

# 福建医科大学公共技术中心

医大公共技术〔2023〕2号

## 关于印发《公共技术中心实验室安全事故应急预案（修订）》的通知

各平台（实验室）：

现将《公共技术中心实验室安全事故应急预案（修订）》印发给你们，请遵照执行。

公共技术中心

2023年3月16日

# 公共技术中心实验室安全事故应急预案（修订）

## 第一章 总 则

**第一条** 为提高实验室突发性安全事故处置能力，高效应对可能发生的实验室安全事故，减少和预防突发性实验室安全事故及其造成的危害，及时、高效地实施应急救援，减少人员伤亡、降低经济损失、保护生态环境，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》等有关法律法规，特制定本预案。

**第二条** 预案所称实验室安全事故是指公共技术中心范围内各类教学、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化学、生物、辐射、特种设备及其他类事故、事件。

### **第三条** 工作原则

以人为本，安全第一。快速响应，及时应对。统一领导，分级负责。预防为主，防救结合。

## 第二章 组织体系与工作职责

**第四条** 本单位实验室安全工作领导小组是本单位实验室安全事故应急处理的领导机构，负责组织协调本单位实验室安全事故的应急处置工作。

### 第三章 事故预防及应急处置措施

**第五条** 按学校要求进行实验室安全相关的日查、周查、月查等工作，最大限度防止事故发生。

**第六条** 本单位实验室一旦预测可能或已经发生实验室安全突发事故，应及时报告。报告内容包括事故发生的时间、地点及事故类型与现场情况。特别紧急的情况可先越级报告，或根据人员受伤、火警等情况分别拨打 120 急救电话、119 火警电话，控制事态发展。实验室安全事故应急联系电话见第十九条。

**第七条** 实验室安全事故应急处置的基本流程：

- （一）控制危险源。
- （二）抢救受害人员。
- （三）引导人员撤离。
- （四）做好现场洗消。

**第八条** 化学类安全事故应急处置措施

（一）危险化学品泄漏事故处置措施

1. 易燃易爆物质泄漏：立即消除泄漏污染区域内的各种火源，救援器材应具备防爆功能，并采取有效措施防止泄漏物进入下水道、地下室或受限空间；

2. 泄漏物控制：用水雾、蒸汽等稀释泄漏物浓度，拦截、导流和蓄积泄漏物，防止泄漏物向重要目标或环境敏感区扩散，并视情况使用泡沫充

分覆盖泄漏液面；对大量粉体泄漏物，应使用塑料布、帆布等覆盖，减少飞散；

3. 泄漏源控制：根据现场泄漏情况，采取关阀断料、开阀导流、排料泄压、火炬放空、倒罐转移、应急堵漏、冷却防爆、注水排险、喷雾稀释、引火点燃等措施控制泄漏源；

4. 泄漏物清理：大量残液，用防爆泵抽吸或使用无火花盛器收集、集中处理；少量残液，用稀释、吸附、固化、中和等方法处理；

## （二）危险化学品火灾爆炸事故处置措施

1. 发生危险化学品火灾爆炸事故时，应遵循“先控制、后消灭”的原则；

2. 扑救初期火灾：关闭火灾部位的上下游阀门，切断物料来源，用现有消防器材扑灭初期火灾和控制火源；

3. 保护周围设施：为防止火灾危及相邻设施，采取冷却、隔离等保护措施，并迅速疏散受火势威胁的物资；

4. 火灾扑救：针对不同的危险化学品，选择正确的灭火剂和灭火方法控制火灾。当外围火点已彻底扑灭、火种等危险源已全部控制、堵漏措施准备就绪并有把握在短时间内完成且消防力量也已准备就绪时，可实施灭火；特殊化学品的火灾扑救注意事项见后文；

5. 确定撤退信号和撤退方法：当火灾失控危及救援人员生命安全时，应立即指挥现场全部人员撤离至安全区域；

6. 火灾扑灭后，注意防止复燃。

### （三）危险化学品中毒事故处置措施

1. 现场急救：应急救援人员必须佩戴个人防护用品迅速进入现场危险区，将中毒人员移至安全区域，根据受伤情况进行现场急救，并视实际情况迅速将受伤、中毒人员送往医院抢救；

2. 对中毒源进行泄漏原因分析，制定处置方案，控制泄漏源，处理泄漏物；

3. 隔离、疏散：隔离封闭危险区，紧急疏散事故区域内的无关人员；

4. 危害信息告知：及时、广泛地宣传中毒化学品的危害信息和应急措施。

### （四）危险化学品丢失、被盗事故处置措施

1. 立即向学校及公安、生态环境等部门报告；

2. 组织保护现场，配合学校及公安、生态环境等部门的调查。

### （五）特殊危险化学品的火灾事故扑救注意事项

1. 对于液化气火灾，切忌盲目扑灭，在没有采取堵漏措施的情况时，必须保持其稳定燃烧；

2. 对于爆炸物品火灾，切忌用沙土盖压，以免增强爆炸物品爆炸时的威力；扑救爆炸物品堆垛时，应采用水流吊射，避免强力水流直接冲击堆垛，以免堆垛倒塌引起再次爆炸；

3. 对于遇湿易燃物品火灾，禁止用水、泡沫、酸碱等湿性灭火剂扑救；

4. 扑救毒害品、腐蚀品火灾时，应尽量使用低压水流或雾状水，避免腐蚀品、毒害品溅出；对于酸类或碱类腐蚀品，最好调制相应的中和剂稀释中和；

5. 对于易燃固体、自燃物品火灾，一般可用水和泡沫扑救，只要控制住燃烧范围，逐步扑灭即可；但少数物品的扑救方法比较特殊。易升华的易燃固体受热可产生易燃蒸气，能与空气形成爆炸性混合物，尤其在室内易发生爆燃，在扑救过程中应不时向燃烧区域上空及周围喷射雾状水，并消除周围一切火源。

## **第九条 生物类安全事故应急处置措施**

### **（一）动物源疫病传播事故处置措施**

#### **1. 动物咬伤处置措施**

若是来源清楚的 SPF 级别小鼠（饲养在屏障环境），被咬伤时，到急救箱取碘伏进行伤口消毒处理。并视实际情况考虑是否就医。

若是被接触过野鼠或者在外饲养的实验动物（比如存放在非屏障环境等）咬伤时，较难判断小鼠是否还符合 SPF 级别，故被咬伤后，请及时就医。谨防流行性出血热，狂犬病等。

### **（二）临床标本相关事故处置措施**

在处理临床标本（血液，肿瘤组织，细胞等）时，不慎接触或者实验过程刺伤，请及时就医。

## **第十条 辐射类安全事故应急处置措施**

### （一）射线误照或照射剂量超标事故处置措施

1. 立即组织现场人员撤离到安全地带，组织封锁现场；
2. 迅速安排受照射人员接受医学检查或者在指定的医疗机构救治；
3. 组织有经验的工作人员和卫生防护人员进入事故区，消除可能导致放射性突发事故扩大的隐患。

### （二）放射源丢失、被盗事故处置措施

1. 立即向学校及公安、生态环境等部门报告；
2. 组织保护现场，配合学校及公安、生态环境等部门的调查。

## **第十一条 特种设备类安全事故应急处置措施**

### （一）特种设备爆炸事故处置措施

对压力容器、压力管道爆炸事故，应迅速关闭容器和管道的所有阀门，无法关闭的应采取堵漏措施；对压力容器、压力管道内的可燃气体和油类，应使用沙石或二氧化碳、干粉等灭火器进行灭火；对受伤人员立即实行现场救护。

### （二）特种设备泄漏事故处置措施

1. 压力容器、压力管道及相关设备发生泄漏时应紧急停用，并关闭前置阀门或采用合适的材料堵住泄漏处以控制泄漏源。

2. 进入泄漏现场进行处理时严禁单独行动，并根据防护等级标准选择相应等级的个人安全防护措施，包括佩戴防毒面具等。

3. 根据事故情况和事故发展,应急处置工作组确定事故可能波及的区域范围,将区域内人员疏散至泄漏区域的侧风向或上风向等安全地带,并根据泄漏物影响范围划定警戒区域。

### (三) 特种设备火灾事故处置措施

根据压力容器、压力管道内盛装的介质选择合适的灭火方式,灭火人员应佩戴防毒面具以避免中毒危险。

## **第十二条** 其他部分实验室安全事故应急处置措施

(一) 触电事故。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,做好现场急救并尽快联系医疗部门救治。

(二) 仪器设备故障事故。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负责人汇报。如发生失火,应选用二氧化碳灭火器扑灭,不得用水扑灭。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** 根据不同实验室安全事故突发事件特点,组织和指导师生就地取材(如毛巾、湿布、口罩等),采用简易有效的防护措施自我保护。根据实际情况,制定切实可行的疏散程序(包括指挥机构、疏散组织、疏散范围、疏散方式、疏散路线、疏散人员的照顾等)。组织师生撤离危险

区域时，应选择安全的撤离路线，避免横穿危险区域。进入安全区域后，应尽快去除受污染的衣物，防止继发性伤害。

**第十四条** 根据不同实验室安全事故突发事件的特点以及应急人员的职责，采取不同的防护措施：应急救援指挥人员、医务人员和其他不进入污染区域的应急人员一般配备过滤式防毒面罩、防护服、防毒手套、防毒靴等；工程抢险、消防和侦检等进入污染区域的应急人员应配备密闭型防毒面罩、防酸碱型防护服和空气呼吸器等；同时应做好现场毒物的洗消工作（包括人员、设备、设施和场所等）。

**第十五条** 事件现场得以控制，并消除可能导致次生、衍生事件的隐患后，分级发布应急结束指令。

#### 第四章 事故调查与处理

**第十六条** 在事故应急响应终止后，由公共技术中心主导或配合学校实验室安全工作领导小组对事故进行调查，调查内容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。

**第十七条** 根据调查结果，对人为原因造成实验室安全事故的，将根据情节轻重和后果严肃处理。对违反法律、法规的，依法追究有关当事人法律责任。

**第十八条** 对安全事故反映出的相关问题、存在的安全隐患，应严格进行整改。加强经常性的宣传教育，防止安全事故的发生。

## 第五章 附则

### 第十九条 应急处理联系电话

学校总值班室：22862555、22673919

保卫处：22862110

设备与实验室管理处：22862213、23531810

校医院（医务室）：22862120

火警：119

急救电话：120

公共技术中心办公室：22862408

**第二十条** 本办法未尽事宜，按照国家、福建省和学校有关规定执行。

**第二十一条** 本办法自发布之日起实施，由公共技术中心实验室安全工作领导小组负责解释。《公共技术中心实验室安全事故应急预案》（医大公共技术〔2019〕6号）同时废止。