

# 东南大学实验室与设备管理处

校实设〔2016〕6号

---

## 东南大学实验室技术安全事故应急预案

### 第一章 总 则

**第一条** 为积极应对可能发生的实验室技术安全事故，快速、高效、有序地组织开展事故抢险、救援和调查处理，预防和减少突发性灾害事件及其造成的损害，保障师生员工的生命与财产安全，维护正常的教学科研秩序，根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《中华人民共和国消防法》、《危险化学品安全管理条例》等法律法规，结合我校实际，制定本预案。

**第二条** 本预案所称实验室技术安全事故是指全校范围内

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件、事故。

### **第三条 工作原则**

（一）以人为本，安全第一。发生实验室技术安全事故时，要及时采取人员避险措施；实验室技术安全事故发生后，优先进行人员抢救，同时注意救援人员的自身安全。

（二）把握先机，快速应对。对学校发生的实验室技术安全事故，各相关部门和单位要第一时间作出反应，迅速到位，防止事故扩大，造成二次伤害，最大限度减少人员伤亡。

（三）统一领导，分级负责。事故发生后，各相关单位应在学校的统一领导下，立即启动应急预案，分工负责，相互协作。

（四）预防为主，常备不懈。贯彻落实“安全第一，预防为主”的方针，坚持事故应急与预防工作相结合，做好日常隐患排查、风险评估、事故预警、风险防范体系建设和预案演练等工作。

## **第二章 机构与职责**

**第四条** 学校实验室技术安全工作委员会是实验室技术安全事故应急处理的领导机构，全面负责领导、协调实验室技术安全事故的应急处置工作。

**第五条** 各单位应成立实验室技术安全事故应急处理领导小组，负责事故现场指挥、协调和应急处置，其主要职责为：

（一）根据学科特点及实验室类型，负责本单位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、准确地上报实验室技术安全事故。

### **第三章 事故预防及应急响应**

**第六条** 各单位应做好事故预防、预警工作，最大限度地防止事故发生：

(一) 对各种可能发生的安全事故，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) 加强应急反应机制的日常管理和实验人员的培训教育，经常开展实验室事故演练，完善应急处置预案，提高应对突发事故的实战能力；

(三) 各单位应对应急预案定期评估，并根据各单位具体情况不断进行完善和修订；

(四) 重视实验人员健康检查，发现与实验室生物安全有关的人员感染或伤害立即报告、及时处置。

#### **第七条 实验室技术安全事故发生后的应急响应**

(一) 事故现场人员是事故报告的责任人，所在单位为事故报告的责任单位；

(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，责任报告单位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，各相关单位应在第一时间到达事故现场，协助实验室技术安全事故的处置；

（三）实验室技术安全事故上报机制为：报告人→单位安全责任人→保卫处、实验室与设备管理处→学校实验室技术安全工作委员会；

（四）凡发生实验室技术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。

#### **第四章 部分安全事故应急处置措施**

##### **第八条 实验室发生放射性事故的一般处置办法。**

###### **（一）放射性物质撒、漏事故的处理程序**

1. 发生场所、地面、设备污染时，用记号笔画圈或摆放标记物等方法明确标示污染的范围，标记应明确醒目，尽量避免标记过多的范围。

2. 若是液体撒、漏应立即用吸水纸进行吸附；若是固体（粉装）应立即用潮湿的吸水纸覆盖；若是气体应使用专门的吸收剂吸收。

3. 若手套上沾有放射性物品则应立即更换手套，已污染的手套应单独妥善保存；如工作服、鞋套等防护用品上沾有放射性物品则应立即去处已污染的防护用品，并将其包好。

4. 当人员皮肤、伤口被污染时，要迅速予以去除污染（先用

吸水纸吸附，再用洗涤剂清洗)。

5. 选用适当洗涤剂对污染区域进行清洗去污。

6. 用污染检查仪对去污效果进行检查，若仍有残留则继续清洗，直到接近本底为止。

### (二) 人员受到超剂量照射事故

对误食或其它途径摄入体内放射性物质的事故应及时上报，以便采取相应的医学处理措施。当需要药物促进排出时，要在专业技术人员的指导下进行。

### (三) 放射性物质丢失事故

事故发生后应及时上报并对具体情况进行详细记录。

**第九条** 实验室发生病原微生物、危险化学品事故的一般处置办法。

#### (一) 病原微生物

1. 若病原微生物泼溅在皮肤上，立即用 75%的酒精或碘伏进行消毒，然后用清水冲洗。

2. 若病原微生物泼溅在眼内，立即用生理盐水或洗眼液冲洗，然后用清水冲洗至少 15 分钟，立即就医。

3. 若病原微生物泼溅在衣物、鞋帽上或实验室桌面、地面，立即选用 75%的酒精、碘伏、0.2-0.5%的过氧乙酸、500-1000mg/L 有效氯消毒液等进行消毒。

#### (二) 危险化学品

1. 若有毒、腐蚀性化学品泼溅在皮肤或衣物上，应迅速解脱

衣物，立即用大量自来水冲洗，再根据毒物的性质采取相应的有效处理措施。

2. 若有毒、有害物质泼溅或泄漏在工作台面或地面，应立即穿好专用防护服、隔绝式空气面具等进行必要防护。泄漏量小时，在确保人身安全的条件下可用沙子、吸附材料、中和材料等进行处理，将收集的泄漏物运至废弃物处理场所处置，残余物用大量水冲洗稀释。

3. 若发生易燃、易爆化学品泄漏，则泄漏区域附近应严禁火种，切断电源。事故严重时，应立即设置隔离线，并通知附近人员撤离，同时报告有关部门。

### （三）其他

若操作过程中被污染的注射器针刺伤、金属锐器损伤，解剖感染动物时操作不慎被锐器损伤或被动物咬伤或被昆虫叮咬等，应用肥皂和清水冲洗伤口，然后挤出伤口的血液，再用消毒液（如75%酒精、2000mg/L次氯酸钠、0.2%-0.5%过氧乙酸、0.5%的碘伏）浸泡或涂抹消毒，并包扎伤口（厌氧微生物感染不包扎伤口）。

## **第十条** 实验室发生化学灼伤事故的一般处置办法。

（一）强酸、强碱及其它一些化学物质，具有强烈的刺激性和腐蚀作用，发生这些化学灼伤时，应用大量流动清水冲洗，再分别用低浓度的（2%-5%）弱碱（强酸引起的）、弱酸（强碱引起的）进行中和。处理后，再依据情况而定，作下一步处理。

（二）溅入眼内时，在现场立即就近用大量清水或生理盐水

彻底冲洗。冲洗时，眼睛置于水龙头上方，水向上冲洗眼睛冲洗，时间应不少于 15 分钟，切不可因疼痛而紧闭眼睛。处理后，再送眼科医院治疗。

### **第十一条** 实验室发生中毒事故的一般处置办法。

(一) 吸入中毒。若发生有毒气体泄漏，应立即启动排气装置将有毒气体排出，同时打开门窗使新鲜空气进入实验室。若吸入毒气造成中毒，应立即抢救，将中毒者移至空气良好处使之能呼吸新鲜空气，同时送入医院就医。

(二) 经口中毒。要立即刺激催吐（可视情况采用 0.02%-0.05%高锰酸钾溶液或 5%活性炭溶液等催吐），反复漱口，立即送入医院就医。

(三) 经皮肤中毒。将患者立即从中毒场所转移，脱去污染衣物，迅速用大量清水洗净皮肤（粘稠毒物用大量肥皂水冲洗）后，及时送入医院就医。

### **第十二条** 实验室发生爆炸事故的一般处置办法。

(一) 实验室爆炸发生时，实验室人员确保安全的情况下必需及时切断电源和管道阀门；

(二) 所有人员应听从现场指挥，有秩序地通过安全出口或用其它方法迅速撤离爆炸现场；

(三) 实验室技术安全事故应急处理领导小组负责安排抢救工作和人员安置。

### **第十三条** 实验室发生火灾事故的一般处置办法。

(一) 若发生局部火情，立即使用灭火器、灭火毯、沙箱等灭火。

(二) 若发生大面积火灾，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，立即向消防部门报警，向学院领导报告，有人员受伤时，立即向医疗部门报告，请求支援。

(三) 人员撤离到预定地点后，应立即组织清点人数，对未到人员尽快确认所在的位置。

#### **第十四条** 实验室发生触电事故的一般处置办法。

(一) 应先切断电源或拔下电源插头，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，切不可用手去拉触电者，也不可用金属或潮湿的东西挑电线。

(二) 触电者脱离电源后，应就地仰面躺平，禁止摇动伤员头部。

(三) 检查触电者的呼吸和心跳情况，呼吸停止或心脏停跳时应立即施行人工呼吸或心脏按摩，并尽快联系医疗部门救治。

#### **第十五条** 实验室发生仪器设备故障事故的一般处置办法。

(一) 若仪器使用中发生设备电路事故，须立即停止实验，切断电源，并向仪器管理人员和实验室汇报。如发生失火，应选用二氧化碳灭火器扑灭，不得用水扑灭。如火势蔓延，应立即向学校保卫处和消防部门报警。

(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。

#### **第十六条** 实验室发生特种设备事故的一般处置办法。

（一）抢救受害人员。事故发生后，及时、有序、有效地实施现场急救与安全转移伤员，尽最大可能地降低人员伤亡率、减少事故损失。

（二）控制危险源，并对事故造成的危害进行检验、监测，对有毒有害介质的事故，要测定事故的危害区域及危害程度。对发生在人口稠密地区的事故，应尽快组织工程抢救队与事故单位技术人员一起及时堵源，防止事故继续扩大。

（三）指导和组织人员采取各种措施进行自身防护，并往上风方向迅速撤离危险区或可能受到危害的区域，同时做好自救和互救工作。

（四）做好现场清理，消除危害后果。针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能发生的危害，迅速采取封闭、隔离、清洗等措施，防止对人的继续危害和对环境的污染。

（五）对有毒有害介质的压力容器、压力管道事故造成的危害进行监测、处理，直至符合国家环境保护标准。

（六）发生特种设备重特大安全事故或当特种设备重特大安全事故不能很快得到有效控制时，事故应急处理领导小组向所在地 119、110 指挥中心、安全生产监督局、环境保护局和质量技术

监督局报告有关情况，并根据实际需要请求支援。

## 第五章 事故调查与处理

**第十七条** 在事故应急响应终止后，由学校实验室技术安全工作委员会对事故进行调查。

**第十八条** 事故单位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。

**第十九条** 根据调查结果，对人为原因造成实验室技术安全事故的单位，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。

**第二十条** 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。加强日常宣传教育，防止安全事件的发生。

**第二十一条** 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。

## 第六章 附 则

**第二十二条** 本预案自发布之日起施行，由实验室与设备管理处、保卫处负责解释。

---

抄送：

---

东南大学实验室与设备管理处

2016年11月2日印发

---