

上海民远职业技术学院文件

沪民远教〔2025〕6号

关于印发《上海民远职业技术学院实验室安全分级分类管理实施办法（试行）》的通知

各部处、各二级学院：

《上海民远职业技术学院实验室安全分级分类管理实施办法（试行）》已经校长办公会批准，现印发给你们，请认真遵照执行。

附1. 实验室安全分级表

附2. 实验室安全风险评价表

附3. 实验室分类参照表

附4. 实验室分级管理要求参照表

上海民远职业技术学院

2025年3月25日

上海民远职业技术学院 实验室安全分级分类管理实施办法（试行）

第一章 总则

第一条 为加强学校实验室安全管理，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《高等学校实验安全规范》（科教信厅函〔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）等国家相关规定，结合学校实际，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危险的严重程度进行安全风险评估，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等进行确定的过程。

第三条 本办法适用于学校教学、科研实验室及相关实训场所（以下统称“实验室”）。实验室分级分类以最小物理建筑空间且相对独立的实验室（含危化品仓库、中转站和废弃物暂存点）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。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 管理机构和职责

第四条 实验室安全工作领导小组负责全面指导开展实验室安全分级分类相关工作，包括对分级分类管理办法的审定和对执行情况的监督。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 实践教学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，并建立实验室安全分级分类管理台账，及时录入信息化管理系统或电子造册。

第六条 二级学院等教学科研单位（以下简称二级单位）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；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。二级单位主要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 各实验室负责人是本实验室安全管理的直接责任人，负责落实实验室类别和风险等级，辨识结果报二级单位审核认定；对重点危险源进行风险评估，建立应急管控措施并报二级单位备案；实验场所的危险源及存放情况发生改变，应及时报二级单位进行审核认定。

第三章 实验室安全分级管理

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。根据实验室危险源可能引发危险的严重程度，实验室安全等级由高到低可分为Ⅰ级（重大风险）、Ⅱ级（高风险）、Ⅲ级（中风险）和Ⅳ级（低风险），共4个等级，具体等级划见《实验室安全分级表》（附件1）和《实验室安全风险评价表》（附件2）。

第九条 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二级单位实验室安全工作组进行审核，确定实验室安全风险等级。

第十条 实验室安全风险分级管理：

（一）Ⅰ级安全风险实验室

1. 学校党政主要负责人每年牵头开展不少于1次安全检查；实验教学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”。

2. 实验室严格执行安全准入制度，凡进入实验室的实验人员须完成不少于 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）。实验室每年开展不少于 2 次应急演练（含针对重要危险源的应急演练）。

3. 开展科研项目、学生课题等实验活动前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。实验室负责人应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。实验室每年开展不少于 1 次针对重要危险源的应急演练。

4. 在实验室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应严格执行治安管控或其他部门监管要求；同时配备充足的专职实验室安全管理人员和必要的个体防护设备设施。

（二）II 级安全风险实验室

1. 分管实验室安全的校领导每年牵头开展不少于 1 次的安全检查；实验教学中心每季度开展不少于 1 次的安全检查；二级单位每月开展不少于 1 次的安全检查；实验室做到“实验结束必巡”。

2. 实验室严格执行安全准入制度，凡进入实验室的实验人员须完成不少于 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）。实验室每年开展不少于 1 次应急演练（含针对重要危险源的应急演练）。

3. 开展科研项目、学生课题等实验活动前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。实验室负责人应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。实验室每年开展不少于 1 次针对重要危险源的应急演练。

4. 在实验室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应严格执行治安管控或其他部门监管要求；同时配备充足的专职实验室安全管理人员和必要的个体防护设备设施。

（三）III级安全风险实验室

1. 实验教学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。

2. 实验室严格执行安全准入制度，凡进入实验室的实验人员须完成不少于 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（含针对重要危险源的应急演练）。

3. 开展科研项目、学生课题等实验活动前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。

4. 在实验室重要风险点位安装监控和必要的监测报警装置；同时配备充足的兼职实验室安全管理人员和必要的个体防护设备设施。

（四）IV级安全风险实验室

1. 实验教学中心每年开展不少于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。

2. 凡进入实验室的实验人员须完成不少于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）。实验室每年开展不少于1次应急演练。

3. 开展科研项目、学生课题等实验活动前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。

4. 配备必要的兼职实验室安全管理人员和必要的个体防护设备设施。

第四章 实验室安全分类管理

第十一条 根据不同实验室安全管理的差异，实行实验室安全分类管理机制。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。根据学校学科门类、专业设置及教学科研特点，全校实

实验室可分为五类：化学类、生物类、辐射类、机电类和其他类实验室。

（一）化学类实验室

化学类实验室包括从事有机化学、无机化学、分析化学、物理化学、生物化学等实验涉及化学反应、化学试剂的实验室。这类实验室中的危险源主要分为两类，一类是易制爆、易制毒、有毒化学药品可能带来的化学性危险源；另一类是高压、高温及设备设施缺陷和防护缺陷所带来的物理性危险源。实验室从事的实验研究中涉及风险性大的因素，应明示于分级分类的标牌上，起到警示作用。管理重点是剧毒、易制毒、易制爆、麻醉和精神类药品、国家应急管理部门重点监管的危险化学品、实验气体、化学废弃物等的安全管理。

（二）生物类实验室

生物类实验室包括从事生物工程、环境工程、生物制药等方面教学与科研的实验室。其危险源主要分为两类，一类是病原微生物，包括病毒、细菌、真菌、寄生虫等；另一类是生物材料，包括转基因生物、实验动物、实验用传代细胞等。这些危险源的释放、扩散可能引起实验室内和外部环境空气、水、物体表面的污染或人体感染，即可对实验室人员、内外部环境造成危害。管理重点是涉及病原微生物的实验室应进行相应的审批或备案，在具备相应安全等级的实验场所进行，开展实验动物相关工作必须具有相应的许可证（包括生产许可证、使用许可证、从业人员资格证等），使用的实

验动物及相关产品必须来自有实验动物生产许可证的单位且质量合格。

（四）辐射类实验室

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。

（五）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、机器人、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源包括机械加工类设备与工具，高压及大电流设备，激光设备，带电导体上的电能的夹击、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。管理重点是高温、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。

（六）其他类实验室

其他类实验室主要是指不包括上述危险源的实验场所，如社科类、艺术类、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安全风险或消防安全风险，管理重点是规范用电。

第十二条 以上各类实验室应严格遵守国家及学校相关法规制度要求，履行各类安全审验和报批程序，学校和教学科研单位在实验室风险评价的基础上，针对危险源实施差异化管理。

第五章 监督检查与实施

第十三条 实验室分级分类实行动态调整。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级别及类别，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，同时报学校实验室安全工作领导小组备案。实验教学中心应及时更新本校实验室安全分级分类管理台账，并定期对实验室分级分类情况进行复核。

第十四条 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。

第十五条 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。

第十六条 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。

第十七条 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，学校实验室安全领导小组应不定期抽查。Ⅰ级和Ⅱ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。

第十九条 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。

第六章 附则

第二十条 本办法未尽事宜，按国家有关法律、标准执行。

第二十一条 本办法由实验教学中心负责解释。

第二十二条 本办法自发布之日起施行。

附 1

实验室安全分级表

安全级别	参考分级依据
I 级实验室(重大风险实验室)	实验室有以下情况之一的： 实验原料或产物含剧毒化学成分； 使用剧毒化学品； 存储第一类易制毒品、第一类精神药品； 存储易燃易爆化学品总量大于 50kg 或 50L； 存储有毒、易燃气体总量≥ 6 瓶； 生物安全 BSL-3、ABSL-3、BSL-4、ABSL-4 实验室； 使用 I、II 类射线设备； 使用放射性同位素、放射源、核材料； 使用机电类特种设备； 使用超高压等第三类压力容器； 使用强磁、强电设备； 使用 4、3R、3B 类激光设备； 使用富氧涉爆实验室自制设备； 学校自行规定的其他情况。 按照《实验室安全风险评价表》评分达到 100 分的实验室
II 级实验室(高风险实验室)	实验室有以下情况之一的： 存储第二类精神药品； 存储易燃易爆化学品总量为 20~50kg 或 20~50L； 存储有毒、易燃气体总量为 3~6 (不含) 瓶； 生物安全 BSL-2、ABSL-2 实验室； 使用第一类、第二类压力容器； 高转速设备：$\geq 10000\text{r/min}$ 的设备； 学校自行规定的其他情况。 按照《实验室安全风险评价表》评分在[75, 100)范围的实验室
III 级实验室(中风险实验室)	实验室有以下情况之一的： 存储第二/三类易制毒品； 生物安全 BSL-1、ABSL-1 实验室； 基础设备老化； 24 小时不断电设备； 学校自行规定的其他情况。 按照《实验室安全风险评价表》评分在[25, 75)范围的实验室
IV 级实验室(低风险实验室)	实验室有以下情况之一的： 不涉及重要危险源的实验室； 主要涉及一般性消防安全、用电安全的实验室； 学校自行规定的其他情况。 按照《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《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《实验室安全风险评价表》所列危险源的，取两者较高者所对应的实验室等级。

附 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 ≥ 100 L 或 kg; (9) 学校自行规定的其他情况
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 kg 或 5L; (8) 实验室存储一般危化品总量 < 50 kg 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 $\geq 80\%$ 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 20~100 L 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; (20) 学校自行规定的其他情况
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 < 20 L 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; (8) 学校自行规定的其他情况

注:

- 1.表中所称实验室房间均以面积为 50m² 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。

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、霉菌、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、碾压、剪切、卷入、绞、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

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

实验室分级				
管理要求	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員；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員；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；配备充足的专职实验室安全管理人員；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員；配备必要的个体防护设备设施