

实验室安全通报

上海大学实验室与设备管理处编

〔2023〕第5期，总第15期

各相关学院：

为深入贯彻落实习近平总书记总体国家安全观系列论述精神，落实上海大学安全工作大会精神，不断提高实验室安全工作成效，本期通报汇总了市教委安全综合督查检查情况和2023年5月全校实验室安全管理相关工作情况，各学院（部门）应总结经验，举一反三类似问题，认真落实实验室安全责任，并做好下一次市教委安全综合督查检查和教育部2023年高校实验室安全检查迎检工作。

一、市教委安全综合督查检查情况

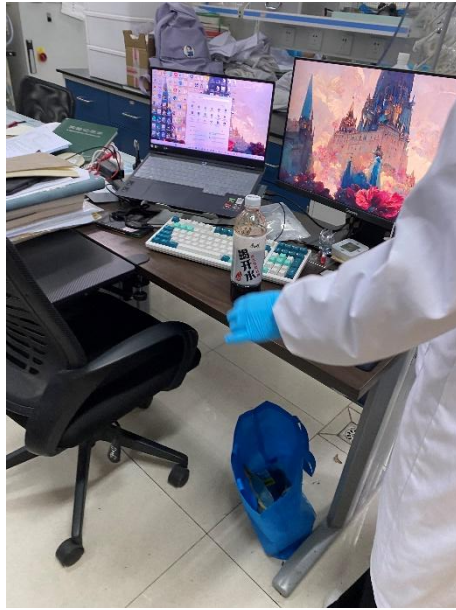
2023年6月6日，上海市教委学校后勤保卫处处长张旭、上海市教委学校后勤保卫处副处长贺小虎、上海中医药大学保卫处处长孙鸿杰、上海交通大学医学院保卫处处长路彦钧、东华大学资产管理处副处长骆轶姝、上海宝山区应急管理中心安全安评师、上海岳佳安全技术服务有限公司安评师、上海市教育委员会教育装备中心干部等组成的市教委安全综合督查组到我校检查指导安全和保障工作，特别对我校实验室安全管理情况做了现场检查。本次检查共抽查了理学院2间实验室和材料学院2间实验室，发现18项实验室安全隐患。督查组在交流反馈时特别要求针对学校已发生安全事故的实验室整改落实不彻底问题，学校应举一反三，落实闭环管理。



图1. 市教委安全综合督查检查

相关实验室安全隐患如下：

1、理学院化学系HA107实验室内学生自带食物。



2、理学院化学系HA107实验室内无监控、实验操作中防护不到位（护目镜）。



3、理学院化学系HA107气瓶未做好防倾倒措施。



4、理学院化学系HA206实验室使用煤气教室未见燃气报警器。



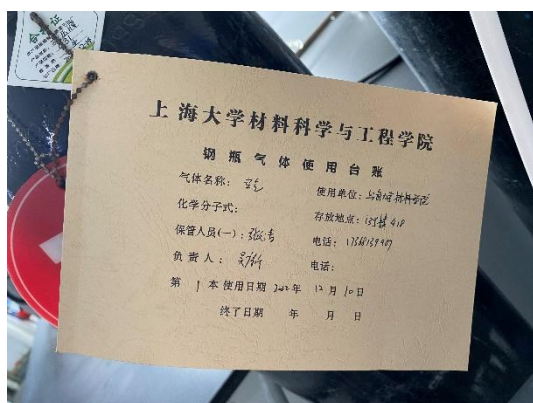
5、材料科学与工程学院东区13号楼428实验室内液体容器无防溢托盘。



6、材料科学与工程学院东区13号楼428实验室环境杂乱、长期未整理，有实验室存在垃圾未及时清退。

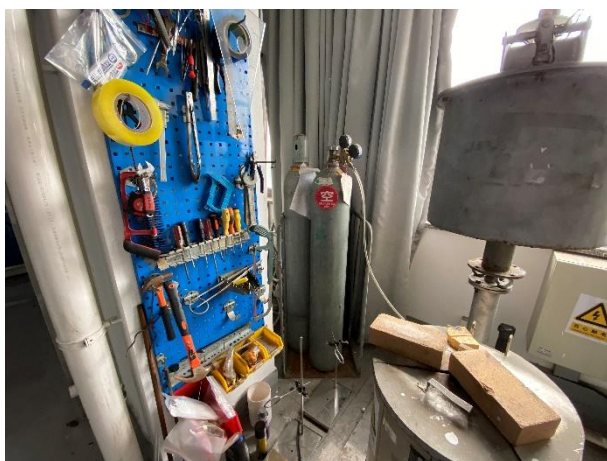


7、材料学院东区13号楼428实验室在关停状态下仍有使用记录。



更换日期	减压阀更换人	是否检漏	气瓶是否固定措施	气瓶单位	保管人
2022.12.11	张洁	否	是	无表钢	张洁
2022.1.10	张洁	否	是	无表钢	张洁

8、材料学院东区13号楼428实验室气体钢瓶未固定。



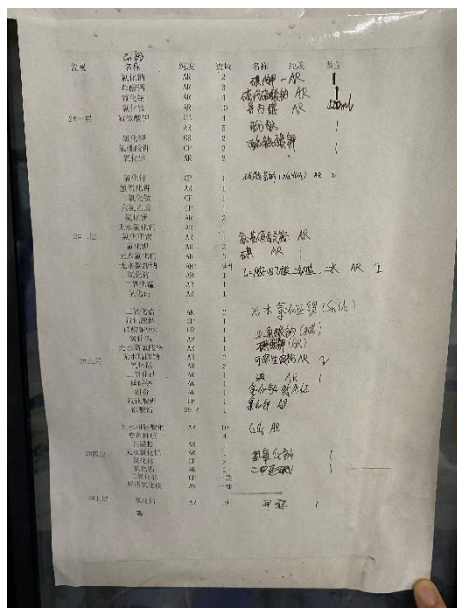
9、材料学院东区13号楼428实验室缺相关安全警示标识。



10、材料学院东区13号楼428实验室管制类药品未双人双锁、424A实验室上锁形同虚设。



11、材料学院东区13号楼428实验室化学品清单与实物数量不一致。



12、材料学院东区13号楼428实验室化学品存在倒放、叠放问题。



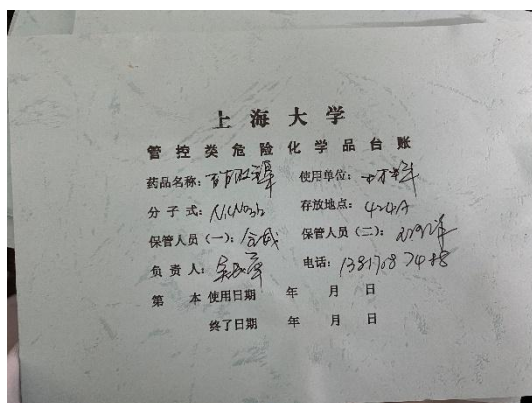
13、材料学院东区13号楼428实验室危险操作区域地面未贴警示标识、设备无安全操作规程。



14、材料学院东区13号楼428实验室部分管制类药品无使用台账。



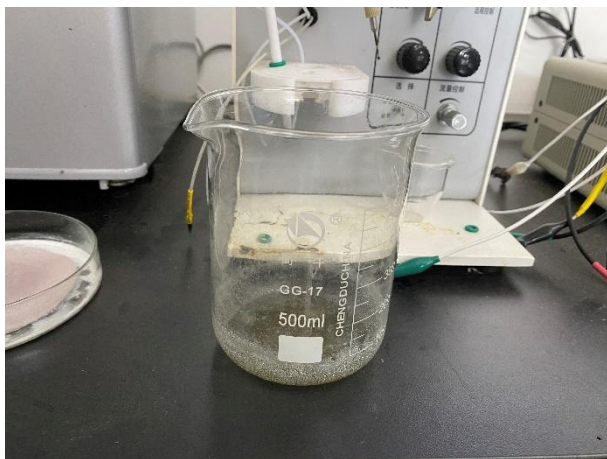
15、材料学院东区13号楼424A实验室管控类化学品台账时间记录混乱，第一次2022.11.11，第二次2022.1.10。



管控类危险化学品使用记录 第 页

使用日期	使用量	剩余库存量	使用人 (2人)	保管人 (2人)
2022.11.15	2g	485.3g	俞成 林佳西	俞成 林佳西
2022.11.29	2g	483.3g	俞成 林佳西	俞成 林佳西
2022.12.12	2g	481.3g	俞成 林佳西	俞成 林佳西
2022.12.15	2g	479.3g	俞成 林佳西	俞成 林佳西
2022.12.21	2g	477.3g	俞成 林佳西	俞成 林佳西
2022.12.16	2g	475.3g	俞成 林佳西	俞成 林佳西

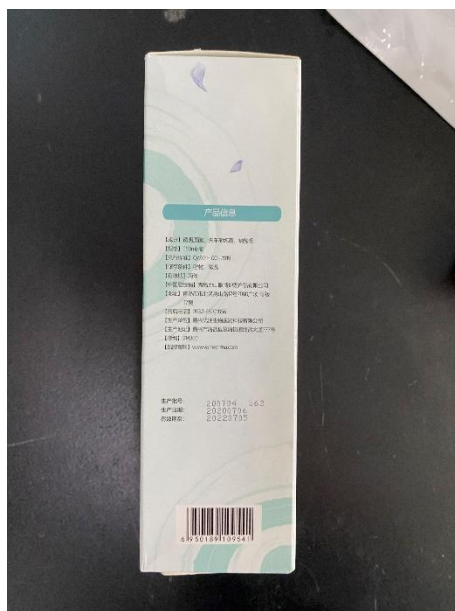
16、材料学院东区13号楼424A实验室自制试剂无标签、敞口随意摆放。



17、材料学院东区13号楼424A实验室工作锐器未归位。



18、材料学院东区13号楼424A实验室急救药箱内物品过期。



本次检查发现部分隐患为实验室普遍存在问题，请相关学院举一反三，采取措施防止实验室发生同类问题。同时，各相关二级单位应根据《关于做好2023年高校实验室安全现场检查迎检工作的通知》落实实验室安全自查与隐患整改，提交实验室安全工作总结和材料清单和开展实验室基础信息和危险源排查。

学校将按照新发布的《上海大学实验室安全管理办法》（上大内〔2023〕91号）和《上海大学实验室安全事件追责问责办法（试行）》（上大内〔2023〕92号）的要求，除了开展例行安全检查和专项安全检查外，还将开展不定时、不定点、不通知或临时通知的实验室安全抽查和督查，各二级单位应做好配合工作。

二、学校实验室安全检查情况

2023年5月1日至5月31日，各学院共发起了36次院级实验室安全检查活动（具体见表1），院

级实验室安全检查主要情况如下。

- (1) 理学院检查覆盖率高、频次多、力度大；
- (2) 力学与工程科学学院、上海美术学院、中欧工程技术学院和体育学院等4个二级单位未开展院级实验室安全检查。
- (3) 环境与化学工程学院和材料科学与工程学院等2个二级单位检查覆盖率不到80%；
- (4) 环境与化学工程学院、材料基因组工程研究院、微电子学院和材料科学与工程学院等重要危险源较多的二级单位应加强检查力度。

表1. 2023年5月各二级单位自查情况

学院	实 验 室 房间数	检查房 间数	存在问 题 房 间 数	检查覆盖率	存在问题
理学院	291	291	15	100%	
生命科学学院	146	146	9	100%	
材料基因组工程研究院	93	93	0	100%	学院应加强检查力度
通信与信息工程学院	82	82	0	100%	
教务部	73	73	0	100%	
音乐学院	54	54	0	100%	
实验室与设备管理处	50	50	0	100%	
上海电影学院	24	24	0	100%	
医学院	18	18	4	100%	
微电子学院	18	18	0	100%	学院应加强检查力度
计算机工程与科学学院	10	10	0	100%	
新闻传播学院	8	8	0	100%	
文化遗产与信息管理学院	8	8	0	100%	
经济学院	2	2	0	100%	
机电工程与自动化学院	169	168	0	99%	
转化医学研究院	13	12	0	92%	
环境与化学工程学院	182	138	0	76%	实验室安全检查覆盖率不足，应加强检查力度
材料科学与工程学院	330	225	43	68%	实验室安全检查覆盖率不足，应加强检查力度
力学与工程科学学院	70	0	0	0%	未落实实验室安全检查
上海美术学院	11	0	0	0%	未落实实验室安全检查
中欧工程技术学院	4	0	0	0%	未落实实验室安全检查
体育学院	1	0	0	0%	未落实实验室安全检查

截至2023年6月1日，全校超期未完成整改的实验室安全隐患数共147项，其中主要分布在材料科学与工程学院，校级检查发现的隐患共3项，具体如表2和表3。相关学院应进一步推进实验室安全隐患闭环管理。对于在要求整改期限内确实无法完成治理的隐患，应制定隐患治理方案，方案可包括拟采取的措施、经费和物资的落实、治理的时限和要求、临时的安全措施和应急预案，方案应上传至实验室安全检查系统。已制定治理方案的实验室安全隐患应在计划期限内完成整改，并上传整改报告和相关记录。

表2. 截至2023年6月1日未按期整改的隐患数量

学院	未按期整改隐患数量
材料科学与工程学院	127
理学院	12
生命科学学院	6
体育学院	2
总计	147

表3. 截至2023年6月1日校级安全检查未按期整改的隐患清单

序号	学院/单位	实验室名称	责任人	隐患描述
1	理学院	能研院-燃料电池中心@102	张世明	CO气瓶的浓度报警器已停用、未工作，CO气体长期未使用，建议将气瓶退回供应商或落实相关的管控措施。
2	体育学院	运动与健康科学实验室	秦文宏	未见高压灭菌锅《特种设备使用登记证》和作用人员证书
3	体育学院	运动与健康科学实验室	秦文宏	急救箱未及时更新补充

三、实验室安全工作

上海大学理学院召开实验室安全工作会议

2023年4月25日上午，上海大学理学院在校本部E408会议室召开了实验室安全工作会议。上海大学实验室与设备管理处处长方建慧、保卫处副处长闫永生、理学院党委书记盛万成、常务副院长张登松、理学院副院长袁帅以及学院安全员、实验室负责人等40余人通过“线下会场结合线上视频”的方式参加了此次会议。理学院常务副院长张登松首先以案示警要求学院各部门提高政治站位，提升安全意识，切实落实安全责任，同时，结合学院实验室数量多、场地分散，危险源种类复杂等实际情况，要分级分类、做实做细实验室安全管理工作，确保学院安全稳定。理学院

副院长袁帅从制度建设、安全队伍、安全检查、安全教育等方面回顾了学院2022年至今的安全工作情况，并针对教育部高校实验室安全检查迎检工作和五一节前安全检查工作做了部署。实验室与设备管理处处长方建慧传达了教育部2023年高校实验室安全重点工作，分享了其他兄弟高校安全管理的亮点工作，并强调了学校2023年实验室安全管理工作重点。保卫处副处长闫永生从“人、档、巡、定、维”五方面肯定了理学院的安全工作，并要求学院严守消防底线，杜绝安全事故发生。理学院党委书记盛万成在总结发言中强调，安全是基石，是学院各项工作高质量发展的根本保障，全院师生一定要树牢安全底线思维和红线意识，筑牢安全防线。

上海大学医学院举办实验室安全宣传月活动

2023年6月2日，上海大学医学院举办实验室安全宣传月活动启动仪式。上海大学实验室与设备管理处处长方建慧、保卫处副处长闫永生同志出席启动仪式，医学院领导班子及师生代表现场参会，会议由医学院副院长（挂职）陈亮主持。会上，方建慧处长向师生宣讲高校实验室安全管理的要求和相关法规，解读《上海大学实验室安全管理办法》以及《上海大学实验室安全责任追究办法》，为学院实验室安全工作提出指导和建议。闫永生副处长介绍了校园消防安全管理相关规定，强调要做好消防安全工作，需要“预防为主，防消结合”，消防工作的关键在于预防，隐患就是事故，重点在于提高广大师生的风险意识，维护消防安全是全体师生员工的共同责任。李耀召老师介绍了医学院实验室的基本情况以及实验室安全举措，强调建立实验室安全责任体系和管理制度的重要性，以确保实验室的安全运行、保障师生的身心健康。会上，医学院院长刘斌、方建慧处长、闫永生副处长分别为学院安全员、实验室安全员、学生安全监督员颁发聘书，对各位老师和同学们在实验室安全工作中的辛勤付出和卓越贡献表示肯定。最后，医学院党委书记李娟作总结讲话，她向全体师生提出四点建议和要求，一是提高政治站位，深刻认识实验室安全的重要性。二是完善实验室安全管理体系和责任体系。三是建立健全实验室安全教育体系。四是要完善风险隐患排查和长效监管体系。她希望各位师生凝聚起“人人讲安全、人人为安全、人人护安全”的思想共识，筑牢坚如磐石的安全堤坝，以安全之桨，撑发展之舟。

上海大学实验室与设备管理处开展实验室安全调查

2023年6月2日，为了提升我校实验室安全和大型仪器管理服务水平，实验室与设备管理处针对教学科研人员、实验室技术人员或相关管理人员和学生三类人员设计并发布了调查问卷（链接：<https://www.wjx.cn/vm/ru9Dh63.aspx#>）

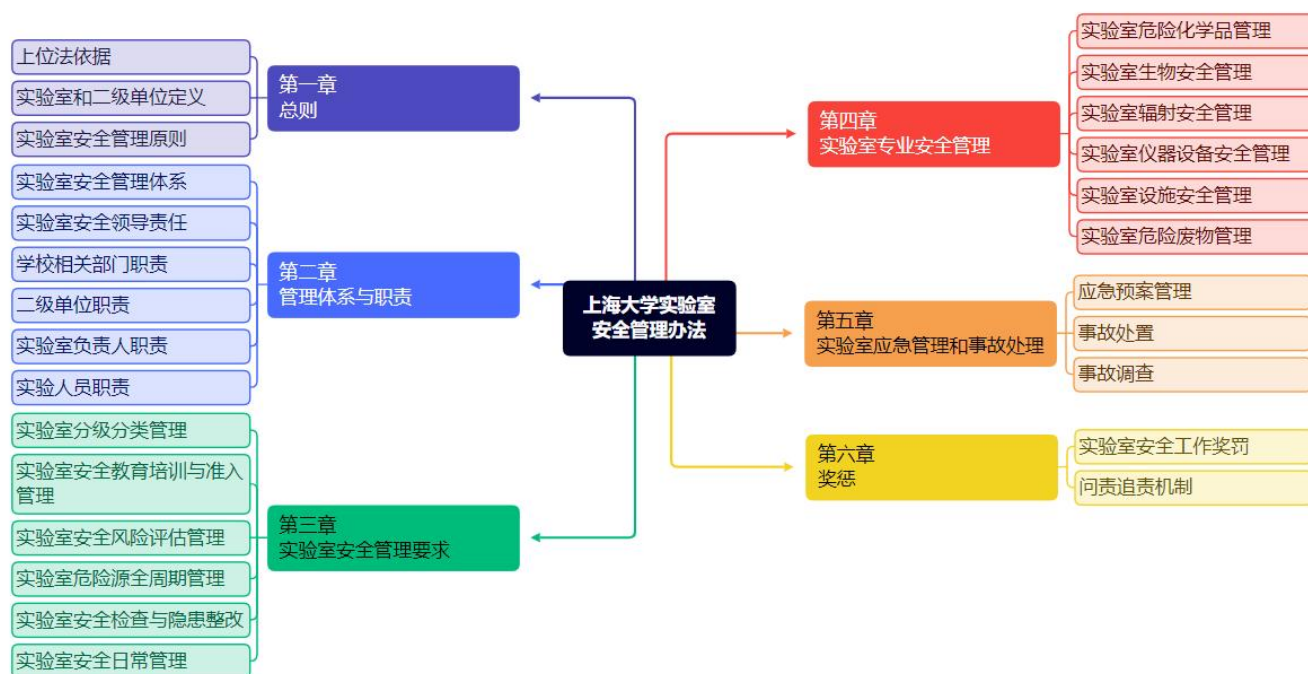
上海大学实验室与设备管理处开展实验室安全知识宣传

近期实验室与设备管理处通过微信公众号进行了生物安全、辐射安全、特种设备安全和加热设备安全的知识宣传。

四、政策解读

《上海大学实验室安全管理办法》要点解读

为加强我校实验室安全管理工作，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》《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）《高等学校实验室安全规范》（教科信厅函〔2023〕5号）等法律法规以及教育部和上海市相关文件要求，上海大学在2023年6月1日印发了《上海大学实验室安全管理办法》的通知，从实验室安全管理体系与职责、实验室安全管理要求（包括分级分类管理、安全教育培训与准入管理、危险源全周期管理、安全检查与隐患整改、安全日常管理）、实验室专业安全管理、实验室应急管理和事故处理等多个方面做了明确的规定。



《上海大学实验室安全管理办法》明确学校建立学校、二级单位、实验室三级联动的实验室安全管理责任体系，逐级签订安全责任书，各司其职，层层落实安全责任。学校二级单位要尽到

主体责任，二级单位党政主要负责人是本单位实验室安全工作第一责任人。实验室负责人是所在实验室安全管理工作的直接责任人，负责本实验室日常安全管理，应严格落实实验室规范建设、条件保障、教育培训、安全准入、风险评估、危险源管理、隐患整改等日常安全管理工作，切实保障实验室安全。

《上海大学实验室安全管理办法》明确二级单位应根据实验室危险源的种类和危险程度确定实验室风险等级，采取相应的管控措施。涉及实验室重要危险源的二级单位应开设实验室安全课程或将安全准入教育培训纳入培养环节。开展涉及重要危险源的教学实验实践、科学研究活动、实验室工程项目之前，课程或项目负责人应对实施过程中所涉及的内容进行危险源辨识、风险评估和处置预案，指导有关人员做好安全防护。二级单位应建立重大危险源安全风险评估、使用与贮存的动态管理。二级单位应定期开展实验室安全自查工作，实验室应做好实验室例行检查工作。

《上海大学实验室安全管理办法》明确了危险化学品、生物安全、辐射安全、仪器设备安全、设施安全和危险废物管理要求。实验室应建立危险化学品动态管理台账，并严格执行上级部门各项规定要求规范储存。实验室应按照国家法律法规、上级部门以及学校的相关规定，规范危险生物因子的采样（购）、运输、保藏、使用到废弃物处置全生命周期的管理，规范生物安全实验室报批报建。具有潜在安全隐患的实验室应配置必要的安全防护设施，如消防器材、烟雾报警、监控系统、应急喷淋、洗眼装置、气体报警、通风系统、防护面罩、废物贮置等。各二级单位和实验室必须按照国家法规、上级部门以及学校对各类危险废物的相关规定对实验室危险废物进行分类存放，规范包装和标识，由学校有关部门联系有资质的单位进行统一收储并依法依规科学处置。

《上海大学实验室安全管理办法》还明确了学校将实验室安全工作纳入单位部门巡察、考核考评内容，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予以批评和惩处，情节严重的追究其法律责任。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，发生实验室安全事件，学校将追究相关单位及个人的相应责任。

《上海大学实验室安全事件追责问责办法（试行）》要点解读

为加强实验室安全工作，强化各级实验室安全管理人员和师生的安全责任，依据《中华人民共和国安全生产法》《高等学校实验室安全规范》（教科信厅函〔2023〕5号）《上海高校实验室安全故事事件追责问责办法（试行）》（沪教委保〔2023〕9号）和《上海大学实验室安全管理办法》等法律法规和文件精神，上海大学在2023年6月1日印发了《上海大学实验室安全故事事件追责问责办法（试行）》的通知，对因违反相关管理规定或未履行安全管理职责等行为造成实验室安全故事事件的追责问责和实验室封停的管理措施做了明确的规定。

《上海大学实验室安全故事事件追责问责办法（试行）》明确了学校要加强实验室安全应急能力建设，建立应急处置机制。学校、二级单位和实验室应建立各层面的应急预案或应急措施，定期开展应急处置知识学习、应急处理培训和应急演练，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。

《上海大学实验室安全故事事件追责问责办法（试行）》还明确了构成实验室安全责任故事事件的行为包括：

（一）存在违规购买、储存、使用、运输、转让或处置危险化学品（尤其是包括剧毒、易制毒、易制爆、爆炸品、麻醉药品、精神药品等在内的管制类化学品）、特种设备、放射性同位素及核材料、射线装置、危险废物等，或未采取必要的措施导致被盗或遗失，或发生上述情况未及时报告上级有关部门；

（二）存在未进行相应等级生物安全实验室备案，在实验室内使用超出其生物安全许可范围的生物材料或进行超出其生物安全等级的操作，开展动物实验等情况；

（三）发现安全隐患，或接到整改通知，拒不整改或整改不到位；未经许可擅自启用被封实验室或实验设施设备；

（四）存在未落实实验人员的实验室安全教育和实验室准入制度、项目安全审核制度等情况；

（五）存在未制定必要的操作规程，未制定必要的应急预案等情况；

（六）发生实验室安全事故后，未积极采取处置措施、迟报瞒报谎报漏报、人为破坏事故现场等；

（七）存在其他违反国家法律法规、违反安全管理相关规定、未履行安全管理职责的行为。

学校实验室安全责任事故参照《生产安全事故报告和调查处理条例》分为特别重大事故、重

大事故、较大事故、一般事故四类，由事故发生地有关人民政府依法开展调查。造成人员轻伤，或者产生重大安全隐患，或者造成较大社会不良影响的实验室安全责任事件，由学校组织调查组进行调查，需有两名（含）以上校外专家参与。根据实验室安全责任事件的危害程度及具体情况，由学校对二级单位和相关责任人员按上级部门和学校有关规定进行追责问责处理。构成犯罪的，由国家有关机关依法追究刑事责任。造成经济损失或人员伤害的，将承担相应经济赔偿或经济补偿。

同时，《上海大学实验室安全事故事件追责问责办法（试行）》明确了构成封停相关实验室的情形包括：

（一）发生实验室安全事故事件的；

（二）存在违规购置危险化学品、特种设备、放射性同位素及核材料、射线装置等，或未采取必要的措施导致被盗或遗失的；

（三）危险化学品及危险废物存在较为严重混放、超量贮存的；

（四）存在未进行相应等级生物安全实验室备案，在实验室内使用超出其生物安全许可范围的生物材料或进行超出其生物安全等级的操作，开展动物实验等情况的；

（五）开展涉及重要危险源，包括有毒有害化学品、危险气体、动物及病原微生物、辐射源及射线装置、放射性同位素及核材料、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，未经过风险评估存在重大安全隐患的；

（六）违规挪动或堵塞消防设备设施、堵塞消防通道，且短期内不能完成整改的；

（七）开展危险性实验时脱岗的；

（八）易造成较大安全隐患的设备设施超期服役未及时整改的；

（九）存在多项安全隐患逾期仍未整改完毕的；

（十）存在其他较大安全隐患的。

实验室与设备管理处和安全生产办公室将联合下达《实验室封停整改通知》，通知二级单位封停相关实验室。二级单位在接到《实验室封停整改通知》后，应指定专人负责此项工作，并立即通知实验室责任人，停止开展实验活动，组织隐患整改排除。封停期间，实验室责任人组织整改，确保隐患及时消除，除整改活动外，实验室不得进行任何教学、科研活动。严禁边整改边实

验活动，防止出现其他安全隐患。整改完成后，书面汇报整改情况并填写《实验室启封申请表》，向实验室与设备管理处、安全生产办公室提出启封申请，经复核合格后，批准实验室启封。

《高等学校实验室安全检查项目表（2023年）》要点解读

一、修订目的

高等学校实验室安全检查项目表修订主要有4个目的：一是为2023年的教育部高校实验室安全检查提供技术支持；二是为适应法规、政策文件、标准的更新；三是进一步体现高校实验室安全基本内涵，帮助指导高校实验室安全日常管理工作；四是体现《高等学校实验室安全规范》的纲领性。

二、总体概述

2023年高等学校实验室安全检查项目表主要包括：13条56款150项303目，其中13条是：责任体系、规章制度、教育培训、安全准入、安全检查、实验场所、安全设施、基础安全、化学安全、生物安全、辐射安全与核材料管理管制、机电类安全和特种设备与常规冷热设备。“目”即检查要点，按照“物理性质”差异单独列出，共303目。

2023年的检查指标与2022年相比较，一、二级指标均有增加，其中一级指标由12个增加到13个，增加的是“4.安全准入”，体现了教育部对安全准入工作的重视。二级指标由50个增加到56个，主要增加了责任体系与安全制度等方面的内容，如1.3 实验室层面安全责任体系、1.4 安全工作奖惩机制、2.2 实验室安全管理办法或细则、2.3 安全应急制度等。三级指标的检查要点数量虽然与2022年相同，均是303个，但内容更为丰富。

增加的各项指标体现了《高等学校实验室安全规范》的相关要求，如责任体系中增加了实验室/项目负责人的安全责任；安全准入中增加了项目实验室安全评估与研究选题安全评估，为实验室安全设置了第一道保障；在安全检查中增加了“针对高危实验物品及实验过程开展专项检查”，其中的实验过程专项检查是也是新增内容，对实验室安全作了更“全方位”、“全流程”的保障。

三、要点解读

（一）责任体系

根据《高等学校实验室安全规范》，增加了实验室层面的责任体制：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；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辨识和风险评估，并制定防范措施及现场处置方案。

还增加了安全工作奖惩机制：是否有明确的奖惩管理办法，以及实际执行情况；要依法依规进行事故调查和责任追究。

（二）规章制度

学校、学院、实验室都有相应的规章制度要求，并新增了安全应急制度：强调学校、院系、实验室都要有相应的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，保证实验防护用品与装备、应急物资的有效性。

（三）教育培训

在原来的基础上新增了实验室安全隐患举报制度，要求一定要有举报途径，如公布实验室安全隐患举报邮箱、电话、信箱等。

（四）安全准入

根据《高等学校实验室安全规范》新增了安全准入制度，并单独成条：要求要对项目进行实验室安全风险评估，以保证实验室满足开展项目活动的安全条件；要求实验人员须经过安全培训和考核，以获得实验室安全准入资格；要求对研究选题进行安全风险分析，以做好防控和应急准备。

（五）安全检查

安全检查，主要从危险源辨识、安全检查、安全隐患整改和安全报告四个方面作了详细要求，其中尤其重视对重要危险源的安全检查：要求涉及重要危险源的场所，有显著的警示标识；要求院系和实验室应建立针对重要危险源的应急预案；要求针对重要险源，开展定期专项检查。

（六）实验场所

实验场所新增了“实验室改造工程应经过审批后实施”这一内容，并强调不在实验室睡觉（不区分白天和晚上）。

（七）安全设施

安全设施包含消防设施、应急喷淋与洗眼装置、通风系统、门禁监控、实验室防爆这几项内容，根据相应的国标作了一定的修改如：将“安全销（拉针）”修改为“保险销”，明确了应急喷淋与洗眼装置的喷淋头下方410mm无障碍物，并将“（喷出高度8-10厘米）”修改为“应至少以1.5L/min的流量供水”。

还有些“目”在表达上有所改动如把“经常擦拭洗眼喷头”修改为“经常对应急喷头与洗眼装置进行维护”，同时删除了“每月启动一次阀门，时刻保证管内流水通畅”这一内容。

通风系统还增加了“不得将通风柜作为化学试剂存放场所”这一内容。

（八）基础安全

基础安全基本与2022版相同，只对部分用词作了修改（将“电容量”修改为“配电容量”），并对部分内容进行了适当的补充和完善（如第99目新增了“插座”，第102目新增“易燃易爆化学试剂”，“不得佩戴隐形眼镜”改为“谨慎佩戴隐形眼镜”）。

（九）化学安全

危化品的管理依旧强调全流程管理：购买——储存——使用——贮存清运，并对危险化学品储存区和化学废弃物的贮存站的规范管理、化学废弃物的规范转运作了更为明确的要求。

新增了“不得给外单位或个人提供管制化学品”、“易制爆化学品存量合规”等内容，删掉了第二、三类易制毒品的管理要求，同时还在部分表述上作了修改：如“MSDS”改为“SDS”，“气体钢瓶”修改为“气体（气瓶）”，将“配备合适有效的呼吸器”修改为“操作者佩戴合适有效的呼吸防护用具”等等。

（十）生物安全

生物安全主要关注以下四点：一是是否在对应安全级别进行实验；二是生物安全安全设备是否完善；三是生物安全操作是否规范；四是生物废弃物是否合规处置。

与2022年相比，2023年项目表部分“目”的表述更为具体、准确，如第186目删除了“ABSL-2”，而增加了“ABSL-2 适用时配备”这一内容，第193目把“转移和运输病原微生物”变成“转移和运输高致病病原微生物”等。

（十一）辐射安全与核材料管制

辐射安全的检查指标基本与2022年相同，只是部分条款的设备的覆盖面更广，如“辐照设施设备和2类以上射线装置具有能正常工作的安全连锁装置”改为“辐照设施设备和射线装置具有能正常工作的安全联锁装置”，同时表述也更加准确，如“5类以上”改为“V类以上”，“城市放射性废物库收贮”改为“有资质的放射性废物集中贮存单位贮存”等。

（十二）机械安全

机械安全的变动较少，具体为：第239目将“自研自制设备”改为“非标准设备、自制设备应经安全论证合格后方可使用”；第259目新增了“高压电”；第263目删除了“或水煤气管”。

（十三）特种设备与常规冷热设备

特种设备中压力容器的变动较大，主要涉及压力容器的使用登记、使用管理以及使用年限和报废，大部分为新增内容。

描述也更加准确：如把《特种设备作业人员证》全部更改为《特种设备安全管理和作业人员证》，第271目新增了“安全距离”。

上海大学实验室与设备管理处

2023年6月7日