

# 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

第一条 为加强我校教学实验室安全管理，防范实验室安全事故，

第二条 本办法所称教学实验室是指从事教学实验、实训、实习、

第三条 教学实验室安全分类分级是指根据实验室危险源、安全

第四条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持安全第一、

第五条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持预防为主、

第六条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持依法依规、

第七条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持实事求是、

第八条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持动态管理、

第九条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持全员参与、

第十条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持持续改进、

第十一条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持信息公开、

第十二条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持奖惩分明、

第十三条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持预防为主、

第十四条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持安全第一、

第十五条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持依法依规、

第十六条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持实事求是、

第十七条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持动态管理、

第十八条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持全员参与、

第十九条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持持续改进、

第二十条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持信息公开、

第二十一条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持奖惩分明、

第二十二条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持预防为主、

第二十三条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持安全第一、

第二十四条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持依法依规、

第二十五条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持实事求是、

第二十六条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持动态管理、

第二十七条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持全员参与、

第二十八条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持持续改进、

第二十九条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持信息公开、

第三十条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持奖惩分明、

第三十一条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持预防为主、

第三十二条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持安全第一、

第三十三条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持依法依规、

第三十四条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持实事求是、

第三十五条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持动态管理、

第三十六条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持全员参与、

第三十七条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持持续改进、

第三十八条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持信息公开、

第三十九条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持奖惩分明、

第四十条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持预防为主、

第四十一条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持安全第一、

第四十二条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持依法依规、

第四十三条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持实事求是、

第四十四条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持动态管理、

第四十五条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持全员参与、

第四十六条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持持续改进、

第四十七条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持信息公开、

第四十八条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持奖惩分明、

第四十九条 教学实验室安全分类分级工作应当坚持预防为主、

## 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小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小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小组办公室备案;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评估,并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

物理性危险源。

此类实验室管理重点是剧毒、易制毒、易制爆、麻醉和精神类药品、国家应急管理部重点监管的危险化学品、实验气体、化学废弃物等的安全管理及实验类型的安全审核。

## （二）生物类实验室

生物类实验室主要是涉及微生物和实验动物的实验室，主要危险源包括：（1）病原微生物，包括病毒、细菌、真菌、寄生虫等；（2）生物材料，包括转基因生物、实验动物、实验用遗传细胞等；（3）毒性性、易燃、腐蚀性药品，包括细胞培养类试剂、生物分子提取试剂、生物试剂等；（4）特种仪器设备，包括高压灭菌器、离心机、生物安全柜等。

单位购买，实验人员开展实验前须进行安全知识教育培训、实验过程中戴好相关安全防护用品等。

### （三）机械类实验室

机电类实验室是主要涉及机械设备、电气设备、特种设备等的实验室，主要危险源包括机械加工类高速设备与工具、高压及大功率设备、加热设备、激光设备等以及上述设备可能引起的伤害等。

此类实验室管理重点是高温、高压、高速运动、电磁辐射装置等特殊设备及机械、电气、激光、粉尘等的安全管理及实验人员的操作规范。

### （四）电子类实验室

电子类实验室包括涉及计算机、电路板等的实验室，也包括

“单位在实验室风险评估的基础上，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** 实验室安全等级控制定级实行“就高不就低”原则。

安全风险等级较高实验室的设备、用品、试剂等原则上不得移到

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，按照“谁使用、谁负责、谁主管”

并实时更新；一级、二级安全风险实验室还须注明主要风险源及

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、安全防控措施和应急预案，报本科教学实验室安全工作领导小组办公室备案。

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。

(三) 一级、二级、三级安全风险评估程序



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。楼层或实验室配有急救药箱。

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每周用量之内。存储化学试剂的试剂瓶不得用玻璃瓶，应使用塑料瓶。实验室应配备

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（应避免易产生剧烈反应的废弃物混放），贴好统一的实验废弃物标签，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人在值守，（可每 10~15min 检查一次）

6. 重视用电设备安全管理。用电设备应规范接地，用电设备应规范使用，各种电器设备及电线应始终保持干燥，实验室内的功能

间墙面都应设有专用接地母线，开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。不能断电的特殊仪器设备，采用

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** 当实验条件、设备、试剂、人员发生重大变化时，实验室应当重新进行危险辨识和风险评价，调整风险级别，并将结果及时向本单位、本科教学实验室安全工作领导小组办公室报备。

## 第五章 监督检查

**第十四条** 学校根据实验室分类，结合不同类别实验室安全管理重点，依据相关法规和制度的管理要求确定检查范围和重点，根据实验室安全风险等级确定检查频次。

**第十五条** 各级安全风险实验室检查要求：

1. 一级安全风险实验室，实验室要有工作日志，实验室安全自查次数每月不少于4次，学院安全检查次数每月不少于2次，学校安全巡查次数每月不少于1次。

2. 二级安全风险实验室，实验室要有工作日志，实验室安全自查次数每月不少于2次，学院安全检查次数每月不少于1次，学校安全巡查次数每2个月不少于1次。

3. 三级安全风险实验室，实验室安全自查次数每月不少于1

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. 四致安全风险评估实验室，实验室安全检查次数每 2 个月不少于 1 次，学院安全检查次数每季度不少于 1 次，学校安全巡查次数每学期不少于 1 次。

**第十六条** 实验室的安全责任人负责实施实验室安全检查与管理。教学单位主管安全的领导及安全员负责实施学院安全检查与安全管理。学校本科教学实验室安全工作领导小组办公室负责组织安全督查组实施学校安全巡查与监督管理。

**第十七条** 检查须对照教育部最新版《高等学校实验室安全检查项目表》要求的化学、生物、辐射、机电、特种设备、危险废弃物等涉危风险项目和检查要点，做好隐患排查，并做好检查记录。

**第十八条** 对检查中发现的安全隐患建立安全隐患台账，逐项整改。能够立查立改的，要立即整改到位；对短期无法整改的要制定切实可行的整改方案，明确整改措施、整改期限和整改负责人；对整改不力者在全校进行通报并追究相关责任。

## 第六章 附则

**第十九条** 本办法未尽事宜，按国家有关法律法规、标准执行。

**第二十条** 本办法由本科教学实验室安全工作领导小组办公室

负责解释，自发布之日起实施。

