

以案为鉴|高校实验室冰箱自燃事故案例分析

一、事故经过

2016年1月10日上午，北京市某大学科技大厦10层一化学实验室冰箱起火，冰箱内存放有机化学试剂。多位目击者称，事发时曾听到疑似爆炸声，此后窗户飘出黑色浓烟。楼内学生接到通知迅速撤离，消防人员到达现场后，实验室工作人员已将明火扑灭，过火面积约2平方米，事故未造成人员伤亡。事发实验室内并无有毒化学品。



二、事故原因

校方表示，本事故发生的原因是实验室内存放化学药剂的冰箱因电路老化，引发自燃。

三、安全警示

该事故中，学校在遇突发事件时响应迅速，有序组织逃生和火灾扑救。表明学校、二级单位及实验室建立应急预案和应急演练制度的重要性。在实验室安全的日常管理中也需注意，仪器设备须建立台账，设备上有资产标签，有明确的管理人员。

12.1 仪器设备常规管理 第234条贮存易燃易爆化学品的冰箱应为防爆冰箱或经过防爆改造的冰箱，并在冰箱门上注明是否防爆；

13.4 加热及制冷装置管理 第287条冰箱、烘箱、电阻炉的使用满足使用期间和空间等要求，如超期使用须经审批。冰箱的使用年限一般控制为10年，烘箱、电阻炉的使用年限一般控制为12年。

13.4 加热及制冷装置管理 第290、292条冰箱周围留出足够空间，周围不堆放杂物，不影响散热。

13.4 加热及制冷装置管理 第 291 条冰箱内存放的物品须标识明确,试剂必须可靠密封。标识至少包括:名称、使用人、日期等,并定期清理废旧试剂。

13.4 加热及制冷装置管理 第 288 条实验室冰箱中试剂瓶螺口拧紧,无开口容器,不得放置非实验用食品、药品。超低温冰箱门上有储物分区标识,置于走廊等区域的超低温冰箱须上锁。

13.4 加热及制冷装置管理 第 289 条实验室用电安全应符合国家标准和行业标准,实验室配电容量、插头插座与用电设备功率须匹配,不得私自改装。电源插座须有效固定。电气设备应配备空气开关和漏电保护器。

8.1 用电用水基础安全 第 95-97 条仪器设备接地系统应按规范要求,采用铜质材料,接地电阻不高于 0.5 欧。

12.1 仪器设备常规管理 第 236 条电脑、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。

12.1 仪器设备常规管理 第 237 条各种电器设备及电线应始终保持干燥,防止浸湿,以防短路引起火灾或烧坏电气设备。

12.3 电气安全 第 251 条