

# 同济大学物理科学与工程学院

同济物内〔2023〕20号

---

## 关于印发《同济大学物理科学与工程学院实验室安全管理工作规定及相关安全管理规定》的通知

全体师生：

《同济大学物理科学与工程学院实验室安全管理工作规定及相关安全管理规定》，经学院党委会 2023 年 6 月 30 日会议讨论，党政联席会 2023 年 7 月 3 日会议通过。请遵照执行。

同济大学物理科学与工程学院

2023 年 7 月 18 日

物理科学与工程学院

# 同济大学物理科学与工程学院

## 实验室安全管理工作规定及相关安全管理规定

学院为确保实验室安全，有效防止安全事故的发生，保证教学科研活动的正常有序进行，在充分考虑学科专业特点和实验用途，确保可操作性和实际管理效应，特出台如下实验室安全管理工作规定和相关安全制度。

### 第一章. 安全管理规定

**第一条 安全检查规定：**对实验室开展“全员、全过程、全要素、全覆盖”的定期安全检查，核查安全制度、责任体系、安全教育落实情况和设备设施存在的安全隐患，实行问题排查、登记、报告、整改、复查的“闭环管理”。

**第二条 安全教育培训与准入规定：**进入实验室学习或工作的所有人员应先进行安全知识、安全技能和操作规范培训，掌握设备设施、防护用品正确使用的技能，考核合格后方可进入实验室进行实验操作。

**第三条 项目风险评估与管控规定：**凡涉及重要危险源，即有毒有害化学品（剧毒、易制爆、易制毒、爆炸品等）、危险气体（易燃、易爆、有毒、窒息）、辐射源及射线装置、同位素及核材料、危险性机械加工装置、强电强磁与激光设备、特种设备等的教学、科研项目，应经过风险评估后方可开展实验活动。对存在

重大安全隐患的项目，在未切实落实安全保障前，不得开展实验活动。

**第四条 危险源全周期管理规定：**应对重要危险源进行采购、运输、储存、使用、处置等全流程全周期管理。采购和运输应选择具备相应资质的单位和渠道，储存要有专门储存场所并严格控制数量，使用时应由专人负责发放、回收和详细记录，实验后产生的废物应统一收储并依法依规科学处置。应对危险源进行风险评估。

**第五条 安全应急规定：**学院二级单位和实验室应建立应急预案和应急演练制度，定期开展应急知识学习、应急处置培训和应急演练，保障应急人员、物资、装备和经费，保证应急功能完备、人员到位、装备齐全、响应及时。应定期检查实验防护用品与装备、应急物资的有效性。

**第六条 实验室安全事故上报规定：**出现实验室安全事故后，学院应立即启动应急预案，采取措施控制事态发展，同时在1小时内如实向相关部门和高校主管部门报告情况，不得迟报、谎报、瞒报和漏报，并根据事态发展变化及时续报。

## **第二章. 实验室管理规范**

学院实验室安全生产管理工作规定根据《高等学校实验室工作规程》、《同济大学实验室安全管理工作规定》、《同济大学安全生产管理规定（试行）》等文件制定。在学院开展教学和科研活动的师生员工应遵守以下各项规定：

## 第七条 实验室安全管理规定:

(一) 实验室应设安全责任老师, 负责检查安全工作, 切实做好安全要求: 四防(防火、防盗、防破坏、防灾害事故)、四关(关门、窗、水、电), 以确保实验室安全。

(二) 实验室应井然有序, 物品摆放整齐、合理, 并有固定位置。实验室内要经常保持清洁卫生, 每天上下班应进行清扫整理, 桌柜等表面应每天用消毒液擦拭, 保持无尘, 杜绝污染。不得乱扔纸屑等杂物, 测试用过的废弃物要倒在专用固定的箱桶内, 并及时处理。

(三) 绝对禁止带打火机, 或其它火种等进入实验室; 禁止在实验室吸烟、进餐、会客、喧哗, 或作为学习娱乐场所, 不得存放实验室外个人用品、仪器等。严禁在冰箱、温箱、烘箱、微波炉内存放和加工私人食品。

(四) 定期检查电线电路, 消防器材等, 不要用湿手, 去接触电器插座, 也不要使用湿手插拔电器插头, 严禁私拉电线。使用插座前需了解额定电压和功率, 不得超负荷使用电插座。插线板上禁止再串接插线板, 同一插线板上不得长期同时使用多种电器。大型仪器设备需使用独立插座。不得长期使用临时接线板。节约用电, 下班前和节假日放假离开实验室前应关闭空调、照明灯具, 计算机等用电器, 即使在工作日, 这些用电器没有必要开启时, 也要随时将其关闭。

(五)所有化学药品的容器都要贴上清晰的永久标签,以标明内容及其潜在危险。实验人员使用危险化学品前,应查阅MSDS(安全数据清单)熟悉化学药品的特性和潜在危害。危险化学品必须由校采招办统一购买,不得私自购买。仪器应定期检查、保养、检修。各种器材应建立请领消耗记录,贵重仪器填写使用记录,破损遗失应填写报告。药品、器材等不经批准不得擅自外借或转让,更不得私自拿出。

(六)危险气体钢瓶(例如氢气、甲烷、乙炔等易燃易爆、有毒有害气体)必须放在气体柜内使用,气柜应当自带排风装置和浓度报警装置。实验室布局必须提前落实气柜的场所,存放场所应配备主动排风装置。除氢气气体柜以外,使用氮气的场合最高点必须配置氢气浓度报警器,且与排风装置联动。报警器的检测须选择电化学方式的传感器,不宜选用催化燃烧的检测方式(宜采用电化学方式检测)。

(七)气体钢瓶必须安装防倒装置。危险化学品不得与易燃易爆钢瓶存放同一房间。气体钢瓶上应挂标签,表明钢瓶的状态:满胀、使用、空瓶。连接气体钢瓶的管路,应有明确色标或者标签,加以区分。易燃易爆气体钢瓶、二氧化碳钢瓶、液化气钢瓶应远离热源、避免光照。

(八)学院各实验室指定位置均配备了消防器材,由学院组织定期检查。在非应急情况下,各种安全设施不得借用或随意挪动。突发情况使用后,应及时向学院报告,及时补充。保持实验

室门和走道畅通，不得占用消防通道、消防楼梯，遮挡移动消防器材，使用活泼金属的实验室应配备黄沙箱、黄沙等。

（九）对实验室工作人员和学生要加强“放火、防盗、防毒、防涝”安全教育，提高实验室人员和学生的自我防范意识和遵纪守法观念，确保各项工作能够正常、有序地进行。

（十）进行高压、干烤、消毒等工作时，实验工作人员不得擅自离现场，认真观察温度、时间、压力等。

（十一）实验完毕，即时清理现场和实验用具，对于有毒、有害、易燃、腐蚀的物品和废弃物应按有关要求执行，两手用清水肥皂洗净，必要时用消毒液泡手，然后用水冲洗，工作服应经常清洗，保持整洁，必要时高压消毒。

（十二）离开实验室前，尤其节假日应认真检查水、电、气、汽和正在使用的仪器设备，关好门窗水电方可离去。

（十三）实验室安全负责人督促本制度严格执行，根据情况给予奖惩，出现问题应按规定及时处理、上报。

#### **第八条 人员管理规定：**

（一）实验人员应严格掌握，认真执行本实验室相关安全制度、仪器管理、药品管理、玻璃器皿管理制度等相关要求。

（二）进入实验室必须穿工作服并佩戴好实验室准入证，进入无菌室换无菌衣、帽、鞋、戴好口罩，非实验室人员不得进入实验室，严格执行安全操作规程。

（三）实验人员进入实验室开展工作前须登记个人信息，首次进入实验室的实验人员，应按照学院安全生产管理规定接受实验室安全培训，培训合格后方并经实验室审核批准后方可进入实验室进行研究工作。

（四）各实验室应保持室内整洁、安静，严禁吸烟和违规使用电器，未经学院或有关导师批准不得进入无关实验室。双休日、节假日和夜间进行实验室，必须经导师或管理人员同意。做实验期间严禁离开实验现场。

（五）实验室人员进入实验室工作必须认真学习实验室有关的生物安全、防火安全和清洁卫生的有关规定，遵守有关实验室的规章制度，服从实验室管理人员的管理，必须树立严肃认真、严谨求实、严格要求、严守纪律的工作作风。

（六）严格控制非实验人员进入实验室，参观人员、设备维修人员等非实验人员进入实验室前应对个人相关信息进行登记，得到管理人员许可后方可进入，以切实加强技术、科研保密工作。

（七）进入实验室的一切人员，必须遵守实验室的各项规章制度，爱护公物，保持室内安静，严禁吸烟，乱抛纸屑杂物，严禁大声喧哗，打闹。

（八）参观或实验室介绍，必须有实验室负责人批准或陪同。

（九）晚上、节假日做某些危险实验时室内必须有二人以上，以保证实验安全。

#### **第九条 实验仪器管理规定：**

（一）各实验室必须对有安全风险的仪器设备，指定明确的操作规程、应急预案，并在醒目位置进行提醒。仪器设备应有专人负责，定期检查仪器设备和线路，及时保养，排除仪器故障，消除隐患，严禁带故障工作，严防损坏仪器设备，确保仪器设备处于良好工作状态，如有不安全因素应及时向管理人员汇报，采取措施及时消除，保证仪器处于正常状态。

（二）实验室的电、水设施必须按照规定按照，禁止超负荷用电，不得乱拉、乱接临时线路。有接地要求的仪器必须按规定接地。各种仪器设备，使用完毕后要及时切断电源，复原归位，待仔细检查后方可离开。下班或夜间离开时必须切断电源、关闭水源、关锁门窗。对实验室冰箱、工作站等需要持续供电的设备，应定期检查线路的完好和安全。

（三）严禁利用仪器专用计算机进行娱乐活动或其它与本仪器功能无关的工作。

（四）实验前必须充分熟悉实验内容、方法，并详细阅读仪器说明书，严格按操作规程操作。实验时所用仪器、试剂要放置有序，实验台面要及时整理。

（五）在每次实验结束后，打扫卫生，清理桌面，整理仪器。要做到所负责的实验室桌面、所使用的设备无污迹、积灰和杂物，始终保持良好的卫生环境，并做好使用登记。

（六）实验过程中不得离岗，必须离开时须委托他人看管。

(七) 实验中要注意人身安全，牢固树立“安全第一”的观念。要严守操作规程，爱护仪器设备。仪器设备若发生故障，应立即停止使用，采取必要的安全措施并告知实验室管理人员。

(八) 实验室安全检查坚持自查和抽查相结合，实验室安全负责人应定期进行安全检查，学院组织不定期安全抽查。

(九) 实验结束前清理好各种器材、工具、资料，切断电源，熄灭火源，关好门窗和水龙头，对易燃物品、纸屑等杂物，必须清扫，消除隐患。

(十) 各实验室发生安全事故时，应第一时间采取应急措施，及时报告实验室安全负责人、学院安全负责人和学校保卫处。

#### **第十条 保密管理规定：**

(一) 实验室禁止拍照。一切拍照或 U 盘复制，必须事前取得实验室负责人批准。

(二) 实验室承担保密科研项目的测试数据、分析结论、阶段成果和各种技术文件，均要按相关管理制度进行保管和使用，任何人不得擅自对外提供资料。

(三) 未经实验项目负责人批准，任何人不得抄录实验方法和数据，索取资料和实物。

(四) 实验仪器设备的图纸、说明书等资料，要按规定存放，使用中的图纸、说明书等资料，要有专人妥善保管，不经导师批准，不得随便带出或外借。

