

东北师范大学环境学院实验室冰箱和常用加热设备安全管理办法

(试行)

第一章 总则

第一条 为规范和加强学院实验室冰箱和常用加热设备安全管理，预防和减少安全事故的发生，保障师生员工生命财产安全，维护正常教学科研秩序，根据《东北师范大学实验室安全管理办法》(东师校发字[2020]103号)等有关规定，结合学院实际，制定本办法。

第二条 本办法所称的冰箱，主要是指在实验室使用的，用于存放包括但不限于化学品、生物制品、实验样品、实验用食品等物品的冰箱，通常分为：机械温控有霜冰箱、机械温控无霜冰箱、电子温控有霜冰箱、电子温控无霜冰箱、防爆冰箱等。

第三条 本办法所称的常用加热设备，主要是指在实验室使用的，包括但不限于烘箱、箱式电阻炉（马弗炉）、高温管式炉、电炉、电热板、电磁炉、电烙铁、电吹风、热风枪、电热水壶、微波炉、加热浴锅（水浴、油浴、沙浴、金属浴）等常用加热设备。

第四条 本办法适用于学院实验室使用的冰箱和常用加热设备管理。按照“谁使用、谁负责”的原则，团队负责人应对本团队实验室使用的冰箱和常用加热设备做好日常监督管理工作，各实验室负责人应对本实验室内的冰箱和常用加热设备做好日常使用管理工作，对使用人员开展规范操作安全教育，定期检查冰箱和常用加热设备的安全状况。

第五条 各团队在购置冰箱和大功率加热设备前，应明确设备固定安装地点，检查实验室的用电负荷，严禁实验室用电超负荷运行和随意搬动大功率加热设备。

大功率加热设备使用前须经后勤保障部进行安全用电评估。使用冰箱和大功率加热设备，需配置专用插座、开关及熔断器，严禁使用接线板（如插排）供电。

第二章 实验室冰箱的安全使用与管理

第六条 冰箱应放置于实验室通风良好处，严禁将易燃、易爆危险品、气瓶和废弃物堆放在冰箱上方及附近。

第七条 易燃、易爆、低闪点、易挥发等低温保存的危险化学品，应存放在防爆冰箱，并由专人负责冰箱的日常管理。防爆冰箱应配备安全使用规程、在冰箱醒目位置张贴危险化学品安全技术说明书和危险化学品存放清单。

第八条 原则上实验室禁止使用非防爆冰箱存放易燃易爆等危险化学品，因非防爆冰箱存放化学品而导致安全事故，由使用人和相关实验室负相关责任。超低温冰箱存放的物品应与冰箱控温范围相符，禁止非超低温保存的物品放入冰箱，避免冰箱的频繁或长期开启。超低温冰箱使用前应做好使用登记和人员防冻措施。

第九条 冰箱内储存物品应根据性质、用途等分类，遵照“上固下液”的原则，整齐摆放，标识清晰完整，空间不得过挤过满；不得在冰箱内混放化学性质相抵触的化学品。冰箱内存放物品应有清单。冰箱内禁止存放与实验无关的物品。

第十条 放入冰箱的所有试剂、样品、质控品等必须密封保存，并应做好防泄漏、固定等工作；外包装必须注明：品名、使用人及联系方式、日期等信息。冰箱内物品应定期进行清理，并有清理记录。过期试剂必须及时清理。

第十一条 冰箱内严禁存放食品、饮料、饮用水等，如果冰箱内储存的食品、饮料、饮用水为实验原料，应将原包装撕掉，且必须注明品名、使用人及联系方式、日期等信息。存放教学、科研用食品、饮料、饮用水的冰箱，必须在醒目位置张贴安全提示。

第十二条 使用人应加强对冰箱的日常巡检（包括密封条、风扇、压缩机、结霜等）和保养，根据冰箱使用情况定期做好冰箱除霜、清洗消毒等工作，如遇异常情况，及时处理。

第三章 加热浴锅的安全使用与管理

第十三条 使用油浴锅、沙浴锅、金属浴锅、水浴锅等加热设备前，应先加入适量的加热介质后才能通电。

第十四条 加热浴锅在运行时，禁止触摸内胆、板盖等部件，防止被烫伤。禁止向油浴锅、沙浴锅、金属浴锅等加入水、易燃易爆液体。

第十五条 在加热浴锅周边醒目位置张贴高温警示标识，并有必要的防护措施。加热浴锅使用完毕，应立即切断电源，拔掉电源插头。

第十六条 要保持浴锅清洁，按期洗刷、防止生锈和防止介质泄漏或漏电。及时更换浴锅中的介质，如较长时间停用，应妥善处理。

第四章 烘箱、马弗炉、高温管式炉等加热设备安全使用与管理

第十七条 烘箱、马弗炉、高温管式炉、电热板等加热设备应放置在通风干燥处，周围不得存放易燃、易爆、易挥发性化学品和纸板、泡沫、塑料等易燃物品，不能放置冰箱、气瓶等设备，不得堆放杂物。烘箱的进风口和出风口位置应保持通畅，热风出口及上方应避免任何形式的布线。应在烘箱、电阻炉等加热设备旁醒目位置张贴高温警示标识。

第十八条 烘箱、马弗炉、高温管式炉等加热设备必须在醒目位置张贴安全操作规程，配备必要的防护措施，并对使用人员进行安全操作培训。

第十九条 使用烘箱、马弗炉、高温管式炉、电热板等加热设备时，必须定时观察或有实时监控设施，严禁无人监管运行。如因特殊情况确需开机过夜，须

先向导师和实验室负责人报备，并做好必要的安全防范与应急处置措施。运行加热设备的实验室须安装摄像头、烟雾报警器等技防设施。

第二十条 在加热设备中放置物品严禁遮挡测温元件。严禁将易燃、易爆、易挥发性物品置于普通烘箱中加热，以免发生爆炸、火灾等事故。如特殊情况确需加热上述物品，操作人员必须严格按照相关的操作规程在真空烘箱中加热，并做好安全防范和应急处置措施。

第二十一条 使用马弗炉时试样应放在炉膛中间，整齐放好，切勿乱放。禁止向炉膛内灌注任何液体；不得向炉膛内放置易燃易爆等危险物品；不得将沾有水和油的试样放入炉膛；不得用沾有水和油的夹子装取试样。电阻炉使用时切勿超过其设定的最高温度。炉门开启时间应尽量短，以延长电炉使用寿命。

第二十二条 经常保持设备内及周围环境清洁。泄压盖或散热板等附近不能放置任何物品，注意周围人员和物品的安全。

第二十三条 烘箱、马弗炉不可使用接线板供电。从加热设备内取出试样时一定要切断电源，以防触电；装取试样时要戴专用手套，以防烫伤；未经许可不得随便触摸开启的加热设备及周围的试样。使用完毕后应及时切断电源，并确认其冷却至安全温度方可离开。

第二十四条 在对设备进行检修、修理之前须关闭电源。检修与修理必须由专业人员进行。

第五章 明火电炉的安全使用与管理

第二十五条 原则上实验室不得使用明火电炉，应使用密封电炉、电陶炉、电磁炉等加热设备替代。确需使用明火电炉进行实验的，须经学院审批。

第二十六条 明火电炉使用 2 米范围内，严禁堆放易燃易爆物品、气瓶和易燃杂物，确保明火电炉的使用安全。明火电炉使用人必须有人在场，不得离开。使用场所必须配备灭火器、沙桶（箱）等灭火设施。

第二十七条 明火电炉责任人必须对明火电炉进行定期检查，及时检修，确保使用安全。

第六章 其他加热设备的安全使用与管理

第二十八条 电磁炉加热液体时，液体不可加的过满，避免液体沸腾外溢。

第二十九条 通电的电烙铁不使用时，应摆放在烙铁架上，防止烙铁头引燃物品或有其它不安全事故发生。

第三十条 电磁炉、电烙铁、电吹风、热风枪、电热水壶、微波炉等加热设备使用完毕应立即切断电源，拔掉电源插头。

第三十一条 不得将刚使用完毕的电吹风、热风枪、电烙铁立即收纳起来，应搁置到室温后再进行收存。

第七章 附则

第三十二条 对于超过使用年限（烘箱类 12 年，冰箱类 10 年）或虽在使用年限内但已无法正常工作的冰箱或加热设备应及时报废处理。

第三十三条 对于违反本办法或因管理不善、违规操作等造成安全事故的，学院将依据有关规定追究相关人员责任。构成违法的，由有关部门依法追究其法律责任。

第三十四条 本办法未尽事项，按国家有关法律法规执行。本办法自发布之日起实施，由学院安全委员会负责解释。

环境学院

2024 年 3 月