

德州学院文件

德院政字〔2023〕39号

德州学院 关于印发《德州学院实验室安全教育管理办法》 和《德州学院实验室安全分类分级 管理办法》的通知

各部门，各学院，各单位：

《德州学院实验室安全教育管理办法》和《德州学院实验室安全分类分级管理办法》已经学校研究同意，现予以印发，请认真遵照执行。



德州学院实验室安全教育管理办法

第一章 总 则

第一条 为进一步规范和加强实验室安全教育培训工作，强化师生安全意识，提升师生安全技能，增强管理人员的安全管理能力和水平，建设符合我校特点的实验室安全文化，保障实验室安全和师生生命安全，根据《中华人民共和国安全生产法》（2021修订版）、《教育部关于加强高校实验室安全工作意见》（教技函〔2019〕36号）、《高等学校实验室安全规范》（教科信厅函〔2023〕5号）、《山东省学校安全条例》（鲁政办发〔2022〕16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 学校各级各类实验室安全管理人员、所有进入实验室工作学习的师生员工的实验室安全教育培训管理，适用本办法。

第二章 管理机构和职责

第三条 学校实验室安全教育实行学校、教学科研单位（以下统称“二级单位”）、实验室三级管理体制，建立学校、二级单位、实验室三级安全教育培训制度。

第四条 实验室安全教育职责分工。

（1）学校实验室建设与安全管理工作小组负责对实验室安全教育管理工作全面督导。

（2）实验管理中心负责制定实验室安全教育管理办法；负责管理、维护学校“实验室安全教育与考试系统”，指导二级单

位组织新入校的本科生、研究生和实验教师实施实验室安全强制准入学习及考试；负责组织实验室安全管理人员的校级教育培训；负责指导、监督管理二级单位开展实验室相关人员安全教育。

（3）二级单位是实验室安全教育的主体责任单位，负责组织实施本单位人员的实验室安全准入教育及考试，并签订实验室安全承诺书；每学期定期组织开展具有学科特色的实验室安全教育或安全知识讲座等活动；通过各种信息平台对本单位师生进行实验室安全教育；结合本单位学科特点开展应急演练，并做好记录。

（4）实验室安全责任人具体负责本实验室内实验人员的安全准入落实，对进入该实验室的人员组织开展专业性、经常性实验室安全专项教育培训活动。

（5）实验室相关人员须参加学校、二级单位、实验室组织的安全教育培训，且具备所需安全知识和安全技能。

第三章 教育体系

第五条 学校实验室安全教育采取线上、线下相结合的方式，培训形式包括且不限于“实验室安全教育与考试系统”、专题讲座、专题研讨、各类培训、在线慕课、专题会议、应急演练等。根据进入实验室人员的职责与分工不同开展分类分级准入教育。

第六条 实验室安全知识教育应包含且不限于以下内容：

（1）国家、省、市涉及高校实验室安全与环境保护方面的政策法规。

（2）学校及各二级单位制定的规章制度。如实验室安全管理办法、实验室危险事故应急处置预案、实验室废弃物管理办法、

实验室安全准入规定、实验室规则、实验室学生守则等。

(3) 实验室的安全状况。如实验室内危险因素、仪器设备管理使用情况、实验项目种类、危险化学品种类等。

(4) 实验室安全防护技能与实验室劳动保护措施等。

(5) 专业安全知识。化学、医学、机械、电气、辐射、医学生物、特种设备安全、消防安全等实验室安全内容。

第七条 进入特殊、敏感、高危等专业实验室的实验人员应接受实验室负责人安排的特殊专业实验室安全教育。

第八条 从事放射线类、生物安全类、特种设备操作以及其他有毒有害因素作业等国家有特殊要求的实验室工作人员，需根据国家有关规定，参加地方主管部门的专业培训和考核。

第九条 承担涉密科研项目的实验室，应经常对实验室工作人员进行保密安全教育，定期对保密工作的执行情况进行认真检查，杜绝泄密事故。

第十条 分类分级教育体系

(一) I类人员

1. 人员组成。分管实验室安全的校领导、职能部门主要负责人、各二级单位主要负责人。

2. 考核指标。初次上岗培训不少于 8 学时，每年再培训不少于 6 学时。

(二) II类人员

1. 人员组成。职能部门分管实验室安全的副职领导及相关科室人员、各二级单位分管实验室的副职领导及其指定的协助从事实验室安全管理的工作人员、各实验室房间负责人、学校聘用的

实验室安全督查员等。

2.考核指标。初次培训不少于 20 学时，且须通过实验室安全知识准入考试，之后每年再培训不少于 10 学时。

（三）III 类人员

1.人员组成。研究生导师、实验课程指导教师。

2.考核指标。初次培训不少于 16 学时，且须通过实验室安全知识准入考试，之后每年再培训不少于 6 学时。

（四）IV 类人员

1.人员组成。直接从事实验活动的学生。

2.考核指标。初次培训不少于 16 学时，且须通过实验室安全知识准入考试，之后每年再培训不少于 6 学时。

第十一条 对未完成实验室安全教育的师生，给予通报批评，并责令其限时完成实验室安全教育后方可进入实验室。对不接受实验室安全教育和未落实实验室安全教育职责的实验室责任人和二级单位按《德州学院实验室安全责任追究办法》进行追责。

第四章 附 则

第十二条 本办法未尽事宜，按国家有关法律、标准执行。

第十三条 本办法自印发之日起实施，由实验管理中心负责解释。

德州学院实验室安全分类分级管理办法

第一章 总 则

第一条 为推进学校实验室安全精细化、科学化管理，提高实验管理的科学性、针对性、有效性，防范实验室安全事故的发生，根据《中华人民共和国安全生产法》（2021修订版）、《教育部关于加强高校实验室安全工作的意见》（教技函〔2019〕36号）、《高等学校实验室安全规范》（教科信厅函〔2023〕5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从事实验教学、科学研究、实习实训等教学、科研实体，包括各类教学实验室、科研实验室、科技创新实验室及其他校内实习实训场所等（以下统称“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 本办法中所称的危险源主要指可能导致实验室人员伤亡、财物损失、实验室及周边环境破坏等危险的根源或状态因素，主要包括危险化学品、病原微生物等危险性耗材，高速、高温、高压等危险性特种设备，以及供电线路、配件等附属设施。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 管理机构与职责

第四条 学校实验室建设与安全管理工作领导小组负责对实验室分类分级管理工作全面督导。

第五条 实验管理中心负责组织开展全校实验室分类分级认定工作，对各级各类实验室实施分类指导，有针对性地实施差异化管理，并对分类分级管理的执行情况进行监督。相关职能部门负责履行相应职责。

第六条 各教学、科研单位作为实验室安全管理责任单位，负责组织所属实验室进行危险源辨识，并对辨识结果进行审核认定，报实验管理中心备案；根据实验室安全风险认定结果制定管理措施、编写应急预案等工作，并负责落实相关管理规定；对实验室安全风险等级进行动态管理。

第七条 各实验室负责人是本实验室安全管理直接责任人，负责根据单位要求进行实验室内危险源的辨识，并对重点危险源进行风险评估，建立应急管控措施，规范所属实验场所（房间）安全管理。

第三章 实验室安全分类管理

第八条 实验室安全分类主要根据实验场所开展的实验项目及所涉及的危险源特性进行划分，结合学校学科门类、专业设置和教学科研特点，分为化学类、生物类、机械类、电子类、辐射类和其他类。

（一）化学类实验室主要指涉及化学品和化学反应的各类实验场所。主要危险源包括（1）毒害性、易燃易爆性、腐蚀性等危险物品；（2）剧毒、易制毒、易制爆等管控类化学品；（3）化学反应过程中释放的有害物质或产生的高温高压等。管理重点是剧毒品、易制毒品、易制爆品、麻醉品和精神药品、国家应急管理部重点监管的危险化学品、实验气体、化学废弃物等的安全管理。

(二) 生物类实验室主要指涉及人类医学、动物医学、动物科学、生命科学、农学、林学、植物保护等的教学、科研实验场所。主要危险源包括(1)病原微生物,包括病毒、细菌、衣原体、立克次体、螺旋体、放线菌和真菌等;(2)生物材料,包括转基因生物、实验动物、实验用传代细胞等。管理重点是病原微生物、生物材料等的安全管理。

(三) 机械类实验室主要指涉及机械、电气、高温高压等设备及仪器仪表的实验场所。主要危险源包括机械加工类高速设备、高压及大电流设备、加热设备等。管理重点是高温、高压、高速运动等特殊设备及机械、电气、粉尘等的安全管理。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。

(四) 电子类实验室主要指涉及精密仪器、电子设备、电气设备、电路板等的实验场所,也包括各专业设立的机房,语音室。主要危险源包括带电导体上的电能,可导致人员触电、电路短路、焊接灼伤等。管理重点是用电设备的安全管理。

(五) 辐射类实验室主要指涉及放射源、射线装置等的实验场所。主要危险源为放射性物质。管理重点是放射源、射线装置、辐射废物等的安全管理。

(六) 其他类实验室为不涉及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。主要危险源包括少量用电设备引发的用电和消防安全风险。管理重点是规范用电和消防安全。

第九条 各类实验室应严格遵守国家及学校相关法规制度要

求，履行各类安全审验和报批程序，学校和学院在实验室风险评价的基础上，针对危险源实施差异化管理。

当实验室存在的主要危险源类别可归为两个或多个实验室类别时，须同时按照两个或多个实验室类别进行认定。

第四章 实验室安全分级管理

第十条 实验室安全风险分级标准：根据实验室涉及危险源的数量及危险程度，依据实验室安全风险等级评价指标评分，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，具体分级标准见附件1《实验室安全风险分级表》。

第十一条 学校采取定性定量相结合的实验室安全风险等级判定方法，采用“就高不就低”的原则，涉及多种危险源的实验室，以其中最高风险等级认定。安全风险等级较高实验室的设备、工具、试剂等原则上不得移到安全风险等级较低的实验室使用，如果确需临时使用，需调高危险等级，用后及时放回原等级实验室。

第十二条 实验室安全风险等级评价指标主要包括：危险化学品、病原微生物、危险废物、放射源及射线装置、钢瓶、压力容器、起重机械、机械加工类高速设备、激光设备、大功率充放电装置、高压及强磁设备、冷热设备（冰箱、烘箱、马弗炉）等。

第十三条 安全风险等级分为四级，具体等级认定标准见附件2《实验室安全风险评价表》。

第十四条 实验室安全风险分级管理要求：

- （一）实验室安全信息门牌上须标明危险级别。
- （二）实验室必须进行危险源风险评价，根据危险源特性制

定安全防控措施和应急预案，并经所属教学科研单位审核确认，相关资料由本单位存档。

（三）实验室安全责任人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。

第五章 监督检查与实施

第十五条 学校根据实验室分类，结合不同类别实验室安全管理重点，依据相关法规和制度管理要求确定检查范围和重点，根据实验室安全风险等级确定检查频次。

第十六条 各级安全风险实验室检查频次要求：

（一）一级安全风险实验室

实验室安全自查次数每天不少于1次，学院安全检查次数每周不少于1次，学校安全巡查次数每月不少于1次。

（二）二级安全风险实验室

实验室安全自查次数每周不少于1次，学院安全检查次数每月不少于2次，学校安全巡查次数每两个月不少于1次。

（三）三级安全风险实验室

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季度不少于1次。

（四）四级安全风险实验室

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季度不少于1次，学校安全巡查次数每学期不少于1次。

各二级教学科研单位可在以上检查频次基础上结合各自学科专业特点自行增加。

第十七条 实验室安全分级分类实行动态管理，当实验室的

使用方向、研究内容、实验材料或设备数量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等级评估，经学院审核与认定后，报实验管理中心备案。

第十八条 学校和各教学科研单位应加强对实验室安全分类分级运行的监管，各实验室负责人应根据实验内容及时调整实验室安全分类分级，对未落实实验室安全分类分级管理职责的单位和责任人，按《德州学院实验室安全责任追究办法》进行追责，对实验室按以下条款进行处理：

（一）发现未据实进行实验室安全分类分级管理的实验室，由学校下达整改通知书，并限期整改。

（二）一年内两次发现未据实进行实验室安全分类分级管理的实验室，由学校下达整改通知书、责令停止实验限期整改。

（三）一年内三次及以上发现未据实进行实验室安全分类分级管理的实验室，由学校视情节轻重下达整改通知书、责令停用封闭实验室限期整改或撤销实验室建制。

第六章 附 则

第十九条 对未纳入本办法的其他危险源或危险因素等的安全分级分类管理，参照本办法执行。

第二十条 本办法未尽事宜，按国家有关法律、标准执行。

第二十一条 本办法自印发之日起施行，由实验管理中心负责解释。

- 附件：1. 实验室安全风险分级表
2. 实验室安全风险评价表

附件 1

实验室安全风险分级表

安全风险级别	评价指标
一级	<ol style="list-style-type: none"> 1. 存放或使用易燃、易爆、高毒、腐蚀性危险气体，剧毒、易制爆、易制毒化学品； 2. 存放或使用第一、二类病原微生物； 3. 存放或使用非豁免放射源或 I 类、II 类射线装置； 4. 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）； 5. 易燃易爆化学品（压缩气体或液化气体除外，下同）存量大于等于 40L（或 Kg）； 6. 存在单台功率超 10kW 加热设备，或单间实验室加热设备总功率超 15kW，或存在工作压力\geq10MPa 的高压容器（气体钢瓶除外）的实验室； 7. 按照《实验室安全风险评价表》评分\geq80 分。 <p>涉及其中一项的实验室确定为一级安全风险实验室。</p>
二级	<ol style="list-style-type: none"> 1. 危险化学品存量大于等于 60L（或 Kg）且小于 80L（或 Kg）； 2. 易燃易爆性化学品存量大于等于 30L（或 Kg）且小于 40L（或 Kg）； 3. 存放或使用除非豁免放射源和 I 类、II 类外的射线装置； 4. 存放或使用不带防护罩的机械加工类高速设备； 5. 存放或使用马弗炉、电阻炉等大功率加热设备； 6. 存放或使用压力容器、激光设备、强磁设备等； 7. 存在全天候不断电设备和不间断电源（不包括工作站、服务器）。 8. 按照《实验室安全风险评价表》评分，60 分\leq评分$<$80 分 <p>涉及其中一项的实验室确定为二级安全风险实验室。</p>
三级	<ol style="list-style-type: none"> 1. 危险化学品存量大于等于 40L（或 Kg）且小于 60L（或 Kg）； 2. 易燃易爆性化学品存量大于等于 20L（或 Kg）且小于 30L（或 Kg）； 3. 存有传动类、转动类机械设备或强电类设备； 4. 使用起重机、回转机械等； 5. 使用带防护罩的机械加工类高速设备、超高速离心机等； 6. 使用简单压力容器； 7. 使用烘箱、油浴锅、电热套、电热板、电炉、电热枪、电烙铁、电吹风等小功率加热设备或工具； 8. 使用服务器或工作站等 24 小时不断电设备； 9. 使用大功率充、放电装置； 10. 使用电工电子类实验室仪器仪表设备，电子类设备，电路板等。 11. 按照《实验室安全风险评价表》评分，30 分\leq评分$<$60 分 <p>涉及其中一项的实验室确定为三级安全风险实验室。</p>
四级	未列入以上三类或按照《实验室安全风险评价表》评分 $<$ 30 分的实验室。

附件 2

实验室安全风险评价表

序号	项目	分值	评价指标	计分标准	计分
1	教学、科研方向	15	所从事的实验是否涉及合成放热、压力实验、持续加热等危险程度较高的因素。	涉及合成放热实验, +5 分	
				涉及压力实验, +5 分	
				涉及持续加热实验, +5 分	
2	危险化学品	20	实验室易燃易爆化学品和危化品存量	易燃易爆化学品存量 $\leq 20\text{L}$ (或 kg), +10 分	
				危化品存量 $\leq 10\text{L}$ (或 Kg), +5 分	
				10L (或 Kg) $<$ 危化品存量 $< 40\text{L}$ (或 Kg) +10 分	
3	病原微生物	10	实验室是否存在和使用病原微生物;病原微生物危险等级	无活性病原微生物或基因片段, 不计分	
				存在活性的病原微生物, 对人或其它动物感染性较弱, 或感染后易治愈, +10 分	
4	危险废物	10	实验室每月危险废弃物的产生量	产生量 $< 25\text{L}$, +3 分	
				$25\text{L} \leq$ 产生量 $< 75\text{L}$, +6 分	
				产生量 $\geq 75\text{L}$, +10 分	
5	气体钢瓶	10	气体钢瓶数量	1-2 个, +3 分	
				3-5 个, +6 分	
				6 个及以上, +10 分	
6	压力容器	10	压力容器 (气瓶除外) 数量	1-2 台, +3 分	
				3-5 台, +6 分	
				6 台及以上, +10 分	
7	加热设备	5	烘箱、马弗炉数量	1-2 台, +1 分	
				3-5 台, +3 分	
				6 台及以上, +5 分	
8	冰箱	10	存放危险化学品的冰箱使用年限, 是否为防爆冰箱	使用年限 < 5 年, +1 分	
				5 年 \leq 使用年限 < 8 年, +3 分	
				使用年限 ≥ 8 年, +5 分	
				不是防爆冰箱或未进行防爆改造, +5 分	
9	管理情况	10	实验室日常检查情况	实验室每天进行检查并有日检记录, 不计分	
				实验室未建立日检制度或日检不落实或记录不完整, +10 分	

注: 以每间实验室为单位进行评级

