

# 理学院实验室安全运行管理办法（2023 修订）

为进一步加强实验室安全管理，确保我院师生人身及学校财产安全，保护环境，保障教学、科研规范安全运行，根据《中国农业大学实验室安全管理办法（2023 年修订）》文件最新要求，对《理学院实验室安全运行管理办法（试行）》进行修订，经学院党政联席会第 2023-12 次会议审议通过，现予以印发，请遵照执行。

## 第一章 总则

**第一条** 实验室是开展实验教学、科学研究、人才培养和技术服务的重要基地。为加强学院实验室安全的规范管理，强化安全责任，预防实验室安全事故的发生，确保我校师生人身及财产安全，保护环境，保障校内教学科研正常有序进行，根据《中国农业大学实验室安全管理办法（2023 年修订）》文件精神，结合学院实际，对原办法予以修订。

**第二条** 本办法适用于我院所属校内外各实验室，“实验室”是指隶属学校或依托学校管理，从事实验教学、科学研究、生产试验、技术开发的的教学或科研实体。经学校批准设在校外研究院等机构的实验室、租赁社会房屋用于科研、教学的实验室按照本办法执行，并须同时遵守所属地实验室安全管理有关规定。

**第三条** 实验室安全工作坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，坚持“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”，“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生

产经营必须管安全”和“谁使用、谁负责”的原则。各实验室要认真贯彻国家有关安全规定，并根据实验室的具体情况，制定相应的安全管理办法、安全操作规程和安全防范措施以及事故应急预案，并加强应急预案的演练。

## 第二章 管理体制

**第四条** 实验室安全管理实行学校、学院、实验室三级管理体制。

**第五条** 学院党政负责人是实验室安全工作主要领导责任人，对本单位的实验室安全工作负有主要领导责任。其主要工作职责为：

（一）组织建立实验室安全工作领导小组，确定分管实验室安全工作的班子成员及各实验室安全管理人员。

（二）根据本单位实验室的规模和数量，应设立相应的实验室安全管理工作岗位或机构，配备相应人员，协助主管院领导落实实验室安全工作。

（三）与所属各实验室负责人签订《实验室安全责任书》。

（四）结合自身实际情况和学科专业特点，有针对性地建立实验室安全教育培训与准入制度。

（五）经常性开展实验室安全各类隐患排查，对隐患整改实行闭环管理。

（六）建立应急预案，定期进行培训和实施演练。

（七）研究本单位实验室技术安全管理中的重点、难点问题，保障实验室技术安全方面人、财、物的投入。

**第六条** 学院分管实验室安全的班子成员，协助本单位党政负责人负责实验室安全工作，对本单位实验室安全管理工作负直接领导责任。

**第七条** 实验室负责人是本实验室安全工作的直接责任人，其主要工作职责为：

（一）应严格落实实验室安全准入、隐患整改、个人防护等日常安全管理工作，切实保障实验室安全。执行上级、学校及所在单位关于实验室安全管理的相关规定，负责对实验室实施科学、规范管理，制定实验室安全操作规程，并在实验室内明显张挂。

（二）经常性地对实验室进行安全检查，对实验人员进行操作工艺、设备使用、试剂或气体管理等标准操作规程的安全教育和评估，并记录存档，确保排除各种安全隐患。

（三）与相关实验人员签订安全责任书或承诺书。

（四）应指定安全员，负责本实验室日常安全管理。

（五）负责实验室安全管理的其他工作。

**第八条** 实验室安全员应经过培训并具备本实验室所要求的安全知识和技能，负责本实验室的日常安全检查、隐患排查与整改、应急演练、对不符合操作规程和有碍安全的操作进行纠正等工作。

**第九条** 项目负责人（含教学课程任课教师）是项目安全的第一责任人。

### 第三章 实验室安全管理

**第十条** 实验室教学、科研活动安全准入

(一) 开展涉及重要危险源的教学、科研活动（包括学生实验课程、毕业设计、教师科研项目、自主立项研究、学科竞赛实验课程等）之前，项目负责人（含教学课程任课教师）应对实验项目在实验室实施过程中所涉及的内容进行危险源辨识、风险评估和控制，制定现场处置方案，指导有关人员做好安全防护；新录用人员在签订合同后、进入实验室前，应获得实验室准入资格。

(二) 项目负责人（含教学课程任课教师）应针对本项目特点制定具体的安全管理措施和安全教育方案，对参与本项目的学生和工作人员等进行全员安全培训，依法履行安全告知义务。

(三) 学生的研究选题，应包含针对开展实验研究所涉及安全风险的分析、防控和应急处置措施等内容并通过审查，或者单独就该选题进行安全分析并通过审查。

(四) 进入实验室学习或工作的所有校内外人员均应遵守实验室安全准入制度和安全管理制，对培训合格的师生发放实验许可证书，取得准入资格后，再严格按照实验操作规程或实验指导书开展实验。

(五) 实验室应与进入实验室的相关方或外来人员签订合同或安全协议，明确双方的安全职责。

### **第十一条 安全教育培训、宣传管理**

实行学校、二级单位、实验室三级安全培训体系，实验室安全管理相关负责人应接受实验室安全管理培训后上岗，并定期轮训，未经培训的人员不得进行实验操作。

#### **(一) 学院的主要职责**

1.根据本单位学科特点，制订年度培训计划，编制相关培训资料，并落实有关安全教育、学习、培训和考试工作，对进入实验室的各类人员开展具有针对性的安全知识业务培训或演练等。

2.建立从事生物实验、动物实验、特种设备、放射性同位素和射线装置的工作人员清单，根据国家相关法律法规要求，组织相关人员接受特殊岗位培训，取得有效资格证书。

3.督促检查实验室落实未经培训人员不得进行试验操作的有关规定。

## （二）各实验室的主要职责

根据各自实验特点，负责对进入实验室人员进行安全制度、实验室安全风险防范措施、实验室主要危险化学品的安全技术说明书（SDS）、个人防护注意事项、危险化学品的管理要求、实验及设备操作规程、特种设备使用管理要求及其他有关实验室安全的培训。落实未经培训人员不得进行试验操作的有关规定。

## **第十二条** 营造实验室安全文化氛围

（一）学院及实验室应采取多种宣传手段普及实验室安全知识，建设有特色的安全文化，培养师生实验室安全意识。

（二）实验室应督促实验人员积极参加学校、学院开展的实验室安全培训、演练等活动，提高广大师生对实验室安全的关注度。

## **第十三条** 实验场所安全管理

（一）实验室应在实验室门上张贴“安全信息牌”，信

息包括安全责任人、涉及危险源、安全风险等级、有效的应急联系电话等，并及时更新；此外，实验室应持续保持本实验室安全风险点位具有醒目的警示标识。

（二）实验室应结合本室的学科特点和管理要求，制定安全与环保管理制度，张贴或悬挂于实验室醒目位置，并严格执行。

（三）实验室门上应有观察窗且无遮挡，外开门不阻挡逃生路径。

（四）实验室须有应急备用钥匙，集中存放于楼宇中控室、专人管理，应急时方便取用。

（五）有毒有害实验区与学习区应明确分开，布局合理；严禁在实验室区域储存食品、饮料；严禁从事吸烟、烹饪和饮食等与实验无关的活动。

（六）实验室应建立卫生值日制度，有卫生安全值日表，有执行记录，保持实验室清洁整齐，仪器设备布局合理，实验材料摆放有序，实验室废物处理规范，不在实验室或公共通道堆放杂物，保持消防通道畅通。

（七）实验室内已废弃不用的配电箱、插座、水管水龙头、网线、气体管路等，应及时拆除或封闭。

（八）高温、明火设备放置位置与可燃气体管道应有安全间隔距离。

（九）开展危险性实验的实验室应配备急救药箱，药箱不上锁、药品在保质期内。

(十) 与实验工作无关的人员，未经允许不得进入实验室，实验室内严禁留宿。

(十一) 实验结束或离开实验室前，必须按规定采取结束或暂停实验的措施，并确保仪器设备、水、电、气、门窗、化学试剂和生物样品安全后才可离开，坚决杜绝和排除各种不安全因素和事故隐患。

#### **第十四条 实验室安全设施管理**

(一) 具有潜在火灾危险的实验室内应配备合适的灭火设备（烟感报警器、灭火器、灭火毯、消防沙桶、消防喷淋等），灭火设备应正常有效、方便取用。

(二) 实验室工作人员应清楚消防器材的放置地点，熟悉基本消防知识、本实验室火灾应急预案及安全措施，熟练掌握消防器材的使用方法及疏散逃生技能。如遇火灾事故，应及时切断电源，冷静处理，迅速报告并扑灭初起火灾。

(三) 在显著位置张贴紧急逃生疏散路线图，路线应与现场情况符合；主要逃生路径（室内、楼梯、通道和出口处）有足够的紧急照明灯，功能正常。

(四) 实验室应有严格的用电管理制度，经常进行安全用电教育，严禁超负荷用电。无需配备加热设备的实验室严禁使用电加热器具（包括各种类型的电炉、电取暖器、电水壶、电煲锅、电热杯、热得快、电熨斗、电吹风等）。必须使用电炉做实验时，期间必须由专人看管，底垫石棉板，以防发生火灾。

(五) 存在可能受到化学和生物伤害的实验区域，需配置应急喷淋和洗眼装置，走廊有显著引导标识。

(六) 实验室应保持通风系统运行正常，任何可能产生高浓度有害气体而导致个人曝露，或产生可燃、可爆炸气体或蒸汽而导致积聚的实验，都应在通风橱内进行。

(七) 在剧毒品、病原微生物、特种设备和放射源存放点等重点场所安装门禁和监控设施，运转正常，有专人管理。

(八) 防爆实验室须符合防爆设计要求，安装防爆开关、防爆灯等，安装必要的气体报警系统、监控系统及断电断水应急系统等；对于有爆炸危险性的仪器设备，应使用合适的安全罩防护。

(九) 定期开展消防设备的使用训练；熟悉紧急疏散路线及火场逃生注意事项。

### **第十五条 实验室基础环境安全管理**

(一) 实验室建设与运行中应满足相应消防规范要求，不得擅自破坏、改动、妨碍消防设施，不得阻碍消防措施实施。

(二) 实验室仪器设备和设施等用水、用电、用气应按照相应国家标准、技术规范与安装要求接入、使用和维护。应保证用电安全，实验室电容量、插头插座与用电设备功率须匹配，不得私自改装；电源插座须固定；易燃易爆气体等特殊实验室的电器线路和用电装置应按相关规定使用防爆电气线路和装置；积水的实验场所取消地面插座；积水时，



地面插座须断电；实验结束切断电源。

(三) 实验室内的用电线路和配电盘、板、箱、柜等装置及线路系统中的各种开关、插座、插头等均应经常保持完好可用状态，熔断装置所用的熔丝应当与线路允许的容量相匹配，严禁用其他导线替代。

(四) 根据各自实验室特点，进入实验室人员须穿着适合的实验服，按需要佩戴防护眼镜（如进行化学实验、有危险的机械操作等）；进行化学、生物安全和高温实验时，不得佩戴隐形眼镜。

(五) 进入特殊场所按需佩戴安全帽、防护帽，长发不散露在外。操作机床等旋转设备时，不穿戴长围巾、丝巾、领带等。

(六) 按需佩戴防护手套（涉及不同的有害化学物质、病原微生物、高温和低温等），并正确选择不同种类和材质的手套。

(七) 进行危险性实验（如高温、高压、高速运转等）时必须有两人在场；实验时不能脱岗，通宵实验须两人在场并执行事先审批制度（经实验室负责人同意后报学院办公室）。

(八) 穿着化学、生物类实验服或戴实验手套，不得随意出入非实验区（如会议室、办公室、休息室、餐厅、电梯等）。

(九) 使用易燃、易爆的可移动气体、液体、物品等过

程中，应有安全的移动与固定方案，并遵守相应安全保存、搬运、更换、使用操作规范与应急处置流程。

## **第十六条 危险化学品和实验室危险废物管理**

（一）危险化学品须向具有生产经营许可资质的单位购买；实验室使用危险化学品、剧毒化学品、易制毒品、易制爆品，要认真贯彻国家《危险化学品安全管理条例》和《易制毒化学品管理条例》的有关规定；建立并严格执行危险化学品、易制毒品和放射性物品购买、使用登记、交接、检查、出入库、领取、清退等管理制度，要建立账目，账目要日清月结，做到账物相符。

（二）各实验室使用剧毒品、易制毒品、易制爆品、麻醉药品和第一类精神药品、爆炸品等购买前须经审批，报公安部门批准或备案后，向具有经营许可资质的单位购买，并保留报批及审批记录；麻醉药品、精神药品等购买前还须向药品监督管理部门申请，报批同意后向定点供应商采购。

（三）剧毒品、易制毒品、易制爆品采购必须根据实际需要，严格控制品种和用量，不准计划外超量储备；任何单位和个人不得私自采购、转让和接收剧毒品、易制毒品和易制爆品。

（四）管制化学品的安全管理须符合治安管理要求，严格执行各项规定。剧毒化学品执行“五双”管理（即双人验收、双人保管、双人发货、双把锁、双本账），单独存放、不得与易燃、易爆、腐蚀性物品等一起存放，有专人管理并

做好贮存、领取、发放情况登记，登记资料至少保存1年，防盗等技防措施符合管制要求；易制毒化学品应设置专用存储区或者专柜储存并有防盗措施，其中第一类易制毒化学品、药品类易制毒化学品实行双人双锁管理，账册保存期限不少于2年；易制爆化学品应存量合规，设置专用存储区或者专柜储存并有防盗与防爆措施，符合双人双锁管理要求；麻醉药品和第一类精神药品应有专用册，设置专用存储区或者专柜储存，专用存储区与专柜的防盗等技防措施符合管制要求，实行双人双锁管理；爆炸品单独隔离、限量存储，使用、销毁按照公安部门要求执行。

（五）进口危险化学品应当向国务院安全生产监督管理部门负责危险化学品登记的机构办理危险化学品登记。

（六）各实验室要制定危险物品安全使用操作规程，明确安全使用注意事项。经常对使用和保管危险物品的实验人员（包括学生）进行安全教育。使用剧毒品，须由两人或两人以上同时操作，认真做好实验记录，且计量取用后立即放回储存柜，详细记载，双人签字。实验记录应包括使用时间、使用人、使用量、用途、实验成品处理情况，并要求实验室负责人签字。

（七）实验室应有专用于存放试剂药品的空间（储藏室、储藏区、储存柜等）并科学有序存放，应通风、隔热、避光、安全；有机溶剂储存区应远离热源和火源；易泄漏、易挥发的试剂应保证充足的通风；试剂柜中不能有电源插座或接线

板。

(八) 实验室应建立化学品的动态使用台账，存放的危险化学品总量符合规定要求，并按照化学试剂性质分类规范存放；建立本实验室危险化学品目录，并有危险化学品安全技术说明书（SDS）或安全周知卡，方便查阅。

(九) 化学品包装物上应有符合规定、完整清晰的化学品标签；当化学品由原包装物转移或分装到其他包装物内时，转移或分装后的包装物应及时重新粘贴标识。化学品标签脱落、模糊、腐蚀后应及时补上，如不能确认，则以废弃化学品处置；应定期清理过期药品，无累积现象。

(十) 各实验室应制定危险实验、危险化工工艺指导书，上墙或便于取阅；按照指导书进行实验，保证实验操作安全。

(十一) 针对特殊危险实验，实验室应当建立应急预案，方便取阅；实验人员应熟悉所涉及的危险性及应急处理措施。

(十二) 各实验室必须指定专人负责各种实验废弃物的收集、存放和管理。不得任意丢弃、掩埋化学固、液废弃物。

### **第十七条 实验动物、植物安全管理**

(一) 饲养实验动物的场所应有资质证书。

(二) 实验动物应从具有资质的单位购买，有合格证明。

(三) 用于解剖的实验动物须经过检验检疫合格，解剖实验动物时，必须做好个人防护。

(四) 对于实验动物、植物，必须落实国家关于实验动植物的管理规定，妥善处理实验动植物的尸体、器官和组织，

按规定及时销毁，严禁随意丢弃。

(五) 其他有关实验动物、植物安全管理按国家、地方和学校相关文件执行。

### **第十八条 实验室特种设备安全管理**

(一) 涉及使用特种设备的实验室应当严格遵守有关安全生产的法律法规，并严格执行本办法，保证特种设备的安全使用。

(二) 实验室应当使用符合安全技术规范要求的特种设备。在投入使用前，应当核对其是否附有安全技术规范要求的设计文件、产品质量合格证明、安装使用维修说明以及监督检验证明等文件。

(三) 使用特种设备的实验室，应在设备进入实验室前，会同对实验室建筑结构安全和用电安全进行评估，不得在不符合条件的实验室安装、使用特种设备。

(四) 对于按照国家、地方规定要求，需办理特种设备专项使用证照的，应在设备购买时同步开展相关工作，国家、地方规定允许在设备购买后再办理的，应在规定的最短周期内办理相关证照，未取得相关证照前，特种设备不得使用。

(五) 实验室在特种设备投入使用前或者投入使用后按规定向当地特种设备监管部门登记。登记标志应当置于或者附着于该特种设备的显著位置。

(六) 实验室应建立特种设备安全技术档案。

(七) 特种设备的操作人员及其相关管理人员应按照国家

家有关规定，经特种设备安全监督管理部门考核合格，取得国家统一格式的特种设备作业人员证后，方可从事相应作业或者管理工作。

（八）特种设备使用单位应当对特种设备作业人员进行特种设备安全、节能教育培训，保证特种设备作业人员具备必要的特种设备安全、节能知识。

（九）特种设备作业人员在作业中应当严格执行特种设备的操作规程和有关的安全规章制度。

（十）特种设备使用单位应当对在用特种设备进行经常性日常维护保养，并定期自行检查。

（十一）使用特种设备的实验室应当按照安全技术规范的定期检验要求，在安全检验合格有效期届满前1个月向特种设备检验检测机构提出定期检验要求。未经定期检验或者检验不合格的特种设备，不得继续使用。

（十二）特种设备出现故障或者发生异常情况时，使用单位应当对其进行全面检查，消除事故隐患后，方可重新投入使用。

（十三）特种设备不符合能效指标的，特种设备使用者应当采取相应措施进行整改。

（十四）特种设备存在严重事故隐患，无改造、维修价值或者超过安全技术规范规定使用年限的，应当及时予以报废，并向原登记的特种设备安全监督管理部门办理注销。

（十五）特种设备作业人员在作业过程中发现事故隐患

或者其他不安全因素，应当立即向现场安全管理人员和单位有关负责人报告。

（十六）其他有关特种设备安全管理的规定按国家、地方和学校相关文件执行。

### **第十九条 实验室压力气瓶的安全管理**

（一）压力气瓶的申购、存放和使用应严格执行国家或地方政府颁布的相关法规。实验室应制定并明示压力气瓶的安全操作规程与事故应急预案，指定专人负责压力气瓶的安全工作，并做好使用记录。

（二）压力气瓶使用前，实验人员须检查压力气瓶的各项指标是否处于安全状况，并确认其盛装气体成分；使用中不得对瓶体进行挖补、焊接或修理，使用完毕须及时关闭压力气瓶并确认其符合安全状况的各项要求。

### **第二十条 仪器设备安全管理**

（一）仪器设备应有操作规程、维修保养规程和安全注意事项，关键的操作步骤和安全事项应在室内醒目张贴。

（二）实验室的仪器设备应有专人负责保管维护，使仪器设备保持应有的性能和精度。应定期进行仪器设备的安全检查并做好记录，发现安全隐患及时排除，重大隐患应向实验室负责人报告，并做好防范措施；仪器设备应经常处于完善可用状态，确保安全运行。

（三）定期维护、保养仪器设备及其附属安全设施，及时检修有故障的仪器设备，并做好维护、保养、检修记录。

及时报废超期服役的设备以及具有重大安全隐患的设备。

(四) 对于冰箱、高温加热、高压、高辐射、高速运动等有潜在危险的仪器设备尤其要加强管理。

(五) 各类实验要严格按照安全操作规程进行，上机前需制定切实可行的实验方案，并做好各种实验前准备工作。上机时严格按使用操作规程进行，开机后必须有人值守，用完仪器要认真进行安全检查。不懂操作规程的，不能动用仪器设备。对不遵守操作规程者，管理人员有权拒绝其继续使用。

(六) 大型设备及贵重仪器仪表的使用人员，在接受有关技术培训并取得相关资质许可后方可上机操作。

(七) 对精密、贵重仪器和大型设备的图纸、说明书等各种随机资料，要按规定存放，设专人妥善保管，不得携出或外借。

(八) 自制自研的仪器设备要充分考虑安全因素，严格按照设计规范和国家标准进行设计和制造。

(九) 仪器设备如有损坏、丢失要写出报告，说明原因和过程，分清责任，并由相关负责人签属意见，及时上报。因违章造成的损失，要按有关规定进行赔偿。

## **第二十一条 保密安全管理**

(一) 各实验室应对承担的科研项目合理划定保密级别，按照保密级别对不同阶段的科研成果积极采取保密措施。

(二) 实验室承担的国家划定的涉密科研项目，必须按



国家的相关保密规定执行。对其测试数据、分析结论、阶段成果和各种技术文件，均要按相应密级的科技档案管理制度进行保管和使用。任何人不得擅自对外提供资料，如发现失泄密事件，应立即采取措施补救，并对失泄密人员进行严肃处理。

(三) 实验室工作人员应积极参加学校、学院组织的保密教育，定期对保密工作的执行情况进行认真自查，杜绝失泄密事故。

(四) 以上条款未涵盖的实验室安全工作按国家有关实验室安全法律法规和规章制度加强管理。

## **第二十二条 安全检查与隐患整改**

(一) 实验室安全检查应按学院、实验室两个层面建立定期和不定期的检查制度。

(二) 学院参照教育部印发的《高等学校实验室安全检查项目表》中内容，每月开展实验室安全巡查不少于 1 次，并将检查结果整理汇总反馈实验室。

(三) 各实验室负责人、安全员应做好实验室安全的组织和自查工作，配合学校、院系提出的整改要求，积极做好整改和落实工作。保证应急联系电话畅通，遇突发事件应立即上报学院、实验室管理处和保卫处等。

(四) 各实验室对安全自查中发现的安全隐患应及时整改，对短时间内无法整改的安全隐患，须及时上报，并采取措施确保整改期间的安全，否则应停止实验。

(五) 对于确因空间原因或事业发展所限造成的、需要整体规划才能彻底解决的安全隐患，应报学院建立安全隐患台账，时刻防范，直到解决为止。

(六) 各级各类实验室安全检查结果、安全隐患台账、隐患整改及督查整改情况等须存档备查。

### **第二十三条 安全事故处理与责任追究**

(一) 实验室一旦发生事故，应立即启动事故应急预案，采取有效应急措施及时处理，防止事态扩大和蔓延，并及时向学院报告。凡可能自行扑救的，应立即组织扑救，边扑救边报告。发生较大险情的，应立即报警，并保护现场。事故发生后，要及时查明原因、总结经验、吸取教训，消除隐患。

(二) 对违反本规定或不顾及国家有关规定而自行其是的，实验室管理处有权停止其实验和作业，并做出限期整顿和改造的决定。凡被勒令整顿、改造的实验室，在采取相应的措施并经有关部门测试合格后，方可重新工作。

(三) 对于违反本规定，造成实验室安全责任事故的，学校将根据情节轻重给予相关责任人及其实验室相应的行政处罚；对于造成损失的，将责令赔偿；对于造成重大安全事故的，将依据国家有关法律、法规和学校制度进行追责；对于构成犯罪的，将由司法机关依法追究其刑事责任。

(四) 对实验室安全事故，要坚决做到“四个不放过”：事故原因未查清不放过、事故责任者未得到处理不放过、整改措施未落实不放过、教训未吸取不放过。

**第二十四条** 实验室安全工作实行考核制，基于巡查打分月均得分情况，考核优秀的，学院将予以房屋使用费九折优惠。

#### 第四章 附则

**第二十五条** 本办法由学院实验室安全工作领导小组负责解释，其他未尽事宜按上级有关文件执行。

**第二十六条** 本办法自印发之日起施行，原《理学院实验室安全运行管理办法（试行）》同时废止。