

以案为鉴 | 高校实验室金属钠火灾事故案例分析

一、事故经过

2011年10月10日中午，长沙某大学化工学院实验楼顶层四楼发生火灾，过火面积达790平方米，所幸无人伤亡。但许多宝贵的资料被烧毁，十余年的科研数据付之一炬，给学校的教学、科研工作带来了无法弥补的损失。引发火灾的罪魁祸首是漏水的实验台水龙头，水顺着试验台流进存放在试验台下面的储存柜中，里面存放着金属钠、三氯氧磷等遇水燃烧的危险化学品，继而引发火灾。不仅如此，该楼房建于1960年，楼房屋顶为纯木质结构，且四楼实验室有很多有机易燃试剂，导致火势迅速蔓延，顶层基本被烧毁，殃及几个重点实验室。

二、事故原因

同学们，你能指出造成本事故的错误之处吗？

(A同学：) 实验台水龙头漏水，没有及时维修，存在安全隐患；

(B同学：) 金属钠属于易制爆化学品，遇水会引发燃烧反应，不能存放在室验台下，更不能靠近水源；

(C同学：) 还有还有，实验室不能大量存放有机易燃试剂，具有消防安全隐患。



三、安全警示

海恩法则指出，每次严重事故的背后都有多起未遂先兆和事故隐患，及时的总结事故经验并排除隐患是保障实验室安全的必要手段，下面让我们结合《高等学校实验室安全检查项目表》，学习本次事故给我们带来哪些安全警示吧！

1. 实验室建设和装修应符合消防安全要求,实验操作台应选用合格的防火、耐腐蚀材料。

6.1 场所环境 第 53 条

2. 实验室给水、排水系统须布置合理、运行正常,水龙头、上下水管无破损。

8.1 用电用水基础安全 第 103 条

3. 学校应建立危险化学品储存区并规范管理,危险化学品的储存区不能建设在地下或半地下,不得建设在实验室楼内。若只能在实验室楼内,则应按要求科学存放。

9.1 危险化学品储存区 第 117 条

4. 危险化学品须有专用存放空间并科学有序存放,易制爆化学品应存量合规、双人双锁保管。

9.5 管制类化学品管理 第 148、149 条

5. 实验室内存放的易燃易爆化学品总量须符合规定要求,并尽量控制在最小需求量。

9.3 实验室化学品存放 第 130、132 条

6. 学校、院系应当定期对实验室进行安全检查,针对高危实验物品及实验过程开展专项检查。

5.2 安全检查 第 40、41 条

7. 及时组织隐患整改,如存在重大隐患,实验室应立即停止实验活动,整改完成或采取相应防护措施后方可恢复实验。

5.3 安全隐患整改 第 45 条

