

# 天津师范大学文件

师大政发〔2023〕21号

---

## 关于印发《天津师范大学实验室冰箱及常用加热设备安全管理实施细则（试行）》的通知

各学部、学院，机关各部、处（室），各直属单位：

现将《天津师范大学实验室冰箱及常用加热设备安全管理实施细则（试行）》印发给你们，请结合本单位实际，遵照执行。

天津师范大学

2023年6月30日

（此件主动公开）

# 天津师范大学实验室冰箱及常用加热设备 安全管理实施细则（试行）

## 第一章 总 则

**第一条** 为进一步加强我校实验室冰箱及常用加热设备安全管理，预防和减少实验室安全事故，保障师生员工身体健康和财产安全，打造平安校园，根据《天津师范大学实验室安全管理办法(试行)》（师大政发〔2016〕69号）等文件精神，制定本细则。

**第二条** 学校冰箱及常用加热设备安全管理实行校、院、实验室三级管理体制。国有资产管理处负责全校实验室冰箱及常用加热设备安全管理的监督、检查及指导工作；各学院（所、中心）负责本单位实验室冰箱及常用加热设备的安全管理工作；各实验室指定专人负责本实验室的冰箱及常用加热设备的安全管理工作。

**第三条** 各级单位和师生员工，必须提高实验室安全意识，加强冰箱及常用加热设备的使用与管理，定期维护（保养），经常进行安全检查，杜绝违规操作，发现问题及时维修。

## 第二章 冰箱的安全使用与管理

**第四条** 实验室使用的冰箱分为：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、防爆冰箱等五大类。

**第五条** 冰箱内储存的主要物品包括：化学品，生物制品，少量合成样品、测试样品、配制试剂、培养基和实验用食品、饮料、水等。防爆冰箱用于储存易燃、易爆、低闪点、易挥发等危险化学品，冰箱门上要注明防爆；不具防爆性能的冰箱不得用于储存危险化学品。

**第六条** 冰箱应放置在通风良好处，周围留出足够空间，散热口应保持通畅，严禁将易燃、易爆危险品、气瓶和杂物放置在冰箱附近或上方，置于走廊的冰箱须上锁。须在冰箱旁醒目位置张贴使用注意事项。

**第七条** 冰箱内存放物品应遵循“上固下液”的原则，根据性质、用途等分类整齐摆放，标识清晰完整、密封保存；空间不得过挤过满，不得叠放、倒放；存放测试样品的样品管等需用相应台架固定，不得混放易产生化学反应的化学品，不得存放未分离血清的血液样本；做好防泄漏、固定等工作。

**第八条** 防爆冰箱或经防爆改造的冰箱内危险化学品的存放，除遵循第七条规定外，还应遵循《天津师范大学实验室危险化学品安全管理实施细则（试行）》第四章及《危险化学品储存配存表》要求。

**第九条** 冰箱内存放购置的化学品、生物制品等应在冰箱门外张贴明细表；冰箱内存放少量的合成样品、测试样品、配制试剂、培养基等应在外包装注明：名称、使用人、日期等信息；超低温冰箱门上有储物分区标识。

**第十条** 实验室冰箱禁止存放与实验无关的私人食品、饮料、水、私用药品等。

**第十一条** 从冰箱的冷冻柜取出物品时，切勿用湿手触摸内壁和物品，以免低温冻伤。

**第十二条** 定期对冰箱内物品进行清理，确保物品均在有效期内。

### **第三章 常用加热设备的安全使用与管理**

**第十三条** 实验室常用加热设备包括：烘箱、箱式电阻炉（马弗炉）、高温管式炉、电炉、电磁炉、加热套（碗、板）、电吹风、热风枪、电烙铁及油浴、沙浴、金属浴、水浴等加热浴锅。

**第十四条** 常用加热设备应放置在通风干燥处，不直接放在木桌、木板等易燃物品上使用。设备周围不得存放易燃、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、气体钢瓶等设备及杂物。设备周围留出一定的散热空间，有热风出口的位置及上方应避免任何形式的布线，远离配电箱、插座、接线板。必须在常用加热设备旁醒目位置放置高温警示标识。

**第十五条** 常用加热设备旁醒目位置张贴使用操作规程（含使用注意事项），配备安全防护措施，首次使用前要对使用人员进行安全培训，确保其严格按照操作规程正确使用。

**第十六条** 使用加热设备时，温度较高的加热实验应有人值守或有实时监控措施。

**第十七条** 烘箱、马弗炉、高温管式炉等运行期间，须加强观察（一般 10-15 分钟观察一次）。如因特殊情况确需开机过夜，须向学院报备，并做好必要的安全防护与应急处理预案。

**第十八条** 不得使用塑料筐等易燃容器盛放待烘烤实验物品在烘箱等加热设备内烘烤，应采用搪瓷、不锈钢、玻璃陶瓷等材料制作的容器。不得用纸质、木质等材料自制红外烘箱。

**第十九条** 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进行加热，并做好安全防范和应急处理预案。

**第二十条** 凡涉及化学品的实验室原则上不使用明火电炉，建议使用封闭电炉、电磁炉、加热套（碗、板）、水浴锅、油浴锅、沙浴锅、金属浴锅等加热设备。

**第二十一条** 因教学、科研特殊需要，无法使用其他加热设备代替明火电炉的，须经学院、国资处、学校实验室工作委员会审核同意和保卫处备案后，在做好安全防范措施的前提下方可使用。

**第二十二条** 用电磁炉或加热套（碗、板）加热液体时，不可加的太满，以免液体沸腾外溢，损坏设备及造成人身伤害。同时注意观察，避免干烧损坏。不要触摸电磁炉和加热套（碗、板）的受热部位，防止烫伤。

**第二十三条** 使用电吹风和热风枪时，不要用手接触热风出



口，不要让设备长时间疲劳工作，避免烫伤和部件过热损坏。

**第二十四条** 通电的电烙铁不使用时，应摆放在合适的烙铁架上，防止烙铁头引燃物品或受到碰撞而损坏。

**第二十五条** 使用水浴、油浴、沙浴、金属浴等加热浴锅前，应先加入适量的加热介质才能通电。要保持浴锅清洁，加热介质要经常更换，如较长时间停用，浴锅中的介质要妥善处理。

**第二十六条** 使用加热浴锅时，禁止触碰内胆、板盖等部件，防止被烫伤。禁止向油浴锅、沙浴锅和金属浴锅加入水和易燃易爆液体，禁止向水浴锅加入易燃易爆液体。

**第二十七条** 常用加热设备使用完毕应立即切断电源，拔掉电源插头。电炉、电磁炉、加热套（碗、板）、电吹风、热风枪、电烙铁、加热浴锅要等到常温后方能收纳起来。烘箱、马弗炉、高温管式炉要确认其冷却到安全温度方能离开。

#### **第四章 冰箱及常用加热设备的报废**

**第二十八条** 冰箱（冰柜）的使用年限一般为 10 年，烘箱、马弗炉、高温管式炉的使用年限一般为 12 年。其他加热设备的使用年限应不超过设备的设计使用年限。对于超过使用年限的冰箱及常用加热设备，应及时作报废处置。

**第二十九条** 对于未超过使用年限但已不能正常工作，经检验无维修价值或经维修后仍无法满足安全性能要求的，须作报废处置。

## 第五章 附 则

**第三十条** 冰箱及常用加热设备发生安全事故时，按照《天津师范大学实验室安全应急预案》、本单位应急预案以及本实验室应急处理预案实施紧急救援。

**第三十一条** 对违反本细则有关规定，造成安全事故或存在重大安全隐患的，依据学校有关规定处理。触犯法律的，交由司法机关依法处理。涉及校外人员或单位的，按照国家、天津市相关法律、法规执行。

**第三十二条** 本细则中未涉及内容，以国家和天津市相关安全法律法规为准。

**第三十三条** 本细则由国有资产管理处负责解释。

**第三十四条** 本细则自公布之日起施行。

