

# 南京林业大学实验室安全分级分类管理办法 (修订)

## 第一章 总则

**第一条** 为加强学校实验室安全精细化管理，提高学校实验室安全风险防范的针对性和有效性，按照《高等学校实验室安全管理规范》（教科信厅函〔2023〕5号）、《高等学校实验室安全分级分类管理办法（试行）》（教科信〔2024〕4号）等文件精神，结合学校工作实际，特制定本办法。

**第二条** 本办法中“实验室”，是指隶属于学校，从事教学、科研等实验活动的场所及其所属设施（以下统称“实验室”），以房间为管理单元。危险源是指可能导致人员伤害或疾病、财产损失、工作环境破坏或这些情况组合的根源或状态因素。危险源辨识指识别危险源的存在并确定其特性的过程。风险评价指对危险源导致的风险进行评价，对现有控制措施的充分性加以考虑以及对风险是否可接受予以确定的过程。

**第三条** 实验室安全分级分类是指根据危险源的特性和可能引发危险的严重程度进行风险评价，并配套专业化的安全管理和预防措施。本办法对学校实验室安全分级分类管理的责任体系、工作原则、管理要求等作出相关规定。

## 第二章 管理体系与职责

**第四条** 学校实验室安全工作领导小组全面负责指导学校实验室开展安全分级分类管理工作。学校党政主要负责人是第一责任人，分管实验室工作的校领导是重要领导责任人，协助第一责

任人负责实验室安全分级分类工作，其他校领导在分管工作范围内对实验室安全分级分类工作负有支持、监督和指导职责。

**第五条** 实验室与基地建设管理处作为主管实验室安全的职能部门，负责牵头制定学校实验室安全分级分类管理办法，统筹开展全校实验室分级分类认定工作，建立学校实验室安全分级分类管理台账，及时录入信息化管理系统。

**第六条** 二级单位作为实验室安全分级分类管理的责任单位，负责组织本单位实验室落实分级分类及安全管理要求，审核确认所属实验室类别和风险等级，建立本单位实验室安全分级分类管理台账，提交实验室与基地建设管理处备案。二级单位党政负责人是本单位实验室安全分级分类管理工作主要领导责任人。

**第七条** 各实验室应按照本办法要求判定本实验室类别和风险等级，制定相应的细化管理措施，并报实验室所属二级单位审核确认。实验室安全负责人是本实验室安全分级分类管理工作的直接责任人。

### **第三章 实验室安全分级分类原则**

**第八条** 实验室安全分级是指根据实验室中存在的危险源及其存量进行风险评价，判定本实验室安全等级。实验室安全等级可分为 I、II、III、IV 级（或红、橙、黄、蓝级），分别对应重大风险、高风险、中风险、低风险等级的实验室。等级划分参照《南京林业大学实验室安全分级表》（附件1）和《南京林业大学实验室安全风险评价表》（附件2）。

**第九条** 实验室安全分类是指依据实验室中存在的主要危险源类别判定实验室安全类别。同一间实验室涉及危险源种类较多

的，应依据等级最高的危险源类别判定。根据学校教学与科研特点，学校实验室分为化学类、生物类、辐射类、机电类、其他类等类别。类别划分参照《南京林业大学实验室分类参照表》（附件3）。

**第十条** 实验室分级分类结果和所涉及的主要危险源应在实验室门外的安全信息牌上标明，并及时更新。

**第十一条** 实验室的用途如研究内容、危险源类型与数量等因素发生变化时，实验室应立即重新进行危险源辨识和安全风险评估，重新判定实验室安全类别及级别，如需变更应立即报告所属二级单位。二级单位应及时修正本单位实验室安全分级分类管理台账，同时报实验室与基地建设管理处备案。实验室与基地建设管理处及时更新学校实验室安全分级分类管理台账，并定期对实验室安全分级分类情况进行复核。

**第十二条** 新建、改扩建实验室时，危险源辨识和安全风险评估应与建设项目同步进行，实验室安全分级分类工作应与项目同步完成。

#### **第四章 实施与监督检查**

**第十三条** 实验室与基地建设管理处、二级单位应根据实验室分级分类结果，针对不同等级实验室，制定并落实不同等级的管理要求，并按照“突出重点、全面覆盖”的原则加强实验室安全监管，及时保障实验室安全建设与投入。分级管理要求按《南京林业大学实验室分级管理要求参照表》（附件4）执行，二级单位可在此基础上制定本单位具体实施方案。

**第十四条** 实验室与基地建设管理处、二级单位和实验室应

加强对安全等级为 I 级/红色级实验室的监管，按要求将安全等级为 I 级/红色级实验室上报高校主管部门备案。

**第十五条** 学校党政主要负责人、分管实验室工作的校领导、实验室与基地建设管理处、二级单位、实验室等各级责任机构应依据学校、二级单位和本实验室实际情况，分级开展相应的安全检查工作。在重大隐患未完成整改前，不得在实验室中进行实验活动。

**第十六条** 实验室安全负责人和实验人员等应根据所在实验室类别和安全等级，接受相应等级的安全培训并开展相应的应急演练。

**第十七条** 在实验室开展的教学科研项目、学生课题或其他实验活动应进行相应等级的安全风险评估。涉及重要危险源的实验活动，二级单位应进行审查、备案，学校应不定期抽查。I 级/红色级、II 级/橙色级实验室应针对重要危险源制定相应的管理办法和应急管控措施，责任到人。

**第十八条** 实验室应配备适用于其安全风险级别的安全设施设备和安全管理人員。高风险点位应安装监控和必要的监测报警装置。实验室应配备必要的个体防护设备设施。

## **第五章 附则**

**第十九条** 有关单位或者个人未按本办法规定实际有效地开展实验室安全分级分类管理工作，造成实验室安全事故事件的，学校将依据《南京林业大学实验室安全事故事件追责问责办法（试行）》（南林实〔2024〕1号）予以追责。

**第二十条** 本办法自发布之日起施行。原《南京林业大学实

实验室安全分类分级办法（试行）》（南林实〔2021〕8号）同时废止。

**第二十一条** 本办法由实验室与基地建设管理处负责解释。

- 附件：
- 1.南京林业大学实验室安全分级表
  - 2.南京林业大学实验室安全风险评价表
  - 3.南京林业大学实验室分类参照表
  - 4.南京林业大学实验室分级管理要求参照表

## 附件1

# 南京林业大学实验室安全分级表

安全级别	参考分级依据
I级 / 红色级实验室 (重大风险实验室)	实验室有以下情况之一的： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 使用剧毒化学品；</li> <li>(2) 存储第一类易制毒品、第一类精神药品；</li> <li>(3) 存储易燃易爆化学品总量大于 50kg 或 50L；</li> <li>(4) 存储危险化学品总量大于 100kg 或 100L；</li> <li>(5) 存储有毒、易燃气体总量 <math>\geq 6</math> 瓶；</li> <li>(6) 存储、使用气体总量 <math>\geq 10</math> 瓶；</li> <li>(7) 使用 I、II 类射线设备；</li> <li>(8) 使用放射性同位素、放射源、核材料；</li> <li>(9) 使用机电类特种设备；</li> <li>(10) 使用强磁、强电设备；</li> <li>(11) 使用 4、3R、3B 类激光设备；</li> <li>(12) 使用富氧涉爆实验室自制设备；</li> <li>(13) 二级单位自行规定的其他情况。</li> </ol>
	按照《南京林业大学实验室安全风险评价表》评分达到 100 分的实验室
II级 / 橙色级实验室 (高风险实验室)	实验室有以下情况之一的： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 存储易燃易爆化学品总量为 20~50kg (含) 或 20~50L (含)；</li> <li>(2) 存储危险化学品总量 50~100kg (含) 或 50~100L (含)；</li> <li>(3) 存储有毒、易燃气体总量为 3~6 (不含) 瓶；</li> <li>(4) 存储、使用气体总量为 4~10 (不含) 瓶；</li> <li>(5) 使用超过 12 年的烘箱、超过 10 年的冰箱，两者数量累计 <math>\geq 2</math> 台；</li> <li>(6) 实验室使用加热设备数量 <math>\geq 6</math> 台；</li> <li>(7) 使用第一类、第二类压力容器；</li> <li>(8) 使用简单压力容器的数量 <math>\geq 3</math> 台；</li> <li>(9) 二级单位自行规定的其他情况。</li> </ol>
	按照《南京林业大学实验室安全风险评价表》评分在 [75, 100) 范围的实验室
III级 / 黄色级实验室 (中风险实验室)	实验室有以下情况之一的： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 存储第二/三类易制毒品；</li> <li>(2) 基础设备老化；</li> <li>(3) 使用超过 12 年的烘箱、超过 10 年的冰箱；</li> <li>(4) 二级单位自行规定的其他情况。</li> </ol>
	按照《南京林业大学实验室安全风险评价表》评分在 [25, 75) 范围的实验室
IV级 / 蓝色级实验室 (低风险实验室)	实验室有以下情况之一的： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 不涉及重要危险源的实验室；</li> <li>(2) 主要涉及一般性消防安全、用电安全的实验室；</li> <li>(3) 二级单位自行规定的其他情况。</li> </ol>
	按照《南京林业大学实验室安全风险评价表》评分在 [0, 25) 范围的实验室

注：1. 实验室分级先按表中各级实验室所对应的参考情况划分，无所列情况的，按《南京林业大学实验室安全风险评价表》（附件2）进行累计评分确定等级。

2. 对于既有本表所列参考情况，又有《南京林业大学实验室安全风险评价表》（附件2）所列危险源的，取两者较高者所对应的实验室等级。

## 附件2

## 南京林业大学实验室安全风险评价表

每项计分	风险源
25分	(1) 存储易燃易爆化学品总量在 5~20kg (含) 或 5~20L (含) ; (2) 存储一般危化品总量 50~100kg (含) 或 50~100L (含) ; (3) 存储有毒、易燃气体总量为 2 瓶; (4) 存储、使用气体总量为 6~10 (不含) 瓶; (5) 使用III类射线设备的数量 $\geq$ 2 台; (6) 使用简单压力容器的数量 $\geq$ 3 台; (7) 实验室使用危险机加工装置的数量 $\geq$ 3 台; (8) 实验室使用加热设备数量 $\geq$ 6 台; (9) 实验室每月危险废物产生量 $\geq$ 100L或kg。
10分	(10) 使用超过人体安全电压 (36V) 的实验; (11) 涉及合成放热实验; (12) 涉及压力实验; (13) 产生易燃气体的实验; (14) 涉及持续加热实验; (15) 使用一般实验室自制设备; (16) 存储易燃易爆化学品 $<$ 5kg或 5L; (17) 实验室存储一般危化品总量 $<$ 50kg或 50L; (18) 存储有毒、易燃气体 1 瓶; (19) 存储、使用气体总量为 4~6 (不含) 瓶; (20) 存储或使用有活性的病原微生物, 对人或其他动物感染性较弱, 或感染后易治愈; (21) 使用简单压力容器 1~2 台; (22) 使用III类射线设备 1 台; (23) 使用危险机加工装置 1~2 台; (24) 使用一般机加工装置的数量 $\geq$ 5 台; (25) 实验室一般用电设备负载 $\geq$ 80%设计负载; (26) 使用 2、2M、1、1M类激光设备的数量 $\geq$ 3 台; (27) 实验室每月危险废物产生量为 20~100L或kg; (28) 实验室使用加热设备数量 3~5 台; (29) 实验室使用每 1 台明火设备; (30) 实验室使用每 1 台超过 12 年的烘箱、超过 10 年的冰箱。
5分	(1) 存储普通气体 1~4 瓶; (2) 使用一般机加工装置 1~4 台; (3) 使用 2、2M、1、1M类激光设备 1~2 台; (4) 实验室每月危险废物产生量 $<$ 20L或kg; (5) 实验室使用加热设备数量 1~2 台; (6) 存放危险化学品的防爆冰箱或经防爆改造冰箱数量每 1 台; (7) 实验室使用每 1 台快捷电热设备。

注: 1. 表中所称实验室房间均以面积为50m<sup>2</sup>计, 其他面积可按比例调整评价内容;

2. 表中符合任1种情况计相应分数, 符合多种情况, 分数累加计算, 最高100分;

3. 实验室自制设备, 是指由使用人自行或者委托其他单位进行设计、制造、安装的, 并以其为载体进行实验活动的非标设备; 对标准设备进行改造也参照自制设备进行管理。

### 附件3

## 南京林业大学实验室分类参照表

序号	实验室分类	分类参照依据
1	化学类实验室	包括从事化学、林产化学工程、化学工程、环境科学与工程、材料科学与工程、食品工程等较多涉及化学试剂或化学反应的实验室。这类实验中的危险源主要分为两类，一类是易燃、易爆、有毒化学品(含实验气体)可能带来的化学性危险源，另一类是设备设施缺陷和防护缺陷所带来的物理性危险源
2	生物类实验室	包括从事基因工程、生态学、植物学等生物专业中较多涉及、细菌、真菌等微生物研究的实验室。这类实验室中细菌、真菌、寄生虫等为主要危险源，它们的释放、扩散可能会污染实验室内外环境的空气、水、物体表面或感染人体
3	辐射类实验室	包括物理、生物、化学、材料科学与工程等专业方向中涉及放射性同位素、射线装置与核材料的实验室。这类实验中的危险源主要是放射性同位素、射线装置与核材料产生的电离辐射，可能对人体造成内外照射伤害，也可能对环境产生放射性污染
4	机电类实验室	包括机械设计与制造、过程装备与控制、材料物理、电气工程、激光工程和人工智能等专业方向中涉及高温、高压、高速、高大等机械设备及其他强电、强磁、激光或低温设备的实验室，以及大型机房等。这类实验室的主要危险包括夹击、碰撞、剪切、卷入、绞、碾、割、刺等形式的机械伤害以及灼伤、电路短路、人员触电、激光伤害、冻伤等因素
5	其他类实验室	包括社科类、艺术类专业相关的实验室或实训室，危险源主要是少量的用电设备可能带来的用电安全或消防安全风险

附件4

## 南京林业大学实验室分级管理要求参照表

管理要求	实验室分级			
	I级/红色级实验室	II级/橙色级实验室	III级/黄色级实验室	IV级/蓝色级实验室
安全检查	学校党政主要负责人每年牵头开展不少于1次安全检查；实验与基地建设管理处每月开展不少于1次安全检查；二级单位每周开展不少于1次安全检查；实验室做到“实验结束必巡”	分管校领导每年牵头开展不少于1次安全检查；实验与基地建设管理处每季度开展不少于1次安全检查；二级单位每月开展不少于1次安全检查；实验室做到“实验结束必巡”	实验与基地建设管理处每半年开展不少于1次安全检查；二级单位每月开展不少于1次安全检查；实验室做到经常性检查	实验与基地建设管理处每年开展不少于1次安全检查；二级单位每月开展不少于1次安全检查；实验室做到经常性检查
安全培训	实验室安全责任人、实验人员完成不少于24学时的准入安全培训，之后每年完成不少于8学时的安全培训（以上均含应急演练）；每年开展不少于2次应急演练（含针对重要危险源的应急演练）	实验室安全责任人、实验人员完成不少于16学时的准入安全培训，之后每年完成不少于4学时的安全培训（以上均含应急演练）；每年开展不少于1次应急演练（含针对重要危险源的应急演练）	实验室安全责任人、实验人员完成不少于8学时的准入安全培训，之后每年完成不少于2学时的安全培训（以上均含应急演练）；实验室每年开展不少于1次应急演练	实验室安全责任人、实验人员完成不少于4学时的准入安全培训，之后每年根据学校实际需要安排适量的安全培训（以上均含应急演练）；每年开展不少于1次应急演练

管理要求	实验室分级			
	I级/红色级实验室	II级/橙色级实验室	III级/黄色级实验室	IV级/蓝色级实验室
安全评估	科研项目、学生课题等实验活动应进行安全风险评估；涉及重要危险源的实验活动应在二级单位备案，学校不定期抽查；针对重要危险源制定相应的管理办法和应急措施，责任到人；每年开展不少于1次针对重要危险源的应急演练	科研项目、学生课题等实验活动应进行安全风险评估；涉及重要危险源的实验活动应在二级单位备案，学校不定期抽查；针对重要危险源制定相应的管理办法和应急措施，责任到人；每年开展不少于1次针对重要危险源的应急演练	科研项目、学生课题等实验活动应进行安全风险评估；涉及重要危险源的实验活动应在二级单位备案，二级单位不定期抽查；二级单位判断如有必要，可临时按更高等级实验室安全要求进行管理	科研项目、学生课题等实验活动应进行安全风险评估；涉及重要危险源的实验活动应在二级单位备案，二级单位不定期抽查；二级单位判断如有必要，可临时按更高等级实验室安全要求进行管理
条件保障	高风险点位安装监控和必要的监测报警装置；危化品等重要危险源存储严格执行治安管控或其他部门监管要求；配备充足的专职实验室安全管理人员；配备必要的个体防护设备设施	高风险点位安装监控和必要的监测报警装置；危化品等重要危险源存储严格执行治安管控或其他部门监管要求；配备充足的专职实验室安全管理人员；配备必要的个体防护设备设施	在重要风险点位安装监控和必要的监测报警装置；配备充足的兼职实验室安全管理人员；配备必要的个体防护设备设施	配备必要的兼职实验室安全管理人员；配备必要的个体防护设备设施

---

校长办公室

2025年12月4日印发

---