

东北大学实验室技术安全管理办法(暂行)

东大校字〔2015〕105号

第一章 总 则

第一条 实验室是教学科研工作的重要场所,安全工作是实验室建设与发展的前提和基础。为进一步加强实验室技术安全管理,防止安全事故发生,保证实验人员人身及学校财产安全,维护教学、科研等工作的正常秩序,根据国家及地方相关法律法规,结合学校实际情况,特制定本办法。

第二条 本办法中的“实验室”是指各学院(部、重点实验室、中心)开展教学、科研工作的实验场所。

第三条 实验室技术安全管理工作包括实验室安全准入与教育培训、实验项目安全审核、实验室技术安全设施建设、危险化学品安全管理、实验废弃物安全管理、特种设备安全管理、辐射安全管理、生物安全管理、仪器设备安全管理等方面的工作。

第四条 实验室技术安全管理工作须坚持“以人为本、安全第一、预防为主、综合治理”的方针,实行分工负责制;贯彻“谁主管、谁负责,谁使用、谁负责”的原则,落实分级负责制。相关职能部门、基层部门及实验室须根据分工,切实履行安全职责、承担安全责任。

第五条 实验室技术安全管理工作是相关部门及个人聘任、晋升、考核、分配、评奖评优等的重要参考因素,是学校支持相关实验室建设与发展的基本评价要素,实行实验室事故“一票否决制”。

第二章 实验室技术安全管理体系与职责

第六条 实验室技术安全工作实行学校、学院(部、重点实验室、中心)、实验室三级管理体制。

第七条 学校成立实验室技术安全管理工作委员会,委员会主任由校长担任,副主任由其他相关校领导担任,委员由相关职能部门负责人和实验室技术安全领域专家组成,代表学校对全校实验室技术安全实施统一管理,主要工作职责为:

- (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方针和规划。
- (二)审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)监督指导有关部门和专业工作小组落实相关工作。
- (五)协调解决实验室技术安全管理工作中的其它事项。

第八条 实验室技术安全管理工作委员会根据实际工作需要,设立相关专业工作小组,在实验室技术安全管理工作委员会的指导下,主要负责临时性、突发性事件的处理工作。

第九条 资产与实验室管理处、后勤管理处、公安处、安全生产办公室作为学校实验室技术安全管理工作的主要职能部门,在实验室技术安全管理工作委员会的指导下,负责职责范围内实验室技术安全应急预案制定和应急事故处理的组织工作及其它具体管理工作,其中:

(一)资产与实验室管理处负责起草全校性实验室技术安全规章制度;及时发布或传达上级主管部门的有关文件和通知,并组织落实;代表学校与基层部门签订《实验室技术安全责任书》,监督基层部门与各实验室签订《实验室技术安全责任书》;组织或参与实验室技术安全检查,并将发现的问题及时通知相关基层部门、或通报相关职能部门,督促安全隐患的整改;及时向实验室技术安全管理工作委员会汇报学校实验室存在的技术安全重大隐患;负责实验室技术安全教育培训、文化宣传;负责实验室危险化学品存储与使用、生物安全、仪器设备安全等的监督与管理,负责督促检查基层部门及实验室实验项目安全审核工作落实情况。

(二)后勤管理处负责实验室废弃物安全监管;负责实验室废弃物处置的申报及监管等工作;负责实验室辐射安全管理。

(三)公安处负责全校剧毒化学品、易制爆危险化学品、易制毒化学品购买、校内运输的审批及监管工作。

(四)安全生产办公室负责实验室特种设备安全管理。

第十条 实验室技术安全管理工作的重心在基层部门,其中:

(一)基层部门行政负责人为本部门实验室技术安全第一责任人。全面负责本部门实验室技术安全领导工作,主要工作职责为:

1. 组织成立部门实验室技术安全工作领导小组,落实实验室技术安全分管领导及专(兼)职实验室技术安全管理人员,指导建立实验室技术安全责任体系。

2. 制定并组织实施实验室技术安全工作计划。

3. 代表部门与学校签订《实验室技术安全责任书》。

(二)基层部门分管实验室技术安全工作的领导为本部门实验室技术安全直接管理责任人。具体负责本部门实验室技术安全管理工作,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;结合本部门实际情况,制定实验室技术安全规章制度。

2. 建立健全实验室技术安全责任体系,代表部门与实验室签订《实验室技术安全责任书》。

3. 组织实验室技术安全教育培训;落实实验室安全准入制度。

4. 组织并监督实验室各项技术安全管理工作。

5. 自觉接受上级有关部门的监督和检查;定期、不定期自行开展实验室技术安全检查,并组织落实隐患整改工作。

6. 组织落实科研和实验项目安全状况评价、审核工作。

7. 及时发布学校实验室技术安全工作的相关通知和信息,报送本部门实验室技术安全工作情况等。

(三)实验室主任为实验室直接安全责任人,对实验室技术安全负有直接责任,主要工作职责为:

1. 执行学校及基层部门相关规章制度,结合具体情况制定实验室的技术安全管理制度(包括日常内部管理细则、各项操作规程及应急处理方法、安全隐患明示制度等)。

2. 建立实验室技术安全责任制。

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,对进入实验室的人员进行实验室技术安全教育培训。

4. 负责实验室技术安全日常管理工作。
5. 负责实验室科研和实验项目安全状况的申报工作。
6. 积极配合上级开展实验室技术安全检查,并主动组织技术安全自查,落实安全隐患整改。
7. 负责其它实验室技术安全相关工作。

第十一条 在实验室学习、实验、工作的师生员工及外来人员对实验室安全和自身安全承担相应责任,须严格遵守以下要求:

(一)必须通过相关实验室安全考试,接受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)佩戴必要的防护用具,知晓应急电话号码、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。

(五)配合各级安全责任人和管理人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。

(六)有权对实验室存在的安全隐患提出意见,并有权拒绝进入存在安全隐患的实验室。

第三章 实验室技术安全管理主要内容

第十二条 实验室安全教育培训

实验室安全教育培训是指为加深广大师生对实验室安全常识的了解,学校、基层部门和实验室通过讲授、实际操作演练、讲座等方式,对进入实验室的人员进行科学、专业、全面的教育和培训。

(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。

(二)建立分级安全教育培训制度。学校负责组织新入校的教职工和学生参加实验室安全教育培训。基层部门负责开展普及性实验室安全教育培训,定期组织本部门内的实验室安全教育培训 and 安全知识讲座。实验用房责任人负责开展针对性实验室安全教育培训,对进入该实验用房的人员进行专门教育培训。

第十三条 实验室安全准入制度

实验室安全准入制度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,确保实验项目的安全进行,通过考核的方式确定允许相关人员进入实验室开展实验项目的监督检查制度。

(一)学校组织开展实验室安全教育考试,通过考试的人员取得实验室准入资格。

(二)基层部门和实验室设置实验室安全考核及培训,具备实验室准入资格的人员通过安全考核及培训后方可开展实验。实验室必须严格落实准入制度,禁止未参加或未通过考试、考核及相关培训的人员进入实验室开展实验。

第十四条 实验项目安全审核制度

实验项目安全审核制度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。

(一)建立实验项目安全审核制度。基层部门及实验室要对存在安全危险因素的实验项目进行审核,尤其须对承担化学、生物等具有重大安全隐患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。

(二) 建立实验室建设与改造项目安全审核制度。基层部门和相关职能部门在申报或批准同意新建、扩建、改造实验场所或设施时,应建立好审核把关的工作流程,必须充分考虑安全因素,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和环保的规范要求设计、施工;项目建成后,须经安全验收、完成相关交接工作后方可投入使用。

第十五条 实验室技术安全设施建设

实验室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,以及减少、预防和消除实验危害和安全事故所配备的装置及防护品。

(一)学校进一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)基层部门及实验室须根据自身情况配备并定期维护防护设施,配备防护手套、护目镜、防护服等防护用品,使用化学药品专用柜、手套箱等安全设施,并逐步设立实验楼宇(楼层)门禁管理系统。

第十六条 危险化学品安全管理

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。危险化学品安全管理包括对危险化学品购买、运输、存储、使用、生产、销毁等过程的管理。

(一)学校进一步加强危险化学品的全过程监管,制定并完善实验室危险化学品购买、存储、领用、使用、处置等各个环节的规章制度,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和使用、管理等具体情况,对涉及实验室危险化学品管理的重点部位和薄弱环节进行重点排查,堵塞漏洞,排除隐患。

(二)基层部门要按照国家法律法规及学校相关规定,加强所有涉及危险化学品的教学、实验、科研和生产场所及其各个活动环节的安全监督与管理;危险化学品管理必须做到“四无一保”,即无被盗、无事故、无丢失、无违章、保安全;特别要加强剧毒品、易燃易爆、易制毒品、易制爆品的管理,对于危险化学品中的毒害品,要参照对剧毒化学品的管理要求,落实“五双”即“双人保管、双人领取、双人使用、双把锁、双本账”的管理制度。

第十七条 实验废弃物安全管理

实验废弃物是指在实验室日常研究和实验中产生的,已失去使用价值的气态、固态、半固态及盛装在容器内的液态物品,主要涉及实验过程中产生的三废物质(废气、废液、废固)、实验用剧毒物品以及麻醉品、药品的残留物、放射性废弃物和实验动物尸体及器官等。

(一)学校加强对实验废弃物管理,实行统一监管、分散处置;加强相关人员的安全教育和培训。

(二)基层部门要按照国家法律法规及学校相关规定,加强实验废弃物管理。要设置临时暂存点,实行分类存放,做好无害化处理、包装和标识;要规范废弃物处置管理,在学校相关职能部门统一监管下,按照国家法律法规,交由有资质的单位进行处置;易产生有毒有害气体的实验室须配置通风设施,向大气排放有毒有害气体的基层部门须在相应楼宇安装气体净化装置或采取其它防护措施。

第十八条 特种设备安全管理

特种设备包括锅炉、压力容器、压力管道、电梯、起重机械、场(厂)内专用机动车辆等。特种设备一般具有在高压、高温、高空、高速条件下运行的特点,易燃、易爆、易发生高空坠落等,对人身和财产安

全有较大危险性。

(一)严格按照相关管理规定购置、安装、使用及检验特种设备。实验室应制定特种设备的安全操作规则和事故应急预案,指定专人负责特种设备的安全工作,建立特种设备台账、安全技术档案,并定期进行检验、检查。实验室不得自行设计、制造和使用自制的特种设备,也不得对原有的特种设备擅自进行改造或维修。

(二)特种设备购置安装后必须经国家特种设备检验部门检验,办理注册登记手续并取得登记证后方可使用。特种设备使用人员必须取得沈阳市质监局颁发的资格证书后才能从事相应工作。

第十九条 辐射安全管理

辐射安全管理主要是指放射性同位素与射线装置的安全使用和防护工作的监督管理。

(一)购买放射性同位素或射线装置必须严格遵守申报制度。购置单位应提供申报材料,在相关管理部门指导下办理申报手续,取得国家环保主管部门颁发的《辐射安全许可证》后方可使用该放射性同位素或射线装置。

(二)使用放射性同位素和射线装置的实验室,必须在实验室入口处张贴放射性危险标志,安装必要的安全防护联用锁及报警装置或工作信号装置,制定严格的管理制度,并设专人管理。其中放射性同位素储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)辐射工作人员须佩带个人放射剂量笔,定期接受个人放射剂量监测,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,定期接受辐射安全与防护知识培训、并定期参加职业病体检。

第二十条 生物安全管理

生物安全主要包括病原微生物安全、实验动物安全、基因安全等。

(一)学校制定科学、严格的管理制度,并定期对有关生物安全规定的落实情况进行检查,定期对实验室设施、设备、材料等进行检查、维护和更新,以确保其符合国家标准。

(二)未经学校批准不得在校内实验室进行相关实验,生物实验室的设置应报国家有关部门批准、确定实验室级别并获得相应证书,严禁在不具备开展生物实验的普通实验室进行生物实验。

(三)病原微生物实验活动必须按国家规定在具备防护水平的实验室中进行,具有有效的防止病原微生物扩散和感染的措施;实验室在相关实验活动结束后,应依照国家有关规定及时将病原微生物就地销毁或者送交保藏机构保管。

(四)从事动物实验的单位和个人应按照国家有关规定做好实验动物的防疫免疫工作;必须对实验动物尸体和废弃物进行无害化处理,不得随意丢弃;必须采取相应的防护措施,保证从业人员的健康与安全。

(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。

第二十一条 仪器设备安全管理

(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,通过培训后方可操作。

(二)使用仪器设备必须严格按照操作规程进行。上机前需制定切实可行的实验方案,并做好各种准备工作,上机时严格按操作规程进行,开机后必须有人值守、不许脱岗,用完仪器要认真进行安全检查。

(三)定期维护、保养仪器设备及其附属安全设施,及时检修有故障的仪器设备,并做好维护、保养、检修记录。及时报废服役时间较长的设备以及具有潜在安全隐患的设备。

(四)加强对冰箱、高温加热等有潜在危险的仪器设备的管理,及时报废使用时间较长存在潜在安全隐患的上述设备。使用上述设备的房间内不得存放易于散发的高危液体。

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

第二十二条 日常内务管理

(一)实验室应明确实验用房责任人,必须将实验室名称、责任人员、有效联系电话、危险源等信息统一制作铭牌并张贴在实验用房门外明显位置。

(二)实验室教职工调离、离职或退休时应将本人购买、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用房责任人(或其指定的人员),经其审核后报基层部门批准,方可办理调离、离职或退休手续。学生退学、离校时,履行上述程序后,方可办理退学、离校手续。

(三)严格实验室钥匙的配发和管理,不得私自配置钥匙或将其借给他人使用。基层部门须保留一套所有实验室的备用钥匙,由办公室或楼宇值班室保管,以备紧急之需。

(四)实验室根据需要配备劳保、防护用品。开展实验时,实验人员须将长发及松散衣服妥善固定,严禁佩戴隐形眼镜,严禁穿凉鞋或者脚部暴露的鞋子,必须根据实验内容采取相应的防护措施并佩戴相应的防护用品。开展有毒害的化学或易感染的生物等危险性实验时,实验人员除须遵守上述规定外应按要求在通风橱中完成。

(五)实验室使用过程中实验人员不得擅自离岗,严禁出现无人值守现象。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、由导师及基层部门批准后方可进行。

(六)严禁在实验室吸烟、烹饪、用膳,禁止与工作无关的外来人员进入实验室,非实验要求不得在实验室内留宿和进行娱乐活动。

(七)建立卫生值日制度,保持实验室清洁整齐,仪器设备布局合理。实验材料、实验剩余物品要合理存放。不得在实验室堆放杂物,确保安全出口、疏散通道畅通。

(八)实验结束或离开实验室时,必须关闭仪器设备、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、门窗等,值班人员要负责检查。

第二十三条 实验室技术安全管理各项工作内容实施细则的制定分工

(一)实验室安全教育培训、实验室安全准入制度、生物安全管理的实施细则由资产与实验室管理处根据本办法并结合学校实际情况制定。

(二)危险化学品安全管理的实施细则由资产与实验室管理处、公安处根据本办法并结合学校实际情况制定。

(三)实验废弃物安全管理及处置、辐射安全管理的实施细则由后勤管理处根据本办法并结合学校实际情况制定。

(四)特种设备安全管理的实施细则由安全生产办公室根据本办法并结合学校实际情况制定。

(五)实验项目安全审核制度、仪器设备安全管理、日常内务管理的实施细则由相关基层部门及实验室根据本办法并结合实际情况制定。

(六) 实验室技术安全设施建设的实施细则由相关职能部门、基层部门及实验室在职责范围内制定。

第四章 实验室技术安全检查与整改

第二十四条 建立学校、基层部门、实验室三级安全检查制度,进行定期或不定期的安全检查和督导。

第二十五条 实验室技术安全管理工作委员会将责成相关专业工作小组或职能部门对全校实验室安全检查工作进行指导、监督,每学期组织 1~2 次全校实验室安全检查,此外还将根据需要进行专项抽查。被检查部门及实验室必须主动配合,对检查中存在安全隐患要及时进行整改。

学校对基层部门及实验室的实验室安全工作进行日常巡查和指导,包括检查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并提出建议。学校相关专业工作小组或职能部门将定期检查并及时总结。

第二十六条 基层部门须每月定期组织本部门实验室安全检查工作,不定期开展安全抽查工作。基层部门须做好实验室安全检查记录并存档备查,及时梳理与分析检查中发现的问题和隐患、制定整改方案并落实整改措施。

第二十七条 实验用房责任人要落实实验室安全日查制度,本人或指定专人每日对实验室安全状况进行巡视检查并做好记录。对检查中发现的隐患必须及时有效进行整改。对检查中发现的重大或暂时无法解决的安全隐患,必须以书面形式及时向本部门、相关职能部门报告,并采取积极防范措施。

第二十八条 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。

第五章 实验室技术安全事故处理

第二十九条 实验室发生意外事故,应立即启动应急预案,做好应急处置工作。实验室人员应采取有效措施保护好现场,防止事态扩大和蔓延,并立即报告基层部门。基层部门接到报告后立即启动本部门应急预案,并及时将事故报告至学校。事故所在部门应向学校提交事故报告,并配合调查和处理。

第三十条 发生较严重的事故时,学校成立调查小组进行调查,调查小组向学校提交事故调查报告,分清事故性质和责任,提出处理建议和整改、防范措施。学校有关部门依据事故调查报告,对事故涉及的部门和人员,按照学校有关管理规定处理;触犯法律的由司法机关依法处理。

第六章 附 则

第三十一条 本办法未尽事项,按国家相关法律法规执行。

第三十二条 本办法自下发之日起执行,由实验室技术安全管理工作委员会负责解释,特殊问题由学校研究决定。