厦门大学实验室安全分类分级管理办法（试行）

第一章 总 则

第一条 为了加强学校实验室安全管理，落实实验室安全主体责任，提高实验室安全管理的有效性、针对性、专业性和科学性，按照《中华人民共和国安全生产法》及《教育部关于加强高校实验室安全工作的意见》《高等学校实验室安全规范》、教育部高校实验室安全检查要求，根据《厦门大学实验室安全管理规定》，结合学校实际，制定本办法。

第二条 本办法适用于隶属于学校从事教学、科研等实验实训活动的场所及其所属设施（以下简称实验室）。实验室分类分级以房间为单位，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的认定。

第三条 实验室安全分类分级是根据危险源的特性和可能引发危险的严重程度进行安全风险评估，并配套相应的安全管理和预防措施。

第四条 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予以确定的过程。

第二章 管理体系与职责

第五条 学校实验室安全管理领导小组负责全面指导开展实验室安全分类分级相关工作，包括对分类分级管理办法的审定和对执行情况的监督。

第六条 实验室与设备管理处负责制定实验室分类分级管理办法，统筹协调开展全校实验室分类分级认定工作，实施分类指导，依据评估结果对实验室进行类别和级别划分。

第七条 各二级教学科研单位（以下简称二级单位）作为实验室安全分类分级管理的责任单位，负责落实相关管理规定，组织所属实验室进行危险源辨识，并对辨识结果进行审核；根据实验室安全风险认定结果组织开展管理措施的制定、应急文件的编写等工作，加强对风险相对较高实验室的重点监管并督促落实相关管理规定；对实验室安全风险等级进行动态管理。

第八条 各实验室负责人是本实验室安全分类分级管理直接责任人，负责落实本实验室风险源的辨识，辨识结果报所在单位审核；对危险源进行风险评估，建立重点危险源应急管控措施并报所在单位备案；实验室危险源类别及存放情况发生改变，应及时报所在单位进行审核认定。实验室安全员协助实验室负责人做好安全管理工作。

第三章 实验室安全分类管理

第九条 实验室安全分类主要根据实验场所中涉及的危险源类别进行划分，结合学校学科门类、专业设置及教学科研特点，将全校实验室分为七类：化学类、生物类、辐射类、机电设备类、物理类、电子类和其他类。同一间实验室可有多个类别。

（一）化学类实验室

化学类实验室包括从事化学、材料、生物、环境、能源等专业方向中较多涉及化学反应、化学试剂的实验室。其危险源分为两类，一类是易燃、易爆、有毒化学品可能带来的化学性危险源；另一类是高温、高压及设备设施缺陷和防护缺陷所带来的物理性危险源。管理重点是剧毒化学品、易制毒化学品、易制爆化学品、麻醉和精神类药品、国家应急管理部重点监管的危险化学品、实验气体、化学废弃物等的购买、储存、领用、使用、回收处置等过程。

（二）生物类实验室

生物类实验室包括从事人类医学、动物医学、动物科学、基因工程、微生物学等专业中较多涉及病毒、细菌或寄生生物等微生物研究和动物研究的实验室。其危险源主要分为两类，一类是病原微生物，包括细菌、病毒、真菌、寄生生物等；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、脂质体、质粒、遗传物质等。这些危险源的释放、扩散可能引起实验室内部和外部环境中空气、水、物体表面的污染或人体感染，可能对实验室人员、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文件（包括生产许可证、使用许可证、从业人员资格证、培训证书等），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。

（三）辐射类实验室

辐射类实验室是指涉及放射性同位素、射线装置等的实验场所。其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。

（四）机电、设备类实验室

机电、设备类实验室包括从事机械设计与制造、过程装备与控制、化工机械、材料科学等专业方向中较多涉及机械设备、电气设备、特种设备等的实验室。其危险源包括实验用机械加工类设备与工具、高压及大电流设备等。管理重点是高温、高压、高速运动等特种设备及机械、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。

（五）物理类实验室

物理类实验室是指涉及电磁辐射装置、激光设备等的实验场所，这类实验室

的主要危险源为强磁、粉尘和激光。管理重点是电磁辐射装置等特殊设备及激光、粉尘等。

（六）电子类实验室

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计算机、电路板等的实验室，也包括各专业设立的机房。其危险源是带电导体上的电能，可能造成人员触电、电路短路、焊接灼伤等。管理重点是用电设备。

（七）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。其危险源是少量的用电设备，管理重点是规范用电。

第十条 以上各类实验室应严格遵守国家及学校相关规章制度要求，履行各类安全审验和报批程序，学校和各二级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。

第四章 实验室安全分级管理

第十一条 根据实验室涉及危险源的数量及可能引发危险的严重程度，将实验室安全风险级别由高到低分为Ⅰ级（高风险）、Ⅱ级（较高风险）、Ⅲ级（中风险）、Ⅳ级（低风险）4 个等级。对于实验室内同一类别的危险源，按照“就高”原则确定该类别危险源的安全风险等级(《实验室安全风险分类分级表》见附表 1)。

第十二条 实验室安全风险等级认定：

（一）Ⅰ级安全风险实验室

存放或使用剧毒品、第一类易制毒化学品、爆炸品、麻醉药品、第一类精神药品；开展需使用管控类明火、化工工艺风险等级高的实验，大中型燃烧实验；

存放或使用第一、二类病原微生物，第一、二类传染病、寄生虫病，新发高致病性病原微生物，人的血样本、组织样本，含 3 级、4 级危险传染性物质的生物材料；BSL-3、ABSL-3、BSL-4、ABSL-4 级实验室；存放或使用Ⅰ、Ⅱ类放射源，Ⅰ、Ⅱ类射线装置；甲、乙级辐射工作场所；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）；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）；涉及其中至少一项的实验室确定为Ⅰ级安全风险实验室。

（二）Ⅱ级安全风险实验室

存放或使用易制爆化学品、有毒气体、腐蚀性危险化学品、第二类精神药品；开展需使用各类喷灯、化工工艺风险等级中等的实验，小型燃烧实验，较高风险无法关停的连续实验；燃爆粉尘较大或开展易产生燃爆粉尘的实验；存放或使用第三类病原微生物、其他传染病和寄生虫病、含 2 级危险传染性物质的生物材料；BSL-2、ABSL-2 级实验室；存放或使用Ⅲ类放射源、Ⅲ类射线装置；丙级辐射工作场所；存放或使用起重机械、锅炉、叉车、压力管道、高压灭菌锅（容积大于等于 30L）、气体钢瓶（易燃、易爆、助燃）、其他高压容器（大于等于 10MPa）；单间气体钢瓶存量大于等于 10 瓶；存放或使用高功率加热设备（加热温度高于 400℃且单台功率大于等于 10KW）；单间加热设备总功率大于等于 40KW;；存放或使用强磁、激光设备；危险化学品存量大于等于 60L（或 Kg）但小于 80L（或 Kg）；易燃易爆性化学品存量大于 30 L（或 Kg）但小于 40L（或 Kg）；实验室每周危险废物产量大于 25 L（或 Kg）；涉及其中至少一项的实验室确定为Ⅱ级安全风险实验室。

（三）Ⅲ级安全风险实验室

存放或使用第二、三类易制毒化学品、易燃化学品；开展需使用酒精灯、化工工艺风险等级较低的实验；存放或使用第四类病原微生物、含 1 级危险传染性

物质的生物材料；BSL-1、ABSL-1 级实验室；存放或使用Ⅳ、Ⅴ类放射源、其他射线装置；其他涉及辐射场所；存放或使用惰性气体钢瓶、超/高速离心机、其他加热装置（电烙铁、电吹风等）；存放或使用不间断电源（UPS）、大型仪器仪表、全天候不断电设备、电路板、充电器；空压机房；计算机房；危险化学品存量大于等于 40L（或 Kg）但小于 60L（或 Kg）；易燃易爆性化学品存量大于 20 L（或 Kg）但小于 30L（或 Kg）；涉及其中至少一项的实验室确定为Ⅲ级安全风险实验室。

（四）Ⅳ级安全风险实验室

存放或使用一般危险化学品；存放或使用其他低风险生物材料；存放或使用豁免射线装置。存放或使用冰箱、中小型仪器仪表、电工工具、其他常用工具；涉及其中至少一项的或未列入以上 3 类的实验室确定为Ⅳ级安全风险实验室。

第十三条 存在多种风险因素的实验室，风险等级按最高等级划定。在实验室安全风险等级认定中，对危险源和风险程度存在争议或按照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所在单位进行审核，确定实验室安全风险等级。

第十四条 实验室安全风险分级管理：

实验室应在实验室安全信息牌上张贴对应危险级别的警示标识，注明实验室安全责任人、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。

（一）Ⅰ级安全风险实验室

1．实验室针对危险源制定相应管理办法和应急管控措施，责任到人；配备完善的安全技防设施，张贴安全警示标识。

2．实验室要结合本实验室特点和实际定期对相关实验、管理人员进行专项安全教育培训，开展应急演练，做好相应记录，报本单位备案；实验人员取得安

全基本准入资格和实验室安全专项准入资格后，方可进入实验室开展实验。

3．实验室每天进行安全自查，并安排专人对所涉及的危险源进行安全自查，做好检查记录；二级单位每周至少进行一次抽查并有相关记录；学校每月至少进行一次抽查；在学校组织的实验室安全检查中列为检查重点。

（二）Ⅱ级安全风险实验室

1．实验室针对重点危险源制定相应管理办法和应急管控措施，责任到人；配备完善的安全技防设施，张贴安全警示标识。

2．实验室要结合本实验室特点和实际定期对相关实验、管理人员进行专项安全教育培训，开展应急演练，做好相应记录，报本单位备案；实验人员取得安全基本准入资格，经实验室安全专项准入培训后，方可进入实验室开展实验。

3．实验室每天进行安全自查，并安排专人对所涉及的危险源进行安全自查，做好检查记录；二级单位每两周至少进行一次抽查并有相关记录；学校每两个月至少进行一次抽查；在学校组织的实验室安全检查中列为抽检重点。

（三）Ⅲ级安全风险实验室

1．实验室应制定应急预案，配备安全技防设施，张贴安全警示标识。

2．实验室要结合本实验室特点和实际定期对相关实验、管理人员进行专项安全教育培训，做好相应记录，报本单位备案；实验人员取得安全基本准入资格，方可进入实验室开展实验。

3．实验室每天进行安全自查，做好检查记录；二级单位每月至少进行一次检查并有相关记录；学校每学期至少进行一次抽查。

（四）Ⅳ级安全风险实验室

1．实验室应制定应急预案，对可能存在的安全风险张贴安全警示标识。

2．实验室可结合本实验室特点和实际对相关实验、管理人员进行安全教育，做好相应记录；实验人员取得安全基本准入资格，方可进入实验室开展实验。

3．实验室每天进行安全自查，做好检查记录；二级单位每学期至少进行一次检查并有相关记录；学校每学年至少进行一次抽查。

第五章 监督检查与实施

第十五条 实验室分类分级采用动态调整机制。当实验室的使用方向或研究内容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价，并及时向二级单位报备，二级单位应及时告知实验室与设备管理处进行风险级别的调整，以便准确地实施安全监管。

第十六条 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

第十七条 本办法未尽事宜，按国家有关法律、标准执行。

第十八条 本办法由实验室与设备管理处负责解释。

第十九条 本办法自公布之日起施行。

厦门大学

2023 年 4 月 3 日