**北京大学医学部实验室安全分类分级管理实施细则（试行）**

为提高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，根据医学部实验室特点，参照北京大学实验室安全分类分级管理办法（试行），特制定本实施细则。

本实施细则适用于具有危险源的北京大学医学部实验室，危险源是指实验室内可能导致人身伤害和（或）健康操作的根源，状态或行为，或其组合。其中重要危险源，包括有毒有害（剧毒、易制爆、易制毒、爆炸品等）化学品、危险（易燃、易爆、有毒、窒息）气体、动物及病原微生物、辐射源及射线装置、同位素及核材料、危险性机械加工装置、强电强磁与激光设备、特种设备等。

**一、分类管理办法**

1.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，将医学部实验室分为化学类、生物类、辐射类、特种设备类、电子类。

2.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、药物化学、卫生化学等专业方向中较多涉及化学反应、化学试剂的实验室。

3.生物类实验室包括从事基因工程、微生物学等专业中较多涉及病毒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、真菌、寄生虫、基因、动物寄生微生物等为主要的危险源，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。

4.辐射类实验室包括涉及放射源、放射性物质和射线装置的辐射工作场所。

5.特种设备类实验室包括使用高温高压等设备实验室。

6.电子类实验室包括计算机科学与技术、电子信息、通讯工程、测控技术等专业方向中较多涉及的计算机、电路板等实验室，也包括各专业设立的机房，语音室；这类实验室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。

**二、分级管理**

1.实验室分级主要依据实验室中存在的危险源物理特性和危害属性，将实验室安全风险级别划分为一级（高危险等级）、二级（较高危险等级）、三级（中危险等级）、四级（一般危险等级）4个等级。

2.化学类实验室安全等级划分如下：（1）含有管制类化学品（剧毒品、爆炸品、易制毒、易制爆化学品，精神麻醉类药品），剧毒气体（如氯气等）、易燃易爆气体（如氢、甲烷、乙炔、乙烯、硫化氢等）、有毒气体（如一氧化碳等）等为一级安全风险实验室；（2）含有强腐蚀、强刺激性化学品，为化学类二级安全风险实验室；（3）含有其它危险化学品为三级安全风险实验室；4）含有除危险化学品以外其它化学品为四级安全风险实验室。

3.生物类实验室安全等级划分如下：（1）含有极高危险性并且可以致命的有毒物质，可以通过空气传播并且现今并没有有效的疫苗或者治疗方法来处理为一级安全风险实验室；（2）含有通过呼吸传染使人们致病或者有生命危险可能的物质为二级安全风险实验室；（3）含有一些已知的中等程度危险性的并且与人类某些常见疾病相关的物质为三级安全风险实验室；（4）含有已知的所有特性都已清楚并且已证明不会导致疾病的多种微生物物质为四级安全风险实验室。

4.辐射类实验室安全等级划分如下：（1）含有Ⅰ类放射源，I类射线装置为一级安全风险实验室；（2）含有Ⅱ类、Ⅲ类放射源，Ⅱ类射线装置为二级安全风险实验室；（3）含有Ⅴ类、Ⅳ类放射源，Ⅲ类低危险射线装置为三级安全风险实验室；（4）含有豁免源为四级安全风险实验室。

5.特种设备类实验室安全等级划分如下：（1）使用大型特种设备、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、压力等级大于20MPa的高压容器的实验室为一级安全风险实验室；（2）使用高压灭菌锅、高压反应釜、气瓶等高压容器，冰箱、马弗炉、烘箱等冷热设备，离心机、强场类仪器或激光设备，机械加工类高速设备、全天候不断电设备和不间断电源、大型仪器设备、激光设备的为二级安全风险实验室；（3）仪器仪表类设备、机电类设备、电子类设备、印刷机械类设备、常规医疗器械类设备、体育器械类设备、电动工具为三级安全风险实验室；（4）计算机机房、语音室、实训室等实验室为四级安全风险实验室。

6.实验室安全风险分级管理要求：（1）以上各类实验室危险级别主要按照危险源性质与种类进行划分，另外可以根据实验室内部危险源数量等实际情况，提高其安全风险等级。（2）实验室安全信息门牌上须标明危险级别。（3）实验室必须进行危险源风险评估（评价），根据危险源特性制定安全防控措施和应急预案。 （4）实验室必须严格落实准入制度，定期对在实验室开展工作（活动）的人员进行实验室安全知识、安全规范及安全操作技能等安全教育培训。

**三、实验室安全检查频次要求**

1.根据实验室安全风险等级确定检查频次，按照危险源分类，依据相关法规制度的管理要求实施检查。

2.各级安全风险实验室检查要求：

（1）一级安全风险实验室，实验室要有工作日志，实验室安全自查次数每月不少于4次，学院安全检查次数每月不少于2次，医学部安全检查次数每年不少于4次。

（2）二级安全风险实验室，实验室安全自查次数每月不少于2 次，学院安全检查次数每月不少于1 次，学校安全巡查次数每2 个月不少于1 次。医学部安全检查次数每年不少于3次。

（3）三级安全风险实验室，实验室安全自查次数每月不少于1 次，学院安全检查次数每2 个月不少于1 次。医学部安全检查次数每年不少于2次。

（4）四级安全风险实验室，实验室安全自查次数每2 个月不少于1 次，学院安全检查次数每季度不少于1 次。医学部安全检查次数每年不少于1次。

3.检查结果存在较大问题的实验室其检查频次提升至更高安全等级实验室的检查频次。

4.实验室安全员及其实验场所的安全责任人负责实施实验室安全检查与安全管理。学院主管安全的院领导及院级安全员负责实施学院安全检查与安全管理。设备与实验室管理处负责组织专家组或督查组实施医学部安全巡查与监督管理。

5.对检查中发现的安全隐患建立安全隐患台账，逐项整改。能够立查立改的，要立即整改到位；对短期无法整改的要制定切实可行的整改方案，明确整改措施、整改期限和整改负责人；对整改不力者在全校进行通报。

6.各单位实验室安全工作纳入学校绩效考核，实验室日常检查及整改情况将作为重要考核指标。

本实施细则由北京大学医学部设备与实验室管理处负责解释，自2022年5月开始试行。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **一级安全风险实验室** | **二级安全风险实验室** | **三级安全风险实验室** | **四级安全风险实验室** | **备注** |
| **化学类** | 含有管制类化学品（剧毒品、爆炸品、易制毒化学品、易制爆化学品、精神麻醉类药品），剧毒气体（如氯气）、易燃易爆气体（如氢、甲烷、乙炔、乙烯、硫化氢）、有毒气体（如一氧化碳）等。 | 含有强腐蚀、强刺激性化学品。 | 含有其它危险化学品。 | 含有除危险化学品以外其它化学品。 |  |
| **生物类** | 含有极高危险性并且可以致命的有毒物质，可以通过空气传播并且现今并没有有效的疫苗或者治疗方法来处理。 | 含有通过呼吸传染使人们致病或者有生命危险可能的物质。 | 含有一些已知的中等程度危险性的并且与人类某些常见疾病相关的物质。 | 含有已知的所有特性都已清楚并且已证明不会导致疾病的多种微生物物质。 |  |
| **辐射类** | 含有Ⅰ类放射源，I类高危险射线装置。 | 含有Ⅱ类、Ⅲ类放射源，Ⅱ类中危险射线装置。 | 含有Ⅴ类、Ⅳ类放射源，Ⅲ类低危险射线装置。 | 豁免源。 |  |
| **电子与特种设备类** | 使用大型特种设备、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、压力等级大于20MPa的高压容器的实验室。 | 使用高压灭菌锅、高压反应釜、气瓶等高压容器，冰箱、马弗炉、烘箱等冷热设备，离心机、强场类仪器或激光设备，机械加工类高速设备、全天候不断电设备和不间断电源、大型仪器设备、激光设备的实验室。 | 仪器仪表类设备、机电类设备、电子类设备、印刷机械类设备、常规医疗器械类设备、体育器械类设备、电动工具。 | 计算机机房、语音室、实训室等实验室。 | 如果表中所列特种设备安装在前三类实验室中，实验室分类纳入前三类，并相应升高其安全级别。 |