

南开大学

实验室安全规章制度汇编



实验室设备处
2016年5月

校级实验室安全管理制度目录

1. 《南开大学危险化学品安全管理办法》	1
2. 《南开大学剧毒化学品管理办法》	8
3. 《南开大学易制毒化学品管理办法》	15
4. 《南开大学实验室安全卫生管理规定》	21
5. 《南开大学实验室危险废物管理规定》	27
6. 《南开大学放射性同位素与射线装置安全管理办法》	32
7. 《南开大学购买、迁移和报废放射源、放射性同位素及射线装置管理办法（草案）》	38
8. 《南开大学实验室安全教育培训管理规定》	42
9. 《南开大学岗位变动人员化学品处置管理办法》	45
10. 《南开大学实验室安全应急预案》	50
11. 《南开大学实验试剂采购管理办法（暂行）》	60
12. 《南开大学生物和医学实验室安全管理规定（草案）》	68
13. 《南开大学危险废物突发环境污染事故应急预案（草案）》	76
附件、南开大学实验室安全标识图例表	83

南开大学文件

南发字〔2015〕70号

关于修订《南开大学危险化学品安全管理办法》 的通知

各学院、各有关单位：

经学校同意，现将修订后的《南开大学危险化学品安全管理办法》印发你们，请认真遵照执行。

南开大学

2015年9月22日

（此件主动公开）

南开大学危险化学品安全管理办法

第一章 总则

第一条 为进一步加强我校危险化学品的安全管理，根据国务院《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 344 号）、《天津市危险化学品安全管理办法》（津政令第 11 号）和公安部《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》（公安部令第 61 号）的有关精神，结合我校实际，特制定本办法。

第二条 本办法适用于南开大学危险化学品的管理、使用、存放、处置以及相关的安全监督管理活动。

第三条 本办法所称危险化学品包括爆炸品、压缩气体、液化气体、易燃液体、易燃固体、自燃物品、遇湿易燃物品、氧化剂、有机过氧化物、有毒品、腐蚀品和易制毒化学品等。

第四条 有下列情形之一的，属于危险化学品使用单位：

- （一）以危险化学品为主要实验原料、辅料的；
- （二）使用剧毒化学品的。

第五条 我校危险化学品实行学校、学院、实验室三级管理体制，职责分工如下：

（一）保卫处负责危险化学品的安全监督检查工作，实验室设备处负责危险化学品的技术安全工作；

（二）相关学院、研究所、教学实验中心等使用单位负责本单位危险化学品的安全管理工作，并指定专人负责；

(三) 各使用单位须指定专人负责各实验室危险化学品的安全管理工作。

第二章 危险化学品的采购和运输

第六条 危险化学品采购必须通过南开大学网上商城完成；网上商城中没有的产品，可在网上商城填写、打印自购凭证，通过具有危险化学品经营资质的单位购买。危险化学品采购，必须执行公安部颁行的《公共安全行业标准》(GA58-93)，严禁私自从未取得危险化学品生产许可证或者危险化学品经营许可证的企业、公司采购。

第七条 危险化学品的运输、装卸要按照国家有关规定执行，严禁违章作业。需单独运输的决不能混载；不允许暴露运输的，运输过程中必须装入安全器具。货到要逐件检查，防止漏、丢、错等事件发生，办好交接手续，及时入库。剧毒化学品的购买、运输，根据公安部《剧毒化学品购买和公路运输许可证件管理办法》(公安部令第 77 号) 执行。

第三章 危险化学品的管理和使用

第八条 根据教学、科研工作的需要，实验室需购买易制毒品、剧毒品的，须经学院批准，经实验室设备处审核汇总，报保卫处备案后，到公安部门统一办理许可购买手续。需购买麻醉药品的，须经学院批准，经实验室设备处审核汇总，报保卫处备案后，到药监部门统一办理许可购买手续。

第九条 危险化学品的使用单位必须建立岗位责任制，逐级

签订危险化学品安全使用责任书，做到安全管理责任到人。危险化学品使用单位的主要负责人是本单位危险化学品安全管理工作的第一责任人。

第十条 危险化学品的使用单位应建立健全危险化学品安全管理制度和事故应急救援预案。

第十一条 各单位应加强对危险化学品的管理人员和操作人员的安全教育培训，并严格遵守以下规定：

（一）主要负责人和安全管理人員应按规定参加安全培训，并具备相应的安全知识和管理能力；

（二）危险化学品的使用人员经本单位专业技能和安全知识培训后，方可上岗操作；

（三）使用剧毒化学品从事实验的人员在接受相关部门的培训和考核，取得相应资格后，方可上岗操作；

（四）使用危险化学品进行实验的学生，在实验开始前，应接受专业技能和安全知识的培训，且必须通过“南开大学实验室安全教育培训与考试系统”的网上培训，经考试合格后方可进入实验室。

第十二条 使用危险化学品必须做到“四无一保”，无被盗、无事故、无丢失、无违章、保安全。使用危险化学品进行实验时，必须由两人或两人以上同时操作。实验人员要严格遵守相关操作规程，做好实验记录并备案。

第十三条 使用危险化学品进行实验时，实验人员要严格掌

握危险化学品的化学性质、特性、毒理等，做到细致准备，规范操作，避免可能造成的燃烧或爆炸事故。发生化学品撒漏，应采用适当方法，及时清理。

第十四条 使用危险化学品进行实验时，必须在实验室的通风橱内进行，实验人员要按规定穿着防护工作服，配戴防毒口罩或防毒面具。

第十五条 任何单位和个人不得私自购买、接收、转让易制毒品、剧毒品。

第四章 危险化学品的存放

第十六条 危险化学品应在存储容器外加贴带有品名的标签，根据其特性分类保存。存储容器较多时，可将盛有同一类危险化学品的容器集中存放在一个盒子内，并在盒子外加贴标签，用毕及时放回原处。不允许未加贴危险化学品品名的试剂瓶随意摆放；不允许危险化学品露天存放，不得在高温、潮湿、漏雨的环境下存放。

第十七条 化学性质或防护、灭火方法相互抵触的危险化学品不得在同一处存放。

第十八条 易燃易爆危险化学品要严格按类别存放保管，并设置明显标志，严禁在实验室内超量储存。

第十九条 实验人员要定期对实验室存放的危险化学品进行检查和清理，防止因变质、泄漏或被盗而引发安全事故。危险化学品的存放保管应由专人负责，加锁存储，并建立危险化学品使

用台账。

第二十条 移动危险化学品一定要将包装瓶放置在完好可靠的容器内搬运，防止因脱落、碰撞而引发事故。

第二十一条 严禁在存放危险化学品的实验室动火。需动火作业的，须报保卫处审批。动火作业前应进行风险分析，制订监控措施和应急预案，设置监护人员。

第二十二条 实验室使用高压气瓶要直立放置并用固定链固定稳妥。要远离热源，避免曝晒和强烈振动。气瓶每次使用完毕后都要进行漏气检测。

第二十三条 存放高压气瓶要分类保管，合理放置，易燃气体和助燃气体钢瓶必须分开放置。一般情况下，实验室内存放的高危（易燃、易爆或有毒）气瓶数量不得超过2瓶。

第二十四条 在搬动高压气瓶时，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，并减少碰撞。在搬运充装有气体的高压气瓶时，可用特制的小推车或用手平抬及垂直转动。严禁用手执着开关阀移动气瓶。

第五章 危险化学品废弃物的处置

第二十五条 危险化学品的使用单位应根据国家有关规定及时处置本单位产生的废弃危险化学品。无法自行处置的，应委托天津市环境保护局认可的专业单位进行无害化处理。任何单位和个人不得随意丢弃危险化学品废弃物。

第二十六条 实验室产生的危险化学品废弃物由相关学院派

专人负责回收处理，严禁将实验产生的危险化学品残渣、废液倒入垃圾箱或下水管道，严禁将危险化学品废弃物在室外随意堆放。

第二十七条 实验产生的有毒有害废弃物应按环保规定分类处理。实验室要按照危险化学品废弃物的种类分别设置废液桶，并将有机溶剂类、氯族类、重金属类等有毒有害物分开存放，集中处置。

第二十八条 危险化学品废弃物的暂存、运送和处置，要严格执行转移联单制度，不得非法转移和运送。

第六章 责任追究

第二十九条 未经主管部门批准，任何单位和个人不得擅自生产、使用、销售、贮存、运输危险化学品。违反本办法规定，造成重大安全事故和重大安全隐患的，学校将根据《南开大学关于重大安全事故和重大安全隐患责任追究处罚规定》给予相应处理；构成犯罪的，交由司法机关进行处置。

第七章 附则

第三十条 校办企业和医疗单位从事生产、使用、销售、贮存、运输危险化学品等活动的，不适用本办法。

第三十一条 本办法由保卫处、实验室设备处负责解释。

第三十二条 本办法自公布之日起施行，原《南开大学危险化学品安全管理办法》（南发字〔2009〕107号）同时废止。

南开大学文件

南发字〔2015〕69号

关于修订《南开大学剧毒化学品管理办法》的通知

各学院、各有关单位：

经学校同意，现将修订后的《南开大学剧毒化学品管理办法》印发你们，请认真遵照执行。

南开大学

2015年9月22日

（此件主动公开）

南开大学剧毒化学品管理办法

第一章 总则

第一条 为进一步加强我校剧毒化学品的安全管理,严防意外事故的发生,确保学校国有资产和广大师生的生命财产安全,维护正常的教学科研秩序,根据国务院《危险化学品安全管理条例》(国务院令第344号)和公安部《剧毒化学品购买和公路运输许可证件管理办法》(公安部令第77号)的有关规定,结合我校实际,特制定本办法。

第二章 剧毒化学品的安全管理

第二条 根据天津市安监、公安部门的有关要求,学校设立剧毒化学品库,对剧毒化学品实行统一管理。

严禁任何单位私设剧毒化学品库,严禁个人擅自购买或携带剧毒化学品离开使用场所或存放地点。

第三条 剧毒化学品库的保管人员由实验室设备处负责审查和指定,报保卫处备案,经天津市安监、公安部门培训合格后,方可上岗。保管人员必须严格执行相关规定,严格遵守工作人员管理守则。

第四条 剧毒化学品的申购、出库必须经过严格的审批手续。凭证和批件应妥善保管,不得涂改或销毁。

第五条 剧毒化学品库内不得存放其它物品,在库的剧毒化学

品必须保证账、物相符（包括品种、规格、数量、领用人、领用时间）。

第六条 剧毒化学品库的保管人员必须做到“四无一保”（即无被盗、无事故、无丢失、无违章、保安全），并严格遵守“五双”制度（即双人保管、双人领取、双人使用、双把锁、双本账），以及购买、储存、使用、运输等管理制度，坚持规范化管理，严禁混存、混运。

第七条 取得剧毒化学品购买资质的独立法人单位（企业），参照学校剧毒化学品管理办法和国家有关规定执行。

第八条 使用单位要建立、健全管理组织和具体管理办法，落实学院（中心、所）和实验室负责剧毒化学品各级安全管理人员，对使用、保管、废弃物处置等工作环节，进行严格的监管检查监督。

第三章 剧毒化学品的购进和调拨

第九条 剧毒化学品的采购人员由实验室设备处负责审查、指定，报保卫处备案。采购人员凭许可证件按公安部门的有关规定统一办理相关手续。剧毒化学品必须根据实际需要进行采购，严格控制品种和用量，严禁计划外超量储备。

第十条 任何单位和个人不得私自接收、调拨剧毒化学品。因科研协作确需调拨剧毒化学品的，须由申请方和调拨方分别出具书面请示报告，经保卫处和实验室设备处审查、备案，并报公安部门批准后方可实施调拨。

第四章 剧毒化学品的申领和发放

第十一条 实验室申领剧毒化学品的，须于每学期初进行申报，领用人须填写《南开大学使用剧毒品、易制毒品安全责任书》，并持岗位培训合格证和实验工艺流程，到实验室设备处提交申请，领取资料。

实验室设备处负责将全校实验室申请购买剧毒化学品的材料审核汇总，报保卫处备案后加盖学校公章，由实验室设备处到公安部门办理审批手续。

第十二条 剧毒化学品采购入库后，领用人须填写《南开大学剧毒品、爆炸试剂申领单》，经学院主管安全工作的负责人和实验室主任签字后，方可领取。剧毒化学品的领取和使用必须严格执行“双人”制度，并建立入库化学品的档案。

第十三条 新增项目需临时申购较大用量剧毒化学品的，由项目负责人提出书面申请，经学院主管安全工作负责人签字同意后，报实验室设备处核准，报保卫处备案，再由实验室设备处按规定办理申购领取手续。

第十四条 剧毒化学品的领取量仅限当天一次性使用量，实验结束后剩余的剧毒化学品应立即退回学校剧毒化学品库暂存，暂存期为半年。暂存期过后，由学校剧毒化学品库统一送交危险品处理厂处置。

第五章 剧毒化学品的使用管理

第十五条 剧毒化学品的使用单位在办理审批手续时，应首先

对使用人进行必要的安全教育，确保其熟知剧毒化学品的使用过程和废弃物的处置方法，再签字盖章；并将情况记录在案，作为监督检查剧毒化学品实验的依据。

第十六条 剧毒化学品领用人必须是课题组主要负责人，领用人必须全程负责监管实验的全过程，包括领用、使用、实验记录，及实验结束后对剩余剧毒化学品和剧毒化学品废弃物的处置等。

领用剧毒化学品进行实验时，领用剂量严格控制为当天一次性实验所需剂量；领用时间应确定在该实验一切相关步骤准备就绪之后，即剧毒化学品一旦进入实验室，能够马上进入实验流程，减少不必要的中间环节。确需稍事存放的，必须标注醒目名称后，放置在专用存放柜中，与性质相抵触的爆炸、易燃物品及其它危险物品分类存放，严禁混放，并设置警示线、警示标识和中文警示说明。严格执行“双人、双锁”保管制度，且当天必须使用，剩余部分由领用人退回学校剧毒化学品库，严禁私自储存或转借。

第十七条 使用人必须持证上岗，在防护设施或专用实验条件下严格执行“双人”操作。使用人须具备相应的知识和技能，并在实验前将所用剧毒化学品的化学性质、操作规程、实验方法、毒性危害、环保处置、急救措施等情况写成书面文字，留存实验室设备处备查。

第十八条 使用剧毒化学品进行实验时，必须有实验记录，并在实验室备案。实验记录包括实验日期、实验名称或目的、剧毒化学品名称、领取剧毒化学品的数量、实际消耗剧毒化学品的数

量、剩余剧毒化学品的数量及去处流向、剧毒化学品实验反应流程，废渣、废液及包装容器的去处流向，领用人、操作人（双人）签字等内容。

第十九条 剧毒化学品实验结束后，应认真检查实验记录、剩余剧毒化学品的去处流向以及废渣、废液、包装物的处置等是否符合规定。

第二十条 如发现剧毒化学品丢失、被盗，使用人应立即报告本单位领导、实验室设备处和保卫处。

第六章 剧毒化学品使用后的处置

第二十一条 剧毒化学品的包装容器必须退回学校剧毒化学品库，并按照环保有关规定，统一交危险品处理厂处置。严禁擅自处置或丢弃。

第二十二条 剧毒化学品使用后产生的废渣、废液，应与包装容器一同退回学校剧毒化学品库，并由环保部门按有关规定进行处理，所需经费由使用单位承担。严禁擅自倾倒或随意处置。

第七章 责任追究

第二十三条 未经主管部门批准，任何单位和个人不得擅自购进、使用、转让、销售、贮存、运输剧毒化学品。对违反本办法规定，造成重大安全事故的，学校将依照《南开大学关于重大安全事故和重大安全隐患责任追究处罚规定》给予相应处理；构成犯罪的，交由司法机关进行处置。

第八章 附则

第二十四条 本办法由保卫处、实验室设备处负责解释。

第二十五条 本办法自公布之日起施行，原《南开大学剧毒化学品管理办法》（南发字〔2009〕108号）同时废止。

南开大学文件

南发字〔2015〕71号

关于修订《南开大学易制毒化学品安全管理办法》 的通知

各学院、各有关单位：

经学校同意，现将修订后的《南开大学易制毒化学品安全管理办法》印发你们，请认真遵照执行。

南开大学

2015年9月22日

（此件主动公开）

南开大学易制毒化学品安全管理办法

第一章 总则

第一条 为加强我校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》(国务院令第445号)和《危险化学品安全管理条例》(国务院令第344号)以及公安部《易制毒化学品购销和运输管理办法》等有关规定,结合学校实际,特制定本办法。

第二条 按照《易制毒化学品管理条例》的规定,本办法所指易制毒化学品分为三类。第一类是可以用于制毒的主要原料,第二类、第三类是可以用于制毒的化学配剂。易制毒化学品的具体分类和品种,见本办法附表列示。

第三条 本办法适用于我校从事实验室教学、科研工作的单位及其工作人员。

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《南开大学易制毒化学品管理责任书》的签订工作;

(二) 实验室设备处负责办理易制毒化学品的申报、购买、许可等手续;

(三) 相关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）各实验室在本单位的领导下，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单位，要定期在本单位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。相关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 相关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 办理易制毒化学品的申报、购买、许可等手续，须由实验室设备处和保卫处指定的人员，凭许可证件按公安部门的有关规定集中办理。

第八条 相关学院根据本单位教学科研工作的需要，向实验室设备处提出易制毒化学品购买计划，实验室设备处负责汇总全校购买计划，报保卫处审核后加盖学校公章，到公安部门办理审批备案等手续。

第四章 使用管理

第九条 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），并在实验室备案。

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，并做好保管记录。

第十条 如发现易制毒化学品丢失，使用人应保护好现场，并立即报告单位领导和保卫处，由保卫处通知公安部门处理。

第十一条 任何单位和个人不得私自购买、转让易制毒化学品，因科研协作确需使用易制毒化学品的，须由申请方和调拨方分别出具书面请示报告，经保卫处和实验室设备处审核、备案，并报公安部门批准后方可接收和转让。禁止使用现金或实物进行易制毒化学品交易。

第五章 责任追究

第十二条 未经主管部门批准，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。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《南开大学关于重大安全事故和重大安全隐患责任追究处罚规定》（南发字〔2002〕28号）给予相应处理。触犯刑律的，交由司法机关依法处理。

第六章 附则

第十三条 校办企业和医疗单位从事易制毒化学品生产、使用、销售、储存、运输等活动的，按国家和天津市有关规定执行。

第十四条 本办法由实验室设备处、保卫处负责解释。

第十五条 本办法自公布之日起开始执行，原《南开大学易制毒化学品安全管理办法》（南发字〔2006〕86号）同时废止。

附表：

易制毒化学品的分类和品种目录

第一类

- 1.1—苯基—2—丙酮；
- 2.3，4—亚甲基二氧苯基—2—丙酮
- 3.胡椒醛
- 4.黄樟素
- 5.黄樟油
- 6.异黄樟素
- 7.N—乙酰邻氨基苯酸
- 8.邻氨基苯甲酸
- 9.麦角酸*
- 10.麦角胺*
- 11.麦角新碱*
- 12.麻黄素、伪麻黄素、消旋麻黄素、去甲麻黄素、甲基麻黄素、麻黄浸膏、麻黄浸膏粉等麻黄素类物质*
- 13.羟亚胺

第二类

- 1.苯乙酸
- 2.醋酸酐
- 3.三氯甲烷

4.乙醚

5.哌啶

第三类

1.甲苯

2.丙酮

3.甲基乙基酮

4.高锰酸钾

5.硫酸

6.盐酸

说明：

一、第一类、第二类所列物质可能存在的盐类，也纳入管制。

二、带有*标记的品种为第一类中的药品类易制毒化学品，
第一类中的药品类易制毒化学品包括原料药及其单方制剂。

南开大学实验室安全卫生管理规定

第一章 总 则

第一条 实验室是实验教学、科学研究和技术开发的重要基地。为了规范学校实验室的安全卫生工作，健全安全卫生工作制度，落实实验室安全责任制，保证实验教学、科研工作的顺利进行，保障和维护人身及财产安全，构建和谐平安的实验环境，制定本规定。

第二条 在南开大学从事教学实验或科研实验的实验室适用本规定。

第三条 本规定所称危险化学品，包括爆炸品、压缩气体、液化气体、易燃液体、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物、有毒品和腐蚀品等。

第四条 本规定所称放射性物品，包括放射源、非密封放射性物质、射线装置等。

第五条 对实验室的安全卫生监督管理职责分工如下：

（一）学院负责本单位实验室的安全卫生管理工作，并指定专人负责日常管理；

（二）实验室设备处负责实验室的安全卫生监督检查工作。

第二章 实验室安全卫生

第六条 实验室要建立岗位安全卫生责任制，保证安全责任落实到人。实验室主任（或副主任）为安全卫生负责人。

每个实验室房间设立“安全卫生员”,注明联系电话,具体负责该房间日常的安全卫生管理工作。学院领导定期检查实验室的安全卫生工作,发现安全隐患及时督促整改。

第七条 提高安全意识,加强安全教育,落实实验室安全培训准入制度。学院要定期组织教师进行实验室安全教育,新教师从事实验室工作要先培训后上岗。研究生导师和实验教学教师在学生首次进入实验室前,必须为学生预先开设实验安全教育课程,并且要在实验工作中对学生进行经常性的安全教育及安全监督。学生在进入实验室前必须通过“南开大学实验室安全教育培训与考试系统”的网上培训,经考试合格后方可进入实验室。

第八条 实验中要严格遵守操作规程,禁止违规操作。实验过程必须有专人看管,中途不得擅自离开管理和实验岗位,实验过程必须有突发事态应急处置预案。

第九条 实验结束后离开实验室前应做好仪器设备和场地环境的整理工作,做好电、水、气、化学药品及门窗的安全检查,并按时填写南开大学安全检查岗位日查、部门周查记录。

第十条 做到文明实验,经常保持室内、外环境的干净、整洁。仪器设备、化学药品布局合理、存储规范,并留有合理逃生通道,公共楼道和逃生门不准摆放物品。桌椅、地面、门窗和设备无积灰与蛛网等污物和杂物。

第十一条 实验楼内不得喧哗打闹,严禁在实验室进食,严禁吸烟。

第十二条 实验室内不准存放私人物品，冰箱内不得存放易燃易爆化学试剂及食物，冰箱及试剂存储柜上方不得堆放物品，禁止将与实验无关的物品（包括食品和饮料）带进实验室。操作实验时应穿戴好防护服、防护眼镜或面罩，穿着长裤和能遮盖脚趾及脚背的低跟鞋，个人平日衣物与工作防护服分开存放。

第十三条 保持实验室内外走道畅通，严禁占用走廊、厕所堆放物品。

第十四条 凡法定节假日、寒暑假和晚间需做实验，必须经实验室主任或导师同意，并报学院、系、所登记备案。实验时至少有二人同时在场。

第十五条 实验室内严禁明火实验。实验室使用电炉须经安全员批准，严禁非工作使用。使用时要注意安全，停用后要及时切断电源，停电时要立即拉闸。

第十六条 严格执行化学危险品、易制毒品、剧毒品、放射性物品的领取、使用、保管、废弃物处理的有关规定。

第十七条 消防器材要放在明显和便于取用的位置，周围不准堆放杂物。要经常检查保证其有效、可靠。严禁将消防器材移做它用。

第十八条 发生安全事故时，必须按规定及时上报有关部门，不准隐瞒不报或拖延上报。重大事故要按照应急预案实施救援，注意保护好事故现场。发生安全事故时，要按照应急预案实施救援，注意保护好事故现场；并按规定及时上报有关部门，不准隐瞒不报或拖延上报。

第三章 危险化学品安全

第十九条 实验室使用剧毒品、易制毒化学品做教学科研实验，必须经学院批准，报实验室设备处、保卫处后，统一到公安部门办理相关手续。

第二十条 使用剧毒品、易制毒品必须取得上岗资格证，做到“四无一保”，即无被盗、无事故、无丢失、无违章、保安全。使用人员要严格遵守“五双制度”，即双人领取、双人保管、双人使用、双本帐、双把锁制度。

第二十一条 易燃易爆危险化学品要严格按类存放保管、使用，严禁在实验室内超量储存。实验产生的有毒、有害废弃物要按环保规定处理。

第二十二条 实验室应具有良好通风设施，危险化学品不得在高温、露天、潮湿、漏雨的地方存放。化学性质或防护、灭火方法相互抵触的危险化学品不得在同一处存放。

第二十三条 使用危险化学品做实验时，一定要在掌握其化学性质和特性后，再进行实验。不得盲目操作，以免引发安全事故。

第二十四条 使用危险化学品做实验时要轻拿轻放，细心操作。避免相互接触，引起燃烧、爆炸事故。

第二十五条 使用危险化学品操作的实验，应在装有通风橱的实验室进行，实验人员应按规定配戴防毒口罩或防毒面具。

第二十六条 高压气瓶必须分类保管，直立放置要用固定链固定稳妥。气瓶要远离热源，避免曝晒和强烈振动。一

般情况下实验室内存放含易燃、易爆及有毒气体的高压气瓶不得超过两瓶。

第二十七条 使用危险化学品的实验室必须配备足够数量的灭火器材，并保持其处于正常使用状态。

第四章 放射性安全

第二十八条 实验室购买或报废放射性物品及内含放射源的仪器设备，必须首先经实验室设备处到环保局办理备案或注销辐射安全许可证后，方能实施。

第二十九条 从事放射性操作人员必须参加市环保局组织的上岗培训，合格后方可进入实验室工作，并定期参加培训，未取得上岗资格的人员不得进行放射性实验。

第三十条 放射性操作人员从事实验前一定要穿戴好防护工作服和防护手套，做好防护屏蔽后，方可进行放射性实验工作。

第三十一条 放射性实验结束后，要仔细检查实验工作台面、衣服、人体有无污染，及时清理，确保清洁。定期使用便携式辐射监测仪器对工作场所周围环境进行监测。

第三十二条 放射性污染物要放置于固定的容器中，集中送交市环保局指定厂家处置。严禁将放射性污染物随意排放。

第五章 责任追究

第三十三条 违反本规定，造成重大安全事故或存在重大安全隐患的，学校将依据《南开大学关于重大安全事故和

重大安全隐患责任追究处罚规定》给予相应处理；构成犯罪的，交由司法机关进行处置。

第六章 附则

第三十四条 校办企业和医疗单位的实验室安全卫生工作，按国家和天津市相关规定执行。

第三十五条 本规定由保卫处、实验室设备处负责解释。

第三十六条 本规定自公布之日起执行。

南开大学文件

南发字〔2015〕72号

关于印发《南开大学实验室危险废物管理规定》 的通知

各学院、各有关单位：

经学校同意，现将《南开大学实验室危险废物管理规定》印发你们，请认真遵照执行。

南开大学

2015年9月22日

（此件主动公开）

南开大学实验室危险废物管理规定

第一章 总则

第一条 为规范和加强我校实验室危险废物的管理工作，防止实验室危险废物污染危害环境，维护环境和公共安全，保证师生身体健康。根据国家环境保护总局《废弃危险化学品污染环境防治办法》（国家环境保护总局令第 27 号）和教育部、国家环境保护总局《关于加强高等学校实验室排污管理的通知》（教技〔2005〕3 号）及《南开大学环境保护管理办法》（南发字〔2009〕101 号）的有关精神，结合我校实际，特制定本规定。

第二条 本规定所指的实验室危险废物是指实验室在教学、科研活动中产生和排放的废气、废液、固体废物、放射性物品、生物物品等污染物。

第三条 产生和排放危险废物实验室的主管单位（专业学院）必须配备专职人员负责本单位实验室危险废物的日常管理工作。

第四条 产生和排放危险废物的实验室必须有专人负责危险废物的申报、收集、运输和处置等工作。

第五条 实验室设备处负责全校实验室危险废物的集中处置工作，环境保护办公室负责监督实验室危险废物的管理工作。

第二章 危险废物的管理

第六条 相关学院要根据实验室产生和排放危险废物的具体

情况，制定本单位的环境保护规章制度，落实环境保护责任制，每个实验室都要指定环境保护责任人。要求制度上墙，责任到人。

第七条 实验室产生和排放的废气、废液、固体废物、放射性物品、生物物品等污染物，应按天津市环境保护管理部门的要求进行登记、收集。有毒、有害废液、固体废物、放射性物品、生物物品要设置专门容器，分类收集，定点存放。严禁把废气、废液、废渣和废弃化学品等污染物直接向外界排放。实验垃圾和生活垃圾分开处理。

第八条 相关学院应定期、定点集中收集实验室产生的有毒、有害废液、固体废物，并指定专人负责安全工作。

第九条 实验室危险废物的处置，必须严格执行危险废物转移联单制度，交由天津市环境保护管理部门认可并持有危险废物经营许可证的厂家处置。

第十条 本着谁污染谁负责，谁产生谁治理的原则。相关学院应建立实验室污染防治专项资金作为危险废物处置经费，产生危险废物的实验室也要从教学和科研经费中留出相应比例的污染处理费用，作为危险废物处置经费。

第三章 危险废物的防治

第十一条 对废气、废液、固体废物、放射性物品、生物物品等污染物排放频繁、超出排放标准的实验室，应安装符合环境保护要求的污染治理设施，保证污染治理设施处于正常工作状态并达标排放。

第十二条 对需要将使用性质调整、改变或废弃的实验室，应提前通知实验室设备处并报学校环境保护办公室，在采取措施彻底消除隐患后，方能进行调配。

第十三条 禁止把实验室废弃的化学药品以及已受污染的场地、建筑物、仪器设备、器皿等转移给不具备污染治理条件的单位或个人使用；禁止丢弃有毒、有害固体废物、废液等。

第十四条 提倡实验室采用无毒、无害或者低毒、低害的试剂，替代毒性大、危害严重的试剂；采用试剂利用率高、污染物产生量少的实验方法和设备；应尽可能减少危险化学品和生物物品的使用；必须使用的，要采取有效的措施，降低排放量，并分类收集和处理，以降低其危险性。

第十五条 有污染物排放的实验室及学院要建立环境事故预防和应急体系及报告制度，制定突发环境污染事件应急预案并配备应急设备，防止环境污染事故发生。

第四章 责任追究

第十六条 任何单位和个人不得擅自排放废气、废液、固体废物、放射性物品、生物物品等实验室污染物。违反本规定，造成重大安全事故和重大安全隐患的，学校将根据《南开大学关于重大安全事故和重大安全隐患责任追究处罚规定》给予相应处理；构成犯罪的，交由司法机关进行处置。

第五章 附则

第十七条 校办企业、医疗单位实验室危险废物管理，不适

用本规定。

第十八条 本规定由实验室设备处、环境保护办公室负责解释。

第十九条 本规定自公布之日起施行。

南开大学文件

南发字〔2015〕68号

关于修订《南开大学放射性同位素与射线装置安全 管理办法》的通知

各学院、各有关单位：

经学校同意，现将修订后的《南开大学放射性同位素与射线装置安全管理办法》印发你们，请认真遵照执行。

南开大学

2015年9月22日

（此件主动公开）

南开大学放射性同位素与射线装置安全管理办法

第一章 总则

第一条 为进一步加强我校放射性同位素与射线装置的安全管理，根据国务院《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》（国务院令第449号）和国家环境保护总局《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》（国家环境保护总局第31号令）的有关规定，结合我校实际，特制定本办法。

第二条 本办法适用于南开大学在教学、科研工作中购买、存储、使用及处置放射性同位素与射线装置的单位和个人。

第三条 本办法所指放射性同位素包括放射源和非密封放射性物质。放射源、非密封放射性物质及射线装置定义如下：

（一）放射源，是指除研究堆和动力堆核燃料循环范畴的材料以外，永久密封在容器中或者有严密包层并呈固态的放射性材料。

（二）非密封放射性物质，是指非永久密封在包壳里或者紧密地固结在覆盖层里的放射性物质。

（三）射线装置，是指 X 光射线机、加速器、中子发生器以及含放射源的装置。

第四条 放射性同位素与射线装置的使用单位，应成立辐射安全与环境保护管理机构或防护小组，并安排1名具有本科以上学历

的技术人员具体负责相关工作。

第五条 从事放射性工作的单位和个人要认真贯彻落实《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许可管理办法》等法律、法规的有关规定。

第二章 安全防护管理

第六条 放射性同位素与射线装置的使用单位要建立健全操作规程、岗位职责、辐射防护和安全管理制、使用登记制、辐射事故应急预案等规章制度。实验室内必须张贴放射性同位素或射线装置的管理制度和操作规程。

第七条 放射性实验室必须在显要位置放置放射性标志,如标识牌、指示灯等。

第八条 根据国家有关规定,从事放射性工作的人员必须通过辐射安全和防护专业知识及相关法律法规的培训和考核,定期培训,持证上岗。

第九条 放射性同位素与射线装置的使用单位必须为放射性实验室工作人员配备个人防护用品,并备有相应的监测和报警仪器。工作人员要定期进行自检,做好监测记录,并配合相关部门做好检查工作。

第十条 不得安排未经职业健康检查的工作人员、雇佣的临时工作人员、有职业禁忌的职工、未成年工作人员或者孕期、哺乳期女职工从事放射工作。

第十一条 如出现放射性安全事故,使用单位应立即启动应急预案,并通知实验室设备处,同时报告天津市环境保护局。

第三章 购买及使用管理

第十二条 使用单位需购买放射源的,必须向实验室设备处提出申请,经核实后,由实验室设备处到天津市环境保护局办理许可购买手续。

第十三条 任何单位和个人不得私自购买、转让放射源。因科研协作确需使用的,须经实验室设备处同意,报环境保护部门批准后,方可接受和转让。

第十四条 放射性同位素的使用单位应备有符合防护和安全要求的放射源存放专用保险柜,加贴放射性标志并配备必要的防护报警装置。专人负责,双人双锁,建立账目,定期检查,做到账物相符,并对检查结果做书面记录。

第十五条 放射性实验必需要设立专门独立的实验室。学生实验使用放射性同位素和射线装置,必须由实验室专职人员负责领用、保管。学生实验操作时,要有指导教师在现场指导,并作好使用记录。

第十六条 放射源的使用应做好登记工作,除专门装置、教学实验装置外,零散使用的放射源必须清点后收回保险柜内,严防丢失。

第十七条 任何单位和个人不得擅自将放射源或射线装置搬离放射性实验室,因故确需搬离的,须经实验室设备处同意,并

报环境保护部门和公安部门审批同意后，方可实施。

第四章 废弃物的处置

第十八条 放射性同位素与射线装置的使用单位必须做好放射性废弃物的登记工作。报废前，使用单位须向实验室设备处提交申请报告。放射性废弃物由天津市环境保护局指定的机构进行处置。任何单位和个人不得私自进行处置。

第十九条 待报废的放射性同位素和射线装置必须妥善保管，不得擅自处理，严禁随意堆放、掩埋、焚烧和丢弃。

第二十条 放射性同位素和射线装置报废处理后，使用单位须报实验室与设备管理处备案，并及时办理注销手续。

第五章 责任追究

第二十一条 未经主管部门批准，任何单位和个人不得擅自购买、使用、销售、贮存、运输放射源。对违反本办法规定，造成重大安全事故和重大安全隐患的，学校将依据《南开大学关于重大安全事故和重大安全隐患责任追究处罚规定》给予相应处理；构成犯罪的，交由司法机关进行处置。

第六章 附则

第二十二条 使用放射性同位素与射线装置的校办企业和医疗单位从事购买、生产、使用、销售、储存、运输等活动的，参照国家和天津市的有关规定执行。

第二十三条 本办法由保卫处、实验室设备处负责解释。

第二十四条 本办法自公布之日起施行，原《南开大学放射性

同位素与射线装置安全管理办法》（南发字〔2009〕109号）同时
废止。

南开大学购买、迁移和报废放射源、放射性同位素及射线装置管理办法

为做好我校放射源、放射性同位素及射线装置安全管理工作，根据《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》（国务院令 第 449 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）以及《南开大学放射性同位素与射线装置安全管理办法》等相关规章制度制定本办法。

一、放射源、放射性同位素及射线装置的采购

申请购买放射源、放射性同位素及射线装置前必须向实验室设备处技术安全科提出核技术应用项目（简称“项目”）审批申请，审批通过后方可进行购置。

购置审批申请文件应包括：

- （1）项目拟建地址环境影响评价报告书批复；
- （2）拟建地址邻近环境状况说明；
- （3）拟建场所防火、防水、防盗、防丢失、防破坏、防射线泄漏的安全措施说明；
- （4）项目从业人员辐射安全培训证书；
- （5）辐射计量监测及个人防护设备明细；
- （6）项目从业人员职业健康检查计划；
- （7）项目操作规程及应急预案；

- (8) 放射性废弃物处置合同；
- (9) （放射源）核技术应用项目环境影响登记表或（射线装置）核技术应用项目环境影响登记表；
- (10) 符合国家豁免水平的放射源、射线装置须出具豁免备案证明文件；
- (11) 使用Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类放射源的应与生产、进口单位签订废旧放射源返回协议。

以上文件务必齐全完善，并配合职能部门完成学校《辐射安全许可证》的登记、变更工作，如有任何遗漏均不予以审批通过。

二、放射源、放射性同位素及射线装置的迁移和交接

放射源、放射性同位素及射线装置迁移和交接前必须向实验室设备处技术安全科提出项目变动申请，审批通过后方可进行迁移和交接。

迁移审批申请文件应包括：

- (1) 项目迁移地址环境影响评价报告书批复；
- (2) 迁移地址邻近环境状况说明；
- (3) 拟迁移场所防火、防水、防盗、防丢失、防破坏、防射线泄漏的安全措施说明；
- (4) （放射源）核技术应用项目环境影响登记表或（射线装置）核技术应用项目环境影响登记表；
- (5) 交接项目从业人员辐射安全培训证书等。

以上文件务必齐全完善，并配合职能部门完成学校《辐射安全许可证》的变更和原项目使用场所的环境影响评价等工作，任何遗漏均不予以审批通过。未得到上级环保部门批复通过前，原项目使用场所不得移作他用。

三、放射源、放射性同位素及射线装置的报废

报废放射源、放射性同位素及射线装置前必须向实验室设备处技术安全科提出项目报废审批申请，经审批通过后方可与具备相应资质的放射性废物集中贮存单位回收，项目负责单位承担相关费用。配合职能部门完成学校《辐射安全许可证》的变更和原项目场所的环境影响评价等后续工作。未得到上级环保部门批复通过前，不得提前对放射源、放射性同位素及射线装置进行报废，原项目使用场所不得移作他用。

如涉及使用Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类放射源的单位应当在放射源闲置或者废弃后三个月内，按照废旧放射源返回协议规定，将废旧放射源交回生产单位或者返回原出口方。

四、放射源、放射性同位素与射线类装置的定义

（1）放射源，是指除研究堆和动力堆核燃料循环范畴的材料以外，永久密封在容器中或者有严密包层并呈固态的放射性材料（常见于气相色谱仪的ECD检测器、液体闪烁计数器等仪器中）。

（2）放射性同位素，是指某种发生放射性衰变的元素中

具有相同原子序数但质量不同的核素。

(3) 射线装置,是指 X 射线衍射仪、X 射线荧光光谱仪、X 射线分析仪、X 射线小角衍射仪、X 射线粉末衍射仪、X 线机、单晶衍射仪、加速器、中子发生器以及含放射源的装置。

(4) 非密封放射性物质,是指非永久密封在包壳里或者紧密地固结在覆盖层里的放射性物质。

如任何个人违反本规定,擅自购买、报废、转移、转让放射源、放射性同位素及射线装置的由其本人承担全部责任。涉及违法、犯罪的交由司法机关进行处置。

使用放射源、放射性同位素与射线装置的校办企业和医疗单位从事购买、生产、使用、销售、储存、运输等活动的,参照国家和天津市的有关规定执行。

本办法自发布之日起开始执行,实验室设备处负责解释。

实验室设备处

二〇一六年一月二十日

南开大学文件

南发字〔2015〕75号

关于印发《南开大学实验室安全教育培训管理规定》 的通知

各学院、各有关单位：

经学校同意，现将《南开大学实验室安全教育培训管理规定》
印发你们，请认真遵照执行。

南开大学

2015年9月22日

（此件主动公开）

南开大学实验室安全教育培训管理规定

第一章 总则

第一条 为加强学校实验室安全教育培训管理，规范安全培训工作，保障师生员工人身安全，构建和谐平安校园。提高实验室人员安全意识和安全技能，促进我校实验室安全教育培训工作健康发展，有效地防止安全事故发生，特制定本规定。

第二条 本规定所指安全教育培训属于进入实验室从事实验教学、科研和实验室管理人员的岗位安全培训（不包括剧毒品、放射源、特种设备等的专业培训），所取得的培训合格证书在本学院实验室有效。

第三条 本规定适用于我校从事实验室教学科研工作的所有师生和相关工作人员。

第四条 学校实验室安全教育培训职责分工如下：

（一）实验室设备处负责实验室安全教育培训的组织和监督工作（包括考试题目的设计、审核，考核落实情况的监督等）；

（二）相关学院负责本单位实验室安全教育培训的管理工作（包括学生的组织管理、学生准入制度执行情况的管理、学生信息的管理和存档等）。

第二章 培训内容

第五条 国家及天津市颁布的与高校实验室安全工作相关的

法律、法规。

第六条 南开大学发布的与实验室安全工作相关的规章制度。

第七条 实验室人员岗位职责，岗位的安全操作规程。

第三章 培训要求

第八条 新进入实验室的工作人员和学生，在从事实验前必须参加安全教育培训，培训内容包括实验室安全条例和岗位职责等。

第九条 培训人员参加培训，经考试合格后方可进入实验室工作。

第四章 附则

第十条 本规定由实验室设备处负责解释。

第十一条 本规定自公布之日起施行。

南开大学岗位变动人员化学品处置管理办法

第一章 总则

第一条 为进一步加强对学校化学品的管理，确保实验室化学品遵循规范、严谨的处置程序，维护安全有序的实验环境，特针对即将退休或发生其它岗位变动情况的教职员工制订本化学品处置管理办法。

第二条 本办法适用的人员范围指因退休、离岗、离职（含校内岗位调动和因公或因私出国）等原因造成岗位变动的教职员工。

第三条 本办法所指化学品系指化学试剂、生物试剂、钢瓶等各种实验材料的总称。

第四条 凡岗位变动人员所负责的化学品，无论何种经费来源，在岗位变动前必须在本单位全面、彻底、安全地办理好化学品的处置工作。

第二章 化学品处置责任分工

第五条 岗位变动人员所负责化学品的处置工作由所在单位负责督办与核查，以确保化学试剂等化学品的平稳交接和妥善处置，切实保障实验室安全。岗位变动人员有义务在办理岗位变动手续前，做好化学品的处置工作。

第六条 岗位变动人员所在单位应及时确定新的接替人选，并安排新接替人全程参与岗位人变动员的化学品交接

工作；未能及时确定接替人的，由单位指定专人代为保管。

第三章 化学品处置办法

第七条 由岗位变动人员所在单位相关负责人、实验室中心主任、安全员、岗位变动人员、新接替人选（或单位指定临时代管人）一起对其所应交接化学品进行核查，尤其是剧毒品、易制毒试剂和标识不清晰的试剂等，逐一确定妥善的处置办法。

第八条 岗位变动人员从实验室设备处主页下载并填写《南开大学化学品交接确认单》；岗位变动人员和本单位指定的新接替人均在《南开大学化学品交接确认单》上签字确认；单位在综合管理系统中做好新负责人记录的变更。

第九条 《南开大学化学品交接确认单》经单位负责人、实验室中心主任、岗位变动人员和新接替人签字后，加盖单位公章，到实验室设备处技术安全科备案。

第十条 化学品处置必须事先征得学院主管领导同意。任何单位和个人不得私自接收、转让化学品。

第十一条 对于不再继续使用的化学品，须按照《南开大学实验室危险废物处置暂行规定》、《南开大学危险化学品安全管理办法》、《南开大学剧毒化学品管理办法》、《南开大学环境保护管理办法》等制度规定，按照处理实验室废弃物的规范程序进行处置。

第十二条 岗位变动人员因特殊情况需要继续使用化学

品的，须经所在单位主管领导同意并在《南开大学化学品交接确认单》上作出书面批示意见，送实验室设备处技术安全科备案。各单位要秉着对实验室安全负责，对当事教职员工负责的原则，做好相关化学品处置的后续督办与安全核查工作。

第四章 责任追究

第十三条 如未按相关规定办理化学品处置手续或处置不完善、自行处理，造成人身、财产安全事故的，由化学品原使用人员和其所在单位（学院）承担全部后果与责任，并视情节轻重，由实验室设备处协同学校有关职能部门予以处置。

第五章 附则

第十四条 校办企业和医疗单位不适用本办法。

第十五条 本办法由实验室设备处、保卫处负责解释。

第十六条 本办法自公布之日起施行。

附表 1：《南开大学化学品交接确认单》

附表 2：实验室设备处岗位变动人员仪器设备及化学品处置凭单

附表 1:

南开大学化学品交接确认单

单位名称:

申请单位		申请人		
变更原因		单位安全管理员		
原化学品领用人		化学品接管人		
存放地点		交接日期		
交接化学品信息				
化学品名称	型号、规格	数量	状况	备注
<div>原化学品领用人 理员 签字: 联系电话:</div> <div>化学品接管人 签字: 联系电话:</div> <div>单位安全管 签字: 联系电话:</div>				
所在单位 意见	单位主管领导签章: 年 月 日			

附表 2:

实验室设备处岗位变动人员仪器设备及化学品处置凭单

单位名称:

申请人		变更原因	
仪器设备处置情况		签字	
化学品处置情况		签字	
是否可以办理后续 人事变动手续		公章	

南开大学文件

南发字〔2015〕73号

关于印发《南开大学实验室安全应急预案》的通知

各学院、各有关单位：

经学校同意，现将《南开大学实验室安全应急预案》印发你们，请认真遵照执行。

南开大学

2015年9月22日

（此件主动公开）

南开大学实验室安全应急预案

为确保实验室的安全和正常运行，应对可能发生的重大事故，迅速、有效降低和控制安全事故的危害，最大程度减少财产损失，保障师生员工人身安全，维持实验室正常运转，特制定本应急预案。

一、按照“安全第一，预防为主”的原则，在保障实验室人员安全、维护实验室正常的教学秩序、防范安全事故发生的基础前提下，让学生和实验室相关工作人员等对实验室引发的灾害性事故的发生，有充分的思想准备，掌握正确的应变措施；确保实验室人员在事故发生后，能科学有效地实施处置，切实降低和控制安全事故的危害程度和范围，做好事故发生后的补救和善后工作。

二、本预案根据《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《南开大学消防安全管理规定》、《南开大学实验室安全卫生管理暂行规定》、《南开大学放射性同位素与射线装置安全管理办法》、《南开大学关于放射性实验的相关规定》、《南开大学危险化学品安全管理办法》、《南开大学易制毒化学品管理办法》、《南开大学剧毒化学品管理办法》等相关法规及管理办法制定。

三、本预案为南开大学教学和科研实验室所涉及的易燃、易

爆、有毒有害危险化学品、生物污染、特种设备、放射性同位素和射线装置引起的各类安全事故的基础参考应急预案，各学院应根据专业特点自行制定专业化、具体化应急预案。

四、坚持“预防为主”和“谁主管、谁负责”的原则，在学校和各学院分别成立应急组织机构，逐级管理，明确职责，落实到人。学院党政负责人为第一安全责任人，各（梯队）实验室落实安全责任人和实验室安全员，学院成立实验室安全事故应急领导小组，及时、准确报告安全事故并负责现场急救的指挥工作。坚持先救治，后处理；先救人，后救物；先制止，后教育；先处理，后报告的处理原则。

五、事故处理程序

（一）安全事故现场人员及时根据《南开大学实验室安全应急预案》提供的应急处置办法施行紧急救护；必要时，根据安全事故情况第一时间拨打 110, 120 或 119 求助；同时立即向实验室主管人员报告，实验室主管人员上报学院领导。

（二）实验室主管人员保护现场，学院迅速向学校实验室安全事故处理小组，学校分管领导和保卫处、实验室设备处等相关职能部门报告事故情况。

（三）学院应急事故领导小组及时、妥善指挥现场施救工作。

（四）学校实验室安全事故处理小组相关成员到达事故现场指挥抢救、抢险，把损伤、损失减少到最低限度。

六、应急措施

（一）实验室火灾应急处理预案

发现火情，现场工作人员须立即采取处理措施，防止火势蔓延并迅速报告：

1.第一时间确定火灾发生位置，判断出火灾发生的原因，如压缩气体、液化气体、易燃液体、易燃物品、自燃物品等。

2.迅速查看火灾周围环境，判断出是否有重大危险源分布及是否会诱发次生灾难。

3.果断、及时采取应对措施，按照应急处置程序选用正确的消防器材进行扑救：

①木材、布料、纸张、橡胶以及塑料等固体可燃材料的火灾，采用水冷却法灭火；但对珍贵图书或档案，应使用二氧化碳、卤代烷、干粉灭火剂灭火。

②易燃、可燃液体，易燃气体和油脂类等化学药品的火灾，应使用大剂量泡沫灭火剂、干粉灭火剂将液体火灾扑灭。

③带电电气设备火灾，应切断电源后再灭火；因现场情况及其他原因，不能断电，需要带电灭火时，应使用沙子或干粉灭火器，不能使用泡沫灭火器或水。

④可燃金属，如镁、钠、钾及其合金等火灾，应用特殊的灭火剂，如干砂或干粉灭火器等来灭火。

4.依据可能发生的危险化学品事故类别、危害程度级别，划定危险区，对事故现场周边区域进行隔离和疏导。

5.视火情拨打“119”报警求救，并到明显位置引导消防车。

（二）实验室爆炸应急处理预案

1.实验室爆炸发生时，实验室负责人及相关人员在其认为安全的情况下必需及时切断电源和管道阀门。

2.所有人员应听从临时召集人的安排，有组织的通过安全出口或用其它方法迅速撤离爆炸现场。

3.爆炸引发的火灾参照“实验室火灾应急处理预案”处理。

4.爆炸引发人员受伤，应在第一时间送往医院救治。

5.应急预案领导小组负责安排抢救工作和人员安置工作。

（三）危险化学品事故应急处理预案

1.实验室化学品伤害事故主要有三种：化学品伤害皮肤、眼睛等外部器官；毒气由呼吸系统进入体内引起中毒；误食毒物引起中毒。化学品伤害事故的应急措施主要是救护受伤害的人员。

2.实验过程中若不慎将酸、碱或其它腐蚀性药品溅洒在身上，立即用大量的水进行冲洗（若眼睛受到伤害时，切勿用手揉搓），冲洗后用苏打（针对酸性物质）或硼酸（针对碱性物质）进行中和。视情况轻重及时送往医院就诊。

3.如果发生气体中毒，应立即打开窗户通风，并疏导学生撤离现场。将中毒者转移至安全地带，解开领扣，让中毒者呼吸到新鲜空气：

①受氯气轻微中毒者，口服复方樟脑酊解毒，并在胸部用冷湿敷法救护；

②中毒较重者吸氧；

③严重者如已出现昏迷症状，应立即做人工呼吸；上述情况，视严重程度拨打 120 急救。

4. 如果发生入口中毒，应根据毒物种类采取适当处理方法：

①酸碱类腐蚀物品先大量饮水，再服用牛奶或蛋清，送医院救治；

②其他毒物先行催吐，再灌入牛奶，然后送医院救治；

③重金属盐中毒者，喝一杯含有几克 MgSO_4 的水溶液，立即就医；不要服催吐药，以免引起危险或使病情复杂化；

④砷和汞化物中毒者，必须紧急就医。

（四）实验室触电、创伤、烫伤应急处理预案：

1. 发生触电事故，应先切断电源或拔下电源插头；若来不及切断电源，可用绝缘物挑开电线。在未切断电源之前，切不可用手去拉触电者，也不可用金属或潮湿的东西挑电线。分析漏电的程度，如果较为严重，在切断电源后，马上通知学校电工处置，并指挥学生离开现场。若触电者出现休克现象，要立即进行人工呼吸，并马上联系医院救治。

2. 在操作过程中被污染的金属锐器损伤、被动物咬伤、被昆虫叮咬等情况下，用肥皂和清水冲洗伤口，挤出伤口的血液，再用消毒液（如 75% 酒精、2000mg/L 次氯酸钠、0.2%-0.5% 过氧乙酸、0.5% 的碘伏）浸泡或涂抹消毒，并包扎伤口（厌氧微生物感染不包扎伤口）。

3. 如果受到烫伤，伤处皮肤未破时，可涂擦饱和碳酸氢钠溶

液或用碳酸氢钠粉调成糊状敷于伤处，也可抹獾油或烫伤膏；如果伤处皮肤已破，可涂些紫药水或 1% 高锰酸钾溶液。

（五）放射性污染事故应急处置预案

1. 发生污染事故应及时报告，并采取正确方法处理，以免因处理不当造成损害加剧，或污染范围及后果的扩大。

2. 污染发生后应沉着镇定，做出标志，防止无关人员进入，并采取措施防止污染范围扩大。

3. 处理过程中产生的放射性废物应严格按放射性废物处理条例的有关规定，做好标志，分类收集存放。

（六）生物安全事故应急处置预案

1. 重大及较大实验室生物安全事件（Ⅰ级、Ⅱ级）

（1）立即关闭事件发生的实验室；对周围环境进行隔离、封闭；组织专业消毒人员消毒现场；核实在相应潜伏期时间段内进入实验室人员及密切接触感染者人员的名单；配合领导小组及相关部门做好感染者救治及现场调查和处置工作，提供实验室布局、设施、设备、实验人员等情况。配合上级主管部门做好应急处置工作（如消毒、隔离、调查等）。

（2）受污染区域实施有效消毒；妥善治疗、安置生物安全事件造成的感染者；按照最长的潜伏期时间，监控是否出现新的病例；确保丢失的病原微生物菌（毒）种或样本得到控制；经专家组评估确认后，结束应急处置工作。

2. 一般实验室生物安全事件（Ⅲ级）

(1) 立即关闭事件发生实验室；被感染人员就地隔离，尽快送往定点医院；对周围环境进行隔离、封闭；对在事件发生时间段内进入实验室人员进行医学观察、必要时进行隔离；有相关疫苗的进行预防接种；配合上级主管部门做好感染者救治及现场调查和处置工作。

(2) 被感染人员得到有效治疗；受污染区域得到有效消毒；在最长的潜伏期内未出现感染者；经专家组评估确认后应急处置工作结束。

(七) 大型仪器故障及玻璃器皿刺伤或切割伤应急处理预案

1. 受伤人员马上脱下工作服，清洗双手和受伤部位，使用碘伏或酒精进行皮肤消毒。并记录受伤原因和相关的微生物，保留完整的原始纪录。

2. 潜在危险性气溶胶的释放。所有人员必须立即撤离相关区域，立即通知相关负责人，为了使气溶胶排出和使较大的粒子沉降，在一定时间内（通常为一小时内）严禁人员入内，并在门口上张贴“禁止入内”的标志。

3. 容器破碎及感染性物质溢出污染。立即戴上手套，用布或纸巾覆盖受感染物质或受感染物质溢洒的破碎物品；在上面倒上消毒剂，让其作用 30 分钟后清理污染场所。所有用于清理的抹布、纸巾按医疗垃圾处理。

4. 离心机内盛有潜在感染性物质的试管破裂。如果机器正在运行，应关闭机器电源，让机器密闭 30 分钟，使气溶胶沉积；工

作人员戴上手套使用镊子清理玻璃碎片；离心机内用 1% 消佳净擦拭两次，擦拭用的抹布按医疗垃圾处理。

5.眼睛溅入感染性物质。第一时间用清水冲洗眼睛，并立即护送至医院做进一步治疗。

6.手部污染。如果是一般污染，先用清水冲洗双手，再用肥皂或洗手液搓洗（至少 10 秒钟），用清水冲洗后用干净的纸巾擦干，用酒精擦手；如果是重度污染，先用 1% 消毒水浸泡双手（5-10 分钟），再用清水和肥皂水清洗。

七、无论在何时何地，当发生化学危险品事故时，均应根据事故的严重程度，迅速、准确地报警并及时采取自救、互救措施。正确有效的疏散无关人员，避免对人员造成更大伤害。各级安全工作机构的联系电话如下：

校 保 卫 处：022-23508337

实验室设备处：022-23508119

校 医 院：022-23498917

八、发生事故后要采取有效措施，保护现场，配合公安部门进行勘察，事故查清后，要写出定性结案处理报告，事故发生的时间、地点、部位和人员伤亡情况，造成的经济损失、调查经过、对调查的证据材料的分析、对事故性质的认定和结论，以及对事故制造者或责任者的处理意见。根据事故的情况，上报有关部门处理。

九、事故的总结整改及善后处理

（一）按照实事求是的原则，保卫处与实验室设备处会同有关部门对事故进行调查，向学校领导做出书面事故情况报告。

（二）根据调查结果，对导致事件发生的有关责任人，依法追究 responsibility。

（三）对安全事件反映出的相关问题、存在的安全隐患及有关部门提出的整改意见进行整改。加强经常性的宣传教育，防止安全事件的发生。

（四）根据安全事故的性质及相关人员的责任，认真做好或积极协调有关部门做好受害人员的善后工作。

十、本预案由各学院组织落实，全体实验室工作人员必须严格按照本预案的规定实施，各单位要制订本实验室切实可行的应急预案。凡在事故救援中，有失职、渎职行为的，将按照有关规定给予处罚，构成犯罪的将追究刑事责任。

南开大学文件

南发字〔2015〕9号

关于印发《南开大学实验试剂采购管理办法(暂行)》 的通知

各学院、各有关单位：

《南开大学实验试剂采购管理办法（暂行）》业经 2015 年 1 月 19 日第一次校长办公会议审议通过，现印发你们，请遵照执行。

南开大学

2015 年 1 月 19 日

（此件主动公开）

南开大学实验试剂采购管理办法（暂行）

第一章 总则

第一条 为进一步提高服务效能，同时规范试剂采购途径，拓宽采购渠道，加强南开大学化学试剂（含危险化学品）、生物试剂等的安全管理，特制订本管理办法。

第二条 南开大学化学试剂（含危险化学品）、生物试剂等须通过南开大学网上商城（以下简称网上商城）进行采购；网上商城没有的试剂可以通过实验室信息管理系统进行自购；易制毒、剧毒化学品、国家特殊管理药品除外。实验耗材暂按传统采购模式自行采购和报销，鼓励通过网上商城采购。

第三条 易制毒化学品采购管理方法参照《南开大学易制毒化学品管理办法》执行。

第四条 剧毒化学品采购管理方法参照《南开大学剧毒化学品管理办法》执行。

第五条 进口实验试剂须经国内代理商通过网上商城或实验室信息管理系统进行采购。

第六条 术语定义

1.南开大学网上商城为实验室信息管理系统的一个子系统，域名为 <http://mall.nankai.edu.cn>。

2.实验室信息管理系统（以下简称 LIMS）：LIMS 基于计算

机局域网，专门针对一个实验室的整体环境而设计，是一个包括了信号采集设备、数据通讯软件、数据库管理软件在内的高效集成系统。**LIMS** 以实验室为中心，将实验室的业务流程、环境、人员、仪器设备、标物标液、化学试剂、标准方法、档案资料、科研管理、项目管理、经费管理等因素有机结合。

3.化学试剂：用于实现化学反应、分析化验、研究试验、教学实验、化学配方等使用的纯净化学品。

4.生物试剂：有关生命科学研究的生物材料或有机化合物，以及临床诊断、医学研究等用的试剂。

5.实验耗材：指除试剂以外的实验材料和易耗品。（注：材料指金属、非金属材料、燃料、试剂等；易耗品指玻璃器皿、元件、零配件、实验小动物等。）

6.商品：网上商城销售或 **LIMS** 系统自行订购的化学试剂、生物试剂和实验耗材。

7.用户：本校从事科研或实验教学任务的教师和学生。

8.供应商：指通过网上商城或自购平台为用户提供产品的生产商或经销商。

9.第三方：指网上商城和实验室信息管理系统的技术开发公司。

第二章 网上商城的用户管理

第七条 用户在同一供应商处，单次购买商品累计金额不得

超过 10 万元，超过 10 万元的须进行招标采购。

第八条 用户可以与供应商就网上商城商品进行议价，并要求供应商先修改价格，再予以确认。

第九条 用户在收货，验证商品无质量问题后，有义务在规定时间内完成付款。未能在规定时间内完成付款的，网上商城将禁止其再次进行采购，完成前期付款后将自动解禁。

第十条 用户收到商品后，如发现商品质量问题，可申请退货；已付款订单，不能退货。

第十一条 以下情况用户可以不通过网上商城采购，但须通过 LIMS 申请自购：

- 1.所需试剂网上商城没有销售；
- 2.对所需商品有特殊性能需求或现有商品不能满足时间要求。

第十二条 自购商品注意事项

1.用户须认真核实供应商资质且认可其商品质量，方可在该供应商处进行采购；

2.自购商品单笔超过 1 万元的需附购买合同；

3.用户须确认自购商品属于实验试剂或耗材；

4.用户须确认自购商品不属于易制毒、剧毒化学品、神经麻醉类药品和国家特殊管理药品；

5.用户须确认自购商品及用途不违反国家、地方相关法律法规和学校相关规定；订单采购数据须真实有效，无虚假交易。如涉及违法犯罪，采购者须承担相应法律责任。

第十三条 用户熟悉或信任的供应商如果尚未加入网上商城，教师用户可推荐其加入，审核条件详见第三章第十五条。

第十四条 网上商城严禁虚假交易。一旦发现用户参与虚假交易，将根据国家、地方相关法律法规和学校相关规定进行严肃处理；参与虚假交易的供应商将永久终止其在南开大学网上商城的经营权。

第三章 网上商城的供应商管理

第十五条 网上商城供应商资质审核：

1.拟加入南开大学网上商城的供应商，须是中国境内具有合法经营资质、信誉良好、商品质量和售后服务达标的试剂、耗材生产商或经销商。

2.资质审核须提供以下资料的原件及复印件：营业执照、组织机构代码证、税务登记证、危险化学品证等相关资质证明（原件用于现场审核，复印件加盖公司公章用于网上商城存档）、自荐信（两名以上本校教师签名推荐，并加盖教师所在学院公章）。南开大学网上商城本着公平、公正的原则，对供应商经营资质进行审核，并为供应商提供必要的技术支持。

第十六条 南开大学用户与供应商通过网上商城提交的订单信息对双方均有法律效力。

第十七条 商品要求

1.供应商必须保证其所提供商品的质量符合国家标准、行业

标准、企业标准或单项订单约定的质量标准。

2.供应商为南开大学用户提供实验材料，必须遵守国家、地方和学校有关生产、经营、运输、销售、环保、安全等相关法律法规的规定。

3.供应商经营危险化学品的，必须遵守《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）和《南开大学危险化学品安全管理办法》，且必须提供安全生产监督管理部门批准的有效期内的《危险化学品经营许可证》。供应商向网上商城上传危险化学品数据时，必须明确标注“危化品”标识。

4.未经公安部门和南开大学实验室设备处批准，供应商不得在网上商城上传或销售危险化学品、易制毒、剧毒化学品和国家特殊管理药品，否则由供应商承担全部责任。

5.供应商要保证其所提供的实验材料不存在知识产权问题。

第十八条 服务要求

1.供应商须及时进行数据更新，确保用户通过网上商城检索到的商品信息准确、有效，如商品出现断货、调价等情况，应在第一时间对网上数据进行修改。因供应商上传信息错误或更新不及时造成的损失，由供应商自己承担。

2.供应商须及时响应及确认用户的网上订单信息。

3.供应商须将南开大学用户订购的商品按照约定时间送到订单收货地址并提示、配合收货人完成验货手续。

4.如因商品质量问题或商品未能达到与用户的约定要求，供

应商须无条件退货。

5. 供应商提供给南开大学用户商品的单价不得高于同等条件下供应商在天津市其他高校或科研院所的销售价格；如单个订单需修改价格，则修改后的价格不得高于修改前的价格。

第十九条 结算管理

1. 供应商发票结算

（1）供应商可以将南开大学所有用户一段时期内已付款订单生成结算单，持结算单（盖章）原件及复印件各一份，及相应正式发票（单笔不超过 10 万元）原件及复印件各一份，向南开大学实验室设备处申请财务结算。

（2）发票超过 5000 元，或连号发票累计金额超过 5000 元的，须在国税或地税网站验证票据真伪，并将与所开票据信息相符的验证信息页附在发票后方可结算。

（3）结算时间一般为 14 个工作日，如遇法定节假日、寒暑假、财务封帐等情况，则依时顺延。

（4）发票金额与结算单金额不符、未打印结算单、超过 5000 元未验证发票真伪等，将一律退回。

2. 系统使用服务费

供应商须在规定时间内，向南开大学用户委托的第三方缴纳系统使用服务费，第三方须为供应商提供正式发票。

第二十条 评估及退出机制

学校有权利根据供应商的年交易记录、交易评价、供货价格、

响应速度、服务质量等进行定期或不定期的评估，评估中出现问题或未达到要求的责令供应商限期整改。不按规定时间缴纳服务费或整改后仍不能满足用户要求的，南开大学有权终止其在南开大学的销售行为。

供应商在完成所有订单送货、结清系统使用服务费后，有权申请退出南开大学网上商城。

第二十一条 争议解决

凡因本协议引起的或与本协议有关的任何争议，由双方友好协商解决。协商不成时，双方均有权向南开大学所在辖区人民法院提起诉讼。

第四章 附则

第二十二条 南开大学用户和供应商应遵守国家、地方相关法律法规和学校相关规章制度。任何涉嫌违反国家法律、行政法规和南开大学制度的行为，南开大学都将遵循相关法律、法规对其追究责任。

第二十三条 本办法由南开大学实验室设备处负责解释。

第二十四条 本办法自公布之日起施行。

南开大学生物和医学实验室安全管理规定

第一章 总 则

第一条 为了加强生物和医学实验室安全管理，保护实验室工作人员和公众的健康，依据《实验室生物安全通用要求（GB19489-2008）》、《病原微生物实验室生物安全管理条例》、《病原微生物实验室生物安全环境管理办法》、《医学实验室-安全要求（GB19781-2005）》、《实验动物管理条例》等相关法律法规制定本规定。

第二条 南开大学生物和医学实验室的生物和医学安全管理，适用本规定。我校生物和医学实验室实行学校、学院、实验室三级管理体制，职责分工如下：

- （一）保卫处负责生物和医学实验室的安全监督检查工作；
- （二）实验室设备处负责生物和医学实验室的技术安全工作；
- （三）相关学院、研究所、实验教学中心等使用单位负责本单位生物和医学实验室的安全管理工作，并制定专人负责。

第三条 各相关学院（系）、实验室必须根据本学科和实验室的特点，制定实验室生物安全管理的具体办法、操作程序和生物安全突发事件的应急预案，并报保卫处和实验室

设备处备案。

第四条 进入生物或医学实验室工作或学习的人员必须经过生物安全知识的培训。

第二章 病原微生物实验室生物安全管理

第五条 本规定所称病原微生物，是指能够使人或者动物致病的微生物。本规定所称实验活动，是指实验室从事与病原微生物菌(毒)种、样本有关的研究、教学、检测、诊断等活动。

第六条 国家根据病原微生物的传染性、感染后对个体或者群体的危害程度，将病原微生物分为四类：

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

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

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

第四类病原微生物，是指在通常情况下不会引起人类或者动物疾病的微生物。

第一类、第二类病原微生物统称为高致病性病原微生物。

病原微生物实验室生物安全管理重点对象是《人间传染的病原微生物名录》、《动物病原微生物分类名录》中列为第一类、第二类的病原微生物和按照第一类、第二类管理的病原微生物；以及未列入上述《名录》但与人体健康有关的高致病性病原微生物和疑似高致病性病原微生物。

第七条 采集病原微生物样本应当具备下列条件：

(一)具有与采集病原微生物样本所需要的生物安全防护水平相适应的设备；

(二)具有掌握相关专业知识和操作技能的工作人员；

(三)具有有效的防止病原微生物扩散和感染的措施；

(四)具有保证病原微生物样本质量的技术方法和手段。

第八条 涉及高致病性病原微生物的实验研究工作必须在生物安全三级或四级的实验室中进行，其它涉及病原微生物的实验研究工作必须在生物安全一级或二级的实验室中进行。

生物安全三级、四级实验室的资质审批工作由国家卫生部或农业部负责；生物安全一级、二级实验室的资格审批工作由省级卫生或农业主管部门负责。

第九条 三级、四级实验室的新建、改建、扩建，以及三级、四级实验室中开展高致病性病原微生物或者疑似高致病性病原微生物实验活动相关的所有事项，请参见《病原微

生物实验室生物安全管理条例》。

第十条 新建、改建或者扩建一级、二级实验室，应当向设区的市级人民政府卫生主管部门或者农业主管部门备案。一级、二级实验室不得从事高致病性病原微生物实验活动。

第十一条 实验室的设立单位应当依照本规定制定科学、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。实验室主管部门应当加强对实验室日常活动的管理。

第十二条 实验室负责人为实验室生物安全的第一责任人。实验室从事实验活动应当严格遵守有关国家标准和实验室技术规范、操作规程。实验室负责人应当指定专人监督检查实验室技术规范和操作规程的落实情况。

第十三条 实验室或其设立单位应当定期组织工作人员进行培训，保证其掌握实验室技术规范、操作规程、生物安全防护知识和实际操作技能，并进行考核。工作人员经考核合格的，方可上岗。

第十四条 实验室应当依照环境保护的有关法律、行政法规和国务院有关部门的规定，对废水、废气以及其他废物进行处置，并制定相应的环境保护措施，防止环境污染。

第十五条 实验室的设立单位应当指定专门的机构或

者人员承担实验室感染控制工作，定期检查实验室的生物安全防护、病原微生物菌(毒)种和样本保存与使用、安全操作、实验室排放的废水和废气以及其他废物处置等规章制度的实施情况。负责实验室感染控制工作的机构或者人员应当具有与该实验室中的病原微生物有关的传染病防治知识，并定期调查、了解实验室工作人员的健康状况。

第十六条 生物实验废弃物必须安全处置：

(一) 涉及病原微生物实验的废弃物，必须先进行高温高压灭菌处理；

(二) 所有废弃物必须进行分类暂储，贴上标签，按规范要求保存，委托有资质的公司清运处置，不得随意丢弃。

第三章 实验动物生物安全管理

第十七条 从事实验动物饲养和动物实验的单位必须建立相关的管理制度及操作规程，加强安全管理，防止实验动物安全事故发生。

第十八条 实验动物必须来源于具有《实验动物生产许可证》的单位，并附有动物质量合格证明书。不允许向无《实验动物生产许可证》的单位和个人购买实验动物。从国内其他单位引入的实验动物，必须附有饲养单位签发的质量合格证书和当地政府相关部门出具的运输检疫报告，经隔离检疫合格后，方可接收；从国外进口实验动物，必须按照《中华人民共和国进境动植物检疫审批管理办法》的相关规定进行；

不得从疫区引进动物。需要引进野生动物时，应当遵守《中华人民共和国野生动物保护法》，由引进单位在原地进行检疫，确认无人畜共患病并取得当地卫生防疫部门的证明后方可引进。

第十九条 动物实验须在具有《实验动物使用许可证》的设施中进行。原则上不允许在无《实验动物使用许可证》的设施内擅自饲养动物及进行动物实验，确有教学和科研工作特殊要求的，必须向学校生物安全管理工作小组提出申请，经审批许可后，方可在规定地点、规定时限内进行饲养和实验。

第二十条 进行动物实验应严格遵守实验室的规章制度和操作规程。相关单位欲从事涉及高致病性病原微生物的动物实验，必须通过校实验室设备处上报农业主管部门审批。欲从事涉及低致病性病原微生物的动物实验，须通过实验室设备处向农业主管部门备案。

第二十一条 凡用于病原体感染、化学有毒物质或放射性实验的实验动物，必须在特殊的设施内进行饲养，并按照生物安全等级和相关规定分类管理。

第二十二条 对必须进行预防接种的实验动物，应当根据实验要求或《家畜家禽防疫条例》的有关规定，进行预防接种。

第二十三条 落实实验室设施及环境的清洁卫生和消

毒灭菌制度，控制设施内物品、空气等，达到洁净或无菌程度。防止昆虫、野鼠等动物进入实验室，或实验室动物外逃，严防疾病传入动物饲养设施，杜绝人畜共患病发生。

第二十四条 实验动物饲育工作部门必须根据遗传学、微生物学、营养学、饲育环境方面的国家标准和要求，定期对实验动物进行质量检测，各项操作和监控过程的数据应有完整、准确的记录，并建立统计汇报制度。

第二十五条 从事实验动物工作的人员必须树立疾病预防及控制意识，定期进行健康检查，平时不得与家养动物接触。对患有传染性疾病或其它不适宜从事实验动物工作的人员，应及时调换工作岗位。

第二十六条 实验动物设施内产生的废弃物需经无害化处理后方可排出，任何单位和个人不得随意丢弃实验后或正常死亡的动物尸体。实验动物尸体必须先就地进行无害化处理（如高温高压灭菌），包装完整并加贴标签后交有资质的公司进行处理。

第二十七条 从事基因修饰实验动物研究、饲育和应用等工作，必须严格遵照国家《基因工程安全管理办法》等有关规定。

第二十八条 实验动物异常死亡，应及时查明原因，妥善处理，并做好记录。

第二十九条 发生实验动物突发事件时，按照《南开大

学实验室安全应急预案》进行处置，将事故危害控制到最低水平。

第五章 责任追究

第三十条 违反本规定，造成生物安全事故的单位或责任人，将视情节轻重，给予通报批评、经济赔偿、行政处分等处罚；造成重大安全事故和重大安全隐患的，学校将根据《南开大学关于重大安全事故和重大安全隐患责任追究处罚规定》给予相应处理；构成犯罪的，交由司法机关进行处置。

第六章 附则

第三十一条 校办企业和医疗单位从事生物或医学实验活动的，不适用本办法。

第三十二条 本办法由保卫处、实验室设备处负责解释。

南开大学危险废物突发环境污染事故

应急预案（试行）

为最大限度降低我校教学、科研活动中危险废物因泄露、火灾、爆炸或者意外的突发事故导致的危险废物或其组分泄露到空气、土壤或者水体中而产生的对人体健康和环境的危害，提高危险废物突发环境污染事故应急响应能力，确保在发生事故的第一时间能准确掌握情况，采取有效措施，及时控制事故蔓延，杜绝或最大限度减轻对人员和环境的影响，特制定本应急预案。

第一章 总 则

第一条 按照“安全第一，预防为主，综合治理”的原则，在保障实验室人员安全、维护实验室正常的教学秩序、防范危险废物突发环境污染事故发生的前提下，让学生和实验室相关工作人员等对事故的发生，有充分的思想准备，掌握正确的应变措施；确保实验室人员在事故发生后，能科学有效地实施处置，切实降低和控制事故的危害程度和范围，做好事故发生后的补救和善后工作。坚持突发事件应急与预防工作相结合，重点做好预防、预测、预警和常态下风险评估、应急准备、应急队伍建设、应急演练等项工作。

第二条 本预案依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国安全生产法》、《突发公共事件总体应急

预案》、《天津市环境保护条例》、《废弃危险化学品污染环境防治办法》（国家环境保护总局令第 27 号）和《关于加强高等学校实验室排污管理的通知》（教技[2005]3 号）有关精神，结合我校实际制定。

第三条 本预案适用于南开大学教学和科研实验室所涉及的危险废物引起的各类突发环境污染事故。

第四条 坚持“预防为主”和“谁主管、谁负责”的原则，在学校和各学院分别成立应急组织机构，逐级管理，明确职责，落实到人。学院党政负责人为第一安全责任人，各（梯队）实验室落实安全责任人和实验室安全员，学院成立实验室突发环境污染事故应急领导小组，及时、准确报告危险废物突发环境污染事故并负责现场急救的指挥工作。

坚持先救治，后处理；先救人，后救物；先制止，后教育；先处理，后报告的处理原则。

第二章 事故处理与应急措施

第五条 事故处理程序

（一）危险废物突发环境污染事故现场人员及时根据本预案提供的应急处置办法施行紧急救护；必要时，根据危险废物突发环境污染事故情况拨打 110，120 或 119 求助；同时立即向实验室主管人员报告，实验室主管人员上报学院领导。

（二）实验室主管人员保护现场，学院迅速向学校实验室危险废物突发环境污染事故处理小组，学校分管领导和保卫处、实验室设备处等相关职能部门报告事故情况。

(三)学院应急事故领导小组及时、妥善指挥现场施救工作。

(四)学校实验室危险废物突发环境污染事故处理小组相关成员到达事故现场指挥抢救、抢险，把损伤、损失减少到最低限度。

第六条 应急措施

1. 有机废液或无机废液的泄露处理

实验室危险废液如有少量泄露，应使用惰性材料（如：消防沙箱中的干沙）作为吸收剂将其吸收起来，清理后按照危险废物进行处置。

实验室危险废液如有大量泄露，应使用惰性材料（如：消防沙箱中的干沙）进行围堵，然后再用大量吸收剂进行吸收，清理后按照危险废物进行处置。

严禁使用锯末、废纸等可燃材料作为吸收材料，以免发生反应而着火。

2. 有机废液着火处理

由于危险废物本身及其燃烧产物可能具有毒害性或腐蚀性，易造成人员中毒、灼伤。因此，在扑救过程中要做好个人防护，选用正确的灭火器。有机废液一旦起火，现场工作人员须立即采取处理措施，防止火势蔓延并迅速报告：

(1) 迅速查看火灾周围环境，判断出是否有重大危险源分布及是否会诱发次生灾难。

(2) 果断、及时采取应对措施，按照应急处置程序选用消防沙土、大剂量泡沫灭火剂、干粉灭火剂将火灾扑灭。

(3) 依据可能发生的危害程度级别，划定危险区，对事故现场周边区域进行隔离和疏导。

(4) 视火情拨打“119”报警求救，并到明显位置引导消防车。

对硫醇、胺等会发出臭味的废液和氰、磷化氢等有毒性的废液以及易燃性较大的二硫化碳、乙醚之类的废液，为防止泄露，应尽快处理。含有过氧化物、硝化甘油之类爆炸性物质的废液，在处理时，操作一定要谨慎，并要尽快处理，不应存放。

3.腐蚀性废液着火处理

腐蚀性废液着火，一般可用雾状水或干砂、泡沫、干粉等扑救，不宜用高压水，以防酸液四溅，伤害扑救人员；可用干砂、泡沫、干粉扑救或矿砂吸附。

灭火人员应注意防腐蚀、防毒气，应戴防毒口罩、防护眼镜或防毒面具，穿橡胶雨衣和长筒胶鞋，戴防腐蚀手套等。灭火时人应站在上风处，发现中毒者，应立即送往医院抢救，并说明中毒物品的品名，以便医生救治。

4.废液产生有毒气体处理

废液混合不当，可能产生有毒气体，一旦发生中毒事件，应立即打开窗户通风，并疏导学生撤离现场。救助人员应戴防毒口罩、防护眼镜或防毒面具，戴防腐蚀手套等。

(1) 将中毒者转移至安全地带，解开领扣、腰带，让中毒者呼吸到新鲜空气。

(2) 中毒较重者吸氧；严重者如已出现昏迷症状，应立

即做人工呼吸；拨打 120，说明中毒物品的品名，以便医生救治。

5.固体废物着火处理

固体废物着火可用水、雾状水、干粉、砂土等进行扑救。

无机毒害品中的含氰、磷、砷或硒的化合物的废物遇酸或水后能产生极毒的易燃气体氰化氢、磷化氢、砷化氢、硒化氢等，因此着火时，不可使用二氧化碳灭火剂，也不宜用水施救，可用干粉、砂土等进行扑救。

6.放射性废物泄漏事故处理

当放射性废物的内容器受到破坏，使放射性物质可能扩散到外面，或剂量较大的放射性物品的外容器受到严重破坏时，必须立即通知当地公安部门和卫生、科学技术管理部门协助处理，并在事故地点划区适当的安全区，悬挂警告牌，设置警戒线等。

放射性物品沾染人体时，应迅速用肥皂水洗刷至少 3 次；灭火结束时要很好地淋浴冲洗，使用过的防护用品应在防疫部门的监督下进行清洗。

第七条 人员培训及演练

应以学院为单位，根据学院危险废物产生情况，对本院师生员工、学生进行培训，并按照应急救援预案要求，组织相关人员进行演练，每年 1-2 次。

第八条 无论在何时何地，当发生危险废物突发环境污染事故时，均应根据事故的严重程度，迅速、准确地报警并及时采取自救、互救措施。正确有效的疏散无关人员，避免

对人员造成更大伤害。各级安全工作机构的联系电话如下：

校保卫处：022-23508337

实验室设备处：022-23508119

校医院：022-23498917

第九条 发生危险废物突发环境污染事故后要采取有效措施，保护现场，配合公安部门、环保部门进行勘察，事故查清后，要写出定性结案处理报告，事故发生的时间、地点、部位和人员伤亡情况，造成的经济损失、调查经过、对调查的证据材料的分析、对事故性质的认定和结论，以及对事故制造者或责任者的处理意见。根据事故的情况，上报有关部门处理。

第十条 事故的总结整改及善后处理

（一）按照实事求是的原则，保卫处与实验室设备处会同有关部门对事故进行调查，向学校领导做出书面事故情况报告。

（二）根据调查结果，对导致事件发生的有关责任人，依法追究 responsibility。

（三）对危险废物突发环境污染事故反映出的相关问题、存在的安全隐患及有关部门提出的整改意见进行整改。加强经常性的宣传教育，防止安全事件的发生。

（四）根据危险废物突发环境污染事故的性质及相关人员的责任，认真做好或积极协调有关部门做好受害人员的善后工作。

第三章 附则

第十一条 本预案由各学院组织落实，全体实验室工作人员必须严格按照本预案的规定实施，各单位要制订本实验室切实可行的应急预案。凡在事故救援中，有失职、渎职行为的，将按照有关规定给予处罚，构成犯罪的将追究刑事责任。

第十二条 本规定由保卫处、实验室设备处负责解释。

第十三条 本规定自公布之日起执行。

南开大学

实验室安全标识图例表



南开大学

NanKai UNIVERSITY 2012

注：以上标示参考

1、GHS（化学品分类及标记全球协调制度），它是由联合国出版的作为指导各国控制化学品危害和保护人类与环境的规范性文件。

2、中国GB执行标准

GB 20602-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明 安全规范 对水环境的危害

GB 20601-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明 安全规范 特异性靶器官系统毒性 反复接触

GB 20599-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 特异性靶器官系统毒性 一次接触

GB 20598-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 生殖毒性

GB 20597-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 致癌性

GB 20596-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 生殖细胞突变性

GB 20595-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 呼吸或皮肤过敏

GB 20594-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 严重眼睛损伤眼睛刺激性

GB 20593-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明 安全规范 皮肤腐蚀刺激

GB 20592-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明 安全规范 急性毒性

GB 20591-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明 安全规范 有机过氧化物

GB 20590-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明 安全规范 氧化性固体

GB 20589-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明 安全规范 氧化性液体

GB 20588-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明 安全规范 金属腐蚀物

GB 20587-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 遇水放出易燃气体的物质

GB 20586-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明 安全规范 自燃固体

GB 20585-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明 安全规范 自燃液体

GB 20584-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 自热物质

GB 20583-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明 安全规范 自反应物质

GB 20582-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 易燃固体

GB 20581-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 易燃液体

GB 20580-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 压力下气体

GB 20579-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明 安全规范 氧化性气体

GB 20578-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明 安全规范 易燃气溶胶

GB 20577-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 易燃气体

GB 20576-2006 化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 爆炸物

GB 16804-1997 气瓶警示标签

GB 11806-2004 放射性物质安全运输规程

GB 6944-2005 危险货物分类和品名编号

编号	图例	名称
W1		易爆品
LW-01		R1: 干燥时易爆
LW-02		R2: 受冲击、摩擦、着火或其他引燃源有爆炸危险
LW-03		R3: 受冲击、摩擦、着火或其他引燃源有极高爆炸危险
LW-04		R4: 生成极敏感的爆炸性金属化合物
LW-05		R5: 受热可能引起爆炸
LW-06		R6: 有无空气存在下均极容易爆炸

LW-07		R7: 可能引起火灾
W2.1		易燃气体
W2.2		非易燃气体
W2.3		有毒气体
W2.4		氧气
W2.5		吸入有害
W3		易燃液体

W4.1		易燃固体
W4.2		自然物品
W4.3		遇水自燃物品
W5.1		氧化剂和有机过氧化物
W5.2		有机过氧化物
W6.1		毒害品和感染性物品
W6.2		感染性物品







LW - 15		R15: 遇水释放极易燃烧的气体
LW - 16		R16: 与氧化性物质混合后有爆炸性
LW - 17		R17: 在空气中可自燃
LW - 18		R18: 使用时可能产生易燃易爆的蒸汽-空气混合物
LW - 19		R19: 可能生成爆炸性过氧化物
LW - 20		R20: 吸入有害
LW - 21		R21: 与皮肤接触有害

LW – 22		R22: 吞食有害
LW – 23		R23: 吸入有毒
LW – 24		R24: 与皮肤接触有毒
LW – 25		R25: 吞食有毒
LW – 26		R26: 吸入有极高毒性
LW – 27		R27: 与皮肤接触有极高毒性
LW – 28		R28: 吞食有极高毒性

LW – 29		R29: 遇水释放有毒气体
LW – 30		R30: 使用时高度易燃
LW – 31		R30: 遇酸释放有毒气体
LW – 32		R32: 与酸接触释放极高毒性气体
LW – 33		R33: 有累积毒性的危险品
LW – 34		R34: 引起灼伤
LW – 35		R35: 引起严重灼伤

LW - 36		R36: 刺激眼部
LW - 37		R37: 刺激呼吸系统
LW - 38		R38: 刺激皮肤
LW - 39		R39: 有极严重的不可逆后果的危险品
LW - 40		R40: 少数证据显示有致癌后果
W7.1		放射性物品 (一级)
W7.2		放射性物品 (二级)

W7.3		放射性物品 (三级)
W8		腐蚀品
W9		杂类
FW1		对人体有害
FW2		有害
FW3		对环境有害
F1		有毒生化物

F2		有毒废弃物
F3		生化废弃物
F4		废液
F5		废弃物存放区
T1		气瓶标识：满瓶
T2		气瓶标识：空瓶
T3		客体须知

T4		货梯须知
T5		钢瓶存放区
W-1	 必须戴防毒面具	必须戴防毒面具
W-2	 必须戴安全帽	必须戴安全帽
W-3	 必须穿防护服	必须穿防护服
W-4	 必须戴防护手套	必须戴防护手套
W-5	 必须戴防护眼镜	必须戴防护眼镜

W-6		紧急洗眼器
W-7		紧急喷淋器
W-8		通风柜
W-9		实验时必须拉下柜门
W-10		不准进入
W-11		只准有关人员进入
W-12		出入关门

W-13		必须使用视力保护装备
W-14		必须使用听力保护装备
S-1		动物饲养区
S-2		动物实验区

D-1		大功率电加热设备
D-2		电冰箱严禁存放易燃物品
D-2-S		电冰箱严禁存放易燃物品
D-3		配电箱小心触动

危险警告标识 长宽比例7: 4



注意提示标识 长宽比例7: 4



温馨提示标识 长宽比例7: 4

