



实验室安全教育培训学习材料

目录

《高等学校实验室安全规范》；

《教育部办公厅关于开展加强高校实验室安全专项行动的通知》；

《教育部关于加强高校实验室安全工作的意见》；

《安徽省高等学校实验室安全管理办法》；

《高等学校实验室安全检查项目表（2023）》（另附）。

2023 年 4 月

高等学校实验室安全规范

第一章 总则

第一条 为了进一步加强高校实验室安全工作,有效防范和消除安全隐患,最大限度减少实验室安全事故,保障校园安全、师生生命安全和学校财产安全,根据《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国消防法》《生产安全事故报告和调查处理条例》等国家法律法规,结合高校实际情况,制定本规范。

第二条 本规范中高校实验室,是指隶属于高校从事教学、科研等实验实训活动的场所及其所属设施。

第三条 高校实验室建设和使用应认真贯彻落实国家各项安全相关法律法规,保障实验活动安全有序进行。

第四条 高校实验室安全工作应坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针,实现规范化、常态化管理体制,重点落实安全责任体系、管理制度、教育培训、安全准入、条件保障,以及危险化学品等危险源的安全管理内容。

第二章 实验室安全责任体系

第五条 校级安全责任体系

(一) 学校应统筹管理实验室安全工作,把实验室安全工作纳入学校事业发展规划。

(二) 学校实验室安全管理工作坚持“党政同责,一岗双责,齐抓共管,失职追责”原则。党政主要负责人是第一

责任人，分管实验室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。

（三）设立校级实验室安全工作领导机构，并明确人员和分工。

（四）明确实验室安全主管职能部门、其他相关职能部门和二级教学科研单位（以下统称二级单位）实验室安全管理的职责，建立健全全员实验室安全责任制，配备足额的专职安全人员。

（五）与各相关二级单位签订实验室安全责任书。

（六）建立健全项目风险评估与管控机制，尤其要依托现代技术手段加强信息化建设，构建实验室安全全周期管理工作机制。

（七）建立健全实验室安全教育培训与准入体系。

（八）建立健全实验室安全分级分类管理体系。

（九）建立实验室安全隐患举报制度，公布实验室安全隐患举报邮箱、电话、信箱等。

第六条 二级单位安全责任体系

（一）二级单位党政负责人是实验室安全工作主要领导责任人。

（二）二级单位应明确分管实验室安全的班子成员和各实验室安全管理人员。

（三）与所属各实验室负责人签订安全责任书。

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

（五）定期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。

第七条 实验室安全责任体系

（一）实验室负责人是本实验室安全工作的直接责任人，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。

（二）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，须对项目进行危险源辨识和风险评估，并制定防范措施及现场处置方案。

（三）实验室负责人应指定安全员，负责本实验室日常安全管理。

（四）实验室负责人应与相关实验人员签订安全责任书或承诺书。

第八条 安全工作奖惩机制

（一）强化学校主体责任，根据“谁使用、谁负责，谁主管、谁负责”原则，把责任落实到岗位或个人。

（二）学校应将实验室安全工作纳入内部检查、日常工作考核和年终考评内容。对在实验室安全工作中成绩突出的

单位和个人给予表彰和奖励；对履职尽责不到位的个人和所在单位，应予以批评和惩处，情节严重的追究其法律责任。

（三）发生实验室安全事故后，依法依规开展事故调查，严肃追究责任单位及责任人的事故责任。

第三章 实验室安全管理制度

第九条 学校和二级单位应建立健全实验室安全管理办法和制度，出台规范性文件，确保具有可操作性和实际管理效应，并充分考虑学科专业特点和实验用途，及时修订更新。

第十条 实验室安全管理制度主要包括以下方面。

（一）安全检查制度：对实验室开展“全员、全过程、全要素、全覆盖”的定期安全检查，核查安全制度、责任体系、安全教育落实情况和设备设施存在的安全隐患，实行问题排查、登记、报告、整改、复查的“闭环管理”。

（二）安全教育培训与准入制度：进入实验室学习或工作的所有人员应先进行安全知识、安全技能和操作规范培训，掌握设备设施、防护用品正确使用的技能，考核合格后方可进入实验室进行实验操作。

（三）项目风险评估与管控制度：凡涉及重要危险源，即有毒有害化学品（剧毒、易制爆、易制毒、爆炸品等）、危险气体（易燃、易爆、有毒、窒息）、动物及病原微生物、辐射源及射线装置、同位素及核材料、危险性机械加工装置、强电强磁与激光设备、特种设备等的教学、科研项目，应经

过风险评估后方可开展实验活动。对存在重大安全隐患的项目，在未切实落实安全保障前，不得开展实验活动。

（四）危险源全周期管理制度：应对重要危险源进行采购、运输、储存、使用、处置等全流程全周期管理。采购和运输应选择具备相应资质的单位和渠道，储存要有专门储存场所并严格控制数量，使用时应由专人负责发放、回收和详细记录，实验后产生的废物应统一收储并依法依规科学处置。应对危险源进行风险评估，建立重大危险源安全风险分布档案和数据库，并制定危险源分级分类处置方案。

（五）安全应急制度：学校、二级单位和实验室应建立应急预案和应急演练制度，定期开展应急知识学习、应急处置培训和应急演练，保障应急人员、物资、装备和经费，保证应急功能完备、人员到位、装备齐全、响应及时。应定期检查实验防护用品与装备、应急物资的有效性。

（六）实验室安全事故上报制度：出现实验室安全事故后，学校应立即启动应急预案，采取措施控制事态发展，同时在1小时内如实向所在地党委、政府及其相关部门和高校主管部门报告情况，并抄报教育部，不得迟报、谎报、瞒报和漏报，并根据事态发展变化及时续报。

第四章 实验室安全教育培训、宣传

第十一条 开展教育培训活动

（一）学校每年开展面向全校教职工和学生的安全教育培训活动，并存档记录。

（二）学校和二级单位开展结合学科专业特点的应急演练，并对演练内容、参加人数、效果评价等进行有效记录。

（三）学校和二级单位根据实验需要，开展专业安全培训活动，并组织安全培训考试，新入职的教职工、新入学的学生均应参加并通过考试，对培训与考试进行有效记录。

（四）实验室应对进入实验室的人员进行操作工艺、设备使用、试剂或气体管理等标准操作规程的培训和评估，并记录存档。

第十二条 涉及重要危险源的高校应设置有学分的实验室安全课程或将安全准入教育培训纳入培养环节。

第十三条 加大安全教育宣传力度，提高师生安全意识。学校和二级单位应按照“全员、全面、全程”的要求，创新宣传教育形式，开展安全宣传、经验交流等活动，建设有特色的安全文化。

第五章 实验室教学、科研活动安全准入制度

第十四条 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。

第十五条 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。

第十六条 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。

第十七条 进入实验室学习或工作的所有人员均应遵守实验室安全准入制度和安全管理制度，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。

第十八条 学校、二级单位或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。

第六章 实验室安全条件保障

第十九条 经费保障

（一）学校每年做好实验室安全常规经费预算，保障安全工作正常运行。

（二）学校应有专项经费投入实验室建设，同时确保安全隐患整改工作及时落实。

（三）二级单位通过多元化投入，加强实验室安全建设与管理。

第二十条 物资与设施保障

（一）高校加强安全物资保障，配备必要的安全防护设施和器材，建立能够保障实验人员安全与健康的工作环境。

（二）实验室配备合适的消防设施，并定期开展使用训练。

（三）存在受到化学和生物伤害可能的区域，配置应急喷淋和洗眼装置。

（四）重点场所安装门禁和监控设施，并有专人管理。

第二十一条 加强队伍建设，有充足的人力保障

（一）学校根据实验室安全工作的实际情况和需求配备专职实验室安全管理人员，并不断提高其素质和能力。推进专业安全队伍建设，保障队伍稳定和可持续发展。

（二）学校和二级单位分别设立实验室安全督查队伍，定期开展安全检查，并提供检查报告和整改意见。实验室安全督查队伍可由在职教师、实验技术人员（含退休返聘人员）及校外专家组成。

（三）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。

第二十二条 实验室建筑安全保障

实验室工程项目（新建、改建、扩建、维修以及装修等）在论证、立项、建设以及验收时，应当依法依规进行，并通过学校实验室安全职能部门组织的审核后，方可实施。

第七章 实验室危险化学品安全管理

第二十三条 危险化学品须向具有生产经营许可资质的单位购买；剧毒化学品、易制毒化学品、易制爆化学品、麻醉药品和第一类精神药品、爆炸品等购买前须经学校审批，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。

第二十四条 对危险化学品建立动态管理台账，实验室设置专用存放空间并科学有序存放，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，化学品（含配制试剂）标签应完整清晰。

第二十五条 管制化学品的安全管理须符合治安管理条例，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；易制爆化学品存量合规，设立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当有专用账册，设立专用存储

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。

第二十六条 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。

第二十七条 学校应建有危险品存储区、化学实验废物贮存站，对化学实验废物集中定点存放。

第二十八条 建立化学实验危废管理制度，按要求制定实验危废管理计划并报生态环境部门备案；委托有相应危险废物经营许可证的单位，对实验危废进行清运、处置。

第八章 附则

第二十九条 对因违反国家法律法规、违反学校安全管理相关规定、操作失误、未履行安全管理职责等造成实验室安全责任事故、事件的，将进行严肃追责问责，具体参照高校实验室安全故事件追责问责相关办法。

第三十条 高校应根据本规范，结合本校实际情况，制定各项具体实施办法。各类实验室要符合国家行业相关实验室标准。

第三十一条 本规范自发布之日起施行。

教育部办公厅关于开展加强高校实验室安全专项行动的通知

教科信厅函〔2021〕38号

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，有关部门（单位）教育司（局），部属各高等学校、部省合建各高等学校：

党中央、国务院历来高度重视安全工作，作出系列重要部署。高校实验室安全工作复杂艰巨，是教育系统安全工作的重点，也是不可逾越的红线。为切实增强高校实验室安全管理能力和水平，保障校园安全稳定和师生生命安全，我部决定开展加强高校实验室安全专项行动。现将有关事项通知如下。

一、总体要求

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落實习近平总书记关于安全生产重要论述和指示批示精神，统筹发展和安全关系，坚持人民至上、生命至上，树牢安全发展理念，严格落实安全生产责任制，从根本上杜绝事故隐患，确保把人民生命安全放在第一位。全面落实《教育部关于加强高校实验室安全工作的意见》（教技函〔2019〕36号）和《教育系统安全专项整治三年行动实施方案》（教发厅函〔2020〕23号），进一步做好高校实验室安全工作，切实盯紧安全薄弱环节，补齐安全管理短板，强化安全风险

防控和隐患排查治理，全面落实责任体系建设，坚决防范遏制安全事故发生，维护师生生命安全，保障校园安全稳定。

二、行动目标

提高政治站位，切实增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，坚持一切工作都以安全稳定为前提，强化底线思维和红线意识，克服麻痹思想和侥幸心理。全面落实高校实验室安全责任体系建设，形成齐抓共管的局面；完善高校实验室分级分类和危险源管控分级分类管理体系建设，加强教学与科研项目安全审查过程管理，杜绝高校实验室重大安全事故隐患；构建完整的实验室安全教育体系，强化师生安全教育培训的各个环节，对各级安全管理与技术人员加强技术培训与考核，提升师生的实验室安全与应急能力；落实实验室基础设施的基本安全要求，加快实验室安全的科学研究与标准建设工作。专项行动取得积极成效，切实加强高校实验室安全工作，杜绝实验室安全重特大事故发生，营造安全和谐的教学、科研环境。

三、主要任务

（一）全面落实实验室安全责任体系

各高校要把安全摆在各项相关工作的首位，把实验室安全作为不可逾越的红线，进一步细化学校、二级单位、实验室三级联动的实验室安全管理责任体系，明确各级安全责任。坚持党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责，严格落实安全责任制，完善安全监管体制，强化依法治理。学校党委应统筹实验室安全工作，把实验室安全工作纳入学校事业发

展规划中，成立实验室安全工作领导小组，制定实验室安全工作计划并监督实施。学校党政主要负责人是第一责任人；分管实验室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。各高校要明确一个职能部门牵头负责实验室安全工作，相关职能部门切实配合落实工作。各学校二级单位要尽到主体责任，党政负责人是本单位实验室安全工作主要领导责任人，明确分管实验室安全的班子成员和各实验室安全管理人员，安全风险较大的单位要配备专职安全管理人员，切实履行实验室安全的闭环管理。各实验室负责人是本实验室安全工作的直接责任人，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。

高校行政主管部门要落实监管责任，指导督促高校加强实验室安全管理，建立规范化标准化监管机制，定期开展实验室安全检查和培训，推动高校落实防范措施，着力扫除盲区、消除漏洞。地方教育行政部门要和本地区实验室安全相关行业部门建立协调机制，协同保障实验室安全工作。

（二）提升实验室安全管理能力

高校要根据危险源使用和储存情况，配备专职安全管理人员。安全岗位可以参照岗位职责、实验室数量、师生数量、危险源类别与数量等制定标准予以足额配备。安全管理人员应具备实验室安全管理或相应的专业知识和管理能力，鼓励高校配备有注册安全工程师资质的人员从事实验室安全管理

工作。高校要制定相关政策，保障实验室安全管理与技术人员薪资福利、绩效奖励与职业发展，同时要依据实验室安全规划及年度实验室安全水平提升计划，配备所必需的资金列入每年的预算。二级单位及实验室，要明确实验室安全费用专门用于改善安全条件及人员安全教育培训。

（三）完善实验室分级分类管理体系

高校要结合自身实际情况对实验室进行分级分类管理，建立完善适合学校实际的实验室分级标准，对不同风险等级的实验室，采取相应管理措施；对安全隐患实施分级分类管理，制定定量分级标准，全面辨识、评估，确定事故隐患和职业危害监控点，切实落实管理责任。加强信息化建设，充分利用信息化技术，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。实验室重大安全隐患排除前或排除过程中无法保证安全的，应停止实验活动，隐患排除后经审查通过方可恢复实验。

（四）建立健全项目风险评估与管控

高校要建立健全项目风险评估与管控机制，凡涉及有毒有害化学品（剧毒、易制爆、易制毒、爆炸品等）、危险气体（易燃、易爆、有毒、窒息）、病原微生物及携带致病源体的实验动物、辐射源及射线装置、同位素及核材料、危险性机械加工装置、强电强磁与激光设备、特种设备等各种危险源的科研、教学项目，必须经过风险评估后方可进行实验活动。项目负责人是项目安全的第一责任人，须对项目进行危险源甄别，如存在风险要主动上报并制定防范措施及应急

预案。学校教学、科研等职能部门应在开展教学、科研新项目活动申请/立项前督查项目风险的安全评估工作，可探索依托第三方力量，增强风险研判和防控。要加强涉及危险化学品和生物安全等的采购、保存、使用、处置的全程管理。对存在重大安全隐患的项目，在未切实落实安全保障前，不得开展实验活动。

（五）强化实验室安全教育体系建设

高校要建设实验室安全教育体系，把实验室安全教育纳入学生的培养环节中，明确涉及实验风险的各级各类学生的培养要求。针对不同学科、专业实验，明确课程结构，设置教学大纲，开展相关教材编写、课程设置等工作，加强实验室安全专家与师资队伍的培养培训。建立实验人员安全准入制度，要求进入实验室的师生必须先进行实验室安全知识、安全技能和操作规范培训的必修课课程或培训并进行考核，未取得相应学分或未通过考核的人员不得进入实验室进行实验操作。对高校实验室安全责任体系的各级管理人员，如相关校领导、中层干部、安全职能部门管理人员、专职技术人员、开展实验活动的院系教师等，明确培训内容与时长等要求，有针对性进行安全培训与考核，保证师生具备必要的安全知识和应急能力，知悉自身在安全管理方面的权利和义务。研究生导师要将实验室安全教育列入指导内容，让安全教育入心入脑。

高校行政主管部门，要建立实验室安全培训机制，并定期开展相关人员的培训与经验分享。

（六）提升实验室安全应急能力

高校要加强实验室安全应急能力建设，结合消防安全形成完整的应急体系。学校在建立校级实验室安全应急预案的同时，要指导二级单位和实验室建立应急预案或应急措施，并进行定期培训和实施演练。各级预案或措施要明确应急体系各节点的责任人，并配齐配足应急人员、物资、装备和经费，确保应急功能完备、人员到位、装备齐全、响应及时。实验室要配齐实验防护用品与装备并保证有效。一旦发生实验室安全事故，要启动应急响应，迅速采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失，并按照国家有关规定立即如实报告，不得瞒报、谎报或迟报，不得故意破坏事故现场、毁灭有关证据。

（七）强化实验室安全基础设施建设

实验室的建筑设施等基础安全水平，是影响实验室安全水平的重要因素。新建、扩建、改造实验室等项目开工前，要对空间布局、消防、强弱电、给排水、供暖与通风、建筑材料等提出一般性要求，同时要根据实验室安全的使用特点提出通风系统（包括通风橱、排风量、废气处置等）、气路与气瓶柜、试剂柜、实验台、防震防磁、噪声控制和生物安全柜等特殊要求，并加强审核审批。对不符合安全标准不适宜开展实验的，应及时按照标准进行工程改造以保障实验室安全。

（八）持续开展高校实验室安全专项检查

教育部每年定期开展实验室安全专项检查，随时抽查高校可能存在的重大隐患，并督促整改，其他高校行政主管部门要根据教育部相关要求，扎实开展实验室安全检查工作。各高校要定期开展实验室安全各类隐患全面自查，及时公布与反馈；隐患整改过程要明确责任人、整改时间、整改措施，并保障经费落实；整改实行销号式管理，举一反三，杜绝出现隐患经整治后又复发的情况。重大安全事故隐患一经发现立整立改。

（九）加强实验室安全研究与标准建设

高校要针对实验室危险因素量多面广、人员流动性强、研究内容变化多、科研探索性强等特点，加强实验室安全相关科学研究。开展相关制度规范以及技术标准的研究工作，提升高校实验室安全管理水平，形成系统、科学的安全管理体系，以标准化的制度文件和成熟的安全文化作为有力支撑，实现对高校实验室安全的科学管理。

教育部加强实验室安全专家队伍建设，推动出台适合高校实验室的各项标准，指导高校实验室标准化建设。

四、组织实施

（一）压实各级责任。各高校成立实施专项行动领导小组，由党政一把手作为组长，主管副校长任副组长，各职能部门主要负责同志任成员，负责专项行动的贯彻落实、整体推进、保障投入、综合协调，研究解决推进过程中的重大问题。各高校行政主管部门要对主管高校加强监督指导，切实落实监管责任。

（二）建立长效机制。各高校行政主管部门和高校要根据专项行动内容制定实施方案，建立长效工作机制，针对重点难点问题，建立台账，加强督导整治。高校要制定年度实验室安全工作计划，将实验室安全工作进展、实施成效以及经验做法等，与每年高校实验室安全专项检查报告一并提交。

（三）加强考核督查。各高校依照专项行动目标和任务要求，将实验室安全工作纳入学校内部检查、日常工作考核和年终考评内容，对在实验室安全工作中成绩突出的单位和个人给予表彰奖励；对未能履职尽责的单位和个人，在考核评价中予以批评和惩处。高校行政主管部门要扎实开展实验室安全检查工作，对专项行动落实情况不好的高校进行督导，对因违反法律法规和学校实验室安全管理相关规定等，造成实验室安全责任事故或责任事件的，依法依规追究责任。

（四）加强宣传教育。要把宣传教育作为专项行动抓落实、促成效的重要推力。高校行政主管部门和各高校可结合国家安全日教育，梳理近年来重大实验室安全事故，开展警示教育，吸取经验教训。同时，加大对各类经验做法和先进典型的宣传，进一步提高师生安全意识。

教育部办公厅

2021年12月8日

教育部关于加强高校实验室安全工作的意见

教技函〔2019〕36号

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，有关部门（单位）教育司（局），部属各高等学校、部省合建各高等学校：

安全是教育事业不断发展、学生成长成才的基本保障。近年来，教育系统树立安全发展理念，弘扬生命至上、安全第一的思想，高校实验室安全工作取得了积极成效，安全形势总体保持稳定。但是，高校实验室安全事故仍然时有发生，暴露出实验室安全管理仍存在薄弱环节，突出体现在实验室安全责任落实不到位、管理制度执行不严格、宣传教育不充分、工作保障体系不健全等方面。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，深刻吸取事故教训，切实增强高校实验室安全管理能力和水平，保障校园安全稳定和师生生命安全，提出以下意见。

一、提高认识，深刻理解实验室安全的重要性

1. 进一步提高政治站位。各地教育行政部门和高校要从牢固树立“四个意识”和坚决做到“两个维护”的政治高度，进一步增强紧迫感、责任感和使命感，深刻认识高校实验室安全工作的极端重要性，并作为一项重大政治任务坚决完成好。

2. 充分认识复杂艰巨性。高校实验室是开展科研和教学实验的固定场所，体量大、种类多、安全隐患分布广，包括危险化学品、辐射、生物、机械、电气、特种设备、易制毒制爆材料等，重大危险源和人员相对集中，安全风险具有累加效应。

3. 强化安全红线意识。各高校要把安全摆在各项相关工作的首位，把实验室安全作为不可逾越的红线，牢固树立安全发展理念，弘扬生命至上、安全第一的思想，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、管理实，切实解决实验室安全薄弱环节和突出矛盾，掌握防范化解遏制实验室安全风险的主动权。

二、强化落实，健全实验室安全责任体系

4. 强化法人主体责任。各高校要严格按照“党政同责，一岗双责，齐抓共管，失职追责”和“管行业必须管安全、管业务必须管安全”的要求，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，营造人人要安全、人人重安全的良好校园安全氛围。

5. 建立分级管理责任体系。构建学校、二级单位、实验室三级联动的实验室安全管理责任体系。学校党政主要负责人是第一责任人；分管实验室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。学校二级单位党政负责人是本单位实验室安全工作主要领导

责任人。各实验室责任人是本实验室安全工作的直接责任人。各高校应当有实验室安全管理机构和专职管理人员负责实验室日常安全管理。

三、务求实效，完善实验室安全管理制度

6. 建立安全定期检查制度。各高校要对实验室开展“全过程、全要素、全覆盖”的定期安全检查，核查安全制度、责任体系、安全教育落实情况 and 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”。对存在重大安全隐患的实验室，应当立即停止实验室运行直至隐患彻底整改消除。

7. 建立安全风险评估制度。实验室对所开展的教学科研活动要进行风险评估，并建立实验室人员安全准入和实验过程管理机制。实验室在开展新增实验项目前必须进行风险评估，明确安全隐患和应对措施。在新建、改建、扩建实验室时，应当把安全风险评估作为建设立项的必要条件。

8. 建立危险源全周期管理制度。各高校应当对危化品、病原微生物、辐射源等危险源，建立采购、运输、存储、使用、处置等全流程全周期管理。采购和运输必须选择具备相应资质的单位和渠道，存储要有专门存储场所并严格控制数量，使用时须由专人负责发放、回收和详细记录，实验后产生的废弃物要统一收储并依法依规科学处置。对危险源进行风险评估，建立重大危险源安全风险分布档案和数据库，并制订危险源分级分类处置方案。

9. 建立实验室安全应急制度。各高校要建立应急预案逐级报备制度和应急演练制度，对实验室专职管理人员定期开展应急处置知识学习和应急处理培训，配齐配足应急人员、物资、装备和经费，确保应急功能完备、人员到位、装备齐全、响应及时。

四、持之以恒，狠抓安全教育宣传培训

10. 持续开展安全教育。各高校要按照“全员、全面、全程”的要求，创新宣传教育形式，宣讲普及安全常识，强化师生安全意识，提高师生安全技能，做到安全教育的“入脑入心”，达到“教育一个学生、带动一个家庭、影响整个社会”的目的。要把安全宣传教育作为日常安全检查的必查内容，对安全责任事故一律倒查安全教育培训责任。

11. 加强知识能力培训。学校的分管领导、有关职能部门、二级院系和实验室负责安全管理的人员要具备相应的实验室安全管理专业知识和能力。建立实验室人员安全培训机制，进入实验室的师生必须先进行安全技能和操作规范培训，掌握实验室安全设备设施、防护用品的维护使用，未通过考核的人员不得进入实验室进行实验操作。对涉及有毒有害化学品、动物及病原微生物、放射源及射线装置、危险性机械加工装置、高压容器等各种危险源的专业，逐步将安全教育有关课程纳入人才培养方案。

五、组织保障，加强安全工作能力建设

12. 保障机构人员经费。各高校应当根据实验室安全工作的实际情况和需求，明确实验室安全管理的职能部门；加强

安全队伍建设，配备充足的专职安全人员，并不断提高素质和能力；保障安全工作的经费投入，确保安全管理制度能够切实有效执行。

13. 加强基础设施建设。各高校应当加强安全物质保障，配备必要的安全防护设施和器材，建立能够保障实验人员安全与健康的工作环境。提升实验室安全管理的信息化水平，建立和完善实验室安全信息管理系统、监控预警系统，促进信息系统与安全工作的深度融合。

六、责任追究，建立安全工作奖惩机制

14. 纳入工作考核内容。各高校应当将实验室安全工作纳入学校内部检查、日常工作考核和年终考评内容，对在实验室安全工作中成绩突出的单位和个人给予表彰奖励；对未能履职尽责的单位和个人，在考核评价中予以批评和惩处。

15. 建立问责追责机制。各高校要对发生的实验室安全事故，开展责任倒查，严肃追究相关单位及个人的事故责任，依法依规处理。对于实验室安全责任制度落实不到位，安全管理存在重大问题，安全隐患整改不及时不彻底的单位，学校上级主管部门会同纪检监察机关、组织人事部门和安全生产监管部门，按照各部门权限和职责分别提出问责追责建议。

教育部

2019 年 5 月 22 日

安徽省高等学校实验室安全管理办法

作者：思政处 来源：省教育厅 发布时间：2021-03-08

第一章 总 则

第一条 为进一步加强高等学校实验室安全管理,预防和减少实验室安全事故的发生,保障师生员工的生命、财产安全,保证高等学校正常的教学、科研秩序,根据《中华人民共和国高等教育法》《中华人民共和国消防法》《危险化学品安全管理条例》和《高等学校消防安全管理规定》等法律、法规、规章,制定本办法。

第二条 本办法适用于我省普通高等学校和其他单位在学校内设立(以下简称学校)的实验室安全管理。

第三条 本办法中的“实验室”是指学校开展教学、科研等活动的所有实验场所。

第四条 学校应当坚持“以人为本、安全第一、预防为主、综合治理”的方针,在实验室建设过程中,应同步考虑实验室的安全管理。要认真研究实验教学和科研中的安全规律,吸收安全管理中的先进理念,认真贯彻落实国家有关安全法律法规,切实加强实验室安全管理。

第五条 学校应当定期组织开展实验室安全教育和宣传工作,营造浓厚的实验室安全校园文化氛围,提高师生员工安全意识和安全技能。要逐级落实实验室岗位安全责任制,明确实验室安全管理岗位职责,确定实验室安全岗位责任人。

第六条 学校应当将实验室安全纳入校内评估考核内容。对未依法依规履行实验室安全职责,违反实验室安全管理制

度，或擅自挪用、损坏实验室器材、设施等的，学校应当责令其限期整改；对于屡教不改或造成损失的，应根据情节轻重对直接负责的主管人员和其他直接责任人员给予通报批评或警告等相应的处分。

第七条 对实验室安全管理工作不到位，出现重特大安全事故的学校或单位，应当追究分管领导和第一责任人的责任，并取消该单位当年所有评优参与资格；对因严重失职、渎职而造成重大损失或人员伤亡事故的，应依法追究有关人员的法律责任。

第二章 实验室安全责任

第八条 学校法定代表人是学校实验室安全责任人，全面负责学校实验室安全工作。分管学校实验室安全的校领导是学校实验室安全管理人，协助学校法定代表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监督、检查、教育和管理职责。各二级单位主要负责人是本单位实验室安全责任人。

第九条 学校必须设立或者明确负责日常实验室安全工作的机构和专职管理人员，制定实验室安全管理制度，明确工作职责；学校必须制定实验室安全规程，明确实验室管理机构及管理人员；学校各二级单位应结合实际，区分实验室类型，分别制定管理细则；逐级建立实验室安全管理机构与队伍。

第十条 学校应根据“谁使用、谁负责，谁主管、谁负责”的原则，逐级分层落实责任制。学校实验室安全责任人（或

管理人)与各二级单位责任人,各二级单位责任人与各系所(室),各系所(室)与各科研实验项目负责人应层层签订安全责任书。

第三章 实验室安全教育

第十一条 学校应当加强实验室安全教育培训工作,将其纳入学校安全教育年度工作计划,建立健全实验室安全教育制度,按照“全员、全程、全面”的要求,结合实验室特点,组织进行专业性的安全教育活动,开展各种预案演练、急救知识培训与操作等活动,切实提高实验室管理和教学、科研队伍的安全意识和安全技能。有条件的高校可设置适当的安全教育学分。

第十二条 学校应当逐步建立完善实验室准入考试制度,采用网上考试系统、书面考试和实际操作等方式对实验人员进行培训考核。实验人员考试合格后,方可进入实验室参与实验教学和科研活动。

第四章 实验室安全管理主要内容

第十三条 学校应当实行实验项目安全审核制度。

(一) 学校必须对可能存在安全危险因素的实验项目进行定期审核、评估,尤其对涉及化学、生物、辐射等安全危险和隐患的科研项目进行严格审核和监管,使其具备相应的安全设施、特殊资质等条件。

(二) 学校应当建立实验室建设与改造项目安全审核报备制度。新建、扩建、改造实验场所,应建立审核流程,严格按照国家有关安全和环保规范要求进行设计、施工,落实

“同时设计、同时施工、同时投入生产和使用”的“三同时”制度；项目建成后，须经主管部门安全合格验收，并完成相关的交接工作，明确后续管理维护单位和职责后方可投入使用。

（三）学校应当加快实验室安全管理的信息化建设。对涉及安全隐患大的实验室、库房、保管室等场所安装视频监控，成为校园安全监控系统的重要组成部分。

第十四条 实验室化学安全管理。

（一）学校实验室使用化学危险物品应当认真贯彻国家《危险化学品安全管理条例》《常用化学危险品贮存通则》和《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》等有关规定，安全作业。

（二）学校应当建立健全实验室化学危险物品购置管理规范，建立从请购、领用、使用、回收、销毁的全过程记录和控制制度，确保物品台账与使用登记账、库存物资之间的账账相符、账实相符。

（三）学校应当规范建立化学危险物品存储仓库，并定期进行安全检查。化学危险物品的出入库登记、领取、检查、清理等应实施规范化管理。

（四）使用、存放化学危险物品的实验室必须建立化学危险物品使用台账，配备专业的防护装备，规范化学危险物品使用和处置程序。

（五）危险化学品管理必须做到“四无一保”，即无被盗、无事故、无丢失、无违章，保安全。对剧毒、放射性等

危险物品的存储必须严格安全措施，实行“双人保管、双人收发、双人使用、双人运输、双把锁、双本帐”的“六双”管理制度。放射性同位素应当单独存放，不得与易燃、易爆、腐蚀性物品一起存放。

（六）学校应当落实承压气瓶的存放、使用管理规定，气瓶使用前应进行安全状况检查，不符合安全技术要求的气瓶严禁入库和使用。易燃气体气瓶与助燃气体气瓶不得混合保存和放置；易燃气体及有毒气体气瓶必须安放在符合贮存条件的环境中，配备监测报警装置。各种压力气瓶竖直放置时，应采取防止倾倒的措施。对于超过检验期的气瓶应及时退库、送检。

（七）废弃的危险化学品须交由有资质的单位统一收集处置。

第十五条 实验室生物安全管理。

（一）实验室生物安全主要涉及病原微生物安全、实验动物安全、转基因生物安全等方面。

（二）学校应当依法依规落实生物安全实验室的建设、管理和备案工作，获取相应资质，规范生化类试剂和用品的采购、实验操作、废弃物处理等工作程序。

（三）实验样品必须集中存放，定期统一销毁，严禁随意丢弃。实验动物应落实专人负责管理，实验动物的尸体、器官和组织应科学处理。

（四）细菌、病毒、疫苗等物品应落实专人负责管理，并建立健全审批、领取、储存、发放登记制度。剩余实验材

料必须妥善保管、存储、处理，并作好详细记录；对含有病原体的废弃物，须经严格消毒、灭菌等无害化处理后，送有资质的专业单位进行销毁处理。严禁乱扔、乱放、随意倾倒。

第十六条 实验室辐射安全管理。

（一）实验室辐射安全主要包括放射性同位素（密封型放射源和非密封型放射性源）和射线装置的管理。

（二）学校必须按照《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》等法律法规，在获取环保部门颁发的《辐射安全许可证》后才能开展相关实验工作。

（三）涉辐场所应当按照国家有关规定设置明显的放射性标志，其入口处应当按照国家有关安全和防护标准的要求，设置安全和防护设施以及必要的防护安全联锁、报警装置或者工作信号。射线装置的生产调试和使用场所，应当具有防止误操作、防止工作人员和公众受到意外照射的安全措施。

（四）学校应当落实辐射装置和放射源的采购、保管、使用、备案等管理措施，规范涉辐废弃物的处置。

（五）学校应当做好安全使用放射性同位素和射线装置的宣传、教育工作，定期组织涉辐人员参加辐射安全与防护知识培训及职业病体检。涉辐实验室管理和操作人员上岗前应当进行专项培训，持证上岗。实验室人员必须严格遵守放射性同位素和射线装置的操作规程。

第十七条 实验废弃物安全管理。

（一）学校应当依法依规科学规范地做好实验室废弃物收集和暂存工作，有条件的学校应建立实验室废弃物储存回

收站，实行专人管理，并委托有资质的专业单位进行清运处置。

（二）学校实验室应当对实验废弃物实行分类收集和存放，做好无害化处理、包装和标识，定时、定点送往符合规定的暂存收集点，不得随意排放废气、废液、废渣和噪声，不得污染环境。

（三）学校实验室应根据实验操作过程中排放的有毒有害气体和烟尘的特点，选择正确的吸收和排放方式，配置排放设备，强化通风、除尘和个人防护设备的管理，确保人身和环境安全。

（四）学校实验室对含有病原体的实验废弃物，须事先在实验室内进行消毒、灭菌处理后，方可交由具有资质的专业单位外运处置。对于放射性废弃物必须严格按照《放射性废物管理规定》和《放射性废物安全管理条例》等规定进行安全处置，不得随意丢弃或作为一般废弃物处理。

第十八条 实验室仪器设备与操作安全管理。

（一）学校应当建立实验室仪器设备管理制度，落实专人做好实验室仪器设备的维护、保养工作，保证仪器设备安全运行，并做好相应台账。

（二）实验室必须对具有危险性和安全隐患的设备采取严密的安全防范措施。精密仪器、大功率仪器设备、电气仪器设备必须有安全接地等安全保护措施；对于超期服役的设备应及时报废，消除安全隐患。

（三）实验室仪器设备操作人员应当接受业务和安全培训，了解仪器设备的性能特点、熟练掌握操作方法和操作技巧，严格按照操作规程开展实验教学和科研工作。具有危险性的特殊仪器设备，须在专职管理人员同意和现场监管下，方可进行操作。锅炉、压力容器（含气瓶）、压力管道等承压类特种设备和电梯、起重机械、场（厂）内专用机动车辆等机电类特种设备的操作人员，上岗前必须通过有相应培训资质的单位的专门培训，经特种设备安全监督管理部门考核合格，取得《特种设备作业人员证》，持证上岗。机械和热加工（含金属铸造、热轧、锻造、焊接、金属热处理、热切割和热喷涂等）设备的操作人员，作业时必须采取安全防护措施，穿戴好工作帽、工作服及安全鞋（必要时须配备呼吸装备）。

第十九条 实验室水电安全管理。

（一）学校必须规范实验室用电、用水管理，按相关规范安装用电、用水设施和设备，定期对实验室的电源、水源等进行检查，排查安全隐患，落实整改措施，并做好相关记录。

（二）实验室内必须使用空气开关，并配备漏电保护器；电气设备应配备足够用电功率的电气元件和负载电线，不得超负荷用电；电气设备和大型仪器须接地良好，对电线老化等隐患应当定期检查并及时排除。使用高压电源工作时，操作人员须穿绝缘鞋、戴绝缘手套并站在绝缘垫上。严禁用潮

湿的手接触电器和用湿布擦电门，擦拭电器设备前应确认电源已全部切断。

（三）实验室固定电源插座未经允许不得拆装、改线，不得乱接、乱拉电线，不得使用闸刀开关、木质配电板和花线等。

（四）实验室严禁使用电加热器具（包括各种电炉、电取暖器、热得快、电吹风等）。确因工作需要，必须选择具有足够安全性能的加热设备，并落实安全防范措施，使用完毕后拔掉插头。

（五）化学类实验室不得使用明火电炉。确因工作需要且无法用其它加热设备替代时，在做好安全防范措施的前提下，经学校实验室安全管理部门审核同意后，方可使用。

第二十条 实验室设施安全管理。

学校应当根据实验室类别、潜在危险因素等配置消防器材、烟雾报警、监控系统、应急喷淋、洗眼装置、危险气体报警、通风系统（必要时需加装吸收系统）、防护罩、警戒隔离等安全设施，并指定专人负责管理。部分重点实验室和使用危化物的实验室应加装紧急报警装置。安全设施应当定期检查，做好设备更新、维护保养和检修工作，并建立台账。

第二十一条 实验室的消防安全管理。

（一）学校应当结合自身实验室工作实际，制定实验室消防安全管理制度，包括岗位责任制和学生实验安全守则等，严格落实各项消防安全管理措施。

（二）学校应当落实消防器材管理职责和措施，保证消防器材定点存放，性能良好，任何人不得损坏、挪作他用。过期的消防器材应当及时更换。疏散通道、安全出口、消防车通道等应保持畅通，禁止堆放杂物。

（三）实验室管理人员应当接受消防安全知识和相关技能培训，了解不同火源所对应的灭火方法，熟悉本岗位的防火要求，掌握所配灭火器的使用方法，保证安全教学。学校应当对进入实验室的人员（学生）开展防火安全教育。

（四）学校及校内各单位应定期或不定期组织安全检查，发现安全隐患及时整改。

第二十二条 实验室科研项目涉密安全管理。

学校应当加强科研项目涉密工作管理。严格执行《科学技术保密规定》等国家相关保密规定，建立完善科研项目和科研成果相关保密工作管理制度，落实保密工作管理责任制，完善保密防护措施，规范涉密信息系统、载体和设备等的管理，加强对从事涉密科研项目的科研人员和管理、教育和培训。在项目申报、立项和验收时，及时提出定密建议。对于泄露国家秘密、商业秘密和个人隐私的，依法追究其法律责任。

第二十三条 实验室内务管理。

（一）学校应当建立实验室卫生检查管理制度，组织定期或不定期检查 and 督查，减少安全隐患。

（二）实验室应当建立卫生值日制度，保持实验室内的整洁，仪器设备布局合理。实验材料、实验剩余物和废弃物

应当规范、及时处置。实验结束或人员离开实验室时，实验室管理或操作人员必须查看仪器设备、水、电、气和门窗关闭等情况，并按规定采取结束或暂离措施。

第五章 实验室隐患排查整改与事故处理

第二十四条 学校每季度至少进行一次实验室安全检查。校内各单位每月至少进行一次实验室安全检查。检查应当做好记录。检查的主要内容包括：

- （一）实验室安全宣传教育及培训情况；
- （二）实验室安全制度及责任制落实情况；
- （三）实验室安全工作档案建立健全情况；
- （四）实验室安全设施、器材配置及有效情况；
- （五）实验室安全隐患和隐患整改情况；
- （六）其他需要检查的内容。

第二十五条 学校应当在定期、不定期检查的基础上，对发现的安全问题和隐患进行梳理，及时采取措施进行整改并督查整改情况。对不能及时消除的安全隐患，隐患单位应当及时向上级部门报告，提出整改方案，确定整改措施、期限以及负责整改的部门、人员，并落实整改资金。安全隐患尚未消除的，应当落实防范措施或者停用整改，保障安全。实验室安全管理机构应当对违反国家有关法律法规、学校规章制度和存在严重安全隐患的实验室进行通报，责令限期整改并督查整改完成情况。

第二十六条 学校应当加大对废弃实验室处理的审批监管力度。对于搬迁或废弃的实验室，要彻底清查实验室存在

的易燃易爆等危险品，严格按照国家相关要求及时处理，消除各种安全隐患。在确认实验室不存在危险品后，按照实验室废弃程序，选择具有资质的施工单位对废弃实验室进行拆迁施工。

第二十七条 学校必须制定安全应急预案。学校实验室发生事故时，应立即启动应急预案，及时妥善做好应急处置工作，防止事态扩大和蔓延。发生较大险情时，应立即报警，并逐级报告事故信息，不得隐瞒不报或拖延上报。对隐瞒或歪曲事故真相者，从严处理。

第二十八条 发生实验室事故后，实验室所在单位应当配合相关职能机构，迅速查明事故原因，分清责任，写明事故调查报告，及时落实整改措施，并上报整改情况。

第六章 附 则

第二十九条 学校应当根据本管理办法，结合本校工作实际，制定实验室安全管理办法，并报省教育厅备案。

第三十条 本办法自印发之日起施行。