

实验室分级、分类标准

一、实验室分级标准

1. 一级安全风险实验室

- (1) 危险化学品仓库，危险化学品临时集中储存点；
- (2) 使用剧毒化学品、易制毒、易制爆，以及易燃易爆等危险化学品的，且未建立有效防控措施的实验室(设施防爆柜、安装监控、通风设施等)；
- (3) 危险化学品存放量超过 50L (kg) /间、每日用量超过 5L (kg)；危险性废液储存量超过 40 升。

2. 二级安全风险实验室

- (1) 使用剧毒化学品、易制毒、易制爆，以及易燃易爆等危险化学品的，且已建立有效防控措施的实验室（设施防爆柜、安装监控、通风设施等)；
- (2) 危险化学品存放量超过 20-50L、危险性废液储存量 20-40L，且有防渗漏、防洒落措施的实验室；
- (3) 使用马弗炉、电阻炉等大功率高温加热设备，无防护罩的高速设备，或高压、激光、强磁等设备的实验室。

3. 三级安全风险实验室

- (1) 使用普通化学试剂、生物试剂，或非管控类化学品的实验室；
- (2) 化学品存放量不超过 20L、化学废液存放不超过 20L 的，且有防渗漏、防洒落措施的实验室；
- (3) 使用小功率冷热设备，或低转速、有防护罩的高转速设备。

4. 四级安全风险实验室

未列入以上三类的实验室，为四级安全风险实验室。

二、实验室分类标准

1. 化学类实验室

化学类实验室包括从事有机化学、无机化学、分析化学、物理化学、生物化学、生物工程、制药工程、化学工程、环境工程、材料科学等专业方向中较多涉及化学反应、化学试剂的实验室。这类实验室的危险源分为两类，一类是易燃、易爆、有毒、易制毒化学品可能带来的化学性危险源；另一类是高压、高温及设备设施缺陷或防护缺陷所带来的物理性危险源。

2. 生物类实验室

生物类实验室包括从事人类医学、动物医学、动物科学(含水产养殖)、农学(含草学、茶学、烟草等)、林学、植物保护等方面教学与科研的实验室。其危险源主要包括：

(1) 病原微生物，包括病毒、细菌、真菌、寄生虫等；

(2) 生物材料，包括转基因生物、实验动物、实验用传代细胞等；

(3) 有毒有害易燃药品，包括强酸强碱类试剂、生物分子提取试剂、生物染料等；

(4) 特种仪器设备，包括高压灭菌器、高速离心机、电热式烘箱、双蒸管水器等。这些危险源的释放、扩散可能引起实验室内和外部环境空气、水、物体表面的污染或人体感染，即可对实验室人员、内外部环境造成危害。

3. 机械类实验室

机械类实验室包括从事机械设计与制造、过程装备与控制、土木工程、材料科学等专业方向中较多涉及传动、带压等机械设备的实验室；这类实验室的主要危险源包括机械设备与工具引起的绞、碾、碰、割、戳、切等伤害，如工具或刀具飞出伤

人、切削伤人、手或身体被卷入、手或其他部位被刀具碰伤、被转动的机具缠压等伤害。

4. 辐射类实验室

辐射类实验室包括核辐射（工业核辐照、核与辐射安全与防护技术、核技术利用、X射线辐照检测）、激光辐射（光电科学技术、光电工程技术）、热辐射（瓷器烧制、玻璃烧制、金属冶炼等）等专业方向中较多涉及放射性同位素（密封放射源、非密封放射源）、射线装置、激光光源、高温炉、金属熔炼炉等，这类实验室主要危险源是辐射能作用到人身体造成人的辐射损伤，如人员和辐照损伤、强光、高温灼伤等。

5. 电子类实验室

电子类实验室包括计算机科学与技术、电子信息、通讯工程、测控技术等专业方向中较多涉及的计算机、电路板等实验室，也包括各专业设立的机房，语音室；这类实验室主要危险源是带电导体上的电能，如人员触电、电路短路、焊接灼伤等。

6. 其他类实验室

其他类实验室主要包括社科类、艺术类、体育类专业等相关专业的实验室或实训室，危险源主要是少量的用电设备可能带来的用电安全风险。

资产与后勤管理处

2022年9月