

# 中北大学文件

校教〔2022〕6号

---

## 关于印发《中北大学本科教学实验室安全管理 办法（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管理办法（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管理办法 (试行)

## 第一章 总则

**第一条** 为深入贯彻落实党中央、国务院关于安全工作的系列重要指示和部署,切实增强我校本科教学实验室安全管理能力和水平,维护教学工作的正常秩序,防范和遏制实验室安全事故发生,保障学校安全稳定和师生生命安全,根据国家和相关法律法规,制定本办法。

**第二条** 学校进一步提高政治站位,坚持“安全第一、预防为主、生命至上”的方针,充分认识实验室安全管理的复杂性、艰巨性,强化安全红线意识,坚决克服麻痹思想和侥幸心理,抓源头、抓关键、抓瓶颈,做到底数清、责任明、管理定、执行好。

二 3011

心

**第四条** 本办法中的实验室指学校范围内以房间为单位，从事本科教学、学生创新创业等相关活动的各级各类实验、实训场所和学生双创平台。

## **第二章 实验室安全管理体系与职责**

**第五条** 学校根据“谁使用、谁负责，谁主管、谁负责”原则，把责任落实到岗位、落实到人头，坚持精细化原则，推动科学、规范和高效管理，实行学校、教学单位、实验室三级联动的实验室安全管理责任体系。

**第六条** 学校党政主要负责人是第一责任人；分管实验室安全工作的校领导是重要领导责任人，协助第一责任人负责实验室安全工作；其他校领导在分管工作范围内对实验室安全工作负有支持、监督和指导职责。教学单位党政负责人是本单位实验室安

工作在职或退休人员组成，学习研究高等学校实验室安全检查内容，熟悉实验室安全检查要点，对全校各级各类本科教学实验室进行安全督导，对教学单位实验室安全管理工作和实验室安全



工作。

(八) 开展本科教学实验室安全信息化建设，对重大危险源实施实时监控，严格全过程、全周期、可追溯管理。

#### 第十七条

实验室负责人是实验室安全第一责任人，负责实验室安全管理工作，落实安全管理分级责任制，制定本单位实验室安全工作计划并组织实施。

(二) 根据本单位专业、学科特点，制定实验室安全管理制度及实施细则、技术规范、操作规程、安全事故应急预案、安全教育培训计划等。

(三) 负责组织本单位教学实验室进行危险源辨识、风险评估、安全培训、应急演练、安全检查、事故调查等工作。

的安全检查，落实本单位月查制度，并配合校级安全检查。

(七)对本单位教学实验室存在的安全隐患，实行问题排查、登记、报告、整改的“闭环管理”，严格落实整改措施、责任、资金、时限和预案“五到位”。

(八)负责落实本单位实验室安全管理队伍建设，并不断提高素质和能力。

(九)收集、整理、上报本单位教学实验室安全工作的相关资料。

第十一条 实验室安全责任人即实验室安全直接责任人，代表实验室与本单位签订实验室安全责任书，负责本实验室的日常运行与安全管理。主要职责为：

(一)执行学校和本单位相关规章制度，制定符合本实验室特点的安全管理细则，包括日常内部管理、仪器设备操作规程、应急处置措施、安全风险警示、紧急逃生疏散路线图等，并张贴在实验室显著位置。

(二)建立实验室安全责任，与实验室全体人员签订安全责任书，做到责任到人，并督促执行。

(三)承担安全教育、告知的责任和义务，执行实验室安全准入制度，未经实验室安全准入培训的实验人员不得进入实验室。





风险点及相应处置措施，同时提醒学生按照规范操作，教学过程中不得脱离岗位。

(三) 创新创业项目实验时，指导教师应要求学生将实验安全风险作为一项重要内容列入开题报告，明确项目的潜在危险和具体应对措施，更要使其掌握本实验室涉及的危险源、安全操作规范及突发情况处置方法。

(四) 佩带必要的防护用具，牢记应急电话号码，知晓应急处置流程，熟知应急设施及物品的位置并掌握正确的使用方法。

(五) 配合实验室安全责任人和各级管理人员做好各项安全工作，排除安全隐患，避免安全事故的发生。

(六) 有权对实验室存在的安全隐患提出意见，并有权拒绝进入存在安全隐患的实验室。

(七) 因本人过错，导致实验室安全事故的发生，应承担事故的直接责任。

### 第三章 主要内容

**第十三条** 加强对实验室危险化学品、生物、辐射、特种设备等危险源的规范管理，对危险源的采购、运输、存储、使用、转移、处置等环节进行全过程管控，建立危险源安全风险分布档案、使用台账和相应数据库。要实行实验室安全风险告知，对危险源类别、防护措施、应急预案、安全责任人和有效的应急联系电话等，在实验室的相关部位应有安全警示与安全标识。





警、灭火、防晒、调湿、消除静电、防护围堤等安全设施，并设专人管理。

2. 危险化学品仓库应有明显标识，严禁烟火，并配备消防器材。

3. 危险化学品应分类、分项存放，相互禁忌的危险化学品不能共存于同一仓库内。危险化学品存放应实行“五距”：即与墙、与顶、与柱、与灯、与明火保持一定距离。危险化学品存放应实行“三化”：即存放场所应实现定置管理、定人管理、定量管理。

4. 易制爆、易制毒化学品储存规范，存量合规、双人双锁保管、台账清晰。

5. 加强各实验室内的危险化学品存放管理。严禁在实验室内囤积超量、过期或长时间不使用、标签脱落的危险化学品；各实验室内的危险化学品必须分类分项存放，保持通风、远离热源和火源，并设置专人管理。无存放条件的实验室可将危险化学品暂存至学校危险化学品暂存站。



前，教师应指导学生查阅化学品安全技术说明书（MSDS），详细讲授安全操作方法及有关防护知识。

3. 使用剧毒化学品、易爆化学品，操作时必须要有两人同时在场。学生使用剧毒化学品时，指导教师必须在场。

4. 对于实验室内长期闲置不用的危险化学品，应及时报危险化学品异地进行校内处理或转移处置。任何单位和个人影



的建设、管理和备案工作，获取相应资质，方可开展生物实验。

(三) 生物安全实验室的公共区域应张贴生物安全标志、实验室操作规程、应急处置预案、废弃物管理制度、实验人员行为规范等规章制度，以及实验室负责人姓名、联系电话等。实验室操作区域应张贴生物危险标志、化学危险标志、生物

安全标志。实验室应制定生物安全应急预案，并定期开展应急演练。实验室应建立生物安全档案，记录实验室的日常运行、维护、检修等情况。实验室应定期开展生物安全培训，提高实验人员的生物安全意识和操作技能。

实验室应建立生物安全管理制度，明确实验室的安全责任。实验室应建立生物安全操作规程，规范实验人员的操作行为。实验室应建立生物安全应急预案，明确应急处置程序和措施。实验室应建立生物安全废弃物管理制度，规范废弃物的收集、运输、处置等。实验室应建立生物安全培训制度，定期开展生物安全培训。

实验室应建立生物安全档案，记录实验室的日常运行、维护、检修等情况。实验室应定期开展生物安全培训，提高实验人员的生物安全意识和操作技能。实验室应建立生物安全应急预案，明确应急处置程序和措施。实验室应建立生物安全废弃物管理制度，规范废弃物的收集、运输、处置等。实验室应建立生物安全培训制度，定期开展生物安全培训。

实验室应建立生物安全档案，记录实验室的日常运行、维护、检修等情况。

全管理制度，做好出入库、储存、领用、使用、销毁记录，并指定专人负责，做到“双人双锁、双人领用”。对于高致病性病原微生物菌(毒)种和样本应设专柜单独储存，分类管理，安全存放，严防丢失或被盗。

（二）生物安全柜的维护与使用

生物安全柜是实验室生物安全的重要屏障，应定期进行检测和校准，确保其正常运行。

（三）实验室生物安全风险评估

实验室应定期进行生物安全风险评估，识别潜在风险，制定相应的防控措施。

（四）实验室生物安全应急预案

实验室应制定生物安全应急预案，明确应急处置流程和责任人，定期开展应急演练。

（五）实验室生物安全培训

实验室应定期对工作人员进行生物安全培训，提高其生物安全意识和操作技能。

（六）实验室生物安全文化建设

实验室应加强生物安全文化建设，营造“安全第一、预防为主”的良好氛围。

（七）实验室生物安全监督检查

实验室应定期开展生物安全自查，并接受上级部门的监督检查。

（八）实验室生物安全档案管理

实验室应建立健全生物安全档案管理制度，确保档案完整、准确、可追溯。

（九）实验室生物安全设施维护

实验室应定期对生物安全设施进行维护，确保其处于良好运行状态。

（十）实验室生物安全信息公开

实验室应主动公开生物安全相关信息，接受社会监督。

(三) 实验室通风系统选择应从降低能耗和节能考虑

实验室分区应相对独立，布局合理，环境应整洁卫生。

实验室应建立卫生值日制度，保持实验室环境整洁。

实验室应加强环境保护，应选用环境无害的或减量环境

实验方案，尽可能减少实验室废弃物的排放。

第十七条 实验气体的安全管理

(一) 气体钢瓶和实验室气体应从合格供应商处

采购，并应建立气体钢瓶台账，定期检验。

实验室应建立气体钢瓶安全管理制度，明确责任人。

实验室应加强气体钢瓶的安全管理，防止发生安全事故。

第十八条 实验室废弃物管理

(一) 实验室废弃物应分类收集，存放于专用容器。

(七) 实验室分区应相对独立，布局合理，环境应整洁卫生。

整洁，建立卫生值日制度。

(八) 加强环境保护，应选用环境无害的或减量环境实验方案，尽可能减少实验室废弃物的排放。

### 第十七条 实验气体的安全管理

(一) 气体钢瓶和实验室气体应从合格供应商处

危害的



人管理和记录。

(三) 危险气体钢瓶尽量置于室外，室内放置应使用常时排风且带监测报警装置的气瓶柜，气瓶的存放应控制在最小需求量。

(四) 涉及有毒、可燃气体的场所，配有通风设施和相应的气体监测和报警装置等，张贴必要的安全警示标识；可燃性气体与氧气等助燃气体钢瓶不得混放。

(五) 有供应商提供

封放射性物质)和射线装置的安全。

(二)涉源单位必须严格遵守国家有关法律法规,取得环保部门颁发的《辐射安全许可证》后方可开展相关工作。

(三)涉源人员需定期参加辐射安全与防护知识培训,持证

上岗。培训合格人员应定期参加复训,合格后方可继续从事相关工作。

涉源单位应定期开展辐射安全与防护知识培训,培训合格人员应定期参加复训,合格后方可继续从事相关工作。

涉源单位应定期开展辐射安全与防护知识培训,培训合格人员应定期参加复训,合格后方可继续从事相关工作。

涉源单位应定期开展辐射安全与防护知识培训,培训合格人员应定期参加复训,合格后方可继续从事相关工作。

涉源单位应定期开展辐射安全与防护知识培训,培训合格人员应定期参加复训,合格后方可继续从事相关工作。

涉源单位应定期开展辐射安全与防护知识培训,培训合格人员应定期参加复训,合格后方可继续从事相关工作。

涉源单位应定期开展辐射安全与防护知识培训,培训合格人员应定期参加复训,合格后方可继续从事相关工作。

涉源单位应定期开展辐射安全与防护知识培训,培训合格人员应定期参加复训,合格后方可继续从事相关工作。

涉源单位应定期开展辐射安全与防护知识培训,培训合格人员应定期参加复训,合格后方可继续从事相关工作。

涉源单位应定期开展辐射安全与防护知识培训,培训合格人员应定期参加复训,合格后方可继续从事相关工作。

涉源单位应定期开展辐射安全与防护知识培训,培训合格人员应定期参加复训,合格后方可继续从事相关工作。

涉源单位应定期开展辐射安全与防护知识培训,培训合格人员应定期参加复训,合格后方可继续从事相关工作。

涉源单位应定期开展辐射安全与防护知识培训,培训合格人员应定期参加复训,合格后方可继续从事相关工作。

涉源单位应定期开展辐射安全与防护知识培训,培训合格人员应定期参加复训,合格后方可继续从事相关工作。

涉源单位应定期开展辐射安全与防护知识培训,培训合格人员应定期参加复训,合格后方可继续从事相关工作。

涉源单位应定期开展辐射安全与防护知识培训,培训合格人员应定期参加复训,合格后方可继续从事相关工作。

涉源单位应定期开展辐射安全与防护知识培训,培训合格人员应定期参加复训,合格后方可继续从事相关工作。

涉源单位应定期开展辐射安全与防护知识培训,培训合格人员应定期参加复训,合格后方可继续从事相关工作。

设备运行维护的记录，有安全操作规程或注意事项。

（三）仪器设备的接地和用电符合相关要求，电脑、空调、电加热器等不随意开机过夜。对于不能断电的特殊仪器设备，采取必要的防护措施（如双路供电、不间断电源、监控报警等）。

（四）高温、高压、高速运动、电磁辐射等特殊设备，实验人员经培训后方可进行操作，并有明显的安全警示标识和安全警示线（黄色），设备安全防护措施完好。

#### （五）制冷设备

1. 贮存危险化学品的冰箱应为防爆冰箱或经空过防爆改造的冰箱，并在冰箱门上注明是否防爆，冰箱内存放的物品须标识明确，试剂必须可靠密封。

2. 冰箱内不得放置非实验用食品、药品；超低温冰箱门上有储物分区标识，置于走廊等区域的超低温冰箱须上锁。

3. 冰箱不超期使用（一般使用期限控制为10年），周围留出足够空间，不堆放杂物，不影响散热。

#### （六）加热设备

1. 加热设备应放置在通风干燥处，不直接放置在木桌、木板等易燃物品上，周围有一定的散热空间，设备旁不能放置易燃易爆化学品、气体钢瓶、冰箱、杂物等，应远离配电箱、插座、接线板等设备。

2. 加热设备周边醒目位置张贴有高温警示标识和安全操作



规程，并有必要的防护措施。

3. 烘箱等加热设备内不准烘烤易燃易爆试剂及易燃物品，使用烘箱完毕，清理物品、切断电源，确认其冷却至安全温度后方可离开。

4. 使用电烘箱时，温度较高的实验室内温度应控制在

以下，同时应做好通风和防火措施。

5. 烘箱应定期检查，发现问题及时处理。

6. 烘箱应定期检查，发现问题及时处理。

7. 烘箱应定期检查，发现问题及时处理。

8. 烘箱应定期检查，发现问题及时处理。

9. 烘箱应定期检查，发现问题及时处理。

10. 烘箱应定期检查，发现问题及时处理。

线板和电线应符合规范和要求，不得私自改装、乱拉乱接电线电缆，禁止多个接线板串接供电，接线板不宜直接置于地面，电源插座须有效固定。

(三) 电气设备应配备空气开关和漏电保护器，大功率仪器（包括空调等）使用专用插座（不可使用接线板）；电器长期不用时，应切断电源。

(四) 配电箱前禁止堆放杂物，配电箱门应常开，配电箱不应放置烘箱、电炉、易燃易爆气瓶、易燃桶等；配电箱的金属箱体应与箱内保护零线或保护地线可靠连接。

## 第二十二条 实验室安全设施管理

(一) 学校层面推进实验室安全设施的建设，整体改造存在重大安全隐患的楼宇，完善校内公共防护设施，并协助各单位实验室配备防护设施。

(二) 实验室须根据自身情况，按照规范配备符合国家标准

定期检查和维护并记录完整。

(五)教学单位和实验室根据自身学科特点和教学实验项目的需求配备符合设计规范的通风设施，通风柜配置合理、使用正常、实验人员操作合规。

(六)危险化学品库等重点场所安装门禁和监控设施，运转正常，并有专人负责管理，对人员出入的登记，视频记录存储时间不少于30天。

(七)实验室应配备必要的安全防护用品，如灭火器、灭火毯、消防沙、消防斧、消防锤、消防钩、消防梯、消防水带、消防软管、消防栓、消防报警器等，并有专人负责管理，定期检查维护。对具有危险性、腐蚀性、易燃易爆性的仪器设备应有相应的防护措施。

(八)实验室需配备合适的实验服或防护服，按需佩戴防护手套、防护眼镜、安全帽等个人防护用品；个人防护用品分散存放，存放地点有明显标识，对个人防护用品的使用有培训及定期检查维护记录。

(九)实验室人员须了解本实验室中各类易燃易爆物品的特性及相关消防知识，熟练掌握各类消防器材和个人防护用品的使用方法，了解实验室内和楼层的水、电、气阀门，消防器材，安全出口的位置。

## 第四章 实验室安全教育体系建设

第二十三条 构建全程化、立体式的实验室安全



1. 在结合现有的必修课程《大学生安全教育》的基础上，对于安全性要求较高的学科与专业应开设专门的实验室安全学分课程，逐步将实验室安全纳入本科教学培养体系。实验、实践指导教师和实验工作人员在实验课前须专门讲解本课程或实践环节中存在的安全风险点和安全事故应急措施等，加强对学生实践过程中实验室安全的指导。

2. 充分利用线上资源，开设实验安全

画、展板、LED宣传屏等多元化手段，全方位、多空间营造实验室安全文化氛围，逐渐将“实验室安全宣传月”打造成为学校实验室安全教育的一个品牌。

（五）安全应急演练和校园急救技能培训。根据专业学科特点，学校和各教学单位定期、分层次组织实验室师生开展安全应急演练，提高应对实验室安全事故和突发事件的处置能力和实战能力。校医院定期组织医务人员开展急救技能培训，包括“心肺复苏”和“创伤救护”的理论和实践知识，提高师生群体急救互救意识和能力。

（六）实验室安全交流和学习。组织学校或各教学单位实验室安全管理人员或技术人员定期外出进行专题培训、调研等，不断更新和增加实验室安全专业知识。

**第二十四条** 建立实验室安全准入制度。所有拟进入实验室的人员，须接受相关的安全准入培训，在熟悉实验室安全管理制度、了解拟进入实验室的安全状况、掌握相关实验室安全知识、具备相应安全防护技能并通过教学单位组织考核，取得准入资格后，方可进入实验室开展本科教学及其相关活动。

## **第五章 实验室安全检查和隐患整改**

**第二十五条** 建立学校、教学单位、实验室三级检查制度。

（一）校级检查。校级检查包括校领导随机抽查、日常安全巡查和专项检查。



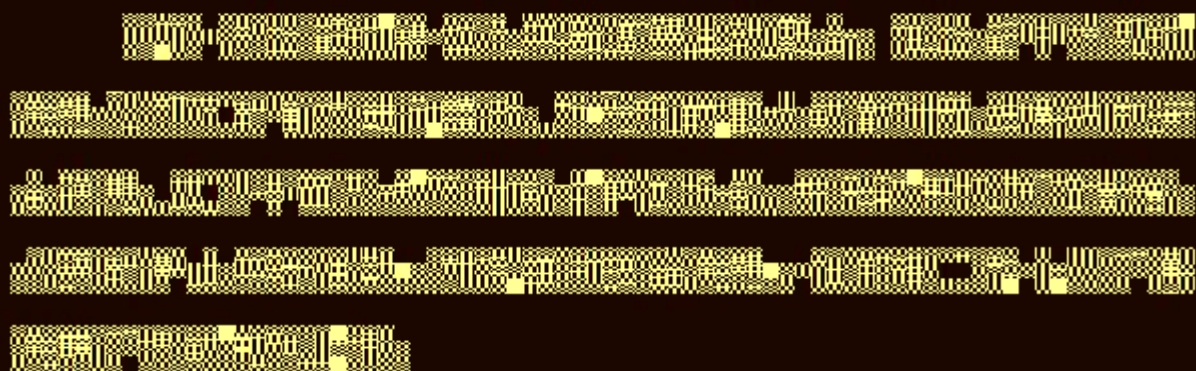


## 第二十七条 建立实验室安全隐患的整改机制。

(一) 各级各类安全检查均须形成检查记录,对实验室安全隐患实行隐患排查、隐患登记、下发整改通知书、整改、提交整改报告、消除隐患的闭环管理。

(二) 教学单位根据下发的整改通知书,认真贯彻落实实验室安全相关制度,加强教育培训,采取必要措施加强实验室安全管理工作。对实验室安全隐患从责任、措施、资金、时限和预案等方面制定整改方案并及时整改。

(三) 教学单位对安全隐患问题严重,依靠本单位力量无法整改的,如实验室水、电、暖、基础安全设施、楼宇整体改造等,报学校本科教学实验室安全工作领导小组,领导小组协调相关职能部门





证人员生命安全，减少财产损失、环境污染和社会影响。

**第二十九条** 为保证突发安全事故时救援工作的组织和实施，应配齐配全应急物资与装备，落实应急救援人员职责，组织相应培训和演练，加强应急措施的定期检查，确保应急工作顺利开展。人员变动时，应及时补充调整。

**第三十条** 实验室突发安全事故时，根据事故严重程度启动不同级别的应急响应，按照学校、教学单位应急预案规定进行上报并采取应急处置措施。应急处置同时应向上级单位报告，并在应急处置过程中

**第三十四条** 在校外实验、实习须遵守所在实验、实习场所有关规定，教学单位应加强对派出人员的安全教育及管理。

**第三十五条** 本办法未尽事宜按照国家法律法规、相关技术规范及学校相关规定执行。

**第三十六条** 本办法自发布之日起实行。

**第三十七条** 本办法解释权归中北大学本科教学实验室安全工作领导小组。

