

应急预案编号：**DCQC/HBYA-2019**

应急预案版本号：1.0 版

大昌汽车部件（苏州）有限公司

# 突发环境事件应急预案

责任单位：大昌汽车部件（苏州）有限公司

颁布日期：二〇一九年四月

# 颁 布 令

为建立健全本公司突发环境事件的应急机制，提高我公司应对突发环境事件的预防、预警和应急处置能力，防范环境风险，控制、减少突发环境事件的危害，保障公司员工和公众的生命安全，最大限度地减少财产损失、环境污染和社会影响，实现可持续发展，根据国家相关法律、法规的要求，公司编制了《大昌汽车部件（苏州）有限公司突发环境事件应急预案》，现予颁布实施，公司全体员工必须认真学习，深入领会，切实贯彻执行。

签署人：

二〇一九年四月

## 目 录

<b>1 总则</b> .....	<b>3</b>
1.1 编制背景和目的 .....	3
1.2 编制依据 .....	3
1.3 适用范围 .....	6
1.4 应急预案体系 .....	7
1.5 工作原则 .....	7
<b>2 基本情况</b> .....	<b>8</b>
<b>3 环境风险源识别与环境风险评价</b> .....	<b>8</b>
3.1 环境风险源识别 .....	8
3.2 可能发生的突发环境事件及其后果情景分析 .....	14
3.3 环境风险评价结果 .....	16
<b>4 环境应急能力评估</b> .....	<b>17</b>
4.1 企业现有事故防范措施分析 .....	17
4.2 企业现有应急物资能力 .....	18
4.3 企业现有应急队伍能力评估 .....	18
4.4 企业现有风险防范措施不足之处及补充建议 .....	19
<b>5 组织机构及职责</b> .....	<b>19</b>
5.1 组织体系 .....	19
5.2 指挥机构组成及职责 .....	19
<b>6 预防与预警</b> .....	<b>20</b>
6.1 预防措施 .....	20
6.2 预警行动 .....	22
6.3 报警、通讯联络方式 .....	23
<b>7 信息报告与通报</b> .....	<b>25</b>
7.1 内部报告 .....	25
7.2 信息上报 .....	25
7.3 信息通报 .....	25
7.4 事件报告内容 .....	25
<b>8 应急响应与措施</b> .....	<b>26</b>
8.1 分级响应机制 .....	26
8.2 响应程序 .....	26
8.3 应急措施 .....	28
8.4 应急监测 .....	39
8.5 应急终止 .....	41
8.6 应急终止后的行动 .....	41

<b>9 后期处置</b> .....	<b>43</b>
9.1 善后处置 .....	43
9.2 保险.....	43
<b>10 应急培训和演练</b> .....	<b>44</b>
10.1 培训.....	44
10.2 演练.....	46
<b>11 奖惩</b> .....	<b>48</b>
<b>12 保障措施</b> .....	<b>48</b>
12.1 经费保障.....	48
12.2 应急物资装备保障.....	48
12.3 应急队伍保障.....	48
12.4 通信与信息保障.....	48
<b>13 预案的评审、备案、发布和更新</b> .....	<b>49</b>
13.1 预案评审.....	49
13.2 预案备案.....	49
13.3 预案发布与发放.....	49
13.4 应急预案的修订.....	50
<b>14 预案的实施和生效时间</b> .....	<b>51</b>
<b>附    则</b> .....	<b>52</b>
1、名词术语定义.....	52
2、应急预案的管理和更新.....	53
3、应急预案的实施日期.....	53
<b>附    件</b> .....	<b>54</b>

## 1 总则

### 1.1 编制背景和目的

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

公司编制完成了本环境污染事件应急预案，作为公司事故状态下环境污染应急防范措施的实施依据，切实加强和规范我公司环境风险源的监控和环境污染事件应急的措施。

### 1.2 编制依据

#### 1.2.1 法律、法规、规定依据

- (1) 《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令 69 号，2007.11.1）
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日施行
- (3) 《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令 77 号，2002.10.28）
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令 87 号，2008.6.1）
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令 31 号，2015.08.29 修订）
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令 77 号，1996.10.29）
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令 31 号，2004.12.29 修订）
- (8) 《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令 70 号，2002.6.29）
- (9) 《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令 6 号，2008.10.28）
- (10) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令 591 号，2011.3.2）

- (11) 《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（国务院令第 352 号，2002.4.30）
- (12) 《特种设备安全监察条例》（国务院令第 549 号,2009.1.14）
- (13) 《危险化学品名录》(2015 年版)
- (14) 《江苏省环境安全企业建设标准》
- (15) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2015 年 6 月 1 日起施行）
- (16) 《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（国家环保总局，环发〔2005〕152 号）
- (17) 《关于印发<突发环境事件应急预案管理暂行办法>的通知》（国家环境保护部，环发[2010]113 号）
- (18) 《突发环境事件信息报告办法》（国家环境保护部第 17 号令，2011 年 5 月 1 日起施行）
- (19) 《关于深入推进环境应急预案规范化管理工作的通知》，（苏环办〔2012〕221 号）
- (20) 《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2011〕95 号）
- (21) 《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（安监总管三〔2009〕116 号）
- (22) 《关于规范化工企业自动控制技术改造工作的意见》（苏安监〔2009〕109 号）
- (23) 《江苏省实施〈中华人民共和国突发事件应对法〉办法》（江苏省人民政府令 第 75 号）
- (24) 市政府办公室关于印发苏州市突发环境事件应急预案的通知苏府办〔2012〕244 号
- (25) 《突发环境事件应急管理办法》，环境保护部令第 34 号，2015.3.19 通过，2015.6.5 施行；
- (26) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101 号）
- (27) 《江苏省突发事件应急预案管理办法》（苏政办发〔2012〕153 号）
- (28) 《国家危险废物名录》，环境保护部、发展改革委令 2016 年第 39 号；
- (29) 《废弃危险化学品污染环境防治办法》(国家环境保护总局令〔2005〕第 27 号)；
- (30) 《重点监管危险化学品安全措施及应急处置原则》（国家安全生产监督管理总局）；
- (31) 《重点监管危险化工工艺目录》安监总管三〔2013〕3 号；

(32) 《化学品环境风险防控“十二五”规划》(环发〔2013〕20号)；

(33) 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》，安全监管总局令第41号，2015.3.23修订，2015.7.1施行；

(34) 《危险化学品建设项目安全监督管理办法》，安全监管总局令第45号，2012.1.4通过，2012.4.1施行；

(35) 《突发环境事件信息报告办法》，环境保护部令第17号，2011.3.24通过，2011.5.1施行；

## 1.2.2 技术标准、规范

(1) 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）

(2) 《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）

(3) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

(4) 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）

(5) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

(6) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）

(7) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

(8) 《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）

(9) 《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）

(10) 《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）

(11) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169—2004)

(12) 《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB 5085.1-2007）

(13) 《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2-2007）

(14) 《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB 5085.3-2007）

(15) 《危险废物鉴别标准 易燃性鉴别》（GB 5085.4-2007）

(16) 《危险废物鉴别标准 反应性鉴别》（GB 5085.5-2007）

(17) 《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007）

(18) 《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2007）

(19) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298-2007）

(20) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218—2009)

(21) 《常用化学危险品贮存通则》（GB15603—1995）

(22) 《常用化学危险品的分类及标准》（GB13690—92）

(23) 《建筑设计防火规范》（GBJ50016-2006）

(24) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）

(25) 《江苏省突发环境事件应急预案》（2014年4月17日发布）（国办函〔2014〕119号）

(26) 《关于印发<危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）>的通知》（国家安全生产监督管理局，安监管危化字〔2004〕43号）

(28)《突发性污染事故中危险品档案库》

(29)《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）（江苏省环境保护厅，2009-04-21）

(30)《江苏省突发环境事件应急预案编制导则(试行)(企业事业单位版)》

### 1.3 适用范围

#### 1.3.1 适用范围

本预案适用范围如下：

(1) 在我公司内废气、废水、固废（包括危险废物）、危险化学品、有毒化学品等环境污染和破坏事件；

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

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

(4) 其他突发性环境污染事件应急处理，不包括生物安全事故和辐射安全事故风险。

#### 1.3.2 突发环境事件分级

根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，突发环境事件分为：

1、环境污染事件（即水污染事件、大气污染事件、固体废弃物污染事件、危险化学品和废弃化学品污染事件、农业环境污染事件等）；

2、生态环境破坏事件。

根据我公司的生产和原辅料的使用情况判断，我公司可能发生的突发性环境污染事件为物料泄漏、火灾爆炸。

根据我公司的实际情况，参照《国家突发环境事件应急预案》，我公司的突发环境事件分为3个级别，具体划分如下：

(1) 企业Ⅰ级（企业特别重大环境事件）：因环境污染直接导致1人死亡或10人以下中毒（重伤）；环境污染事故影响超出公司控制范围，引起群体性影响。

(2) 企业Ⅱ级（企业重大环境事件）：因环境污染引发中毒、重伤事故，事故有害影响超出车间范围，但局限在公司的界区之内并且可被遏制和控制在公司区域内，未造成人员死亡的后果，但有群众性影响。

(3) 企业Ⅲ级（企业一般环境事件）：因环境污染影响车间生产，事故的有害影响局限在各车间之内，并且可被现场的操作者遏制和控制



在公司局部区域内，对环境造成一定影响，有群众性影响，但未构成重大环境事件，未造成人员伤害的后果。

### 1.4 应急预案体系

公司应急预案体系由公司突发环境事件综合预案、车间突发环境事件应急预案和各工段、关键岗位的应急处置措施组成。公司应急预案包括总则、公司基本情况、环境风险源与环境风险评价、应急救援机构及职责、预防与预警、信息报告与通报、应急响应与措施、后期处置、应急培训与演练、奖惩、保障措施、预案的评审备案发布和更新、应急预案实施、附录组成。

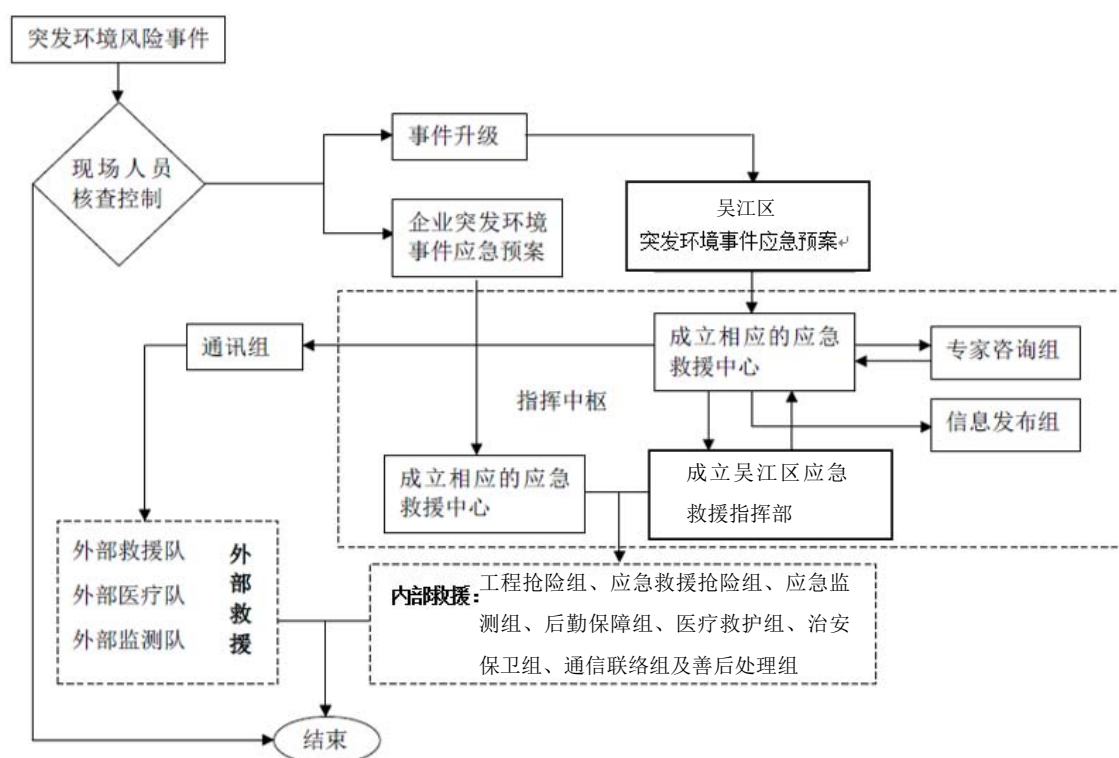


图 1.4-1 应急预案框架体系图

### 1.5 工作原则

(1) 以人为本，加强防范。切实履行企业的主体责任，把保障员工和群众的生命安全和身体健康、最大程度地预防和减少突发事故造成的人员伤亡作为首要任务，建立突发环境事件风险防范体系。

(2) 统一领导，分级负责。在国家和政府部门的统一领导下，在企业应急救援指挥领导小组和应急救援小组指导下，各部门、车间按照各自职责和权限，负责突发环境事件的应急处置工作。

(3) 依靠科学，依法规范。依据有关的法律法规和管理制度，加强应急管理，使应急工作程序化、制度化、法制化。采用先进救援装备和技术，增强应急救援能力。依法规范应急救援工作，确保应急预案的科学性、权威性和可操作性。

(4) 预防为主，加强管理。高度重视环境安全工作，常抓不懈，坚持预防与应急相结合，常态与非常态相结合，做好应对突发环境事件的各项准备工作。

## 2 基本情况

企业基本情况介绍见风险评估报告第3章节。

## 3 环境风险源识别与环境风险评价

### 3.1 环境风险源识别

根据风险评估结果，本公司生产、加工、运输（厂内）、使用、贮存、处置等涉及危险物质的生产过程，以及其它公辅和环保工程所存在的环境风险源情况如下。

#### 3.1.1 物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（附录 A1 表 1~表 4）、《重大危险源辨识》（GB18218-2009）、《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ230-2010）、《常用危险化学品的分类及标志》（13690-2009）和《化学危险品手册》等相关标准，对本项目运输、储运物质的有毒有害性、易燃易爆性进行识别。物质危险性判定标准见表 3.1-1，化学物质急性毒性分级见表 3.1-2。

表 3.1-1 物质危险性标准

物质类别	等级	LD <sub>50</sub> (大鼠经口) mg/kg	LD <sub>50</sub> (大鼠经皮) mg/kg	LC <sub>50</sub> (小鼠吸入、4 小时) mg/L
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD <sub>50</sub> <25	10<LD <sub>50</sub> <50	0.1<LC <sub>50</sub> <0.5
	3	25<LD <sub>50</sub> <200	40<LD <sub>50</sub> <400	0.5<LC <sub>50</sub> <2
易燃物质	1	可燃气体——在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物：其沸点（常压下）是 20℃ 或 20℃ 以下的物质		
	2	易燃液体——闪点低于 21℃，沸点高于 20℃ 的物质		
	3	可燃液体——闪点低于 55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下（高温高压下）可引起重大事故的物质		

爆炸性物质	在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质
-------	--------------------------------

表 3.1-2 化学物质急性毒性分级

毒性级别	(大鼠经口) LD <sub>50</sub> / (mg/kg)	6只大鼠吸入 4h 死亡 2-4 只的含量 LC <sub>50</sub> / (mg/kg)	免除皮时 LD <sub>50</sub> / (mg/kg)	对人可能致死量	
				(g/kg)	总量/g (60kg 体重)
剧毒	<1	<10	<5	<0.05	<0.1
高毒	1-50	10-100	5-	0.05-	3
中等毒	50-500	100-1000	44-	0.5-	30
低毒	500-5000	1000-10000	350-	5-	250
微毒	5000-15000	10000-100000	2180-	15-	1000-
基本无毒	15000 以上	100000 以上	—	—	—

本公司项目所涉及到的主要化学品有硫酸、硝酸等。与本项目有关的化学品危险特性见表 3.1-3。

表 3.1-3 主要危险物料的危害特性及控制指标表

序号	类别	名称	相态	闪点 (°C)	沸点 (°C)	空气中爆炸极限 V%	危险特性	火灾危险分类	急性毒性, LD <sub>50</sub> / LC <sub>50</sub> : mg/kg	毒性级别
1	原辅料	硫酸	液态	/	290°C	/	具强腐蚀性	戊	LC50 大鼠吸入: 510 mg/m <sup>3</sup> /2 hr, 小鼠 320 mg/m <sup>3</sup> /2 hr LD50 大鼠经口: 2140 mg/kg。	低毒
2		硝酸	液态	/	86°C	/	强氧化剂, 与还原性物质接触或与一些化合物反应时易发生燃烧、爆炸等现象。	甲	LD50 大鼠经口 >90 mL/kg	中等毒
3		脱脂剂	固态	/	/	/	本品不燃, 误服或吸入有害。可引起眼、皮肤和呼吸道刺激。	戊	LD50 大鼠经口: 7400mg/Kg LD50 大鼠吸入: 430mg/Kg	中等毒
4		碳酸钠	固态	/	/	/	本品不燃, 具有腐蚀性、刺激性, 可致人体灼伤	戊	LC50 大鼠吸入: 2300 mg/m <sup>3</sup> /2 hr, 小鼠吸入 1200mg/m <sup>3</sup> /2 hr, LD50 大鼠经口: 4090mg/kg, 小鼠皮下注射 2210 mg/kg	低毒
5		氢氧化钠	固态	/	/	/	本品不燃, 具强腐蚀性、强刺激性, 可致人体灼伤	戊	LD50 小鼠腹腔注射: 40 mg/kg	中等毒
6		硝酸钠	固态	/	/	380°C	强氧化剂, 与还原剂接触可能引起燃烧或爆炸	甲	LD50: 大鼠经口 1267 mg/kg, 小鼠经口 3500mg/kg, 静脉注射 175 mg/kg	低毒
7		硬脂酸锌	固态	/	/	/	遇明火、高热可燃	丙	LD50 : 小鼠经口 >10000mg/kg, 腹腔注射 354 mg/kg, 大鼠经口 >10000mg/kg。	微毒

8		硬脂酸钙	固态	/	/	/	遇明火、高热可燃	丙	大鼠经口 LD50(mg/kg): >10000 小鼠经口 LD50(mg/kg): 10000	微毒
9		草酸	固态	/	/	/	可燃，有毒。具有强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤		大鼠经口 LD50: 7500 mg/kg 小鼠腹腔 LC50: 270 mg/kg	微毒
10		乳化液	液体	100℃	98℃	/	遇明火、高热可燃	丙	LC50: 鼠吸入 >204mg/l, 大鼠经口 LD50 >5g/kg	微毒
11		切削油	液体	169℃	/	/	遇明火、高热可燃	丙	/	微毒

注：上表中“/”指无相关资料或无意义。

### 3.1.2 重大危险源的判定

企业重大危险源的判定详见风险评估报告 3.5.3 企业重大危险源辨识，参照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)中关于重大危险源的定义，本公司危险物质不构成重大危险源。主要危险有害因素和风险类型为火灾爆炸及泄漏事故。事故后果主要是对人员伤亡，对厂区的生产装置、建（构）筑物造成破坏。

### 3.1.3 生产过程潜在风险识别

#### 3.1.3.1 主要生产装置风险识别

本项目涉及的生产装置的主要风险识别见表 3.1-4。

表 3.1-4 本项目主要生产装置的风险识别

序号	装置名称	主要危险性物质	风险因素	风险类型
1	阳极氧化线	硫酸雾、氮氧化物、酸性废气、废氧化液、废抛光液	管道、容器破裂，操作不当	化学灼伤、泄漏、中毒

#### 3.1.3.2 储运设施风险识别

(1) 原辅料在装卸、储运过程中可能由于指挥失误、操作失误等或物料泄漏引起火灾、爆炸、化学灼伤、中毒等。

(2) 生产车间，危废仓库、油品仓库、化学品仓库地面若有泄漏的易燃残液未及时清理，存在着火灾、爆炸、中毒等危险性。

(3) 夏季高温期间若化学品库、油品仓库通风不畅，有毒物料的蒸气易积聚在仓库内而导致事故的发生。

(4) 包装容器、管道破裂等情况导致硝酸、切削油泄漏，继而可能引发火灾爆炸事故。现场应保持通风，设备应该定期检查，防止管道、设备破损，储存区禁止火源，喷淋、消防器材等应急设备定期检查，确保消防应急能力的有效性。

(5) 化学品、一般废弃物、危险废弃物应严格区分，分类分区堆放，如果混存混储，则会留下事故隐患；应做好防晒、防火、防雨、防渗漏措施，特定危化品应放置在防爆柜内，增加危险防范措施。

(6) 当对化学品库、废弃物仓库、油品仓库缺乏管控时，可能会引起火灾、爆炸、中毒等多种类型的事故。尤其是环氧乙烷的装卸储存，要严格规范管理，预防爆炸事故的发生。

(7) 消防通道若有损坏、不平、堵塞等情况，在发生火灾等事故的

条件下，会影响消防车辆顺利通行，不利于事故控制。

(8) 危险化学品包装物、容器可能会由于质量问题产生泄漏等现象，进而有引发化学灼伤、中毒、火灾等事故的可能。

(9) 危险化学品具有一定毒性，员工在装卸、运输中，如发生泄漏、未穿戴劳动防护用品、误食，都将会造成中毒事故的发生。

### 3.1.3.3 辅助设施风险识别

本项目涉及到的辅助设施主要为配电间、空压机，见表 3.1-5。

表 3.1-5 主要辅助设施的风险分析

序号	装置	主要危险物质	风险因素	风险类型
1	配电间	/	无故停电、电路短路、电线火花等	火灾
2	空压机	压缩空气	超压爆炸	爆炸

供电系统主要风险因素是电气设备的火灾爆炸事故和人员的触电，从而引发的突发环境事件；停电会导致用电设备无法运行，若无法及时启动备用电源，可能导致废气收集处理设施、冷却水塔等设备无法正常运转从而引起一系列二次事故。

供水系统主要风险因素是停水导致的二次事故，化学品泄漏事故下，无应急水处理，导致事故扩大。

项目所使用空压机在超压过程中可能会爆炸。

### 3.1.3.4 “三废”处理设施风险识别

本项目涉及到的“三废”设施主要为废气、废水处理设施和固废暂存设施，详见表 3.1-6 所示。

表 3.1-6 主要“三废”设施的风险分析

序号	设施类型	风险因素	风险类型
1	废水处理设施	处理设施故障、系统出现紊乱等	超标排放
2	废气处理设施	处理设施故障、系统出现紊乱等	超标排放
3	固废堆场	固废收集不完全、堆场无防范措施等	火灾、泄漏

废气处理设施出现设备故障，会影响车间内有机废气收集和处理，导致大气污染物超标排放，车间通风不良，会损害员工健康。使用碱液喷淋塔装置时，因为水循环系统问题导致塔内处理效率降低的问题应该予以重视；机加工过程一旦油雾分离器出现故障，将导致周边有机废气浓度超标，存在大气污染风险，厂区污水处理站接管管道破损发生泄漏事故，存在土壤、地表水、地下水污染的风险；从以上得知，本项目风险生产设施的主要为生产装置、储运系统、辅助设施、“三废”处理设施。

生产装置主要为阳极氧化生产线；储运系统包括原料、中间产品及产品的贮存；辅助设施为配电间；三废治理设施包括废水、废气处理设施、固废堆场等。

根据设施的运行方式和所涉及危险物质的性质判定，本项目生产设施的风险类型为火灾爆炸和泄漏。

### 3.1.4 主要危险目标识别

危险目标发生火灾或爆炸事故时，可能对现场人员造成伤亡和对厂区内的生产装置、建筑物、构筑物造成破坏，对周围环境造成污染。若事故过程有化学物品泄漏时，可能会对厂区现场操作人员及综合管理办公人员造成伤亡，甚至会危及到邻边厂区及附近居民，对周围大气环境造成严重污染。本公司各危险目标的详细危险特性见表 3.1-7。

表 3.1-7 公司主要危险目标情况

危险目标	主要危险物	主要危险特性	环境危害
生产车间	ECM 中和、阳极氧化过程中硝酸雾（以氮氧化物计）和硫酸雾、酸雾气体；磨削过程含有油雾	火灾、爆炸、化学腐蚀	污染大气、土壤、地下水和地表水
化学品库	硫酸、硝酸、草酸、脱脂剂	火灾、爆炸、泄漏	污染水源、大气、土壤、地下水
油品仓库	切削油、乳化液	火灾、爆炸、泄漏	污染水源、大气、土壤、地下水
危废仓库	危险废物	泄漏、火灾、爆炸毒	污染大气、水源、土壤、地下水

## 3.2 可能发生的突发环境事件及其后果情景分析

### 3.2.1 可能发生突发环境事件情景

根据对本公司原辅材料、生产和排污环节的分析，以及对国内同类企业的类比调查，确定本公司环境风险事故类型为：火灾、爆炸事故、化学品泄漏、废水废气非正常排放、中毒等事故风险。企业可能发生的突发环境事件情景包括：主要风险源可能发生的突发环境事件情景、环境风险防控设施失灵或非正常操作、污染治理设施非正常运行、违法排污、停电、断水、停气等、通讯或运输系统故障、各种自然灾害、极端天气或不利气象条件情况详见风险评估报告 4.1 节。



### 3.2.2 事故源强分析

企业火灾爆炸泄漏事故的源强分析详见风险评估报告 4.2 节。

### 3.2.3 事故可能产生的直接、次生和衍生后果分析

#### 1、事故中直接后果分析

**(1) 火灾爆炸事故：**发生火灾爆炸时产生的危害主要是震荡作用、冲击波、碎片冲击和造成火灾等影响，会造成财产损失甚至人员伤亡。

**(2) 泄漏事故：**当液态危险化学品或危险废物发生泄漏时，部分化学品会发生反应产生有毒有害气体散逸至空气中导致局部空气污染，周边人体吸入过量时可能引起急性中毒；其余液态化学品或危险废物泄漏可能渗入地下导致局部土壤和地下水污染。

企业已设置事故应急池，目前发生泄漏事故后，由泵收集至应急吨桶中转运至应急事故池中，再由危废单位处置。

#### 2、事故中的次生危险性分析

##### ①火灾爆炸事故中的次生危险性分析

发生火灾、爆炸事故时，进入大气的燃烧产物包括有机废气、硫酸雾、氮氧化物等，可能产生次生大气环境污染事故。消防尾水若未有效收集直接排放，可能对吴江区芦墟污水厂产生冲击，并会对地表水、地下水和土壤产生影响。

##### ②泄漏事故中的次生危险性分析

本公司在泄漏事故中向空气中散发的有机废气、硫酸雾、NO<sub>x</sub> 等化学物质进入环境后，或在空气中迁移、或进入水体、或进入土壤。泄漏事故源附近局部区域会因少量物料沉积或渗透降至土壤或地下水，在短时间内会对厂区内的绿化植物生长造成影响，严重的会污染地下水。由于发生泄漏及时处理，不会造成重大环境危害。

总体而言，本公司在事故状态下存在次生污染的危险性，但影响范围是局部的、小范围的。

##### ③对吴江区芦墟污水厂及三白荡、乌龟漾的危险性分析

事故情况下，主要产生含有有机物、SS、酸液废水。通过切断厂内雨污水排放阀门，厂内的雨污水管网系统有足够的容量以容纳事故废水，收集后用泵抽至应急吨桶中交由危废资质单位处理。可杜绝事故废水直接外排至市政污水管网和雨水管网，所以对污水处理厂没有直接冲击，更不会直接造成所用化学品经雨水排放管网排入乌龟漾。

### 3.3 环境风险评价结果

在所设定的事故情况下,其污染物转移途径和危害形式列于表 3.3-1。

**表 3.3-1 事故污染物转移途径及危害形式**

事故类别	事故位置	事故危害类型	污染物转移途径			危害形式
			大气	排水系统	土壤	
火灾	化学品仓库、油品仓库、危废仓库、生产装置	热辐射	传播	--	--	财产损失、人员伤亡
		毒物蒸发	扩散	--	--	
		烟雾	扩散	--	--	
	消防水	--	消防水尾水	渗透、吸收	地表水及地下水环境污染	
爆炸	油品仓库	冲击波	传播	--	--	财产损失、人员伤亡
		抛射物	抛射	--	--	
泄漏	化学品仓库、油品仓库、危废仓库、生产装置	气态毒物	扩散	--	--	人员伤亡
		液态毒物	--	消防水尾水	--	地表水及地下水环境污染

## 4 环境应急能力评估

### 4.1 企业现有事故防范措施分析

#### 4.1.1 消防能力

发生火灾事故时，公司配备有相应的消防设施及器材，具体见风险评估报告表 3.7-1。

#### 4.1.2 污水储存、转输能力

本公司废水主要为 RO 浓水、生产废水、喷淋塔废水、冷却塔排水、实验室废水、生活污水，RO 浓水、生产废水、喷淋塔废水、冷却塔排水、实验室废水定期排入厂区污水处理站处理后回用于生产不排放，员工生活污水通过厂区排污口直接接入市政污水管网。

公司在厂区内设置了多个室外消防栓、室内消防栓，各类灭火器、报警器等消防设备。厂内已设置 70 立方应急事故池，在发生泄漏事故以及火灾事故时，可满足泄漏液体以及消防尾水收集池的暂存需求。雨污水接管口径整改后已设置阀门，一旦有火灾消防，立即关闭所有闸阀，以保证消防废水全部进入事故应急池。

公司有 1 间化学品库，其总面积约 105.48m<sup>2</sup>，库内使用防腐蚀地面，周围采用配备有防泄漏二次托盘，对突发泄漏化学品可进行有效收集。仓库内有防爆柜用于暂存易燃易爆化学品，仓库内有排风口，保持仓库内通风良好。库内主要用于存放硫酸、硝酸等化学品。

公司有 1 间油品仓库，其总面积约 105.48m<sup>2</sup>，设置有缓坡。内有排风口，保持仓库内通风良好。库内主要用于存放切削油、乳化液等油品。

公司危废仓库总面积约 60m<sup>2</sup>。仓库位于厂房北侧，室内仓库用于存放废酸、废碱、废乳化液等液体废弃物，室内仓库为防腐蚀地面，配备有防泄漏二次托盘，设置有导流沟，室内导流沟容积约为 4.4m<sup>3</sup>。

化学品库液体最大储存量共约 2.2t，油品仓库最大储存量 4t，危险废物储存仓库液体最大储存量约 38.8t。以危险废物储存仓库发生泄漏为例，按最不利情况考虑，有 1t 的危废泄漏，那么将被收集导流沟截留，并转移至应急储存容器进行有效收集，阻止废液流入外环境。

#### 4.1.3 雨水系统截流能力

大昌汽车部件（苏州）有限公司实行雨污分流。生活污水经收集后

通过管道输送至污水处理厂处理，雨水进入公司雨水管网排入市政雨水管网，公司有 1 个污水接管口、1 个雨水接管口，公司经整改后已在厂区通向外环境的排水管（包括废污水和雨水）都设置了闸阀，一旦有火灾消防，立即关闭所有闸阀，以保证消防废水全部进入事故应急池。

#### 4.1.4 环保管理及监测能力

公司设有专门的环保管理机构，配备专职环保管理工作人员，制定了各项环保规章管理制度、严格的生产操作规程和完善的事态应急救援体系。

公司不具备环境监测能力，若发生需应急监测的环境突发事件则委托有资质的监测公司对事故现场进行现场应急监测。

#### 4.2 企业现有应急物资能力

企业现有应急物资及装备见风险评估报告 3.7.1 节。

参考《危险化学品单位应急救援物资配备标准》（征求意见稿）大型危险化学品单位应急物资配备标准，并从环境应急角度出发，可以看出，企业储备了一定的事故应急救援装备，待《危险化学品单位应急救援物资配备标准》正式稿出台实施后，再进一步调整完善。

#### 4.3 企业现有应急队伍能力评估

##### 1. 公司应急队伍

目前公司设立应急指挥机构，包括应急救援指挥领导小组和应急救援工作小组详见风险评估报告 3.7.3 节。另外，企业所招聘一线员工都应具有过硬的专业知识，自身综合素质较高，应在进厂之初经过严格的岗前环境安全管理培训，并学习相关的岗位操作知识，积累一定的实际操作经验，对所在岗位的操作规程、技术工艺已经有所了解，目前企业可基本做到。企业的中层领导大多是在一线工作多年的技术人员担任，他们具备较为丰富的实践经验，在突发环境事件发生时，企业应急队伍具备一定的应急处置能力。但是企业仍存在应急演练经验不足，在应急队伍的应急救援能力上还需要通过加强实践演练，逐步提高。

##### 2、外部救援力量

除了公司自身的应急救援队伍建设外，公司还可利用吴江区的应急力量和周边企业的应急资源。

公司外部救援机构及联系方式详见风险评估报告 3.7.2 节。

#### 4.4 企业现有风险防范措施不足之处及补充建议

从公司的实际生产经验来看，公司采取了一定的安全防范措施制度、措施及预案，并按照要求配备了一定数量的应急救援装备，配备了一定的人员，在厂内事故发生时，可以在一定程度上保证在事故发生时能采取有效的防范措施防止事故的蔓延，减少对周边环境的影响。

但目前公司的应急设施和制度还存在一定的不足，主要表现在以下几个方面：

(1) 公司目前应急设备和物资较齐全，建议添置防毒面具，防静电服等个人防护用品；配备化学品泄漏应急推车，并定期检点的同时定期对相关员工进行培训。

(2) 公司为防止化学品库和危险废物储存仓库液体泄漏，设置了二次托盘，容积可满足一定量的泄漏量，建议企业现场配置应急吨桶、应急泵及其配套设施，应及时将泄漏废液用泵抽至盛放废液的应急吨桶内，防止废液外溢。为防止大量泄漏事故发生时，仓库废液污染周边土壤和地下水环境，建议企业设置库外防溢沟。

(3) 公司目前尚未与周边企业签订互助救援协议，建议企业与周边企业签订互助救援协议，并且进一步明确互助企业的应急救援队伍和应急物资准备情况。

### 5 组织机构及职责

#### 5.1 组织体系

公司设立应急指挥机构，包括应急救援指挥领导小组和应急救援工作小组，其中应急救援指挥领导小组由工厂主要负责人和运营经理、工程部经理担任总指挥和副总指挥，EHS 部门作为事故应急管理部门负责现场指挥工作，应急救援指挥领导小组共有 5 名成员，应急救援工作小组分为应急消防组、工程抢险组、应急疏散组、应急救护组、治安保卫组，并确定了各小组组长和成员。

#### 5.2 指挥机构组成及职责

##### 5.2.1 指挥机构组成

公司应急指挥组织机构组成详见风险评估报告图 3.7.3（一）。

## 5.2.2 指挥机构主要职责

(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、应急消防水池、排放口应急阀门、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、储存污染物等物资储备；

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

(6) 负责组织预案的审批与更新；

(7) 负责组织外部评审；

(8) 批准本预案的启动与终止；

(9) 确定现场指挥人员；

(10) 协调事件现场有关工作；

(11) 负责应急队伍的调动和资源配置；

(12) 突发环境事件信息上报及可能受影响区域的通报工作；

(13) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；

(14) 接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

(15) 负责保护事件现场及相关数据；

(16) 有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、居民提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

## 5.2.3 指挥机构成员单位主要职责

指挥机构成员单位主要职责详见风险评估报告 3.7.3 节（一）。

## 6 预防与预警

### 6.1 预防措施

#### 6.1.1 风险源监控

(1) 化学品仓库、生产厂房、油品仓库均设有火灾报警器。厂区主要道路设有监控摄像头。

(2) 建立值班管理制度，安排值班主管对全厂、主要风险源定期巡查并建立记录；

(3) 关键岗位设有岗位应急卡。

### 6.1.2 预防措施

主要预防措施如下：

#### (1) 油品仓库

①设有火灾报警器。在油品仓库周边安装高清晰监控探头，动态实时记录库区的场景，安排巡检人员每 4 小时进行一次巡查，发现问题及时汇报和处置；

②油品仓库区设有消火栓；

③油品仓库设有缓坡，并配备应急吨桶。

④在油品仓库四周设置围堰，配置消防器材、应急箱、干黄沙。

#### (2) 化学品仓库：

①在危险品仓库中，化学产品应分门别类单独存放，特别是互相干扰、互相影响的物品应隔离存放；对人体、环境有毒、有害的化学品或易燃、易爆物品应有专门储存区，这类区域与其他物品存放区有一定的距离，并设有一定的隔离带，非操作人员不得随意进出；危险化学品存放应有标示牌和安全使用说明。

②加强有毒有害物质及易燃物品的管理，有毒有害物质及易燃物品必须存放专门的场所，有专人管理，制定严格的制度，进、出、存放和使用都必须有严格的记录，防止流失造成危害。

③危险化学品必须有专门的运输车辆运输，要求押运人员持有押运证，并携带安全资料表，装卸过程要轻装轻放，避免撞击、重压和摩擦。

#### (3) 生产厂房：

①设有消火栓系统；

②主要区域设有火灾报警器；

#### (4) 管理制度：

公司制订了各项环境保护管理制度、操作规程和危险化学品储运方案等方面的程序文件和作业指导书，并严格按照要求执行。按设计规范要求配备消防、环保、监控等安全环保设备和设施，并加强维护保养，确保设备设施的完好。

**表 6.1-1 不同事故类型的预防措施**

	事故类型	工程防治对策	应急措施	备注
生产过程	废气溢出	建设双路供电系统	立即中断投料操作	负压系统在停电时，投料会由于缺少负压支持导致有机溶剂气体溢出

储运过程	油品仓库 贮存泄漏、 火灾爆炸	防治+消防	1.设置缓坡措施	通知危废处置单位,并对事故 物料收集特殊处理
			2.应急吨桶收集	
			3.消防措施	
	原料、成 品、仓库火 灾	缓坡防治+消防	1.储桶的结构、材料应与储存物料 性质相适应	火情小,由公司一线人员立 即使用消防器材投入灭火; 火情如无法控制,立刻联系 消防队。
			2.设车间围堰	
			3.消防措施	
运输系统	严格控制	1.需要其他供应商供货的,应要求 其提供资质证明	出现事故,及时报告并疏散 人群	
		2.使用合格运输工具及聘请有资 质的运输人员		

## 6.2 预警行动

### 6.2.1 发布预警条件

若收集到的有关信息证明突发环境污染事件即将发生或发生的可能性增大,应急救援指挥领导小组同专家讨论后确定环境污染事件的预警级别后,及时向公司领导、部门领导、车间负责人通报相关情况,提出启动相应突发环境事件应急预警的建议,然后由公司领导确定预警等级,采取相应的预警措施。

1、在危险源排查时发现存在可能造成人员伤亡、财产损失等严重后果的重大危险源时,应及时预警。

2、收到的环境信息证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时,立即进入预警状态,并启动突发环境事件应急预案。

3、发布预警公告须经上级应急企业法和上级批准,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。

### 6.2.2 预警分级

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围,突发环境事件的预警与突发环境事件分级相一致,分为三级,分别为企业Ⅰ级(特别重大事故)响应,Ⅱ级(重大事故)响应、Ⅲ级(一般事故)响应。根据事态的发展情况和采取措施的效果,预警级别可以升级、降级或解除。

#### (1) Ⅰ级预警

Ⅰ级预警为发生设备、设施严重故障,发生火灾爆炸和大量泄漏事故,泄漏已流入水域或扩散到周边企业、道路;造成的泄漏公司已无能力进行控制。



## （2）II级预警

II级预警为已发生火灾和泄漏，在极短时间内可处置控制，未对周边企业、社区产生影响的事故时。

## （3）III级预警

① 现场发现存在泄漏或火灾迹象将会导致泄漏、火灾爆炸等重大安全生产事故的；

② 可燃气体检测系统发出警报；

③ 遇雷雨、强台风、极端高温、汛涝等恶劣气候；

④ 其他异常现象。

### 6.2.3 发布预警方式、方法

在确认进入预警状态之后，根据预警相应级别应急救援工作小组按照相关程序可采取以下行动：

① 立即启动相应事件的应急预案。

② 按照环境污染事故发布预警的等级，向全公司发布预警等级。

I级预警：现场人员通知消防控制中心或通过有效途径向应急救援指挥领导小组报告，公司应急领导人员应当及时向相关政府部门报告。

II级预警：现场人员通知消防控制中心或通过有效途径向应急救援指挥领导小组报告，公司应急领导人员宣布启动预案。

III级预警：现场人员报告部门负责人，部门负责人视现场情况组织现场处置，EHS部门视情况协调相关部门进行现场处置，落实巡查、监控措施；如隐患未消除，应通知应急指挥机构作好应急准备。遇非工作日时，通知轮班主管，并及时报告应急救援指挥领导小组总指挥和有关人员。

③ 根据预警级别准备转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

④ 指令各应急专业队伍进入应急状态，公司委托环境监测的人员立即开展应急监测，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、隔离或者限制有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

⑥ 调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作。

### 6.3 报警、通讯联络方式

1、事故报警：现场人员通知消防控制中心或通过有效途径向应急救援指挥领导小组报告，应急救援指挥领导小组启动与事故等级相适应的应急救援响应。可拨打公司内部24小时接警电话或立即拨打外部报警电

话。

## 2、24 小时有效的内部、外部通讯联络手段

内部：13967692253

外部：环保：12369

火警：119 公安：110 急救：120 交通事故报警服务台：122

### 6.3.1 24 小时有效报警装置

公司配备手动报警按钮，覆盖全厂，另有 24 小时接警电话，紧急情况均可拨打，信息会传达到值班室和消防控制中心，消防控制中心 24 小时有人值班。

### 6.3.2 24 小时有效的内部、外部通讯联络手段

公司应急救援人员之间采用内部和外部电话（包括手机、对讲机等）线路进行联系，应急救援小组的电话必须 24 小时开机，禁止随意更换电话号码。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向通讯组报告。通讯组必须在 24 小时内向各成员和部门发布变更通知。

### 6.3.3 运输危险化学品、危险废物的驾驶员、押运员报警及与本单位、生产车间、托运方联系的方式

本公司无化学品运输车辆及人员，化学品的运输均依托具有运输资质的单位运输，并对其安全性负责，相应的预案管理执行外单位的应急管理。

## 7 信息报告与通报

### 7.1 内部报告

#### (1) 信息报告程序

现场突发环境事件知情人 → 消防控制中心 → 公司应急救援指挥领导小组。

#### (2) 24 小时应急值守电话

24 小时应急值守电话为：13967692253

### 7.2 信息上报

现场人员直接拨打公司 24 小时接警电话或通过有效途径向应急救援指挥领导小组报告。应急救援指挥领导小组根据实际情况决定是否需要向上级政府相关部门报告。

### 7.3 信息通报

由公司应急救援指挥领导小组根据事态情况通过电话、传真、报纸、公示等形式向环境突发事件可能影响的区域通报突发事件的情况，主要通报内容：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质的种类、数量、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

### 7.4 事件报告内容

报告内容包括事件发生时间、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，需要增援和救援的需求。

本公司突发环境事件发生后被报告人及相关部门、单位的联系方式见表 7.4-1。

**表 7.4-1 被报告人及相关部门、单位的联系方式**

部门名称	电话号码	单位名称	电话号码
火警	119	吴江区安全监督管理局	0512-63493105
救护车	120	吴江区疾病预防控制中心	0512-63160211
警察	110	吴江区环保局	0512-63938020
交通	122	吴江区公安分局汾湖派出所	0512-63270246
环保	12369	吴江区公安消防大队	0512-3483741

## 8 应急响应与措施

### 8.1 分级响应机制

紧急情况是指：①公司供应的物料和公用工程等因不可抗拒的原因必须降荷供应，或者停供的情况。②装置发生大面积泄漏。③现场发生火灾、爆炸、人身伤亡、重大设备等事故。④虽然公司内部没有问题，但受到外部环境严重威胁时，如周围发生火灾爆炸事故、地震、洪水等。

针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、厂内（生产工段、车间）控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件分为不同的等级。等级依次为Ⅲ级（一般环境污染事件）、Ⅱ级（较大环境污染事件）、Ⅰ级（重大或特别重大环境污染事件）。

对于Ⅲ级（一般环境污染事件），事故的有害影响局限在各独立功能建筑之内，并且可被现场的操作者遏制和控制在公司局部区域内，启动三级响应：由部门负责人视现场情况组织现场处置，EHS 部门视情况协调相关部门进行现场处置，落实巡查、监控措施。

对于Ⅱ级（较大环境污染事件），事故的有害影响超出各独立功能建筑范围，但局限在公司的界区之内并且可被遏制和控制在公司区域内。启动二级响应：由公司应急救援指挥领导小组负责指挥，组织相关应急救援小组开展应急工作。

对于Ⅰ级（重大或特别重大环境污染事件），事故影响超出公司控制范围的，启动一级应急响应：由公司应急救援指挥领导小组根据严重的程度向相关政府部门报告。由相关政府部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府部门成立现场应急救援指挥部时，移交政府指挥部人员指挥并介绍事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。

### 8.2 响应程序

#### 8.2.1 发现和报告紧急情况

所有目击紧急情况发生的员工，访客或承包商均有义务立即向消防控制中心报告以下所见的可能使人们遭遇危险或严重财产损失的紧急情况：

- 火灾
- 爆炸

- 泄漏
- 自然灾害（地震，台风，洪水）

报告内容如下：

- 紧急情况发生地点
- 紧急情况的类型
- 报告者姓名和联系方式
- 人员伤亡情况

### 8.2.2 紧急情况反应

发现紧急情况的员工在向消防控制中心报告或通过有效途径向应急救援指挥领导小组报告后，在确保自身安全的情况下，配合现场主管实施应急处理，现场主管应当组织人员采取以下行动控制灾情扩大：

- 在安全的情况下立即去现场检查真实情况
- 评估严重程度并作出决定，如：
  - 立即紧急停止生产线；
  - 使用应急设施如灭火器，消火栓进行灭火，关闭天然气进气阀等。

（注意：如果使用消火栓灭火，应先按下手动报警按钮以切断电路）

➢ 当化学品库或危废仓库出现较多化学品泄漏并可能污染雨污水管道时，化学品泄漏小组人员应立即关闭雨污水切断阀门，确保污染物控制在厂内并得到适当的处理。

➢ 如紧急情况无法控制，可能引起对现场人员健康和安全生产产生严重的不利后果，使用手动报警按钮，疏散所有现场人员。听到警报后，除救灾人员外，其他人员应迅速撤离至集合点，集合点位置有四个，分别位于设在公司东门及停车场，所有人员疏散时，应迅速冷静地按紧急疏散路线平面图所示路线，撤离到集合点，清点人数。

### 8.2.3 人数清点

当紧急情况发生时，保安队伍应当立即控制主门人员进出，除消防人员及消防/急救车辆，任何人或车辆均不得进入工厂。疏散组人员应当进行人数统计，将统计结果及时报告给疏散组组长。

### 8.2.4 搜救

疏散组组长应当确定可能缺少的人员，在确保救援人员安全的前提下，安排至少两名救灾组人员进行搜救，若进入搜救不安全，应等待外

部救援人员进行搜救。

### 8.2.5 撤离受伤人员

救护组人员应负责照顾受伤人员，救护组组长决定是否需要送至医院。

### 8.2.6 应急结束

如事故已被有效控制，所有危险已经消除，总指挥应带领有关人员在现场实施全面检查，确认无误后由总指挥宣布应急行动结束，实施应急恢复程序。

## 8.3 应急措施

### 8.3.1 突发环境事件现场应急措施

#### 1、应急时紧急停车停产的基本程序

公司运行人员发现公司设备、包装容器出现泄漏、损坏、失灵等现象，首先控制警戒事故现场，并上报有关领导，等待事故处理人员进行事故处理。

企业在发生需要切断电源的突发环境事件时，应启动备用发电机保证动力供应。在日常设备检查维护过程中，也应将备用发电机列入日常检查维修的内容中。

#### 2、泄漏、火灾、爆炸应急处置措施

##### (1) 泄漏

①当小范围发生泄漏时，应当先将泄露源与其他危险化学品进行隔离，在处理过程中，人员应穿戴好化学防护用品对自身进行相应的防护，撤离无关人员。

②查找泄漏部位，确定程度，再采取相应的抢修措施。

③泄漏点为孔洞时，可使用堵漏器材(如吸附棉等)处理，并注意对堵漏器材紧固，防止脱落。

④如遇大量泄漏，现场人员应在保护好自身安全情况下，及时检查隔绝事故泄漏部位，并向有关领导和“119”及当地环保部门、公安交警部门报警。

⑤处理过程中，应佩戴个人防护用品，并有相应的监护措施。泄漏场所应保持通风。

##### (2) 火灾、爆炸事故应急措施

生产车间、化学品仓库、危废仓库涉及的危险化学品主要有：硝酸、硫酸、切削油、乳化液、废机油、废油泥等。

一旦发生火灾爆炸时，做到立即报警，并且充分发挥整体组织功能，在人身确保安全的前提下，扑灭初起火灾，将灾害减到最低程度，避免火势扩大殃及周围危险场所，避免造成重大人员伤亡。具体要求如下：

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

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

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

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

⑤由于使用消防水时，消防废水会排入厂区内雨水排放管网，公司经整改后已设置雨水排放口切断阀门，并在事故状态下处于关闭状态，防止消防废水流入雨水管线进入附近水体。

⑥如情况严重，必要时由总指挥下令全厂全部停止，切断所有危险源连接管道，厂区负责人负责将所有人员紧急疏散到厂区外安全地带。

⑦由总指挥、副指挥等应急救援人员汇合商量堵漏灭火方案并确定方案。

⑧由企业消防组带领公司义务消防队人员，根据方案确定消防人员的最佳灭火点，对火源设备进行冷却控制。

⑨如人员力量不足，由总指挥决定通知外援，直至火灭。

⑩由副指挥组织全体应急救援人员和消防人员，对现场进行清理，对人员进行清点。由 EHS 对事故经过进行记录，对事故进行调查报 EHS 经理。

具体到生产车间火灾爆炸事故应急措施：

生产车间可能发生火灾的装置主要为机加工处，发生火灾事故时：

①立即切断电源，关停所有生产设备，迅速切断电源及所有正在工作设备的管道阀门；

②用灭火器进行灭火，防止火势进一步蔓延。

③火势扑灭后须对现场进行洗消，其他清点、记录等善后工作按要求进行。

### (3) 人员接触中毒窒息应急处理

根据危险化学品的性质和接触的途径分别采取以下措施：

根据伤者的状况决定使用厂车或拨打 120 急救电话。

②立即对伤者实施救护，施救者（主要由各楼层现场救护员）要做好个体防护佩戴合适的防护器。

③迅速将伤者移至空气新鲜处，松开衣领和腰带，取出嘴中异物，保持呼吸通畅；如呼吸心跳停止，应立即进行人工呼吸。

④如吸入大量有毒气体，应将伤者迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。

⑤采取以上应急措施后应立即送往医院进行专业医疗救护。

### (4) 车间爆炸事故应急处置

发生爆炸事故应立即组织抢救受伤人员；采取措施，切断电源、火源，并对人员进行紧急疏散，防止发生连续爆炸扩大事故影响。对事故现场进行保护，如有可能使事故扩大、有伤员需要紧急抢救和严重堵塞交通，必须及时清理外，均不得变动现场（包括保存飞散的零部件并作标记），以作为事故的调查依据。

打击伤害急救措施：创伤急救的原则是先抢救、后固定、再搬运。抢救前应先判断伤者受伤程度，如有无出血、骨折和休克后进行创伤急救。并及时联系 120 急救中心及时将伤者送专业医疗部门救治。

现场受伤人员出现窒息、心脏停止现象应立即就地采用人工呼吸、心肺复苏法进行抢救。

## 3、周围环境(企业)引发的次生、衍生的突发环境事件的应急措施

若公司周围企业发生突发环境事件，引起的次生、衍生的环境事件影响到本企业，企业应急指挥机构应视情况而定，组织应急指挥机构报警、组织应急救援队伍，对本厂可能受影响的区域进行阻隔，避免本厂的风险物质受到影响引发突发环境事件，同时有序对厂内可能受影响的生产区域进行停车处理，有序撤离工作人员。

## 4、污染物削减与消除方案

危险化学品泄漏、爆炸时，迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离 150m，严格限制出入，切断火源。建议应急处理人员戴呼吸器，穿防护服。尽可能切断泄漏源。作业时使用的所有设备应接地。禁止用



水直接冲击泄漏物或泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。合理通风，加速扩散，隔离泄漏区直至气体散尽。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 100m。

### 5、控制事故扩大及事故可能扩大后所需使用的药剂及工具

企业可能发生的事故主要为危险化学品的泄漏或火灾爆炸，其中控制泄漏扩大所需使用的工具主要为堵漏物资设备，包括吸附棉等；控制火灾的工具主要为各类消防设施，包括消火栓、灭火器等。

### 6、危险区的隔离与交通疏导

#### (1) 危险区设定依据、初始危险区域设定的一般原则

根据泄漏物质特性以及当时风向和厂区内地面环境状况，由应急指挥部划定紧急隔离区域，除污区域和支援区，以便及时开展抢险和救援，详见下图 8-1。

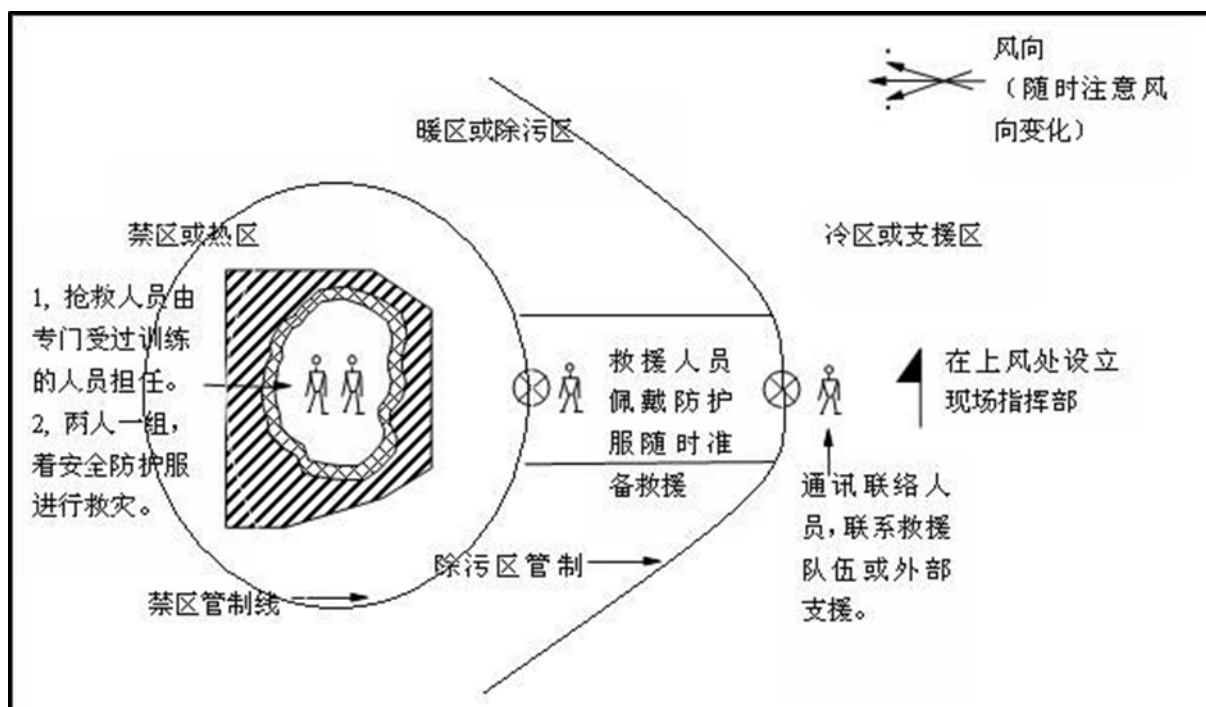


图 8-1 危险区设定示意图

热区又称禁区、隔离区，为泄漏事故发生地点。其安全管制距离，随着化学物质种类及泄漏火灾状况的不同而有差异，可初步设定半径为 50 米的隔离半径。

暖区又称除污区，主要作用

是供除污设备架设，可作为指挥部及救护站架设位置所在区域(冷区)

的缓冲区域。这个缓冲地带根据现场除污设备的需求，大约需要 25 米的距离，但考虑大量泄漏、伴随火灾及大量气体扩散时，必要时可加倍。除污站必须设在事故地点上风处，但仍需注意火灾爆炸的破片以及有害气体扩散的威胁。

冷区有人称为安全区、支援区或指挥区，是尚未被污染之区域。但由于缓冲区域可能因任务需求而扩大，导致冷区也有部份区域或全部遭污染。指挥人员、救援队伍以及后勤人员，均在冷区集结，必要时可向后退至适当距离。

#### (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警戒线，并在明显的路段标明警示标志。

#### (3) 隔离措施

事故现场在主要进出点由治安队把守，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

在事故报警发生后，根据需要由公安部门协助治安队对厂区和周边区域的相关道路进行交通管制，在相关路口设治安人员疏导交通。

### 7、人员的紧急疏散和撤离

当发生重大火灾、爆炸事故时，可能对事故现场、厂区、工厂邻近区人员及公众的安全构成威胁时：

(1) 事故现场人员或得知事故信息者第一时间通知事故救援指挥部，由事故救援指挥通过电话、广播、移动喇叭等通讯方式发布疏散令。疏散命令内容包括：疏散原因、有害物质性质、应急方法、紧急救治方法、疏散区域、正确的疏散方向、影响时间及其他注意事项。当事故后果可能威胁到公司外周边地区人员安全时，指挥部应立即报告当地政府有关部门，请求组织人员疏散。

(2) 事故现场人员根据当时风向上风向撤离，并至集合点处集合。

(3) 公司内部非事故现场人员撤离时，不得破坏事故现场，服从应急救援指挥部的安排，按事故应急疏散路线图到达集合点。

(4) 负责疏散引导人员清点集合处疏散人数，将清点结果及时上报指挥部，并对其进行安全转移。

(5) 事故现场应急救援人员撤离现场时，同时向应急指挥汇报现场情况，按指挥要求，根据当时风向向上风向撤离，并在撤离至安全区后

立即通知指挥人员。

(6) 公司外周边人员的撤离疏散由当地政府有关部门组织指挥。

## 8、应急人员进入撤离现场的条件

应急人员在进入现场时应做好如下准备：一是人员准备，根据事故发生的规模，影响程度以及危险范围，确定应急救援人员的人数，并由经验丰富的或相关专业人员带队；二是救援器材、物资必须准备充足，以防出现应急物资不够用的情况；三是必须弄清救援方式，救援前尽量弄清楚各类相关事故处置情况，在保证自己安全的情况下最大限度的抢险救灾；四是思想准备要充分，救援时思想情绪保持稳定，做好救援抢险工作。

当突发事件的危害已经消除或者得到有效控制，由应急小组组长命令应急救援人员撤离现场。撤离时应保持秩序不混乱，不得提前脱下防护设备，待到安全区域时立即消毒，沐浴。

## 9、应急救援的调度和保障供应措施

应急救援队伍由应急小组组长统一调度和指挥，突发环境事故时，由应急小组组长下达救援命令，并由事故发生车间或生产工段负责人带领展开应急救援行动。

应急救援物资由各物资保管人负责分发给各救援小组，在达到应急救援的目的同时尽量节约，不浪费。

### 8.3.2 大气污染事件保护目标的应急措施

#### 1、确定污染物种类

大气污染事件首先应当确定污染物的性质、排放量、严重程度、可控能力、影响范围、风速风向以及大气稳定度。

公司大气污染物：①泄漏的各类危险化学品；②火灾、爆炸产生的次生污染物；③废气治理措施故障导致超标排放。

#### 2、污染防治措施

(1) 当厂区空气中的污染物浓度超标时，需加强通风，同时排除泄漏点；出现危险化学品大量泄漏或爆炸时，应立即浇水降温，组织灭火与人员疏散。

(2) 若处理装置等出现故障，可导致废气非正常排放，污染大气。当其出现故障时，应按停车顺序关闭设备，并迅速组织人员对废气处理设施进行抢修。

(3) 泄漏事故发生后，根据存量大小，设置警戒范围。在有关地点

设置“禁止入内”、“此处危险”的标志，或根据情况设立警戒岗，切断通往危险区域的交通，禁止车辆、无关人员进入危险区。

(4) 有影响邻近企业时，及时通知，要求采取相应措施。需要时，向互助单位请求设备、器材和技术支援。

### 3、基本防护措施

(1) 呼吸防护：在确认发生化学品泄露时，应马上用手帕、餐巾纸、衣物等随手可及的物品捂住口鼻。手头如有水或饮料，最好把手帕、衣物等浸湿。最好能及时戴上防毒面具、防毒口罩。

处理泄漏硝酸、硫酸等腐蚀性物质故障时，不准不戴任何防护用具处理泄漏故障。

(2) 皮肤防护：尽可能戴上手套，穿上雨衣、雨鞋等，或用衣物遮住裸露的皮肤。如已备有防化服等防护装备，要及时穿戴。

(3) 眼睛防护：尽可能戴上各种防毒眼镜、防护镜等。

(4) 洗消：到达安全地点后，要及时脱去被污染的衣服，用流动的水冲洗身体，特别是曾经裸露的部分。

(5) 救治：迅速拨打 120，将中毒人员及早送医院救治。中毒人员在等待救援时应保持平静，避免剧烈运动，以免加重心肺负担致使病情恶化。

(6) 食品检测：污染区及周边地区的食品和水源不可随便动用，须经检测无害后方可食用。

### 4、受影响区域人群疏散方式

污染物已经影响或预测可能影响到周边居民和环境时，由公司应急指挥机构报告吴江区应急救援指挥中心，请求吴江区应急救援指挥中心援助，并配合吴江区应急救援指挥中心对周边受影响区域人群进行疏散。具体疏散方案如下：

当环境事故发生后严重影响到了厂内以及受保护地区人民群众的生命安全时，应当组织人员疏散，疏散时，遵循以下原则：

(1) 保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用

(2) 明确疏散计划，由应急领导小组发出疏散命令后，疏散小组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。

(3) 抢险救灾小组用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散。

(4) 积极配合好有关部门（公安消防队）进行疏散工作，主动汇报

事故现场情况。

(5) 事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散。

(6) 正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员先疏散出去，然后视情况公开通报，告诉其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

(7) 口头引导疏散。疏导人员要用镇定的语气，呼喊、劝说人们消除恐惧心里，稳定情绪，使大家能够积极配合进行疏散。

(8) 广播引导疏散。利用广播将发生事故的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉大家，对已被困人员告知他们救生器材的使用方法，自制救生器材的方法。

(9) 事故现场直接威胁人员安全，抢险救灾组人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、叉道等容易走错方向的地方设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

(10) 对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲人生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

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

## 5、紧急避难场所

(1) 选择合适的地区或建筑物为紧急避难场所；

(2) 做好宣传工作，确保人人了解紧急避难场所的地址，目的和功能；

(3) 紧急避难场所必须有醒目的标志牌；

(4) 紧急避难场所不得作为他用。

## 6、紧急集合点

(1) 第一紧急集合点为靠近公司大门口的门卫处；

(2) 做好宣传工作，确保人人了解紧急集合点的地址，目的和功能；

(3) 紧急集合点所必须有醒目的标志牌。

## 7、交通疏导

(1) 发生严重环境事故时，应急指挥机构应积极配合有关部门，汇报事故情况，安排好交通封锁和疏通；

(2) 设置路障，封锁通往事故现场的道路，防治车辆或者人员再次进入事故现场；

(3) 配合好进入事故现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅；

(4) 引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

### 8.3.3 水污染事件保护目标的应急措施

对各类化学品泄漏的应急处置，应注意根据其化学危险特性，采取不同的处置措施，具体按泄漏应急处理的要求进行处置。

化学品大量泄漏时，可借助现场环境，通过挖坑、挖沟、围堵或引流等方式将泄漏物收集起来。也可根据现场实际情况，先用大量水冲洗泄漏物和泄漏地点，冲洗后的废水必须收集起来，集中处理。用耐腐蚀泵将泄漏物转移至槽车或有盖的专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

现场清理泄漏物料时，将冲洗的污水应排入污水处理系统进行处理，公司经整改已设置雨污水切断阀门。若泄漏物或冲洗水进入雨水沟，应立即派人查看雨水闸阀是否已关闭，通过泵将污水收集至应急吨桶中，交由具备资质的危废单位处置单位处置。

公司已设置应急事故池，事故废水经应急吨桶收集后转运至应急事故池中，暂存事故应急池交由有资质的单位进行处理；危险固体废弃物交由有资质的单位进行处理；清理时可咨询有关专家，以决定安全和最佳方法后进行，必要时由具备资质的清洗机构清洗。

水污染事故发生后本公司应急指挥组应第一时间通知芦墟污水处理厂，并上报当地政府部门，由政府部门通知下游用水单位采取应急措施，并委托地方监测部门在取水口进行采样分析，一旦河水中 COD、pH 等超标，需及时做好应对措施，防止发生其他事故；厂区也需作好防护措施，尽量避免物料进入附近水体中。

发生重大环境事件时，可以通过当地政府采取限制或禁止其他企业污染物排放，调水将污染水体内污染物稀释并疏导等应急措施，以消除减少污染物对环境的影响。

### 8.3.4 土壤及地下水防治措施

我公司地下水、土壤污染防治措施主要是对厂区地面进行防渗处理。

根据项目特点及厂区布置，厂区可以划分为重点污染防渗区及一般污染防渗区，重点污染防渗区主要包括生产车间、化学品仓库、油品仓

库、危废仓库等；其他公用工程和办公生活区等均属一般污染防渗区。

重点污染防渗区：主要为生产车间、化学品仓库、油品仓库、危废仓库等，仓库四周设围堰，围堰底部用 15~20cm 的耐碱水泥浇底，四周壁再用水泥硬化防渗，常温常压下为液体的围堰涂环氧树脂防渗。

另外，厂内固体废物堆放场地，应配套防渗、防雨淋设施，并将固体废物尽可能用容器或高强度专用包装袋包装后保存。

一般污染防渗区：包括公用工程和办公生活区，对于一般污染防渗区进行地基加固，地面设置排水沟，防止造成对地下水、土壤污染。

经采取上述措施后，我公司可有效防止对周围土壤和地下水造成影响。

### 8.3.5 受伤人员现场救护、救治与医院救治

#### （1）中毒时的急救处置

1) 吸入化学品气体中毒时，迅速脱离现场，移至空气新鲜、通风良好场所，松开患者衣领和裤带，冬季应注意保暖，送医院治疗；

2) 沾染皮肤时应立即脱去污染的衣服、鞋袜等，用大量清水冲洗；

3) 溅入眼睛时，用清水冲洗后，送医院治疗；

4) 口服中毒时，如非腐蚀性物质，应立即用催吐方法使毒物吐出；误服强酸强碱者，不宜催吐，可服牛奶、蛋清等（误服石油类物品和失去知觉者及抽搐、呼吸困难、神志不清或吸气时有吼声的患者不能催吐），送医院治疗；

5) 急性中毒时为防止虚脱，应使患者头部无枕躺下，挣扎乱闹时，按住手脚，注意不应妨碍血液循环和呼吸，送医院治疗；

6) 神智不清时，应使其侧卧，注意呼吸畅通，防止气道梗阻，送医院治疗；

7) 呼吸微弱或休克时，可施行心肺复苏术，恢复呼吸后，送医院治疗或请求医院派员至现场急救。

#### （2）外伤急救处置

1) 一般外伤：脱离现场，清除污物，止血包扎，需要时送医院进一步治疗；

2) 骨折时用夹板固定包扎，移动护送时应平躺，防止弯折，送医院治疗。

3) 遇静脉大出血时及时绑扎或压迫止血，立即送医院救治。

#### （3）触电急救处置

- 1) 迅速使触电者脱离电源；
- 2) 解救时须注意不使伤者再受坠落摔伤、溺水等伤害；
- 3) 解救时禁止赤手或用导电体与触电者接触；
- 4) 当触电者处于休克时，应立即施行心肺复苏术；
- 5) 立即通知医院派员抢救或将伤者送医院抢救，在护送或抢救过程应继续进行心肺复苏措施。

#### (4) 医院救治

- 1) 个别受伤人员救援时，由所在部门派员接引救护车至现场；
- 2) 门卫保安协助救护车辆的入厂安全措施的实施；
- 3) 多人受伤、中毒救援时，医疗救护组指挥协调派员接引与接洽，并派员跟随。

### 8.3.6 应急联动体系

本次公司的应急预案与吴江区应急预案相联动，贯彻突发公共事件属地负责的原则，吴江区突发环境事件应急救援体系的建设以吴江区突发环境事件应急救援中心为核心，依托吴江区各部门和企业的各类应急救援队伍，形成地方政府（上级）和企业（或事业）单位（下级）应急救援中心的三级联动应急救援机制。救援队伍的组建整合环境保护、公安、消防、医疗卫生、气象水文、交通运输、新闻通讯等救援力量，在应急响应时，根据事件实际情况，成立相应的应急救援队伍。应急救援组织系统由应急救援指挥机构、应急救援专业组组成。

要以动员为“媒介”，加强企业与吴江区的对话，在动员活动上形成联动机制，做到平时同计划、同演练，遇有情况同步响应，同步行动。为此，一是要畅通情况通报渠道。企业与吴江区在充分做好各自系统内的综合协调、信息汇集工作的基础上，应加强横向沟通联系，建立定期联合信息通报制度，互通情况，信息共享。二是要完善协调一体的预案体系。做好企业与吴江区相关预案的衔接工作，对两大体系的应急措施进行统一筹划，要有尽可能明确细化的规定，并对预案实施动态管理，不断增强预案的针对性和实效性。三是要加强应急联动演练。在演练中进一步明确协调程序，促进各单位的协调配合和职责落实，锻炼提高各级指挥员组织谋划、临机处置能力和各救援系统的应急反应能力，形成多方参与、统一指挥、有序协调、高效运转的行动合力。



## 8.4 应急监测

根据我公司使用、储存原辅料中易燃易爆物质、危险化学品、危险废物等理化性质分析，可能发生事故的位置有：①生产车间；②化学品库；③油品仓库；④危险废物储存库。

由于公司无监测能力，因此需委托具有监测资质的检测公司对事故现场进行现场应急监测，现场监测人员、采样人员到达现场，配戴个人防护用品后，查明液体泄漏后产生的气体浓度和扩散情况，根据当时风向、风速、判断扩散的方向、速度、并对挥发气体下风向扩散区域进行监测，监测情况及时向公司应急救援指挥领导小组报告。根据监测结果，综合分析突发性环境事件的发展情况和污染物的变化情况，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告突发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。必要时根据公司应急救援指挥领导小组决定通知事故废气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预案，对环境事件作出响应。针对公司的具体特点，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。

发生突发环境事件时，公司所依托的环境应急监测单位应迅速组织监测人员赶赴事件现场，根据实际情况，迅速确定监测方案（包括监测布点、频次、项目和方法等），及时开展应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便携仪器对污染物种类、浓度、污染范围及可能的危害做出判断，以便对事件及时、正确进行处理。

### 8.4.1 水环境污染事故监测

#### （一）、水环境监测

##### （1）监测因子

根据以上分析，我公司若发生泄漏、爆炸事故产生的废液、消防尾水均有通过厂区内的雨水管网进入附近水体的可能。因此，我公司事故后水环境监测因子见表 8.4-1。

表 8.4-1 水环境监测因子

位置	监测因子
雨水排口	COD、SS、pH、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、石油类等
污水排口	COD、SS、pH、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、石油类等

##### （2）监测时间和频次

按照突发环境事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性确定监

测频次。一般情况下每小时取样一次。随环境事件控制减弱，适当减少监测频次。

### （3）监测方法

根据环保部颁发的《环境监测技术规范》和《水与废水监测分析方法》（第四版）的有关规定和要求执行。

### （4）监测点布设

公司已在厂区内雨水和污水总排口设置封闭阀，一旦发生事故，只需关闭阀门，就能避免事故废水通过管道排放口进入外环境。在受控情况下，只需在雨污排口处设置采样点即可。

若事故废水进入外环境，须在事故废水进入周边水体处布设一个断面，并根据实际情况在上游布设一个对照断面，下游各布设控制断面和削减断面。

## 8.4.2 大气环境污染事故监测

### （1）监测因子

公司车间、化学品仓库、油品仓库、危险废物储存库发生爆炸、泄漏、火灾事故后，会有少量挥发性气体、燃烧废气产生。根据事故范围选择适当的监测因子，若发生泄漏事故，则选择原料挥发产物作为监测因子（重点监测挥发性较强的），若发生火灾、爆炸事故，则选择因火灾、爆炸而外泄的污染物挥发气体、燃烧产物作为监测因子，见表 8.4-2。

表 8.4-2 大气环境监测点位

事故类型	监测因子
车间火灾爆炸事故、化学品库、油品仓库及危险废物储存库泄漏、火灾爆炸事故	非甲烷总烃、氮氧化物、硫酸雾

### （2）监测时间和频次

按照突发环境事件持续时间决定监测时间，根据突发环境事件严重性决定监测频次。一般情况下每 30 小时监测 1 次，随突发环境事件控制减弱，适当减少监测频次。

### （3）监测点布设

根据当时风向、风速，判断扩散的方向、速度，在下风向主轴线以及两边扩散方向的警戒线上布设 3 个监测点，取下风向影响区域内主要的敏感保护目标和影响范围线上，设置 1-3 个监测点，对泄漏气体或燃烧产物下风向扩散区域进行监测。

## 8.4.3 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。

## 8.5 应急终止

### 8.5.1 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。

### 8.5.2 应急终止的程序

- (1) 应急终止时机由应急救援指挥领导小组确认，经应急救援指挥领导小组批准；
- (2) 应急救援指挥领导小组向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；
- (3) 应急状态终止后，应急环境监测组继续进行跟踪监测和评价工作，直至污染影响彻底消除为止。

## 8.6 应急终止后的行动

- (1) 通知本公司相关部门事件危险已解除。
- (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) 对于此次发生的环境事故，对起因，过程和结果向有关部门做详细报告；
- (4) 全力配合事件调查小组，提供事故详细情况，相关情况的说明以及各监测数据等；
- (5) 弄清事故发生的原因，调查事故造成的损失并明确各人承担的责任；
- (6) 对整个环境应急过程评价；
- (7) 对环境应急救援工作进行总结，并向厂领导汇报；

（8）针对此次突发环境事件，总结经验教训，并对突发环境事件应急预案进行修订；

（9）由各负责人维护、保养应急仪器设备。

## 9 后期处置

### 9.1 善后处置

(1)配合政府相关部门做好事故的善后工作。

(2)安置受灾人员，赔偿受灾人员损失。

(3)组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，在相关部门的监管下，对受污染生态环境进行恢复。

### 9.2 保险

我公司为员工办理保险为：养老保险，医疗保险，失业保险、工伤保险、生育保险。发生重大环境事故后，受灾人员和抢险人员应当视为工伤，享受工伤保险。

## 10 应急培训和演练

### 10.1 培训

#### 10.1.1 公司员工培训

##### 1、公司员工环境应急基本知识培训内容：

企业员工应急培训应制定应急培训计划，采用各种教学手段和方式，如自学、讲课、办培训班等，加强对各有关人员抢险救援的培训，以提高事故应急处理能力。

##### （1）环境法律、法规

法规教育是应急培训的核心之一，也是安全教育的重要组成部分。通过教育使应急人员在思想上牢固树立法制观念，明确“有法必依、照章办事”的原则。

##### （2）安全卫生知识

主要包括：火灾、爆炸基本理论及其简要预防措施；识别重大危险源及其危害的基本特征；重大危险源及其临界值的概念；化学毒物进入人体的途径及控制其扩散的方法；中毒、窒息的判断及救护等。

##### （3）安全技术与抢修技术

在实际操作中，将所学到的知识运用到抢修工作中，进行安全操作、事故控制抢修、抢险工具的操作、应用；消防器材的使用等。

##### （4）事故情况下减缓环境污染措施

当发生突发环境事故时，应立即采取积极措施，最大限度在境内消减污染物，对污染区域加强通风，采取堵截、投放活性炭等一切可能的措施，努力减轻污染物对环境的影响。

##### （5）应急救援预案的主要内容

使全体职工了解应急预案的基本内容和程序，明确自己在应急过程中的职责和任务，这是保证应急救援预案能快速启动、顺利实施的关键环节。

2、采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解等。

3、培训时间：每季度不少于4小时。

#### 10.1.2 应急救援人员培训

1、本公司事故应急救援和突发环境事故处理的人员培训分二个层次开展。

### 1) 部门级

各部门中具体工作操作人员应急救援培训是及时处理事故、紧急避险、自救互救的重要环节，同时也是事故及早发现、及时上报的关键，一般危险化学品事故在这一层次上能够及时处理而避免，对职工开展事故急救处理培训非常重要。每季开展一次，培训内容：

- (1) 针对各岗位可能发生的事故，在紧急情况下如何进行紧急停车、避险、报警的方法；
- (2) 针对各岗位可能导致人员伤害类别，现场进行紧急救护方法。
- (3) 针对各岗位可能发生的事故，如何采取有效措施控制事故和避免事故扩大化。
- (4) 针对可能发生的事故应急救援必须使用的防护装备，学会使用方法，例如防泄漏推车、防毒面具等。
- (5) 针对可能发生的事故学习消防器材和各类设备的使用方法。
- (6) 掌握车间存在危险化学品特性、健康危害、危险性、急救方法。

### 2) 公司级

由总经理、部门领导和救援工作小组组成，成员能够熟练使用现场装备、设施等对事故进行可靠控制。它是应急救援的指挥领导小组与操作者之间的联系，同时也是事故得到及时可靠处理的关键。每年进行一次，培训内容：

- (1) 包括班组级培训所有内容。
  - (2) 掌握应急救援预案，事故时按照预案有条不紊地组织应急救援。
  - (3) 针对车间生产实际情况，熟悉如何有效控制事故，避免事故失控和扩大化。
  - (4) 各部门依据应急救援的职责和分工开展工作。
  - (5) 组织应急物资的调运。
  - (6) 申请外部救援力量的报警方法，以及发布事故消息，组织周边社区、政府部门的疏散方法等；
  - (7) 事故现场的警戒和隔离，以及事故现场的洗消方法。
- 2、采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生等。
- 3、培训时间：每月不少于 6 小时。

## 10.1.3 应急指挥人员培训

1、应急救援指挥人员培训内容应包括：

- (1) 协调与指导所有的应急活动；
- (2) 负责执行一个综合的应急计划；
- (3) 对现场内外应急资源的合理调用；
- (4) 提供管理和技术监督，协调后勤支持；

- (5) 协调信息传媒和政府官员参与的应急工作；
  - (6) 负责提供事故后果的文本，负责提供事故总结等。
- 2、采取的方式：综合讨论、专家讲座等。
- 3、培训时间：每年 2~4 次。

## 10.2 演练

公司应急救援指挥领导小组从实际出发，针对危险目标可能发生的事故，每年组织两次公司级模拟演习，一般安排在 6 月、11 月份左右。把指挥机构和救援队伍训练成一支思想好、技术精、作风硬的指挥班子和抢救队伍。一旦发生事故，指挥机构能正确指挥，各救援队伍能根据各自任务及时有效地排除险情、控制并消灭事故、抢救伤员，做好应急救援工作。每年年底根据实际情况编制下年的演练计划。

### 10.2.1 演练准备内容

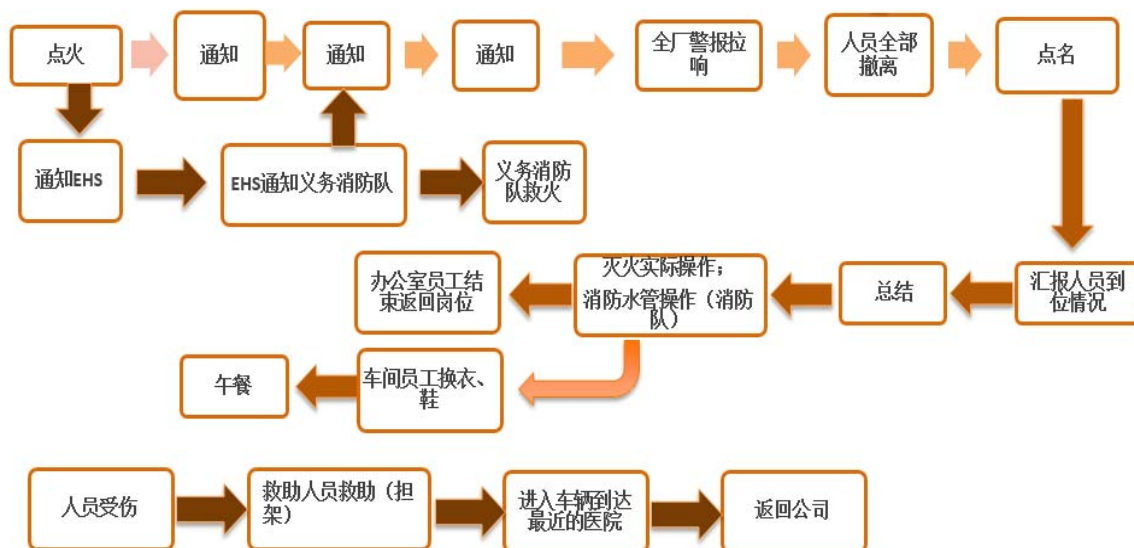
演练应制订演练方案，按演练级别报应急指挥负责人审批；演练前应落实所需的各种器材装备与物资、交通车辆、防护器材的准备，以确保演练顺利进行；演练前应通知周边社区、企业人员，必要时与新闻媒体沟通，以避免造成不必要的影响。

### 10.2.2 演练方式、范围与频次

部门演练（或训练）以报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练，如：受限空间演练、化学品仓库泄漏演习、消防疏散演习；公司级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与公司级预案全部或部分功能的综合演练，如：消防疏散+人员伤害演习，演练频次每年组织两次公司级模拟演习，一般安排在 6 月、11 月份左右。与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合公司级组织的演练进行。

公司级消防疏散+人员伤害演习流程如下：





### 10.2.3 演练组织与级别

应急演练分为部门、公司级演练和配合政府部门演练三级；部门级的演练由部门负责人组织进行，公司生产、EHS、行政及相关部门派员观摩指导；公司级演练由公司应急救援指挥领导小组组织进行，各相关部门参加；与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，公司应急指挥成员参加，相关部门人员参加配合。

### 10.2.4 应急演练的评价、总结与追踪

#### (1) 应急演练的评价、总结

指挥领导小组和各专业队经演练后进行讲评和总结，及时发现事故应急预案集中存在的问题，并从中找到改进的措施。

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

#### (2) 应急演练的追踪

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

②应急救援危险目标内的生产工艺、装置等有所变化，应对预案及时进行修正。

## 11 奖惩

奖励分为三种：通告表扬；记功奖励；晋升提级。对于在抢险救援中有功的，挽救受灾人员生命的或者挽救厂内重要物资免受损失的，给予一定奖励。奖励审批步骤：员工推荐、本人自荐或部门提名；经理批审。

惩罚根据情节的严重程度分为：口头警告；书面警告；辞退等。在追查突发环境事故产生原因时，根据各情况，责任到人，由公司领导经讨论后决定给予相关人员不同力度的惩罚，触犯刑律的移交司法部门处置。

## 12 保障措施

### 12.1 经费保障

公司在每年的年度预算中给予环保部门充分合理的经费用于公司环境保护和环境安全，不断完善环境应急设施，提升公司的环境风险防范能力。

### 12.2 应急物资装备保障

平时公司应急物资、器材、设施的准备均由设备部负责，应急物资、器材、设施的存放、保护和应急设施的维护由设备部负责，应急物资、器材、设施的供应是根据装置的要求，向应急指挥领导小组申请。

### 12.3 应急队伍保障

由公司应急指挥组织结构图可知公司应急救援队伍由各部门组成，由于公司运营的需要任何部门出现人员流动必需要及时补充更新，保障了应急队伍的完整。

### 12.4 通信与信息保障

公司部门间可通过消防控制中心或分机相互联系，各部门及成员联系方式由通讯组进行管理，具体通讯号码见附件。

## 13 预案的评审、备案、发布和更新

### 13.1 预案评审

#### （1）内部评审

公司应急指挥部应定期在进行预案演练或经历环境应急实战后对参与演练和实战的部分进行评审，评审由上级主管部门的人员和专家参加，与时俱进，加强日常监督管理，对预案内容不断根据企业的生产实际变化及时进行更新。

#### （2）外部评审

邀请环境应急专家、环保主管部门、公司附近社区领导、企业领导等召开预案评审会，收集对预案中具体内容的补充信息，根据评审会达成的意见及时修改预案内容。

### 13.2 预案备案

企业环境应急预案应当在环境应急预案签署发布之日起 20 个工作日内，将最新版本应急预案报苏州吴江环保局备案。

企业环境应急预案首次备案，现场办理时应当提交下列文件：

- 1、突发环境事件应急预案备案表；
- 2、环境应急预案及编制说明的纸质文件和电子文件，环境应急预案包括：环境应急预案的签署发布文件、环境应急预案文本；编制说明包括：编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明；
- 3、环境风险评估报告的纸质文件和电子文件；
- 4、环境应急资源调查报告的纸质文件和电子文件；
- 5、环境应急预案评审意见的纸质文件和电子文件。

提交备案文件也可以通过信函、电子数据交换等方式进行。通过电子数据交换方式提交的，可以只提交电子文件。

企业环境应急预案有重大修订的，应当在发布之日起 20 个工作日内向原受理部门变更备案。环境应急预案个别内容进行调整、需要告知环境保护主管部门的，应当在发布之日起 20 个工作日内以文件形式告知原受理部门。

### 13.3 预案发布与发放

- 1、公司应急预案经公司环境安全部评审后，由总经理签署发布；

- 2、公司行政部负责对应急预案的统一管理；
- 3、行政部负责预案的管理发放，发放应建立发放记录，并及时对已发放预案进行更新，确保各部门获得最新版本的应急预案；
- 4、应发放给应急指挥小组成员和各部门主要负责人、岗位。

### 13.4 应急预案的修订

企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次修订。

(1) 在下列情况下，应对应急预案及时修订：

(一) 有关法律、行政法规、规章、标准、上位预案中的有关规定发生变化的；

(二) 应急指挥机构及其职责发生重大调整的；

(三) 面临的风险发生重大变化的；

(四) 重要应急资源发生重大变化的；

(五) 预案中的其他重要信息发生变化的；

(六) 在突发事件实际应对和应急演练中发现问题需要作出重大调整的；

(七) 应急预案制定单位认为应当修订的其他情况。

(2) 应急预案更改、修订程序

应急预案的修订由应急指挥办公室根据上述情况的变化和原因，向公司领导提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修改后的文件传递给相关部门。

(3) 预案修订应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人）。

## 14 预案的实施和生效时间

本预案自发布之日起实施。

预案批准发布后，由本公司组织落实预案中的各项工作，进一步明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。

## 附 则

### 1、名词术语定义

**危险物质：**指《危险化学品名录》（2015 版）中的物质和易燃易爆物品。

**危险废物：**指列入《国家危险废物名录》或者根据危险废物鉴别标准和危险废物鉴别技术规范（HJ/T298）认定的具有危险特性的固体废物。

**环境风险源：**指可能导致突发环境事件的污染源，以及生产、贮存、经营、使用、运输危险物质或产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置。

**环境敏感区：**根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，指依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域。

**环境保护目标：**指在突发环境事件应急中，需要保护的环境敏感区域中可能受到影响的对象。

**环境事件：**指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及由于意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，生态系统受到干扰，人体健康受到危害，社会财富受到损失，造成不良社会影响的事件。

**次生衍生事件：**某一突发公共事件所派生或者因处置不当而引发的环境事件。

**突发环境事件：**指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

**应急救援：**指突发环境事件发生时，采取的消除、减少事件危害和防止事件恶化，最大限度降低事件损失的措施。

**应急监测：**指在环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测，包括定点监测和动态监测。

**恢复：**指在突发环境事件的影响得到初步控制后，为使生产、生活和生态环境尽快恢复到正常状态而采取的措施或行动。

**应急预案：**指根据对可能发生的环境事件的类别、危害程度的预测，而制定的突发环境事件应急救援方案。要充分考虑现有物质、人员及环境风险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导突发环境事件应急救援行动。

**分类：**指根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，对不同环境事件划分的类别。

分级：分级指按照突发环境事件严重性、紧急程度及危害程度，对不同环境事件划分的级别。

应急演练：为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动。根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演练、综合演练和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演练。

## 2、应急预案的管理和更新

预案批准发布后，由本公司组织落实预案中的各项工作，进一步明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。

在下列情况下，应对应急预案及时修订：

- 1) 危险源发生变化（包括危险源的种类、数量、位置）；
- 2) 应急机构或人员发生变化；
- 3) 应急装备、设施发生变化；
- 4) 应急演练评价中发生存在不符合项；
- 5) 法律、法规发生变化。

应急预案的修订由应急指挥办公室根据上述情况的变化和原因，向公司领导提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修改后的文件传递给相关部门。

预案修订应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人）。

## 3、应急预案的实施日期

本预案自发布之日起实施。

## 附 件

附件 1 营业执照

附件 2 环评批复及验收合格通知书

附件 3 消防验收意见

附件 4 危废协议

附件 5 整改清单

附件 6 应急救援互助协议（含应急物资清单及联系方式）

附图 1 企业环境风险源平面分布示意图

附图 2.1 企业周边水系及敏感保护目标分布图（企业）

附图 2.2 企业周边水系及敏感保护目标分布图（居民）

附图 2.3 企业周边水系及敏感保护目标分布图（水系）

附图 3 企业事故内部污染控制图

附图 4 风险监控预警及应急监测图

附图 5 应急救援组织体系图及联络表