
实验室管理办法

1. 准入制度

- 一、所有教师和学生首次进入建材实验室之前，均需填写书面申请表，向实验室提出申请，并填写实验室使用申请表，申请书需注明所需主要实验内容，联系方式，在实验室期限等，并需指导教师签字方可进入。此后所有下一年度需继续进入实验室实验的学生，每年7月10前到实验室再次确认申请内容。
- 二、首次进入建材实验室的教师和博士后，要求仔细阅读实验室管理规定，了解建材实验室的安全注意事项，熟悉所要使用的相关仪器设备后，方能开始实验。
- 三、实验室每学期安排1~2次安全培训（第2、3学期开学初两周内，期中根据申请人数考虑），研究生和外来人员（主要指进修人员等）在提交进入实验室申请表后，一律参加安全培训和基本技能的考核。考核通过后（闭卷，80分以上），并熟悉所要使用的相关仪器设备后，方可进入实验室工作。未一次通过考核人员需缴纳费用参加补考或缴纳费用（50元/人次）进行培训，合格后方可进入实验室工作。
- 四、实验室对考核通过人员颁发进入许可证。所有本科生、研究生和外来实验人员均需凭证进入实验室。
- 五、特殊情况下未经安全培训的外来人员（其他院系、临时短期实验人员），如确需进入实验室，需由指导教师、推荐人签署同意书，且承诺承担一切安全管理责任的书面申请，经培训考核合格后方可进入，并交纳一定的培训成本费（50元/人次）。
- 六、实验室管理人员有权限制未及时缴纳维修基金的老师的学生或不服从管理制度的人员进入实验室。其限制以课题组为单位。
- 七、人员进出实验室按下列方式进行：
 - a) **院内教师**：进出实验室可不登记。进入实验室按要求填写《实验登记表》
 - b) **院内学生、内部工作人员**：由实验室统一安排的教学实验课，学生进出无需登记，检测人员需佩戴“中心上岗证”进入，其他人员进出登记，佩戴“本科生工作证”或“研究生工作证”进入，离开中心时归还该证。进入实验室按要求填写《实验登记表》
 - c) **临时工作人员**：考核合格的发放“临时工作证”进入，进入实验室按要求填写《实验登记表》

d) **院外人员:**一般人员不发证,只进入业务室,未经许可不得进入实验室;特殊来宾由专人引导进入实验室参观。

2. 预约登记制度

- 一、 要求进入实验室的人员,繁忙设备一般要求提前预约,预约时间不超过 1 个月。尤其是当实验室内实验人员较多时,一旦有冲突,未预约人员必须立即停止试验,根据预约登记的时间先后,优先安排预约人员实验。
- 二、 普通公用仪器一次连续使用最长使用时间不超过 10 天(含假日),需长期实验的特殊项目如烘箱(干湿循环等)、冻融循环、碳化等单次使用最长时间可延长至 2 个月。如需长期占用某设备,需提供使用详细使用该设备的研究计划,且一般不得连续预约(无人使用、科研购买除外,但如连续使用中有人需较短期使用,必须优先他人),且半年内预约次数不得超过 2 次。
- 三、 实验室正常开放时间为周一~周五的上午 9:00~12:00,下午 14:00~17:00。所有人员应合理安排试验工作进度,除中午连续使用外,一般不建议在下班时间或节假日进行试验。需不间断连续使用的设备需向实验室提出书面说明,否则下班期间实验室将断水断电。
- 四、 其他时间如确有需要,进入实验室工作,需提前预约,填写《实验室节假日借用申请单》,由指导教师签署同意借用通知单,由导师认可熟悉相应试验的学生办理书面借用手续(可借用钥匙),实验室方进行相应安排,否则不予办理。使用人一律凭“借用回执”进行试验。未办理借用手续者,16:45 前应及时离开实验室。如要求正常工作日的晚上进行实验,则至少应于当日 15:30 前预约,并办理借用手续。周末或节假日(寒暑假除外)中,需至少提前 1 工作日预约。寒暑假需至少提前 5 个工作日,提交假期工作计划,并严格按批准的工作时间执行。

3. 开放管理办法

为确保所有进入实验室的学生试验期间的生命财产安全,特制定下列安全细则,请进入开放实验室试验的学生及有关指导教师予以监督执行。

- 一、 所有学生必须遵守实验室的各项管理制度,如准入制度、登记预约制度、开放管理办法、安全制度和卫生制度等。
- 二、 严禁私配实验室房间钥匙,严禁擅自撬锁,违反者按严重违规处理,需立即写出书面说明,个人禁止进入实验室 50 日(期间遇节假日顺延,以下同)。整个课题组禁止进入实验室一段时间(暂定 5 个工作日)。
- 三、 严禁擅自带领外面人员使用实验室仪器设备进行试验。

-
- 四、进入实验室开始实验前要先检查仪器设备的完好情况，如仪器损坏未在开始前报告，后面如发现损坏，则需付赔偿责任。
 - 五、开始实验前要如实填写《实验登记表》，包括姓名、导师名字、进出时间、实验内容、所使用的主要设备、试验前后设备的完好情况、实验人联系方式等，并挂牌后方能进入。实验室将不定期、随时进行抽查，一旦发现未及时登记，需写出书面说明。屡教不改者，即发现 3 次及以上者，禁止个人 5 个工作日(暂定)不允许进入实验室进行实验。长期使用的设备每周一至少填写一次，且在进出时间上面登记为连续一周。
 - 六、实验室各类工具的借用登记及耗材的领用登记由专人负责，工具用后及时归还，工具损坏需及时告知并归还损坏后的工具，正常损坏无需赔偿。但如在借用到期日，不及时归还，则按原购买价或新购价赔偿。
 - 七、所有人员每次操作设备前都要认真阅读仪器设备的使用说明，尤其是操作规程和安全注意事项，严格按照操作规程进行操作。
 - 八、经允许进入实验室工作的人员，严禁在不熟练的情况下操作仪器设备，实验室将不定期随机抽查对正在使用设备的操作规程熟悉程度。如仪器操作不熟练，正常工作时间可随时请设备负责人进行设备操作指导（不属于建材实验室共享设备除外），但此前应预先学习设备的操作规程，请求指导前做好一切准备工作，否则不予指导。使用中造成仪器设备损坏的，需按一般违规进行赔偿。
 - 九、仪器设备在使用过程中，如有损坏，应及时报告。未及时报告，但由接下来使用人员发现者，作为违规处理。
 - 十、实验室负责编制基本考核内容和资料。实验室根据人员情况（至少需 5 人方安排）安排培训。需进入实验室人员需提前至少半月开始报名参加考核，并可在实验室借阅相关考核资料，考完后归还。实验室根据人员情况每学期安排 1~2 次培训和考核。
 - 十一、所有实验人员不得在除办公室外的其他实验房间进行与实验无关的行为或活动。
 - 十二、开放实验过程中，如损坏仪器设备，按《仪器管理制度》第十五条进行处理，学生和指导教师承担的赔偿比例由指导教师自行确定。
 - 十三、违反所有管理制度条例的任何一条，填写《违规使用实验室情况（抽查）记录表》。单项条例中未明确处罚的违反行为，按下述方式处罚：首次违反者，情节轻微的，则警告、批评和教育一次，违者情节较为严重的，通告其导师；再次违反者，或情节严重的或造成严重后果，通告其导师，违者禁止进入实验室 5 天，并通告其导师和整个实验室。屡教不改者（3 次及以上），或两次情节严重者，则个人禁止进入实验室 10 日以上，则整个课

题组负连带责任，禁止进入实验室 5 个工作日内。各项违反累计达到 6 次者，则个人禁止进入实验室 4 个月。

4. 安全制度

实验室以人身安全为第一准则。全体人员都应牢固树立“安全第一”“预防为主”的思想，加强安全教育，同时也要注意仪器安全。出现安全问题，不要慌乱，要灵活应变，沉着冷静，及时正确处理，切实做好各项安全工作。所有指导教师都应常对研究生进行安全教育和提醒，并严格要求学生遵守实验室安全规章制度。

- 一、设备负责人对所管设备的安全负责，详细了解设备的安全注意事项，并将设备操作和安全注意事项公示上墙，保证安全操作和正常使用。
- 二、对于限制学生单独使用的仪器设备，导师和实验室共同对学生的仪器操作和安全负责。
- 三、禁止穿凉鞋、拖鞋和镂空鞋进入实验室试验，宜穿着专用带铁头的工作鞋。
- 四、所有进入实验室的人员都要严格遵守实验室的规章制度，了解实验室的安全，熟悉所用设备的操作规程和安全注意事项。发现安全隐患应及时报告设备负责人或实验室主任。
- 五、工作结束和离开实验室前，应关闭一切水电、气闸及门、窗。工作时间时若曾中断过水、电、气，更应注意关闭有关闸阀。
- 六、各种材料和化学药品应妥善放置和取用。
 - a) 挥发性物品应存于通风良好的地方或冰箱内；
 - b) 有毒特别是剧毒物品应设专人专柜加锁保管；
 - c) 各类易燃易爆物品(汽油、煤油、机油、酒精、沥青、石蜡等)未经允许不能随意带进实验室，即使经允许带入，也不得随便放置，应置于远离热源处；并有相应的防火防撞措施。
 - d) 所有化学药品应贴上标签、妥善保管，硫酸、盐酸、水银等有害物质，要专人保管、专柜保存；
 - e) 在使用剧毒或强腐蚀性化学药品前，应穿戴好防毒防护用具，药品的摆放地点应有醒目标志，以免他人触动；
 - f) 不要使用不知其成分与性质的物品；
 - g) 取用腐蚀类、刺激性物品时，应戴上橡皮手套和防护眼镜；
 - h) 取放加热物品时，应用夹子，避免人手直接接触。
- 七、有安全隐患(如毒气、粉尘、噪音等危险环境)的工作，应选择合适的工作地点(如上风向口、通风橱)，穿戴好相应的防护用具(如防护手套、安全鞋、

防护面具、防护眼镜、口罩)。其中处理有刺激性气味或有毒气体时,必须在通风橱进行,否则作严重违规处理。进行混凝土的成型和与水泥等粉末材料有关的实验,应配备基本的防护设备如口罩、帆布手套等。

- 八、各种仪器设备使用前应确认仪器最大最小使用范围,不能确认的事情应及时请教相关的管理员。
- 九、使用自动控制设备时,应定时查看设备情况,一看设定要求是否满足,二看供气供水部件是否满足设备要求,三看设备使用是否存在安全隐患。
- 十、仪器设备有异常响动时,应立即停止使用,查明原因,排除隐患后,再行启动。
- 十一、残渣、废物、废酸、废碱、废毒物品等,严禁倒入水槽和下水道。
- 十二、任何实验设备一旦出现故障,需立即停止实验,立即关闭电源和电闸,并及时报告管理老师。严禁私自处理电器故障或设备故障。
- 十三、任何设备在开关插拔时,应先关掉设备,否则易造成电流过载,损坏仪器和插座。
- 十四、不得在实验室随便使用电炉烧水、乱拉电线以及所有与实验无关的事。
- 十五、在使用下列设备时极易出现事故,更应严格遵守仪器设备操作规程,不得违章操作、不得随意摆放。如各类电炉,各类拉伸、万能、抗压试验机,各类净浆、砂浆和混凝土搅拌机、各类切割机、抛光机、磨平机、高温高压设备等等。
- 十六、试验中融化沥青、石蜡等易燃的有机材料、用加热煤油法清洗沥青试模时,要在通风柜中进行,要有防范措施,应穿戴好防护用具,以免溅伤或烫伤,实验过程中不得离人。
- 十七、搬动高压容器或易碎物品时,应有防护措施,并避免振动。使用高温、高压容器,应穿戴好防护用具,不得离人,经常检查,随时注意温度和压力,确保安全;撞击。
- 十八、使用试验机等机械设备,要严格按照规程操作,注意量程和精度,注意人身安全,不得超载、超时。
- 十九、使用搅拌机等易出现安全事故的机械设备,一定要在完全掌握机器的性能和实验方法后方能使用。
- 二十、使用切割机,必须经培训,完全掌握机器的性能和实验方法后方能使用。且使用时应穿戴好防护用具。

5. 卫生制度

建材实验室以水泥和混凝土的制备、成型和基本力学性能的测试为主。尤其是制备和成型易导致实验室的脏乱。为加强实验室环境卫生管理,保持实验室

整洁舒适的卫生环境，特制定以下的卫生管理制度，请所有实验人员共同遵守执行。

- 一、有自留教研室老师除实验时外，其他任何时候都不允许在实验室堆放原材料
- 二、所有进入实验室(自留教研室除外)的原材料需经实验室主任批准，应集中堆放，需标注进入实验室日期，并在整批原材料标识可较长时间保存的相关信息，如导师姓名、相关项目名称、材料名称和数量、放宽的可处理日期等，项目结束后课题组应报知实验室，并安排人员及时清理多余原材料。
- 三、不得将原材料长期(超过1周)堆放于实验室内或走廊内。所有砂石原材料应堆放在料仓，其他材料经实验室主任批准后，堆放至其他指定位置，不得已短期置于走廊晾干时，必须堆放整齐，外围整洁，用完后要及时清除。
- 四、所有实验人员开始实验前都要检查仪器设备的完好性和卫生状况，如发现设备问题和卫生状况差，应及时汇报。
- 五、所有成型的试件需标注成型年月日，并集中堆放在养护室，并采用可保持较长时间的明显标识，在整批试件堆放处标识最长的实验龄期，多余试件及时清除。
- 六、水泥、砂浆、混凝土等成型完毕后，由于凝结硬化后很难清理干净，易造成仪器设备的损坏，因此应在成型完毕后半小时内立即清理仪器，否则按情节严重的违规处理。
- 七、其他实验完毕后要及时整理仪器、清扫场地、仪器设备及模具要擦洗干净并归位，产生的所有垃圾要及时清理，并倾倒入规定位置，否则按违规处理。
- 八、实验室定期组织对材料室、成型室、养护室、成型设备进行检查、清理和维护。