

南京工业大学文件

南工校实〔2024〕11号

关于印发《南京工业大学 实验室用电安全管理办法》的通知

各单位、各部门：

为进一步加强学校实验室用电管理，最大限度减少实验室安全环保事故，结合学校实际，对《南京工业大学实验室用电安全管理办法（试行）》（南工校实〔2020〕5号）进行修订，现将修订后的《南京工业大学实验室用电安全管理办法》印发，请遵照执行。

特此通知。



南京工业大学实验室用电安全管理办法

第一条 为进一步加强学校实验室用电安全管理，防止实验室安全事故发生，切实保障全校师生的生命和财产安全，结合学校实际，制定本办法。

第二条 本办法中实验室是指全校所有教学、科研实验室。全校实验室管理人员和进入实验室的教师、学生、短期访问人员以及外单位临时来校从事实验的人员适用本办法。

第三条 用电安全的基本要素有：电气绝缘良好、保证安全距离、线路与插座容量与设备功率相适应、不使用三无产品。

第四条 实验室内电气设备及线路设施必须严格按照安全用电规程和设备的要求实施，均须由国家认定施工资质的人员架设、安装和施工。管线、装置和各种器件须通过正当渠道从有国家认定生产和制造资质的厂家或销售单位采购。施工工程应有合法的施工合同，明确工程质量和保修年限等双方的权利与责任。

第五条 实验室电路系统新建、改建、扩建时，须按规定履行相应的报批报备手续，严禁未经审批私自动工。

第六条 实验室须严格遵守用电安全管理制度，定期组织开展实验室电源、开关、插座等检查，消除安全隐患；实验室负责人和指导老师须对实验人员开展安全教育培训与应急演练，相关资料记录存档。

第七条 实验室电容量、插头插座与用电设备功率需匹配，不得私自改装。实验室同时使用多种电气设备时，尤其是烘箱、

马弗炉等大功率加热设备，其总用电量和分线用电量均应小于设计容量。新添大功率设备必须经学校用电管理部门勘查，同意后
方可安装，严禁超负荷运行。

第八条 实验室内的用电线路和配电盘、板、箱、柜等装置及线路系统中的各种开关、插座、插头等均应保持完好可用状态，熔断装置所用的熔丝必须与线路允许的容量相匹配，严禁用其他金属线替代。

第九条 实验室应明确标明总供电开关位置，实验室人员须掌握意外时如何切断电源。总配电箱内每个开关应标识清楚。实验室安全员应定期巡视配电箱、配电柜，对有异常情况的元器件及时报修，有隐患的及时停止供电。对超过使用期限的设备应单独重点检查，并及时更新。

第十条 电气设备应配备空气开关和漏电保护器。严禁私自乱拉乱接电线电缆，禁止使用老化的线缆、花线、木质配电板、有破损的接线板，电线接头绝缘可靠，无裸露连接线，穿越通道的线缆应有盖板或护套，不使用老国标接线板、插座。各种电器设备及电线应始终保持干燥，防止浸湿，以防短路引起火灾或烧坏电气设备。实验室内的功能间墙面都应设有专用接地母排，并设有多点接地引出端。

第十一条 实验室电源插座须固定，固定电源插座未经允许不得拆装、改线，不得乱接、乱拉电线。大功率仪器（包含空调等）使用专用插座。

第十二条 配电箱前不应有物品遮挡并便于操作，周围不应放置烘箱、电炉、易燃易爆气瓶、易燃易爆化学试剂、废液桶等；配电箱的金属箱体应与箱内保护零线或保护地线可靠连接。

第十三条 实验室尽量不用或少用接线板，如要使用必须做到：

（1）使用接线板必须有专人负责，用后及时切断电源。

（2）接线板不宜直接置于地面，应放置在距地面 30 厘米以上的地方，周边严禁堆放易燃易爆物品。

（3）禁止多个接线板串接供电。

（4）大功率（1kW 以上）及连续使用超过半个工作日的仪器设备使用专用插座，严禁使用接线板。

（5）使用接线板的仪器设备用电总负荷必须小于接线板的最大容量。

第十四条 对于确因教学科研工作需要而不断电的仪器设备，如核磁共振波谱仪、X 射线衍射仪、手套箱、培养箱、冰箱、液质联用仪、高分辨质谱仪、气质联用仪、扫描电镜、透射电镜、服务器（科研用计算中心）等，须履行报备手续，并遵守以下安全管理规范：

（1）根据仪器设备特点采取双路供电、不间断电源、监控报警等必要的防护措施。

（2）昼夜运转的仪器设备建议加装实时监控。

（3）仪器设备管理人员须对不断电仪器设备的进行日常安全巡查（每日至少 1 次），做好巡查记录。

(4)仪器设备管理人员须定期对不断电仪器设备进行维护，确保性能完好，不带病上岗，不超期使用，并做好维保记录。

(5)不断电设备要放置在干燥通风、环境整洁的工作间内，周围不得堆放易燃物品及杂物。

第十五条 不间断电源应保证散热良好、周围整洁，严禁在上面堆放杂物。长期通电时，每三个月要放电一次。做好定期检查工作，如电池异常须及时更换。

第十六条 高压、大电流等强电实验室要设定安全距离，按规定设置安全警示牌、安全信号灯、联动式警铃、门锁，有安全隔离装置或屏蔽遮栏（由金属制成，并可靠接地，高度不低于2米）。控制室（控制台）应铺橡胶、绝缘垫等。强电实验室禁止存放易燃、易爆、易腐品，保持通风散热。强电类高电压实验必须两人（含）以上，操作时应戴绝缘手套；防护器具按规定进行周期试验或定期更换。

第十七条 强磁设备应配备与大地相连的金属屏蔽网。

第十八条 静电场所要保持空气湿润，工作人员要穿防静电的衣服和鞋靴。禁止穿着化纤制品等服饰，禁止在充满可燃气体的环境中使用电动工具。

第十九条 空调、计算机、饮水机等不得在无人情况下开机过夜。手机充电器（宝）、电吹风等使用完毕必须断开电源。使用电炉、烘箱等加热设备时，温度较高的实验须有人值守或有实时监控措施。

第二十条 可能散发易燃易爆气体或粉体的建筑内，所用电器线路和用电装置均应按相关规定使用防爆电气线路和装置。

第二十一条 断电操作时，在电源箱处有明显警示标识，以防他人随意合闸。电器长期不用时，应切断电源。

第二十二条 发生电气火灾时，首先应切断电源，尽快拉闸断电后进行灭火。扑灭电气火灾时，要用绝缘性能好的灭火剂如干粉灭火器，二氧化碳灭火器或干燥砂子，严禁使用导电灭火剂（如水、泡沫灭火器等）扑救。

第二十三条 对违反本办法的单位或个人，学校将依据《南京工业大学实验室安全环保责任追究管理办法》（南工校实〔2023〕6号）进行处理。

第二十四条 本办法自发布之日起执行，原《南京工业大学实验室用电安全管理办法（试行）》（南工校实〔2020〕5号）同时废止。

第二十五条 本办法的具体解释工作由实验室建设与管理处承担。