

# 南京金焰锶业有限公司 突发环境事件应急预案

南京金焰锶业有限公司

二〇一七年九月

## 前言

本预案是针对可能发生的环境事件，为保证迅速、有序、有效地开展应急与救援行动、降低事故损失而预先制定的行动方案。它是在辨识和评估潜在的重大危险、事故类型、发生的可能性及发生过程、事故后果及影响严重程度的基础上，对应急机构与职责、人员、技术、装备、设施（备）、物资、救援行动及其指挥与协调等方面预先做出的具体安排。

本预案明确了应急指挥、预防预警、应急响应、信息报送、善后处理等方面的职责和任务，包括总则、公司基本情况、环境风险源与环境风险评估、组织机构及职责、预防与预警、信息报告与通报、应急响应和措施、后期处置应急培训和演练、奖励、保障措施、预案管理（评审、备案、发布和更新）、预案实施和生效、附件、附则等 14 个方面的内容。

本预案启动后，各相关部门和人员要按照本预案的要求，认真做好突发环境事件的应急处置工作。

本预案适用于南京金焰锑业有限公司突发环境事件的应急处置。

## 南京金焰锶业有限公司

### 突发环境事件应急预案

#### 发布令

各部门：

为认真贯彻执行国家环境法律法规，确保在重大事故发生后能及时予以控制，防止重大事故的蔓延，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。依据国家、江苏省、南京市、溧水区《突发环境事件应急预案》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”的原则，制定了《南京金焰锶业有限公司突发环境事件应急预案》。现予以发布实施。

各部门应按照《南京金焰锶业有限公司突发环境事件应急预案》内容与要求，对职工进行培训和演练，以便在重大环境事件发生后，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。

南京金焰锶业有限公司

总经理：

年 月 日

# 目录

1 总则.....	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 应急预案体系.....	3
1.4 应急工作原则.....	4
1.5 适用范围.....	5
1.6 事件分级.....	5
2 公司基本情况.....	7
2.1 公司概况.....	7
2.2 厂区周围环境概况.....	8
2.3 公司“三废”排放及处理情况.....	9
3 环境风险源识别与环境风险评估.....	11
3.1 环境物质识别.....	11
3.2 风险单元.....	11
3.4 公司应急能力分析.....	12
4 组织机构及职责.....	14
4.1 应急组织体系.....	14
4.3 应急救援组织的主要职责.....	15
5 预防与预警.....	20
5.1 预防机制.....	20
5.2 预警机制.....	22
5.3 预警发布、调整与解除.....	23
6 信息报告与通报.....	24

6.1 信息内部报告.....	24
6.2 信息上报.....	24
6.3 信息通报.....	24
6.4 事件报告内容.....	25
7 应急响应.....	27
7.1 分级响应机制.....	27
7.2 应急措施.....	30
7.3 应急终止.....	43
7.4 应急终止后的行动.....	43
8 后期处置.....	45
8.1 善后处置.....	45
8.2 保险.....	46
9 培训和演练.....	47
9.1 培训.....	47
9.2 演练.....	47
10 奖励与责任追究.....	49
10.1 奖励.....	49
10.2 责任追究.....	49
11 保障措施.....	51
11.1 经费保障.....	51
11.2 应急物资装备保障.....	51
11.3 应急队伍保障.....	51
1.4 通信与信息保障.....	52
12 预案的评审、备案、发布和更新.....	53
12.1 内部评审.....	53

12.2 外部评审.....	53
12.3 备案的时间和部门.....	53
12.4 预案文本的发放.....	53
12.5 预案文本的更改.....	53
13 预案的实施和生效时间.....	55
附件 1 水污染事件专项应急预案.....	56
附件 2 大气污染事件专项应急预案.....	58
附件 3 危险废物现场处置方案.....	65
附件 4 硫化氢气体泄漏现场处置方案.....	69
附件 5 公司原料、产品 MSDS.....	76
附件 6 项目设备一览表.....	77
附件 7 公司应急设施、应急物资及防护用品一览表.....	80
附件 8 环境应急人员联系方式.....	81
附件 9 联防协议.....	82
附件 10 内部评审.....	84
附件 11 外部评审.....	86
修改清单.....	89

# 1 总则

## 1.1 编制目的

为了认真贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染防治法》等有关法律、法规，建立健全南京金焰锆业有限公司突发性环境污染事件或由安全生产次生的、衍生的各类突发环境事件应急机制，提高公司应对突发环境污染事故的能力，最大限度地预防和减少突发性污染事件及其造成的损失，维护社会稳定，保障公众生命健康和财产安全，保护环境，促进企业全面、协调、可持续发展。特制定本应急预案。

公司原于 2014 年 1 月 10 日取得应急预案备案（备案编号：3201242014001），根据《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）》等文件要求，公司突发环境事件应急预案需要三年更新。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 法律法规及规范性文件

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（1989 年 12 月 26 日第七届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议通过 2014 年 4 月 24 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订，自 2015 年 1 月 1 日起施行）；

(2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2005 年 4 月 1 日）；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第 87 号，2008 年 6 月 1 日）；

- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第三十二号，2000年9月1日）；
- (5) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发[2005]39号）；
- (6) 《危险化学品安全管理条例》（2013年12月7日，国务院第591号）；
- (7) 《危险废物经营许可证管理办法》（国务院第408号令）；
- (8) 《废弃危险化学品污染环境防治办法》（国家环境保护总局令第二十七号，2005年10月1日）；
- (9) 《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法》（2011年5月1日）；
- (10) 《危险化学品名录》（2015年版）；
- (11) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001，2013年修订）；
- (12) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修订）；
- (13) 《国家危险废物名录》（2016年版）；
- (14) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2014）；
- (15) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院[1998第253号令]）；
- (16) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，省政府[1993]第38号令，2005年5月）；
- (17) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012,2016年1月1日实施）；
- (18) 《市政府关于印发南京市生态红线区域保护规划的通知》（宁政发〔2014〕74号）；
- (19) 中华人民共和国环境保护部《关于进一步加强环境影响评价评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）；



(20) 《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行本，企业事业单位版）；

(21) 《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GBT29639—2013，2013年10月1日）（单位版）《安监管危化字[2004]43号）；

(22) 《江苏省突发公共事件总体应急预案》；

(23) 《江苏省环境污染事件应急预案》；

(24) 《南京市人民政府突发公共事件总体应急预案》；

(25) 《南京市突发环境污染事故应急预案》；

(26) 《关于进一步加强重点环境风险企业环境安全达标建设工作的通知》（宁环办[2015]12号）；

(27) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）；

(28) 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）。

## **1.2.2 相关文件与资料**

(1) 公司各生产项目环境影响报告及安全评价报告；

(2) 其他相关资料。

## **1.3 应急预案体系**

### **1.3.1 预案的组成**

根据我公司的生产经营规模、特点、危险源及可能发生的事故，应急预案体系由综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案组成，以环境污染事故的应急救援程序和措施为主要内容，形成统一的应急预案体系并建立统一的应急救援体系。

### **1.3.2 综合应急预案**

从总体上阐述处理事故的应急方针、政策，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，并针对具体的事故类别、危险源和应急保障而制定了计划或方案，明确救援程序和具体的应急救援措施。

### **1.3.3 专项应急预案**

针对具体的事故类别、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，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。

### **1.3.4 现场处置方案**

针对具体的装置、场所或设施、岗位所制定的应急处置措施，现场处置方案，根据风险评估及危险性控制措施逐一编制，做到事故相关人员应知应会，熟练掌握，并通过应急演练，做到迅速反应、正确处置。

## **1.4 应急工作原则**

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，本着实事求是、切实可行的方针，贯彻如下原则：

(1) 坚持以人为本，预防为主。加强对环境事故危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事故风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发性环境污染事故防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境污染事故的发生，消除或减轻环境污染事故造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康，保护人民群众生命财产安全。

(2) 坚持统一领导，分类管理，分级响应。接受政府环保部门的指导，使企业的突发性环境污染事故应急系统成为区域系统的有机组成部分。加

强企业各部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染的特点，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境污染事故造成的危害范围和社会影响相适应。

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

## **1.5 适用范围**

本预案适用于南京金焰锑业有限公司在生产经营活动中所有发生或可能发生的突发环境事件的处置及应急处理，主要适用于因处理不当引起泄漏而发生事故，危及环境安全及人体健康的环境污染事故等。

## **1.6 事件分级**

根据环境污染、人体危害、经济损失、社会影响的程度，将突发环境污染事件分为重大环境事件（Ⅲ级）、较大环境事件（Ⅱ级）和一般环境事件（Ⅰ级）三个等级。

### **1.6.1 重大环境事件（Ⅲ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 3 人以上 10 人以下死亡或 50 人以上 100 人以下中毒的；

(2) 因环境污染需疏散、转移群众 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) 事件危害引起大面积污染，跨区域污染，并有迅速扩大或发展趋势，对当地经济、社会活动受到严重影响的；

(5) 因环境污染造成主要水源地取水中断的污染事故；

(6) 因危险化学品生产和贮运中发生泄漏，严重影响到周围地区人民群众生产、生活的污染事故。

### **1.6.2 较大环境事件（Ⅱ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 人以下中毒的；
- (2) 因环境污染需疏散、转移群众 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；
- (6) 事件危害在一定范围内，经自救或组织救援能予以控制，并无进一步扩大或发展趋势的；

### **1.6.3 一般环境事件（Ⅰ级）**

凡符合下列情形之一的，为一般环境事件：

- (1) 发生 3 人以下死亡，有毒有害气体泄露出现人员受伤情况的事故。
- (2) 生产废水对外环境直接排放，对生活饮用水造成污染的事故。
- (3) 交通意外等原因造成的较大规模的溢油事故，溢油面积 200 平方米以上的。
- (4) 造成人员中毒的危险化学品泄露事故。
- (5) 因环境污染造成行政区域纠纷，引起一般群体性影响的；

## 2 公司基本情况

### 2.1 公司概况

南京锶矿位于溧水区（东屏镇爱景山，最早为群力乡办企业，于1971年开始土法小规模开采。矿石销往溧水县化工厂用于制造工业碳酸锶。1984年，国家彩电工业发展，将南京锶矿和溧水县化工厂定点为彩电生产配套企业，并投资800万元实施锶矿和碳酸锶工程。于1986年建成年产10000吨天青石精矿的采选和1万吨碳酸锶生产配套联合企业。

南京金焰锶业有限公司是1998年6月在溧水县化工厂基础上采取以等额资产带等额债务分立方式而成立的。2002年6月为进一步深化企业制度改革，南京红焰锶业有限公司改制为民营企业，并更名为南京金焰锶业有限公司。

企业现有职工133人，其中工程技术人员50人，管理人员40余人。企业现年创利税700万元，工业总产值9000万元。公司产品主要用于磁性材料、液晶基板、金属冶炼、铸造、医药、军工及其它化工、轻工等行业。公司产品为工业碳酸锶，副产品为硫磺。

表 2.1-1 企业基本情况一览表

名称	南京金焰锶业有限公司
地址	南京市溧水经济开发区群力爱景山
法定代表人	邱为农
统一信用代码	91320117742389561A
成立日期	2002年11月
中心经纬度	东经 118°51'5.42"；北纬 32°15'32.45"
主要联系人	夏光福
占地面积	420000m <sup>2</sup>
传真	025-57292333
从业人员人数	180人

表 2.1-2 公司项目情况一览表

序号	项目名称	报告类型	年设计能力	环评批复文号/时间	验收文号/时间
1	露天转地下 8 万 t/a 采、选公司	环境影响报告书	锑精矿 38500 t/a; 硫精矿 4670 t/a	2002 年 6 月 24 日, 宁环建[2002]37 号	溧环验 [2016]17 号
2	回转窑替代反射炉技术改造项目	环境影响报告书	/	2004 年 8 月 24 日, 溧环建[2004]3 号	2005 年 6 月 28 日, 溧环验 [2005]02 号
3	年产 3100 万块免烧砖项目	环境影响报告表	3100 万块免烧砖	2008 年 11 月 14 日, 溧环审[2008]302 号	2010 年 10 月 26 日, 溧环验 [2010]025 号
4	提高资源回收率选矿工艺技改项目	环境影响报告书	锑精矿 +5010 t/a	2013 年 7 月 24 日, 溧环审[2013]195 号	溧环验 [2014]54 号

## 2.2 厂区周围环境概况

### 2.2.1 周边环境状况

公司地处经济开发区群力爱景山锑矿。生产区南大门面对群力景山东路，景山东路为夏家边至东屏镇的支路，北靠爱景山，厂区西至夏家边 3km，距宁杭高速公路 1.5km；东至东屏镇 5km，至溧水城区 12km，距最近的村庄（经家村）0.4km。公司的东、西、北三面环山，南面距村庄较远。

南京金焰锑业有限公司位于溧水区经济开发区北部，距溧水城区 8 公里，距南京禄口国际机场 18 公里，距穿境而过的宁杭、宁沪高速公路入口 3 公里。公司东面为蒲杆村，西面为山西头村，北面为田家村，南面为经家村。

### 2.2.2 环境保护目标

公司周边村庄、主要河流等环境保护目标具体情况，见表 2-1。

表 2-1 公司周边环境保护目标

类别	保护目标名称	方位	距厂区距离 (km)	规模 (人)	保护目标
大气	田家村	北	0.57	370	居民区大气环境二类功能区，执行二级标
	何村	北	1.64	210	

类别	保护目标名称	方位	距厂区距离 (km)	规模 (人)	保护目标
	爱民村	东北	1.41	180	准
	蒲杆村	东	0.98	380	
	长乐村	东	2.43	290	
	经家村	南	0.405	160	
	周村	南	0.63	260	
	紫薇花园小区	南	2.2	2100	
	爱景村	南	0.75	265	
	东韩村	西南	3.8	275	
	联民村	西南	3.87	286	
	徐家边	西南	2.2	185	
	谢王村	西南	1.6	135	
	留下村	西南	1.1	120	
	景山村	西	0.28	145	
	山西头	西	0.52	295	
	朱家岗	西	1.3	325	
	群力村	西	2.53	690	
	信西村	西北	2.25	286	
水体	二干河	西-西北	1.15	中型	《地表水环境质量标准》IV类水标准要求

## 2.3 公司“三废”排放及处理情况

### 2.3.1 废气

#### (1) 有组织废气

二氧化硫的产生：二氧化硫的产生主要来自焙烧窑烟道气、烘干炉烟道气以及硫磺回收工序尾气。

防治措施：将上述三处产生的二氧化硫气体用密封管道送至总烟道气管，再经过风机输送至双筒涡轮增压湍流除尘脱硫塔和喷淋吸收塔进行二级吸收处理，达标排放。

硫化氢的产生：主要是碳酸锶生产过程中碳化工序产生的硫化氢废气。

防治措施：采用克劳斯法处理硫化氢，并回收硫磺，硫磺回收后的尾气通过密封管道送至总烟道气管，和窑炉气体一道，经过风机输送至双筒

涡轮增压湍流除尘脱硫塔和喷淋吸收塔进行二级吸收处理，达标排放。

## (2) 无组织废气

主要是澄清工序放料产生的无组织废气。

防治措施：放料产生的废气采用二氧化碳气体吹脱法将废气吹出送至硫化氢气柜；贮料桶采用密封式，由风机抽出桶内废气送往总烟道气管，再经过风机输送至双筒涡轮增压湍流除尘脱硫塔和喷淋吸收塔进行二级吸收处理，达标排放。

### 2.3.2 废水

(1) 雨水排放：公司初步建立了雨污分流系统，雨水直接排放至二干河。

(2) 工艺废水：建立了水循环回收系统，化工工艺废水经沉淀处理后全部送往贮水罐，加热至所需温度作为浸取用热水；选矿废水经浓密池处理后作为选矿生产循环使用。

(3) 生活污水：采用 A/O 动力污水处理设施处理后排入生活区氧化塘，供绿化浇灌用水。

(4) 其它废水：如地面冲洗水，设备冲洗水、初期雨水等各工序均已设置了收集池，将收集的废水返回本工序使用，或作为脱硫系统补充水。

由于生产过程中每天需 30 吨左右补充水，无废水外排。

### 2.3.3 固废

采矿及碳酸锶生产过程中产生的废石、尾矿、冶炼废渣、石膏渣用于制砖或充填采空区，不外排。检修机械时产生的废机油回收利用、含油抹布等存放于危废暂存点,委托有资质单位处理。职工生活垃圾由环卫部门统一收集处置。



## 3 环境风险源识别与环境风险评估

### 3.1 环境物质识别

经与《企业突发环境事件风险评估指南（试行）的通知》（环办【2014】34号）相关内容对照，确认本公司存在环境风险物质。

表 3.1-1 环境风险物质与临界量比值（Q）结果

物质名称	储存方式	最大储存量（t）	编号	临界量（t）	$\frac{q_1}{Q_1}$
丁基黄药	袋装	2	236	50	0.04
水玻璃	桶装	25	236	50	0.5
油酸	桶装	20	236	50	0.4
稀硫酸（1.5%）	贮罐	30（0.45）	198	2.5	0.18
硫化氢	气柜	0.49	183	2.5	0.196
硫磺	贮罐	30	225	10	3
合计		-		-	4.316

备注：物质编号及临界量来源-环保部《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》310种（类）化学物质及其临界量。

根据上述计算可以得出本公司环境风险物质数量与临界量比值  $1 < Q = 4.316 \leq 10$ 。以 Q1 表示。

### 3.2 风险单元

公司主要分为以下几个功能单元：生产车间、罐区、危废仓库等。

各功能单元可以单独分割开，在发生事故时，可以有阀门或者其它隔离设施切断单元，不影响其它单元。依据物质的危险、有害特性分析，本项目生产过程中存在火灾、爆炸、泄漏、中毒等危险有害性。主要表现在：

1、反应过程中装置发生泄漏，有发生火灾、爆炸的危险。电气设备过载及老化等可能引发火灾（如电缆火灾）。

2、装有硫磺、稀硫酸等物料的储罐，在罐装、保存、操作不当或者容器破损，存在发生泄漏、中毒事故的可能性。

3、液体输送泵是操作频繁，容易跑、冒、滴、漏的地方，存在发生泄

漏、中毒事故的可能性。

主要风险单位为生产装置、罐区。

表 3.2-1 公司主要风险物质单元

单元	设备及参数					
	名称	物料	相态	压力 (MP)	体积 (m <sup>3</sup> )	温度 (°C)
流转罐	硫化氢流转罐	硫化氢	气	0.05	2×1000	≤45
硫磺回收装置	硫磺回收	硫化氢	气	0.03	≤1000	/
硫磺罐	硫磺储存	硫磺	液	/	30	/
危废仓库	危废	废机油	固、液	/	/	/

### 3.3 环境风险等级

企业环境风险等级可表示为“级别（Q 值代码+工艺过程与环境风险控制水平代码+环境风险受体类型代码）”。南京金焰锑业有限公司  $1 < Q \leq 10$ ；环境风险受体为 E2；工艺过程与环境风险控制水平为 M2。

因此，南京金焰锑业有限公司突发环境事件环境风险等级可表示为“较大环境风险（Q1M2E2）”。

### 3.4 公司应急能力分析

(1) 公司留有足够的消防通道，并保证消防、急救车辆到达该区域畅通无阻。同时人流、物流不交叉，道路宽度符合规范要求。

(2) 生产装置监控巡检：公司制定了详细地巡检计划，包括检查部位、内容、频次、检查人员等。重点区域要求每小时一次，其他区域两小时一次；检查内容主要包括：工艺参数是否符合工艺和安全规程，消防设施和安全设施是否完好，现场是否存在跑冒滴漏等。对查出的问题和隐患及时整改或采取有效防范措施。

(3) 在事故情况下，事故泄漏物料和消防尾水均经消防水收集系统进入厂内事故池暂存（1500m<sup>3</sup>），委外处理或自行处理达到接管要求后再排放。

(4) 当污水外溢污染水域时，及时联系相关部门暂停有关水闸放水，防止污染水域扩大蔓延；当高浓度污染物已泄漏至外环境进入二干河时，

则立即关闭雨水和污水阀门（控制外排总量），并向相关部门报告，启动相关预案，根据水质污染情况采取封堵措施，减少水污染可能影响的范围。

（5）公司定期组织开展应急培训与演练。

## 4 组织机构及职责

### 4.1 应急组织体系

公司成立环境事件应急救援“指挥领导小组”,由董事长、总经理、分管副总及生产、安环、车间等部门领导组成,下设应急救援办公室(设在安环部),日常工作由安环部兼管。发生重大事故时,以指挥领导小组为基础,成立事故应急救援指挥部,董事长任总指挥,总经理及分管生产、安全、环保副总经理任副总指挥,负责全公司应急救援工作的组织和指挥,根据事故情况设立现场指挥部。

公司的应急组织体系采取与公司的生产经营管理体系基本一致的组织形式,以增强其有效性并有利于应急管理常态化。

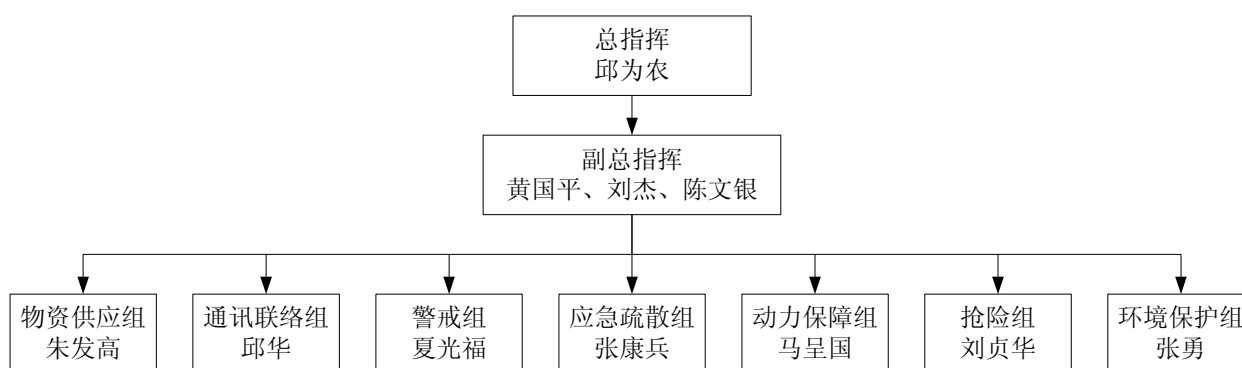


图 4.1-1 突发环境事件应急预案组织体系图

### 4.2 突发环境事件应急指挥部组成人员

总指挥：邱为农

副总指挥：黄国平、刘杰、陈文银

物资供应组组长：朱发高

通讯联络组组长：邱华

警戒组组长：夏光福

应急疏散组组长：张康兵

动力保障组组长：马呈国

抢险组组长：刘贞华

环境保护组组长：张勇

## 4.3 应急救援组织的主要职责

### 4.3.1 应急救援指挥部的职责

- (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，配合有关部门对环境进行恢复、事件调查处理、经验教训总结；
- (15) 负责保护事件现场及相关数据；
- (16) 有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、村落提供公司有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

### **4.3.2 总指挥的主要职责**

(1) 统一指挥和协调公司突发环境事件的应急工作，监督应急体系的建设 and 运转；

(2) 审查应急救援工作报告；

(3) 组织应急救援专业队伍，负责发布和解除事故应急救援命令、信号；

(4) 视情况向上级汇报和向友邻单位通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；

(5) 决定事故调查和善后处理，总结应急救援经验教训。

### **4.3.3 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) 如总指挥不在公司，由第一副总指挥接替总指挥一职，统一指挥和协调公司的事故应急工作。

### **4.3.4 应急小组主要职责**

(1) 物资供应组

1) 及时调集机、电、仪维保力量，确保事故救援过程中水、电、气的有效供应；

2) 负责与周边企业及供应商联系，及时落实救援物资的补充供应；

3) 负责伤员的紧急救治或送医治疗过程中的联系、沟通；

4) 为事故救援、善后处理、灾后重建等做好资金保障。

#### (2) 通讯联络组

负责现场通讯和对外联系（随时听从现场指挥，是否拨打 119 报火警和拨打 120 急救电话，以及与其他相关部门联系），保证信息畅通。

#### (3) 警戒组

1) 服从指挥部命令，准确判断事故影响范围，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；

2) 按照指挥部指令，及时拨打园区应急响应中心电话，请求外部支援；

3) 引导外部支援车辆、人员进入事故救援地点；

4) 清点人数，保证公司内所有人员疏散撤离到位，并及时向指挥部进行汇报。

#### (4) 应急疏散组

在短时间内完整戴防护用品后到达现场，进行现场器材物资的抢救、疏散、隔离工作；及时将抢险用器材运送到事故现场。

#### (5) 动力保障组

在保障生产安全停车的前提下，最短时间内切断电源、启动消防泵，并保证消防泵正常供水。

#### (6) 抢险组

1) 在最短时间到达现场，并正确使用救援器材进行泄漏或火灾控制。

2) 负责突发事件中的火灾扑灭、稀释降温、伤员救助等工作；

3) 对救援过程中的突发情况及时做出应变，并向指挥部报告；

4) 保护好事故现场，配合事故调查及善后工作。

#### (7) 环境保护组

1) 主要负责突发事件中的雨污切换、现场堵漏等工作；

2) 调查分析事故发生原因；

3) 调查事故责任并提出责任追究意见，并编制事故报告。

4) 负责事故发生后对公司内、外部环境情况的巡视检查，确定污染区域范围，对具备分析能力污染因子进行监测，以及协助监测单位进行环境应急监测。

#### 4.3.5 应急值班人员守则

在应急指挥中心办公室领导下，应急值班人员应做到：

- (1) 实行 24 小时应急值班；
- (2) 负责接受应急报告并立即向应急指挥中心办公室领导报告；
- (3) 接到企业和上级应急信息后，应立即向应急指挥中心办公室领导报告；
- (4) 跟踪并详细了解应急事件事态的发展和处置情况，随时向应急指挥中心办公室领导报告；
- (5) 负责领导指令的下达；
- (6) 做好过程记录和交接班记录；
- (7) 严格岗位责任制，遵守安全与保密制度；
- (8) 完成应急指挥中心办公室领导交办的其它工作。

#### 4.3.6 日常工作状态下安环部职责

公司日常工作由安环部承担，其主要职责见表。

表 4.5-1 日常工作状态下环境保护组职责

序号	日常工作状态下安环部职责
1	贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门有关环境安全的方针、政策及规定；
2	调查、统计企业内危险物质和重点环境风险源；
3	根据法律法规即时更新、完善环境应急预案，以确保环境应急预案所需的各种资源能够及时、迅速到达和供应；
4	明确环境应急时各级人员的具体职责和任务，以便发生突发环境事件时，快速、有序、高效地开展应急救援行动；
5	负责应急设施（备）（如堵漏器材、环境应急池、应急监测仪器、防护器



序号	日常工作状态下安环部职责
	材、救援器材和应急交通工具等)的建设,以及应急救援物资,特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学品物资(如活性炭、木屑和石灰等)的储备;
6	定期根据突发环境事件应急预案开展模拟演练,在演练中检验和完善应急预案;有计划地组织突发环境事件应急救援培训,向周边企业、村落提供本园区有关危险物质特性、救援知识等的宣传材料;
7	密切关注当地的气候条件、天气预报等情况,为环保部门做出正确的预测以及指挥中心科学安排救援行动提供依据;
8	负责传达落实上级应急指挥机构关于应急救援的指示和批示;
9	接受上级应急指挥机构的指令和调动,协助事件的处理;配合相关部门对环境进行修复、事件调查及总结。

## 5 预防与预警

### 5.1 预防机制

#### 5.1.1 环境风险源监控

##### (1) 环境风险源危险源监控方式方法

建立健全的各种规章制度，落实安全责任；对重点部位、生产装置有DCS集中控制，设有监控探头，压力容器都设有安全阀，配有齐全的压力表、温度计、截止阀，罐区设有可燃、有毒气体报警仪，公司生产操作人员定时对生产车间、罐区进行巡回检查，每月对危险源进行一次全面检查，加强定期巡检并做好记录，对检查中发现的隐患和问题要及时进行整改，对于不能立即整改的问题需上报公司，并提出不断改进的措施。

##### (2) 环境风险源监控系统

表 5.1-1 环境风险源监控系统一览表

环境风险源	风险因素	预防措施	安装地点
碳化塔	泄漏、爆炸	移动式气体自动报警器	碳化工作
硫化氢流转罐	泄漏、爆炸	固定式气体自动报警器、视频监控系统	硫化氢气柜
硫磺回收	泄漏、爆炸	移动式、固定式气体自动报警器	硫磺回收工序

#### 5.1.2 预防与应急措施

##### 5.1.2.1 预防措施

实行积极的“预防为主，综合治理”方针，落实各项安全环保技术措施和环境风险管理措施，尤其要落实对重点危险源的监控措施，是防止事故发生的有效途径。

##### ● 预防技术措施

(1) 防止事故发生的有：压力容器、安全附件、特种设备做到定期检验，在有效期内使用；确保安全防护装置包括安全附件、安全连锁，做到齐全完好；确保贮存和作业场所通风良好；强制通风装置应为防爆型；确保安全接地，法兰跨接良好；不使用易产生火花的工具；确保阀门、管道

联接处密封可靠，消除跑冒滴漏。

(2) 防止事故扩大的有：保持必要的安全距离；设置禁忌物质隔离设施；合理配备合适的灭火器、消防设施和防毒器具并定期检查使之保持完好状态；限制能量和危险物质的种类和数量，即合理控制贮罐、危险品仓库的存贮数量，尤其是应严格控制高度危险化学品的数量。

#### ● 预防管理措施

(1) 防止事故发生的有：完善各项安全管理制度和工艺操作规程，尤其是执行严格的安全会议、安全检查与隐患整改制度，并保证贯彻执行；限制能量和危险物质数量，严禁超温、超压、超贮；压力容器和气瓶及其安全附件维护良好，及时维修，定期检验和周期检定；严格气瓶充装前、后检查；加强安全教育和人员培训，特种设备作业人员持证上岗，杜绝违规作业；坚持日常的安全检查并保持记录，发现事故隐患及时消除。

(2) 防止事故扩大的有：迅速组织救援，抢救受伤人员；迅速对危险物质采取转移和隔离措施；按预案果断处置事故，首先做好火场中的及相邻的容器、物资的降温、抢险隔离，防止发生连锁爆炸事故，对有毒尤其是高毒物质泄漏事故的处置必须加强应急人员的个体防护，防止发生中毒事故。

#### 4.1.2.2 应急措施

公司应急指挥中心根据事件预测与预警结果，针对应急事件开展风险评估，做到早发现、早报告、早处置。

安环部定期组织相关单位进行突发事故事件应急救援预案的修订、评审，及时将修订后的预案传达至相关单位，各单位针对危险源要及时对职工进行应急预案和相关急救知识的培训并定期组织开展事故应急演练。各单位负责对应急救援器材定期检查、维护保养，确保满足使用要求。办公室负责医疗器材的维护保养，对于超过保质期的急救药品要及时更换，满

足应急使用要求。

公司应定期对可燃气体、有毒气体报警仪进行校验，确保监测设施的灵敏可靠，各单位定期对动静泄漏点进行排查，发现跑冒滴漏及时处理，避免化学物质泄漏造成环境污染或造成事故隐患。

## 5.2 预警机制

### 5.2.1 预警

相关部门或人员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，按照预案进入预警状态。

表 5.2-1 公司预警情况一览表

预警类别	预警条件	预警级别	预警行动	预警解除
社会通知	气象部门等通知有极端天气或发生其他地质灾害预警时	蓝色	加固厂房及安排人员留守。	确认对车间无影响。
周边企业通知	周边企业发生火灾等环境事故	红色	1、立即对可能涉及的人员及物料进行转移。 2、对周边企业提供物资共享。	周边企业事故对本公司无影响
企业内部通知	火灾警报（无火情）	蓝色	1、立即查看现场情况。 2、立即检修警报系统。	设备可以正常运行，确认无火情情况。
	原辅料、废液滴漏	黄色	1、车间人员立即将该包装桶转移至托盘内，使用吸附棉吸附。 2、及时将桶内原辅料、废液进行转移。	废包装存至危废仓库。物料得到有效转移，不会发生事故。
	事故池内废水容积超 30%	橙色	1、调查废水来源。 2、及时将废水合规处置	事故池内容积下降。
	废气处理设施不能正常运行	红色	1、发布预警信息。 2、停止相关工序的生产，及时组织人员进行维修。	设备可以正常运行。
	雨水提升设施不能正常运行	红色	1、发布预警信息。 2、及时组织人员进行维修。	设备可以正常运行。

## **5.2.2 报警、通讯联络方式**

应急值守电话：025-57290161

实行 24 小时值守制度，接警人必须如实记录报警时间，报警内容，报警人等信息。

## **5.3 预警发布、调整与解除**

### **5.3.1 预警发布**

(1) 对突发环境事件进行分析判断，确认各种来源信息可能导致的环境污染程度，初步确定预警范围并向公司应急指挥部报告，由指挥部发布预警信息。

(2) 预警警报发布后，公司应急指挥部各职能部门应当迅速作好有关准备工作，应急队伍应当进入待命状态。

(3) 经对事故信息进行分析、判断，或者经应急指挥部会商，事故得到控制或隐患已消除，可宣布预警结束。

### **5.3.2 预警处置**

(1) 一般的预警信息，事故所在部门立即报告部门负责人和安环部，并启动相应应急预案进行处置。

(2) 较大以上等级的预警信息，事故所在部门负责人立即报告安环部，经应急救援领导小组同意后启动公司应急预案进行先期处置。

### **5.3.3 预警的调整与解除**

根据可能发生的突发环境事件的控制程度和发展态势，当危害程度超出已发布预警范围时，则应提高预警级别；当事故得到有效处置，危害程度明显小于已发布预警范围时，则应降低预警级别或解除。

## 6 信息报告与通报

### 6.1 信息内部报告

当事故等级难以确定，污染物有可能排入环境中时，应立即用电话等快捷通讯方式向公司领导报告；报告后在事件应急处置的多个时段，用电话等快捷通讯方式向公司领导续报，至应急终止；应急终止后，以书面形式向公司领导报告事件发生、处置的详细情况及对环境影响初评估。

正常报告程序：操作人员巡检发现物料泄漏，要及时报告现场负责人。现场负责人根据事故的影响程度初步判定事故级别，并启动相应的应急程序。当发生较大泄漏时，应立即向公司应急指挥领导小组汇报，不得延误。

公司 24 小时应急值班电话：

应急值守电话 025-57290161；总指挥电话：18915938099

副总指挥电话：18912938081、18936862806、18936862826

### 6.2 信息上报

当事件已经或可能对外环境造成影响时，由应急总指挥授权人向溧水区环保局、溧水经济开发区政府报告。要严格执行初报、续报和处理结果报告三种形式，初报在事故发生后 1 小时内上报；在查清有关基本情况后立即续报，在事故处理完毕后立即上报处理结果报告。

报告内容：事件发生的时间、地点、污染物发生量、污染物的危害性质、可能影响的范围、已经采取的措施、需要配合采取的措施等。

对外发布事件信息的部门为事故应急指挥部，发布人为总指挥或授权人。

### 6.3 信息通报

当事故对外环境造成影响时，应急指挥部必须立即上报溧水环保局，同时将污染监测数据和现场调查情况一并上报，由溧水区环保局根据实际

情况，按有关规定，决定是否向可能受影响的区域通报事件信息。

若溧水环保局决定事故单位应向可能受影响的区域通报事件信息，公司应急指挥部应将事故现场具体情况及事故影响范围以电话、电子邮件等方式通知附近各企事业单位。

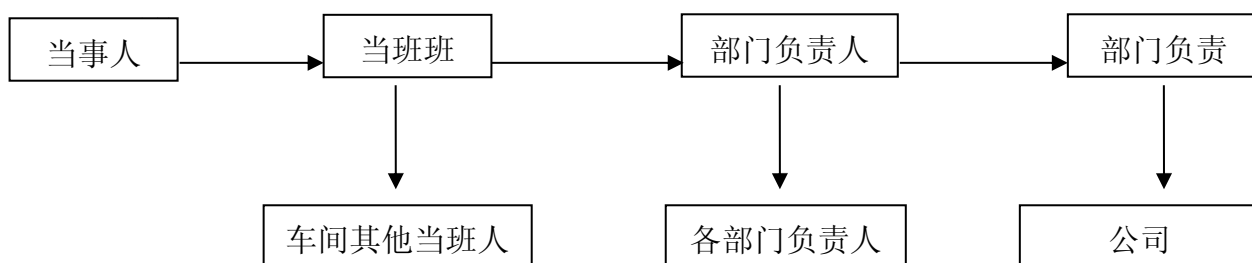
应急指挥部应秉着实事求是的原则向相关部门及新闻部门发布事故的伤亡情况、救援处置情况、事故调查结果、事故处理追究情况，环境污染和处置情况。

## 6.4 事件报告内容

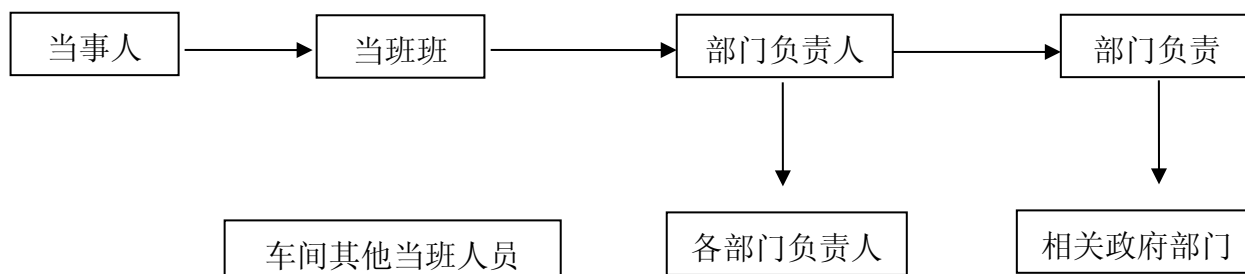
事件信息报告至少应包括事件发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、直接经济损失、已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式及趋向，可能受影响区域及采取的措施建议等。

报告程序：

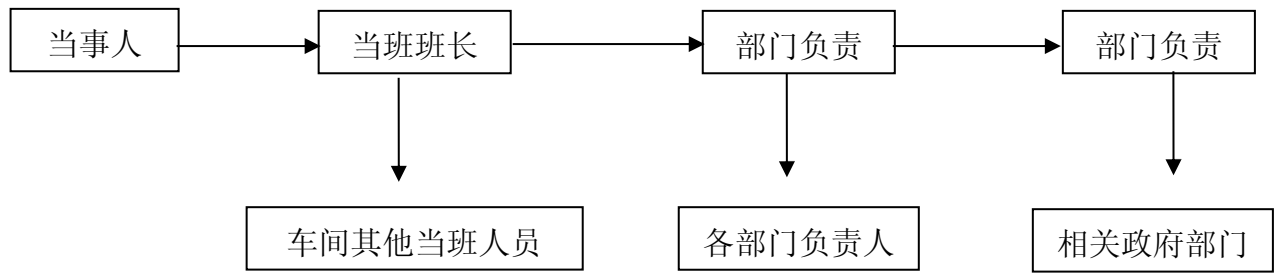
车间级（一级响应）



(2) 公司级（二级响应）



(3) 社会级（三级响应）





## 7 应急响应

### 7.1 分级响应机制

#### 7.1.1 响应分级

针对不同事故危害程度、影响范围和单位控制事态的能力，并综合考虑公司的规模，将我公司的事故分为以下三个等级。

##### (1) 车间级（一级）预案启动条件及响应处理方案

一级预案为班组级事故预案，即发生的事故为岗位管道、阀门、接头泄漏，仅局限在岗位范围内，对公司及其他装置没有影响，只要启动此预案即能利用本单位应急救援力量制止事故。

少量泄漏启动一级应急预案，即：岗位巡检工发现后，认真检查判断现场情况，迅速汇报班组长。班组长应立即汇报车间主任。车间主任立即联系维修车间根据现场情况安排应急处置措施。必要时汇报分管安全生产的副总。事故处置期间安环部根据介质流向和蒸气扩散的影响区域划定警戒区。必要时应急人员应戴全面罩防毒面具或空气呼吸器、雨衣等防护措施；使用防爆等级达到要求的通讯工具；事故现场泄漏的化学品使用沙土覆盖，泄漏的有毒气体用水喷淋，事故水引入应急事故池。

##### (2) 公司级（二级）预案启动条件及响应处理方案

二级预案为车间级事故预案，即发生的事故为风险源因管道、阀门、接头少量泄漏本车间可以控制或可以切断泄漏源的火灾，仅局限在本装置区范围内对周边其他装置没有影响的事故，只要启动此预案即能利用本单位应急救援力量制止事故。

少量泄漏可控制情况启动二级应急预案，即：岗位巡检工发现后，认真检查判断现场情况，立即汇报班组长并拨打 18936862037、18936862823、18936862802、18936862826 报警并启动应急报警系统。班组长应立即根据

工艺安全规程安排处理；并立即汇报车间现场负责人。事故现场泄漏的化学品使用沙土覆盖，泄漏的有毒气体用水喷淋，事故水引入应急事故池。

### （3）社会级（三级）预案启动条件及响应处理方案

三级预案是公司所发生的事故为风险源贮罐破裂、燃烧、爆炸，其影响估计可波及其他装置或周边社区、企业的事故。启动三级预案后，事故车间立即拨打 18936862802、18912938081、18936862806、18936862826、18915938099 报警并启动应急报警系统。指挥部制定处置方案后安排各应急救援队开展应急救援工作，在启动此预案的同时安排应急人员对项目周边居住区居民、厂区人员等进行应急疏散、救援，特别是下风向范围内的职工和周边居民；周边居民的疏散工作由应急救援队员配合区政府、公安等部门进行引导疏散。友邻单位、社会援助队伍进入厂区时，指挥部应责成专人联络，引导并告知安全、环保注意事项。本公司的救援专业队，也是外单位事故的救援队和社会救援力量的组成部分，一旦接到救援任务，要立即组织人员，及时赶赴事故现场协助救援。

如启动二级预案后由于事态进一步扩大，现场险情无法控制，其影响可能波及其他装置或周围社区、企业时需升级为三级预案。

公司级和社会级事故应急救援现场总指挥由最高领导人担任。

### 7.1.2 响应程序

（1）最早发现者应立即向车间负责人、调度、安环部报警，同时向有关车间、科室报告，采取一切办法切断事故源。

（2）车间负责人赶到现场后立即组织人员迅速查明事故发生源，泄漏或燃烧爆炸的具体部位及原因。凡能切断物料或倒罐、倒槽和其他措施能处理而消除事故的，则以自救为主。

（3）生产副总到达事故现场后，事故车间负责人立即向生产副总汇报泄漏部位和范围，生产副总根据事故能否控制，现场安排堵漏或者做出装

置局部或全部停车的决定。

(4) 安环部、应急队伍达到事故现场后，对现场进行监测，设置警戒线确定警戒区域，安排专人看管，禁止与救援无关的人员和车辆入内；

(5) 应急救护队达到现场后，在事故车间人员引导下查明现场中是否有中毒人员，如有中毒人员应佩戴好空气呼吸器，要以最快的速度将中毒人员抢救出现场，严重者要尽快送最近医院抢救。

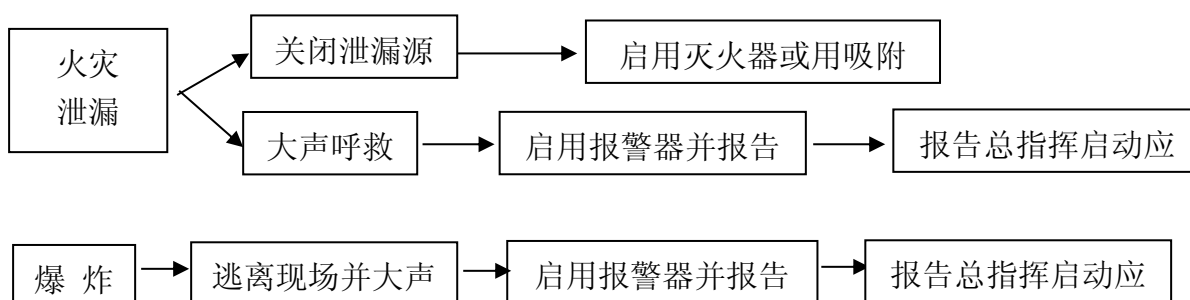
(6) 各车间要建立抢救小组，一旦发生事故出现伤员首先要做自救互救工作，发生化学灼伤，要立即在现场用清水进行足够时间的冲洗。

(7) 应急救援领导小组到达事故现场后，根据事故状态及危害程度做出相应的应急决定，并命令各应急救援队立即开展救援。如事故扩大时，应及时向社会应急救援机构通报信息，请示外援，同时指派相关人员通过地方政府和公安机关向周边单位和居民通报情况，做好疏散和治安防范工作。

## 7.2 应急措施

### 7.2.1 突发环境事件现场应急措施

#### (1) 启动应急程序



#### (2) 岗位停车、人员的撤离、清点及安置地点

各工序停车方法按作业指导书紧急停车程序要求进行。

听见警报后，所有当班人员在最短时间内将自己岗位安全停车，并到指定区域集合；由当班班长根据风向标在上风向选择合理的安全区，并由班长清点人员。

#### (3) 危险区隔离

环境保护组人员集合完成后，两人一组迅速对事故点周围的环境（风向、风速等情况）进行巡视确认，并将巡视情况迅速反馈至现场指挥员。由现场指挥员指定详细的安全区及隔离区，一级响应时，以事发点半径100m划定隔离区；二级响应时，以事发点半径500m划定隔离；三级响应时，区由公安、消防、安监等部门统一划定隔离区，设立警戒线，严禁车辆、人员进入，所有车辆可绕行通过。

警戒组人员迅速用隔离带将隔离区和安全区圈定，并对进入危险区的人员进行管制，高毒物料泄漏现场的应急处置应限制无防护措施的人员进入。

#### (4) 人员搜救

人员清点完毕后，如发现人员未到齐，疏散组分成两队，每队两人。一组进入危险区外的区域搜寻未到人员；一组迅速穿戴好防毒面具及其他保护用品，进入危险区搜救。受伤人员由医疗救护组进行现场救治并迅速送医院。

#### (5) 污染源切断

人员清点结束后，由事故发生单元当班人员和抢险组人员穿戴好空气呼吸器及其他防护用品进入事故点，将事故点处的阀门、管道、搅拌器等关闭，切断污染源。如事故点正在升温，须尽可能采取降温措施。如设施因破损造成的事故，则应立即修复。

#### (6) 污染物的控制

1) 泄漏的污染物如在围堰内，则让其进入应急排水管，自流进入事故水池中收集，泄漏的污染物如不在围堰内，则用土做沟将污染物引入收集池中。无法收集的污染物用吸附棉进行吸附，装入防漏的 PP 袋中用叉车转移至固废场地。进入雨排水沟内的污染物，自流到生产区雨水应急事故收集池。

2) 泄漏的废气污染物按照 5.2.2 中大气污染事件保护目标的应急措施的要求进行控制。

3) 泄漏的油性溶剂和物料用消防沙等进行吸附控制，并及时转移到安全区域，防止次生的事故。

#### (7) 污染物的消除

1) 污水的处置：事故污水通过应急排放管道，收集进入事故应急池。污水经处理后回用。公司的应急池和事故池的容量为 2500m<sup>3</sup>，基本能满足突发事件污水处理的各种情况。

2) 废气的处置：

公司二氧化硫脱硫处理能力为 55000m<sup>3</sup> / h，产生的废气可引入脱硫系

统进行处理；如废气产生量大且产生面广时，可用消防水管对准废气扩散区域喷淋碱性水，吸收部分废气，同时加速废气扩散，并将水溶性气体转入水中收集处理。

3) 固废的处置：事故产生的固废必须用防漏的 PP 袋套装入纺织袋中，进行处理后，作为制砖用。

4) 污染土壤的处置：事故污染的土壤，必须在最短时间内收集，装入防漏的 PP 袋套装入纺织袋中，放置在指定的地点，由生产技术部提出合理的无害化处理方案，并尽快实施。

### 7.2.2 大气污染事件保护目标的应急措施

#### (1) 气体扩散浓度判断

##### 1) 报警器警示浓度

安装位置	检测气体	报警浓度 (PPM)	监测范围 (PPM)
硫磺回收工序	硫化氢	10	0~100
硫化氢流转罐	硫化氢	10	0~100
碳化工序	硫化氢	10	0~100
沉清工序	硫化氢	10	0~100

2) 气体快速监测仪器：固定式和便携式硫化氢、二氧化硫、二氧化碳气体报警器。

#### (2) 风向和风速预测

1) 风向由公司的风向标来确定；

2) 通过风向标来预测静风和小风条件，并根据预测结果计算周围保护目标的扩散时间，及时组织疏散。

(3) 环境影响目标：根据环境风险源评价结果，公司如发生有毒气体扩散的事故，最大影响距离为 300m，事故发生后 10 分钟内通知离公司距离 500m 以内的单位。见附录 2：公司周围环境保护敏感目标图。

(4) 疏散办法：由应急总指挥授权公司相关负责人，联络受影响的单

位，并及时向开发区管理委员会报告情况，请示政府部门出面组织疏散。公司内部疏散图详见：附录 3 公司紧急疏散平面图。

(5) 紧急避难场所：离公司约 3000m 的翠景园度假村有长包房，可安置 200 人左右；如影响范围的人员无法安置，及时向政府求援。

(6) 周边交通管制办法：一级响应事故车间内部组织管制；二级响应只会影响到公司生产区大门前的景山路，事故发生后，由警戒组负责在公司前后 300m 处设置隔离带，并及时向交警大队报告事故情况，请求其负责接管交通警戒任务。三级响应的交通管制由消防、安监及交通部门负责安排管制。

(7) 离公司最近的紧急救助站为溧水区消防大队，距离 15km，报警后 20min 内可以赶到现场进行救援。

(8) 离公司最近的医疗救助站为群力卫生院，距离 3km，5min 内可送医救治。

### **7.2.3 突发水环境污染事件的应急措施**

(1) 事故污水收集：公司建设有 3 座废水池，容量分别为 1500m<sup>3</sup>、1000m<sup>3</sup>、1000m<sup>3</sup>，另有一套工艺水循环处理回收系统，处理能力为 80m<sup>3</sup>/h。

(2) 事故废水处理：将废水收集后，根据废水性质确定处理措施，一般废水作为生产补充用水；对生产有害的废水处理后，作为脱硫系统补充水使用。

(3) 若污水处理站发生故障，监测显示出水水质浓度较高时应立即停止外排，把废水暂存到废水池中，视其情况减产或停产，待排除事故原因，直至污水处理设施恢复正常出水达标后方可恢复生产。

(4) 当污水外溢污染水域时，及时联系相关部门暂停有关水闸放水，防止污染水域扩大蔓延；当高浓度污染物已泄漏至外环境进入二干河时，则立即关闭雨水和污水阀门（控制外排总量），并向相关部门报告，启动

相关预案，根据水质污染情况采取封堵措施，减少水污染可能影响的范围。

## 7.2.4 自然灾害应急救援措施

### (1) 事故调查

对台风、地震等自然灾害引发的突发性环境事件，可及时向上级部门或通过公共媒体信息获取相关资料，包括灾害级别、影响范围、应急方式等，预判对公司的影响程度，组织抢救救灾。

(2) 事故处理原则：发生台风、地震等自然灾害，根据气象部门发布的预警级别，预判对生产及重大危险源造成的危害程度，决定生产方式（继续生产或停止生产）、供电方式（继续供电、部分供电或停止供电）、巡查频次（定期巡查、蹲点监控、人员撤离），最大程度地降低事故危害。

### (3) 自然灾害的处理

#### 台风

##### 1) 临台应急

临台应急是以台风警报发布后迅速实施的应急方案，其目的和工作内容是“预防”，即保障公众人身安全，使财产和生产重要设施不受损失或少受损失以及防止次生灾害发生和扩大。当气象及上级防汛防台部门发布台风警报时，应急指挥部迅速通知各级领导到岗值班，并积极与上级防汛防台部门保持联络，密切关注台风进一步动态，向全体员工传达，做好思想准备。

台风预报达到 8 级以上，生产装置全部停车，并切断生产电源，仅保留照明用电。

各应急小组人员集结，并建立健全昼夜值班制度，严密监控台风影响状况。

生产岗位及管理人员必须坚守岗位，指挥部根据台风警报情况决定是否暂停露天巡检工作。



各部门将露天堆放的各种材料、备件堆放整齐、稳妥，钢材、木板等堆好后还应加固且堆放高度不宜过高，堆放在露天的小件零星材料应收回至室内存放。

相关部门将贵重物品、设备及危险品，如档案、帐目、现金、重要技术资料、易燃易爆物品等都应转移到安全场所，各部门作好重要文件、档案资料、图纸、财务单据、办公设备的保管和保护措施，作好计算机重要资料的备份工作。

指挥部加强台风知识和防汛抗台防灾宣传，防止惊慌失措，安定人心。

根据台风警报的风力等级大小和灾害损失估计，以及对建构物的抗台风能力的估计，由指挥部决定可以对处于台风威胁下的员工和居民提出撤离危险建、构筑物，采取避灾措施的劝告，在紧急情况下，组织员工和居民疏散到安全建筑物内。

指挥部及时向上级防汛抗台部门汇报公司防台救灾准备情况并请对重大抗台救灾措施予以协调指导。

## 2) 应急预案的启动

当台风或强热带风暴来临时，指挥部组织人员避险，确保人身安全。

台风或强热带风暴过后且风力小于 10 级，不危及人身安全时，指挥部成员迅速到达指挥地点，并立即组织启动生产、生活等方面相应的应急预案。

指挥部应迅速查明生产、生活等方面的灾情，抢救生命是台风过后应急工作中第一项重要任务。

各应急小组人员立即到达现场，由指挥下达高度命令，组织协调救生、抢险、抢修、安保工作。

当有次生灾害发生时，应首先紧急组织进行抢救，尽最大可能减少连锁灾害，有效地控制台风次生灾害的发生和扩展。

## 地震

### 1) 临震应急

在接到上级部门发布的地震灾害预报信息后，指挥部进入临震应急期，临震应急期一般为 10 日；必要时，可以延长 10 日，指挥部督促检查并责成有关部门做好临震应急工作。

指挥部进入紧急状态，密切监视地震动态，保持与地震局联系，注意异常情况，提出分析意见，并随时报告震情变化；

指挥部应当根据实际情况，向预报区的人员提出避震撤离的劝告；情况紧急时，应当有组织地进行避震疏散；情况发展和建筑物抗震能力以及周围工程设施情况，指挥部发布避震通知，必要时组织避震疏散（疏散地点选择在空旷的地点，如：厂区南侧）

### 2) 震后应急响应

地震突然发生时，全体员工本着人身“安全第一”的原则紧急撤离。应急人员根据现场实际情况，采取相应的措施，切记不可随便进行停送电等操作，防止因电短路引起火灾、物料泄漏等引起爆炸、火灾等次生灾害事故发生。对易于发生次生灾害的地点和设施要采取紧急处置措施，并加强监视、控制、防止灾害扩大。

地震发生后，应急人员迅速组织抗震救灾，维持治安、抢救伤员、安定民心，协调电力主管部门尽快恢复破坏的电力设施和电力调度通信系统功能等，保障电力供应；尽快组织人员恢复被毁坏的道路及其它有关设施，保证抢险救灾车辆、人员通过和受灾人员的疏散；配合省、市等部门开展抗震救灾工作和生产自救工作。

#### (4) 自然灾害引发次生灾害（环境事件）的处理

台风、地震等自然灾害发生后，伴随引发次生灾害（火灾、爆炸、泄漏等），指挥部根据实时情况，本着“顾全大局、保障生命安全”的原则，

组织应急人员实施相应的事故应急预案，最大程度地减少事故损失。

### 7.2.5 现场救护措施

(1) 本公司生产过程中，硫化氢、二氧化硫、液体二氧化碳等对人体可能造成的伤害为中毒、窒息、冻伤、灼伤等。

(2) 发生意外事故时不论是患者还是救援人员者需要进行适当防护。

(3) 当发现有人受到以上可能的伤害时，应立即进行下列处理。

1) 急救之前救援人员应确信爱伤者所在环境是安全的，在急救时要避免患者进一步受伤。

2) 将患者迅速脱离现场到空气新鲜处。

3) 呼吸困难时给予吸氧，呼吸停止时立即进行人工呼吸，心脏骤停应立即进行心脏按摩。

4) 皮肤污染时，脱去污染衣服，及时、反复用流动清水冲洗，尤其注意对五官的清洗。

5) 若发生人员冻伤时，应迅速复温，采用 40~42℃ 恒温热水浸泡，使其温度提到接近正常，在对冻伤部位进行轻柔按摩时，应注意不要擦破伤处皮肤，以防感染。

6) 烧伤灼伤时，应迅速将患者衣服脱去，用流动清水冲洗降温，用清洁布覆盖伤面，避免伤面感染，不要任意把水泡弄破，患者口渴时可适量饮水或喝含盐饮料。

(4) 患者经现场处理后，应迅速护送到医院救治。需转院救治时按急救医院意见执行。

(5) 现场救护由抢险抢救队负责，急救车辆由应急指挥部调度。

(6) 几种伤害的具体救护措施。

#### ●冷烧伤的救护

(a) 先把阻碍冻伤部位血液循环的衣服脱掉后把患者送进医院。

(b) 立即对冷烧伤的部位进行 40~46℃ 的水浴。切忌干加热，因干热一旦超过 46℃ 时，会加重冻结部位的伤情。

(c) 如果患者是受大面积冷烧伤，体温很低时，必须用全身浸浴池法使其回暖。在回暖过程中可能会发生休克。

(d) 冻结部位的组织无疼痛感，呈现苍白或淡黄蜡状。但是在解冻时，出现疼痛感、肿胀，冻伤部位极易感染。因此，在野外发生的冻伤，不要急于把患者送医院立即使其回暖，解冻需要 15~60 分钟，解冻应进行到皮肤最后由蓝灰色变成粉红或红色。解冻过程中要用吗啡及镇痛剂止痛。解冻全过程应在医生监护下进行。

(e) 如果受伤部份在医务护理过程中已经解冻，就不必水浴，而应把受伤部位用干的消毒衣和大保护罩盖住。

(f) 医生处治之后，还要给患者破伤风辅助药物。

(g) 饮酒和吸烟会阻碍受伤部位组织的血液流动，故须忌烟酒。

#### ● 气体中毒的救护：

(a) 先把受害者迅速转移至安全地带，安置休息，松开或脱去工作服，让病人躺下，盖上毛毯，保持周围安静，尽可能使患者温暖舒适，

(b) 立即向安环部、医院、救护站等有关部门报告并求助。

(c) 在医生和救护车到来之前，根据患者的具体情况，抓紧时间进行抢救。当患者呼吸微弱或停止时，立刻进行输氧或人工呼吸，或者同时进行人工呼吸和输氧。如果患者出现激烈咳嗽等症状时，可服可待因及其它备好的相应急救药物。

(d) 医生来到后，要向医生详细介绍中毒及抢救情况，然后听从医生的安排。

眼睛伤害救护：当眼睛被刺激性气体、烟雾或腐蚀性液体受伤时，不要揉眼，应立即用水充分冲洗眼睛，至少冲洗 15 分钟。千万不可因寻找冲

洗液、冲洗器或等待医院处理而耽误时间。要用大量流动的清水冲洗，可用洗眼壶、洗眼器、水龙头上接小胶管，冲洗时必须睁开眼睛，不断地转动眼球，直至污染物全部冲洗干净为止。也可将面部浸入盆水中，用手把上下眼睑拉开，左右摇动头部，使眼内污染物冲出来，然后上事先备好的眼药。伤情较重者应急送医院诊治。

**皮肤伤害救护：**当皮肤受刺激性气体或其它毒物受伤时，应立即用大量水冲洗，后再用肥皂或相应的药水洗净伤处，更换工作服，必要时要用剪刀剪去衣服，避免创面继续损伤。毒物作用时间越短，损伤越轻，因此要争分夺秒速去冲水。必要时还可以使用适当的中和剂，中和时间不宜过长，中和后水洗中和剂，后用消毒敷料包扎。伤情较重出现症状的，立即送医院诊治。被烧伤者往往有不同程度的疼痛，因此可给止痛剂和镇静剂。疼痛激烈者可注射杜冷丁或吗啡，防止因疼痛引起休克。从受污染的环境中救出患者时，救护人员必须穿戴一切必要的防护用品。

### ● 注意事项

#### a) 个体防护

在毒物泄漏场所参与应急救援的人员应佩戴防毒面具或呼吸器，戴防毒胶手套，穿胶靴。

b) 使用抢险器材注意灭火时应根据燃烧物的特性使用合适的灭火器材，在未发生火情时抢修易燃物泄漏装置时应确保通风良好，并使用不产生火花的工具。

#### c) 采取救援对策或措施方面应注意：

①应确保现场人员安全，高毒物料泄漏现场的应急处置应限制无防护措施的人员进入；形成坍塌的火场中的人员和邻近随时有爆炸危险的装置的人员应立即撤离危险区域。

②首先处置最危急态势，如切断气源，灭火和处置易燃或毒物泄漏，

应分工同时处置。

③消除事故根源与关联因素相结合，如火灾、爆炸起因往往与泄漏有关，爆炸与过热、超温、超压有关。

④合理调配应急力量和资源，明确分工，协同并进，也应重视险情及其发展，随机应变，有所侧重。

⑤做好平时应急装备物资的储备检查、应急职责落实、应急知识培训与演练，这是应急时遇事不慌，行动有序，措施有效的基础。

#### d) 现场自救和互救

立足自救是应急救援的基本原则之一，可以最大限度地争取时间防止事故蔓延扩大；单位对现场物料、装置和环境最清楚，可使应急措施行动最有效。但若事故有扩大态势，自救不能控制时，应不失时机地请求互救，两者不可偏废。

立足各车间部门自救，必要时应及时报告，请求全厂支援。

立足本企业自救，不能控制时应及时上报，请求社会支援。

#### e) 现场应急处置能力确认和人员安全防护事项

现场应急指挥人员应根据现场事故险情和发展态势，对自救处置能力、所需资源和人员防护措施果断作出判断，迅速组织应急力量开展应急行动，并指令应急人员采取适当防护措施，保护人员安全。如确认自救能力不足以控制事故时，应及时上报请求外援。

现场应急处置人员应有自我保护意识，采取安全防护措施，切忌单独行动，以防发生意外伤害。

### **7.2.6 环境应急监测预案**

#### **(1) 环境应急监测方案**

环境保护组组成：由化验室及安环部成员组成共 8 人；外部环境应急监测部门为溧水区环保局。

1) 集合：环境保护组听见事故警报后，立即将所在岗位进行安全停车。并携带应急监测设施到安全区集合。

2) 分工监测：人数清点完毕，环境保护组分成两组，一组对事故现场进行监测；一组对事故可能影响的厂界外进行巡视检查。

3) 汇报：在第一时间将监测和巡视结果向现场指挥员汇报。如现场事故发生的污染物内部无监测能力，应立即向应急指挥部环境监测负责人报告，由其向溧水区环保局求援。

4) 取样及留证：现场水样取样量为 1000ml / 样;气体快速检测器检测后的试管应标明监测时间、地点。以上取样及留证可作为事故原因调查分析的重要线索。

5) 水样检测：水样检测需要较长的分析时间，无法准确指导现场的应急监测，公司污水收集处理系统设施完善，所以环境保护组水样监测主要以取样为主，能即时反应监测结果的手段（如试纸检测 PH 等）为辅。取样点要求覆盖现场污染物质泄漏的区域，选取有代表性的点。

6) 气体检测：根据事故的污染物性质选择合适的快速监测仪器（硫化氢、二氧化硫），如监测结果超出监测范围则应更换监测范围更大的快速监测方法。

如事故污染物环境保护组无法检测，则立即将污染物的相关性状等信息向现场负责人报告。气体检测点及频率要求：

监测点	据事故点距离（米）	监测频次
事故点	0	10min/次
厂界内	150	20min/次
厂界内	200	30min/次
厂界内安全区	300	20min/次
厂界外	400	20min/次
厂界外	500	30min/次

7) 内部外部监测分工：外部监测人员到达现场开展应急监测工作时，

以外部监测为主，熟悉公司情况的应急小组人员需配合其工作，并为其提供相应的安全防护措施。

8) 安全防护措施：进入生产区和事故点必须穿戴安全帽、防腐手套、防护眼镜、口罩式防毒面具、耐腐蚀劳保鞋等其他必须的防护用品。

(2) 应急监测项目、监测方法、仪器和耗材

类别	监测项目	方法标准	仪器	耗材和试剂	管理要求
水质监测	PH	试纸法		PH1-14	保存一定的量
	COD	重铬酸盐法 (GB11914-1989)	KDM 调温电热套	重铬酸钾、硫酸亚铁按、浓硫酸	试剂定期购买
	氨氮	纳氏试剂比色法 (GB7479-1987)	T6 分光光度计		试剂定期购买 仪器定期校正
	总磷	钼酸铵分光光度法 (GB11893-1989)	T6 分光光度计		试剂定期购买、 仪器定期校正
气体监测	硫化氢	电化学法	气体检测报警仪		仪器定期校正
	二氧化硫	电化学法	气体检测报警仪		仪器定期校正

(3) 监测调整方法：监测结果及时向现场负责人报告，由应急指挥部对结构进行分析，判断污染物变化趋势，并预测扩散范围，适时调整监测方案，并立即安排环境保护组实施。

(4) 污染物跟踪：事故发生后，两组环境监测人员分别对厂内及厂外的环境状况进行监测巡视，并及时报告监测结果及污染物扩散动态；另需跟踪现场的废水收集、固废的存放，保证都按要求进行收集处理，避免二次污染。

(5) 鉴于公司内部废气监测能力有限，在事故发生时，由应急指挥部及时向溧水区环保局监测站求援。

(6) 事故监测数据及时以书面形式上报应急指挥部，并保留记录。



## **7.3 应急终止**

### **7.3.1 应急终止条件**

当事件满足下列情况之一时，即可终止应急救援措施：

- (1) 事件现场得到控制，事件条件已消除。
- (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) 事件现场各专业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再次免受危害，并使事件可能

引起的中长期影响趋于尽可能低的合理水平。

### **7.3.2 应急终止程序**

当事故应急救援终止时，指挥中心要根据现场指挥及各路人员的信息反馈情况，由指挥中心的总指挥解除应急命令，宣传应急救援工作结束。

### **7.3.3 事故评估**

应急结束后，应急指挥部应明确责成安环部负责采集污染物样本进行自测或送检，对于污染持续时间长的污染区域，需作出环境监测跟踪计划，并明确负责人。根据监测结果及事故经过进行事故评估。

## **7.4 应急终止后的行动**

(1) 总指挥授权现场指挥者，通知公司内部人员及相关部门，周边企业及人员，事故危险已解除，周边地区人民的正常生活、交通秩序可以恢复正常。

(2) 由生产技术部负责对事故现场中直接接触的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化。

(3) 涉及上级进行调查的事故，应责成有关人员保护事故现场，配合进行调查；

(4) 环境管理委员会立即着手事件调查，向公司负责人写出书面事件情况报告。报告内容应包括事件原因、损失调查与责任认定。

(5) 由办公室负责将应急指挥部认可的事件情况向有关部门汇报。

(6) 由环境管理委员组织相关人员对应急过程进行评价，并形成事件应急救援工作总结报告；并负责组织对突发环境事件应急预案进行修订。

(7) 由生产技术部负责对应急仪器设备进行维护、保养。

## 8 后期处置

### 8.1 善后处置

为了准确地查明事故原因和责任，在采取恢复措施前应按有关法规要求对事故现场进行保护。

#### (1) 发生伤亡事故的现场

发生伤亡、重大伤亡事故时，公司应迅速采取必要措施抢救伤员，防止事故扩大，并认真保护事故现场。在环境保护组未进入事故现场前，公司应派专人看护现场，任何人不得擅自移动和取走现场物件。因抢救人员和国家财产，必须移动现场部分物件时，必须设置标志，绘制事故现场图，进行摄影或录像并详细说明。清理事故现场，要经环境保护组同意后方可进行。

#### (2) 火灾爆炸事故的现场

火灾扑灭后，公司应当立即安排对火灾爆炸事故现场进行保护，接受事故调查，如实提供火灾事故的情况，协助公安消防机构调查火灾原因，核定火灾损失，查明火灾事故责任。未经公安消防机构同意，不得擅自清理火灾现场。

在撤除事故现场、恢复正常生产秩序之前，应该对事故现场进行洗消，但伤亡事故现场和火灾爆炸事故现场的洗消工作必须得到环境保护组的同意方可进行。事故现场的洗消包括四个方面：

#### (1) 空气污染

危险化学品事故可能对事故周围区域的大气造成污染，为防止人员因吸入有毒、有害气体影响身体健康，在事故现场警戒撤除之前应该对大气的质量进行有针对性的检测分析。

该项工作由公司安环部负责落实，联系有资质的环境监测和职业卫生

检测机构进行专业检测。

### (2) 地表水污染

为防止地表水污染事故发生，公司生产制造部公用工程车间应加大雨水在线监测的巡检频次，发现超标，及时处理。

### (3) 土壤及地下水污染

若泄漏的危险化学品已经污染了局部土壤，应对被污染的土壤进行无害化处理，并对污染地区的土壤和地下水进行采样分析，根据分析结果决定进一步的处理对策。

### (4) 事故损毁设施的整理

如果事故对周围生产、生活设施造成了一定的损坏，公司应对损坏的设施进行必要的整理或隔离，防止出现意外伤亡事故。事故损毁设施的整理由设施所属部门负责，维修部门配合进行。

## 8.2 保险

公司除按照国家规定为员工办理了养老保险；医疗保险；工伤保险；失业保险；生育保险；雇主责任险等，还办理了较多的商业保险，可用于突发事件的善后处置，具体见表 8.2-1。

表 8.2-1 商业保险缴纳情况

序号	险种	保险公司	备注
1	财产一切险	中国太平洋财产保险股份有限公司	建筑物、机械设备、仓储物（存货）、所有汽车
2	环境责任险	中国人民财产保险股份有限公司南京市分公司	环境污染事件
3	安全生产责任险	中国太平洋财产保险股份有限公司	安全事故伤害赔偿

## **9 培训和演练**

### **9.1 培训**

(1) 应急救援人员的专业培训主要是在每年应急预案演练前，进行应急知识和应急装备、器材使用常识的培训，提高人员的应急能力和演练效果；

另外结合特种作业人员的取证或复审培训，加强培训人员岗位技能以及岗位应急处理的能力。

(2) 应急指挥人员及环境监测人员应由公司组织参加有效的外部培训，此项培训应纳入年度培训计划。因个人或工作原因不能及时参加外部培训的人员由已培训人员进行培训，培训过程必须形成记录交办公室存档。

(3) 员工环境应急基本知识的培训主要在应急演练前进行培训（由公司的环境技术人员进行讲解环境应急知识及应急设施的使用）。

(4) 外部公众由环境管理委员会制作需外部公众配合完成的应急行动方法及如果减少环境事件对其的影响等内容，由办公室组织发放。

(5) 应急培训记录表格使用公司 ISO14001 环境管理体系中的《培训记录》，由办公室进行记录并存档。

### **9.2 演练**

#### **9.2.1 演练准备**

- (1) 成立应急演练领导小组，并编制演练方案。
- (2) 明确参加演练的人员和评审观摩人员。
- (3) 准备必要的演练物资。

#### **9.2.2 演练范围和频次**

指挥部组织全体应急救援成员参加演练，时间定为每年 11 月，特殊情况，由指挥部另行决定。

### 9.2.3 演练效果评价

演练结束后，指挥部及时进行反馈、总结，评价演练效果，落实改进措施，不断完善预案。

### 9.2.4 预案评估和修正

#### (1) 预案评估

企业经预案演练后应进行讲评和总结，及时发现事故应急救援预案中的问题，并从中找到改进的措施。

评估的内容有：

- 1) 通过演练发现的主要问题；
- 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) 在训练、防护器具、抢救设置等方面的改进意见；
- 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，对演练中发现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、装置有所变化，应对原预案及时进行修正。

3) 当国家相关法律法规发生变化，工程外部环境发生变化时，应对原预案及时进行修正。

## 10 奖励与责任追究

### 10.1 奖励

应急救援工作对有效控制事故，减轻人员伤亡和经济损失，具有十分重要的意义。由公司决定对应急工作表现突出，成效显著的下列集体和个人将给予表彰和奖励：

(1) 对事故早发现，早报警，得以及时应急救援而避免事故发生和扩大的。

(2) 在应急救援中服从指挥、行动迅速、勇敢果断处置，使事故得以控制和避免扩大的。

(3) 在应急救援工作中为一线救援行动及时提供应急保障成效显著的。

(4) 对事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；

(5) 有其他特殊贡献的。

### 10.2 责任追究

由应急办公室负责对环境事件的现场调查和取证工作，全面收集和保护环境有关突发环境事件发生的原因、危害及其损失等方面的证据和资料。对在突发环境事件中违反环保法律法规和规定的责任单位和个人，依法追究行政责任；构成犯罪的，移交司法机关处理。

在环境污染事件应急救援过程中，有下列情形之一的，根据有关法律法规的规定，视其情节和危害后果，对有关责任人依法给予处分，构成犯罪的，依法追究刑事责任：

(1) 不认真履行环保法律法规，而引起突发环境事件的；

(2) 不按照规定制定突发环境事件应急预案，拒绝承担突发环境事件应急准备义务的；

- (3) 不按规定报告、通报突发环境事件真实情况的；
- (4) 拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或者在事件应急响应时临阵脱逃的；
- (5) 盗窃、贪污、挪用环境事件应急工作资金、装备和物资的；
- (6) 阻碍环境事件应急工作人员依法履行职责或者进行破坏活动的；
- (7) 散布谣言、扰乱社会秩序的；
- (8) 其他对突发环境事件应急工作造成危害行为的；
- (9) 生产中严重“三违”行为的；
- (10) 对在应急工作不听指挥或行动迟缓、延误时机或处置不当，致使事故扩大的部门和个人将给予批评教育，严重者按《员工守则》条款处理。



## 11 保障措施

### 11.1 经费保障

公司财务部设环境管理专项经费科目，定期提取专用经费，专项用于环境隐患整改和应急装备投入及环境监测、环境知识培训、应急演练和事件处理等，发生应急情况时，财务部门应保证应急费用及时到位。

### 11.2 应急物资装备保障

(1) 应对火灾的物资：灭火器、泡沫发生器、消防水源、水栓及其开关专用扳手和水龙带，应对不同着火物地点的灭火器和物资，详见：附录 4 消防器材分布图。

(2) 应对毒物泄漏的物资：管道、气瓶的阀门及配件，密封材料、维修工具、个体防毒口罩，防毒面具，空气呼吸器、胶靴，胶手套、防护衣。在可能发生毒物泄漏的生产班组防毒口罩应该每人一件，其他防护用品、器具可以公用，至少备 2 套，在现场设置专用防护用品柜，由班组长妥善保管。

(3) 警戒用专用安全色带 50 米和警戒桩座 10 个，用于现场设置警戒线。

### 11.3 应急队伍保障

发生公司级及社会级事故，由公司应急指挥部负责应急响应，应急队伍由三支，每支救援队伍由 8 个班组组成：

表 11.3-1 公司应急队伍一览表

班组	主要组成部门	组成人员		
	组长	左作平	刘贞华	朱冬生
抢修组	机电维修车间	刘永军、谢发兴、曹义权、彭荣		
抢险组	冶炼车间、机电维修车间	李杨福、李绪生、刘永清、熊连喜、刘永俊、严维龙	李根生、葛玉虎、方贵荣、章利勇、朱宽胜、梅玉勤	曹义兵、周敦云、李朝升、甘德银、黄彬、薛昌明

班组	主要组成部门	组成人员		
疏散组	行政、冶炼车间	张康兵、庞如平	张华健、张映庚	黄万生、蒋小平
医疗救护组	冶炼车间	朱发高、陈原卫、邵应本、张琴、端春兰、王清		
动力保障组	电工班	章志宏、马呈国、曹翔、何元生、侯俊		
警戒组	行政、冶炼车间	李白生、韩顺才、李素芳、方红梅、张荣锁、张凤凤		
物资供应组	财务部、营销部	王桂红、刘国凤、朱桂红、汪洪涛		
环境检测组	安环部、化验室	张勇、晋军、林爱群、王莉、葛新娣、吴德兰		

(2) 生产中不管哪个部门发生事故，其它部门人员应立即各就各位，按照各自职责协助其进行救援工作。

(3) 各班及各班成员都必须严格履行各自的职责，如本结构表中所列人员因工作安排或调休不在岗时，同班同岗人员按缺席人员职责及时进行补充，不得玩忽职守，否则按公司有关规定给予处罚。

(4) 专业应急队伍、志愿者等社会团体的组织统属于保障方案。

## 1.4 通信与信息保障

为保证事故信息的畅通和及时开展应急救援工作，明确应急工作指挥机构及相关联单位的通信联系方式。

应急指挥部 24 小时应急值守电话：025-57290161

指挥部常设办公室电话 025-57292333

## 12 预案的评审、备案、发布和更新

### 12.1 内部评审

本预案于 2017 年 7 月 25 日通过公司内部评审。

### 12.2 外部评审

本预案于 2017 年 8 月 26 日进行了专家外部评审。

### 12.3 备案的时间和部门

预案经评审完善后，在一个月内，交溧水区环保局备案。

### 12.4 预案文本的发放

本预案以书面文本形式发放，发放时由质量管理部加盖“受控文件”专用章，进行编号、登记进行发布。发放对象：

- ①公司领导及各部门负责人；
- ②车间/科室及员工易于索取部位；
- ③有法律要求的上级环保部门；
- ④有需要的其他相关部门。

### 12.5 预案文本的更改

①预案文本需更改时，应由相关部门填写《文件更改申请单》，说明更改原因，对重要的更改还应附有充分的证据。

②预案文本的更改应由副总指挥审核、总指挥（总经理）批准后实施。

③当更改内容较多时，应实施换版，具体发行版本及更新内容以《文件更改通知单》（附更改号）下发相关部门及人员，并在本预案《预案修改、更新表》中进行记录。

随着应急救援相关法律法规的制定、修改和完善，部门职责或应急资源发生变化，或者应急过程中发现存在的问题和出现新的情况，应及时修

订完善预案。

### **13 预案的实施和生效时间**

本应急预案经公司批准日起生效实施。由南京金焰锑业有限公司环境应急预案编制小组负责解释。

## 附件 1 水污染事件专项应急预案

### 1、事故类型及危害程度分析

水体污染事故主要由于停水、停电、火灾、爆炸、泄漏物质等环境性事件造成的异常排放情况，主要包括化工产品及物料的泄漏，含物料的消防水、循环水排水等液体，泄漏的去向主要有外环境、清排水管网。针对此采取相应的控制措施。

2、组织机构及职责见南京金焰锑业有限公司突发环境事件应急预案总案。

### 3、信息和报告

按照突发环境事件应急预案总案要求进行报告。

### 4、应急措施

危险化学品发生泄漏、污水管道破裂、雨污切换阀发生故障泄漏、突发暴雨等会造成水污染事件。

#### 1) 危险化学品泄漏

具体参加公司《生产安全事故应急预案》危险化学品泄漏专项预案。

#### 2) 污水管道破裂

①当污水输送管道发生破裂时，会影响周围环境，污染周围土壤和地下水等。

②当厂内污水输送管道发生破裂时，应立即关闭污水输送泵，停止污水输送。

③用沙袋进行围挡，防止污水流入雨水系统，并进行收集。如污水泄漏点处在绿化带或软土区域，应立即组织人员进行开挖，并将污水进行引流收集，防止污水渗透至雨水系统，直至开挖地带渗透水达到雨水排放标准。

④积极抢修污水管道，抢修期间，如污水池满，应及时将污水暂时排

放至应急收集池，待污水管道修复后及时外排至污水处理厂。

### 3) 突发暴雨

①每年 3 月份，雨季来临前，组织对公司雨水管线进行疏通，确保畅通。

②随时关注天气预报，提前做好防暴雨准备，并及时打开初期雨水接收阀，并将前 15 分钟的雨水收集至初期雨水收集池，15 分钟后，再打开雨水总阀。

③加强污水收集池的液位巡查，必要时及时将污水引流至应急池，待暴雨停止后，及时将应急池内污水进行转移。

### 4) 雨水提升泵损坏

提升设施损坏，被污染的雨水去向为二干河，在进入二干河前可通过水坝截流，切断被污染的雨水进入二干河。

措施是：1.值班调度立即通知值班维修工替换备用的污水提升设施，确保正常排水；2.准备沙包在流水渠或拦水坝堤上截流。

### 5、应急终止

当事故得以控制，消除环境污染和危害后，并已经进行取证工作后，由总指挥下达解除应急救援的命令，由生产制造部通知各装置恢复生产。

## 附件 2 大气污染事件专项应急预案

### 1、事故类型及危害程度分析

大气污染事故主要是由于停水、停电、火灾、爆炸、泄漏物质以及生产工艺条件异常等环境性事件造成物料泄漏并挥发到大气中。南京金焰锆业有限公司可能发生的大气污染事故主要是生产过程中出现异常状况造成苯、环氧丙烷等易挥发性物质泄漏导致有毒、有害气体聚积，以及火灾爆炸事故造成的环境空气异味。从本公司的生产使用物料状况及公司的运行状况进行分析，本公司发生大气污染事故的可能性较大，且造成的影响相对较重，大气污染事故不容忽视。

2、组织机构及职责见南京金焰锆业有限公司突发环境事件应急预案总案。

### 3、信息和报告

发生事故并导致大气污染事故时，应及时反应至应急指挥部，本公司大气应急监测能力不足，应急指挥部应立即委托溧水区环境监测站进行监测。如果是人身死亡事故立即向南京市安全生产监督局、南京市公安局等部门报告；如果是火灾事故应立即报告溧水区消防队，如发生急性中毒事故应拨打 120 求救，同时，现场人员应及时采取抢救措施。

### 4、应急措施

发生大气污染事故后，人员的安全撤离及安全区的隔离相当重要，只有在监测报告显示空气质量正常后方可撤销隔离带。

发生事故时，应急救援指挥机构根据现场的具体情况，以事故地为中心，确定危险核心区及危害边缘区。

事故危险、危害核心区初步划定后，应根据现场火势、环境监测和当时气象资料，由指挥部确定扩大或缩小划定危险、危害核心区和危险、危害边缘区。



#### 4、应急程序：

##### 4.1 有毒有害气体泄漏的应急措施

###### (1) 气体扩散浓度判断

###### a.报警器警示浓度

安装位置	检测气体	报警浓度 (PPM)	监测范围 (PPM)
硫磺回收工序	硫化氢	10	0~100
硫化氢流转罐	硫化氢	10	0~100
碳化工序	硫化氢	10	0~100
沉清工序	硫化氢	10	0~100

b.气体快速监测仪器：固定式和便携式硫化氢、二氧化硫、二氧化碳气体报警器。

###### (2) 风向和风速预测

a.风向由公司的风向标来确定；

b.通过风向标来预测静风和小风条件，并根据预测结果计算周围保护目标的扩散时间，及时组织疏散。

(3) 环境影响目标：根据环境风险源评价结果，公司如发生有毒气体扩散的事故，最大影响距离为 300m，事故发生后 10 分钟内通知离公司距离 500m 以内的单位。见附录 2：公司周围环境保护敏感目标图。

(4) 疏散办法：由应急总指挥授权公司相关负责人，联络受影响的单位，

并及时向开发区管理委员会报告情况，请示政府部门出面组织疏散。公司内部疏散图，详见附录 3：公司紧急疏散平面图。

(5) 紧急避难场所：离公司约 3000m 的翠景园度假村有长包房，可安置 200 人左右；如影响范围的人员无法安置，及时向政府求援。

(6) 周边交通管制办法：一级响应事故车间内部组织管制；二级响应只会影响到公司生产区大门前的景山路，事故发生后，由警戒组负责在公司前后 300m 处设置隔离带，并及时向交警大队报告事故情况，请求其负责接

管交通警戒任务。三级响应的交通管制由消防、安监及交通部门负责安排管制。

(7) 离公司最近的紧急救助站为溧水区消防大队，距离 15km，报警后 20min 内可以赶到现场进行救援。

(8) 离公司最近的医疗救助站为群力卫生院，距离 3km，5min 内可送医救治。

#### 4.2 污染物处理

现场泄漏物要及时进行覆盖、收容、稀释、处理，使泄漏物得到安全可靠的处理，防止二次事故的发生。

在公司调度的指令下，通过关闭有关阀门、停止作业或通过采取改变工艺流程、物料走旁通、局部停车、减负荷运行等方法进行泄漏源控制：

(1) 事故发生后，如条件允许，通过控制泄漏源来消除硫化氢的溢出或泄漏。

按照物质性质采取相应的控制措施，参与应急的工艺人员根据介质毒性等情况佩戴空气呼吸器或过滤式防毒面具，不要直接接触泄漏物，上(侧)风向进入泄漏区采取相应措施处理，将泄漏源有效切除；

(2) 泄漏源具体处置如下

①线性管线等处出现泄漏，内用四氟、胶垫等做衬垫，然后用管箍、管卡等进行紧急堵漏处理。

②阀门、法兰等设备垫片损坏、腐蚀泄漏等，关闭泄漏点上下游相关阀门，切断泄漏点与系统的连接，排空物料，然后更换垫片或阀门、法兰。

③泄漏点上游无阀门的：小量泄漏采用专用堵漏工具进行堵漏；大量泄漏，关闭泄漏点下游阀门，防止物料倒流，切断与泄漏点相连的上游设备的物料来源，对泄漏设备进行降温、降压、清洗、吹扫处理后，有维修车间部门进行维修操作。

#### ④储罐

A、储罐上部泄漏：切断与生产系统的连接；打开与相邻储罐或备用罐的连通阀门，将泄漏罐的物料向备用罐进行倒料操作，使储罐内物料降至泄漏点以下，然后视情况进行堵漏。

B、储罐底部、中部或底阀泄漏：首先断开事故罐与生产系统的连接，防止物料倒流，然后打开事故罐与备用罐的连接阀门，利用罐内内压将物料压入。

C、物料全部导出后，对储罐进行清洗、置换、吹扫、检测合格后由设备部门进行维修作业。

D、罐体、罐体阀门等损坏造成危险物大量泄漏，若全部泄漏在围堰内，泄漏物通过自流进入应急回收池收集。

(3) 若造成围堰外地面出现大量泄漏物，值班领导应立刻调遣铲车运消防沙土到现场，进行围堵泄漏危险物，各应急预备队使用沙土或其他吸附剂构成围栏，防止直接流入地沟外排管道，同时安排人员打开雨水沟、污水沟与事故应急池相连的阀门，安排人员关闭雨水、污水管线与厂区总管线的阀门。对地面泄漏物采取吸收、盛装措施，并将其转入事故应急池；事故处理完毕后，地面用大量自来水冲洗，冲洗水通过地沟排入事故应急池。

(4) 现场密切监测泄漏物状况，当泄漏物无法控制时，人员切断泄漏点与生产系统的联系后，根据风向标的指示，根据紧急撤离、疏散路线自上风向撤离至安全区域。

#### (5) 事故控制

①对物质泄漏应首先进行堵漏处理，对已泄漏的物质采用得当的方法进行洗消和处理；

②对于有火灾爆炸危险的化学品进行有效防护或撤离到安全处；

③对于有毒物质的泄漏，在处理时要采用正压式呼吸器和防化服，并准备好足够的消防器材。

### 4.3 撤离和隔离

对Ⅲ级危险、危害核心区的隔离、警戒由应急救援小组组织实施。对Ⅱ级以上危险、危害核心区按划定的危险区边缘以黄黑带设置警戒隔离区域，并设警戒哨，限制人员、车辆进入。

一旦发生Ⅰ级以上事故，对事故现场周边区域的道路实施交通管制，除救护车、消防车、抢险物资运输车、指挥车辆可进入事故隔离区内，其它车辆均不得进入事故隔离区内；对原停留在隔离区内的车辆实施疏导。

#### a 人员紧急疏散、撤离

1) 疏散、撤离组织负责人：事故发生后，现场当班负责人或到达现场的指挥人员作为疏散、撤离组织负责人，若指挥不在现场，安全管理人员作为疏散、撤离组织负责人。

2) 撤离方式：疏散集中点由应急指挥组根据当时气象条件确定，总的原则是撤离安全点处于当时的上风向。事故现场人员向上风或侧向风方向转移，指定专门人员引导和护送疏散人员到安全区，并逐一清点人数，及时向指挥组报告。在疏散和撤离的路线上设立哨位，指明方向，人员不要在低洼处滞留；要查清是否有人留在污染区与着火区。如有没有及时撤离人员，应指派配戴适宜防护装备的抢险队员两人进入现场搜寻，并实施救助。

当事故威胁到周边地区的群众时，要及时向当地政府部门或上级应急救援公司求援，由公安、民政部门、街道组织抽调力量负责组织实施。

3) 撤离路线描述：依据可能发生事故的场所，设施及周围情况、化学事故的性质和危害程度，当时的风向等气象情况确定撤离路线。

#### 4) 非事故原发点现场人员的紧急疏散

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

#### 5) 周边区域的单位、社区人员的疏散

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

#### 6) 人员在撤离、疏散后的报告

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

### b 危险区的隔离

1) 危险区设定依据、初始危险区域设定的一般原则：根据事故原点泄漏危险化学品（易燃或可燃物质及有毒物质）的危害特性，危及或影响的半径进行确定，一般以地面建筑物或道路作为间隔参照物。

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

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

#### 4) 事故现场周边区域的交通

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

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

处理事故时，工厂周边的道路由公安局交通管理部门负责，公司内部区域控制由保卫部负责管理控制，办公室与安环部指挥负责确定警戒区域。公司内部交通车辆及其它运输工具由应急救援指挥部统一调度。

## 5、应急终止

确认现场气体污染物排放已达到标准范围，周围有害物质的浓度已达到允许范围，当事故得以控制，消除环境污染和危害后，并已进行取证工作后，由总指挥下达解除应急救援命令，由生产部通知事故装置解除警报，由生产部通知警戒人员撤离，涉及到周边社区和单位的疏散时，由总指挥通知周边单位负责人或者社区负责人解除警报。

## 附件 3 危险废物现场处置方案

### 1、应急预案简介

#### (1) 应急预案编制目的

本应急预案着眼于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组分泄漏到空气、土壤或水体中而产生的对人体健康和环境的危害。

#### (2) 应急预案适用范围

本预案为南京金焰锶业有限公司在生产过程中发生的危险废物泄漏、火灾、爆炸、中毒、污染、大面积感染等意外突发事故时，所采取的应急处理预案。包括原辅材料贮存泄漏所致事故；原辅材料加工过程中泄漏所致事故等。

#### (3) 应急预案文本管理及修订

应急预案应在各应急小组发放一份完整的应急预案副本，同时应急预案应及时修订，不断充实、完善和提高。在以下情况下应当及时修订应急预案：

- ①适用法律法规变化；
- ②应急预案在紧急状态下暴露不足和缺陷，甚至完全失效；
- ③危险废物经营设施的设计、建设、操作、维护改变；
- ④可能导致爆炸、火灾或泄漏风险提高的其他条件改变；
- ⑤应急协调人改变；
- ⑥应急装备改变；
- ⑦应急技术和能力的变化；
- ⑧各个生产班级、生产岗位发生变化。

### 2、单位基本情况及周围环境综述

(1) 单位基本情况见南京金焰锶业有限公司突发环境事件应急预案总

案 2.1。

## (2) 危险废物及其经营设施基本情况

公司危险废物主要为含油废抹布、废手套、废机油等非生产性危险废物。

公司建设有符合标准的临时固废暂存场所，具备固废的暂存能力，发生火灾或泄漏事故时可进行抢险，避免泄漏物质及消防废水进入外环境。

(3) 周边环境状况见南京金焰锆业有限公司突发环境事件应急预案总案 2.3

## 3、启动应急预案的情形

(1) 危险废物溢出：①危险废物溢出可能导致有毒液体泄漏；②危险废物的溢出不能控制在厂区内，导致厂区外土壤污染或者水体污染。

(2) 火灾：①火灾蔓延，可能导致其他区域材料起火或导致热引发的爆炸；②火灾蔓延至厂区外；③使用水或化学灭火剂可能产生被污染的水流。

4、应急组织机构见南京金焰锆业有限公司突发环境事件应急预案总案 4。

5、应急响应程序-事故的发现及报警见南京金焰锆业有限公司突发环境事件应急预案总案 6。

6、应急响应程序-事故控制见南京金焰锆业有限公司突发环境事件应急预案总案 7。

7、应急响应程序-后续事项见南京金焰锆业有限公司突发环境事件应急预案总案 7.5。

## 8、人员安全救护

发生物料泄漏、火灾时可引起人员中毒、化学性灼伤、烧伤和其它意外伤害。当现场有人受到伤害时，应首先组织力量将患者转移离事故现场



到空气新鲜的地方（上风向），按正确的现场急救方法进行抢救。

发生严重泄漏时，现场人员应分头采取以下措施，按报送程序向有关部门领导报告；通知停止周围一切可能危及安全的动火、产生火花的作业，消除一切火源；通知附近无关人员迅速离开现场，严禁闲人进入危险区等。

## 9、应急装备

应急装备见附件 7 公司环境应急处置及救援资源一览表。

10、应急预防和保障措施见南京金焰锆业有限公司突发环境事件应急预案总案 11。

## 11、事故报告

因发生事故或其他突发性事件，造成危险废物严重污染环境，必须并向所在县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告。

一般应当在发生事故后立即（1 小时内）以电话或其他形式报告，在发生事故后 5-15 日以书面方式报告，事故处理完毕后应及时书面报告处理结果。

初报的内容应当包括：单位法定代表人的名称、地址、联系方式；设施名称、地址和联系地址；事故发生的日期和时间，事故类型；所涉及材料的名称和数量；对人体健康和环境的潜在名实际危害的评估；事故产生的污染的处理情况，如被污染土壤的修复，所产生废水和废物或被污染物质处理或准备处理情况。

书面报告视事件进展情况可一次或多次报告。报告内容除初报的内容外，还应当包括事件有关确切数据、发生的原因、过程、进展情况、危害程度及采取的应急措施、措施效果、处理结果等。

## 12、事故的新闻发布

事故的新闻发布是事故应急处置工作的重要组成部分。应加强各部门应急事故新闻发布工作的规范化、制度化建设，及时、准确发布有关信

息，澄清事实，解疑释惑，主动引导舆论，维护社会稳定，最大程度避免、缩小和消除因突发公共事件造成的各种负面影响。

事故发生后，成立信息联络应急小组，指定专人负责突发事件有关新闻发布事项的的工作，主动联系相关媒体做好新闻发布工作：

(1) 信息联络小组组长向小组成员传达上级指示精神，分析突发事件的总体形势及境内外舆情，明确工作要求，建立各项工作机制，落实各工作小组和工作人员责任。

(2) 启动新闻发布方案审批机制。信息联络组迅速拟定新闻发布方案，报负责事件处理的主管部门审核、信息联络领导小组审批

(3) 启动新闻发布机制。按照批准的新闻发布方案，新闻发布由新闻发言人通过新闻发布会（发布会的地点、时间及安排场次等，根据时间性质、影响程度及发展情况而定）、吹风会、散发新闻通稿、手机短信、应约接受记者采访、口头或书面回答记者提问等多种形式进行。

(4) 根据情况及时受理中外记者的采访申请，向记者提供事件有关信息。必要时迅速设立临时新闻公司并提供电话、传真、上网以及电视信号传输等服务，为记者的采访报道提供方便；加强对记者采访组织、现场管理以及引导工作。

(5) 启动互联网信息安全管理机制。迅速开展有效的网上舆论管理和引导工作，加强本地网站的管理，发现有害信息及时上报省外宣办网络处，请求封堵和删除。

对于有媒体针对突发事件的有关歪曲性报道和别有用心的人借机对我公司的造谣攻击、诽谤煽动，要及时通过适当方式和途径做好辟谣和驳斥澄清工作，以正视听。

### 13、应急预案的实施和生效时间

见南京金焰锶业有限公司突发环境事件应急预案总案 13。

## 附件 4 硫化氢气体泄漏现场处置方案

### 1 事故特征

冶炼车间碳化工序、硫磺回收工序现场涉及的危险有害气体主要是硫化氢，硫化氢是一种神经毒剂。亦为窒息性和刺激性气体。其毒作用的主要靶器是中枢神经系统和呼吸系统。急性硫化氢中毒一般发病迅速，出现以脑和（或）呼吸系统损害为主的临床表现，亦可伴有心脏等器官功能障碍。硫化氢的急性毒作用靶器官和中毒机制可因其不同的浓度和接触时间而异。浓度越高则中枢神经抑制作用越明显，浓度相对较低时粘膜刺激作用明显。人吸入  $70\sim 150\text{mg}/\text{m}^3/1\sim 2$  小时，出现呼吸道及眼刺激症状，吸  $2\sim 5$  分钟后嗅觉疲劳，不再闻到臭气。吸入  $300\text{mg}/\text{m}^3/1$  小时， $6\sim 8$  分钟出现眼急性刺激症状，稍长时间接触引起肺水肿。吸入  $760\text{mg}/\text{m}^3/15\sim 60$  分钟，发生肺水肿、支气管炎及肺炎，头痛、头昏、步态不稳、恶心、呕吐。吸入  $1000\text{mg}/\text{m}^3$ /数秒钟，很快出现急性中毒，呼吸加快后呼吸麻痹而死亡。

硫化氢气体泄漏具有以下事故特征。

#### 1.1 扩散迅速、危害大

硫化氢气体泄漏后，体积迅速扩大。并顺风飘移，形成大面积染毒区，需要及时疏散危害区域内的人员及其他有生个体。

#### 1.2 易造成大量人员中毒死亡

浓度较高硫化氢气体强烈刺激人的腹内粘膜，通过呼吸道进入人体，引起没有预防的人员严重中毒、造成死亡。

#### 1.3 具有可燃气体性质

硫化氢气体易燃易爆，泄露后的硫化氢气体与空气混合后极易形成爆炸性混合气体，并易留在水道、沟渠、低洼等处，不易扩散。

### 2 事故发生的区域、地点或装置

根据生产工艺分析，事故发生的区域、地点或装置主要是在碳化工序、

硫化氢气柜、克劳斯法回收硫磺工序。如果储存设备、管线泄漏或遇明火而失去控制，就可能会导致火灾、爆炸、中毒、环境污染等事故。

预测可能发生的主要事故有以下几种类型：火灾、爆炸事故、中毒、环境污染事故，一旦发生事故，可能造成人员伤亡和重大财产损失。

事故前可能出现的征兆为储存设备或管线损坏，硫化氢泄漏。

### 3 应急组织和职责

#### 3.1 应急组织机构

成立现场应急小组，由车间主任（工段长）和班组长组成。其中车间主任（工段长）为应急小组组长。

#### 3.2 应急组织的主要职责

- 1) 组织制订修订现场处置方案。
- 2) 负责组建应急救援队伍，并组织实施和演练。
- 3) 检查督促做好事故的预防措施和应急救援的各项任务的工作并确定现场指挥人员。
- 4) 批准本方案的启动与终止。
- 5) 确定事故状态下各级人员的职责。
- 6) 危险化学品事故信息的上报工作。
- 7) 负责保护事故现场及相关数据。
- 8) 组织事故调查，总结应急救援的经验教训。

#### 3.3 指挥部的职责

当发生事故时，由指挥部发布和解除应急救援命令，信号，组织指挥救援队伍实施救援行动。同时向公司通报事故情况，开展紧急疏散。总结应急救援经验教训。

#### 3.4 指挥人员分工

- 1) 指挥：组织指挥现场的应急救援处置工作。

2) 副指挥：协助指挥负责应急救援的具体指挥工作。

3) 成员：协助指挥做好事故报警，情况通报及事故处置工作；负责事故现场通讯联络和对外联系；负责现场医疗救护指挥及中毒，受伤人员分类抢救和护送转院工作；负责受伤，中毒人员的生活必需品供应；负责抢险救援物资的供应和运输工作；负责现场处置工作。

## 4 应急处置

### 4.1 事故应急处置程序

根据事故类别及现场情况，明确事故报警、各项应急措施启动、应急救援人员的引导、事故扩大及同企业应急预案的衔接的程序。

### 4.2 现场应急处置措施。

巡检中发现装置中硫化氢泄漏，应立即向当班值班长和调度汇报，根据泄漏部位和泄漏量的大小在确保个人人身安全和流程上下游装置安全的情况下果断采取应急措施，若泄漏量不大，通知检修人员尽快处理；若泄漏量较大，则立即通知相邻可能遭到伤害的岗位人员采取个人防护措施或者撤离被污染现场并汇报调度联系消防气防人员赶赴现场，在尽可能小的范围内隔离泄漏部位，必要时停车处理。若泄漏量很大，则立即通知受到威胁的其它岗位人员做好个人防护或撤离，汇报调度，装置紧急停车，并尽快隔离泄压，调度在得知现场发生大的泄漏事故时，应立即通知消防参与现场应急处理，并将情况报告应急救援指挥部。

有毒气体泄漏中毒的一般事故，常因设备或管线的微量泄漏引起，由安全报警系统、岗位操作人员巡检等方式及早发现。

岗位操作人员应立即采取相应的措施，处理完毕后，应及时将处理结果汇报当班值班长并做好记录。当班值班长应对岗位人员采取措施的有效性 & 处理结果进行检查认可，如有问题，应立即与岗位人员一起采取措施处理，并立即将情况汇报车间主任。

#### 4.2.1 当现场作业人员遭遇 H<sub>2</sub>S 时：

(1) 应迅速逃离现场至安全地带，并向应急指挥小组报告情况。

(2) 应急小组根据情况初步判断中毒级别，若属轻、中度，应立即接受吸氧 30 分钟后，再将伤员送至救助的医疗机构。

(3) 同时应急小组组长通知相关人员配戴防毒面具或迅速撤离至安全地带。

(4) 若确需在有 H<sub>2</sub>S 气体存在的场所继续作业，必须两人以上组成一个小组配戴防毒面具工作，并且至少每隔 10 分钟撤离至安全地带休息 5 分钟方能继续工作。

#### 4.2.2 当有人发现现场作业人员发生 H<sub>2</sub>S 重度中毒时

(1) 应迅速报告应急指挥小组组长，应急小组组长应立即组织人员穿戴好防毒面具或求助相关方将伤员迅速撤离现场，放置在安全地带。

(2) 若中毒者能自行进行呼吸，应立刻进行吸氧，并应保持中毒者处于放松状态、保持中毒者的体温，不能乱抬乱背，应将中毒者放于平坦干燥的地方就地抢救，然后将伤员送至救治的医疗机构或求助当地 120 急救中心；

(3) 稍重度中毒者撤离至安全地带时，已休克、心脏或呼吸已停止时，应立即采取人工呼吸、呼吸器、人工胸外心脏挤压法等方法进行抢救。

##### 胸外心脏挤压法：

(1) 解开有碍呼吸的领扣、腰带（注意防止着凉），平放仰卧在有衣物垫护的硬板上，拉开中毒者下颌，使口腔张开，以利呼吸；

(2) 救护者跨跪在中毒者腰部，正确找准挤压点，两手相叠，手掌根部放在心窝稍高一点的地方，即掌根放在胸骨底下三分之一部位；

(3) 掌根向下（脊背方向）挤压，压出心脏内血液，每秒一次，压陷 3—5 厘米，用力应均匀；

(4) 挤压后掌根很快放松，使中毒者胸廓自动复原，血液又充满心脏。如此反复挤压、放松，用力应适当，既有效挤压，又避免内伤。

口对口吹气法：

(1) 让中毒者仰卧，解开领口和腰带，将中毒者头部转向一边，清除中毒者口中粘痰、泥沙等异物；

(2) 将中毒者下腭用力向前张开，使之呼吸道畅通；

(3) 抬起下颌用一只手捏住中毒者鼻子，口对中毒者的口做深呼吸，吸出中毒者体内废气；

(4) 吸大口气口对口吹气入中毒者体内，此时看到中毒者胸部鼓起，证明呼吸无阻塞；

(5) 吹足气后，将嘴移开，让其呼出体内的气，每 3 秒均匀吹一次。重复上述 c) ~e) 动作，直至中毒者能自由呼吸为止。

对严重 H<sub>2</sub>S 中毒者，在抢救过程中，上述两法最好同步进行，一旦中毒者能自由呼吸或确认中毒者已死亡，方可停止进行。

## 5 附则

5.1 当中毒者病情及现场 H<sub>2</sub>S 得到控制后，应急小组、应急指挥中心、车间成员应填写 H<sub>2</sub>S 中毒情况报告。

5.2 车间应配合并参与上级对 H<sub>2</sub>S 中毒的调查工作。

5.3 报警电话及联系方式

应急指挥部 24 小时应急值守电话：025-57290161

指挥部常设办公室电话：025-57292333

其他联系方式详见：附录 1：联系方式

## 6 注意事项

6.1 个人防护器佩戴方面注意事项

(1) 注意防护器具的选型，应根据不同化学品的性质选择适当的防护

器具；

(2) 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；

(3) 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。

## 6.2 使用抢险救援器材抢险方面注意事项

(1) 使用的器材不得与泄漏物质的性质相抵触，发生新的危险；

(2) 使用的消防灭火剂应与扑救物质相适应；

(3) 使用前应检查抢险救援器材是否完好，不得使用有缺陷的或已失效的器材。

## 6.3 现场自救互救注意事项

(1) 对于烫伤烧伤的救护，在现场抢救烧伤患者时，应特别注意保护烧伤部位，尽可能不要碰破皮肤，以防感染。

(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，一定要明确伤者涉及体内的化学物质，按照相应的措施进行施救。

## 6.4 采取救援对策或措施方面注意事项

(1) 处理泄漏物质应谨慎小心，不得盲目的采取措施，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方向，人员一定在上风向进行救援，人员疏散时一定在上风向或侧风向进行。

## 6.5 现场应急处理能力确认和人员安全

(1) 根据事态的发展，如火灾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) 有毒物质泄漏时，应将人员撤离到 150 米以外，有发生爆炸危险的事态下，应将人员撤离到 300 米以外，当事态发展到影响整个厂区时，应立即撤离到厂区以外的安全地点，并向周边单位发出撤离疏散的信息。

#### 6.6 应急救援结束后的注意事项

- (1) 对现场遗留的痕迹进行分析取证，便于分析事故发生的原因；
- (2) 对现场应急救援的过程进行总结
- (3) 对现场救援的过程进行记录，上交应急救援领导小组

#### 6.7 其他需要特别警示的事项

- (1) 救援电话的畅通；
- (2) 日常消防取材的检查保养；
- (3) 应急疏散时的人数清点；
- (4) 救援结束后的人员物资查点；

## 附件 5 公司原料、产品 MSDS

表 F5-1 硫磺的理化性质及危险特性

外观与性状	淡黄色脆性结晶或粉末，有特殊臭味。
理化特性	熔点（℃）：119℃；相对密度（水=1）：2.0g/cm <sup>3</sup> ；沸点（℃）：444.6℃；相对蒸气密度（空气=1）：8.9（vsair）；饱和蒸汽压（kPa）：0.13（183.8℃）；临界温度（℃）：1040；临界压力（MPa）：11.75；闪点（℃）：168℃；爆炸上限%（V/V）：1044g/m <sup>3</sup> ；引燃温度（℃）：232；爆炸下限%（V/V）：35mg/m <sup>3</sup> ；溶解性：不溶于水，微溶于乙醇、醚，易溶于二硫化碳。
危险特性	第 4.1 类易燃固体。
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。
健康危害	因其能在肠内部分转化为硫化氢而被吸收，故大量口服可导致硫化氢中毒。急性硫化氢中毒的全身毒作用表现为中枢神经系统症状，有头痛、头晕、乏力、呕吐、共济失调、昏迷等。本品可引起眼结膜炎、皮肤湿疹。对皮肤有弱刺激性。生产中长期吸入硫粉尘一般无明显毒性作用。
环境危害	对环境有害。
燃爆危险	易燃。与氧化剂混合能形成爆炸性混合物。

F5-2 硫化氢的理化性质及危险特性

外观与性状	无色有恶臭的气体。
理化特性	熔点（℃）：-85.5；沸点（℃）：-60.4；相对密度（空气=1）：1.19；饱和蒸汽压（kPa）：2026.5（25.5℃）；临界温度（℃）：100.4；临界压力（MPa）：9.01；溶解性：溶于水、乙醇。燃烧性：易燃；闪点（℃）：-50；爆炸下限（%）：4.0；爆炸上限（%）：46.0；引燃温度（℃）：260；
危险特性	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与浓硝酸、发烟硝酸或其它强氧化剂剧烈反应，发生爆炸。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
侵入途径	吸入、经皮吸收。
健康危害	本品是强烈的神经毒物，对粘膜有强烈刺激作用。
环境危害	对环境有危害。
燃爆危险	极易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

## 附件 6 项目设备一览表

设备清单

序号	名称	型号	数量	备注（是否为特种设备）
1	板式给矿机	HBGL X4	1	/
2	锤式破碎机	650*780	1	/
3	鄂式破碎机	400*600A	1	/
4	空气压缩机	SE15A-8	1	/
5	提升机	500*1200	1	/
6	布袋除尘器	ZSXM 型	1	/
7	电子皮带秤	ICS-500-BF	3	/
8	回转窑	Φ 2500*59000	1	/
9	高压风机	9-12 7.1D	1	/
10	罗茨风机	L42WD	1	/
11	静电除尘器	YDC25-3	1 套	/
12	煤气发生炉	CG1Q-2500	1 套	/
13	胶带定量给料机	ICS-500-ST-BF	1	/
14	引风机	Y5-48-12.5C	1	/
15	悬挂抓斗	0.5T	1	/
16	电动单梁起重机	LDB3t-7.75	1	/
17	余热锅炉	QC30/550-4-0.7/20	1	特种设备
18	管道离心泵	IRG65-160I	2	/
19	全自动软水器	6m <sup>3</sup> /h	1	/
20	浸取绞龙	Φ 800*40000	4	/
21	热水桶	Ø5000*6000	4	/
22	软水桶	Ø3500*5800	2	/
23	澄清桶	Ø4000*4500*100	10	/
24	排污泵	100GW110-10	3	/
25	单机带式除尘器	DMC96	1	/
26	脱硫塔	Φ 3000H21600	1	/
27	涡轮增压湍流脱硫塔	ZYLS-55000	1	/
28	脱硫池搅拌器	MRF97-45-Y7.5KW	2	/
29	离心式通风机	Y6-41	1	/
30	熔硫釜	Φ 900×3551	1	/
31	循环水泵	200UHB	2	/
32	再生槽	Φ 7200	1	/
33	浓硫酸贮槽	6m*3m*1.2m	2	/
34	稀酸贮槽	50m <sup>3</sup>	2	/

序号	名称	型号	数量	备注（是否为特种设备）
35	自吸无堵塞泵	ZW100-80-7。5	1	/
36	管道离心泵	IRG65-160I	1	/
37	卧螺离心机	LW530	1	/
38	除钡桶	Φ 8900*6000	3	/
39	除钡桶	Φ 8500*6750	1	/
40	碳化塔	Φ 1600*16000	3	特种设备
41	碳化塔	Φ 1600*18000	3	特种设备
42	碳化塔（碳钢）	Φ 1800*20000	3	特种设备
43	低温液体贮罐	CFL50/2.2	2	特种设备
44	二氧化碳缓冲罐	Φ 1600x2600	1	特种设备
45	气化器	QQ002-850/2。2	2	/
46	水加热器	QSCO2-1000/2.5	1	/
47	储气罐	5m <sup>3</sup>	1	特种设备
48	沉清桶	Φ 3000*3800	4	/
49	管道离心泵	IRG65-160I	1	/
50	自吸式排污泵	80ZX50-32	1	/
51	管道排污泵	150GW-180-15	2	/
52	气柜	1000m <sup>3</sup>	2	/
53	罗茨风机	SR25LA	1	/
54	罗茨风机	L63 w D	1	/
55	焚烧炉	Φ 3500*6000	1	/
56	多级泵	1 1/2GC-5×5	1	/
57	硫磺比值仪	OMA-3510	1	/
58	罗茨风机	SR16B	1	/
59	罗茨风机	SR16-3	1	/
60	碱泵	IH50-32	2	/
61	催化罐	Φ 2000*9000	1	/
62	硫磺贮槽	Φ 2500*7500*6	2	/
63	液硫出料泵	3GBW80*2-40	1	/
64	二、三级冷凝器	Φ 1400×4740	1	/
65	四级冷凝器	Φ 1070×4435	1	/
66	保温三螺杆泵	3GBW80*2-40		/
67	一级冷凝器	Φ 1600×7320	1	/
68	烘干转窑	Φ 2000*33000	1	/
69	热风炉	HC40	1	/
70	卧螺离心机	LW530	1	/
71	多级泵	IS100-65-315A	1	/

序号	名称	型号	数量	备注（是否为特种设备）
72	污水泥浆泵	NL86-120M <sup>H</sup> /H	1	/
73	袋式除尘器	32-6	1	/
74	离心通风机	4—68	1	/
75	程控压滤机	500m <sup>2</sup>	1	/
76	程控压滤机	250m <sup>2</sup>	1	/
77	斜管沉降池	XGC-60	2	/
78	调节池	3*3*3	1	/
79	沉降池	24*7*5.3	1	/
80	管道离心泵	IHG100-125A	2	/
81	浓密池	Ø15*4.5 米	2	/
82	浓密池	Ø15*6 米	1	/
83	浓密池	Ø9*3 米	1	/
84	水泥池	Ø15*6 米	1	/
85	循环泵	IS125-100-160	1	/

## 附件 7 公司应急设施、应急物资及防护用品一览表

表 F7-1 公司的急救药品列表

序号	药品名称	数量	保管地点
1	防水创可贴	100 张	门卫
2	烧汤伤膏	80 克	门卫
3	医用酒精	500ml	门卫
4	医用卫生棉	1000 克	门卫
5	十滴水	5 瓶×5ml	门卫
6	医用纱布	500 克	门卫

表 F7-2 公司的急救设施列表

序号	设施名称	数量	存放位置	负责人
1	洗眼器	10	现场	夏光福
2	空气呼吸器	2	硫磺工序、碳化工序	黄斌
3	冲洗浴室	1	公司	李白生
4	风向标	1	澄清工序	陈文银
5	黄沙（吸附）	100 吨	现场	严为龙
6	沙袋（封堵）	500 条	仓库	刘国凤
7	移动泵	1 台	碳化工序	严为龙
8	事故池	1500m <sup>3</sup>	烘干包装工序	严为龙

## 附件 8 环境应急人员联系方式

表 F8-1 公司内部应急组织

姓名	职能或职务	应急组织	联系方式
邱为农	总指挥	总指挥	18915938099
黄国平	副总指挥	副总指挥	15335140109
刘杰	副总指挥	副总指挥	18936862806
陈文银	副总经理	副总指挥	18936862826
朱发高	副总经理	物资供应组	18952037080
邱华	办公室主任	通讯联络组	18936862900
夏光福	安环部主任	警戒组	18936862909
张康兵	生产技术部主任	应急疏散组	18936862815
马呈国	电工班负责人	动力保障组	13915934851
刘贞华	调度	抢险组	18936862803
张勇	化验室副主任	环境保护组	15094316799
朱冬生	调度	医疗救护组	18936862823
左作平	机电维修车间主任	设备抢修组	18936862853
曹义兵	化工车间主任	成员	18936862802
黄万生	选矿车间主任	成员	18936862037
李杨福	焙烧工序工段长	成员	18936862810
朱桂红	仓库	成员	15951687262
汪洪涛	营销部主管	成员	18936862827
严维龙	碳化工序工段长	成员	18936862933
邵英本	驾驶员	成员	18936862996
骆光新	副矿长	成员	18936862821
王桂红	财务部主任	成员	13952087380

表 F8-2 外部联系方式

序号	相关部门	联系方式
1	溧水区环境保护局	57213862/12369
2	溧水区人民医院	57550807
3	溧水区中医院	57205999
4	群力卫生院	57290015
5	供电公司应急处置电话	84222568
6	开发区派出所	57245864
7	爱景行政村	57290108
8	景山行政村	57291419
9	自来水厂	57290079
10	南京建虹工业气体有限公司	57291988

## 附件 9 联防协议

### 环境事故应急救援互助协议

为健全企业单位应急救援机制,完善各企业单位应急救援协作网络,强化救援队伍建设,规范应急救援管理,提高应急救援能力,确保企业在发生环保生产安全事故时能得到及时有效的应急救援,最大限度减少事故损失。南京金焰锑业有限公司(甲方)与南京建虹工业气体有限公司(乙方)讨论协商,达成以下应急救援协作互助协议。

一、乙方与甲方互为协作成员单位,应遵守本协议,认真履行应急救援自救或协作职责。

二、按照属地管理的原则,服从被救单位调度,被救单位听从上级政府应急救援指挥部指挥,由应急救援指挥部办公室统一安排开展救援工作。

三、甲、乙双方企业应加强本企业的应急救援队伍建设和管理,完善应急救援责任制和管理制度,配备相应的救援器材和设备,搞好救援队伍的培训,每年按时进行应急救援演练,保持应急救援实战能力。

四、甲、乙双方企业单位在做好应急队伍的建设同时,加强经验交流,互相指导和帮助单位内的隐患救援相关工作。

#### 五、应急救援

1、发生环境生产安全事故的企业在第一时间组织自救,抢救受害人员,控制事故的扩大,消除事故危害因素。



2、协作单位接到事故救援调度指令时，必须在 15 分钟时间内组织本单位的救援队伍赶到事故单位，由现场指挥部安排开展协救。

3、协作救援单位实行无偿救援，中途不得离开，只有在接到撤离指令时方可撤离。

4、甲方协作单位联系人：马志远 联系电话：18936862909

乙方协作单位联系人：彭超 联系电话：15312056069

六、本协议自 2017 年 1 月 1 日开始生效。

甲方单位（盖章）：



乙方单位（盖章）：



## 附件 10 内部评审

南京金焰锶业有限公司

突发环境事件应急预案

内部评审报告

一、评审时间： 2017 年 7 月 25 日

二、评审人员： 邱为农、黄国平、刘杰、陈文银、朱发高、邱华、夏光福、张康兵、马呈国、刘贞华

三、评审说明：

公司评审人员对编制的《南京金浦英萨合成橡胶有限公司突发环境事件应急预案》严格按照评审程序开展评审。

1、听取编制小组简述企业基本概况、预案制定背景、应急预案的主要内容、应急演练情况、应对措施、应急设施的设置等情况，公司评审人员深入到生产区进行实地评估，查看了重点危险源、突发环境事件应急处理处置设施配置和分布及污染治理设施运作情况；

2、对周边企业进行了细致的询访，请他们提出了相关的建议，建立了应急情况下相互协助和沟通的平台。

3、评审人员在生产区抽查了 8 名从事危化品生产、使用、贮存岗位的操作人员和参加危化品突发环境事件应急处置的相关人员，并进行了交流，了解作业人员对设备操作的熟练程度和危化品理化性质的了解及处置突发事件的能力。

4、评审人员听取了编制小组的基本情况和经过现场讯访，就预案书面审查和现场检查中发现的问题，与预案编写人员进行交流，并形成《评审结论》。

评审结论：

1、预案的编制符合《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》的要求，

法律依据充分，内容全面具体，基本与国家及江苏省的预案协调统一。

2、预案的组织指挥体系合理，成立了以总经理为应急总指挥，各部门负责人和技术人员为主的应急指挥部，体现了上下协同配合的应急救援机制，有利于应急指挥工作的顺利开展；预案编制有序，突出重点，职责明确，为公司规范、有序、高效地处理突发环境事件提高了保障能力。

3、预案对存在的环境风险情况进行了详细的调查、分析，确定了空气、水等主要环境保护目标，在此基础上识别出生产、使用、储运过程中潜在的危险源，并确定了重大危险源。

制定的应急措施合理可行，覆盖面广，比较周到地考虑了突发环境事件所涉及的类型，既包括一般环境事件的处理，又包括重大环境事故的应急处置，具有较强的现实指导作用。

4、改进建议：结合公司的实际情况适当调整应急人员。

综上所述，评审人员一致同意该预案通过评审，可用于应急演练的依据，同时请预案编制小组根据改进建议进行修改完善后，及时报送上级环保部门评审、备案。

## 附件 11 外部评审

### 南京金焰锶业有限公司

#### 突发环境事件应急预案专家评审意见

2017年8月26日，南京金焰锶业有限公司主持召开了《南京金焰锶业有限公司突发环境事件应急预案》（以下简称“预案”）专家评审会，参加会议的有《预案》编制指导单位江苏绿源工程设计研究有限公司的代表和3名专家（名单附后）。会议期间与会代表踏勘了现场，听取了企业对生产经营情况的介绍和编制指导单位对预案主要内容的汇报，经过认真讨论，形成评审意见如下：

一、《预案》编制内容较全面，符合《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》和《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（企事业单位版）的总体要求以及企业的实际情况，经修改完善后可报环保管理部门备案。

二、《预案》需进一步补充和完善的内容：

1、完善预案编制说明。说明上轮预案备案以来的企业变化情况及整改措施的落实情况。完善突发环境事件级别的判别依据、事件分级和应急相应内容。核实保护目标分布（生态红线等）。

2、完善企业现状说明。核实并梳理项目组成、产品方案、审批验收、建设运行状况、原辅材料使用（贮运）、污染治理措施、产排污状况、环境风险应急预防措施及目前存在的环境问题。关注企业目前其事故池设置及污水、雨水排口紧急切断装置的设置。

3、完善环境风险评价。核实环境风险源项与源强(化学品泄漏、消防废水等)，核实各类有毒有害物质（硫化氢等）种类和存储数量。明确环境风险对环境保护目标的影响程度和范围。完善原辅材料及产品的理化性质一览表。

4、完善相关环境风险应急措施。核实事故池、初期雨水收集池、雨污水管网设置、排口截流措施等应急设施设置，明确其适应性及合规性。明确为落实该风险应急预案而采取的各项保障措施，包括人员、信息沟通、演练等，核实应急联络通讯方式。细化说明应急能力培训和演练计划（包括记录、档案等）以及应急监测计划。细化应急物资预备保障要求，完善应急物资汇总表（包括针对环境污染物的应急资源）并明确其管理、更新和调用规定。完善互助协议。

5、强化该公司环境风险预防措施。从原辅料消耗、能源消耗、生产工艺优化、设备配置（风险源监控）、污染防治措施等方面进一步完善环境风险预防措施。进一步核实风险评估报告中的 Q、M、E 值。完善相关附图和附件

**专家组： 蒋乐平、王国平、唐景华**

**2017年8月26日**

南京金焰锶业有限公司  
突发环境事件应急预案（含风险评估）  
专家签到表

2017年8月26日

姓名	工作单位	职务/职称	联系电话
蒋峰	南京润恒新材料科技有限公司	高工	18951657680
丁峰	南京润恒	高工	18951657223
周峰	扬子橡胶	高工	13851466843

## 修改清单

1、完善了预案编制说明。说明上轮预案备案以来的企业变化情况及整改措施的落实情况。完善突发环境事件级别的判别依据、事件分级和应急相应内容，见 1.6 事件分级、7.1 分级响应机制。核实保护目标分布（生态红线等），见 2.2.2 环境保护目标。

2、完善企业现状说明，见 2.1 公司概况。核实并梳理项目组成、产品方案、审批验收、建设运行状况、原辅材料使用（贮运）、污染治理措施、产排污状况、环境风险应急预防措施及目前存在的环境问题，见 2.1 公司概况、2.3 公司“三废”排放及处理情况。关注企业目前其事故池设置及污水、雨水排口紧急切断装置的设置，见 3.6 公司应急能力分析。

3、完善环境风险评价，见 3 环境风险源识别与环境风险评估。核实环境风险源项与源强(化学品泄漏、消防废水等)，核实各类有毒有害物质（硫化氢等）种类和存储数量，见 3.1 环境物质识别。明确环境风险对环境保护目标的影响程度和范围，见 2.2.2 环境保护目标。完善原辅材料及产品的理化性质一览表，见附件 5 公司原料、产品 MSDS。

4、完善相关环境风险应急措施，见 7.2 应急措施、附件 4 硫化氢气体泄漏现场处置方案、附件 3 危险废物现场处置方案。核实事故池、初期雨水收集池、雨污水管网设置、排口截流措施等应急设施设置，明确其适应性及合规性，见 3.4 公司应急能力分析。明确为落实该风险应急预案而采取的各项保障措施，包括人员、信息沟通、演练等，核实应急联络通讯方式，见附件 8 环境应急人员联系方式。细化说明应急能力培训和演练计划（包括记录、档案等）以及应急监测计划，见 9.1 培训、9.2 演练、7.2.6 环境应急监测预案。细化应急物资预备保障要求，完善应急物资汇总表（包括针对环境污染物的应急资源）并明确其管理、更新和调用规定，见附件 7 公司应急设施、应急物资及防护用品一览表。完善互助协议，见附件 9 联防

协议。

5、强化该公司环境风险预防措施，见 7.2 应急措施、附件 4 硫化氢气体泄漏现场处置方案、附件 3 危险废物现场处置方案。从原辅料消耗、能源消耗、生产工艺优化、设备配置（风险源监控）、污染防治措施等方面进一步完善环境风险预防措施，见 5.1.1 环境风险源监控。及 5.1.2 预防与应急措施。进一步核实风险评估报告中的 Q、M、E 值，见 3 环境风险源识别与环境风险评估。完善了相关附图和附件。