

# 环境风险应急救援预案

单位名称：武汉爱民制药股份有限公司（盖章）

实施日期：2016年6月

## **1、总则**

### **1.1 编制目的**

规范安全生产事故灾难的应急管理和应急响应程序，及时有效地实施应急救援工作，最大程度地减少人员伤亡、财产损失，维护全体员工和周边人民群众的生命安全和社会稳定。

### **1.2 编制依据**

依据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》、《国家突发公共事件总应急预案》和《国务院危险化学品管理条例》、《国务院关于进一步加强安全生产工作的决定》等法律法规及有关规定制定本预案。

### **1.3 适用范围**

本预案适用于下列安全产生灾难事故的应对工作：

- (1) 造成 1 人以上死亡（含 1 人）或危及生命安全，或者重伤 1 人以上（含 1 人）或者需要紧急转移安置 100 人以上或者直接经济损失 10 万元以上的重大安全事故灾难。
- (2) 事故灾难，生产过程中有毒有害气体的泄露、爆炸、火灾等各类重大安全事故及造成的大破坏、环境污染和生态破坏事故。

### **1.4 应急工作原则**

- (1) 以人为本、安全第一，把保障全体员工的生命安全和身体健康，最大程度地预防和减少安全生产事故灾难。造成的人员伤亡作为首要任务，切实加强应急救援人员的安全防护，充分发挥人的主观能动性、充分发挥专业救援力量的骨干作用和全体员工的作用。

(2) 实行领导分级负责。在公司总经理统一领导下各职能部门按照各自的职责和权限，负责有关安全生产事故灾难的应急管理及应急处置工作。

(3) 依靠科学、依法规范，采用先进的救援装备和技术，增强应急救援能力，依法规范应急救援工作，确保应急救援的科学性和可操作性。

(4) 预防为主平战结合，贯彻落实“安全第一、预防为主”的方针，坚持事故灾难预防工作相结合。做好预防、预测、预警和预报工作，做好物质储备防护建设完善装备，预案演练等工作。

## 2、公司简介

武汉爱民制药股份有限公司位于湖北省葛店经济技术开发区，该公司是一家拥有原料药、冻干粉剂、小容量注射剂、软膏剂及搽剂5大剂型生产车间、60个药品批准证书的现代综合制药企业，是一家集研发、生产、销售于一体的高新技术企业，也是国内最早发明并生产植物提取药——注射用七叶皂苷钠的制药企业，注射用七叶皂苷钠冻干粉针被誉为中国植物药第一针。

## 3、危险源与风险分析

武汉爱民制药股份有限公司年产720kg七叶皂苷钠原料药项目扩建生产过程中，根据《常用危险化学品的分类及标志》(GB13690-92)和《危险货物分类和品名编号》(GB6944-2005)界定，主要包括：易燃液体、有毒品等，而这些危险品都属于潜在危险源。

## 4、组织机构及职责

(1) 总指挥：总经理（后备负责人：总监）职责：

- ①分析紧急状态和确定相应报警级别；
- ②指挥、协调应急反应行动；
- ③与企业外应急反应人员、部门、组织和机构进行联络；
- ④直接监察应急操作人员的行动；

⑤保证现场和企业外人员安全；

⑥协调后勤方面以支援反应组织。

(2) 副总指挥：副总经理（后备负责人：安全环保部经理）职责：

①协助企业应急总指挥组织和指挥应急操作任务；

②向企业应急总指挥提出应采取的减缓事故后果行动的对策和建议；

③保持与现场各组负责人的直接联络；

④协调、组织和获取应急所需的其他资源、设备以支援现场的应急操作。

(3) 灭火组

负责人：总经理办公室主任（后备负责人：行政主管或当班保安班长。成员：保安员、车间义务消防员）

职责：进行起火现场的灭火扑救工作。公司安全环保部负责提供各类物资灭火的技术支持。负责日常灭火器材演练及公司灭火器材更换。维持现场秩序，控制车辆以及人员的进出，保持主道路的畅通，在路口迎接消防车，灭火完毕后，保护好起火现场。

(4) 疏散组

负责人：车间主任（后备负责人：车间副主任或当班班长）

职责：组织员工有秩序地疏散到安全地方。清点员工人数，为救援提供信息。

(5) 医疗组

负责人：人力资源部经理（后备负责人：公司安全环保部经理 成员：行政办公室人员、公司安全环保部人员）

职责：负责调配车辆，协助救护伤员。公司安全环保部负责提供人员急救技术支持。向指挥组提供必要信息。

#### (6) 抢险组

负责人：设备部经理（后备负责人：维修组长成员：设备部人员）

职责：负责现场抢险抢修，参与火灾扑救。负责指挥抢运火灾贵重物资。

负责转移易燃易爆物品至安全地方，以免引发二次伤害。

#### (7) 供应组

负责人：物料部经理（后备负责人：仓库主管）

职责：负责保证抢险救灾中所需的材料工具和设备；负责将救灾抢险材料、工具、设备运送到指定地点。协助设备部进行重要物资及危险物资的转移。

## 5、风险事故发生后采取的处理措施

### 5.1 应急处理措施

#### (1) 化学腐蚀防范措施

对于有毒、有腐蚀性的物质，操作时应穿戴必要防护用具，避免与人身体接触。对工艺设备、管道、阀门选用耐腐蚀材料；电机及仪表选型也应考虑到防腐蚀。建筑物设计采用耐腐蚀的建筑材料和涂料。

化学灼伤危害区域尽量采用机械化、自动化，并安装必要的信号报警、安全连锁和保险装置。另外在作业区设计洗眼器、淋洗器等安全防护措施，并在装置区设置救护箱。工作人员必须配备必要的个人防护用品。

#### (2) 火灾和爆炸的预防措施

①危险品贮存场所建筑符合《建筑设计防火规范》（GB16-1987）的有关规定；

②贮存场所应采用敞开式，地面应耐酸碱。在防爆区域内，应采用防爆设计，如应设事故风险池，建筑防雷接地措施以及专用消防设施等；

③储罐的贮存量不得超过贮罐容量的 80%；

④根据《建筑灭火器配制设计规范》（GBJ140-1990），贮罐区适当部位应设置一定数量的手提式干粉灭火剂，并定期检查，保持有效状态；

(5) 设置风向标，供现场人员辨识；便于操作人员现场工作方位选择及发生泄漏事故后人员疏散；

(6) 管道和设备的选材必须耐腐蚀以防止产生泄漏，管道必须定期检查，确保管道、阀门等无泄漏；

(7) 定期检查照明电路，防止摩擦、撞击及静电火花产生，抢修时使用铜扳手等铜制工具进行操作，严格控制明火。

#### (3) 总图布置和建筑方面的安全对策措施

① 总平面应根据生产工艺流程及各组成部分的生产特点和火灾危险性，结合地形，风向等条件，按功能分区集中布置；

② 装置内的平面布置必须严格执行《建筑设计防火规范》的要求；

③ 控制室朝向具有火灾危险性设备侧的外墙，应为无门窗、洞口的非燃烧材料实墙。

#### (4) 工艺、设备和装置方面的安全对策措施

系统设计采用耐腐蚀材料，并避免明火，防止爆炸。

劳动保护：增加劳动保护措施。配应急洗眼器和喷淋装置。

#### (5) 风险防范与管理

① 强化管理是防范风险事故的最有效途径，提高全体职工安全意识，在各个环节采取有效的安全监控措施，使出现风险的概率降至最低；

② 企业在施工及开车前进行综合分析，整个运行期进行综合性的自我审查及监督，及时处理装置的不安全因素，将其消灭在萌芽状态，建立有关的安全规定，确保装置在最佳状态下运行；

③ 在生产过程中采取必要的预防措施，制定有关工艺规程和配备个人安全防护装备。在生产运行前强化工艺、安全、健康、环保等方面人员培训要求，正确使用和妥善处置劳动保护用品，包括工作服、空气呼吸设备、防护眼镜、耳塞和手套等；

④ 加强对储罐泄露事故的防护，对储罐阀门等进行定期检查，减少蒸发或引起爆炸和着火的可能。一旦发生火灾、爆炸，要尽快使用消防设施补救，组织人员疏散周围群众远离事故区。

## 5.2 人员紧急疏散、撤离

### 5.2.1 事故现场人员清点、撤离的方式、方法

- (1) 由当班班长负责对事故现场人员进行清点。
- (2) 由当班班长指挥事故现场人员向侧上风向疏散、撤离，班长在没将当班人员全部点清情况下不得率先撤离。
- (3) 疏散、撤离人员应佩戴好防毒面具或用湿毛巾湿衣服捂住鼻口有秩序的快速撤离。

### 5.2.2 非事故现场人员紧急疏散的方式、方法

- (1) 由各所管辖区域的现场管理人员，对所管辖区域内的非事故现场人员进行清点，组织疏散、撤离。
- (2) 非事故现场人员在接到撤离通知后，应听从现场管理人员指挥，并立即用毛巾或衣服等将口鼻捂住，有秩序的、快速的向侧上风向撤离、转移。

### 5.2.3 抢救人员在撤离前、撤离后的报告

抢救人员在撤离前和撤离后应如实向公司应急救援指挥部报告抢救情况，报告包括：

- ①抢救伤亡人数；
- ②受伤人员受伤程度、受伤部位；
- ③事故现场情形状态；
- ④事故现场还有没有人员。

## 5.3 危险区的隔离

### 5.3.1 事故现场隔离方法

- (1) 事故发生后，由总指挥长负责下达隔离指令，疏散组负责设置警戒区，并采用隔离带，隔离标志提示隔离区。
- (2) 疏散组人员在隔离期间必须坚守岗位，直到危险化学品事故应急救援关闭。

### 5.3.2 事故现场疏导方法

- (1) 由所管辖部门负责人负责各自管辖区域内的人员或机动车辆的疏通，并设置警戒线，封锁道路。
- (2) 禁止与救援无关的人员及车辆进入警戒线内。

(3) 指挥各种抢救车辆，有秩序的进入警戒线内。

### 5.3.3 周边区域道路或交通疏导

若事故扩大有危及到周边单位、居民的事态，由总指挥长立即向市政府、市安监局、区环保局及相关行业部门报告，请求外援。

在距事故中心五百米处设置隔离区，封锁各道路交通，禁止非救援人员及车辆进入隔离区，同时由交警负责疏导隔离区的人员及车辆。

## 5.4 检测、救援及控制措施

### 5.4.1 检测方法及检测人员的监护措施

(1) 用便携式可燃气体测爆仪，测定空气中气体的浓度，用温度计巡检环境温度，检测有无发生二次事故的可能，并记录在案。

(2) 在确定无二次事故发生的条件下，检测人员方准近距离的检测。

(3) 检测人员应穿颜色鲜艳易于辨识的衣物，并具备远处监视和联系的条件，才可进入现场。

(4) 检测人员必须三人为一组的方式，从易撤回的线路进入现场，一旦发生异常应迅速撤离。

(5) 事故现场的检测情况随时向指挥部报告，并有专人记录备案。

### 5.4.2 抢险、救援方式及人员的保护、监护措施

(1) 在现场检测完毕确保无事故的前提下，抢险、救援人员应穿戴颜色鲜艳易于辨识的醒目的衣物进入现场。

(2) 抢险、救援人员以三人为一组，相互配合监护，备齐联络工具和救护装备进入现场。

(3) 若发现受伤人员，应立即将受伤人员撤离现场并施以救治，并立即向指挥部报告。

(4) 抢险、救援人员在抢险、救援过程中，若发现其他危险源点应及时向指挥部报告，视情况作出抢险方案。

(5) 抢险、救援工作结束后，由安全环保部记录在案。

### 5.4.3 应急救援队伍的调度

(1) 由总指挥长根据现场实际情况分配各成员任务，副总指挥长协助补充。

(2) 总指挥长针对全局工作随时进行指令控制。

(3) 各成员根据各自的应急救援职责，必须坚定不移的执行总指挥长的各项指令，各尽其职。

(4) 各成员根据委派的任务，随时与总指挥长和分管负责人保持联络，汇报情况。

#### 5.4.4 控制措施

- (1) 封闭事故现场，禁止非抢险、救援人员进入。
- (2) 采用稀释、消防冷却、堵漏等消除事故源。
- (3) 禁止一切明火、热源。
- (4) 反复测定事故现场有毒、危险物质浓度、防止发生二次事故。

### 5.5 现场保护与现场清洗消毒

#### 5.5.1 事故现场保护措施

- (1) 事故现场严禁无关人员进入。
- (2) 在抢救伤员时，尽量保护事故现场，若移动现场物质，应做好标记。
- (3) 设置警戒区保护事故现场。

#### 5.5.2 事故现场清洗

负责人：生产部经理

清洗队伍：生产部员工

### 5.6 应急救援保障

当危险化学品事故发生后，最早发现者应立即向公司应急救援指挥部报告，并通知相关人员采取一切办法切断事故源。

调度员或应急救援指挥部接到报警后立即发出警报，迅速通知应急救援指挥部成员和专业救援人员赶赴事故现场，同时通知事故所在单位尽快查明事故原因，采取应急措施。

在公司无力控制、事故有扩大危险的情况下，由总指挥长负责向市政府、市安监局及相关行业协会报告，请求外援。

外部协调应急救援电话：

- ①鄂州市安监局值班电话：0711-3205297
- ②鄂州市环保局值班电话：0711-3281826
- ③鄂州市公安消防支队电话：0711-3852462

由鄂州市中心医院电话：0711-3222091

## 6、培训与演习

### 6.1 培训

公司安环部负责组织应急救援队伍和义务消防队伍，组织应急救援预案的学习，组织周边居民社区负责人学习培训。

### 6.2 演习

#### 6.2.1 演习目的

验证预案的可行性，检验应急救援指挥部的应急能力，专业队伍对可能发生的各种紧急情况的适应性及他们之间相互支援及协调程序，发现预案中存在的问题，为修正预案提供实际资料。

#### 6.2.2 演习要求

演习的计划必须细致周密，在保证安全的前提下能够把各级应急救援力量和应该配备的器材组成统一的整体。使各专业队人员熟悉自己的职责和任务。

#### 6.2.3 总结

每次演习结束后应及时总结讲评演习，从中积累经验，发现预案中存在的问题，确定改进措施，不断完善预案。重点讲评的内容有：演习项目设计的合理性，演习的准确情况，指挥系统的一致性。预案有关程序内容的适应性，应急救援器材设备匹配程度，各专业队项目协助能力，救援人员技能等。