

大连民族大学文件

大民校发〔2022〕61号

关于印发《大连民族大学实验室安全管理办法》 《大连民族大学实验室安全分类分级管理办法》 《大连民族大学实验室安全准入培训 和考核工作实施细则》的通知

学校各单位、各部门：

《大连民族大学实验室安全管理办法》《大连民族大学实验室安全分类分级管理办法》《大连民族大学实验室安全准入培训和考核工作实施细则》已经2022年10月5日校长办公会议审议通过，现印发给你们，请遵照执行。



2022年10月11日

大连民族大学实验室安全 分类分级管理办法

第一章 总 则

第一条 为进一步强化学校实验室安全管理，从源头上加强实验室安全风险管控，提高实验室安全管理的科学性、有效性和针对性，杜绝重大安全事故隐患，落实实验室安全主体责任，按照《中华人民共和国安全生产法》以及教育部有关高校实验室安全相关文件要求和《大连民族大学实验室安全管理办法》，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导致（引发）危险的严重程度进行实验室安全风险评估（评价），根据评估（评价）结果确定实验室类别及实验室安全级别。

第三条 本办法所称“危险源”，是指实验室内可能导致人员伤害或疾病、物质财产损失、工作环境破坏或这些情况组合的根源或状态因素。“危险源辨识”是指识别危险源的存在并确定其特性（危险程度）的过程。

第四条 本办法中的“实验室”是指大连民族大学校园范围内开展实验教学、科学研究等实验活动的场所。实验室安全分类

分级以“房间”为单位。

第二章 工作职责

第五条 国有资产与实验室管理处负责全面组织开展实验室安全分类分级工作，包括对分类分级结果的审定和备案，对管理情况的指导和监督。

第六条 各二级单位负责组织所属实验室开展危险源辨识和安全风险等级评估工作，依据辨识和评估结果对实验室进行分类分级认定，认定结果上报国有资产与实验室管理处审定和备案，并按审定结果开展相应安全管理工作，建立分类分级管理档案。

第三章 实验室安全分类

第七条 实验室安全分类以实验室存在的危险源类别为主要依据，结合学校学科门类和专业设置情况，将全校实验室划分为化学类、生物类、机电类、电子类、特种设备类和其他类六类实验室。

（一）化学类实验室

主要使用或存放化学品或涉及化学反应的实验室，应归为化学类实验室。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、易燃易爆品、实验气体、化学废弃物等的安全管理。

（二）生物类实验室

主要以微生物和动植物为研究对象的实验室，应归为生物类实验室。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。

（三）机电类实验室

主要使用机械、电气、高温高压等设备及仪器仪表等的实验室，应归为机电类实验室。主要危险源为机械加工类设备、高温高压类大功率设备、强电强磁或激光设备等。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。

（四）电子类实验室

主要使用计算机、电路板等的实验室，应归为电子类实验室。主要危险源是带电导体上的电能，可导致人员触电、电路短路、焊接灼伤等。管理重点为用电安全管理。

（五）特种设备类实验室

主要使用起重机械、叉车、压力容器（含气瓶）等的实验室，应归为特种设备类实验室。主要危险源是该类设备自身，起重机械可能造成重物坠落、起重机失稳倾斜、挤压、高处跌落等危害；叉车可能因超载作业导致叉车前倾、叉头断裂，超速作业导致叉车侧翻，视野受阻导致他人受伤等事故；压力容器可能因遇热超压、机械损伤、减压阀不合格等造成爆炸或气体外泄等危害。管理重点是按照要求取得《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。

（六）其他类实验室

不涉及上述分类的实验室，可归为其他类实验室，主要危险源为用水用电危险及消防危险等。

第八条 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

第九条 依据实验室使用或存放危险源的危险程度，将实验室安全风险划分为一级（高度危险）、二级（较高危险）、三级（中等危险）、四级（较低危险）四个等级。

第十条 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，化学类、生物类实验室除直接判定定性条件外，还需参照综合评分体系进行定量风险评定（详见附件 1、2），其他类

型实验室应按照危险源特性进行定性评定。

第十一条 实验室安全风险等级划分采用“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。

第十二条 实验室风险等级认定标准

（一）涉及下列情况之一者，定为一级风险实验室：

1. 使用或存放剧毒品及其废弃物；
2. 使用或存放麻醉品和精神药品；
3. 使用或存放第一类易制毒化学品；
4. 使用或存放爆炸品（含民用爆炸品）；
5. 使用或存放有毒、易燃、易爆气体；
6. 使用或存放第一类和第二类病原微生物及其废弃物；
7. 使用或存放转基因生物；
8. 使用或存放 I 类、II 类、III 类放射源或 I 类、II 类射线装置；
9. 化学实验药品库房、实验废弃物中转站、活体实验动物房、实验动物尸体暂存库房；
10. 存在单台功率大于或等于 15kW 加热设备，或单间实验室加热设备总功率大于或等于 30kW，或存在工作压力大于或等于 10MPa 的高压容器（气瓶除外）的实验室；
11. 风险评估评分高于 70 分（含 70 分）的化学类、生物类实验室。

(二) 涉及下列情况之一者, 定为二级风险实验室:

1. 使用或存放第二、三类易制毒化学品;
2. 使用或存放易制爆化学品;
3. 机电类、电子类实验室涉及下列情况之一者, 直接定为二级风险实验室:
 - (1) 使用或存放不带防护罩的机械加工类高速设备;
 - (2) 使用或存放马弗炉、电阻炉等大于或等于 2kW 大功率加热设备;
 - (3) 使用或存放压力容器、激光设备、强磁设备等;
 - (4) 24 小时不断电设备和不间断电源 (不包括工作站、服务器)。
4. 使用或存放国家技术监督部门实行监察管理的特种设备, 包括大型起重机械、叉车、压力容器 (单间实验室存放数量超过 4 台)、气瓶 (单间实验室存放数量超过 4 瓶);
5. 使用或存放 IV 类、V 类放射源或 III 类射线装置;
6. 风险评估评分高于 40 分 (含 40 分) 低于 70 分的化学类、生物类实验室。

(三) 涉及下列情况之一者, 定为三级风险实验室:

1. 机电类、电子类实验室涉及下列情况之一, 直接定为三级风险实验室:
 - (1) 使用起重机、回转机械等;

(2) 使用带防护罩的机械加工类高速设备、超高速离心机等；

(3) 使用简单压力容器；

(4) 使用烘箱、油浴锅、电热套、电热板、电炉、电热枪、电烙铁、电吹风等低于 2kW 小功率加热设备或工具；

(5) 使用服务器或工作站等 24 小时不断电设备；

(6) 使用大于或等于 3kW 大功率充、放电装置；

(7) 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。

2. 风险评估评分高于 20 分（含 20 分）低于 40 分的化学类、生物类实验室。

（四）未列入以上风险等级的实验室认定为四级风险实验室。

第十三条 其它类实验室涉及以上危险源或危险因素，按以上相应风险等级进行认定。对未纳入本办法的其它危险源或危险因素，各学院应参照以上办法进行认定。

第五章 管理与监督

第十四条 实验室安全风险分类分级管理要求

（一）实验室安全信息牌须标明实验室类别、风险等级；

（二）实验室须有相应的安全防控措施和应急预案，一级安

全风险实验室的安全防控措施和应急预案须报国有资产与实验室管理处备案；

（三）实验室须制定符合实验室相应危险级别的教育培训计划，并有针对性地组织事故应急演练，严格落实安全准入制度。

第十五条 学校、二级单位和实验室根据实验室安全风险等级开展精准化、差异化管理和检查，及时消除安全隐患。具体要求如下：

（一）一级安全风险实验室：实验室实行日检查制度；二级单位每周检查一次；学校每月检查一次。

（二）二级安全风险实验室：实验室实行日检查制度；二级单位每月检查一次；学校每季度检查一次。

（三）三级安全风险实验室：实验室实行日检查制度；二级单位每季度检查一次；学校每学期检查一次。

（四）四级安全风险实验室：实验室实行日检查制度；二级单位每学期检查一次；学校每学年检查一次。

第十六条 未完成实验室安全分类分级或未采取相应风险防范措施，应暂停实验活动。

第十七条 实验室安全分类分级实行动态管理，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，报国有资产与实验室管理处审定和备案。

第十八条 各学院应严格按本办法做好实验室安全分类分级工作，若出现漏评或高危险等级低评等情况，学校将限期重新认定。

第六章 附 则

第十九条 本办法由国有资产与实验室管理处负责解释，未尽事宜，按国家有关法律、标准和学校有关文件、规章制度执行。

第二十条 本办法自发布之日起实施，学校原有文件和规章制度与本办法不符的，以本办法为准。

附件 1

化学类实验室危险评分表

序号	项目	权重	评价指标	给分情况
1	教学科研实验	20	所从事的实验特性	➤ 涉及放热反应的实验（如生石灰与水等），+5 分。 ➤ 涉及高压反应的实验（如在高压釜内的反应等），+5 分。 ➤ 涉及持续加热（时间$\geq 6\text{h}$）或产生有毒有害中间品或成品，+10分。
2	易燃易爆化学品、储存条件及危险废物	25	易燃易爆化学品存量；储存条件；实验室每月危险废物的产量	➤ 易燃易爆化学品日常存量$\leq 30\text{kg}$，+5 分；$30\text{kg} < \text{存量} \leq 40\text{kg}$，+8 分；$40\text{kg} < \text{存量} \leq 50\text{kg}$，+10 分（按50平方米为标准，存放量以实验室面积比考量）。 ➤ 普通试剂柜存放+3 分；无试剂柜+5 分。 ➤ 每月危险废物的产量$\leq 1\text{kg}$，+5 分；$1\text{kg} < \text{产量} \leq 10\text{kg}$，+8 分；$> 10\text{kg}$，+10 分。
3	气瓶（非有毒、非易燃易爆）	20	气瓶种类及数量；气体检测报警装置安装情况	➤ 气瓶数量1个，+2 分；2个，+4分；3个，+6分；4个，+8分。 ➤ 有混放容易产生危险的不同种气瓶+10分。 ➤ 实验室有气瓶，但无气体检测报警装置+2 分。
4	压力容器（10MPa 以下）	10	一般压力容器数量；质监局管控的压力容器数量	➤ 一般压力容器数量1—2 个，+2 分；3 个及以上，+4 分。 ➤ 质监局管控的压力容器数量1—2 个，+4 分；3-4 个，+6 分。
5	烘箱、马弗炉等高温加热设备（15kW 以下）	15	烘箱数量；马弗炉数量；其他高温加热设备	➤ 烘箱、马弗炉、其他高温加热设备数量1—2 台，+5 分；3—5 台，+10 分；6 台及以上，+15 分。
6	冰箱	10	冰箱数量	➤ 冰箱数量1—3 台，+2 分；4 台及以上，+3 分。 ➤ 有冰箱，但不是防爆冰箱，并且没有进行防爆改造，+3 分。 ➤ 有冰箱，且存放易燃易爆危险品，+4 分。

附件 2

生物类实验室危险评分表

序号	项目	权重	评价指标	给分情况
1	病原微生物	15	一类病原微生物; 二类病原微生物; 三类病原微生物; 四类病原微生物	➤ 保存有一类、二类病原微生物, 直接定为一类。 ➤ 保存有三类病原微生物, +15 分。 ➤ 保存有四类病原微生物, +10 分。
2	生物材料	15	转基因生物; 实验动物; 传代细胞; 细菌质粒等	➤ 存在转基因生物直接定为一类。 ➤ 其他类型有 3 种及以上, +15 分。 ➤ 其他类型有 2 种, +10 分。 ➤ 其他类型有 1 种, +5 分。
3	实验试剂	25	易燃易爆化学品存量; 储存条件; 实验室每月危险废物的产量	➤ 易燃易爆化学品日常存量 $\leq 30\text{kg}$, +5 分; $30\text{kg} < \text{存量} \leq 40\text{kg}$, +8 分; $40\text{kg} < \text{存量} \leq 50\text{kg}$, +10 分 (按 50 平方米为标准, 存放量以实验室面积比考量)。 ➤ 普通试剂柜存放 +3 分; 无试剂柜 +5 分。 ➤ 每月危险废物的产量 $\leq 1\text{kg}$, +5 分; $1\text{kg} < \text{产量} \leq 10\text{kg}$, +8 分; $> 10\text{kg}$, +10 分。
4	气瓶 (非有毒、非易燃易爆)	20	气瓶种类及数量; 气体检测报警装置安装情况	➤ 气瓶数量 1 个, +2 分; 2 个, +4 分; 3 个, +6 分; 4 个, +8 分。 ➤ 有混放容易产生危险的不同种气瓶 +10 分。 ➤ 实验室有气瓶, 但无气体检测报警装置 +2 分。
5	压力容器 (10 MPa 以下)	10	一般压力容器数量; 质监局管控的压力容器数量	➤ 一般压力容器数量 1—2 个, +2 分; 3 个及以上, +4 分; ➤ 质监局管控的压力容器数量 1—2 个, +4 分; 3—4 个, +6 分。
6	仪器设备	15	高速离心机; 电热蒸馏水器; 烘箱; 培养箱; 超低温冰箱; 冰箱	➤ 有 3 件及以上, +15 分。 ➤ 有 2 件, +10 分。 ➤ 有 1 件, +5 分。