

中国石油大学(北京)

碳中和未来技术学院文件

中石大京未来〔2023〕 2 号

关于印发《碳中和未来技术学院实验室安全管理制度》的 通知



碳中和未来技术学院

2023年5月23日

碳中和未来技术学院实验室安全管理制度

第一章 总则

碳中和未来技术学院为加强实验室安全管理，确保本院教学、科研工作的正常秩序及师生员工的人身安全、财产安全以及社会的安全稳定，结合《中国石油大学（北京）实验室安全管理办法》（中石大京国资〔2020〕15号）及依照国家和北京市有关技术安全、消防安全等方面的法规，结合碳中和未来技术学院实验室的实际情况，特制定学院实验室安全管理制度，严格执行。

第二章 实验室安全管理体系及职责

第一条 学院按照“谁主管、谁负责，谁使用、谁负责”的原则，严格贯彻党政同责的要求，实行和完善学院、系（室、中心）、实验室使用者三级管理体系。

第二条 学院成立并以院系文件形式明确实验室安全领导小组和实验室安全督查小组（具体人员名单见附件11），负责监督、检查、指导各实验室做好安全管理工作，通过与系（室、中心）协同管理，对实验室实行安全责任全覆盖，主要职责为：

1. 实验室安全领导小组负责制定实验室安全管理规章制度，建立学院实验室安全管理责任体系和确定安全员人选并组织培训。负责学院应急与处置预案的编制和组织实施，负责定期组织本学院的应急演练。负责安全检查处罚结果认定。

2. 实验室安全督查小组负责实验室的日常安全巡检、学院的定期实验室安全检查、整改后的验证，并形成记录、报告，向实验室安全领导小组汇报。检查与验证包括但不限于：实验室内务（卫生、实验

秩序等)、实验设备状态与特种设备定期检测/校准、安全设施设置与维护、设备使用记录、化学品(含气瓶)台账、设备操作规范编写与更新、人员培训与记录、应急预案和处置方案编写与更新等,并做好记录和督促整改工作。

第三条 实验室负责人是该实验室开展实验活动的直接责任人,若实施课题组制,则课题组组长负责管理所属各实验室。负责组织、授权实验室工作的人员做好实验室安全的日常管理工作,与学院签订实验室安全责任书。

第四条 实验室应坚持“安全第一,预防为主”的原则,建立实验室安全负责人负责制,实验室的消防安全、用水安全、用电安全、特种设备安全及治安防盗等各项安全防范工作务必责任落实到人。

第五条 实验室每个房间至少应设有一位安全责任人和一位应急联系人,并将姓名及联系方式(手机号)完整清晰的体现在门牌上,门禁或门锁钥匙管理应采用授权制,即获得实验室准入的实验人员才可以有权获得门禁密码或钥匙,毕业或终止实验活动的人员应交还钥匙或不再拥有门禁密码,备用钥匙或通用门禁密码交学院安全员。

第三章 安全管理的主要内容

第六条 根据国家、北京市的相应法律法规和标准,以及教育部和本校的规范要求,结合本院的特色和实验室的实际情况,对安全管理内容做出要求,包括人员(准入机制、培训机制)、仪器设备、化学品和实验材料管理(采购、使用、储存、台账等)、安全设施与实验室环境(详情见本章第8-17条规定)。

第七条 按照学校相应的实验室应急预案，结合本学院实际情况，制定本学院的重要危险源应急预案（见附件12）。

第八条 定期开展安全自查，每月不少于1次；针对重要险源，开展定期专项检查。节假日前各实验室要进行一次全面安全检查。规定学院、实验室两个层级的检查制度。检查中发现的问题应以正式形式通知到相关负责人，院系须及时组织隐患整改，并保存安全检查及整改记录。

建立实验室安全与卫生检查制度。各实验室必须制定安全卫生值班表，每天责任到人，每周务必做好安全卫生自查工作并认真填写记录自查表格，对于存在安全隐患问题须及时整改。学院聘任课题组安全员，每天应对课题组科研实验室进行安全检查，发现问题及时组织整改。实验室安全责任人应每周至少进行一次实验室安全自查工作并留存记录备查。

对于隐患整改，实验室应采取措施，及时消除安全隐患，按要求上报整改报告。对严重安全隐患或一时无法解决的安全隐患，须向学院报告，并立即关停实验或实验室。对发现的安全隐患，任何单位和个人不得隐瞒不报或拖延上报。

第九条 本学院所辖实验室实行项目安全准入制度，即对科研和教学项目进行实验室安全风险评估，保证实验室满足开展项目的安全条件。组织项目负责人负责对实验项目进行危险源辨识、风险评估和控制，制定现场处置方案，指导有关人员做好安全防护。

第十条 实行实验室人员安全准入制度。学院安全员应每年定期参加学校及相关单位组织的安全培训，并留有记录。我校学生入室进行实验活动之前必须接受和通过学校、学院、实验室三级安全教育和

考试。临时性、外来性实验人员也要接受至少是实验室级安全培训并留有记录。

第十一条 学生进入实验室开展实验活动要严格遵守实验室安全管理规定，应规范穿戴个体防护用具、规范着装。

第十二条 实验室要加强仪器设备的安全管理工作，建立设备台账，设备上有资产标签，有明确的管理人员，大型仪器设备、高功率的设备与电路容量相匹配，有设备运行维护的记录，应对主要设备或实验工艺指定操作规程或作业指导书，并张贴在相应的实验区域或置于实验人员便于查阅的区域。仪器设备接地系统应按规范要求。电脑、空调、电加热器等不随意开机过夜。对于不能断电的特殊仪器设备，采取必要的防护措施（如双路供电、不间断电源、监控报警等）。特殊设备应配备相应安全防护措施，关注高温、高压、高速运动等特殊设备，对使用者有培训要求，有安全警示标识和安全警示线（黄色），设备安全防护措施完好。气瓶属于特种设备，不需要使用者持证。常规冷热设备，如冰箱、烘箱、电阻炉的使用须满足使用期间和空间等要求。严格注意实验室用电安全管理，实验室工作或学习的学生、教师、实验技术及其他人员要严格遵守各项安全用电管理规定和相关操作规程。

第十三条 实验室要加强对各类化学品的采购、使用和储存方面的管理。

对化学品，按照学校要求，实验室所有化学品必须通过学校的相关平台采购，储存要按照贮存通则分类存放，实验室使用化学品应建立台帐。

对自制化学品，包括实验中的样品、自行配置的和反应产物等都应遵循《GB15258-2009化学品安全标签编写规定》张贴明确、清晰、便于识别、符合规范的标签。

对危险化学品（危化品）采购要严格执行学院审批采购，储存要按照危化品管理规范配备专门的符合要求的试剂柜，且单一实验室危化品存量不得超过规定的上限（按房间大小不应超过 $1\text{L}/\text{m}^2$ 或 $1\text{Kg}/\text{m}^2$ ），使用时须遵循危化品SDS指导，避免不正确使用导致人身伤害。实验室内危化品存放应符合以下要求：

（1）危化品应存放在具有通风或吸收净化功能的储存柜内；需低温存放的易燃易爆化学品应存放在具有防爆功能的冰箱内；

（2）腐蚀性化学品应单独存放在具有防腐蚀功能的储存柜内，并有防遗撒托盘；

（3）危险化学品应标签完整，包装不应泄漏、生锈和损坏，封口应严密；

（4）不应使用饮料及生活用品容器盛放化学试剂和样品。

对管控类危险化学品的采购须遵守《易制爆危险化学品治安管理办法（公安部154号令）》以及学校的相关管理办法，储存易制毒危化品须遵循北京市属地要求，实施“五双”管理，易制爆危化品不在实验室储存、管控品的使用必须建立使用台账，不得借用、转移、私自存储。

第十四条 实验室要加强对气瓶的安全管理，气瓶须有效固定，有状态标识（满、使用、空），附近张贴警示标识，远离热源和火源，避免暴晒，周围不得放置易燃易爆品，禁止在楼道、大厅等公共场所存放气瓶。存放和使用气瓶的实验室须配备安全监测和报警装置。

建立气瓶购买、使用台账，使用气瓶前，操作人员要掌握气瓶的使用参数、使用程序及注意事项，须检查气瓶的安全状况，使用后及时关闭气瓶总阀，再次检查其安全状况。如检查中发现达不到安全使用要求的，应立即停止使用，及时联系供应商处理，保证气瓶的安全使用，保护人身及财产的安全，严禁私自处理。

第十五条 对危险废弃物进行安全管理按照学校相关规范（（2020京国资16）《中国石油大学（北京）关于印发〈实验室危险化学品安全管理条例〉的通知》）执行，严格做好分类，规范暂存，及时清理和分拣。任何人不得以任何理由擅自丢弃或掩埋任何危险化学品，一旦发现查实，将按学校的相关管理规定处理。

第十六条 实验室要加强安全设施管理，在实验室建设之初和实验室运行过程中，通过对危险源识别和风险评估，配备应有和适用的消防器材、烟雾报警、通风系统、应急喷淋、洗眼器、危险气体报警、氧含量报警、防护罩、警戒隔离等各类安全设施，以及适合本实验运行特点的个体防护用具（包括但不限于实验服、护目镜、实验手套、防毒面具、急救药箱等），并定期进行维护保养和检查更新，确保可正常有效使用。实验室应根据危险源不同张贴各类安全警示、禁止标识、管理制度于实验室的明显部位。

第十七条 实验室要加强日常安全管理，制定指导教师现场指导与值班制度，安全责任落实到人；保持室内环境卫生清洁整齐，整体布局合理；严格按照实验操作规程或实验指导书进行实验，实验中发现异常情况应按照实验室应急预案处置，并及时报告。在进行加热、加压等操作时，操作人员做好防护，不得随意离开实验现场。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。严格做到“四防（防火、防盗、防破坏、防污染）”；“五关（关好门、关

好窗、关好水、关好电、关好气) ”；“一查(检查仪器设备) ”。坚决杜绝和排除各种不安全因素和事故隐患。

第四章 事故责任处置

第十八条 实验室发生安全事故时，相关实验室(课题组)应立即启动应急预案，采取积极有效的应急措施，防止危害扩大和蔓延，及时上报学院事故情况，不得隐瞒事实真相。发生重大险情时，应立即报警。

第十九条 对于长期存在安全隐患且整改不力、敷衍整改的实验室，将由实验室安全领导小组书面告知、约谈负责人，责令限期整改；对约谈无效并仍然存在严重安全隐患的，将停止实验室使用，直至整改完成、验收合格后方可再次启用实验室。

第二十条 对于未履职尽责、管理不当或不遵守规程等违规行为，上报学院实验室安全领导小组，依照学校和学院关于违反实验室安全管理制度的处理办法进行责任追究。

第二十一条 由于实验人员失职而导致的实验室失窃、火灾、触电、排放有毒有害气体、中毒，甚至人员伤亡等安全事故及重大财产损失的，按照《中国石油大学(北京)实验室安全事故处理条例》处理相关责任人。

第二十二条 学校安全督查小组将不定期对实验室进行检查，学院根据学校安全督查小组的检查结果，对实验室的不符合项进行相应的处置措施：

(1) 缺少实验室自查记录或自查记录不全、敷衍，无卫生值日表实验室，扣除实验室学生安全员 1 分/次。

(2) 凡实验过程无人值守，每发现 1 次，扣实验学生 2 分/次；

(3) 导师将按照扣分分值在年终的绩效中体现，按照 1000 元/分标准在年终绩效或岗位津贴中扣除，扣除的原则是首先扣绩效工资，如果扣除额度大于年终绩效总额，则剩余部分在岗位津贴中扣除；

(4) 督查小组和学院安全员巡查连续两次提出同一条不符合项的，说明整改不到位，扣实验室直接责任学生 2 分，如果属于集体性问题或无明确责任人，扣除该实验室所有值日学生和课题组安全员 2 分；

(5) 学生在一学年内累积 5 分，将推迟 3 个月进行论文答辩，累积 10 分，将推迟半年进行论文答辩；

(6) 连续出现两次以上（含 2 次）无人值守、连续两次督查小组给出 3 条以上（含 3 条）整改意见的实验室，学院将封闭该实验室直至提出合理有效的整改措施。

第五章 附则

第二十三条 本制度未尽事项，按国家有关法律法规及学校、学院规章制度执行。

第二十四条 本制度自发布之日起施行，由碳中和未来技术学院实验室安全领导小组负责解释。



碳中和未来技术学院办公室

2023年5月23日印
