附件

南京医科大学实验室安全分类分级标准

一、实验室安全分类标准

实验室安全分类主要根据实验场所涉及的危险源特性进行划分，结合我校学科门类和专业设置，分为化学类、特种设备类、辐射类、生物类、电子类、其他类等。

1.涉及化学反应和化学品的实验场所归属为化学类实验室。这类实验室的主要危险源为毒害性、易燃易爆性、腐蚀性化学药品可能带来的化学性危险源。管理重点是易制毒化学品、易制爆危险化学品、麻醉品和精神药品、国家应急管理部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。

2.涉及机械设备、电气设备、特种设备等的实验场所归属为特种设备类实验室。这类实验室的主要危险源包括机械加工类高速设备、高压及大电流设备、激光设备、加热设备、起重机械、锅炉、压力容器等设备本身及其可能造成的伤害。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。

3.涉及放射性同位素、射线装置等的实验场所归属为辐射类实验室。这类实验室的主要危险源为放射性物质。管理重点是放射源及射线装置的使用资质、存放场所、涉辐人员防护、辐射废物处置等的安全管理。

4.涉及微生物和实验动物的实验场所归属为生物类实验室，这类实验室的危险源主要分为两类，一类是病原微生物，包括病毒、细菌、真菌和寄生虫等；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。管理重点是开展病原微生物研究和实验必须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。

5.较多涉及计算机、电路板等的实验室，也包括各专业设立的机房归属为电子类实验室。这类实验室的主要危险源是带电导体上的电能，如人员触电、电路短路、焊接灼伤等。管理重点是用电设备的管理。

6.不涉及上述危险源的实验场所均归属为其他类实验室。主要危险源为用电设备引发的用电安全风险，以及漏水等用水安全风险，管理重点是规范用电用水。

二、实验室安全分级标准

根据实验室使用或存放危险源的危险程度，将实验室安全风险级别划分为一级（高危险，红色）、二级（较高危险，橙色）、三级（中危险，黄色）、四级（一般危险，蓝色）4 个等级。

**1.一级安全风险实验室**

涉及下列情况之一者，认定为一级安全风险实验室：

（1）存放或使用第一、二类病原微生物及类似的新病原微生物；

（2）存放或使用管控类危险化学品：包括剧毒化学品、麻醉药品、精神药品、易制毒化学品、易制爆化学品、爆炸品；

（3）存放或使用Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ类放射源；

（4）存放或使用Ⅰ、Ⅱ类射线装置；

（5）甲级、乙级非密封放射性物质工作场所；

（6）存放或使用管制的核材料；

（7）存放或使用压力≥20MPa的高压容器，压力≥3.8MPa的锅炉；

（8）存放或使用转速≥30000r/min的高转速设备；

（9）单间实验室中烘箱、马弗炉、管式炉等加热设备数量≥6台；

（10）存放或使用高压电设备（电压≥1000V）、大电流设备（电流≥500A）；

（11）存放或使用激光设备：输出功率≥500W，如激光切割机、雕刻机、打孔机、焊接机等；

（12）强磁设备和环境：磁感应强度≥2T。

（13）实验室存放或使用剧毒气体（如氯气）钢瓶、有毒气体（如一氧化碳）钢瓶、易燃易爆气体（如氢、甲烷、乙炔、乙烯、硫化氢）钢瓶；单间实验室存放其他气体钢瓶数量≥8瓶；

**2.二级安全风险实验室**

涉及下列情况之一者，认定为二级安全风险实验室：

（1）存放或使用第三、四类病原微生物；

（2）存放或使用有毒有害生物制剂；

（3）存放或使用一般危险化学试剂：有毒有害、易燃易爆、强氧化性、强腐蚀性等试剂；

（4）单间实验室存放其他气体钢瓶：5≤数量（瓶）＜8；

（5）存放或使用Ⅳ、Ⅴ类放射源；

（6）存放或使用Ⅲ类射线装置；

（7）丙级非密封放射性物质工作场所；

（8）存放或使用压力10MPa-20MPa的高压容器，压力＜3.8MPa的锅炉；

（9）存放或使用10000r/min-30000r/min的高转速设备；

（10）单间实验室中烘箱、马弗炉、管式炉等加热设备数量3-5台；

（11）存放或使用较高压电设备（380V-1000V）、较大电流设备（100A-500A）；

（12）存放或使用激光设备：0.5W≤输出功率＜500W，如激光切割机、雕刻机、打孔机、焊接机、指示器等；

（13）强磁设备和环境：0.5T≤磁感应强度＜2T；

（14）涉及粉尘爆炸危险的场所。

**3.三级安全风险实验室**

涉及下列情况之一者，认定为三级安全风险实验室：

（1）存放或使用实验动物及尸体（不涉及病原微生物）；

（2）存放或使用转基因生物；

（3）存放或使用未列入一、二级的高温高压灭菌锅；

（4）存放或使用普通化学试剂；

（5）存放或使用压缩或液化惰性气体；

（6）单间实验室存放其他气体钢瓶数量≤4瓶；

（7）存放或使用豁免放射源、放射装置；

（8）存放或使用压力＜10MPa的压力容器；

（9）单间实验室中烘箱、马弗炉、管式炉等加热设备数量≤2台；

（10）存放或使用24小时不断电设备；

（11）中磁设备和环境：0.2T≤磁感应强度＜0.5T；

（12）存放或使用电烙铁、电吹风、热风枪、电磁炉等；

（13）易发生绞、碾、碰、戳、切、割等伤害的器材等。

**4.四级安全风险实验室**

未列入以上三级的实验室定为四级安全风险实验室。