

实验室危险源分类分级表

危险源类别	危险源安全风险等级	危险源名称	危险源管控措施
化学类	一级	管控类危险化学品及废弃物、危化品暂存间、危险废物暂存间、中试实验室、气瓶室	<ol style="list-style-type: none"> 药品采购：易制毒、易制爆化学品的购买须经学校审批，报公安部门批准或备案后，向具有经营许可资质的单位购买，不得私自从外单位获取管控化学品。 药品存放与领用：易制毒、易制爆化学品要分类存放、专人保管，做好领取、使用、处置记录，专柜要上锁；剧毒品配备专门的保险柜并固定，实行双人双锁保管制度；爆炸品单独隔离，限量存储，使用、销毁按照公安部门的要求执行；麻醉品和精神类药品储存于专柜中，有规范的领取、使用、处置台账。 防护措施：进入实验室人员需穿实验服，按需要佩戴防护眼镜、手套、呼吸器或面罩。 废弃物处理：实验废弃物分类收集、定点暂存，加贴危险废物标签，及时送学校暂存点。 通风设施：产生有毒和异味废气的实验须配置气体吸收装置。
		易燃、易爆、有毒气体气瓶	<ol style="list-style-type: none"> 气瓶存放与使用：建立气体钢瓶动态台账，危险气体钢瓶存放点通风、远离热源，可燃性气体与氧气等助燃气体分开存放。 报警装置：涉及易燃易爆气体的场所，配有监控报警装置。
	二级	非管控类危险化学品、普通化学品及废弃物	<ol style="list-style-type: none"> 药品存放与领用：建立化学试剂动态台账；化学品有序分类存放，有机溶剂储存区应远离热源和火源，试剂不叠放、配伍禁忌化学品不混存、固体液体不混乱放置、氧化和还原化学品不混放、装有试剂的试剂瓶不开口放置；存储化学试剂的冰箱为防爆冰箱或防爆改造的冰箱。 防护措施：进入实验室人员需穿实验服，按需要佩戴防护眼镜、手套、呼吸器或面罩。 废弃物处理：实验废弃物分类收集、定点暂存，不与生活垃圾混放，危险废物加贴危废标签，及时送学校暂存点。 通风设施：配备符合要求的通风系统。
		非易燃、易爆、有毒气体气瓶	<ol style="list-style-type: none"> 气瓶存放与使用：建立气体钢瓶动态台账，气体钢瓶正确固定，气体管路材质选择合适，无破损或老化现象。 气体泄露检查：气路连接正确，定期进行气体泄漏检查。 日常管理：无过期钢瓶、大量气体钢瓶堆放现象；实验结束，及时关闭气瓶总阀。
生物类	一级	《病原微生物实验室安全管理条例》规定的第一类、第二类病原微生物	按照《病原微生物实验室安全管理条例》管理。
	二级	《病原微生物实验室安全管理条例》规定的第三类、第四类病原微生物	按照《病原微生物实验室安全管理条例》管理。
		实验动物及废弃物	<ol style="list-style-type: none"> 实验场所符合规定：饲养实验动物的场所应有《实验动物使用许可证》。 实验动物购买：实验动物须从有资质的单位购买，有合格证明。 实验动物检疫：用于解剖的实验动物须经检验检疫合格。 个人防护：解剖实验动物时，必须做好个人防护。 废弃物处理：实验动物尸体须做好消毒灭菌处理，定期转移处置，不得随意丢弃。

物理类	一级	放射源（含豁免源）	<p>1. 实验场所符合规定：涉源单位须取得辐射安全许可证。</p> <p>2. 使用人员专业培训：涉源人员须经过专业培训。</p> <p>3. 操作规范：各类放射性装置有符合国家相关规定的操作规范。</p> <p>4. 定期体检：操作人员定期参加职业体检。</p> <p>5. 报警装置：辐射设施和场所应设有警示、连锁和报警装置，有明显的安全警示标识、警戒线和剂量报警仪。</p> <p>6. 应急处置：各类放射性装置有安保方案及应急预案，并遵照执行。</p>
	二级	激光、强磁	<p>1. 防护措施：有明显的安全警示标识，激光实验室配有完备的安全屏蔽设施，激光实验时必须穿戴防护眼镜等防护用品、不带手表等能反光的物品；激光区域内张贴警告标志；强磁设备应该配备与大地相连的金属屏蔽网。</p> <p>2. 日常管理：实验结束后及时关闭仪器设备。</p>
机电类	一级	高电压、高频电流设备（高电压指电压 $\geq 1000V$ ，高频电流指电流频率 $\geq 500Hz$ ）	<p>1. 防护措施：高电压、高频电流等强电实验室应设定安全距离，按规定设置安全警示牌、安全信号灯、联动式警铃、门锁，有安全隔离装置或屏蔽遮栏；控制室（控制台）应铺橡胶、绝缘垫等；应为设备配备残余电流泄放专用的接地系统。</p> <p>2. 日常管理：强电实验室禁止存放易燃、易爆、易腐品，保持通风散热。</p>
		马弗炉、电阻炉等大功率加热设备（功率 $\geq 1000W$ ）	<p>1. 防护措施：加热设备周边张贴有高温警示标识并有必要的防护措施。</p> <p>2. 日常管理：马弗炉等加热设备附近不存放气体钢瓶、易燃易爆化学品，周围不堆放杂物，使用马弗炉等加热设备时要有人值守。</p>
		机械加工类高速设备	<p>1. 防护措施：可靠接地；操作机械设备时应做好个人防护，工作场所禁戴手套、长围巾、领带等，禁穿拖鞋、高跟鞋等。</p> <p>2. 日常管理：机械设备应保持清洁整齐。</p>
机电类	二级	烘箱、油浴锅、电热套等加热设备	<p>日常管理：不在烘箱等加热设备内烘烤易燃易爆化学试剂、塑料制品等易燃物品。</p>
		特种设备（最高工作压力 $\geq 0.1MPa$ ，容积 $\geq 30L$ 的固定式和移动式压力容器；额定起重量大于等于3吨且提升高度大于等于2米的起重设备；容积大于等于30L，蒸汽压力大于等于0.1兆帕的蒸汽锅炉和出口压力大于等于0.1兆帕，额定功率大于等于0.1兆瓦的热水平炉等）	<p>1. 设备检验合格：特种设备需定期经特种设备管理部门检验合格，取得“特种设备使用登记证”方可使用。</p> <p>2. 使用人员专业培训：从业人员须经过有关单位组织的培训，取得“特种设备作业人员资格证书”，持证上岗，严格按操作规程进行操作。</p> <p>3. 日常管理：专人管理，制定安全操作规程并张挂上墙，在周边醒目位置张贴警示标识，有必要的防护措施。</p>
	三级	冰箱、生物培养室、生物培养箱等24小时不间断设备	<p>1. 防护措施：不能断电的特殊仪器设备，采取双路供电、不间断电源等必要的防护措施。</p> <p>2. 日常管理：不间断电源应保证散热良好、周围清洁，严禁在上面堆放杂物。</p>
电子类	三级	较多的（数量 ≥ 10 ）弱电设备、电路板和计算机机房	<p>1. 安全用电：实验室电容量、插头插座与用电设备功率需匹配，不得私自改装。</p> <p>2. 日常管理：不私自乱拉乱接电线电缆，无线路老化、多个接线板串接供电、接线板直接置于地面等现象；仪器设备长期不用应切断电源。</p>
其他类	四级	不涉及上述危险源	安全用水用电。