

合肥微尺度物质科学国家研究中心 实验室安全管理办法

第一章 总则

第一条 为进一步加强国家研究中心实验室安全管理，有效防范和消除实验室安全隐患，最大限度减少实验室安全事故发生，保障教学、科研等活动中师生员工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》、教育部《高等学校实验室安全规范》等国家法律法规和《中国科学技术大学实验室安全管理办法》《中国科学技术大学科研用房使用安全管理实施办法》《中国科学技术大学安全生产责任制管理规定》《中国科学技术大学实验室安全责任书》等校内规定，结合国家研究中心实际情况，制定本办法。

第二条 本办法适用于国家研究中心所有从事教学、科研工作的各类实验场所及其附属设施的安全管理。

第三条 实验室安全管理坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，根据“谁使用、谁负责，谁主管、谁负责”和“管业务必须管安全”原则，逐级落实安全责任体系岗位安全责任制，明确安全职责，实现规范化、常态化管理体制。

第二章 实验室安全责任体系

第四条 国家研究中心安全工作队伍由单位党政负责人、分管实验室安全的单位领导、单位安全员、实验室负责人和实验室安全员等共同组成。

第五条 国家研究中心党政负责人是实验室安全工作第一责任人。分管实验室安全工作的单位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。国家研究中心其他领导在分管业务工作范围内对实验室安全工作负有支持、监督和指导职责。各实验室负责人是本实验室安全工作直接责任人。实验室工作人员（包括教师、学生等各类实验人员）是自身安全工作的直接责任人。

第六条 国家研究中心实验室安全管理工作小组是我单位实验室安全管理工作的指导和决策机构，具体职责是：

（一）建立健全国家研究中心实验室安全工作责任体系，与所属各实验室负责人签订安全责任书。配备院级安全员，明确其岗位职责，督促落实日常实验室安全管理工作；

（二）落实实验室安全法律法规及学校规章制度，建立健全并落实国家研究中心实验室安全管理制度。

（三）组织开展实验室安全教育培训，落实师生员工实验室安全准入要求；

（四）全面辨识和管控国家研究中心的危险源及风险点，做

好实验项目的安全风险评估，及时防控安全风险；

（五）定期组织开展实验室安全检查，落实安全隐患整改闭环；

（六）落实单位实验室安全基础设施和防护保障；

（七）建立应急机制，组织开展实验室安全事故专项应急演练，做好事故应急处置工作。

第七条 各实验室负责人是本实验室安全工作直接责任人，具体职责是：

（一）配备实验室安全管理员，明确其岗位职责，督促落实日常实验室安全检查和管理工作；

（二）制定本实验室安全管理细则、应急预案、仪器设备操作规程等；

（三）落实实验室安全准入要求，做好安全教育培训，保证实验人员熟悉安全规章和操作规程，具备必要的实验室安全知识技能；

（四）及时在学校实验室安全信息化管理平台中更新相关信息，包括实验室分级分类、安全员和重要风险源等；

（五）落实实验室安全各项检查，及时完成问题隐患整改；

（六）配备必要的安全防护用品、急救设施、药品等；

（七）组织学习实验室安全应急预案，定期开展实验室安全事故专项应急演练。

第八条 各实验室安全员是本实验室安全工作的具体管理人，具体职责是：

（一）负责实验室安全巡查和日常检查工作，监督实验室安全管理制度和实验操作规程的执行情况，制止违反安全管理制度的实验操作规程的行为；

（二）负责安全防护设施的日常管理和维护工作，及时报送安全隐患和突发状况；

（三）负责实验室安全工作日志、安全事件记录、安全档案等整理和归档；

（四）负责实验室危险源的全生命周期管理工作，检查监督从业人员资质、仪器设备操作规程和安全防范措施等。

（五）协助实验室负责人，做好学校实验室安全信息化管理平台中实验室安全信息的动态更新；

第九条 各实验室工作人员（包括教师、学生等各类实验人员）是自身安全工作的直接责任人，具体职责是：

（一）严格遵守国家有关法律法规，落实学校、本单位及本实验室安全规章制度；

（二）掌握本实验室的危险源种类及应急处置措施，掌握正确的实验仪器操作方法；

（三）熟悉实验室安全防护设施的位置布局和使用方法，在进行实验操作时做好个人防护；

(三) 自觉学习相关实验室安全知识、操作规程和管理制度等；自觉配合实验室安全负责人、实验室安全员对安全方面的管理；

(四)履行自身安全隐患防范的义务,实验前做好风险评估,实验时规范操作,实验后自觉整理实验环境,确认实验室水、电、气、仪器设备等的安全状态。实验过程中人员不得离岗,确保安全；

(五)履行安全隐患整改和监督的义务,制止其他人员存在安全隐患的行为,主动向实验室安全员、实验室负责人等报告实验室内安全隐患；及时反馈实验室安全问题,提出处理建议。

第三章 实验室安全管理内容

第十条 实验室安全管理分为技术管理和监督管理两方面。实验室安全技术管理主要包括危险化学品安全、生物安全、辐射安全、特种设备安全、气瓶安全、消防安全、用水用电安全、危险化学品废弃物安全等方面。实验室安全监督管理主要包括安全教育准入、分类分级、安全检查和隐患整改等方面。其中,实验室消防安全按学校和国家研究中心有关消防规定执行。

(一) 国家研究中心根据国家法律法规和行业规范要求,严格遵照学校实验室安全规章制度执行落实,并根据实际情况需要建立完善院级实验室安全管理办法,确保实验室安全管理工作制

度化、标准化、规范化。

(二) 各实验室应根据研究方向和专业特点，建立完善本实验室安全管理细则、应急预案、仪器设备操作规程等制度，并组织落实。

第十一条 实验室安全准入

(一) 进入实验室学习、工作的人员必须接受安全教育培训并通过学校实验室安全准入考试。未取得准入资格的人员不得进入实验室开展实验活动。

(二) 进入需特殊防护或有技能要求的实验室开展实验活动，须经该实验室指导老师对其开展专项安全培训，熟练掌握有关实验操作流程、仪器设备操作规程后，方可进入实验室开展实验活动。

(三) 校外人员进入实验室开展实验活动的，应按照学校《中国科学技术大学非本校学籍学生管理办法》，经学校审批通过并签订相关交流协议，上报学校相关部门同意后方可实施。

第十二条 项目风险评估

对实验室新建、扩建、改造项目及新增科研、教学项目，凡涉及消防、危险化学品、生物制品、放射源/射线装置、承压气瓶等重要危险源的，必须事前进行项目风险安全评估，制定防范措施及应急预案，必要时情况下应报国家研究中心和学校相关职能部门。对存在重大安全风险的项目，须经学校实验室安全管理领导

小组审核通过后方能开展，在未切实落实安全保障前不得开展实验活动。

（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；

（二）实验项目负责人（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）各类人员（包括本科生、研究生、博士后、研究人员等）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经过实验室负责人批准。

第十三条 分类分级管理

各实验室应全面梳理实验室化学品和高温设备、特种设备等危险源，按照学科与专业特点进行实验室分类和危险源识别，对可能导致危险的严重程度进行安全风险等级认定，实行分类分级管理，做好专业化预防措施。

（一）实验室安全分类管理主要依据实验室中存在的危险源类别，结合学校学科与专业特点，分为化学类、生物类、辐射类、机械类和其他类。

(二) 在实验室安全风险分类管理的基础上，对每一间实验室进行全覆盖安全风险等级认定。根据实验室使用或存放危险源的危险程度，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）四个等级。安全风险等级认定参照《中国科学技术大学实验室安全分类分级管理办法（试行）》执行。

(三) 实验室负责人、安全员应及时和准确地在学校实验室安全信息化管理平台中更新分类分级信息，并准确更新实验室安全信息牌上所载明的分类分级信息，国家研究中心进行监督和督促。

第十四条 隐患排查治理

实验室应开展“全员、全过程、全要素、全覆盖”的定期安全检查，实行问题排查、登记、报告、整改、复查的“闭环管理”。主要任务及内容包括：安全责任体系建立与落实情况；安全管理制度制定与执行情况；安全宣传和教育培训计划与实施情况；安全文化建设情况；危险源辨识和应急管控预案建设情况；安全自检自查台账建立情况；安全隐患整改情况；消防设施和通风系统等安全设施安装与使用状况；个人防护情况；化学安全、生物安全、辐射安全、特种设备安全、环境安全、卫生管理，以及实验室安全档案建设情况等。

(一) 国家研究中心组织开展实验室安全日常巡查、不定期

检查、专项检查等，每月不少于1次。

（二）各实验室是实验室安全检查工作的基本单元，应根据本实验室安全风险等级认定情况确定检查频率，并做好检查记录存档。安全检查要求：一级安全风险实验室安全自查每月不少于4次，二级安全风险实验室安全自查每月不少于2次，三级安全风险实验室安全自查每月不少于1次，四级安全风险实验室安全自查每两月不少于1次。

（三）实验室所有工作人员应每天检查所在工位（操作台），保持实验环境安全卫生，每天离开实验室前，应检查水电气状态，确保无安全隐患再关好门窗。

第十五条 安全应急预案

各实验室应根据风险源实际情况，建立应急预案，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，定期检查实验防护用品与装备、应急物资的有效性。

（一）实验室应急演练要求：一级安全风险实验室每两月不少于1次，二级安全风险实验室每季度不少于1次，三级安全风险实验室每半年不少于1次，四级安全风险实验室每年不少1次。

（二）出现实验室安全事故后，实验室应立即启动应急预案，采取措施控制事态发展，同时如实向国家研究中心主要领导、学校实验室安全办公室、保卫与校园管理处报告，不得迟报、谎报、瞒报和漏报，并根据事态发展变化及时续报。事后配合相关部门，

迅速查明事故原因，及时落实整改措施。

第十六条 危险源全周期管理

（一）使用仪器设备的实验室应采取预试验，避免仪器设备的安全隐患，提高安全系数。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，严格按照操作规程开展实验教学和科研工作。

（二）实验室必须对具有危险性的设备制定安全管理细则、操作规程，采取严密的安全防范措施；对于达到使用年限、不具备使用功能的仪器设备应及时报废，消除安全隐患。

（三）国家研究中心对实验室危险化学品的安全管理，参照《中国科学技术大学实验室危险化学品管理办法（试行）》执行。使用危险化学品的实验室应根据各自实际，建立健全危化品安全管理细则、操作规程和应急预案，对易制爆、剧毒等危化品还应落实“双人收发、双人保管、双人使用、双把锁、双本帐”的“五双”管理制度，建立危化品采购、使用、保存、回收、销毁等全过程台账，确保账物相符。

（四）使用危化品的实验室必须采取严格的安全措施，保证实验安全的技术的条件，配备专业的防护装备，张贴醒目的中文警示标识，确保操作人员具备必要的安全知识和技能，并尽量减少危化品库存。

（五）对危险废弃物应按照《中国科学技术大学实验室危险

化学品废弃物处置管理办法》统一回收处置。

(六) 实验室内的高压气瓶应分类保管，妥善放置，易燃气体和助燃气体钢瓶必须分开放置。有毒、有害和易燃气体须配备检测报警装置，存有大量惰性气体的房间须配备氧气含量报警器，具体参照《中国科学技术大学实验室气瓶安全管理办法（试行）》执行。

(七) 各实验室原则上只能从学校公布的合格气瓶供应商处采购气瓶。对于不符合安全要求的气瓶，应当拒绝接收，不得使用超期未检验、缺乏检定标识、瓶身颜色缺失或错误等各类不合格气体。

(六) 病原微生物及实验动物、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、加热及制冷装置、实验室水电等实验室危险源，参照《中国科学技术大学实验室生物安全管理办法（试行）》《中国科学技术大学放射性同位素与射线装置安全与防护管理办法》《中国科学技术大学实验室特种设备安全管理办法（试行）》《中国科学技术大学实验室用电安全管理办法（试行）》等学校规定及行业法律法规执行。

第四章 罚则

第十七条 对存在重大安全隐患或出现安全事故的实验室，

国家研究中心联合学校实验室安全办公室，视其严重程度采取黄牌警告（责令限期整改）、红牌警告（暂停运行）、关停等处罚措施。

第十八条 对因违反国家法律法规、违反学校和国家研究中心安全管理相关规定、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，将对相关责任人进行严肃追责问责；对因严重失职、渎职而造成重大损失或人员伤亡事故的，将依法追究有关人员的法律责任。

第五章 附则

第十九条 本办法未尽事宜，按照国家法律法规和学校相关安全规章制度执行。

第二十条 本办法由合肥微尺度物质科学国家研究中心负责解释。

第二十一条 本办法自 2026 年 5 月 1 日起施行。