

# 哈尔滨工业大学文件

哈工大实设〔2022〕80号

---

## 哈尔滨工业大学关于印发 《哈尔滨工业大学实验室安全分类分级 管理实施细则》的通知

各学院、学部、校区，各部（处）、直属单位：

《哈尔滨工业大学实验室安全分类分级管理实施细则》已经哈尔滨工业大学安全生产委员会 2022 年第 1 次办公室会议审议通过，现印发给你们，请认真贯彻落实。



# 哈尔滨工业大学实验室安全分类分级 管理实施细则

(2022年4月26日哈尔滨工业大学安全生产委员会  
2022年第1次办公室会议审议通过 2022年5月3日哈尔  
滨工业大学发布)

## 第一章 总 则

**第一条** 为进一步加强学校实验室安全管理工作，落实实验室安全岗位责任，提高管理的科学性、有效性，实现对实验室风险的精准管控，结合学校实际，特制定本细则。

**第二条** 实验室安全分类分级是依据危险源的特性以及导致危险的严重程度进行安全风险评估，并配套专业化安全管理和预防措施。

**第三条** 本细则适用于学校所有实验室。实验室以“房间”为单位，按照所涉及的危险源及安全风险程度进行实验室安全分类和风险等级的认定。

## 第二章 管理职责

**第四条** 学校安全生产委员会负责指导开展实验室安全分类分级工作。

**第五条** 实验室与设备管理处负责组织开展全校实验室分类分级认定工作，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。

**第六条** 各二级单位负责审核确认本单位实验室的危险源类别和风险等级，对不同危险等级的实验室制定相应的管理措施，并将结果报实验室与设备管理处审核备案。

**第七条** 实验室对危险源类别和风险等级进行评估与认定，并将认定结果报所在二级单位审核确认。

**第八条** 实验室安全分类分级实行动态管理。实验室的危险源和风险等级发生变化时，应重新进行安全风险等级认定，经所在单位确认后报实验室与设备管理处审核备案。

### 第三章 分类管理

**第九条** 实验室涉及的危险源特性是实验室安全分类的主要依据。实验室根据学校的学科门类、专业设置，分为化学化工类、机械电子类、特种设备类、辐射类、生物类、其他类。

**第十条** 涉及化学反应和危险化学品的实验室归属为化学化工类实验室。主要危险源包括：具有毒害性、易燃易爆性、腐蚀性等属性的危险化学品，易制毒、易制爆、剧毒等管控危险化学品，实验产生的危险废物。管理重点是以上危险化学品的申购、储存、领用、废弃等“全生命周期”管理。

**第十一条** 涉及机械、电气、电子、高温、高电压、高转速设备及产生粉尘的实验室归属为机械电子类实验室。主

要危险源包括：机械加工类高转速设备、高电压及大电流设备、加热设备、激光设备等。管理重点是高温、高电压、高速运转、激光、粉尘等设备设施的安全管理。

**第十二条** 涉及起重机械、锅炉、压力容器（含气瓶）的实验室归属为特种设备类实验室。主要危险源包括：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；锅炉可能因超温、超压等导致发生爆炸或泄露造成的危害；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。管理重点是审查设备供货方资质，按照要求科学使用相关设备并取得必要的《特种设备使用登记证》，定期检验设备，操作人员持证上岗，遵守操作规程。

**第十三条** 涉及使用放射性同位素和射线装置的实验室归属为辐射类实验室。主要危险源包括：放射性同位素丢失、被盗、泄漏或人员受到超剂量照射。管理重点是：严格对实验人员进行安全和防护知识教育培训，并进行考核；严格按照国家关于个人剂量监测和健康管理的规定，对实验人员进行个人剂量监测和职业健康检查，建立个人剂量档案和职业健康监护档案；放射性同位素应单独存放，不得与易燃、易爆、腐蚀性物品等一起存放，并指定专人负责保管；贮存、领取、使用、归还放射性同位素时，应当进行登记、检查，做到账物相符；对放射性同位素贮存场所应当采取防火、防水、防盗、防破坏、防射线泄漏的安全措施。

**第十四条** 涉及基因工程、微生物学等专业中较多涉及病毒等微生物研究和动物研究的实验室归属为生物类实验室。主要危险源包括：实验室中细菌、病毒、真菌、寄生虫、基因、动物寄生微生物等。管理重点是：根据实验室安全防护水平，实验室的设计、设施、防护设备、防护用品等隔离和控制措施达到应有防护效果；制定并落实实验室安全相关规章制度，对实验人员的生物防护知识和操作规程进行培训、考核、准入。

**第十五条** 未涉及上述危险源的实验室均归属为其他类实验室。主要危险源为用电设备引发的用电安全风险，管理重点是规范用电。

**第十六条** 各类实验室应严格遵守国家、省市（地方）及学校相关法规制度要求，履行各类安全审验和报批程序，实施危险源安全管理。

## 第四章 分级管理

**第十七条** 实验室根据涉及危险源的危险程度进行安全风险分级，分为一级（高风险等级）、二级（较高风险等级）、三级（中风险等级）、四级（一般风险等级）4个等级。

安全风险等级评价指标主要包括：危险化学品、放射性同位素、射线装置、危险固体废物、压力容器、起重机械、高转速设备、大功率充放电装置、高电压设备、强磁设备、制冷设备、加热设备（烘箱、马弗炉、晶体加热炉、水浴锅、

油浴锅等)等。

## **第十八条** 安全风险等级认定包括：

### **(一) 一级安全风险实验室**

涉及储存和使用下列危险源认定为一级安全风险实验室：易制毒危险化学品、易制爆危险化学品、剧毒危险化学品、易燃易爆气体（氢气、氨气、甲烷、乙炔等）、放射性同位素、射线装置、病原微生物、活体实验动物、实验动物尸体、转基因生物、高致病性生物材料废物、10T 以上起重设备、大型锻压设备、大型铸造设备、大于 20MPa 的高压容器、单台功率大于等于 10KW 电气设备、单间实验室电气设备总功率大于 20KW。

### **(二) 二级安全风险实验室**

涉及储存和使用下列危险源认定为二级安全风险实验室：易燃易爆试剂大于等于 10kg、实验过程中产生有毒物质、每月产生危险废物量大于等于 50kg、气体钢瓶数量大于等于 6 个（惰性气体和助燃气体）、特种设备数量大于等于 2 台、冰箱数量大于等于 5 台、超低温冰箱数量大于等于 2 台、单台功率大于等于 1.5KW 并小于 10KW 的加热设备、长时间运行的加热设备（如烘箱、马弗炉、水浴锅、晶体加热炉等）、高转速设备、激光设备、强磁设备。

### **(三) 三级安全风险实验室**

涉及储存和使用下列危险源认定为三级安全风险实验室：易燃易爆试剂小于 10kg、每月产生危险废物量小于 50kg、

气体钢瓶数量小于 6 个（惰性气体和助燃气体）、特种设备数量小于 2 台、冰箱数量小于 5 台、超低温冰箱数量小于 2 台、单台小于 1.5KW 的加热设备（除长时间运行设备）、普通机械设备。

#### （四）四级安全风险实验室

未列入以上 3 类的其他实验室认定为四级安全风险实验室。

## 第五章 管理要求

### 第十九条 实验室安全风险分级管理要求包括：

（一）在实验室外张贴警示标识，注明实验室具体责任人、联系方式、主要风险源、实验过程中可能存在的风险因素及防护应急救援措施。存放病原微生物、生物材料、易制毒化学品、易制爆化学品、剧毒化学品、毒麻药品的药品柜，必须张贴警示标识。

（二）实验室必须完善管理制度，制定危险实验工艺指导书、各类标准操作规程（SOP）、应急预案。指导书和预案上墙或便于取阅，实验人员应熟悉所涉及的危险性及应急处理措施，按照指导书进行实验。

（三）实验室必须制定安全培训计划，定期对相关人员进行安全教育培训。一级安全风险实验室实验人员通过校级安全准入考试后，还须经所属实验室专业培训，培训过程、考核结果记录详实报所在单位备案。

(四) 一级安全风险实验室学生不能独自进入实验室开展实验，必须有指导教师或实验员现场指导，实验过程中必须全程值守，开展实验必须在限定的专业实验室和专业设备中进行；二、三级安全风险实验室学生不能独自进入实验室开展实验，必须有两人以上同时在场方可开展实验，实验过程中必须有人全程值守；四级安全风险实验室重点管控消防、用水、用电安全。

使用后的生物材料、受污染的实验试剂、受污染的实验器皿等，需高压灭菌处理后，放入指定位置待统一回收处理。对实验动物尸体等，需采用无污染无扩散措施运至指定地点暂存，由专业公司集中进行无害化处置。不能私自将实验材料、化学试剂等带出实验室。

## 第六章 检查监督

**第二十条** 各类各级实验室安全检查工作依据《哈尔滨工业大学实验室安全检查实施细则》执行。

## 第七章 附 则

**第二十一条** 本细则由实验室与设备管理处负责解释。本细则未尽事宜，按国家有关法律、标准执行。

**第二十二条** 本细则自印发之日起施行。