

青岛农业大学文件

青农大校字〔2024〕78号

青岛农业大学 关于印发《青岛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：

《青岛农业大学实验室安全分级分类管理办法》已经 2024 年第 17 次校长办公会研究通过，现印发给你们，请认真遵照执行。

青岛农业大学
2024 年 10 月 5 日

青岛农业大学 实验室安全分级分类管理办法

第一章 总 则

第一条 为进一步提高学校实验室安全管理工作的规范性，推进实验室安全精细化管理，根据教育部《高等学校实验室安全规范》（教科信厅函〔2023〕5号）、《高等学校实验室安全分级分类管理办法（试行）》（教科信〔2024〕4号）、《青岛农业大学实验室安全管理办法》（青农大校字〔2023〕4号）等有关文件要求，结合学校实际，制定本办法。

第二条 本办法所称实验室，是指学校所有实验室和参照实验室管理的其他房间。实验室包括：教学与科研实验室、计算机房、语音室、危化品库、危险废物库、动物房、纯水机房、人工气候室、种质资源库和智能温室；参照实验室管理的其他房间包括：实验设备间、实验材料存放仓库、实验室附带的学生学习室和教师办公室。

第三条 实验室分级分类以“房间”为管理单元。

第二章 管理体系与职责

第四条 学校实验室安全管理工作领导小组负责指导开展实验室安全分级分类相关工作。

第五条 实验室管理中心负责统筹开展全校实验室分级分类认定工作，建立实验室分级分类管理台账，按照分级分类情况对实验室实施差异化管理。

第六条 实验室所属二级单位是实验室安全分级分类管理的责任单位，负责审核认定本单位实验室的类别和风险等级，落实安全分级管理要求，建立相关信息台账，提交实验室管理中心备案。

第七条 实验室负责人负责判定本实验室类别和风险等级，报所属二级单位审核认定。

第三章 分级分类原则

第八条 实验室安全等级根据所涉及的危险源及其存量进行风险评价和判定。安全等级分为 I、II、III、IV 级，分别对应重大风险、高风险、中风险、低风险等级，等级划分见《实验室安全分级表》《实验室安全风险评价表》。

第九条 实验室安全类别根据所涉及的主要危险源类别进行判定。实验室安全类别分为化学类、生物类、辐射类、机电类、其他类五类，类别划分见《实验室分类表》。同一间实验室涉及危险源种类较多的，依据等级最高的危险源判定其类别。

第十条 实验室的用途、危险源类型与数量等发生变化时，应重新判定安全类别及级别；发生变更的，要及时报告所属二级单位重新审核认定，并由二级单位更新信息台账后，报实验室管理中心备案。实验室信息牌应注明分级分类结果和所涉及的危险源，并及时更新。

第十一条 新建、改建实验室时，危险源辨识和安全风险评价与项目建设同步进行，安全分级分类工作应与项目同步完成。

第四章 实施与监督检查

第十二条 实验室管理中心和实验室所属二级单位要根据分级分类结果，按照“突出重点、全面覆盖”的原则加强实验室安全监管，落实不同等级的管理要求，保障实验室安全建设与投入。

第十三条 分级管理要求按《实验室分级管理要求表》执行。

第十四条 安全等级为 I 级的实验室须由实验室管理中心统一报山东省教育厅备案。

第十五条 学校党政主要负责人、实验室管理中心、二级单位、实验室等根据分级管理要求开展相应的安全管理工作。

第十六条 实验室负责人、实验室安全管理员和实验人员等应接受相应等级的安全培训并开展相应的应急演练。

第十七条 在实验室开展的相关实验项目，须进行安全风险评估。涉及重要危险源的实验活动，所属二级单位应进行审查、备案，由实验室管理中心、保卫处、教务处和科技处联合开展不定期抽查。I、II、III 级实验室针对重要危险源、有风险的实验项目等，需制定并悬挂实验室安全事故应急预案和危险化学品安全技术说明书（SDS），并对相关人员开展安全培训。

第十八条 实验室应配备相应安全风险级别的安全设施设备和安全管理人员，配齐必要的个体防护设备设施，高风险点位须安装监控和必要的监测报警装置。

第五章 附 则

第十九条 本办法由实验室管理中心负责解释。

第二十条 本办法自公布之日起施行。原有规定与本办法不一致的,以本办法为准。

附件: 1. 实验室安全分级表
2. 实验室安全风险评价表
3. 实验室分类表
4. 实验室分级管理要求表

附件 1

实验室安全分级表

安全级别	分级依据
I 级实验室 (重大风险实验室)	实验室有以下情况之一的： (1) 实验原料或产物含剧毒化学成分； (2) 使用剧毒化学品； (3) 存储第一类易制毒品、第一类精神药品； (4) 存储易燃易爆化学品总量大于 50kg 或 50L； (5) 存储有毒、易燃气体总量 ≥ 6 瓶； (6) 生物安全 BSL-3、ABSL-3、BSL-4、ABSL-4 实验室； (7) 使用 I、II 类射线设备； (8) 使用放射性同位素、放射源、核材料； (9) 使用机电类特种设备； (10) 使用超高压等第三类压力容器； (11) 使用强磁、强电设备； (12) 使用 4、3R、3B 类激光设备； (13) 使用富氧涉爆实验室自制设备
	按照《实验室安全风险评价表》，评分 ≥ 100 分的实验室

安全级别	分级依据
II 级实验室 (高风险实验室)	实验室有以下情况之一的： (1) 存储第二类精神药品； (2) 存储易燃易爆化学品总量为 20 ~ 50kg 或 20 ~ 50L； (3) 存储有毒、易燃气体总量为 3 ~ 6 (不含) 瓶； (4) 生物安全 BSL-2、ABSL-2 实验室； (5) 使用第一类、第二类压力容器
	按照《实验室安全风险评价表》，75 ≤ 评分 < 100 分的实验室
III 级实验室 (中风险实验室)	实验室有以下情况之一的： (1) 存储第二/三类易制毒品； (2) 生物安全 BSL-1、ABSL-1 实验室； (3) 基础设备老化
	按照《实验室安全风险评价表》，25 ≤ 评分 < 75 的实验室
IV 级实验室 (低风险实验室)	第二十二条 实验室有以下情况之一的： (1) 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
	按照《实验室安全风险评价表》，0 ≤ 评分 < 25 的实验室

注：

1. 实验室分级先按表中各级实验室所对应的参考情况划分，无所列情况的，按《实验室安全风险评价表》进行累计评分确定等级。

2. 对于既有本表所列参考情况，又有《实验室安全风险评价表》所列危险源的，取两者较高者所对应的实验室等级。

附件 2

实验室安全风险评价表

每项计分	风险源
25 分	(1) 存储易燃易爆化学品总量在 5 ~ 20kg 或 5 ~ 20L; (2) 存储一般危化品总量 50 ~ 100kg 或 50 ~ 100L; (3) 存储有毒、易燃气体总量为 2 瓶; (4) 使用 III 类射线设备的数量 ≥ 2 台; (5) 使用简单压力容器的数量 ≥ 3 台; (6) 实验室使用危险机加工装置的数量 ≥ 3 台; (7) 实验室使用加热设备数量 ≥ 6 台; (8) 实验室每月危险废物产生量 ≥ 100 L 或 kg
10 分	(1) 使用超过人体安全电压 (36V) 的实验; (2) 涉及合成放热实验; (3) 涉及压力实验; (4) 产生易燃气体的实验; (5) 涉及持续加热实验; (6) 使用一般实验室自制设备; (7) 存储易燃易爆化学品 $< 5\text{kg}$ 或 5L; (8) 实验室存储一般危化品总量 $< 50\text{kg}$ 或 50L; (9) 存储有毒、易燃气体 1 瓶; (10) 存储或使用有活性的病原微生物, 对人或其他动物感染性较弱, 或感染后易治愈; (11) 使用简单压力容器 1 ~ 2 台;

每项计分	风险源
	(12) 使用 III 类射线设备 1 台; (13) 使用危险机加工装置 1~2 台; (14) 使用一般机加工装置的数量 ≥ 5 台; (15) 实验室一般用电设备负载 $\geq 80\%$ 设计负载; (16) 使用 2、2M、1、1M 类激光设备的数量 ≥ 3 台; (17) 实验室每月危险废物产生量为 20~100 L 或 kg; (18) 实验室使用加热设备数量 3~5 台; (19) 实验室使用每 1 台明火设备
5 分	(1) 存储普通气体 1~4 瓶; (2) 使用一般机加工装置 1~4 台; (3) 使用 2、2M、1、1M 类激光设备 1~2 台; (4) 实验室每月危险废物产生量 $< 20\text{L}$ 或 kg; (5) 实验室使用加热设备数量 1~2 台; (6) 存放危险化学品的防爆冰箱或经防爆改造冰箱数量每 1 台; (7) 实验室使用每 1 台快捷电热设备

注:

1.表中所称实验室房间均以面积为 50m^2 计, 其他面积可按比例调整评价内容;

2.表中符合任 1 种情况计相应分数, 符合多种情况, 分数累加计算, 最高 100 分;

3.实验室自制设备, 是指由使用人自行或者委托其他单位进行设计、制造、安装的, 并以其为载体进行实验活动的非标设备; 对标准设备进行改造也参照自制设备进行管理。

附件 3

实验室分类表

序号	实验室分类	分类依据
1	化学类实验室	包括从事化学、药学、化学工程、环境科学与工程、材料科学与工程等较多涉及化学试剂或化学反应的实验室。这类实验中的危险源分为两类，一类是易燃、易爆、有毒化学品（含实验气体）可能带来的化学性危险源，另一类是设备设施缺陷和防护缺陷所带来的物理性危险源
2	生物类实验室	包括从事基因工程、微生物学等生物和医学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。这类实验室中细菌、病毒、真菌、寄生虫、动物寄生微生物等为主要危险源，它们的释放、扩散可能会污染实验室内外环境的空气、水、物体表面或感染人体。涉及病原微生物的实验室应进行相应的审批或备案
3	辐射类实验室	包括物理、核科学与技术、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。这类实验中的危险源主要是放射性同位素、射线装置与核材料产生的电离辐射，可能对人体造成内外照射伤害，也可能对环境产生放射性污染；存放或使用核材料的实验室还存在核安全风险
4	机电类实验室	包括机械设计与制造、过程装备与控制、化工机械、材料物理、电气工程、激光工程和人工智能等专业方向中涉及高温、高压、高速、高大等机械设备及其他强电、强磁、激光或低温设备的实验室，以及大型机房等。这类实验室的主要危险包括夹击、碰撞、剪切、卷入、绞、碾、割、刺等形式的机械伤害以及灼伤、电路短路、人员触电、激光伤害、冻伤等因素
5	其他类实验室	包括社科类、艺术类专业相关的实验室或实训室，危险源主要是少量的用电设备可能带来的用电安全或消防安全风险

附件 4

实验室分级管理要求表

管理要求	实验室分级			
	I 级实验室	II 级实验室	III 级实验室	IV 级实验室
安全检查	学校党政主要负责人每年牵头开展不少于 1 次安全检查；学校主管职能部门每月开展不少于 1 次安全检查；二级单位每周开展不少于 1 次安全检查；实验室做到“实验结束必巡”	分管校领导每年牵头开展不少于 1 次安全检查；学校主管职能部门每季度开展不少于 1 次安全检查；二级单位每月开展不少于 1 次安全检查；实验室做到“实验结束必巡”	学校主管职能部门每半年开展不少于 1 次安全检查；二级单位每季度开展不少于 1 次安全检查；实验室做到经常性检查	学校主管职能部门每年开展不少于 1 次安全检查；二级单位每半年开展不少于 1 次安全检查；实验室做到经常性检查
安全培训	实验室安全管理人员、实验人员完成不少于 24 学时的准入安全培训，之后每年完成不少于 8 学时的安全培训（以上均含应急演练）；每年开展不少于 2 次应急演练（含针对重要危险源的应急演练）	实验室安全管理人员、实验人员完成不少于 16 学时的准入安全培训，之后每年完成不少于 4 学时的安全培训（以上均含应急演练）；每年开展不少于 1 次应急演练（含针对重要危险源的应急演练）	实验室安全管理人员、实验人员完成不少于 8 学时的准入安全培训，之后每年完成不少于 2 学时的安全培训（以上均含应急演练）；实验室每年开展不少于 1 次应急演练	实验室安全管理人员、实验人员完成不少于 4 学时的准入安全培训，之后每年根据学校实际需要安排适量的安全培训（以上均含应急演练）；每年开展不少于 1 次应急演练
安全评估	科研项目、学生课题等实验活动应进行安全风险评估；涉及重要危险源的实验活动应在二级单位备案，学校不定期抽查；针对重要危险源制定相应的管理办法和应急措施，责任到人；每年开展不少于 1 次针对重要危险源的应急演练	科研项目、学生课题等实验活动应进行安全风险评估；涉及重要危险源的实验活动应在二级单位备案，学校不定期抽查；针对重要危险源制定相应的管理办法和应急措施，责任到人；每年开展不少于 1 次针对重要危险源的应急演练	科研项目、学生课题等实验活动应进行安全风险评估；涉及重要危险源的实验活动应在二级单位备案，二级单位不定期抽查；二级单位判断如有必要，可临时按更高等级实验室安全要求进行管理	科研项目、学生课题等实验活动应进行安全风险评估；涉及重要危险源的实验活动应在二级单位备案，二级单位不定期抽查；二级单位判断如有必要，可临时按更高等级实验室安全要求进行管理
条件保障	高风险点位安装监控和必要的监测报警装置；危化品等重要危险源存储严格执行治安管控或其他部门监管要求；配备充足的专职实验室安全管理人员；配备必要的个体防护设备设施	高风险点位安装监控和必要的监测报警装置；危化品等重要危险源存储严格执行治安管控或其他部门监管要求；配备充足的专职实验室安全管理人员；配备必要的个体防护设备设施	在重要风险点位安装监控和必要的监测报警装置；配备充足的兼职实验室安全管理人员；配备必要的个体防护设备设施	配备必要的兼职实验室安全管理人员；配备必要的个体防护设备设施

