

天津生物工程职业技术学院文件

津生物学院〔2024〕21号



关于印发《天津生物工程职业技术学院实验室安全分级分类管理办法（试行）》的通知

各部门：

《天津生物工程职业技术学院实验室安全分级分类管理办法（试行）》已经院长办公会审议通过，现印发给你们，请认真贯彻落实。

天津生物工程职业技术学院

2024年6月5日



天津生物工程职业技术学院实验室安全分级分类管理办法（试行）

第一章 总则

第一条 为进一步提高实验室安全管理的有效性和针对性，进一步降低实验室安全风险，按照教育部高校实验室安全检查要求，根据《高等学校实验室安全分级分类管理办法（试行）》，结合学院实际，制定本办法，本办法中的实验室即为实验实训场所的简称。

第二条 实验室安全分级分类是根据危险源的特性和导致（引发）危险的严重程度进行安全风险评估（评价），并有针对性地采取安全防范和控制措施。

第三条 本办法适用于全校所有开展教学、科研活动的实验室，实验室以“房间（50平方米）”为单位进行分类管理和安全风险级别认定。

第二章 组织与领导

第四条 学院实验室安全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 实验实训中心负责具体组织开展实验室分级分类认定工作，对实验室分级分类结果进行审核、备案；对各类各级实验室实施分类指导，有针对性地实施差异化管理，并对执行情况进行监督。

第六条 各系按照本办法要求负责配合落实本系实验室安全分级分类管理工作，督促落实以下工作：

1. 组织本系所有教师配合实验实训中心进行危险源类别和风险等级的评估和认定。

2. 对不同风险级别的实验室制订相应的管理措施，加强对风险相对较高实验室的重点管控，如制定相应的规章制度、针对危险源的安全操作规程、安全应急预案等。

3. 督促、指导不同级别的实验室针对危险源配备相适宜的个人防护用品、公共区域防护及救护用具。

第七条 实验室安全分级分类实行动态管理。当实验室危险源使用及存放情况发生改变或实验室进行调整时，实验室须重新进行安全风险等级认定，各系负责将改变或调整情况报实验实训中心备案，重新认定实验室等级。

第三章 实验室分类管理

第八条 根据实验室涉及的主要危险源类别，结合实验室所属学科专业和开展的实验项目等因素，实验室分为化学类、生物类、辐射类（不涉及）、机电类和其他类五类实验室。

（一）化学类实验室

主要涉及化学反应和化学品的实验室。主要危险源分为两类：一类是易燃、易爆、易腐蚀、有毒化学品可能带来的化学性危险源；另一类是高压、高温、高速等设备设施缺陷和防护缺陷所带来的物理性危险源。

此类实验室管理重点是易制毒品、易制爆品、国家公安机关重点监管的危险化学品、实验气体、化学废弃物、高温高压设备等的安全管理及实验类型的安全审核。

（二）生物类实验室

主要涉及微生物和实验动物的实验室。主要危险源为病原微生物（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，以及实验用的毒害性、易燃、腐蚀性药品和高压灭菌器、高速离心机、烘箱等仪器设备。

此类实验室管理重点是开展病原微生物等研究必须在具备相应安全等级的实验室进行，使用实验动物须从具有“实验动物生产许可证”的单位购买，实验人员开展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）机电类实验室

主要涉及机械、电气、电子、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、加热设备等以及上述设备可能引起的物理性伤害等。

此类实验室管理重点为高温、高压、高速运动、电磁辐射装置等特殊设备安全管理，特种设备及其从业人员按照要求取得《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。

（四）其他类实验室

不涉及上述分类的实验室均归属为其他类实验室。主要危

险源为实验室用电用水等设施设备引发的水电及消防等安全风险。

此类管理重点为规范用电用水和消防安全。

第九条 各类实验室应严格遵守国家、教育部及学院相关法规制度要求，认真履行安全管理职责，并按照危险源特性进行危险源辨识和风险评价，加强对各类危险源的安全管理。

第四章 实验室安全风险分级管理

第十条 根据实验室存放或实验时所使用试剂耗材、仪器设备、实验废弃物等危险源的种类、数量、分布状况，以及反应（检测）过程、设备操作、实验室管理等方面潜在的风险程度，将实验室安全风险划分为重大风险、高风险、中风险、低风险四个等级。

第十一条 实验室分级管理方式应遵循以下原则：

（一）重大风险实验室

1. 涉及下列情况之一者，直接定为重大风险实验室：

- （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）使用机电类特种设备；

(8) 使用超高压等第三类压力容器;

(9) 使用强磁、强电设备;

(10) 使用 4、3R、3B 类激光设备;

(11) 使用富氧涉爆实验室自制设备;

2. 学院可根据实验室日常管理情况, 对于隐患频发、事故发生概率高的实验室, 可视具体情况定为重大风险等级实验室。

3. 无以上情况, 按“高校实验室安全风险评价表”(见附表) 进行赋分, 评价分值达到 100 分的定重大风险实验室。

(二) 高风险实验室

1. 实验室涉及下列情况之一者, 直接定为高风险实验室:

(1) 存储第二类精神药品;

(2) 存储易燃易爆化学品总量为 $20\sim 50\text{kg}$ 或 $20\sim 50\text{L}$;

(3) 存储有毒、易燃气体总量为 $3\sim 6$ (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;

2. 学院可根据实验室日常管理情况, 对于隐患多发、事故发生概率较高的实验室, 可视具体情况定为高风险实验室。

3. 无以上情况, 按“高校实验室安全风险评价表”进行赋分, 评价分值达到 75 分的定高风险实验室。

(三) 中风险实验室

1. 实验室涉及下列情况之一者, 直接定为中风险实验室

(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;

2. 学院可根据实验室日常管理情况, 对于隐患多发、事故发生概率较高的实验室, 可视具体情况定为中风险实验室。

3. 无以上情况, 按“高校实验室安全风险评价表”进行赋分, 评价分值达到 25 分的定中风险实验室。

(四) 低风险实验室

实验室有以下情况之一者, 定为低风险实验室

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。

第十二条 依据风险评价得分情况, 对实验室进行安全风险等级划分:

(一) 评分 ≥ 100 的定为重大风险实验室, 危险源最多, 风险最大;

(二) $75 \leq \text{评分} < 100$ 的定为高风险实验室, 危险源较高, 风险较大;

(三) $25 \leq \text{评分} < 75$ 的定为中风险实验室, 危险源中等, 风险中等;

(四) 评分 < 25 的定为低风险实验室, 危险源较少, 风险程度较低。

对本办法中未涵盖的实验室其它风险源, 可视具体情况或参照评价表中相近项目分值进行赋分、定级。

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。

第十四条 实验室安全风险分级管理要求：

1. 实验室安全信息铭牌上须标明实验室类别和危险级别。当实验室类别、危险源和危险级别发生变化时，履行审核、备案程序后，各实验室应及时对安全信息铭牌相关内容进行更新。

2. 实验实训中心组织各系进行危险源风险评估，督促各系根据危险源特性制定安全防控措施和应急预案。针对危险源必须配备相适宜的个人防护用品、公共区域防护及救护用具。

3. 实验实训中心必须严格落实安全准入制度，定期对实验室相关人员进行安全教育培训。利用学院实验室考试系统开展实验室安全准入考试，考试成绩合格人员方可进入相应实验室开展实验，特种设备操作必须持有政府职能部门颁发的相应从业资格证书。

4. 对于中、高、重大风险等级实验室，应着重加强风险源的安全隐患排查，严格做好实验过程中的个人防护。学生开展实验时，须有老师现场指导，实验过程中全程值守。

5. 实验实训中心须加强对危险化学品、特种设备等危险物品的贮存和管理，严格制定并张贴详实的使用及操作规程，并指定专人负责管理。

6. 涉及因开展科研项目形成的实验室安全等级的动态变化，应按照本办法的相关规定进行日常管理，待项目结束后重新进行风险定级认定。

第五章 监督检查

第十五条 实验实训中心对实验室分级分类实行年检，对于动态调整的实验室及时修正分级分类结果，以便准确地实施安全监管。

第十六条 各系应严格按本办法提供危险源信息，配合实验实训中心做好实验室分类及风险评估分级工作，若出现危险源信息漏报等情况，学院将视情况给予相应处理。

第十七条 实验实训中心应根据实验室类别和风险等级，确定实验室的检查范围、检查重点和检查频次，有针对性地落实日、周、月等定期检查制度，并认真填写检查记录。实验室安全检查须对照教育部《高等学校实验室安全检查项目表》等相关要求和要点进行检查。重点加强对中、高、重大风险实验室的日常巡检。

第十八条 学院将实验室安全工作纳入年度绩效考核，实行扣分制，对工作中出现问题的责任人进行扣分。对有重大贡献者，实施绩效激励政策，在年度绩效考核中给予认可和体现。

第六章 附则

第十九条 本办法未尽事项，按国家相关法律法规执行。

第二十条 本办法由实验实训中心负责解释，自发文之日起

执行。

附件：高校实验室安全风险评价表。

附件：

高校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; (9) 高校自行规定的其他情况
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; (12) 使用 III 类射线设备 1 台; (13) 使用危险机加工装置 1 ~ 2 台;

每项计分	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 20~100 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; (20) 高校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 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; (8) 高校自行规定的其他情况

天津生物工程职业技术学院院长办公室

2024 年 6 月 7 日印发