

中北大学文件

校教〔2022〕5号

关于印发《中北大学本科教学实验室安全事故应急预案（试行）》的通知

各院（校区）、部、处及直属单位：

《中北大学本科教学实验室安全事故应急预案（试行）》经2022年6月21日第13次校长办公会审议通过，现印发给你们，请遵照执行。

中北大学

2022年6月27日

（此件主动公开）

中北大学本科教学实验室安全事故应急预案 (试行)

第一章 总则

第一条 为进一步提高防范和应对突发本科教学实验室安全事故能力，快速、有序、高效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的发生及其造成的危害，保障师生生命与财产安全，维护学校正常秩序，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》、国务院《国家突发公共事件总体应急预案》、教育部《教育系统突发公共事件应急预案》等法律法规，结合《中北大学突发事件总体应急预案》和《中北大学本科教学实验室安全管理办法（试行）》的有关规定，制定本预案。

第二条 本科教学实验室（以下简称“实验室”）安全事故是指在全校范围内的各级各类教学实验室、实习实训场所、学生创新实验室和双创平台等发生的，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。

第三条 实验室突发事件应急处置的基本原则

（一）预防为主，重在平时。贯彻落实“预防为主、综合治理”的方针，坚持事故应急与预防工作相结合，做好常态下的隐患排查、风险评估、事故预警、风险防范体系建设、救援物资和

技术力量储备及预案演练等工作。

（二）以人为本，安全第一。应急救援人员坚持先救治后处理、先救人后救物、先制止后教育，采取有效人员避险措施同时注意救援人员的自身安全，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和财产损失。

（三）统一领导，分级负责。在学校的统一领导下，构建以学校、教学单位、实验室三级管理和响应的实验室安全应急机制，各级各单位分工负责，相互协作。

（四）把握先机，快速应对。建立科学、可靠和高效的应急组织体系，形成实验室安全事故快速反应机制，确保发现、报告、指挥、处置各环节的紧密衔接，做到信息畅通、反应迅速、应对正确、处置果断，防止事态升级和蔓延扩大。

第二章 组织机构及职责分工

第四条 实验室安全事故应急处置工作，按照学校实验室安全管理责任体系，坚持“谁主管、谁负责”的原则，实行逐级管理，责任到人。

第五条 中北大学突发事件应急处置工作领导小组作为学校应对突发事件的应急处置工作领导小组，统一领导和指挥实验室安全事故处理。安全保卫部（处）组织协调实验室安全事故应急处置工作，教务处协助做好本科教学实验室安全事故应急处置工作。

第六条 教学单位是实验室安全事故应急处置工作主体，应成立本单位的实验室安全事故应急处置领导小组，负责事故现场指挥、协调和应急处置。根据本单位学科专业特点制定实验室安全事故应急预案，并加强安全教育和应急演练，保证应急预案有效实施；安全事故发生后，负责立即启动应急预案，确保安全事故第一时间得到有效处理。

第七条 教学单位主管实验室安全工作的领导为事故处置的第一责任人，全面负责本单位教学实验室安全事故处置工作，对本单位发生的各类实验室安全事故负有领导责任。

第八条 实验室安全负责人是本实验室安全管理第一责任人，对本实验室所有场所发生的各类实验室安全事故负有直接责任，负责制定本实验室的安全管理制度和事故应急处置预案，并在实验室醒目位置明示，将有关要求和举措传达到进入实验室的所有人员；根据本实验室内的危险源和可能存在的安全隐患，制定相应的安全防范措施，落实实验室隐患排查并及时消除，做好事故预防、预警。

第九条 实验室全体人员应在实验室负责人领导下，做好实验室的日常安全管理和事故防范，发生事故时应通力协作，积极组织做好安全自救，并迅速向本单位和学校有关部门报告情况。教职工对本人所管理的学生要强化安全教育，普及应急常识和要求，实行安全考核准入，确保安全。

第三章 事故预防、预警及响应

第十条 教学单位应做好突发事件的预防、预警工作，最大限度地防止事故发生。

（一）完善预防、预警机制，对各种可能发生的安全事故，开展风险评估，做到早防范、早报告、早处置。

（二）实施实验室标准化建设，合理配置安全设施和应急器具并定期检修和维护。

（三）落实实验室安全准入，强化实验室安全教育培训与操作培训，完善各项应急处置预案并组织演练，提高师生应对突发事件的实战能力。

（四）教学单位应对应急预案进行定期评估，并根据本单位具体情况不断进行完善和修订。

第十一条 实验室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，初步判定事态情况，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，协助事故的处置。

（三）实验室安全事故上报机制为：事故责任人→责任单位负责人→安全保卫部（处）、教务处→中北大学突发事件应急处

置工作领导小组。特别紧急的情况可越级报告,或根据人员受伤、火情等情况分别拨打相应急救电话。

报告内容:

1. 事件发生的时间、地点;
2. 事件类型、危险源和人员被困与伤亡情况;
3. 已采取的控制措施及其他应对措施;
4. 报警人姓名、联系电话、所属部门。

校内报警救护电话: 3922120 (校医务室)、3922110 (安全保卫部(处))、3922066 (教务处实践教学科)

校外报警救护电话: 120 (急救)、119 (火警)。

(四) 凡发生实验室安全事件必须逐级上报,不得隐瞒。对迟报、谎报、瞒报和漏报事故及其重要情况的,根据有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 主要安全事故应急处置措施

第十二条 总体要求

(一) 控制危险源。及时控制造成事件的危险源(灭火、切断毒源等),防止事件继续扩展,确保及时、有效地进行救援。

(二) 抢救受害人员。及时、有序、有效地实施现场急救与安全转送伤员,以降低伤亡率,减少事件危害。

(三) 引导人员撤离。组织撤离时应指导人员采取各种措施

进行自身防护，并向上风向迅速撤离出危险区或可能受到危害的区域。撤离过程中应积极组织人员开展自救和互救工作。

（四）保护重要财产。在确保人员安全的前提下，采取妥当方式保护贵重仪器设备和实验数据，减少事故损失。

（五）做好现场洗消。在事故现场保护或取样取证工作完成后，对现场残留的有毒有害物质和可能对人和环境继续造成危害的物质，应及时组织人员予以清除，防止二次污染或伤害。

第十三条 火灾事故的应急处置措施

（一）若发生火灾，应切断电源，判断出火灾发生的原因，对于初起火灾应根据其类型，采用不同的灭火器具进行灭火：木材、布料、纸张、橡胶以及塑料等的固体可燃材料的火灾，使用水冷却法灭火；珍贵图书、档案的火灾，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、干粉灭火剂灭火；可燃金属，如镁、钠、钾及其合金等火灾，使用干砂或干粉灭火器等灭火。

（二）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害发生，对有可能发生爆炸、爆裂、喷溅等特别危险需紧急撤退的情况，应及时撤退。扑救要在确保人员不受伤害的前提下进行，不得组织学生参加灭火。

（三）若发生大面积火灾、实验人员已无法控制，应通知所有人员沿消防通道紧急疏散，同时根据火势情况立即向学校安全

保卫部（处）或消防部门报警，报警时要讲明发生火灾的地点、燃烧物质的种类和数量、火势情况、报警人姓名、电话等详细情况，并到明显位置引导消防车。

（四）若有人员受伤，应立即向校医院或医疗急救部门报告。人员撤离到安全地点后，立即组织清点人数，如有未到人员应尽快确认其所在位置。

第十四条 触电事故的应急处置措施

（一）若发生触电事故，应立即切断电源；不能及时切断电源时，应用绝缘物挑开电线。未切断电源前，切不可用手拉触电者。

（二）对于漏电情况较为严重的，切断电源后，立即通知后勤管理处进行处置，并指挥学生离开现场。

（三）触电人员脱离电源后，应及时实施救护。若触电者休克，要立即进行人工呼吸，并拨打急救电话请求支援。

第十五条 化学类安全事故应急处置措施

（一）危险化学品接触

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患处。

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 1 体积三氯化铁混合液冲洗。

(二) 危险化学品中毒事故的应急处置措施

1. 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，同时立即送医治疗。

2. 经口中毒。应根据毒物种类采取适当处理方法，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。

3. 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，及时立即送医治疗。

(三) 危险化学品泄漏事故的应急处置措施

1. 组织现场人员撤离，切断电源，救援人员须配备必要的个人防护器具进入现场，采用合适的材料和技术手段堵住泄漏处。

2. 筑堤堵截泄漏液体或者引流到安全地点，向有害物蒸气云喷射雾状水，加速气体向高空扩散。对于液体泄漏，可用泡沫或其它覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。

3. 用沙子、吸附材料、中和材料等吸收中和，将收集的泄漏物移交有资质的单位进行处理。

（四）危险化学品丢失、被盗事故处置措施

1. 立即向公安、环境保护等部门报告。

2. 组织保护现场，配合公安、环境保护等部门的调查。

第十六条 生物类安全事故应急处置措施

（一）病原微生物污染事故处置措施

1. 立即关闭实验室，组织现场人员撤离到安全地带，对周围环境进行隔离、封闭。

2. 迅速安排，对有关实验人员立即用 75% 的酒精或者碘伏消毒，然后进行医学观察或者隔离治疗。

3. 立即报告卫生部门，对污染区域进行必要的安全处理。

（二）动物源疫病传播事故处置措施

1. 对染疫或者疑似染疫的动物进行隔离、扑杀；对饲养室和实验室内外环境采取严格的消毒、杀虫、灭鼠等措施；

2. 发生实验动物烈性传染病和人畜共患病时，按操作规程立即隔离、处死患病动物，进行无害化处理，并立即报告相关部门；

3. 配合上级行政部门实施预防和控制方案，包括开展流行病学调查，对病人进行隔离治疗，对相关人员进行医学检查，对密切接触者进行医学观察等。

第十七条 特种设备类安全事故应急处置措施

（一） 压力容器事故处置措施

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。

4. 压力容器、压力管道、气体钢瓶爆炸时，所有人员须立即撤离现场并报警，等待救援。

5. 对锅炉及其蒸气管道爆炸事故，应设法躲避爆炸物和高温水、汽，在可能的情况下尽快组织现场人员撤离。在爆炸结束后立即查看是否有伤亡人员，并进行救助。

（二） 起重设备事故处置措施

1. 电动葫芦、吊车等起重设备吊运重物时如遇突然停电或设

备突然发生故障，作业人员和指挥人员不得离开现场，并要设立警戒区以防无关人员进入危险区，待电力恢复或设备维修恢复正常，将吊运的重物放好后方能离开。

2. 如遇吊物失控或起重机倾覆造成人员伤亡的，应立即实行现场救护。

（三）叉车事故处置措施

1. 叉车举升货物到高空时如发生不能放下的故障，作业人员应选择安全地点停车，并警戒无关人员不得进入危险区，如短时间内设备维修无法恢复正常时，应用隔离带将铲车隔离。

2. 当在铲斗下处理故障时，应用支架将铲斗架好，作业人员才能进入铲斗下检修。

第十八条 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件扩大的隐患。

（二）放射源丢失、被盗事故处置措施

1. 立即向公安、环境保护等部门报告。

2. 组织保护现场，配合公安、环境保护等部门的调查。

第十九条 仪器设备机械伤害事故的应急处置措施

(一) 立即切断电源，停止设备运转，并将受伤人员转移到安全地段向校医院或医疗急救部门报告。

(二) 在受伤人员得到可靠救治后，应在现场设置隔离警示标识，防止其他人员误入后造成伤害。

第二十条 应急人员安全防护

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）。

第二十一条 师生安全防护

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。

第二十二條 應急結束

事件現場得以控制，並消除可能導致次生、衍生事件的隱患後，分級發布應急結束指令。

第五章 事故應急處置保障

第二十三條 應急制度保障

教學單位根據專業特點和實驗性質要求制定各類安全事故突發應急處置預案，也可根據需要聘請專業機構制訂，並結合實際不斷完善。

第二十四條 應急人員保障

明確各教學單位實驗室安全事故突發應急處理工作人員的名單和聯系方式，各實驗室門牌應公示安全責任人的名單以及聯系方式。

第二十五條 應急物資保障

學校和教學單位建立處置實驗室安全事故的物資儲備，保障妥善處置實驗室事故的物資充足。特殊應急物資應有專人保管，保證物資、器材的完好和可使用性。

第六章 事故應急處置演練

第二十六條 建立事故應急處置演練制度。教學單位應根據實際情況採取現場和模擬等演練方式，組織開展人員廣泛參與、處置聯動性強、形式多樣、節約高效的應急演練。

第二十七條 涉及易燃易爆物品、危險化學品、生物、輻射、

特种设备等重大危险源的实验室，教学单位应制度化常态化组织开展有针对性的事故应急处置演练，实现实验场所和实验人员的全覆盖。

第二十八条 事故应急处置演练组织单位应当进行演练评估。评估的主要内容包括：事故应急处置演练的执行、处置预案的合理性与可操作性、应急联动响应、应急人员的处置过程、处置演练所用设备装备情况、对事故应急处置预案完善等方面的意见和建议等。

第二十九条 学校、教学单位和实验室根据需要可以联合组织或委托第三方专业机构开展实验室安全事故应急处置的演练与评估。

第七章 事故调查与处理

第三十条 中北大学突发事件应急处置工作领导小组根据实验室安全事故不同类型和具体情况研究决定事故调查组牵头单位和组成人员。

第三十一条 事故调查组应当实事求是地查明安全事故发生的原因、过程、人员伤亡和财物损失等情况，客观公正地确定事故责任单位和责任人，提出事故处理和整改建议，并形成书面报告，提交中北大学突发事件应急处置工作领导小组。

第三十二条 中北大学突发事件应急处置工作领导小组将根据安全事故性质、岗位职责、履职情况、履职条件以及后果影响

程度等情况，依据有关规定，研究提出对相关责任单位和责任人的问责处理建议报学校批准，涉嫌违法犯罪的，依法移交司法机关。

第三十三条 对安全事件反映出的相关问题、存在的安全隐患，事故单位应严格按照要求进行整改，完善制度和责任体系，防止安全事件再次发生。

第三十四条 根据安全事故的性质及相关人员的责任，中北大学突发事件应急处置工作领导小组协调有关部门认真做好受害人员的善后工作。

第八章 附 则

第三十五条 本办法未尽事宜，按国家有关法律法规及相关预案执行。

第三十六条 本办法自发布之日起施行，由中北大学本科教学实验室安全工作领导小组办公室负责解释。

