

齐鲁工业大学

化学与化工学院函件

化工学院院字〔2021〕3号

化学与化工学院实验室安全管理操作指南

为加强学院所属各类实验室安全管理，预防和杜绝实验室危险事故发生，定期开展应急演练，明确各自职责，做到“责任清 任务明”，根据《高等学校实验室安全检查项目表》的内容，结合学院实际情况，特制定本操作指南：

一、加强制度建设，工作中坚决贯彻执行。各室负责人是制定制度、践行制度的第一责任人。

1. 除上级相关的规定外，各类实验室要建立与承担任务相适应的安全管理制度，制度文件应具有可操作性或实际管理效用。

2. 实验场所应张贴安全信息牌

每个房间门口挂有安全信息牌，信息包括：安全风险点的警示标识、安全责任人姓名、涉及危险类别、防护措施和有效的应急联系电话等。出现变化要及时更新。（可以从实验室与设备管理处网站常用下载栏目进行下载）

3. 实验场所应具备合理的安全空间布局

实验室建设、改造和装修应符合消防安全要求，水、电、气管线布局合理，安装施工规范，通风、温度、湿度等等要达到相应的国家标准；实验室分区应相对独立，明确有毒有害实验区。

4. 实验场所应加强卫生与日常管理

实验室环境应保持整洁，物品摆放有序，卫生状况良好，不放无关物品；实验完毕物品归位，废弃物品及时按规范处理；须建立卫生

安全值日制度：实验期间有值日情况记录，每天最后离开的人检查水电气门窗等情况，并在记录本上签字，异常情况立即向实验室负责人报告；实验室负责人须对进入实验室进行实验的人员（含各种操作仪器、参观）进行教育培训，讲解安全事项，避免各类意外发生。

以上不达标的，各室负责人负责整改直至达标，违规严重的直接停止使用实验室。

二、危险化学品购置、存放管理

1. 化学品须履行购买手续后，向具有生产、经销经营许可资质的单位进行购买

建立本实验室危险化学品目录，并有危险化学品安全技术说明书（MSDS）或安全周知卡，方便查阅；定期清理过期药品，无累积现象。MSDS要打印成册，放在随时能查阅的地方，实验室人员（指进入实验室做实验人员和临时参观人员）要每半年学习一次，新进实验室人员在正式工作前，由实验室负责人进行培训。

2. 化学品有专用存放空间并科学有序存放

实验室内存放的危险化学品总量符合规定要求，有机溶剂储存区应远离热源和火源；易泄漏、易挥发的试剂保证充足的通风；试剂柜中不能有电源插座或接线板；配伍禁忌化学品不得混存；实验台架无挡板不得存放化学试剂。

3. 化学品标签应显著完整清晰

化学品包装物上应有符合规定的化学品标签；化学品标签脱落、模糊、腐蚀后应及时补上，如不能确认，则以废弃化学品处置。

三、管制类化学品管理

1. 易制毒品、易制爆品分类存放，做好保管、使用、处置记录

易制毒、易制爆此类危险化学品购买须经学校审批，报公安部门批准或备案后，向具有经营许可资质的单位购买。学期初会通知使用者申报，集中申报购买流程：分别填好易制毒和易制爆计划表后（表格可以从实验室与设备管理处网站常用下载栏目进行下载），学院汇总纸质版盖章，签字后于规定日期交至办公楼 511，过时不补。购买使用此类危险化学品应有规范的领取、使用、处置台账。（具体要求及相关表格可以从安全管理处网站下载中心查看下载）

2. 剧毒品使用需求的实验室应配备专门的保险柜并固定，实行双人双锁保管制度；使用时须有两人同时现场开启；配备监控与报警装置。

3. 爆炸品单独隔离，限量存储，使用；销毁须按照公安部门的要求上报安全管理处消防科执行。

4. 麻醉品和精神类药品储存于专门的保险柜中，有规范的购买、使用。

5. 管制类化学品实行学院统一存放、使用领取、剩余放回的管理模式。管制类化学品所有权属于购买者，购买来的管制类化学品须存放在学院指定的仓库，做好标示，进行入库登记；使用前联系管理人员，填写领取明细表，进行出库登记；使用剩余须立即返回仓库存放，在出库登记表做说明，如实记录。废液废弃物须按照规范送交试验管理中心统一处置，严厉禁止各类倾倒下道、垃圾桶。（相关表格可以从实验室与设备管理处网站常用下载栏目进行下载）

6. 实验室负责人是各类化学品，特别是易制毒易制爆化学品管理的第一责任人，务必明确职责，担起责任。建议：各实验室购买前互通信息，对于用量少的可以联合购买分量使用，以减少支出、减轻废液处置压力。

四、实验气体管理

1. 须从合格供应商处采购实验气体，建立气体钢瓶台帐。（表格可以从实验室与设备管理处网站常用下载栏目进行下载）
2. 气体的存放和使用符合相关要求，危险气体钢瓶存放点须通风、远离热源、避免暴晒；配置气瓶柜，控制在最小需求量。
3. 设置必要的气体报警装置，存有大量惰性气体或液氮、CO₂的较小密闭空间，为防止大量泄漏或蒸发导致缺氧，需加装氧含量报警器。
4. 气体管路和钢瓶连接正确、有清晰标识，定期进行气密性检查；有钢瓶定期检验合格标识（由供应商负责）；未使用的钢瓶有钢瓶帽；钢瓶中的气体是明确的，无过期钢瓶；确认“满、使用中、空瓶”三种状态；及时关闭气瓶总阀。
5. 定期检查气体钢瓶的状况，防止意外。

五、化学废弃物处置管理

1. 实验室对化学废弃物进行分类收集与存放，危险化学品废物收集后不得混储。收集容器应密闭可靠，不破碎泄漏；应存放在适当场所和位置，避免高温、日晒或妨碍疏散通道；实验室内无大量存放现象，大桶存放时不能超过公称容积的 85%；对于危险性大的废弃物，要独立包装，标签信息明确；不能混合，尽量原瓶装，加贴废弃物标签。
2. 对已收集暂存的危险化学品废物，应建立相应的防护设施，避免遭受他人取用或意外泄漏而造成危害；禁止任何单位或者个人将危险化学品废物随意丢弃或排入下水管道。
3. 化学废弃物需进行规范处置，存放点位置合适无干扰、学校有统一的化学实验废弃物标签（实验室与设备管理处提供），信息清晰

包括：废物类别、危险特性、主要成分、产生部门、送储人、日期等信息。

4. 实验室须及时清运化学实验废弃物，由学校统一组织收运和处置：无室外堆放实验废弃物现象；化学实验固体废物和生活垃圾不混放；化学废弃物包装严密，及时送学校中转站（试剂空瓶和实验室废液每周四上午 9：00-11：00 在实验南楼一层附近废弃物暂存柜处回收）。

六、各实验室负责人，须定期组织安全教育培训和安全应急演练。教育培训可以邀请校内外安全管理专家来校讲学，指导演练。原则是每个实验室每年要组织一次教育培训和演练。教育培训与演练要与本实验安全相关，可与相近的实验室联合进行。

七、学校安全管理以“危险化学品谁使用、安全谁负责”为原则。落实校内危险化学品使用单位的主体责任，化工学院实验室安全管理责任重大，各类实验室应严格对照《高等学校实验室安全检查项目表》落实整改。

八、本文所称实验室是指学院所属的各类实验室。学院出台的《教学实验室安全管理办法》《科研实验室安全管理办法》与本办法冲突的以本办法为准。

