

同大实设〔2023〕5号

**山西大同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** 为提高学校实验室安全管理工作的有效性和针对性，推进实验室危险源辨识、风险评价、防范和控制等工作开展，进一步降低实验室安全风险，根据教育部办公厅《关于印发<高等学校实验室安全规范>的通知》（教科信厅函〔2023〕5号）、《高等学校实验室安全检查项目表（2023年）》和《山西大同大学实验室安全管理办法（试行）》等文件精神，结合学校实际，制定本办法。

**第二条** 实验室安全分类分级是根据危险源的特性和可能导致（引发）危险的严重程度进行安全风险评估（评价），并配套专业化安全管理和预防措施。

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。

**第三条** 本办法中所称的“实验室”是指学校开展教学、科研活动的实验场所（含实验准备室等辅助用房）。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。

**第二章 管理机构和职责**

**第四条** 山西大同大学实验室安全工作领导组领导、统筹、协调实验室安全分类分级管理相关工作。

**第五条** 实验与设备管理部负责制定实验室分类分级管理办法，具体组织开展实验室分类分级认定工作，并有针对性地实施差异化管理。

**第六条** 各教学科研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，报实验与设备管理部备案；根据实验室安全风险认定结果组织开展风险等级标识的张贴、管理措施的制定、应急预案的编制等工作，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** 各实验室负责落实本实验场所风险源的辨识，辨识结果报所在单位审核认定；对重点危险源进行风险评估，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，应及时报所在单位进行审核认定。

**第三章 实验室危险源分类管理**

**第八条** 根据危险源的特性，将危险源分为化学类、生物类、辐射类、机电类、电子类和其他类。

（一）化学类实验室是主要涉及化学反应和化学品的实验室，主要危险源为毒害性、易燃易爆性、腐蚀性等危险物品和化学反应过程释放的有害物质或产生的高温高压。管理重点为对剧毒品、易制毒品、易制爆品等管制类危险化学品以及麻醉品与精神药品、危险实验气体、化学废弃物等危险源的安全管理和实验项目的安全审核。

（二）生物类实验室是主要涉及微生物和实验动物的实验室，主要危险源为微生物（传染病病原体类等）和实验动物等危害个体或群体安全的生物因子。管理重点为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室进行，开展实验动物相关工作必须具有相应的许可证（生产许可证、使用许可证、从业人员资格证等），使用实验动物须从具有“实验动物生产许可证”的单位购买，学生开展动物实验前须进行安全知识教育培训和穿戴好相关安全防护用品等。

（三）辐射类实验室是主要涉及放射源、射线装置等的实验室，主要危险源为放射性物质和放射性装置。管理重点为放射源使用资质、存放场所、涉源人员等的安全管理。

（四）机电类实验室是主要涉及机械、电气、高温高压等设备及仪器仪表等的实验室，主要危险源为机械加工类高速设备、高压及大功率设备、激光设备、加热设备等。管理重点为高温、高压、高速运动、电磁辐射装置等特殊设备和机械、电气、激光、粉尘等的安全管理，特种设备须取得《特种设备使用登记证》，定期检验，操作人员持证上岗并严格遵守操作规程。

（五）电子类实验室包括计算机类、电子信息类、电子电工类专业方向中较多涉及计算机、电路板等的实验室，也包括各学院建设的机房。管理重点人员触电、电路短路、焊接灼伤等，带电导体的电能。

（六）其他类实验室主要包括社科类、艺术类、体育类专业相关的实验室或实训室。这类实验室主要危险源为用电用水安全风险和消防安全风险。管理重点为规范用电用水和消防安全。

**第九条** 各实验室全面排查本实验室危险源，开展危险源辨识，明确所涉危险源类别及相应安全风险等级，列出危险源分布清单，并报所在单位审核。

**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由高到低划分为一级（高危险等级）、二级（较高危险等级）、三级（中度危险等级）、四级（低度危险等级）4个等级。

《实验室安全风险分级表》见附表1。

**第十一条** 实验室安全风险等级评价指标主要包括：实验室所从事的各类教学科研项目过程中存在的风险；存放或使用危险化学品、病原微生物产生的风险；存放或处置危险废物产生的风险；使用实验室射线装置、钢瓶、压力容器、烘箱、马弗炉、起重类设备、高压强磁设备等产生的风险等。

《实验室安全风险评价表》见附表2。

**第十二条** 安全风险等级认定：

（一）一级安全风险实验室

危险源最多，风险最大。存放或使用易燃、易爆、高毒、腐蚀危险气体，剧毒、易制爆、易制毒化学品；存放或使用第一、二类病原微生物；存放或使用非豁免放射源或Ⅰ类、Ⅱ类射线装置；使用千伏以上高压电；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）；按照《实验室安全风险评价表》评分≥80分，涉及其中一项的实验室确定为一级安全风险实验室。

（二）二级安全风险实验室

危险源数量中等，风险程度中等。危险化学品存量大于等于60L（或Kg）且小于80L（或Kg）；易燃易爆性化学品存量大于等于30L（或Kg）且小于40L（或Kg）；存放或使用除非豁免放射源和Ⅰ类、Ⅱ类外的射线装置；存放须办理《特种设备使用登记证》的起重类设备；按照《实验室安全风险评价表》评分，60分≤评分＜80分，涉及其中一项的实验室确定为二级安全风险实验室。

（三）三级安全风险实验室

危险源数量较少，风险程度较低。危险化学品存量大于等于40L（或Kg）且小于60L（或Kg）；易燃易爆性化学品存量大于等于20L（或Kg）且小于30L（或Kg）；存有传动类、转动类机械设备或强电类设备；按照《实验室安全风险评价表》评分，30分≤评分＜60分，涉及其中一项的实验室确定为三级安全风险实验室。

（四）四级安全风险实验室

危险源数量少，风险程度低。未列入以上3类的或按照《实验室安全风险评价表》评分＜30分的实验室定为四级安全风险实验室。

**第十三条** 实验室安全风险的定级实行“就高不就低”原则。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较低的实验室使用，如果确需临时使用，必须用后及时放回原等级实验室；管控类危险化学品、高致病性病原微生物、放射性物品严禁移出原实验室使用。

**第十四条** 实验室安全风险分级管理要求：

（一）一级安全风险实验室

1.在实验室安全信息牌上张贴一级危险级别警示标志，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。

2.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。

3.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合格证和实验室安全专项准入合格证后，方可进入实验室开展实验。

4.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；教学科研单位每周至少进行一次检查并有相关记录；学校督导专家每月至少进行一次督查并报学校备案；在学校组织的实验室安全检查中列为检查重点。

（二）二级安全风险实验室

1.在实验室安全信息牌上张贴二级危险级别警示标志，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。

2.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；配备较完善的安全技防设施，张贴安全警示标识。

3.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合格证，经实验室安全专项准入培训后，方可进入实验室开展实验。

4.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；教学科研单位每两周至少进行一次检查并有相关记录；学校督导专家每两个月至少进行一次督查并报学校备案；在学校组织的实验室安全检查中列为检查重点。

（三）三级安全风险实验室

1.在实验室安全信息牌上张贴三级危险级别警示标志，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。

2.实验室有选择的针对重点危险源制定相应管理办法和应急管控措施；适当配备安全技防设施，张贴安全警示标识。

3.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合格证，方可进入实验室开展实验。

4.实验室每天进行安全自查，做好检查记录；教学科研单位每月至少进行一次检查并有相关记录；学校督导专家每学期至少进行一次督查并报学校备案。

（四）四级安全风险实验室

1.在实验室安全信息牌上张贴四级危险级别警示标志，注明实验室安全责任人、联系方式等信息。

2.实验室对可能存在的安全风险张贴安全警示标识。

3.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合格证，方可进入实验室开展实验。

4.实验室每天进行安全自查，做好检查记录；教学科研单位每学期至少进行一次检查并有相关记录。

**第五章 监督检查与实施**

**第十五条** 实验室安全分类分级实行动态管理。新建实验室应开展实验室安全分类分级认定，实验室改建或实验室危险源使用和存放情况发生改变，实验室应重新开展实验室安全分类分级认定。

**第十六条** 实验室分类分级实行年检制度，每年末对于使用方向改变的实验室及时调整分类分级结果，以便准确实施安全监管。

**第六章 附 则**

**第十七条** 本办法未尽事宜，按国家、山西省和学校有关规定执行。

**第十八条** 本办法由实验与设备管理部负责解释。

**第十九条** 本办法自印发之日起施行。

附表1.实验室安全风险分级表

附表2.实验室安全风险评价表

附表1

实验室安全风险分级表

|  |  |
| --- | --- |
| **实验室安全****风险级别** |  **评价指标** |
| 一级 | 存放或使用易燃、易爆、高毒、腐蚀危险气体存放或使用剧毒、易制爆、易制毒化学品危险化学品（压缩气体或液化气体除外，下同）存量≥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≥40L（或Kg）存放或使用第一、二类病原微生物存放或使用非豁免放射源或Ⅰ类、Ⅱ类射线装置使用千伏以上高压电按照《实验室安全风险评价表》评分≥80分 |
| 二级 | 60L（或Kg）≤危险化学品存量＜80L（或Kg）30L（或Kg）≤易燃易爆性化学品存量＜40L（或Kg）存放或使用除非豁免放射源和Ⅰ类、Ⅱ类外的射线装置存放须办理《特种设备使用登记证》的起重类设备按照《实验室安全风险评价表》评分,60分≤评分＜80分 |
| 三级 | 40L（或Kg）≤危险化学品存量＜60L（或Kg）20L（或Kg）≤易燃易爆性化学品存量＜30L（或Kg）存有传动类、转动类机械设备或强电类设备按照《实验室安全风险评价表》评分，30分≤评分＜60分 |
| 四级 | 按照《实验室安全风险评价表》评分＜30分 |

注：以每间实验室为单位进行评级。

附表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 | 教学科研研究方向 | 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 | 存在易燃易爆化学品（＜20L)，+10分 | ， |
| 危化品存量＜10L（或Kg），+5分 |
| 10L（或Kg）≤危化品存量＜40L（或Kg）+10分 |
| 3 | 病原微生物 | 10 | 实验室是否存有和使用病原微生物；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＜25L，+3分 |  |
| 25L≤产生量＜75L，+6分 |
| 产生量≥75L，+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≤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。