

北京林业大学材料科学与技术学院

材料发〔2024〕10号

材料科学与技术学院实验室过夜实验安全管理 办法（试行）

第一条 为进一步加强和规范过夜实验安全管理，预防和减少实验室安全事故的发生，保障生命财产安全，根据实验室安全管理相关规定，结合我院实际情况，制定本办法。

第二条 本办法中的过夜实验，是指当日晚 23:00 至次日早 8:00 期间，在实验室内进行的化学反应、使用实验装置、操作仪器设备的实验。

第三条 过夜实验管理坚持“安全第一，预防为主”和“非必要，不进行”的原则，各实验室要合理、有效安排实验，如无特殊情况不得开展过夜实验。确需开展的，应在充分论证实验的紧迫性、必要性后，履行审批报备手续。

第四条 过夜实验实行分级管理，根据实验风险性分为低风险过夜实验和高风险过夜实验。

（一）低风险过夜实验

1. 常温（或低温）、常压条件下进行的非放热的实验，且不

使用有毒有害、易燃易爆化学品和气体，实验过程无燃烧、爆炸危险隐患，确认反应稳定；

2. 使用非加热型发酵罐、摇床、培养箱（不使用易燃易爆气体或具有良好通风条件的）、磁力搅拌器、冷冻干燥机、低温循环仪、老化箱、电化学工作站等设备开展的实验，必须确保接线可靠、无安全隐患；

3. 可设置安全自动运行程序且不使用易燃易爆气体或具有良好通风条件的光谱类、色谱类、质谱类等分离或分析设备开展的实验，必须确保设备程序正确，稳定运行。

（二）高风险过夜实验

1. 使用烘箱、箱式电阻炉（马弗炉）、高温管式炉、电磁炉、微波炉、加热板（套）、油浴锅、水浴锅、旋转蒸发仪、发酵罐、高压灭菌锅、高压反应釜等设备开展加热或高压实验；

2. 使用管制类危险化学品的反应，使用或产生易燃易爆、有毒有害气体的反应；

3. 使用乙醚等低沸点试剂、需要溶剂进行回流的反应；

4. 非恒定条件下进行的反应；

5. 经评估存在较大风险的其他实验。

第五条 过夜实验的申请程序

（一）低风险过夜实验

1. 实验人员填报《低风险过夜实验审批表》，经指导教师同意、实验室安全责任人审批后方可进行。

2. 实验室安全责任人须确认该过夜实验条件温和，实验装置、仪器设备周边无易燃易爆物品等。第1条低风险过夜实验，实验人员须在实验完成后方可离开；第2、3条低风险过夜实验，实

验人员须在实验进行 2 小时，且实验已稳定进行后方可离开。

（二）高风险过夜实验

1. 实验人员填报《高风险过夜实验审批表》，经实验室安全责任人、学院分管领导审批后方可进行。

2. 高风险过夜实验需至少有两人在场，实验期间不得离岗。

第六条 确因教学科研工作需要而不断电的通用仪器设备，如冰箱、手套箱、服务器等不属于过夜实验管理范畴。

第七条 过夜实验审批通过后，实验室须将“过夜实验审批表”张贴在门外显著位置，以便检查人员夜巡核对。过夜实验实际内容变更需重新申请，涂改无效。

第八条 过夜实验安全相关要求：

（一）制定规范的实验操作规程，掌握实验目的和反应原理，清楚实验的原料、产物、副产物性质，对过夜实验进行全面风险评估，对可能产生的危害采取必要的措施进行预防。

（二）实验设备要定期维护保养，不得“带病”上岗、超期服役，做好维保记录，确保实验设备处于安全稳定状态。

（三）进行过夜实验时，实验设备周边必须清理干净，不得堆放纸箱、塑料制品和易燃易爆化学品、气瓶等。

（四）实验室安全责任人以及实验人员均须保持通讯畅通，如有意外情况，要及时向主管领导报告。

第九条 指导教师为过夜实验的直接责任人，对过夜实验及实验人员的安全全面负责，指导、督促学生严格遵守实验室安全相关规定。实验室安全责任人本实验室安全的第一责任人，要认真做好学生的安全教育培训与准入工作，负责过夜实验的监督和管理。

第十条 学院进行不定期检查（抽查），对于未履行审批报备手续私自开展过夜实验的，学院将给予相关责任人通报批评处理。造成实验室安全事故的，将依照相关制度进行追责问责。

第十一条 本办法自发布之日起施行，由材料科学与技术学院负责解释，未尽事宜按国家、地方相关法规标准和学校相关制度执行。

材料科学与技术学院

2024 年 4 月 2 日