

华东师范大学文件

华师装备〔2023〕9号

关于印发《华东师范大学实验室分类分级 管理办法（2022年修订）》的通知

各单位：

为提高华东师范大学实验室安全管理的有效性和针对性，提升安全管理的专业性和科学性，根据有关文件精神，结合学校实际情况，修订《华东师范大学实验室分类分级管理办法》，现予印发，请遵照执行。

特此通知。

华东师范大学

2023年2月13日

华东师范大学实验室分类分级管理办法

（2022年修订）

第一章 总则

第一条 为提高华东师范大学（以下简称“学校”）实验室安全管理的有效性和针对性，提升安全管理的专业性和科学性，结合学校实验室实际情况，制定本办法。

第二条 学校各学部、院、系、所、中心、重点实验室、研究基地等（以下简称“院系”）从事教学实验或科研的实验室以及机房、动物房等（以下简称“实验室”）均适用本办法。

第三条 本办法所称实验室，是指隶属于学校或者依托学校管理的从事教学、科研等实验活动的室内场所及其附属设施。

第四条 本办法中所称危险源，是指所有可能导致人身伤害和（或）健康损害的来源，也可称为“危害因素”或“危害来源”。

本办法所称危险源辨识，是指识别危险源的存在并确定其特性的过程。

本办法所称风险评价，是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。

第五条 实验室安全风险防控实行“学校-院系-实验室”三级管理责任体系，贯彻“谁主管、谁负责；谁使用、谁负责”的原则，各院系的党政负责人为院系安全风险防控第一责任人、各实验室负责人为实验室安全风险防控直接责任人。

第二章 组织与领导

第六条 实验室与装备处负责制定实验室分类分级管理办法，负责组织全校实验室进行危险源辨识、风险评价，确定实验室风险分级，并全面指导、实施、监督实验室安全风险防控管理工作。

第七条 各院系负责督促本单位所属实验室按照本办法进行危险源辨识和风险评价，对不同风险级别的实验室制定相应的管理措施，加强对风险较高实验室的监管。

第八条 实验室以房间为单位，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划分，并提交院系进行审核确认。

第三章 实验室分类

第九条 实验室分类主要依据实验室中存在的主要危险源类别，根据我校教学科研特点，将全校实验室分为化学类、生物医学类、激光光学类、信息电子类、其他类五种形式。

（一）化学类实验室

主要使用或存放化学品或涉及化学反应的实验室，应归为化学类实验室，主要危险源为易燃易爆性、毒害性、腐蚀性等危险物品和化学反应过程中释放的有害物质或产生高温高压等，以及高温、高压、辐射等设备设施缺陷和防护缺陷所带来的物理性危险来源。

（二）生物医学类实验室

主要以微生物和动植物为研究对象的实验室，应归为生物医

学类实验室，主要危险源为微生物（传染病病原体类等）和实验动物等危害个体或群体安全的危害因素。

（三）激光光学类实验室

主要使用激光作为实验设备的实验室，应归为激光光学类实验室，主要危险源是强激光辐射，可造成人眼光损伤、皮肤光灼伤以及强光辐射对人体造成的其他损伤等。

（四）信息电子类实验室

主要以计算机、服务器设备等作为工具或研究对象开展信息技术类研究，或者使用电路板和其他有线和无线电子元器件等作为实验设备和器材的实验室，应归为信息电子类实验室，主要危险源是带电导体上的电能以及电磁辐射等，可能造成人员触电、电路短路、焊接灼伤等危害。

（五）其他类实验室

不涉及上述分类的实验室，可归为其他类实验室。主要危险源是用电设备，可能带来用电安全风险以及特殊器材使用不当造成的人体伤害。

第十条 当实验室存在的主要危险源类别可归为两个或多个实验室类别时，须同时按照两个或多个实验室类别进行认定。

第四章 实验室分级

第十一条 实验室安全风险分级根据实验室使用或存放危险源的数量和危险程度，采取定性定量相结合的判定方法，除直接依定性条件判定外，还需依据实验室安全风险评价表进行定量风

险评定。将实验室安全风险划分为一级（高度危险）、二级（较高危险）、三级（中等危险）、四级（较低危险）四个等级。

第十二条 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项目过程中存在的风险；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；使用射线装置、钢瓶、压力容器、烘箱、马弗炉、起重类设备、高压强磁设备等产生的风险等。

第十三条 实验室风险等级认定标准：

（一）一级风险实验室

涉及下列情况之一，归为一级风险实验室：

1. 使用或存放剧毒化学品及其废弃物；
2. 使用或存放麻醉品和精神药品及其废弃物；
3. 使用或存放人间传染的第一类和第二类病原微生物及其废弃物；
4. 使用或存放放射性物质（或设备）；
5. 危险化学品（压缩气体或液化气体除外，下同）存量大于等于 80L（或 Kg）（以 50m² 房间为标准，下同）；
6. 易燃易爆性化学品（压缩气体或液化气体除外，下同）存量大于等于 40L（或 Kg）；
7. 存在单台功率超 10kW 加热设备，或单间实验室加热设备总功率超 15kW，或存在工作压力 $\geq 10\text{MPa}$ 的高压容器（气体钢瓶除外）；

8. 其他按照《实验室安全风险评价表》评价后大于或等于 70 分的实验室。

(二) 二级风险实验室

涉及下列情况之一，归为二级风险实验室：

1. 危险化学品存量大于等于 60L (或 Kg) 且小于 80L (或 Kg) (以 50m² 房间为标准，下同)；

2. 易燃易爆性化学品存量大于等于 30L (或 Kg) 且小于 40L (或 Kg)；

3. 使用或存放须办理《特种设备使用登记证》的实验室特种设备；

4. 全天候不断电设备和不间断电源 (工作站、服务器除外)；

5. 其他按照《实验室安全风险评价表》评价后大于或等于 40 分、小于 70 分的实验室。

(三) 三级风险实验室

涉及下列情况之一，归为三级风险实验室：

1. 全天候不断电服务器或工作站等设备；

2. 使用大功率充、放电装置；

3. 使用电子类设备，电路板等；

4. 存有传动类、转动类机械设备或强电类设备；

5. 其他按照《实验室安全风险评价表》评价后小于 40 分的实验室。

(四) 四级风险实验室

未列入以上等级的实验室归为四级风险实验室。

第十四条 实验室安全风险等级划分采用“就高不就低”的原则，涉及多种危险源的实验室，以其中最高风险等级认定。

第十五条 对未纳入本办法的其它危险源，各学院应参照以上办法进行分类分级。

第五章 管理与监督实施

第十六条 实验室分级管理方式遵循以下原则：

（一）一级实验室

1. 在实验室安全信息牌上张贴一级危险级别警示标志，注明实验室责任人和安全员及联系方式等信息，并明示危险源及教学、科研实验中可能存在的风险因素；

2. 实验室必须进行危险源辨识，并对不同的危险源制定防范措施和应急预案，并配备完善的技防设施，张贴安全警示标识。院系负责指导完善实验室相关安全管理制度，制度上墙，并报实验室与装备处备案；

3. 实验室必须制定符合本实验室特点的安全培训内容和计划，并指定专人每学期对相关人员进行安全教育，做好相应记录，报本单位备案；

4. 实验室必须每周进行安全自查，并认真填写记录；院系至少每两周对实验室进行一次检查并进行记录；学校管理部门每学期至少进行一次检查。

（二）二级实验室

1. 在实验室安全信息牌上张贴二级危险级别警示标志，注明

实验室责任人和安全员及联系方式等信息，并明示危险源及教学、科研实验中可能存在的风险因素；

2. 实验室必须进行危险源辨识，针对重要危险源制定防范措施和应急预案，并配备完善的技防设施，张贴安全警示标识。院系指导完善实验室相关安全管理制度，制度上墙；

3. 实验室必须制定安全培训内容和计划，定期（每学期）对相关人员进行安全教育，做好相应记录，报本单位备案；

4. 实验室应每周进行安全自查，并认真填写记录；院系至少每月对实验室进行一次检查并进行记录；学校管理部门每学期至少进行一次检查。

（三）三级实验室

1. 在实验室安全信息牌上张贴三级危险级别警示标志，注明实验室责任人和安全员及联系方式等信息，并明示危险源及教学、科研实验中可能存在的风险因素；

2. 实验室应对危险源进行辨识，针对重要危险源制定防范措施和应急预案，并配备完善的技防设施，张贴安全警示标识。院系指导完善实验室相关安全管理制度，制度上墙；

3. 实验室必须定期（每学期）对相关人员进行安全教育，做好相应记录，报本单位备案；

4. 实验室应每周进行安全自查，并认真填写记录；院系至少每月对实验室进行一次检查并进行记录；学校管理部门每学期至少进行一次检查。

(四) 四级实验室

1. 在实验室安全信息牌上张贴四级危险级别警示标志，注明实验室责任人和安全员及联系方式等信息；

2. 实验室对可能存在的安全风险张贴安全警示标识。院系统一制定实验室安全管理制度并上墙；

3. 实验室必须定期（每学期）对相关人员进行安全教育，做好相应记录；

4. 院系至少学期对实验室进行一次检查并进行记录。

第十七条 实验室安全分类分级实行动态管理，当实验室的使用方向、研究内容、实验材料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估，经院系审核、认定后，报实验室与装备处备案。

第十八条 学校、院系和实验室根据实验室安全风险等级开展精准化管理，加强督导检查，及时消除安全隐患。

第六章 附 则

第十九条 本办法未尽事宜，按有关法律法规、标准执行。

第二十条 本办法自公布之日起施行，由实验室与装备处负责解释。原《华东师范大学分类分级管理办法（2018年修订）》（华师实设〔2018〕6号）同时废止。

附件:

表:1.实验室安全风险分级表

实验室安全风险级别	评价指标
一级	<ol style="list-style-type: none">1. 存放或使用易燃、易爆、高毒、腐蚀危险气体;2. 存放或使用剧毒、易制爆、易制毒化学品;3. 存放或使用人间传染的第一、二类病原微生物及其废弃物;4. 存放或使用放射性物质(或设备);5. 危险化学品(压缩气体或液化气体除外,下同)存量$\geq 80\text{L}$(或Kg)(以50m^2房间为标准,下同);6. 易燃易爆性化学品(压缩气体或液化气体除外,下同)存量$\geq 40\text{L}$(或Kg);7. 存在单台功率超10kW加热设备,或单间实验室加热设备总功率超15kW,或存在工作压力$\geq 10\text{MPa}$的高压容器(气体钢瓶除外)的实验室;8. 按照《实验室安全风险评价表》评分≥ 70分。
二级	<ol style="list-style-type: none">1. 60L(或Kg)\leq危险化学品存量$< 80\text{L}$(或Kg);2. 30L(或Kg)\leq易燃易爆性化学品存量$< 40\text{L}$(或Kg);3. 使用或存放须办理《特种设备使用登记证》的实验室特种设备;4. 全天候不断电设备和不间断电源(工作站、服务器除外);5. 按照《实验室安全风险评价表》评分, $40\text{分} \leq \text{评分} < 70\text{分}$。
三级	<ol style="list-style-type: none">1. 全天候不断电服务器或工作站等设备;2. 使用大功率充、放电装置;3. 使用电子类设备,电路板等;4. 存有传动类、转动类机械设备或强电类设备;5. 按照《实验室安全风险评价表》评分, 评分< 40分。
四级	未列入以上等级的实验室。

表:2.实验室风险评价表

序号	项目	权重	评价指标	给分情况
1	教学科研研究方向	15	所从事的实验是否涉及合成放热、加热、压力实验、持续加热	涉及放热、加热实验，+5分 涉及压力实验，+5分 涉及持续加热实验，+5分
2	危险化学品	20	实验室存有和使用易制毒化学品、易燃易爆化学品	存有易制毒或易制爆化学品，+10分， 易燃易爆性化学品的存放总量≤20L（或Kg），+5分 20L（或Kg）<易燃易爆性化学品的存放总量≤30L（或Kg），+10分
3	病原微生物	10	实验室是否存有和使用病原微生物；病原微生物危险等级	无活性病原微生物或基因片段，不计分 存在活性的病原微生物，对人或其它动物感染性较弱，或感染后易治愈，+10分
4	钢瓶	10	钢瓶种类及数量，气体检测报警装置安装情况	钢瓶数量1-3个，+2分；4-6个，+3分； 超过6个，+4分 有混放容易产生危险的不同种钢瓶（如有氢气钢瓶和氧气钢瓶），+3分 实验室有钢瓶，但无气体检测报警装置，+3分
5	压力容器	10	一般压力容器数量，质监局管控的压力容器数量	一般压力容器数量1-2个，+2分；3个及以上，+4分 质监局管控的压力容器数量1-2个，+4分；3个及以上，+6分
6	高温设备	15	烘箱、马弗炉等设备数量及使用年限	烘箱、马弗炉等高温设备的数量1-2台，+3分；3-5台，+6分；6台及以上，+10分 使用年限<5年，+1分； 5年≤使用年限<8年，+3分； 使用年限≥8年，+5分
7	冰箱	10	存放危险化学品的冰箱数量、使用年限，是否为防爆冰箱	冰箱数量1-3台，+2分； 4台及以上，+3分 使用年限<5年，+1分； 5年≤使用年限<8年，+3分；使用年限≥8年，+5分 不是防爆冰箱或未进行防爆改造，+5分

8	离心机	5	离心机数量	一般离心机1-2台，+2分；3台及以上，+4分 高速离心机1-2台，+3分；3台以上，+5分
9	实验室废弃物	5	实验室废弃物产量	每月实验室废弃物的产量 $\leq 1\text{kg}$ ，+1分； $1\text{kg} < \text{产量} \leq 10\text{kg}$ ，+3分； 产量 $> 10\text{kg}$ ，+5分