**应急预案编号：**

**应急预案版本号：2021-11**

无锡市兴亚无缝钢管有限公司

**突发环境事件应急预案**

**编制单位：无锡信迪环保科技有限公司**

**编制人员：蒋晓峰 13812015360**

**编制日期：2021年11月**

**无锡市兴亚无缝钢管有限公司**

**突发环境事件应急预案批准**

**单位主要负责人：陶江伟**

**批准签发（负责人签名）：韦勇刚**

**发布日期： 2021年 11 月 10 日**

**目 录**

[一、综合环境应急预案 1](#_Toc82688438)

[1总则 1](#_Toc82688439)

[1.1编制目的 1](#_Toc82688440)

[1.2编制依据 1](#_Toc82688441)

[1.3适用范围 3](#_Toc82688442)

[1.4应急预案体系 5](#_Toc82688443)

[1.5工作原则 7](#_Toc82688444)

[2组织机构及职责 8](#_Toc82688445)

[2.1组织体系 8](#_Toc82688446)

[2.2指挥机构组成及职责 8](#_Toc82688447)

[3监控预警 14](#_Toc82688448)

[3.1监控 14](#_Toc82688449)

[3.2预警 15](#_Toc82688450)

[4信息报告 18](#_Toc82688451)

[4.1信息报告程序 18](#_Toc82688452)

[4.2信息报告内容及方式 20](#_Toc82688453)

[5环境应急监测 24](#_Toc82688454)

[6环境应急响应 28](#_Toc82688455)

[6.1 响应程序 28](#_Toc82688456)

[6.2响应分级 32](#_Toc82688457)

[6.3应急启动 34](#_Toc82688458)

[6.4应急处置 36](#_Toc82688459)

[7应急终止 43](#_Toc82688460)

[7.1应急终止的条件 43](#_Toc82688461)

[7.2应急终止的程序 43](#_Toc82688462)

[7.3应急终止后的行动 43](#_Toc82688463)

[8事后恢复 45](#_Toc82688464)

[8.1善后处置 45](#_Toc82688465)

[8.2保险理赔 45](#_Toc82688466)

[9保障措施 46](#_Toc82688467)

[9.1经费及其他保障 46](#_Toc82688468)

[9.2应急物资装备保障 46](#_Toc82688469)

[9.3应急队伍保障 47](#_Toc82688470)

[9.4通信与信息保障 48](#_Toc82688471)

[10预案管理 49](#_Toc82688472)

[10.1培训 49](#_Toc82688473)

[10.2演练 51](#_Toc82688474)

[10.3 预案的评估修订 52](#_Toc82688475)

[二、 突发环境事件现场处置应急预案 54](#_Toc82688476)

[1、 化学品泄漏现场处置应急预案 54](#_Toc82688477)

[**1.1危险性分析** 54](#_Toc82688478)

[**1.2信息报告** 55](#_Toc82688479)

[**1.3应急处置措施** 56](#_Toc82688480)

[**1.4注意事项** 57](#_Toc82688481)

[2、 废气治理措施现场处置预案 59](#_Toc82688482)

[**2.1危险性分析** 59](#_Toc82688483)

[**2.2信息报告** 60](#_Toc82688484)

[**2.3应急处置措施** 60](#_Toc82688485)

[**2.4注意事项** 60](#_Toc82688486)

[附件附图 61](#_Toc82688487)

**一、综合环境应急预案**

**1总则**

1.1编制目的

规范企业环境应急管理工作，进一步健全公司突发性环境污染事件应急机制，提高应对和防范突发环境事件能力、指导和规范突发性环境污染应急处理工作，有效预防、及时控制和消除突发性环境污染事件的危害，最大限度地保障本公司员工及周边群众的身体健康和生命安全，有效的维护社会稳定。

企业基层环境应急预案，是整个环境应急预案体系的重要组成部分。本预案与惠山区应急预案相衔接，为惠山区应急预案的落实提供基础保障。

1.2编制依据

### **1.2.1法律、法规、规定依据**

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订，2015年1月1日起施行）

（2）《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国国家主席令第70号，2018年1月1日起施行）

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日起施行）

（4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）

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

（6）《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令第十三号，自2014年12月1日起施行）

（7）《中华人民共和国消防法》（2019年修订）

（8）《危险化学品安全管理条例》（2013年修订）

（9）《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101号）

（10）《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号）

（11）《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）

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

（13）《危险化学品名录（2015版）》（国家安全生产监督管理局公告2015第5号）

（14）《国家危险废物名录》（环境保护部令第39号，2016年8月1日起施行）

（15）关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知（环发[2015]4号）

（16）《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113号）

（17）《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）

（18）《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的通知》（苏环办[2017]74号）

（19）《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）

（20）《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）

### **1.2.2技术标准、规范及相关资料**

（1）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）

（2）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）

（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）《江苏省突发事件应急预案管理办法》（苏政办发[2012]153号）

（5）《江苏省突发事件预警信息发布管理方法》（苏政办发[2013]141号）

（6）《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119号）

（7）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）

（8）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

（9）《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）

（10）《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

（11）《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》

[（GB36600—2018）](http://kjs.mep.gov.cn/hjbhbz/bzwb/trhj/trhjzlbz/201807/W020180705497768779672.pdf)

（12）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

（13）《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

（14）《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）

（15）《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》（中国石油企业标准Q/SY1310-2010）

（16）《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）

（17）《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》(环保部公告[2016]74号)

（18）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）

1.3适用范围

### **1.3.1适用范围**

本预案适用于无锡市兴亚无缝钢管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，具体包括：

（1）原料泄露造成的突发性环境污染事件，原料泄漏污染水体，遇明火引发火灾、中毒事故，则全厂应处于预警状态，采取相应的应急措施。

（2）废气处理设施故障造成的突发性环境污染事件，废气对企业员工和周围人群造成一定的危害，发生此事故时，全厂采取警备状态，紧急救援。

（3）生产过程中因生产装置、设备等因素发生意外事故造成的突发性环境污染事故，生产设施事故容易引发次生事故，加强设备的检修。

（4）在生产、经营、贮存、使用和处置过程中因原辅材料及产生污染物的泄露、扩散所造成的突发性环境污染事件，在使用过程中规范操作，按规定存放，发生事故时及时处置。

（5）固废堆放、处置中产生的环境污染事故，固废长期堆放对环境造成一定的污染，应及时处理。

（6）因遭受自然灾害而造成的可能危及人体健康的环境污染事件，加强监测，预防此类事件的发生。

### **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》中预案分类：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。

依据《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令，第17号）附录，按照突发事件严重性和紧急程度，突发环境事件分为特别重大（Ⅰ级）、重大（Ⅱ级）、较大（Ⅲ级）和一般（Ⅳ级）四级。

无锡市兴亚无缝钢管有限公司可能发生的突发性事件的类型为泄漏、火灾、爆炸、生产设备故障，继而导致的环境污染事故。根据公司的实际情况，突发环境事件分为3个级别，具体划分如下：

（1）企业Ⅰ级（厂外级）：重大环境污染事件。如硫酸等泄漏引发的次生火灾、中毒事故。Ⅰ级（厂外级）响应是指事故超出企业可控状态，或可能波及到周边企业，超出企业可控状态，而做出一级响应。

（2）企业Ⅱ级（厂区级）：一般环境污染事件。如废气处理设施故障引起废气超标排放，对大气环境造成污染性事件。根据预测结果，设备故障会对周围环境产生影响，但公司定期检修，可减少事故发生率。Ⅱ级（厂区级）响应是指事故超出现场可控状态，或可能波及到其他现场，尚处于公司可控状态，未波及相邻企业的状态，而做出二级响应。

（3）企业Ⅲ级（车间级）：轻微环境污染事件。企业车间发生设备停车、短路事件，次生引发其他事故，导致整个车间受到影响。Ⅲ级（车间级）响应是指事故发生的初期，事故尚处于现场可控状态，未波及到其他现场，而做出三级响应。

**表1.3-1 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 | 红色 | 如火灾消防水外排，导致所在水体污染性事件，硫酸等泄漏引发的次生火灾、中毒事故。 | 企业Ⅰ |
|  |  | 黄色 | 如企业废气处理设备发生故障，废气未经处理超标排放，对大气环境造成污染性事件。 | 企业Ⅱ |
|  |  | 蓝色 | 企业车间发生设备停车、短路事件。 | 企业Ⅲ |

### **1.3.3工作内容**

突发事件应急预案包括预警、处置、监测、终止、信息上报、后期处理、应急培训和演练，应急保障、预案的评审、备案、发布和更新等。

1.4应急预案体系

### **1.4.1内部应急预案关系说明**

本突发环境事件应急预案包括了综合环境应急预案和现场处置预案。综合环境应急预案是针对环境风险种类较多、可能发生多种类型突发事件制定的应急预案，包括应急组织机构及职责、预案体系及响应程序、事件预防及应急保障、应急培训及演练等内容。现场处置预案是针对危险性较大的重点岗位或物质制订的应急预案，包括危险性分析、可能发生的时间特征、应急处置程序应急处置要点和注意事项等内容。综合应急预案是总体性应急预案，现场处置预案是针对某一物质的具体预案，综合环境应急预案和现场处置预案之间相互协调、互为补充完善。

企业突发环境事件应急预案与安全生产应急预案之间为并列、互补关系，关注重点不同，向上与公司突发事件总体应急预案衔接。突发环境事件应急预案和安全生产应急预案之间相互支持、互为补充完善。当发生突发事件时，如果对环境造成一定的影响，如硫酸等的泄漏造成水环境污染事件，此事件判定为突发环境事件，此时执行突发环境事件应急预案；如果对环境并未造成任何影响，如设备运动或因操作不当对员工身体健康造成一定的伤害，此时应执行安全生产应急预案。突发环境事件应急预案和安全生产应急预案体系中会有人员的重叠，当发生火灾、爆炸等重大突发事件时，应同时启动两大预案，安全生产应急预案服从于突发环境事件应急预案，起协助、支持作用。

本公司内部应急预案关系如下图1.4-1。

无锡市兴亚无缝钢管有限公司突发环境事件应急预案

相互衔接

提供依据

无锡市兴亚无缝钢管有限公司危险化学品生产安全事故应急救援综合预案

生产安全事故现场处置方案

生产安全事故专项应急预案

相互衔接

无锡市惠山区

突发环境事件应急预案

现场处置预案

危险废物

专项应急预案

化学品泄漏现场处置应急预案

废气治理设施现场处置应急预案

**1.4-1 应急预案体系图**

### **1.4.2外部应急预案关系说明**

本公司应急预案属于《无锡市突发公共事件总体应急预案》、《无锡市生态环境局突发环境事件应急预案》、《无锡市惠山区突发公共事件总体应急预案》构成体系的组成部分，是《无锡市突发公共事件总体应急预案》、《无锡市生态环境局突发环境事件应急预案》、《无锡市惠山区突发公共事件总体应急预案》在企业层面上的具体体现。

本公司与无锡市生态环境局、惠山生态环境局、玉祁街道环保办、无锡市惠山区消防救援大队等部门之间建立了应急联动机制，当本公司突发环境事件超出本公司控制范围时，应及时请求上述单位的帮助，在这些外部单位介入公司突发环境事件应急处置时，各应急组织单位将无条件听从调配，并按照要求和能力配置应急救援人员、队伍、装备、物资等，提供应急所需用品，与外部相关部门共享区域应急资源，提高共同应对突发环境事件的能力和水平。

无锡市突发公共事件总体应急预案

无锡市生态环境局突发环境事件应急预案

无锡市惠山区突发环境事件应急预案

惠山区玉祁街道其他企业突发环境事件应急预案

无锡市兴亚无缝钢管有限公司突发环境事件应急预案

**图1.4-2 企业外部应急预案体系图**

1.5工作原则

坚持以人为本，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，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。

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。

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。

**2组织机构及职责**

2.1组织体系

根据本厂的生产设备运营状况及风险物质的扩散，可能存在发生危害呼吸道、人员受伤事故，针对这些突发性事故，为保证公司、社区、职工生命和财产的安全，预防突发性环境事故发生，并能做到在事故发生后得到迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事故所带来的损失，按照公司“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，成立应急救援指挥部。

企业主要负责人担任指挥部总指挥，生产、车间等部门组成指挥部成员单位。应急救援指挥部下设技术组、消防组、抢险组、通讯组、后勤组、医疗组6个行动小组，组织机构详见图2.1-1。



**图2.1-1 应急领导小组组织机构图**

2.2指挥机构组成及职责

### **2.2.1指挥机构组成**

无锡市兴亚无缝钢管有限公司成立了应急救援指挥领导小组，若发生重大事故时，以应急救援指挥领导小组为基础，立即成立事故应急救援指挥部，公司应急救援指挥部由总指挥和各小组组长组成。应急救援指挥部主要人员如下：

**表2.2-1 公司内部应急救援指挥部**

| **组别** | **姓名** | **职务/部门** | **应急小组职务** | **电话** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 应急指挥部 | 韦勇刚 | 总经理 | 总指挥 | 13506187913 |
| 韦德兴 | 经理 | 副总指挥 | 13601489500 |
| 技术组 | 陈海云 | 职员 | 组长 | 13400014116 |
| 谢世波 | 职员 | 组员 | 13861795467 |
| 消防组 | 张兰娣 | 职员 | 组长 | 13771055183 |
| 陈亚伦 | 职员 | 组员 | 13812542157 |
| 抢险组 | 韦仁良 | 职员 | 组长 | 13961858113 |
| 通讯组 | 韦晓吉 | 职员 | 组长 | 13912352056 |
| 胡宣银 | 职员 | 组员 | 13861467325 |
| 后勤组 | 陶江伟 | 职员 | 组长 | 15961826701 |
| 吴荣华 | 职员 | 组员 | 13914102599 |
| 医疗组 | 韦建刚 | 职员 | 组员 | 13861706820 |

### **2.2.2指挥机构的主要职责**

（1）贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；

（2）组织制定突发环境事件应急预案；

（3）组建突发环境事件应急救援队伍；

（4）负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、堵漏和吸收污染物的物资（如黄沙等）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（企业应急指挥部负责审定企业内部各级应急预案）；

（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，向周边企业提供本单位有关物质特性、救援知识等宣传材料；

（17）总指挥在接到事件报警后，决定启动公司环境应急预案，通知应急救援的相关部门做好应急准备，并负责应急救援的统一指挥。根据事件发生、发展的情况决定是否请求上级应急指挥部给予支援，各小组成员协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。

应急总指挥不在现场时由副指挥全权代理指挥权，在发生突发环境事件后，公司生产安全预案的组织体系应全力配合应急组织体系，共同维护企业的安全和周围居民、企业的安全。

### **2.2.3各小组的工作职责**

2.2.3.1应急指挥部

指挥部由总经理韦勇刚担任总指挥，各组组长协助。

（1）第一时间接警，确定一般还是较大环境污染事故，并根据事故等级，下达启动应急预案指令，同时向相关职能管理上报事故发生情况。

（2）负责制订环境污染事故的应急方案并组织现场实施。

（3）制定应急演习工作计划、开展相关人员培训。

（4）负责组织协调有关部门，动用应急队伍，做好事故处置、控制和善后工作，并及时向地方政府和上级应急处理指挥部报告，征得上级部门援助，消除污染影响。

（5）落实环境事件应急处理指挥部的指令。

（6）当突发环境事故超过企业控制范围内，政府及相关部门介入后，企业内部由总指挥韦勇刚作为总负责人，指挥企业内部应急救援小组听从政府及相关部门的安排，协助政府人员进行营救工作。

2.2.3.2技术组

技术组负责人由陈海云担任，主要职责如下：

（1）主要负责事故现场调查取证，联系相关单位进行应急监测；调查分析主要污染物种类、污染程度和范围，对周边生态环境影响。

（2）进行环境污染事故经济损失评估，并对应急预案进行及时总结，协助领导小组完成事故应急预案的修改或完善工作。

（3）收集现场资料、物证，对事故现场技术状况分析对事故的技术原因进行分析，编制环境污染事故报告和技术调查报告，并将报告向上级部门汇报。

2.2.3.3消防组

消防组负责人由张兰娣担任，主要职责如下：

（1）接到通知后，正确配戴个人防护用品，迅速赶赴现场，对其他具有火灾性质的危险点进行监控和保护，防止二次事故的发生。对泄漏事故，应用覆盖等方法降低毒物的危险程度。

（2）在事故发生后，迅速派出人员进行抢险救灾。

2.2.3.4抢险组

抢险组负责人由韦仁良担任，主要职责如下：

（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）进行先期救援工作，包括人员救助、工程抢险、医疗救助、人群疏散等。将受伤者转移到安全的地方，抢救生命第一。将事故危险区域内或可能危及的区域内所有人员疏散到指定的安全紧急集合点，并进行人员清点。

（3）科学做好警戒、灭火、堵漏工作，并及时汇报。

（4）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。

2.2.3.5通讯组

通讯组负责人由韦晓吉担任，主要职责如下：

（1）确保指挥部与上级有关部门及下属各专业组之间通讯畅通。

（2）通过各种方式指导人员的疏散和自救，同时做好外界的通讯联络工作。

（3）承担与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向应急指挥部汇报。

（4）向上级应急救援组织报告事故情况，寻求支援，通知管制和疏散等。

（5）负责联络公司附近单位、居民等，寻求专业救援队伍救援，通知管制和疏散等。

2.2.3.6后勤组

后勤组负责人由陶江伟担任，主要职责如下：

（1）负责应急设施或装备的购置和妥善存放保管。

（2）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。同时负责事故发生区物资的抢救，在确保自身安全情况下，组织员工抢救车间物资，以先重点物资后一般物资的顺序进行抢救搬运，使得物资、财产的损失减少到最低限度。

（3）负责厂区内的治安警戒、治安管理和安全保卫工作，维护厂内交通秩序。

（4）负责厂内车辆及装备的调度。

2.2.3.7医疗组

医疗组负责人由韦建刚担任，主要职责如下：

（1）负责对事故现场转移出来的伤员，实施紧急救护工作，协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置。

（2）熟悉厂区内危险物质对人体危害的特性及相应的医疗急救措施。

（3）统计应急救护所需的药品、器材，负责与外部医疗机构联系，确保应急药品、救护器材的供用；外部医疗救护机构应储备足量的急救器材和药品，并能随时取用。

（4）事故发生后，应迅速做好准备工作，第一时间与外部医疗机构联系。中毒者送来后，根据中毒症状，及时采取相应的急救措施，对伤者进行输氧急救，重伤员及时转院抢救。

（5）当厂区急救力量无法满足需要时，向其他医疗单位申请救援并迅速转移伤者。

### **2.2.4有关部门介入后应急小组的工作职责**

本公司与无锡市生态环境局、无锡市惠山区应急管理局、无锡市惠山区消防救援大队等部门之间建立了应急联动机制，当企业突发环境事故超出了企业自救能力范围时，应及时向有关部门求助，在这些外部单位介入公司突发环境事件应急处置时，各应急组织单位将无条件听从调配，并按照要求和能力配置应急救援人员、队伍、装备、物资等，提供应急所需用品。届时由应急救援总指挥或其委托的现场总负责人负责与外部单位的对接，外单位将指令和配合需求下达给应急救援总负责人，再由总负责人调度各应急救援小组积极配合。

**3监控预警**

3.1监控

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。公司安排人员在生产车间、原料存放区和危废存放区定期巡视，一旦发生事故，工作人员立即切断装置电源，实现装置的紧急停车，并电话、微信群通知全厂。

目前，公司采取的风险源监控及预防措施详见下表：

**表3.1-1 预防预警措施一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **风险源名称** | **所在位置** | **监控方式** | **预防措施** | **分析研判的方式方法** | **建议增设预防措施** | **预警等级** |
| 废乳化液、废矿物油等包装桶 | 危废仓库 | 定期巡检 | 定期巡检，发现风险及时堵漏、立即上报 | 一旦泄漏可能引发火灾、中毒、水体污染，定期巡检发现危险源立即上报，及时堵漏 | 防渗、防漏、监控 | 黄色（二级）/红色（一级） |
| 雨水排口 | 厂区门口 | 视频在线监控 | 全天在线监控，发现风险立即上报，并按应急预案采取相应的应急措施 | 雨水排口有问题会影响厂区内的雨水外排；当发生消防废水外排时不能及时阻断废水排入，应加强雨水排口的巡检和清理 | 监控 | 红色  （一级） |
| 润滑剂、乳化液等包装桶 | 仓库 | 定期巡检 | 定期巡检，发现风险及时堵漏、立即上报 | 一旦泄漏可能引发中毒、水体污染，定期巡检发现危险源立即上报，及时堵漏 | 防渗、防漏、监控 | 黄色（二级）/红色（一级） |
| 废酸池 | 厂区 | 视频在线监控 | 全天在线监控，定期测量，发现风险立即上报 | 废酸池被腐蚀、破损导致物料外泄，引发中毒、水体污染。发现危险源立即上报，立即抢修，及时处理 | 防渗 | 黄色（二级）/红色（一级） |
| 磷化液包装桶 | 磷化液存储区 | 定期巡检 | 定期巡检，发现风险及时堵漏、立即上报 | 一旦泄漏可能引发中毒、水体污染，定期巡检发现危险源立即上报，及时堵漏 | 防渗、防漏、监控 | 黄色（二级）/红色（一级） |
| 酸洗槽、磷化槽、皂化槽 | 生产车间 | 定期巡检 | 定期巡检，保养，发现风险立即上报，在造作过程中规范操作 | 酸洗槽、磷化槽、皂化槽泄漏，导致物料外泄，定期巡检发现危险源立即上报，对设备紧急刹车、及时处理 | 防渗、监控 | 黄色（二级）/红色（一级） |
| 硫酸储罐 | 罐区 | 视频在线监控、定期测量储罐壁厚 | 全天在线监控，定期测量，发现风险立即上报 | 罐体破裂、连接口松动、泄漏导致物料外泄，遇易燃物和可燃物引起燃烧或爆炸。发现危险源立即上报，立即抢修，及时处理 | 防渗 | 黄色（二级）/红色（一级） |
| 液碱储罐 | 罐区 | 视频在线监控、定期测量储罐壁厚 | 全天在线监控，定期测量，发现风险立即上报 | 罐体破裂、连接口松动、泄漏导致物料外泄，引发中毒、水体污染。发现危险源立即上报，立即抢修，及时处理 | 防渗 | 黄色（二级）/红色（一级） |
| 废气处理设施 | 生产车间 | 定期巡检 | 定期巡检，发现风险立即停止设备运行，检查故障原因，抢修 | 处理设施和设备出现故障直接造成大气污染，所以定期检修设备 | 监控 | 黄色（二级）/红色（一级） |
| 废水池 | 厂区 | 视频在线监控 | 全天在线监控，定期测量，发现风险立即上报 | 废水池破损；管道泄露导致物料外泄，引发中毒、水体污染。发现危险源立即上报，立即抢修，及时处理 | 防渗 | 黄色（二级）/红色（一级） |
| 天然气锅炉、加热炉、退火炉 | 生产车间 | 定期巡检 | 定期巡检，发现风险立即停止设备运行，检查故障原因，抢修 | 天然气泄露遇明火发生火灾、爆炸 | 监控 | 黄色（二级）/红色（一级） |

由上表可知，企业完善预防措施后发生事故可及时得到控制和解决。

3.2预警

国家级突发环境事件按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，预警分为四级，预警级别由低到高，颜色依次为蓝色、黄色、橙色、红色。

企业级突发环境事件按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，预警分为三级，预警级别由低到高，颜色依次为蓝色、黄色和红色。一般企业级突发环境事件纳入国家级四级蓝色级别。但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。

### **3.2.1发布预警条件与责任人**

（1）突发事件发生后及时发现，并能控制在一定范围内，例如生产设备故障等，预警等级为蓝色（三级），可不发布预警，由发现危险源的人员负责，责任人为发现人。

（2）在危险源排查时发现存在的危险源较大时，例如废气处理设施故障，预警等级为黄色（二级），及时发布预警，发现危险源的人员告知车间人员及应急领导小组副指挥，由副指挥负责处理此类事故，责任人为副指挥，副指挥接收到预警信息后，立即采取相应措施并下发命令；若副指挥联系不到可越级直接报告总指挥，由总指挥直接下达命令于应急小组。

（3）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，例如原料泄漏遇明火发生火灾事故，预警等级为红色（一级），立即进入预警状态，并启动公司内部突发环境事件应急预案，总指挥接收到应急预警后，组织救援工作，电话和微信通知本公司应急小组和全厂员工，并告知相应的上级部门和周边企业、居民等，由企业领导和政府部门负责，责任人政府部门和企业领导。

发布预警公告须经企业法人和上级批准，预警公告的内容主要包括：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、拟采取的应对措施和发布机关等。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。若发生火灾、爆炸等重大事故时，不能及时一一发布预警和向上级汇报，发现人可越级向政府部门申请帮助。

### **3.2.2发布预警方式、方法**

（1）预警的方式可通过管理人员或现场其他施工人员的报警、警示等。

（2）通过手机、广播、喇叭等发布预警公告。本公司为8小时一班工作制，年工作时间为300天，公司严格执行“以防为主”和“谁在岗，谁负责”的原则落实值班责任，公司各级值班人员在值班期间为本级工作范围内的负责人和责任人，行使同级主管安全工作领导的职权和领导组织责任。发生事故时，均由发现人向值班人员汇报，由值班人员判断发布应急预警。

（3）转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员（主要为公司职工、周围企业职工和周边居民等），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。

### **3.2.3预警解除**

根据事态的发展和采取措施的效果，发布相应级别的警报。现场应急救援人员根据现场事态发展及时向应急救援指挥小组汇报，由应急救援指挥小组根据事态的严重性和应急救援措施的有效性，对预警响应级别做出升级或降级的指示。当引起预警的条件消除和各类隐患排除后现场应急救援小组向应急救援指挥部汇报，由应急救援指挥部进行进一步的商讨和做出预防事件再次发生的措施后可以解除预警的指令后，可解除预警。

**4信息报告**

依据《国家突发环境事件应急预案》及有关规定，明确信息报告时限和发布程序、内容和方式，无锡市兴亚无缝钢管有限公司信息报告和通报具体情况如下。

4.1信息报告程序

### **4.1.1内部报告**

公司事故总指挥为韦勇刚，副指挥为韦德兴，应急电话分别为：13506187913、13601489500。

公司在生产过程中，如岗位操作人员或巡检时发现环境事件，应立即采取相应措施处理。操作人员无法控制时，应立即用电话向部门负责人报警。部门负责人接到报警后，做好详细记录后立即向应急救援指挥部总指挥及副总指挥报告事件内容，并通知各应急指挥小组与相关部门。

初报可用电话直接报告，主要内容包括：

事故发生的时间和地点；

事故类型：火灾、泄漏（暂时状态、连续状态）、中毒、爆炸等；

估计造成事故的泄漏量；

事故可能特续的时间；

可能健康危害与必要的应急物资；

联系人姓名和电话。

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，事件潜在或间接危害，社会影响、处理后的遗留问题，参与处理工作的有关部门和工作内容。

### **4.1.2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，在发生环境污染突发事故根据事故等级及状况，立即报告惠山区政府、惠山生态环境局等，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，对于事故的发生原因调查，事故应急总结等情况，确保在事故处理完成后15个工作日内，向惠山区政府、惠山生态环境局等单位上报。

重大事件报告流程：

发现事故人员→部门负责人→应急指挥部总指挥→上级主管部门；

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随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。

初报可采用电话方式，由指挥部指定专人报告。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、网络和书面报告等方式，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。

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。

### **4.1.3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，应由通讯、组组长及时向公众发出警报或公告，告知事故性质、自我保护措施、疏散时间和路线、随身携带物品、交通工具及目的地、注意事项等，并进行检查，以确保公众了解有关信息。

通报方式主要包括：企业突发环境事件发生后，一旦会对厂界外产生影响的，应立即向玉祁街道环保办、惠山区汇报，请街道配合通知附近敏感目标，同时通讯组应立即通过电话的形式告知周围敏感目标，事故结束后，根据事故性质，若存在持续不良影响的应通过在影响范围内厂区、小区出入口张贴告示、告知小区物业、企业负责人、网络发布等方式告知周边敏感目标。若发生重大事故，应将伤亡人员情况，损失情况，救援情况以规范格式向媒体公布，必要时可以通过召开新闻发布会的形式向公众及媒体公布，信息发布应当及时、准确、全面。

通报责任人及时限：若企业突发环境事件可能对附近的居民、企业产生不良影响，则由通讯组负责通报可能受影响的居民、企业，做好防护措施和随时撤离的准备。若突发环境事件可能对附近企业、居民产生直接影响，则应在事故发生后，立即联络企业各应急救援组、外部救援单位；通知可能受影响的居民、单位；若企业突发环境事件抢险救援工作结束后，可能对附近的企业、居民产生持续不良影响时，企业应在抢险救援工作结束后及时对事件的起因、经过、已采取的应急救援措施、事件结果、附近的居民、企业应采取的防护措施等以书面或网络的形式在24h内告知附近的居民、企业。若事件有突发状况，应随时通知附近的企业和居民；在确保企业突发环境事件完全解除影响时，应第一时间告知附近的居民和企业。

4.2信息报告内容及方式

### **4.2.1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4.2-1 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** | 三级 | 第一发现人→副总指挥或者部门负责人 | 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 |
| **内部报告** | 二级 | 第一发现人→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→玉祁街道环保管理部门、无锡市惠山生态环境局 | 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** | 玉祁街道环保管理部门、无锡市惠山生态环境局→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 | | |

### **4.2.2被报告人及相关部门、单位的联系方式**

公司突发环境事件发生后被报告人及相关部门，常用单位的联系方式见表4.2-2。更多被报告人及相关单位联系方式见附件。

**表4.2-2 被报告人及相关部门、单位的联系方式**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内部被报告人及联系方式** | | | | |
| **序号** | **响应等级** | **职务**  **（应急小组）** | **成员姓名** | **手机** |
| 指挥部 | I级 | 总指挥 | 韦勇刚 | 13506187913 |
| II级、III级 | 副总指挥 | 韦德兴 | 13601489500 |
| **外部被告人及联系方式** | | | | |
| **序号** | | **单位** | | **联系方式** |
| 1 | | 江苏省环保厅办公室 | | 025-86266111 |
| 2 | | 江苏省环境应急与事故调查中心 | | 025-86266139 |
| 3 | | 无锡市人民政府办公室 | | 82706811 |
| 4 | | 无锡市生态环境局 | | 12369 |
| 5 | | 无锡市应急办 | | 82701726 |
| 6 | | 无锡市供电公司 | | 85807678 |
| 7 | | 无锡市惠山生态环境局 | | 82401574 |
| 8 | | 消防大队 | | 83561620 |
| 9 | | 火警 | | 119 |
| 10 | | 无锡市急救中心 | | 120 |
| 11 | | 报警 | | 110 |
| 12 | | 玉祁街道环保办 | | 83880127 |
| 13 | | 交通事故报警电话 | | 122 |
| **周边企业及联系方式** | | | | |
| **序号** | | **企业名称** | | **联系方式** |
| 1 | | 无锡市飞汇金属材料有限公司 | | 13665100352 |
| 2 | | 无锡市玉升机械有限公司 | | 13771191196 |
| 3 | | 无锡市凯达胶带有限公司 | | 13606175876 |
| 4 | | 无锡悦达保护膜有限公司 | | 15150202980 |
| 5 | | 佳赢保护膜 | | 83897029 |
| 6 | | 无锡亿铭达微电子有限公司 | | 83599326 |
| 7 | | 玉祁环保净化设备厂 | | 83880897 |
| 8 | | 无锡市玉祁嘉昊冲压件厂 | | 83898979 |
| 9 | | 卫达金属制品公司 | | 83887128 |
| 10 | | 无锡市天佳过滤材料厂 | | 83898055 |
| 11 | | 无锡德普电气有限公司 | | 15251520123 |
| 12 | | 昊昊粉体 | | 83889082 |
| 13 | | 无锡市锦丰门窗厂 | | 83880588 |
| 14 | | 江南保护膜公司 | | 83889491 |
| 15 | | 无锡丰华干燥设备公司 | | 83890958 |
| 16 | | 无锡市天工轴承厂 | | 83889489 |
| 17 | | 无锡杰尔维科技有限公司 | | 13405782993 |
| 18 | | 无锡裕通织造有限公司 | | 83880579 |
| 19 | | 无锡帆勇液压管有限公司 | | 83587234 |
| 20 | | 无锡莱贝克工业制带有限公司 | | 13701511338 |
| 21 | | 无锡市永凯型钢有限公司 | | 83587010 |
| 22 | | 中惠橡胶科技公司 | | 85705034 |
| 23 | | 无锡市灵通汽车配件厂 | | 83585135 |

**5环境应急监测**

由于我公司无监测能力，公司拟委托资质单位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。

若发生突发环境事故后，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，根据当时风向、风速、判断扩散的方向、速度，对挥发气体下风向扩散区域进行监测，监测情况及时向指挥部报告。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。必要时根据指挥部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）一般原则

①已知污染源的突发环境事件监测项目及点位的确定：根据已知污染源和污染物确定主要监测项目和监测点，如已知原料泄漏，则监测点位应选择雨水排口，监测因子应选择硫酸根。

②未知污染源的突发环境事件监测项目及点位的确定：通过污染事故现场的一些特征，如气味、遇水的反应特性性等及对周围环境的影响等初步确定主要污染物、监测项目和监测点位；通过事故现场周围可能产生污染的排放源的生产、环保、安全记录，初步确定监测项目和监测点位；通过现场采样分析确定主要监测项目。如雨水排放口水样监测发现氨氮浓度较高，则监测因子选择pH、COD、SS、氨氮、总氮。

（2）监测因子

本公司原辅料主要为硫酸等，根据其性质，确定其监测因子详见表5.1-1。

**表5.1-1 水环境监测因子**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **事故类型** | **监测因子** | **监测点位** | **监测水体** |
| 酸洗槽/废酸池泄漏及火灾事故 | 硫酸根 | 雨水排口 | 横港运河 |
| 硫酸储罐泄露 | 硫酸根 | 雨水排口 | 横港运河 |
| 消防废水事故 | pH、COD、SS、总磷、氨氮、硫酸根 | 雨水排口 | 横港运河 |

（二）大气环境监测

1. 一般原则

①已知污染源的突发环境事件监测项目及点位的确定：根据已知污染源和污染物确定主要监测项目和监测点，如已知废气处理设施发生故障，则监测点位应选择相应的FQ排放口、厂界、下风向敏感点，监测因子应选择硫酸雾；对固定源引发的突发环境事件，通过对引发突发环境事件固定源单位有关的人员的调查询问，以及对突发环境事件的位置、所用设备、原辅材料、生产产品等的调查，同时采集有代表性的污染源样品，确认主要污染物和监测项目和监测点位。

②未知污染源的突发环境事件监测项目及点位的确定：通过污染事故现场的一些特征，如气味、挥发性等及对周围环境的影响等初步确定主要污染物、监测项目和监测点位；如发生人员或动物中毒事故，可根据中毒反应的特殊症状，初步确定污染物、监测项目和监测点位。

（2）监测因子

根据事故范围选择适当的监测因子，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** | **监测点位** |
| 废气处理设施 | 硫酸雾 | 相应车间、厂界、下风向敏感点 |
| 硫酸储罐泄露 | 硫酸雾 | 泄露区、厂界、下风向敏感点 |
| 酸洗槽/废酸池泄漏 | 硫酸雾 | 相应车间、厂界、下风向敏感点 |
| 重大火灾事故 | PM10、SO2、NOx、CO、硫酸雾 | 厂界、下风向敏感点 |

（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，对废气下风向扩散区域进行监测。

（三）现场应急监测分析方法及方法来源

**表5.1-3 现场应急监测分析方法及方法来源**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **污染源类别** | **监测项目** | **现场应急监测分析方法或设备** |
| 大气污染物 | PM10 | beta射线法 |
| SO2 | 便携式傅里叶红外仪法 |
| NOx | 便携式傅里叶红外仪法 |
| CO | 便携式傅里叶红外仪法 |
| 硫酸雾 | 络酸电贝分光光度法 |
| 水污染物 | pH | pH试纸法 |
| COD | 便携式COD水质监测仪 |
| SS | 浊度计 |
| TP | 现场采样，带回分析 |
| 氨氮 | 现场采样，带回分析 |
| 石油类 | 现场采样，带回分析 |
| 硫酸根 | 现场采样，带回分析 |

（四）实验室监测分析方法及方法来源

**表5.1-4 实验室监测分析方法及方法来源**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **污染源类别** | **监测项目** | **现场应急监测分析方法或设备** |
| 大气污染物 | PM10 | beta射线法 |
| SO2 | 便携式傅里叶红外仪法 |
| NOx | 便携式傅里叶红外仪法 |
| CO | 便携式傅里叶红外仪法 |
| 硫酸雾 | 固定污染源废气硫酸雾的测定离子色谱法 |
| 水污染物 | pH | 玻璃电极 |
| COD | 重铬酸钾法 |
| SS | 重量法 |
| TP | 钼酸铵分光光度法 |
| TN | 碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法 |
| 氨氮 | 水杨酸分光光度法 |
| 石油类 | 重量法 |
| 硫酸根 | 水质无机阴离子的测定离子色谱法 |

（五）监测人员的安全防护措施

现场处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场规定。现场监测、监察和处置人员根据需要配备过滤式或隔绝式防毒面具，在正确、完全配戴好防护用具后，方可进入事件现场，以确保自身安全。

**6环境应急响应**

6.1响应程序

### **6.1.1Ⅰ级响应程序**

（1）现场作业人员发现事故，立即通过手机或车间内应急联络电话（火灾现场使用扬声器）向应急值班室报告，值班人员对外事故预警并立即向负责人、玉祁街道环保办和惠山生态环境局报告事故情况。事故上报过程由应急救援总指挥负责。

（2）事态紧急，现场人员立即通过应急救援小组微信群发布事故预警，简明扼要的汇报事故发生的地点、事件类型、严重程度和其他注意事项。

（3）公司应急值班室接到事故报警后，若为火灾等严重事故，立即向公司突发环境事件应急指挥部报告，并向区生态环境局应急中心或市应急指挥部、惠山区消防救援大队等外部救援力量请求支持和帮助。外部求助事项由通讯组负责。

（4）公司突发环境事件应急指挥部根据应急预案以及上级指示，做好先期应急工作。指挥应急救援小组进行先期救援工作，包括人员救助、工程抢险、医疗救助、人群疏散等。

（5）区生态环境局应急中心或市应急指挥部立即赶到现场成立现场指挥部，根据事故情况启动相应的应急预案，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。在有区生态环境局应急中心或市应急指挥部外协的情况下，现场指挥由区生态环境局应急中心或市应急指挥部负责，公司内部由副总指挥统筹安排。

（6）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，迅速调集后援力量展开事故后期处置工作，包括解除警戒、善后处理、事故调查等。后期处置工作由后勤组负责。

（7）事故处理完成后，由现场指挥部下达结束应急救援行动的通知，关闭应急预案。结束应急救援行动的通知由总指挥或副总指挥下达。

（8）企业应急指挥部将事故情况进行总结，并上报相关部门备案。总结、上报工作由后勤组负责。

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

事故现场

部门负责人

公司突发环境事件

应急指挥部

惠山生态环境局

玉祁街道环保办

外部救援力量

启动公司应急预案

先期应急处置

到达现场

成立现场应急指挥部

移交、配合

人员救助

工程抢险

警戒与交通管制

医疗救护

人群疏散

现场监测

专家支持

公安、消防、医疗

环保、监测

政府、专家

周边企业等

后期处置

解除警戒

善后处理

事故调查

结束应急救援行动关闭预案

总结、上报

**图6.1-1 Ⅰ级响应程序示意图**

指示

### **6.1.2Ⅱ级响应程序**

（1）现场作业人员发现事故，立即通过手机（火灾现场使用扬声器）向部门负责人报告，部门负责人立即对外发布事故预警并向负责人报告事故情况。

（2）部门负责人接到事故报警后，若为企业一般事故，立即通过手机（火灾现场使用扬声器）向公司抢险组报告。

（3）抢险组接到事故报警后，根据事件发生地点首先通知副总指挥以及各车间负责人。

（4）由副总指挥负责指挥各相关车间人员开展工作，包括风险源的封堵，切断雨污水排放口向外界排放，生产线紧急停车等。

（5）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，副总指挥根据事态发展，及时调整应急响应级别，并向公司突发环境事件应急指挥部汇报。

（6）公司突发环境事件应急指挥部根据事故情况，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。

（7）若单凭企业内部救援力量仍无法完成救援工作，公司应急指挥部应立即启动Ⅰ级响应程序，上报玉祁街道环保办、区生态环境局应急中心，并申请相关外援力量。

（8）区生态环境局应急中心立即赶到现场，根据事故情况启动相应的应急预案，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。

（9）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，迅速调集后援力量展开事故后期处置工作，包括解除警戒、善后处理、事故调查等。

（10）事故处理完成后，由现场指挥部下达结束应急救援行动的通知，关闭应急预案。

（11）企业应急指挥部将事故情况进行总结，并上报相关部门备案。

事故现场

部门负责人

抢险组

救援抢险行动

事态进一步扩大

无法控制

申请外援力量

（消防、公安、医疗、环保等）

公司突发环境事件

应急指挥部

人员救助

工程抢险

警戒与交通管制

医疗救护

人群疏散

现场监测

专家支持

指挥

支持

援助

后期处置

结束应急救援行动关闭应急预案

总结、上报

解除警戒

善后处理

事故调查

**图6.1-2 Ⅱ级响应程序示意图**

原辅料、危废发生泄漏

废气处理设施发生故障

### **6.1.3Ⅲ级响应程序**

（1）车间员工发现生产设备故障应立即知车间负责人并进行应急处置。

（2）车间负责人到现场进行指挥抢险。

（3）危险解除后，查找原因，进行补救。

（4）车间负责人将事故情况记录在册，上报公司突发环境事件应急指挥部。

（5）公司应急指挥部在汇总研究后，向玉祁街道环保办、惠山生态环境局报告备案。

事故现场

公司突发环境事件

应急指挥部

向玉祁街道环保办、惠山生态环境局报备

**图6.1-3 Ⅲ级响应程序示意图**

车间负责人

应急处置

记录事件情况并上报

6.2响应分级

企业根据事故的影响范围和可控性，将响应级别分成如下三级：①Ⅰ级：完全紧急状态；②Ⅱ级：有限的紧急状态；③Ⅲ级：潜在的紧急状态。事故的影响范围和可控性取决于所处理危险废物的类型，发生火灾或泄漏等事故的可能性，事故对人体健康和安全的即时影响，事故对外界环境的潜在危害，以及事故单位自身应急响应的资源和能力等一系列因素。

①Ⅰ级：完全紧急状态

事故范围大，难以控制，如超出了本单位的范围，使临近的单位受到影响，或者产生连锁反应，影响事故现场之外的周围地区；或危害严重，对生命和财产构成极端威胁，可能需要大范围撤离；或需要外部力量，如政府派专家、资源进行支援的事故。火灾消防水外排，导致所在水体污染性事件。

②Ⅱ级：有限的紧急状态

较大范围的事故，如限制在单位内的现场周边地区或只有有限的扩散范围，影响到相邻的生产单元；或较大威胁的事故，该事故对生命和财产构成潜在威胁，周边区域的人员需要有限撤离。

③Ⅲ级：潜在的紧急状态

某个事故或泄漏可以被第一反应人控制，一般不需要外部援助。除所涉及的设施及其临近设施的人员外，不需要额外撤离其他人员。事故限制在单位内的小区域范围内，不立即对生命财产构成威胁。例如：企业车间发生设备停车、短路事件，次生引发其他事故。

在Ⅰ级完全紧急状态下，单位必须在第一时间内向政府有关部门、上级管理部门或其他外部应急/救援力量报警，请求支援；并根据应急预案或外部的有关指示采取先期应急措施。外部应急/救援力量到达现场后，全力辅助其解决应急事件，提供厂内响应的物资和人员帮助。

在Ⅱ级有限的紧急状态下，需要调度专业应急队伍进行应急处置；在第一时间内向公司应急指挥部报警；必要时向外部应急/救援力量请求援助，并视情随时续报情况。外部应急/救援力量到达现场后，同单位一起处置事故。

在Ⅲ级潜在的紧急状态下，可完全依靠单位自身应急能力处理。

发生事故时，可能会出次生事故或衍生事故，甚至带来一系列的连锁反应。若应急救援行动采取了不当的措施时，极有可能导致事故升级，使小事故变成大事故。因此，应急协调人随时判断形势的发展，启动相应的应急预案。公司对突发环境事件的响应分级如下：

**表6.2-1 无锡市兴亚无缝钢管有限公司全厂事故分级**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **风险部位** | **风险源** | **风险类型** | **事故等级** | **响应等级** | **备注** |
| 雨水排口 | 事故废水/液泄露 | 废水/液泄露 | 企业Ⅰ级 | Ⅰ级 | 雨水排口 |
| 危废仓库 | 废乳化液、废矿物油包装桶 | 废乳化液、废矿物油泄漏 | 企业Ⅱ级 | Ⅱ级 | 由于废乳化液、废矿物油发生泄漏，会引发火灾、中毒、水体污染，因此响应等级升一级 |
| 仓库 | 润滑剂、乳化液包装桶 | 润滑剂、乳化液等泄露 | 企业  Ⅱ级 | Ⅱ级 | 由于润滑剂、乳化液等发生泄漏，会引发中毒、水体污染，因此响应等级升一级 |
| 磷化液存储区 | 磷化液包装桶 | 磷化液等泄露 | 企业  Ⅱ级 | Ⅱ级 | 由于磷化液等发生泄漏，会引发中毒、水体污染，因此响应等级升一级 |
| 废气排口 | 废气处理设施故障 | 废气超标排放 | 企业Ⅱ级 | Ⅱ级 | / |
| 生产车间 | 磷化槽、皂化槽、酸洗槽 | 磷化槽、皂化槽、酸洗槽跑冒滴漏 | 企业  Ⅱ级 | Ⅱ级 | 由于磷化槽、皂化槽、酸洗槽跑冒滴漏导致磷化水、皂化水、酸洗水外泄，会引发火灾、中毒、水体污染，因此响应等级升一级 |
| 废酸池、废水池 | 废酸、废水泄露 | 物料泄漏 | 企业Ⅱ级 | Ⅱ级 | 由于废酸、废水发生泄漏，会引发火灾、中毒、水体污染，因此响应等级升一级 |
| 储罐区 | 硫酸、液碱储罐泄露 | 物料泄漏 | 企业Ⅱ级 | Ⅱ级 | 由于硫酸、液碱发生泄漏，会引发火灾、中毒、水体污染，因此响应等级升一级 |
| 天然气锅炉、加热炉、退火炉 | 天然气泄露 | 物料泄漏 | 企业Ⅱ级 | Ⅱ级 | 由于天然气发生泄漏，会引发火灾、爆炸，因此响应等级升一级 |

6.3应急启动

（1）应急报警：凡在本公司范围内发生火灾、大量泄漏事件，首先发现者，应立即拨打公司应急指挥部电话，公司应急指挥部向公司应急指挥部报告，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。公司应急指挥部接到报告后，应当尽快向玉祁街道环保办、惠山生态环境局应急中心和有关部门报告。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。

惠山生态环境局应急中心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，火灾事故由应急管理部消防救援部门进行扑灭，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抢险组成员听到警铃响或撤离广播，或接到指挥部/通信疏散指挥电话，赶往指定区域集合，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抢险组成员“清场”指定区域，引导人员从最近路线逃生至指定集合点，协助医疗组撤离伤员，维护集合点秩序；

④协助部门负责人“清点”人员，汇报出勤报告给应急指挥部；

⑤应急指挥部根据情况发出搜救缺勤人员指令抢险组成员进入现场搜救人员；

⑥待现场情况恢复后应急指挥部发出“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突发环境事件现场应急措施**

**（一）硫酸等液体物质泄露应急处理措施**

①污染源控制：发现泄漏的工人应立即根据现场情况采取有效的堵漏措施，若超出其能力范围，应立即上报应急救援小组，由应急救援小组指派抢险组立即进行堵漏。

②研判污染范围：储罐发现泄露时，立即启动Ⅱ级响应程序，采取堵漏措施。若发生特殊情况，如泄露的硫酸遇易燃物和可燃物引起燃烧或爆炸，由应急救援指挥部做出响应升级或降级的研判。

③控制污染扩散：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源，放置事故泄露指示牌。应急处理人员戴半面型防毒面具和耐酸碱手套，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。硫酸输送管线或法兰泄露：可以通过停泵、关阀等措施将泄漏点隔离，泄露硫酸量较少时，可采用开花水流稀释、冲洗，冲洗水排入废水管道；硫酸储罐发生泄露：可以使用堵漏楔等及时堵漏，无法实施堵漏时，采取倒罐的方法处置，通过输送泵将硫酸转移至其他罐内。

④污染处置：回收或运至废物处理场所处置。

事故结束后，通讯组及时对泄漏原因进行调查，并总结，吸取教训。

**（二）废气处理系统故障，废气未经处理排放应急处理措施**

①污染源控制：最早发现者应立即通知生产部门调整生产工艺、减少或停止生产。

②研判污染范围：设备、系统故障，导致废气非正常工况排放，污染大气环境。

③控制污染扩散：由技术组负责事故原因排查和废气处理设施抢修，由生产部门和设备科负责生产工艺调整，待废气处理设施能够正常运行后方可恢复生产。

④污染处置：后勤组委托资质单位进行应急监测，向环保部门报备。

**（三）事故废水应急处理措施**

①污染源控制：发生火灾事故时，在应急指挥部的领导、组织下，消防组负责火情的控制和扑救、雨水排口阀门的关闭、事故废水的截留和收集。

②研判污染范围：由应急救援指挥部根据现场具体情况做出事故废水是否存在经雨水排口污染横港运河的可能性的研判，以及是否需要向外单位求助的研判。

③控制污染扩散：技术组负责检查巡视雨水排口、生产废水排口是否关闭，如未关闭及时关闭，将泄漏物料、消防废水、事故废水引入废水管道，防止外泄。

④污染处置：通讯组负责在事故结束后联系事故废水托运处置单位和应急监测单位以及整个应急处理过程中各部门的联络、沟通；若应急处置过程中发生人员烧伤、中毒、窒息等事故，负责现场急救；事故结束后对应急处置使用的物品进行登记，并及时更新、补充，确保应急物资充足、有效。

根据风险评估3.8.1章节，公司现有应急池157m3，能满足要求，当发生事故时，事故废水经事故管道流入应急池，等事故结束后交由有资质单位处置。

**（四）外部应急措施、响应措施及对当地人民政府应急措施的建议**

与周边企业将建立良好的应急互助关系，签订互助协议，在重大事故发生后，能够相互支援。

当企业突发环境事故超出了企业自救能力范围时，应及时向有关部门求助，在这些外部单位介入公司突发环境事件应急处置时，各应急组织单位将无条件听从调配，并按照要求和能力配置应急救援人员、队伍、装备、物资等，提供应急所需用品。届时由应急救援总指挥或其委托的现场总负责人负责与外部单位的对接，外单位将指令和配合需求下达给应急救援总负责人，再由总负责人调度各应急救援小组积极配合。

当地人民政府对相对区域的可能发生突发环境事件的企业应建档，应急救援物资应时刻充足并保证在有效使用期内，当发生企业重大突发环境事件时，能够及时给与救助帮助。在接到企业的求助信息后，政府应详细询问事故规模并采取相应的措施，在未到达企业前可电话指导企业进行前期的救护工作，达到企业后现场指导救援工作。

**（五）事故场人员清点、撤离的方式、方法**

当发生重大火灾事故时，由应急救援指挥部实施紧急疏散、撤离计划。事故区域所有员工及外单位客户人员必须执行紧急疏散、撤离命令。当员工接到紧急撤离命令后，应对生产装置进行紧急停车，切断电源，并对物料进行安全处置无危险后，方可撤离到指定地点集合。员工在撤离过程中，在无防护面具的情况，用湿手巾捂住口、鼻脱离火灾现场，总的原则是：向处于当时的上风方向撤离到安全点。事故现场人员按指挥组命令撤离、疏散到指定安全地点集中后，由各车间、部门的负责人检查统计应到人数、实到人数，向应急救援指挥部报告撤离疏散的人数。

**（六）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）危险区的设定

本公司重大事故主要为硫酸等泄漏、中毒、火灾事故。暂将厂界周围150米以内划为危险区域，150～200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）事故隔离的方式方法

①按设定的危险区边缘设置警示带（用红色彩带）

②各警戒隔区出入口设警戒哨、治安人员把守，限制人员车辆进入。

③对事故周边区域周边道路实施隔离交通管制疏导车辆，保证应急救援的通道要畅通。

**（七）与安全生产事故应急预案的相互支持与响应**

当发生安全生产事故时，例如设备运动、清理生产设备时不规范操作，导致工作人员意外受伤，并未对环境造成任何影响，只执行安全生产应急预案；安全生产事故若对环境造成一定的影响需启动环境事件应急预案（例如生产过程中生产设备因操作不规范导致泄漏、火灾，中毒的发生）；企业内发生重大突发环境事件时，安全生产事故应急小组应听从环境应急小组的安排，共同维护企业的安全、环境。

### **6.4.2大气污染事件保护目标的应急措施**

公司发生突发环境事故，经预测，影响范围约为厂界外200米的范围，最可能受影响区域主要包括主要是公司职工和周边企业职工，污染物浓度均超标，对周围敏感目标影响较大。

发生事故时，通过通讯组负责向周边事故影响的单位、社区通报事故及影响，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，应急救援指挥部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。

### **6.4.3水污染事件保护目标的应急措施**

公司的排水系统分为污水系统和雨水系统。雨水排水通过雨水排放口排放；生活污水经化粪池预处理后排入统一污水管网接管玉祁永新污水处理厂；工业废水全部经集水池收集处理后接入市政管网，之后接管中亚污水处理厂进行集中处理。由于构筑物机械安全性及基础安全性而发生各构筑物（池体）连接管道发生爆裂、消防废水等突发水环境污染事件的风险，应采取以下措施，减小对水环境保护目标的影响：

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

②技术组即关闭雨水排口、生产废水排口，将泄漏物料、消防废水、事故废水引入废水管道，防止外泄。协助检测机构开展相关应急监测，确定地表水体中污染物超标范围。划定紧急隔离带。采取投加活性炭等措施减小废水对水体的污染。

④若消防废水进入到外界河道，立即通知下游，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，可向惠山区、无锡市生态环境、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。

### **6.4.4受伤人员现场救护、救治与医院救治**

公司厂区涉及的风险事故为硫酸等泄漏引发的火灾、中毒，可能引起的人员伤亡和环境的污染。启动安全生产应急预案，协助环境应急预案小组对受伤人员的救护、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，医疗组应将受伤人员迅速脱离现场，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，由医生根据烧伤分级，采取必要的现场紧急抢救方案，确定烧伤度。

（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，用大量自来水或清水冲洗创面15-30分钟，新鲜创面上不要任意涂上油膏或红药水、紫药水，不能脏布包裹。如发生眼烧伤，迅速用自来水或清水冲洗，千万不要未经处理而急于送医院。冲洗时眼皮要掰开。

（2）深度烧伤立即送医院救治。

（3）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，立即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3-5cm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，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）伤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。

（六）急救资源列表

企业内部及附近急救资源列表见下表。

**表6.4-1 急救资源列表**

|  |  |
| --- | --- |
| **单位名称** | **资源** |
| 无锡市兴亚无缝钢管有限公司 | 应急物质若干。 |
| 无锡市急救中心（120） | 7个急救分站，急救车辆24辆，随车医务人员中医生22名，护士3名。 |
| 无锡市疾病预防控制中心 | 员工179名 |
| 无锡市惠山区中医医院 | 医院占地面积58亩，建筑面积15000m2。拥有职工151名，中高级职称38名。院内环境优美，绿树葱笼。病房均为家庭式病房，设施齐全，整洁舒适。医院设有内、外、妇、儿、口腔科等重点科室，拥有惠山区一定规模的血液透析室、康复科、体检科，医院还拥有中医科、眼科、胃病专科、手外科等特色专科。 |
| 中国人民解放军联勤保障部队第904医院 | 医院现有医疗设备近2亿元，拥有5万多平方米最先进的智能化病房大楼和门诊大楼医院拥有一批高科技医疗设备。如PET－CT、MRI、128层螺旋高端CT、全数字大平板血管造影机（DSA）、X线数字摄影机（DR）、伽玛刀、彩超、电子胃镜、腹腔镜、宫腔镜、进口彩色阴道镜等设备，已形成脑科、骨科、普外、运动伤、妇产、心血管、肿瘤、呼吸、消化、急救等特色中心。 |
| 无锡市人民医院 | 开放床位1780张，医院配置有3.0T磁共振、双源CT、ECT、大平板DSA、双C臂数字平板磁导航血管造影系统、机器人DSA、超高档智能心血管专用彩超、超高端智能四维腹部彩超、冠脉内超声仪、电生理导航系统、超高清电子腹腔镜、手术能量平台、复合式手术室、全自动实验室检查系统等一流的设备。全院共设有58个临床科室，15个医技科室。 |
| 无锡市第三人民医院 | 三级甲等中西医结合医院、全国重点中西医结合医院。医院占地面积51.8亩，开放床位1400张，员工1500余名，高级卫技人员200余名，研究生导师30余名，正副教授近百名；临床医技科室齐全，医疗设备总值3.11亿元，拥有世界领先的256层极速CT、3.0磁共振等一批先进医疗设备。 |

**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组确认，经现场应急指挥组批准；

（2）现场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，后勤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

（1）通知无锡市兴亚无缝钢管有限公司相关部门、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。

（2）对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化。

（3）应急指挥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（主要是中毒、致死情况）。

（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）对于由于无锡市兴亚无缝钢管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保险理赔

目前无锡市兴亚无缝钢管有限公司已办理企业财产保险等。环境污染发生后，请保险机构在第一时间对事件造成的损失进行评估、审核和确认，根据保险条例进行赔偿，建议企业办理环境污染责任保险。

**9保障措施**

9.1经费及其他保障

企业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。本公司应急处置专项资金总额不少于5万元。突发事件完结后费用归缴，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、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。财务部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。

公司配备的环境应急物资情况见表9.2-1。

表9.2-1 公司配备的环境应急物资情况一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **作业方式或资源功能** | **重点应急资源名称** | **企业已配置情况** | **需补充完善情况** |
| 污染源切断 | 沙包沙袋，快速膨胀袋，溢漏围堤  下水道阻流袋，排水井保护垫，沟渠密封袋  充气式堵水气囊 | 黄沙箱若干；雨水排放口、生产废水收集管网有切断装置 | —— |
| 污染物控制 | 围油栏（常规围油栏、橡胶围油栏、PVC围油栏、防火围油栏）  浮桶（聚乙烯浮桶、拦污浮桶、管道浮桶、泡沫浮桶、警示浮球）  水工材料（土工布、土工膜、彩条布、钢丝格栅、导流管件） | 托盘若干  围堰 | —— |
| 污染物收集 | 收油机，潜水泵（包括防爆潜水泵）  吸油毡、吸油棉，吸污卷、吸污袋  吨桶、油囊、储罐 | 应急水泵；  应急池157m3 | 扩容事故应急池，完善相关的事故废水收集系统 |
| 污染物降解 | 溶药装置：搅拌机、搅拌桨  加药装置：水泵、阀门、流量计，加药管  水污染、大气污染、固体废物处理一体化装置  吸附剂：活性炭、硅胶、矾土、白土、膨润土、沸石  中和剂：硫酸、盐酸、硝酸，碳酸钠、碳酸氢钠、氢氧化钙、氢氧化钠、氧化钙  絮凝剂：聚丙烯酰胺、三氯化铁、聚合氯化铝、聚合硫酸铁  氧化还原剂：双氧水、高锰酸钾、次氯酸钠，焦亚硫酸钠、亚硫酸氢钠、硫酸亚铁  沉淀剂：硫化钠 | —— | —— |
| 安全防护 | 预警装置  防毒面具、防化服、防化靴、防化手套、防化护目镜、防辐射服  氧气（空气）呼吸器、呼吸面具  安全帽、手套、安全鞋、工作服、安全警示背心、安全绳  碘片等 | 全厂监控一套；防毒面具23个；雨靴30双；耐酸碱手套50付；防护眼罩30个；急救箱1个；喷淋洗眼器1个 | 监控探头 |
| 应急通信  和指挥 | 应急指挥及信息系统  应急指挥车、应急指挥船  对讲机、定位仪  海事卫星视频传输系统及单兵系统等 | 应急指挥车1辆 | 应急通讯录、建立应急小组微信群 |
| 环境监测 | 采样设备  便携式监测设备  应急监测车（船）  无人机（船） | —— | 需与有能力的监测单位签订应急监测协议 |

9.3应急队伍保障

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。

**外部救援体系**

单位互助体系：与周边企业将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消防救援支队、医院、公安、交通、应急管理局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。公司指定专人对应急物资、应急设施进行管理、检查、维护和保养，应急物资、应急设施每个月进行一次检查，确保设施完好，并做好记录；点检过程中发现设施故障时，请维修人员进行维修或请供应链部门购买新的物资进行更换。

9.4通信与信息保障

公司应急指挥部总指挥、各组组长、值班人员以及各相关部门主要负责人必须保证24小时通信畅通，公司可为与应急工作相关联的人员另行配置一部通讯工具，用于应急行动指挥通讯。另外，企业内部可设置扩音喇叭、固定电话等应急通讯设施，并定期进行日常维护，确保本预案启动时应急行动指挥通信的畅通。

**10预案管理**

10.1培训

依据对无锡市兴亚无缝钢管有限公司、周边企业、社区及居民人员情况的分析，明确培训如下内容：

### **10.1.1应急救援人员的专业培训内容和方法**

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）逃生避难及撤离路线；

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。

### **10.1.2应急指挥人员、监测人员等特别培训的内容和方法**

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：所有应急救援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。

### **10.1.3员工环境应急基本知识培训的内容和方法**

主要培训的内容：

（1）环境污染事故应急预案的作用与内容；

（2）工厂环境危险源的位置、发生事故的可能性，鉴别异常情况的危险辩识；

（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，本单位污染事故对其影响；

（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。

### **10.1.4外部公众（周边企业、社区、人口聚居区等）环境应急基本知识宣传的内容和方法**

负责对事故可能波及到的邻近区域的公众宣传教育，宣传的主要内容是：

（1）本单位污染物的种类、数量，各类污染物的危害性；

（2）可能产生污染的途径、区域和范围；

（3）人员疏散及撤离的方向和路线；

（4）自救与互救的基本知识；

（5）如何配合应急指挥人员的现场指挥。

宣传的方法：口头宣传、知识讲座等。

为增强居民的公共安全意识和社会责任意识，提高应对突发事件的科普综合素质。做好应急预案的宣传和解读，普及预防、避险、自救、互救、减灾等应急防护科学知识，深入开展应急管理科普宣教活动：

（1）以应急知识普及为重点，提高居民的预防、避险、自救、互救和减灾等能力。按照灾前、灾中、灾后的不同情况，分类宣传普及应急知识。灾前教育以了解突发事件的种类、特点和危害为重点，掌握预防、避险的基本技能；灾中教育以自救、互救知识为重点，普及基本防护手段和防护措施，告知居民在事发后第一时间如何迅速做出反应，如何开展自救、互救；灾后教育以经历过突发事件的居民为重点，扶平心理创伤，恢复正常社会生产生活秩序。

（2）以典型案例为样本，增强居民的公共安全意识和法制意识。通过介绍应对突发事件的正反两方面案例，剖析居民在遭遇突发事件时，临危不乱、灵活运用自救、互救知识，配合政府救援、减少人员伤亡的正确做法，总结分析案例中使用的处置手段、采用的应对措施等，增强公众“居安思危”的忧患意识，进一步提高应对和处置突发事件的能力和水平。同时，结合普法等宣传活动，宣传普及有关应急管理的法律、法规知识，增强居民的法制意识，提高居民应对突发事件的综合素质。

### **10.1.5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，建立档案。

10.2演练

### **10.2.1演练准备内容**

（1）明确目的。明确演练的主要目的是检验公司在突发环境事件的情况下，应急处理能力。

（2）制定方案。明确演练的过程，主要内容等，重点突出应急状态下的组织指挥、综合调度、现场救治、后勤保障等方面的内容。

（3）成立组织。成立演练机构，明确主要职责。

（4）设计情景。包括设计事故现场、准备演练场地、模拟现场构建等。

### **10.2.2演练方式、范围与频次**

演练方式：包括现场实景演练、桌面推演，桌面推演之后建立应急救援小组微信群，通过群发消息汇报险情；其中现场演练分综合演练和单项演练；根据情况可以和安全、消防演练相结合。主要演练课题如下：

（1）原料泄漏演练：根据公司可能发生的原料泄漏事故，组织应急小组演练事故预警、应急泵的使用。

（2）水污染应急处置演练：针对厂区消防尾水污染水次生污染事件，组织员工演练应急水泵使用等相关课题。

演练范围：主要在本企业内部，涉及外部公众（周边企业、社区、人口聚居区等）的环境应急演练应该由政府组织，企业要积极配合。

演练的频次：综合演练每年组织1次。

### **10.2.3演练组织**

演练组织由应急指挥部负责；其主要工作职责是：领导演练工作，制定演练计划和文书，下达演练指示，协调演练工作，组织演练物资，确定演练人员，解决演练中的有关问题。

### **10.2.4应急演练的评价、与追踪**

（1）评价：应急演练结束后，指挥部领导就全部过程进行点评，对应急计划和实施程序的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等作出评价，肯定成绩，针对演练中暴露出的问题，提出改进意见；

（2）总结：形成书面总结，上报有关部门并存档；

（3）追踪：针对演练中暴露出的问题及时进行修正、补充、完善，使预案进一步合理化；同时，追踪有关改进措施的落实。

10.3 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，签署发布并上报玉祁街道环保办、无锡市惠山生态环境局等相关政府部门备案。

1. **突发环境事件现场处置应急预案**
2. **化学品泄漏现场处置应急预案**

**1.1危险性分析**

**1.1.1事件的特征**

储存危险品类型：硫酸储罐。

可能发生的季节：一年四季都有发生事件的可能；

事件类型：发生危险化学品泄漏。

**1.1.2危害程度**

（1）硫酸储罐泄露

①健康危害

侵入途径：吸入；食入。

健康危害：对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道刺激，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道灼伤以致溃疡形成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑，重者形成溃疡，愈合癍痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。慢性影响：牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。

②毒理学资料及环境行为

硫酸急性毒性：LD50：2140 mg/kg（大鼠经口）。

③危险特性

遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。

**1.1.3可能发生的污染事件及其预防措施**

储罐破损等原因可导致泄漏。

1. 可能发生的污染事件

①因储罐腐蚀、老化，造成管道、阀门等发生跑、冒、滴、漏。

②硫酸泄漏挥发，或引发火灾爆炸。

1. 预防措施

①定期测量硫酸壁厚，保养，视频在线监控。

②卸车过程中一定要有人员协助操作，避免发生突发事件，卸车完毕后应检查储罐是否密封完好。

③加强操作人员的培训，提高作业水平，并严格按照操作规程进行，减少人为事故发生。

④为操作人员配备手套、防护服等保护用品。

**1.2信息报告**

**1.2.1报告程序**

当储罐泄漏事件发生后，第一发现人应立即报告原料负责人和应急小组值班人员，由应急小组值班人员向应急救援指挥部汇报。当事态紧急时，可越级上报。事件汇报内容：事件发生时间、地点、类别、性质、经过等。

**1.2.2响应程序**

由车间或岗位应急救援小组决定组织实施，应当按照相应的预案全力以赴组织救援，并及时向本公司应急指挥部和有关部门报告救援工作进展情况。当超出其应急救援处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动上一级应急预案。

现场应急处置程序如下：

1. 当危险化学品泄漏事件发生后，第一发现人应立即向当值班长或公司应急小组值班人员汇报，并开展紧急救护工作。
2. 当值班长接到报告后应做到迅速、准确地询问事件的情况：发生事件的类型、时间、地点、简要经过、事件已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数），并将掌握的报警信息立即向公司领导及应急救援指挥部汇报。
3. 在保障自身人身安全的前提下，第一发现人应立即采取有效的堵漏、收集措施，切断风险源及其泄漏途径。

**1.3应急处置措施**

**1.3.1先期准备**

1. 交通工具

满足运送救援物资，进行人员救援、疏散的交通工具。如：汽车等。

1. 照明设备

在无电源的情况下，以满足紧急救援、指挥工作的需要，选择应急照明工具，应考虑其安全性能，如防爆型电筒等。

1. 急救设备

专业救援必用的设备和设施，如：医用急救药品、灭火器、黄沙、堵漏卡等专业堵漏工具等；上述物资设备，必须设专人保管，定时检查维护。

**1.3.2应急处置原则**

1. 发生突发环境事件后，现场有伤员情况应先抢救伤员，要及时把中毒、受伤人员撤离现场。
2. 在抢救伤员的同时，要及时切断危险源，根据泄漏化学品的性质，利用现场有利工具堵塞泄漏点。
3. 及时把可能波及、受到影响的周边危险源隔离、封闭，控制事件扩大发展。
4. 本单位发生突发事件时，根据现场事态先进行自救的原则，及时将突发事件消灭在初期状态，但在现场已无法控制或有扩大到无法控制趋势时，应及时上报公司应急指挥部，由应急指挥部上报环保部门及其他相关部门，由专业救援人员介入指挥救援，不可贻误抢险时机。

**1.3.3应急处置措施**

发生泄漏事故后，应立即检查泄漏原因，尽可能采取有效办法进行堵漏，避免事态扩大。

根据泄漏化学品的性质、泄漏量和现场情况分别采取如下泄漏物料收集措施：

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至[槽车](http://baike.baidu.com/view/388957.htm)或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

**1.4注意事项**

现场应急救援人员应做好个人防护，各应急小组至少需要一名监护人。

**1.4.1佩戴个人防护器具方面的注意事项**

1. 注意个人防护器具的选型，应根据不同化学品的性质选择适当的防护器具，正确合理使用。

①呼吸系统防护：应佩戴自吸过滤式防毒面具，紧急事态抢救或撤离时，佩戴隔离式呼吸器；

②眼睛防护：应佩戴防护眼镜或防护面具；

③手部防护：戴手套；

④脚部防护：穿橡胶长筒靴。

1. 注意正确佩戴个人防护器具，特别是防毒面具要与自己的脸部紧密结合；
2. 使用前应检查防护器具是否完好，不得使用有缺陷或已失效的器具；
3. 少量泄漏及人员中毒，参与抢险作业必须穿戴防毒面具；大量泄漏及火灾、爆炸、多人中毒，必须穿戴防化服、手套及正压是空气呼吸器。

**1.4.2使用抢险救援器材方面的注意事项**

1. 使用的器具器材不得与泄漏物质的性质相抵触，发生新的危险。（2）使用干粉或消防沙灭火。

（3）使用前应检查抢险救援器材是否完好，不得使用有缺陷或已失效的抢险救援器材。

**1.4.3采取救援对策或措施方面的注意事项**

1. 处理泄漏物质应谨慎小心，不得盲目采取措施，防止泄漏量的扩大；

（2）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。

**1.4.4现场自救和呼救注意事项**

1. 对于烫伤、烧伤人员的救护，一定注意不要触及其伤口部位；
2. 对于触电人员的救护，一定要在切断电源或伤者脱离电源的情况下进行；

（3）对于中毒人员的救护，应迅速脱离现场至空气新鲜处，并给输氧。

**1.4.5现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项**

1. 根据事态的发展，如泄漏源在短时间内得不到控制，应立即扩大应急范围，向社会请求增援；
2. 有发生爆炸危险的事态下，将无关人员撤离到安全距离以外，当事态发展到影响整个厂区时，应立即撤离到厂区以外安全地点，并向周边单位发出撤离疏散信息。

**1.4.6应急救援结束后的注意事项**

1. 清点救灾人员；
2. 对救灾中接触到有毒物质人员进行医疗观察；
3. 清点应急物资的使用情况，并及时更新和维护；
4. 评估事件影响，防止发生次生事件。

**1.4.7其他特别警示的事项**

1. 救援中要记录好抢险救援的人数，作业中要轮流作业；
2. 及时发布有关事件信息；
3. 未经允许，除应急救援人员外，任何人不得进入事件现场。
4. **废气治理措施现场处置预案**

**2.1危险性分析**

**2.1.1事件的特征**

酸洗工序产生的硫酸雾经配套酸雾吸收塔处理后通过一根15米高排气筒达标排放。

可能发生的季节：一年四季都有发生事件的可能；

事件类型：废气处理排放不达标。

**2.1.2危害程度**

硫酸雾超标排放，污染大气，对周边居民健康产生不良影响。

**2.1.3事件前兆**

废气装置未收集到硫酸雾。

**2.1.4可能发生的污染事件及其预防措施**

（1）可能发生的污染事件

①废气处理系统异常，造成硫酸雾超标排放。

（2）预防措施

①定期检查废气处理设施，发现故障及时上报维修。

②生产部门根据实际情况，立即调整工艺，减少生产。

③设备部门、环保部门立即赶赴现场，对生产设备、环保设备进行检查、抢修。

④设备部门、环保部门、生产部门根据现场实际情况判断是否需要紧急停车，并向应急救援指挥总指挥汇报，由应急救援总指挥下达紧急停车命令。情况紧急时，可由现场应急救援小组直接下达紧急停车命令，待事故结束后，就事件发生的原因、经过、处置措施、结果、造成的影响及需完善的应急救援措施等内容做出书面汇报。

⑤停车后，需对生产系统、环保措施进行隐患排查，所有隐患整改到位后，方可恢复生产。

⑥加强对生产操作人员、环保设备管理人员的培训，提高作业水平，并严格按照操作规程进行，减少人为事故发生；

**2.2信息报告**

废气处理措施管理人员在发现在废气处理系统异常，风机运行异常等现象应立即报告应急小组值班人员，由应急小组值班人员向应急救援指挥部汇报。当事态紧急时，可越级上报。

事件汇报内容：事件发生时间、地点、类别、性质、经过等。

**2.3应急处置措施**

发现生产设备、废气处理设备运行出现异常时，现场第一发现人应立即通知生产人员进行风险排查，并立即报告应急救援指挥部。由应急救援指挥部下达：通迅组委托检测单位进行应急监测；生产部进行工艺调整、减产、停产；设备部、环保部对生产设备、环保设备进行抢修。待风险解除后，上报应急救援指挥部，由应急救援指挥部根据现场实际情况做出应急预案终止的指令后，方可恢复生产。

**2.4注意事项**

废气处理设施管理岗位应24h在线，随时监控设备是否正常运行。

**2.4.1应急救援结束后的注意事项**

评估事件影响，防止发生再生、次生事件。

**2.4.2其他注意事项**

1. 及时发布有关事件信息。
2. 废气处理设备应定期巡查、维护，确保各设备正常运行。  
   （3）废气处理设备管理人员、生产操作人员应定期接受培训。

**附件附图**

附件1 内外部联系单位、人员、电话

附件2 应急处置卡

附件3 应急检测协议

附件4 专家意见

附图1 地理位置及敏感目标分布图

附图2 应急物资布置图

附图3 雨污管网图

附图4 厂区内疏散路线图

附图5 厂区外疏散路线及区域道路交通管制图

附图6 水文水系图

附图7 风险源分布图

附图8 风险源内部控制图