

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,抓实抓细抓严抓实抓频抓效,彻底摸清、责任明、管理严、

.....

.....

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全工作的主要领导责任人，负责除宿管处以外的实验室安全管理工作。



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

作教学单位实验室安全教育、培训、应急演练。

各教学单位本科教学实验室安全规章制度落实和执行情况，严格落实安全隐患整

室危险化学品、危险生物制品、特种设备、的安全使用进行监管。

废物回收中心做好实验室危险废弃物处理

（四）制定年度应急演练、检查等计划并落

（五）监督和核查度、责任体系、安全教改情况。

（六）对教学实验贵重仪器设备及辐射源

（七）协助学校废

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、上报本单位实验室安全工作相关材料。

第十一条 实验室安全责任人为实验室安全的直接责任人，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

等事項，做好相關記錄，並及時做好安全信息的匯總、上報等工作。

（五）負責實驗室新增教學實驗項目安全准入的申報、安全評估的相關工作。

（六）負責實驗室危險源辨識、使用或存放危險源的危險程度，對實驗室安全風險等級進行申報的相關工作，並進行動態管理。

（七）結合本實驗室安全與環保要求，做好安全設施和個人防護用品的配備和管理。

（八）負責建立健全實驗室安全各類檔案，如實驗室安全工

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) 携带必要的防护用具，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) 配合实验室安全负责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、安全负责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。

第十四条 实验室危险化学品种化学废弃物安全管理

(一) 危险化学品指列入国家安全监管总局制定的《危险化学品目录》(2018), 具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质, 对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。

(二) 采购

1. 一般危险化学品(非管制类)的采购, 由使用单位自行联系具有危险化学品经营资质的供应商购买, 并委托有资质的运输企业运输, 禁止随身携带危险化学品乘坐公共交通工具。采购时应当向学校、学院备案。

2. 对于管制类化学品(剧毒、易制毒、易制爆)的采购, 实行逐级审批。

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. 危险化学品仓库应设置火灾报警系统、自动灭火系统、可燃气体报警系统、火灾自动报警系统、火灾联动控制系统、火灾事故照明和疏散指示标志等。

3. 危险化学品仓库应设置火灾报警系统、自动灭火系统、可燃气体报警系统、火灾自动报警系统、火灾联动控制系统、火灾事故照明和疏散指示标志等。

4. 危险化学品仓库应设置火灾报警系统、自动灭火系统、可燃气体报警系统、火灾自动报警系统、火灾联动控制系统、火灾事故照明和疏散指示标志等。

5. 危险化学品仓库应设置火灾报警系统、自动灭火系统、可燃气体报警系统、火灾自动报警系统、火灾联动控制系统、火灾事故照明和疏散指示标志等。

6. 危险化学品仓库应设置火灾报警系统、自动灭火系统、可燃气体报警系统、火灾自动报警系统、火灾联动控制系统、火灾事故照明和疏散指示标志等。

7. 危险化学品仓库应设置火灾报警系统、自动灭火系统、可燃气体报警系统、火灾自动报警系统、火灾联动控制系统、火灾事故照明和疏散指示标志等。

8. 危险化学品仓库应设置火灾报警系统、自动灭火系统、可燃气体报警系统、火灾自动报警系统、火灾联动控制系统、火灾事故照明和疏散指示标志等。

9. 危险化学品仓库应设置火灾报警系统、自动灭火系统、可燃气体报警系统、火灾自动报警系统、火灾联动控制系统、火灾事故照明和疏散指示标志等。

10. 危险化学品仓库应设置火灾报警系统、自动灭火系统、可燃气体报警系统、火灾自动报警系统、火灾联动控制系统、火灾事故照明和疏散指示标志等。

11. 危险化学品仓库应设置火灾报警系统、自动灭火系统、可燃气体报警系统、火灾自动报警系统、火灾联动控制系统、火灾事故照明和疏散指示标志等。

12. 危险化学品仓库应设置火灾报警系统、自动灭火系统、可燃气体报警系统、火灾自动报警系统、火灾联动控制系统、火灾事故照明和疏散指示标志等。

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调拨或转移外置。任何单位或个人

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识、化学危险标识、生物废弃物标识等。

(四) 生物安全实验室须建立实验档案，包括实验室安全记录、工作日志、实验原始记录、菌种转移和保藏记录、设备条件监控及检测记录、消毒记录、事故（暴露）记录、人员培训记录、人员健康档案等。实验室从事高致病性病原微生物教学、科研工作的相关实验档案保存期不得少于二十年。

(五) 病原微生物的采集和运输应符合《病原微生物实验室生物安全管理条例》（国务院424令，2018修订版）的规定。采购时由使用人先申请，经学院负责人和学校主管部门批准后指定专人采购，且必须从权威机构或认可部门，或行业内各方接受或公认的专业机构采购。

(六) 病原微生物接收时要严格进行逐项核对，并将核对结果如实记录。根据微生物的致病力进行分级，必须在相应生物安全等级的实验室进行实验操作。操作时必须穿着工作服或防护服，戴帽子、口罩、手套等，确保安全。

(七) 各使用单位应建立病原微生物（毒）种和样本的安全

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。

（八）生物类实验室应建立生物安全风险评估制度，定期对实验室生物安全风险进行评估，并制定相应的防控措施。

（九）生物类实验室应建立生物安全培训制度，定期对实验室人员进行生物安全培训。

（七）使用实验动物及相关产品进行本科教学的实验室，应当按照《实验动物使用许可证》许可的范围，使用合格的实验动物，实验室应严格按照许可证的适用范围从事动物实验工作。

（十）生物类实验室应建立废弃物无害化处理制度，严格按照国家有关规定处理实验室废弃物。

第十六章 实验室生物安全管理

一、实验室生物安全概述

（一）实验室生物安全的定义

实验室生物安全是指实验室在从事生物医学研究、教学、检测、诊断、生产、储存、运输、使用、销毁等过程中，防止病原微生物、生物毒素、生物活性物质等对人员、环境、社会造成危害，保障实验室工作人员、公众健康和环境安全的措施。

(三) 走廊应保持畅通，通道无物，公共场合不堆放杂物和物品。

(四) 实验室建设和装修应符合消防安全要求，主要为：

1. 实验室建筑耐火等级不应低于二级，建筑耐火等级、防火分区、疏散通道、安全出口、消防设施等应符合《建筑设计防火规范》GB 50016 的要求。
2. 实验室建筑应设置火灾自动报警系统、自动喷水灭火系统、防排烟系统、消防应急照明和疏散指示标志、消防电话、消防广播等消防设施。
3. 实验室建筑应设置火灾自动报警系统、自动喷水灭火系统、防排烟系统、消防应急照明和疏散指示标志、消防电话、消防广播等消防设施。
4. 实验室建筑应设置火灾自动报警系统、自动喷水灭火系统、防排烟系统、消防应急照明和疏散指示标志、消防电话、消防广播等消防设施。
5. 实验室建筑应设置火灾自动报警系统、自动喷水灭火系统、防排烟系统、消防应急照明和疏散指示标志、消防电话、消防广播等消防设施。

(七) 实验室分区应相对独立，布局合理，环境应符

合卫生要求，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，建立

气体钢瓶台账。

(二) 气体钢瓶存放应

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其最大

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。

《中华人民共和国职业病防治法》、《中华人民共和国特种设备安全法》、《特种设备安全监察条例》、《特种设备作业人员监督管理办法》(安安〔2017〕6号)执行。

第 4 条

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. 使用电烘箱等加热设备时，温度较高的实验室内，值班人员值守期间，实时监控措施，实验室内禁止使用明火电炉。

5. 电吹风、电热枪等使用完毕，须及时拔除电源插头。

(七)对已达使用年限的仪器设备要及时报废，对存在故障、有较大安全隐患的仪器设备要及时维修或更换，并保存详细维修记录。

(八)对仪器设备操作人员进行业务和安全培训，严格按照操作规程开展各类教学活动，对于国家规定需持证上岗的仪器设备，操作人员需取得合格证方可开展工作。

(九)自制自研仪器设备，要充分考虑安全因素，并严格按照设计规范和国家标准进行设计和制造，防止安全事故的发生。

第二十一条 实验室安全管理

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）配电箱前不应堆放杂物，配电箱便于操作，周围不应放置烘箱、电炉、易燃易爆气瓶、废液桶等；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，完善楼内公共防护设施，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，按照消防规范配备适合且量消防设施（烟感报警器、灭火器、灭火毯、消防砂、消防喷淋等）并定期进行检查和维护，及时更新，保持良好状态。

（三）在实验室显著位置张贴有紧急逃生疏散路线图，且保证逃生疏散线路通畅，有足够功能正常的紧急照明灯，并设置有效标识指示逃生方向。

（四）实验室应配备灭火器材和防化器材等安全设施。

（五）实验室应配备急救箱，并定期检查和更新。

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)有防爆需求的实验室需符合防爆设计要求,安装有防爆开关、防爆灯等,安装必要的气体报警系统、监控系统、应急系统等,具有爆炸危险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性质及相关消防知识,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、立体化的实验室安全教育模式。

(一) 设置开设实验室安全必修课和选修课。

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危险因素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，开设实验室安全知识教育在线选修课程供学生进行学习，丰富实验室安全教育课程的种类，特别是结合各学科特点开展实验室安全教育。

(二) 实验室安全教育培训。本科教学实验室安全工作领导小组办公室制定校级层面的年度实验室安全教育培训规划和计划；教学单位根据学科特点，按照“全员、全面、全程”的要求，制订本单位实验室安全教育与培训制度、规划、计划，定期组织人员进行实验室安全培训。

(三) 开设专题讲座。学校通过邀请校内外相关专家进行系列讲座，面向教职工和学生进行实验室安全基础知识的专题培训；各教学单位开设专题讲座，对实验室人员进行专题安全培训。

(四) 开展“实验室安全宣传月”系列活动。宣传月活动包括：梳理完善实验室安全责任体系、完善实验室安全规章制度、宣传实验室安全知识、培训提高实验室安全技能、排查实验室安全隐患、开展实验室安全特色活动等系列活动，并利用网页、

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“生命复苏”。

实验室安全培训

第二十三条 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规定、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规定、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 建立校级、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。

附则

1. 中北大学本科教学实验室安全工作领导小组根据教育部和省教育厅实验室安全工作部署要求，制定全校实验室安全年度检查计划并组织实施，根据具体情况组织实验室安全专项检查或全面的实验室安全检查，一年至少四次；主管校领导对分管工作范围内的实验室安全工作进行不定期抽查，一年至少两次。

2. 学校设立的实验室安全督导委员会成员对全校实验室安全进行日常巡查和督导。

3. 专项检查。教育部门及相关行业主管部门组织检查，特定时期或针对某类特殊事项组织检查；结合行业特点，进行实验

实验室安全

实验室安全

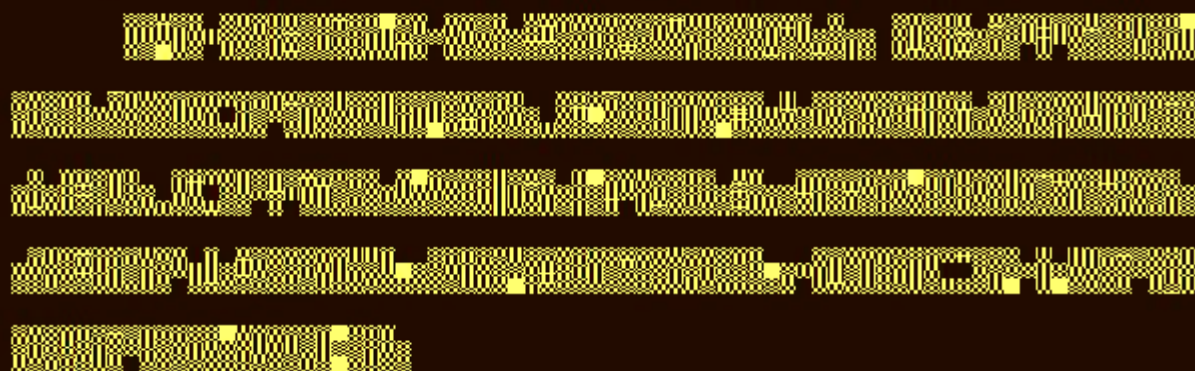
实验室安全

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



2023年11月11日

2023年11月11日

2023年11月11日

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果断措施，抢占最佳时间控制事态发展，避免事故升级

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。

