



北京邮电大学

Beijing University of Posts and Telecommunications

实验室事故案例展

案例一 广西某高校实验楼中配电箱因故障发生火灾事故

事故经过：

2020年10月14日晚，广西某高校一栋实验楼中，一处配电箱因故障发生火灾并引起爆炸。事后经过排查，初步认定事故由配电箱短路引起。



事故警示：

实验室服务器等设备使用较多，可能发生过载、短路、接触不良、绝缘下降等问题，可能产生电热和电火花，引燃周围的线路设备，如附近有可燃物，将扩大燃烧范围增加火灾破坏程度。实验室设备仪器购置安放须考虑电容、配电功率，避免过载，规范用电操作，仪器设备周围严禁堆放纸箱、杂物等可燃物。

温馨提示：水火无情，人命关天，安全第一，牢记心田。

资产管理处 宣





北京邮电大学

Beijing University of Posts and Telecommunications

实验室事故案例展

案例二

某高校实验室火灾事故

事故经过：

2011年10月10日，某高校化学化工实验室，因药物储柜内的三氯氧磷、氰乙酸乙酯等化学试剂存放不当，遇水自燃，引起火灾。整个四层楼内全部烧为灰烬，实验室的电脑和资料全部烧毁，最终导致火灾面积近790m²，直接财产损失42.97万元。

事故原因：

实验室操作台有漏水现象，未将遇水自燃试剂放置在符合安全条件的储存场所，对遇湿易燃物品管理不严。

安全警示：

遇湿易燃物品其共性是遇水反应，放出可燃性气体，易发生爆炸。

如：活泼金属钾、钠、锂等及其氢化物；碳的金属化合物如碳化钙（电石）、碳化铝等；磷化物如磷化钙等。



温馨提示：踏进实验室，安全是第一；专心不可失，成功必定得。

资产管理处 宣





实验室事故案例展

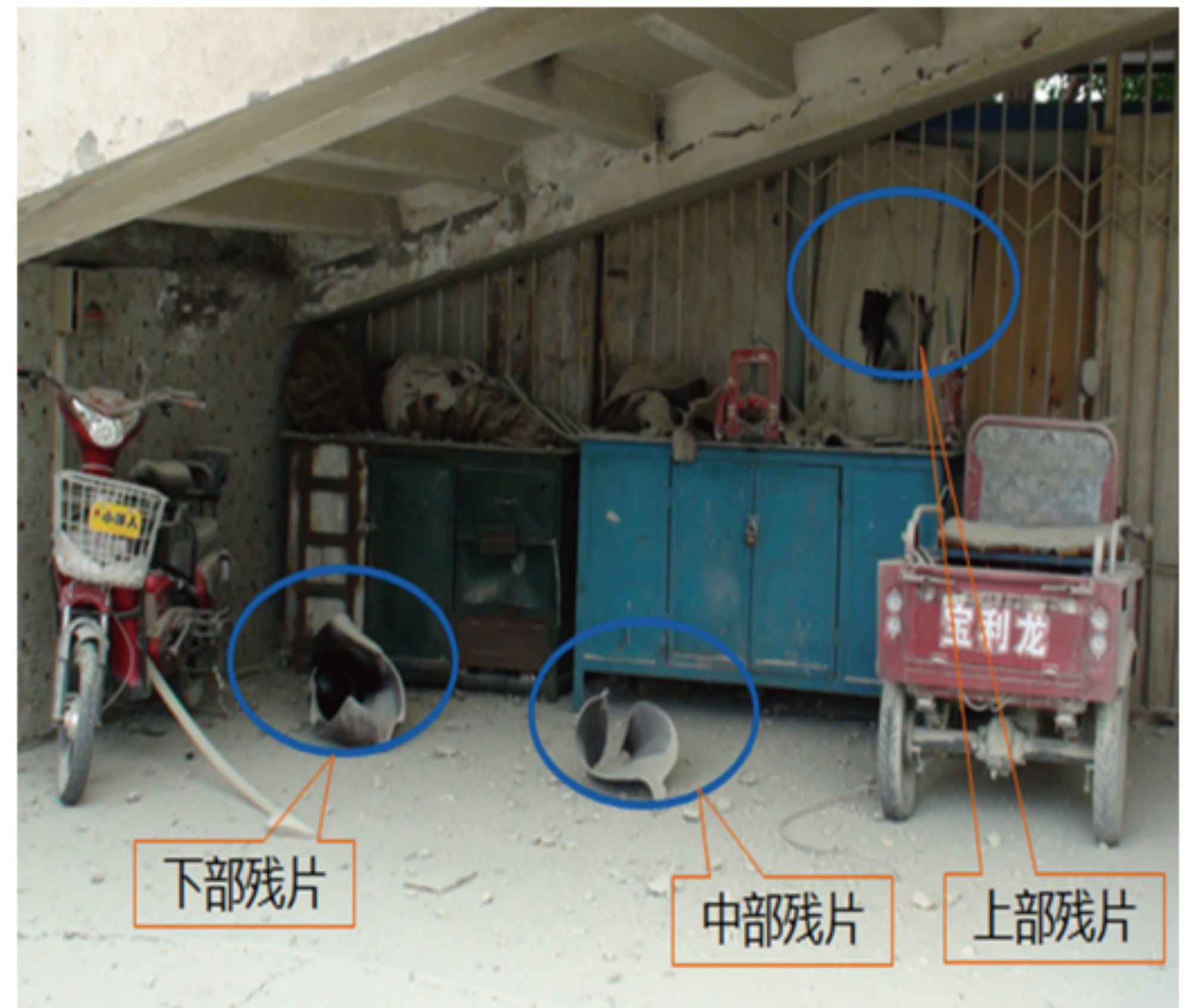
案例三

氧气瓶爆炸事件

事故经过：

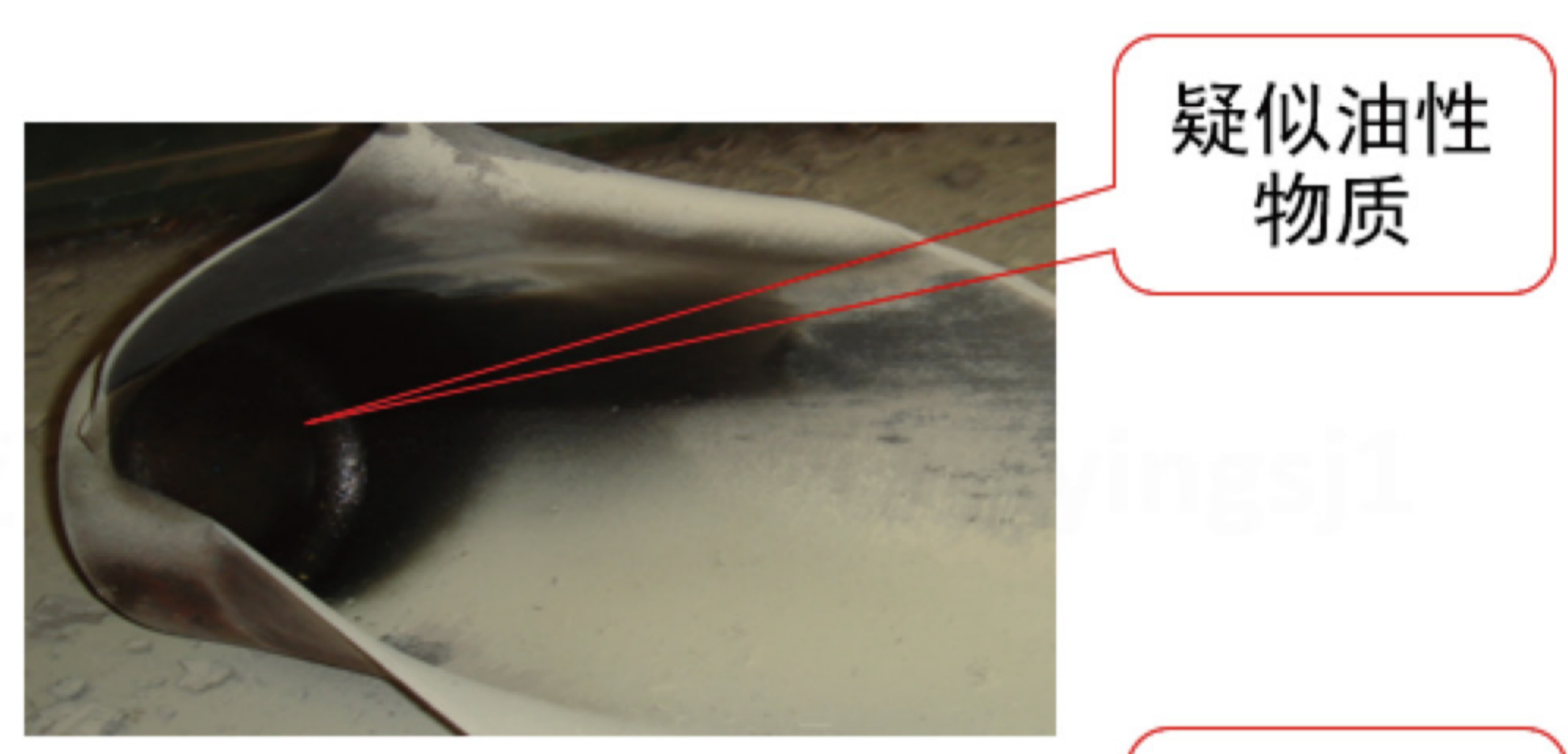
2011年5月5日，塔里木油田矿区物业服务中心水电维修班气焊工卢某完成钢板切割任务后，在收拾作业现场、关闭氧气瓶减压阀时突然发生了氧气瓶爆炸事件。

爆炸现场没有发生人员伤亡，氧气瓶从中部炸裂为三块，飞向东北方向。其中：瓶体上部1块重19.4Kg，飞入附近墙体中；另外2块（瓶体中部1块重12.8Kg、瓶体尾部1块重23.4Kg），爆炸后散落在附近地面上。



原因分析：

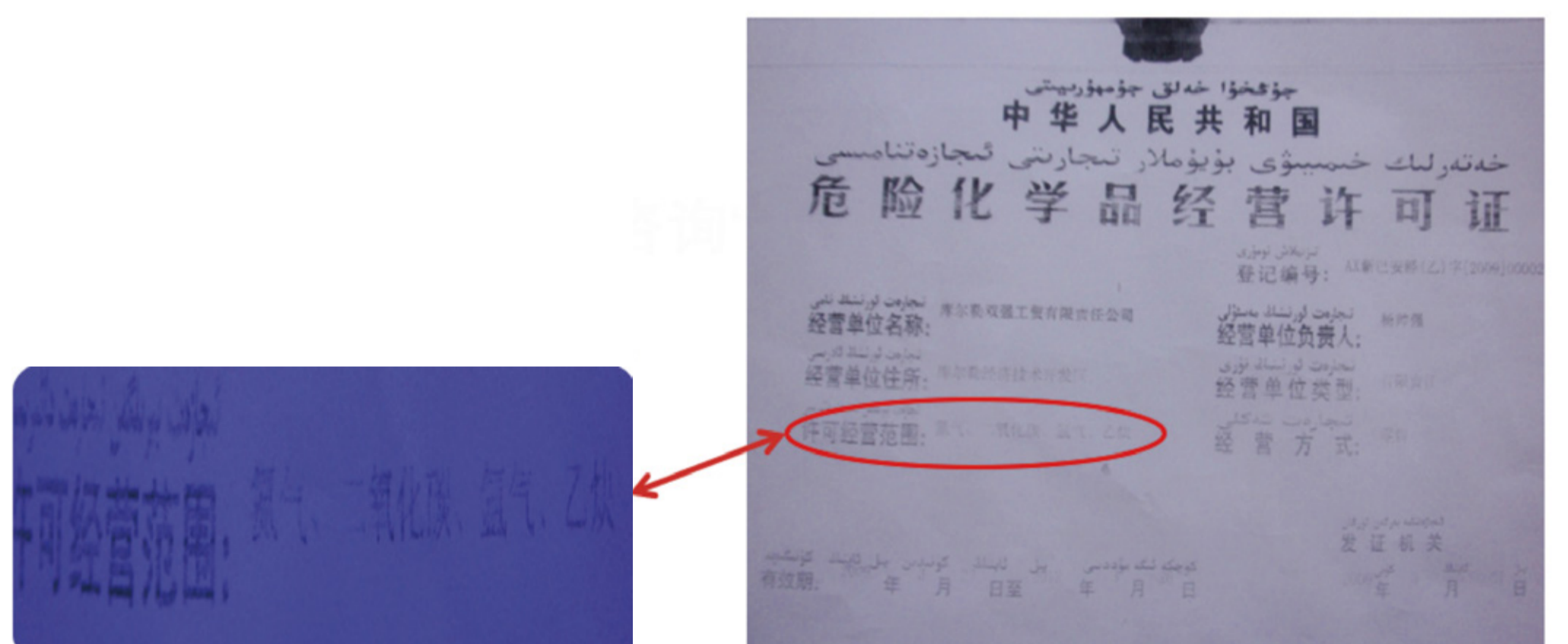
(1) 在氧气瓶底部有油性物质。油性物质接触高纯度氧气发生化学反应，并释放热量，直接导致了爆炸发生。



(2) 该氧气瓶出厂标定为氮气瓶，但氧气生产厂违反国家质监局颁发【2000】250号《气瓶安全监察规程》中严禁气瓶混用规定，擅自改充氧气，并涂改为天蓝色。(氮气瓶为黑色，氧气瓶为天蓝色)



该氧气生产厂超出许可范围生产，没有氧气的生产和销售资质。



管理方面：

气瓶入库验收还存在问题。

(1) 入库验收制度不完善，缺乏对氧气瓶检验证件进行审核的制度要求。

(2) 对已有制度落实流于形式，仅对数量、外观、压力和氧气合格证进行了审核，对气瓶钢印标记、检验日期、气瓶颜色检查不严格。没有发现该氧气瓶是用氮气瓶改装的违规现象。

(3) 承包商超范围供货，资质审查不严格。

温馨提示：安全要求不离口，规章操作不离手。

资产管理处 宣





北京邮电大学

Beijing University of Posts and Telecommunications

实验室事故案例展

案例四

江苏省某大学教学实验室火灾

事故经过：

2019年2月27日凌晨，江苏省某大学教学楼内一实验室发生火灾。因为火势蔓延迅速，整栋大楼几乎都浓烟滚滚，1时30分火灾被扑灭。教学楼外墙面被熏黑，窗户破碎，警方及学校保卫部门封闭现场。火灾烧毁3楼热处理实验室内办公物品，并通过外延通风管道引燃5楼顶风机及杂物。

事故原因：

火灾系实验室夜间未关闭电源，导致电路火灾。

安全警示：

- (1) 各实验室责任人应将加强实验人员安全意识作为一项常规工作，定期进行安全教育和培训；
- (2) 实验时应按照规范进行实验操作，严禁独自一人在实验室做实验，更不得在实验进行中离开实验室；
- (3) 实验人员实验前应做好安全准备工作，了解实验所涉及试剂的理化性质，熟悉仪器设备的性能及操作规程，做好安全防范工作；
- (4) 进入实验室要做好必要的个人防护，特别注意危险化学品、易燃易爆、特种设备、机械传动、高温高压等对人体的伤害；
- (5) 任何可能产生有毒有害气体而导致个人曝露，或产生可燃、可爆炸气体或蒸汽而导致积聚的实验，都须在通风柜内进行；
- (6) 实验结束后，最后一个离开实验室的人员必须检查并关闭整个实验室的水、电、气、门窗。

案例五

北京市某大学气瓶爆炸事故



2009年10月23日，北京市某大学5号教学楼901室，化工与环境学院一名教师、一名博士生与一名研二学生，观看2名技术人员调试新购厌氧培养箱时，因为违规操作，误灌氢气引发爆炸，五人严重受伤。

温馨提示：安全要求不离口，规章操作不离手。

资产管理处 宣





北京邮电大学

Beijing University of Posts and Telecommunications

实验室事故案例展

案例六

·2012年，中科院某研究所，将含有醇的物料放入鼓风烘箱，引起烘箱爆炸着火。



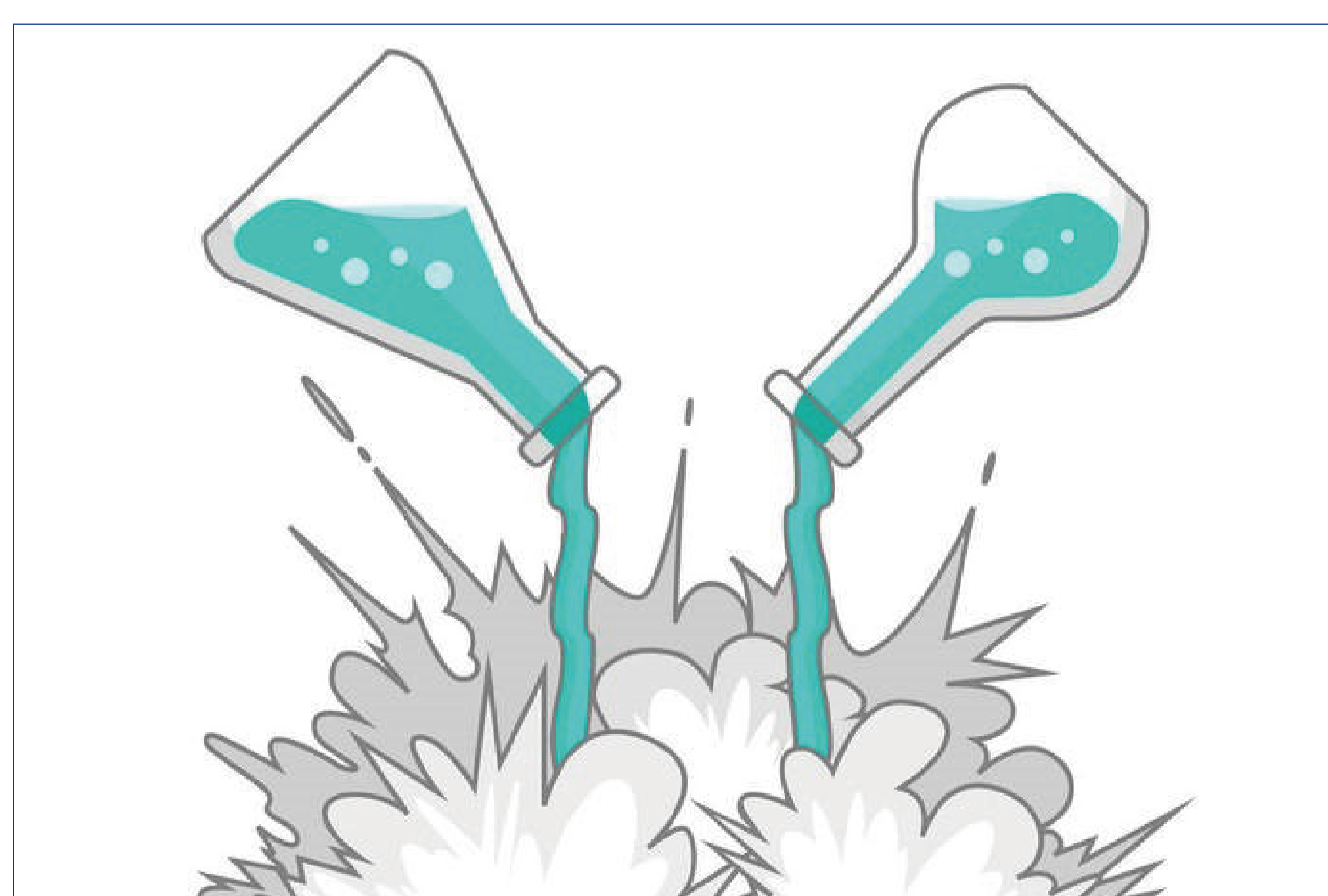
案例七

·2010年5月26日，昆明某高校实验室，因学生做完实验出门时忘记关电路引发火灾。



案例八

·中科院某研究所，将正在反应的废液倒入废液桶，反应导致废液桶爆炸，废液四溅。



温馨提示：实验安全要留神，一不小心祸终生。

资产管理处 宣





北京邮电大学

Beijing University of Posts and Telecommunications

实验室事故案例展

案例九

·南京某大学实验室，因实验人员违反操作规程，将食物带进实验室。某工作人员误将冰箱中含苯胺的试剂当酸梅汤喝下引起中毒。



案例十

·2009年2月27日，中科院某研究所，因一个以液体乙醇作为循环液体小型冷却装置的塑料管老化，泄漏出的乙醇引发火灾，室内部分器材被烧毁。事后，三名保安因吸入烟气被熏倒。



·2007年9月30日，中科院某研究所，某高分子事业部员工在进行PET加工实验时，遇切粒机堵塞情况，其在未停机的状态下，打开护罩直接用手处理料条，结果手指不慎被带入切粒机，被切去中指指端约1cm。



温馨提示：实验安全来自细心警惕，事故源于瞬间麻痹大意。

资产管理处 宣

