

中北大学文件

校教〔2022〕8号

关于印发《中北大学本科教学实验室安全分类分级管理办法（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分类分级管理办法（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分类分级 管理办法（试行）

第一章 总则

John F. Kennedy
President of the United States
March 1961

第二章 管理机构和职责

第五条 学校本科教学实验室安全工作领导组负责指导开展教学实验室安全分类分级相关工作,包括对分类分级管理办法的审定和对执行情况的监督。

第六条 本科教学实验室安全工作领导组办公室作为学校实验室技术安全归口管理部门,负责制定教学实验室分类分级管理办法,统筹协调开展全校教学实验室分类分级认定工作,实施分类指导,有针对性地实施差异化管理。

第七条 教学单位作为安全管理的责任单位,负责组织本单位所属实验室按实验场所(房间)进行危险源辨识,并对辨识结果进行风险等级审核认定,报本科教学实验室安全工作领导组办公室备案;主管本科教学实验室安全工作的领导负责本单位实验室安全分类分级管理工作;针对不同危险等级实验室制定相应的管理措施,实施实验室安全分类分级管理。实验室安全分类分级实行动态管理。

第八条 各实验室负责人是本实验室安全管理第一责任人,负责根据学校实验室安全分类分级管理要求,对所属实验场所(房间)进行危险源类别和风险等级的评估和认定,并将认定结果报本单位进行审核确认。

第三章 实验室安全分类管理

第九条 实验室安全分类主要根据实验场所中涉及的危险源

实验室分为五类：化学类、生物类、机械类、电子类和其他类。

（一）化学类实验室

化学类实验室是主要涉及化学反应和化学品的实验室，主要危险源包括：（1）毒害性、易燃易爆性、腐蚀性等危险物品；（2）剧烈的化学反应可能产生高温、高压、强光、有毒气体等；（3）高压、高温、高速等物理现象；（4）实验操作过程中可能产生的物理危险。

此类实验室的主要危险源有：易燃、易爆、易氧化、腐蚀和强氧化性物质，通常由单质或化合物组成的危险化学品、实验气体、有机物均等的综合危险实验室操作的张力指数。

（二）生物类实验室

生物类实验室主要是涉及微生物和生物制剂的实验室。主要危险源包括：（1）病原微生物、寄生虫、真菌、霉菌等；（2）生物材料，包括转基因生物、实验动物、实验用食饵细胞等；（3）毒害性、易燃、腐蚀性药品，包括强酸强碱类试剂、生物分子提取试剂、生物盐类等；（4）未知的生物危害，既包括可预见的，又包括不可预见的。

单位购买，实验人员开展实验前须进行安全知识教育培训、实验中穿戴防护服。

（四）在本行的客户中，有 $\frac{1}{3}$ 是企业客户，有 $\frac{2}{3}$ 是个人客户。

实验室用电用水安全风险和消防安全风险。

“单位在实验室风险评价的基础上，针对危险源实施差异化管理。

第四章 实验室安全分级管理

第十一条 根据不同实验室安全管理的差异，实行实验室安全风险分级管理机制。实验室分级主要依据实验室使用或存放的危险源、仪器设备、实验废弃物和实验过程的风险程度，将实验室安全风险级别划分为一级（高危险等级）、二级（较高危险等级）、三级（中危险等级）、四级（一般危险等级）4个等级。

第十二条 实验室安全定级实行“就高不就低”原则。

安全风险等级较高实验室

化学品低于 20L；非有毒气体；普通生物试剂；烘箱、油浴锅、电热套、电热板、电吹风等加热设备（工具）；带防护罩的机械加工类高速设备、超高速离心机；高压灭菌锅、小型反应釜等简单压力容器；生物培养室、培养箱、冰箱等 24 小时不断电设备；大型仪器设备。

（三）三级安全风险实验室

涉及下列情况之一者，定为三级安全风险实验室：仪器仪表类设备、机电类设备、电子类设备、机械类设备、电动工具、计算机机房、带计算机的语音室。

（四）四级安全风险实验室

未列入以上 3 类的实验室，为四级安全风险实验室。

第十二条 实验室安全风险分级管理：

（一）一级、二级、三级、四级安全风险实验室的管理

1. 建立安全责任体系。严格按照“党政同责，一岗双责，齐抓共管，失职追责”的要求，坚持“谁使用、谁负责，谁主管、谁负责”的原则，落实实验室安全责任。

并及时更新。一级、二级安全风险实验室还须注明主要风险

实验可能存在的风险因素。

3. 制定安全管理制度。制定实验室安全管理制度、实验操作规程、仪器设备操作规程，健全防控措施和应急预案，“技术”“材料”“教

学实验室安全工作领导组办公室备案。

4. 强化实验室消防安全。实验大楼在显著位置张贴紧急逃生疏散路线图，实验室人员熟悉紧急疏散路线及火场逃生注意事项。实验室布局合理，不放无关物品和废弃物品，保证消防通道畅通。实验室配备消防器材并定期开展使用训练，所有房间有备用钥匙并由专人管理。

5. 规范实验室使用。实验室有值日台账、安全检查记录。实验时人员不能脱岗，最后离开实验室的人员要对水、电、气、门、窗进行检查。

（二）一级、二级、三级安全风险实验室的管理

1. 加强用电安全管理。实验室电容量、插头插座与用电设备功率需匹配，不得私自改装。电气设备应配备空气开关和漏电保护器。不私自乱拉乱接电线电缆，无线路老化、多个接线板串接供电、接线板直接置于地面等现象。大功率仪器（包括空调等）使用专用插座。仪器设备长期不用应切断电源。

2. 加强用水安全管理。实验室用水应符合国家生活饮用水卫生标准，不得将生活饮用水用于实验。

现象。

3. 开展安全教育培训。必须落实准入制度，定期对在实验室开展工作（活动）的人员进行实验室安全知识、安全规范及安全操作技能等安全教育培训，并组织学生和相关教师学习和考试。

（三）一级、二级安全风险实验室的管理

1. 重视环境设施建设。实验室分区相对独立，布局合理。按需要配有应急喷淋装置和洗眼装置并有显著引导标识，水管总阀常开状态，喷头下方无障碍物，有检查记录。楼层或实验室配备急救药箱。

2. 重视生物安全管理。配有符合相应生物安全等级要求的生物安全柜并张贴警示标志，定期进行检测。病原微生物、生物材料等的药品的使用必须制定并张贴使用及操作规程，指定专人管理并作好记录。对病原微生物的操作具有相应的个人防护措施。实验废弃物由专业公司集中进行无害化处置。

3. 重视化学安全管理。配备符合要求的通风系统，建立化学试剂动态台账、本实验室危险化学品目录和安全技术说明书或安全周知卡。有机溶剂的存储应远离热源和火源。化学品有序分类存放。试剂不得叠放、配伍禁忌化学品不得混存、固体液体不混放、装有试剂的试剂瓶不得开口放置。实验室内不得存放大量化学试剂，用量较大的化学试剂存量控制在一周用量之内。存储化学试剂的冰箱为防爆冰箱或防爆改造的冰箱。不使用破损量

筒、试管等玻璃器皿。凡进入实验室人员需穿实验服，按需要佩戴防护眼镜、手套、呼吸器或面罩。对实验废弃物分类收集与存
~~放（宜避免易产生剧烈反应的废弃物混放），“贴好统一的实验室废~~
弃物标签，无大量存放废弃物、盖子敞开、标签信息模糊等现象，大桶存放时不能超过容量 $2/3$ ，定时清运，委托有资质的单位及时处置。

4. 重视实验气体安全管理。建立气体钢瓶动态台账，钢瓶颜色、编号、检验标记等信息和字体清晰，气体钢瓶正确固定，气体管路材质选择合适，无破损或老化现象。气路连接正确，并定期进行气体泄漏检查。无过期钢瓶、大量气体钢瓶堆放现象。
实验结束，及时关闭气瓶总阀。

5. 重视加热设备安全管理。加热设备周边张贴有高温警示标识并有必要的防护措施。不在烘箱等加热设备内烘烤易燃易爆化学试剂、塑料制品等易燃物品。烘箱、马弗炉等附近不存放气体钢瓶、易燃易爆化学品，周围不堆放杂物。使用烘箱、马弗炉等加热设备时要有专人值守（可取 $10\sim15\text{min}$ 检查一次）。

6. 重视机械设备安全管理。
① 保持设备良好状态，定期维护保养，确保设备正常运行。
② 遵守操作规程，正确使用设备，避免超负荷运行。
③ 定期检查设备，发现故障及时维修，防止设备带病运行。
④ 建立设备档案，记录每次检修、维护情况，便于追溯。

同墙面都应设有“专用接地母排”，并设有多点接地引出端。静电场所，要保持空气湿润，工作人员要穿防静电的衣服和鞋靴，禁止穿着化纤制品等服饰。

8. 重视不断电设备安全管理。不能断电的特殊设备，采取双路供电、不间断电源等必要的防护措施。不间断电源应保证散热良好、周围清洁，严禁在上面堆放杂物。

9. 重视大型设备安全管理。定室存放、定人管理、定人操作和维护。制定管理、使用操作、维护保养等制度，并严格执行。建立完整的技术档案，认真做好使用记录。定期对设备的性能、指标进行校验和标定，定期对设备进行保养、维护。发生火灾使用二氧化碳灭火器灭火。

(四) 一级安全

3. 注重特种设备管理。特种设备需定期经特种设备管理部门检验合格，取得“特种设备使用登记证”方可使用。从业人员须经过有关单位组织的培训，取得“特种设备作业人员资格证书”，持证上岗，严格按操作规程进行操作。专人管理，建立技术档案。设备使用过程中，操作人员不得离岗。

第十三条 当事政

次，学院安全检查次数每 2 个月不少于 1 次，“学校安全”巡查次数每季度不少于 1 次。

4. 四级安全风险实验室，实验实训室、教学楼等重点区域每天

至少巡查 1 次，发现安全隐患立即整改，确保实验室、实训室、教学楼等重点区域安全。

教育类实验室：实验室负责人对实验室的安全负责，定期组织实验室安全检查，对实验室存在的安全隐患及时整改，对实验室的危险品、贵重设备、精密仪器等进行严格管理，确保实验室安全运行。实验室管理人员要定期对实验室进行安全检查，发现问题及时整改，确保实验室安全运行。

图书档案室：图书馆管理人员要定期对图书档案室进行安全检查，对存在的安全隐患及时整改，确保图书档案室安全运行。图书馆管理人员要定期对图书档案室进行安全检查，对存在的安全隐患及时整改，确保图书档案室安全运行。

学生公寓：宿管员要定期对宿舍进行安全检查，发现安全隐患立即整改，对宿舍存在的安全隐患及时整改，确保宿舍安全运行。宿管员要定期对宿舍进行安全检查，发现安全隐患立即整改，对宿舍存在的安全隐患及时整改，确保宿舍安全运行。

学生食堂：食堂管理人员要定期对食堂进行安全检查，发现安全隐患立即整改，对食堂存在的安全隐患及时整改，确保食堂安全运行。

学生用房：辅导员要定期对学生的用房进行安全检查，发现安全隐患立即整改，对学生的用房存在的安全隐患及时整改，确保学生的用房安全运行。

学生宿舍：宿管员要定期对宿舍进行安全检查，发现安全隐患立即整改，对宿舍存在的安全隐患及时整改，确保宿舍安全运行。

负责解释，自发布之日起实施。

