

天津科技大学文件

津科大发〔2022〕76号

关于印发《天津科技大学实验室安全分类分级管理办法（试行）》的通知

各单位、机关各部门：

《天津科技大学实验室安全分类分级管理办法（试行）》已经2022年9月26日第四十一次校长办公会研究通过，现印发你们，请遵照执行。

附件：天津科技大学实验室安全分类分级管理办法（试行）



附件

天津科技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《天津科技大学实验室安全与环境卫生管理办法》（津科大发〔2022〕66号）、《关于进一步加强实验室安全检查工作的通知》（津科大发〔2020〕99号），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”为单位进行分类管理和安全风险级别认定。

第四条 学校实验室综合信息管理平台是落实实验室安全分类分级管理工作的信息化管理系统，相关职能部门、学院与实验室须明确专人负责平台业务管理和数据维护等工作。

第二章 组织与领导

第五条 学校实验室安全管理工作领导小组负责指导开展实验室安全分类分级相关工作。

第六条 国有资产与实验室管理处（以下简称“国资处”）负责具体组织开展实验室分类分级认定工作，对实验室分类分级结果进行审核、备案，指导并督促实验室信息管理系统更新与完善；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。

第七条 各学院（部门）按照本办法要求负责落实本单位实验室安全分类分级管理工作，督促落实以下工作：

1. 组织本单位所有实验室进行危险源类别和风险等级的评估和认定，学院对认定结果进行审核与确认后，报国资处备案。

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。

第八条 实验室安全分类分级实行动态管理。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，各学院（部门）负责对重新认定的结果进行审核与确认，报国资处备案，并及时更新学校实验室综合信息管理平台相关信息和数据。

第三章 实验室分类管理

第九条 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、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）辐射类实验室

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。

此类实验室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

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。

（五）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。

第十条 各类实验室应严格遵守国家、教育部及学校相关法规制度要求，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估，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

第十一条 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高危险、中危险、一般危险三个等级。

涉及上级管理文件或学校相关规定中已明确禁止在校园内使用的剧毒品、高毒农药、爆炸品、麻醉药品、第一类精神药品、第一类易制毒品及高致病性病原微生物等，须按照相关规定严格执行，不在安全风险评估范围内。

第十二条 实验室分级管理方式应遵循以下原则：

（一）高危险等级实验室

1. 涉及下列情况之一者，直接定为高危险等级实验室：易制毒易制爆化学药品库房、活体实验动物房、实验动物尸体暂存库房、废弃化学药品暂存库房；储存总量 70 千克或升以上（原则上不能超出 100 千克或升）的危险化学品（不含压缩气体和液化气体）、病原微生物、转基因生物的实验室；涉及 V 类以上放射源、III 类以上射线装置的实验室；存在有毒及易燃易爆气体钢瓶或普通气体钢瓶数 ≥ 2 个、质监局监管的压力容器（最高压力 $\geq 0.1\text{Mpa}$ 且容积 $\geq 30\text{L}$ ）、单台功率超 10kW 设备或单间实验室设备总功率超 15kW、压力等级 $\geq 1.6\text{MPa}$ 的高压容器的实验室。

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，可视具体情况定为高危险等级实验室。

3. 无以上情况，按“实验室安全风险评价参照表”（见附表）进行赋分，评价分值达到“第十三条”规定的高危险

等级实验室。

（二）中危险等级实验室

1. 实验室涉及下列情况之一者，直接定为中危险等级实验室：储存总量 70 千克或升以下的危险化学品、普通气体钢瓶的实验室；使用豁免类放射源、射线装置的实验室；单台功率 5kW-10kW 设备或单间实验室设备总功率超 10kW 的实验室；使用机械加工类高速设备、全天候不断电设备和不间断电源、强磁设备、激光设备的实验室；

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危险等级实验室。

3. 无以上情况，按“实验室安全风险评价参照表”进行赋分，评价分值达到“第十三条”规定的中危险等级实验室。

（三）一般危险等级实验室

未列入上述安全风险等级的实验室为一般危险等级实验室。

第十三条 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 ≥ 70 的定为高危险等级实验室，危险源最多，风险最大；

（二） $30 \leq \text{评分} < 70$ 的定为中危险等级实验室，危险源中等，风险中等；

（三）评分 < 30 的定为一般危险等级实验室，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，各学院（部门）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。

第十四条 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。

第十五条 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. 实验室必须进行危险源风险评估，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. 实验室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。利用学校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、高危险等级实验室，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。原则上学生开展实验时，必须有导师现场指导，实验过程中必须全程值守。

5. 实验室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，应结合《天津科技大学科研项目安全风险评估与管理办法》（津科大发〔2021〕16号）确定的安全风险评估结果进行实验室风险定级，并按照本办法的相关规定进行日常管理，待项目结束后由学院重新进行风险定级认定。

第五章 监督检查

第十六条 国资处负责对实验室分类分级实行年检，对于动态调整的实验室及时修正分类分级结果，以便准确地实施安全监管。

第十七条 各学院（部门）应严格按本办法做好实验室分类及风险评估分级工作，若出现漏评或高风险等级低评等情况，学校将视情况给予相应处理。

第十八条 各学院（部门）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和工作日志。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、高风险实验室的日常巡检。

第十九条 学校根据实验室安全定级情况，对高风险等级实验室较多、承担安全管理任务较重的学院，在实验室安全建设投入、实验人员安全培训等方面优先给予支持和倾斜。

第二十条 各学院（部门）应将实验室安全工作纳入本单

位年度绩效考核，实施绩效激励政策，在本单位年度绩效考核中应对实验室安全管理人员应给予认可和体现。

第六章 附 则

第二十一条 本办法未尽事项，按国家相关法律法规执行。

第二十二条 本办法由国资处负责解释，自发文之日起执行。

实验室安全风险评价参照表

序号	项 目	分值	评价指标	给分情况
1	教学科研研究方向	25	所从事的实验是否涉及合成放热、压力实验、持续高温加热、制备有毒中间品或产品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，+10 分； ● 涉及持续高温加热实验或有毒中间品或产品，+10 分。
2	非质监局监管压力容器（最高压力<0.1Mpa或容积<30L）	20	压力容器数量	● 1~2 个，+5 分； ● 3~5 个，+10 分； ● 5 个以上，+20 分。
3	特殊仪器设备	20	高压灭菌器、热处理炉、超/高速离心机、双蒸水器、烘箱、马弗炉（5kW 以下）等	● 有 1~2 件，+5 分； ● 有 3~4 件，+10 分； ● 有 5 件及以上，+20 分。
4	冰箱	15	冰箱数量，低温、防爆冰箱	● 冰箱数量 1~3 台，+2 分；4 台及以上，+3 分； ● 低温或防爆冰箱 1~2 台，+4 分；3 台及以上，+5 分； ● 超低温冰箱 1~2 台，+6 分；3 台及以上，+7 分。
5	用电安全	20	用电存在过载风险	● 线路老化陈旧，或实验室总体用电负荷较大，存在过载风险，+20 分。