

# 林学院实验室安全事故应急处置预案（试行）

## 第一章 总则

**第一条** 为了增强实验室人员安全意识，针对实验室突发事故能够快速、高效、有序地组织开展事故抢险、救援和调查处理，根据《东北林业大学实验室安全事故应急预案》等文件，结合学院实际情况，制定本预案。

**第二条** 本预案所称实验室安全事故是指学院范围内各级各类教学、科研实验室或实验场所发生的，造成或者可能造成人员伤亡、财产损失、环境破坏和严重社会危害的事故、事件。

**第三条** 实验室安全事故应急处置坚持“以人为本、预防为主、安全第一、统一领导、分级负责”的原则；实行院、实验室两级管理，明确分工，依法规范。对突发实验室安全事故反应迅速，科学处置。

## 第二章 组织机构与职责

**第四条** 学院实验室安全工作领导小组负责安全事故的应急处置工作，其主要工作职责包括：

（一）根据教学系、学科特点及实验室类型，负责学院事故应急预案的制定和落实。

（二）加强安全教育和应急演练，保证各项应急预案有效实施。

（三）安全事故发生后，负责保护现场，并做好现场救援的协调、指挥工作，确保安全事故第一时间得到有效处理。

（四）及时、准确地上报实验室安全事故。

**第五条** 实验室能够处置的安全事故，在实验室负责人的指导下，由现场指导教师和学生协同处置突发事件。实验室无法处置的安全事故，由学院实验室安全工作领导小组负责指挥、协调。

**第六条** 学院无法单独处置的突发安全事故或不及时处置可能导致人员伤亡及重大财产损失的突发安全事故，由学校安全稳定工作领导小组处置。

## 第三章 运行机制

## **第七条 预防**

（一）实验室工作人员针对各种可能发生的突发事件，首先完善预防、预警机制，开展风险评估分析，做到早防范、早发现、早报告、早处置。

（二）加强实验室标准化建设，由学院对实验设备配置、个人防护、应急设备器具、实验室安全行为、安全操作规程等做出明确规定。

（三）建立管制类化学品动态管理制度，规范管制类化学品的使用。加热设备、压力容器等建立严格的管理制度和登记制度。

（四）增强师生的安全意识，落实安全管理责任，加强日常安全巡查，及时消除安全隐患，加强应急反应机制的日常管理，在实践中经常演练和完善应急处置预案。

（五）各实验室要加强实验人员的培训教育，提高应对突发事件的实战能力。

## **第八条 预警**

（一）建立有效的预警机制，为各种危险品建立档案和使用记录，发现遗失、不当存放，应立即处置。

（二）重视实验人员健康检查，发现与实验室安全有关的人员受到伤害立即报告、处置。

（三）严格执行安全巡查制度，及时发现、消除隐患，对存在不安全行为的人员，有安全隐患的设备设施、用品用具，及时发出书面预警通知，提醒相关人员提高警惕。

## **第九条 安全状态监测**

（一）实验室日常工作中，与实验有关的所有人员均有义务对实验室安全状况进行监督、检查和举报。

（二）实验过程中，注意监控实验室内的状况，包括仪器主机、附件，特别是气体贮存容器及其主要连接件（管路、阀门等）是否正常；水、电、气状态是否正常；实验室内有无异常气味、响声；火苗（非正常）、火花；空气中有无不明烟雾，地面上有无不明液体、固体等。

（三）仪器设备检查由实验操作人员定期进行，包括：对仪器设备电气性能

的评估；对装载易燃气体钢瓶或其他容器的安全检测；对化学试剂存放使用的安全性检查；对实验室水、电、气运行状况的检查等。

#### **第十条 实验室安全事故发生后的响应**

（一）事故现场人员是事故报告的责任人，学院为事故报告的责任主体；

（二）责任人应在自救、保护现场的同时立即启动事故上报机制，学院负责人在接到报告后，初步判定事故情况，进行现场处置，必要时启动应急预案，协助实验室安全事故的处置；

（三）实验室安全事故上报机制为：报告人→实验责任人（实验室主任）→学院实验室安全工作领导小组→实验室管理与条件保障处→校安全工作领导小组；

（四）凡发生实验室安全事故必须逐级上报，不得隐瞒。对迟报、谎报、瞒报和漏报事故及其重要情况的，根据相关规定对有关责任人给予相应处分；构成犯罪的，移交司法机关追究其刑事责任。

（五）应急联系电话

1.保卫处：0451-82192110，校医院：0451-82190002，实验室管理与条件保障处：0451-82190708、0451-82191305，学院分管领导办公室：0451-82192756，学院办公室：0451-82190384。

2.火警：119，急救电话：120，报警电话：110。

3.学院实验室安全工作领导小组24小时有效的通讯联络方式见附件1。

### **第四章 常见实验室安全事故应急处置措施**

#### **第十一条 化学品安全事故的应急处置**

（一）化学品安全事故的主要类型包括：火灾事故、爆炸事故、灼伤或中毒事故、泄漏事故、丢失或被盜事故。

（二）化学品火灾事故应的急处置程序：

1.火灾发生初期，现场人员应沉着冷静预估可能出现的危险情况，在保证人身安全的情况下，根据着火的部位、燃烧物的性质、火势的大小等立即采取对应措施扑灭处理或尽可能移除周围可燃物，防止火势蔓延，同时应立即通知实验室

负责人，相关负责人到达现场后根据情况决定是否向学院实验室安全工作领导小组汇报，并开展应急处置和救援工作。

2.如火情发展较快，未能制止火势蔓延或发现意外情况时，要迅速逃离现场，并第一时间报“119”火警，说清起火地点、具体位置，并尽可能讲清起火部位、燃烧物、火势大小和是否有人被围困，同时注意对方的提问，把自己姓名和联系电话告诉对方。如有人员伤亡，还应拨打120急救电话。报警后，应立即通知实验室负责人向学院实验室安全工作领导小组汇报，并派人在路口接迎和引导灭火队伍或消防车、急救车进入现场。学院安全工作领导小组接到报警后，当即成立应急工作组，协助消防队员确定警戒区域和事故控制具体实施方案，展开处置和救援工作。同时，按照报告程序向学校相关部门汇报。

### （三）化学品爆炸事故应急处置程序：

1.发生爆炸事故后，现场目击者应迅速了解爆炸现场的实际情况：事故发生的时间、地点，种类、强度，现场风向、风速、已知的危害方向，事故现场人员安全撤离情况、伤亡情况，有无伴随发生火灾事故，有无再次发生爆炸的可能等。

2.如事故危害程度、影响范围较小，尚在可控范围内，应及时采取有效措施控制事故发展，最大限度地减少事故损失，并立即通知实验室负责人向学院实验室安全工作领导小组汇报，由学院实验室安全工作领导小组根据了解到的爆炸现场实际情况，适时成立应急工作组开展应急处置和救援工作。

3.如爆炸伴随发生火灾等衍生灾害、可能再次发生爆炸或已造成人员伤亡，事态严重，则应迅速逃离现场，第一时间报“119”火警、拨打120急救电话。报警后，同时应立即通知实验室负责人向学院实验室安全工作领导小组汇报，并派人在路口接迎和引导灭火队伍或消防车、急救车进入现场。学院安全工作委员会接到报警后当即成立应急工作组，协助消防队员确定警戒区域和事故控制具体实施方案，展开处置和救援工作。同时，按照报告程序向学校相关部门汇报。

### （四）化学品灼伤或中毒事故应急处置程序：

1.实验人员若不慎将酸、碱或其它腐蚀性药品溅在身上（若眼睛受到伤害时，切勿用手揉搓），应立即用大量清水进行冲洗，眼以外部位可冲洗后用苏打（针

对酸性物质)或硼酸(针对碱性物质)进行中和,并及时向指导老师或实验室负责人报告,视情况送医院救治。

2.实验人员如发生入口中毒,症状较轻的,若不能立即到达医院,可根据毒物种类先采取适当现场急救处理方法,酸碱类腐蚀物品先大量饮水,再服用牛奶或蛋清,其他毒物先行催吐后再灌入牛奶,然后送医院救治;实验人员发生急性中毒,症状严重的,应立即拨打120急救电话将中毒者送医院急救,并向对方提供中毒的原因、毒物名称等,并立即通知实验室负责人将有关情况上报学院实验室安全工作领导小组。同时,按照报告程序向学校相关部门汇报。

3.实验室如发生大量有毒有害气体泄漏导致的中毒事故,按照学校相关规定执行。

#### (五)化学品泄漏事故应急处置程序:

1.实验室如发生少量固体或液体类化学品泄露,现场人员应根据泄漏物性质穿戴相应个人防护用具,小心扫起或使用惰性材料(如干沙等,严禁使用废纸等可燃材料,以免发生火灾)作为吸附剂将其吸收,收集于专用密封桶或干净、有盖的容器中,然后按照危险废物处置。

2.实验室如发生大量液体类化学品泄露,未造成人员伤亡的,现场人员应根据泄漏物性质穿戴相应个人防护用具,在确保安全的情况下采取初步措施堵漏(如易燃液体泄漏,所有堵漏行动需采取防爆措施)或使用惰性材料(如干沙、泥土等)进行围堵或导流,防止泄漏物向重要目标或危险源流散,然后用防爆泵抽吸或无火花盛器收集后按照危险废物进行处置;现场人员在采取初步措施堵漏或设置堵截围堰后未能有效收集处理的,应立即通知实验室负责人并向学院实验室安全工作领导小组汇报。领导小组当即成立应急工作组,根据现场情况迅速确定消除或减轻污染、危害的方案并组织人员实施;如发生化学品泄露导致现场人员灼伤或中毒或引起火灾、爆炸的,参照上文相应规定处理。同时,按照报告程序向学校相关部门汇报。

3.实验室如发生易燃易爆及有毒有害气体泄漏事故,按照学校相关规定执行。

#### (六)化学品丢失或被盜事故应急处置程序:

1.实验人员如发现实验室化学品丢失或被盗（不涉及易制毒、易制爆等管制类化学品），应立即通知实验室负责人向学院实验室安全领导小组汇报，由领导小组组织人员封锁现场了解情况，并按照程序向学校相关部门报告，通过调查谈话、调看监控视频等方式搜集各方面线索对丢失或被盗危险化学品流向做出判断，尽最大努力在最短时间内将丢失或被盗危险化学品追回。

2.涉及易制毒、易制爆等管制类化学品丢失、被盗或经学院安全工作领导小组和学校相关部门根据现有线索确认无法追回的，应立即向公安机关报案，并保护好现场，直至公安部门人员到达，积极协助配合公安办案。

## **第十二条 仪器设备安全事故应急处置**

（一）金属外壳的仪器设备要有充分的接地保护，如仪器设备漏电导致人员触电，首先切断电源，若来不及切断电源，可用绝缘物挑开电线，在未切断电源之前，切不可用手拉触电者，也不能用金属或潮湿的物品挑电线。触电者出现休克现象时，应立即进行人工呼吸，并通知医院治疗。

（二）仪器使用中的容器破碎及污染物质溢出，立刻戴上防护手套，按照仪器的标准作业程序关机，清理污染物及破碎玻璃，再对仪器进行消毒清洗，同时告知其他人员注意。

## **第十三条 火灾事故应急处置**

（一）实验室应按规定配备灭火器、消防栓等消防器材，实验室工作人员必须经常检查消防器材的有效性并熟悉其操作规范，清楚安全通道所在位置。

（二）局部起火时，立即使用灭火器、灭火毯、沙箱等灭火。发生大面积火灾，实验人员已无法控制，应立即报警，通知所有人员沿消防通道紧急疏散。同时，立即向学院实验室安全工作领导小组报告，有人员受伤时，立即向医疗部门报告。人员撤离到预定地点后，实验责任人、学生干部等立即组织清点人数，对未到人员尽快确认所在的位置。

## **第十四条 污染事故应急处置**

（一）实验室发生污染事故后，现场人员立即启动应急预案，通知疏散可能受到危害的人员，并尽快通知实验室负责人，救助受伤人员，尽可能防止污染区

扩散。

(二) 实验室负责人接到通知后，迅速到达现场，指导相关人员实施紧急救援，如发现事故难以控制，要尽快报告学院实验室安全工作领导小组，并请求相关部门援助。

(三) 应针对事故可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为，组织调集环境应急所需物资和设备，确保处置方法科学有效。

## 第五章 应急响应的终止

**第十五条** 在突发安全事故得到彻底控制，经突发事故处理指挥小组确定，终止应急状态。

## 第六章 善后处理工作

**第十六条** 在事故应急响应终止后，由学院实验室安全工作领导小组对事故进行调查。

**第十七条** 需要报告学校的，应在事故调查结束后三日内上交书面报告，主要包括事故发生的时间、地点、伤亡情况、经济损失、发生事故的原因及相关责任人员情况等。

**第十八条** 根据调查结果，对人为原因造成实验室安全事故的单位，将根据情节轻重和后果严肃处理。违反法律、法规的依法追究有关当事人法律责任。

**第十九条** 对安全事件反映出的相关问题、存在的安全隐患，应严格进行整改。加强经常性的宣传教育，防止安全事件的发生。

**第二十条** 根据安全事故的性质及相关人员的责任，认真做好或积极协调有关部门做好受害人员的善后工作。

## 第七章 突发安全事故的应急保障

**第二十一条** 通信保障。当安全事故发生时，应立即启动应急预案进行现场处置，同时上报相关负责人和相关职能部门，作好记录，保证应急处理信息的畅通无阻。实验室相关人员及管理人員的手机应保证24小时开通。

**第二十二条** 技术保障。聘请相关专业的专家，加强实验室规范化建设，提

高师生的安全意识，防范意识，加强实验室安全监测与预警方面的业务培训，组织应急演练，提高突发安全事故的处理能力。

**第二十三条** 预案管理。应急预案要定期评审，并根据重大事故的形势变化和实施情况及时发现问题，及时进行完善修订。

## 第八章 附则

**第二十四条** 本预案未尽事宜，以国家相关法律法规和学校安全管理相关制度为准。

**第二十五条** 本预案自发布之日起施行，由林学院负责解释。

**附件：** 1.学院实验室安全工作领导小组联系方式  
2.实验室化学品事故常用方法



## 附件 2:

# 实验室化学品事故常用方法

1.强碱腐蚀。先用大量水冲洗，再用2%醋酸溶液或饱和硼酸溶液清洗，然后再用水冲洗。若溅入眼内，用硼酸溶液冲洗。

2.强酸腐蚀。先用干净毛巾擦净伤处，用大量水冲洗，然后用饱和碳酸氢钠溶液(或稀氨水、肥皂水)冲洗，再用水冲洗，最后涂上甘油。若溅入眼内，先用大量水冲洗，再用碳酸氢钠溶液冲洗，严重者送医院治疗。

3.液溴腐蚀。应立即用大量水冲洗，再用甘油或酒精洗涤伤处。

4.氢氟酸腐蚀。先用大量冷水冲洗，再以碳酸氢钠溶液冲洗，然后用甘油氧化镁涂在纱布上包扎。

5.苯酚腐蚀。先用大量水冲洗，再用 4 体积 10%的酒精与 1 体积三氯化铁混合液冲洗。

6.误吞毒物。常用的解毒方法有：给中毒者服催吐剂，如肥皂水；灌水或服鸡蛋白、牛奶和食物油等，以缓和刺激，随后用干净手指伸入喉部，引起呕吐。注意磷中毒者不能喝牛奶，可用5-10 毫升1%硫酸铜溶液加入一杯温开水内服，引起呕吐，然后送医院治疗。

