

德州学院文件

德院政字〔2024〕54号

德州学院 关于印发《德州学院实验室安全分级分类 管理办法（修订）》的通知

各学院（研究院）、机关各部门、教辅各单位：

《德州学院实验室安全分级分类管理办法（修订）》已经学校研究通过，现印发给你们，请认真贯彻执行。



德州学院实验室安全 分级分类管理办法（修订）

第一章 总 则

第一条 为加强学校实验室安全精细化管理，提高实验室安全风险防范的针对性和有效性，依据《中华人民共和国安全生产法》和《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）等文件以及教育部高校实验室安全检查要求，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从事教学、科研等实验、实训活动的场所及其所属设施，以房间为管理单元。中试性质和工业化放大性质的试验场所及其所属设施不在本办法管理范围内，如涉及相关场所应根据相关法律法规及标准规范进行管理。

第三条 本办法根据实验室涉及危险源的特性及其可能导致危险的严重程度进行安全风险评估，并对学校实验室安全分级分类管理的责任体系、工作原则、管理要求等做出相关规定。

第二章 管理体系与职责

第四条 学校实验室建设与安全管理工作领导小组全面负责指导开展实验室安全分级分类工作。学校党政主要负责人是第一责任人，分管实验室工作的校领导是重要领导责任人，协助第一责任人负责实验室安全分级分类工作，其他校领导在分管工作范围内对实验室安全分级分类工作负有支持、监督和指导职责。

第五条 实验管理中心代表学校落实实验室安全分级分类职

责，牵头制定学校实验室安全分级分类管理办法，组织开展全校实验室分级分类认定工作，建立学校实验室安全分级分类管理台账，并及时电子造册。

第六条 各教学科研单位作为实验室安全分级分类管理的责任单位，负责组织本单位实验室落实分级分类及安全管理要求，审核确认所属实验室类别和风险等级，建立本单位实验室安全分级分类管理台账，提交学校备案（附件1）。各教学科研单位党政负责人是本单位实验室安全分级分类管理工作的第一责任人。

第七条 实验室负责人是本实验室安全分级分类管理工作和安全管理的直接责任人，负责按照本办法要求，判定本实验室类别和风险等级，报实验室所属二级单位审核确认，并按照学校实验室安全相关要求进行安全教育培训、隐患排查整改、安全设施设备建设和管理及实验室“三化”建设。

第三章 分级分类原则

第八条 实验室安全分级是指根据实验室中存在的危险源及其存量进行风险评价，判定本实验室安全等级。实验室安全等级可分为Ⅰ级（红色级）、Ⅱ级（橙色级）、Ⅲ级（黄色级）、Ⅳ级（蓝色级），分别对应重大风险、高风险、中风险、低风险等级的实验室。实验室安全级别按照《实验室安全分级表》（附件2）和《实验室安全风险评价表》（附件3）进行等级划分。

第九条 实验室安全分类依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，应依据等级最高的危险源来判定其类别。根据实验室中涉及的危险源类别，结合学校门类、专业设置及教学科研特点，将学校实

实验室划分为化学类、生物类、辐射类、机电类和其他类五类。类别按照《实验室分类参照表》（附件4）进行划分。

第十条 实验室分级分类结果、所涉及的主要危险源、实验室负责人、安全责任人、防护措施和应急联系电话等信息应在实验室门外的安全信息牌上标明，并及时更新。

第十一条 实验室安全分级分类实行动态管理。实验室的用途如研究内容、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及级别，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，并定期对实验室分级分类情况进行复核，同时报学校备案，学校应及时更新校级实验室安全分级分类管理台账。

第十二条 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。

第四章 实施与监督检查

第十三条 各教学科研单位应根据实验室分级分类结果，针对不同等级实验室，制定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《实验室分级管理要求参照表》（附件5）执行。

第十四条 对安全等级为I级/红色级的实验室，学校及时上报山东省教育厅备案，各相关单位应加强对其监管。

第十五条 学校党政主要负责人、实验管理中心、教学科研

单位、实验室等各级责任机构应根据学校、教学科研单位和实验室实际情况，分级开展相应的安全检查工作。对存在重大隐患的实验室，应立即停止实验活动，在重大隐患未完成整改前，不得开展实验。

第十六条 实验室负责人、安全责任人和实验人员等应根据所在实验室类别和安全等级，进行相应等级的安全培训并开展相应的应急演练。

第十七条 在实验室开展教学科研项目前，项目负责人或指导教师应对即将进行的实验活动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，填写《实验项目风险评估备案表》（附件6），报所属教学科研单位进行审查，审查合格后报学校备案，学校不定期抽查。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。

第十八条 实验室应配备适用于其安全风险级别的安全设施设备、个体防护设备设施和安全管理人员。高风险点位应安装监控和必要的监测报警装置。

第五章 附 则

第十九条 有关单位未按照本办法规定实际有效地开展实验室安全分级分类管理工作，不落实本文件规定或造成实验室安全事故事件的，按照《德州学院实验室安全责任追究办法》（德院政字〔2019〕52号）予以追责，触犯国家法律法规的，承担相应的法律责任。

第二十条 学校其他科技、实验、实践活动等场所的安全管理参照本办法执行。

第二十一条 本办法由实验管理中心负责解释，原《德州学院实验室安全分类分级管理办法》（德院政字〔2023〕39号）同时废止，学校其他文件中有关分级分类的规定与本办法不一致的，以本办法为准。本办法未尽事宜，按国家有关法律、标准执行。

第二十二条 本办法自印发之日起执行。

- 附件：1. _____学院实验室安全分级分类管理台账（备案）
2. 实验室安全分级表
 3. 实验室安全风险评价表
 4. 实验室分类参照表
 5. 实验室分级管理要求参照表
 6. 实验项目风险评估备案表

附件 1

学院实验室安全分级分类管理台账(备案)

单位名称 (公章) :

年 月 日

序号	实验室负责人	实验室名称	实验室房间号	实验室用途	《实验室安全分级表》定级	《实验室安全风险评价表》定级	实验室安全分级分类结果

注:

1. 实验室房间号应按“楼宇+房间号”填写, 例: 明理楼 0203。
2. 实验室用途填写“教学、科研和其他”。
3. “《实验室安全分级表》定级”填写根据附件 2《实验室安全分级表》确定的实验室等级。
4. “《实验室安全风险评价表》定级”填写根据附件 3《实验室安全风险评价表》确定的实验室等级。
5. “实验室安全分级分类结果”填写根据附件 4 确认的实验室类别和根据附件 2 和附件 3 确认的较高等级, 例: 化学类 II 级。
6. 本台账备案表经单位负责人签字、盖章后, 以扫描件报学校备案。

附件 2

实验室安全分级表

安全级别	参考分级依据
<p>I 级/红色级 实验室(重大 风险实验室)</p>	<p>实验室有以下情况之一的：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 实验原料或产物含剧毒化学成分； (2) 使用剧毒、爆炸化学品； (3) 存储第一类易制毒品、第一类精神药品、麻醉药品； (4) 存储易燃易爆化学品总量大于 50kg 或 50L； (5) 存储有毒、易燃、腐蚀性气体总量 ≥ 6 瓶； (6) 生物安全 BSL-3、ABSL-3、BSL-4、ABSL-4 实验室； (7) 使用第一类、第二类病原微生物及类似的新的病原微生物； (8) 使用 I、II 类射线设备； (9) 使用放射性同位素、放射源、核材料； (10) 使用机电类特种设备； (11) 使用等离子设备、电弧放电设备、热淬火设备等特殊设备； (12) 使用行车、锻压设备等危险性机械加工装置； (13) 使用易发生绞、碾、碰、戳、切、割等伤害性器材 ≥ 5 台； (14) 使用超高压等第三类压力容器 ($P \geq 100\text{MPa}$)； (15) 使用强磁 (磁感应强度 $\geq 2\text{T}$)、强电 (电压 $\geq 1000\text{V}$ 或电流 $\geq 500\text{A}$) 设备； (16) 使用 4、3R、3B 类激光设备； (17) 使用富氧涉爆实验室自制设备； (18) 二级单位自行规定的其他情况 <p>按照《实验室安全风险评价表》评分达到 100 分的实验室</p>
<p>II 级/橙色级 实验室(高风 险实验室)</p>	<p>实验室有以下情况之一的：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 存储第二类精神药品； (2) 使用动物麻醉药品或处方类药品； (3) 使用有毒有害生物制剂； (4) 存储易燃易爆化学品总量为 20-50kg 或 20-50L； (5) 存储有毒、易燃、腐蚀性气体总量为 3-6 (不含) 瓶； (6) 生物安全 BSL-2、ABSL-2 实验室； (7) 使用 $10000\text{r}/\text{min} \leq \text{转速} < 30000\text{r}/\text{min}$ 的高转速运转设备； (8) 使用较强磁 ($0.5\text{T} \leq \text{磁感应强度} < 2\text{T}$)、较强电 ($380 < \text{电压} < 1000\text{V}$)

安全级别	参考分级依据
	或 $100A \leq \text{电流} < 500A$) 设备; (9) 开展实验项目涉及易发生爆炸粉尘; (10) 使用第一类、第二类压力容器; (11) 二级单位自行规定的其他情况 按照《实验室安全风险评价表》评分在 [75, 100) 范围的实验室
III 级 / 黄色级实验室(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) 存储助燃、腐蚀、窒息、高压气体; (3) 生物安全 BSL-1、 ABSL-1 实验室; (4) 基础设备老化; (5) 涉及实验动物及尸体 (不涉及病原微生物); (6) 使用大型仪器设备; (7) 实验环境狭小拥挤; (8) 二级单位自行规定的其他情况 按照《实验室安全风险评价表》评分在 [25, 75) 范围的实验室
IV 级 / 蓝色级实验室(低风险实验室)	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; (3) 二级单位自行规定的其他情况 按照《实验室安全风险评价表》评分在 [0, 25) 范围的实验室

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 3

实验室安全风险评价表

每项记分	风险源
25 分	<p>(1) 存储易燃易爆化学品总量在 5-20kg 或 5-20L;</p> <p>(2) 存储一般危化品总量 50-100kg 或 50-100L;</p> <p>(3) 存储有毒、易燃气体总量为 2 瓶;</p> <p>(4) 使用 III 类射线设备的数量 ≥ 2 台;</p> <p>(5) 使用简单压力容器的数量 ≥ 3 台;</p> <p>(6) 实验室使用危险机加工装置的数量 ≥ 3 台;</p> <p>(7) 实验室使用加热设备 (额定温度 $< 300^{\circ}\text{C}$) 数量 ≥ 6 台或高温加热设备 1-2 台 (额定温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$);</p> <p>(8) 实验室每月危险废物产生量 $\geq 100\text{L}$ 或 kg;</p> <p>(9) 二级单位自行规定的其他情况</p>
10 分	<p>实验室有以下情况之一的:</p> <p>(1) 使用超过人体安全电压 (36V) 的实验;</p> <p>(2) 涉及合成放热实验;</p> <p>(3) 涉及压力实验;</p> <p>(4) 产生易燃气体的实验;</p> <p>(5) 涉及持续加热实验;</p> <p>(6) 使用一般实验室自制设备;</p> <p>(7) 存储易燃易爆化学品 $< 5\text{kg}$ 或 5L;</p> <p>(8) 实验室存储一般危化品总量 $< 50\text{kg}$ 或 50L;</p> <p>(9) 存储有毒、易燃气体 1 瓶;</p> <p>(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;</p> <p>(11) 使用简单压力容器 1-2 台;</p> <p>(12) 使用 III 类射线设备 1 台;</p> <p>(13) 使用危险机加工装置 1-2 台;</p>

每项记分	风险源
	(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 20-100L 或 kg; (18) 实验室使用加热设备 (额定温度 $<300^{\circ}\text{C}$) 数量 3-5 台; (19) 实验室使用每 1 台明火设备 (包含酒精灯); (20) 二级单位自行规定的其他情况
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 (额定温度 $<300^{\circ}\text{C}$) 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 (电烙铁、电吹风、热风枪、电磁炉); (8) 二级单位自行规定的其他情况

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。

实验室分类参照表

序号	实验室分类	分类参照依据
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、材料科学与化学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、高功率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

实验室分级管理要求参照表

管理要求	实验室分级			
	I 级/红色级实验室	II 级/橙色级实验室	III 级/黄色级实验室	IV 级/蓝色级实验室
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；教学科研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；教学科研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年开展不少于 1 次安全检查；教学科研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；教学科研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
安全教育	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

实验室分级				
管理要求	IV级/蓝色级实验室			
安全评估	I级/红色级实验室	II级/橙色级实验室	III级/黄色级实验室	IV级/蓝色级实验室
	科研项目、学生课题等实验活动进行安全风险评估；涉及重要危险源的实验活动在教学工作科研单位备案，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，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进行安全风险评估；涉及重要危险源的实验活动在教学工作科研单位备案，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，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进行安全风险评估；涉及重要危险源的实验活动在教学工作科研单位备案，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，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进行安全风险评估；涉及重要危险源的实验活动在教学工作科研单位备案，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，每年开展不少于1次针对重要危险源的应急演练
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人员；配备必要的个体防护设备设施

附件 6

实验项目风险评估备案表

实验室名称		实验室房间号	
项目负责人		联系方式	
实验室负责人		联系方式	
风险级别		填表时间	
项目名称			
项目类别	<input type="checkbox"/> 化学类 <input type="checkbox"/> 生物类 <input type="checkbox"/> 辐射类 <input type="checkbox"/> 机电类 <input type="checkbox"/> 其他（可多选）		
危险源描述	<p>请对危险源进行描述：</p> <p>项目负责人签字：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		
教学科研单位意见	<p>教学科研单位负责人签字：</p> <p style="text-align: right;">（单位盖章） 年 月 日</p>		

注：

1. “危险源描述”应依据本文件的附件 2 和附件 3 对实验项目进行危险源辨识，例：使用最大转速为 15000r/min 的离心机 1 台（II 级），使用简单压力容器 3 台（25 分）。
2. “风险级别”应填写按照本文件的附件 2 和附件 3 确认的较高等级。

