

海南师范大学办公室文件

海师办〔2025〕10号

关于印发《海南师范大学实验室安全分级分类管理办法（试行）》的通知

各部门，各单位：

经学校研究同意，现将《海南师范大学实验室安全分级分类管理办法（试行）》印发给你们，请认真贯彻执行。

海南师范大学办公室

2025年2月20日

抄送：党群系统各部门。

海南师范大学办公室

2025 年 2 月 20 日印发

海南师范大学

实验室安全分级分类管理办法（试行）

第一章 总 则

第一条 为加强学校实验室安全精细化管理，提高实验室安全风险防范的科学性、有效性，依据《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）》等法律法规，结合学校实际情况，特制定本办法。

第二条 实验室安全分级分类是根据危险源的特性和可能导致（引发）危险的严重程度进行安全风险评估（评价），并配套专业化安全管理和预防措施。

本办法中所称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、行为或其组合；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 本办法中所称的实验室，是指学校直属管理单位所辖的，从事教学、科研等实验、实训活动的场所及其所属设施。非学校直属管理单位所辖，或因学校管辖权受限无法直接管理的实验室可参照执行。实验室分级分类以“房间”为单位，按照所涉及的危险源及安全风险程度进行分类和风险等级的认定。

第二章 组织与领导

第四条 学校实验室安全管理委员会全面负责指导开展实验

室安全分级分类相关工作。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 实验室建设与管理中心负责制定实验室分级分类管理办法，统筹协调开展全校实验室分级分类认定工作，实施分类指导；有权对实验室分级分类结果进行修正，以便准确实施监管；建设信息化管理系统，维护学校实验室安全分级分类管理台账。

第六条 二级教学科研单位（以下简称二级单位）作为实验室安全管理的责任单位，负责组织所属实验室进行危险源辨识，并对辨识结果进行审核认定，报实验室建设与管理中心备案；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；建立本单位实验室安全分级分类管理台账，及时录入信息化管理系统进行报备。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的主要领导责任人。

第七条 实验室应按照本办法要求，判定本实验室类别和风险等级，并报本实验室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 分类管理

第八条 实验室分类主要依据实验室所属学科专业类别及实验室存在的危险源类别，将全校实验室分为化学类、生物类、机

电类实验室和其他类四种形式。

（一）化学类实验室

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。这类实验室的危险源分为两类，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。

（二）生物类实验室

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。这类实验室中的细菌、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。

（三）机电类实验室

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、计算机科学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。

（四）其他类实验室

其他类实验室主要包括社科类、艺术类、体育类专业等相关专业的实验室或实训室，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。

第四章 分级管理

第九条 根据不同实验室安全管理的差异，实行实验室安全风险分级管理机制。实验室安全分级主要依据实验室存放或实验时所使用的试剂耗材、仪器设备、反应过程（检测过程）、废物等危险源产生的潜在风险按照就高不就低的原则进行安全风险定级，分为Ⅰ级/红色级实验室（重大风险实验室）、Ⅱ级/橙色级实验室（高风险实验室）、Ⅲ级/黄色级实验室（中风险实验室）、Ⅳ级/蓝色级实验室（低风险实验室）。

（一）Ⅰ级风险实验室

实验室有以下情况之一的，定为Ⅰ级安全风险实验室：符合《海南师范大学实验室安全分级表》中的“Ⅰ级/红色级实验室（重大风险实验室）”定级条件；依据《海南师范大学实验室安全风险评价表》进行量化评分，得分 ≥ 100 。

（二）Ⅱ级风险实验室

实验室有以下情况之一的，定为Ⅱ级安全风险实验室：符合《海南师范大学实验室安全分级表》中的“Ⅱ级/橙色级实验室（高风险实验室）”定级条件；依据《海南师范大学实验室安全风险评价表》进行量化评分， $75 \leq \text{分数} < 100$ 。

（三）Ⅲ级风险实验室

实验室有以下情况之一的，定为Ⅲ级安全风险实验室：符

合《海南师范大学实验室安全分级表》中的“Ⅲ级/黄色级实验室（中风险实验室）”定级条件；依据《海南师范大学实验室安全风险评价表》进行量化评分， $25 \leq \text{评分} < 75$ 。

（四）Ⅳ级风险实验室

实验室有以下情况之一的，定为Ⅳ级安全风险实验室：符合《海南师范大学实验室安全分级表》中的“Ⅳ级/蓝色级实验室（低风险实验室）”定级条件；依据《海南师范大学实验室安全风险评价表》进行量化评分， $0 \leq \text{评分} < 25$ 。

第十条 全校所有实验室都要按照风险等级实施分类、分级管理。

（一）Ⅰ级实验室管理方式遵循以下原则：

1. 在实验室外张贴Ⅰ级危险级别警示标志（红色），注明实验室具体责任人、联系方式等信息，并标明主要风险源及教学、科研实验可能存在的风险因素。实验室室内存放病原微生物、生物材料的冰箱、柜子等，必须张贴警示标志，实行双人双锁管理。

2. 实验室必须进行危险源辨识，制定相应的防范措施和应急预案，完善管理制度、操作规程等并报实验室建设与管理中心备案。

3. 实验室必须制定符合该实验室特点的安全培训计划，定期对相关人员进行安全教育培训，所涉人员须通过学院自行组织的安全准入考试合格后方可上岗，培训计划、过程及结果报实验室建设与管理中心备案。

4. 对有风险的特种仪器设备的运行与管理，要制定并张贴详实的使用及操作规程，并指定实验室专人进行管理。

5. 科研项目、学生课题等实验活动必须进行安全风险评估；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。

6. 导师必须对相关实验风险有所预判；学生进入实验室开展实验前，导师必须对学生进行必要的培训；对安全风险较大的实验，学生不能独自进入实验室开展实验，必须有导师现场指导。

7. 学校党政主要负责人每年牵头开展不少于1次安全检查；实验室建设与管理中心每月开展不少于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”。

8. 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）。

9. 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。

（二）Ⅱ级实验室管理方式遵循以下原则：

1. 实验室外张贴Ⅱ级安全风险级别警示标志（橙色），注明实验室具体责任人、联系方式等信息。

2. 实验室必须进行危险源辨识，并制定相应的防范措施和应急预案，完善管理制度、操作规程等并报学院备案。

3. 实验室必须制定符合该实验室特点的安全培训计划，定期

对相关人员进行安全教育培训，所涉人员须通过学院自行组织的安全准入考试合格后方可上岗。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），结果报实验室建设与管理中心备案。

4. 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。

5. 分管校领导每年牵头开展不少于 1 次安全检查；实验室建设与管理中心每季度开展不少于 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”。

6. 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。

（三）Ⅱ级实验室管理方式遵循以下原则：

1. 实验室外张贴Ⅱ级安全风险级别警示标志（黄色），注明实验室具体责任人、联系方式等信息。

2. 实验室必须进行危险源辨识，并制定相应的防范措施和应急预案，完善管理制度、操作规程等并报学院备案。

3. 实验室必须制定符合该实验室特点的安全培训计划，定期对相关人员进行安全教育培训，所涉人员须通过学院自行组织的

安全准入考试合格后方可上岗。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，结果报学院备案。

4. 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。

5. 实验室建设与管理中心每半年开展不少于 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。

6. 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。

（四）IV 级实验室管理方式遵循以下原则：

1. 实验室外张贴 IV 级安全风险级别警示标志（蓝色），注明实验室具体责任人、联系方式等信息。

2. 实验室必须进行危险源辨识，并制定相应的防范措施和应急预案，完善管理制度、操作规程等并报学院备案。

3. 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。

4. 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。

5. 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。

第五章 监督实施

第十一条 实验室安全分级分类实行动态管理。当实验室的使用方向、研究内容或设备数量等关键因素发生改变时，实验室应当重新进行危险源辨识和风险评价，所在单位审核通过后及时录入信息化管理系统进行报备。

第十二条 学校根据实验室安全分类定级情况，对高风险等级实验室较多，承担安全管理任务较重的二级单位，在实验室安全建设投入、实验人员安全培训及目标绩效考核等方面优先给予支持和倾斜。

第十三条 各二级单位未按照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，造成实验室安全事件的，依法依规予以追责。

第六章 附 则

第十四条 本办法未尽事宜，按国家有关法律、标准执行。

第十五条 本办法自发布之日起执行，原《海南师范大学实验室安全分类分级管理办法（试行）》（海师办〔2023〕2号）废止。

第十六条 本办法由实验室建设与管理中心负责解释，自发布之日起实施。

附表：1. 海南师范大学实验室安全分级表

2. 海南师范大学实验室安全风险评价表

海南师范大学实验室安全分级表

安全级别	分级依据	备注
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) 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； (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) 按照《海南师范大学实验室安全风险评价表》评分达到 100 分的实验室。	注释 1 注释 2、3 注释 4 注释 5 注释 6 注释 7 注释 8 注释 9 注释 10
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； (6) 使用全天候不断电设备（空调、冰箱等常规设备除外）；	

	(7) 按照《海南师范大学实验室安全风险评价表》评分在75-100（不含）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： (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（超期“服役”）； (4) 按照《海南师范大学实验室安全风险评价表》评分在25-75（不含）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； (3) 按照《海南师范大学实验室安全风险评价表》评分在0-25（不含）范围的实验室。	

海南师范大学实验室安全风险评价表

危险源	评价标准	每项计分	备注
存储易燃易爆化学品总量	5-20kg 或 5-20L	25	注释 11
	<5kg 或 5L	10	
存储一般危化品总量	50-100kg 或 50-100L	25	注释 12
	<50kg 或 50L	10	
存储有毒、易燃气体瓶数	2 瓶	25	
	1 瓶	10	
存储普通气体瓶数	1-4 瓶	5	
使用III类射线设备的数量	≥2 台	25	注释 5
	1 台	10	
使用简单压力容器的数量	≥3 台	25	注释 13
	1-2 台	10	
离心机的数量	≥1 台	10	
超高速离心机的数量	每 1 台	25	
使用危险机加工装置的数量	≥3 台	25	注释 14
	1-2 台	10	
使用一般机加工装置的数量	≥5 台	10	
	1-4 台	5	
使用加热设备数量	≥6 台	25	烘箱、马弗炉、油浴锅等
	3-5 台	10	
	1-2 台	5	
每月危废物产生量	≥100L 或 kg	25	
	20-100L 或 kg	10	
	<20L 或 kg	5	
使用 2、2M、1、1M 类激光设备的数量	≥3 台	10	
	1-2 台	5	

使用超过人体安全电压（36V）的实验	≥1 项	10	注释 15
涉及合成放热实验	≥1 项	10	
涉及压力实验	≥1 项	10	
产生易燃气体的实验	≥1 项	10	
涉及持续加热实验（过夜加热）	≥1 项	10	
使用一般实验室自制设备	≥1 台/套	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。	≥1 株/种	10	
一般用电设备负载≥80%设计负载	≥1 台/套	10	
使用明火设备数量	每 1 台	10	
冰箱、存放危化品的防爆冰箱或经防爆改造冰箱数量	每 1 台	5	
使用快捷电热设备	每 1 台	5	
实验室使用面积：	权重：	累计总分：	分数：
注：1. 表中所称实验室房间均以面积为 50 m² 计算，其他面积可按比例调整评价内容及评分；实验室面积以上报学校的为准； 2. 权重设置：面积≤50 m²，权重为 1；50 m²<面积<100 m²，权重为 2；面积≥100 m²，权重为 3； 3. 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，累计总分为本表各项分数之和，评分=累计总分/权重； 4. 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；对标准设备进行设备改造也参照自制设备进行管理。			