

广西师范大学文件

师政科研〔2024〕4号

关于印发《广西师范大学实验室安全 分类分级管理办法》的通知

各学院（部）、各单位：

《广西师范大学实验室安全分类分级管理办法》已经2024年5月22日第11次校长办公会审定通过，现印发给你们，请认真学习并遵照执行。

广西师范大学

2024年5月27日

（此件主动公开）

广西师范大学实验室安全分类分级管理办法

第一章 总 则

第一条 为加强学校实验室技术安全管理，落实实验室安全主体责任，提高安全管理的科学化、规范化和专业化水平，实现对实验室安全风险的有效性和针对性管控，根据《中华人民共和国安全生产法》《高等学校实验室安全分级分类管理办法（试行）》《高等学校实验室安全规范》《广西师范大学实验室安全工作责任管理办法》及教育部高校实验室安全管理要求，结合学校实际，制定本办法。

第二条 本办法所指的实验室是指学校开展教学、科研活动的实验场所（含实验准备室等辅助用房）。实验室分类分级以“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。

实验室安全分类分级管理是根据实验室中存在的危险源特性和存量，以及可能导致危险的严重程度进行安全风险评价，并配套专业化安全管理和预防措施。

第三条 本办法所指的危险源是指可能导致人身伤害或疾病、物质财产损失、工作环境破坏等的根源、状态或行为，或其组合；危险源辨识是指识别危险源的存在并确定其特性的过程；风险评价是指在考虑现有管控措施的基础上，对危险源可能导致的事故风险大小进行评价。

第二章 管理机构和职责

第四条 学校实验室安全工作领导小组负责指导和监督全校实验室安全分类分级管理相关工作，审定实验室安全分类分级管理重大事项。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类分级工作，其他校领导在分管工作范围内对实验室安全分类分级工作负有支持、监督和指导职责。

第五条 科学技术处负责组织开展全校实验室安全分类分级认定相关工作，核查认定结果，并建立实验室分类分级管理台账。

第六条 各学院（部）作为实验室安全管理的责任单位，负责制定本单位实验室安全分类分级管理制度；组织所辖实验室进行危险源辨识，根据辨识结果开展实验室安全分类分级自评，建立本单位实验室安全分类分级管理台账，自评结果报科学技术处备案；根据实验室安全风险认定结果组织开展风险等级标识的张贴、管理措施的制定、应急预案的编写等工作，并负责落实相关管理规定；对实验室安全风险等级进行动态管理。学院（部）党政主要负责人是本单位实验室安全分类分级管理工作主要领导责任人。

第七条 实验室负责人是本实验室安全分类分级管理工作的直接责任人，负责落实本实验室风险源的辨识，对重点危险源进行风险评价，辨识结果和风险评价报所在单位审核认定；根据

认定结果，建立应急管控措施并报所在单位备案；实验室的危险源及存放情况发生改变，应及时报所在单位进行审核认定。

第三章 实验室安全分类管理

第八条 实验室安全分类是指依据实验室中存放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。结合学校教学科研特点，全校实验室分为五类：化学类、生物类、辐射类、机电类和其他类。

（一）化学类实验室

化学类实验室是指从事化学、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。

安全管理重点：危险化学品、剧毒品、易制毒品、易制爆品、高温高压反应设备、危险废物以及实验人员对上述危险源的操作和个体防护用品的配备与使用等。

（二）生物类实验室

生物类实验室是指从事基因工程、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。

安全管理重点：涉及病原微生物的实验室应进行相应的审批或备案。开展实验动物相关工作必须具有相应的许可证，使用实验动物须从具有“实验动物生产许可证”的单位购买等。

（三）辐射类实验室

辐射类实验室是指物理、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。

安全管理重点：放射源及射线装置的使用资质、存放场所、涉辐人员防护、辐射废物处置等。

（四）机电类实验室

机电类实验室是指机械设计与制造、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。

安全管理重点：高温、高压、高速运动等特殊设备及机械、电气等的安全管理，特种设备应按要求取得《特种设备使用登记证》《压力容器登记卡》或其他有关登记证件，定期检验，操作人员持证上岗并严格遵守操作规程等。

（五）其他类实验室

其他类实验室是指社科类、艺术类和体育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、体育器材安全风险等。

安全管理重点：规范用电、体育器材安全状态等。

第九条 以上各类实验室应严格遵守国家及学校相关规章制度要求，履行各类安全审验和报批程序，学校和各学院（部）在实验室风险评价的基础上，针对危险源实施差异化管理。

第四章 实验室安全分级管理

第十条 实验室安全分级是指根据实验室中存放的危险源及其存量进行风险评价，判定本实验室安全等级。依据实验室安全风险等级评价指标评分，将实验室安全风险级别由高到低划分为 A 级（重大风险）、B 级（高风险）、C 级（中风险）、D 级（低风险）4 个等级（《实验室安全风险分级表》见附件 1）。

第十一条 实验室安全风险等级评价指标主要包括：实验室所从事的各类教学科研活动中存在的风险；存放或使用危险化学品、病原微生物产生的风险；存放或处置危险废物产生的风险；使用实验室射线装置、压力容器、加热设备、起重

类设备、高压、强磁设备等产生的风险等（《实验室安全风险评价表》见附件2）。

第十二条 在实验室安全风险等级认定中，对危险源和危险程度存在争议或按上述原则无法确定等级的，实验室负责人将实验室危险源情况、争议的问题及不能确定的原因报所在单位实验室安全工作领导小组或专门成立的专家组进行审核，确定实验室安全风险等级。

第十三条 实验室安全风险分级管理要求：

（一）A 级安全风险实验室

1. 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；科学技术处每月开展不少于1次安全检查；学院（部）每周开展不少于1次安全检查；实验室做到“实验结束必巡”。

2. 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）。安全培训活动应有相关记录，并报所在学院（部）备案。

3. 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学院（部）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。

4. 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；在实验室安全信息牌上张贴 A 级危险级别警示标志，注明实验室安全责任人、联系方式等信息，明示危险源及教学、科研实验中可能存在的风险因素，并及时更新。

（二）B 级安全风险实验室

1. 安全检查：分管实验室工作的校领导每年牵头开展不少于 1 次安全检查；科学技术处每季度开展不少于 1 次安全检查；学院（部）每月开展不少于 1 次安全检查；实验室做到“实验结束必巡”。

2. 安全培训：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）。安全培训活动应有相关记录，并报所在学院（部）备案。

3. 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学院（部）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。

4. 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；在实验室安全信息牌上张贴 B 级危险级别警示标志，注明实验室安全责任人、联系方式等信息，明示危险源及教学、科研实验中可能存在的风险因素，并及时更新。

（三）C 级安全风险实验室

1. 安全检查：科学技术处每半年开展不少于 1 次安全检查；学院（部）每季度开展不少于 1 次安全检查；实验室做到经常性检查。

2. 安全培训：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。安全培训活动应有相关记录，并报所在学院（部）备案。

3. 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学院（部）备案，学院（部）不定期抽查；学院（部）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。

4. 条件保障：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；在实验室安全信息牌上张贴 C 级危险级别警示标志，注明实验室安全责任人、联系方式等信息，明示危险源及教学、科研实验中可能存在的风险因素，并及时更新。

（四）D 级安全风险实验室

1. 安全检查：科学技术处每年开展不少于 1 次安全检查；学院（部）每半年开展不少于 1 次安全检查；实验室做到经常性检查。

2. 安全培训：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。安全培训活动应有相关记录，并报所在学院（部）备案。

3. 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学院（部）备案，学院（部）不定期抽查；学院（部）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。

4. 条件保障：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；在实验室安全信息牌上张贴D级危险级别警示标志，注明实验室安全责任人、联系方式等信息，并及时更新。

第五章 监督检查与实施

第十四条 实验室分类分级实行动态调整。当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，实验室负责人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学院（部）。学院（部）应及时修正本单位实验室安全分类分级管理台账，并定期对实验室分类分级情况进行复核。

第十五条 新建、改扩建实验室时，危险源辨识和安全风险评价与建设项目同步进行，实验室安全分类分级工作应与项目同步完成。

第十六条 各学院（部）和科学技术处负责对实验室安全分类分级运行进行监管，发现实验室承担的实验任务或开展的

实验项目与实验安全分类不一致，或室内危险源情况与实验室安全分级不一致时，应及时纠正，视具体情况作出下达整改通知书、责令停止实验、关停实验室整改等处理，并责令实验室重新开展实验室安全分类分级的认定工作。

第十七条 学校根据实验室安全定级情况，高风险等级实验室较多、承担安全管理任务较重的单位，在实验室安全建设投入、实验人员安全培训等方面优先给予支持和倾斜。

第六章 附 则

第十八条 未按照本办法规定实际有效地开展实验室安全分类分级管理工作，造成实验室安全故事件的，依据《广西师范大学实验室安全工作责任管理办法》对相关责任单位和责任人追责。

第十九条 本办法未尽事宜，按国家有关法律、标准执行。

第二十条 本办法由科学技术处负责解释。

第二十一条 本办法自印发之日起施行。

附件：1. 实验室安全风险分级表

2. 实验室安全风险评价表

附件 1

实验室安全风险分级表

实验室安全 风险级别	分 级 依 据
A 级	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) 存储有毒、易燃气体总量≥ 6 瓶； (6) 生物安全 BSL-3、ABSL-3、BSL-4、ABSL-4 实验室； (7) 使用 I、II 类射线装置； (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； (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
	按照《实验室安全风险评价表》评分达到 100 分的实验室
B 级	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、易燃气体总量为 3-6（不含）瓶； (4) 生物安全 BSL-2、ABSL-2 实验室； (5) 使用第一类、第二类压力容器
	按照《实验室安全风险评价表》评分在[75,100) 的实验室
C 级	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) 基础设备老化
	按照《实验室安全风险评价表》评分在[25,75) 的实验室

D 级	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《实验室安全风险评价表》评分在[0,25) 的实验室

注：

1. 以单间实验室为单位进行评级。评级工作应以实验室的常态对照评价指标来确定安全风险级别，不得以评级工作开展期间的暂时状态作为评价依据，避免造成评级不准；

2. “危险化学品”和“剧毒化学品”见国家安全监管总局办公厅《危险化学品目录》；“易制毒化学品”见中华人民共和国公安部《易制毒化学品的分类和品种目录》；“易制爆化学品”见中华人民共和国公安部《易制爆危险化学品名录》；“易燃易爆性化学品（含气体）”见《危险货物品名表（GB12268-2012）》；

3. “精神药品”见国家药监局、公安部、国家卫生健康委《精神药品目录》；

4. “射线装置”见中华人民共和国生态环境部《射线装置分类》公告；

5. 激光设备分类见国际电工委员会（IEC）标准 IEC60825-1:2007 Equipment classification and requirements；

6. “特种设备”见国家市场监督管理总局《特种设备目录》，《特种设备使用登记证》要求见《中华人民共和国特种设备安全法》；

7. 压力容器分类见国家质检总局《固定式压力容器安全技术监察规程》。

附件 2

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≥100L 或 Kg
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 < 5Kg 或 5L; (8) 实验室存储一般危化品总量 < 50Kg 或 50L; (9) 存储有毒、易燃气体 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Ⅲ类射线设备 1 台; (13) 使用危险机加工装置 1-2 台; (14) 使用一般机加工装置的数量≥5 台; (15) 实验室一般用电设备负载≥80%设计负载; (16) 使用 2、2M、1、1M 类激光设备的数量≥3 台; (17) 实验室每月危险废物产生量为 20-100L 或 Kg; (18) 实验室使用加热设备数量 3-5 台; (19) 实验室使用每 1 台明火设备
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 50 平方米计，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。