

环境科学与工程学院文件

环境办〔2024〕7号

环境科学与工程学院实验室安全管理制度实施细则

依据《浙江工商大学环境科学与工程学院实验室安全管理制度（修订稿）》环境办〔2024〕2号文件精神和要求，为了有效防范和消除学院实验室安全隐患，最大限度减少实验室安全事故。通过网格化动态管理，全面提升学院实验室安全开放利用能力。特制订《环境科学与工程学院实验室安全管理制度实施细则》。

一、实验室安全责任体系细则

学院依托实验管理分中心，建有实验室安全工作组、实验安全监督员的系统组织机构来全面保障推行学院实验室安全管理工作。

1. 学院设置实验室安全工作组^{[1][2]}

(1). 实验室安全工作组由党政负责人、分管实验室安全领导、实验管理分中心负责人、办公室主任、系室主任、实验室负责人、工会负责人、实验室安全员等共同组成。

具体内容：

培训与应急演练方案审核

新生安全培训与应急消防演练

专业教学实验安全培训

科研实验室安全培训

个体防护设施培训

(2). 实验室安全工作组办公室设在实验管理分中心。实验管理分中心设定多名专兼职实验室安全技术管理员^{[1][2][3]}，并建立学院实验室安全监督员，协助开展实验室安全管理工作。

2. 学院实行院室（所）二级责任体系。^{[1][2][3]}

(1). 学院实验室负责人，对该实验室的安全工作负全责。实验室负责人须与学院签订安全责任书（附件1）。同一聘期内学院与各室（所）签订一次安全责任书。上位法如有调整，已签订责任书需补充相应条款实施。

安全责任书详见附件1。

(2). 实验室负责人应与相关实验人员签订安全责任书或承诺书。

(3). 实验室负责人应指定实验室安全员。每学年九月至十月在实验管理中心实验室档案管理员处登记备案存档。期间如有变更，一周内重新备案。

安全员设置及其职能详见附件2。

(4). 项目负责人（含教学课程任课教师）是项目安全的第一责任人，须对项目进行危险源辨识和风险评估，并制定防范措施及现场处置方案。项目在各实验室实施过程，项目负责人通过实验室负责人及时熟知各实验室安全需求，实验室负责人配合项目负责人完成项目实施。

二、实验安全培训、准入与实验项目风险评估与管控细则

学院鼓励全体教师参加线上线下各类实验室安全培训会议，考取各类实验室安全资格上岗证。鼓励全体教师进行各种安全技术交流。

1. 实验室安全培训准入制度实施细则^{[1][2][3]}

(1). 新入学院师生每学年 10 月-11 月通过统一身份认证登录“实验室安全考试系统”，（平台地址：<https://labexam.zjgsu.edu.cn>）进行在线学习和模拟测试，在学校规定时间内通过学校实验安全考核后，可准入实验室。

项目负责人对新进教学实验室的实验人员，须结合实验人员身体体能、心理素养、课程内容与实验室等各类危险源，进行 20-30 分钟以上安全注意事项、应急措施与防护用品技能培训。^{[1][2][3]}

实验室负责人对新进科研实验室的实验人员，须结合其身体体能、心理素养与实验室危险源特质，对其进行安全培训。

经实验室负责人同意，可进入实验室开展相关实验。^{[2][3]}

涉及重要危险源实验，实验室与项目负责人须要求实验人员进行针对性重点学习及培训。须掌握化学物质 MSDS、设备使用说明、操作流程、安全、消防、废弃物处理、应急处置事项与张贴安全警示标识等。

重要危险源是指：有毒有害化学品（剧毒、易制爆、易制毒、爆炸品等）、危险气体（易燃、易爆、有毒、窒息）、动物及病原微生物、辐射源及射线装置、同位素及核材料、危险性机械加工装置、强电强磁与激光设备、特种设备、特殊设备及其组合工艺等。^[3]

(2). 学校举行的特种设备、特殊设备、危险化学品与应急演练等专项安全培训，学院将全力配合。实验室负责人须安排实验员全程学习培训。

(3). 实验室安全学习培训记录须存档。培训材料由培训人员、被培训人员实验室负责人签字后，提交学院实验管理中心实验室档案管理员存档。

安全培训内容详见附件 3。

2. 项目风险评估与管控制度实施细则

(1). 涉及重要危险源的教学、科研项目，应经过风险评估后方可开展实验活动。^[2]

项目实施前实验管理中心安全管理技术人员配合实验室负责人对实验人员的实验安全风险与应急处置措施进行风险评估（附件 4）。

风险评估内容详见附件 4。

评估通过后，经实验室负责人同意可实施。

(2). 实验室负责人须对项目进行过程风险管控。项目进行到新的实验阶段须结合内容变化进行新的风险评估。

(3). 实验室自查：安全状况每日一查，有工作日志。开展实验实验室负责人需对实验人员、危险源、门窗水电气安全状况检查。实验结束，实验安全员对实验室及当日信息记录全部检查后，通过“我的商大”APP 安全检查平台提交实验室安全检查情况。^{[1][3][5]}

“我的商大”APP 安全检查平台提交实验室安全自查、检查、整改及其反馈方法详见附件 5。

《实验室安全自查记录本》一级实验室每月不少于四次，二级实验室每月不少于两次，三级实验室每月不少于一次，四级实验室两月不少于一次。学院两个月汇总公布各实验室自查情况一次。^{[1][5][8]}

特别关注时间：十一点三十分-十三点中饭期间；十七点-十八点三十分晚饭期间；二十三点后过夜设备。在上述时间段重点关注运行设备无人值守问题。吃饭期间须留值守人员，交替吃饭。过夜设备须保卫处备案。

(4). 实验中心实验室日常检查与巡查：^{[1][2][5][8]}

学院实验管理中心按照“突出重点、全面覆盖”的原则，对所有实验室定期安全检查与巡查。尤其对实验室重要危险源与过夜设备运行状况，以及学校“实验室全域数治融合应用”平台要求整改的实验室存在的问题与整改情况，将通过学校“我的商大”APP安全检查平台安全检查。实验管理中心对各实验室安全检查教学期间每周不少于一次，天天随时巡查。

暑假期间同教学期间，每周不少于一次。

寒假期间头尾两周同教学期间，每周不少于一次。

重大活动（诸如2023年护航亚运会等）期间安全检查按学校要求实施。

三、重要危险源管理制度实施细则

实验室按国家分类分级要求严格实验室安全管理。化学类、生物类、辐射类、机电类、其他类等类别实验的实验内容、方法、设备、药品、废弃物等须按国家实验室批文或要求全链条规范实施。

1. 危险化学品与危险废弃物管理制度实施细则

剧毒、民爆品、易制毒、易制爆危险化学品为管控类危险化学品，其它为非管控类危险化学品（见学院实验教学示范中心服务师生下载专区）。本制度主要适用于易制毒、易制爆等危险化学品的管理。剧毒、民爆品学院无管理权限。

管控类危险化学品须严格按辖区派出所规定实施。分申购、领取、使用、登记和返还程序。

申购与入库：申购人填写管控类危险化学品申购表，实验导师与安全管理员审核签字。采购管理员在公安系统采购。到货后按流程入库。

出库与返库：由实验管理中心专人负责出入库工作，出入库时间固定。领用人员需 2 人（且其中至少 1 人为老师），须穿戴实验服、防护手套等安全设施，带专用工具到危险化学品库房领取。信息规范填写签名，在规定时间内返库。

使用：须在分类分级达到学校要求的实验室使用；指导教师（值班教师）、实验人员信息规范填写签名。

普通危险化学品：需存放在各实验室的专用试剂柜。柜面上张贴专管人姓名与试剂清单。有单独台账本。写明实时存量与使用信息，按试剂种类及配伍禁忌分类分层存放。

使用危险化学品的实验室须标识清楚，具有安全使用注意事项与应急事项上墙制度。

危险废弃物处理：实验室内危险化学品废弃物分为无机、有机废液、废瓶、废试剂等类型。5 年以上的危险化学品药剂，作为废试剂须废弃处置。根据各室废液分类属性，需放置于处置单位要求的规范处置桶内。处置桶上须张贴危险废物标签，信息填写完整。废液达到处置桶总容量 4/5 时，须马上和管理员联系拉运，不得联系其他人员处理或私自处理。

危险化学品废弃物处理须根据公安局检查要求严格按以上方法实施。

节假日期间管控类危化品出入库时间同实验中心实验室日常安全检查

时间一致。

危险化学品与危险废弃物内容详见附件 6。

2. 特种设备管理制度实施细则

气瓶、压力容器与压力管道等这类设备须专人专管。提供固定措施和安全使用注意事项与应急事项上墙制度。气瓶状态、标识清楚。危险性气体须在配套气体报警装置的实验室使用，信息记录详细清楚，同时须上报安全管理员备案。

新购特种设备供货厂家须具备且承诺配合学校在市场监督管理局办出“特种设备使用标识”证明资质。快开门式压力容器操作人员、移动式压力容器充装人员、氧舱维护保养人员、特种设备安全管理员应取得相应《特种设备安全管理和作业人员证》，持证上岗。同时领用专用使用信息记录本。

特种设备内容详见附件 7。

3. 特殊设备的管理制度实施细则

(1). 高电压设备管理制度

使用 $\geq 1000\text{V}$ 交流电（不包括直流）的这类设备需专人专管。各实验室购置与使用时，须标识清楚，配备防护设施，提供安全使用注意事项与应急事项上墙制度。上报安全管理员备案。

(2). 高温与低温设备管理制度

各类加热与存储样品的设备（烘箱、马弗炉、高温炉、冰箱、防爆冰箱、低温冰箱、超低温冰箱等）须专人专管。各实验室购置与使用时，须标识清楚，配备防护设施，提供安全使用注意事项与应急事项上墙制度。

上报安全管理员备案。

(3). 机械高速设备管理制度

各类离心或机械高速运转的设备（离心机、高速粉碎机、脱水机等）须专人专管。各实验室购置与使用时，须标识清楚，配备防护设施，提供安全使用注意事项与应急事项上墙制度。上报安全管理员备案。

(4). 危险工艺实施管理制度

开展国家规定危险工艺研究项目实验，须完成安全防护措施后，提供安全使用注意事项与应急事项上墙制度，标识清楚后方可实施。

(5). 其它设备管理制度

各实验室购置与自制设备在安装与使用对上下水、强弱电、气体等有特殊要求，或对环境极其使用人员构成各类辐射噪音等生物、化学与物理性危害的设备须专人专管。完成安全防护措施后，提供安全使用注意事项与应急事项上墙制度，标识清楚后方可实施。

以上各类危险源实施前须安全培训后方可使用，每次使用信息在专用记录本上记录。培训与使用记录学院管理存档。

特殊设备内容详见附件 8。

四、其它安全事项管理制度

1. 对存在重大安全隐患的项目，在未切实落实安全保障前，实验室负责人有权要求实验人员不得开展实验活动，停止使用实验室。

2. 实验室内不允许私自连接与改动门窗水气电等基础设施。如房间确实需要改动，须上报学校后勤公司，由专业安装实施，方可使用。

实验室改造工程应经过审批后实施。

3. 加强实验室内四不（我不伤害自己、我不伤害他人、我不被他人伤害、我保护他人不受伤害）与四防（防火、防盗、防水、防电）工作，无人的实验室须及时锁门。门锁更换及时向楼管提供备用钥匙。

4. 实验室安全信息指示牌与警示标识及时张贴与更换。安全信息及时规范记录。

5. 实验室须按照学校《实验室安全自查记录本》的实验室分类分级情况开展安全自查与消防设施月检，做好信息记录工作。每天实验结束后，最后离开实验室的人员，须检查电源、火源、水源、气源与门窗的关闭情况，完好状态方可离开。

6. 实验室内人员与用途发生调整时，实验室负责人须在学校“实验室全域数治融合应用系统”对危险源及时重新备案。

7. 学院实行安全巡查制度，学院领导、安全管理员与其他教师定期抽查各室安全工作（安全培训、危险源使用、出入等信息记录）。实验管理中心每周检查一次各实验室的安全情况。

8. 实验室及时上报与处理实验室各类安全隐患，做好安全记录。

9. 节假日不开放的实验室需检查好水电气门窗后，贴封条封存；继续使用实验室，由实验室负责人在学校“实验室全域数字融合应用平台”申请，经学校学院评估通过后可以开放使用。使用期间做好实验室安全管理与信息记录工作。

10. 非本院在职（在读）师生使用本院实验室，应提前填报申请表，经学院审批同意后方可进入大楼进行实验。

11. 实验室退出时，实验室负责人需按学校要求负责所有化学试剂、

废弃物处理，对水电气门窗安全检查后，方可办理退出手续。

12. 实验室安全数据、图像、信息等相关内容采集过程须保密，未经学院同意，不得随便采用及外传。

五、安全事项奖惩制度

强化各实验室主体责任，根据“谁使用、谁负责，谁主管、谁负责”原则，责任落实到实验室负责人以及具体实验人员。有关奖惩按以下制度实施。

1. 发生危害程度、人员及财产损失、波及范围和影响大小等达到学校处理的安全事故，按《浙江工商大学实验室安全责任追究办法（试行）》浙商大资产〔2020〕26号实施。

2. 学院实验室出现下列情况之一的，视情节严重程度，给予相应实验室的安全负责人及当事师生一定处罚。

需处罚的情况：

- (1). 仪器设备运行需人监管而无人监管的情况；
- (2). 无正当理由不接受安全检查的情况；
- (3). 各类实验信息资料未按要求及时填写上报或丢失破坏的情况；
- (4). 被上级有关部门抽查到存在安全隐患的情况；
- (5). 不遵循本制度第二-四条的情况。

采取的处罚措施：

(1). 对相关实验室负责人提出整改通知单并签名，发整改通知单，学院通报；

(2). 暂时关闭实验室，直到整改完成，符合安全要求后给予开放。

有上述情况发生的，由实验管理中心及时将相关信息通报相关师生。

3. 重要危险源未按安全规范要求使用，一旦被发现存在不安全因素或安全隐患，学院将对实验室负责人依次进行如下处理：

(1). 对相关实验室负责人提出整改通知单并签名，学院通报。同时采取立即断电停止设备或实验室的使用。直到该实验室整改完成并通过验收后，接到再次启用实验室的通知书后放可投入使用。

(2). 学院收回该实验室的使用权并交付其他需要的教师管理或使用，避免实验室安全事故的发生。

4. 学院对出现实验室安全事故的对应实验室负责人及当事师生实行一票否决制，取消其当年的评奖评优资格，在同等条件下不得享有优先推荐职称评聘资格及限项项目的申报。对因人为原因所造成的损失，应给予赔偿。

5. 实验室负责人安全自查认真，所负责的实验室始终保持良好状态，安全检查当年没有任何问题，学院给予实验室负责人通报表扬。学院将酌情于每年年终开展一次实验室安全责任落实执行情况评比，对于获得先进的实验室负责人给予表彰和奖励。每学年选出优秀实验安全员给予表彰奖励。

六、本规定和上级相关规定有冲突的，以上级相关规定为准。

七、本制度自发布之日起试行。

注：本细则中的实验室负责人是指根据上级要求和学院发展及管理需求，确定的教学科研实验室具体负责人。

参考资料

1. 《高等学校实验室安全分级分类管理办法（试行）》教育部教科信〔2024〕4号
2. 《高等学校实验室安全检查项目表（2023年）》
3. 《高等学校实验室安全规范》教科信厅函〔2023〕5号
4. 《高等学校实验室工作规程》中华人民共和国国家教育委员会令 第20号
5. 《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》浙教办安〔2022〕34号
6. 《浙江工商大学实验室安全管理办法》浙商大资产〔2020〕134号
7. 《浙江工商大学实验室安全责任追究办法（试行）》浙商大资产〔2020〕26号
8. 《实验室安全自查记录本》浙江工商大学实验室与资产管理处2021年印制
9. 《浙江工商大学环境科学与工程学院实验室安全管理制度（修订稿）》环境办〔2024〕2号