

江苏科技大学文件

江科大校〔2025〕81号

关于印发《江苏科技大学实验室安全 分级分类管理办法》的通知

各单位：

《江苏科技大学实验室安全分级分类管理办法》已经学校校长办公会审议通过，现印发给你们，请遵照执行。

江苏科技大学

2025年4月30日

江苏科技大学实验室安全分级分类管理办法

第一章 总则

第一条 为加强我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、规范性和有效性,依据教育部《高等学校实验室安全分级分类管理办法(试行)》,结合我校实际情况,制定本办法。

第二条 本办法所指实验室,是指隶属我校从事教学、科研等实验、实训活动的场所及其所属设施,以房间为管理单元。中试性质和工业化放大性质的试验场所及其所属设施不在本办法管理范围内。

第二章 管理体系与职责

第三条 学校实验室建设与安全委员会负责监督、指导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。

第四条 实验室管理处作为学校实验室技术安全归口管理部门,统筹开展全校实验室安全分级分类认定工作,并建立全校实验室安全分级分类管理台账。

第五条 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，制定管理措施，建立本单位实验室安全分级分类管理台账，提交学校实验室安全主管职能部门备案。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。

第六条 实验室应按照本办法要求，判定本实验室安全类别和风险等级，并报所属二级单位审核确认。实验室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 分级分类原则

第七条 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。等级划分可参考《江苏科技大学实验室安全分级表》（附件1）和《江苏科技大学实验室安全风险评价表》（附件2）。

第八条 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，则依据等级最高的危险源来判定其类别。我校实验室可划分为化学类、生物类、辐射类、机电类、其他类等类别。类别划分参见《高校实验室分类参照表》（附件3）。

第九条 实验室安全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。

第十条 实验室安全分级分类管理，实行“就高不就低”和“动态管理”的原则。“就高不就低”原则，当实验场所存在不同风险等级的危险源时，按最高等级认定。“动态管理”原则，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价，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。经审核后，实验室需同时更新实验室安全信息牌的相关内容。

二级单位应及时更新和修正本单位实验室安全分级分类管理台账，同时报学校备案。

学校定期对二级单位实验室安全分级分类情况进行检查复核，及时更新全校实验室安全分级分类管理台账。

第十一条 新建、改扩建实验室时，危险源辨识和安全风险评价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。未进行实验室安全分级分类评定的实验房间禁止使用。

第四章 实施与监督检查

第十二条 学校根据实验室分级分类结果，针对不同等级实验室，落实不同等级的管理要求。按照“突出重点、全面覆盖”的原则加强实验室安全监管，二级单位和相关职能部门应及时保障实验室安全建设与投入。分级管理要求按《高校实验室分级管理要求参照表》（附件4）执行。

第十三条 安全等级为I级/红色级的实验室报江苏省教育厅

备案。

第十四条 学校党政主要负责人、实验室安全主管职能部门、二级单位、实验室等各级责任机构，应根据学校、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。

第十五条 实验室负责人、实验室安全管理员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。

第十六条 在实验室开展的科研项目、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。

重要危险源，是指高危（特指剧毒、易制爆、易制毒、爆炸品等）化学品、危险（特指易燃、易爆、有毒、窒息、高压等）气体、动物及病原微生物、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，高温高压高速旋转、长时间不间断运行和超期服役且安全风险较高的仪器设备等。

第十七条 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员。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

第十八条 未按照本办法开展实验室安全分级分类管理工作，造成实验室安全事件的当事人、所在实验室和二级单位，依照学校有关规定进行追责。

第十九条 本办法自 2025 年 5 月 1 日起施行，由实验室管理处负责解释。原《江苏科技大学实验室安全分类分级管理办法（试行）》（江科大校〔2022〕141 号）即行废止。

- 附件：
1. 江苏科技大学大学实验室安全分级表
 2. 江苏科技大学实验室安全风险评价表
 3. 高校实验室分类参照表
 4. 高校实验室分级管理要求参照表

附件 1

江苏科技大学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: (1) 实验原料或产物含剧毒化学成分; (2) 使用或存放剧毒化学品; (3) 存储第一类易制毒品、第一类精神药品; (4) 存储易燃易爆化学品总量大于 50kg 或 50L; (5) 存储有毒、易燃、易爆、腐蚀、助燃气体总量≥6 瓶; (6) 生物安全 BSL-3、ABSL-3、BSL-4、ABSL-4 实验室; (7) 使用 I、II 类射线设备; (8) 使用放射性同位素、放射源、核材料; (9) 使用机电类特种设备(起重机械、叉车等); (10) 使用超高压等第三类压力容器; (11) 使用强磁、强电设备; (12) 使用 4、3R、3B 类激光设备; (13) 使用富氧涉爆实验室自制设备; (14) 存储危险废物量≥100kg 或 100L; (15) 在密闭空间存有或使用大量无毒、窒息性压缩气体或液化气体(液氮、液氩等); (16) 有溺水风险的设施与场所; (17) 废水处理设施与场所; (18) 校级危险废物暂存点。 按照《江苏科技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: (1) 存储第二类精神药品; (2) 存储易燃易爆化学品总量为 20~50kg 或 20~50L; (3) 存储有毒、易燃、易爆、腐蚀、助燃气体总量为 3~6 (不含) 瓶; (4) 存储气体总量≥5 瓶; (5) 生物安全 BSL-2、ABSL-2 实验室; (6) 使用第一类、第二类压力容器; (7) 长期使用管制类危险化学品; (8) 存储危险废物量为 50~100kg 或 50~100L。 按照《江苏科技大学实验室安全风险评价表》评分在[75,100)范围的实验室

安全级别	参考分级依据
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： (1) 存储第二/三类易制毒品； (2) 生物安全 BSL-1、ABSL-1 实验室； (3) 存储有毒、易燃、易爆、腐蚀、助燃气体总量为 1~3 (不含) 瓶； (4) 存储气体总量为 1~4 瓶； (5) 使用Ⅱ类射线设备； (6) 使用豁免射线源、发射装置； (7) 使用危险化学品； (8) 基础设备老化； (9) 设备连续运行时间≥24 小时。 按照《江苏科技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： (1) 不涉及重要危险源的实验室； (2) 主要涉及一般性消防安全、用电安全的实验室。 按照《江苏科技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《江苏科技大学实验室安全风险评价表》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《江苏科技大学实验室安全风险评价表》所列危险源的，取较高者所对应的实验室等级。

附件 2

江苏科技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 或 5~20L; (2) 存储一般危化品总量 50~100kg 或 50~100L; (3) 存储有毒、易燃、易爆、腐蚀、助燃等气体总量为 2 瓶; (4) 使用简单压力容器的数量 ≥ 3 台; (5) 使用危险机加工装置(行车、热淬火设备、锻压、回转机械、机械切削、车床、铣床、刨床、刨铣、冲压设备; 冲压机、金属挤压液压机、四柱液压机; 线切割机、电火花机等、注塑机、电焊设备等)的数量 ≥ 3 台; (6) 使用加热设备数量 ≥ 6 台; (7) 每月危险废物产生量 $\geq 100\text{kg}$ 或 100L; (8) 不带防护罩的机械加工类高速设备; (9) 带外置电池的不间断电源; (10) 15 米及以上高处作业。
10 分	(1) 使用超过人体安全电压(36V)的实验; (2) 涉及合成放热实验; (3) 涉及压力实验; (4) 产生易燃气体的实验; (5) 涉及持续加热实验; (6) 使用一般实验室自制设备; (7) 存储易燃易爆化学品 $< 5\text{kg}$ 或 5L; (8) 实验室存储一般危化品总量 $< 50\text{kg}$ 或 50L; (9) 存储有毒、易燃、易爆、腐蚀、助燃气体 1 瓶; (10) 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; (11) 使用简单压力容器 1~2 台; (12) 使用危险机(行车、热淬火设备、锻压、回转机械、机械切削、车床、铣床、刨床、刨铣、冲压设备; 冲压机、金属挤压液压机、四柱液压机; 线切割机、电火花机等、注塑机、电焊设备等)加工装置 1~2 台; (13) 使用一般机加工装置的数量 ≥ 5 台; (14) 实验室一般用电设备负载 $\geq 80\%$ 设计负载; (15) 使用 2、2M、1、1M 类激光设备的数量 ≥ 3 台; (16) 每月危险废物产生量为 20~100kg 或 20~100L; (17) 使用加热设备数量 3~5 台; (18) 使用每 1 台明火设备;

每项计分	风险源
	(19) 长时间不间断运行仪器设备; (20) 超期服役且安全风险较高的仪器设备; (21) 5~15 米高处作业。
5 分	(1) 使用一般机加工装置 1~4 台; (2) 使用 2、2M、1、1M 类激光设备 1~2 台; (3) 每月危险废物产生量 < 20kg 或 20L; (4) 使用加热设备数量 1~2 台; (5) 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; (6) 超期 (10 年) 使用的超低温冰箱, +5 分/台; (7) 使用每 1 台快捷电热设备 (微波炉、电烙铁等); (8) 能达到转速 $\geq 30000\text{r/min}$, +5 分/台; (9) 使用明火。
2 分	(1) 油泵、空气泵、隔膜真空泵, +2 分/个; (2) $30000\text{r/min} > \text{转速} \geq 10000\text{r/min}$ 的, +2 分/台; (3) 超低温冰箱、液氮罐, +2 分/台 (个)。

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

2. 表中符合任一种情况计相应分数, 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

高校实验室分类参照表

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、药学、化学工程、环境科学与工程、材料科学与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、微生物学等生物和医学专业中较多涉及病毒、细菌、真菌等微生物研究和动物研究的实验室。这类实验室中细菌、病毒、真菌、寄生虫、动物寄生微生物等为主要危险源，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。涉及病原微生物的实验室应进行相应的审批或备案。
3	辐射类实验室	包括物理、核科学与技术、医学、生物、化学、材料科学与工程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；存放或使用核材料的实验室还存在核安全风险。
4	机电类实验室	包括机械设计与制造、过程装备与控制、化工机械、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

高校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；学校主管职能部门每月开展不少于 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；学校主管职能部门每季度开展不少于 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”	学校主管职能部门每半年开展不少于 1 次安全检查；二级单位每季度开展不少于 1 次安全检查；实验室做到经常性检查	学校主管职能部门每年开展不少于 1 次安全检查；二级单位每半年开展不少于 1 次安全检查；实验室做到经常性检查
安全培训	实验室安全管理人员、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）	实验室安全管理人员、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）	实验室安全管理人员、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	实验室安全管理人员、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

江苏科技大学校长办公室

2025 年 4 月 30 日印发
