

河南农业大学文件

农大实管〔2021〕6号

关于印发《河南农业大学实验室安全事故 应急预案（试行）》的通知

各学院，校直各单位，许昌校区：

现将《河南农业大学实验室安全事故应急预案（试行）》印发给你们，请遵照执行。

河南农业大学

2021年5月15日

河南农业大学实验室安全事故应急预案

(试行)

第一章 总则

第一条 高校实验室是进行实验教学和开展科学研究的基地，是对学生实施综合教育、人才培养和科技创新的重要课堂。高校实验室作为一个特定的工作环境，因其实验本身的未知性、探索性、创新性的特点，存在事故多发的隐患，如果应对不当，就有可能引起次生灾害，造成更大的危害。为了规范安全事故的应急管理和应急响应程序，建立有效的应急救援体系，提高应急救援反应速度和协调水平，增强综合处置安全事故能力，预防和控制次生灾害的发生，保障人员的生命安全和身体健康，最大限度地减少财产损失，维持正常教学、科研和生活秩序，确保校园环境安全和社会稳定，根据《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》和坚持“安全第一、预防为主”的原则，特制定本应急预案。

第二章 组织领导

第二条 河南农业大学实验室安全工作领导小组负责实验室突发事故应急处置。

第三条 各学院实验室安全工作领导小组负责实验室安全

应急预案的制定和实施。坚持“谁主管谁负责”原则，实行分级管理，分工到人。单位主要领导人应为安全事故处置的第一责任人，负责实验室安全日常管理、组织全院师生安全事故应急知识和处理技术的培训及应急演练。实验教师和技术人员是安全事故处置的直接责任人，接到事故报警后，应在第一时间赶到事故现场，根据本预案进行适当处置，并及时逐级上报。

第三章 实验室安全隐患分析

第四条 学校实验室可能存在和发生的安全事故有：火灾、爆炸、中毒、触电、灼伤等，对各类危险性事故可能发生的原因分析如下：

（一）火灾

火灾性事故的发生具有普遍性，几乎所有的实验室都可能发生：

1. 忘记关电源，致使设备或用电器具通电时间过长，温度过高，引起着火；
2. 操作不慎或使用不当，使火源接触易燃物质，引起着火；
3. 供电线路老化、超负荷运行，导致线路发热，引起着火；
4. 其他可能引致火灾发生的情形。

（二）爆炸

爆炸性事故多发生在具有易燃易爆物品和压力容器的实验室：

1. 违反操作规程，引燃易燃物品，进而导致爆炸；
2. 设备老化，存在故障或缺陷，造成易燃易爆物品泄漏，遇

火花而引起爆炸；

3. 其他可能引致爆炸发生的情形。

（三）中毒

毒害性事故多发生在具有化学药品和剧毒物质的化学实验室和具有毒气排放的实验室：

1. 违反操作规程，将食物带进有毒物的实验室，造成误食中毒；
2. 设备设施老化，存在故障或缺陷，造成有毒物质泄漏或有毒气体排放不出，酿成中毒；
3. 管理不善，造成有毒物品散落流失，引起环境污染；
4. 废水排放管路受阻或失修改道，造成有毒废水未经处理而流出，引起环境污染；
5. 进行有毒有害操作时不佩戴相应的防护用具；
6. 不按照要求处理实验“三废”，污染环境；
7. 其他可能引致中毒发生的情形。

（四）触电

1. 违反操作规程，乱拉电线等；
2. 因设备设施老化而存在故障和缺陷，造成漏电触电；
3. 其他可能引致触电发生的情形。

（五）灼伤

皮肤直接接触强腐蚀性物质、强氧化剂、强还原剂，如浓酸、浓碱、氢氟酸、钠、溴等引起的局部外伤：

1. 在做化学实验时没有根据实验要求配戴护目镜，眼睛受刺

激性气体熏染，化学药品特别是强酸、强碱、玻璃屑等异物进入眼内；

2. 在紫外光下长时间用裸眼观察物体；

3. 使用毒害品时没有配戴橡皮手套，而是用手直接取用化学毒品；

4. 在处理具有刺激性的、恶臭的和有毒的化学药品时，没有在通风橱中进行，吸入了药品和溶剂蒸气；

5. 用口吸吸管移取浓酸、浓碱，有毒液体，用鼻子直接嗅气体；

6. 其他可能引致灼伤发生的情形。

第四章 实验室安全事故应急处理预案

第五条 实验室火灾应急处理预案

1. 发现火情，现场工作人员立即采取措施处理，防止火势蔓延并迅速报告；

2. 确定火灾发生的位置，判断出火灾发生的原因，如压缩气体、液化气体、易燃液体、易燃物品、自燃物品等；

3. 明确火灾周围环境，判断出是否有重大危险源分布及是否会带来次生灾难发生；

4. 明确救灾的基本方法，并采取相应措施，按照应急处置程序采用适当的消防器材进行扑救；包括木材、布料、纸张、橡胶以及塑料等固体可燃材料的火灾，可采用水冷却法，但对资料、档案应使用二氧化碳、卤代烷、干粉灭火剂灭火。易燃可燃液体、

易燃气体和油脂类等化学药品火灾，使用大剂量泡沫灭火剂、干粉灭火剂将液体火灾扑灭。带电电气设备火灾，应切断电源后再灭火，因现场情况及其他原因，不能断电，需要带电灭火时，应使用沙子或干粉灭火器，不能使用泡沫灭火器或水。可燃金属，如镁、钠、钾及其合金等火灾，应用特殊的灭火剂，如干砂或干粉灭火器等来灭火；

5. 在发生火灾时，如果火势较小，应迅速组织扑灭；如果火势较大，或现场有易爆物品存在，有可能发生爆炸危险的，应迅速组织人员撤离现场，同时向 119 和学校保卫处报告。有条件切断电源的，应迅速切断电源，防止事态扩展；

6. 依据可能发生的危险化学品事故类别、危害程度级别，划定危险区，对事故现场周边区域进行隔离和疏导；

7. 火灾事故首要的一条是保护人员安全，扑救要在确保人员不受伤害的前提下进行，同时不得组织学生参加灭火。

第六条 实验室爆炸应急处理预案

1. 实验室爆炸发生时，实验室负责人或实验员在其认为安全的情况下必须及时切断电源和管道阀门；

2. 所有人员应听从临时召集人的安排，有组织的通过安全出口或用其他方法迅速撤离爆炸现场；

3. 实验室安全工作领导小组负责安排抢救工作和人员安置工作；

4. 必要时应立即拨打报警电话。

第七条 实验室中毒应急处理预案

1. 如发生气体中毒，应马上打开窗户通风，并疏散学生离开实验室到安全的地方，以最快的速度报告学校安全领导小组和保卫处，并根据严重程度联系医院救治；

2. 如发生入口中毒，应根据毒物种类采取适当处理方法，毒物为非腐蚀性，立即用催吐或洗胃以及导泻的办法使毒物尽快排出体外，然后送医院救治。但腐蚀性毒物中毒时，一般不提倡用催吐与洗胃的方法，应立即送医院救治。

第八条 实验室触电应急处理预案

1. 触电急救的原则是在现场采取积极措施保护伤员生命。有人触电，他人要切断电路，不能直接接触。平时要注意不要用湿手、物接触电插销，实验后应及时切断电源；

2. 触电急救，首先要使触电者迅速脱离电源，越快越好，触电者未脱离电源前，救护人员不准用手直接接触及伤员。使伤者脱离电源方法：（1）切断电源开关；（2）若电源开关较远，可用干燥的木橇、竹竿等挑开触电者身上的电线或带电设备；（3）可用几层干燥的衣服将手包住，或者站在干燥的木板上，拉触电者的衣服，使其脱离电源；

3. 触电者脱离电源后，应视其神志是否清醒，神志清醒者，应使其就地躺平，严密观察，暂时不要站立或走动；如神志不清，应就地仰面躺平，且确保气道通畅，并于5秒时间间隔呼叫伤员或轻拍其肩膀，以判定伤员是否意识丧失，禁止摇动伤员头部呼

叫伤员；

4. 抢救伤员应立即就地用人工心肺复苏法正确抢救，并设法联系医院接替救治。

第九条 强酸、强碱腐蚀事故应急处置预案

化学强腐蚀烫、烧伤（如浓硫酸）事故发生后，应迅速解脱伤者被污染衣服，及时用大量清水冲洗干净皮肤，保持创伤面的洁净以待医务人员治疗，或冲洗后用苏打（针对酸性物质）或硼酸（针对碱性物质）进行中和。并及时向指导老师和实验室负责人报告，负责人视情况的轻重将其送入医院就医。

第十条 剧毒化学药品丢失应急处置预案

1. 当有人发现化学剧毒药品有丢失时，应立即向实验室负责人汇报；

2. 实验室负责人得知情况后，首先要及时向学院领导、学校保卫处、实验室与设备管理办公室、学校分管校领导等汇报现场药品丢失情况，并安排至少两名专业人员留守现场，保护好现场，直至保卫人员和公安部门人员到达现场；

3. 实验室负责人向各级领导汇报情况完毕后，立即组织通知实验室教师、实验员及相关学生在半小时内到达现场；

4. 实验室教师、实验员到达现场后，不得离开，等待相关部门领导调查问询；

5. 相关部门领导全部到达现场后，实验室负责人与公安部门人员立即对实验室配带钥匙人员进行调查，了解实验室钥匙是否

有丢失、被他人使用或复制现象；

6. 实验室主任、教师对近期实验室人员出入、药品使用等情况立即进行详细检查，对实验室相关人员进行询问调查，了解掌握实际情况；

7. 实验室教师、实验员在人员询问调查完毕后，立即对实验室所有药品进行一次盘查，确认其他药品有无丢失现象。如有丢失现象，还需进一步进行深入调查；

8. 根据各方面线索对丢失药品流向做出判断，在最短时间内将丢失剧毒药品追回；

9. 整个事件处理完毕后，实验室负责人在 24 小时内，将事件的全过程及专业采取的防范措施以书面形式上报学校保卫处、实验室与设备管理办公室。

第十一条 危险化学品泄漏事故应急预案

1. 实验室内发生化学品泄漏事故时，当事人或在场人员应立即上报学校保卫处、实验室与设备管理办公室等主管部门与负责人员，简要报告事故地点、类别和状况，必要时拨打报警电话；

2. 及时组织现场人员迅速撤离，同时设置警戒区，对泄漏区域进行隔离，严格控制人员进入；

3. 控制危险化学品泄漏的扩散，在事故发生区域内严禁火种，严禁开关电闸和使用手机等；

4. 进入事故现场抢险救灾人员需佩戴必要的防护用品，视化学品的性质、泄漏量大小及现场情况，分别采取相应的处理手段。

如发生小量液体化学品泄漏时，可迅速用不同的物质和方法进行处理，防止泄漏物发生更大的反应，造成更大的危害；

5. 如有伤者，要及时拨打 120 急救电话或及时送医院救治。如学生受伤，要及时通知学院主管学生工作的领导。

第十二条 生物安全事故应急预案

1. 实验室内发生病原物泄漏事故时，当事人或在场人员立即拨打有关电话报警和联系学院、学校保卫处、实验室与设备管理办公室等主管部门与负责人员，简要报告事故地点、类别和状况；

2. 及时组织现场人员迅速撤离，同时设置警戒区，对泄漏区域进行隔离，严格控制人员进入；

3. 进入事故现场抢险救灾人员必须是专业人员并佩戴必要的防护用品，视生物安全等级及现场情况，分别采取相应的处理手段；

4. 如有被感染者，首先与疾病防疫部门取得联系，根据防控处理措施拨打 120 急救电话或及时送医院救治；

5. 及时做好事故处置记录。

第五章 应急保障

第十三条 保证消防应急设备处于良好的待命工作状态。消防应急设备是用于事故初始状态控制的重要保障，为此消防应急设备必须有专人负责管理，做到定点放置，定时检查更新，确保消防设备随手可拿，拿来可用。

第十四条 注重应急宣传。平时注重组织实验室管理人员和学生进行相关法律法规和预防、避险、自救、互救等常识的学习，增强人们的危机防备意识，提高应急基本知识和技能。

第十五条 注重平时演练。意外事故的特点是发生突然、扩散迅速，往往会引起人们的慌乱，处理不当又容易引起二次灾害。因此，平时要注重演练，让大家做到“三知”（知消防设备放置地点，知如何使用消防设备，知撤离路线）。一旦发生突发事件，才会有条不紊。

第十六条 常备通用的救护器材与药品。为了应付突然而来的事故，在实验室或工作室应储备一些救护器材与药品如：尼龙绳、手电筒、毛巾、药棉、纱布、胶布、止血贴、生理盐水、解毒剂等。

第十七条 必要时应主动争取社会支援，如市内消防队等。

第十八条 无论在何时何地，当发生危害实验室安全的事故时，均应根据事故的严重程度，迅速、准确地逐级报警并及时采取自救、互救措施。正确有效的疏散无关人员，避免对人员造成更大伤害。

学校保卫处报警电话：56990110，63558110，实验室与设备处管理办公室联系电话：56552971，社会报警电话 110，火灾报警电话 119，医疗急救电话 120。

第十九条 任何人员以任何理由和借口延误事故处置，造成人员伤亡、财产损失或恶劣社会影响者，均按失职处理。违反国

家法律法规和学校纪律者，按相关法律法规和学校纪律论处。

第二十条 本办法自发布之日起施行，由实验室与设备管理办公室负责解释。