

# 杭州师范大学实验室安全分级分类 管理规定（修订）

## 第一章 总则

**第一条** 根据《教育部关于加强高校实验室安全工作的意见》、《教育部办公厅关于开展加强高校实验室安全专项行动的通知》等文件精神以及浙江省教育厅办公室关于开展高校实验室安全分级分类管理工作的通知要求，结合学校实际，制定本办法。

**第二条** 本办法中“实验室”是指全校开展教学、科研等活动的所有实验场所。

**第三条** 本办法中“危险源”是指可能导致人员伤害或疾病、财产损失、工作环境破坏或上述情况组合的根源或状态因素。

**第四条** 本办法根据实验室所涉及危险源类别进行安全分类，根据实验室所涉及危险源特性和导致危险严重程度开展的安全风险评估进行安全分级。

## 第二章 管理职责

**第五条** 学校实验室安全工作委员会全面负责指导开展实验室安全分类分级管理工作。

**第六条** 实验室与设备管理处负责制定实验室分类分级管理办法，对各级各类实验室进行类别和级别的划分和审定，实施分类指导和差异化管理。

**第七条** 各学院按照本办法对所属实验室进行危险源类别和风险等级初步认定，结果报实验室与设备管理处审定和备案。各学院应对不同风险级别的实验室制定分类管理措施。

**第八条** 各实验室负责人是本实验室安全管理责任人，按照本办法对所属实验室进行危险源类别和风险等级初步认定，结果报所属学院审核确认。

### 第三章 分类管理

**第九条** 根据我校实际情况，将全校实验室分为化学类、生物（含医学）类、辐射类、机械类、电子（含电气）类、其他类六种形式。

#### （一）化学类实验室

化学类实验室包括从事应用化学、有机化学、无机化学、分析化学、高分子化学与物理、有机硅化学及材料、制药工程、环境工程、药学等专业方向教学与科研的实验室。这类实验室主要涉及化学试剂、实验气体等危险源。

#### （二）生物（含医学）类实验室

生物类实验室包括医学、生物学等专业方向教学与科研的实验室。这类实验室主要涉及病原微生物、精麻类药品、生物制剂、实验动物及尸体、转基因生物等危险源。

#### （三）辐射类实验室

辐射类实验室包括各涉及放射源、射线装置等危险源的实验室。

#### （四）机械类实验室

机械类实验室包括从事机械设计制造、工业设计、材料科学等专业方向教学与科研的实验室。这类实验室主要涉及压力容器和设备、高转速设备、特殊设备等危险源。

#### （五）电子（含电气）类实验室

电子类实验室包括从事计算机科学与技术、软件工程、电子信息工程、数据科学与大数据应用、网络空间安全等专

业方向教学与科研的实验室。这类实验室主要涉及高电压大电流设备、激光设备、强磁设备等危险源。

#### （六）其他类实验室

其他类实验室指上述危险源以外的实验室，一般包括人文社科类、艺术类、体育类专业方向教学与科研的实验室。这类实验室主要涉及少量加热设备、粉尘、绘画材料等危险源。

### 第四章 分级管理

**第十条** 按照实验室危险源的特征和引发危险的严重程度，由高到低分为一级（重大风险）实验室、二级（高风险）实验室、三级（中风险）实验室和四级（低风险）实验室。

#### （一）一级安全风险实验室

涉及下列情况之一者，定为一级安全风险实验室：

1. 剧毒品、剧毒气体；
2. 爆炸品；
3. 第一类易制毒品；
4. 有毒有害、易燃易爆、强氧化性、强腐蚀性等试剂总量 $\geq 50\text{kg}$  (L)；
5. 有毒有害、易燃易爆、腐蚀性气体的钢瓶总量 $\geq 6$  瓶或管道供气 $\geq 3$  种；
6. 生物安全 BSL-4/ABSL-4、BSL-3/ABSL-3 实验室（第一类、第二类病原微生物）；
7. 第一类精神药品；
8. I、II、III类放射源；
9. I、II类射线装置；
10. 甲级非密封放射性物质工作场所；

11. 管制的核材料;
12. 超高压容器、第三类压力容器;
13. 转速 $\geq 30000\text{r/min}$ 的高转速设备(离心机和具有互锁功能的高转速机床除外);
14. 电压 $\geq 1000\text{V}$ 的高电压设备、电流 $\geq 500\text{A}$ 的大电流设备;
15. 单间实验室的设备总功率 $\geq 80\text{kW}$ ;
16. 使用4类和3类(3R、3B)激光设备;
17. 磁感应强度 $\geq 2\text{T}$ 的强磁设备和环境;
18. 富氧涉爆设备装置;
19. 单间实验室中烘箱、马弗炉、管式炉等加热设备总量 $\geq 8$ 台。

## (二) 二级安全风险实验室

涉及下列情况之一者, 定为二级安全风险实验室:

1. 易制爆品;
2. 第二、三类易制毒;
3. 有毒有害、易燃易爆、强氧化性、强腐蚀性等试剂总量 $20\text{--}50\text{kg(L)}$ ;
4. 有毒有害、易燃易爆、腐蚀性气体的钢瓶总量 $3\text{--}5$ 瓶或管道供气 $2$ 种;
5. 单间实验室存放气体钢瓶总量 $\geq 8$ 瓶;
6. 生物安全 BSL-2/ABSL-2 实验室(第三类病原微生物);
7. 第二类精神药品;
8. 麻醉药品;
9. IV、V类放射源;
10. III类射线装置;

11. 乙级非密封放射性物质工作场所;
12. 第二类、第一类压力容器;
13. 冲压机、金属挤压液压机、四柱液压机等机械压力设备;
14. 转速 10000—30000r/min 的高转速设备(离心机和具有互锁功能的高转速机床除外);
15. 等离子设备、电弧放电设备、热淬火设备、锻压设备、行车、叉车、额定起重量  $\geq 3t$  且提升高度  $\geq 2m$  的起重机械等特殊设备;
16. 较高电压设备 ( $380V < \text{电压} < 1000V$ )、较大电流设备 ( $100A < \text{电流} < 500A$ );
17. 单间实验室总功率: 20kW—80kW;
18. 使用 2 类 (2、2M) 激光设备;
19. 强磁设备和环境:  $0.5T \leq \text{磁感应强度} < 2T$ ;
20. 舞台升降机械;
21. 涉及粉尘爆炸危险的场所;
22. 单间实验室中烘箱、马弗炉、管式炉等加热设备总量 3—7 台;
23. 煤气瓶 (管道燃气) 及燃具、酒精喷灯;
24. 酒精灯  $\geq 10$  个。

### (三) 三级安全风险实验室

涉及下列情况之一者, 定为三级安全风险实验室:

1. 有毒有害、易燃易爆、强氧化性、强腐蚀性等试剂总量 2—20kg (L);
2. 有毒有害、易燃易爆、腐蚀性气体的钢瓶总量 1—2 瓶或管道供气 1 种;
3. 单间实验室存放气体钢瓶总量 5—7 瓶;

4. 生物安全 BSL-1/ABSL-1 实验室（第四类病原微生物）；
5. 其他有毒有害病毒、病菌和生物制剂；
6. 实验动物及尸体（不涉及病原微生物）；
7. 转基因动植物；
8. 豁免的放射源、放射装置；
9. 丙级非密封放射性物质工作场所；
10. 其他压力容器；
11. 车床、钻床、铣床、刨床、高速或回转机械等设备；
12. 各类离心机和具有互锁功能的高转速机床；
13. 线切割机、电火花机、注塑机、电焊设备等特殊加工设备；
14. 电压 220（不含）-380V 的较高压设备；
15. 单间实验室总功率：5kW-20kW；
16. 使用 1 类（1, 1M）激光设备；
17. 中磁设备和环境； $0.2\text{T} \leq \text{磁感应强度} < 0.5\text{T}$ ；
18. 24 小时不断电设备；
19. 微波暗室；
20. 单间实验室中烘箱、马弗炉、管式炉等加热设备总量 1-2 台；
21. 油浴锅、水浴锅、加热套、电炉、电烙铁、电吹风、热风枪、电磁炉等小型加热设备总量  $\geq 5$  件；
22. 酒精灯 3-9 个；
23. 有毒、易燃的绘画材料、颜料、釉料、染料、清洗剂等；
24. 木工加工场所；
25. 易发生绞、碾、碰、戳、切、割等伤害的体育器材。

#### **（四）四级安全风险实验室**

未列入以上三级的实验室，为四级安全风险实验室。

#### **第十一条 实验室安全分级管理机制。**

**（一）各级安全风险实验室管理要求：**

##### **一级（重大风险）实验室管理要求：**

1. 实验室门口挂学校统一格式的安全信息牌，信息包括：实验室类别、风险等级，安全风险点的警示标识、安全责任人、涉及危险类别、防护措施和有效的应急联系电话等，并及时更新。

2. 实行实验室人员安全准入制度，相关师生必须通过学校安全教育网参加安全学习和培训，考试合格后方可取得实验室准入资格。实验室安全管理人员、实验人员完成不少于24学时的准入安全培训，之后每年完成不少于学时的安全培训（以上均含应急演练）；每年开展不少于2次应急演练（含针对主要危险源的应急演练）。

3. 科研项目、学生课题等实验活动应进行安全风险评估，学校不定期抽查；针对主要危险源制定相应的管理办法和应急措施责任到人。

4. 配备充足的实验室安全管理人员；高风险点位安装监控和必要的监测报警装置；危化品等主要危险源存储严格执行治安管控或其他部门监管要求；配备必要的个体防护装备。

##### **二级（高风险）实验室管理要求：**

1. 实验室门口挂学校统一格式的安全信息牌，信息包括：实验室类别、风险等级，安全风险点的警示标识、安全责任人、涉及危险类别、防护措施和有效的应急联系电话等，并及时更新。

2. 实行实验室人员安全准入制度，相关师生必须通过学

校安全教育网参加安全学习和培训，考试合格后方可取得实验室准入资格。实验室安全管理人员、实验人员完成不少于16学时的准入安全培训，之后每年完成不少于4学时的安全培训（以上均含应急演练）；每年开展不少于1次应急演练（含针对主要危险源的应急演练）。

3. 科研项目、学生课题等实验活动应进行安全风险评估，学校不定期抽查；针对主要危险源制定相应的管理办法和应急措施，责任到人。

4. 配备充足的实验室安全管理人员；高风险点位安装监控和必要的监测报警装置；危化品等主要危险源存储严格执行治安管控或其他部门监管要求；配备必要的个体防护装备。

### **三级（中风险）实验室管理要求：**

1. 实验室门口挂学校统一格式的安全信息牌，信息包括：实验室类别、风险等级，安全风险点的警示标识、安全责任人、涉及危险类别、防护措施和有效的应急联系电话等，并及时更新。

2. 实行实验室人员安全准入制度，相关师生必须通过校安全教育网参加安全学习和培训，考试合格后方可取得实验室准入资格。实验室安全管理人员、实验人员完成不少于8学时的准入安全培训，之后每年完成不少于2学时的安全培训（以上均含应急演练）；每年开展不少于1次应急演练。

3. 科研项目、学生课题等实验活动应进行安全风险评估，学院不定期抽查；学院判断如有必要，可按更高级实验室安全要求进行管理。

4. 配备实验室安全管理人员；在重要风险点位安装监控和必要的监测报警装置；配备必要的个体防护装备。

### **四级（低风险）实验室管理要求：**

1. 实验室门口挂学校统一格式的安全信息牌, 信息包括: 实验室类别、风险等级, 安全风险点的警示标识、安全责任人、涉及危险类别、防护措施和有效的应急联系电话等, 并及时更新。

2. 实行实验室人员安全准入制度, 相关师生必须通过学校安全教育网参加安全学习和培训, 考试合格后方可取得实验室准入资格。实验室安全管理人员、实验人员完成不少于 4 学时的准入安全培训, 之后每年根据学校实际需要安排适量的安全培训; 每年开展不少于 1 次应急演练。

3. 科研项目、学生课题等实验活动应进行安全风险评估, 学院不定期抽查; 学院判断如有必要, 可按更高等级实验室安全要求进行管理。

4. 配备实验室安全管理人员; 配备必要的个体防护装备。

## (二) 各级安全风险实验室检查要求:

1. 各实验室须建立安全日志, 实验人员每次开展实验须对实验室所涉危险源进行自查, 并由当日最后离开的人员检查水、电、门窗等, 相关情况在安全日志留存。

2. 一级安全风险实验室: 学校每月不少于 1 次安全检查; 学院每周开展不少于 1 次安全检查; 实验室做到“实验结束必巡”。

3. 二级安全风险实验室: 学校每季度不少于 1 次安全检查; 学院每月开展不少于 1 次安全检查; 实验室做到“实验结束必巡”。

4. 三级安全风险实验室: 学校每半年不少于 1 次安全检查; 学院每季度开展不少于 1 次安全检查, 实验室做到经常性检查。

5. 四级安全风险实验室: 学校每季度不少于 1 次安全检

查；学院每半年开展不少于 1 次安全检查，实验室做到经常性检查。

6. 安全检查对照教育部《高等学校实验室安全检查项目表》开展，学院（部门）检查记录须由各学院（部门）存档，校级检查记录由实验室与设备管理处存档。

## 第五章 监督实施

**第十二条** 实验室安全分类分级实行动态管理，当实验室的使用方向、研究内容和设备数量等关键因素发生改变时，应重新进行危险源辨识和风险评估。

**第十三条** 实验室危险源类别和风险等级认定工作由实验室责任人在浙江省高校实验室安全数治平台中申报，各学院对其进行审核，实验室与设备管理处进行抽查和二次核验。对未按本办法履行工作职责，造成一定影响的，按《杭州师范大学实验室安全责任追究办法（试行）》处理。

## 第六章 附则

**第十四条** 本办法自发布之日起实施，由实验室与设备管理处负责解释。原《杭州师范大学实验室安全分类分级管理规定（试行）》同时废止。

实验室与设备管理处

2025 年 4 月 15 日