

常州大学内部文件

常大实验〔2024〕3号

关于印发《常州大学实验室安全分级分类管理办法》的通知

各学院、部门、科研院所、直属单位、怀德学院：

现将《常州大学实验室安全分级分类管理办法》印发给你们，
请认真遵照执行。

实验室建设与管理处

2024年5月27日

常州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，依据《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）、《江苏高等学校实验室安全工作规程（试行）》（苏教科〔2019〕1号）、《常州大学实验室安全工作规程》（常大〔2022〕59号）等文件精神，结合我校实验室实际情况，制订本办法。

第二条 本办法中的实验室，是指隶属于学校从事教学、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。按照所涉及的危险源及安全风险程度进行实验场所安全分类和风险等级认定，并制定相应专业化的安全管理规范和防范措施。

第二章 管理体系与职责

第三条 学校实验室安全工作领导小组负责全面指导实验室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 实验室建设与管理处是学校实验室安全分级分类的归口管理部门，负责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。根据实验室在“常州大学实验室综合管理平台”提交的实验室信息，对各实验室进行安全风险等级分级分类；监督指导各院系单位根据分级结果对实验室施行分级管理；建立学校实验室安全分级分类管理台账。

第五条 各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，并根据学校实验室安全分级的结果，落实对各级实验室的分级管理措施，加强对风险等级较高实验室的重点监管。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，在“常州大学实验室综合管理平台”中如实填报所属实验室信息，进行危险源辨识、安全风险评价和实验室安全类别及级别判定，制定相应的细化管理措施。实验室安全责任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 实验室安全分级分类实行动态调整的原则，实验室安全风险等级认定实行“就高不就低”的原则。

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。实验室安全等级分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ级（红、橙、黄、蓝），分别对应重大风险、高风险、中风险、低风险等级的实验室。等级划分参考《常州大学实验室安全分级表》（附件1）。

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，可依据等级最高的危险源来判定其类别。根据高校教学与科研的特点，实验室划分为化学类、生物类、辐射类、机电类、其他类等类别。类别划分可参考《常州大学实验室分类参照表》（附件2）。

第十条 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，实验室应在“常州大学实验室综合管理平台”中及时更新实验室信息，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，及时更新实验室安全信息牌，并及时经二级单位确认后报实验室建设与管理处备案。。

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。

第四章 实施与监督检查

第十二条 根据实验室分级分类结果，针对不同等级实验室，按照“突出重点、全面覆盖”的原则采取不同等级的管理要求。分级管理要求按《常州大学实验室分级管理要求参照表》(附件3)执行。

第十三条 二级单位和实验室应根据本单位实验室实际情况，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。

第十四条 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。

第十五条 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。

第十六条 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

第十七条 各学院、科研院所、实验室应严格按本管理办法做好数据填报和梳理确认工作，若出现实验室危险源数据漏报、瞒报等问题，学校将视情况给予追责。

第十八条 本办法未尽事宜，按国家和地方相关法律法规执行。

第十九条 本办法自颁布之日起实施，《常州大学实验室安全风险分类分级管理办法》（常大实验〔2022〕6号）同时废止。

第二十条 本办法由实验室建设与管理处负责解释。

附件：1.常州大学实验室安全分级表

2.常州大学实验室风险分级与管控措施信息表

3.常州大学实验室分级管理要求参照表

附件 1

常州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) 实验室每月危险废物产生量 $\geq 300\text{L}$ 或 kg； (6) 存储有毒、易燃气体总量 ≥ 6 瓶； (7) 生物安全 BSL-3、ABSL-3、BSL-4、ABSL-4 实验室； (8) 使用 I、II 类射线设备； (9) 使用放射性同位素、放射源、核材料； (10) 使用机电类特种设备； (11) 使用超高压（100MPa 以上）等第三类压力容器； (12) 使用强磁、强电设备； (13) 使用 4、3R、3B 类激光设备； (14) 使用富氧涉爆实验室自制设备； (15) 综合 I 级（满足以下 4 项情况及以上）： 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、易燃气体总量为 2 瓶； 4. 使用 III 类射线设备的数量 ≥ 2 台； 5. 使用简单压力容器的数量 ≥ 3 台； 6. 实验室使用危险机加工装置的数量 ≥ 3 台； 7. 实验室使用加热设备数量 ≥ 6 台； 8. 实验室每月危险废物产生量 $\geq 100\text{L}$ 或 kg。

安全级别	参考分级依据
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) 存储第二类、三类易制毒品或易制爆品； (3) 存储易燃易爆化学品总量为 20~50kg 或 20~50L； (4) 实验室每月危险废物产生量 $\geq 100\text{L}$ 或 kg 且小于 300L 或 kg； (5) 存储有毒、易燃气体总量为 3~6（不含）瓶； (6) 存储气体总量 ≥ 4 瓶； (7) 使用 10 kW 以上马弗炉、管式炉； (8) 生物安全 BSL-2、ABSL-2 实验室； (9) 使用第一类、第二类压力容器； (10) 使用超高速离心机（额定最高转速大于 30000 r/min，转速分类参照 GB/T 30099-2013 实验室离心机通用技术条件）的实验室； (11) 综合 II 级（满足以下 3 项情况）： 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、易燃气体总量为 2 瓶； 4. 使用 III 类射线设备的数量 ≥ 2 台； 5. 使用简单压力容器的数量 ≥ 3 台； 6. 实验室使用危险机加工装置的数量 ≥ 3 台； 7. 实验室使用加热及制冷设备数量 ≥ 6 台。

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) 存储易燃易爆化学品总量在 0~20kg 或 0~20L; (2) 存储一般危化品总量 50~100kg 或 50~100L; (3) 实验室每月危险废物产生量为 20~100L 或 kg; (4) 生物安全 BSL-1、ABSL-1 实验室; (5) 基础设备老化; (6) 使用气瓶的实验室; (7) 使用压力与容积的乘积小于 1.0MPa · L 的反应压力容器;或体积小于 30L 的高压灭菌锅; (8) 使用高速离心机(额定最高转速小于 30000r/min)的实验室; (9) 使用烘箱、干燥箱、冰箱等加热及制冷装置的实验室; (10) 全天候不断电设备和不间断电源的实验室;使用红外灯、激光器、紫外灯等设备的实验室; (11) 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; (12) 化学综合III级(满足以下情况中的 2 项及以上): 1.涉及合成放热实验; 2.产生易燃气体的实验; 3.涉及持续加热实验; 4.存储易燃易爆化学品; 5.实验室存储一般危化品总量 0~50kg 或 0~50L; 6.实验室每月危险废物产生量为 0~20L 或 kg。 (13) 机电类综合III级(满足以下情况中的 2 项及以上): 1.使用超过人体安全电压(36V)的实验; 2.涉及压力实验; 3.使用危险机加工装置 1~2 台; 4.使用一般机加工装置的数量 ≥ 5 台; 5.实验室一般用电设备负载 ≥ 80%设计负载; 6.使用 2、2M、1、1M 类激光设备的数量 ≥ 3 台; 7.实验室使用加热设备数量 3~5 台; 8.实验室使用每 1 台明火设备。 (14) 综合III级(满足以下情况 3 项以上的): 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.实验室使用加热设备数量 1~2 台; 4.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; 5.实验室使用每 1 台快捷电热设备。

安全级别	参考分级依据
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； (3) 电子电工实验室或公共机房； (4) 琴房、剧场、练功房等。

注：危险化学品和易燃易爆性化学品的存量是按 60 平方米实验室为标准，存放量以实验室面积比考量。

附件 2

常州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、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；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 3

常州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；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