

# 大连理工大学化学学院文件

学院发 [2023]02 号

## 化学学院关于印发《化学学院实验室安全管理指导细则》的通知

院内各部门：

为保障教学、科研工作的顺利进行，加强实验室消防、安全工作，预防和减少事故，保护师生员工人身利益和公共财产安全，根据《大连理工大学实验室安全管理规定（暂行）》大工办发〔2019〕9号及各类相关安全管理规定，结合学院实际情况制订特制定《化学学院实验室安全管理指导细则》，经学院2023年6月6日党政联席会审议通过，现予以印发，请遵照执行。



2023年6月6日

化学学院

2023年6月6日 印发

# 化学学院实验室安全管理指导细则

## 第一部分 总则

一、为保障教学、科研工作的顺利进行，加强实验室消防、安全工作，预防和减少事故，保护师生员工人身利益和公共财产安全，根据《大连理工大学实验室安全管理规定（暂行）》大工办发〔2019〕9号及各类相关安全管理规定，结合学院实际情况制订本指导细则，各实验室可结合本细则制订符合各自具体情况的实验室安全、消防管理制度。

## 第二部分 安全责任

二、各课题组安全责任要逐级落实到每个房间，实验室每个房间的安全工作必须做到专人管理、专人负责，并明示责任人姓名（须为在职教工）。

三、实验室每个岗位人员都要签定安全责任书，安全责任到人，没有签定安全责任书不能上岗。

四、各级安全责任人应对所在实验室的安全负有检查、监督、管理和安全培训的责任。

五、实验室发生安全事故时，按照“谁主管、谁负责”的原则，判定应承担的责任。

六、实验室安全工作必须坚持“安全第一，预防为主”的方针，在进行科研、教学、毕业论文/设计工作之前，实验室责任人要对进入本室开展实验的教师和学生进行安全教育、培训。师生必须遵守实验室各项安全管理规定和操作规程。

七、各实验室要制定消防业务学习与培训计划、灭火预案和疏散预

案，开展各种形式的消防常识教育，提高自防自救能力，提高师生消防、安全意识。

八、教师或学生需要在假期、星期日、节假日、夜间进入实验室进行实验，须经实验室安全责任人许可后方可进行，否则各实验室可拒绝提供实验场地和条件。

九、实验室要定期检查安全工作，做好日常安全工作记录，随时消除事故隐患。节、假日前，各实验室要进行全面的安全检查，妥善放置实验室各种危险物品。

### 第三部分 设备使用安全

十、高温、高速、高压、超低温及其他存在安全风险设备应备有使用说明，并张贴明显警示标识；师生需经过培训合格后才可以使用。

十一、操作各类旋转机械设备时，不得穿戴长围巾、丝巾、领带等，长发须盘在工作帽内。

十二、在化学实验室不准穿拖鞋、凉鞋、短裤、背心，禁止佩戴隐形眼镜（挥发性化学药品易粘附到隐形眼镜材料上，可能引起化学反应）。

十三、高温、加热设备（如烘箱、油浴、电炉等）注意定期检查温控系统是否正常可用，设备周围须有一定散热空间，附近禁止摆放易燃易爆化学品、气体钢瓶、冰箱及其他易燃物。

十四、通电设备要定期检查是否存在设备表面漏电的情况，如有漏电应请专业人员进行整改。

十五、应注意设备使用年限，冰箱类使用期限一般控制为 10 年，烘箱、电阻炉类一般使用期限控制为 12 年，超过设备使用年限建议报

废；大功率、高温、高速、冰箱类、加热型设备如果超过报废年限仍要继续使用须审批，并聘请专业人员进行安全性检查，至少每年一次，以确保各部件功能运行良好。

十六、如采购、使用辐射装置，需提前向学院安委会报请，并按学校辐射安全管理规定做好安全和防护管理。

#### 第四部分 用电安全

十七、为保证在紧急情况下能立即关闭室内供电，严禁遮挡电源箱门或阻碍打开电源箱门以及其他一切不利于关闭电源的做法。

十八、严禁师生私自打开电源箱门或拆开墙体、实验台插座进行改线、接电操作。

十九、配置 UPS 电源的实验室，严禁在 UPS 电源供电的插座上接充电设备（如电瓶车、手机充电器等）、空调等；该类实验室改电需向学院报备，由学院负责找专业人员改电。

二十、电源、电闸附近禁止摆放易燃物品，以防止电源打火或高温引起火灾。

二十一、大功率用电设备应单独配置电源线，不可与其他电器设备共用电源线，避免电源线路超负荷工作。

二十二、用电时应注意插头、插座完整并接触良好；多个用电设备共用插排时要注意不超过插排额定负荷，禁止采用多个插排串联的方法供电；实验完成后要关闭电源开关或拔下插头。

二十三、不得触碰存在触电隐患的导电介质，如裸露的电炉丝、破损的电线和插座金属簧片等。

#### 第五部分 化学试剂、药品安全管理

二十四、所有化学药品、试剂要进行分类管理，标签清晰，并有进出、使用记录台账。对于危险化学品必须建立单独的名录，并有危险化学品安全技术说明书或安全周知卡，方便查阅。

二十五、自行配制的试剂、溶液须有明确标识，标明成分及其比例。

二十六、易燃、易爆、有毒的药品或试剂不得一次性大量购进，要按每次或短期内实验需要量购买，余量要分类放在药品或试剂柜中，并设专人负责保管、记录。

二十七、实验室内化学试剂、药品总量以 50 平方米为标准（具体按此实验室面积比折算），原则上总量不应超过 100L 或 100kg，其中易燃易爆性化学品的存放总量不应超过 50L 或 50kg，且单一包装容器不应大于 20L 或 20kg；单个实验装置存在 10L 以上甲类物质储罐，或 20L 以上乙类物质储罐，或 50L 以上丙类物质储罐，需加装泄露报警器及通风联动装置。

二十八、易制毒、易制爆等危险化学品采购要经过校保卫部门批准备案方可购买，并实行“五双管理”（双人验收、双人保管、双人领取、双把锁、双本账）。

二十九、所有化学试剂及其溶液均不得敞口存放。严禁往下水口、垃圾道倾倒有机溶剂和有毒、有害废物，有毒有害废液和废弃物须按化学与化工学院的规定进行收集和处理。

三十、贵重金属、贵重试剂、剧毒试剂、生化试剂及放射性同位素，均应有专人负责保管。

三十一、贮存危险化学品的冰箱为防爆冰箱或经过防爆改造的冰箱，禁止使用无霜型冰箱储存易燃易爆试剂，无防爆措施冰箱内不能放

置易燃易爆化学品，冰箱门上应注明。

## 第六部分 气体安全

三十二、高压气瓶要远离消防安全通道摆放，且放置在专用的气瓶架里。

三十三、气瓶要远离火源、高温环境。

三十四、有毒、易燃、易爆气瓶要放在室外或专用的气瓶柜中，气瓶管路要有明确标识说明用途。

三十五、存有大量惰性气体或液氮、CO<sub>2</sub>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。

三十六、氢气瓶、乙炔瓶等危险钢瓶必须放在室外指定地点（钢瓶间），放在室内的钢瓶必须采用适当方式进行固定，应经常检查是否漏气，严格遵守使用钢瓶的操作规程。

三十七、每次试验前要检查气体管路是否泄漏、试验后要关闭气瓶总阀。

三十八、师生接收气瓶时，须检查是否张贴含气体种类、纯度、出厂日期、供应商名称等信息的标签，钢瓶是否有定期检验合格标识，否则拒绝接收。

三十九、严禁不同种类气体钢瓶混用。

四十、大量粉状物质的储存与使用场所，应选用防爆型的电气设备。产生粉尘的实验场所，须穿戴合适的个人防护用具；保证实验室粉尘浓度在爆炸限以下，并配备合适的灭火装置。

## 第七部分 实验室日常安全与卫生

四十一、各实验室应设值日制度，并建立值日台账；各实验室要定期进行卫生大扫除，并检查仪器设备的完好情况、试剂及生物样品的保管和使用情况、废弃物处理情况。

四十二、实验人员要保证实验室地面、台面、窗台、玻璃干净整洁；仪器、实验用品摆放整齐。

四十三、各实验室应教育师生注意养成良好的实验习惯，洒出的溶剂、菌液等要及时清理，避免实验环境污染。

四十四、各实验室责任人要注意实验室的门、锁、窗的完好，如果有损坏，应及时到物业报修。

四十五、实验人员每次实验后要检查水龙头、设备电源、气体阀门等是否关好。

四十六、每天最后离开实验室的人员应检查是否已关闭水源、电源、气源，门窗是否锁好。

大连理工大学化学学院

2023年6月