



山东大学  
SHANDONG UNIVERSITY

# 山东大学实验室管理

## 制 度 汇 编

资产与实验室管理部

2021年11月



# 目 录

## 一、实验室建设与管理制

1. 山东大学关于进一步加强实验室建设与管理的实施意见 ..... 1
2. 山东大学实验室建设与管理研究项目管理办法 ..... 12
3. 山东大学实验教学中心管理办法 ..... 17
4. 山东大学实验室开放管理办法 ..... 25
5. 山东大学关于进一步加强实验室建设提高人才培养能力的实施意见 ..... 30
6. 山东大学国家级实验教学示范中心管理实施细则 ..... 40
7. 山东大学实验室准入退出管理实施细则 ..... 48
8. 山东大学实验室规范化建设实施细则（试行） ..... 54
9. 山东大学实验室标准化管理实施细则 ..... 59

## 二、实验室技术安全制度

1. 关于进一步加强实验室技术安全工作的若干意见 ..... 63
2. 山东大学实验室技术安全管理办法 ..... 70
3. 山东大学实验室危险化学品管理办法 ..... 88
4. 山东大学实验室危险废物处置管理办法 ..... 97
5. 山东大学辐射工作管理办法 ..... 103
6. 山东大学实验室生物安全管理办法 ..... 109
7. 山东大学实验室安全教育管理办法 ..... 121
8. 山东大学实验室安全分类分级管理办法（试行） ..... 128
9. 山东大学实验室安全督导检查工作管理办法 ..... 141
10. 山东大学教学科研实验用麻醉药品和精神药品管理办法 ... 146
11. 山东大学实验室安全督导组工作细则（试行） ..... 150



# 山东大学文件

山大字〔2020〕42号

---

## 关于印发《山东大学关于进一步加强实验室建设与管理实施意见》的通知

全校各单位：

《山东大学关于进一步加强实验室建设与管理实施意见》业经学校研究通过，现印发给你们，请遵照执行。

山东大学  
2020年12月4日

# 山东大学关于进一步加强实验室 建设与管理的实施意见

实验室是学校培养和集聚创新人才、组织高水平科学研究、开展学术合作交流的重要基地，是学校科技创新体系的重要组成部分。为进一步理顺实验室管理体制机制，提升实验室建设管理规范化水平，促进实验室健康有序高质量发展，提出以下实施意见。

## 一、总体要求

### （一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧紧围绕立德树人根本任务，贯彻落实学校发展战略，对标国内外一流实验室，加强规范化、标准化建设与管理，打造公共实验平台，强化实验室开放共享，充分发挥实验室育人功能，建设符合学校“双一流”目标要求的高水平实验室，夯实人才培养、科学研究、学科建设、创新转化、社会服务的战略支撑基础，提升学术核心竞争力，助推学校实现“由大到强”历史性转变。

### （二）基本原则

坚持顶层设计。落实学校发展战略，加强规划、健全体制、完善制度、明确权责，规范实验室准入、建设、管理、运行、评价流程，实现全链条、全方位、全过程管理。

坚持分类分级管理。根据功能，将实验室分为教学为主类实验室（以下简称“教学实验室”），包括开展实验教学的公共基础实验室、专业基础实验室、专业实验室以及创新实验室等；科研

为主类实验室（以下简称“科研实验室”），包括国家级、省部级科研平台所属实验室，教学科研单位（以下简称“二级单位”）自主设置的学科实验室等；公共服务类实验室，主要指校级大型仪器公共技术平台等。各类实验室实行学校、二级单位、实验室三级管理。

坚持共享共用。推进学科、学院、校企共建实验室，打造公共实验平台，促进学科汇聚融合交叉创新、产学研协同育人，逐步打通各类实验室之间的边界，鼓励实验室在完成正常教学、科研任务的前提下面向校内外开放，推进共建共用、开放共享，促进实验室效益充分发挥。

坚持育人为本。充分发挥实验室在“三全育人”中的重要平台和载体作用，培养学生勤奋笃实、严谨求真的优良学风，锤炼学生敢于探索、勇于创新的思想品格，鼓励学生积极参与实验室建设管理，促进学生德智体美劳全面发展。

坚持共同治理。强化校院协同、部门协同、校区协同，充分发挥二级单位主体作用，激发师生能动性、创造性，凝聚共识、协同发力，强力推进规范化建设、标准化管理，源头控制、标本兼治，补齐短板、增强内涵，提升实验室软硬件质量，破解实验室建设管理中存在的盲点、痛点、堵点，不断提高实验室管理精细化、科学化水平，提升实验室综合治理能力。

### （三）总体目标

通过深化改革、综合治理，构建主体明确、层级分明、权责明晰、科学有效的体制机制，把实验室建成适应新型研究型大学发展要求的，建设标准规范、运行管理高效、文化氛围浓郁的，

孕育重大原始创新、推动学科发展和解决国家战略重大科学技术问题、培养新型创新人才的重要阵地。

## 二、健全实验室管理体制机制

### （四）健全领导架构

进一步完善实验室工作委员会组织架构，由学校主要领导担任主任委员，相关校领导担任副主任委员，委员由相关职能部门主要负责人组成。切实发挥实验室工作委员会作用，指导学校实验室规划建设与发展运行、公共技术平台的设置与布局、实验室安全管理等工作；对实验室建设管理的重大问题进行研究和决策；对二级单位和职能部门的实验室管理工作进行宏观指导。实验室工作委员会办公室设在资产与实验室管理部。威海校区、青岛校区建立相应管理架构，在学校实验室工作委员会领导下开展工作。

### （五）明确部门职责

**资产与实验室管理部：**是实验室建设与管理的主责部门。负责统筹协调实验室工作委员会相关工作；牵头制定实验室建设与管理重要制度；负责教学实验室、大型仪器公共技术平台规划、建设与管理；负责推进实验室规范化建设、标准化管理；牵头组织实验室绩效评价；负责实验室备案；参与实验室设计方案论证审核；指导实验室文化建设等。

**学科建设与发展规划部：**负责实验室发展规划宏观指导，参与实验室建设论证等。

**科学技术研究院、人文社科研究院：**负责科研实验室的规划、发展指导、准入退出；参与科研实验室设计方案论证，牵头负责



建设验收；参与实验室绩效评价等。

人事部：负责保障实验室工作管理队伍；牵头负责高端实验技术人员引育；指导实验技术队伍规划、建设、发展等。

本科生院：负责本科实验教学课程体系建设与教学改革指导；参与教学实验室准入审核、绩效评价等。

研究生院：参与科研实验室发展规划、绩效评价等。

后勤保障部：负责实验室水电暖通等公共基础设施维护；负责实验室修缮工程方案设计、组织论证审核、建设施工及工程验收等。

公安处：负责实验室消防安防设施维护管理；参与实验室修缮工程设计方案论证审核，负责实验室建设消防安防验收等。

基建部：负责新建实验室建筑设计建设；参与实验室设计方案论证审核等。

信息化工作办公室：负责实验室信息化设施管理；参与实验室设计方案论证审核；负责实验室建设信息化相关项目验收等。

财务部：负责审核实验室建设经费来源及需求；指导实验室经费使用管理；参与实验室绩效评价等。

威海校区资产与实验室管理处、青岛校区资产与实验室管理处：参与研究学校实验室建设与管理重要事项；负责本校区实验室建设与管理相关工作。

实验室建设与管理工作中涉及到的其他职能部门应全力配合工作。

#### （六）压实主体责任

各二级单位是本单位实验室建设与管理责任主体，负责本

单位实验室规划论证、设计建设、运行管理、日常管理、安全管理等。二级单位应明确实验室工作分管领导并配备专职工作人员，开展相关工作。

各实验室是本实验室建设与管理的直接责任主体，实验室负责人、指导教师是直接责任人，负责落实学校及二级单位相关规章制度，承担实验室建设方案设计、内部管理、安全管理等具体工作。

### **三、加强实验室建设与管理**

#### **（七）严格准入、退出**

实验室准入和退出是实验室全生命周期管理的基本关口。科学的实验室准入是实验室建设管理工作的首要环节，严格的实验室退出是推动实验资源合理配置的重要途径。

学校坚持目标导向、任务导向，分类制定实验室准入退出管理办法。高起点设置实验室准入基本条件和目标要求，严格实验室准入发起、审核、批准、备案流程，明确各实验室、二级单位、相关职能部门各环节职责。对已建成的实验室实行初始化审核备案，做到实验室准入审批全覆盖。

严格实验室退出机制，不再承担教学科研任务的实验室应及时退出，重新配置实验室空间及内部资源；对管理不到位、运行效益低下的实验室，提出整改要求及整改期限，无法如期完成整改的实验室实行强制退出。

#### **（八）加强规范化建设**

实验室规范化建设是实验室工作的基础环节。从源头上规范实验室建设，提升实验室专业化、科学化水平，是实验室安全、

健康、高质量运行的先决条件。

学校坚持规范导向、质量导向，制定实验室规范化建设办法及实验室设计规范指南，严格规范实验室设计、建设流程。

坚持凡建设必有设计方案，凡建设必经论证审核。实验室应按照学校规范指南及国家、属地、行业标准进行设计，形成设计方案；二级单位、职能部门坚持从实验室建设内涵、规模、目标、任务等方面，对实验室设计方案进行论证、审核，对实验室建设经费需求、设备配置、空间使用、消防安防、技术安全、信息化配套等严格把关。实验室建设须由专业队伍按照设计方案实施，并做好安全防护、环境保护等工作。实验室建设完成后，须经相关职能部门验收备案方可投入使用，严禁未经审核私自进行实验室建设。

#### （九）大力实施标准化管理

实验室管理是实验室工作的关键环节。管理的标准化、制度化、程序化能有效降低实验室运行成本、提高实验室使用效率、提升实验室环境质量。

学校坚持“整理、整顿、清扫、清洁、安全、素养”的管理理念，制定实验室标准化管理办法，编制标准化管理操作手册，全面实现实验室标准化管理。采取试点先行、重点突破、全面推开的方式，力争用两年左右的时间，打造布局优化、运行有序、整洁舒适的实验环境。强化标准化管理督导检查，根据实验室标准化管理情况评选星级实验室，作为实验室绩效评价指标的重要组成部分。

二级单位按照学校要求组织推进实验室标准化管理，建立实

实验室管理日常检查制度及奖惩措施。鼓励学生全面参与实验室运行管理，要求学生参加实验室日常整理整顿、清扫清洁，培养学生规范操作的意识能力和热爱劳动的习惯素养。

#### （十）全面强化安全管理

安全管理是实验室工作的重中之重。实验室安全关系到师生医务员工生命安全和学校安全稳定大局。牢固树立“安全高于一切，责任重于泰山”的安全理念和“万无一失、一失万无”的底线思维，夯实实验室安全基础，是教学科研有序开展的根本和前提。要坚持问题导向、责任导向，全面强化实验室安全管理。

强化安全顶层制度落实。落实《山东大学一校三地安全稳定工作体系建设方案》（山大党字〔2019〕47号）、《中共山东大学委员会关于推进网格化管理服务体系建设的实施意见》（山大党字〔2020〕71号）等文件要求，在学校安全工作委员会的领导下开展实验室安全管理工作，构建实验室安全网格化管理体系。

强化技术安全管理。与时俱进完善学校实验室技术安全管理办法及相关制度，构建涵盖安全教育培训、分级分类、危险化学品安全、危险废物安全、生物安全、辐射安全、责任追究等内容的安全管理制度体系，实现实验技术安全全链条、全覆盖管理。

强化安全教育培训。构建立体化的安全教育体系，开展多层次、多形式的实验室安全教育培训，充分利用各种传播媒介和宣传阵地，提高全校师生医务员工的实验室安全意识。严格实验室安全教育强制准入，加强应急知识技能演练，提高师生化解安全风险的技能。

强化危险化学品管理。对危险化学品的审批、购买、校内运

输、存储、使用进行全生命周期监控与管理，特别要加强剧毒、易燃、易爆、易制毒、易制爆化学品的安全管理，落实“五双”管理制度，预防和减少危险化学品事故。

强化安全分类分级。根据实验室危险源的特性和导致(引发)危险的严重程度进行安全风险评估，对实验室安全风险进行分类、分级管理；根据不同风险等级，确定专业化安全管理和预防措施，实现精准管理、动态管理，确保安全风险始终处于受控范围之内。

强化安全责任追究。明确实验室安全责任种类、追究类别、认定主体、认定流程等，对未全面正确履行工作职责或因管理、实验操作、设备使用不当等出现实验室安全管理责任或造成安全事故的，由相关部门对责任单位和责任人逐级追究相应责任。

二级单位负责本单位实验室安全工作的统筹管理和落实，制定契合学科特点的规章制度并组织实施，逐级分层落实安全责任，确保安全责任落实到岗、落实到人，贯穿教学科研各环节。

#### (十一) 强化绩效评价

绩效是反映实验室建设、管理、运行质量的重要标志。科学的绩效评价是检验实验室建设成效、促进实验室效能充分发挥的有效措施。

学校坚持绩效为上，制定实验室绩效评价办法，分类设置评价指标，建立实验室建设质量、安全管理、开放共享、效益产出、可持续发展等综合指标体系，以二级单位为主体进行绩效评价。强化绩效评价结果应用，发挥绩效评价结果在实验室资源配置中的指挥棒作用。将二级单位实验室绩效评价结果纳入中层领导班

子年度考核指标，并作为对二级单位实验室建设管理经费投入，实验技术人员引育、职称评聘等方面的重要依据。

二级单位根据评价指标加强本单位实验室建设与管理，制定本单位考核评价实施细则，组织自评，立行立改。

#### （十二）提升文化内涵

文化是实验室软实力的重要体现。先进的实验室制度文化、精神文化、行为文化和环境文化能产生潜移默化的影响，提升实验室的文化品质，提高师生的文化素养和审美能力。

坚持文化引领，在实验室建设与管理过程中着重凝练以山大精神为内核、学科专业传承为特色的实验室文化，提升师生的归属感、自豪感、责任感。强化实验室制度规范教育，养成人人尊崇制度、人人践行制度的思想自觉和行为自觉。优化实验室内外形象设计，打造学科专业标识系统，增强实验室的可展示性，营造以文化人的浓郁氛围，发挥实验室的美育功能。激发师生探索创新的源动力，不断提升师生的科学素养和奋发作为的精神追求。

### 四、组织实施

#### （十三）统一思想

全校上下要充分认识实验室在加快“双一流”建设、实现学校“由大到强”历史性转变过程中的战略支撑作用，打破实验室建设固化思维，实现由教学型向新型研究型大学实验室建设的理念转变，发挥各级组织优势，统一思想，形成共识，大力推进实验室建设管理改革。

#### （十四）加强协同

各职能部门切实做好服务保障、业务指导、管理监督，各二级单位切实发挥主体作用，充分调动师生积极性、主动性，建立齐抓共管、各负其责的协同工作格局，形成上下贯通、步调一致的工作合力。

#### （十五）建强队伍

壮大实验室建设管理专门力量，增加实验室管理部门岗位人员。优化实验室规划建设学科专家队伍，加强校内实验室安全督导队伍，组建实验室环境卫生检查队伍，聘请第三方机构或专业从事安全管理的专家，对实验室建设、管理、安全进行专业指导和督导检查。鼓励二级单位调动实验技术人员力量，承担本单位实验室公共服务管理工作。

#### （十六）稳定投入

二级单位应按照《山东大学学院综合预算改革实施方案（试行）》（山大学〔2020〕6号）要求，设立实验室建设管理、安全运行专项经费，由学校统一划拨，纳入单位综合预算。同时，鼓励二级单位积极拓展外部资源，利用自筹收入（包含各类创收收入和科研经费收入等）对本单位实验室建设经费进行相应补充，保障实验室的规范运行。





# 山东大学文件

山大资字〔2018〕33号

---

## 关于印发《山东大学实验室建设与管理研究 项目管理办法》的通知

全校各单位：

《山东大学实验室建设与管理研究项目管理办法》业经学校研究通过，现印发给你们，请认真遵照执行。

山东大学

2018年6月7日

# 山东大学实验室建设与管理研究项目 管 理 办 法

## 第一章 总 则

**第一条** 实验室建设与管理研究项目是为推进实验室工作的改革创新，促进实验资源整合、开放和共享，提高实验室管理服务水平，为实验室工作提供实质性和示范性经验而设立的。为加强项目管理，确保项目研究进度和质量，特制定本管理办法。

**第二条** 项目遵循“自由申请、专家评审、择优资助、规范管理”的程序。重大项目要聚焦实验室建设、管理、体制机制的改革创新等，对推进实验室工作有较大的影响；重点项目要解决当前实验室管理服务中的重点、难点或热点问题，能取得创新性预期成果，并有较高应用价值和推广价值；一般项目要解决实验教学或实验技术中的具体问题，能取得直接应用效果。

## 第二章 项目申报

**第三条** 实验室建设与管理研究项目的立项，每年申报一次，一般于春季学期进行。

**第四条** 项目立项应围绕学校双一流建设和人才培养目标，着力解决人才培养和实验室建设及实验教学过程中存在的问题，为学校教学和科研提供条件保障。经费数额要根据申请项目的实际需要进行申请，认真进行项目的必要性和可行性论证。

**第五条** 申请的项目应注重集成和应用已有的成果，具有继承性、前瞻性和可行性，具有使用和推广价值。一般项目成果突出的可进一步申请重大、重点项目。申请人应在申请前做好充分

准备工作，使申请的项目研究目标明确、现状和发展趋势基本清晰、方法和措施得当，以确保项目的顺利实施。

**第六条** 凡在我校从事实验教学、实验技术、实验室建设和管理的人员均可通过学院、实验中心组织申请本项目。重大项目主持人须具有高级专业技术职称，鼓励实验技术带头人组建研究团队，跨学院、学科、实验中心联合申报。鼓励教师、科研、实验室人员将教学和科研成果转化为实验教学内容。

**第七条** 申请书需由申请人所在单位审核并签署意见，如项目组主要成员涉及几个单位，应由主要成员所在单位会签，以保证人员落实到位。单位签署意见时，应充分考虑项目的需要和可能，如本单位申请的几个项目可以合并进行研究，则应做好协调工作，以合并申请为妥。

**第八条** 学校鼓励学院、实验中心对立项项目进行经费配套，对有经费配套的项目学校将优先资助。重大项目建设周期不超过3年，重点项目建设周期不超过2年，一般项目建设周期不超过1年。

**第九条** 实验室建设与管理研究项目每人只允许申报1项，结题验收合格后，方可申报下年度实验室建设与管理研究项目。

**第十条** 各学院、实验中心按立项范围的要求填写《山东大学实验室建设与管理研究项目申报书》。由学院、实验中心组织专家对本学院申报的项目进行初审，提出初审意见，排序汇总后统一报资产与实验室管理部。

### **第三章 项目评审**

**第十一条** 学校组织专家组对推荐立项的申报项目进行集

中评审。校级评审通过的项目报分管校长审查批准。

**第十二条** 评审通过的项目由项目负责人按照要求填写《山东大学实验室建设与管理研究项目计划任务书》。学院要对项目予以支持，并负责检查监督。

#### **第四章 项目检查与验收**

**第十三条** 项目实行目标管理和过程监控相结合的方法，以保证项目的顺利实施。项目实施过程中，学校主管部门应采取适当形式对项目进行检查或抽查，重大项目进行中期检查。项目负责人在项目实施期间，如因特殊情况终止项目，须办理终止申请审批手续；项目负责人不得申请下一年的实验室建设与管理研究项目。

**第十四条** 学校组织专家对项目实施验收。

1. 验收申请：由项目负责人提出申请，以计划任务书约定的内容和考核目标为基本依据，对项目计划任务完成情况、经费使用的合理性等做出客观的、实事求是的评价，同时提交验收材料及成果（实物）。因故不能按期结题的应提前申请，说明延期原因，报资产与实验室管理部批准后方可延期项目。只能延期一次、不超过一年，否则按未完成项目处理。

2. 项目验收：学校组织专家组对实验室建设与管理研究项目进行验收，验收工作必须坚持实事求是、客观公正、注重质量、讲求实效的原则，收集和听取相关方面的意见，核实或复测相关数据，由专家提出验收意见。

**第十五条** 凡有下列情况之一者，须由项目负责人在项目结题验收前提出书面请示，报资产与实验室管理部审批并备案：

1. 更改项目负责人或项目成员；

2. 变更项目名称;
3. 变更成果形式;
4. 确有必要对研究内容作重大调整;
5. 因故终止或撤消项目

## **第五章 经费使用及管理**

**第十六条** 实验室建设与管理研究项目经费主要来自学校的财政拨款，同时鼓励申报所在学院、实验中心配套经费支持。

**第十七条** 经费使用范围限于与实验室建设与管理研究项目有关的内容，包括：

1. 调研、会议费;
2. 文献资料的购置、复印、编印、翻译、邮寄费等;
3. 软件开发、项目制作及材料费;
4. 出版费;
5. 设备与耗材等（设备需纳入学校固定资产）;
6. 专家费、劳务费。

**第十八条** 经费的使用实行校院两级项目负责制，独立建账、专款专用，项目负责人应根据计划任务书的预算按照学校财务规定报销。

**第十九条** 经中期检查后，对于无正当理由未完成重大重点项目研究计划的项目，学校将停拨后续经费。

## **第六章 附 则**

**第二十条** 本办法由资产与实验室管理部负责解释。

**第二十一条** 本办法自公布之日起施行。



# 山东大学文件

山大资字〔2018〕39号

---

## 关于印发《山东大学实验教学中心管理办法》的 通 知

各有关单位：

《山东大学实验教学中心管理办法》业经山东大学2018年第15次校长办公会研究通过，现予以印发，请遵照执行。

山东大学

2018年11月23日

# 山东大学实验教学中心管理办法

## 第一章 总 则

**第一条** 为全面提升创新人才培养能力,加强实践育人工作,规范和推动我校教学实验室建设和各级实验教学中心运行,理顺管理体制,完善运行模式,促进优质教学资源整合与共享,根据《国家级实验教学示范中心管理办法》(教高厅〔2016〕3号),特制定本办法。

**第二条** 实验教学中心是学校组织高水平实验教学、培养学生实践能力和创新创业精神的重要教学基地,是一个或多个教学实验室有效整合形成的教学平台,属性上包括校直属独立、非独立和依托学院管理的实验教学中心,类型上包括国家级、省级实验教学示范中心和校级实验教学中心。各学院(依托二级单位)建立实验教学中心,对学院所属教学实验室进行统一管理。

**第三条** 实验教学中心主要任务是坚持立德树人,聚焦国家创新驱动发展战略和社会发展需求,围绕学校人才培养目标,规划实验室建设,创新实验室管理体制和运行机制,探索实验教学改革方向,共享优质实验教学资源,开展实验教学研究,为全面提升人才培养质量、推进“双一流”建设提供支撑。

**第四条** 国家级、省级实验教学示范中心实行“教学为主、开放共享、定期评估、动态调整”的运行机制,坚持育人为本,创新引领,科教一体,产教融合。



## 第二章 管理职责

**第五条** 学校全面加强对实验教学中心建设与管理的组织领导。

学校实验室工作委员会对实验教学中心的改革与发展进行统一组织与协调，负责落实条件保障、协调解决实验教学中心发展中的重大问题。学校实验室工作委员会办事机构设在资产与实验室管理部。

**第六条** 实验教学中心建设与管理实行“校院两级管理、中心主任负责”的管理体制，资产与实验室管理部负责实验教学中心实验室规划、建设与安全督导等管理指导工作，本科生院负责实验中心的教学计划、教学组织等管理指导工作。

**第七条** 学院（依托二级单位）是实验教学中心建设与运行管理的主体，其主要职责是：

（一）负责将实验教学中心的建设与发展纳入学院整体发展规划、学院（专业）人才培养目标及教学实验室建设发展规划中，确定实验教学中心总体工作方向、思路及发展战略；

（二）负责统筹研究实验教学中心建设发展相关重大事项，包括但不限于承担实验教学任务，组织实验教学工作，组织实施人员聘任，审定人才培养目标、实验教学体系、重大教学改革和实验室研究项目、重大对外开放交流活动、年度报告等；

（三）负责实验室建设经费及运行经费，确保经费合理投入、有效使用和执行进度；

（四）负责学院实验技术队伍建设工作等。

**第八条** 实验教学中心主任、省级实验教学示范中心主任，由学院推荐、学院教学指导委员会审核、学院聘任，报资产与实验室管理部备案。国家级实验教学示范中心主任由学校直接聘任，聘任程序为学院推荐、学院教学指导委员会审核、学校实验室工作委员会批准、学校聘任。中心主任聘期一般为四年。省级以上实验教学示范中心主任还需由学校报教育行政部门备案。

**第九条** 实验教学中心主任全面负责实验教学中心的建设、运行、改革与质量管理工作，接受学校、上级教育行政部门考核。其主要职责是：

（一）落实国家各级教育行政部门、学校相关实验室管理的规定，制定实验教学中心管理制度；

（二）根据实验教学中心所承担的教学任务与人才培养任务，为实验教学中心建设发展规划、教学计划和各项规章制度提出意见和建议，并组织实施；组织开展实验教学改革和实验室研究项目，统筹安排、调配、使用实验教学资源；

（三）负责实验教学中心资产和日常管理工作，确保实验教学中心正常运转；组织编制年度报告、实验室信息统计，配合做好各类评估、检查及考核工作；

（四）负责实验教学中心的安全、环境保护和卫生管理工作。

### **第三章 运行与管理**

**第十条** 实验教学中心应完善运行模式，科学实验室建制；统筹安排、调配、使用实验教学资源及实验室资源，优化资源配置，推动开放共享机制建设。

**第十一条** 实验教学中心应建立健全规章制度，不断完善管理体制和运行机制，围绕人才培养目标，严格执行年度教学计划与拓展培养计划；推动教学体系和教学方式方法改革；确保综合性实验项目和创新创业类实验项目的适当比例；应注重教学研究，组织团队系统开展教学体系、教学内容、教学方法、教学组织、教学评估等研究；充分发挥实验中心在人才培养中的作用，为学生参与学术活动提供实验设备支撑并给予相应指导；开展仪器设备的自主研发和更新改造，开展实验技术方法的创新研究。

实验教学中心应充分开放运行，在满足本单位教学需求的前提下，所有的教学资源均应面向校内外开放运行，并建立相应的机制满足学生需求。应积极推进信息化与教学的深度融合，建设各类信息化教学资源。

**第十二条** 学校根据教学科研需要，逐步加大实验室建设的投入。对国家级实验教学示范中心给予基本运行经费，并将经费纳入学校年度预算，实行专款专用。

鼓励学院与科研院所、企业、独立个人等联合建立实验室，鼓励学院吸引外来资金用于实验室建设、实验教学改革、实验室管理研究，鼓励学院利用学科建设等经费改善实验教学中心软硬件条件，鼓励教师利用科研经费投入相关实验室建设。

**第十三条** 每个实验教学中心设主任一名，副主任一至两名。中心主任由学院具有副教授（副高）及以上职务的人员担任，长期从事实验教学或实验技术工作，具有较强的组织管理能力，且能保证集中精力管理实验教学中心工作；副主任原则上至少有一

名实验技术人员。国家级实验教学示范中心主任须具有正高级以上职称。

实验教学中心主任、副主任岗位津贴原则上不低于学院系（所）主任、副主任岗位津贴，鼓励其积极投身实验教学中心建设与管理工作。

**第十四条** 国家级实验教学示范中心按教育部规定应成立教学指导委员会，教学指导委员会主任和委员由中心聘任，报学校备案。

**第十五条** 实验教学中心人员由固定人员和流动人员组成。固定人员应是学校聘用的聘期3年以上的全职人员，包括教学、技术和管理人员。流动人员包括校内兼职人员、行业企业人员、海内外合作教学人员等。实验教学中心要保持适当的规模，积极吸引国内外高等学校、相关行业企业等人才。

**第十六条** 国家级、省级实验教学示范中心应参照教育部及山东省相关文件进行管理，充分发挥示范引领作用，建立校际访问学者和对外培训制度，设立开放课题，积极承担其他高校特别是西部高校实验室人才培训和培养任务；积极与国内外科研机构和行业企业联合培养创新人才，开展实践教学基地和资源建设；积极组织和参加国内外学术交流、竞赛、成果展示与培训活动，与国内外各类实验室机构和团队开展稳定的实质性合作。

#### **第四章 工作考核**

**第十七条** 实验教学中心考核形式包括日常运行考核、年度业绩考核及国家各级教育行政部门考核。

日常运行考核是对实验教学中心基本实验教学及运行状况的日常监测与考核；年度业绩考核是学校对实验教学中心年度业绩成果及成效的考核；国家各级教育行政部门考核是学校根据教育部或省教育厅要求开展的验收或评估考核。

**第十八条** 实验教学中心考核具体内容如下：

（一）日常运行考核考察实验教学中心实验教学等能否满足本科实验教学基本需求，能否保障实验教学中心正常运转。

（二）年度业绩考核以各中心提交的年度报告为基础，考察实验教学中心人才培养、队伍建设、信息化建设、开放运行等建设成果及成效。国家级示范中心年度报告按照国家相关要求在示范中心网站公布。

（三）国家各级教育行政部门考核依据有关文件执行。

**第十九条** 考核结果是学校对实验教学中心政策支持、经费资助、相关人员奖励及推荐参评示范中心的重要依据。

## 第五章 附 则

**第二十条** 实验教学中心统一命名为“山东大学 XX 实验教学中心”，英文名称为“Center for Experimental (XXX) Education of Shandong University”。如山东大学化学基础实验教学中心，Center for Experimental Basic Chemistry Education of Shandong University。国家级实验教学示范中心统一命名为“××国家级实验教学示范中心（山东大学），英文名称为 National Demonstration Center for Experimental (XXX) Education (Shandong University)。如：管理学科国家级实验教学示范中

心（山东大学），National Demonstration Center for Experimental Management Education (Shandong University)。

**第二十一条** 在实验教学中心运行管理中，凡是属于国家涉密范围的相关情形和内容，均应按照相关保密法规执行。

**第二十二条** 本办法未尽事宜，参照国家及学校有关规定执行。

**第二十三条** 本办法自公布之日起施行。由资产与实验室管理部负责解释。原《山东大学实验中心管理条例（试行）》（山大资字〔2003〕7号）同时废止。

# 山东大学文件

山大资字〔2018〕40号

---

## 关于印发《山东大学实验室开放管理办法》的 通 知

各有关单位：

《山东大学实验室开放管理办法》业经山东大学 2018 年第 15 次校长办公会研究通过，现予以印发，请遵照执行。

山东大学

2018 年 11 月 27 日

# 山东大学实验室开放管理办法

实验室是高等学校人才培养、科学研究和服务社会的重要阵地。为充分发挥实验室资源在提升学生实践能力、培养学生创新精神和提高学生综合素质的重要作用，扎实做好我校实验室的开放共享工作，特制定本办法。

## 第一章 总 则

**第一条** 本办法所指的实验室开放，是指学校正式建制的各类实验室，在完成正常教学、科研任务的前提下，利用现有师资队伍、实验项目、仪器设备、环境条件等资源对校内外开放。

**第二条** 全校各教学科研单位要按照“面向全体、因材施教、形式多样、讲求实效”的原则，充分重视实验室开放工作。鼓励和支持广大教师、实验技术人员将先进的教学思想和教学手段引入实验教学，将教学、科研成果转化为实验教学内容，利用课余时间开设更多的跨学科、跨专业的综合性、研究性、创新性实验项目，吸引更多的学生参加拓展培养计划，参与参加实验、制作、发明、创造活动，不断提升实践能力和创新创业能力。

## 第二章 开放的形式和条件

**第三条** 实验室开放要以学生为本，结合教学内容和实验室自身的特点，根据学生的需要，灵活确定开放形式。

1. 实验引导型：教学科研单位发布教学计划以外的兴趣性、自主性、创新性等实验项目，学生根据自己的专长、兴趣爱好、时间等预约选做实验。

2. 自选项目型：教学科研单位发布相应实验室的实验条件和研究方向，学生自行拟定实验课题或研究课题，开展各类发明、



制作、论文、专利等实验活动。

3. 科技活动型：教学科研单位为“数学建模”“挑战杯”“创青春”“互联网+”“全国大学生电子设计竞赛”“机器人大赛”等科技竞赛活动及创新创业类活动开展的开放实验训练。

4. 参与科研型：教学科研单位发布科研项目中的开放题目，吸引学生尽早进入科研实验室在教师指导下参与科研活动。

**第四条** 为保证实验室开放的效果，实验室开放应满足以下条件：

1. 内容的前瞻性：实验室开放内容须具有一定的前瞻性，有利于培养学生的实践能力和创新能力。

2. 项目的自主性：实验室开放项目是指导教师、学生利用课余时间自愿申请、选做的项目形式。

3. 教师的专业性：实验室开放项目指导教师（包含实验技术人员）原则上应具有中级或以上职称。

4. 实验的安全性：重视实验室安全管理，学生进入实验室必须通过实验室安全考试。

各国家级和省级实验中心（实验室）要带头开展形式多样的开放实验，各级创新平台要主动推进实验室的全面开放，真正发挥示范辐射作用。

### 第三章 组织实施

**第五条** 实验室开放工作由资产与实验室管理部、本科生院、科学技术研究院、人文社科研究院等部门统一协调组织、监督执行。各教学科研单位负责本单位的实验室开放工作的具体实施，要开发更多的实验项目，开放更多的科研实验室。

**第六条** 实验室开放实行申请制。实验室开放项目原则上每学期申请一次，于每学期末前两周提交下学期实验室开放申请。

教学科研单位提出申请，分管负责人批准后，由资产与实验室部、本科生院、科学技术研究院、人文社科研究院共同审定，并由本科生院导入教学管理系统。审定的开放项目再次申请时，无需重复申报。

参加实验室开放项目的学生，于学期初第二周登陆教务管理系统进行选择。实验室开放可采用不定期方式，根据实验室空间、设施等最大限度满足学生实验需要，由各学院根据学生需求确定时间。

实验室开放由学校设立专项经费，用于支持实验室开放使用的实验材料、人员等费用。

#### **第四章 指导教师和学生的职责**

**第七条** 实验室开放需遵守学校实验教学管理的相关规定，指导教师、实验室开放的直接负责人应该对开放项目过程和结果负责。

实验时，至少有一位指导教师或助教在场。指导教师要引导学生仔细观察，认真分析，激发学生兴趣，培养学生创新意识和能力。实验室人员应注意加强对学生实验素质和技能、创造性科学思维方法和严谨治学态度的培养，检查学生的实验操作情况，发现问题及时纠正。

**第八条** 学生进入开放实验室应严格遵守实验室的各项规章制度，在实验指导教师的指导下，进行实验活动；认真撰写实验报告，对实验项目的创新点、实验数据采集记录、实验操作过程、

实验结果、收获与体会等进行认真总结。实验报告应由实验指导教师或实验技术人员签字，作为对开放实验室进行考核的依据。

## 第五章 考核与激励措施

**第九条** 开放实验项目实验教学工作量参考《山东大学本科教学业绩计算及考核办法》（山大教字〔2012〕8号）规定的标准工作量进行计算。

承担开放实验项目的实验教师教学工作量由所在教学科研单位于秋季学期期末对本年度工作量进行核算，报本科生院认定，按公共课教学工作量核算到有关学院，由有关学院纳入个人津贴考核。

**第十条** 开放项目结束后，各实验室开放项目负责人向资产与实验室管理部提交实验室开放总结。每学年学校将对各实验室开放工作进行考核，作为对各实验室进行考核、评优与支持的依据。

**第十一条** 学校将进一步加强实验技术队伍建设，提高实验技术队伍素养，围绕实验室开放工作安排进修、培训，组织交流、学习，并在硬件建设和政策机制等方面支持实验室开放工作。

## 第六章 附 则

**第十二条** 本办法自发布之日起执行，由资产与实验室管理部负责解释。

**第十三条** 原《山东大学开放实验室管理办法（暂行）》（山大资字〔2003〕8号）、《山东大学实验室开放管理办法》（山大资字〔2005〕26号）同时废止。



# 山东大学文件

山大资字〔2019〕14号

---

## 山东大学关于进一步加强 实验室建设 提高人才培养能力的实施意见

为全面贯彻党的教育方针，落实立德树人的根本任务，推进世界一流大学和一流学科建设，贯彻新时代全国高等学校本科教育工作会议精神，落实《教育部关于加快建设高水平本科教育全面提高人才培养能力的意见》（教高〔2018〕2号）、《教育部等部门关于进一步加强高校实践育人工作的若干意见》（教思政〔2012〕1号）、《教育部关于全面提高高等教育质量的若干意见》（教高〔2012〕4号）等文件要求，以学术兴校、人才强校战略目标为引领，全面提高人才培养能力，制定本意见。

### 一、重要意义和目标要求

**1. 重要意义。**实验室是人才培养的重要基地，是科学研究的重要载体，是社会服务的重要窗口。实践教学是培养学生动手能力、解决问题能力、激发创新意识、养成严谨科学态度、提高学术综合素养的重要途径。实现高等教育内涵发展、提升人才培养

质量、强化学生实践能力和创新思维，实验实践教学和实验室建设管理占有非常重要的地位。近年来，学校不断加强实验室规划建设、搭建创新创业教育体系、加强实验技术队伍建设等，实验教学条件不断改善。同时，仍存在学校上下对实验教学及保障的重视不够，实验教育教学条件建设投入不足，实验建设与管理的信息化、标准化、规范化有待提高，实验实践教学内容缺乏创新，实验技术队伍培养和活力亟待加强，部门联动不到位，实验室安全亟需改善等问题。因此，进一步加强实验室建设，提升人才培养能力显得尤为迫切。

**2. 指导思想和基本原则。**深入学习贯彻党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，遵循高等教育基本规律和人才成长规律，坚持人才培养是本，坚持立德树人，聚焦国家创新驱动发展战略和社会发展需求，围绕学校人才培养目标，加强实验室建设与实践教学，为全面提升人才培养质量，推进“双一流”建设提供支撑。坚持以下原则：

**一坚持学生中心。**以促进学生全面发展为中心，激发学生成才的内生动力，培养学生勇于探索的创新精神和善于解决问题的实践能力。

**一坚持问题导向。**聚焦制约实验室规划建设、实验室管理水平、实践教学发展和人才培养能力提升的关键问题和广大师生反映的突出问题，系统谋划，分步推进，注重针对性和实效性。

**一坚持协同育人。**完善实验室建设管理体制机制，形成实验室建设与实践实践教学互动机制；促进“三全育人”落实落地，强化科教协同，构建全方位全过程深融合的协同育人机制。

**3. 目标要求。**经过 5 年的努力，通过深化实验室建设与实践教学的改革，强化课内实验教学的主渠道作用、拓展课外实验室开放和创新创业项目，推动互联网、云计算、大数据、虚拟仿真等现代技术在实验室中的应用，加强实验室安全保障，打造适应学生自主学习、自主实验需求的智慧实验室，建成一批示范性的实验教学中心和实验教学成果，初步形成“互联网+实验室”新形态和高水平的实践教学人才培养体系，确保实验教学的高质量完成，学生实践能力的全方位提升。

## **二、高度重视，夯实实验教学培养方案**

**4. 重新审视目标定位，高度重视实验实践的重要作用。**在“双一流”、“六卓越一拔尖”计划 2.0 等建设背景下，针对人才培养过程中实验实践的作用展开大讨论，促使实验教学的定位与目标更为清晰和科学。各学科、各专业认清实验实践与教育教学之间的关系，制定明确的人才培养实验实践规范标准，达到国家教学指导委员会及国家专业评估（认证）对实践教学的基本要求。充分发挥各类国家级人才培养基地、泰山学堂、卓越班等在实验教学的引领作用。（责任单位：本科生院、各教学科研单位）

**5. 建立实验教学责任体系，构建科学的工作机制。**学校着力加强对学科发展及教育教学工作的统筹协调，落实实验教学工作规划及检查督导，完善现有本科实验教学责任体系，形成层次清晰、布局合理、特色鲜明的实验教学管理体系。各教学科研单位完善培养方案的制定、落实实验学分的比例、推动实验教学的改革及实施。全校逐步建立职能部门、教学科研单位、教学科研实验室联动，理论教学、实验教学、实践实训环环相扣，实验室规

划建设、管理使用、效益评价首尾相顾的管理体制和运行机制。

（责任单位：本科生院、资产与实验室管理部、科学技术研究院、人文社科研究院、团委、各教学科研单位）

**6. 完善实验教学培养计划，革新实验教学课程体系。**实验教学培养计划突出国际化、个性化、差异化，采用多元举措，引入学科最前沿内容，增加交叉学科实验数量，促成一批实验教学成果的凝练和推广。合理提高独立设课的实验课程比例，使实验教学不只是单纯的依附于理论课程设立。实验教学课程体系革新要与实验室建设互动，要将虚拟仿真实验项目等新型教学模式广泛应用。充分发挥实验教学可使学生直观参与教学过程的优势，不断强化学生的学术道德和职业道德培养。（责任单位：本科生院、各教学科研单位）

**7. 加强评价反馈，逐步建立实验教学教育质量保障系统。**将课堂教学质量保障体系延伸到实验教学领域，促进实验教学资源合理、高效地用于人才培养。完善教学督导员、实验室督导员督导实验教学和实验效果制度，强化二级学院对实验教学工作的投入和监督检查。加强毕业生、用人单位对实验教学效果、学生实践能力的跟踪反馈，及时指导实验教学改革创新。（责任单位：本科生院、资产与实验室管理部、各教学科研单位）

### **三、提高实验室建设水平，积极推进协同合作**

**8. 加强实验室规划，促进共享实验教学平台建设。**实验室建设要注重科学规划、重点培育、开放共享、示范引领，与实验教学改革互动，促进多学科交叉融合共享，向智能化、模块化、集约化方向发展。加强实验室建设的论证和使用评价，通过学院申



报、学科组评审、专家组长会审议等环节强化论证的科学性，同时开展上一年度实验室建设效果评价、本年度项目中期检查和下一年度项目的调研规划。在实验室设计、实验室管理、实验室运行中，依据相关法律法规及标准，规范实验室管理与使用行为，推动实验室标准化建设。要根据实验教学发展需求和学科特点，与大学生“双创”平台建设有机结合；依托实验教学示范中心、公共实验平台、工程训练中心等构建 10 个左右实验共享平台，促进实验资源的整合、开放和共享。（责任单位：资产与实验室管理部、各教学科研单位）

**9. 加大硬件投入，提高实验室建设效益。**完善实验室建设体制机制，建立本科生院、财务部、资实部和教学单位联席会制度，加强实验室建设与使用绩效评价。持续加大实验室建设经费、实习教学经费投入，尤其是“双一流”经费和校内自主经费投入。落实《山东大学教学科研单位用房管理实施细则》，加强检查督导，确保实验教学空间。在保障基本实验教学基础上，每年重点投入，分步建设，逐步形成每个学科群有示范性好、综合性强的高标准实验室。规范实验室运行管理，优化实验室建设与管理研究项目，支持实验室工作改革创新，探讨研究当前实验室管理服务中的重点、难点、热点问题，提高实验室服务水平，为实验室工作提供实质性和示范性经验。（责任单位：资产与实验室管理部、本科生院、财务部、各教学科研单位）

**10. 推进信息化建设，拓展实验室形态。**契合学生自主学习、自主实验需求，优化实验室结构形态，推动互联网、云计算、大数据等现代技术在实验室中的应用。以“互联网+”实验室新形

态为目标，构建校院两级实验室信息综合服务平台，在线管理实验室基础信息、实验室建设流程、实验室使用过程、实验室效益分析，加强物联网智能设备运用，实现实验室自主预约、自主使用，满足学生实验实践个性化、差异化需求，全面提高实验室建设的智能化、信息化、网络化水平。充分开发利用虚拟仿真实验教学项目、慕课课程学习、精品课程等线上优质资源，实现线上理论教学和实验教学的互动、互补和互融。建立校级虚拟仿真实验教学平台，采用虚实结合的实验方式，突破传统实验室的时空及设备数量的局限，实现一校三地虚拟实验资源的开放共享。（责任单位：资产与实验室管理部、本科生院、信息化办公室、各教学科研单位）

**11. 注重协同合作，强化实习实践环节。**深度推进校地合作，建设满足实践教学的校外实验实习实训平台，建立与社会用人单位更加紧密的人才培养机制。鼓励学院增加实习教学的力度和范围，使更多的学生有机会获得实践经历和能力。促进医教协同，充分利用附属医院、实习医院资源，强化学生临床实习，奠定良好技术基础。深度推进法学教学与司法实践、新闻教学与传媒实践融合，与国家有关部门、新闻媒体共建实习实训平台，提高学生实践操作能力。（责任单位：本科生院、合作发展部、服务山东办公室、学生就业创业指导中心、齐鲁医学院、各教学科研单位）

**12. 提升安全管理水平，保障实验实践安全运行。**健全体制机制，出台《关于进一步加强实验室技术安全工作的若干意见》。完善实验室安全相关制度，建设实验室安全网格化责任体系，落

实安全责任，明确校院管理职责，构建安全教育体系，强化实验室校院二级管理和实验室安全学校、学院、实验室三级三查制度。加大实验实践安全经费投入力度，加强实验实践安全队伍建设，综合施策，协调合作，聚焦实验实践工作存在的难点痛点问题，补齐安全短板弱项，彻底消除安全风险和隐患，建立实验室及实习实践安全管理长效机制，保障实验实践安全运行。（责任单位：资产与实验室管理部、科学技术研究院、本科生院、各教学科研单位）

#### **四、促进实验室开放, 强化创新创业教育**

**13. 落实制度，大力推进实验室开放。**落实《山东大学实验室开放管理办法》，进一步明确开放的形式要求、组织实施、指导教师职责、工作量计算、考核评价等。设立开放专项经费，用于保障开放工作的持续运转。给予参加实验室开放项目及创新创业类竞赛的学生相应的学分和奖励。实验室开放要根据学生的需要，灵活确定开放形式，设立实验引导型、自选项目型、科技活动型、参与科研型等形式多样的实验项目。鼓励和支持各国家级、省级实验教学示范中心和各级创新平台充分发挥示范辐射作用；鼓励和支持广大教师、实验技术人员将教学、科研成果转化为实验教学内容，将先进的教学思想和教学手段引入开放实验，鼓励开设跨学科、跨专业的综合性、研究性、创新性实验项目，吸引更多学生利用课余时间到实验室参加实验、制作、发明、创造活动。（责任单位：资产与实验室管理部、本科生院、科学技术研究院、人文社科研究院、团委、各教学科研单位）

**14. 完善配套，积极推动创新创业教育开展。**完善硬件、软

件配套，通过教学研究改革项目课程专项，利用 3-5 年的时间建设 100 门左右的创新创业课程群。建设“稷下创新讲堂”和“齐鲁创业讲堂”的校级总讲堂，建设 10-15 门左右的通识教育课程，主要教授创新思维、创新方法和创新工具。加强实验室创新创业文化建设，开展创新创业教育。深化创新创业课程体系和教学方法与开放实验项目的有机融合。将实验室开放项目纳入本科生通识教育，作为本科生培养体系的重要组成部分，让参与实验室开放项目成为学生共识。（责任单位：创新创业学院成员单位）

**15. 加强引导，推动更多本科生进入科研实验室。**将科研成果、前沿技术进行转化，开发面向产业、面向未来的实验项目，让学生培养真正与产业接轨、与科技前接轨。推动国家级、省部级科研基地、大型仪器共享平台向本科生开放，为本科生参与科研创造条件。在全校范围内进一步落实本科生导师制，推动学生早进实验室、早进课题、早进团队，由教师和技术人员引导学生主动探索学习。（责任单位：科学技术研究院、人文社科研究院、资产与实验室管理部、本科生院、各教学科研单位）

**16. 拓宽渠道，推动大型科研设备向本科生开放。**落实大型仪器设备使用效益考评激励办法，激发工作人员积极性，鼓励和督促仪器设备共享，向学生开放。加大大型仪器设备管理服务工作中助管助研的参与数量，使更多的学生具备基础实验技术经验。借助现有大型仪器共享平台构建人才培养的立体实验教学平台，通过开展基础实验训练、综合实验训练、实践能力拓展训练等多层次实验教学，为创新人才培养提供条件支撑保障。（责任单位：资产与实验室管理部、各教学科研单位）

## **五、加强实验技术队伍建设，提高实验技术人员水平**

**17. 统筹规划，科学补充实验技术人员。**合理确定学校实验技术队伍整体规模、选聘模式和发展方向。分类设置实验教学、实验技术和科研实验辅助岗位。逐年增加高级职称及高级岗位的数量，建立实验技术队伍荣誉体系，根据需求采取全职、兼职、双聘等方式灵活聘任高水平实验技术人员，纳入学校杰出人才体系。（责任单位：人事部、资产与实验室管理部、本科生院、科学技术研究院、人文社科研究院、各教学科研单位）

**18. 加强培养，构建实验技术队伍培训体系。**制定实验技术队伍能力提升计划，组织专项岗位技能培训，提高实验技术人员的业务水平和管理能力。支持跨学科、跨平台和跨校的实验技术人员交流学习，邀请国内外知名专家、技术人员进行专题讲座。推进实验技术人员海内外研修，制定海外研修计划，选派优秀骨干人员到海外一流院校和科研机构，拓展视野，提升岗位技能和创新能力。完善实验室建设与管理研究项目，进一步提高业务素质和研究水平。（责任单位：资产与实验室管理部、人事部、国际事务部）

**19. 严格考核，促进实验技术人员作用发挥。**修订和完善实验技术队伍职务评定和岗位晋升条件，定性与定量相结合。建立科学、公正、客观的考核评价机制，实验教学为主人员考察教学工作量、教学水平和教学研究能力，实验技术为主人员考核科研贡献度。实施代表作制度，重点考察实验技术工作业绩成果的质量和贡献度，淡化数量要求。年度考核和聘期考核相结合，定量考核与定性考核相结合，年度考核重点考核工作量、工作态度和

服务质量，聘期考核重点考核聘期内完成的基本工作任务和取得的工作业绩。（责任单位：人事部、资产与实验室管理部、本科生院、科学技术研究院、人文社科研究院、各教学科研单位）

**20. 加大激励，调动实验技术人员工作积极性。**开展实验室评优评先工作，对在实验教学改革、实验技术测试方法创新、管理服务突出的集体或个人进行奖励。可设立实验技术成果奖、实验室建设贡献奖等荣誉称号，促进实验教学、实验技术水平不断提高，增强实验技术人员的岗位意识、责任意识与归属感。完善薪酬分配激励，对部分紧缺人才，可实行“一人一议”。加强考核结果使用，对聘期考核不合格的实验技术人员进行岗位培训，仍不能适应岗位需求的进行低聘或解除聘用合同，逐步建立能上能下、能进能出的用人机制。（责任单位：人事部、资产与实验室管理部、各教学科研单位）

山东大学

2019年6月20日

---

山东大学校长办公室

2019年6月20日印发

---

# 山东大学文件

山大资字〔2021〕18号

---

## 关于印发《山东大学国家级实验教学示范中心 管理实施细则》的通知

各有关单位：

《山东大学国家级实验教学示范中心管理实施细则》业经学校研究通过，现印发给你们，请遵照执行。

山东大学

2021年9月3日

# 山东大学国家级实验教学示范中心 管理实施细则

## 第一章 总 则

**第一条** 为进一步提升国家级实验教学示范中心（以下简称示范中心）建设和管理水平，推动示范中心高质量发展，根据《国家级实验教学示范中心管理办法》（教高厅〔2016〕3号），制定本实施细则。

**第二条** 示范中心是学校组织高水平实验教学、培养学生实践能力和创新精神的重要教学基地，是教育部依托学校建设的国家级实验教学示范平台，是学校办学实力的重要体现，是展示学校办学特色的重要窗口。

**第三条** 示范中心坚持“育人为本、融合发展、开放共享、示范引领”的原则，促进优质教学资源整合，切实发挥示范辐射作用，全面提高实验教学水平和实验室使用效益。

## 第二章 管理职责

**第四条** 示范中心实行校院两级、院为主体的管理体制。

**第五条** 学校成立由分管校领导牵头，本科生院、人事部、财务部、学科建设与发展规划部、资产与实验室管理部等部门参加的示范中心建设和运行管理委员会，负责落实条件保障、日常监督管理和年度考核工作，协调解决示范中心发展中的重大问题。需学校决策的重大问题，由建设与运行管理委员会提出建议，提交学校实验室工作委员会或学校决策会议研究决定。



## **第六条** 学校的主要职责是：

（一）将示范中心建设和基本运行经费纳入学校年度预算；在重点改革推进、人才引进和队伍建设、自主选题研究等年度计划中对示范中心给予重点支持；提供人力资源、实验场所和仪器设备等条件保障；推进示范中心一校三地融合建设、共管共享。

（二）根据教育部和省教育行政部门有关要求，组织示范中心的申报、论证、推荐等工作；

（三）指导示范中心发展规划、教学改革，促进实验教学与专业建设一体发展；

（四）审议确定示范中心名称、发展规划和目标、组织结构等重大事项的调整，及时向教育部和省教育行政部门备案；

（五）加强示范中心日常监督管理，组织示范中心年度考核、自查自评、定期评估；

（六）聘任示范中心主任、教学指导委员会主任和委员，指导实验教学队伍、实验技术队伍和管理团队建设。

## **第七条** 依托建设学院主要职责是：

（一）负责将示范中心建设与发展纳入学院整体发展规划，确定示范中心总体工作方向、思路及发展战略；

（二）研究确定示范中心发展规划和目标，推进示范中心改革创新，组建和管理实验教学队伍及实验技术队伍，推荐示范中心主任，审核示范中心教学指导委员会主任和委员人选，开展示范中心自评自查等；

（三）审定示范中心实验教学项目、年度工作计划等；

(四) 统筹示范中心建设经费，积极争取外部资源，确保经费合理投入、有效使用和执行进度等。

**第八条** 示范中心的主要职责是：

(一) 制定示范中心发展规划和目标，经学院审定后组织实施；

(二) 建立健全示范中心内部管理制度，确保良好的实验教学条件，保障实验室日常安全运行；

(三) 组织召开示范中心教学指导委员会会议；

(四) 开展示范中心实验室年度建设项目申报并组织实施；

(五) 开展示范中心队伍建设，提升实验教学人员和实验技术人员能力素养；

(六) 推进信息化建设，推进实验室开放运行和资源共享，强化校内外交流，发挥示范中心辐射作用等。

**第九条** 示范中心实行学校领导下的主任负责制。

示范中心主任全面负责中心的建设、运行、改革和质量管理工作。负责协调落实国家各级教育行政部门、学校实验室管理相关规定；组织示范中心制定建设发展规划、规章制度、教学计划；组织示范中心教学改革、教学研究；组织年度报告编制、信息统计，配合各类评估、检查、考核；负责实验室资源调配、日常管理、安全管理，确保示范中心高质量运行。

示范中心主任由学院公开招聘推荐、学院教学指导委员会审核、学校实验室工作委员会批准、学校聘任，报省级教育行政部门和教育部备案。示范中心主任是全职教学科研人员，应为该领

域高水平专家，具有正高级专业技术职务，具有较强的组织管理能力。中心主任因工作调动等不能履行相应职能的，可根据学校实际及时动态调整。

### 第三章 运行管理

**第十条** 学校指导示范中心充分整合全校相关学科、教学、空间、设备资源，强化协同建设，大力推动实验资源开放共享，鼓励示范中心资源支撑研究生培养及科研实验，将教学资源充分辐射到相关专业人才培养。

**第十一条** 学校多方加强示范中心经费投入，设立示范中心年度建设和运行经费，保证示范中心每年的设备更新、日常运转和实验教学改革需要。

**第十二条** 示范中心成立教学指导委员会，审议人才培养目标、实验教学体系、重大教学改革项目、重大对外交流活动、年度报告等。教学指导委员会主任和委员由示范中心推荐、学院审核、学校聘任。教学指导委员会每年至少召开 1 次会议。

教学指导委员会主任一般由校外人员担任。教学指导委员会由 5-7 位校内外优秀专家组成，其中校内人员不超过 1/3。委员每届任期 5 年，一般连任不超过 2 届，原则上连续 2 次不出席教学指导委员会会议的，需予以更换。

**第十三条** 示范中心应高质量完成教学计划，构建先进的实验教学体系，推动教学方式方法改革；根据教学计划和培养方案及时更新实验项目和内容，将科学前沿成果和行业产业先进技术及时转化为实验教学项目；充分发挥学校多学科优势，确保综合性实验项

目和创新创业类实验项目的适当比例，合理调节基础实验和专业实验的比例，全面培养学生的科学作风、实验技能以及综合分析、发现和解决问题的能力，使学生具有创新、创业精神和实践能力。

**第十四条** 示范中心应加强教学研究，组织开展教学体系、教学内容、教学方法、教学组织、教学评估等研究；独立或联合国内外高校开展教学研究，积极承担国家、区域和高等学校教学改革项目；开展跨学科实验教学项目研究；开展仪器设备的自主研发和更新改造，开展实验技术方法的创新研究。

**第十五条** 示范中心要建立健全规章制度，不断完善管理体制和运行机制；保障仪器设备的功能完好、使用充分、及时更新；强化实验室安全责任意识，实验室运行维护保障措施得力，环境卫生状态良好，确保实验教学人员和国家财产安全；加强知识产权的规范管理，完成的教材、著作、论文、软件、数据库等学术性成果均应标注示范中心名称。

**第十六条** 示范中心应加强队伍建设，积极吸引国内外高等学校、相关行业企业等人才，建设优秀的实验教学队伍；加强实验教学人员和实验技术人员教育培训，充分利用学校资源、积极拓展教育途径，不断提升队伍能力素养。

**第十七条** 示范中心应在充分保障学校实验教学的前提下，教学资源向社会开放运行；设立公众开放日，面向社会开展科学知识传播和服务。

**第十八条** 示范中心要充分发挥示范引领作用，应建立校际访问学者和对外培训制度，设立开放课题，积极承担国内高等学校实

实验室人才培训和培养任务;积极与国内外科研机构 and 行业企业联合培养创新人才,开展实践教学基地和资源建设;积极组织和参加国内外学术交流、竞赛、成果展示与培训活动,与国内外各类实验室机构和团队开展稳定的实质性合作。

**第十九条** 示范中心应积极推进信息化与教学的深度融合,建设各类信息化教学资源,建立统一的实验教学中心信息管理平台,持续提高人员信息技术的应用能力;积极探索校企、校所、校校合作开发网络化、虚拟化教学资源。

#### **第四章 考核与评估**

**第二十条** 示范中心每年开展自查自评工作,必须编制年度报告,内容包括示范中心基本数据、示范辐射和改革建设的主要工作与成效等,并在示范中心网站公布。

**第二十一条** 学校以年度报告为基础,每年组织对示范中心进行年度考核,示范中心须向示范中心建设和运行管理委员会作出书面报告并述职汇报,考核结果与年度报告报省教育行政部门和教育部备案。

**第二十二条** 示范中心须接受学校上级教育行政部门组织的定期评估,并按照上级要求进行整改、撤销等。

**第二十三条** 示范中心年度考核和定期评估结果是学校对示范中心以及依托建设学院政策支持、经费资助、相关人员奖励的重要依据。

#### **第五章 附则**

**第二十四条** 示范中心统一命名为“××国家级实验教学示范中心(山东大学),英文名称为National Demonstration Center for Experimental (XXX) Education(Shandong University)。

**第二十五条** 在示范中心运行管理中,凡是属于国家涉密范围的相关情形和内容,均应按照相关保密法规执行。

**第二十六条** 国家级虚拟仿真实验教学中心参照本细则管理。

**第二十七条** 本细则未尽事宜,参照国家及学校有关规定执行。

**第二十八条** 本细则自发布之日起施行,由资产与实验室管理部负责解释。

# 山东大学文件

山大资字〔2021〕29号

---

## 关于印发《山东大学实验室准入退出 管理实施细则》的通知

全校各单位：

《山东大学实验室准入退出管理实施细则》业经学校研究通过，现印发给你们，请遵照执行。

山东大学  
2021年11月22日

# 山东大学实验室准入退出管理实施细则

## 第一章 总 则

**第一条** 为进一步提高实验室管理科学化水平，强化实验室准入退出管理，把好实验室全生命周期管理基本关口，根据《山东大学关于进一步加强实验室建设与管理的实施意见》（山大学〔2020〕42号）等，制订本细则。

**第二条** 本细则所称实验室，包括教学为主类实验室（简称“教学实验室”）、科研为主类实验室（简称“科研实验室”）、公共服务类实验室（主要是指校级公共技术平台实验室）等，是具备独立从事教学、科研、公共服务活动的实体。

**第三条** 实验室准入主要是指实验室的设置、调整、合并等；实验室退出主要是指实验室的撤销等。

**第四条** 实验室准入退出应符合学校办学目标及学科建设的总体规划，原则上不重复设置内容相同的实验室，实验室的准入退出需经学校正式批准。涉及实验室准入退出重大事项，需由实验室工作委员会研究决策。

## 第二章 准入管理

**第五条** 实验室设置要满足以下基本条件。

（一）教学实验室。有明确的实验教学任务；有完善的实验室建设规划、明确的发展目标和切实可行的实施方案；具备相应的仪器设备、建设经费、实验场所；有稳定的专职实验工作人员，原则上应由副高级以上专业技术职务人员担任实验室负责人；先期开展危险源辨识并制定管控措施。



(二) 科研实验室。有明确的科研实验任务；有完善的实验室建设规划、明确的发展目标和切实可行的实施方案；应具有高水平的学术负责人，相对稳定的科研方向，具备开展高水平科学研究的能力；实验室固定科研实验人员 1 人以上，岗位职责明确；有完成相应科研任务的经费、仪器设备、实验场所；先期开展危险源辨识并制定管控措施。

**第六条** 实验室设置需由相关主体提出发起，各教学科研单位（简称“二级单位”）负责审核，职能部门负责审批备案。

(一) 教学实验室的设置由实验教学中心提出申请，未成立实验教学中心的可由系（所、教研室）等提出；二级单位审核，资产与实验室管理部会同本科生院审批，资产与实验室管理部备案。

(二) 科研实验室的设置由系（所、中心）等提出申请，二级单位审核，资产与实验室管理部会同科学技术研究院、人文社科研究院审批，资产与实验室管理部备案。

在科研实验室基础上建设学校自主设置科研机构、政府主导类科研平台的，按照相关文件要求进行审批。

(三) 实验室可根据工作需要设置分室，分室的设置由实验教学中心或系（所、教研室、中心）等提出申请，二级单位审批，报资产与实验室管理部备案。

**第七条** 学校一般不接受个人申请设置实验室，个人实验室应作为实验分室纳入某一课题组或科研团队实验室申请准入。确需个人申请建设的，二级单位和学校从严进行准入审批。

**第八条** 教学科研任务变动或功能弱化的实验室，二级单位应综合考虑教学科研任务功能同质性、仪器设备通用性等因素，及时进行调整、合并。

（一）教学实验室调整、合并等，由二级单位提出申请，资产与实验室管理部会同本科生院审批，资产与实验室管理部备案。

（二）科研实验室调整、合并等，由二级单位提出申请，资产与实验室管理部会同科学技术研究院、人文社科研究院审批，资产与实验室管理部备案。

（三）实验分室的调整、合并等，由实验教学中心或系（所、教研室、中心）提出申请，二级单位审批，报资产与实验室管理部备案。

**第九条** 实验室命名规则应相对统一，教学实验室一般应命名为XXX学院实验教学中心XXX实验室；科研实验室一般应命名为XXX单位XXX课题组实验室、XXX团队实验室或XXX实验室等，具体命名方式由二级单位统一。实验室名称变更需履行准入手续。

### 第三章 退出管理

**第十条** 学校批准的实验室纳入监督管理范围。二级单位应切实加强对本单位实验室的运行管理，学校对实验室运行效益进行监管。教学实验室由资产与实验室管理部牵头，科研实验室由科学技术研究院、人文社科研究院牵头进行监管。

**第十一条** 不再履行教学科研实验任务的实验室，二级单位应及时予以撤销。实验室撤销时，必须消除安全隐患，由二级单

位提出撤销意见，教学实验室由资产与实验室管理部会同本科生院审批，科研实验室由科学技术研究院、人文社科研究院会同资产与实验室管理部审批，资产与实验室管理部备案。其所属的空间及仪器设备等资产变更需经资产与实验室管理部确认，可由实验教学中心、二级单位内部调配使用。

**第十二条** 存在以下情况的实验室，牵头监管单位提出整改要求及整改期限，二级单位和实验室负责整改，整改期限一般不超过三个月。

- （一）无故闲置三个月以上的；
- （二）使用效益低下的；
- （三）利用实验室从事与本实验室职能无关工作的；
- （四）其他经学校认定应予整改的。

**第十三条** 存在以下情况的实验室，应予以强制撤销。

- （一）闲置半年以上的；
- （二）半年以上无故不履行教学科研任务的；
- （三）整改效果较差或拒不整改的；
- （四）其他经学校认定应予撤销的。

强制撤销实验室由二级单位作出情况说明，牵头监管单位会同相关部门提出处理意见，报实验室工作委员会研究同意后，资产与实验管理部备案。其所属空间及设备资产收回学校统一调配。

#### **第四章 其 他**

**第十四条** 依托原有实验室资源设置新实验室的，需纳入准入退出管理。

**第十五条** 学校批准备案的实验室所属房间由资产与实验室管理部统一配备实验室安全信息牌，给予一定的安全运行经费支持，未经批准备案的实验室一律不予支持。

**第十六条** 学校鼓励单位间、人员间联合共建实验室。多个主体联合共建实验室的，由为主建设主体负责准入退出管理。

**第十七条** 校级公共技术平台实验室准入退出由资产与实验室管理部负责审批，具体管理流程参照本细则执行。

**第十八条** 二级单位应制定相应的管理办法，并及时做好本单位实验室准入退出审核及上报工作。

**第十九条** 学校将二级单位的实验室准入退出管理纳入实验室综合绩效考核范围，作为单位实验室工作评奖评优、实验室建设与管理经费投入的重要参考。

## 第五章 附 则

**第二十条** 威海校区、青岛校区实验室准入退出管理由各校区相关职能部门按照本细则，结合校区实际组织实施。

**第二十一条** 本细则自发布之日起施行，由资产与实验室管理部、科学技术研究院、人文社科研究院负责解释。

- 附件：1. 实验室设置审批表  
2. 实验室调整合并审批表  
3. 实验室撤销审批表

# 山东大学文件

山大资字〔2021〕30号

---

## 关于印发《山东大学实验室规范化建设 实施细则（试行）》的通知

全校各单位：

《山东大学实验室规范化建设实施细则（试行）》业经学校研究通过，现印发给你们，请遵照执行。

山东大学

2021年11月19日

# 山东大学实验室规范化建设实施细则

## ( 试 行 )

### 第一章 总 则

**第一条** 为进一步提高实验室建设质量，从源头上保证实验室科学化、规范化、安全性，根据《山东大学关于进一步加强实验室建设与管理的实施意见》（山大学〔2020〕42号）等，制订本细则。

**第二条** 本细则所称实验室建设主要是指实验室空间主体结构及附属的水电暖通、特殊装置与设施的建设与改造，以及实验室设备家具配备更新、布局调整等。实验室建设要遵循建设规范要求，履行申请立项、设计论证、施工验收等相关手续和流程。

**第三条** 本细则适用于校内各类实验室建设，校外实验室建设参考本细则执行。

### 第二章 基本要求

**第四条** 实验室建设要按照学校事业发展总体规划和基本建设规划，根据学科专业发展方向和需求规划建设。

**第五条** 实验室建设应做好总体方案设计。方案设计要符合国家和地方建设主管部门的规定及要求，满足教学、科研、社会服务等基础需要。

**第六条** 实验室建设要强化规范性和系统性。实验室设计、选材、施工及实验室设备家具的选择、安装要符合现行国家标准、行业标准和技术规程。要重视设计建设各环节的内在关联性，统筹考虑实验室环境、设施、设备、人员等配套因素，全面设计水

电暖通、特殊装置与设施等系统工程，确保建设各环节标准统一、衔接规范。可参考《山东大学实验室建设参考指南（试行）》，实际建设过程中应符合不同类型实验室现行标准。

**第七条** 实验室建设要注重实用性和可持续性。在符合要求的前提下，使用容易组合拆离的标准化功能模块，同类设备布局相对集中，便于资源共享，提升使用效益，节约建设资金。在空间布局、结构选型及系统工程方面均应留有余量，满足实验室可持续发展需求。

**第八条** 实验室建设要符合安全和环保要求。根据实验室学科特殊性、空间和环境要求，合理划分功能区域，设计消防安全通道，配备标准的安全防护设施、监控设施和报警系统等。要使用符合防火要求的绿色环保建材和器材，完善环保设施，优化实验室废气、废液和废固处理，减少能耗，降低环境污染度。

**第九条** 实验室建设要遵循以人为本的原则。合理配置人性化设施，为实验室人员提供高效的工作场所及舒适的环境空间。

**第十条** 实验室建设要提高信息化、智能化水平。充分考虑新一代信息技术的应用，推动信息技术与实验室建设的全面深度融合，科学设置智能化配套设施。

### **第三章 实验室建设与工作流程**

**第十一条** 经学校规划的实验建筑及场所新建、改建、扩建等，由基建部牵头，组织教学科研单位（简称“二级单位”）、相关职能部门进行方案论证、项目验收，按照基建管理办法组织实施。

**第十二条** 列入学校年度修缮工程计划的实验建筑、实验场

所修缮改造等项目，由后勤保障部牵头，组织二级单位、相关职能部门进行方案论证、项目验收，按照学校修缮管理办法组织实施。

**第十三条** 未列入学校年度修缮工程计划的实验建筑和实验场所修缮、实验室内部装修、实验室水电暖通、特殊装置与设施的建设与改造等项目，原则上须由后勤保障部牵头组织实施。确需由二级单位自行组织实施的，应严格按照学校修缮管理办法执行，项目完成后由资产与实验室管理部组织相关职能部门进行实验室技术安全验收。

未列入学校年度修缮工程计划的项目实施遵循以下流程：

（一）使用主体填写《实验室修缮改造项目意见表》，经二级单位同意，报资产与实验室管理部；

（二）资产与实验室管理部协同教学科研主管部门对实验室功能任务等进行审核；

（三）牵头单位或二级单位应按照实验室建设基本要求，参照《山东大学实验室建设参考指南（试行）》进行方案设计，视项目内容，组织资产与实验室管理部、科学技术研究院、人文社科研究院、基建部、后勤保障部、兴隆山校区和软件园校区管理办公室、公安处、信息化工作办公室等有关部门，对设计方案中涉及的水电暖通、消防安防、技术安全、信息化配套设施等进行方案论证、项目验收；

（四）实验室技术安全验收合格后，实验室运行使用。

**第十四条** 实验室内部布局调整、设备家具更新等，不涉及修缮改造工程的，由二级单位自行组织实施。设备家具管理按照



相关规定执行。

#### 第四章 附 则

**第十五条** 新设置实验室应先履行实验室准入手续，再进行建设。

**第十六条** 二级单位应对本单位实验室建设进行有效管理，切实掌握本单位实验室建设情况，严禁未经论证审核私自进行实验室改造。

**第十七条** 威海校区、青岛校区根据本细则，结合校区实际做好相关工作。

**第十八条** 本细则自发布之日起施行，由资产与实验室管理部负责解释。

附件：实验室修缮改造项目意见表



# 山东大学文件

山大资字〔2021〕31号

---

## 关于印发《山东大学实验室标准化管理实施细则》的通知

全校各单位：

《山东大学实验室标准化管理实施细则》业经学校研究通过，现印发给你们，请遵照执行。

山东大学

2021年11月19日

# 山东大学实验室标准化管理实施细则

## 第一章 总 则

**第一条** 为进一步加强实验室管理，改善实验室环境条件，提高实验室标准化水平，根据国家有关规定及《山东大学关于进一步加强实验室建设与管理的实施意见》(山大学〔2020〕42号)等，结合学校实际情况，制定本细则。

**第二条** 实验室标准化是指学校、教学科研单位(简称“二级单位”)、实验室依据相关法律法规及标准规范的要求，参照学校实验室6S管理指导手册，建立实验室日常管理标准，并有效组织实施的管理方法与要求。

**第三条** 本细则适用于校内各类实验室管理，校外实验室参照本细则进行管理。

## 第二章 基本要求

**第四条** 实验室标准化要遵循“整理、整顿、清扫、清洁、素养、安全”的6S管理基本要求，结合实验室特点建立管理标准并组织实施，构建布局优化、安全有序、整洁舒适的实验环境。

**第五条** 定期整理。遵循有利于教学与科研工作开展、有利于实验室建设与发展的原则，依据实验室空间现状，科学分类仪器设备、实验耗材等物品，制定“有用无用”判断标准，合理留用、淘汰实验物资，符合报废要求的淘汰实验物资应按要求予以报废，其他淘汰物资应在学校内部进行调剂使用。通过合理流转实验室物资，优化实验室空间，提高实验室使用效率。

**第六条** 科学整顿。依据空间大小和相关存放规定，合理、准确放置实验室资源，科学规定放置方法，规范标识内容，突出设备和物品存放的安全性，做到物品摆放“三定”（定点、定容、定量）及标识“三明”（名称明确、型号明确、性能状态明确）。

**第七条** 及时清扫。及时组织清理实验室废弃物，定期清扫实验室。实行清扫“责任制”，明确实验室人员的清扫责任和要求，遵循清扫标准及清扫程序，培养实验室人员的卫生习惯，保持实验室干净整洁和实验环境的稳定性，减少安全隐患。

**第八条** 保持整洁。落实学校有关实验室管理、教学与科研规章制度，建立实验室“整理、整顿、清扫”工作机制并深入贯彻落实，持续保持实验室环境清洁。

**第九条** 形成素养。组织开展师生安全教育培训及管理标准化培训，提升师生科学规范的实验操作技能，培养师生遵纪守法、按章办事的良好习惯和责任意识，规范实验室环境，保证教学与科研工作的有序进行。

**第十条** 保障安全。将安全贯穿标准化管理全过程，严格落实实验室安全管理制度和实验室安全操作规范，建立安全工作长效机制，坚持安全教育常态化、安全检查规范化、隐患治理科学化，落实安全责任，营造安全的实验环境，保证师生人身安全。

### **第三章 职责与分工**

**第十一条** 学校负责制定实验室 6S 管理指导手册，指导二级单位开展实验室标准化管理，组织开展周期性检查考核。

**第十二条** 二级单位负责建立实验室日常检查制度，组织推进标准化管理，对实验室进行督导检查。

**第十三条** 各实验室是本实验室标准化管理直接责任主体，实验室负责人、指导教师负责在学校指导手册基础上，结合实验室性质特点完善相关标准，并具体组织实施。

**第十四条** 实验人员应严格按照实验室标准开展实验室整理、整顿、清扫、清洁及安全工作，养成科学规范的操作能力和热爱劳动的良好习惯。

#### **第四章 考核与奖惩**

**第十五条** 学校强化标准化管理督导检查，将实验室标准化管理情况列入星级实验室的评选指标体系，纳入实验室综合绩效考核范围，作为二级单位实验室工作评奖评优、实验室建设与安全管理经费投入的重要参考。

**第十六条** 二级单位应将各实验室开展标准化管理情况纳入单位考评体系，制定奖惩措施并组织实施。

**第十七条** 学校将学生参与实验室标准化管理纳入学生劳动教育评价体系，各二级单位应将学生参与实验室标准化管理情况在实验课成绩、学生综合评价中予以适当体现。

#### **第五章 附 则**

**第十八条** 威海校区、青岛校区结合校区实际，按照本细则组织开展实验室标准化管理工作。

**第十九条** 本细则自发布之日起施行，由资产与实验室管理部负责解释。

# 山东大学文件

山大资字〔2019〕10号

---

## 关于进一步加强实验室技术安全工作的若干意见

实验室是高校开展教学科研活动的重要场所，实验室安全关系师生医务员工生命安全、关系学校发展大局、关系社会和谐稳定。我校始终高度重视实验室安全工作，不断完善制度体系，健全管理机制，强化检查督导，基本保证了实验室工作的安全运行，为教学科研提供了良好的环境条件。但是也应该看到，我校整体实验室安全水平不高，部分实验安全状况不容乐观，安全风险较大、隐患突出，与学校“双一流”建设要求还有较大差距，亟待大力整治改进。现就进一步提升实验室技术安全管理水平提出如下意见。

### 一、总体要求

#### （一）指导思想

深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，坚持总体国家安全观，落实学校第十四次党代会部署，充分认识防范化

解实验室安全风险、消除实验室安全隐患的重要性和紧迫性。进一步提高政治站位，强化责任意识，切实把实验室安全工作落实到全面从严治党要求上来，落实到贯彻中央重大决策上来，落实到学校“双一流”建设大局上来，落实到学校学术强校、人才兴校战略部署上来，为学校实现“由大到强”历史性转变提供坚实保障。

## （二）基本原则

**坚持底线思维**，牢固树立“隐患就是事故”和“实验室安全无小事”的理念，不断强化安全红线、底线意识。**坚持目标导向**，着力推进实验室标准化建设，全面构建实验室安全网格化管理体系。**坚持问题导向**，聚焦实验室工作存在的难点痛点问题，补齐实验室安全短板弱项。**坚持责任导向**，进一步强化实验室校院两级管理和实验室安全学校、学院、实验室三级三查制度，层层压实监督管理责任、主体责任、直接责任，传导责任压力，加大问责力度。**坚持协同导向**，综合施策，协调合作，强化安全宣传教育，狠抓安全规范落地，让制度“长牙”“带电”。

## （三）目标任务

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，建立健全实验室安全制度体系和责任体系。推进实验室建设与改造标准化、服务与运行规范化，彻底消除安全风险和隐患，逐步建立实验室安全管理长效机制，力促实验室安全状况有大的改观，确保师生医务员工生命安全、教学科研有序开展，维护学校安全稳定。

## 二、进一步健全体制机制



**1. 建立健全体制机制。**学校党委常委会、校长办公会定期听取实验室安全重大问题的汇报，适时召开实验室安全专题会议。学校实验室安全专项工作组在学校安全工作委员会的统一领导下，建立实验室安全联席会议制度，切实履行“组织、督导、监管、实施”的职责，总体规划、统筹协调、全面推进实验室安全工作。实验室安全实行属地化管理，威海校区、青岛校区、齐鲁医学院具体统筹安排校区实验室安全相关工作。教学科研单位结合本单位实验室安全实际落实实验室安全责任、制定和完善相关的管理制度，建立健全责任、管理和奖惩体系。全校上下形成齐抓共管、协同发力，同心同向、左右齐一的工作格局。

**2. 完善制度体系。**加强顶层设计，严格按照国家有关规定，结合实验室安全管理实际，进一步完善实验室安全相关制度，学校出台、修订实验室安全与环保管理、实验室安全督导检查、危险化学品安全管理、实验室危险废弃物处置、辐射工作管理等规章制度。教学科研单位在学校实验室安全制度体系下，制订符合本单位实际的实验室安全相关制度、实施细则、操作规程等，逐步构建科学化、可操作、全覆盖的制度体系。

**3. 落实安全责任。**坚持“安全第一，预防为主”和“谁使用、谁负责，谁主管、谁负责”的原则，构建网格化责任体系，逐级分层落实责任制，确保安全责任落实到岗位、落实到个人，贯穿教学和科研全部环节。实验室安全各相关职能部门负责监督、管理及检查责任；教学科研单位主要负责人是所在单位实验室安全和环保工作的第一责任人；实验室负责人（或研究生导师）是所

在实验室安全和环保工作的直接责任人；实验人员是实验室安全具体责任人。

**4. 明确职能部门管理职责。**资产与实验室管理部负责制定学校实验室安全和环境保护管理规章制度，负责学校实验室安全和环境保护的监督管理工作；科学技术研究院、人文社科研究院负责做好科研实验室安全和环境保护的监督管理工作；学生工作部、本科生院负责本科生安全教育的监督管理工作；研究生工作部、研究生院负责研究生指导教师和研究生安全教育的监督管理工作；后勤保障部负责实验室供水、供电、供暖、排水、通风及净化改造的方案审核和实施；公安处负责实验室内消防安全监督管理工作；基建部、后勤保障部负责实验室基础建设、修缮过程中的安全及环保事宜。

**5. 落实教学科研单位职责。**教学科研单位负责制定各级实验室安全具体办法和实验室安全事故应急预案，建立健全设备操作规程、防火、防爆、防污染、防事故等管理细则并组织实施。实验室负责制度的落实、实验人员的安全教育、培训和安全隐患的整改。

### **三、进一步落实实验室安全管理体系**

**6. 构建“1+5+N”安全教育体系。**开展不同层次的实验室安全教育，“1”：学校每年组织1项系列安全教育活动；“5”：教学科研单位每学期召开1次实验室安全工作专题部署会议、每年组织1次实验教学人员实验室安全培训、每年组织1次科研实验室负责人（研究生导师）实验室安全培训、每学期对本科生开展1次实验室安全教育、每学期对研究生开展1次实验室安全教

育；“N”：各教学、科研实验室负责人或研究生导师为本实验室学生或工作人员不定期开展针对本实验室的专项安全教育。师生完成实验室安全准入的学习和考试，并签订安全责任承诺书，方能进入实验室学习和工作。

**7. 推动实验室建设标准化、运行规范化。**严格按照国家标准及教育部实验室安全相关规定要求，在设计时充分考虑系统、安全、环保、人性、灵活和智能；在管理时按照人员安全、物品安全和环境安全分类建立标准；在运行时着重建立标准的工作流程，如安全风险评价流程、危化品管理流程、特种设备管理流程等。在批准同意新设实验室或实验项目、新建或改扩建实验场所时，须充分考虑安全因素和建立审核把关工作流程；项目建成后，须经过安全验收方可投入使用；实验室搬迁、退出时，应首先考虑消除本实验室安全隐患后，方可进行搬迁或退出。

**8. 构建风险分级管控机制。**引入第三方专业安全评估机构，按实验室安全相关要素，对实验室进行风险等级认定，分实验室、学院、楼宇进行风险等级的评定；对实验室管理规范情况进行星级认定，推动管理的科学化、规范化和高效化，实现对实验室安全的全过程、全要素、全方位的管理和控制，有效防范安全事故发生。

**9. 强化隐患排查整改闭环管理。**落实“三级三查”制度，实验室每天进行自查，实验室负责人每周进行一次安全检查；各二级单位每个月对实验室进行一次全面安全检查；学校每个学期至少开展一次实验室安全检查；实施“一本隐患台账”制度，对历次、各类检查或其他渠道发现的实验室安全隐患登记一本台账，

实行挂牌、整改、销号闭环管理。

**10. 加强实验室危险化学品管理。**从审批、购买、运输、存储、使用及处置全生命周期进行风险排查治理，对涉及实验室危化品管理的重点单位、重点部位和薄弱环节进行重点排查，消除隐患。特别要加强剧毒、易燃、易爆、易制毒、易制爆化学品的安全管理，落实“五双”管理制度。加强实验危险废弃物管理，实验废物收集区域标识明显，粘贴标签明晰，内容填写完整，分类存放、统一收、集中转运。

**11. 提升实验室安全信息化管理水平。**通过学校安全教育平台、“平安山大”公众号、实验室安全教育与考试系统等对老师和学生进行开放学习教育。启动建设实验室安全管理信息系统，实现安全信息汇总、分析、发布、监督、追踪等综合有效管理，基本实现实验室安全工作全生命周期信息化管理和信息共享。全力推进实验室危化品管理信息化，在耗材系统增加存货管理、出入库管理、手机 app 等功能，启动调研危化品盘点系统、实验室安全检查系统等的工作。

**12. 严肃责任追究。**实验室安全工作纳入领导班子、干部、教职工、学生的年度考核内容，与教职工的岗位聘任、晋职晋级、干部任用、评优评奖挂钩，与学生的评优评奖等关联。实验室安全工作成绩纳入实验室评奖荣誉体系，对敢于担当、认真负责、对实验室安全工作做出突出贡献的人员及团队进行奖励。实行“一票否决制”，明确实验室安全追责种类、追责适用范围及追责程序，对违反实验室安全相关规定，视情节给予相应处分，情节严重触犯刑法者送交司法机关进行处理。

#### 四、进一步强化实施保障

**13. 加大经费保障力度。**将实验室安全经费纳入日常运行经费，建立学校、学院、实验室共同投入的有效机制，切实保障实验室安全经费的投入，加大对实验室安全基础设施、安全监控监测设施、实验室安全督导、个人防护用品等方面的投入，从快从速配齐硬件短板。

**14. 加强实验室安全队伍建设。**建立一支人员稳定、专兼职结合、技术过硬、爱岗敬业的实验室安全管理队伍，制订并实施技术队伍能力提升计划，稳步提升该支队伍的专业技术能力。扩充实验室安全督导队伍。聘请第三方安全评估团队、30名左右的校内专家、50名左右实验室安全学生志愿者，组建专业化、多层次的实验室安全督导检查队伍。

**15. 完善应急体系建设。**完善预案体系，建立突发事件的预防和应急处理机制，应急物资储备，开展应急演练，提高应急处置能力。各实验室针对存在的危险点和安全隐患制定安全管理的具体办法和相应的应急预案，实验室人员须熟悉本实验室各类安全事故应急预案要求，确保能应急、有实效。

山 东 大 学

2019年6月14日

---

山东大学校长办公室

2019年6月14日印发

---



# 山东大学文件

山大资字〔2021〕10号

---

## 关于印发《山东大学实验室技术安全管理办法》的 通 知

全校各单位：

《山东大学实验室技术安全管理办法》业经学校研究通过，现印发给你们，请遵照执行。

山东大学

2021年8月30日

# 山东大学实验室技术安全管理办法

## 第一章 总 则

**第一条** 为深入贯彻落实总体国家安全观，助力学校“双一流”建设和“由大到强”的历史性转变，维护教学、科研工作正常秩序，保障师生医务员工的生命财产安全，根据《中华人民共和国安全生产法》（2021年修正版）、《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）、《山东大学一校三地安全稳定工作体系建设方案》（山大党字〔2019〕47号）、《山东大学关于进一步加强实验室建设与管理的实施意见》（山大学字〔2020〕42号）等有关规定，制订本办法。

**第二条** 本办法适用于学校各级各类教学、科研实验室及相关实训场所的技术安全管理工作。

**第三条** 实验室技术安全管理包括实验室安全准入、技术安全设施建设、实验室危险化学品安全、危险废物安全、辐射安全、生物安全、仪器设备使用安全、特种设备安全管理、实验室安全教育培训，实验室安全检查、安全隐患的整改落实，应急管理等方面。

## 第二章 管理原则

**第四条** 坚持“安全第一、预防为主、综合治理”原则，以人为本，把保护师生医务员工生命安全摆在首位，树牢安全发展理念，从源头上防范化解各类实验室安全风险。

**第五条** 坚持“谁使用、谁负责，谁主管、谁负责”原则，实行管行业必须管安全、管业务必须管安全，强化和落实职能部



门、教学科研单位和实验室各方职责，建立完善工作机制，推动科学、规范和高效管理。

**第六条** 坚持“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”原则，实行党政同管、同抓、同责，把责任落实到岗位、落实到人头，严格要求、严肃责任追究。

**第七条** 坚持一体发展和属地化管理原则，一校三地加强统筹、紧密配合、协调联动；校区实验室安全管理部门根据本校区实际及驻地政府主管部门要求，进一步加强属地实验室技术安全管理。

### **第三章 管理机构和职责**

**第八条** 学校实验室技术安全管理实行学校、教学科研单位（以下统称“二级单位”）、实验室三级管理体制，相关职能部门、二级单位须根据分工，切实履行安全职责、承担安全责任。

**第九条** 学校安全工作委员会是学校安全工作的领导和决策机构，下设实验室安全工作组，资产与实验室管理部、科学技术研究院为实验室安全工作组的牵头单位，具体负责统筹规划和协调推进学校实验室技术安全工作。实验室安全工作组主要职责为：

（一）贯彻落实国家及地方相关法律法规，制定学校实验室技术安全管理工作计划。

（二）制定实验室技术安全管理的规章制度、责任体系和应急预案。

（三）对评奖评优、责任追究、事故处理等实验室技术安全事项进行决策。

(四)统筹协调一校三地实验室技术安全管理工作, 监督指导相关单位实验室安全工作落实。

(五)负责学校“三级三查”制度落实及安全隐患整改工作的督促、指导、协调等。

(六)协调解决实验室技术安全管理工作中的其它事项。

**第十条** 学校各相关职能部门主要职责为:

(一)资产与实验室管理部是学校实验室技术安全工作的统筹协调部门, 负责牵头实验室技术安全工作的监督管理, 制定学校实验室技术安全管理办法及相关制度; 负责管控类化学品的上报备案、危险化学品全过程管理的指导、协调、监督、检查及实验室危险废弃物的转运处置等工作; 负责学校与二级单位实验室安全责任书的签订, 建立实验室安全工作档案。

(二)科学技术研究院负责科研实验室技术安全工作的监督管理, 制定相关制度; 负责科研项目安全审核、准入、检查等工作; 协助危险化学品管理的指导、协调、监督、检查。

(三)人文社科研究院负责人文社科类实验室技术安全工作的监督管理, 相关安全制度建设和项目安全审核、准入、检查等工作。

(四)公安处负责实验室内消防安全监督管理以及消防器材、设施和监控系统维护工作, 牵头实验室突发事件处置。

(五)基建部负责楼宇建设过程中涉及实验室安全基础建设方案的审核和项目实施。

(六)后勤保障部负责实验室供水、供电、供气、供暖、排水、通风及净化等基础设施改造修缮工程方案设计、组织论证审

核、项目实施、项目验收等相关工作。

(七)威海校区、青岛校区、齐鲁医学院等相关职能部门以及兴隆山校区和软件园校区管理办公室负责在本校区履行相应职责。

(八)实验室安全工作涉及到的其他职能部门应全力配合并履行相应职责。

**第十一条** 二级单位统筹管理和落实本单位实验室安全工作，负责实验项目的安全审核、管理制度的制定实施、实验室突发安全事故的应急处置，接受上级部门和学校的工作指导、监督，并按要求完成各项报备工作。

(一)二级单位是实验室安全工作的责任主体，主要负责人为本单位实验室安全第一责任人，主要工作职责为：

1. 全面负责本单位的实验室安全管理工作。
2. 组织成立本单位实验室安全工作组，落实实验室安全分管领导及专（兼）职实验室安全管理人员，指导建立实验室安全责任体系。
3. 制定并组织实施实验室安全工作计划。
4. 负责实验室各项安全管理工作监督落实。
5. 负责落实实验室安全建设与管理经费保障。

(二)二级单位分管实验室安全工作的领导为本单位实验室安全直接管理责任人，具体负责本单位实验室安全管理工作，主要工作职责为：

1. 严格执行国家、地方、学校相关法律法规及管理制度；结合本单位实际情况，制定具有学科特色的实验室安全管理制度，

包括日常管理、安全检查、实验室安全准入、应急预案、安全宣传教育等制度，并组织落实。

2. 组织定期、不定期实验室安全检查和隐患整改落实；接受各级、各类实验室安全检查。

3. 负责对教学科研项目安全准入审核工作。

4. 负责组织、督促各实验室制定专业性安全管理细则。

5. 负责完善实验室安全管理工作档案。

6. 及时转发学校或发布本单位实验室安全工作的相关通知和信息，报送实验室安全工作情况等。

（三）实验室负责人、指导教师为实验室安全直接责任人，对实验室安全负有直接责任。

1. 执行学校及二级单位相关规章制度，结合专业特点制定本实验室的专业性安全管理细则，包括日常内部管理、仪器设备操作规程及应急处置措施、安全风险警示等。

2. 建立实验室安全责任制。

3. 承担安全教育、告知的责任和义务，执行实验室安全准入制度，对进入实验室工作和学习的人员进行实验室安全教育培训。

4. 负责实验室安全日常管理工作。

5. 负责实验室新增教学科研项目安全准入的申报工作。

6. 配合上级开展实验室安全检查，并定期组织安全自查，落实安全隐患整改。

7. 在实验室承担校外教学、科研实验任务或与校外单位合作时，应明确合作双方的安全责任，报所在单位备案。

8. 负责协助其它实验室的相关安全工作。

**第十二条** 在实验室学习、实验、工作的师生医务人员对实验室安全和自身安全承担相关具体责任。

(一) 必须通过相关实验室安全准入考试, 接受并通过各级实验室安全教育培训, 熟悉并严格遵守各项规章制度及本实验室安全管理制度。

(二) 严格按照实验操作规程或实验指导书开展工作。

(三) 佩带必要的防护用具, 知晓应急处置流程, 熟知应急设施及物品的位置并掌握正确的使用方法。

(四) 对本人实验所涉及的各项安全隐患进行实时检查整改, 有责任对实验室存在的其他安全隐患提出意见, 并监督落实。

(五) 配合各级安全责任人和管理人员做好各项实验室安全工作, 排除安全隐患, 避免安全事故的发生。

#### **第四章 主要内容**

**第十三条** 学校建立实验室安全准入制度。安全准入包括实验室准入、实验项目安全审核、实验人员安全准入等。

(一) 实验室准入是指实验室的新建、改扩建、搬迁须符合国家现行标准规范和实验室安全要求, 相关安全设施配套齐全、管理制度完善、实验室责任人明确, 并通过实验室安全审核、验收, 确保实验室运行安全。

各二级单位在申报或批准同意新建、扩建、改造实验场所或设施时, 须充分考虑安全因素, 建立审核把关的工作流程, 加强实验室使用者、设计者和建设者之间的交流沟通, 广泛听取意见, 严格按照国家有关安全管理标准、规范要求设计和施工; 项目

建成后，须经安全验收、并完成相关的交接工作、明确管理维护单位后，方可投入使用。实验室搬迁、退出时，应首先考虑消除本实验室安全隐患后方可进行搬迁或退出，特别是涉及生物、化学、辐射等实验室退出时，应当首先妥善处置所有存量试剂等实验材料。

（二）实验项目安全审核是指通过对可能影响项目安全实施的各项条件和因素进行评估，确保实验项目开展的安全性。

二级单位及实验室要对教学、科研项目进行审核，尤其须对承担化学、生物等高风险的实验项目进行从严审核和监管；相关实验室应具备相应的安全设施、特殊实验室资质等条件。

（三）实验人员安全准入是指为提升开展实验项目人员的安全知识、安全技能、安全意识的教育培训制度，确保实验项目的安全进行。

所有进入实验室工作的师生医务员工（包括校外进修人员、未办理报到注册手续的研究生新生等）必须严格落实准入制度，接受系统的实验室安全知识培训，参加所在二级单位组织的实验室安全教育考试，取得合格证书后方可进入实验室工作；进入特殊、敏感、高危等专业实验室的实验人员还须接受实验室负责人单独安排的专业安全教育考试。

**第十四条** 实验室技术安全设施建设。技术安全设施是指在实验过程中，将危险、有害因素控制在安全范围内，以及预防、减少和消除实验危害和安全事故所配备的装置及防护用品。

（一）学校逐步推进实验室技术安全设施的建设，整体改造存在重大安全隐患的楼宇，完善楼内公共防护设施，并协助实验

室配备防护设施。

(二)二级单位及实验室须根据自身情况配备并定期维护安全设施。实验室内须根据消防规范科学配备消防设施(如烟感报警器、灭火器、灭火毯、消防沙桶、紧急逃生疏散路线图等)及应急喷淋、洗眼装置等安全设施;有需要的实验场所配备符合要求的通风设施、化学药品专用柜、手套箱等;剧毒品、放射源存放点等重点场所需安装门禁和监控设施,并有专人管理;有防爆需求的实验室需符合防爆设计要求,并应妥善防护具有爆炸危险性的仪器设备。

(三)实验室需配备合适的实验服或防护服,按需佩戴防护手套、防护眼镜、安全帽等个人防护用品。

**第十五条** 学校建立实验室危险化学品安全管理制度。危险化学品指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质,对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。

(一)学校制定并完善实验室危险化学品采购、存储、领用、使用、处置等各个环节的管理规定,明确实验室危险化学品的安全管理责任;及时了解和掌握全校实验室危险化学品的种类、储量及使用情况。

(二)二级单位要按照国家相关法律法规和学校有关规定要求,加强所有涉及危险化学品和生物试剂的教学、科研和生产场所及其活动环节的安全监督与管理;建立危险化学品和生物试剂动态使用台账,确保账物相符,有专用存放空间,科学有序、限量存储,规范使用。危险化学品、生物试剂必须做到“四无一保”,即无被盗、无事故、无丢失、无违章、保安全;易制爆危险化学

品、易制毒化学品、麻醉药品、第一类精神药品实行双人双锁管理，特别对剧毒化学品严格执行“五双”管理制度，即双人保管、双人领取、双人使用、双把锁、双本帐。

**第十六条** 学校建立实验室危险废物管理制度。危险废物是指各级各类实验室在教学、科研活动等过程中产生的，列入《国家危险废物名录》或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的废液、固体废物等污染物。

（一）学校设立危险废物暂存库，及时收存并按照国家有关法律法规进行处置；实验室要设置临时暂存点，对危险废物进行分类收集与存放，张贴统一的危险废物标签，严禁直接向外界排放。

（二）实验室应定期对化学试剂、生物试剂进行清理，不得留下无名的试剂、化合物、废液等。

**第十七条** 学校建立辐射安全管理制度。依据《放射性同位素与射线装置安全和防护管理办法》（环境保护部令第18号），对放射性同位素与射线装置的安全使用和防护工作进行监督管理。

（一）购买放射性同位素必须严格遵守申报制度。购置单位应提供申报材料，在相关职能部门指导下办理申报手续，生态环境部门审核通过后方可采购；Ⅲ类射线装置购置后，购置单位应提供申报材料，报生态环境部门备案后方可使用。

（二）使用放射性同位素和Ⅱ类及以上射线装置的实验室，必须在实验室入口处张贴醒目的放射性危险标志，安装安全防护、警示报警、视频监控及工作信号装置，制定严格的管理制度，



并设专人管理。对放射性同位素贮存场所应当采取防火、防水、防盗、防丢失、防破坏、防射线泄漏的安全措施。

(三) 辐射工作人员须经过辐射安全与防护知识培训, 取得合格证书, 并定期参加复训和职业体检; 开展实验时须佩戴个人放射剂量计, 按时进行剂量检测, 严格遵守放射性同位素和射线装置的操作规程和使用规定。

**第十八条** 学校建立生物安全管理制度。实验室生物安全主要涉及病原微生物、特殊细胞、临床样品、实验动物、转基因、基因重组、基因敲除动物等方面。

(一) 实验室进行该类实验和研究, 要按照国家相关法律法规和学校有关规定要求, 严格和规范相关试剂和用品的采购、实验操作、风险评估、废弃物处置等工作程序, 做好安全防护措施。

(二) 加强生物实验室的安全建设、备案和管理工作, 开展病原微生物实验研究的实验室, 须具备相应的安全等级资质, 配备符合相应要求的生物安全设施, 并报政府卫生或农业主管部门备案或审批; 从事病原微生物相关实验和研究的人员应经过专业培训, 取得合格证书。

(三) 实验动物的购买、饲养、解剖等须符合相关规定。实验动物需从具有资质的单位购买, 有合格证明; 饲养实验动物的场所应有资质证书; 用于解剖的实验动物须经过检验检疫合格; 实验时, 严格遵守操作规程, 做好个人安全防护; 实验结束后要及时将动物尸体送交学校实验动物中心集中处理。

(四) 用于医学教学科研的人体标本、组织器官、残肢等的管理, 由最终接受单位按有关法律法规执行, 建立安全、完善的

接受、使用、保存、处置等管理办法。

（五）从事基因实验研究，须对 DNA 供体、载体、宿主及遗传工程体进行安全性评价，必须认真做好安全监督记录，安全监督记录保存期不得少于十年。

**第十九条** 仪器设备安全管理。实验室要加强各类仪器设备的安全管理，定期维护、保养。

（一）使用仪器设备须制定明确的操作规程并予以张贴明示，使用人员特别是大型仪器设备的使用人员，必须接受培训，通过培训或取得相关资格证书后方可操作。

（二）使用前需制定切实可行的实验方案，并做好各项准备工作；使用时严格按操作规程进行，对于不能断电的特殊仪器设备，须采取必要的防护措施并做好值守记录；使用后要认真进行安全检查，做好使用记录。

（三）对精密仪器、高功率仪器设备、强电类仪器设备的使用需符合相关规定，保证接地安全和用电符合相关要求，并采取严密的安全防范措施；对有故障的仪器设备要及时检修，仪器设备的维护、保养、检修等要有记录。使用年限超过服役期限的设备以及具有潜在安全隐患且无法修复的设备应及时报废。

（四）自研自制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。

**第二十条** 学校建立特种设备安全管理制度。特种设备是指对人身和财产安全有较大危险的实验用锅炉、压力容器（含气瓶）、压力管道、起重机械、场（厂）内专用机动车辆，以及适用《中华人民共和国特种设备安全法》的其它特种设备。

(一) 特种设备购置、安装、使用及检验等要有专人负责，建立特种设备台账、安全技术档案，并结合学校具体情况落实相关安全措施，委托有资质的单位进行定期检验，取得检验合格证。

(二) 特种设备由设备制造厂家负责安装和调试，不得自行安装使用，如因特殊情况，设备制造厂家不能负责安装和调试时，应选择经制造单位委托或同意的具有经国家认定的专业施工资质的单位负责安装和调试。特种设备安装和调试完毕，检验合格后按要求办理注册登记手续。

(三) 《特种设备作业人员监督管理办法》中规定的特种设备作业人员须取得资格证书，并定期复审，作业过程中应当严格执行特种设备的操作规程和有关安全制度。

**第二十一条** 学校建立实验室安全教育制度。安全教育是指为强化广大师生医务员工对实验室安全常识的认识和重视，学校、二级单位和实验室通过安全文化建设、授课、讲座、演示、实操演练等方式，对进入实验室工作和学习的人员进行科学、专业、全面的安全文化宣传和教育培训活动。

(一) 设置实验室安全课程。逐步将实验室安全纳入本科教学和研究生教学培养体系，对于化学、生物、辐射等高风险的相关专业，要开设有学分的安全教育必修课，鼓励其他专业开设安全选修课。

(二) 建立分级安全教育培训制度。学校负责组织新入校的本科生、研究生和实验技术人员及二级单位安全管理人员参加安全教育培训。二级单位负责开展具有学科特色的实验室安全教育培训活动，组织本单位内的应急演练。实验室责任人、指导教师

负责对进入该实验室的人员开展专业性、经常性实验室安全教育培训。

## 第五章 检查与整改

**第二十二条** 学校建立实验室安全检查制度。

(一)实验室安全检查采取二级单位自检自查和学校检查监督相结合、定期检查和不定期检查相结合、全面检查与专项检查相结合等方式进行。

实验室安全定期检查。实行“三级三查”，实验室每天进行自查，实验室负责人每周进行一次安全检查；各二级单位每个月对实验室进行一次全面安全检查；学校每个学期至少开展一次实验室安全检查。

实验室安全不定期抽查。学校组织实验室安全督导组、二级单位组织工作小组对实验室安全进行不定期抽查。

实验室专项检查。教育部门及相关行业主管部门组织检查，特定时期或针对某类特殊事项组织检查；结合行业特点，进行实验室危险化学品、辐射安全、生物安全、特种设备安全等专业性检查。

(二)实验室安全检查以教育部最新发布的《高等学校实验室安全检查项目表》为基础，结合学校相关管理办法，检查内容包括各类规章制度的建立及落实情况、监督实验室日常安全管理状况等。

(三)实验室责任人要落实实验室安全日查制度，本人或指定专人对实验室安全状况进行巡视检查并做好记录，建立值日台帐。

**第二十三条** 加强实验室安全隐患排查整改落实工作。

(一) 各级各类安全检查均须形成检查记录,对实验室安全隐患整改要求、责任单位和责任人等内容进行存档,实行挂牌、整改、销号闭环管理。

(二) 二级单位根据整改要求,认真贯彻落实实验室安全相关制度,加强教育培训,采取必要措施加强实验室安全管理工作。对实验室安全隐患从责任、措施、资金、时限和预案等方面制定整改方案并及时整改。

(三) 二级单位对安全隐患问题严重,依靠本单位力量无法整改的,如实验室水、电、暖、基础安全设施、楼宇整体改造等,报学校实验室安全工作组,实验室安全工作组组织专家进行调研、分析、论证,协调相关职能部门或报请学校安全工作委员会专题研究推进整改。

(四) 被检查单位(部门)及实验室要主动配合,在检查中发现的隐患必须及时有效进行整改,对发现的重大或暂时无法解决的安全隐患,应以书面形式及时向本单位报告,并采取积极防范措施,必要时停止实验活动。对存在的安全隐患,任何部门和个人不得隐瞒不报或拖延上报。

## **第六章 应急管理**

**第二十四条** 学校、二级单位、实验室制定应急预案或现场处置方案,规范实验室安全应急管理,明确应急响应程序,及时有效地实施应急救援工作,提高应对风险和防范事故的能力,保证人员生命安全,减少财产损失、环境污染和社会影响。

**第二十五条** 为保证突发安全事故时救援工作的组织和实

施，应配齐配全应急物资与装备，落实应急救援人员职责，组织相应培训和演练，加强应急措施的定期检查，确保应急工作顺利开展。人员变动时，应及时补充调整。

**第二十六条** 实验室突发安全事故时，根据事故严重程度启动不同级别的应急响应，按照学校、二级单位应急预案规定进行上报并采取果断措施，抢占最佳时间控制事态发展，避免事故升级或发生次生事故。

**第二十七条** 在事故得到有效控制、应急结束后，积极采取措施和行动，做好现场保护、现场清理、事故调查及现场修复等善后工作，尽快使教学科研工作恢复到正常状态。

## **第七章 实验室日常管理及奖惩**

**第二十八条** 加强实验室内部环境及日常内务管理。

（一）建立卫生安全值日制度，保持实验室清洁整齐，分区相对独立，仪器设备和水电气管线布局合理。相关实验材料和废弃物要合理存放或处置，不得在实验室堆放杂物，保持安全出口、消防通道畅通。严禁在实验室做与实验无关的事情，如吸烟、烹饪、用餐、娱乐等，禁止与工作无关的外来人员进入实验室。

（二）实验室使用过程中实验人员不得擅自离岗，避免出现无人值守现象。确因教学科研工作需要长时间开展的实验，须通过所属单位安全评估，并按规定采取必要的安全保护措施。危险性实验必须两人以上同时在场方可进行，因工作需要进行过夜实验时，必须两人以上同时在场并须提前申请，由指导教师及二级单位批准后方可进行。实验结束后要及时清理场地，离开实验室前须关闭仪器设备、关好门窗，切断电源（确因特殊需要不能关

闭的必须做好安全防范)、水源、气源等,值班人员要负责检查。

(三)实验室应明确安全责任人,必须完善实验室安全信息牌的实验室名称、责任人、有效联系电话、危险源等信息。严格实验室钥匙的配发和管理,不得私自配置钥匙或将其转借他人使用。二级单位须保留一套所有实验室的应急备用钥匙,以备紧急之需。

(四)实验人员在调离、离职、退休或离校时应将本人购买、使用、负责的各类化学品、仪器设备等实验室物品交接于实验室责任人(或其指定的人员),经其审核无误后报二级单位批准,方可办理相关手续。学生在退学、离校时,履行上述程序后,方可办理退学、离校手续。

(五)实验室需妥善保存实验室安全管理档案。档案材料包含管理细则、责任书、教育培训记录、安全检查及整改记录、应急演练记录等。

**第二十九条** 学校建立实验室安全分类分级制度。根据实验室危险源的特性和可能导致(引发)危险的严重程度进行安全风险评估(评价),进行风险等级的评定。

(一)根据实验室使用或存放危险源的危险程度,按照风险等级由高到低,将实验室安全风险级别划分为A级(高风险等级)、B级(较高危险等级)、C级(中危险等级)和D级(低风险等级)。

(二)根据实验室安全风险等级,配备相适应的专业化安全管理和预防措施,依据相关法规制度的管理要求确定检查频次、组织实施及落实隐患整改等。

**第三十条** 学校建立实验室星级评选制度。通过实验室安全管理规范化、标准化测评，分类分级评估等科学量化指标评选星级实验室，树立实验室安全管理标杆，鼓励先进，在经费投入、硬件配备、绩效考核等方面给予适当支持和倾斜。

**第三十一条** 学校建立激励约束机制。实验室安全管理工作是相关单位及个人评优、评奖、绩效发放、聘任、晋升、考核等的重要参考因素，是学校支持相关实验室建设与发展的基本评价要素；对存在严重安全隐患的实验室实行问题通报、关停整改，发生实验室安全事故实行“一票否决制”。

**第三十二条** 学校建立实验室安全事故责任追究制度。对违反学校实验室安全管理规定、因各种原因造成实验室安全事故的，将按照学校相关规定予以责任追究。涉嫌违法或犯罪的，依法移送司法机关处理。

**第三十三条** 学校推进实验室安全信息化建设，构建完善的实验室安全管理信息平台，促进实验室安全风险管控、危险化学品规范管理、隐患排查整改等安全管理水平提升。

## 第八章 附 则

**第三十四条** 本办法未尽事宜，按国家有关法律法规执行。

**第三十五条** 本办法由资产与实验室管理部负责解释。

**第三十六条** 本办法自发布之日起施行，《山东大学实验室安全和环保管理办法》（山大资字〔2016〕5号）同时废止。



# 山东大学文件

山大资字〔2021〕11号

---

## 关于印发《山东大学实验室危险化学品 安全管理办法》的通知

全校各单位：

《山东大学实验室危险化学品安全管理办法》业经学校研究通过，现印发给你们，请遵照执行。

山东大学

2021年8月30日

# 山东大学实验室危险化学品安全管理办法

## 第一章 总 则

**第一条** 为进一步规范和加强我校实验室危险化学品安全监督与管理，预防和减少危险化学品事故，保障全校师生医务人员生命财产安全，维护学校正常教学、科研秩序，根据国务院《危险化学品安全管理条例》和《易制毒化学品管理条例》，公安部《易制爆危险化学品治安管理办法》以及《山东大学实验室技术安全管理办法》等有关法律、法规和规定，结合我校实际，制定本办法。

**第二条** 本办法所称危险化学品，是指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品，包括列入国家《危险化学品目录》《易制毒化学品的分类和品种目录》《易制爆危险化学品名录》《民用爆炸物品品名表》《麻醉药品品种目录》《精神药品品种目录》《医疗用毒性药品目录》等目录中的所有化学品。

**第三条** 本办法适用于我校危险化学品的采购、校内运输、储存、使用及相关活动的安全监督与管理。所涉及危险化学品的实验室和人员须遵守本办法。

## 第二章 管理机构及职责

**第四条** 学校危险化学品安全管理实行学校、危险化学品使用单位（以下统称“二级单位”）、实验室三级管理体制，坚持安全第一、预防为主、综合治理的原则，强化和落实危险化学品使用者的主体责任。

**第五条** 学校相关职能部门对危险化学品的购买、校内运输、存储、使用进行监督与管理。

(一)资产与实验室管理部是实验室危险化学品牵头监督管理单位，负责制定学校实验室危险化学品管理规章制度，危险化学品全程管理指导、协调、监督、检查等工作。

(二)科学技术研究院负责协助科研实验室危险化学品全程管理的指导、协调、监督、检查。

(三)公安处负责危险化学品在校内的运输安全管理工作；协助管控类化学品的监督管理，参与危险化学品的安全监督、检查。

(四)威海校区、青岛校区、齐鲁医学院等相关职能部门以及兴隆山校区和软件园校区管理办公室负责在本校区履行相应职责。

**第六条** 二级单位是实验室危险化学品安全管理的责任主体，负责本单位实验室危险化学品的管理工作。

(一)二级单位主要负责人是本单位危险化学品管理工作的第一责任人，负责监督管理并组织实施本单位危险化学品安全管理工作。

(二)二级单位分管实验室安全工作的领导为本单位危险化学品安全直接管理责任人，具体负责本单位危险化学品安全管理和计划执行工作，组织危险化学品安全教育培训，做好危险化学品日常监督检查、安全防护等。

(三)实验室负责人、指导教师为本实验室危险化学品安全管理工作的直接责任人，根据危险化学品的管理要求，经常组织

危险化学品安全教育，负责实验室内所有危险化学品的安全管理工作，建立危险化学品管理档案，做好采购、使用、分类、存储、台账登记等过程管理工作。

（四）实验室工作、学习（含实习、参观等）的所有人员，须严格遵守实验室安全管理规定，开展实验前应接受专业技能和安全知识的培训，对危险化学品采购、使用、储存、台账登记等管理过程和自身安全承担相关具体责任。

### **第三章 危险化学品的采购和运输**

**第七条** 危险化学品采购应遵守国家相关法律法规。实验用危险化学品须通过“山东大学实验耗材管理服务系统”（以下简称管理系统）进行购买，所购产品应包装完好，名称、型号规格、数量标识准确清晰。

**第八条** 采购剧毒品、民用爆炸品、麻醉类药品、第一类易制毒化学品、精神类药品和医疗用毒性药品，由所属二级单位审核，资产与实验室管理部、公安处审批。采购易制爆，第二、三类易制毒等管控类化学品，通过管理系统提交采购申请，所属二级单位审批。

**第九条** 二级单位和实验室应按需采购、随用随买，严格控制危险化学品购买数量，不得在实验室内大量囤积。

**第十条** 运输危险化学品的车辆进入校园须经公安处批准、备案，接受学校的监督检查，服从校园管理。需单独运输的不能混载，不允许暴露运输的，运输过程中应装入安全器具。

**第十一条** 危险化学品到货后，实验室指定专人逐件检查，防止漏、丢、错等事件发生，办理验收交接手续并记入管理台账。

## 第四章 危险化学品的存放

**第十二条** 二级单位应确保具备符合要求的储存场所，配备相应安防技防设备设施，做好安全防范。危险化学品使用量及存储量较大的单位应建设符合标准的化学品暂存间，对危险化学品进行分类储存，并安排专人统一管理。

**第十三条** 危险化学品的储存、使用须符合国家相关规定要求，必须做到“四无一保”，即无被盗、无事故、无丢失、无违章、保安全。

**第十四条** 剧毒化学品须统一集中保管，严格执行“五双”制度，即双人保管、双人领取、双人使用、双把锁、双本帐；易制毒化学品、易制爆危险化学品、麻醉药品、第一类精神药品、医疗用毒性药品实行双人双锁管理；民用爆炸品单独隔离、限量存储、专人管理。

**第十五条** 危险化学品应严格根据其特性进行分类保存，不允许露天存放，不得在高温、潮湿、漏雨的环境下存放。化学性质或防护、灭火方法相互抵触的危险化学品不得在同一处存放。易燃易爆化学品要放置于专用存储柜，严格按类别分类存放保管，并设置明显标志。

**第十六条** 严禁在实验室内超量储存危险化学品。各实验室应当根据自身需求及安全界限设定危险化学品最高储存量，原则上不能超过一月的使用量，储存总量不应超过 100 公升或 100 千克，其中易燃易爆性化学品的存放总量不应超过 50 公升或 50 千克。可按 50 平方米为标准，最高储存量以实验室面积比确定。

**第十七条** 危险化学品存储柜均须张贴有危险化学品清单，并及时更新，二级单位和实验室要对危险化学品进行经常性检查和清理，实时维护管理系统的危险化学品台账，确保账物相符。

**第十八条** 存放危险化学品的冰箱须满足防爆要求，严禁使用无霜型冰箱存放易燃易爆性化学品；存放的危险化学品标识明确、密封可靠。

**第十九条** 各种压力气瓶科学合理放置并固定稳妥，远离热源，避免曝晒和强烈振动。一般情况下，实验室内存放同一危险气体的钢瓶数量不得超过 2 瓶，易燃气体和助燃气体钢瓶必须分开放置、分类保管，配备相应的安全防护装置。涉及使用氯气、氢气、甲烷、乙炔等有毒、易燃易爆气体的场所，须安装通风设施和合适的气体监控报警装置；存有大量惰性气体或液氮、CO<sub>2</sub> 的较小密闭空间，须加装氧气含量报警表。

## 第五章 危险化学品的使用

**第二十条** 二级单位要建立危险化学品使用审批、登记制度，领取、使用危险化学品须登录管理系统填写相关信息，建立使用危险化学品房间动态管理台账。禁止长期不进行清理或危险化学品库存超量的单位继续购买危险化学品。

**第二十一条** 危险化学品仅限用于教学、科学研究，应按量取用，需要临时存放的，应指定专人负责，选择安全可靠的存放地点，严禁随意摆放在实验台或试剂架上。实验完毕后剩余的危险化学品应及时放入专用储存柜，并妥善保管。

**第二十二条** 实验项目制定、实验室使用条件必须符合危险化学品的安全规定，开展实验前，使用人员须认真阅读化学品安

全技术说明书（MSDS），了解所用危险化学品的性质，充分做好个人防护和应急处置准备。实验中严格遵守操作规程，禁止违规操作。

**第二十三条** 使用管控类化学品或进行危险性较大的实验时，应有两人或两人以上同时在场；发生化学品撒漏，应做好个人防护，立即按照应急预案采取适当方法及时进行清理。

**第二十四条** 危险化学品包装物上标签应保持完整清晰；自配试剂应粘贴有名称、主要成分浓度、配置人和配置时间等信息清晰的标签，严禁危险化学品敞口摆放；原则上禁止使用饮料瓶存放试剂、样品。

**第二十五条** 教学实验中，在能够达到实验目的前提下，应尽量采用无毒物质来代替有毒物，不使用或少使用管控类化学品。如确实需要，必须有实验室专职人员负责领用、保管和分发给学生。学生实验操作时，指导教师需亲临现场培训和指导，保证整个实验过程的安全。

**第二十六条** 对于保存良好且不影响使用的闲置危险化学品（管控类化学品除外），实验室可通过管理系统申请校区内部调剂，有意向的实验室根据公布的待调剂化学品信息申请调入。调剂完成后，调入实验室须严格按照有关规定登记、保管、使用调入的危险化学品并做好台账管理。

**第二十七条** 实验室应建立高压气瓶使用台账，在使用时须严格遵守相关操作规程，气瓶应标明气体名称、检验合格标识、使用状态等信息，实验完毕关闭总阀。禁止使用过期、未经检验和不合格的气瓶。

**第二十八条** 二级单位要做好退休、离岗教职医务员工和学生离校交接工作，确保危险化学品账物相符、无不明遗留化合物和危险试剂。

**第二十九条** 实验室应以源头减量化为原则减少危险废物产生，按照学校实验室危险废物处置管理办法分类回收、规范管理。

## 第六章 信息化管理

**第三十条** 充分利用信息技术加强危险化学品的信息化管理，对危险化学品的采购、使用台账、处置做到全流程动态智慧监管，高效、精准把握全校实验室危险化学品分布情况，提升信息化管理水平。

**第三十一条** 教学科研单位加强本单位危险化学品采购种类、数量、分布和台账记录的实时信息监管；实验室根据学校危险化学品信息化管理要求，从采购源头对实验室内存放的危险化学品总量进行把控，及时完善、更新源头管理数据。

## 第七章 惩 处

**第三十二条** 对违反易制毒、易制爆等管控类化学品的管理要求，管理责任不落实，台账登记不规范、不完整，账物不符的，相关管理部门有权予以纠正、通报批评，严重的给予实验室关停整改、停止该实验室管控类化学品采购等处罚。

**第三十三条** 对于违反有关规定，非法采购、储存、使用危险化学品的单位或个人，相关监督管理职能部门有权当场予以纠正，并没收有关物品或给予通报批评等处罚；对于违反本管理办法造成实验室安全事故或重大安全隐患的，学校将追究相关人员



责任，视情节轻重给予相应处理，构成犯罪的由司法机关依法追究刑事责任。

## 第八章 附 则

**第三十四条** 本办法未尽事宜，按国家有关法律法规执行。

**第三十五条** 本办法自发布之日起施行，由资产与实验室管理部负责解释，原《山东大学危险化学品安全管理办法》（山大资字〔2016〕6号）同时废止。



# 山东大学文件

山大资字〔2021〕12号

---

## 关于印发《山东大学实验室危险废物处置 管理办法》的通知

全校各单位：

《山东大学实验室危险废物处置管理办法》业经学校研究通过，现印发给你们，请遵照执行。

山东大学  
2021年8月30日

# 山东大学实验室危险废物处置管理办法

## 第一章 总 则

**第一条** 为规范实验室危险废物处置管理，防止污染危害环境，保障广大师生医务员工的身体健康，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《医疗废物管理条例》等相关法律法规以及《山东大学实验室技术安全管理办法》等规章制度，结合我校实际，特制定本办法。

**第二条** 本办法中所称的实验室危险废物，是指实验室在教学、科研等过程中产生的危害人体健康、污染环境或存在安全隐患的物质，包括实验室废弃化学品，各类反应残留物，有机、无机、含金属废液，实验动物尸体等，以及其他列入《国家危险废物名录》或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险废物特性的废弃物。产废单位是指在教学科研过程中产生危险废物的单位。

**第三条** 相关实验室应以危废源头减量化为原则进行危险废物回收管理工作，尽量减少危废产生，保护环境，节约成本。

## 第二章 管理职责和处置程序

**第四条** 资产与实验室管理部负责统筹协调各单位实验室危险废物处置的监督管理工作，包括相关环保手续的申请和报备、对产废单位收集暂存工作的监督和危险废物处置经费的管理等；负责提供实验室危险废物的协助收集、校内转运、仓库管理等服务，联系处置企业及时清运处置。

威海校区、青岛校区、齐鲁医学院以及兴隆山校区和软件园校区管理办公室等相关职能部门负责在本校区履行相应职责。

**第五条** 产废单位负责本单位实验室危险废物安全管理及监督检查，建立相关管理制度，指定专人负责危废管理，根据收储、存量联系服务公司进行收集，并做好台账登记、交接手续，配合学校实验室安全工作组开展工作。

**第六条** 实验室化学类危险废物的收集管理流程为：领取收集容器→粘贴标签→危废记录→分类收集→校内交接转运→集中暂存→完善库存台账→办理转运联单→统一清运。

### **第三章 危险废物的收集要求与分类管理**

**第七条** 实验室危废暂存区设置。

（一）危废暂存区应指定专门区域，远离高温高压设备、配电箱、气瓶、危化品等火源、热源和不相容物质，严禁堵塞消防通道。

（二）危废暂存区应张贴明显的安全警示标识、警戒线、收储指南，配备防遗洒、防渗漏设施。

**第八条** 化学类危险废物分类收集前，产废单位应采取以下技术性手段减少危险废物的产生量。

（一）应尽可能对大量使用的有机溶剂自行回收提纯再利用；

（二）应尽可能对某些有毒有害废液进行无害化处理；

（三）对剧毒废液和废旧剧毒化学试剂，能利用化学反应进行解毒或降毒处理的应尽量进行处理；

(四) 闲置可用的试剂(管控类化学品除外)应积极进行调剂。

**第九条** 学校统一提供标准废液周转容器,实验室按不同需求领取危废标签;各实验室应在固定位置标划出足够的危险废物存放区域,粘贴明显的警示标识。严禁将实验室危险废物随意倾倒。

**第十条** 化学类危险废物分类管理。

(一) 一般化学废液分类:主要分为含卤有机物废液、一般有机物废液、无机物废液。各实验室应按废液的化学性质分别装桶收集和存放,容器上应有清晰的标签,瓶口密封,容器不得渗漏,若出现密封不严或破损必须重新更换容器。

(二) 倒入废液前应仔细查看该废液桶标签信息,避免与已有的化学物质发生异常反应(如产生有毒挥发性气体、剧烈放热等),否则应单独存于其它容器中,并贴上标签。

(三) 有毒有害废液必须在危险废物产生登记台账上登记,写明有毒有害成份的中文全称,不可写简称或缩写;含有剧毒物质的废液严禁与含卤有机物废液、一般有机物废液、无机物废液混装。

(四) 化学固体废物主要是实验时产生的反应产物及吸附了危险化学物质的其它固废,应随时贴好标签。

(五) 瓶装化学气体拟废弃时应向学校提出申请,学校按危险气体钢瓶的处置要求和流程联系专业公司进行处理,任何单位和个人不得私自处置。

**第十一条** 生物类危险废物分类管理。

(一)生物类危险废物应按照类别分别置于防渗漏、防锐器穿透等专用包装物、容器内。具有感染性的生物废弃物必须经过灭菌减毒处理后方可收集暂存,并按国家规定要求设置明显的警示标识和说明。

(二)实验产生的动物尸体、残肢或组织等废弃物应及时装入专用塑料袋密封,放入冰室或冰柜中,实验动物中心负责收集、暂存管理。

**第十二条** 具有剧毒、放射、麻醉、易制爆等特殊性质的危险废物须按照国家相关规定进行特别处理,在暂存过程中要同一般危险废物区分、单独保管,并有完整的标签。

**第十三条** 医疗垃圾应设置专门的医疗垃圾收集桶,使用医疗垃圾专用收集袋。医疗垃圾按要求放进医疗垃圾桶内,不得随意丢弃或与生活垃圾混放。

**第十四条** 过期化学品在原瓶内存放,保存原有标签,必要时注明废弃。

#### **第四章 危险废物暂存及清运**

**第十五条** 危险废物的暂存需建设符合安全与环保要求的专用暂存库,安排专人管理。

**第十六条** 危废暂存库应保持通风,避免高温、日晒、雨淋,远离火源,并建立相应的防护设施,防止被盗或意外泄漏而造成危害。暂存库外部应张贴醒目危险废物标志、室内张贴危险废物管理制度、危险废物意外事故防范措施和应急预案等。

**第十七条** 学校根据产废单位提出的转运申请，安排专业人员转运至危废暂存库，产废单位与转运人员做好交接手续。

**第十八条** 资产与实验室管理部根据库存到属地生态环境部门办理危险废物转移联单，联系有资质的专业公司统一清运。

## **第五章 惩 处**

**第十九条** 实验室危废管理工作纳入产废单位实验室安全考核范围，因危险废物分类不清、标签不明、不按规定收集等原因，在存储、转运过程中造成安全事故的，学校将按有关规定追责。

## **第六章 附 则**

**第二十条** 本办法自发布之日起施行，由资产与实验室管理部负责解释。原《山东大学实验室危险废物处置管理办法》（山大资字〔2015〕65号）同时废止。



# 山东大学文件

山大资字〔2021〕13号

---

## 关于印发《山东大学辐射工作 管理办法》的通知

全校各单位：

《山东大学辐射工作管理办法》业经学校研究通过，现印发给你们，请遵照执行。

山东大学  
2021年8月30日

# 山东大学辐射工作管理办法

## 第一章 总 则

**第一条** 为加强放射性同位素与射线装置安全和防护管理工作，保障师生医务员工健康，保护环境安全，根据《中华人民共和国放射性污染防治法》《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》等有关法律、法规，结合学校实际，特制定本办法。

**第二条** 本办法适用于校内涉及购买、运输、存贮、使用、处置放射性同位素与射线装置的教学科研场所以及对从事上述相关工作人员的辐射安全与防护管理。

## 第二章 管理机构

**第三条** 学校辐射管理工作实行校、院、实验室三级管理。实验室安全工作组是学校辐射安全工作领导机构，资产与实验室管理部负责辐射安全与防护的技术指导、监督管理等工作。

威海校区、青岛校区、齐鲁医学院等相关职能部门负责在本校区履行相应职责。

**第四条** 涉辐射单位是辐射安全管理的责任主体，实验室安全分管负责人为本单位辐射工作直接管理责任人。

**第五条** 各涉辐射单位的制度建设、人员培训、安全防护等纳入学校统一监管。各单位根据所属实验室使用放射性同位素或射线装置的具体情况，参照学校制度，制定本单位辐射安全管理规程。

## 第三章 放射性同位素和射线装置的购置

**第六条** 放射性同位素和射线类装置的购买实行归口管理。

按照国家和学校有关规定，实行辐射工作许可登记制度。严格按照许可证规定的种类和范围从事放射性同位素和射线装置的购买、使用活动。如有种类或范围变动，需重新申请领取许可证。

**第七条** 涉辐射单位购买放射性同位素和射线装置时，首先向学校提出申请，经审核批准后方可进入后续工作程序。

（一）购置放射性同位素的单位，需提交登记表、申请表及审批表、购销合同及废源返回协议等材料，报送生态环境主管部门办理相关审批手续；生态环境主管部门审批通过后，申购单位方可进行放射性同位素转入。新转入密封放射源半年内须至生态环境主管部门进行备案。

（二）射线装置使用前须提交相关的采购手续、使用场所信息及设备相关资料，报生态环境部门审核合格后开箱安装使用，并做好使用记录。

**第八条** 根据有关规定和学校具体情况，济南校本部、威海校区、青岛校区根据生态环境部门属地管理的要求分别在济南、威海和青岛三地申请许可证书，自主管理及履行相关职责。

#### **第四章 辐射工作场所管理**

**第九条** 辐射工作场所必须安装防盗、防火、防泄漏设施，确保放射性同位素和射线装置的使用安全。同位素的包装容器、含放射性同位素的设备、射线装置、辐射工作场所的入口处必须放置辐射警示标志和工作信号，防止无关人员接近。

**第十条** 放射性实验工作须在辐射工作场所内进行，不得以任何理由在非辐射工作场所开展放射性实验。对现有的放射性实验室，按工作场所级别严格控制核素使用种类和操作量，确保辐

射安全。

**第十一条** 新建、改建、扩建放射工作场所的防护设施，必须与主体工程同时设计审批、同时施工、同时验收投产；辐射防护设施设计方案及相关文件，按要求统一报送生态环境主管部门同意后实施。放射源和射线装置种类或者范围变动，须经生态环境主管部门审批，项目竣工后政府主管部门验收通过，获得许可登记方可启用；申请退役的辐射工作场所，经专业检测单位进行污染检测，生态环境主管部门批准，学校备案后可退役。

## **第五章 放射性同位素和射线装置管理**

**第十二条** 各相关单位根据本单位实际情况，制定放射性同位素或射线装置安全操作规程，在辐射工作场所醒目位置张贴，实验过程严格按照操作规程进行。

**第十三条** 射线装置安装使用前，使用单位须向学校提交环评备案材料，经生态环境部门备案后方可安装使用，并做好使用记录。

**第十四条** 各涉辐射单位应配备必要的防护用品和监测仪器，建立健全安全检查制度，对各实验室使用的放射性同位素、射线装置和辐射工作场所安全、辐射表面污染状况进行检查，并做好记录，妥善保存。

**第十五条** 各涉辐射单位要建立健全放射性同位素保管、领用和使用的登记制度，做到帐物相符。放射性同位素必须单独建帐，内容包括编号、核素名称、生产厂家（产地）、购进日期、所属部门、用途、使用情况、运输检查情况等。

**第十六条** 放射性同位素应当单独存放，不得与易燃、易爆、

腐蚀性物品等一起存放，其贮存场所应当采取有效的防火、防盗、防射线泄漏等安全防护措施。各涉辐射单位要建立放射性同位素安全保卫制度，实行双人双锁，严防个人独自获取放射性同位素。

**第十七条** 学校聘请有资质单位对我校放射性同位素及射线装置进行年度安全防护检测，并接受相关管理部门的检查监督。各涉辐射单位每年年底向学校提交放射源和射线装置年度使用报告，内容包括放射源和射线装置的增减、使用、排污和监测记录等。

## **第六章 放射源及放射性废物处理**

**第十八条** 放射废物须按照国家标准做好分类和记录，内容包括放射性废物的种类、核素名称、数量、活度、状态（气态、液态、固态）等。放射性同位素实验产生的放射性废物，包括同位素包装容器等，应按照规范要求集中进行统一处置，不得擅自处置。

**第十九条** 产生放射性废源要及时向学校提交送贮报告，按照废旧放射源返回协议规定将废旧放射源交回生产单位。无法交回生产单位的积极联系有资质单位收贮，送贮前涉辐射单位要按要求存放，妥善保管；处理完放射源后放射装置方可进行报废处置。

## **第七章 辐射工作人员管理**

**第二十条** 学校师生医务员工从事辐射工作须同时满足年满 18 周岁、体检结果符合辐射工作职业要求、经过辐射防护知识和相关法律法规培训且考核合格。

**第二十一条** 新上岗辐射工作人员需在学校登记备案，学校

统一安排到医疗机构进行体检，体检合格后，参加辐射安全与防护知识培训班，取得《辐射工作人员岗位培训合格证》后方可上岗工作。

**第二十二条** 辐射工作人员须佩带个人剂量监测计，3个月接受一次个人剂量监测，享有2年一次健康复检的权利，每4年须参加一次辐射安全与防护知识培训。未参加复检和复训，或复检和复训不合格的辐射工作人员，不得继续从事辐射工作。学校为辐射工作人员建立个人剂量档案，退休或调离学校时，须办理相关手续，交回个人剂量监测计。

## 第八章 辐射事故处理

**第二十三条** 学校制定辐射事故应急处置预案，使用放射性同位素和射线装置的单位根据各自的情况制定本单位的辐射事故应急处置预案。

**第二十四条** 发生辐射事故，包括放射源被盗、丢失，放射源污染和超剂量照射事故等，应立即启动本单位“辐射事故应急处置预案”，采取有效应急措施，同时向学校报告，学校视情况启动“山东大学辐射事故应急处置预案”，并对事故进行处理。对发生辐射事故的单位和个人，依照国家相关法律、法规和学校有关规定进行问责处理。

## 第九章 附 则

**第二十五条** 本办法由资产与实验室管理部负责解释，自发布之日起施行，原《山东大学辐射工作管理办法》（山大资字〔2015〕68号）同时废止。

# 山东大学文件

山大资字〔2021〕14号

---

## 关于印发《山东大学实验室生物安全管理办法》的 通 知

全校各单位：

《山东大学实验室生物安全管理办法》业经学校研究通过，现印发给你们，请遵照执行。

山东大学

2021年8月30日

# 山东大学实验室生物安全管理办法

## 第一章 总 则

**第一条** 为贯彻落实总体国家安全观,加强学校实验室生物安全管理,保障师生医务员工健康,确保学校教学、科研活动的安全、顺利进行,根据《病原微生物实验室生物安全管理条例》(国务院令第424号发布、第698号修改)、《实验室生物安全通用要求》(GB19489-2008)、《实验动物管理条例》(国家科学技术委员会令第2号)、《基因工程安全管理办法》(国家科学技术委员会令第17号)、《生物技术研究开发安全管理办法》(国科发社〔2017〕198号)以及《山东大学实验室技术安全管理办法》等有关规定,制定本办法。

**第二条** 本办法适用于学校教学、科研实验室及相关场所的生物安全管理工作。

本办法中所称病原微生物,是指能够使人或者动物致病的微生物。

本办法中所称实验动物,是指经人工饲养,对其携带的微生物实行控制,遗传背景明确或者来源清楚的,用于科学研究、教学、生产、检定以及其他科学实验的动物。

本办法中所称实验活动,是指从事与病原微生物菌(毒)种、样本有关的研究、教学、检测、诊断等活动。

本办法所称基因工程,是指利用载体系统的重组体DNA技术,以及利用物理或者化学方法把异源DNA直接导入有机体的技术。



**第三条** 本办法所涉及的实验活动须在政府主管部门备案的生物安全实验室进行,凡从事高致病性病原微生物的实验活动应在获得国家相关部门认证的相应等级的生物安全实验室中进行。

## **第二章 管理机构与职责**

**第四条** 生物安全管理按照学校实验室安全管理责任体系,实行学校、教学科研单位、实验室三级管理体制,逐级落实安全管理责任。

**第五条** 资产与实验室管理部负责学校实验室生物安全管理统筹协调、监督管理和技术指导,负责制定实验室生物安全规章制度。

威海校区、青岛校区、齐鲁医学院等相关职能部门负责在本校区履行相应职责。

**第六条** 涉及生物安全的相关教学科研单位需成立“生物安全工作组”和“生物安全专家委员会”。

(一)生物安全工作组职责为:

1.根据国家生物安全相关法律法规和单位特点,完善生物安全相关规章制度,制定生物安全操作规程并组织实施。

2.加强生物安全工作的领导和监督,强化生物安全管理队伍培训。

3.组织学习并贯彻执行国家生物安全工作相关文件、生物安全法规,开展生物安全宣传、教育工作,进行实验室相关专业人员培训和考核工作。

4.组织、指导生物安全工作,定期开展实验室生物安全检查、

监督、整改落实。

5. 落实政府主管部门和学校要求的其他相关工作。

(二) 生物安全专家委员会职责为:

1. 参与研究和制定生物安全相关管理规定和技术策略, 定期评价生物安全相关规章制度。

2. 评价本单位实验工作中所涉及的生物危险程度, 进行生物安全危害评估、安全审查及核准, 指导制定相应的防范措施。

3. 指导实验室生物安全意外事件应急处理、紧急救助及保健治疗等工作。

4. 了解、掌握和研究生物安全技术发展动态, 及时向本单位生物安全工作组提供信息和工作建议。

5. 承担本单位委托的其他相关工作。

**第七条** 教学科研单位分管负责人负责本单位生物实验室的安全管理, 组织协调生物安全工作组和生物安全专家委员会相关事宜。

**第八条** 实验室负责人负责本实验室生物安全具体管理工作, 包括制定本实验室生物安全操作规程和应急处置方案, 组织人员教育培训, 负责实验室生物样本的引进、保管、使用、处置等安全管理及日常安全检查落实。

**第九条** 实验室人员从事实验活动应严格遵守有关国家标准和实验室技术规范、操作规程, 对实验室设施、设备、材料等进行检查、维护和更新。

### **第三章 生物安全实验室建设与安全管理**

**第十条** 国家根据实验室所处理对象的生物危害程度和采

取的防护措施，并依照实验室生物安全国家标准的规定，分别按一级、二级、三级、四级标准进行建设。

**第十一条** 凡从事以下实验活动的实验室必须建立生物安全实验室：

教学、科研实验活动中涉及的病原微生物、实验动物等符合《人间传染的病原微生物名录》相关规定的；

教学、科研实验活动中所使用的重组 DNA 技术涉及人类病毒基因重组、植物基因重组、基因敲除或缺失动物等；

其他涉及生物安全的实验活动。

**第十二条** 生物安全实验室在新建、改建、扩建时，设计、施工和验收应严格按照《生物安全实验室建筑技术规范》等国家现行有关标准的规定进行，切实遵循物理隔离的建筑技术原则。

**第十三条** 生物安全实验室建设前，建设方案须经教学科研单位生物安全专家委员会审核并形成报告存档，审核内容应包括实验目的、拟从事的实验活动和所用到的微生物和动物种类、与之配套的实验室结构与设施、工作队伍情况、人员安全防护措施与防护装备、风险评估说明、废弃物处理方式等。

**第十四条** 生物安全实验室建设完成后，须经本单位生物安全专家委员会验收、主要负责人审核通过，按照国家对不同级别生物实验室的规定流程逐级上报，经有关主管部门备案或审批后方可使用。

一级、二级实验室，应当向设区的市级人民政府卫生主管部门或者兽医主管部门备案。

三级、四级实验室或者进口移动式三级、四级实验室应当遵

守国家有关规定申报审批，且应通过实验室国家认可。

**第十五条** 一级生物安全实验室可选择配置生物安全柜，二级及以上生物安全实验室必须配备适当的生物安全柜，并定期进行检测。生物安全柜应放置在远离门、过道的地方。每年须聘请有资质的机构对生物安全柜进行符合国家和国际性能标准的检测，出具检测报告并存档备查。

**第十六条** 一级、二级实验室不得从事高致病性病原微生物实验活动。三级、四级实验室从事高致病性病原微生物实验活动，应当具备相应条件，并且应依照国务院卫生主管部门或者兽医主管部门的规定报省级以上人民政府卫生主管部门或者兽医主管部门批准。

**第十七条** 从事高致病性病原微生物相关实验活动应当有2名以上的工作人员共同进行。进入从事高致病性病原微生物相关实验活动的实验室工作人员，应经实验室负责人批准。实验室应为其提供符合防护要求的防护用品并采取其他职业防护措施。从事高致病性病原微生物相关实验活动的实验室，还应对实验室工作人员进行健康监测，每年组织对其进行体检，并建立健康档案；必要时，应当对实验室工作人员进行预防接种。

**第十八条** 各生物安全实验室应每年定期对从事实验活动的相关人员进行培训，保证其掌握实验技术规范、操作规程、病原微生物安全防护知识和实际操作技能，并进行考核，经考核合格方可上岗。

**第十九条** 生物安全实验室的公共区域应张贴生物安全标志、实验室操作规程、应急处置预案、废弃物管理制度、实验室

人员生物安全行为规范等规章制度以及实验室安全责任人姓名及联系电话、应急电话等。

**第二十条** 生物安全实验室应建立实验档案,包括实验室安全记录、工作日志、实验原始记录、菌种转移和保藏记录、设备条件监控及检测记录、消毒记录、人员培训记录、员工健康档案等。实验室从事高致病性病原微生物教学、科研工作的相关实验档案保存期不得少于二十年。

**第二十一条** 生物安全实验室内应配备高压灭菌器,以保证移出实验室的废弃物无污染。

#### **第四章 病原微生物分类和安全管理**

**第二十二条** 根据病原微生物的传染性及其感染后对个体或者群体的危害程度,将病原微生物分为四类:

第一类病原微生物,是指能够引起人类或者动物非常严重疾病的微生物,以及我国尚未发现或者已经宣布消灭的微生物。

第二类病原微生物,是指能够引起人类或者动物严重疾病,比较容易直接或者间接在人与人、动物与人、动物与动物间传播的微生物。

第三类病原微生物,是指能够引起人类或者动物疾病,但一般情况下对人、动物或者环境不构成严重危害,传播风险有限,实验室感染后很少引起严重疾病,并且具备有效治疗和预防措施的微生物。

第四类病原微生物,是指在通常情况下不会引起人类或者动物疾病的微生物。

第一类、第二类病原微生物统称为高致病性病原微生物。

**第二十三条** 病原微生物的采集和运输应符合《病原微生物实验室生物安全管理条例》的规定，由实验室提出申请，经所在教学科研单位审批，按要求向国家卫生主管部门提交申请审批，并报学校实验室安全管理部门备案。采集高致病性病原微生物样本的工作人员在采集过程中应当防止病原微生物扩散和感染，并对样本的来源、采集过程和方法等作详细记录。

**第二十四条** 相关教学科研单位应制定严格的安全保管制度，做好病原微生物菌（毒）种和样本进出、储存、领用记录，建立档案制度，并指定专人负责，做到“双人双锁、双人领用”。除政府主管部门批准的保藏机构和实验室外，其他单位和个人不得保藏高致病性病原微生物菌（毒）种和样本。

**第二十五条** 实验室及相关人员应严格执行实验活动生物安全承诺制度和实验活动情况报告制度。任何单位和个人未经批准不得从事相关实验活动。

**第二十六条** 实验室在相关实验活动结束后，应依照国务院卫生主管部门或者兽医主管部门的规定，及时将病原微生物菌（毒）种和样本就地销毁或者送交有关机构妥善保管，并做好记录。

**第二十七条** 高致病性病原微生物菌（毒）种或者样本在运输、储存中被盗、被抢、丢失、泄漏的，运输单位或者相关教学科研单位应当采取必要的控制措施，在规定时间内按要求向政府卫生主管部门或者兽医主管部门及学校实验室安全管理部门报告。

## 第五章 实验动物安全管理

**第二十八条** 实验动物的管理，应当遵循统一规划、合理分工，有利于促进实验动物科学研究和应用的原则。

**第二十九条** 实验动物应在国家认可的实验动物生产单位购买，购买实验动物应通过学校实验耗材管理服务系统申请、备案。

**第三十条** 使用实验动物及相关产品进行科研、检定、检验的实验室，应当按照《实验动物使用许可证》许可的范围，使用合格的实验动物，实验室应严格按照许可证的适用范围从事动物实验工作。

**第三十一条** 从事实验动物饲养工作的单位要有科学的管理制度和操作规程，须根据遗传学、微生物学、营养学和饲养环境方面的标准，定期对实验动物进行质量监测；须按照不同来源，不同品种、品系和不同的实验目的，分开饲养。

**第三十二条** 从饲养室和实验室外引入实验动物时，必须进行隔离检疫，经检疫合格的，才可繁养、使用；从境外引进实验动物时，应当遵守《中华人民共和国进出境动植物检疫法》和《中华人民共和国进出境动植物检疫法实施条例》有关规定。不得从具有人畜共患传染病的疫区引进动物。

**第三十三条** 为补充种源或开发新品种而捕捉的野生动物，必须在当地进行隔离检疫，并取得动物检疫部门出具的证明。野生动物运抵实验动物处所，需经再次检疫，方可进入实验动物饲养室。

**第三十四条** 从事动物实验应当根据应用目的，选用相应的

合格实验动物。同一间实验室不得同时进行不同品种、不同等级或者互有干扰的动物实验。

**第三十五条** 凡开展病原体感染、化学染毒和放射性动物实验的实验室和工作人员，应当遵守国家生物安全等级等相关规定，规范操作，防范安全事故的发生。对直接接触实验动物的工作人员，须采取安全防护措施，定期组织与传染病有关的健康检查，对患有传染性疾病，不宜承担所做工作的人员，应当及时调换工作。

**第三十六条** 从事实验动物基因修饰研究工作的实验室和个人，应当严格执行国家有关基因工程安全管理方面的规定，对其从事的工作进行生物安全性评价，经批准后方可开展工作。

**第三十七条** 实验项目要通过实验动物福利和伦理审查，从事实验项目人员要严格遵循有关动物福利条款。坚持动物实验中替代、减少和优化的“3R”原则。

## **第六章 基因工程安全管理**

**第三十八条** 基因工程包括利用载体系统的重组体 DNA 技术，以及利用物理或者化学方法把异源 DNA 直接导入有机体的技术。但不包括下列遗传操作：

- （一）细胞融合技术，原生质体融合技术；
- （二）传统杂交繁殖技术；
- （三）诱变技术，体外受精技术，细胞培养或者胚胎培养技术。

**第三十九条** 基因工程工作安全管理实行安全等级控制、分类归口审批制度。涉及基因工程研究和实验的实验室应严格按照



《基因工程安全管理办法》的要求执行。

**第四十条** 使用或构建遗传修饰生物的实验室，应由相关负责人向教学、科研单位“医学伦理委员会”、“生物安全专家委员会”申报，进行风险评估和伦理审查。针对研究项目对人类、社会、生态等可能带来的风险/受益比进行评估分析，并对实验室工作的危险度进行评估。从事该类实验活动应在具备一级或以上生物安全实验室进行操作。项目负责人有责任将研究中产生的不良结果及其处理意见及时报告本单位“医学伦理委员会”、“生物安全专家委员会”。

**第四十一条** 开展人类病毒的重组体(包括对病毒的基因缺失、插入、突变等修饰以及将病毒作为外源基因的表达载体)的科研活动应严格遵守国家相关规定，严禁两个不同病原体之间进行完整基因组的重组。

**第四十二条** 转基因动物和“基因敲除”动物实验应当在适合外源性基因产物特性的防护水平下进行操作。实验室应采取一切防护措施，确保受体转基因和“基因敲除”动物的实验安全。

**第四十三条** 表达动物或人源性基因的转基因植物应当严格限制在实验室设施以内。这种转基因植物应当在与所表达的基因产物特性相应的生物安全水平下操作。

**第四十四条** 从事基因工程工作的教学、科研单位和实验室必须认真做好安全监督记录。安全监督记录保存期不得少于十年，以备核查。

## **第七章 生物实验废弃物的处置**

**第四十五条** 生物类实验室应建立废弃物无害化处置工作

程序，涉及病原微生物实验、动物实验和基因工程实验的废弃物应用专门容器收集，进行无害化处理。

**第四十六条** 重组基因和感染性实验废弃物应严格标记，须经灭活后方能移出实验室。生物废弃物应置于高压灭菌袋中，并经高压灭菌器高压灭菌；动物尸体、病理组织经消毒液浸泡后装入密封垃圾袋中，通过专用垃圾转移通道移至低温冰柜中冻存；废弃注射针头、刀片等锐器应装入耐扎容器中，再进行高压灭菌处理。

**第四十七条** 对于经有害生物、化学毒品及放射性污染的实验动物尸体、器官和组织以及附属材料等应单独存放，不得与普通实验动物废弃物混放，并按照生物安全等级和相关规定分类管理。

**第四十八条** 实验室应指定专人按照生物废弃物处置规范分类包装，交由专业处置公司处理，并做好登记。

**第四十九条** 动物尸体、病理组织须放置在学校实验动物中心动物尸体暂存室，进行统一暂存，不得随意丢弃、掩埋。

## 第八章 附 则

**第五十条** 本办法未尽事宜，按国家有关法律法规的规定执行。

**第五十一条** 本办法由资产与实验室管理部负责解释。

**第五十二条** 本办法自发布之日起施行，《山东大学实验室生物安全管理办法》（山大资字〔2015〕66号）同时废止。

# 山东大学文件

山大资字〔2021〕15号

---

## 关于印发《山东大学实验室安全教育 管理办法》的通知

全校各单位：

《山东大学实验室安全教育管理办法》业经学校研究通过，现印发给你们，请遵照执行。

山东大学  
2021年8月30日

# 山东大学实验室安全教育管理办法

## 第一章 总 则

**第一条** 为加强实验室安全教育管理,促进安全教育活动顺利开展,提高全校师生医务员工的实验室安全意识,根据《关于进一步加强实验室技术安全工作的若干意见》和《山东大学实验室技术安全管理办法》,制定本办法。

**第二条** 学校各级各类实验室安全管理人员、所有进入实验室工作学习的师生医务员工(包括校外进修人员、未办理报到手续的研究生新生等)的实验室安全教育培训管理,适用本办法。

**第三条** 实验室安全管理人员须进行安全教育培训,具备相关的实验室安全知识、安全操作技能和安全管理能力;实验人员须接受实验室安全教育培训,且具备一定的安全知识和安全能力后方可进入实验室工作、学习;在校本科生和研究生实行强制性实验室安全教育准入制度。

**第四条** 学校采取实验室安全通识教育和专项教育相结合的方式,充分利用各种传播媒介和宣传阵地,广泛开展实验室安全教育培训工作。

## 第二章 管理机构和职责

**第五条** 学校实验室安全教育实行学校、教学科研单位(以下统称“二级单位”)、实验室三级管理体制,建立学校、二级单位、实验室三级安全教育培训制度。

**第六条** 资产与实验室管理部负责制定实验室安全教育管

理办法；负责管理、维护学校“实验室安全教育与考试系统”（以下简称“教育考试系统”），指导二级单位组织新入校的本科生、研究生和实验技术人员实验室安全强制准入学习及考试；负责组织实验室安全管理人员的校级教育培训；负责指导、监督管理二级单位开展实验室相关人员安全教育。

科学技术研究院负责指导、监督管理二级单位开展科研实验室相关人员安全教育。

本科生院负责本科生安全教育的监督管理工作。

研究生院负责研究生安全教育的监督管理工作。

威海校区、青岛校区、齐鲁医学院等相关职能部门负责在本校区履行相应职责。

**第七条** 二级单位是实验室安全准入和安全教育的主体管理单位，安全分管负责人负责组织实施；每学期定期组织开展具有学科特色的实验室安全教育或安全知识讲座等活动；开学、放假及特殊时间节点开展普及性、针对性的实验室安全教育。

实验室负责人（研究生导师）具体负责本实验室内实验人员的安全准入落实，对进入该实验室的人员组织开展专业性、经常性实验室安全专项教育培训活动。

实验室相关人员须参加学校、二级单位、实验室组织的安全教育培训，且具备所需安全知识和安全技能。

### **第三章 实验室安全强制准入制度及培训**

**第八条** 实验室安全强制准入制度是实验人员进入实验室学习与实验操作前必须接受或通过特定形式的安全知识培训而

获准进入实验室资格的教育培训制度。

**第九条** 学校组织开展通识类安全基本准入学习，考试合格后符合安全基本准入要求；二级单位、实验室开展具有学科特色、实验室专业性的安全知识及实验操作培训，考试合格后符合实验室安全专项准入要求，允许进入实验室工作、学习。

**第十条** 所有本科生和研究生（包括未办理报到注册手续的研究生等）须取得基本准入资格（山东大学实验室安全教育培训合格证），特殊实验室还需要按要求取得相应的专项准入资格后方可进入实验室学习和工作。

**第十一条** 实验室负责人（研究生导师）须严格落实学校实验室强制准入制度，对进入实验室的学生准入资格进行登记备查。

**第十二条** 实验室安全准入教育内容主要包括：

（一）国家与地方关于高校实验室技术安全方面的政策法规及学校相关规章制度。

（二）实验室一般安全、环境保护及废弃物处置等通识类知识。

（三）覆盖化学、机械、电气、辐射、医学、生物、特种设备、消防等理工医类方面的专项知识。

（四）实验室急救知识与事故应急处置预案等。

**第十三条** 实验室安全准入教育方式主要包括：

（一）学习《山东大学实验室安全教育手册》内容。

（二）教育考试系统在线学习与自测。

(三) 教育考试系统在线考试。

(四) 所在二级单位、实验室安排的专项教育培训与考试。

**第十四条** 取得准入资格的条件与流程为：

(一) 教育考试系统在线学习时间累计达到要求时长。

(二) 教育考试系统在线考试成绩合格，签订实验室安全责任承诺书，获得基本准入资格。

(三) 特殊实验室须满足所在二级单位、实验室的专项培训与考试要求方可获得准入资格。

#### **第四章 实验室日常安全教育培训**

**第十五条** 实验室日常安全教育培训是指为加深广大师生医务人员对实验室安全常识的了解，掌握基本安全技能和具备安全处置能力而进行的教育培训；培训方式主要采取通过授课、讲座、演示、实际操作演练等方式，对进入实验室的人员进行科学、专业、全面的教育和培训。

**第十六条** 开展不同层次的实验室安全教育，落实“1+5+N”安全教育体系。学校每年组织1项系列安全教育活动；二级单位每学期召开1次实验室安全工作专题部署会议、每年组织1次科研实验室负责人（研究生导师）实验室安全培训、每年组织1次实验教学人员实验室安全培训、每学期对本科生开展1次实验室安全教育、每学期对研究生开展1次实验室安全教育；各教学、科研实验室负责人或研究生导师为本实验室学生或工作人员不定期开展针对本实验室的专项安全教育。

**第十七条** 开设实验室安全必修课或选修课，对于涉及化

学、生物、辐射等高风险的相关二级单位，要开设有学分的安全教育必修课，鼓励其他专业开设安全选修课，逐步将实验室安全知识培训纳入本科教学和研究生教学培养体系。

**第十八条** 二级单位根据岗位要求须组织新进人员学习实验室安全相关知识，掌握基本的实验室安全技能。专兼职从事实验室安全管理人员到岗一年内须接受实验室安全知识培训并取得培训证书。

**第十九条** 二级单位应根据本单位专业特点和学科特色，开展普及性实验室安全教育培训，定期组织安全知识讲座等培训活动；实验室责任人、指导老师应根据实验需要，开展专业性、经常性实验室安全教育培训，特别是进入特殊、敏感、高危等专业实验室的实验人员要接受严格的专项培训与考核。

**第二十条** 安全教育培训一般包括但不限于以下内容，在各级教育培训中应视不同情况有所侧重。

（一）国家有关实验室技术安全的方针、政策、法律、法规及相关标准。

（二）学校有关实验室技术安全管理规章制度、工作意见。

（三）师生从事教学科研实验、实习实训和其他活动时需掌握的技术安全知识及注意事项。

（四）危险化学品、压力气瓶、尘毒危害、电气与机械加工使用安全、生物安全、仪器设备相关管理规定等方面的知识。

（五）各种事故应急处理预案，发生事故时的自救、互救及报告知识。



(六) 个人防护用品、用具的使用和保管知识。

(七) 国家和学校对实验室技术安全事故和工伤事故的处理规定。

(八) 实验室各种安全应急演练等。

**第二十一条** 各部门、二级单位开展实验室技术安全教育培训，应结合本部门实际情况，创新宣传教育形式，采取多种方式，因地制宜、因人而异、力求实效，建设符合学校特色的实验室安全文化。

## 第五章 附 则

**第二十二条** 各二级单位、各部门应建立实验室安全教育培训档案。安全培训相关情况，应当如实记录并建档备查。

**第二十三条** 本办法由资产与实验室管理部负责解释。

**第二十四条** 本办法自发布之日起施行，原《山东大学实验室安全教育管理办法》（山大资字〔2015〕67号）同时废止。



# 山东大学文件

山大资字〔2021〕16号

---

## 关于印发《山东大学实验室安全分类分级 管理办法（试行）》的通知

全校各单位：

《山东大学实验室安全分类分级管理办法（试行）》业经学校研究通过，现印发给你们，请遵照执行。

山东大学  
2021年8月30日

# 山东大学实验室安全分类分级管理办法

(试行)

## 第一章 总 则

**第一条** 为加强学校实验室技术安全管理,落实实验室安全主体责任,提高安全管理的科学化、规范化和专业化水平,实现对实验室安全风险的有效性和针对性管控,按照《中华人民共和国安全生产法》等文件及教育部高校实验室安全检查要求,根据《山东大学实验室技术安全管理办法》,结合学校实际,制定本办法。

**第二条** 实验室安全分类分级是根据危险源的特性和可能导致(引发)危险的严重程度进行安全风险评估(评价),并配套专业化安全管理和预防措施。

本办法中所称的危险源是指可能导致人身伤害或疾病、物质财产损失、工作环境破坏等的根源、状态、行为,或其组合;危险源辨识指识别危险源的存在并确定其特性的过程;风险评价指对危险源导致的风险进行评价,对现有控制措施的充分性加以考虑以及对风险是否可接受予以确定的过程。

**第三条** 本办法适用于学校各级各类教学、科研实验室及相关实训场所(以下统称“实验室”)。实验室分类分级以房间为单位,按照所涉及的危险源及安全风险程度进行分类和风险等级的认定。

## 第二章 管理机构和职责

**第四条** 实验室安全工作组负责全面指导开展实验室安全

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。

**第五条** 资产与实验室管理部负责制定实验室分类分级管理办法，统筹协调开展全校实验室分类分级认定工作，实施分类指导；科学技术研究院、人文社科研究院具体负责对各级各类科研实验室实施分类指导。

威海校区、青岛校区、齐鲁医学院等相关职能部门负责在本校区履行相应职责。

**第六条** 各教学科研单位作为实验室安全管理责任单位，负责组织所属实验室进行危险源辨识，并对辨识结果进行审核认定，报学校实验室安全工作组备案；根据实验室安全风险认定结果组织开展风险等级标识的张贴、管理措施的制定、应急预案的编写等工作，并负责落实相关管理规定；对实验室安全风险等级进行动态管理。

**第七条** 各实验室负责人是本实验室安全管理直接责任人，负责落实本实验场所风险源的辨识，辨识结果报所在单位审核认定；对重点危险源进行风险评估，建立应急管控措施并报所在单位备案；实验场所的危险源及存放情况发生改变，应及时报所在单位进行审核认定。

### **第三章 实验室安全分类管理**

**第八条** 实验室安全分类主要根据实验场所中涉及的危险源类别进行划分，结合我校学科门类、专业设置及教学科研特点，将全校实验室分为六类：化学类、生物类、辐射类、机械类、电子类和其他类。

### （一）化学类实验室

化学类实验室包括从事有机化学、无机化学、分析化学、物理化学、生物化学、化学工程、环境工程、材料科学、生物工程、制药工程、能源工程等专业方向中涉及化学反应、化学试剂的实验室。这类实验室中的危险源主要分为两类，一类是易制爆、易制毒、有毒化学药品可能带来的化学性危险源；另一类是高压、高温及设备设施缺陷和防护缺陷所带来的物理性危险源。实验室从事的实验研究中涉及风险性大的因素，应明示于分类分级的标牌上，起到警示作用。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。

### （二）生物类实验室

生物类实验室包括从事人类医学、动物医学、动物科学(含水产养殖)、农学(含草学、茶学、烟草等)、林学、植物保护等方面教学与科研的实验室。其危险源主要分为两类，一类是病原微生物，包括病毒、细菌、真菌、寄生虫等；另一类是生物材料，包括转基因生物、实验动物、实验用传代细胞等。这些危险源的释放、扩散可能引起实验室内和外部环境空气、水、物体表面的污染或人体感染，即可对实验室人员、内外部环境造成危害。管理重点是开展病原微生物研究和实验必须在具备相应安全等级的实验场所进行，开展实验动物相关工作必须具有相应的许可证（包括生产许可证、使用许可证、从业人员资格证等），使用的实验动物及相关产品必须来自有实验动物生产许可证的单位且质量合格。

### （三）辐射类实验室

辐射类实验室是指涉及放射性同位素、射线装置等的实验场所，主要危险源为放射性物质。管理重点是放射源及射线装置的使用资质、存放场所、涉辐人员防护、辐射废物处置等的安全管理。

### （四）机械类实验室

机械类实验室包括从事机械设计与制造、过程装备与控制、化工机械、材料科学、电气工程等专业方向中较多涉及机械设备、电气设备、特种设备等的实验室。这类实验室的主要危险源包括机械加工类设备与工具、高压及大电流设备、激光设备等。管理重点是高温、高压、高速运动等特殊设备及机械、电气等的安全管理，特种设备应按要求取得《特种设备使用登记证》《压力容器登记卡》或其他有关登记证件，定期检验，操作人员持证上岗并严格遵守操作规程。

### （五）电子类实验室

电子类实验室包括计算机科学与技术、电子信息、通讯工程、测控技术等专业方向中较多涉及计算机、电路板等的实验室，也包括各专业设立的机房。这类实验室主要危险源是带电导体上的电能，如人员触电、电路短路、焊接灼伤等。管理重点是用电设备的管理。

### （六）其他类实验室

其他类实验室主要是指不包括上述危险源的实验场所，如社科类、艺术类、体育类专业相关的实验室。危险源主要是少量的用电设备可能带来的安全风险，管理重点是规范用电。

**第九条** 以上各类实验室应严格遵守国家及学校相关法规制度要求，履行各类安全审验和报批程序，学校和教学科研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**

**第十条** 实验室安全风险分级标准：根据实验室涉及危险源的数量及危险程度，依据实验室安全风险等级评价指标评分，将实验室安全风险级别由高到低划分为 A 级（高危险等级）、B 级（较高危险等级）、C 级（中度危险等级）、D 级（低度危险等级）4 个等级（《实验室安全风险分级表》见附表 1）。

**第十一条** 实验室安全风险等级评价指标主要包括：实验室所从事的各类教学科研项目过程中存在的风险；存放或使用危险化学品、病原微生物产生的风险；存放或处置危险废物产生的风险；使用实验室射线装置、钢瓶、压力容器、烘箱、马弗炉、起重类设备、高压强磁设备等产生的风险等（《实验室安全风险评价表》见附表 2）。

**第十二条** 安全风险等级认定：

##### **（一）A 级安全风险实验室**

A 级安全风险实验室，危险源最多，风险最大。

存放或使用易燃、易爆、高毒、腐蚀危险气体，剧毒、易制爆、易制毒化学品；存放或使用第一、二类病原微生物；存放或使用非豁免放射源或 I 类、II 类射线装置；使用千伏以上高压电；危险化学品（压缩气体或液化气体除外，下同）存量大于等于 80L（或 Kg）；易燃易爆性化学品（压缩气体或液化气体除外，下同）存量大于等于 40L（或 Kg）；按照《实验室安全风险评价



表》评分 $\geq 80$ 分，涉及其中一项的实验室确定为 A 级安全风险实验室。

### （二）B 级安全风险实验室

B 级安全风险实验室，危险源数量中等，风险程度中等。

危险化学品存量大于等于 60L（或 Kg）且小于 80L（或 Kg）；易燃易爆性化学品存量大于等于 30L（或 Kg）且小于 40L（或 Kg）；存放或使用除非豁免放射源和 I 类、II 类外的射线装置；存放须办理《特种设备使用登记证》的起重类设备；按照《实验室安全风险评价表》评分， $60 \text{分} \leq \text{评分} < 80 \text{分}$ ，涉及其中一项的实验室确定为 B 级安全风险实验室。

### （三）C 级安全风险实验室

C 级安全风险实验室，危险源数量较少，风险程度较低。

危险化学品存量大于等于 40L（或 Kg）且小于 60L（或 Kg）；易燃易爆性化学品存量大于等于 20L（或 Kg）且小于 30L（或 Kg）；存有传动类、转动类机械设备或强电类设备；按照《实验室安全风险评价表》评分， $30 \text{分} \leq \text{评分} < 60 \text{分}$ ，涉及其中一项的实验室确定为 C 级安全风险实验室。

### （四）D 级安全风险实验室

D 级安全风险实验室，危险源数量少，风险程度低。

未列入以上 3 类的或按照《实验室安全风险评价表》评分 $< 30$ 分的实验室定为 D 级安全风险实验室。

**第十三条** 在实验室安全风险等级认定中，对危险源和危险程度存在争议或按上述原则无法确定等级的，实验室负责人将实

实验室危险源情况、争议的问题及不能确定的原因报所在单位实验室安全工作组进行审核，确定实验室安全风险等级。

#### **第十四条 实验室安全风险分级管理：**

##### **（一）A级安全风险实验室**

1. 在实验室安全信息牌上张贴 A 级危险级别警示标志，注明实验室安全责任人、联系方式等信息，并明示危险源及教学、科研实验中可能存在的风险因素。

2. 实验室针对危险源制定相应管理办法和应急管控措施，责任到人；配备完善的安全技防设施，张贴安全警示标识。

3. 实验室要结合本实验室特点和实际定期对相关实验、管理人员进行专项安全教育培训，开展应急演练，做好相应记录，报本单位备案；实验人员取得安全基本准入合格证和实验室安全专项准入合格证后，方可进入实验室开展实验。

4. 实验室每天进行安全自查，并安排专人对所涉及的危险源进行安全自查，做好检查记录；教学科研单位每周至少进行一次检查并有相关记录；学校督导专家每月至少进行一次督查并报学校备案；在学校组织的实验室安全检查中列为检查重点。

##### **（二）B级安全风险实验室**

1. 在实验室安全信息牌上张贴 B 级危险级别警示标志，注明实验室安全责任人、联系方式等信息，并明示危险源及教学、科研实验中可能存在的风险因素。

2. 实验室针对重点危险源制定相应管理办法和应急管控措施，责任到人；配备较完善的安全技防设施，张贴安全警示标识。

3. 实验室要结合本实验室特点和实际定期对相关实验、管理人员进行专项安全教育培训，开展应急演练，做好相应记录，报本单位备案；实验人员取得安全基本准入合格证，经实验室安全专项准入培训后，方可进入实验室开展实验。

4. 实验室每天进行安全自查，并安排专人对所涉及的危险源进行安全自查，做好检查记录；教学科研单位每两周至少进行一次检查并有相关记录；学校督导专家每两个月至少进行一次督查并报学校备案；在学校组织的实验室安全检查中列为检查重点。

### （三）C 级安全风险实验室

1. 在实验室安全信息牌上张贴 C 级危险级别警示标志，注明实验室安全责任人、联系方式等信息，并明示危险源及教学、科研实验中可能存在的风险因素。

2. 实验室有选择的针对重点危险源制定相应管理办法和应急管控措施；适当配备安全技防设施，张贴安全警示标识。

3. 实验室要结合本实验室特点和实际定期对相关实验、管理人员进行专项安全教育培训，做好相应记录，报本单位备案；实验人员取得安全基本准入合格证，方可进入实验室开展实验。

4. 实验室每天进行安全自查，做好检查记录；教学科研单位每月至少进行一次检查并有相关记录；学校督导专家每学期至少进行一次督查并报学校备案。

### （四）D 级安全风险实验室

1. 在实验室安全信息牌上张贴 D 级危险级别警示标志，注明实验室安全责任人、联系方式等信息。

2. 实验室对可能存在的安全风险张贴安全警示标识。

3. 实验室可结合本实验室特点和实际对相关实验、管理人员进行安全教育，做好相应记录；实验人员取得安全基本准入合格证，方可进入实验室开展实验。

4. 实验室每天进行安全自查，做好检查记录；教学科研单位每学期至少进行一次检查并有相关记录。

## 第五章 监督检查与实施

**第十五条** 实验室分类分级实行动态调整。当实验室的使用方向或研究内容等关键因素发生改变时，实验室应当重新进行危险源辨识和风险评估，并将结果及时向教学科研单位报备，告知相关管理部门进行风险级别的调整，以便准确地实施安全监管。

**第十六条** 学校根据实验室安全定级情况，高风险等级实验室较多、承担安全管理任务较重的教学科研单位，在实验室安全建设投入、实验人员安全培训及目标绩效考核等方面优先给予支持和倾斜。

## 第六章 附 则

**第十七条** 本办法未尽事宜，按国家有关法律、标准执行。

**第十八条** 本办法由资产与实验室管理部负责解释。

**第十九条** 本办法自发布之日起施行。

附表: 1. 实验室安全风险分级表

2. 实验室安全风险评估表

附表 1

## 实验室安全风险分级表

实验室安全风险级别	评价指标
A 级	存放或使用易燃、易爆、高毒、腐蚀危险气体 存放或使用剧毒、易制爆、易制毒化学品 危险化学品（压缩气体或液化气体除外，下同）存量 $\geq 80$ L（或 Kg） 易燃易爆性化学品（压缩气体或液化气体除外，下同）存量 $\geq 40$ L（或 Kg） 存放或使用第一、二类病原微生物 存放或使用非豁免放射源或 I 类、II 类射线装置 使用千伏以上高压电 按照《实验室安全风险评价表》评分 $\geq 80$ 分
B 级	$60$ L（或 Kg） $\leq$ 危险化学品存量 $< 80$ L（或 Kg） $30$ L（或 Kg） $\leq$ 易燃易爆性化学品存量 $< 40$ L（或 Kg） 存放或使用除非豁免放射源和 I 类、II 类外的射线装置存放须办理《特种设备使用登记证》的起重类设备 按照《实验室安全风险评价表》评分， $60$ 分 $\leq$ 评分 $< 80$ 分
C 级	$40$ L（或 Kg） $\leq$ 危险化学品存量 $< 60$ L（或 Kg） $20$ L（或 Kg） $\leq$ 易燃易爆性化学品存量 $< 30$ L（或 Kg） 存有传动类、转动类机械设备或强电类设备 按照《实验室安全风险评价表》评分， $30$ 分 $\leq$ 评分 $< 60$ 分
D 级	按照《实验室安全风险评价表》评分 $< 30$ 分

注：以每间实验室为单位进行评级。

附表 2

## 实验室安全风险评价表

序号	项目	分值	评价指标	计分标准	计分
1	教学科研研究方向	15	所从事的实验是否涉及合成放热、压力实验、持续加热等危险程度较高的因素。	涉及合成放热实验，+5 分	
				涉及压力实验，+5 分	
				涉及持续加热实验，+5 分	
2	危险化学品	20	实验室易燃易爆化学品和危化品存量	存在易燃易爆化学品 (< 20L)，+10 分	
				危化品存量 < 10L (或 Kg)，+5 分	
				10L (或 Kg) ≤ 危化品存量 < 40L (或 Kg)，+10 分	
3	病原微生物	10	实验室是否存有和使用病原微生物；病原微生物危险等级	无活性病原微生物或基因片段，不计分	
				存在活性的病原微生物，对人或其它动物感染性较弱，或感染后易治愈，+10 分	
4	危险废物	10	实验室每月危险废弃物的产生量	产生量 < 25L，+3 分	
				25L ≤ 产生量 < 75L，+6 分	
				产生量 ≥ 75L，+10 分	
5	气体钢瓶	10	气体钢瓶数量	1-2 个，+3 分	
				3-5 个，+6 分	
				6 个及以上，+10 分	
6	压力容器	10	压力容器（气瓶除外）数量	1-2 台，+3 分	
				3-5 台，+6 分	
				6 台及以上，+10 分	
7	加热设备	5	烘箱、马弗炉数量	1-2 台，+1 分	
				3-5 台，+3 分	
				6 台及以上，+5 分	
8	冰箱	10	存放危险化学品的冰箱使	使用年限 < 5 年，+1	

序号	项目	分值	评价指标	计分标准	计分
			用年限, 是否为防爆冰箱	分	
				5年≤使用年限<8年, +3分	
				使用年限≥8年, +5分	
				不是防爆冰箱或未进行防爆改造, +5分	
9	管理情况	10	实验室日常检查情况	实验室每天进行检查并有日检记录, 不计分	
				实验室未建立日检制度或日检不落实或记录不完整, +10分	

注：以每间实验室为单位进行评级。





# 山东大学文件

山大资字〔2019〕11号

---

## 关于印发《山东大学实验室安全督导检查工作 管理办法》的通知

各有关单位：

《山东大学实验室安全督导检查工作管理办法》业经学校研究通过，现印发给你们，请认真遵照执行。

山东大学  
2019年6月17日

# 山东大学实验室安全督导检查工作管理办法

## 第一章 总 则

**第一条** 为贯彻国家总体安全观，落实教育部以及学校安全工作部署，加强我校实验室安全管理，建立健全实验室安全督导检查工作制度，结合我校实际制定本办法。

**第二条** 办法中实验室是指学校各级各类教学、科研实验室及校内外相关实验场所（以下统称“实验室”）。

## 第二章 工作责任

**第三条** 按照“谁使用、谁负责，谁主管、谁负责”的原则，落实“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”的要求，各责任主体按照学校安全体系分工分别负责实验室安全督导检查工作。

**第四条** 学校实验室安全工作组统筹全校实验室安全工作的组织、谋划、指导和监督实施；各相关职能部门具体负责实验室安全工作相关业务的组织、实施、监管、督导，指导各实验室安全稳定工作的开展，进行专项实验室安全现场督导检查和推动整改落实；教学科研单位（以下统称“二级单位”）对本单位的实验室安全工作承担主体责任；实验室负责人承担本实验室安全直接责任，教职医务员工在各自岗位职责范围内对实验室安全工作承担具体责任。

**第五条** 实验人员认真执行各项操作规程，积极配合实验室负责人对安全隐患进行排查整改，在实验室安全隐患整改通知上签字并将“留存学院”联转交二级单位办公室。

**第六条** 实验室安全督导检查实行学校、二级单位、实验室分级管理、分级负责、分级监督的运行机制，建立起以二级单位检查为主、实验室安全督导组定期督导、相关职能部门牵头专项检查、实验室安全工作组抽查监督的实验室安全检查体系。

### **第三章 检查方式和内容**

**第七条** 实验室安全检查采取二级单位自检自查和学校检查监督相结合、定期检查和不定期检查相结合、全面检查与专项检查相结合等方式进行。

实验室安全定期检查。实行“三级三查”，实验室每天进行自查，实验室负责人每周进行一次安全检查；各二级单位每个月对实验室进行一次全面安全检查；学校每个学期至少开展一次实验室安全检查。

实验室安全不定期抽查。学校组织实验室安全督导组、二级单位组织工作小组对实验室安全进行不定期抽查。

实验室专项检查。教育部及相关行业主管部门组织检查，特定时期或针对某类特殊事项组织检查；结合行业特点，进行实验室危险化学品、辐射安全、生物安全、特种设备等专业性检查。

**第八条** 实验室安全检查以教育部发布的《高等学校实验室安全检查项目表》为基础，结合《山东大学实验室技术安全管理办法》，检查内容包括实验室安全环保教育、实验室人员安全、安全审核管理、水电火安全、仪器设备安全、危险化学品安全、辐射安全、生物安全、实验室内部环境管理、排污管理、有毒有害废弃物处置等。

### **第四章 督导组的职责与权力**

**第九条** 学校设立实验室安全督导组，督导实验室安全检查工作。督导组代表学校监督和检查实验室安全工作情况，并及时向职能部门和二级单位反馈检查督导情况。

**第十条** 实验室安全督导组由名誉督导员、督导员、督导协查员组成。学校聘请校内外实验室安全领域的知名专家作为名誉督导员；聘请长期从事实验室相关工作的专家学者为督导员；聘请相关专业学生为督导协查员。

**第十一条** 督导组负责督促检查各二级单位实验室安全管理制度、安全责任体系、应急预案的建立和运行情况；对二级单位实验室日常安全进行监督检查，及时发现安全隐患，现场提出整改意见和建议，并在2个工作日内汇总反馈督导情况。

**第十二条** 督导组佩戴督导证和必要的安全监测工具进行安全检查，在不影响实验室正常工作秩序下，可以对违反实验室安全管理规定的人员或事项进行批评、教育和制止。被检查单位应积极配合督导组的工作，及时提供相关材料，解释相关质疑，协助完成督导任务并按要求进行安全隐患整改。

**第十三条** 学校设立工作经费，对督导组成员按实际参与督导工作量和工作效率发放工作津贴。

## **第五章 整改落实**

**第十四条** 各级各类督导检查均须形成检查记录，对实验室安全隐患整改要求、责任单位和责任人等内容进行存档，实行挂牌、整改、销号闭环管理。

**第十五条** 二级单位根据整改要求，认真贯彻落实实验室安全相关制度，加强教育培训，采取必要措施加强实验室安全管理

工作，对实验室安全隐患从责任、措施、资金、时限和预案等方面制定整改方案并及时整改。

**第十六条** 二级单位对安全隐患问题严重，依靠本单位力量无法整改的如实验室水、电、暖、基础安全设施、楼宇整体改造等，进行调研论证，报实验室安全工作组，实验室安全工作组组织专家进行调研、分析、论证，协调相关职能部门或报请学校安全工作委员会专题研究推进整改。

## **第六章 责任追究及保障**

**第十七条** 学校建立定期实验室安全检查信息发布制度，通过信息平台对实验室安全工作先进典型进行表扬，对全校实验室安全检查结果、安全隐患进行通报。

**第十八条** 对实验室安全隐患整改不及时、敷衍整改、推诿、不积极协调配合整改的二级单位、职能部门进行全校通报批评；对长期存在安全隐患，整改不到位的责任单位和责任人进行追责处理，三次通报以上的实验室、指导老师、学生上报人事部门，采用经济手段进行处罚。

**第十九条** 对实验室安全隐患未及时整改造成安全事故的，由学校安全工作委员会根据相关规定提出行政纪律处分、经济处罚或其他处理意见；涉及违反国家法律法规的，按国家相关规定处理。

**第二十条** 本办法自发布之日起施行，由资产与实验室管理部负责解释，威海校区、青岛校区参照执行。原《山东大学实验室安全检查管理办法》（山大资字〔2017〕37号）同时废止。



# 山东大学文件

山大资字〔2017〕38号

---

## 关于印发《山东大学教学科研实验用麻醉药品和精神药品管理办法》的通知

各有关单位：

《山东大学教学科研实验用麻醉药品和精神药品管理办法》业经学校研究通过，现印发给你们，请认真遵照执行。

山东大学

2017年12月18日

# 山东大学教学科研实验用麻醉药品和精神药品管理办法

**第一条** 为加强学校教学科研实验用麻醉药品和精神药品的管理，保证学校正常教学、科研活动的顺利进行，依据《中华人民共和国药品管理法实施条例》(中华人民共和国国务院令 第 360 号)、《麻醉药品和精神药品管理条例》(中华人民共和国国务院令 第 442 号)以及其他有关法律法规，结合我校实际情况，特制订本办法。

**第二条** 本办法中的麻醉药品和精神药品是指“食药监药化监〔2013〕230 号”文件公布的《麻醉药品品种目录(2013 年版)》和《精神药品品种目录(2013 年版)》中包含的麻醉药品和精神药品(以下简称“麻精药品”)。在本办法实施过程中，若国家《麻醉药品品种目录》和《精神药品品种目录》发生变更，则以变更后的《目录》为准。

**第三条** 本办法适用于我校“麻精药品”的购买、使用、储存、处置以及相关的安全监督管理活动。

**第四条** “麻精药品”安全管理，应当坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针，强化和落实使用者的主体责任。“麻精药品”使用单位应当具备法律、行政法规规定和国家标准、行业标准要求的安全条件。

**第五条** “麻精药品”的采购工作必须按照国家相关法律法规的有关规定执行，实行凭证采购制度，购买正规合法经营单位的产品，所购产品应包装完好，名称、型号规格、数量标识准确



清晰。“麻精药品”购入后需单位、实验室负责人指定专人验收并建账登记。任何单位和个人不得私自接收、转让。

#### **第六条 “麻精药品”储存及使用管理**

(一) “麻精药品”购入后，实行严格的“五双”管理制度。

(二) “麻精药品”储存场所必须达到国家相关规定，有完备的物防、技防措施，有完整的台账明细，并有定期盘存制度。专用台账的保存期限应当自药品有效期满之日起不少于5年。

(三) “麻精药品”必须以一次实验的用量领取，且在当日进行实验前领取。领取后的“麻精药品”应放入具有明显标志的专用容器内，领取后须尽快返回实验室，严禁随身携带、夹带“麻精药品”出入其他单位和部门。实验室使用“麻精药品”时，原则上应一次全部消耗或反应完毕，做好实验记录并备案；学校将不定期检查使用记录情况，如有剩余则须当天将剩余“麻精药品”送回专用储存室。实验室严禁存放“麻精药品”。严禁“麻精药品”的私自储存、转让、买卖。

(四) 过期、损坏的“麻精药品”应当登记造册，并向所在地药品监督管理部门申请销毁。

(五) 药品研究单位在普通药品的研究过程中，产生《麻醉药品和精神药品管理条例》所规定的管制品种的，应当立即停止实验研究活动，并向有关药品监管部门报告。

#### **第七条 相关人员的职责**

(一) 各教学科研单位负责本单位“麻精药品”管理，监督、指导相关实验室“麻精药品”日常管理工作。资产与实验室管理部、科学技术研究院负责完善管理制度并不定期检查执行情况，

督促各单位做好相关工作。

（二）实验室负责人对本实验室内“麻精药品”使用的全过程负责。

（三）“麻精药品”实验操作人必须是学校职工或全日制在校学生。学生必须在指导老师的现场指导下进行相关实验，并签署相关安全责任书。

（四）“麻精药品”使用人以及相关管理人员应当熟悉麻醉药品和精神药品的管理及有关禁毒的法律、行政法规。

（五）使用环节出现事故，责任由使用人和相关负责人共同承担。

（六）在使用“麻精药品”过程中所产生的法律责任以《麻醉药品和精神药品管理条例》及国家其他相关法律法规条例为准。

**第八条** 本办法自发布之日起施行，由资产与实验室管理部负责解释，威海校区、青岛校区参照本办法执行。

# 山东大学文件

山大资字〔2021〕28号

---

## 关于印发《山东大学实验室安全督导组 工作细则》的通知

全校各单位：

《山东大学实验室安全督导组工作细则》业经学校研究通过，现印发给你们，请遵照执行。

山东大学

2021年11月19日

# 山东大学实验室安全督导组工作细则

## 第一章 总 则

**第一条** 为进一步加强实验室安全管理,规范实验室安全督导工作,保障教学科研安全有序开展,根据《山东大学实验室技术安全管理办法》(山大资字〔2021〕10号)、《山东大学实验室安全督导检查工作管理办法》(山大资字〔2019〕11号)等文件,结合学校实际,制定本细则。

**第二条** 实验室安全督导组(以下简称督导组)是实验室安全工作组成立的督导力量,代表学校监督和检查实验室安全工作情况,并及时、客观地向学校反馈检查督导结果。

## 第二章 督导组职责

**第三条** 督导组负责学校各级各类教学、科研实验室及相关实验场所安全管理工作的监督、检查、指导和宣传教育等工作,具体职责如下:

(一) 落实学校督导检查工作要求。

(二) 拟定督导计划,制定督导方案,按时完成督导工作任务。

(三) 按照国家、教育部和学校实验室安全制度规定,检查各教学科研单位实验室安全管理工作开展情况,查找实验室安全隐患。

(四) 定期汇总各单位的实验室安全隐患,并及时上报实验室安全工作组备案。对检查发现隐患提出整改意见和建议,及时

督促整改，并跟踪整改落实情况。

（五）对学校、教学科研单位实验室安全工作提供指导、咨询和建议。

（六）参加学校组织的有关学习、培训活动，主动掌握实验室安全管理最新要求和相关专业知识，提高业务能力。

（七）协助学校对各类实验室安全事故进行分析调查。

（八）完成其他与实验室安全相关的任务。

### **第三章 督导员聘任与管理**

**第四条** 学校成立若干督导组，每个督导组由 2-3 名督导员组成，其中设组长 1 名，负责本组督导工作的安排与落实，确保工作有效开展。

**第五条** 督导员采取个人申请、教学科研单位推荐、学校选拔相结合的方式确定初步人选，由学校批准聘任并颁发聘书。

**第六条** 督导员聘任条件：

（一）热爱、支持学校实验室安全工作，坚持原则、作风正派、实事求是、乐于奉献，安全意识高、责任心强。

（二）熟悉国家有关安全法律法规、教育部实验室安全检查要求、学校实验室安全规章制度，掌握实验室技术安全领域专业知识。

（三）长期从事高校实验教学、科研或实验室管理工作，有 1 年以上实验室安全管理经验者优先。

（四）原则上应具有副高级及以上专业技术职务，聘任时年龄一般不超过 70 周岁，身体健康。

**第七条** 督导员每届聘期 2 年。期满视本人意愿和工作需要可以续聘；对于因健康或其他原因连续 3 个月无法履行督导职责者，经学校同意可提前解聘；连续 1 个月以上未参加督导者需向学校报告。

**第八条** 建立督导工作例会制度，定期召开工作例会，督导员向学校反馈近期督导情况，开展集中学习培训，交流工作经验，提升工作能力。

**第九条** 督导员应严格遵守学校的相关规定和要求，维护学校利益，不得将实验室拍摄的照片和相关文字信息用于任何与督导工作无关的领域。

**第十条** 督导员应合理安排实验室安全督导工作时间，避免影响本职工作。

#### **第四章 督导组工作方式**

**第十一条** 督导组按照学校要求，每学期初制定督导工作计划并贯彻执行；学期末向实验室安全工作组汇报本学期督导工作完成情况并提交总结报告。

**第十二条** 坚持实验室安全督导工作常态化，采取常规督导、专项督导和定点督导相结合的方式进行，适时开展跨校区督导。

（一）常规督导。督导组定期对教学科研单位实验室开展安全督导，一般每周开展 1 次，每次督导时间半天。督导完成后，督导组应按照统一的督导报告格式，在 2 个工作日内向学校书面反馈督导情况，学校安排专人通知被检查单位落实隐患整改。

(二) 专项督导。督导组针对重要时间节点、风险领域开展的专项安全督导, 受邀参加的校级实验室安全检查等, 根据工作需要统一安排。

(三) 定点督导。督导组可针对个别教学科研单位开展专题研讨或教育培训等活动, 协助解决实验室安全存在的主要问题, 指导并督促教学科研单位进行专项治理。督导完成后, 督导组应向学校提交工作报告。

**第十三条** 开展督导前, 督导员应主动表明身份、说明来意并穿戴学校统一配发的督导证、防护装具和必要的督导工具。

**第十四条** 督导过程中, 督导组应按照教育部最新《高等学校实验室安全检查项目表》要求, 结合实际, 检查实验室安全管理情况, 同时对前期发现安全隐患进行回头看; 发现的隐患问题应建立隐患台账, 留存现场督导检查资料(检查记录、照片等), 提出整改意见, 并持续跟踪监督整改。

**第十五条** 督导组在不影响正常实验室工作秩序的条件下, 可以到任意实验室开展指导、检查; 特殊实验室的督导检查需按实验室具体管理要求进行检查, 严禁出现泄密等现象。

**第十六条** 督导组有权对违反实验室安全管理规定的人员或事项进行批评、教育和制止; 对敷衍整改、整改不彻底、强调各种理由拒不整改的实验室及相关人员, 上报学校处理。

## 第五章 督导组工作考核

**第十七条** 资产与实验室管理部负责督导组的日常管理, 考核督导组工作开展情况, 审查督导报告质量, 不定期安排人员现

场抽查督导组工作程序、工作时间等。

**第十八条** 学校设立经费支持督导工作开展，根据督导员实际参与督导工作次数和工作成效按月发放督导薪酬，发放标准由实验室工作委员会研究确定。

**第十九条** 对严格履行督导职责、圆满完成督导任务、积极参与实验室安全管理工作的督导员，学校将予以表彰。

**第二十条** 对工作不规范、不尽责的督导员，学校进行劝导，多次劝导仍不改正者，扣发督导薪酬、暂停督导工作或者解除聘任。

## 第六章 附 则

**第二十一条** 各教学科研单位、实验室应充分认识实验室安全督导工作的重要性和必要性，积极支持、配合督导组开展工作，及时提供相关材料，回应相关质疑。

**第二十二条** 各教学科研单位隐患整改落实情况纳入实验室安全工作考核，作为实验室工作评奖评优、实验室安全运行经费投入的重要参考。

**第二十三条** 威海校区、青岛校区实验室安全督导组的管理可参照本细则，结合校区实际实施。各教学科研单位可参照本细则，自行聘任督导员，加强本单位实验室安全管理。

**第二十四条** 本办法自发布之日起施行，由资产与实验室管理部负责解释。