化学与材料科学学院实验室安全管理制度

1. **总则**

化学实验室是学院开展教学和科研实验的固定场所,也是反映学院教学水平、学术水平和管理水平的重要标志之一。化学实验室存在着安全隐患分布广、危险源多、人员相对集中和安全风险具有累加效应等特点。稳定压倒一切，安全重于泰山，为强化安全意识，营造安全整洁的实验环境，保证实验教学和科研工作顺利进行，杜绝各类事故的发生，遵循“安全第一，预防为主”的原则，制定该系列安全管理制度，以加强实验室安全管理，防患于未然。全体师生应当强化安全意识。把实验室安全作为不可逾越的红线，牢固树立“安全第一”的思想，坚决克服麻痹思想和侥幸心理，切实落实实验室安全责任，严格执行实验室安全制度，努力解决实验室安全薄弱环节和突出矛盾，掌握防范、化解和遏制实验室安全风险的主动权。

**第二章 化学实验室基本安全守则**

在化学实验中，经常使用各种化学药品和仪器设备，以及水、电、煤气，还会经常用到高温、低温、高压、真空、高电压、高频或带有辐射源的实验条件和仪器，若缺乏必要的安全意识及安全防护知识，会造成生命和财产的巨大损失。为此制定本守则。

1. 开始任何新的或者更改过的实验操作前，需了解所有化学、物理、生物方面存在的潜在危险及相应的安全措施。
2. 使用化学药品前应了解常用化学品危险等级、危险性质及出现事故的应急处理措施（可查询化学品安全说明书MSDS）。
3. 进入实验室的人员，必须熟悉实验室及周围的环境，如水阀、电阀、灭火器及室外消防设施位置。
4. 进入实验室，必须按规定穿戴必要的实验服，不得穿凉鞋、高跟鞋或拖鞋，留长发者应束扎头发。
5. 进行可能发生危险的实验时，如挥发性有机溶剂、毒性化学物质等操作实验，要根据实验情况采取必要的安全措施，如穿戴防护口罩、防护手套、防护眼镜。
6. 实验用化学试剂不得入口，严禁在实验室内吸烟、饮水或饮食。实验结束后要细心洗手。
7. 正确操作气体钢瓶，熟悉各种钢瓶的颜色和对应气体性质。气体钢瓶、煤气用毕或临时中断，应立即关闭阀门，若发现漏气应停止实验，立即检查并修复，待实验室通风一段时间后，再恢复实验。
8. 盛装氢气、甲烷、乙炔等易燃易爆或氯气、一氧化氮、一氧化碳、硫化氢等毒性气体的气瓶一般应放置于室外气瓶间，并采取相应的安全管理措施。若确因条件所限不能放置室外的，可以在室内存放，但必须存放在专用气瓶柜中。
9. 实验室内的电气设备的安装和使用管理，必须符合安全用电管理规定，大功率实验设备用电必须使用专线，严禁与照明线共用，严禁乱拉乱接电线，谨防因超负荷用电着火。
10. 使用电器时，谨防触电。不许在通电时用湿手接触电器或电插座。实验完毕后，应将电器的电源切断。
11. 禁止明火加热，尽量使用油浴加热设备等；温控仪要接变压器，过夜加热电压不超过110V；各种线路的接头要严格检查，发现有被氧化或者被烧焦的痕迹时，应更换新的接头。
12. 实验所产生的化学废弃物应分类收集存放，严禁倒入下水道。
13. 易燃、易爆、易制毒、剧毒化学品和高压气瓶要严格按照规定领用、存放、保管。
14. 有机溶剂，固体化学药品，酸、碱化合物均需分开存放，挥发性化学药品需放置于具有抽气装置的药品柜。
15. 易燃易爆化学品要严格按类别存放在带强制排风的试剂柜中，严禁存放在易引起其发生反应的环境条件中，存放房间的所有电气设备应当加装防爆设施，低温存放易挥发的易燃易爆试剂材料的冰箱或装置应当选用无火花产生的电脑控温型或防爆型。
16. 实验过程中，不得随意离开岗位，要密切注意实验的进展情况；避免独自一人在实验室做危险实验。节假日和夜间严禁做危险性实验。禁止无人看守过夜实验，确属科研需要的,应提前向其导师和实验室安全负责人申请并获得同意,并告知大楼值班员，并由两人以上（包含两人）通宵监控，确保安全。
17. 实验室内严禁会客、喧哗；严禁私配和外借实验室钥匙。
18. 最后离开实验室的人员应检查水阀、电闸和煤气阀等，关闭门、窗、水、电和气后才能离开实验室。

**第三章 化学实验室安全操作规程**

1. 化学实验时，应打开门窗和通风设备，保持室内空气流通；加热易挥发有害液体、易产生严重异味、易污染环境的实验时应在通风橱内进行。
2. 所有通气或加热的实验（除高压反应釜）应接有出气口，防止因压力过度升高而发生爆炸。需要隔绝空气的，可用惰性气体或油封来实现。
3. 使用化学药品时，应确认容器上标示的中文名称是否为需要的实验用药品。使用危险性化学药品时请务必遵守操作守则。
4. 实验操作时，保证各部分无泄漏（气、液、固），特别是在加热和搅拌时无泄漏。
5. 各类加热器都应该有控温系统。如通过继电器控温的，一定要保证继电器的质量和有效工作时间，容易被氧化的各个接触点要及时更换，加热器各种插头应该插到位并紧密接触。
6. 实验室各种溶剂和药品不得敞口存放，所有挥发性和有气味物质应放在通风橱或其下的试剂柜中，并保证有孔洞与通风橱相通。
7. 回流加热时，液体量不得超过瓶容量的2/3，冷却装置要确保能达到被冷却物质的沸点以下；旋转蒸发时，不应超过瓶容积的1/2。
8. 熟悉减压蒸馏的操作程序，不要发生倒吸或爆沸事故。
9. 做高压实验时，通风橱内应配备保护盾牌，工作人员必须戴防护眼镜
10. 实验室应备有灭火器和灭火毯。实验人员必须知晓何种情况采用何种方法灭火并能熟练使用灭火器。
11. 需要循环冷却水的实验，要随时监测实验进行过程，不能随便离开，以免减压或停水时发生爆炸和着火事故。
12. 各实验室应备有治疗割伤、烫伤及酸、碱等腐蚀损伤的常规药品，清除如何进行急救。
13. 药品使用后之废(液)弃物严禁倒入水槽。将废液或废弃物依照分类标示清楚，用专用收集容器回收，待专业公司集中处置。
14. 严格按规定放置、使用和报废各类钢瓶及加压装置。

**第四章 化学实验室安全管理责任**

学院党政负责人是本单位实验室安全工作主要领导责任人。各实验室责任人是本实验室安全工作的直接责任人。按照“党政同责，一岗双责，齐抓共管，失职追责”，“谁使用、谁负责，谁主管、谁负责”的原则，把责任落实到岗位、落实到人头。

* + 1. 实验室安全责任人安全职责

1. 实验室安全责任人对校、院负责。严格执行校、院有关安全管理规定，并督促实验室相关人员自觉遵守各项安全管理规章制度。
2. 实验室安全责任人担任责任区内各实验室的安全与环境卫生工作，责任人须不定期到实验室现场指导、监督以及排查隐患，发现问题及时纠正，及时消除隐患，对无法消除的隐患及时上报学院领导。
3. 应指定专人负责保管实验室化学危险物品和贵重仪器设备，做到责任到人。严格危险化学品管理及使用制度，掌握危险化学品的使用情况，要严格遵照有关规定领用、使用剧毒药品。
4. 非责任人教师须积极配合所在实验室安全负责人的日常管理工作。对于因未及时执行责任人整改要求而发生安全事故的老师须对事故负主要责任。拒不配合实验室安全责任人工作，责任人有权拒绝其进入所属实验室。
   1. 实验技术人员安全职责
5. 实验技术人员必须熟悉危险物品的化学性质和仪器设备的性能,严格遵守本室各项安全管理制度和安全操作规程。
6. 能够对进入实验室的师生做好安全操作规程的指导和教育工作。
7. 严格执行危险物品领用保管制度。确保实验室、准备室化学试剂规范、安全存储，不在实验室、准备室存储大量危险化学品。
8. 做好实验室“三废”回收、处置工作。
9. 实验结束后，认真检查实验室水、电、气是否切断，并做好安全记录。
10. 对实验室内一切电气设备应定期检查，禁止乱拉、乱接和超负荷运行。电源线路、电源开关必须保持完好状态，做到安全用电。
11. 熟悉本实验室安全要求，确保实验室消防器材保持良好状态，懂得一般消防器材的性能和使用方法。
    1. 实验课教师安全职责
12. 切实按实验指导书指导实验，严格要求学生共同遵守实验室各项安全管理规则，并在教学过程中注意传授安全知识。
13. 认真检查实验准备工作，包括所需仪器和实验材料，防止使用操作带有安全隐患的仪器设备。
14. 实验前，必须给学生讲清本实验的操作规程、操作规范等，实验过程中，认真检查操作情况，发现违章操作应及时纠正。
15. 学生实验完毕，督促学生及时整理仪器设备和清理杂物，凡属危险物品应按规定交回，并认真检查实验所用的水、电、气关闭情况。
16. 认真填写实验教学日志，做好实验室交接工作。对实验过程中可能存在的安全隐患要及时与实验准备人员和课程组教师沟通、提醒。
    1. 安全环保责任书

**科研实验室安全环保责任书**

**学院： 科研实验室名称：**

**1、**树立“安全第一、预防为主”思想，坚持“谁管理、谁负责”原则，时刻提高警惕，确保本人分管实验室的安全运行，并做好学生的安全环保教育。

**2、**认真执行国家有关法规和学校的安全管理规章制度。

**3、**对自己分管的所有房间严格管理，做好防火、防盗等各项安全工作，确保实验室不发生安全事故。

**4、**坚持每天对自己分管的房间进行安全巡查，做好巡查记录，发现隐患及时处理，自己不能解决的问题及时向有关领导汇报。

**5、**严格执行安全操作规程，维护实验室秩序。不私自转让、出租、出借学校公物。防止学生将化学品、实验器具带出或将危险品带入实验室。不在实验室内吸烟、饮食。制定本实验室的应急预案，一旦发生各类事故，能迅速组织应急救援。

**6、**管好本实验室的化学品、压力容器、加热设备等危险物品。暂时不用的危险药品要及时归橱、上锁，标签不清的及时更换。实验室无人时及时锁门。熟悉实验室的用电设备及供电供水线路。

**7、**节假日前，对自己分管的所有房间进行安全卫生检查，关好水电、门窗、气源、疏通排水口，妥善放置各种危险品。对性质不稳定、不相容的化学品实施重点管理。假期期间继续使用的实验室，安排好值班人员，确保不发生安全事故。

**8、**确保实验“三废”达标排放，对自己无法处理的实验“三废”，特别是含重金属的实验废物，带苯环的有机废物；剧毒、高毒、“三致化学品”产生的废物，分类收集，妥善保存，按学校要求及时统计提交。被传染性病原微生物污染的实验废物，及时进行灭活处理，防止传染。

**9、**剧毒、易制毒化学品必须建立台账，按规定程序申购、领用并做好使用记录。禁止在实验台、无锁的药品橱等明显处存放剧毒、高毒、易制毒、易爆炸化学品。

**10、**对本实验室危险性较大的特种设备、加热烘烤设备、传染性病原微生物等建立账本，定期检查盘点，保证帐实相符，做好使用记录。熟悉灭火设备的准确位置，能正确使用灭火设备。熟悉研究室的供电、供水线路和发生安全事故时的应急措施。

**11、**在实验室工作期间，根据实验的安全要求，穿带相应的防护用具，做好实验人员的劳动保护工作。

**12、责任人分管实验室的楼、房号：**

**13、**责任书有效期： 年 月 日至 年 月 日，期间如有人员变动，安全责任自动转至接替人。

分管院长： 安全责任人： 责任人手机号：

年 月 日

**本科教学实验室安全环保责任书**

**学院： 实验中心：**

**1、**树立“安全第一、预防为主”思想，坚持“谁管理、谁负责”原则，加强安全环保责任心，严防各类事故发生，对参加实验的学生积极开展安全环保教育。

**2、**认真执行国家有关法规和学校的安全管理规章制度。

**3、**对自己分管的房间严格管理，做好防火、防盗、防水、防爆、防触电、防中毒、防传染等各项安全工作，确保实验室不发生安全环保事故。

**4、**坚持每天对自己分管的房间进行安全巡查，并做好巡查记录，发现隐患及时排除，自己不能解决的及时向领导汇报。

**5、**熟悉灭火设备的准确位置，能正确使用灭火设备，熟悉各类安全事故的应急处置措施。

**6、**不在实验室内吸烟、饮食；避免学生单人在实验室内活动。

**7、**严格执行安全操作规程，协助实验教师维持教学秩序，不私自转让、出租、出借学校公物，严防学生将危险品、实验器具等带出实验室或将危险品带入实验室。实验室无人时要及时锁门。

**8、**实验室内暂时不用的危险化学品要及时归橱、上锁，妥善放置，标签不清的药品瓶要及时更换标签；对危险性大、性质不稳定的化学品，定期检查，确保不发生安全事故。

**9、**确保实验“三废”达标排放，自己处理达不到国家排放标准的实验废物，特别是含重金属废液，带苯环的有机废物，剧毒、高毒、“三致化学品”产生的废物，要分类收集，妥善保存，按学校要求及时统计提交。

**10、**节假日前，对分管的房间进行全面安全卫生检查，关好水、电、门、窗、气源等，疏通排水口。

**11、**认真执行学校剧毒、易制毒化学品安全管理制度，按规定程序申购领用，做好剧毒、易制毒化学品库存、使用记录，熟悉所用剧毒品的应急处置措施。

**12、**定期检查压力容器的安全性能，严格执行安全操作规程，做好运行记录，发现隐患，及时处理；对自己分管的危险品建立账本、定期检查盘点，保证帐实相符，并做好出入库和使用记录。

**13、**实验室工作期间穿防护服，特殊环境下戴工作帽、手套、防毒面具等，加强劳动保护。

**14、责任人分管实验室的楼、房号：**

**15、**责任书有效期： 年 月 日至 年 月 日，期间如有人员变动，安全责任自动转至接替人。

实验中心主任： 安全责任人： 责任人手机号：

年 月 日

**实验教学中心主任安全环保责任书**

**学院： 实验中心：**

**1、**树立“安全第一、预防为主”思想，坚持“谁主管、谁负责”原则，提高安全环保意识，加强安全责任心，确保本中心安全运行，定期对中心人员进行安全环保培训指导。

**2、**认真执行国家有关法规和学校的安全管理制度。

**3、**全面负责本实验中心的安全环保管理工作，将管理责任落实到每个房间、每个实验台，不留死角，确保本实验中心不发生安全环保事故。

**4、**组织制定适合本中心实际的各项安全环保规章制度，按时与本中心下设的实验室安全环保责任人签订“教学实验室安全环保责任书”。

**5、**组织制定本中心各类安全环保事故应急预案，确保中心每位工作人员熟悉各种事故的应急处置措施，定期组织应急演练。根据本中心的实际情况，制定劳动保护措施，组织本中心工作人员劳保用品的购买、发放。

**6、**定期检查本中心工作人员安全、环保、卫生工作，定期检查各实验室的原始记录（剧毒品、易制毒品、压力容器、实验室日志等记录）。坚持每周一次安全巡查，并做好巡查纪录，发现问题及时解决，自己无法解决的问题，及时向分管院长汇报。

**7、**定期检查本中心防火、防盗、防水、防爆、防中毒、防触电等设备器具的运行情况，发现隐患，及时处理。

**8、**负责本中心实验“三废”的管理工作。对严重危害环境的含重金属的实验废物；带苯环的有机废物；剧毒、高毒、致癌、致畸、致突化学品产生的废物等，配备容器，分类收集，妥善保存，按学校要求及时统计提交。

**9、**每年审核本中心的实验项目，对严重危害环境、危险性较大的实验项目采取防范措施，防止环境污染和安全事故发生。

**10、**节假日前，组织本中心各实验室进行安全卫生检查，消除安全隐患。假期期间安排好值班人员，妥善存放各种危险物品，对危险性大、化学性质不稳定、不相容的化学品实施重点管理，确保不发生安全事故。

**11、**熟悉本中心的用电情况、供电线路情况（如线路的最大载荷、使用年限等情况）。

**12、**责任书有效期： 年 月 日至 年 月 日，期间如有人员变动，安全责任自动转至接替人。

分管院长： 实验中心主任：

年 月 日

**教师安全环保责任书**

**学院： 教师：**

1、根据“谁使用，谁负责”的原则，在我院实验室内从事教学、科研以及指导学生从事创新性实验等活动的教师均应遵守此书之规定。

2、教师及所指导的学生进入实验室开展相关教研活动前，教师必须熟知国家有关法律法规，学校相关规章制度，认真组织学生学习并严格执行国家的法律法规以及学校和学院的规章制度，定期负责对其指导的学生进行实验室安全教育，规范实验操作，不定期到实验室排查隐患，发现问题及时纠正，及时消除隐患，对无法消除的隐患及时上报解决。

3、学生借用仪器或实验室须由教师本人向主管教师申请。借用仪器或实验室期间的安全问题由借用教师负责。严禁擅自使用他人试剂或将试剂带离实验室。

4、安全防火以防为主，杜绝火灾隐患。教师对其指导的学生负有监督检查及时消除安全隐患的责任。熟知各类有关易燃易爆物品知识及消防安全知识。实验室内严禁吸烟或焚烧其它物品。使用加热设备须严格按照操作规范进行，使用挥发性易燃物须在通风橱内。妥善保管消防安全器具，保持室内整齐清洁。

5. 要树立安全用电、气、水的指导思想。教师对其指导的学生负有监督检查及时消除安全隐患的责任。启动或关闭电器设备时，必须将开关扣严或拉妥，防止出现虚连的状况，警惕实验室内发生电火花或静电。严禁在烘箱、马弗炉后面堆放杂物。未经有关部门批准，任何人不得擅自改动实验室的水、电线路以及墙体等结构。烘箱、电炉、马弗炉、搅拌器、电加热器、冷却水等原则上不准工作过夜，确需过夜的须经指导老师及实验室安全负责人同意，并安排专人（两人及两人以上）值班。在通水、通气、加热、磁力或电动搅拌反应时，使用人员不能离开，离开时切断电源、水源、气源。仪器使用完毕，须切断电源，归位。

6. 实验期间，严禁实验室内无人而门未关。实验完毕离开时，必须检查水、电、气、门和窗是否已关闭或切断，检查易燃物品、剧毒、易燃易爆气体和试剂等是否安全，确认无误方能离开。严禁将实验室作为生活的场所，严禁在实验室饮食，不准带与工作无关人员进入实验室，不得在实验室从事与教研无关的活动。

7. 个人采购、使用和管理的各类化学品，如果属于监控类化学品，必须遵守《中华人民共和国监控化学品管理条例》及学校相关规定；如果属于危险品类化学品，必须遵守《危险化学品安全管理条例》及学校相关规定；如果属于易制毒类化学品，必须遵守《易制毒化学品管理条例》及学校相关规定。对废气、废渣、废液，应按照有关规定妥善处理，不得随意排放，不得污染环境。

8．对违反学院有关规定的责任人，学院有权收回相关实验室的使用权。

9．教师对本人在教学与科研过程中所引起的安全事故负全责，对其所指导的学生在开展各类实验活动中因违规操作而发生的安全事故负主要责任。

本人已熟知学校和学院各项规章制度、认可并严格要求自己和所指导的学生执行上述规定。

本责任书，自签订之日起生效。

签订人： 签订时间：

学生实验室安全责任书

为保证师生在实验室学习、工作期间的人身安全，防止事故发生，化学与材料科学学院与在实验室工作的所有学生、研究生等人员签订实验室安全责任书。

甲方：化学与材料科学学院

乙方：在实验室工作的学生、研究生等

一、甲方责任

1、与每一位进入化学实验室工作的人员签订本责任书。

2、对乙方进行实验室安全教育，介绍相关的安全管理制度和实验室危险因素。

3、向乙方提供实验操作规程并进行操作指导，监督乙方按照操作规程进行实验，及时纠正违规行为。

4、为乙方提供实验过程中必要的防护器具。

5、认真听取乙方对安全方面的意见和建议。

6、对实验室进行安全检查，及时发现和消除安全隐患。

二、乙方责任

1、认真参加实验室安全培训与考试，未参加安全培训或考试不合格者暂时不能进实验室工作。

2、接受甲方的安全教育与操作培训，知晓自己实验中可能存在的危险因素及相应的防范措施。

3、认真遵守实验室安全管理制度，保证在实验室工作过程中杜绝违规行为。

4、若发生安全事故或意外造成一定损失和不良影响的，当事人应及时向指导教师和甲方安全负责人报告。

本责任书一式两份，甲乙双方签字后各持一份。

甲方：化学与材料科学学院

年 月 日

**本人对化学院实验室的各项安全管理制度已经知晓，若因违规操作而发生安全事故，本人愿意接受学院的处罚，并承担相应的责任。**

乙方签字： 学号： 班级：

年 月 日

**第五章 化学实验室安全应急预案**

**（一）组织领导和职责分工**

（1）组织机构

成立安全事故应急小组，实行组长负责制，负责本预案的启动和实施，进行突发安全事故的应急处置工作。小组成员组成如下：

组 长：赵祥奎

副组长：艾仕云、徐静、朱树华、姜林

成 员：戴莉、董静、贾寿华、兰孝征、李厚深、苗成霞、唐甜甜、汪建民、张坤、陈长宝、盛锋、苏秀荣、王振涛、魏妍辉、殷焕顺、尹洪宗、张元红、李培强、 陆盘芳

（2）职责分工

实验室必须认真贯彻“安全第一、预防为主”的方针，坚持“谁主管谁负责”原则，单位主管应为事故处置的第一责任人，实验室负责人、指导教师和实验人员都是事故处置的责任人。

安全事故应急小组成员及本单位其他教师在接到事故报警后，应第一时间赶到事故现场，根据本预案进行适当处置。任何人员以任何理由和借口延误事故处置，造成人员伤亡、财产损失或恶劣社会影响者，均按失职处理。违反国家法律法规和单位纪律者，按相关法律法规和单位纪律论处。

本单位全体人员要树立高度的安全意识，熟知本预案内容并能在紧急情况下使用。

（3）本预案启动条件

实验室内一旦发生安全事故，即刻启动。

**（二）火灾控制与人员疏散应急预案**

为了提高全体师生员工应对突发火情、火灾的意识和能力，保证一旦发生火灾，事发现场及周边人员能及时报警并进行力所能及的扑救，有关人员能及时到位，有效地组织对火灾的扑救、人员的疏散、被困人员的营救等，根据我单位实际情况，特制定此消防应急预案。

1、灾情报告、报警程序

发生的火灾较小且可以控制时，现场人员必须通过电话向单位主管领导及安全事故应急小组教师报告。当火情不能有效控制时，应通过电话向学校保卫处、或119向公安消防部门报警，同时通知相邻实验室人员。

本单位教师接到火灾报告后，要迅速到达火灾现场并组织火灾的扑救和人员疏散。

向公安消防部门和学校保卫处报警时，要准确地说明起火房间的所在部位、燃烧物的类别等。报119火警后，报警人员在道路口接应消防车进入现场，公安消防人员到场后，报警人员或着火房间人员及时向公安消防指挥员介绍已了解的火场情况，如火情火势、燃烧物品的类别、有无危险物品、有无人员被困等。

2、应急疏散程序

本单位教师应根据起火的部位和疏散的路线，在疏散通道楼梯口布置好疏散引导员，引导人员疏散。所有人员都应协助指挥和疏导。

通知楼内人员疏散时应明确表达以下内容：（1）通报火场信息，稳定待疏散人员的情绪，避免发生慌乱；（2）分楼层按顺序疏散。疏散顺序：①着火层；②着火层以上楼层③着火层以下楼层

疏散须知：

（1）听从疏散引导人员的指挥；

（2）行动迅速而不慌乱；

（3）通过烟雾区域时须用湿毛巾(或湿衣服等)捂住口鼻低姿行进；

（4）已疏散人员在楼外指定地点集合，未接到通知不得自动返回火灾现场。

3、火灾扑救程序

（1）发生火情时

在场人员应在保护自己人身安全并能安全撤离的情况下采取及时有效的措施进行扑救。例如：发生有机溶剂小面积着火，可用石棉布、湿抹布覆盖火焰直至扑灭，也可使用灭火器。使用灭火器时应注意周围的环境，由于灭火器喷发出来的灭火剂具有一定的压力，使用时应避免打翻其它化学试剂，防止火势变大。

（2）发生火灾时

现场人员在扑救时不要轻易打开门窗，应切断本实验室的电源、气源，移走钢瓶等压力容器。

本单位教师接到火灾警报后应立即到达火灾现场，了解火灾的性质、房间内化学危险品的种类、存量，有无人员被围困等。要有效地组织人员使用灭火器或消防水枪进行灭火。

当火情不能有效控制时，应通过电话( 119 )向公安消防部门和学校保卫部门报警，同时通知相邻实验室人员。

（3）配合公安消防队灭火

消防队到场后，本单位教师应在公安消防员的指挥下，紧密配合共同灭火。扑灭火灾后，本单位教师应组织人员检查火场是否有新的火险隐患，并配合消防部门查清起火原因，处理好善后工作。

4、烧伤急救处理

（1）基本原则是：烧伤发生时，最好的救治方法是用冷水冲洗，或伤员自己浸入附近水池浸泡，防止烧伤面积进一步扩大。

（2）衣服着火时应立即脱去用水浇灭或就地躺下，滚压灭火。冬天身穿棉衣时，有时明火熄灭，暗火仍燃，衣服如有冒烟现象应立即脱下或剪去以免继续烧伤。身上起火不可惊慌奔跑，以免风助火旺，也不要站立呼叫，免得造成呼吸道烧伤。

（3）烧伤经过初步处理后，要及时将伤员就近送往校医院或附近医院进一步治疗。

**（三）危险化学品事故应急救援预案**

为及时有效地开展危险化学品事故救援工作，加强对危险化学品事故的有效控制，最大限度地减少事故造成的损失，结合本单位情况，特制定本应急救援预案。

1、危险目标和危险种类的确定

（1）危险目标：有危险化学品存储实验室。

（2）危险种类：化学药品泄漏，化学药品火灾，化学品爆炸，危险化学品中毒。

2、灾情报告程序

医疗急救电话：120。

本单位安全事故应急小组：

组 长：赵祥奎

副组长：艾仕云、徐静、朱树华、姜林

危险化学品事故发生后现场人员首先进行个人防护，然后按照事故不同类别分别采取相应的现场处置措施，并立即报告本单位安全事故应急小组组长、成员及责任教师，判断事故等级和趋势后采取相应的内部外部联络。

3、实验室化学品泄漏处置程序

（1）易燃、有毒气体泄漏：现场人员首先从室外总闸切断电源（避免断电时电弧引起火灾），佩戴个人防护用具，然后迅速开门窗通风，并按照危险程度通知临近实验室或整座建筑人员撤离至上风区，在做好安全保障工作之后对泄漏源进行控制处理：用毛巾或抹布擦拭洒出的液体，并将液体拧到大的容器中，然后再倒入带塞的玻璃瓶中。

（2）易燃、腐蚀、有毒液体泄漏：现场人员首先从室外总闸切断电源（避免断电时电弧引起火灾），佩戴个人防护用具，避免中毒和受到灼伤，然后使用相应物资擦拭和吸收。大量泄漏时在实验室门口设置堵截围堰后撤离，等待应急救援人员处置。

（3）化学废液及废旧试剂：本单位化学废液种类主要为各种有机溶剂。研究生导师应严格控制化学试剂签发数量，督促实验人员进行有机溶剂回收利用。确实无法回收利用的，按类别收集于专用容器中，加盖并张贴标签注明废液名称、数量、实验室编号、操作人姓名。废液及废旧试剂由学校责任部门定期统一处置。当化学废液及废旧试剂外泄时，知情者应立即通知本单位安全应急小组组长及研究生导师，立即采取措施追回外泄废液，并追究外泄人员及其导师失职责任。外泄废液造成他人生命财产损害及环境破坏者，由相关部门按有关规定处置。知情不报者按失职论处。

（4）化学品包装物：剧毒化学品包装物，必须交至学校责任部门统一处置。普通化学试剂瓶子，集中装于纸箱中，定期交给学校责任部门处理。

（5）本单位所有实验操作人员，要有高度的节能环保意识，实验设计及实难过程中要充分体现绿色化学理念，以保护生态环境为己任。实验工作中，要树立高度的节能节水意识，全体教师都有杜绝一切浪费的责任。

4、实验室化学品火灾处置程序

实验中一旦发生了火灾切不可惊慌失措，应保持镇静。首先应立即切断室内一切火源和电源。然后根据具体情况正确地进行抢救和灭火。常用方法如下：

可燃液体着火：立即拿开着火区域内的一切可燃物质，关闭通风设施，防止扩大燃烧。若着火面积较小，可用抹布、湿布、铁片或沙土覆盖，隔绝空气使之熄灭。覆盖时动作要轻，避免碰坏或打翻盛装可燃溶剂的玻璃器皿，导致更多的溶剂流出而扩大着火面。

酒精及他可溶于水的液体着火：可用水灭火。

汽油、乙醚、甲苯等有机溶剂着火：应用石棉布或砂土扑灭。绝对不能用水，否则会扩大燃烧面积。

金属钠着火：用砂土覆盖灭火。

导线和电器外壳着火：不能用水及二氧化碳灭火器，应先切断电源，再用干粉灭火器或覆盖法灭火。

衣服烧着时切忌奔走，可用衣服、大衣等包裹身体或躺在地上滚动灭火。

易燃、液化气体类火灾，首先切断电源，开门窗通风，起火初期首先控制气体泄漏，然后使用灭火毯遮盖扑灭，如无法控制气体泄漏，当容器内容物储存量低于爆炸极限时，使用干粉灭火器扑救，火焰消失后使用灭火器对周边环境降温至室温以免气体重新燃烧或爆炸，否则必须保持稳定燃烧，避免大量可燃气体泄漏出来与空气混合后发生爆炸。

氧化剂和有机过氧化物的灭火比较复杂，在选用时必须慎重考虑安全问题，使用者务必熟知该类物品的安全操作知识和理化性质，以备险情发生时采适当措施。 一般应采取以下基本方法如下：迅速查明着火或反应的氧化剂和有机过氧化物以及其它燃烧物的品名、数量、主要危险特性、燃烧范围、火势蔓延途径、能否用水或泡沫扑救。

能用水或泡沫扑救时，应尽一切可能切断火势蔓延，使着火区孤立，限制燃烧范围，同时应积极抢救受伤和被困人员。

不能用水、泡沫、二氧化碳扑救时，应用干粉、或用干燥的砂土覆盖。覆盖过程应先从着火区域四周尤其是下风等火势主要蔓延方向覆盖起，形成孤立火势的隔离带，然后逐步向着火点进逼。

5、实验室化学品爆炸处置程序

混合性爆炸发生后，现场和周边实验室人员应开门窗通风，切断电源，熄灭所有点火源，避免发生二次爆炸，尽快通知学校消防及单位安全应急小组进行扑救，必要时电话119报警。

6、人员紧急疏散、撤离

按“火灾控制与人员疏散应急预案”中的疏散、撤离程序执行。

7、受伤人员现场救护、医院救治

对受到化学伤害的人员进行急救时，按下列方法紧急处理：

（1）置神志不清的伤员于侧位，防止气道梗阻，呼吸困难时给予氧气吸入；呼吸停止时立即进行人工呼吸；心脏停止者立即进行胸外心脏挤压。

（2）皮肤污染时，脱去污染的衣服，用流动清水冲洗；头面部灼伤时，要注意眼、耳、鼻、口腔的清洗。

（3）眼睛污染时，立即提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗至少15分钟。

（4）发生冻伤时，应迅速复温。复温的方法是采用40℃～42℃恒温热水浸泡，使其在15～30分钟内温度提高至接近正常。在对冻伤的部位进行轻柔按摩时，应注意不要将伤处的皮肤擦破，以防感染。

（5）发生烧伤时，应迅速将患者衣服脱去，用水冲洗降温，用清洁布覆盖创伤面，避免伤面污染；不要任意把水疱弄破。患者口渴时，可适量饮水或含盐饮料。

（6）误服化学试剂者，可根据物料性质，对症处理；必要时进行洗胃。

（7）经现场处理后，迅速就近护送至校医院或花溪区人民医院救治。陪同护送人员应了解化学品事故基本侵害过程，尤其是造成人身伤害的危险化学品的种类和数量，供相关信息给医院救治工作作为参考。

（四）触电事故应急预案

应急措施要点：抢救触电者，避免在抢救时发生其它事故。发现触电事故的任何人员都应当在第一时间抢救触电者，必要时在场人员要打120求援，同时向单位领导报告。

1、触电解脱方法

（1）切断电源。

（2）若一时无法切断电源，可用干燥的木棒、木板、绝缘绳等绝缘材料解脱触电者。

（3）用绝缘工具切断带电导线。

（4）抓住触电者干燥而不贴身的衣服，将其拖开，切记要避免碰到金属物体和触电者身体裸露部位。

（5）尽量避免触电者解脱后摔倒受伤。

**\* 注意：以上办法仅适用于220V电压触电的抢救。高压触电应及时通知学校供电部门，采用相应的紧急措施，以免发生新的事故。**

2、现场急救方法

（1）触电者神智清醒，让其就地休息。

（2）触电者呼吸、心跳尚存、神智不清，应仰卧，周围保持空气流通，注意保暖。

（3）触电者呼吸停止，则用口对口进行人工呼吸；触电者心脏停止跳动，用体外人工心脏挤压维持血液循环；若呼吸、心脏全停，则两种方法同时进行。

**\* 注意：现场抢救不能轻易中止抢救，要坚持到医务人员到场后接替抢救。**

3、触电事故发生后，单位应立即在现场设置警戒线，维护抢救现场的正常秩序，警戒人员应当引导医务人员快速进入事故现场。

4、事故现场警戒线必须待医务人员将触电者带离现场赴医院救治，事故调查和排险抢修工作完毕，现场已无事故隐患时，方可解除。

**（五）突发停电、停水事故应急预案**

应急措施要点

维护秩序，防止意外事故的发生

（1）停电停水后，本单位教师应及时通知各实验室人员检查开关和水龙头是否关闭。

（2）所有仪器插头全部从插座中拨出；

（3）必要时关闭实验室内电闸，或者关闭楼层总电闸；

（4）必要时可关闭实验楼总供水阀；

（5）实验室发生水灾时，应第一时间关闭水阀，并组织人员进行积水清除，防止祸及其它实验室，造成更大损失。