

武汉大学实验室与设备管理处

武大设函（2022）14号

武汉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 为进一步加强实验室危险源辨识和风险管控，提高学校实验室安全管理工作的科学性、针对性和有效性，确保实验室安全有序运行，根据国家、教育部有关要求，结合学校实际情况，制定本办法。

第二条 实验室安全分级分类管理是将实验室按照危险源类别以及可能引发危险的严重程度进行分类辨识、分级评估，确定实验室安全风险等级，并在此基础上采取针对性的管理措施，加强风险防控，保障实验室安全运行。

第三条 本办法适用于学校开展教学、科研活动的实验室或实验场所，以“实验房间”为单元进行安全风险识别和分级分类管理。

第二章 实验室安全分类标准

第四条 根据我校实验室使用危险源情况进行分类，将实验室分为化学类、生物类、辐射类、机电类和其他类五类实验

室。

第五条 化学类实验室是指使用化学试剂、实验气体等，开展化学实验活动的实验室或实验场所，包括危化品及废弃物暂存间等。其可能存在的危险源为剧毒、易制毒、易制爆、麻醉和精神类等化学试剂，及其他易燃易爆、有毒、腐蚀性化学试剂、实验气体、化学废弃物等。

第六条 生物类实验室是指使用病原微生物、实验动物、转基因生物等开展实验活动的实验室或实验场所。其可能存在的危险源为病原微生物、实验动物、转基因生物、生物废弃物等。

第七条 辐射类实验室是指使用放射源、射线装置等开展实验活动的实验室或实验场所。其可能存在的危险源为非密封放射性同位素、密封性放射源、射线装置等。

第八条 机电类实验室是指使用特种设备，高温、高压、高速运转危险性设备、强电强磁和激光设备等进行实验活动的实验室或实验场所。其可能存在的危险源为行车及起重机械，压力容器，激光雕刻机、打孔机、车床等危险性加工装置、其他高电压、强磁设备等。

第九条 其他类实验室是指不涉及开展上述实验活动的实验室或实验场所。其可能存在的危险源为实验室场所环境、用水用电等。

第三章 实验室安全分级标准

第十条 根据实验室危险源实际情况，将实验室安全风险等级划分为四级，分别是一级为高风险、二级为中高风险、三级为中风险、四级为一般风险。涉及使用两种以上危险源的实验室，安全风险等级的认定按照“就高”原则。

第十一条 一级安全风险等级的实验室，是指涉及使用下列危险源之一的实验室：

（一）化学类危险源：爆炸品（含民用爆炸品），剧毒化学品，剧毒和高毒农药，第一类易制毒化学品，剧毒气体，易燃易爆化学试剂总量 $\geq 50L$ ；

（二）生物类危险源：人间传染的第一类、第二类病原微生物及类似的新病原微生物，感染病原微生物的实验动物；

（三）辐射类危险源：I~III类放射源，I类、II类射线装置；

（四）机电类危险源：压力 $\geq 20MPa$ 的压力容器，转速 $\geq 30000r/min$ 的设备，行车、起重机械等类型特种设备，烘箱、马弗炉、管式炉等加热设备 ≥ 6 台，电压 ≥ 1000 伏的高电压设备，电流 $\geq 500A$ 的大电流设备，电流输入功率 ≥ 500 瓦的激光设备，磁感应强度 $\geq 2T$ 的强磁设备或场所。

（五）其他特殊情况：危化品暂存间，有毒、易燃易爆气瓶暂存间，废弃物暂存间，密封源集中存放场所，非密封放射性同位素室。

第十二条 二级安全风险等级实验室，是指涉及使用下列危险源之一的实验室：

（一）化学类危险源：易制爆化学品，第二、三类易制毒化学品，麻醉和精神类药品，除管制类危化品外的易燃液体、易燃固体、易于自燃的物质、遇水放出易燃气体的物质，中等毒农药，有毒气体、可燃性气体、自燃气体、强氧化性气体、易分解或聚合的可燃性气体、酸碱性腐蚀性气，实验室气瓶数量 ≥ 5 枚；

（二）生物类危险源：人间传染的第三类、第四类病原微生物，SPF级实验动物，有毒有害生物制剂；

（三）辐射类危险源：IV类、V类密封源，III类射线装置；

（四）机电类危险源。压力在10-20MPa之间的压力容器，转速在10000—30000r/min之间的设备，烘箱、马弗炉、管式炉等加热设备数量为3-5台，电压在380-1000伏之间的高电压设备，电流在100A-500A之间的高电流设备，输入功率在0.5-500瓦之间的激光设备，转速 ≥ 80000 r/min超高速离心机、冷冻离心机，磁感应强度在0.5-2T之间的强磁设备或场所，不带防护罩的机械加工类设备，带外置电池的不间断电源（UPS）的设备；

（五）其他情况：植物温室，使用坠落高度基准面2米及以上的高空作业场所，涉及粉尘爆炸危险的场所。

第十三条 三级安全风险等级实验室，是指涉及使用下列危

险源之一的实验室：

（一）化学类危险源：普通化学试剂，低毒、微毒农药，助燃气体（氧化性），不燃气体（惰性），无毒气体，无腐蚀性气体；

（二）生物类危险源：普通生物制品，转基因生物，细胞及细胞系；

（三）辐射类危险源：豁免的放射源、射线装置；

（四）机电类危险源：压力 $\leq 10\text{MPa}$ 的压力容器、反应釜（含水热釜），烘箱、马弗炉、管式炉等加热设备数量 ≤ 2 台，磁感应强度在 $0.2-0.5\text{T}$ 之间的中磁设备或场所，油浴锅、电热套、电热板、电炉、电热枪、电烙铁、电吹风等加热设备或工具，带防护罩的机械加工类设备，培养箱、冰箱、服务器等24小时不断电设备；

第十四条 四级安全风险等级实验室，是指不涉及一、二、三级安全风险的其他实验室。

第四章 实验室安全分级分类管理

第十五条 学校由实验室与设备管理处负责实验室安全分级分类的标准制订及指导工作，各二级单位负责本单位实验室安全分级分类认定审核与管理工作。

第十六条 实验室负责人负责本实验室危险源的辨识以及实验室类别和风险等级的判定，其判定情况由所在单位审核确认；各单位实验室安全分级分类情况报实验室与设备管理处

备案。

第十七条 实验室安全等级和类别认定实行动态管理，当实验室房间用途、负责人发生变更，实验室危险源的使用或存放情况发生改变，须重新进行实验室类别及安全风险等级认定工作。

第十八条 实验室应按照分级分类情况张贴实验室安全信息牌，内容包括危险源类别、风险级别、警示标识、责任人、防护措施和有效的应急联系电话等。

第十九条 实验室应按照危险源实际情况，安装通风、生物安全、监控报警、消防应急、防爆防盗、防静电等特殊防护设施，配备实验服、手套、防护眼镜、防护面屏等防护用品，并定期对防护设施进行检查和维护，对防护用品进行补充和更新。

第二十条 实验室必须严格落实安全准入制度，根据分级分类情况对实验人员进行安全教育培训和操作考核；一级、二级安全风险等级实验室每年必须安排人员参加政府部门或学校组织的实验室安全培训；涉及辐射操作、特种设备操作、开展动物实验的人员，必须参加国家要求的专业培训，持证上岗。

第二十一条 实验室每日自检自查；二级单位对一级安全风险实验室每周检查一次，二级安全风险实验室每两周检查一次，三、四级安全风险实验室每月检查一次；学校对一、二

级安全风险实验室每季度检查一次，三、四级安全风险实验室每半年检查一次。各级检查应按要求做好检查记录并存档备查。校级实验室安全检查通报3次以上的实验室纳入一级安全风险等级管理，通报1-2次的实验室纳入二级安全风险等级管理。

第二十二条 所有实验室必须开展风险评估，制定应急处置方案，报所属二级单位备案；二级单位每年组织开展有针对性的实验室安全应急演练。

第五章 附 则

第二十三条 本办法未尽事项，按国家相关法律法规执行。

第二十四条 本办法由学校实验室与设备管理处负责解释，自颁布之日起实施。

武汉大学实验室与设备管理处

2022年9月20日