

湖南农业大学文件

湘农大发〔2025〕10号

关于印发《湖南农业大学 实验室安全分级分类管理办法》的通知

校属各单位：

《湖南农业大学实验室安全分级分类管理办法》已经学校审定，现印发给你们，请遵照执行。

特此通知。



湖南农业大学实验室安全分级分类管理办法

第一章 总 则

第一条 为加强学校实验室安全管理，强化实验室安全主体责任，全面推进实验室危险源辨识和风险评估工作，严格按照教学、科研实验的专业类别和风险等级落实安全防范、风险控制和应急处置等举措，提高安全管理的针对性、规范性和有效性，根据《中华人民共和国安全生产法》《高等学校实验室工作规程》等法律法规，结合学校实际，制定本办法。

第二条 本办法中的实验室，是指学校管辖范围内开展教学、科研的实验场所，包括各类教学实验室、科研实验室、实习（试验）基地、工程训练中心、创新开放实验室等（以下统称“实验室”）。

第三条 本办法中，实验室安全分级分类，是以“房间”为单位（含化学品储存场所、仓库、中转站和废弃物储存场所），按照所涉及的危险源及安全风险程度开展实验场所的危险源特性、类别辨识和风险等级认定。

第四条 本办法中，危险源是指实验场所内可能导致人身伤害、财产损失或环境破坏，在一定因素作用下会转化为安全事故的根源。风险等级认定是指识别危险源的存在并确定其风险特性和危害程度的过程。安全风险评估是指危险源导致的风险事件所带来的影响或损失的可能性进行评价，对风险控制措施的充分性

加以论证，以及对风险是否可接受予以确定的过程。

第二章 管理机构和职责

第五条 学校实验室安全工作领导小组负责全面指导和监督实验室安全分级分类工作。

第六条 资产与实验室管理处作为学校实验室安全的归口管理部门，负责制定实验室安全分级分类管理办法，统筹协调二级教学、科研单位（以下简称“二级单位”）开展全校实验室安全分级分类认定工作，检查和监督其安全防范、风险管控和应急预案等防范举措的落实情况。将分类分级结果、安全防范、风险管控和应急演练等工作情况及时造册，并每年对结果进行更新和修正。

第七条 二级单位作为本单位实验室安全工作的直接管理部门，全面负责本单位实验室安全分级分类认定工作。督促实验室开展危险源辨识、风险等级认定和安全风险评估；按照实验室安全分级分类认定情况制定相应的安全防范、风险管控和应急预案等管理措施；对实验室安全分级分类认定结果进行审核确认，报实验室安全管理部门备案。根据认定结果落实相关管理规定，组织开展风险等级标识的张贴工作；建立本单位分类分级管理档案，对实验室安全分级分类进行动态管理。

第八条 实验室负责人作为本实验室安全工作的直接责任人，依据本办法对实验室进行危险源辨识和安全分类分级评估，并将结果报所在二级单位审核认定；对重点危险源建立应急管控

措施并报所在单位备案;实验场所的危险源及存放情况发生改变,应重新开展评估并及时报所在单位进行审核认定。

第三章 实验室安全分类管理

第九条 实验室安全分类是指根据实验室中存在的主要危险源类别判定实验室安全类别。同一间实验室涉及危险源种类较多的,可依据等级最高的危险源来判定其类别。结合我校学科门类、专业设置及教学科研特点,将全校实验室分为六类:化学类、生物类、辐射类、机械类、电子类和其他类。分类可参考《高校实验室分类参照表》(附件3)。

(一)化学类实验室。指从事化学、药学、化学工程、环境科学与工程、材料科学与工程、食品科学与工程等较多涉及化学试剂或化学反应或产生化学废弃物的实验室。

这类实验室危险源主要分为两类,一类是具有易制爆、易制毒、易燃性、易腐蚀、有剧毒性化学药品、具有易燃性、助燃性、易爆性、有毒性、易窒息等危险性气体和危险化学废弃物等可能带来的化学性危险源;另一类是高压、高温及设备设施缺陷和防护缺陷所带来的物理性危险源。实验室从事的实验研究中涉及风险性大的因素,应明示于分类分级的标牌上,起到警示作用。管理重点是剧毒、易制毒、易制爆、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、危险废弃物等的安全管理。

(二)生物类实验室。指从事基因工程、微生物学等生物、

动物医学、动物科学（含水产养殖）、农学（含草学、茶学、烟草等）、林学、植物保护等专业中较多涉及病毒、细菌、真菌等微生物研究和动物研究的实验室。

这类实验室危险源主要分为三类，第一类是病原微生物，包括病毒、细菌、真菌、立克次体、寄生虫等；第二类是有害生物，包括能够对农作物、林木等植物造成危害的真菌、细菌、病毒、昆虫、线虫、杂草、害鼠、软体动物等等；第三类是生物因子，包括动物、植物、微生物、生物毒素及其他生物活性物质。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。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。

（三）辐射类实验室。指物理、医学、生物、化学、材料科学与工程等专业方向中涉及放射性同位素、射线装置与核材料的实验室。

这类实验室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。

（四）机械类实验室。指从事农业机械、过程装备、土木工

程、材料等学科专业中涉及特种作业、传动、带压等机械设备或特种设备的实验室。

这类实验室的主要危险源包括特种设备自身引起的重物坠落、失稳倾斜、挤压、因遇热超压、机械损伤、减压阀不合格等造成爆炸或气体外泄造成机械损伤、烫伤等危害，以及机械设备与工具引起的绞、碾、碰、割、戳、切等伤害。如工具或刀具伤人、切削伤人、手或其他部位被卷入、被转动的机具缠压等。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。

（五）电子类实验室。电子类实验室包括计算机、电子信息、测控技术、人工智能、大数据技术等学科专业中涉及计算机、电路板等的实验室，也包括各专业设立的机房；这类实验室主要危险源是用电设备和工具易引起电气超负荷、短路、静电、漏电，或造成人员触电、灼伤、火灾、爆炸等。

（六）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，或涉及使用明火设备、故障设备，消防设施和防护设备配置不规范，或对实验环境和实验操作有伤害防护要求的实验场所。该类实验室危险源主要是使用明火设备，老化或绝缘失效电气，超负载使用接线板，消防设备配置不规范，危害防护设施缺失，易引发设备短

路、漏电故障，造成人员触电、电气火灾、粉尘爆炸等危害，以及防护缺失和不规范操作引发的伤害风险。

第四章 实验室安全分级管理

第十条 实验室安全分级是指依据实验室存放危险源的风险程度或实验所使用的试剂耗材、仪器设备等易引发的潜在风险程度，对实验室进行安全风险等级认定。实验室安全等级可分为 I、II、III、IV 级（或红、橙、黄、蓝级），分别对应重大风险、高风险、中风险、低风险等级的实验室。等级划分可参考《湖南农业大学实验室安全风险分级表》（见附表 1）和《湖南农业大学实验室安全风险评价表》（见附表 2）。

第十一条 实验室安全风险等级认定指标主要包括：存放或使用危险化学品、危险性气体等产生的风险；存放或处置危险废弃物产生的风险；使用危险性机械加工设备、加热设备、制冷设备，以及起重机械、压力容器等特种设备所产生的风险；使用高电压、大电流、大功率等设备，以及使用激光、强磁场、放射源及射线装置等特殊仪器设备所产生的风险；实验室其他危险源产生的风险。依据涉及危险特性或数量对实验室进行安全风险等级认定。

（一）I 级/红色级风险（重大风险）

1. 化学安全类。

- （1）实验原料或产物含剧毒化学成分；
- （2）存储剧毒化学品及其废弃物；

- (3) 存储第一类易制毒品、第一类精神药品;
- (4) 存储爆炸品 (含民用爆炸品) 及其废弃物;
- (5) 存储易燃易爆化学品总量大于 50 kg 或 50 L;
- (6) 存储有毒、易燃气体总量 ≥ 6 瓶;
- (7) 实验涉及易爆等危险性实验。

2. 生物安全类。

- (1) 生物安全 BSL-3、ABSL-3、BSL-4、ABSL-4 实验室;
- (2) 存在人间传染的第一类和第二类病原微生物的;
- (3) 从事涉及病原体基因改造的生物技术研究、开发与应用活动。

3. 辐射安全类。

- (1) 使用 I、II 类射线设备;
- (2) 使用放射性同位素、放射源、核材料。

4. (特种) 设备安全类。

- (1) 使用机电类特种设备;
- (2) 使用超高压等第三类压力容器;
- (3) 使用强磁、强电设备;
- (4) 使用 4、3R、3B 类激光设备;
- (5) 使用富氧涉爆实验室自制设备。

5. 按照《湖南农业大学实验室安全风险评价表》(附件 2) 评分 100 分及以上的实验室。

(二) II 级/橙色级风险 (高风险)

1. 化学安全类。

(1) 存储第二类精神药品；

(2) 存储易燃易爆化学品总量为 20 ~ 50 kg 或 20 ~ 50 L；

(3) 存储有毒、易燃气体总量为 3 ~ 6 (不含) 瓶。

2. 生物安全类。

生物安全 BSL-2、ABSL-2 实验室。

3. 辐射安全类。

使用 III 类射线装置。

4. (特种) 设备安全类。

(1) 使用第一类、第二类压力容器；

(2) 使用不带防护罩的机械加工类高速设备。

5. 按照《湖南农业大学实验室安全风险评价表》评分在 75 分 (包含 75 分) 以上 100 分以下的实验室。

(三) III 级/黄色级风险 (中级风险)

1. 化学安全类。

存储第二/第三易制毒化学品。

2. 生物安全类。

生物安全 BSL-1、ABSL-1 实验室

3. 按照《湖南农业大学实验室安全风险评价表》评分在 25 分 (包含 25 分) 以上 75 分以下的实验室。

(四) IV 级/蓝色级风险 (低风险)

1. 基础安全类。

(1) 除存在重大风险、高风险、中风险外的不涉及重要危险源的实验室；(2) 主要涉及一般性消防安全、用电安全的实验室。

2. 按照《湖南农业大学实验室安全风险评价表》评分在 0 分（包含 0 分）以上 25 分以下的实验室。

第十二条 在实验室安全风险等级认定中，对危险源和危险程度存在争议或按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实验室安全工作组进行审核，确定实验室安全风险等级。

第十三条 学校根据实验室分级分类结果，针对不同等级实验室，制定并落实不同等级的管理要求，并按照“突出重点、全面覆盖”的原则加强实验室安全监管，及时保障实验室安全建设与投入。分级管理要求按《湖南农业大学实验室分级管理要求参照表》（附件 4）执行。

第五章 监督检查与实施

第十四条 实验室分类分级实行动态调整。当实验室的用途、研究内容、危险源类型与数量等因素发生变化时，实验室应立即重新进行危险源辨识和安全风险评价，重新判定实验室安全类别与级别，如需变更应立即报告所属教学科研单位。教学科研单位应及时修正本单位实验室安全分级分类管理台账，同时报学校备案。资产与实验室管理处应及时更新全校实验室安全分级分类管理台账，并定期对实验室分级分类情况进行复核。

第十五条 新建、改扩建实验室时，危险源辨识和安全风险

评价应与建设项目同步进行，实验室安全分级分类工作应与项目同步完成。

第十六条 学校党政主要负责人、学校实验室安全主管职能部门、教学科研单位、实验室等各级责任机构应根据实际情况，分级开展相应的安全检查工作。在重大隐患未完成整改前，不得在实验室中进行实验活动。

第十七条 实验室负责人、实验室安全管理员和实验人员等应根据所在实验室类别和安全等级，接受相应等级的安全培训并开展相应的应急演练。

第十八条 在实验室开展的科研项目、学生课题，或其他实验活动应进行相应等级的安全风险评估。涉及重要危险源的实验活动，教学科研单位应进行审查、备案，学校应不定期抽查。Ⅰ级/红色级、Ⅱ级/橙色级实验室应针对重要危险源制定相应的管理办法和应急管控措施，责任到人。

第十九条 实验室应配备适用于其安全风险级别的安全设施设备和安全管理人员。高风险点位应安装监控和必要的监测报警装置。实验室应配备必要的个体防护设备设施。

第六章 附 则

第二十条 本办法由资产与实验室管理处负责解释。

第二十一条 本办法自发布之日起施行。本办法未尽事宜，按国家有关法律、标准执行。

- 附件：
1. 湖南农业大学实验室安全风险分级表
 2. 湖南农业大学实验室安全风险评价表
 3. 高校实验室分类参照表
 4. 湖南农业大学实验室分级管理要求参照表