

辽宁理工职业大学

实训（实验）室安全手册



总务处资产科 编制

Contents

目 录

1、一般安全守则	03
2、消防安全	04
3、水电安全	06
4、化学品安全	08
5、特种设备安全	10
6、一般设备安全	12

一、一般安全守则

- 1、进入实训（实验）室之前要参加安全教育和培训，经培训、考核合格后方可进入实训（实验）室。
- 2、保证实训（实验）室观察窗的可视性，门口需张贴安全信息牌，并及时更新相关信息。
- 3、实训（实验）室安全必须认真贯彻“安全第一、预防为主”的方针，制订并落实实训（实验）室安全管理制度及仪器操作规程。
- 4、实训（实验）人员应根据需求选择合适的防护用品；使用前应确认其使用范围、有效期及完好性等，熟悉其使用、维护和保养方法。
- 5、实训（实验）人员应熟悉实训（实验）室环境。熟悉水、电、气阀门以及安全通道的位置，铭记急救电话。熟悉各类灭火和应急设备的位置和使用方法。
- 6、保持实训（实验）室整洁和地面干燥，及时清理废旧物品，保持消防通道通畅，便于开、关电源及防护用品、消防器材等的取用。
- 7、禁止在实训（实验）室内吸烟、进食、使用燃烧型蚊香、睡觉等，禁止放置与实训（实验）无关的物品。不得在实训（实验）室内追逐、打闹。
- 8、发现安全隐患或发生实训（实验）室事故，应及时采取措施，并报告实训（实验）室负责人。
- 9、实验结束后，应及时清理；临时离开实训（实验）室，应随手锁



门；最后离开实训（实验）室，应关闭水、电、气、门窗等。

二、消防安全

（一）常见隐患

1. 易燃易爆化学品的存放与使用不规范；
2. 消防通道不畅、废旧物品未及时清理；
3. 电器设备过载，线路老化；
4. 用电不规范，随意使用明火

（二）报警须知：

报告自己的姓名和所使用的电话号码；告知火灾或意外事故发生的详细地址；尽可能清楚地陈述火灾发生的原因、起火物质及火势；切勿先挂断电话。



（三）救火原则

1. 扑救初期火灾时，应立即大声呼叫，组织人员选用合适的方法进行扑救，同时立即报警。扑救时应遵循先控制、后消灭，救人重于救火，先重点后一般的原则。

救火要点：移走着火点附近的可燃物，尽可能将易燃易爆物质、气体钢瓶等转移到安全地带。

关闭实训（实验）室内电闸及各种气体阀门。

对密闭条件较好的小面积室内灭火，应先关闭门窗，以阻止新鲜空

气进入助燃火势。

（四）灭火器的使用

注：除酸碱式灭火器外，其他灭火器使用时不能颠倒，也不能横卧，否则灭火剂不会喷出。



（五）、逃生自救

熟悉实训（实验）室的逃生路径、消防设施及自救逃生的方法，平时积极参与应急逃生预演。

1. 应保持镇静、明辨方向、迅速撤离，千万不要相互拥挤、乱冲乱窜，应尽量往楼层下面跑，若通道已被烟火封阻，则应背向烟火方向离开，通过阳台、气窗、天台等往室外逃生。
2. 为了防止火场浓烟呛入，可采用湿毛巾、口罩蒙鼻，匍匐撤离。
3. 禁止通过电梯逃生。如果楼梯已被烧断、通道被堵死时，可通过屋顶天台、阳台、落水管等逃生，或在固定的物体上（如窗框、水管等）栓绳子，然后手拉绳子缓缓而下。
4. 如果无法撤离，应退居室内，关闭通往着火区的门窗，可向门窗

上浇水，延缓火势蔓延，并向窗外伸出衣物或抛出物件发出求救信号或呼喊，等待救援。

5. 如果身上着火，不可奔跑或拍打，应迅速撕脱衣物，或通过用水、就地打滚、覆盖厚重衣物等方式压灭火苗。

6. 生命第一，不要贪恋财物，切勿轻易重返火场。

三、水电安全

（一）用电安全

1. 实训（实验）室电路容量、插座等应满足仪器设备的功率需求，大功率的用电设备需单独拉线。

2. 确认仪器设备状态完好后，方可接通电源。

3. 电器设施应有良好的散热环境，远离热源和可燃物品，确保电器设备接地、接零良好。



4. 不得擅自拆、改电气线路、修理电器设备；不得乱拉、乱接电线，不准使用闸刀开关、木质配电板和花线等。

5. 使用电器设备时，应保持手部干燥。当手、脚或身体沾湿或站在潮湿的地板上时，切勿启动电源开关、触摸通电的电器设施。

6. 对于长时间不间断使用的电器设施，需采取必要的预防措施。

7. 对于高电压、大电流的危险区域，应设立警示标识，不得擅自进入。

8. 存在易燃易爆化学品的场所，应避免产生电火花或静电。

9. 发生电器火灾时，首先要切断电源，尽快拉闸断电后再用水或灭火器灭火。在无法断电的情况下应使用干粉、二氧化碳等不导电灭

火剂来扑灭火焰。

（二）触电救护

1. 尽快让触电人员脱离电源。应立即切断电源或拔掉电源插头。若无法及时断开电源，可用干燥的木棒、竹竿物挑开电线；不得直接接触带电物电者的裸露身体。



即关闭找到或等绝缘体和触

2. 实施急救并求医。触电者脱离电源后，应迅速将其移到通风干燥的地方仰卧。若触电者呼吸、心跳均停止，应在保持触电者气道通畅的基础上，立即交替进行人工呼吸和胸外按压等急救措施，同时立即拨打“1 2 0”，尽快将触电者送往医院，途中继续进行心肺复苏术。

3. 人工呼吸施救要点

3.1 将伤员仰头抬颏，取出口中异物，保持气道畅通；



3.2 捏住伤员的鼻翼，口对口吹气（不能漏气），每次 1~1.5 秒，每分钟 12~16 次；

3.3 如伤员牙关紧闭，可口对鼻进行人工呼吸，注意不要让嘴漏气。

4. 胸外按压施救要点



- 4.1 找准按压部位：右手的食指和中指沿触电者的右侧肋弓下缘向上，找到肋骨和胸骨接合处的中点。
- 4.2 两手指并齐，中指放在切迹中点（剑突底部）。
- 4.3 食指平放在胸骨下部；另一只手的掌根紧挨食指上缘，置于胸骨上，即为正确按压位置。
- 4.4 按压动作不走形：两臂伸直，肘关节固定不屈，两手掌根相叠，每次垂直将成人胸骨压陷 3~5 厘米，然后放松。
- 4.5 以均匀速度进行，每分钟 80 次左右。

（三）用水安全

1. 了解实训（实验）楼自来水各级阀门的位置。
2. 水龙头或水管漏水、下水道堵塞时，应及时联系修理、疏通。
3. 水槽和排水渠道必须保持畅通。
4. 杜绝自来水龙头打开而无人监管的现象。
5. 需在无人状态下用水时，要做好预防措施及停水、漏水的应急准备。

四、化学品安全

（一）化学品采购

1. 易燃制爆等危险化学品需通过教务处审批，由资产科向有资质的公司购买，不得私自采购。

2. 一般化学品应从具有化学品经营许可资质的公司购买。

（二）化学品保存

1. 一般原则

1.1 所有化学品和配制试剂都应贴有明显标签，杜绝标签缺失、新旧标签共存、标签信息不全或不清等混乱现象。配制的试剂、反应产物等应有名称、浓度或纯度、责任人、日期等信息。

1.2 存放化学品的场所必须整洁、通风、隔热、安全、远离热源和火源。

1.3 实训（实验）室不得存放大桶试剂和大量试剂，严禁存放大量的易燃易爆品及强氧化剂；化学品应密封、分类、合理存放，切勿将不相容的、相互作用会发生剧烈反应的化学品混放，做到规范操作、相互监督。

1.4 实训（实验）室需建立并及时更新化学品台帐，及时清理无名、废旧化学品。对使用情况和存量情况进行检查监督，使各类危险化学品在整个使用周期中处于受控状态，建立从购买、领用、使用、回收、销毁的全过程的控制制度，确保物品台帐与使用登记帐、库存物资之间的帐帐相符、帐实相符。

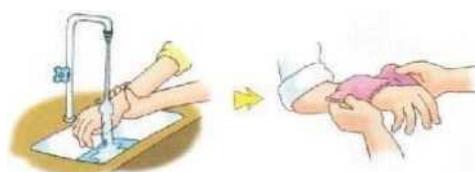
（三）危险品废弃物处置

危险品废弃物要与有资质的处置单位签约处理。

（四）应急救援

1. 化学烧伤

应立即脱去沾染化学品的衣



物，迅速用大量清水长时间冲洗，避免扩大烧伤面。烧伤面较小时，可先用冷水冲洗 30 分钟左右，再涂抹烧伤膏；当烧伤面积较大时，可用冷水浸湿的干净衣物（或纱布、毛巾、被单）敷在创面上，然后就医。处理时，应尽可能保持水疱皮的完整性，不要撕去受损的皮肤，切勿涂抹有色药物或其它物质（如红汞、龙胆紫、酱油、牙膏等），以免影响对创面深度的判断和处理。

2. 化学腐蚀

应迅速除去被污染衣服，及时用大量清水冲洗或用合适的溶剂、溶液洗涤受伤面。保持创伤面的洁净，以待医务人员治疗。若溅入眼内，应立即用细水冲洗；如果只溅入单侧眼睛，冲洗时水流应避免流经未受损的眼睛。

3. 气体爆炸。

应立即切断电源和气源、疏散人员、转移其他易爆物品，拨打火警电话。

五、特种设备安全

（一）压力设备

1. 压力设备需定期检验，确保其安全有效。启用长期停用的压力容器须经过特种设备管理部门检验合格后才能使用。
2. 压力设备从业人员须经过有关单位组织的培训，持证上岗，严格按照操作规程进行操作。
3. 使用时，人员不得离开。
4. 发现异常现象，应立即停止使用，并通知设备管理人。

(二) 起重机械

1. 起重机械设备需定期检验，确保其安全有效。
2. 起重机械从业人员须经过有关单位组织的培训，持证上岗，严格按照操作规程进行操作。
3. 在使用各种起重机械前，应认真检查。
4. 起重机械不得起吊超过额定载重量的物体。
5. 无论在任何情况下，起重机械操控范围内严禁站人。

(三) 气体钢瓶

1. 使用单位需确保采购的气体钢瓶质量可靠，标识准确、完好，不得擅自更改气体钢瓶的钢印和颜色标记。

钢瓶颜色	气体名称
黑	空气、氮
银灰	氯、氧、氮、二氧化硫、一氧化碳、一氧化二氮（笑气）、六氟化氢
白	乙炔、一氧化氮、二氧化氮
铝白	二氧化碳、四氟甲烷
淡黄	氨
棕	乙烯、丙烯、甲烷、丙烷、环丙烷
淡兰	氧
淡绿	氢
深绿	氯

2. 气体钢瓶存放地应严禁明火、保持通风和干燥、避免阳光直射。
3. 气体钢瓶须远离热源、放射源、易燃易爆和腐蚀物品，实行分类隔离存放，不得混放，不得存放在走廊和公共场所。空瓶内必须保留一定的剩余压力，与实瓶应分开放置，并有明显标识。
4. 气体钢瓶须直立放置，妥善固定，并做好气体钢瓶和气体管路标识，有多种气体或多条管路时需制定详细的供气管路图。

5. 供气管路需选用合适的管材。易燃、易爆、有毒的危险气体（乙炔除外）连接管路必须使用金属管；乙炔的连接管路不得使用铜管。
6. 使用前后应检查气体管道、接头、开关及器具是否有泄漏，确认盛装气体类型并做好应对可能造成的突发事件的应急准备。
7. 使用后，必须关闭气体钢瓶上的主气阀和释放调节器内的多余气压。
8. 移动气体钢瓶应使用手推车，切勿拖拉、滚动或滑动气体钢瓶。
9. 严禁敲击、碰撞气体钢瓶；严禁使用温度超过 40℃ 的热源对气瓶加热。
10. 实训（实验）室内应保持良好的通风；若发现气体泄漏，应立即采取关闭气源、开窗通风、疏散人员等应急措施。切忌在易燃易爆气体泄漏时开关电源。
11. 对于气体钢瓶有缺陷、安全附件不全或已损坏、不能保证安全使用的，需退回供气商或请有资质的单位进行及时处置。

六、一般设备安全

总则

1. 使用设备前，需了解其操作程序，规范操作，采取必要的防护措施。
2. 对于精密仪器或贵重仪器，应制定操作规程，配备稳压电源、UPS 不间断电源，必要时可采用双路供电。
3. 设备使用完毕需及时清理，做好使用记录和维护工作。设备出现故障应暂停使用，并及时报告、维修。

（一）机械加工设备

在机械加工设备的运行过程中，易造成切割、被夹、被卷等意外事故。

1. 对于冲剪机械、刨床、圆盘锯、堆高机、研磨机、空压机等机械设备，应有护罩、套筒等安全防护设备。
2. 对车床、滚齿机械等高度超过作业人员身高的机械，应设置适当高度的工作台。
3. 佩戴必要的防护器具(工作服和工作手套)，束缚好宽松的衣物和头发，不得佩戴长项链，不得穿拖鞋，严格遵守操作规程。

（二）加热设备

加热设备包括：明火电炉、电阻炉、恒温箱、干燥箱、水浴锅、电热枪、电吹风等。

1. 使用加热设备，必须采取必要的防护措施，严格按照操作规程进行操作。使用时，人员不得离岗；使用完毕，应立即断开电源。
2. 加热、产热仪器设备须放置在阻燃的、稳固的实验台上或地面上，不得在其周围堆放易燃易爆物或杂物。
3. 禁止用电热设备烘烤溶剂、油品、塑料筐等易燃、可燃挥发物。若加热时会产生有毒有害气体，应放在通风柜中进行。
4. 应在断电的情况下，采取安全方式取放被加热的物品。
5. 实训（实验）室不得使用明火电炉。
6. 使用管式电阻炉时，应确保导线与加热棒接触良好；含有水份的气体应先经过干燥后，方能通入炉内。

7. 使用恒温水浴锅时应避免干烧，注意不要将水溅到电器盒里。
8. 使用电热枪时不可对着人体的任何部位。
9. 使用电吹风和电热枪后，需进行自然冷却，不得阻塞或覆盖其出风口和入风口。

实训（实验）室安全承诺书

我已经认真学习了《辽宁理工职业大学实训（实验）室安全手册》，熟悉实训（实验）室各项管理制度和要求。本人承诺将严格遵守实训（实验）室各项安全制度和操作规程，并不断加强本手册中未涉及的安全知识的学习，掌握正确的安全防护措施。如因自己违反规定发生安全事故，造成人身伤害和财产损失，我愿承担相应责任。

本人签字：_____

年 月 日

所在学院：_____

学号：_____

身份证号：_____