



北京大学医学部
PEKING UNIVERSITY HEALTH SCIENCE CENTER

实验室安全管理制度及有关规定汇编

设备与实验室管理处
2023年11月

目 录

北京大学医学部实验室安全管理办法.....	1
北京大学医学部教学实验室安全管理细则.....	9
北京大学医学部实验室安全责任追究实施细则（试行）.....	12
北京大学医学部消防安全责任追究实施细则（试行）.....	18
北京大学医学部实验室安全准入实施细则（试行）.....	23
北京大学医学部实验室安全承诺书.....	25
北京大学医学部实验室安全分类分级管理实施细则（试行）.....	26
北京大学医学部实验室危险化学品管理办法.....	30
北京大学医学部易制毒化学品管理暂行办法.....	35
北京大学医学部剧毒化学品管理办法（试行）.....	37
北京大学医学部麻醉药品和精神药品使用管理细则.....	45
北京大学医学部实验室危险化学废物处理实施细则.....	58
北京大学医学部实验室危险废物事故应急预案.....	61
北京大学医学部辐射安全与防护管理制度.....	68
北京大学医学部特殊仪器设备安全使用指导（试行）.....	104
北京大学医学部实验室建设与管理规定.....	110
北京大学医学部试剂管理平台管理办法.....	115
北京大学医学部关于实验室搬迁期间的安全注意事项.....	119
北京大学医学部实验室安全标识张贴指南.....	120
北京大学医学部酒精灯使用注意事项.....	127
北京大学医学部关于对实验室危险废物投放记录的要求.....	128

北京大学医学部实验室安全检查记录及台账建议模板.....	131
北京大学医学部实验室安全检查记录本（课题组）.....	132
北京大学医学部实验室高温高压、气体钢瓶等特殊仪器设备管理使用台账.....	135
北京大学医学部实验室值日台账.....	137
北京大学医学部实验室离校人员实验物品交接记录本.....	139
北京大学医学部实验室易制爆危险化学品管理使用台账.....	141
北京大学医学部实验室易制毒化学品管理使用台账.....	143
北京大学医学部实验室精神麻醉类药品管理使用台账.....	145
北京大学医学部实验室冰箱内化学品管理台账.....	147
北京大学医学部实验室试剂暂存室管理台账.....	149
北京大学医学部实验室安全检查记录本（二级单位）.....	151
北京大学医学部实验室安全主管（员）工作记录本.....	153

北京大学医学部实验室安全管理办法

北医〔2012〕部设实字 219 号

第一章 总 则

第一条 为加强北京大学医学部实验室安全管理，防止安全事故发生，保证学校教学、科研工作的正常进行，根据《高等学校实验室工作规程》（国家教委令第 20 号）、《高等学校消防安全管理规定》（教育部公安部令第 28 号）、《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）、《放射性同位素与射线装置安全和防护管理办法》（环保部令第 18 号）等相关规定，制定本办法。

第二条 本办法所指实验室为医学部建制的或依托医学部管理的、在医学部院内从事实验教学或科学研究、生产试验、技术开发的或科研实体实验用房指与各种实验活动有关的用房（包括各种操作、训练室）。

第三条 各院（系、所、中心）的实验室须认真贯彻“安全第一、预防为主”的方针，根据各实验室的具体情况，参照本办法制定相应的安全管理规章制度、操作规程和应急预案，并贯彻执行。

第二章 实验室安全管理体系及职责

第四条 医学部实验室安全管理工作实行部、院（所、中心）、系（实验室）三级管理模式。医学部实验室安全防护委员会（以下简称委员会）代表医学部指导、协调、监督实验室的安全管理工作；医学部各院（所、中心）负责其管辖范围内的实验室的安全管理工作；各系（实验室）负责本系各实验室的安全管理工作。

第五条 医学部设立实验室安全防护委员会，组长由医学部主管领导担任，成员由各相关职能部门和各院（所、中心）主管领导组成。委员会主要负责贯彻落实国家关于高校实验室安全工作的法律法规；确定医学部实验室安全管理责任体系；制定学校实验室安全工作方针和规划；督查和协调解决实验室安全工作中的重要事项；研究审核实验室技术安全设施建设的工作计划、建议和经费预算；协调、指导有关部门和专业技术小组落实相关工作。

第六条 委员会下设办公室及放射防护、生物安全、试剂与药品安全和安全防护教育四个小组。委员会办公室设在设备与实验室管理处，由保卫处、后勤与基建管理处、设备与实验室管理处等相关部门人员组成。办公室主要负责落实医学部实验室安全防护委员会布置的工作任务；落实医学部实验室安全工作方针和原则；负责起草医学部实验室安全管理各项规章制度；负责为委员会提供准确可靠的安全信息，供委员会决策时参考。各小组主要负责全校实验室技术安全的技术支持、咨询和应急突发事件处理过程中的技术服务等工作。

第七条 设备与实验室管理处是医学部实验室技术安全的归口管理部门，主要负责实验室技术安全的监督、检查、教育、考核评比等日常管理工作，负责对实验室危险化学品、大型仪器设备、射线装置、放射性同位素的购置、使用、储存和处置等技术安全管理；负责按相关规定和主管部门的要求落实生物安全防范措施。

保卫处负责对实验室消防、安防、技防等指导、检查、监督等工作，负责定期或不定期组织在实验室内开展消防演练工作；后勤与基建管理处负责保障实验室水、电、气、暖等基础设施安全运行等工作；学校委托动物部负责医学部实验用动物的管理和医疗废弃物的管理工作。

第八条 各院（所、中心）行政正职领导是所在单位实验室安全第一责任人，主要负责落实医学部实验室安全管理相关规定；建立本单位实验室安全管理队伍和责任体系；制定本单位实验室安全相关管理制度、应急预案及工作计划，并组织实施；定期或不定期组织实验室安全检查，及时消除安全隐患。

第九条 各系（实验室）主任或课题责任教授（PI）为所在实验室安全责任人，主要负责落实部、院（所、中心）两级实验室安全管理相关规定；制定符合本实验室特点的实验室安全管理制度和安全操作规程；建立本实验室安全管理队伍和责任体系；严格执行医学部实验室安全准入制度；组织、督促相关人员做好实验室安全日常管理工作；定期或不定期开展检查，组织落实安全隐患整改；做好安全信息的汇总、上报等工作；制定、落实本系（实验室）的实验室安全事故应急预案。

第十条 各系（实验室）应根据实际情况，落实至少一名正式职工为专（兼）职实验室安全管理员（简称安全员）。安全员负责协助实验室主任落实

医学部实验室安全相关规章制度、做好日常安全检查、实验室人员（包括学生）安全教育、实验室相关信息报送、实验室安全事故应急演练等工作。

第十一条 在实验室学习、工作的所有人员均对实验室安全工作和自身安全负有责任。实验人员（含学生）必须严格遵守实验室各项规章制度和操作规程，自觉履行工作场所和工作岗位的安全职责。学生导师应对学生进行安全教育和管理工作，对学生的实验安全负责。

第十二条 各院（所、中心）实验室安全第一责任人应代表所在单位与医学部签订《实验室安全责任书》；各系（实验室）主任或课题责任教授（PI）应代表实验室与所在院（所、中心）签订《实验室安全责任书》，责任逐级落实到位。

第三章 实验室安全检查与整改

第十三条 各相关部处在委员会指导下，应各负其责，相互协作，建立医学部、学院（所、中心）、系（实验室）各级别的实验室安全与环境卫生检查制度，经常组织定期或不定期检查和督查。

第十四条 设备与实验室管理处代表医学部应采取定期和不定期相结合的方式，会同相关部门，对全校各类实验室进行安全检查。一旦发现安全隐患，及时通知所属单位限期整改。对整改不力的，责成所属单位将相关装置与设备暂时关停，直至整改合格。

第十五条 各院（所、中心）、系（实验室）应建立实验室安全管理检查台账，记录每次检查情况；对发现的问题和隐患进行梳理，分清责任并积极整改；每次检查结束后，各学院（所、中心）须将检查结果形成报告，报送设备与实验室管理处。

第十六条 安全隐患整改。各实验室若发现安全隐患，要及时采取措施进行整改。发现严重安全隐患或一时无法解决的安全隐患，须向所在学院（所、中心）、保卫处、设备与实验室管理处报告，并采取措施积极整改。对安全隐患，任何单位和个人不得隐瞒不报或拖延上报。

第四章 实验室安全管理

第十七条 实验室准入制度。实验室人员须经过必要的安全教育和培训，在掌握各项实验室安全管理规定、基本知识、实验室安全事故应急处置、实验室各项操作规程，取得《北京大学医学部实验室安全准入证书》后方可进入实验室工作。

第十八条 安全知识宣传教育。在实验室工作的教师、实验技术人员均有开展安全教育、进行安全管理责任。各实验室应积极宣传、普及实验室安全知识、一般急救知识（如烧伤、创伤、中毒、触电等急救处理方法）和突发事件上报、疏散、逃生等基本常识。

第十九条 科研项目安全管理。各院（所、中心）和相关职能部（处）、课题负责人要高度重视对具有安全危险因素的科研项目的安全管理，尤其对承担化学、生物、辐射等安全风险较高的科研项目要特别关注，应严格按照规定在具备实验资质、实验条件、防范措施等条件的专业实验室进行实验活动，确保实验安全进行。

第二十条 实验室建设与改造项目安全审核管理。后勤与基建管理处负责医学部实验室建设与改造项目安全审核管理工作，严格按照国家有关安全和环保的规范进行设计、施工和验收。

为确保实验室达到安全环保的工作环境，各单位在申报新建、扩建、改造实验场所或设施时，应将实验室安全和废气、废物、废液等有毒、有害物质处置方案与改造方案一并考虑，并提交相关部门审核。

第二十一条 有毒有害物品的管理。实验室在使用易制毒、剧毒和危险化学品时，要严格按照相关规定采购、使用、保管和处置，同时要有可靠的防范措施，并做好详细记录。

第二十二条 辐射安全管理。辐射安全主要包括放射性同位素（包括放射源和非密封放射性物质）和射线装置的安全。各放射工作单位必须按照国家法规和医学部的相关规定开展相关工作；需加强放射工作场所安全及警示设施的建设，加强放射性同位素和射线装置的采购、保管、使用、备案等管理，规范放射性废弃物的处置。放射性工作人员须定期参加辐射安全与防护知识培训，做到持证上岗；须定期参加职业病体检和接受个人剂量监测。

第二十三条 生物安全管理。各实验室必须严格遵守实验室生物安全方面的法律法规，杜绝发生病原体或毒素无意中暴露或外泄，确保实验室工作人员和公众的健康。

第二十四条 环境保护。实验室应加强环境保护管理工作，应尽可能避免对实验室周边环境造成污染。对废气、废物、废液的处理须严格按照有关规定执行，不得随意排放

第二十五条 消防安全管理。实验室消防工作应以防为主，杜绝火灾隐患。实验室人员须了解本实验室中各类易燃易爆物品的特性及相关消防知识。

第二十六条 实验室用水、用电安全管理。实验室要加强安全用电管理，不得擅自改装、拆修电气设施；不得乱接、乱拉电线，实验室内不应有裸露的电线头，应配有必要的避雷设施；配电箱内不得堆放物品，以免造成触电或燃烧；对高压装置应有相应的安全措施。实验室要杜绝自来水龙头打开而无人监管的现象，要定期检查上下水管路、化学冷却冷凝系统的橡胶管等，避免发生因管路老化、堵塞等情况所造成的安全事故。

第二十七条 特殊工种的劳动保护。实验室在从事涉及压力容器、电工、焊接、振动、噪声、高温、高压、辐射、强光闪烁、细菌疫苗及放射性物质的操作和实验时，要严格制定相关操作规程，采取相应的劳动保护措施。

第二十八条 实验室内务管理

(一)实验用房必须落实安全责任人，安全责任人必须为我部正式职工且已获得《北京大学医学部实验室安全准入证书》；各单位必须将实验室名称、安全责任人、有效联系电话等信息统一挂牌，并张贴于明显位置，便于督查和联系。

(二)安全卫生值日制度。各实验室应建立实验室安全卫生值日制度，值日人员应每日对实验室的安全和卫生进行检查，及时消除安全隐患，并做好登记；各实验室应保持清洁整齐，仪器设备、材料、工具等物品应分类摆放整齐，布局要合理；各实验室应做好实验材料、实验剩余物和废弃物的分类管理工作，及时清除废旧物品，不堆放与实验室工作无关的物品，保证安全通道畅通。

(三)实验室必须妥善管理安全设施、消防器材和防盗装置，并定期进行检查；消防器材不得移作它用，周围禁止堆放杂物，确保消防通道畅通。

(四)各单位必须安排专人负责实验室钥匙的配发和管理，不得私自配置钥匙或借给他人使用；使用电子门禁的大楼和实验室，必须对各类人员设置相应的权限，对门禁卡丢失、人员调动或离校等情况应及时采取措施，办理报失或移交手续；各单位或各实验大楼必须保留一套所有房间的备用钥匙，由单位办公室或大楼值班室保管，以备紧急之需。

(五)严禁在实验室区域吸烟、烹饪、用膳，严禁与工作无关的外来人员进入实验室，不得在实验室内留宿和进行娱乐活动等。

(六)按照学科性质的不同，各实验室需给实验人员配备必需的劳保、防护用品，以保证实验人员的安全和健康。

(七)实验结束或离开实验室时，必须按规定采取结束或暂离实验的措施，并查看仪器设备、水、电、气和门窗关闭等情况。

第二十九条 应急预案及安全事故处理。各实验室应根据医学部、各院、系相关规定，制订符合本实验室特点的应急预案，当实验室发生安全事故时，应立即启动应急预案，做好应急处置，保护现场，防止危害扩大蔓延，同时须及时上报，不得隐瞒事实真相。事故所在单位应写出事故报告，对事故瞒报、不报的单位和个人，学校将追究相关人员责任，情况严重者将给予相应的行政处分。

第三十条 对外安全责任。实验室在承担校外教学、科研实验任务时，应明确安全责任。

第五章 仪器设备安全管理工作

第三十一条 仪器设备安全责任。各院（所、中心）主管实验室工作的院级（主任级）领导对所在单位的仪器设备安全负有领导责任；仪器设备的负责人是该仪器设备的安全负责人。仪器设备的安全负责人应经常对仪器设备进行安全检查，发现问题应及时向领导和主管部门报告并妥善解决。因责任事故造成仪器设备损坏或丢失的单位或个人应按照《北京大学医学部实验室损坏、丢失设备赔偿细则》进行赔偿。

第三十二条 仪器设备环境条件。各院（系、所、中心）应根据仪器设备的性能要求，提供安装使用仪器设备的场所，并根据仪器设备的不同情况，采取防火、防潮、防热、防冻、防尘、防震、防磁、防腐蚀、防辐射等必要的技术防护措施。

第三十三条 安全操作规程。各院（系、所、中心）须制定仪器设备安全操作规程，使用仪器设备尤其是大型仪器设备的人员必须经过培训，考核合格后方可操作。实验室应定期对仪器设备进行维护、校验和标定。

第三十四条 故障维修。仪器设备发生故障时，各实验室要及时组织修复，并做好维修记录。一般仪器设备的维修、拆卸应经实验室主任同意，由具备维修资质的单位负责维修；大型仪器设备的重大维修或拆卸由各实验室联系生产厂家或找有资质的专业公司进行维修，并上报设备与实验室管理处备案。

第三十五条 停水停电保护。要注意仪器设备，特别是大型仪器设备的停水停电保护，防止因电压波动或突然停电、停水造成仪器设备损坏。

第三十六条 器具配备。除常规消防设施外，各院（系、所、中心）应根据仪器设备的性质配备相应的防护设备与器材，实验室工作人员应熟练掌握使用方法，提高事故防范能力。

第六章 奖惩与责任追究

第三十七条 医学部定期开展实验室安全工作的检查评比活动，对实验室安全管理突出、忠于职守、安全成绩显著的单位或个人予以表彰和奖励。

第三十八条 对于长期存在安全隐患且整改不力的、或因违规失职、或因工作不负责任造成损失的单位或个人，视情节轻重分别进行批评教育、取消评奖评优资格，并与岗位评聘、职称晋升、年度绩效奖金等相挂钩。

第三十九条 责任追究

（一）因玩忽职守、忽视安全、管理不善、违规操作等原因造成实验室事故的单位和个人要进行严肃查处；因事故造成的经济损失由责任人和责任单位承担，并按事故性质和程度对该单位责任人分别给予赔偿损失，行政处分，并在一定时期内取消评奖评优、岗位评聘、职称晋升、年度绩效奖金等资格的处罚。

(二)对重大安全事故责任人,报上级部门追究有关人员责任,构成犯罪的,由司法机关依法追究刑事责任。

第七章 附 则

第四十条 各有关单位应根据本办法,并结合实际情况另行制定相应的实施细则或管理规定。本办法未尽事项,按国家有关法律法规执行。

第四十一条 本办法由北京大学医学部实验室安全防护委员会负责解释。

第四十二条 本办法经 2012 年 9 月 27 日第 24 次部务会讨论通过,自发布之日起施行,原办法自动废止。

北京大学医学部教学实验室安全管理细则

北医〔2017〕部设实字 111 号

第一章 总纲

第一条 为加强北京大学医学部教学实验室安全管理，防止安全事故发生，保证学校教学、科研工作的正常进行，根据《教育部办公厅关于加强高校教学实验室安全工作的通知》（教高厅〔2017〕2 号），《北京大学医学部实验室安全管理办法》（北医〔2012〕部设实字 219 号）等相关规定，制定本细则。

第二条 本办法所指教学实验室是指医学部各二级单位设立的专门从事实验教学工作的实验室（或实验教学中心）。

第三条 教学实验室必须树立红线意识和底线思维，把国家法律法规规章、国家强制性标准、学校的规章制度作为教学实验室安全工作的底线。

第二章 责任管理体系及职责

第四条 教学实验室安全管理工作实行部、院（所、中心）、教学实验室（实验教学中心）三级管理模式。

第五条 根据“谁使用、谁负责，谁主管、谁负责”的原则，逐级分层落实责任制。医学部主任是医学部安全工作第一责任人，医学部分管教学和安全工作的副主任协助第一责任人负责教学实验室安全工作，是教学实验室安全工作的重要领导责任人。二级单位党政负责人是本单位教学实验室安全工作主要领导责任人。教学实验室（实验教学中心）负责人是本实验室安全工作的直接责任人。

第六条 教学实验室（实验教学中心）负责人应指定至少一名正式职工为专（兼）职实验室安全管理员（简称安全员）。安全员负责协助实验室主任落实医学部实验室安全相关规章制度、做好日常安全检查、负责本实验室的对进入实验室的人员进行安全培训教育、实验室相关信息报送、实验室安全事故应急演练等工作。

第七条 在实验室学习、工作的所有人员均对实验室安全工作和自身安全负有责任。实验人员（含学生）必须严格遵守实验室各项规章制度和操作规程，自觉履行工作场所和工作岗位的安全职责。

第八条 教学实验室（实验教学中心）应当制定本实验室的安全准入制度，对初次参加实验的师生员工进行必要的安全知识教育和安全纪律教育培训，培训内容

包括：实验室的各项安全制度，各种实验方法操作规程，实验设备的操作规程，实验安全事故的防范措施及事故现场的处理方法等。未经相关安全教育并取得合格成绩者不得进入教学实验室开展实验。

第三章 教学实验室日常安全管理

第九条 教学实验室（实验教学中心）必须装备一定数量的消防器材，保证所有的消防设施及器材处于完好状态，并放置在固定、明显、易取之处。

第十条 教学实验室（实验教学中心）的水、电设施必须按规定安装，不得乱拉、乱接临时线路。设备运行期间必须有人值班，实验结束（或下班），必须切断电源和水源，并关好门窗。

第十一条 教学实验室（实验教学中心）的仪器设备应由专人负责管理，制定安全操作规范，并悬挂于设备的明显处。未经培训不得擅自操作和拆卸。

第十二条 教学实验室（实验教学中心）应当建立实验室安全检查及事故隐患台账，记录每次检查情况，对发现的问题和隐患进行整改。

第十三条 教学实验室（实验教学中心）应当指定专人负责实验室内试剂药品、生物制品、放射性同位素等有毒有害物品的采购、保管、使用、处置等管理，并采取必要的防范措施，做好使用记录。实验室所有有毒有害物品严禁携带出实验室。

第十四条 教学实验产生的有毒废弃物必须按照医学部的规定，分类收集在指定的废物收集器内，定期处理。严禁往下水口、垃圾道倾倒有机溶剂和有毒、有害废物。

第十五条 教学实验室（实验教学中心）应当制定实验事故应急预案，配备必要的应急救援处置器材，并组织师生定期开展应急演练。

第四章 学生实习守则

第十六条 学生进入教学实验室必须严格遵守实验室的各项规章制度。认真学习实验室规则、仪器设备操作规范和安全注意事项，对有特殊要求的实验，必须按要求穿戴安全防护用具。保持实验室的严肃、安静，不得在实验室内大声喧哗、嬉闹，不准在实验室内进食、吸烟和乱吐乱丢杂物。

第十七条 学生必须严格遵守操作规程，服从实验教师或实验技术人员的指导，对严重违反实验室规章制度、操作规程或不听指导的学生，实验教师有权责令其停止实验。对造成仪器设备损坏、丢失工具者，按学校有关管理规定处理；造成事故者，追究其相关责任。

第十八条 严防事故，确保实验室的安全。实验当中发现异常情况，应及时报告实验教师，并采取相应的措施，减少事故造成的损失。实验完成后，及时归还仪器、工具，清理实验场地，经实验教师同意后，方可离开实验室。

第五章 附则

第十九条 本细则经 2017 年 6 月 26 日医学部第 20 次部务办公会讨论通过，自下发之日起实施。

第二十条 本细则未尽事宜，按《北京大学医学部实验室安全管理办法》（北医[2012]部设实字 219 号）有关规定执行。

北京大学医学部实验室安全责任追究实施细则（试行）

北医〔2020〕部设实字 126 号

第一章 总则

第一条 为进一步加强医学部实验室安全管理，及时消除实验室安全隐患，有效预防和减少实验室安全事故的发生，依据《中华人民共和国安全生产法》、《生产安全事故罚款处罚规定（试行）》（国家安监总局令第 13 号）等有关法律法规以及《北京大学医学部实验室安全管理办法》（北医〔2012〕部设实字 219 号）、《北京大学实验室安全工作奖励与责任追究办法》（校发〔2020〕10 号）制定本实施细则。

第二条 本细则适用于医学部管辖范围内的科研和教学实验室内危险化学品、特种设备、辐射、生物、仪器设备、危险废物等的安全责任追究。

第三条 医学部实验室安全工作坚持“安全第一、预防为主”的方针，坚持“谁使用、谁负责；谁主管、谁负责”的原则，逐级建立实验室安全责任体系，确定医学部、院（所、中心）、系（实验室）、各实验室房间的安全责任人，切实履行实验室安全管理职责。

第四条 对负有安全管理职责的个人或单位违反国家、学校等实验室相关管理规定，或因未尽责或管理不善，造成实验室安全事故的，依据本细则对责任人及相关人员追究责任。

第二章 责任追究的类别及适用

第五条 实验室安全责任追究类别：

- （一）书面检查；
- （二）通报批评；
- （三）诫勉谈话；
- （四）经济赔偿和处罚（赔偿经济损失、扣发岗位津贴、扣除年度绩效等）；
- （五）行政处分（警告、记过、降低岗位等级、开除）；
- （六）实验室停工整改；
- （七）取消职称晋升及评奖评优；

(八) 减少招生名额或暂停招生资格;

(九) 移送司法机关。

以上责任追究的种类可以单独使用,也可以合并使用。需要给予组织处理及党纪处分的按照有关规定执行。

第六条 实验室安全责任追究对象:

(一) 直接责任人(包括教师、学生和其他工作人员等);

(二) 实验室(课题组、科室)负责人、安全员;

(三) 二级单位党政负责人和安全管理负责人;

(四) 职能部门负责人和管理人员;

(五) 校级责任领导。

第三章 安全责任分级及处罚

第七条 实验室安全责任分级:

(一) 安全管理责任:有下列行为,但并未造成经济损失或人身伤害等后果的属实验室安全管理责任。

1. 违反国家法律法规、学校、医学部和本单位实验室安全管理规定,或者指使、强令他人违反国家法律法规、学校、医学部和本单位实验室安全管理规定冒险作业的;

2. 不服从、不配合政府部门、学校或医学部职能部门、本单位等日常安全管理和检查的;

3. 未根据政府部门、学校或医学部职能部门和二级单位管理要求及时排查、消除安全隐患的,或未组织、督促、协助消除安全隐患的。

4. 其他违规、违章但未造成安全事故的行为。

(二) 一般安全事故责任:因违反国家各级部门和学校有关规定、操作失误、玩忽职守、失职渎职、管理不到位等原因发生安全事故,未造成人员伤亡,给学校或他人造成财产损失(5000元以下)的,属于一般安全事故责任。

(三) 重大安全事故责任:因违反国家各级部门和学校有关规定、操作失误、玩忽职守、失职渎职、管理不到位等原因致使实验室发生严重安全事故,造成 5

人以下人员受轻伤或造成学校、他人财产损失较大（高于 5000 元低于 5 万元）的，属于重大安全事故责任。

（四）特大安全事故责任：因违反国家各级部门和学校有关规定、操作失误、玩忽职守、失职渎职、管理不到位等原因致使实验室发生极其严重的安全事故，造成 1 人（含）以上重伤，或 5 人（含）以上轻伤，或造成学校、他人财产损失重大（高于 5 万元）的，属于特大安全事故责任。

第八条 安全责任追究与处罚

（一）有安全管理责任的：

给予直接责任人书面检查、诫勉谈话或通报批评的处罚；视职责履行情况和情节轻重，给予实验室负责人、安全员书面检查、诫勉谈话或通报批评的处罚。

1. 违规丢弃、倾倒实验室化学废弃物、医疗废弃物的，给予直接责任人书面检查、通报批评的处罚；给予实验室负责人和安全员书面检查、通报批评的处罚。限期 7 天内整改到位、通过复查。

2. 在医学部实验室安全检查中发现的一般安全隐患或者管理不符合项，限期 7 天内整改到位、通过复查。对于实验室不整改或整改不到位的情形，给予直接责任人书面检查、通报批评的处罚；给予实验室负责人和安全员书面检查、通报批评的处罚。

3. 在医学部实验室安全检查中发现的重大安全隐患或者管理不符合项（如脱岗实验、危险化学品、危险气体、特殊仪器设备的管理问题等），限期 7 天内整改到位、通过复查。对于实验室不整改或整改不到位的情形，给予直接责任人书面检查、通报批评、诫勉谈话的处罚；给予实验室负责人和安全员书面检查、通报批评、诫勉谈话的处罚，给予实验室停工整改的处罚。

4. 在医学部实验室安全检查中发现的违规使用、存储管控化学品（易制毒化学品、麻醉药品、精神药品、易制爆化学品、剧毒化学品、放射品等）重大安全隐患，限期 7 天内整改到位、通过复查。对于实验室不整改或整改不到位的情形，给予直接责任人书面检查、通报批评、诫勉谈话、扣发一个月岗位津贴的处罚；给予实验室负责人和安全员书面检查、通报批评、诫勉谈话、扣发一个月岗位津贴的处罚，给予实验室停工整改的处罚。

5. 在医学部实验室安全检查中发现的违规购买、运输易制爆化学品、剧毒化学品、放射品等重大安全隐患或同类型安全隐患短期内反复出现的，限期 7 天内整改到位、通过复查。对于实验室不整改或整改不到位的情形，给予直接责任人书面检查、通报批评、诫勉谈话、扣发三个月岗位津贴的处罚；给予实验室负责人和安全员书面检查、通报批评、诫勉谈话、扣发三个月岗位津贴的处罚，给予实验室停工整改的处罚。

6. 因实验室管理不规范致使医学部受相关监管部门处罚、罚款的，给予直接责任人书面检查、通报批评、诫勉谈话、赔偿经济损失、扣发六个月岗位津贴的处罚，以及警告或记过处分；给予实验室负责人和安全员书面检查、通报批评、诫勉谈话、扣发六个月岗位津贴的处罚，以及警告或记过处分；给予实验室停工整改的处罚；视情节轻重程度及履职情况给予二级单位负责人通报批评、诫勉谈话的处罚，并核减所在二级单位年度绩效 2%。

（二）发生一般安全责任事故的：

给予直接责任人书面检查、通报批评、经济赔偿、年度绩效考核不合格的处罚，以及警告或记过处分；给予实验室负责人和安全员书面检查、通报批评、诫勉谈话、年度绩效考核不合格的处罚，以及警告或记过处分；给予实验室停工整改的处罚；取消该实验室各类评奖评优一年；视情节轻重程度及履职情况，给予二级单位相关负责人通报批评、诫勉谈话的处罚，并核减所在二级单位年度绩效 2%。

直接责任人为学生的，给予书面检查、通报批评，警告或记过处分，取消实验室准入资格、重新学习考试，并处赔偿经济损失的处罚。

（三）发生重大安全责任事故的：

给予直接责任人书面检查、通报批评、经济赔偿、年度绩效考核不合格的处罚，以及记过、记大过或降级处分；给予实验室负责人和安全员书面检查、通报批评、诫勉谈话、年度绩效考核不合格的处罚，以及记过、记大过或降级的处分，并取消职称晋升资格一年及暂停招生资格一年；给予实验室停工整改的处罚；视情节轻重程度及履职情况，给予二级单位相关负责人通报批评、诫勉谈话的处罚，以及记过或记大过的处分，取消二级单位各类评奖评优一年；并核减所在二级单位年度绩效 5%。

直接责任人为学生的，给予记过、记大过或留校察看处分，取消实验室准入资格、重新学习考试，并处赔偿经济损失的处罚。

（四）发生特大安全责任事故的：

给予直接责任人书面检查、通报批评、经济赔偿、年度绩效考核不合格的处罚，以及记大过、降级或开除的处分；给予实验室负责人和安全员书面检查、通报批评、诫勉谈话、年度绩效考核不合格的处罚，以及记大过、降级或开除的处分，并取消职称晋升两年（含）以上及暂停招生资格两年（含）以上；给予实验室停工整改的处罚；视情节轻重程度及履职情况，给予二级单位相关负责人通报批评、诫勉谈话的处罚，以及记大过、降级或开除的处分，取消二级单位各类评奖评优一年，并核减所在二级单位年度绩效 10%。

直接责任人为学生的，给予记大过、留校察看或开除学籍的处分，取消实验室准入资格、重新学习考试，并处赔偿经济损失的处罚。

第九条 事故直接责任人为外来人员的，批准其进入实验室的负责人承担相应责任。

第十条 因个人违反相关安全法规和安全管理规定以及安全操作规程，导致发生实验室安全事故，自身受到伤害的，由事故责任人自行承担后果。

第十一条 实验室受停工整改处罚的，整改完成后，需经医学部设备与实验室管理处、保卫处验收通过方可继续开展实验。

第十二条 与实验室安全工作相关的职能部门负责人和管理人员有以下行为之一，并导致实验室发生严重安全事故，造成人员伤亡或给学校、他人财产造成重大损失的，视情节轻重和履职情况给予直接责任人和职能部门负责人书面检查、通报批评、诫勉谈话的处罚以及警告、记过、记大过、降级或撤职等处分，并取消其一年内各类评奖评优资格，同时取消该职能部门一年内各类评奖评优资格。

（一）接到上级部门、学校有关通知和文件后，未及时发布或通知相关单位，致使事故发生的；

（二）接到二级单位提交的属于本部门工作职责范围内的实验室安全隐患专题书面报告后，无客观原因而未及时帮助解决，致使事故发生的；

（三）未及时履行实验室安全的相关职责或违反有关规定，致使事故发生的。

第十三条 对于校级领导责任，如因领导不力、管理失职、渎职而致使实验室发生严重安全事故的，按上级有关部门的相关规定进行处理。

第十四条 以上行为涉嫌犯罪的，依法移送司法机关追究刑事责任。

第四章 安全责任追究程序

第十五条 医学部实验室安全防护委员会（简称“委员会”），负责医学部学校实验室安全事故的责任认定、经济损失数额和赔偿比例的认定工作。

第十六条 对存在安全管理责任的，由委员会依据本细则认定管理责任及情节轻重，提出对相关责任人和相关实验室的处理意见；发生安全责任事故的，由委员会牵头组成事故调查组，根据对事故调查情况撰写调查报告，提出对相关责任人的处理意见。

第十七条 责任追究种类为书面检查、通报批评、经济赔偿的，由委员会认定责任后直接书面通知相关部门和单位执行；责任追究种类为诫勉谈话、取消评奖评优资格的，由委员会认定责任后，提请学校人事、组织部门和相关单位决定执行。

第十八条 责任追究种类为行政处分的，由委员会认定责任后提出处理建议，被追究责任人为教职工的，由人事处按《北京大学医学部教职工处分暂行规定》执行；被追究责任人为学生的，由学工部门按医学部有关规定执行。

责任追究为移送司法机关的，按法律规定程序处理。

第十九条 凡发生各类安全事故未及时上报，或谎报、瞒报、漏报的，一经查实，按责任较高一级从重处理。凡发生各类安全事故有主动查处和纠正、有效避免损失、认真整改、成效明显的，酌情从轻处理。

第五章 附 则

第二十条 本细则自公布之日起施行，原《北京大学医学部实验室安全奖惩实施细则（试行）》（北医[2014]部设实字 153 号）同时废止。

第二十一条 本细则未尽事宜，按《北京大学实验室安全工作奖励与责任追究办法》（校发[2020]10 号）有关规定执行。本细则条款如与国家颁布的法律法规相抵触，按国家法律法规执行。

北京大学医学部消防安全责任追究实施细则（试行）

北医（2020）部字 190 号

第一条 为加强、规范医学部消防安全管理，预防、减少火灾危害，维护师生员工生命财产安全和学校安全稳定，根据《中华人民共和国消防法》、《高等学校消防安全管理规定》、《中国共产党问责条例》、《事业单位工作人员处分暂行规定》等法律法规和规章制度，结合医学部实际，本着“惩前毖后、促进落实、遏制隐患、维护稳定”的原则，制定本实施细则。

第二条 学校各单位和其他驻校单位应当履行《中华人民共和国消防法》、《高等学校消防安全管理规定》规定的责任和义务。严格按照“党政同责、一岗双责”，“谁主管、谁负责”，“谁使用、谁负责”的原则，加强消防安全责任制落实。

第三条 全体师生员工应当依法履行《中华人民共和国消防法》、《高等学校消防安全管理规定》规定的责任和义务，遵守相关法规和制度规定。

第四条 责任追究项目：

（一）书面检查；

（二）通报批评；

（三）约谈；

（四）经济赔偿和处罚（赔偿经济损失、扣发岗位津贴、扣除年度绩效、年终考核降档等），取消年终评奖评优资格；

（五）停工整顿或查封；

（六）行政处分（警告、记过、降低岗位等级、免职或解聘）。

以上责任追究的项目可以单独适用，也可以合并使用。

第五条 责任追究及处罚

全体师生员工必须遵守国家、北京市和学校制定的法律、条例、规章制度和《北京大学学生公寓管理办法》、《北京大学医学部实验室安全责任追究实施细则》中涉及消防的相关规定，结合医学部实际，对发生以下行为进行责任追究。

（一）消防违规行为

1、落实制度方面

(1) 未落实学校的消防安全管理规定，未结合本单位实际制定并落实本单位的消防安全制度和消防安全操作规程；

(2) 未建立本单位的消防安全责任考核、奖惩制度；

(3) 未开展经常性的消防安全教育、培训及演练；

(4) 未定期进行防火检查，未做好检查记录，未及时消除火灾隐患；

(5) 未按规定配置消防设施、器材并确保其完好有效；

(6) 未按规定设置安全疏散指示标志和应急照明设施，未保证疏散通道、安全出口畅通；

(7) 消防控制室未配备消防值班人员，未制定值班岗位职责，未做好监督检查工作；

(8) 新建、改建、扩建及装饰装修工程未报保卫处备案；

(9) 未按照规定的程序与措施处置火灾事故；

(10) 未履行相关法律及学校规定的其他消防安全职责。

2、安全规定方面

(1) 对本单位、部门存在火灾隐患不及时消除，经通知逾期不整改的；

(2) 未定期召开单位消防安全工作会议、组织实施消防安全检查和火灾隐患整改；

(3) 未按规定履行消防义务；

(4) 离开办公、宿舍等类似场所未采取断电措施；

(5) 房间内吸烟、私拉电线；

(6) 学生公寓违规安装使用电器设备：如 600W 以上的超功率电器（经学校允许安装的空调等电器除外）、电饭锅、微波炉、电磁炉等厨用电器；

(7) 违规使用达到报废年限的器材设备或无国家 3C 认证的电器等；

(8) 违规停放电动自行车或为电动自行车电池充电，为违章电器充电视为使用违章电器；

(9) 消防控制室值班人员未持证上岗；

(10) 公众聚集场所未经消防安全检查或者经检查不符合消防安全要求，擅自投入使用、营业；

(11) 学生未在专业老师现场指导下做实验，发生火情事故；

- (12) 气瓶未采取防倾倒措施；
- (13) 未经报备擅自举办大型活动，发生火情等事故；
- (14) 实施其他行为而造成消防安全隐患的。

3、场所管理方面：

- (1) 未进行岗前培训进行实验操作，发生火情事故；
- (2) 实验室未落实消防责任；
- (3) 擅自离开加热、高速运转设备；
- (4) 宿管人员未履职，未及时消除宿舍安全隐患；
- (5) 发现火情等异常情况或突发紧急事故时，未落实自救、撤离现场及报告等措施；
- (6) 餐饮场所及操作间未安装火灾报警系统的；
- (7) 燃气管道未安装自动切断装置或已经安装但无法正常工作的；
- (8) 未按照北京市排油烟管道清洗规范对集烟罩、排油烟管道等集排油烟设施进行清洗；
- (9) 实施其他行为而造成消防安全隐患的。

4、施工管理方面：

- (1) 新建、改建、扩建及装饰装修工程施工改造未到保卫处进行备案；
- (2) 明火作业未办理动火许可证的；
- (3) 施工现场可燃物清理不及时；
- (4) 施工人员违规操作；
- (5) 施工现场与施工人员宿舍防火间距不达标；
- (6) 实施其他行为而造成消防安全隐患的。

(二) 责任追究

1、有上述（一）中所列行为之一、未发生火情的，责令改正，本单位消防管理人和直接责任人写出书面检查，在本单位进行通报。

2、有上述（一）中所列行为之一、导致火灾发生，造成财产损失，但未造成人身伤害的，单位及直接责任人做出书面检查报医学部，由保卫处在医学部安稳会上进行通报，并约谈单位消防责任人和管理人，扣除个人 5%年终绩效；取消单位及个人本年度评奖评优资格；直接责任人赔偿所有火情事故造成的经

济损失，并扣除 10% 年终绩效；扣除单位五千元以上五万元以下年终绩效，涉及工地、实验室等场所的，停工、查封进行整改。

3、有上述（一）中所列行为之一、导致火灾发生或火灾危害扩大，造成巨大财产损失和人员伤亡的，单位及直接责任人做出书面检查报医学部，由保卫处在医学部安稳会上进行通报，并约谈单位消防责任人和管理人，取消个人当年年终绩效；取消单位及个人本年度评奖评优资格；直接责任人赔偿所有火情事故造成的经济损失，并取消个人当年年终绩效；依据伤情轻重对消防责任人和相关涉事人员进行行政处罚（警告、记过、降低岗位等级、免职或解聘），单位年终绩效考核等级降一档，依据消防相关法律法规追究其他法律责任。

第六条 对接受上级部门或安全机构检查发生问题的责任追究

（一）被公开或书面通报，但未进行罚款的，单位及责任人做出书面检查报医学部，由保卫处在医学部安稳会上进行通报，并约谈单位消防责任人和管理人，扣除个人 5% 年终绩效，取消单位及个人本年度评奖评优资格；隐患部位责任人扣除 10% 年终绩效。

（二）被公开或书面通报，并对医学部进行罚款的，除执行本条第一款处罚外，处罚金额由所在单位全部承担。

第七条 由于迟报、漏报、瞒报、误报造成严重后果的，从严从重处罚。

第八条 处罚决定与执行

（一）第五、六条中的“单位”指各学院、医院，机关各部、处及直属单位；“消防责任人”指单位主要负责人；“消防管理人”指分管本单位消防安全工作的领导；“直接责任人”指行为人的行为与重大损失结果之间有着直接的因果关系，是对重大损失结果的发生起决定作用的人员。

（二）依据“谁的地、谁负责，谁的事、谁负责，谁的人、谁负责”的原则，由保卫处会同涉事场所实际控制单位、总务处（公房）、设备与实验室管理处（实验室）、人事处（教职工）、学工部（本科及研究生）、留学生办公室（港澳台及外籍学生）等相关单位形成处罚决定，上报医学部审批后执行。

第九条 本细则（试行）如与其他校规校纪处罚重叠，同一违规行为，责任追究不重复执行；触犯法律法规的，按照《中华人民共和国消防法》、《高等学校消防安全管理规定》、《北京市消防条例》等法律法规依法追究法律责任。

第十条 各单位（学院、医院，机关各部、处及直属单位）和其他驻校单位可按不低于本细则（试行）追责和处罚力度，自行制定本单位责任追究处罚实施办法。

第十一条 本细则（试行）由保卫处负责解释。

第十二条 本细则（试行）未尽事宜，按照国家有关法律、法规、规章执行。本细则（试行）条款若与国家新颁布的法律、法规、规章相抵触时，按国家新颁布的法律、法规、规章执行。

第十三条 本细则（试行）自公布之日起施行。

北京大学医学部
2020年12月15日

北京大学医学部实验室安全准入实施细则（试行）

北医（2022）部设实字 3 号

第一条 为加强对医学部实验室的安全管理，防止实验室安全事故的发生，保障师生人身和财产安全，根据国家相关法律法规及《北京大学医学部实验室安全管理办法》（北医（2012）部设实字 219 号）制定本实施细则。

第二条 本细则适用于医学部管辖的开展教学和科研的全部实验场所。本细则适用于所有拟进入实验室内学习、工作的人员，具体包括新入职教职工、博士后、其他各类聘用人员、在校学生及申请到医学部实验室进行实验的校外人员等。

第三条 医学部实验室安全准入实行分级培训制度，医学部设备与实验室管理处（简称“设实处”）负责组织面向医学部的通识类安全教育与培训，各学院、直属单位应在医学部组织的安全准入教育培训基础上，结合本单位学科的特点，开展本单位的实验室安全准入教育培训及考试工作。涉及特种设备、放射性同位素和射线装置的人员，除接受医学部的安全教育与考试外，还应按照国家相关法规要求，接受特殊岗位培训，取得有效资格证书，并定期参加复训。

第四条 设实处负责实验室安全准入实施细则的全面监督和管理，负责实验室安全教育与考试系统的开发、建设和维护；安全考试题类及安全教育资料的充实、完善；与各学院、直属单位商定在线培训时长及考试标准。各学院、直属单位负责具体落实本单位实验室安全准入实施细则的落实，负责组织本单位人员按时完成在线培训和考试工作。

第五条 实验室安全准入的主要目的是增长实验室安全知识、提高安全意识。设实处组织的实验室安全准入包括二个阶段：

（1）在线学习：主要内容包括实验室安全知识和高校实验室安全事故案例，通过“北京大学安全教育与考试系统”在线学习，学习时长不少于 8 个学时。

(2) 在线考试。在规定的时间内登录“北京大学安全教育与考试系统”进行考试。考试总时间为 1 小时，总分 100 分，规定时间内得分超过 90 分（含）为考试合格。可以进行多次考试，以最高得分计成绩。

第六条 研究生新生必须完成实验室安全准入的学习和考试，方能进入实验室学习和工作。安全准入教育纳入新生入学教育环节，组织集中学习、考试。考试合格后，学生自行打印实验室安全考试合格证书及实验室安全承诺书（附件 1），经本人签字、导师签字后，上交学院留档备查。

第七条 新入职的教工、博士后应在人事处安排的新员工培训阶段登录“北京大学安全教育与考试系统”进行学习及参加考试。考试合格后，自行打印实验室安全考试合格证书及实验室安全承诺书，经本人签字，上交学院留档备查。此外，教工入职后还应定期参加学校相关部门或所在院系组织的实验室安全培训。

第八条 本科学生如需进实验室开展实验，必须经过安全培训和考试。学院根据实际情况确定学习范围和考试时间，考试合格后，学生自行打印实验室安全考试合格证书及实验室安全承诺书，经本人签字、指导老师签字后，上交学院留档备查。

第九条 其他人员（外来人员、临时人员等），应当由实验室向学院提出申请后，通过“北京大学安全教育与考试系统”进行学习及参加考试。考试合格后，自行打印实验室安全考试合格证书及实验室安全承诺书，经本人签字，上交学院留档备查。

第十条 违反实验室管理规定者，视情况取消其准入资格。须经过重新学习、考试并经学院、设实处审核合格后方可再次准入。

第十一条 本细则未尽事项，按国家有关法律法规执行。

第十二条 本细则由设实处负责解释，自发布之日起生效。

北京大学医学部实验室安全承诺书

(2019年)



北京大学医学部
PEKING UNIVERSITY HEALTH SCIENCE CENTER

实验室安全承诺书

我已认真学习了实验室安全相关知识，参加了实验室安全知识培训，了解实验室内的危险因素和安全风险，掌握实验室各项规章制度和要求。本人承诺：

1. 不违规采购、私自接受和使用实验试剂；
2. 不私自将实验试剂带出实验室；
3. 不违规处置废旧试剂和实验废弃物；
4. 不违规用水、用电、用气、用火；
5. 不违规使用实验设备；
6. 不在实验室内饮食；
7. 不在无防护情况下开展实验；
8. 保持工作环境清洁卫生、物品整齐有序；
9. 因本人违规操作造成的损失，将由本人承担。

承诺人签字：

学号/工号：

所在实验室：

实验室负责人签字：

签字日期： 年 月 日

注：本承诺书由所在学院保管

北京大学医学部实验室安全分类分级管理实施细则（试行）

北医设实（2022）处字 22 号

为提高实验室安全管理的有效性和针对性，提升安全管理的专业性和科学性，根据医学部实验室特点，参照北京大学实验室安全分类分级管理办法（试行），特制定本实施细则。

本实施细则适用于具有危险源的北京大学医学部实验室，危险源是指实验室内可能导致人身伤害和（或）健康操作的根源，状态或行为，或其组合。其中重要危险源，包括有毒有害（剧毒、易制爆、易制毒、爆炸品等）化学品、危险（易燃、易爆、有毒、窒息）气体、动物及病原微生物、辐射源及射线装置、同位素及核材料、危险性机械加工装置、强电强磁与激光设备、特种设备等。

一、分类管理办法

1. 实验室分类主要依据实验室所属学科专业类别及实验室存在的危险源类别，将医学部实验室分为化学类、生物类、辐射类、特种设备类、电子类。

2. 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、药物化学、卫生化学等专业方向中较多涉及化学反应、化学试剂的实验室。

3. 生物类实验室包括从事基因工程、微生物学等专业中较多涉及病毒等微生物研究和动物研究的实验室；这类实验室中细菌、病毒、真菌、寄生虫、基因、动物寄生微生物等为主要的危险源，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。

4. 辐射类实验室包括涉及放射源、放射性物质和射线装置的辐射工作场所。

5. 特种设备类实验室包括使用高温高压等设备实验室。

6. 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的计算机、电路板等实验室，也包括各专业设立的机房，语音室；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。

二、分级管理

1. 实验室分级主要依据实验室中存在的危险源物理特性和危害属性，将实验室安全风险级别划分为一级（高风险等级）、二级（较高风险等级）、三级（中危

险等级)、四级(一般危险等级)4个等级。

2. 化学类实验室安全等级划分如下:(1)含有管制类化学品(剧毒品、爆炸品、易制毒、易制爆化学品,精神麻醉类药品),剧毒气体(如氯气等)、易燃易爆气体(如氢、甲烷、乙炔、乙烯、硫化氢等)、有毒气体(如一氧化碳等)等为一安全风险实验室;(2)含有强腐蚀、强刺激性化学品,为化学类二级安全风险实验室;(3)含有其它危险化学品为三级安全风险实验室;4)含有除危险化学品以外其它化学品为四级安全风险实验室。

3. 生物类实验室安全等级划分如下:(1)含有极高危险性并且可以致命的有毒物质,可以通过空气传播并且现今并没有有效的疫苗或者治疗方法来处理为一安全风险实验室;(2)含有通过呼吸传染使人们致病或者有生命危险可能的物质为二级安全风险实验室;(3)含有一些已知的中等程度危险性的并且与人类某些常见疾病相关的物质为三级安全风险实验室;(4)含有已知的所有特性都已清楚并且已证明不会导致疾病的多种微生物物质为四级安全风险实验室。

4. 辐射类实验室安全等级划分如下:(1)含有I类放射源,I类射线装置为一安全风险实验室;(2)含有II类、III类放射源,II类射线装置为二级安全风险实验室;(3)含有V类、IV类放射源,III类低危险射线装置为三级安全风险实验室;(4)含有豁免源为四级安全风险实验室。

5. 特种设备类实验室安全等级划分如下:(1)使用大型特种设备、单台功率超10Kw加热设备或单间实验室加热设备总功率超15Kw、压力等级大于20MPa的高压容器的实验室为一安全风险实验室;(2)使用高压灭菌锅、高压反应釜、气瓶等高压容器,冰箱、马弗炉、烘箱等冷热设备,离心机、强场类仪器或激光设备,机械加工类高速设备、全天候不断电设备和不间断电源、大型仪器设备、激光设备的为二级安全风险实验室;(3)仪器仪表类设备、机电类设备、电子类设备、印刷机械类设备、常规医疗器械类设备、体育器械类设备、电动工具为三级安全风险实验室;(4)计算机机房、语音室、实训室等实验室为四级安全风险实验室。

6. 实验室安全风险分级管理要求:(1)以上各类实验室危险级别主要按照危险源性质与种类进行划分,另外可以根据实验室内部危险源数量等实际情况,提高其安全风险等级。(2)实验室安全信息门牌上须标明危险级别。(3)实验室必须进行危险源风险评估(评价),根据危险源特性制定安全防控措施和应急预案。

(4) 实验室必须严格落实准入制度，定期对在实验室开展工作（活动）的人员进行实验室安全知识、安全规范及安全操作技能等安全教育培训。

三、实验室安全检查频次要求

1. 根据实验室安全风险等级确定检查频次，按照危险源分类，依据相关法规制度的管理要求实施检查。

2. 各级安全风险实验室检查要求：

(1) 一级安全风险实验室，实验室要有工作日志，实验室安全自查次数每月不少于4次，学院安全检查次数每月不少于2次，医学部安全检查次数每年不少于4次。

(2) 二级安全风险实验室，实验室安全自查次数每月不少于2次，学院安全检查次数每月不少于1次，学校安全巡查次数每2个月不少于1次。医学部安全检查次数每年不少于3次。

(3) 三级安全风险实验室，实验室安全自查次数每月不少于1次，学院安全检查次数每2个月不少于1次。医学部安全检查次数每年不少于2次。

(4) 四级安全风险实验室，实验室安全自查次数每2个月不少于1次，学院安全检查次数每季度不少于1次。医学部安全检查次数每年不少于1次。

3. 检查结果存在较大问题的实验室其检查频次提升至更高安全等级实验室的检查频次。

4. 实验室安全员及其实验场所的安全责任人负责实施实验室安全检查与安全管理。学院主管安全的院领导及院级安全员负责实施学院安全检查与安全管理。设备与实验室管理处负责组织专家组或督查组实施医学部安全巡查与监督管理。

5. 对检查中发现的安全隐患建立安全隐患台账，逐项整改。能够立查立改的，要立即整改到位；对短期无法整改的要制定切实可行的整改方案，明确整改措施、整改期限和整改负责人；对整改不力者在全校进行通报。

6. 各单位实验室安全工作纳入学校绩效考核，实验室日常检查及整改情况将作为重要考核指标。

本实施细则由北京大学医学部设备与实验室管理处负责解释，自2022年5月开始试行。

	一级安全风险实验室	二级安全风险实验室	三级安全风险实验室	四级安全风险实验室	备注
化学类	含有管制类化学品（剧毒品、爆炸品、易制毒化学品、易制爆化学品、精神麻醉类药品），剧毒气体（如氯气）、易燃易爆气体（如氢、甲烷、乙炔、乙烯、硫化氢）、有毒气体（如一氧化碳）等。	含有强腐蚀、强刺激性化学品。	含有其它危险化学品。	含有除危险化学品以外其它化学品。	
生物类	含有极高危险性并且可以致命的有毒物质，可以通过空气传播并且现今并没有有效的疫苗或者治疗方法来处理。	含有通过呼吸传染使人们致病或者有可能有生命危险可能的物质。	含有一些已知的中等程度危险性的并且与人类某些常见疾病相关的物质。	含有已知的所有特性都已经清楚并且已经证明不会导致疾病的多种微生物物质。	
辐射类	含有 I 类放射源，I 类高风险射线装置。	含有 II 类、III 类放射源，II 类中危险射线装置。	含有 V 类、IV 类放射源，III 类低风险射线装置。	豁免。	
电子与特种设备类	使用大型特种设备、单台功率超 10Kw 加热设备或单间实验室加热设备总功率超 15Kw、压力等级大于 20MPa 的高压容器的实验室。	使用高压灭菌锅、高压反应釜、气瓶等高压容器，冰箱、马弗炉、烘箱等冷冻设备，离心机、强场类仪器或激光设备，机械加工类高速设备、全天候不间断电源、激光设备、大型仪器设备、激光设备的实验室。	仪器仪表类设备、机电类设备、电子类设备、印刷机械类设备、常规医疗器械类设备、体育器械类设备、电动工具。	计算机机房、语音室、实训室等实验室。	如果表中所列特种设备安装在前三类实验室中，实验室分类纳入前三类，并相应升高其安全级别。

北京大学医学部实验室危险化学品管理办法

北医〔2014〕部设实字 41 号

第一章 总则

第一条 为加强医学部危险化学品的管理，保障师生员工的生命、财产安全，保证教学、科研、生产的正常开展，保护环境，根据《中华人民共和国药品管理法》（〔2001〕主席令第 45 号）、《危险化学品安全管理条例》

（〔2011〕国务院令第 591 号）及《教育部办公厅关于进一步加强高等学校实验室危险化学品安全管理工作的通知》（教技厅〔2013〕1 号）有关规定，结合我部实际情况，制定本细则。

第二条 凡在北京大学医学部实验室范围内从事涉及危险化学品的购买、运输、储存、使用、废弃处置等活动的单位和个人，必须遵守本办法。

第三条 本办法所指危险化学品包括：

（一）列入国家安全生产监督管理总局公告《危险化学品名录（2012 年版）》中的化学品，以及国家确定和公布的其他危险化学品等。

（二）列入国家食品药品管理监督总局公告《麻醉药品品种目录（2007 年版）》和《精神药品品种目录（2007 年版）》中的药品。

第四条 医学部范围内供应、储存的危险化学品，只供医学部教、科研等工作的需要，不得经营和转让。

第二章 管理机构及职责

第五条 危险化学品管理实行统一领导、分工负责、相互监督、责任到人的管理体制。

第六条 设备与实验室管理处（以下简称“设实处”）为全校危险化学品使用及管理的业务归口部门，其主要职责为：

（一）负责危险化学品安全管理制度建设，办理危险化学品准购、准运及许可使用等有关证书；

（二）负责危险化学品统一采购、储存、供应、处置等工作；

（三）监督检查各单位危险化学品使用情况。

（四）负责危险化学品安全及相关资金的申请。

第七条 保卫处全面监督和检查全校危险化学品储存、运输、使用等各环

节的安全状况，其主要职责为：

（一）负责协助设实处按上级相关部门要求完善安全监控系统，监督检查危险化学品购买、存储、管理、使用等过程，提出评估意见和整改意见；

（二）一旦发生危险化学品安全事故，要根据预案及时采取措施，妥善处置，做好善后工作。

第八条 涉及危险化学品使用的相关学院是安全管理的执行单位，其主要职责为：

（一）结合实际情况，制定适合各院特点的危险化学品管理相关规定，加强安全教育，协助实验室落实各项规定；

（二）加强安全管理和监督，按照“谁使用，谁负责”、“谁主管，谁负责”的原则落实实验室安全责任制。

第九条 实验室负责人为危险化学品使用安全管理的第一负责人，其主要职责为：

（一）危险化学品使用前，必须落实专人熟悉所用危险化学品的性质，可能出现的危险程度，认真检查安全防范措施的落实情况；

（二）完善危险化学品使用和储存场所的安全防护措施，配备相应的安全设施与防护用具；

（三）确保参与危险化学品使用的所有人员事前经过专业培训，了解危险化学品应急处理预案，并具备必要的安全知识和操作技能；做到“四无一保”，即无被盗、无事故、无丢失、无违章、保安全；

（四）认真做好危险化学品使用的全过程记录。

第三章 申 购

第十条 剧毒化学品、精神麻醉类药品的申购实行归口管理，由设备与实验室管理处统一办理，任何单位和个人不得自行采购。

第十一条 实验室购买剧毒化学品、精神麻醉类药品，须遵循以下工作流程：

（一）提交申请。申购实验室填写《北京大学医学部剧毒化学品、精神麻醉类药申购表》，内容应包括使用责任人、使用场所、用途、用量、操作规程、安全措施、废物处理等；

(二) 单位审核。学院(所、中心)主管领导核实同意后签字,并加盖单位公章;交保卫处、设实处审核同意后,由设实处向上级主管部门提交申请。

(三) 购买供货。上级主管部门审批同意后,设实处与供应商联系供货。到货后,由设实处通知申购实验室领取。

第十二条 任何实验室不得接收校内外单位转让和赠送的剧毒化学品、精神麻醉类药品,也不得向校内外单位转让和赠送剧毒化学品、精神麻醉类药品。

第十三条 其他类危险化学品依照医学部有关规定购置。

第四章 领取和使用

第十四条 使用单位如需连续使用危险化学品、药品,以一周使用量或最小包装量领用。

第十五条 领用危险化学品单位应有使用记录,其内容应包括:品名、规格、批号、数量、领用单位、使用者及发货日期。领用记录应当留存三年备查。

第十六条 剧毒化学品、爆炸品在领取和使用严格执行双人收发、双人记账、双人双锁、双人运输、双人使用的“五双制度”,具体要求如下:

(一) 领用时填写“剧毒化学品领用申请表”,详细注明使用毒品名称、用途、数量、时间、地点、申请人等,所领药品一般不得超过一次用量。经系主任签字同意并加盖系章,方可发放和领用。

(二) 发放时每次须详细记载使用毒品名称、用途,数量、时间、地点、发放人、使用人等。所领药品一般不得超过一次实验的最低使用量或一个最小包装。

(三) 领取时必须同时由两名申请人同时领取,严禁代领,并在库房登记本上签字。

(四) 使用剩余的剧毒品,必须由两名申请人负责返还,不得随意转借他人或找他人代为返还,不得在使用场所过夜。

第十七条 使用危险化学品的单位、实验室必须对进行实验的教师、实验技术人员、学生等进行安全教育、法制教育和岗位技术培训,考核合格后方可进入实验室进行实验操作等相关活动;对有资格要求的岗位,应当配备依法取得相应资格的人员。

第五章 储存与保管

第十八条 危险化学品的储存、保管方式方法以及储存、保管数量应当符合国家标准或者国家有关规定。

第十九条 危险化学品应当储存在专用储存场所内，并由实验室指定专人负责管理。

剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品，应由医学部设实处指定库房单独存放，严格落实双人收发、双人记账、双人双锁、双人运输、双人使用的“五双制度”；移交时，凡不是原包装或是已启封的，都必须称量实重。

第二十条 储存危险化学品的实验室应当根据其储存的危险化学品的种类和危险特性，设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。

第二十一条 储存危险化学品的场所及设施，应当设置明显的安全警示标志、通信和报警装置，并保证有效可用。

第二十二条 实验室应将所使用危险化学品的相关信息张贴在醒目位置。危险化学品张贴必须有下列内容：

- (一) 分类和标签信息；
- (二) 物理、化学性质；
- (三) 主要用途；
- (四) 危险特性；
- (五) 储存、使用、运输的安全要求；
- (六) 出现危险情况的应急处置措施。

第六章 危险化学品的处置和销毁

第二十三条 废弃危险化学品不得任意丢弃、掩埋、水冲，废弃危险化学品的回收、处置应按照《北京大学医学部实验室危险化学废物处理实施细则》执行，设实处负责定期委托有相应资质的单位进行回收处置。

第二十四条 危险化学品使用过程中产生的废气、废液、废渣、粉尘等应

尽可能回收利用。各使用单位须指定专人负责收集、处理、存放、监督，检查有毒、有害废弃物的管理工作。

第七章 危险化学品隐患、事故的应急处置

第二十五条 各实验室应严格危险化学品管理，至少一周组织对危险化学品管理的各个环节进行检查，查找安全隐患，杜绝事故发生。如发现有危险化学品事故隐患，应责令立即消除或者限期消除；对不符合法律、行政法规、规章制度或者国家标准、行业标准要求的设施、设备、装置、器材、运输工具，责令立即停止使用。

第二十六条 实验室要严格遵守安全管理制度，健全安全操作规程，如发现有丢失、被盗等情况，必须保护现场，立即向保卫处报警。

第二十七条 实验室应当制定本单位的事故应急救援预案，配备必要的应急救援器材、设备，并定期组织演练。剧毒化学品事故应急救援预案应报设备与实验室管理处、保卫处备案。

凡涉及危险化学品实验室应将危险化学品可能导致的事故应急预案张贴在醒目位置，并每年进行安全事故演练一次。

第二十八条 发生危险化学品事故，事故单位主要负责人应当在第一时间按照应急预案采取有效措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大，并及时向医学部主管部门报告。

第二十九条 对于违反危险化学品管理规定、存在重大安全隐患不及时整改、发生安全事故、对安全事故处置不力与不及时上报等情况，医学部将依照有关规定给予相应处理；构成犯罪的，由司法机关依法追究其刑事责任。

第八章 附 则

第三十条 本《办法》自公布之日起执行，由设实处负责解释。原有的有关制度和规定，与本规定不一致的，以本规定为准。

北京大学医学部易制毒化学品管理暂行办法

北医（2010）部设实字 47 号

第一章 总则

第一条 为加强易制毒化学品的安全管理，保证学校教学科研工作的正常进行，根据国务院《易制毒化学品管理条例》、《危险化学品安全管理条例》、公安部《易制毒化学品购销和运输管理办法》和卫生部《药品类易制毒化学品管理办法》等有关规定，特制定本办法。

第二条 本办法所指易制毒化学品是指《易制毒化学品管理条例》（国务院令 445 号）规定的三类 23 种。见附表。

第三条 本办法适用于医学部全体师生员工。

第四条 学校易制毒化学品安全管理部门职责分工如下：

（一）保卫处负责易制毒化学品的安全监督检查及《北京大学医学部易制毒化学品管理责任书》的签订工作；

（二）设备与实验室处负责办理易制毒化学品的申报、许可、购买、发放等手续；

（三）各学院负责本单位易制毒化学品的安全管理工作，并指定专人负责日常管理；

（四）各实验室在所属学院领导下，负责本实验室安全管理的具体工作。

第二章 安全管理

第五条 使用易制毒化学品的学院，要在本学院内部与各相关责任人逐级签订责任书，落实安全管理责任，做到责任到人。

各学院要结合实际情况，依照《易制毒化学品管理条例》和本办法，制定本单位易制毒化学品安全管理制度。

第六条 各学院要对易制毒化学品实行统一管理，加强安全教育，落实管理制度和安全措施。有关人员要严格按照操作程序和要求进行实验，保证易制毒化学品的使用安全。

第三章 购买管理

第七条 各学院根据本单位教学科研工作的需要，向设备与实验室管理处提出易制毒化学品购买计划。

第八条 办理易制毒化学品的申报、购买、许可等手续，由医学部指定的行政管理部门设备与实验室处负责办理，报保卫处审核备案，取得医学部批准文件后，到公安部门办理审批手续。

第四章 使用管理

第九条 领用易制毒化学品时，应填写绿色《剧限类化学品领取证明》单。

第十条 使用易制毒化学品进行实验时，须由两人或两人以上同时操作，要有实验记录（记录内容包括使用时间、使用人、用量和用途）。实验记录作为实验室档案，并接受设备与实验室管理处检查。

第十一条 使用易制毒化学品的单位必须配备专用存放柜，严格执行双人保管制度，严禁超量储存。如发现易制毒化学品丢失，使用人应保护好现场，并立即报告学院领导和保卫处，由保卫处通知公安部门处理。

第十二条 任何单位和个人不得私自购买、接收或转让易制毒化学品，因科研协作确需使用易制毒化学品的，须经保卫处和设备与实验室管理处同意，并报公安部门批准后方可购买、接收或转让。

第十三条 易制毒化学品废旧试剂应全数缴入医学部废旧试剂专储库。

第五章 责任追究

第十四条 未经医学部行政主管部门批准，任何单位和个人不得擅自购进、使用、转让、销售、储存、运输易制毒化学品及其废液，对违反本办法有关规定，造成重大安全事故或存在重大安全隐患的，学校将依照有关规定追究责任。触犯刑律的，交由司法机关依法处理。

第六章 附则

第十五条 本办法经 2010 年 5 月 31 日医学部 2010 年第 11 次部务办公会讨论通过，自公布之日起开始执行。本办法由设备与实验室管理处、保卫处负责解释。

第十六条 各附属医院可参照执行。

第十七条 易制毒化学品的分类及目录如有变化，以公安部门最新公布的为准。

北京大学医学部剧毒化学品管理办法（试行）

北医（2023）部设实字 70 号

第一章 总则

第一条 为加强北京大学医学部（以下简称“医学部”）剧毒化学品的安全管理，防止剧毒化学品事故的发生，确保师生安全，保障教学科研工作正常进行，根据《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令 591 号）、《剧毒化学品购买和公路运输许可证件管理办法》（公安部令 77 号）、《剧毒化学品、放射源存放场所治安防范要求》（GA 1002-2012）等有关规定，结合医学部实际情况，特制定本办法。

第二条 本办法所称剧毒化学品是列入国务院安全生产监督管理部门会同国务院工业和信息化部、公安等部门确定并公布的危险化学品目录、符合剧毒物品毒性判定标准、标注为剧毒化学品的化学品。

第三条 凡在医学部所属实验室使用剧毒化学品的单位、个人，均适用本办法。

第二章 安全管理职责

第四条 北京大学医学部实验室安全防护委员会（以下简称委员会）对医学部剧毒化学品的安全和防护工作实施统一领导，委员会办公室设在设备与实验室管理处。设备与实验室管理处负责剧毒化学品的购买、存储、发放、废弃物处置等相关管理工作，并负责剧毒化学品库的建设、维护及日常管理工作。保卫处负责剧毒化学品的购买审批、安全保卫等管理工作。

第五条 使用剧毒化学品的二级单位是剧毒化学品安全管理的责任主体单位，其职责：

1. 指定专人负责本单位剧毒化学品的日常管理工作，建立健全本单位剧毒化学品的安全管理制度，并定期组织检查，消除事故隐患，防止事故发生。制定本单位剧毒化学品事故应急预案，发生事故时及时采取措施处置，认真做好善后工作并及时上报学校有关部门。

2. 加强安全教育，定期组织安全管理和技术培训，提高本单位相关人员的安全管理意识和安全使用水平。

3. 在审批实验室购买申请时，应对申请理由进行审核，查看剧毒化学品使用安全培训记录，核实实验室监控等设施条件，检查剧毒化学品相关的项目风险评估报告、应急预案及无害化处理方案，对申请人进行必要的提醒。二级学院应保存本单位剧毒化学品购买申请记录。

第六条 实验室负责人是剧毒化学品使用安全管理的第一负责人，其职责：

1. 根据相关管理规定，组织制定本实验室的剧毒化学品管理、风险防范措施及应急处理预案，对领用人的领用理由与依据进行严格审核。

2. 在剧毒化学品使用前，对相关人员进行专业培训，确保参与剧毒化学品使用的所有人员具备必要的安全知识和操作技能，掌握剧毒化学品的性质、危害、使用方法、防护知识、应急处置措施和废物的处置方法。

3. 完善剧毒化学品使用场所的硬件设施建设和安全防护措施，配备相应的安全设施与防护用具。

4. 在剧毒化学品使用过程中，认真检查安全防护措施的落实情况及人员是否严格按照操作程序和要求进行实验，保证剧毒化学品的使用安全。

5. 组织做好实验室剧毒化学品使用及培训的全过程记录。

第三章 申请购买与费用支付

第七条 医学部剧毒化学品的申请购买实行三级审批制度。实验室填写《北京大学医学部剧毒化学品购买申请单》（附件1），同时提交剧毒化学品有关项目风险评估报告、应急预案、无害化处理方案，由实验室、二级单位、职能部处（保卫处、设备与实验室管理处）依次审批。

第八条 设备与实验室管理处负责向公安机关治安管理部门办理购买手续，向有资质的销售单位购买剧毒化学品。剧毒化学品由医学部统一垫付购买，课题组在年终根据领用量支付购置、运输等相关费用。

第四章 储存管理

第九条 剧毒化学品的储存方式、方法以及储存数量应当符合国家标准或者国家有关规定。

第十条 医学部设剧毒化学品库对剧毒化学品进行统一储存，并由专人负责管理，剧毒化学品库严格落实“双人保管、双人领取、双人使用、双把锁、

双本账”的“五双”管理制度。剧毒化学品出入库须进行核查登记，对品种、数量、时间、领用人、用途等信息进行详细登记。

第十一条 剧毒化学品库严格按照公安部门要求进行管理，设置明显的安全警示标志，配备专用储存设备、通信和防盗报警装置，并保证有效可用。放置相关剧毒化学品的安全技术说明书（MSDS）。安全技术说明书应包括所用剧毒化学品的化学性质、毒性特征、危害程度、环保处置和急救措施等内容。

第十二条 实验室原则上不得储存剧毒化学品，如有特殊原因需在实验室储存剧毒化学品，须向学校提出申请，按照《剧毒化学品、放射源存放场所治安防范要求》（GA 1002-2012）建设存放场所及有关设施，并经公安有关部门审批、验收后方可储存。

第五章 领用与发放管理

第十三条 领用剧毒化学品前，领用人应填写《北京大学医学部剧毒化学品领用申请单》（附件2）。

第十四条 剧毒化学品实行双人领用、双人发放制度。两名领用人同时领取（需自带容器），沿途不得去办理其他事情，直接回实验室，如有必要可加强保卫措施，保卫处可全程调取监控录像。

第十五条 领取的剧毒化学品只限当天使用，未使用或未反应完的剧毒化学品必须在当日进行无害化处理，不能无害化处理的必须在当日交回剧毒化学品库（返回方式与领用一致），并作为剧毒化学品危险废物处理，处理费用自理。

第六章 使用管理

第十六条 使用剧毒化学品的实验室必须安装监控系统。监控不留死角，图像清晰，记录整个实验过程，人员出入记录可查，监控视频记录由实验室或实验室所在的单位保存备查，保存时间不少于30天。监控系统应设置备用电源，断电时应保证供电不少于1小时。

第十七条 使用剧毒化学品进行实验时，必须有两人（或以上）在场，根据安全要求，穿戴有效的个人防护用品，严格按照操作规程实验，在实验记录本上详细记录，并填写北京大学医学部实验室剧毒化学品使用台账（附件3），由实验室存档备查，保管至少一年。

第十八条 在实验室醒目位置放置剧毒化学品的安全技术说明书（MSDS），供实验室人员随时查阅和应急使用。

第十九条 如发现剧毒化学品丢失、被盗，使用人应立即向保卫处报警。

第七章 危废处理

第二十条 实验过程中的剧毒化学品污染物及实验后产生的含剧毒废物，必须在当日进行无害化处理，不能无害化处理的必须在当日交回剧毒化学品库（返回方式与领用一致），并作为剧毒化学品危险废物处理，处理费用自理。

第二十一条 剧毒化学品的处置要严格记录在实验记录本上，由实验室存档备查。

第八章 责任追究

第二十二条 未经医学部行政主管部门批准，任何单位和个人不得擅自购买、使用、转让、赠送、接受、丢弃、销售、储存、运输剧毒化学品及其废弃物，对违反本办法有关规定，造成重大安全事故或存在重大安全隐患的，医学部将依照有关规定追究责任。触犯法律的，交由司法机关依法处理。

第二十三条 本办法自公布之日起开始执行。本办法由设备与实验室管理处负责解释。

附件：

1. 北京大学医学部剧毒化学品购买申请单
2. 北京大学医学部剧毒化学品领用申请单
3. 北京大学医学部实验室剧毒化学品使用台账

附件 3

北京大学医学部实验室剧毒化学品使用台账(封面页)

二级单位: _____

实验室负责人: _____

使用地点(含楼、房间号): _____

北京大学医学部麻醉药品和精神药品使用管理细则

北医[2018]部设实字 67 号

第一条 为加强医学部麻醉药品和精神药品的管理，强化责任意识，细化管理流程，根据国务院《麻醉药品和精神药品管理条例》和《北京大学医学部实验室危险化学品管理办法》中麻醉药品和精神药品（以下简称“麻精药品”）的有关规定，结合我部实际情况，制定本细则。

第二条 本细则中所指麻精药品是指列入国家食品药品监督管理局公布的最新版《麻醉药品品种目录》和《精神药品品种目录》中的药品。

第三条 麻精药品的申购实行归口管理，由设备与实验室管理处（以下简称“设实处”）统一办理，任何单位和个人不得自行采购。

第四条 麻精药品的申购与审批

（一）申购实验室填写《北京大学医学部麻精药品购买申报表》（附件 1），内容应包括使用责任人、使用场所、用途、用量、操作规程、安全措施、废物处理等，并附上正式的课题任务书。学院（所、中心）主管领导核实同意后签字，并加盖单位公章。

（二）购买申报表经保卫处、设实处审批同意后，交设实处，由设实处向上级主管部门提交申请。

（三）上级主管部门审批同意后，设实处与供应商联系供货。

第五条 麻精药品的入库验收

麻精药品到货后，应当立即进行入库验收，由双人开箱验收，清点验收到最小包装。入库验收采用《麻精药品验收记录表》（附件 2），内容包括：日期、凭证号、品名、剂型、规格、单位、数量、批号、有效期、生产单位、供货单位、质量情况、验收结论、验收人员和库房管理员签字。验收记录由库房管理员双人签字。在验收中发现缺少、缺损的麻醉药品、精神药品应当由双人清点登记《麻精药品验收缺损登记表》（附件 3），报设实处主管处长批准并加盖公章后向供货单位查询、处理。

第六条 麻精药品的储存

（一）医学部设立专门的管控品库房，负责全校麻精药品的储存。库房由专人负责，双人双锁，并安装视频监控及入侵报警系统。库房管理员建立《麻精药品出入库专用帐册》（附件4），进出按品类、批号逐笔记录，做到日清月结，帐、物、批号相符。

（二）同一品类麻精药品应当按批号、效期从左至右、从上到下、从前到后的顺序摆放于专用柜中，先进先出。

（三）管控品库房原则上仅储存在有效期范围内的麻精药品，超出保质期的麻精药品按规定予以销毁。特殊情况下，经设实处主管领导书面批准，可延长至有效期后一年。

（四）未经审批同意，实验室不允许自行储存麻精药品。

第七条 麻精药品日常使用数量多、使用频次高的单位，向设实处申请备案后，可以设立麻精药品周转库（柜），负责本单位的麻精药品储存工作。

（一）设立周转库（柜）的单位必须建立本单位的麻精药品安全责任制度及使用管理制度，配备保险柜，必要的门、窗防盗设施，指定专人负责管理周转库（柜）。

（二）对进出周转库（柜）的麻精药品建立《麻精药品出入库专用帐册》，进出按品类、批号逐笔记录，做到日清月结，帐、物、批号相符。

第八条 周转库的存量原则上不超过本单位一年用量，周转柜的存量原则上不超过本单位一个月用量。

第九条 麻精药品的领取与回收

（一）实验室应当至少提前1个工作日向设实处管控品库房管理员提出预约申请。

（二）实验室填写《北京大学医学部麻精药品领用表》（附件5），经学院（所、中心）主管领导批准同意，并加盖单位公章后，双人按约定时间到医学部管控品库房领取。领取时应当逐项核对药品名称、剂型、规格、数量、批号、有效期、生产企业，并在《麻精药品出入库专用帐册》上登记。

（三）实验室使用后剩余的麻精药品应当填写《麻精药品退回记录表》（附件6），于当天交回设实处管控品库房，并在《麻精药品出入库专用帐册》上登记。

(四) 实验室在领取麻精药品时, 须将上批次领取使用后的包装空瓶(安瓿)交回库房, 并记录收回的数量。

第十条 麻精药品的使用记录

实验室在使用麻精药品时, 应当建立《麻精药品使用记录表》(附件7), 详细记录本实验室使用的麻精药品的品名、批号、剂型、规格、单位、使用数量、使用日期等信息, 并由使用人签字。

第十一条 麻精药品的销毁

对于超出有效期的麻精药品以及在实验室检查中收回的麻精药品, 设实处定期予以销毁, 销毁时应当上报上级主管部门, 在医学部保卫处及主管部门监督下完成, 并建立《麻精药品销毁记录表》(附件8), 对销毁情况进行登记。

第十二条 麻精药品的报损、丢失、被盗

在储存、保管过程中发生麻精药品报损、丢失或者被盗、被抢的, 应当立即采取必要的控制措施, 向设实处、保卫处报告, 设实处、保卫处上报公安、卫生、药品监督相关管理部门。

第十三条 安全责任

(一) 库房管理员负责麻精药品储存期间的安全; 设立周转库(柜)的单位, 由周转库(柜)负责人负责本单位麻精药品储存期间的安全。

(二) 麻精药品出库以后的安全由领用人负责, 领用人为学生的, 由其导师负责。

(三) 麻精药品的使用安全由使用单位自行负责。

第十四条 人员培训

所有参与麻精药品管理、使用工作的人员(含学生)均需经过培训, 考核合格方可上岗。未经过培训人员不得参与麻精药品管理、使用工作。

医学部每年组织校内培训一次。

第十五条 麻精药品的盘点与报告制度

危险化学品库房、使用单位设立的周转库(柜)应当每月对库存麻精药品进行盘点, 确保帐、物、批号相符, 并填写《麻精药品盘点分析报告表》(附件9)。危险化学品库库房管理员每学年末向主管处长书面汇报麻精药品库

存及使用情况，设立周转库（柜）的单位每学年末向设实处书面汇报麻精药品库存及使用情况。

第十六条 麻精药品的安全检查制度

（一）危险化学品库房、使用单位设立的麻精药品周转库（柜）应当每月进行安全检查，并做好检查记录。

（二）设实处每季度对设立麻精药品周转库（柜）的单位进行安全检查，并做好检查记录。

第十七条 本细则自下发之日起实施。

附件：

1. 《北京大学医学部麻精药品购买申报表》
2. 《麻精药品验收记录表》
3. 《麻精药品验收缺损登记表》
4. 《麻精药品出入库专用帐册》
5. 《北京大学医学部麻精药品领用表》
6. 《麻精药品退回记录表》
7. 《麻精药品使用记录表》
8. 《麻精药品销毁记录表》
9. 《麻精药品盘点分析报告表》

附件 2: 《北京大学医学部麻精药品验收记录表》

日期	品名	购用证明 编号	药品批号	剂型	规格	单位	数量	有效期	生产企业	供货企业	质量 情况	验收 结论

填写说明:

质量情况项: 合格用√表示, 不合格: 填写具体内容, 生产企业和供货企业项可填写简称

送货人(双人):

验收人:

保管人:

附件 3：《北京大学医学部麻精药品验收缺损登记表》

日期	凭证号	药品名称	剂型	规格	单位	生产企业	缺损情况登记	处理方式及结果

验收人： 复核人：

附件 6: 《北京大学医学部麻精药品退回记录表》

日期	药品名称	数量	药品批号	送交人签名	库管员签名

附件 8：《北京大学医学部麻精药品销毁记录表》

销毁日期： 年 月 日

药品名称：		批号：	
剂型：		规格：	
生产厂家：		销毁数量：	
销毁原因：			
经办人：		办公室审批意见：	
分管领导意见：			
销毁记录：			
监督人：	保卫处： 药监部门：		

附件 9：《北京大学医学部麻精药品盘点分析报告表》

部门：

年 月 日

序号	药品名称	规格	单位	剂型	台账数量	计算机账数量	实物数量	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								

盘点分析(如有异常需附说明)：

本月盘点数量账物相符情况 是 否

近效期药品及被污染药品情况 有 无

保管人：

复核人：

北京大学医学部实验室危险化学品废物处理实施细则

北医（2015）部设实字 220 号

为规范和加强实验室排污管理，防止实验室产生的危险化学品废物污染环境，特制定本实施细则。

第一章 管理机构

第一条 医学部设立实验室安全防护委员会，统筹协调医学部各单位实验室危险化学品废物的处理及监督检查。

第二条 设备与实验室管理处具体负责全校危险化学品废物的回收处理工作。

第三条 各单位指定专人负责做好本单位各实验室危险化学品废物处理工作，在医学部实验室安全防护委员会的指导下配合设备与实验室管理处试剂与药品管理办公室开展工作。

第二章 危险化学品废物定义及分类

第四条 实验室危险化学品废物是指被列入《国家危险废物名录》（见附件 1）的化学废物，包括具有各种毒性、腐蚀性、易燃性、易爆性和化学反应性的化学废物。

第五条 按下列类别回收和处理实验室产生的危险化学品废物：一般化学废液、剧毒化学废液、废旧化学试剂、废旧剧毒化学试剂、化学固体废物、瓶装化学气体等。

第三章 危险化学品废物收集与管理要求

第六条 实验室应将产生的各类危险化学品废物分类收集并合理存放，设备与实验室管理处不定期负责上门回收，并委托具有专业资质的公司处置。

第七条 危险化学品废物回收的技术规范要求

（一）一般化学废液

1、一般化学废液分三类废液收集桶收集和存放，即：含卤有机物废液、一般有机物废液、无机物废液。

2、上述三类废液收集桶是由设备与实验室管理处负责统一配置，并分三类印制标签。需要哪类废液收集桶的单位，可与设备与实验室管理处联系借用。

3、每个废液收集桶上应贴有清晰的标签，标明回收废液的类别。倒入废液收集桶的主要有毒有害成分必须在《一般化学废液登记表》上登记，写明有毒有害成分的中文全称，不可写简称或缩写。

4、倒入废液前应仔细查看该废液桶的《一般化学废液登记表》，确认倒入后不会与桶中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)，否则应单独暂存于其它容器中，并贴上标签。

5、平时收集过程中，废液收集桶应随时盖紧，防止撒漏，并放于实验室较阴凉并远离火源和热源的位置。待废液收集桶盛至90%时(不可过满，须保留1/10的空间)，务必将桶盖拧紧，并将登记表粘贴在相应的桶上，与试剂与药品管理办公室联系收运。

6、不可将剧毒物质倒入上述三类废液收集桶。

(二) 剧毒化学废液

实验室产生的剧毒废液，暂存在单独的容器中，不可将几种剧毒物质废液混在一个容器中，按剧毒试剂管理的规定进行妥善保管。拟处理时，填写《剧毒化学废液登记表》，与试剂与药品管理办公室联系，待统一处理危险化学品废物时进行收运。

(三) 废旧化学试剂

废旧化学试剂(固体或液体)在原瓶内存放，保持原有标签，必要时注明是废弃试剂。拟处理时，填写《废弃化学试剂登记表》，与试剂与药品管理办公室联系，待统一处理危险化学品废物时进行收运。

(四) 废旧剧毒化学试剂

废旧剧毒化学试剂(固体或液体)在原瓶内存放，保持原有标签，必要时注明是废弃试剂，并按剧毒试剂管理的规定进行妥善保管。拟处理时，填写《废弃剧毒化学试剂登记表》，与试剂与药品管理办公室联系具体处理事宜。

(五) 化学固体废物

化学固体废物主要是化学实验所产生的反应产物及吸附了危险化学物质的其他固体等，产生这些固体废物应随时贴好标签。拟处理时，填写《化学固体废物登记表》，与试剂与药品管理办公室联系，待统一处理危险化学品废物时进行收运。

(六) 瓶装化学气体

瓶装化学气体主要是钢瓶中的压缩化学气体，拟废弃时需单独与生产气体的专业厂家或专门的危险气体处理机构联系。

第八条 放射性废物以及实验动物尸体等不得混放在危险化学品废物中处理。

第四章 危险化学品回收程序

第九条 回收程序

(一) 产生危险化学废物的单位应当向设备与实验室管理处试剂与药品管理办公室提出废液桶需求的申请，其中包括需求数量，类别及存放地点。经审批备案后发放废液桶。

(二) 各实验室提前将危险化学品废物收集好，按要求填好《化学废液登记表》，并与试剂与药品管理办公室联系，以便审核和具体安排回收事宜。未提前联系并办理相关手续的，当次不能收运。

(三) 各实验室在约定的时间，将危险化学品废物集中到回收地点，并指定专人到现场清点。试剂与药品管理办公室派人现场交接后，交由专业公司处置。

第五章 附则

第十条 实验室危险化学品废物处理费用由医学部承担并统一支付。

第十一条 为节约危险化学品废物处理费用，学校要求：

(一) 不将无毒无害的废液和废旧试剂当作危险化学品废物处理；

(二) 应尽可能对大量使用的有机溶剂自行回收提纯再利用；

(三) 应尽可能对某些有毒有害废液进行无害化处理；

(四) 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解处理的应尽量进行无害化处理；

(五) 多余的、旧的但尚可使用的试剂尽量不作为危险废物处理，应与其他实验室进行有偿或无偿转让。

第十二条 实验室危险化学品废物产生单位，必须按本实施细则进行规范操作。对违反本实施细则将危险废物随意倾倒、堆放、处置危险废物者，一经查实将予以严处，并追究实验室负责人和单位主管领导的责任。

第十三条 本细则未尽事宜，按国家有关法律规定执行。

第十四条 本实施细则经 2012 年 9 月 27 日第 24 次医学部办公会讨论通过，自发布之日起在医学部本部试行，由实验室与设备管理处负责解释。

北京大学医学部实验室危险废物事故应急预案

北医（2020）部设实字 111 号

1. 总则

1.1 编制目的

为有效预防、及时控制和妥善处置实验室危险废物事故，建立健全预警和应急机制，提高应对事故的能力，最大限度降低因火灾、爆炸或其他意外的突发或非突发事件导致的危险废物或废物组分泄漏到空气、土壤或水体中而产生的对人体健康和环境的危害，维护师生生命和医学部财产安全，保障教学和科研工作的正常秩序，特编制此预案。

1.2 编制依据

- （1）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
- （2）《中华人民共和国环境保护法》
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》
- （4）《中华人民共和国大气污染防治法》
- （5）《中华人民共和国环境影响评价法》
- （6）《国家突发环境事件应急预案》
- （7）《危险废物经营单位编制应急预案指南》

1.3 适用范围

本预案适用于北京大学医学部校区及北清路校区在实验室化学废物产生、收集、存放、运输、处置过程中发生的泄漏、燃烧、爆炸等事故的应急处置。实验室医疗废物的应急处置另行制定。

1.4 应急预案文本管理及修订

本预案一经编制审定，将作为正式制度发布实施。

为使预案更据科学性、合理性，本预案将根据实际执行情况，法律法规的变更进行修订。

发生以下情况应及时修订预案：

- （1）相关法律法规发生变化；
- （2）预案在紧急状态下暴露不足和缺陷，甚至完全失效；
- （3）可能导致爆炸、火灾或泄漏风险提高的其他条件改变；
- （4）应急组织机构负责人及联系方式改变。

2. 单位基本情况及周围环境综述

2.1 单位基本情况

北京大学医学部（简称“北医”）地处北京市海淀区中关村科技园区，校园占地面积约 990 亩，是中国政府创办的第一所西医院校，是国家“211 工程”首批建设的高等学校之一，具有百年历史，集教学、科研、医疗为一体，学科覆盖医学门类中的基础医学、临床医学、口腔医学、药学、公共卫生和预防医学、护理学、医学技术、中西医结合以及理学、工学、教育学、哲学、文学等门类的部分学科。教学贯穿了本科、研究生及继续教育全过程。

北医设有 5 个学院：基础医学院、药学院、公共卫生学院、护理学院、医学人文学院，6 家直属附属医院、4 家共建附属医院和 14 家教学医院，承担临床医学的教学、实习任务和向社会提供医疗保健服务。

共有在校学生 9644 人，其中博士研究生 2733 人、硕士研究生 2634 人、本科生 3916 人，留学生 361 人；成人教育学生 495 人；网络教育学生 15680 人。博士后在站人数 316 人，累计进站 1108 人。

2000 年与北京大学合校后，医学部充分利用北京大学综合学科优势，加强交叉融合助力学科发展，推动医学教育改革与科学研究，努力改善基础设施条件。启动并不断探索医学、药学与预防医学学生长学制的培养模式，大力推进医学学科与理科、工科、人文社会学科的交叉，学科实力显著提升，学科布局进一步优化。

医学部目前在职人员 1696 人（不含附属医院），共有 97 个实验室，主要产生的化学废物为教学、科研实验产生的化学废液、试剂空瓶、反应后固体废物以及过期的试剂、药品。

2.2 危险废物产生环节基本情况

由于教学、科研工作需要，实验室需要大量使用乙醇、甲醇、二甲苯、盐酸等化学试剂，实验过程中产生大量无机废液、有机废液、试剂空瓶和反应后固体废物。此外，部分实验室残留有部分过期试剂药品。每年实验室化学废物产生总量约 140 吨。

2.3 周边环境状况

学校位于北京市海淀区学院路 38 号，濒临北京大学第三医院、北京大学第六医院。

3. 应急预案的启动

3.1 启动条件

即将发生或已经发生以下事故时，应当启动应急预案：

- （1）危险废物大面积溢出。
- （2）危险废物着火。
- （3）危险废物发生爆炸。

3.2 事故分级

3.2.1 一级：发生大范围（>200m²）的火灾、爆炸、有毒有害物质泄漏事故或自然灾害，造成或者可能造成重大人身伤害、中毒、环境污染事故或重大财产损失，并对周边环境造成危害或威胁的事故。

3.2.2 二级：发生较大范围（50-200m²）的火灾、爆炸、有毒有害物质泄漏等事故，造成人员受伤、中毒、影响环境、较大财产损失，须对区域污染紧急处理或对受伤人员紧急救护的，但对周边医院和小区不构成危害或威胁的事故。

3.2.3 三级：发生少量危险废物溢出、着火，有可能造成设施局部损坏，但对校区、环境不构成威胁的事故。

4. 应急组织机构

4.1 应急组织机构、人员与职责

4.1.1 领导机构：北京大学医学部实验室安全应急领导小组（以下简称“应急领导小组”）由主管实验室安全工作的医学部领导任组长，保卫处处长、设备与实验室管理处处长、两办主任任副组长，主要成员包括：保卫处、设备与实验室管理处、医院管理处主管副处长，事故（件）发生的二级单位主管安全领导，负责领导处置实验室化学废物安全突发事件。应急领导小组主要职责为：

- （1）在接到危险废物安全突发事故（件）后，立即启动应急预案。
- （2）做好现场决策、指挥和组织协调工作，调度人员、设备、物资等。
- （3）向上级相关主管部门（环保、公安、卫生等）报告安全事故（件）情况，配合上级相关主管部门进行检测、现场处理及事故调查等工作。
- （4）组织协调人员对伤员进行现场救助和临时护理，并及时运送伤员到相关专业医院进行进一步检查和救治。
- （5）责成保卫处组织保安或值班人员保护现场，维持秩序，防止事态进一步扩大。
- （6）责成设备与实验室管理处组织人员迅速了解事故（件）发生性质、危害级别，组织技术人员采取必要技术手段或措施防止事态进一步扩大。
- （7）处理完毕后，恢复正常秩序。

4.1.2 处置机构：医学部实验室安全应急处置小组（以下简称“应急处置小组”）由保卫处、设备与实验室管理处、医院管理处、实验室安全防护委员会成员组成。主要负责：现场警戒、现场保护、组织疏散、人员救护、转运、紧急处置以及对突发事件进行调查和上报等工作。

- （1）保卫处 负责现场警戒、现场保护、组织疏散、转运等工作，防止事态进一步扩大；
- （2）设备与实验室管理处 负责医学部实验室环境、实验室工作人员的安全管理，配合上级主

管部门调查处理、定性定级工作；

(3) 医院管理处 负责人员救治及转运。

(4) 实验室安全防护委员会成员 负责配合行政主管部门调查处理、定性定级工作；对发生场所和环境的应急监测及紧急处置工作。

4.2 外部应急/救援力量

详见附件。

5. 应急响应程序——事故发生及报警（发现紧急状态时）

确定发生事故时，发现人（当事人）应当立即向本单位负责人报告，单位负责人接到报告后，应当在 5 分钟内向应急领导小组报告（保卫处电话 82801110，设实处电话 82801311），应急领导小组接到报告后，确定是否启动本预案，以及应急响应分级。

报告程序为：本单位实验室主任→院（系）领导→医学部应急领导小组成员→政府主管部门。

6. 应急响应程序——事故控制（紧急状态控制阶段）

明确发生事故后，各应急机构应当采取的具体行动措施。包括响应分级、警戒治安、应急监测、现场处置等。

6.1 响应分级

根据事故的影响范围和可控性，分成 I 级响应（完全紧急状态）、II 级响应（有限的紧急状态）和 III 级响应（潜在的紧急状态）。

在 I 级完全紧急状态下，应急领导小组必须在第一时间内向北京市政府、消防、公安、环保、医疗卫生、安监等政府主管部门报告，请求应急/救援力量支援；并立即启动应急预案、采取先期应急措施，防止事故继续扩大。

在 II 级有限的紧急状态下，应急领导小组应立即启动应急预案，调度应急处置小组进行应急处置，医疗救助人员进行救助和现场护理，并随时关注应急处置情况，必要时向政府等应急/救援力量请求援助。

在 III 级潜在的紧急状态下，应急领导小组应立即启动应急预案，调度应急处置小组进行应急处置，并随时判断形势的发展，防止次生事故或衍生事故。

6.2 警戒与治安

保卫处负责事故现场警戒与治安秩序维护，必要时在事故现场周围建立警戒区域，维护现场治安秩序，防止无关人员进入应急指挥中心或应急现场，保障救援队伍、物资运输和人群疏散等的交通畅通，避免发生不必要的伤亡。I 级响应状态下，应立即疏散校区人员并通知周边

医院及小区。II 级响应状态下，应立即疏散事故建筑物人群。III 级响应状态下，应当疏散事故实验室人员。

6.3 现场应急处置措施

发生化学废液泄漏时，应立即用沙土或棉纱吸收，吸收后的沙土或棉纱收集于硬纸箱中，送至危险废物暂存库，按危险废物处置。并使用大量清水冲洗地面，冲洗产生的废液收集于废液桶中，同样送至危险废物暂存库，按危险废物处置。

发生化学废液燃烧或爆炸时，应当立即使用干粉灭火器进行灭火，火势扑灭后，使用大量清水冲洗地面，冲洗产生的废液收集于废液桶中，送至危险废物暂存库，按危险废物处置。

6.4 应急响应终止程序

当事故已经得到控制，人员得到救治，处置完毕时，应急领导小组组长宣布应急终止。

7. 应急响应程序——后续事项（紧急状态控制后阶段）

- (1) 设实处负责将应急产生的危险废物及时送专业公司进行处置。
- (2) 事故现场清理和修复。
- (3) 污染监测。请专业监测单位进行现场环境监测。
- (4) 保卫处负责消防沙袋、灭火器等应急器材的补充。
- (5) 事故总结及奖惩。分析事故原因，对相关责任人进行处罚。
- (6) 根据应急处置中暴露的不足对应急预案进行修订与完善。

8. 人员安全救护

应急处置人员应当穿防护服，佩戴防毒面具，穿防护鞋。

当启动 II 级以上应急响应时，医院管理处应协调校医院派出二名以上(含)应急医务人员，携带应急救援包到达应急指挥中心，准备接收伤病员。并根据现场情况，协调校外医疗机构救护车现场待命。

9. 应急装备

(1) 防护设备和器具

防护服、防护眼镜、防护手套、防护鞋等。

(2) 应急车辆

保卫处巡逻车、运输车。

(3) 安全保卫器材

消防栓、灭火器、消防沙袋、隔离栅、应急对讲机等。

(4) 应急药箱

10. 应急预防和保障措施

设实处、保卫处定期对应急装备进行检查、更新。

学校设立 12 万元实验室安全专项资金用于实验室安全演练、人员的培训，以及处理事故应急支出。

11. 事故报告

事故造成危险废物严重污染环境的，必须向生态环境局报告。一般应当在发生事故后 1 小时内以电话或其他形式报告，在发生事故后 5—15 日以书面方式报告，事故处理完毕后应及时书面报告处理结果。

12. 事故的新闻发布

突发事件（件）发生后，由应急领导小组指定相关部门在校内媒体及微博、微信等新媒体上进行信息公开。

13. 应急预案实施和生效时间

本预案自 2020 年 9 月 1 日正式实施，由设备与实验室管理处负责解释。

14. 附件

（1）应急领导小组及其他人员联系电话

姓名	职务	办公电话	移动电话
王嘉东	医学部副主任/应急领导小组组长	82801262（白天）、 82802216（晚间）	15726695356
沈如群	设实处处长/应急领导小组副组长	82801111	13911079861
沈鹏	保卫处处长/应急领导小组副组长	82805618	13810123668
郭敏杰	设实处副处长/应急处置小组组长	82801646	13681486606
保卫处	校内治安救援	82801110	
设实处	实验室安全防护委员会办公室	82801311	13520428016

(2) 外部救援电话

单位名称	电话
火警	119
治安	110
医疗	120/999
北京市生态环境局	12345
海淀区生态环境局	82571479
北京大学第三医院	82266699

北京大学医学部辐射安全与防护管理制度

北医（2021）部设实字 71 号

一、总 纲

（一）严格执行《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》、《放射性同位素与射线装置安全和防护管理办法》、《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》、《放射性废物安全管理条例》等辐射安全防护和环境保护方面的法律、法规、标准，接受生态环境行政主管部门及其他相关部门的监管。

（二）依法办理环境影响审批、验收、辐射安全许可证等环境保护相关手续。严格按照辐射安全许可证规定许可种类、范围和许可证条件从事辐射工作。持有生态环境部门颁发的在有效期内的辐射安全许可证，许可种类和范围为“使用 II 类放射源；乙级、丙级非密封放射性物质工作场所；使用 III 类射线装置”。

（三）按照相关法规要求，建立辐射安全和防护管理体系及岗位职责、操作规程、辐射防护制度、安全保卫制度、设备检修维护制度；人员培训制度、台账管理制度、监测方案及辐射应急预案，落实安全责任，北京大学校长（法人）对北京大学医学部辐射工作的安全和防护负总责，并依法对造成的放射性危害承担责任。

（四）每年定期开展辐射应急培训，组织应急演练，有效应对辐射安全事故（件）。

（五）依法对本单位辐射工作的安全和防护状况进行年度评估，编写年度评估报告，于每年 1 月 31 日前报北京市生态环境局。年度报告包含原环境保护部 18 号令《放射性同位素与射线装置安全和防护管理办法》规定的相应内容。

（六）根据有关规定、行政主管部门的要求和经验反馈及时修订本单位的规章制度及应急预案。

（七）本规定适用于校内从事放射源、放射性同位素与射线装置使用的教学、科研单位。

二、辐射安全管理体系和岗位职责

为规范放射源、放射性同位素与射线装置的使用，消除辐射安全隐患，预防辐射事故（件）的发生，保障辐射工作人员和公众的健康与安全，保护环境，以北京大学校长（法人）为第一责任人，本单位成立“放射防护委员会”（以下简称“委员会”），委员会主任由医学部主管领导担任，副主任由设备与实验室管理处（以下简称“设实处”）处长、保卫处处

长担任，成员由设实处主管副处长、各学院主管院长、直属单位主管负责人组成。委员会办公室设在设实处，办公室主任由设实处主管副处长担任，成员包括设实处实验室管理办公室主任、副主任及放射防护技术人员。

（一）委员会机构职责

保证国家、北京市辐射安全和环境保护相关法律、法规及标准在本单位得到执行，具体职责包括：负责组织本单位各项辐射安全管理制度的编制、修订、完善及实施；负责每年度组织辐射工作人员的相关管理法规及单位规章制度的宣传、培训和考核；负责组织制定本单位辐射事故(件)应急预案并每年度组织1次演练，辐射事故(件)状况时及时启动应急预案。

委员会人员名单，详见附件1。

委员会下设办公室，负责医学部辐射防护和安全的日常管理工作，办公室挂靠在与设备与实验室管理处。

（二）管理机构分工及职责

第一责任人：北京大学校长（法人）。对本单位辐射安全和防护负总责，并依法对造成的放射性危害承担责任。

委员会主任：医学部主管领导（姓名略）。具体负责医学部的辐射防护与安全工作，承担本单位辐射安全领导责任，负责委员会的日常运行。

委员会副主任：设实处处长（姓名略），保卫处处长（姓名略）。执行国家有关法规、标准，并根据实际情况制定全校的辐射安全管理目标；制定、审核、签署全校各项辐射安全管理规定并保障落实；负责全校辐射工作人员的综合管理及辐射安全问题的处置，必要时按规定向上级主管部门汇报；负责制订辐射事故应急预案及组织演练，遇有紧急情况决策应急预案的启动。

委员会成员：在主任、副主任的领导下，制定全校辐射安全管理规章制度，并监督、检查全校各院系落实情况、实施考核；负责对辐射防护知识的宣传和培训；各院系个人剂量、场所及环境辐射水平监测的监督检查，并提出防护改进意见；负责各院系射线装置及防护用品的购置、日常维护等日常监督检查；组织辐射工作人员体检及建立健康档案、发放保健品、安排疗养；在辐射安全应急小组领导下，制定辐射事故(件)应急预案并每年组织演练。

放射防护委员会办公室（简称委员会办公室）：在委员会的领导下，负责本校辐射防护和安全的日常管理工作，负责办理医学部《辐射安全许可证》、放射性物品库的地方标准复检、医学部放射性同位素和射线装置的购置审批、放射性废物的处置、辐射工作人员的职业健康管理等日常管理工作。

三、辐射防护操作规程

（一）辐射工作场所的新、改、扩建

各院系凡需新建、改建、扩建辐射工作场所，必须首先将主体工程及辐射防护设施设计方案报委员会办公室、由委员会办公室审核后，上报北京市生态环境局、公安局及卫生局，履行行政审批手续后方可施工。项目竣工后申请验收通过后方可正式投入使用。

（二）放射源及射线装置的购置

放射性同位素和射线装置的购置须经委员会办公室统一上报生态环境部门，待批准后，方可执行。

拟购院系向委员会办公室提交放射源、含源仪器、射线装置的购买计划，内容包括放射源同位素名称、类别、活度、状态、用途、数量、使用场所、生产厂家及射线装置名称、型号、类别、技术参数、使用场所、生产厂家等基本信息。

委员会办公室根据申请内容进行拟购院系的辐射工作合法性审查，并统一向北京市生态环境局报送“放射性同位素转让申请表”及相关许可材料。

“放射性同位素转让审批表”经许可后，委员会办公室协助拟购院系向生产厂家订购放射性同位素。所订购的放射性同位素须严格按照“放射性同位素转让审批表”许可内容进行购买，不得超出许可。

非密封放射性物质的采购实行预订制度，每学期预订一次。各单位所需非密封放射性物质，由各使用单位统计并审核同意后，向委员会递交订购申请，由委员会统一上报生态环境部门，待批准后，持有效的准购批件订购。

放射性同位素或射线装置到货后，拟购院系必须到委员会办公室登记备案。

因教学科研需要，增加放射性同位素与射线装置使用种类或用量时，须办理辐射许可增项及相应变更手续。

（三）细胞照射仪的操作规程

1. 预约登记：使用人员如需使用细胞照射室，须说明实验内容、要求，向细胞照射室管理人员申请同意后，方可预约登记。

2. 撤防：细胞照射室使用前，由细胞照射室管理员通知保卫部门撤防（关闭报警系统），由细胞照射室管理员双人双锁，共同开启照射室门锁。

3. 设备使用：打开照射仪电源开关→看仪器状态是否正常→将样品放于样品筒内→把样品筒安放在仪器内关闭舱门→设定照射时间（剂量）→按“start”开始照射（人员不需离开）→

照射完毕听到提示报警按提示取出样品→关闭舱门样品筒放在舱外→关闭仪器电源，照射工作完毕。

4. 布防：使用完毕后，使用人员登记使用记录及出入人员记录，通知细胞照射室管理员双人共同锁好照射室门锁，通知保卫部门布防（开启报警系统）。

5. 注意事项：

（1）由专人保管房间钥匙，并由专人负责其安全工作，未经批准，不得擅自进入房间和使用挪动仪器；

（2）使用人员必须严格遵守仪器使用规程，使用完毕做好登记工作；

（3）使用细胞照射仪时，检查仪器是否处于正常状态，标有绿色钩图案的指示灯亮启表示仪器正常，方可使用；

（4）必须在样品仓内的样品筒内放置样品，样品不能高于样品筒，避免卡住，样品筒必须准确放到位，否则也会卡机；

（5）照射液体样品，必须密封好，避免液体挥发或流出；

（6）如果出现任何意外，如机器运行时样品卡住，或出现异常公共教噪音等，请及时停止照射，向相关人员报告，切勿擅自拆开机器强行取样品。

（四）放射性同位素及废物暂存库操作规程

由医学同位素中心主任指定管理员负责同位素和废物暂存库的管理。

1. 放射性同位素完成交接须办理入库手续

（1）库房管理员联系安防中控室解除控制；

（2）库房管理员打开库房门，带领同位素使用人进入库房，放射性同位素使用人按照要求认真填写放射性物品账目表中“入库栏”；

（3）使用人在同位素所在铅罐外包装上标注单位、姓名及入库时间（与入库登记信息一致）；

（4）将同位素所在铅罐放置在冰箱内；

（5）管理员及使用人撤离库房，锁牢库房门；

（6）管理员联系安防中控室恢复控制。

2. 放射性同位素使用人使用同位素须办理出库手续

（1）库房管理员联系安防中控室解除控制；

（2）库房管理员打开库房门，带领同位素使用人进入库房，按照登记的入库信息在冰箱中找到相应的同位素，放射性同位素使用人按照要求认真填写放射性物品账目表中“出库栏”，将

同位素放置在安全的容器内带出库房；

- (3) 管理员及使用人撤离库房，锁牢库房门；
- (4) 管理员联系安防中控室恢复控制；
- (5) 实验完成后同位素有剩余，须继续办理入库手续。

3. 放射性废物收储暂存程序

(1) 同位素使用人须将放射性同位素实验产生的放射性固体废物按照核素种类、时间分别存放于放射性废物专用标准桶（内衬塑料袋），桶外标注核素名称、时间，废物中不得混入易燃易爆危险化学品；

- (2) 管理员联系安防中控室解除控制；
- (3) 管理员打开库房门将废物桶放置在废物暂存间内；
- (4) 管理员查验，确保桶内不含易燃易爆危险化学品，将桶封盖好，登记标准桶编号、核素种类、时间；

- (5) 管理员撤离库房，锁牢库房门；
- (6) 管理员联系安防中控室恢复控制；

(7) 暂存的放射性废物半衰期大于 60 天的由管理员负责定期向北京市生态环境局申请送储，联系北京城市放射性废物管理中心收储；小于 60 天的废物储存 10 个半衰期以上，向北京市生态环境局申请清洁解控，获得批准后按照医疗废物处置。

（五）分析中心同位素室操作规程

凡进入实验室进行放射性同位素操作的人员，应明确实验内容、熟悉实验步骤，事先对所用实验器材进行充分准备，避免因准备工作不足频繁出入实验室。

1. 实验人员进入放射性实验室须穿着实验服，配戴手套和鞋套，连续 3 个月从事放射性实验的工作人员佩戴北京市疾病预防控制中心配发的个人剂量计，短期工作的人员根据使用核素种类佩戴直读式个人剂量计。

2. 按预约时间进实验室登记实验内容、时间、核素名称、使用量、个人剂量计初读数。

3. 遵照管理规定履行放射源出库手续，领取放射源应有铅罐防护，并放置于安全可靠的容器运送到实验室。

4. 在管理员指定位置进行污染监测，并记录后，实验人员铺放报纸或防渗垫，摆放实验用具，配备放置放射性固体废物的容器，内衬塑料袋。

5. 根据操作核素性质，选择正确的防护设备。如：P-32、Y-90 选择有机玻璃防护屏，Tc-99m、I-125 选择铅玻璃防护屏，挥发性核素如 I-125、I-131 须在通风橱中进行。

6. 实验操作时以防护屏遮挡躯干及头面部，装有放射源容器以铅罐屏蔽，移取放射源时动作要稳、快、准，尽量减少放射源暴露时间，避免误操作和放射性沾污。

7. 实验过程中应尽量减少放射性废物的产生量，沾有放射性的注射器（针头需有保护套）、枪头、试管等固体放射性废物装入塑料袋，袋外标记核素名称、时间，放在管理员指定的废物桶内；放射性废液收集在管理员指定的容器内，外标核素名称、日期，妥善存放，避免容器破碎或倾洒。

8. 实验结束，用表面沾污仪检测手套、实验服及操作台等可能发生污染的位置。未发生污染（ $\text{cpm} < 50$ ）的手套、鞋套、纸垫等按医疗垃圾处理；发生污染（ $\text{cpm} \geq 50$ ）的按放射性废物处理，根据核素种类和半衰期分类收集存放于放射性废物桶内；实验服污染可视污染程度（ $\geq 4\text{Bq}/\text{cm}^2$ ），放置 10 个半衰期后清洗；发生实验台面、地面污染（ $\geq 40\text{Bq}/\text{cm}^2$ ）要立即报告管理员，做出标示，采取措施即刻进行清污处理，避免污染扩大，清污产生的放射性废物与实验产生的放射性废物一同存放于放射性废物桶中，桶身明显处应标注核素名称、产生时间。

9. 遵照管理规定履行放射源入库手续，将剩余放射源放置于安全可靠的容器送回源库。

10. 工作完成后，实验人员应清理实验台面，清洗双手，登记实验完成时间、个人剂量计读数，管理员对实验区域进行污染监测，并记录在实验室使用登记中，关闭水、电、门、窗，方可离开。

（六）放射医学放射性同位素实验室操作规程

1. 进入本实验室前，应明确实验内容、熟悉实验步骤，事先对所用实验器材充分准备。

2. 进入实验室后，需登记实验内容、时间、操作核素名称及操作量。

3. 按管理人员指定位置铺放报纸或防渗垫，摆放实验用具。

4. 根据操作核素性质，决定是否开启通风设备，选择有机玻璃或铅玻璃防护屏。

5. 进实验室穿着实验服，操作同位素须戴手套，以防护屏遮挡躯干及头面部，必要时穿戴铅衣、铅眼镜，操作时动作要稳、快、准，避免误操作和放射性污染。

6. 实验过程中应尽量减少放射性废物的产生量，使用过的枪头、试管、瓶及废液分类收集存放，并作出标示，按放射性废物有关规定处理。

7. 操作结束后，用表面污染检测仪检测手套、实验服及操作台等可能发生污染的位置。未发生污染的手套、鞋套、纸垫等按医疗垃圾处理；发生污染的按放射性废物处理；实验服污染可视污染程度，根据核素半衰期放置一定时间后清洗；发生实验台面、地面污染要立即报告管理人员，做出标示，采取有效措施清除污染，避免污染扩大。

8. 工作完成后，清理好台面，清洗双手，登记实验完成时间，关闭水、电、门、窗，由管

理人员检查通过后方可离开。

（七）SPECT-CT 操作规程

1. 订购放射性同位素。按照实验需求预定放射性同位素。

2. 贮存。放射性核素送达后，按照点对点交接制度领取并存放在中心楼二层库房，按规定贮存登记。

3. 取用。使用时按规定登记取用，由实验者与库房安全负责人或室主任委派的其他人一起，将同位素取出，在放射性实验室进行实验标记。

4. 注射及扫描。注射过程主要分以下几步：

（1）实验前的准备，将实验动物放在同位素实验室；

（2）设定扫描程序，准备固体污物存放袋和动物尸体存放袋，开启辐射监测仪；

（3）将实验动物在放射性实验室实施麻醉后，取出放射性标记药物，静脉或腹腔注射放在铺有防渗透滤纸的盒内待用；

（4）根据实验需要选择开始扫描的时间，将动物送到 SPECT-CT 实验室，移到扫描专用密封盒内，送入扫描台。为了防止实验过程中小动物产生排泄物对台面造成污染，小动物在试验开始至处死全过程均放在防渗滤纸上（该滤纸单侧有塑料隔水涂层）；

（5）实验人员离开操作间，操作人员到控制间计算机屏幕前，开启程序进行扫描获取并分析图像。局部扫描用时最长 10 分钟，全身扫描最长 30 分钟。

5. 扫描结束后，如无其他实验需要，则立即将动物处死集中于一个透明塑料袋内，袋外用记号笔标明核素种类、时间、操作者姓名置于放射性废物库专用冰柜保存。半衰期小于 60 天的动物尸体在冰箱中保存 10 个半衰期以上向生态环境部门申请清洁解控，获得批准后按照普通动物尸体相关管理规定处置；大于 60 天的动物尸体做脱水干燥防腐处理，灰化后按固体放射性废物送储。

6. 实验结束，对实验台面进行监测，检查是否产生了污染，并进行使用登记等相关记录。

（八）X 射线生物照射系统操作规程

1. 插入钥匙，打到“ON”的位置，进入主操作界面。（若不能正常开启，请检查仪器后部的电源开关是否闭合）。

2. 通过触摸菜单选择预热仪器“WARM UP”。在长时间未使用或关掉仪器后部电源开关重新开机时均需要预热仪器。

3. 打开照射舱门，放置待照射生物样品。

4. 设置照射参数，或在“PROGRAM SELECT”中选择已经设置好的照射程序。

5. 点击“START”菜单开始辐照，照射过程中如发现异常情况，可点击“STOP”结束辐照程序。

6. 注意在使用中指示灯会不断闪烁提示机器正在使用。

7. 运行完所有辐照程序，必须等待至少 5 分钟，再将钥匙打到“OFF”位置。

8. 操作人员使用结束应该及时登记，包括使用人、时间、总剂量及机器的状态。

9. 操作中如出现异常状况，请及时联系厂家工作人员处理，切勿继续操作及擅自维修。

(九) X 射线单晶衍射仪 (MicroMax003) 操作规程

1. 准备与开机

(1) 打开仪器的总电源开关，然后启动循环冷却水系统；

(2) 开启 CCD 冷却系统，等待温度稳定至 -45°C ；

(3) 开启仪器控制电脑，打开 X-ray Generator Control 软件，先按 X-ray ON 键，X-ray 指示灯亮，电压升至 9.8kV，然后再按 Ramp Up 键，电压升至 50kV、电流升至 0.6mA，X-ray 正常启动；

(4) 在显微镜下挑选大小合适的单晶，粘在载晶工具上。

2. 运行软件

3. 安装晶体

4. 指标化及数据收集

5. 数据还原

6. 数据处理

7. 关机 (通常情况下不需要关机)

(1) 全部测试完成后先关 X 射线。打开 X-ray 控制软件，先按 Ramp Down 键，电压降至 9.8kV，电流降至 0.000mA，然后再按 OFF 键，电压降为 0.0kV，X-ray 指示灯灭，X-ray 正常关闭；

(2) 先关闭 CrystalClear 软件，再关闭仪器和计算机；

(3) 等待至少 30min，关闭循环冷却水系统，最后关闭仪器的总电源开关；

(4) 实验结束后，在记录本上记录使用情况。

8. 注意事项

(1) 关闭 X-ray 后，切记 30min 后再关循环水冷却系统；

(2) 安装载晶器及对心时，务必不要碰摄像头、液氮喷头、CCD 探测器；

(3) 数据收集期间：a 勿动防护门，否则将造成高压发生器断开从而影响光管及高压发生

器甚至仪器的寿命；若确实需要开门，应于防护门控制装置上连续按 4 个“2”，此时红灯亮起；关上门后再连续按 4 个“2”，此时红灯灭。b 务必不能关闭软件和计算机；

(4) 室内温度应恒定在 20℃左右，湿度不高于 45%；

(5) 单晶衍射仪必须由本实验室人员进行，非本实验室人员在任何情况下也不得操作本仪器；

(6) 为确保仪器计算机的正常工作，外来 U 盘一律不准上机，解析结果用新的光盘刻录。

(十) X 射线粉末衍射仪 MiniFlex600 操作流程

1. 开机（循环水和仪器）

(1) 首先打开 XRD 和循环水机墙壁空气开关，然后将循环水机电源开关打到运行 RUN 状态，并注意查看水位、压力（0.2~0.3MPa）和温度设定值（ $20 \pm 2^\circ\text{C}$ ）；

(2) 打开仪器背部左侧的电气开关，然后摁下仪器前面控制面板右侧的绿色按钮，稍等 10s 左右，待控制面板左侧 OPERATE 灯常亮并伴有稳定频率的警告音时，摁下 DOOR LOCK 按钮。

2. 开射线及老化(Aging)

(1) 打开衍射仪控制 PC，用鼠标左键双击桌面上 MiniFlexGuidance 快捷图标，在弹出的登录界面中，于 Login name: 处输入“Administrator”，并点击 OK 进入程序主界面。稍等 20s 左右，软件会与仪器获得正常通讯并进行测角仪等的初始化；

(2) 初始化结束后，在 Guidance 软件主界面左边，单击 Startup 按钮。在弹出的 Startup 窗口中，于 Generator usage 处选择 Use everyday，然后点击 Execute 按钮，系统会自动执行 XG 老化(Aging)。老化过程需要 7 分 30 秒，在此期间务必不能关闭 Guidance 软件！老化结束后，才能进入后面的样品测试步骤。

3. 样品测试

4. 关机

样品测试结束后，在 Guidance 软件主界面左边，单击 Shutdown 按钮，即可在 30s 左右关闭 X 射线。然后须等待 5min~10min 让循环水实时温度不高于设定温度时，摁下仪器前面控制面板中部的 POWER OFF 白色按钮，然后在仪器背部左侧将电气开关打到 OFF。最后关闭循环水机（将循环水机电源开关打到停止 STOP 状态）。

(十一) 数字 X 射线成像系统操作规程

1. 开机前仔细检查设备及其门-灯、门机联锁和放射性标志等配套设施有无异常情况，并确认辐射工作场所内无其他无关人员。

2. 打开仪器电源，预热半小时。

3. 打开系统软件，仪器自动校准。
4. 测量样品。
5. 关机：样品测试结束后，先关闭系统软件，再关闭仪器电源。
6. 填写运行记录。

7. 注意事项：设备使用过程中，应随时注意设备的工作状态是否稳定、是否有报警提示，发现异常及时关机检修。没有佩戴个人剂量计及直读式个人剂量报警仪的工作人员或访问人员禁止靠近设备。

（十二）X 射线单晶衍射仪（XtaLAB Synergy）操作规程

1. 硬件开机

- （1）打开墙上的空气开关；
- （2）打开水冷机；
- （3）旋转打开主机背面的黑色总开关；
- （4）向右旋转主机背面的 Power 开关；
- （5）Enable 主机正面的高压发生器钥匙，射线指示灯亮。

2. 软件开机

- （1）打开电脑等待 windows 启动，输入管理员密码；
- （2）电脑自动联机 Frame grabber PC ；
- （3）打开 CrysAlisPro 软件，等待初始化后方可使用；
- （4）软件控制抽真空，等待真空就绪；
- （5）软件控制自动升电流电压。

3. 上样、测试及数据收集

- （1）打开样品室门，置入样品，关闭样品室门；
- （2）使用 CrysAlisPro 软件启动样品测试；
- （3）收集数据。

4. 软件关机

- （1）软件控制低温附件 End；
- （2）软件控制自动软件逐步降低电流电压；
- （3）软件控制关闭真空；
- （4）关闭 CrysAlisPro 软件；
- （5）软件控制关闭 Frame grabber 电脑；

(6) 关闭 windows 操作软件。

5. 硬件关机

- (1) 向左旋转主机正面的钥匙 Disable 高压发生器，射线指示灯灭；
- (2) 旋转关闭主机背面的 Power 开关；
- (3) 旋转关闭主机背面的黑色总开关；
- (4) 关闭水冷机；
- (5) 关闭墙上的空气开关。

6. 操作注意事项

- (1) 必须先关闭 X-ray 后，再关循环水冷却系统；
- (2) 数据收集期间，勿动防护门，务必不能关闭软件和计算机；
- (3) 单晶衍射仪必须由本实验室人员进行，非本实验室人员在任何情况下也不得操作本仪器；
- (4) 为确保仪器计算机的正常工作，外来 U 盘一律不准上机，解析结果用新的光盘刻录。

(十三) 精准深部诊疗一体化平台(小动物 X 射线辐照仪)操作规程

1. 预约登记：使用人员如需使用小动物 X 射线辐照仪时，须说明实验内容、要求，向仪器管理员申请同意后，方可预约登记。

2. 警示：使用前，由仪器管理员开启警示灯，开启照射室门锁。

3. 设备使用：

(1) 开机 a. 接通墙壁空开，b. 将设备“钥匙开关”拧至 ON 的位置，即开机。

(2) 登录帐户 a. 根据各自权限使用用户名登录计算机，输入 USER/PASSWORD。b. 超级用户/普通用户拥有不同权限。

(3) 选择程序 a. 登录系统后，选择 RecallProgram, 调取所需程序(若为超级用户，可在 SetProgram 中输入新程序)。b. 选择所需的程序后进入照射界面，如若界面提示需要 Warmup, 点击屏幕下方“继续”，检查各参数（电压、电流、Filter、FSD，预热过程可忽略各参数，但须确保样品此时还未放入照射室）。c. 点击“X - RayON”, 3 秒后系统开始升压，顶部指示灯亮起。

(4) 照射结束后若接下来无人再使用设备，可直接将“钥匙开关”拧至 OFF 位置，此时散热器仍继续散热，待预热散尽后散热器将自动关闭。注：此时不能将墙壁空开关闭，否则散热器将停止工作，此时设备运行产生的热将无法充分散出。

4. 结束：使用完毕后，使用人员登记使用记录及出入人员记录，通知仪器管理员锁好照射

室门锁，关闭警示灯。

5. 注意事项：

(1) 由专人保管房间钥匙，并由专人负责其安全工作，未经批准，不得擅自进入房间和使用挪动仪器；

(2) 使用人员必须严格遵守仪器使用规程，使用完毕做好登记工作；

(3) 使用仪器时，检查仪器是否处于正常状态，仪器正常时，方可使用；

(4) 开机时，先开到 standby 位置，再开到 ON；

(5) 每次开机，如提示预热，请预热；

(6) 射线照射时，请别开门；

(7) 注意转盘下方无杂物；

(8) 每次使用前观察一下主机边上的小机器有没有液体漏出，出现异常及时向管理人员报告。

四、辐射防护及安保措施

各放射性实验室必须指定责任心强、工作认真和具备资格证书和业务能力的专人负责本实验室的辐射安全和防护工作。如辐射工作人员退休或更换岗位，需要到委员会办公室进行登记备案。涉源单位正职领导负辐射安全管理责任；放射性实验室的负责人负辐射安全主要责任；使用人负辐射安全直接责任。

放射性实验室负责人对放射性实验室的检查每月不少于一次，并做好记录备查，检查记录至少保存一年。委员会办公室对放射性实验室的检查每季度不少于一次，并做相应记录备查，检查记录至少保存一年。委员会办公室在重大保卫工作或重要节假日前，对放射性实验室进行检查，并做相应记录备查，检查记录至少保存一年。

各实验室须悬挂《放射性物品库安全防范管理规定》、《放射性物品库保管员职责》、《放射性物品库安全检查规定》、《危险物品单位管理责任牌》，各实验室负责在辐射工作场所设置明显的放射性标志，其入口处应当按照国家有关安全和防护标准的要求，设置安全和防护设施以及必要的防护报警装置或者工作信号；负责设置防火、防水、防盗、防丢失、防破坏、防射线泄漏等的安全设施；负责设置具有防止误操作、防止工作人员和公众受到意外照射的安全措施；放射性同位素的包装容器、含放射性同位素的设备和射线装置，应当设置明显的放射性标识和中文警示说明。

放射性同位素及废物暂存间配备专用冰箱 79 个，冰箱钥匙由辐射安全管理员保管。严禁将

放射源与非放射性物质混放。

中心楼地下一层细胞照射室,中心楼 214 放射性同位素及废物暂存间安装双人双锁防盗门、闭路监视系统,符合《放射性物品库安全防范要求》(DB11412-2010)。其他放射性实验室均安装有防盗门,设有明显的放射性警示标志。所有辐射工作场所均安装有火灾报警器,配备有灭火器材。

五、设备检修维护制度

各实验室配备设备管理员负责含源仪器及射线装置检修与维护。

日常检查要求每日检查含源仪器及射线装置外观、放射性警示标志等有无异常情况,发现异常及时检修,在问题没有得到解决之前不得继续使用。在设备使用过程中,随时注意设备的工作状态是否稳定,发现异常及时关机,设备管理员请设备厂家检修。

定期由厂家工程师检修、维护、保养和校验。

检修、维护、保养和校验均应填写相应记录并留存备查。

对于管理部门在检查检测中发现的问题,及时整改,在问题没有得到解决之前不得开机使用。

六、人员培训制度

辐射安全培训分为外部培训和内部培训。

外部培训是指利用国家核技术利用辐射安全与防护培训平台学习培训,并通过该平台考核合格,取得核技术利用辐射安全与防护考核成绩报告单。考核成绩有效期五年,有效期满需再次参加考核。不参加考核的人员或者再考核不合格的人员,不得从事辐射工作。

辐射安全内部培训是指由本单位自行组织的针对性培训,包括放射性同位素基本知识、辐射安全操作规程等,每年组织一次。

委员会办公室负责组织参加外部和内部辐射安全培训并建立培训档案,使相关人员掌握辐射防护知识、国家法规标准以及单位内部规章制度,在日常工作中预防辐射事故(件)的发生,在紧急情况时能够采取适当的应急措施。培训档案应包括签到记录,现场照片等。

1. 辐射防护负责人、委员会办公室及实验室操作人员须参加外部培训,考核合格,取得核技术利用辐射安全与防护考核成绩报告单后方可上岗。

2. 参加辐射工作的研究生按照辐射工作人员管理,须参加外部培训,考核合格,取得核技术利用辐射安全与防护考核成绩报告单后方可开展实验。

3. 对于临时参加辐射工作的学生，在进行实验前，应由实验室老师进行法律法规以及操作规程的讲解培训。并根据使用核素性质特点佩戴临时个人剂量计，实验结束进行剂量记录并本人签字确认。临时剂量计每年做仪器检定，保证正常使用。

4. 仅从事III类射线装置销售、使用活动的辐射工作人员无需参加集中考核，由委员会办公室自行组织考核，并将以下记录留档备查，档案保存时间不低于5年。考核成绩有效期五年。

- (1) 作答试卷原件、考核成绩；
- (2) 参加考核人员姓名、工作部门、联系方式；
- (3) 考核时间、监考人、监考人联系方式。

七、台账管理制度

各放射性实验室必须指定专人负责保管和管理放射性同位素和射线装置，建立放射性同位素与射线装置台账，管理台账包括编号、核素名称、测定日期、测定活度、购源日期、含源设备、所属部门、用途、借入借出记录、核查情况。

放射性同位素和射线装置的购置须经委员会办公室统一上报生态环境部门，待批准后，方可执行。

非密封放射性物质的采购实行预订制度，每学期预订一次。各单位所需非密封放射性物质，由各使用单位统计并审核同意后，向委员会递交订购申请，由委员会统一上报生态环境部门，待批准后，持有效的准购批件订购。

因教学科研需要，增加放射性同位素与射线装置使用种类或用量时，须办理辐射许可增项及相应变更手续。

医学部所有非密封放射性物质的储存由医药卫生分析中心同位素室负责，各单位不得私自存放。

非密封放射性物质不得与易燃、易爆、腐蚀性物品一起存放。

放射性同位素的转移和运输，必须向委员会办公室递交申请并报生态环境部门审查，审查同意后方可实施；操作时，必须妥善包装，由专用运输工具转移、运输，不得将其随身携带乘坐公共交通工具。

八、监测方案

(一) 个人剂量监测及健康状况管理

个人剂量监测遵循中华人民共和国标准《职业性外照射个人检测规范》(GBZ128-2002)进行。

委员会办公室设专人负责医学部辐射工作人员的个人剂量监测管理工作，建立辐射工作人员个人剂量档案。个人剂量档案包括个人基本信息、工作岗位、剂量监测结果等材料，由委员会办公室依据有关规定统一存档，保存至辐射工作人员年满七十五周岁，或者停止辐射工作三十年。个人可以查阅和复印本人档案。

医学部负责为辐射工作人员配备个人剂量计，辐射工作人员进入辐射工作场所须正确佩戴个人剂量计，并每季度接受个人剂量监测，监测费用由医学部承担。对于临时参加辐射工作的学生，在进行实验前，由实验室老师进行法律法规以及操作规程的讲解培训。并根据使用核素性质特点佩戴临时个人剂量计，实验结束进行剂量记录并本人签字确认。临时剂量计每年做仪器检定，保证正常使用。

辐射工作人员个人有效剂量不应超过 2mSv/年，对发现个人剂量监测结果异常的，委员会办公室将委托专业机构进行核实和调查，调查结果由当事人、调查人签字确认后留存在当事人个人剂量档案中，并将有关情况报告辐射安全许可证发证机关。

如辐射工作人员退休或更换岗位，需要到委员会办公室进行登记，交回个人剂量计，封存个人剂量档案。

委员会办公室设专人负责医学部辐射工作人员的职业健康检查管理工作，建立并终生保存职业健康监护档案。职业健康监护档案包括个人基本信息、工作岗位、职业史、既往病史、职业照射接触史、历次职业健康检查结果等材料。个人可以查阅和复印本人档案。

职业健康检查每两年至少一次，由委员会统一组织辐射工作人员（包括离退休职工）到卫生部门指定的医院进行职业性体检。

新参加辐射工作的人员，由各涉源单位负责统一安排到卫生部门指定的医院做岗前体检，体检合格后将体检结果报委员会办公室存档。

脱离辐射工作岗位的人员，应当由涉源单位负责安排到卫生部门指定的医院做离岗体检，体检结果报委员会办公室存档。

体检费用由医学部承担。

(二) 本单位辐射工作场所及环境辐射水平日常监测为自行监测，同时每年 1 次由委员会办公室委托有资质的监测机构进行第三方监测。自行监测由通过辐射安全与防护培训的实验室管理员负责，检测设备为表面污染监测仪、剂量率水平检测仪，记录结果按时间顺序妥善存档。

1. 工作场所辐射水平监测

根据各辐射工作场所的特点，分为放射源、非密封放射性物质和射线装置工作场所制定本单位的场所监测计划。

(1) 放射源工作场所

涉及放射源的工作场所主要是中心楼地下一层细胞照射室，场所的监测项目应与源放出的粒子类型一致，若考虑外照射一般可以为 X、 γ 辐射剂量率，用 X、 γ 辐射剂量率仪。监测点位列于表 1，布点示意图见附图 1。

表 1 放射源工作场所监测计划

监测点位	监测项目
工作场所中央	X、 γ 辐射剂量率
辐照仪表面	X、 γ 辐射剂量率
工作场所四周、门、窗	X、 γ 辐射剂量率

每季度由放射防护办公室进行核查性监测，每年由放射防护办公室委托有资质单位监测 1 次。

(2) 非密封性同位素工作场所

涉及非密封性同位素的工作场所主要是放射性同位素及废物暂存间、分析中心同位素室及放射医学教研室，其场所的监测项目为 α 、 β 表面污染，监测点位列于表 2，布点示意图见附图 2—附图 7。

表 2 非密封性同位素工作场所监测计划

监测点位	监测项目
操作台、控制台	α 、 β 表面污染
工作场所四周、门、窗	α 、 β 表面污染

每次实验结束后由操作人员进行监测并记录监测数据，每季度由放射防护办公室进行核查性监测，每年由放射防护办公室委托有资质单位监测 1 次。

(3) III 类射线装置

涉及 III 类射线装置的工作场所主要是分析中心同位素室（中心楼 208 室），生化楼 126 室，卫生楼 109 室，新公卫楼 133 室以及北大医疗产业园 12 号楼 212 房间，其场所的监测项目为 X、 γ 辐射剂量率，用 X、 γ 辐射剂量率仪，监测计划列于表 3，布点示意图见附图 3 及附图 8—附图 10。

表 3 射线装置工作场所监测计划

监测点位	监测项目
操作台、控制台	X、 γ 剂量率
工作场所四周、门、窗	X、 γ 剂量率

每季度由放射防护办公室进行核查性监测，每年由放射防护办公室委托有资质单位监测 1 次。

2. 环境辐射水平监测

环境辐射水平的监测项目为 X、 γ 辐射剂量率和 α 、 β 表面污染，配置的监测仪器为环境 X、 γ 剂量率仪和表面污染仪，监测布点为本校辐射工作场所所在楼的四周各选取一个监测点，监测频度为每年一次，由放射防护委员会办公室委托有资质单位监测。

（三）监测仪器与质量保证

监测仪器每年由放射防护委员会办公室送有资质的单位进行校准和检定并保留好检定证书，保证监测仪器的使用均在检定有效期内。

九、辐射应急预案及演练

为有效预防、及时控制和妥善处置辐射安全突发事件，建立健全预警和应急机制，提高应对突发事件的能力，最大限度地减少突发事件造成的损失，维护师生生命和医学部财产安全，保障教学和科研工作的正常秩序，根据《中华人民共和国放射性污染防治法》、《中华人民共和国职业病防治法》、《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》（国务院第 449 号令）、《放射性同位素与射线装置安全和防护管理办法》（原环境保护部第 18 号令）和《国家突发环境事件应急预案》等相关规定，特制定本预案。

（一）组织体系

1. 领导机构：北京大学医学部辐射安全应急领导小组（以下简称“应急领导小组”）由主管辐射安全工作的医学部领导任组长，保卫处处长、设备与实验室管理处处长、两办主任任副组长，主要成员包括：保卫处、设备与实验室管理处、后勤与基建管理处主管副处长，事故（件）发生的二级单位主管安全领导，负责领导处置辐射安全突发事件。应急领导小组主要职责为：

（1）在接到辐射安全突发事故（件）后，立即启动应急预案。

（2）做好现场决策、指挥和组织协调工作，调度人员、设备、物资等。

（3）向上级相关主管部门（环保、公安、卫生等）报告安全事故（件）情况，配合上级相关主管部门进行检测、现场处理及事故调查等工作。

(4) 组织协调人员对伤员进行现场救助和临时护理，并及时运送伤员到相关专业医院进行进一步检查和救治。

(5) 责成保卫处组织保安或值班人员保护现场，维持秩序，防止事态进一步扩大。

(6) 责成设备与实验室管理处组织人员迅速了解事故（件）发生性质、危害级别，组织技术人员采取必要技术手段或措施防止事态进一步扩大。

(7) 处理完毕后，恢复正常秩序。

2. 处置机构：医学部辐射安全应急处置小组（以下简称“应急处置小组”）由保卫处、设备与实验室管理处、放射防护委员会成员组成。主要负责：现场警戒、现场保护、组织疏散、人员救护、转运、紧急处置以及对突发事件进行调查和上报等工作。

(1) 保卫处 负责现场警戒、现场保护、组织疏散、转运等工作，防止事态进一步扩大；

(2) 设备与实验室管理处 负责医学部辐射环境、辐射工作人员的安全管理，配合上级主管部门调查处理、定性定级工作；

(3) 放射防护委员会成员 负责配合行政主管部门调查处理、定性定级工作；对发生场所和环境的应急监测及紧急处置工作。

（二）辐射安全事件分类

根据《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》（国务院第 449 号令）中的辐射事故分级情况（附件 3），结合医学部辐射防护工作的具体情况，将辐射安全事件分为以下四类：

1. 放射源丢失，包括放射源意外丢失和失窃。

2. 人员的意外放射性照射，指放射性工作人员或公众受到放射源或射线装置的超剂量误照射。

3. 放射性核素污染，包括人员体表、体内意外受到放射性核素的污染和对环境的污染。

4. 放射性实验室火灾。

（三）事件的应急处理

1. 放射源丢失

(1) 发现放射源丢失后应立即报告，报告程序为：本单位实验室主任→院（系）领导→医学部应急领导小组成员→政府主管部门（生态环境部门、公安部门，常用联系电话见附件 4）。情况严重时，现场人员可直接向生态环境部门、公安部门报告，同时报告医学部。

(2) 应急领导小组在接到报告后立即启动应急预案，应急处置小组应立即赶往现场，保护现场，开展初步调查，确认事故（件）。放射防护委员会办公室应于事故发生 2 小时内填写初始报告表，向北京市生态环境局及海淀区生态环境局报告。发生上述事故（件）时，学校应急领

导小组接受市、区相应应急处置机构统一指挥，配合安全监督站、公安、环保、卫生部门开展事故处置工作。

2. 人员的意外放射性照射

(1) 发生人员的意外放射性照射时，现场工作人员应立即停止辐照作业，关闭辐射源（如人工辐照装置）或立即将辐射源降至安全储存位置。并立即按程序上报，报告程序为：本单位实验室主任→院（系）领导→医学部应急领导小组成员→政府主管部门（生态环境部门、公安部门，常用联系电话见附件4）。情况严重时，现场人员可直接向生态环境部门、公安部门报告，同时报告医学部。

(2) 应急领导小组在接到报告后立即启动应急预案，应急处置小组应立即赶往现场，核实事故（件）情况，保护现场，对受伤人员进行紧急护理，配合卫生部门将受伤人员送往有条件救治辐射损伤病人的医院，进行检查和治疗。

(3) 放射防护委员会办公室应于事故（件）发生2小时内填写初始报告表，向北京市生态环境局及海淀区生态环境局报告。发生上述事故（件）时，学校应急领导小组接受市、区相应应急处置机构统一指挥，配合安全监督站、公安、环保、卫生部门开展事故处置工作。

3. 放射性核素污染

(1) 发生放射性核素污染事故（件）时，现场人员应保护现场、示警并立即按程序上报，报告程序为：本单位实验室主任→院（系）领导→医学部应急领导小组成员→政府主管部门（生态环境部门、公安部门，常用联系电话见附件4）。情况严重时，现场人员可直接向生态环境部门、公安部门报告，同时报告医学部。

(2) 应急领导小组在接到报告后立即启动应急预案，应急处置小组应立即赶往现场，核实事故（件）情况，组织人员封锁现场，疏散人员，配合环保、公安等主管部门切断一切可能扩大污染范围的环节。在确保自身安全的情况下，对事故人员采取紧急防护处理，配合卫生主管部门将其送往相关专业医院进行污染物处理、检查和救治。

(3) 应急处置小组应立即组织专家确定放射性同位素种类、活度、污染范围和污染程度，确定消除或减轻污染的方案。在采取有效个人安全防护措施的情况下组织人员清除可清除的污染，配合生态环境部门专业人员彻底清除污染。污染被清除后，被污染现场须经检测达到安全水平，方可解除封锁。

(4) 放射防护委员会办公室应于事故（件）发生2小时内填写初始报告表，向北京市生态环境局及海淀区生态环境局报告。发生上述事故（件）时，学校应急领导小组接受市、区相应应急处置机构统一指挥，配合安全监督站、公安、环保、卫生部门开展事故处置工作。

4. 放射性实验室火灾

(1) 现场人员在确保自身能安全撤离的情况下，迅速切断电源、气源、移走放射源、压力容器等，并通知附近人员撤离。同时立即向保卫处或公安消防部门报警，并报告所在单位消防中控值班室、应急领导小组成员。

(2) 应急领导小组在接到报告后立即启动应急预案，应立即赶往现场，核实事故情况，配合消防部门灭火和救护工作，采取必要措施尽量防止出现放射性核素泄露。若发现已发生泄露，则按放射性核素污染事故处理。

(四) 突发事故（件）调查及信息公开

1. 突发事故（件）现场应急处理完毕后，事故单位应配合校内相关部门、上级环保、卫生、公安等部门调查事故原因。

2. 突发事故（件）发生后，由应急领导小组指定相关部门在校内媒体及微博、微信等新媒体上进行信息公开。

(五) 应急保障、人员培训和演练

1. 应急保障。医学部应落实实验室安全突发事件时应急所需的装备、器材、资金配备等。

2. 人员培训。各二级单位应组织实验室工作人员的安全培训，培训内容应包括应急上报流程、安全防护设施的使用和应急预案执行步骤。

3. 应急演练。各二级单位应每年组织应急演练，提高应对实验室安全突发事件能力，通过演练逐步完善应急预案。

十、附则

(一) 本制度自下发之日起实施，原《北京大学医学部辐射安全与防护制度（北医[2019]部设实字 77 号）同时废止。

(二) 本制度与《北京大学医学部放射性同位素与射线装置管理实施细则》（北医（2015）部设实字 76 号）不符之处，执行本制度。

附件 1:

关于调整北京大学医学部放射防护委员会成员的通知

北医(2022)部设实字 89 号

各学院、医院，机关各部、处及直属单位:

经 6 月 13 日医学部第 71 次(2022 年第 19 次)党政联席会研究,决定对“北京大学医学部放射防护委员会”进行调整。调整后名单如下:

主任:王嘉东

副主任:沈如群、沈鹏

成员(按姓氏笔画为序):

王凡、邓旭亮、方成、任涛、孙品阳、祝虹、郭敏杰

委员会下设放射防护办公室,负责放射防护和安全的日常管理工作,办公室挂靠在与设备与实验室管理处。成员名单如下:

办公室主任:郭敏杰

成员(按姓氏笔画排序):

许立森、沈嶽剑、卓莉、俞赤卉、赵慧云

北京大学医学部

2022 年 6 月 29 日

附件 2:

应急装备、器材和资金

1. 辐射监测、防护设备和器具

放射性巡检仪、个人剂量仪、X- γ 剂量率仪、防护服、防护眼镜、防护手套等。

2. 应急车辆

保卫处巡逻车、运输车。

3. 安全保卫器材

消防栓、隔离栅、通讯设备。

4. 应急专项资金

学校应备有 10 万实验室安全专项资金用于实验室安全演练、人员的培训，以及处理事故应急支出。

附件 3:

辐射事故分级

根据《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》（国务院第 449 号令）的相关规定，按照辐射事故的性质、严重程度、可控性和影响范围等因素，将辐射事故分为特别重大辐射事故、重大辐射事故、较大辐射事故和一般辐射事故四个等级。

一、凡符合下列情形之一的，为特别重大辐射事故（I 级）

- （一）I、II 类放射源丢失、被盗、失控并造成大范围严重辐射污染后果；
- （二）放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以上（含 3 人）急性死亡；
- （三）放射性物质泄漏，造成大范围（江河流域、水源等）放射性污染事故。

二、凡符合下列情形之一的，为重大辐射事故（II 级）

- （一）I、II 类放射源丢失、被盗或失控；
- （二）放射性同位素和射线装置失控导致 2 人以下（含 2 人）急性死亡或者 10 人以上（含 10 人）急性重度放射病、局部器官残疾；
- （三）放射性物质泄漏，造成局部环境放射性污染事故。

三、凡符合下列情形之一的，为较大辐射事故（III 级）

- （一）III 类放射源丢失、被盗或失控；
- （二）放射性同位素和射线装置失控导致 9 人以下（含 9 人）急性重度放射病、局部器官残疾。

四、凡符合下列情形之一的，为一般辐射事故（IV 级）

- （一）IV、V 类放射源丢失、被盗或失控；
- （二）放射性同位素和射线装置失控导致人员受到超过年剂量限值的照射。

附件 4:

常用联系电话

医学部两办：82801262（白天） 82802216（夜间）

保卫处：82801110

设实处/放射防护委员会办公室：82801311

北京市城市放射性废物管理中心报警电话：82565805、18910231118

海淀区生态环境局报警电话：82571515

北京市生态环境局报警电话：12369

北京市政府服务热线：12345

北京市公安局海淀分局报警电话：82519110、13801208935

医疗机构：

北京大学第三医院

地址：北京市海淀区花园北路 49 号

电话：010-82266699

附件 5:

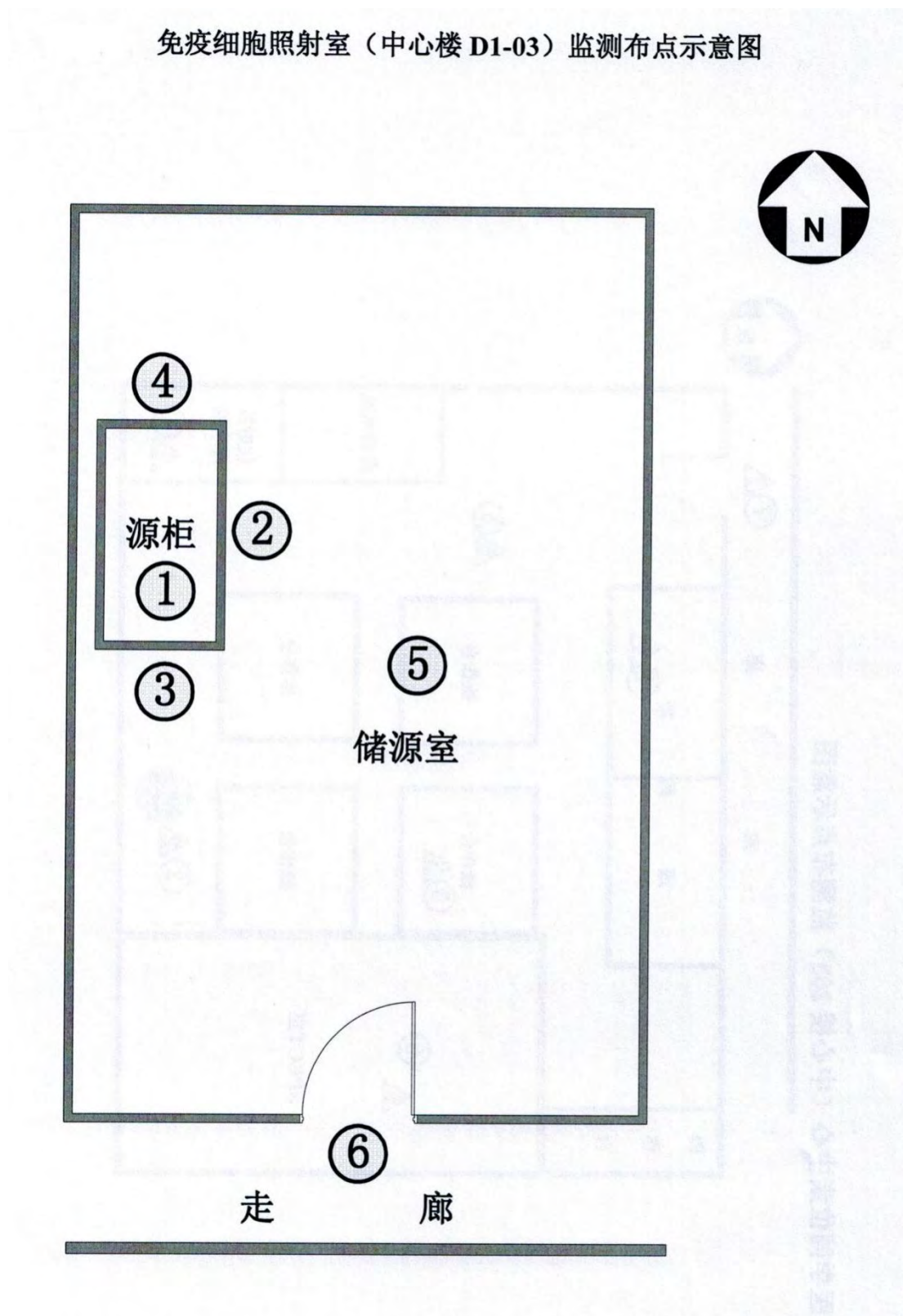
北京大学医学部辐射事故（件）初始报告表

事故（件） 单位名称		(公章)				
法定代表人		地址			邮编	
电话		传真		联系人		
许可证号		许可证审批机关				
事故（件） 发生时间		事故发生地点				
事故 类型	人员受照、人员污染			受照人数、受污染人数		
	丢失、被盗、失控			事故源数量		
	放射性污染			污染面积(m ²)		
序号	事故源核 素名称	出厂 活度 (Bq)	出厂日期	放射源编码	事故时活度 (Bq)	非密封放射性物质 状态 (固/液态)
序号	射线装置 名称	型号	生产厂家	设备编号	所在场所	主要参数
事故（件） 经过情况						
报告人签字		报告时间	年 月 日 时 分			

注：射线装置的“主要参数”是指 X 射线机的电流 (mA) 和电压 (kV)、加速器线束能量等主要性能参数。

附图 1:

基础医学院免疫细胞照射室（中心楼 D1-03）监测布点示意图

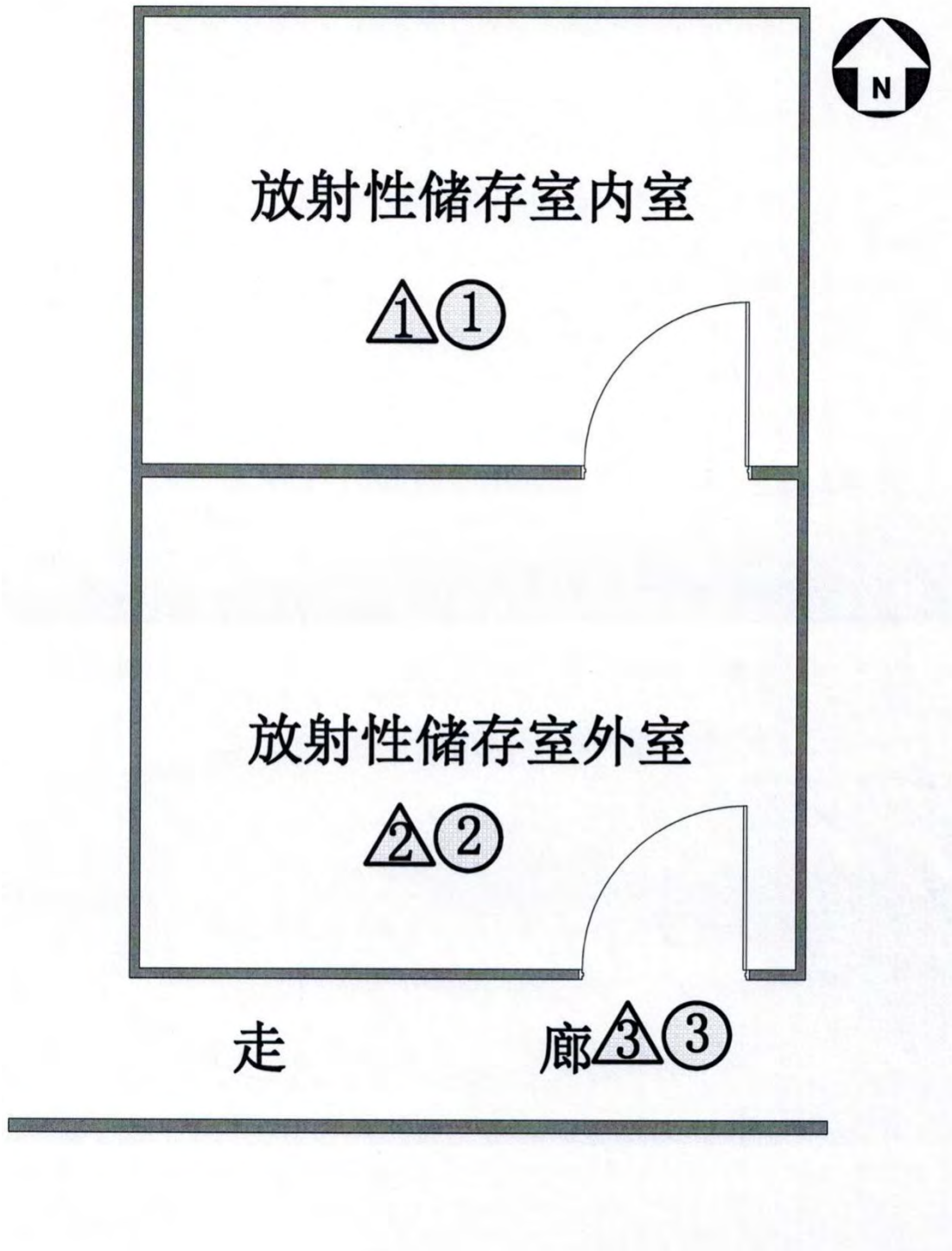


注：○代表 γ 剂量率测点，△代表 α 、 β 表面污染测点

附图 2:

放射性同位素及废物暂存间（中心楼 214）监测布点示意图

放射性废物贮存室（中心楼 214）监测布点示意图

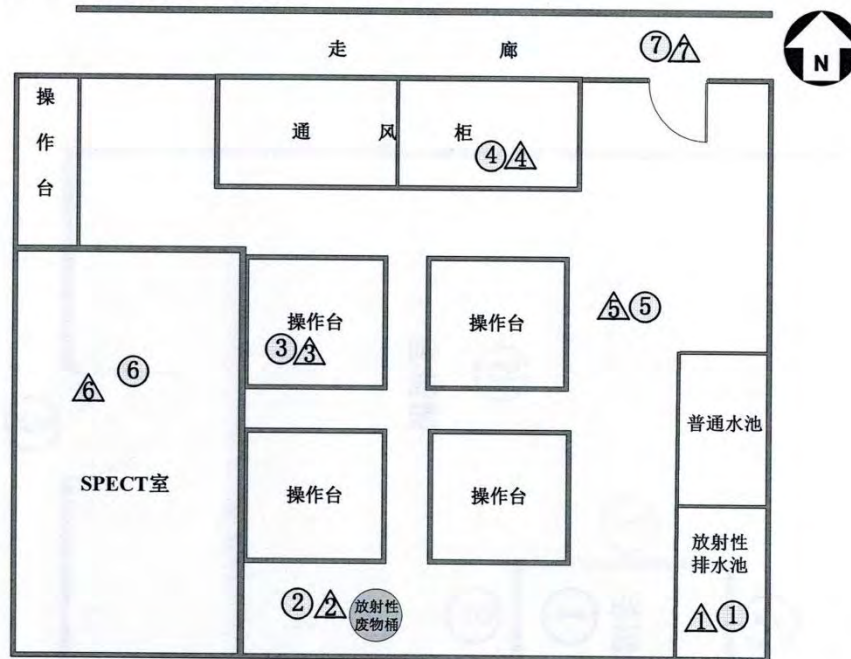


注：○代表 γ 剂量率测点， \triangle 代表 α 、 β 表面污染测点

附图 3:

医药卫生分析中心同位素室（中心楼 208）监测布点示意图

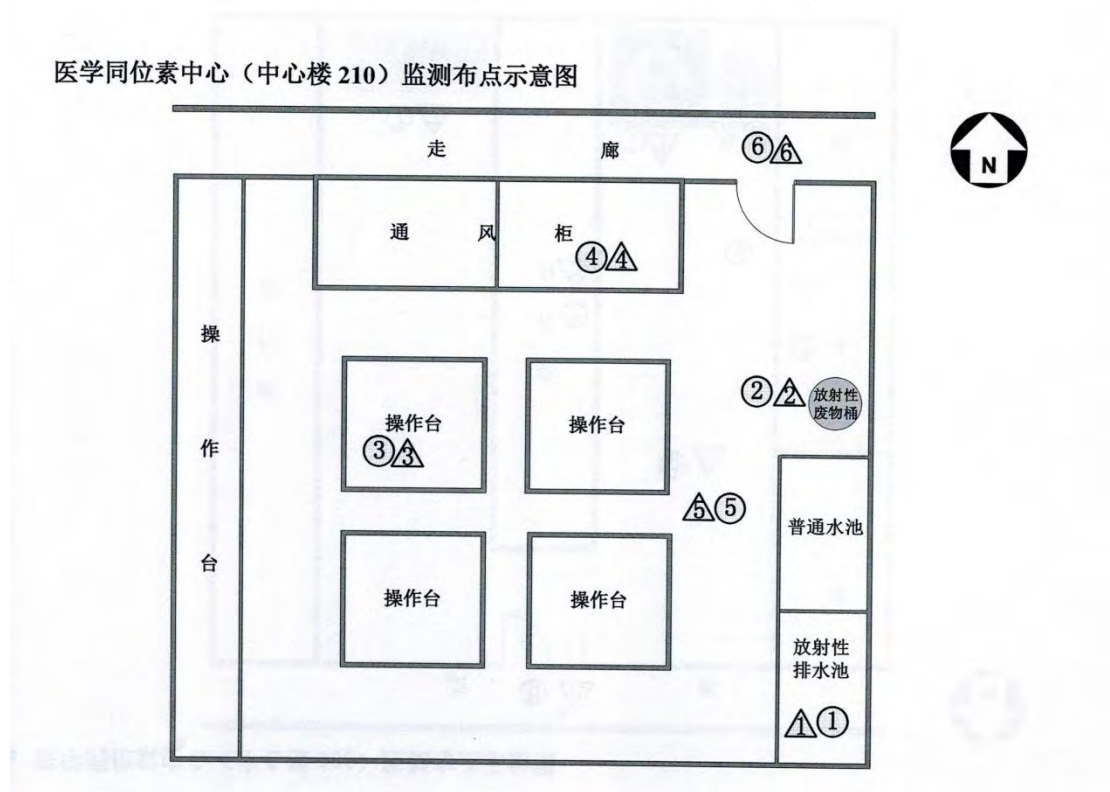
医学同位素中心（中心楼 208）监测布点示意图



注：○代表 γ 剂量率测点， \triangle 代表 α 、 β 表面污染测点

附图 4:

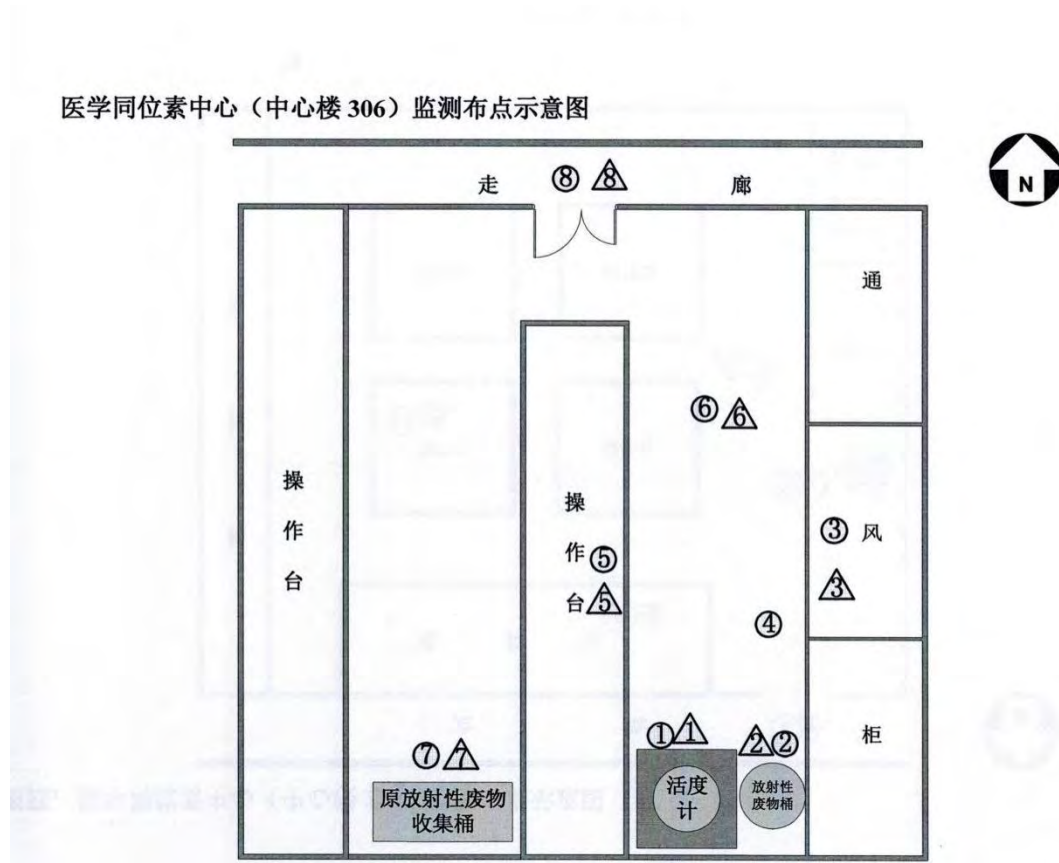
医药卫生分析中心同位素室（中心楼 210）监测布点示意图



注：○代表 γ 剂量率测点，△代表 α 、 β 表面污染测点

附图 5:

医药卫生分析中心同位素室（中心楼 306）监测布点示意图

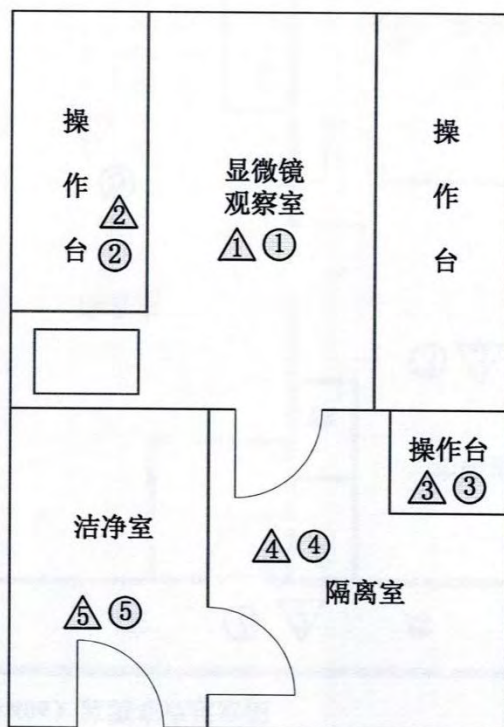


注：○代表 γ 剂量率测点，△代表 α 、 β 表面污染测点

附图 6:

医药卫生分析中心同位素室（中心楼 307）监测布点示意图

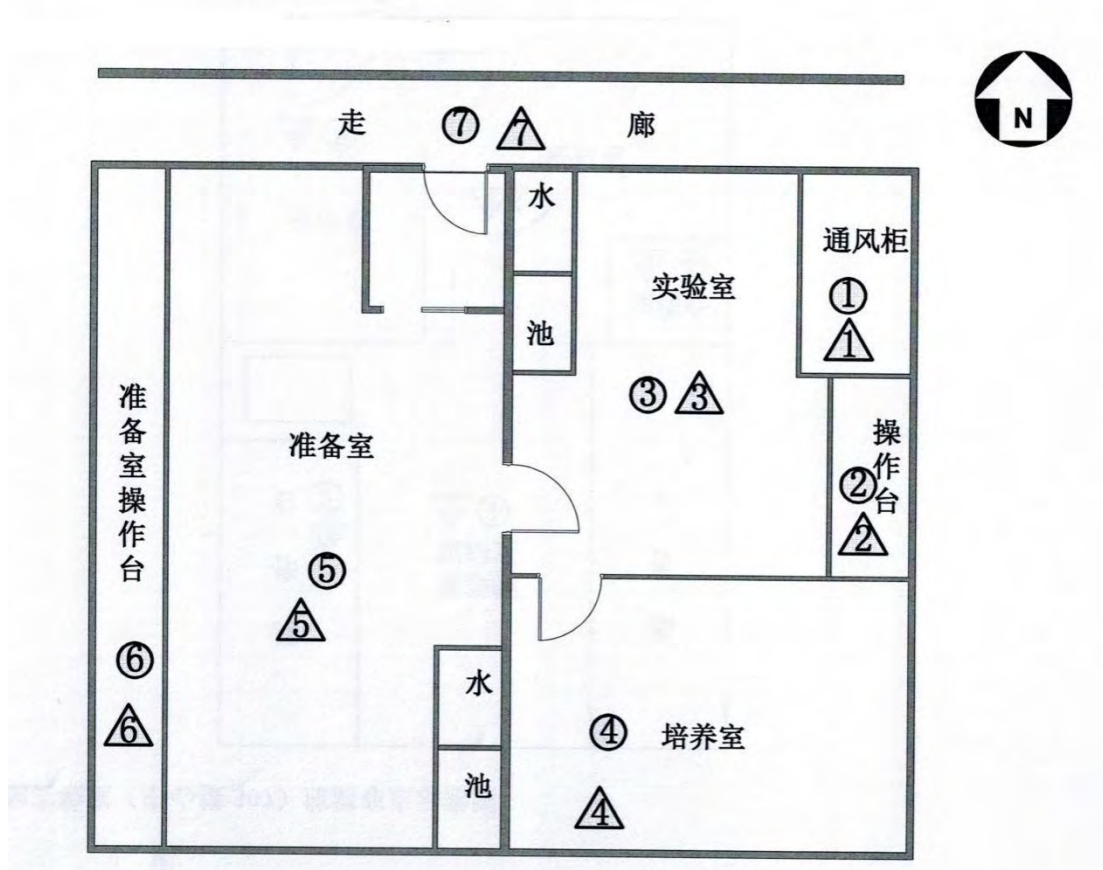
放射性细胞实验室（中心楼 307）监测布点示意图



注：○代表 γ 剂量率测点， \triangle 代表 α 、 β 表面污染测点

附图 7:

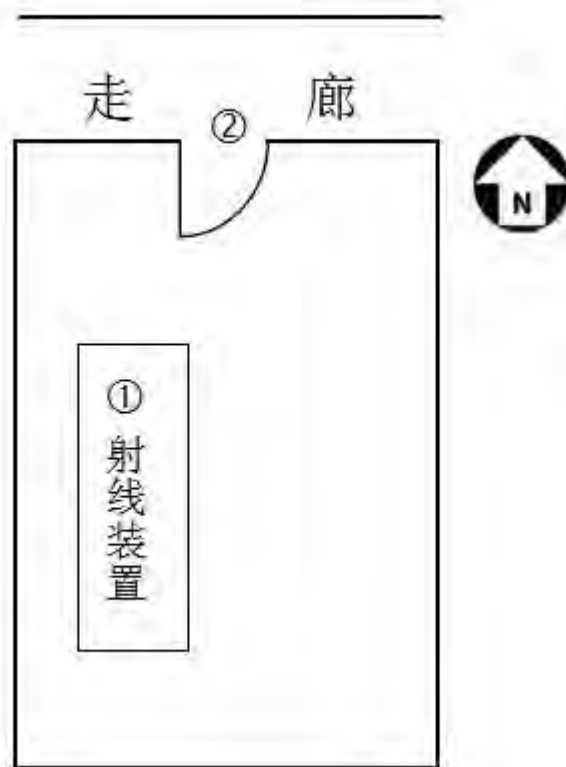
基础医学院放射医学系（中心楼 406）监测布点示意图



注：○代表 γ 剂量率测点，△代表 α 、 β 表面污染测点

附图 8:

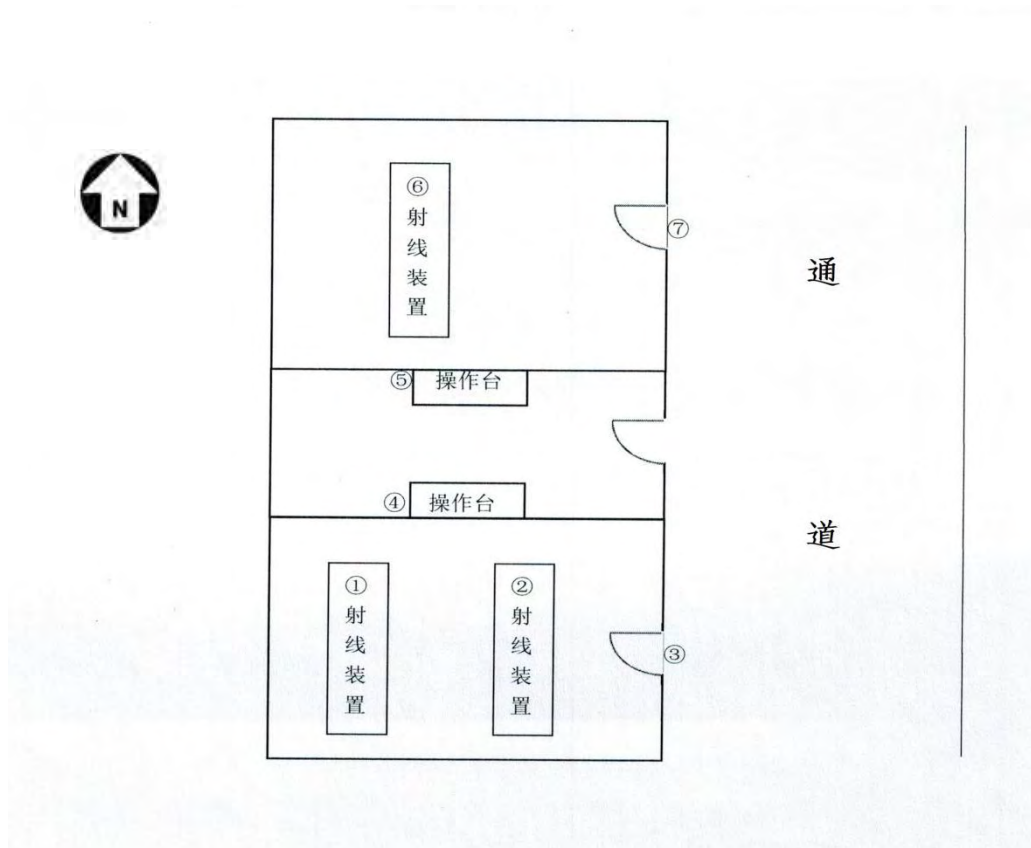
基础医学院生化系 X 射线室（生化楼 126）监测布点示意图



注：○代表 γ 剂量率测点

附图 9:

天然药物与仿生药物国家重点实验室公共仪器室
(卫生楼 109) 监测布点示意图



注：○代表 γ 剂量率测点

附图 10:

公卫学院预防医学实验教学中心（新公卫楼 133）监测布点示意图

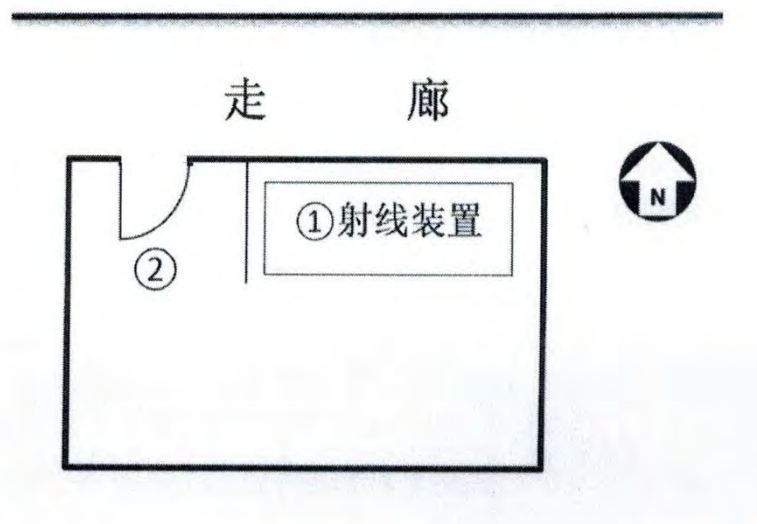


注：○代表 γ 剂量率测点

附图 11:

跨学部生物医学工程学系（北大医疗产业园 12 号楼 212 房间）

监测布点示意图



注：○代表 γ 剂量率测点

北京大学医学部特殊仪器设备安全使用指导（试行）

北医〔2012〕部设实字 29 号

第一章 总则

第一条 为加强医学部实验室特殊仪器设备的安全管理，防止和减少事故，保障医学部师生生命和财产安全，根据《北京大学实验室安全管理办法》，参照医学部部分实验室及其他高校特殊仪器设备安全使用的经验，结合医学部实际，制定本使用指导。

第二条 医学部内实验室应参照本使用指导，根据自身实际，制定各实验室的设备安全使用指导。

本指导中的特殊仪器设备，是指高温类、高压类、高速运转类、低温类等仪器设备。

第三条 各实验室的特殊仪器设备应指定专人管理，专人负责。

第二章 用电安全

第一条 使用动力电时，应先检查电源开关、电机和设备各部分是否接触良好，如有故障，排除后方可接通电源。

第二条 使用仪器设备时，应先阅读使用说明书，了解其性能，按规程操作。若电器设备的部件发生异常（如有过热现象或糊焦味等）时，应立即切断电源。

第三条 所有电热器设备附近不准存放易燃易爆物质。

第四条 用电线路及电器设备绝缘必须良好，实验室内不应有裸露的电线头。灯头、插座、开关等的带电部分不能外露，严防人体触及带电部分。用电设备的金属外壳应保持有良好的接地，即电源地线必须接触正常，不得虚接（即接在螺钉上）。

第五条 电线线路和电器设备要保持干燥，防止受潮漏电。湿手不要接触或操作电器设备。

第六条 警惕实验室内发生电火花或静电，尤其在使用可能构成爆炸混合物的可燃性气体时，更应注意。

第七条 没有掌握电器设备安全操作规范的人员不得擅自移动电器设施，或随意拆修电器设备。

第八条 离开实验室时间较长的人员或电源中断时，必须要切断使用中的电器设备电源，特别是要注意切断加热电器设备的电源。加热电器设备工作时，一定要有人在岗。

第九条 如遇电线着火，切勿用水或导电的酸碱泡沫灭火器灭火，应先切断电源，再用沙或二氧化碳灭火器灭火。

第十条 有人触电时，应立即切断电源，或用绝缘物体将电线与人体分离后，再实施抢救。

第三章 高温类仪器设备

常见高温仪器设备主要有电炉（明式电炉和箱式电炉）、马弗炉、电烤箱、干燥箱（烘箱）等。高温仪器设备使用时应注意以下安全事项：

第一条 功率较大的电热设备，容易造成线路的过载而引发火灾、触电等危险。因此配电箱（板、箱）的负载功率必须与所使用电热设备的功率相匹配，不要随意替换与原功率不一样的电源线、严重老化的电源线应及时更换。

第二条 禁止使用电热设备的上限温度，控温不良的设备应当立即停止使用。

第三条 电热烘箱一般只能用于烘干玻璃器皿、金属容器和在加热过程中不分解、无腐蚀性的样品，箱内器皿放置时应注意不要紧贴烘箱内壁。挥发性易燃易爆物或刚用乙醇、丙酮淋洗过的样品、仪器等严禁放入烘箱加热，以免发生着火或爆炸。

第四条 高温马弗炉使用结束后不能立即打开炉门，应该使之缓慢冷却后方可打开，以免造成马弗炉炸膛、玻璃器皿骤冷而炸裂等现象的发生。

第五条 使用硅碳棒、硅钼棒作为发热体的电阻炉的两侧，均应设有安全罩，安全罩应接地良好，以防触电事故。

第六条 如发现干燥箱冒烟，应立即切断电源，拔下电源插头。不要立即打开烘箱门，避免因氧气进入出现明火，等温度降低后再开门清理。

第四章 高压容器类设备

高压容器类设备通常是指内部压力大于10Mpa 但小于100Mpa 的压力容器，主要包括各种高压气瓶、高压灭菌锅、带压反应釜、反应罐、反应器等。由于各种高压气瓶是实验室最常用的高压容器，以下详细介绍高压气瓶的使用安全注意事项：

高压气瓶的搬运、存放和充装注意事项：

第一条 在搬动存放气瓶时，应装上防震垫圈，旋紧安全帽，以保护开关阀，防止其意外转动和减少碰撞。

第二条 搬运充装有气体的气瓶时，最好用特制的担架或小推车，也可以用手平抬或垂直转动。但绝不允许用手执着开关阀移动。

第三条 充装有气的气瓶在装车运输时，应妥善加以固定，避免途中滚动碰撞；装卸车时应轻抬轻放，禁止采用抛丢、下滑或其它易引起碰击的方法。

第四条 充装有互相接触后可引起燃烧、爆炸气体的气瓶（如氢气瓶和氧气瓶），不能同车搬运或同存一处，也不能与其它易燃易爆物品混合存放。

第五条 气瓶瓶体有缺陷、安全附件不全或已损坏，不能保证安全使用的，切不可再送去充装气体，应送交有关单位检查合格后方可使用。

高压气瓶使用原则：

第六条 高压容器具在投入使用时应该严格遵照操作规程，实验期间必须有人看管，使用完毕后一般应该等待仪器内部压力降至与大气压相等后再打开，还应该经常检查安全阀和压力是否正常。

第七条 高压气瓶必须分类分处保管，直立放置时要固定稳妥；气瓶要远离热源，避免曝晒和强烈振动；一般实验室内存放气瓶量不得超过两瓶。

第八条 使用装有导管的大容积液化气体气瓶卧放使用时（限于体型和重量），气体导管朝上，液体导管朝下。

第九条 高压气瓶上选用的减压器要分类专用，安装时螺扣要旋紧，防止泄漏；开、关减压器和开关阀时，动作必须缓慢；使用时应先旋动开关阀，后开减压器；用完，先关闭开关阀，放尽余气后，再关减压器。切不可只关减压器，不关开关阀。

第十条 使用高压气瓶时，操作人员应站在与气瓶接口处垂直的位置上。操作时严禁敲打撞击，并经常检查有无漏气，应注意压力表读数。

第十一条 气体使用前应先安装减压阀和压力表，各种压力表不可混用。可燃气体（如 H_2 、 C_2H_2 ）气门螺口为反丝，不可燃气体或助燃气体（如 N_2 、 O_2 ）为正丝。

第十二条 氧气瓶或氢气瓶严禁与油类接触，操作人员不能穿戴沾有各种油脂或易感应产生静电的服装手套操作，以免引起燃烧或爆炸。

第十三条 应避免气瓶与其他物体碰撞，更不要敲击气瓶。气瓶应远离热源、火源和电气设备，不应接触有电流通过的导体。可燃和助燃气体的气瓶之间的距离、与明火的距离都应大于10米。贮存易聚合或分解反应的气体气瓶应避免射线、电磁波和振动源。

第十四条 气瓶内的气体要留有一定压力的余气，不能用尽，以防倒灌引发危险。永久气体气瓶余压应不小于0.05MPa；液化气体余量应不小于规定充装量0.5%—1%；可燃性气体应剩余0.2MPa—0.3MPa（ H_2 应保留2MPa），以防重新充气时发生危险。

第十五条 各种气瓶必须定期进行技术检查。充装一般气体的气瓶三年检验一次；如在使用中发现有严重腐蚀或严重损伤的，应提前进行检验。

几种特殊气体的性质和使用安全：

第十六条 乙炔气体：乙炔是极易燃烧、容易爆炸的气体。含有7—13%乙炔的乙炔—空气混合气体，或含有30%乙炔的乙炔—氧气混合气体最易发生爆炸。乙炔和氯、次氯酸盐等化合物也会发生燃烧和爆炸。

存放乙炔气瓶的地方，要求通风良好。使用时应装上回闪阻止器，还要注意防止气体回缩。如发现乙炔气瓶有发热现象，说明乙炔已发生分解，应立即关闭气阀，并用水冷却瓶体，同时最好将气瓶移至远离人员的安全处加以妥善处理。发生乙炔燃烧时，绝对禁止用四氯化碳灭火。乙炔使用压力一般不可超过1kgf/cm₂，因此减压阀旋开一般不应该超过一半，调节器需要专用。

第十七条 氢气：氢气密度小，易泄漏，扩散速度很快，易和其它气体混合，极易引起自燃自爆。

氢气应单独存放，最好放置在室外专用的小屋内，以确保安全，严禁放在实验室内，严禁烟火。应旋紧气瓶开关阀。

第十八条 氧气：氧气是强烈的助燃烧气体，高温下，纯氧十分活泼；温度不变而压力增加时，可以和油类发生急剧的化学反应，并引起发热自燃，进而产生强烈爆炸。

氧气瓶一定要防止与油类接触，并绝对避免让其它可燃性气体混入氧气瓶；禁止用（或误用）盛其它可燃性气体的气瓶来充灌氧气。氧气瓶禁止放于阳光曝晒的地方。

第十九条 氧化亚氮：具有麻醉兴奋作用，受热时可分解成为氧和氮的混合物，如遇可燃性气体即可与此混合物中的氧化合燃烧。

第二十条 氯气：有刺激性、应在通风良好或者通风橱中使用，减压阀等调节器必须专用。要防止氯气中混入水分，否则会使设备腐蚀，未使用的氯气钢瓶不宜存放6个月以上。

第二十一条 氨气：具有高腐蚀性和刺激性气体，操作人员应戴好口罩，操作时站位合理，开启时要缓慢操作。氨瓶应放置在距工作场地至少5米以外的地方，并且通风良好。液氨冻结时，只能用不超过40摄氏度温水冲淋，严禁用火或电炉烘烤。液氨用完后，与实瓶分开存放。氨气使用过程中应经常检查氨气管道、气瓶是否有泄漏，确保安全使用。

第五章 高温高压装置

在一些实验室装置中，装置内部既保持高压又维持450℃以上高温，这类装置称为高温高压类装置，主要包括高压反应釜、高压冷水清洗机、六面顶、高温高压材料合成系统、高压灭菌锅、烘箱、高温炉等。使用时应注意以下事项：

第一条 在高温高压仪器设备内压力未恢复正常前，切勿开启。

第二条 在高温高压仪器设备未冷却前，切勿开启。

第三条 开启前，戴上防护用品，不要面对着开启处、以防止热汽灼伤。

第四条 取出物品时，应使用隔热手套。

第六章 高速运转类设备

实验室最常用的高速运转类设备是高速或超速离心机，离心机是利用离心力分离液体与固体颗粒或液体与液体的混合物中各组分的机械。使用离心机需要注意以下安全注意事项：

第一条 各类型离心机应由专人负责管理和维护。高、超速离心机要求定期检查维修，使用者应详细记录实验状态及维修情况。

第二条 超速离心机结构复杂，工作程序也较繁琐，使用不当易发生事故，最好由专人操作或经管理人员培训后方可使用。

第三条 实验室常用的电动离心机转动速度快，要防止运转时因不平衡或试管垫老化产生移动，可能从实验台上掉下来造成事故。因此离心机套管底部要垫棉花或试管垫，如有噪音或机身振动时，应立即切断电源，及时排除故障，离心管必须对称放入套管中，若只有一支样品则须在对称位置安放另外一支等质量装水试管。

第四条 离心管因振动而破裂后，玻璃碎片旋转飞出易造成安全事故。所以启动离心机时，应确认盖好离心机顶盖后再接通电源。分离结束后，先关闭离心机，在离心机停止转动后，方可打开离心机盖，取出样品，不可用外力强制其停止运动。

第五条 普通离心机一次操作时间一般较短，在此期间实验者不要离开，避免发生意外情况。

第六条 使用离心机时应避免穿戴宽松的衣物、领带等，长发需注意盘好，防止被卷入离心机。

第七章 低温类仪器设备

常见的低温类仪器设备主要包括冰箱、冰柜、冷冻干燥机、低温液氮循环制冷系统等。使用过程中应注意以下安全事项：

第一条 严禁在实验室内用冰箱、冰柜存放与实验无关的物品，如药品、食品等，所有存放于冰箱及冰柜中的样品、试剂均应有规范的标签。

第二条 存放于冰箱和冰柜的容器必须密封，并定期清洗冰箱及清除不需要的样品和试剂。

第三条 需要冷冻干燥的样品必须在低温冰箱或者干冰中预冷至结冰后，再放入冰冻干燥机进行冷冻干燥。冷冻干燥机在使用之后要进行除霜处理，真空系统要保持良好的状态，定时更换真空泵油。

第四条 需要使用低温类仪器设备的人员，必须充分了解所使用仪器设备的性能，操作过程中要戴好低温手套或者其他防护设施，以免冻伤。

第五条 对所有实验室中的低温类仪器设备，要定期维护，检查换气网的换气状态，以防止散热功能不良而造成低温类仪器设备不能正常的使用。

北京大学医学部实验室建设与管理工作规定

北医〔2001〕部设实字 327 号

总 则

第一条 实验室是学校教学科研的重要基地，是反映学校教育质量、科学研究水平和管理水平的重要标志之一。为贯彻《高等学校实验室工作规程》（国家教委 20 号令），加强医学部实验室建设和管理、提高办学效益和科研水平，特制定本规定。

第二条 实验室的规划、建设和管理必须贯彻国家的教育方针，不断改革、创新实验环节、积极开展科技开发，培养具有“知识、能力、素质”的综合型、现代化的医药卫生人才，取得高水平的科研成果，为社会和医药卫生事业服务。

第三条 实验室是由医学部正式建立的教学或科研实体。实验室的建立与撤消必须经医学部正式批准，各类实验室均由医学部设备与实验室管理处负责职能管理。

第四条 实验室的建设必须从医学部实际出发，重点建设一批具有现代化技术、设备先进、符合环保标准的一流实验室，适应高科技发展和高层次人才培养的需要。实验室的建设要注重投资效益的评价。

第五条 定期开展实验室评估；加强实验队伍的建设，定期对实验室工作人员进行评比考核，建立相应的奖惩机制。

第一章 实验室的建制

第六条 实验室建立的原则是：要立足有利于教学科研，有利于科学管理，有利于提高实验室及仪器设备的利用率和经济效益。充分发挥技术、设备优势，鼓励开放共用。实验室的建立要体现一定的前瞻性。

第七条 实验室建立应具备以下条件：

- 1、有稳定的学科发展方向和充分的科研或科技开发等任务；有确定的实验教学课程和足够的实验教学任务。
- 2、有符合实验技术工作要求的场所、设施及环境。
- 3、有足够数量、配套的仪器设备。
- 4、有合格的实验室负责人和专职实验室工作人员，以及有效的用人机制。
- 5、有足够的实验室工作经费和建设经费。

第八条 凡是要新建、合并、撤消实验室或更改名称要根据教学、科研工作的需要和可能，执行以下审批程序：

- 1、由系主任提出书面申请，并填写《北京大学医学部实验室建制报批表》；
- 2、经院、系务会研究，并由院、系领导签署意见，报设备与实验室管理处；
- 3、经设备与实验室管理处审查提出意见后，报医学部主管主任审批。

不履行上述程序任何单位与个人，都无权决定实验室建制的变化。

第二章 实验室的管理体制与规章制度

第九条 医学部实验室（包括中心，以下统称实验室）的管理体制即国家级、校级、院（所）级、系级，实行实验室主任负责制。

第十条 医学部确定主管主任负责实验室管理工作；“医学部实验室工作委员会”负责实验室工作方面的重大决策；设备与实验室管理处为实验室工作主管职能部门。

第十一条 各学院（所）由一名副院长分管全院（所）的实验室工作；实验室由实验室主任负责全室的工作。

第十二条 实验室主任职责：

根据教育部颁布的第20号令对实验室主任主要职责的规定，结合我校实际情况，实验室主任承担的具体职责如下：

- 1、负责编制实验室建设规划和计划，并组织实施和检查执行情况；
- 2、确定实验室各工作岗位的职责，组织各类人员完成工作任务，并对工作情况进行检查、督促，确保教学科研实验任务的顺利开展和有效完成；
- 3、制定实验室人员培养规划，组织安排实验室各类人员的业务培训，并按有关规定负责考核实验室人员的工作情况和提出晋升和提职的意见。
- 4、组织人员进行实验技术及实验装置的研究与开发，不断提高实验室的服务质量和工作水平。
- 5、组织实验室设备、仪器、材料、工具等购置、维修计划，在有关部门配合下负责组织实验室的物资清查、维护、保养、及验收工作。
- 6、制定规章制度，做好行政管理工作，组织好技术保障工作。
- 7、进行安全教育，明确安全责任制，定期进行安全检查。
- 8、抓好实验室和大型仪器设备的开放，提高社会效益和经济效益。

第十三条 实验室应制定以下规章制度：岗位设置、职责及考勤、考核；学生实验守则；仪器设备管理办法；仪器设备操作规程；实验室安全管理与技术劳动保护；资料管理及科技档案管理等。

第十四条 实验室应执行有关物资供应和仪器设备管理的各项制度。具体规定见《北京大学医学部仪器设备管理制度》、《北京大学医学部大型仪器设备管理办法》。

第十五条 实验室应执行国家和学校的安全和保密制度具体规定见《北京大学医学部实验室安全管理制度》。

第十六条 实验室应遵守国家关于环境保护的法令，不得违反规定随便排放废渣、废气、废液，防止噪声污染。尤其加强放射性同位素使用的管理，要求：

- 1、购买放射性同位素必须按照正常程序审批。
- 2、使用放射性同位素要严格遵守操作规程，加强人员防护措施。
- 3、放射性废物要存放到医学部放射性废物库。

第十七条 实验室应建立清洁卫生制度，保持良好的工作环境。

第三章 实验室建设规划

第十八条 实验室建设要按照医学部总体规划的要求，制定院（系）实验室建设规划和年度计划，合理设置，有计划、有重点地进行。

第十九条 在制定实验室建设规划时应参考国内外先进水平，确定发展方向，发挥特色。规划要考虑房屋、设备等物质条件，还要考虑实验队伍的建设，特别是水、电等环境配套条件。凡超过五万元的投资额的实验室建设项目，应填写《北京大学医学部实验室建设审批表》，凡超过二十万元的应进行全面的立项论证，经过主管部门批准方可立项。

第二十条 建设规划制定的步骤：

1、编制学校实验室总体规划

医学部成立由主管实验室工作的主任为领导、由实验室管理部门牵头，有关职能部门参加的“实验室规划领导小组”。该小组汇总审查各基层实验室规划，经过分析综合，再根据医学部的总体设想，编制成医学部总体规划初步方案。

2、制定实验室建设规划

规划要在中心主任、学科带头人或系主任领导下，组织一个规划制定小组，根据学校实验室规划的指导思想、目标、要求、经费数额，结合对外调查研究和本实验室的现状优势，

编制本单位的可行性论研究报告，经大家讨论，最后经中心主任或系主任、以及相关领导签字，上报主管部门审定。

3、审议论证及批准立项

实验室总体规划初步方案要提交医学部学术委员会讨论审议，请各学科专家在学术方向，技术优势等方面审议，最后经医学部主任办公会通过，报上级主管部门批准立项执行。

4、在规划落实工作中，因涉及各部门，必须明确职责，建立以医学部主管主任领导下、各部门负责人参加的工作协调会议制度。定期分析研究和处理有关问题。

5、基层各单位对各项规划任务，要指定专人负责，以保证规划实施过程顺利进行。

6、规划一经批准，应保持稳定性，凡经进一步调研必须变动的，要及时办理更改手续，说明更改内容、理由、根据、经负责人签字后报送设备与实验室管理处审议办理。若比较大的变动，须经主管领导并报医学部部务会议审议。

第四章 实验技术队伍建设与管理

第二十一条 实验室的人员编制按照教育部和北京大学有关文件执行。

第二十二条 实验室工作人员（实验技术人员、实验技术工人以及其他人员）的岗位职责，根据实验室所承担的任务自行制定。

第二十三条 医学部对实验人员（实验技术人员、实验技术工人以及其他人员）的业务能力及知识结构等方面的培训途径，可以通过继续教育进行学历性的培训；通过人事处组织的师资和职工学习进行专业课程与知识的培训；通过设备与实验室管理处，进行某项专业技能的培训；各实验室也可根据工作需要选派人员参加培训。

第五章 实验室的开放使用

第二十四条 为了提高实验室的利用率，发挥投资效益，医学部提倡有能力的实验室对外开放。

开放实验室必须满足以下三个条件：

- 1、对象的广泛性：必须面向医学部以至社会开放，这是实验室开放的必要条件。
- 2、时间的业余性：对校内学生开放应安排在业余时间。
- 3、内容的提高性：开放实验的内容与课内已做实验内容原则上不应重复。

凡是满足以上三个条件的实验室，经设备与实验室管理处批准后可以开放使用。

第二十五条 为鼓励实验室的开放和推动实验室向学生开放，医学部另行制定实验室开放收费标准和设立开放基金及定额补贴，各实验室参照具体管理办法执行。

第二十六条 本规定由设备与实验室管理处负责解释。

第二十七条 本规定自发布之日起实施。

北京大学医学部试剂管理平台管理办法

北医（2021）部设实字 122 号

第一章 总则

第一条 为规范北京大学医学部试剂管理平台（以下简称“北医试剂平台”）日常运行与管理，根据《北京大学医学部实验室安全管理办法》、《北京大学医学部实验室危险化学品管理办法》、《北京大学医学部易制毒化学品管理暂行办法》、《北京大学医学部放射性同位素与射线装置管理实施细则》、《北京大学医学部麻醉药品和精神药品使用管理细则》、《北京大学医学部易制爆化学品制度》、《北京大学医学部辐射安全与防护管理制度》以及学校采购、财务等相关规定，制定本办法。

第二条 北医试剂平台是集试剂采购、台账管理、废弃物处置、管制类危险化学品管理、财务结算和安全资料查询于一体的一站式管理服务平台。

北医试剂平台的采购及管理产品类别包括：化学试剂、生物试剂、压缩气体、药品和其他经医学部设备与实验室管理处（以下简称“设实处”）同意的产品。

第三条 北医试剂平台按照非管制类化学品、管制类危险化学品等不同类别实行分类管理。

第四条 本办法适用于使用、维护、管理北医试剂平台的所有单位和个人，包括供货商、实验室采购人员与平台管理员等。

第二章 组织机构与职责

第五条 北医试剂平台由设实处统一管理，北医试剂平台日常管理工作由设实处实验室管理办公室负责，包括试剂平台相关制度的执行与监督，北医试剂平台系统建设与维护，供货商管理、平台投诉处理等。

第六条 医学部各院系及直属单位应设专人负责本单位与北医试剂管理平台相关的平台管理和管制类危险化学品审批工作。

第七条 保卫处及设实处负责管制类危险化学品的审批工作。

第三章 非管制类化学品的采购、审核及收验货

第八条 非管制类化学品、生物试剂和实验耗材由课题负责人（以下简称“PI”）或 PI 授权人审核确认后即可采购。

第九条 订单金额为 5 万元以下的非管制类化学品订单由用户自行收验货。

第十条 单个订单金额超过 5 万元（含）的大额订单需进行三方验收，供货商送货前至少提

前两个工作日与设实处及订购人联系，确定送货时间、地点，实物验收后方可办理到货手续。

第十一条 非管制类化学品在以下特殊情况下，可采取系统外方式采购：

- （一）由于教学、科研需要，在外地或境外紧急采购的；
- （二）因实验室特殊需求，北医试剂平台无法提供的；
- （三）通过科教用品免税程序采购的进口试剂；
- （四）其他特殊需求。

第四章 管制类危险化学品的采购、审核及收验货

第十二条 剧毒化学品、麻醉药品和精神药品、放射性同位素需线下提供采购文件，由设实处单独办理采购手续，具体采购及管理按照《北京大学医学部实验室危险化学品管理办法》、《北京大学医学部麻醉药品和精神药品使用管理细则》、《北京大学医学部辐射安全与防护管理制度》执行。

第十三条 其他管制类危险化学品（包括易制毒化学品、易制爆危险化学品）必须在北医试剂平台线上采购，经 PI 或 PI 授权人审核确认提交购买申请，由使用二级单位、保卫处、设实处依次审批。

第十四条 易制毒化学品、易制爆危险化学品由设实处统一验货并进行医学部校内库房的出入库登记。

第五章 争议订单的仲裁

第十五条 订单出现纠纷时由设实处进行订单仲裁，仲裁主要依据：

- （一）供应商是否满足用户提交的采购需求；
- （二）供应商确认订单的时间以及实际送货时间；
- （三）涉及到产品质量的仲裁，需要通过第三方检测或再次实验确认后，根据结果仲裁。

第六章 台账与危废管理

第十六条 试剂采取存量管理，课题组须维护北医试剂平台中本实验室的试剂台账，及时记录用量。

第十七条 危险化学品及管制类危险化学品均应设立对应的台账记录。

第十八条 管制类危险化学品未按要求进行台账管理，未及时体现存量变化的，不予审批新的采购申请。

第十九条 危险化学品废弃物应由产生单位或个人通过北医试剂平台系统提交回收申请，由设实处安排专人统一回收。危险化学品废弃物管理参照《北京大学医学部实验室危险化学品废物处理实施细则》执行。

第七章 试剂的调剂共享

第二十条 北医试剂平台提供闲置试剂调剂共享功能，调剂共享功能仅限于非管制类化学品，管制类危险化学品不得在平台内调剂。

第八章 财务结算

第二十一条 北医试剂平台采用与学校财务系统对接的线上结算功能，通过北医试剂平台采购的试剂采取定期统一结账方式自动结算，结账时间安排以北医试剂平台发布的通知为准。

第二十二条 在非统一结账期内因特殊原因需提前结账的，PI 或 PI 授权人需提前联系设实处，根据需要开放北医试剂平台内该 PI 的自主结账功能权限，收齐发票、向北医试剂平台获取结算单据后，由 PI 签字盖章递交计财处处理。

第二十三条 系统外采购产品含有试剂的，结算前须登录北医试剂平台填写采购信息。

第九章 供货商管理

第二十四条 北医试剂平台供货商入围按照《北京大学医学部试剂管理平台供货商管理办法》具体规定执行，入围的供货商须签署并遵守《北京大学医学部试剂管理平台供货协议》，入围供货商须缴纳系统服务费（2000 元/学年）和保证金（10000 元），系统服务费为每学年度缴纳一次，保证金为入围时缴纳一次，供货商退出平台时无违约行为可全额退回保证金。

第二十五条 供货商应诚信经营，严格执行《北京大学医学部试剂管理平台供货商管理办法》，并接受监督与考核。

第十章 价格及服务监督

第二十六条 北医试剂平台内的采购工作接受监察、审计、财务等部门的监督。任何单位和个人有权对采购活动中的违法行为向学校纪检监察部门检举和反映情况。

第十一章 责任追究

第二十七条 用户未按管理规定执行的，如私自购置管制类危险化学品、私自转让管制类化

学品给其他单位和个人使用、实验室内危险化学品存量与台账不符等，一经发现，按照《北京大学医学部实验室安全责任追究实施细则》及其他相关管理规定追究责任。相关院系、负责人承担相应的监督责任。

第二十八条 供货商在运输、供货等环节出现违规问题的，应当追究供货商的相应责任。

第二十九条 用户和供货商涉嫌违反国家法律法规的行为，应当追究其法律责任。

第十二章 附则

第三十条 本办法由设实处负责解释。

第三十一条 本办法自发布之日起施行。

北京大学医学部关于实验室搬迁期间的安全注意事项

北医设实（2022）处字 29 号

在实验室搬迁过程中，涉及化学试剂、仪器设备等物品的搬运和处置工作，请各实验室务必注意以下安全事项：

1. 危险化学品的搬运需有资质的公司搬运，并妥善保管

危险化学品的搬运必须由有资质的公司搬运，搬运过程中注意清点数量、做好记录，易燃、易爆、强腐蚀等危险化学试剂需妥善包装并标注其危险特性，由专业人员搬运。

因楼内人员较杂乱、部分实验室还在施工，搬运后危险化学品一定要妥善保管，不能锁门实验室，要上锁保管。

2. 规范处置危险化学品废弃物

原实验室内需处置的废旧化学试剂及试剂空瓶等化学废弃物，需按设备与实验室管理处（以下简称“设实处”）发布的《危险化学废物的回收要求》进行包装及提交，联系设实处工作人员进行回收处理。禁止将废旧化学试剂倾倒入水道或随意丢弃卫生间，如发现有实验室违规处理危险化学品废弃物，将对相关实验室严肃处理。

3. 禁止实验室自行处置化学不明物

如实验室搬迁过程中，发现历史遗留的化学不明物，切勿自行处置，更不能随意丢弃，需联系设实处老师（电话 82801485、82805600）按化学不明物上交，由设实处联系专业公司处理。

4. 仪器设备搬运后须试运行，避免短路引起火灾

在搬迁过程中，冰箱等电子仪器设备因碰撞易出现内部电路短路等问题，插电运行后，实验室一定要留人观察仪器设备的运行情况，待其平稳运行后方可离开。

5. 新实验室在运行前需做好安全准备工作

在新实验室开展工作前，要张贴实验室信息牌，要根据实验室危险源，张贴各类安全警示标识及防护提醒标识，逐一排查实验室安全隐患后，再规范开展实验工作。

01 实验室安全信息牌的填写与张贴

02 实验室常见警示标识

03 其他实验室安全必备材料

实验室安全信息牌

● 张贴位置

- ✓ 实验室门外侧，能让进入实验室人员看到实验室的基本信息；
- ✓ 同一个实验室有两个门，需**每个门**张贴一份信息牌；

● 填写要求

- ✓ 内容**完整、真实**；
- ✓ 危险源与防护措施描述**准确**，不可笼统填“无”。

易燃气体
易燃固体
不燃气体
氧化剂

实验室安全信息牌			
单位名称	药学院	实验室名称	XX 实验室
房间号	药学院 610		
课题组负责人	李 XX	安全负责人	王 XX
联系电话	13812345678		
危险类别 (HAZARD WARNINGS)		防护措施 (PROTECTIONS REQUIRED)	
报警电话 82801110 火警 119 急救 120			
实验室管理办公室 82801311/1435(危化品)/2393(购药系统)			
设备与实验室管理处			

实验室常见危险源标识

- **张贴位置**

- ✓ 安全信息牌的危险类别模块



01 爆炸品



02 不燃气体



03 易燃气体



04 有毒气体



05 易燃液体

- **张贴要求**

- ✓ 根据实验室内的危险源张贴合适的标识，要注意带文字部分；



06 易燃固体



07 氧化剂



08 有机过氧化物



09 感染性物质



10 有毒物



11 放射性物质



12 腐蚀性物质



13 杂类



高压装置



生物安全

实验室常见警示标识

- **禁止类**：“禁止饮食”、“禁止烟火”、“禁止放易燃物”、“禁止堆放”等。
- **警告类**：“当心腐蚀”、“当心中毒”、“当心感染”、“当心高温表面”、“当心低温”、“当心电离辐射”、“当心有毒气体”等。
- **指令类**：“必须穿防护服”、“必须戴防护手套”、“必须戴防护眼镜”、“必须戴防毒面具”、“必须戴口罩”、“必须洗手”、“注意通风”等。

根据《用人单位职业病危害告知与警示标识管理规范》(安监总厅安健〔2014〕111号)，多个警示标识在一起设置时，应按**禁止、警告、指令、提示**类型的顺序，**先左后右、先上后下**排列。

禁止

警告

指令

提示

实验室常见禁止标识

• 禁止类:



禁止

警告

指令

提示

实验室常见警告标识

• 警告类:



实验室常见警告标识

警告类：



当心触电



当心静电



当心机械伤人



当心伤手



当心电离辐射



当心激光



当心磁场



危险废物
Hazardous waste

危险废物存放处

注意事项：

- 1、不得与其他生活垃圾混放；
- 2、有机、无机废液分开罐装并标记废液、废物名称；
- 3、严禁露天存放或受雨；
- 4、存放处严禁烟火。

存放实验室危险废物的地方必须在地面划黄色标志线、附近墙上张贴此标识

实验室常见指令标识

指令类：



必须穿实验室工作服
Must wear lab work clothes



必须戴防护手套



必须戴防护眼镜



必须戴防尘口罩



进入密闭场所注意通风



必须穿防护服



必须戴防护面罩



必须戴防毒面罩



必须洗手

实验室常见其他标识

• 其他:

冰箱内物品
标识清晰
定时清理

注意
此冰箱不具备
防爆性能
易燃易爆物禁止放入

注意
CAUTION
离开实验室
关好水电气门窗
Please close windows
and turn off electric
power before leaving



附录A
《危险化学品储存禁忌物
配存表》

危险化学品名称	禁忌物
爆炸品	氧化剂、有机过氧化物、易燃液体、易燃固体、毒害品、放射性物质、腐蚀性物质
氧化剂	易燃液体、易燃固体、有机过氧化物、毒害品、放射性物质、腐蚀性物质
有机过氧化物	易燃液体、易燃固体、氧化剂、毒害品、放射性物质、腐蚀性物质
易燃液体	氧化剂、有机过氧化物、易燃固体、毒害品、放射性物质、腐蚀性物质
易燃固体	氧化剂、有机过氧化物、易燃液体、毒害品、放射性物质、腐蚀性物质
毒害品	爆炸品、氧化剂、有机过氧化物、易燃液体、易燃固体、放射性物质、腐蚀性物质
放射性物质	爆炸品、氧化剂、有机过氧化物、易燃液体、易燃固体、毒害品、腐蚀性物质
腐蚀性物质	爆炸品、氧化剂、有机过氧化物、易燃液体、易燃固体、毒害品、放射性物质

烘箱长期使用
请15分钟
巡视一次

烘箱上
禁放易燃物

危险、通宵实验
必须2人以上在场

《危险化学品储存禁忌物
配存表》
(张贴在实验室化学药品
储存柜附近)

实验室常见其他标识

• 其他:

- **实验台编号标签:** 张贴在公用实验室内的实验台上;
- **液氮罐标签:** 可张贴在液氮罐上, 注意配合“注意低温”标签使用;
- **试剂标签:** 无固定试剂标签的试剂或自配溶液(包括实验用水)必须张贴。

实验室房间号: _____
课题组负责人: _____
安全员姓名: _____
安全员联系电话: _____
实验台编号: _____

课题组: _____
送货地址: _____
联系人: _____
联系方式: _____



北京大学医学部试剂标签

试剂名称: _____
试剂浓度: _____ 配制人: _____
配制日期: _____ 年 月 日
有效日期: _____ 年 月 日
储存条件: _____



实验台编号标签(张贴在公用实验室)

液氮罐标签

试剂标签

实验室标识常见错误

实验室安全信息牌未填写“危险类别”和“防护措施”。

同时有禁止、警告、提示标识，应遵守**从左到右，从上到下**的顺序依次张贴红色-黄色-蓝色标识



标识过多，重点不突出，可根据需要取舍必要的标识，例如“必须穿防护服”、“必须戴防护手套”可打印小标识，张贴到安全信息牌上。

其他实验室安全必备材料

- **实验室安全承诺书**：进入实验室人员每人一份，学院保管。
- **MSDS (Material Safety Data Sheet)**：化学品安全说明书，请试剂供货商提供，放置在化学品储存柜附近，便于查阅。
- **各类实验室安全工作记录本、台账**：由学院统一制作、发放，按照工作内容如实记录。
 - ✓ 实验室值日台账
 - ✓ 易制毒化学品管理使用台账
 - ✓ 易制爆化学品管理使用台账
 - ✓ 精神麻醉类药品管理使用台账
 - ✓ 高温高压、过夜等特殊仪器设备及气体钢瓶管理使用台账
 - ✓ 毕业生实验有关样品交接记录本

北京大学医学部
PEKING UNIVERSITY HEALTH SCIENCE CENTER

实验室安全承诺书

我已认真学习了实验室安全知识，参加了实验室安全知识培训，了解实验室内的危险因素和安全风险，掌握实验室各项规章制度和要求。本人承诺：

1. 不违规采购、私自接受和使用实验试剂；
2. 不私自将实验试剂带出实验室；
3. 不违规处置废试剂和实验废弃物；
4. 不违规用水、用电、用气、用火；
5. 不违规使用实验设备；
6. 不在实验室内饮食；
7. 不在无防护情况下开展实验；
8. 保持工作环境清洁卫生，物品整齐有序；
9. 因本人违规操作造成的损失，将由本人承担。

承诺人签字：
学号/工号：
所在实验室：
实验室负责人签字：
签字日期： 年 月 日

注：本承诺书由学院保管

实验室安全常用参考文件

1. 危险化学品安全管理条例（国务院令第591号）
2. 高等学校实验室安全检查项目表（2023）
3. 北京市地方标准：实验室危险化学品安全管理规范-普通高等学校-2018
4. 安全标识及使用原则GB2894-2008
5. 病原微生物实验室生物安全标识标准WS-589—2018
6. 常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）
7. 《易制爆危险化学品储存场所治安防范要求》（GA 1511—2018）

国家管控化学品名单

1. 危险化学品目录（2015年）
2. 易制毒化学品目录（2018年）
3. 易制爆名录（2017年）
4. 《麻醉药品品种目录(2013年版)》和《精神药品品种目录(2013年版)》
5. 监控化学品名录（2020年）
6. 国家危险废物名录（2016年版）

北京大学医学部酒精灯使用注意事项

(2023 年)

使用原则：非必要不使用。

为避免玻璃酒精灯摔碎引发事故，建议使用钢制酒精灯，在使用前课题组要对使用人员进行培训，更换灯芯时须从正规厂家购置防爆酒精灯专用灯芯。

一、使用前

1. 做好实验区域整理工作，保证周围无易燃、易爆以及助燃物品。在灯边最好放一块干净湿抹布备用。在实验台旁配备灭火毯或灭火器，实验人员应知晓灭火毯或灭火器使用方法。

2. 检查酒精灯是否完整。有缺口玻璃灯帽和灯口有裂缝的酒精灯不能使用。

3. 检查酒精灯内酒精的量。酒精应控制在酒精灯容积的 1/4 到 2/3 之间。酒精灯内酒精量不够，则需添加酒精。添加酒精时，要盖灭火焰，同时要远离生物安全柜和超净工作台(最好在水槽边进行)，以防加入酒精时酒精洒出发生火灾。

4. 检查酒精灯灯芯的固定情况，以防灯芯掉落造成酒精灯内燃烧。

5. 使用前需释放酒精灯内酒精蒸汽。取下灯帽后，先提起灯芯套管，将聚集在瓶内的酒精蒸汽释放。同时检查有无灯芯管道堵塞的问题。

二、使用中

1. 使用火柴或点火枪规范点燃酒精灯。如用打火机点燃酒精灯，容易烧到手，造成烧伤，同时存在其他危险隐患，应避免使用。

2. 严禁用酒精灯引燃另一只酒精灯。

3. 严禁酒精灯点燃时实验人员离场。

三、使用毕

熄灭酒精灯时，先用灯帽灭火，接着上提释放余热后再盖上，禁止用嘴吹熄。

四、应急灭火

1. 实验中注意勿碰倒酒精灯，避免发生火灾。

2. 发生酒精灯起火后，在保证自身安全的前提下可以根据具体情况用湿布、灭火毯或灭火器灭火，以免火势蔓延。如果火情严重，应立即撤离，同时联系保卫处（82801110）。

北京大学医学部关于对实验室危险废物投放记录的要求

(2023 年)

各单位：

为确保实验室安全，避免在废液投放时发生化学反应而产生危险，根据北京市《实验室危险废物污染防治技术规范》(DB11/T 1368—2016)的要求，请各实验室对每一个收集危险废物容器的使用过程进行记录，填写《实验室危险废物投放登记表》，记录每次投放的危险废物主要成分及数量。

《实验室危险废物投放登记表》的编号为危险废物交接日期(8位码)-废液桶的编号，废液桶的编号方法由实验室根据管理需要制定。请各实验室打印封面页《北京大学医学部实验室危险废物投放记录》及《实验室危险废物投放登记表》(见下附件)，并装订用于记录。记录需放在实验室危险废物暂存区附近，可随时查阅、填写，并保存5年。

实验室人员在每次投放废液时，须仔细查看废液桶内原有成份，确保无安全隐患后方可倒入，倒完后随手将废液桶盖子拧紧，废液量不得超过桶容量的75%，请将废液桶张贴危险废物标签、置于托盘里并存放在危废暂存区警戒线内！

设备与实验室管理处

2023年10月18日

北京大学医学部 实验室危险废物投放记录

二级单位：_____

实验室负责人：_____

产生地点（含楼，房间号）：_____

北京大学医学部 实验室安全检查记录 及台账建议模板

(2022 年)



北京大学医学部
PEKING UNIVERSITY HEALTH SCIENCE CENTER

北京大学医学部实验室安全检查记录本 (课题组)

学院/单位_____

课题组负责人_____

实验室自查主要内容

- 1、检查各类连接管（如水管、冷凝系统连接的橡胶管等），无老化破损问题。
- 2、涉及安全隐患的设备（高温、高压、高速、低温、强磁等设备），有安全操作注意事项并明示，有仪器负责人并明示。
- 3、室内消防通道畅通，室内无废旧仪器、易燃废品堆放。
- 4、实验区无饮食。
- 5、洗眼器每周检查并擦拭清洗喷头一次。
- 6、不使用老化电插线板，禁止多个电插板串接供电。
- 7、配电箱前无遮挡，便于操作。
- 8、水、电路完好、畅通，实验人员熟悉本实验室水、电总闸门。
- 9、实验室内人员进入实验室后需穿长袖实验服。
- 10、有实验室化学药品、特殊仪器设备、钢瓶动态管理使用台账。
- 11、实验室内化学药品按规定分类存放，有存放废试剂的专用区域。
- 12、实验室内存放的危险化学药品不能超标，以50平米实验室为例，危险化学品存放总量不应超过100 L（或100 KG），其中易燃易爆性化学药品总量不应超过50 L（50 KG），单包装容量不应大于20 L（20 KG）。
- 13、实验室废弃物按学校规定存放、处置，不与生活垃圾混放。

北京大学医学部实验室安全检查记录本（课题组）

日期	检查房间号	安全隐患	整改措施	安全教育内容



北京大学医学部
PEKING UNIVERSITY HEALTH SCIENCE CENTER

北京大学医学部实验室高温高压、气体钢瓶等 特殊仪器设备管理使用台账

学院/单位 _____

实验室所在课题组负责人 _____

实验室所在楼宇及房间号 _____



北京大学医学部
PEKING UNIVERSITY HEALTH SCIENCE CENTER

北京大学医学部实验室值班台账

学院/单位 _____

实验室所在课题组负责人 _____

实验室所在楼宇及房间号 _____



北京大学医学部
PEKING UNIVERSITY HEALTH SCIENCE CENTER

北京大学医学部 实验室离校人员 实验物品交接记录本

学院/单位_____

课题组负责人_____

北京大学医学部

实验室离校人员实验物品交接记录本

北京大学医学部所有人员在毕业、结业、调离学校时，必须在离校前清理废旧试剂，将与实验有关的试剂、药品、仪器等物品与本课题组实验室有关人员交接完毕后，方可办理离校手续，望大家遵守。

离校人员姓名： _____

联系电话： _____

交接物品内容： _____

交接人员姓名： _____

导师签名： _____

时 间： _____



北京大学医学部
PEKING UNIVERSITY HEALTH SCIENCE CENTER

北京大学医学部实验室易制爆危险化学品 管理使用台账

管理使用台账

学院/单位 _____

实验室所在课题组负责人 _____

实验室所在楼宇及房间号 _____



北京大学医学部
PEKING UNIVERSITY HEALTH SCIENCE CENTER

北京大学医学部实验室易制毒化学品

管理使用台账

学院/单位 _____

实验室所在课题组负责人 _____

实验室所在楼宇及房间号 _____



北京大学医学部
PEKING UNIVERSITY HEALTH SCIENCE CENTER

北京大学医学部实验室精神麻醉类药品

管理使用台账

学院/单位 _____

实验室所在课题组负责人 _____

实验室所在楼宇及房间号 _____



北京大学医学部
PEKING UNIVERSITY HEALTH SCIENCE CENTER

北京大学医学部实验室冰箱内化学品

管理台账

学院/单位 _____

实验室所在课题组负责人 _____

实验室所在楼宇及房间号 _____



北京大学医学部
PEKING UNIVERSITY HEALTH SCIENCE CENTER

北京大学医学部实验室试剂暂存室

管理台账

学院/单位 _____

课题组负责人 _____



北京大学医学部
PEKING UNIVERSITY HEALTH SCIENCE CENTER

**北京大学医学部
实验室安全检查记录本
(二级单位)**



北京大学医学部
PEKING UNIVERSITY HEALTH SCIENCE CENTER

北京大学医学部 实验室安全主管（员） 工作记录本

学院/单位_____

课题组负责人_____

实验室安全主管（员）_____

