

实验室安全手册

(2018 版)

苏州大学材料与化学化工学部

2018 年 7 月

目 录

第一部 规章制度篇

第一章	苏州大学材料与化学化工学部实验室安全管理条例.....	1
	材化部夜间实验及过夜反应相关规定.....	5
	材化部实验室突发事故防范措施和应急预案.....	7
第二章	苏州大学实验室安全工作管理条例.....	11
	附件 1 苏州大学医学、生物实验室安全管理条例.....	14
	附件 2 苏州大学危险品仓库管理规定.....	16
	附件 3 苏州大学危险品领用制度.....	19
	附件 4 苏州大学废弃危险化学品污染防治办法.....	20
	附件 5 苏州大学实验辐射防护与安全管理条例.....	21
	附件 6 苏州大学实验气体的安全使用与管理条例.....	29
	附件 7 苏州大学实验室用电和电气设备安全管理条例.....	32
	附件 8 苏州大学机械设备和金工实习安全管理条例.....	34
	附件 9 苏州大学特种设备安全管理条例.....	35
	附件 10 苏州大学实验室防火防盗安全管理条例.....	41
第三章	苏州大学实验室守则.....	43
第四章	苏州大学学生实验守则.....	44

第二部 安全知识篇

第五章	化学危险品分类及其通则.....	45
第六章	剧毒化学品目录(2015版).....	51
第七章	化学实验室安全常识.....	58
第八章	化学实验室事故预防.....	62

第三部 国家法规篇

第九章	中华人民共和国危险化学品安全管理条例.....	64
第十章	中华人民共和国易制毒化学品管理条例.....	83

附	实验室安全承诺书	91
---	----------	----

第一部 规章制度篇

第一章 苏州大学材料与化学化工学部实验室安全管理条例（试行）

（苏大材化部[2013]13号）

为了加强实验室的安全管理，使安全工作经常化、制度化、具体化，确保师生的人身安全及学校的财产安全，经学部研究，特制定实验室安全管理条例，请大家遵照执行。

第一章 总则

第一条 实验室安全责任重于泰山。全体师生要牢固树立“安全第一，预防为主”的思想，增强安全意识，接受安全教育，学习安全知识。做到安全教育到人，安全工作责任到人。

第二条 学部成立实验室安全工作委员会，由学部行政主要负责人担任委员会主任。委员会负责安全督查、事故认定、奖惩建议，并提交学部党政联席会议讨论决定。

第三条 层层落实，责任到人。学部每年都应分别与实验教学中心、各课题组安全责任人签订实验室安全责任状。同时鼓励安全责任人与本实验室的教师与学生签订安全责任状。

第四条 构建安全管理网络。学部安全责任人和安全管理人员必须将实验室安全工作作为头等大事来抓，将安全工作和教学科研工作同时列入学部工作计划，同时布置，加强检查，及时总结评比。各学院负责人和实验室安全责任人有责任和义务主动协助学部领导抓好实验室安全卫生工作。

（一）学部和各实验室必须分别指定安全员，组成由学部和实验室组成的联动督查体系，负责实验室安全卫生督查，及时发现安全隐患并提出整改意见，同时要求相关实验室必须在规定时间内整改到位。

（二）实验室应接受各级安全机构管理人员的监督、检查、指导，并及时纠正违规现象和消除安全隐患等。

（三）各实验室实行值班制度。特别要加强晚上和节假日值班、巡视和指导。

第五条 制定事故应急处理预案。各实验室的安全员具体负责指挥意外事故发生时的人员疏散、指挥现场抢险救援以及负责清点人数，确保一旦发生意外事故后将人员伤亡和财产损失降到最低。

第六条 学部师生员工必须严格遵守实验室规章制度。对安全工作作出贡献者进行奖励；对违章违纪者和造成事故者给予惩处。

第二章 安全规范

第七条 实验室是开展实验教学和科研的专用场所，不得用于与此无关的活动。

(一) 严禁在实验室内烧饭、做菜。严禁在实验室干燥箱内烘烤食物和易燃易爆物品。不准在实验室内饮食。

(二) 严禁在实验室及其实验楼公共场所吸烟或吸游烟。吸烟者请自觉到实验楼外面吸烟。

(三) 任何人不得擅自在实验室留宿。因特殊情况不能在关门时间按时离开实验室的师生，须事先与物业管理人员沟通。

(四) 严禁在实验室内用耳机听音乐、玩游戏或在电脑上观看与实验内容无关的视频。

(五) 未经允许，非本学部教工和学生一律不得进入本学部实验室。外来人员需利用实验室的必须提出申请并经实验室安全责任人同意，同时报学部备案，时间超过1周的必须经学部同意。该外来人员的安全管理由所在实验室负责。

第八条 必须严格控制实验室有机溶剂的存放量，每间实验室的存放总量不得超过30升。对于低沸点溶剂（如乙醚等），应限量领用，现领现用，及时用完。

第九条 化学试剂必须存放规范。不得将试剂瓶放在窗口，避免光直射而引起物品变质、受热后发生反应或阳光聚焦引燃等；不得将试剂瓶放在地上；柜中的试剂均必须贴有规范的标签，每个试剂柜门上应贴有柜内试剂清单；实验室存放化学品的容器应密封，试剂储藏室应有排风装置。

第十条 危险化学品、易制毒化学品必须严格按照学校相关条例和规定购置、存放、使用。严禁私自购买。剧毒品必须严格执行双人收发、双人记帐、双人双锁、双人运输、双人使用的“五双”制度。

第十一条 实验室内的废液或废物必须按学校规定分类收集、集中处理。

(一) 严禁废液和未经无害化处理的废物（如废弃的层析硅胶）倒入垃圾桶；

(二) 严禁废液、溶剂以及其它杂物倒入下水道；

(三) 废弃玻璃应与普通废物分开收集；针头应用锐器盒收集；

(四) 用过的试剂瓶、反应瓶以及其它装有易挥发或有害液体的玻璃器皿等，应按规定回收，且必须确保容器中液体已经清理干净。

(五) 需要加工的玻璃仪器，必须将仪器中的液体清理干净、确保无害。

第十二条 规范实验室用气的安全管理。

(一) 实验室存放的各类气体钢瓶，必须固定就位，确保安全。

(二) 凡是在教学、科研活动中需要用到氢气、一氧化碳、氯气、乙炔等危险性大的气体钢瓶的，购买前须办理申请手续，项目负责人必须出具书面的安全措施并与学部签订安全责任书，经学部主管领导批准后方可购买。

(三) 不得私自更改、拆除、增加天然气管道。应定期更换煤气软管，以防止老化而引发事故。

第十三条 加强实验室水、电的安全管理。

(一) 冷凝水通水管的各个连接处须采取有效的固定措施。通水管必须完好，老化的通水管必须及时更换，防止漏水事故的发生。

(二) 严禁使用有安全隐患的电线（如花线、老化电线等）。

(三) 严禁电器负荷过载使用。

第十四条 规范实验操作，加强实验安全防护。

(一) 应熟悉所涉实验的危险性，实验时应加强安全防护，实验室须配备防护、医药用品。

(二) 进入实验室必须穿清洁卫生的实验服，必要时做好防护应急措施。

(三) 进入实验室不得穿裙子、西装短裤、拖鞋、凉鞋等，不得戴隐形眼镜，长发应盘起扎紧，以防止意外伤害事故的发生。

(四) 晚间和节假日做实验时，须有两人以上同时在场，不得一个人在实验室做实验。凡有过夜反应的，必须加强水、电、气等的使用安全措施。

(五) 危险程度比较大的实验操作不得在晚上进行。

第十五条 加强实验室防火、防爆、防盗工作。各实验室要定期进行安全检查、排除隐患，落实安全措施，确保人身和财产安全。一旦发生安全事故，应立即启动应急预案，及时疏散人员，保护现场，逐级上报，并坚持“三不放过”原则（处理事故时，坚持事故原因分析不清不放过，事故责任者和群众没有受教育不放过，没有采取切实可行的防范措施不放过），协助学校和学部查处。

第十六条 保持实验室整洁有序，避免实验室脏乱现象。

(一) 空试剂瓶、纸板箱、木箱、塑料泡沫等必须及时清理，消除安全隐患。

(二) 保持实验室安静，严禁大声喧哗。

(三) 不准随地吐痰、乱抛纸屑杂物。

(四) 不准在走廊等公共场所堆放杂物。

(五) 实验室门上的安全观察窗玻璃不得有任何遮盖物。

第十七条 为提高师生的安全意识和自护自救能力，必须加强安全教育，强化安全意识。

(一) 加强消防安全教育，配备足量的消防器材。所有教师和学生对实验室附近所有的消防灭火器材的位置、灭火性能、灭火方法要有足够的了解。

(二) 材化部新入学的各类学生必须参加系统的实验室安全教育，且安全知识考试合格者方能有资格进实验室。各级各类学生必须自觉学习安全知识，每学期必须参加学部统一组织的安全知识考试，合格者方能进行学籍注册。

(三) 教师在指导学生实验课、科学研究时，必须进行严格的安全教育和给予正确的实验指导，以确保学生已掌握安全正确的实验操作规范。同时，教师应加强对学生平时的安全教育和监督。在开展科研工作前，必须对所开展研究的安全性，对所购买、领用的各类化学药品的危险性及其发生问题后应该采取的救护措施有充分的了解，并制定相应的应急预案。

第三章 奖惩

第十八条 学部设立年度安全奖，凡在本年度中严格遵守各项安全规定，无安全事故发生的，经年终考核可获得全额年度安全奖。年度安全奖的额度视学部收支情况由学部党政联席会议研究决定。

第十九条 对违反本条例的教师和学生实行必要的惩处，并勒令在规定时间内整改。对屡教不改的，将给予纪律处分。

对违规的教师实行经济处罚、取消评奖评优资格、取消职称晋升和岗位评聘资格等处罚。

学生采用学年扣分制。累计扣 1-2 分者，以批评教育为主；累计扣 3-4 分者，视情节停止该生使用测试平台和关停所在实验室 1 周；累计扣分满 5 分者，取消该生评优评奖，视情节停止该生使用测试平台和关停所在实验室 2 周以上，学部通报批评。以上所有处罚节假日不计在内。对扣满 5 分后再犯的学生将视情节加重处罚力度。

第二十条 对违反第七条第一、二、三、四款的学生扣 2 分，违反第五款的扣 4 分。所在实验室的指导教师视情节扣除部分年度安全奖。

对违反第七条第二款的指导教师每次罚款 200 元。

第二十一条 对违反第八、九、十、十二条的，实验室停止开放直至达到整改要求。

第二十二条 对违反第十一条第一、二款的学生扣 5 分，指导教师扣除全部年度安全奖。对违反第十一条第三、四、五款的学生扣 2 分，指导教师扣除部分年度安全奖。

第二十三条 对违反第十三条的学生，视情节扣 1-2 分。如发生漏水漏电漏气事故，视情节学生扣 3-5 分，给予指导教师通报批评以上处分，并扣除部分或全部年度安全奖。事故所造成的经济损失由当事人承担。

第二十四条 对违反第十四条中第一款的整改，违反第二、三款的学生扣 1 分，违反第四、五款的学生扣 2 分。指导教师应责令学生纠正，如有不听劝告者，教师有权停止该学生的实验并勒令其离开实验室。

对违反第十四条中第二、三款的指导教师每次扣 100 元。

第二十五条 对违反第十六条的，学生每一款扣 1 分，指导教师视情节扣除部分年度安全奖。

第二十六条 凡发生重大安全事故的，将根据事故的严重程度和人员伤亡情况，视情节给予指导教师年度考核不合格或基本合格，全额扣除本年度安全奖，取消下一轮岗位评聘和职称晋升的资格等处罚。对情节特别严重的将给予纪律处分直至开除公职并追究刑事责任。

第二十七条 对于违反安全条例造成事故的学生，视情节给予通报批评以上处分并处罚款，取消评奖评优资格。情节特别严重的将给予纪律处分直至开除学籍并追究刑事责任。

第二十八条 以上所涉及实验室包括科研实验室和实验教学实验室。

第二十九条 如本条例与上级有关文件或条例有冲突的，按上级文件或条例执行。

第三十条 本条例解释权在学部党政联席会议，并自公布之日起试行。

材化部夜间实验及过夜反应相关规定

(苏大材化〔2014〕3号)

为了进一步加强实验室的安全工作，确保师生的人身安全及学校的财产安全，特就夜间实验和过夜反应制订如下规定：

一、应尽量避免夜间实验和过夜反应。（夜间实验指实验人员 22:00 以后留在实验室进行的实验操作；过夜反应特指夜间无人值守的反应或其它涉及使用水、电、气的实验）。

二、确因实验需要，必须进行夜间实验和过夜反应的，须事先由实验人员填写夜间实验及过夜反应申请表（见附表），经指导教师签字同意，交学部实验室管理办公室和物业管理办公室备案。

三、夜间实验操作必须由两人以上同时在场。

四、需进行过夜反应的实验人员和指导教师的联系电话须保持开机状态，并在实验室门观察窗附近挂放醒目提示标志（标明实验相关信息及实验人员和指导教师的联系电话）。

五、过夜反应必须严格遵守相应实验的安全规范并特别加强水、电、气的使用安全措施。

六、违反本规定将参照《苏州大学材料与化学化工学部实验室安全管理条例》第二十四条处罚，由此引起的安全事故参照《条例》对应条款加重处罚。

材化部夜间实验及过夜反应申请表

实验 人员	姓名	姓名	指导教师	姓名
	电话	电话		电话
实验 地点	实验室楼号		实验室房间号	
实验 类别	夜间实验 () 过夜反应 ()			
实验 时间				
实验 内容				
安全 措施				
实验 人员 承诺	本人已认真阅读《苏州大学材料与化学化工学部实验室安全管理条例》和《材化部夜间实验及过夜反应的相关规定》，承诺坚决遵守以上条例及规定的相关条款，如有违反，愿服从相应处罚，并承担由此所造成的一切后果。 签字： <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">日期：</div>			
指导 教师 意见	签字： <div style="margin-top: 10px;">日期：</div>			

注：本申请表一式3份，1份实验人员留存，1份交实验楼物业管理办公室备案，1份交学部实验室管理办公室备案。

材料与化学化工学部

实验室突发事件防范措施和应急预案

(苏大材化〔2018〕2号)

第一章 总则

第一条 为建立健全学部实验室突发事件应急处置机制，保证迅速、有效地开展救援行动，维护师生的生命安全、校园环境安全和社会稳定，根据《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年中华人民共和国主席令第69号）、《危险化学品安全管理条例》（2011年国务院令第591号）、《废弃危险化学品污染环境防治办法》（2005年国家环境保护总局令第27号）、《苏州大学实验室安全工作管理条例》（苏大设备[2008]3号）等相关规定，结合学部实际情况，特制定本预案。

第二条 学生进行实验必须在教师指导下进行。发生突发事件时，指导教师应在现场负责采取应急措施，立即通知上级领导或相关职能部门，服从学校处置突发事件领导小组的指挥和安排。

第三条 所有因实验室突发事件受伤者，除经必要的紧急处理之外，均须到医院诊治。伤残者，须到劳动仲裁等相关部门取得相应的伤残等级证明。

第四条 各实验室必须保证消防通道的畅通，不得堆放任何物品。

第二章 防范措施和应急预案

第五条 实验室水电事故

（一）水电事故防范措施：

- 1、加强日常检查工作。发现问题及时向物业管理人员和学校后勤管理处报修。
- 2、计划停电或停水。接到停电或停水通知后，学部实验室管理办公室以邮件形式公布，同时通知各实验室负责人，督促其安排好相关实验，届时关闭总闸。

（二）水电事故应急预案：

- 1、跑水事故应急处理预案。发现人员须立即通知物业管理人员关闭相应区域的上水总阀，同时通知实验室负责人到现场，视情况确定是否需要切断电源。实验室负责人召集人员移走浸泡物资，清扫地面积水，尽量减少损失。
- 2、突然停电、停水应急处理预案。立即停止实验，关闭水源和电源，通知实验室负责人。
- 3、触电事故应急处理预案。应先切断电源，若来不及切断电源，可用绝缘物挑开电线，切不可直接去拉触电者，不可用金属或潮湿的东西挑电线，立即通知实验室负责人。
- 4、仪器设备电路事故应急处理预案。实验人员须立即切断电源，停止实验，并向实验室负责人汇报。如发生失火，应选用二氧化碳灭火器灭火，不得用水灭火。并及时向相关职能部门报备，若火势蔓延，应立即向学校保卫处报警。

第六条 实验室火灾事故

（一）发现人员要保持镇静，立即切断或通知相关部门切断电源。迅速向保卫处、实验室负责人和本单位领导报告。说明火灾发生的时间、地点、燃烧物质的种类和数量、火势情况、报警人姓名、电话等详细情况。

(二) 按照“先人员, 后物资, 先重点, 后一般”的原则抢救被困人员及贵重物资, 疏散其他人员, 注意关闭门窗, 防止火势蔓延。

(三) 对于初起火灾, 应根据其类型, 采用合适的灭火器具进行灭火。对有可能发生喷溅、爆裂、爆炸等危险的情况, 应及时撤退。

(四) 明确救灾的基本方法, 采用适当的消防器材进行扑救。

1、木材、布料、纸张、橡胶以及塑料等固体可燃材料引发的火灾, 可采用水直接浇灭, 但对珍贵图书、档案须使用二氧化碳、卤代烷或干粉灭火剂。

2、易燃可燃液体、气体和油脂类等化学药品引发的火灾, 须使用大剂量泡沫或干粉灭火剂。

3、带电电气设备火灾, 应切断电源后再灭火, 因现场情况及其他原因, 不能断电, 需要带电灭火时, 应使用干砂或干粉灭火器, 不能使用泡沫灭火器或水。

4、可燃金属, 如镁、钠、钾及其合金等引发的火灾, 应使用干砂或干粉灭火器。

第七条 实验室爆炸事故 实验室发生爆炸, 及时切断电源和管道阀门, 迅速撤离爆炸现场。在确保

安全的情况下, 统一进行人员抢救和安置。 第八条 实验室化学灼伤事故

(一) 发生强酸、强碱等具有强烈刺激性和腐蚀性的化学物质灼伤时, 应用大量流动清水冲洗, 再分别用低浓度的(2%-5%)弱碱(强酸引起的)、弱酸(强碱引起的)进行中和。

(二) 溅入眼内时, 立即用大量清水或生理盐水彻底冲洗。 第九条 实验室污染事故

(一) 化学性污染

1、有毒有害物质泼溅或泄漏在工作台面或地面的, 先用试剂中和后再用清水冲洗。

2、有毒有害物质泼溅在实验人员皮肤或衣物上的, 立即用大量清水冲洗, 再根据其化学性质采取相应的处理措施。

3、有毒气体泄漏, 立即启动排气装置, 打开门窗, 将有毒气体排出。如有中毒的, 立即将中毒者移至室外空气良好处, 保持患者安静, 松解患者衣领和腰带, 以维持呼吸道畅通。

4、经口中毒者, 常用的方法是根据化学性质给中毒者服用肥皂水等催吐剂, 或服用鸡蛋白、牛奶和食用油等, 以缓和刺激, 随后用干净手指伸入喉部催吐, 减少毒素吸收。

(二) 一般病原微生物污染

1、病原微生物泼溅在实验人员的衣服、鞋帽上或实验室桌面、地面的, 立即选用75%的酒精、碘伏、0.2%-0.5%的过氧乙酸等进行消毒。

2、病原微生物泼溅在实验室工作人员皮肤上的, 立即用75%的酒精或碘伏等进行消毒, 再用清水冲洗。

3、病原微生物泼溅在实验人员眼内的, 立即用生理盐水或洗眼液冲洗, 再用清水冲洗。

(三) 高致病性病原微生物泄漏污染

1、立即封闭被污染的实验室或者可能造成病原微生物扩散的场所。

2、立即对工作人员进行隔离治疗, 对密切接触者进行医学观察, 对相关人员进行医

学检查。

- 3、立即进行现场消毒。
- 4、对染疫或者疑似染疫的动物采取隔离、捕杀等措施。
- 5、其他需要采取的预防和控制措施。

(四) 大型仪器故障及实验器皿割伤事故

1、操作时被污染的注射器刺伤、金属锐器划伤，解剖感染动物时被锐器损伤或被动动物咬伤的，用肥皂水或清水冲洗伤口，挤出伤口血液，再用消毒液（如

75%酒精、2000mg/L 次氯酸钠、0.2%-0.5%过氧乙酸、0.5%的碘伏等）涂抹或浸泡消毒，并包扎伤口（厌氧微生物感染不包扎伤口），并及时就医。

2、发生危险性气溶胶释放的，所有人员必须立即撤离危险区域，通知实验室负责人。为了使气溶胶排出和使较大的粒子沉降，在一定时间内严禁人员入内，并在门口张贴“禁止入内”标志。

3、离心机内发生盛有感染性物质的试管破裂的。如果机器正在运行，应关闭机器电源，让机器密闭 30 分钟使气溶胶沉积；实验人员戴上专用手套清理碎片；离心机内使用专用清洁剂擦净。

第十条 危险化学品泄漏事故应急处理预案

- (一) 现场人员服从指挥安全撤离。
- (二) 事故中心区严禁火种、切断电源，采用合适的材料和技术手段堵住泄漏处。
- (三) 严禁救援人员单独行动，进入现场须配备必要的防护器具。

1、围堤堵截：筑堤堵截泄漏液体或者引流到安全地点。

2、稀释与覆盖：根据泄漏物的化学性质喷射雾状水、泡沫或其它覆盖品进行稀释和覆盖。

3、收容：用干砂、吸附材料、中和材料等吸收中和。

4、废弃：将收集的泄漏物移交有资质的单位进行处理。 第十一条 气体钢瓶事故应急处理方案

(一) 气体泄漏时应立即关闭阀门，对可燃气体用干砂、二氧化碳或干粉等灭火器进行灭火，同时设置隔离带以防火灾事故蔓延。对受伤人员立即实行现场救护。

(二) 气体钢瓶中有毒气体泄漏时，抢险人员须佩带防毒面具或氧气呼吸器等进入现场处理事故和救援。

(三) 气体钢瓶爆炸时，所有人员须立即撤离现场并报警，等待救援。

第十二条 突发事件中采用扑灭、吸收等方式对剧毒、有毒、有害化学品或生化品进行处理的材料应集中收集，作无害化处理，不得随意丢弃。

第三章 其他

第十三条 实验室发生突发事件坚持“三不放过”原则，即坚持事故原因分析不清不放过，事故责任者没有受到教育不放过，没有采取切实可行的防范措施不放过的原则。

(一) 安全事故发生后立即逐级上报，不得隐瞒、拖延。

(二) 做好相关现场保护工作，等待学部和学校进行事故调查。

(三) 事故调查结束后三天内，事故单位向保卫处和实验材料与设备管理中心上交事故调查报告。报告内容必须明确事故发生的时间、地点、原因、伤亡情况、经济损失及相

关责任。

（四）任何单位或个人应积极配合学校职能部门做好应急处置工作，不得拒绝、阻碍或干扰。

（五）因人为原因造成实验室安全事故，包括教师不在实验现场、实验室管理混乱、未按照整改要求及时整改等，或拒绝、阻碍或干扰职能部门处置工作的，学校将根据情节轻重和后果严肃处理当事人和责任人并适用师德师风一票否决原则。违反法律、法规的，依法给予处罚，并追究法律责任。

第十四条 应急电话：

紧急电话：报警 110、火警 119、急救 120 保卫处电话：（独墅湖校区）65880893
65882119 65880850 实验材料与设备管理中心：67504196 67504193
学部实验室管理办公室：67060369 13862565467（朱利明）
13814858621（朱健）

第十五条 本预案未尽事宜，按国家相关法律、法规执行。

第十六条 本预案自发布之日起施行，由学部实验室管理办公室负责解释。

第二章 苏州大学实验室安全工作管理条例（试行）

（苏大设备[2008]3号）

第一章 管理机构与体制

第一条 学校成立实验室安全工作委员会（以下简称安委会），由校长任主任，分管实验室工作的副校长任副主任，成员由校长办公室、实验室与设备管理处、保卫部（处）、后勤管理处、人事处、财务处、学生处、教务处、科学技术处、人文社科处、研究生部、各院（部）、相关直属单位、处级研究机构等主要负责人组成。安委会下设实验室安全工作办公室，负责全校实验室安全日常工作，办公室设在实验室与设备管理处。

第二条 各院（部）、相关直属单位、处级研究机构分别成立实验室安全工作小组，由主要负责人任组长，并设专职实验室安全工作秘书一人；各级实验室（研究室）主任或课题主持人为实验室安全责任人。

第二章 实验室安全管理

第三条 实验室是安全隐患多、安全事故发生率高、易产生污染和危险的安全管理重要场所，各级实验室安全管理机构及相关人员必须认真履行《苏州大学实验室安全管理机构和工作人员职责》，切实做好安全管理工作。实验室安全工作包括防爆、防毒、防菌、防腐蚀、防辐射、防污染、防火、防盗、应急事故处理、紧急救治、安全设施建设等工作。

第四条 医学、生物实验室安全管理

1、所有人员在教学、科研中必须严格执行《中华人民共和国传染病防治法》及其实施办法，凡需要使用高致病性动物病原微生物、危害性生物毒剂、转基因动物时，必须经过严格申请，在符合国家规定条件的实验室中进行。

2、对已染毒的废弃物和物品必须及时消毒处理，不得随意丢弃。实验动物和人体解剖碎片、染毒废弃物和污水必须委托持有危险废物经营许可证的单位处理（详见附件：《苏州大学医学、生物实验室安全管理条例》）。

第五条 化学实验室安全管理

1、化学实验室安全管理是指化学、化工、轻化、材料、药学、生物、医学、农学等学科的实验室使用和储存化学品的安全管理。化学实验室使用的危险品种类多、危险性大，是安全管理的重点。

2、全校实验用化学品由校实验材料供应中心负责按计划统一采购、运输、管理与供应。装运危险化学品必须严格执行《苏州大学危险化学品安全运输规定》，确保运输安全。

3、实验需要使用的危险化学品和易制毒化学品，实行限量领用。实验室需要保留少量危险化学品时，应以最小量分类储存。储存所用的试剂柜或容器必须符合有关要求。实验时必须防护在先，规范操作（详见附件《苏州大学危险品仓库管理规定》和附件《苏州大学危险品领用制度》）。

4、废弃的危险化学品试剂、废弃化学试剂瓶和化学废液的处理必须执行《苏州大学废弃危险化学品污染环境防治办法》。

第六条 放射性物质与放射性实验室的安全管理

1、所有使用放射性同位素、放射源和射线装置的实验室建设必须严格按照《中华人民共和国放射性污染防治法》、国务院《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》以及《江苏省辐射污染防治条例》等法律、行政法规的规定，事先经环保评审和政府主管部门批准，取得辐射安全许可证；并由有专门设计资质的单位按国家有关规定选址、设计和建造，在上级环境保护行政主管部门的监督管理下运行、退役，实现放射性物质使用安全和放射性废物的最小化；并与主体工程同时配建放射性废物的储存、处理设施。

2、做好放射性工作人员的健康保健、安全防护、个人剂量检查等工作，从事放射工作的人员（包括临时工和短期参加放射工作）在取得《放射工作人员证》后，方可从事所限定的放射工作，并定期进行体格检查。

3、放射性工作场所必须设置醒目的放射性标志；并由经过辐射防护培训的专业人员进行放射性核素、放射源操作及安全管理，落实各项环境监测计划和事故应急方案。（详见附件《苏州大学辐射防护与安全管理条例》）。

第三章 设备与设施管理

第七条 压缩气体的使用管理

实验室使用有毒、易燃、助燃、腐蚀性气体必须注意安全。气体钢瓶必须按有关规定按时校验，符合标准的才能使用。各种气瓶应分别指定人员负责（详见附件《苏州大学实验气体的安全使用与管理条例》）。

第八条 实验室电气与机械设备安全管理

1、实验楼安装的电气设备必须符合国家有关技术标准，每楼设总控制室，有专人负责；各实验室设分控制箱，由指定的实验室指导教师或实验技术人员等负责，严格控制，规范管理（详见附件《苏州大学实验室用电和电气设备安全管理条例》）。

2、金工、纺织、材料和机电等工科实验室，所购置的金工机械、纺织机械、材料机械、带传动装置和冲击试验装置等设备，其设计、制造和安装必须符合国家现行有关技术规范，有关人员在使用设备时需遵守《苏州大学机械设备和金工实习安全管理条例》的规定。

第九条 实验室设备设施还包括一些常用特种设备，主要有高压灭菌器、高压釜、离心机、电梯、超低温设备、产生电磁辐射和射线的设备等。对这类设备应贯彻执行国家和上级有关部门的各项规定，加强管理、防止操作和管理不善而造成操作者和周围人员的伤害（详见附件《苏州大学特种设备安全管理条例》）。

第四章 日常管理与奖惩

第十条 安全工作是关系学校财产、师生健康和生命安全的大事，做好实验室安全工作是学校各级领导和全体师生员工应尽的责任与义务。实验室安全管理工作实行“一把手”负责制，各有关部门需要分工协作，把安全工作责任到人。教学、科研管理和学生工作部门负责师生安全思想教育；保卫、物业管理部门负责实验室消防和治安管理工作；实验室管理部门负责实验室技术安全管理与安全知识培训；后勤管理部门负责实验室水电、基本设施安全和急救救治工作。

第十一条 坚持“预防为主，消防结合”的方针，各级领导要把实验室防火防盗工作作为安全管理、综合治理的重要工作，做到职责明确，措施落实，专人负责（详见附件《苏州大学实验室防火防盗安全管理制度》）。

第十二条 全校师生员工、在实验楼工作的物业管理人员、施工人员、进修培训人员、合作研究人员等必须认真学习安全、环保知识，参加相关培训和考核，严格遵守国家有关安全和环境保护的法律法规，遵守学校有关规章制度，党员、干部应起模范带头作用。

第十三条 各单位必须加强学生的安全教育，理工农医类专业学生在进入实验室前必须接受实验室安全教育和培训，考核合格后方可进入实验室；其他专业学生也必须接受相关的安全知识培训。

第十四条 各单位要加强实验室安全检查，安全档案建设，发现问题及时整改。各级实验室安全工作管理和检查人员发现有违章现象立即制止。

第十五条 实验室安全管理工作关系到实验室管理的总体水平，是实验室管理先进集体评比的重要指标之一；个人的实验室安全管理工作水平是考核、评优和专业技术职务聘任的参考依据之一。

第十六条 处罚措施

1、违反本条例第四条规定，未按照有关标准、规范的要求从事动物病原微生物实验研究工作；在生物和医学教学、科研、尸体检查和其他相关活动中产生的具有直接或者间接感染性、毒性以及其他危害性废物没有按规定进行无害化处理的单位，按照《医疗废物管理条例》第六章相关规定进行处罚，并依法追究直接责任人的法律责任。

2、违反本条例第五条规定，未按照有关标准、规范的要求运输、储存、领用和使用危险化学品、处置危险化学品废物的单位，按照《危险化学品安全管理条例》（国务院第344号令）第六章相关规定和《废弃危险化学品污染环境防治办法》（国家环保总局27号令）进行处罚，并依法追究直接责任人的法律责任。

3、违反本条例第六条规定，未按照有关标准、规范的要求使用放射性同位素或射线装置，或发生放射性事故不及时汇报的单位，按照《江苏省辐射污染防治条例》第四章相关规定进行处罚，并依法追究直接责任人的法律责任。

4、对于违反本条例规定造成事故的单位主要负责人和事故直接责任人，学校将根据情节轻重程度给予相应处罚，情节严重者，给予行政处分，直至追究法律责任。

第五章 附 则

第十七条 各院（部）、相关直属单位必须根据本条例及其附件，制定实验室安全管理的实施细则。

第十八条 本条例自学校发文之日起执行，由实验室安全管理办公室负责解释。若学校原有规定与本条例相抵触时，以本条例为准。

- 附件1 苏州大学医学、生物实验室安全管理条例
- 附件2 苏州大学危险品仓库管理规定
- 附件3 苏州大学危险品领用制度
- 附件4 苏州大学废弃危险化学品污染环境防治办法
- 附件5 苏州大学实验辐射防护与安全管理条例
- 附件6 苏州大学实验气体的安全使用与管理条例
- 附件7 苏州大学实验室用电和电气设备安全管理条例
- 附件8 苏州大学机械设备和金工实习安全管理条例

附件 9 苏州大学特种设备安全管理条例

附件 10 苏州大学实验室防火防盗安全管理条例

附件 1: 苏州大学医学、生物实验室安全管理条例

1. 实验室管理条例

在教学、科研中, 研究人员凡从事危害性生物毒剂或转基因动物等方面研究工作, 必须在符合国家规定条件的实验室中进行。相关院系、实验室必须严格执行《中华人民共和国传染病防治法》及其实施办法, 制定详细的管理规范, 严格审批手续, 加强知识和操作合格培训, 强化工作责任制, 落实安全防护措施, 加强监督检查, 防止病原微生物的丢失、泄漏、扩散导致生物感染事故的发生。

1.1 根据农业部《高致病性动物病原微生物实验室生物安全管理审批办法》(农业部第 52 号令) 的要求, 从事高致病性病原微生物和高危险性生物毒剂研究、或国家规定需上报政府管理部门审批才能使用的毒种和实验设施必须事先由课题主持人提供实验危险性评价报告, 报请院、校环境安全工作部门批准, 由学校向政府管理部门申报, 在批准手续完备, 获得资格证后才能使用。高危实验必须在 P3 实验室中进行, 并有非常严格的消毒隔离等管理制度和标准操作规范作保证。不合格的实验室禁止使用, 应通过改造达到标准后才能启用。课题主持人必须首先获得准入资格证, 并负责对参与实验人员的安全监控、生物毒剂使用监控和生物实验安全知识与技能培训, 禁止未获许可资格证者进入实验室工作。

1.2 所有生物安全柜、高压灭菌器、超速离心机和其它设备、实验动物必须根据国家有关规定加强饲养管理、设备维护, 并进行法定检验检疫。技术指标达不到国家规定要求的设备一律不能使用。

1.3 菌种必须妥善存放在专门容器中, 菌库必须由工作认真细致、责任心强的专职技术人员管理。保管人必须按不同菌种分类存放, 容器上必须标明细菌种类、编号, 并做好使用记录。领用高危险性毒剂的计划和领用人员必须报学校安全环保工作委员会批准。携带病原材料出入实验室时, 应先将病原材料存放在冰壶等密闭的容器内。

1.4 菌种管理人员和实验操作人员作业时必须穿戴防护服、手套、口罩等防护用品, 避免皮肤直接接触细菌及其培养基、液体等。操作时必须十分谨慎, 减少细菌等病原体向容器外繁衍。操作完毕后需要对用过的防护用品及时清洗、消毒, 并立即用肥皂或消毒液洗手, 必要时可全身消毒灭菌。

1.5 在有生物危害物(含有害菌种、染毒物品、染毒动物等)的实验室工作的所有人员必须接种疫苗, 以防止感染疾病。注射疫苗的费用根据工作类别分别由研究项目经费或教学经费中支出。

1.6 所有涉及活毒的实验必须限制在感染实验室(无菌室)接种柜内进行, 事先要铺有消毒水浸湿的纱巾。活毒实验结束后, 要立即消毒实验场所(用来苏水擦洗接种柜内、外及柜外试验台面, 柜内及实验室(无菌室)用紫外灯照射 10—15 分钟)。

1.7 实验室内必须采用湿式清扫。针对不同菌种采用有效的灭菌方法定期对实验室消毒灭菌, 保持洁净的实验环境。

1.8 严禁在实验室和细菌繁殖的场所休息、饮食、吸烟, 杜绝食物与细菌接触。

1.9 所有在生物实验室工作的师生员工必须接受生物安全课程培训和学习国家有关法律法规，接受有关知识和技能培训。从事动物实验研究的人员还应取得动物实验资格证书。室主任和课题主持人必须给他们提供学习和培训的机会和条件。

1.10 所有外来合作研究人员、临时聘用人员必须在培训合格后，才可参加使用危险性小的实验，并且要预先得到实验室负责人的允许；同时必须遵守国家 and 学校的有关规定、安全操作规范。

1.11 课题主持人必须向实验室安全秘书和安全工作办公室汇报所发生的易发事件和意外事件，并采取必要的预防和补救措施。

1.12 校、院实验室安全工作部门承担生物实验的安全责任，为此，必须对医学、生物实验的危险性足够重视，不断完善制度，对从事生物实验的人员和生物毒剂管理人员、毒剂使用计划与使用（管理）规范情况进行全面监控，并有权取消违规者从事生物实验的资格。

2. 实验废物处理管理条例

实验室来源的废物包括有传染性的废物、有疾病的废物、受污染的锐（利）器废物、常规的临床废物、细胞毒素废物、放射废物、制药废物、化学废物和普通废物。生物/食品分析实验室产生的废水稀释后可以直接排放到下水道。

所有包含生物危害材料的废物处理必须戴手套。污染的实验服、脏手套和其他污染的材料都必须高压灭菌。为保证充分无菌，高压灭菌器必须定期进行斑点试验或按照制造商推荐的其他试验方法进行检测。

2.1 能进行高压灭菌的材料

2.1.1 实验室所有样品或材料、包含血液、血浆、血清、尿液、粪便或其他的人或动物的组织或流体物质或由此造成的污染，以及预防接种疫苗的介质、培养的细菌、和其他具有潜在传染性的材料，必须用高压灭菌器进行消毒。如果不能进行高压灭菌消毒，这些废物将由具有执照的生物危害废物收集人来收集并进行焚毁处理。

2.1.2 污染的废纸 如包裹的纸或者纸巾必须放入生物危害品高压灭菌袋中进行高压灭菌。

2.1.3 高压灭菌后的废物可以按照普通废物进行处理，这些废物用黑色或蓝色垃圾袋装。

2.1.4 次氯酸(hypochlorite)干品和其他强氧化剂不能和有机物如纸和油一起高压灭菌，以免引起爆炸。

2.2 尖锐废物处理

2.2.1 尖锐物有引起身体伤害危害和传染危害的需要采用高度预防措施。包括引起划破出血的设备、针头、注射器、载玻片、巴氏移液管、毛细管、碎玻璃和解剖刀刃。

2.2.2 受生物污染的尖锐废物要同普通垃圾分开。所有受生物污染的尖锐废物要和传染性的、以及受污染的废物一样需要高压灭菌处理。

2.2.3 受污染的针头不能破坏或剪短除非修剪设施能够有效控制喷雾产生。在处理前针头不能重新套上注射器或从上面取下。

2.2.4 存放尖锐废物的容器必须防渗漏，坚硬和防刺破。

2.2.5 存放尖锐废物的容器除存放物品时临时开启，其他时间必须保持关闭。尖锐废物的容器任何时间都不能放在实验室地板上。

2.2.6 存放尖锐废物的容器必须密封并贴上“尖锐物”标签和生物危害标记并高压灭菌。

2.2.7 高压灭菌后的废物可以按照普通废物进行处理。

2.2.8 如果不能进行高压灭菌消毒，这些废物将由具有执照的生物危害废物收集人来收集并进行焚毁处理。

2.3 废物燃烧焚毁和火化

实验结束后，需要将动物尸体、人体组织或器官分别按照危险程度收集包装冷冻处理，再通过有执照的废物处理合约人进行燃烧焚毁或火化。含有放射性污染的动物尸体必须按照放射性废物的方法处理。

2.4 废物采用化学方法去污染

2.4.1 废物不能进行高压灭菌消毒，必须用化学方法除去污染。

2.4.2 试纸、擦洗伤口的药棉和其他一次性使用的浸透在消毒剂中的消毒材料垃圾用双层袋回收后，按照常规垃圾处理。在使用消毒剂时，需要根据要求采取预防措施，防止溅起和爆炸。

2.5 非传染和环境友好废物

2.5.1 当没有合理的证据表示临床样本或其他材料中包含有传染剂，或者说确定是环境友好废物，允许不用消毒而直接从下水道中排放的废物。

2.5.2 直接从下水道中排放的材料还包括非预防接种疫苗的液体介质、组织培养液、营养液、血浆、血清或血液，只要这些样本中不包含有传染剂。

附件 2：苏州大学危险品仓库管理规定

1. 危险品仓库的基本要求。

1.1 一般危险品仓库为一层建筑物，距离其它建筑物 15 米以上。爆炸物品仓库与周围建筑物、重要道路和桥梁等必须保持足够的距离，同时周围应筑有标准土堤。屋顶采用不导热的耐火材料，双层屋顶，屋面装有冷却水喷淋管，墙壁加厚并有隔热层，不开窗，采用间接通风洞。屋檐加长，防止阳光入射库内。每间库房、工作室均应独立，并安装单独进出的外开安全门。仓库具有良好的通风、散热、去湿、防潮、隔热功能，可随时调节温、湿度，保持室内阴凉、干燥。仓库周围应有 2 米以上高度的围墙，围墙大门应有加固装置。仓库应有独立的避雷装置、报警装置和防盗设施。库房内一般不装电灯，必要时应装防爆灯。

1.2 仓库内应配备必要的通风设备、去湿机、石灰桶、冰箱、湿度计、防辐射屏蔽装置、铅围裙、机械手、防毒面具、灭火器材、急救和消毒设备与用品、工具、电话等防护设备与器材。

1.3 有专门的药品分装发放室。

2. 存储与养护的基本原则。

2.1 危险品应存储在远离火源、热源、电源的阴凉、干燥和通风的仓库内，并应根据其不同类别、不同性质分库存储。存储时堆垛不得过高、过密，应留有四距（顶距、墙距、柱距、堆距），数量大的可排放在专用物品架上。

2.2 在同类物品中，有性质相抵触的物品，必须隔离存储。

2.3 危险大的物品、易爆品、易自燃品应分别单独存储。

2.4 同类物品中，消防方法不同的物品应分库或同库分区存储。

2.5 同类物品中，危险程度不同的宜分库存储。

2.6 同位素、易爆、剧毒物品均应专库、专柜存储，实行双门、双锁、双人、双帐管理，双人领用的“五双”管理。

2.7 兼有多种性质的物品按其主要性质存储，有条件的可兼顾到其它性质，采用最佳存储方法。

2.8 遇木材着火的物品不得直接放在木制物品架上。

2.9 一般危险品仓库室内温度应保持在 15℃~28℃。当室温高于 30℃时应采用通风降温法、遮光降温法或屋顶淋水降温法（必要时在闪点特别低的危险品库房内可放冰块或冰盐水）降温，有条件的可将闪点特别低的危险品存储在地下室或地窖中。

2.10 危险品仓库中的氧化剂、遇水易燃品、易潮解品应保存在小于 80%的相对湿度下；易风化品应储于大于 80%的相对湿度下；其它物品存于 80%的相对湿度下。当湿度高于或低于规定要求时应进行调节，最简易的调节方法是通风法。室内湿度高于室外时也可用去湿机调节。

3. 存储与管理要点。

3.1 易爆品：宜单独存储，量少时可与一般毒害品同库分区存储，与火（热、电）源隔离，防雨（水）、曝晒、撞击、摩擦、震动等，禁用铁质工具开箱，库房应阴凉、通风、干燥。多硝基化合物加 35%~75%的蒸馏水作稳定剂，冬天要保暖。迭氮钠要防潮。

3.2 氧化剂：宜单独存储，禁与易燃品、还原剂、易爆品和酸类混储，应与火（热、电）源隔离，防撞、防震，储于小于 80%相对湿度的阴凉、通风、干燥库内。NaNO₂、KNO₂、NH₄NO₃、过氧化物应隔离存储。有机过氧化物应单独存储，冬天要保暖。

3.3 遇水易燃品：宜单独存储，禁与酸、氧化剂、易爆品混储，禁与水接触，储于阴凉、通风、干燥、遮光库内，相对湿度小于 80%，要防潮。保险粉与钠、钾、钠汞齐等隔离储存。钾、钠存于煤油或蜡中。铯、铷、锂放熔封管中或固体蜡中，再存于铁听中。其它可存于密封柜或塑料袋中。

3.4 易燃液体：宜单独存储，与易爆品、氧化剂、酸隔离存放，防晒，并与火（热、电）源隔离，夏季要降温，凝固点低的冬天要防冻。禁用铁工具开箱和穿铁钉鞋入库，应用铜制工具开箱。一级易燃品和二级易燃品宜分库储存。闪点 < 28℃的应储于地下室。

3.5 易燃固体物品：宜与氧化剂、酸、易爆品隔离储存，与火（热、电）源相隔离，防止日光直射。库房应阴凉、干燥、通风。铝粉、镁粉、五硫化磷应防水。

3.6 自燃品：宜分别单独储存在与火（电、热）源隔离的阴凉、通风、散热的库房内，禁与酸、氧化剂接触，开包装应用铜制工具，防止撞击、磨擦、倾倒。黄磷应存于水中。三乙基铝等金属有机化合物应密封在非铁质的金属容器内。

3.7 毒害品：与易爆品、氧化剂、易燃品、酸隔离储存。剧毒品应专柜或专库存放于阴凉、通风、干燥、遮光处，实行“五双”管理。

3.8 腐蚀性物品：与易爆品、氧化剂、易燃品、自燃品隔离储存。无机物与有机物、酸与碱需要分开储存。卤化磷与氯化铬酰隔离存放。冰乙酸、溴水、甲醛等在冬天应保暖。库内应阴凉、通风、干燥，室温低于 35℃。

3.9 放射性物品：（1）X 射线机等放射性器材应存放在用铅板或铅玻璃防护的专库中。（2）同位素源（含废源）、放射性试剂等物质应贮存在特殊专库内的密封铅罐中，并在铅罐外用铅砖围住，库房内射线年剂量应小于 0.05 伦琴，库房应阴凉、通风、干燥，防止光照射，并与火（热、电）源隔离，实行“五双”管理。

3.10 压缩气体和液化气：。

3.11 部分危险品还兼有其它性质，如遇热、遇光易变质，也有的易冻结、风化、潮解。在存储养护时，对遇热易变质物品应根据不同要求调节室温；对遇光易变质物品要采取遮光措施；易冻结物品在冬天应置于暖库或地下室，也可在容器外用草套、木屑、稻糠等塞紧保暖；易风化物品应密封、遮光，相对湿度应大于 80%；易潮解物品中易氧化、吸水性大的应放在有干燥剂的塑料袋中或密封在有干燥剂的铁桶中，也可封在安瓿瓶中；对吸水性小的易潮解物品可用蜡封口，存放在小于 35℃，相对湿度小于 80%的阴凉干燥、通风的库房中。

3.12 平时要经常检查室内温湿度，有无不同性质的物品混放、容器破损、物品渗漏、标签损坏或脱落，房屋有无漏雨或渗水，稳定剂挥发后危险品有无露出稳定剂液面等。如发现问题应及时采取整改措施。

4. 库房卫生

库房要保持整洁，减少尘埃污染，以防尘埃吸水而增加室内湿度。储存易潮解物、遇水易燃物的库房内不得用水或湿拖把拖地。

5. 仓库安全与消防。

除上述规定的安全存储和养护要求外，还需注意采取其它安全、消防措施。

5.1 危险品仓库严禁烟火，故应在仓库门口挂公安部门规定的禁烟火标志，制定和张贴安全管理制度。

5.2 危险品仓库应专人管理，非管理人员不得入库。

5.3 管理人员不得带铁具和穿带铁钉的鞋入库，不得在库内分装、敲击或粉碎易爆、易燃品。

5.4 取用放射性物品应用铅围裙、防毒面具防护、戴铅手套或用机械手夹取。

5.5 消防器材配备要适用、足量，经常检查，按时换药，保证随时可用。消防器材不能挪作他用，周围不得堆放杂物。管理人员对各种消防器材和报警装置的保管和使用要达到熟练的程度。

5.6 一旦发生火情，要及时报警，并采取应急措施，根据危险品的化学性质选择适用的灭火器材。灭火的基本方法和注意事项如下：

5.6.1 易爆品禁用泥沙压盖。可用雾状水、二氧化碳、泡沫灭火剂灭火。灭火时应戴防毒面具。

5.6.2 过氧化物只能用干砂、干土、干粉灭火剂灭火。液体有机氧化物不可用水灭火。其它氧化剂可用雾状水、砂土、干粉等灭火剂灭火。

5.6.3 遇水易燃物只能用干砂土、干粉灭火。

5.6.4 易燃液体可用二氧化碳、干砂土、1211、干粉灭火后再用氟蛋白泡沫灭火剂灭火。醇、酯、醚、醛、酮类用金属皂化型抗溶性泡沫灭火剂灭火效果好。扑灭苯、甲苯、乙腈、丙烯腈之火应戴防毒面具。

5.6.5 铝粉、镁粉、五硫化磷起火可用干砂土扑灭。其它易燃固体可用雾状水、砂土、二氧化碳、四氯化碳、泡沫灭火剂灭火。灭火时应戴防毒面具，人站在上风头。

5.6.6 黄磷起火可用水、砂土、湿麻袋灭火。三乙基铝等禁用水灭火，可用干砂土、干粉、二氧化碳灭火。

5.6.7 一般毒害品可用水、砂土、二氧化碳、泡沫灭火剂灭火。氰化物、铋粉、铍粉、铊粉不可用水和泡沫灭火剂灭火。灭火时应戴防毒面具。

5.6.8 腐蚀性物品起火可用干砂土、二氧化碳灭火。有机酸、碱类、 K_2S 、 Na_2S 、 Br_2 、 I_2 、 HCl 、 HF 、 H_3PO_4 、 $HClO_4$ 、苯酚可用雾状水灭火。其它不可用水灭火。

5.6.9 放射性物品可用雾状水、二氧化碳、砂土、干粉灭火。发现火情应立即转移物品。身穿防护服、头戴面具。

5.6.10 压缩气体和液化气起火可用干粉、1211 灭火剂灭火。

附件 3：苏州大学危险品领用制度

1. 各实验室领用价格昂贵、剧毒、易爆、放射性物品，应以实际使用最小量为限，必须写明用途，先经安全责任人审核，再交院长（系主任）批准，并实行“五双”管理。管理人员必须坚持先批后发，只能由实验室工作人员领取，严禁学生代领。毒害品、易制毒品、麻醉品和精神药品属于管制实验材料，审批手续一定要完备，并严格管理使用过程。

2. 每个剧毒品容器上均应编号，有称发随瓶记录，毛重和净重均记在帐上，要认真坚持双领双用制度。使用过程中，由领用人负责保管，不得随意放置，严禁个人私带、私存、转借、变卖。

3. 使用毒品或会产生有毒、有害气体的实验须在通风柜中进行，并必须采取防护措施。

4. 实验完毕后，剩余的剧毒品、放射性物品必须退回危险品仓库保管，严禁散失在外。领用的易爆品如果没有一次性用完，应该存放在适当的容器中再退回危险品仓库保管，严禁随意放置而引发事故。

5. 领用易燃溶剂一般不宜过多，以 1~2 次使用量为限，尽量减少实验室的存放量，防止事故的发生。

6. 领到实验室的危险品应按危险品仓库管理规定的要求按性质分类存放在物品橱内妥善保管，不得放在窗口，避免光直射而引起物品变质、受热后发生反应或阳光聚焦引燃等。
7. 往容器内灌装较大量易燃、可燃液体时要有防静电措施。
8. 存放腐蚀性物品的容器和货柜应耐腐蚀，容器应密封，要远离大型精密仪器的实验室，实验中应随手盖好容器，使用时应穿工作服，一旦溅在身上和眼中应尽快用水冲，并去医院及时医治。
9. 放射物质使用和管理见《苏州大学辐射防护安全管理条例》。
10. 实验室气体的领用和使用管理见《苏州大学实验气体的安全使用与管理条例》。

附件 4：苏州大学废弃危险化学品污染环境防治办法

1. 废弃危险化学品，是指教学、科研单位未经使用或者未使用完而废弃的危险化学品，淘汰、伪劣、过期、失效的危险化学品；也包括实验过程中转化的含有危险化学品成分的化学废液、废弃试剂、药品、有机溶剂或酸碱废液；还包括盛装废弃危险化学品的容器和受废弃危险化学品污染的包装物。废弃危险化学品属于危险废物，列入国家危险废物名录。
2. 学校依照《废弃危险化学品污染环境防治办法》、《固体废物污染环境防治法》以及《危险化学品安全管理条例》等国家有关法律、法规要求，管理我校化学危险品安全，以保障师生员工生命财产的安全。
3. 学院（部）、直属单位如果需要回收、利用废弃危险化学品时，必须保证回收、利用废弃危险化学品的设施、设备和场所符合国家环境保护有关法律法规及标准的要求，防止产生二次污染；禁止任何学院（部）、直属单位或者个人随意弃置废弃危险化学品。
4. 使用危险化学品的单位，应当建立危险化学品报废管理制度，制定废弃危险化学品管理计划并依法报学校主管部门备案，其中包含废弃危险化学品的种类、品名、成份或组成特性、产生量、流向、和处置情况，以及化学品安全技术说明书等信息。建立废弃危险化学品的信息登记档案。
5. 实验室产生的废弃危险化学品由学院（部）、直属单位根据化学品性质和回收单位的要求进行分类回收，学校在独墅湖新校区 901 号楼化学危险品仓库设立废液回收站，由学校职能部门委托持有危险废物经营许可证的单位集中处置废弃危险化学品。产生废弃危险化学品的单位有责任向学校主管废物回收处理的部门提供废弃危险化学品的品名、成分、数量和化学品安全技术说明书等技术资料。
6. 各相关学院（部）、直属单位必须在废弃危险化学品的容器、包装物以及收集、贮存、运输、处置废弃危险化学品的设施、场所设置危险废物识别标志。
7. 使用危险化学品、从事废弃危险化学品收集、贮存、运输、和处置工作的人员，必须接受学校组织的有关环境保护法律法规、专业技术知识和应急救援等方面的培训，经考核合格后方可从事该方面工作。

附件 5：苏州大学辐射防护与安全管理条例

1. 开放型放射性工作场所安全操作规程

1.1 从事放射性核素操作的放射工作人员，在操作之前应认真学习并熟悉《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》及其它相关文件，并通过相关考核。进入实验室应登记。

1.2 工作人员皮肤暴露部分如有伤口时，一般不得操作放射性物质。若有急需，则应做好防护措施并征得实验室主管人员的同意。

1.3 进入实验室工作之前，实验室内应通风 5~10 分钟。工作人员应穿戴好与放射性操作量和操作方式相应的个人防护用品（如实验隔离服、鞋、帽、口罩等），并佩带个人剂量计，才能进入实验室。

1.4 不要把与实验无关的仪器、图书及其它物品带入放射性实验室内，也不要将放射性实验室的物品带到非放射性工作区。切勿在放射性工作场所进食、吸烟、喝水或存放食物。

1.5 严格遵守放射源领用制度和使用登记制度。放射源应由专人妥善保管，严防开放型放射性核素处于无主状态或丢失。

1.6 操作放射性物质时须戴好手套，必要时可戴上防护眼镜，所有操作应尽量在铺有吸水纸的瓷盘中进行。不允许戴手套接触公用的仪器设备和门把手等。

1.7 蒸发、灼烧、研磨或烘烤放射性物质需在通风橱或手套箱内进行，防止放射性物质弥散造成环境污染。

1.8 实验室中万一发生事故（如器皿破碎，溶液打翻、溅洒，个人或仪器设备污染，放射性物质丢失等），应立即报告实验室主管人员，并及时采取相应的处理措施。

1.9 实验结束后必须清洗使用过的器皿和手套，并检查是否清洗干净。放射性废物应按核素种类、活度和状态分别存放，具有放射性的实验动物尸体应经处理后置于专门的污物桶内，并贴好详细的标签；放射性废物应暂存于放射性废物库，并做好出入库登记。

1.10 实验完毕后必须进行湿法打扫，保持实验室的清洁整齐；室内台面、地面、墙壁及仪器等必须每月一次用辐射仪和表面污染仪进行检查，一旦发现污染应及时去污、清洗。

1.11 实验人员离开实验室之前，必须仔细洗手，如有污染应洗至本底水平，经仪器检测确定无污染后方可离开实验室；同时要注意室内水、电及通风设备的关闭情况，杜绝事故的隐患。个人防护用品应按指定位置存放。

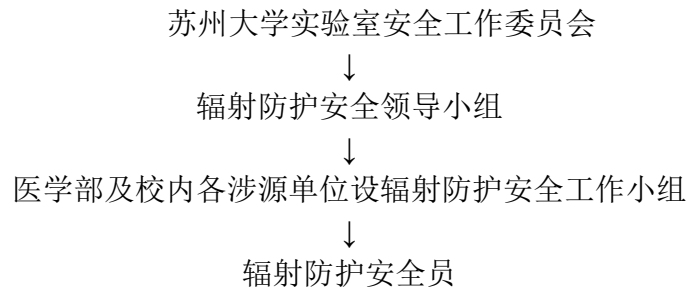
1.12 开放型放射性工作场所的卫生通过间应设置淋浴室，疑有全身污染时，必须全身冲淋洗消。

2. 辐射防护安全管理职责

2.1 目的

加强放射源和辐照装置的安全防护管理，保障工作人员和公众的健康与安全，确保辐照装置的正常运行，杜绝辐射事故的发生。

2.2 辐射防护安全和环境管理组织机构：



2.3 职责

2.3.1 苏州大学辐射防护安全领导小组职责：

2.3.1.1 对放射工作人员职业健康和放射安全防护工作全面负责，认真贯彻执行各项辐射防护安全的法规、制度和标准。

2.3.1.2 建立辐射防护安全管理体系，制定辐射防护安全的具体实施方针和目标。配备必要的辐射防护人员、设备、技术等资源，确保辐射防护安全工作的有效实施。

2.3.1.3 制定辐射防护安全的规章制度、技术规范和实施计划，并监督执行。

2.3.1.4 发生辐射事故时，启动应急预案。

2.3.2 辐射防护安全工作小组职责：

2.3.2.1 定期组织从事放射性工作的人员学习辐射防护安全的法律法规、规章制度和基本知识；定期组织放射性工作人员到指定的单位进行体检和培训，提高工作人员的安全意识。

2.3.2.2 定期检查辐照装置的安全控制系统，确保辐照装置的安全运行。

2.3.2.3 定期检测辐照场周围环境及工作场所的 γ -射线辐射水平和储源井水总 β 放射性比活度、储源井水的电导率和pH值，监测指标超标时，应分析原因，及时采取整改措施。

2.3.2.4 在检查和检测中如发现安全隐患，应及时向操作人员提出，令其维修排除。如操作人员一时无法排除，应令其停机，并向辐射防护安全工作小组负责人报告，及时组织有关人员处理，排除安全隐患。

2.3.3 辐射防护安全员职责：

2.3.3.1 应熟悉辐射防护安全的法律法规、规章制度和基本知识，并认真贯彻执行。

2.3.3.2 应熟悉辐照装置控制系统的各种功能，并参与运行的全部工作。一旦发现故障应及时修复。如一时不能排除，应停止工作，并向领导报告，组织技术人员进行维修，待故障排除后，方可进行工作。

2.3.3.3 应具有强烈的安全意识和责任感，监督操作人员遵守劳动纪律，严格按照操作规程运行。

3. 辐射防护监测方案

3.1 目的

对环境辐射和个人剂量进行监测，及时发现安全隐患，它是辐射防护制度中很重要的一个环节，并可为事故处理提供技术资料。

3.2 范围

本方案适合于个人剂量监测、工作场所监测、环境监测、应急监测和排放流出物监测。

3.3 职责

苏州大学医学部放射医学研究所检验检测中心和苏州大学辐射防护安全领导小组负责组织实施以上监测。

3.4 程序

3.4.1 个人剂量监测

个人剂量测量结果可便于及时采取措施防止人员的超剂量照射，也作为医学急救治的参考。

苏州大学医学部放射医学研究所检验检测中心负责辐射工作人员个人剂量计（热释光片）的制备、发放、回收、测量和报告。辐射工作人员工作时必须佩带个人剂量计，个人剂量每三个月测量一次，但每次加源、退源或可能致较高剂量的实验时，须单独测量。

3.4.2 工作场所监测

工作场所辐射水平的监测结果可检验屏蔽效果、防护设备的效能和开放型工作场所污染状况，及时发现屏蔽、防护设备和操作上的缺点及事故隐患。

工作场所分为控制区、监督区、非限制区，分区管理。对于密封源来讲，主要测量 γ 外照射水平；对于开放源来讲，可以测量 γ 外照射水平及 α 、 β 表面污染。

工作场所的辐射水平测量由苏州大学医学部放射医学研究所检验检测中心负责实施，每半年一次，但每次加源前后均应进行测量，同时做好记录并存档。

3.4.3 源罐表面和空罐铀辐射水平检测

每次加、退源时，要实施源罐表面和空罐铀辐射水平检测，此检测可检验源罐的密封性、源棒是否泄漏。

源罐测量点：源罐表面上、中、下位；

空罐测量点：外表面、内腔。

3.4 环境辐射水平检测

在辐照场和开放型放射工作场所周边 500 米内，选取适当点进行铀辐射水平和放射性核素监测，每年监测一次，同时每次加源时也要监测。

本监测由苏州大学医学部放射医学研究所检验检测中心负责实施，同时做好记录并存档。

3.4.5 应急检测

启动辐射应急预案时，实施应急检测，可在发生事故情况下迅速确定保护工作人员和公共安全的措施，并予以实施，限制或减轻事故危害。

检测对象为应急人员个人剂量、事故区域内的辐射水平等；由环保局或苏州大学辐射防护安全领导小组组织实施。

3.4.6 辐照装置中水处理系统离子交换树脂的铀辐射水平检测

本检测可用于判断是否有钴-60 泄漏。

本检测由辐照中心自检，每月一次。

一旦发现树脂的辐射水平异常偏高，应立即封锁监督区、控制区，并报告苏州大学辐射防护安全领导小组和省市环保局，等候进一步处理。

3.4.7 开放型放射工作场所内处理的废水放射性水平检测

本检测可用于判断放射性废水处理装置运行效果，保证排放到环境中的废水中放射性水平在国家标准之内。

本检测在每次排放前由苏州大学医学部放射医学研究所检验检测中心负责实施，环保局负责监督执行。

3.5 记录

所有的监测均应做书面记录，并存档保存。

4. 辐射事故应急预案

4.1 目的

为预防、控制和消除放射性物质污染、密封辐射源丢失和超剂量照射等辐射事故的发生，最大程度地降低辐射事故对环境和人员的危害程度，保护师生及公众的健康和生命安全，根据国家法律法规和相关标准，结合苏州大学实际情况，制定本预案。

4.2 适用范围

本预案适用于苏州大学内发生的辐射事故的控制与应急处理工作。

4.3 引用法规/标准

4.3.1 《中华人民共和国放射性污染防治法》

4.3.2 《中华人民共和国职业病防治法》

4.3.3 《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》

4.3.4 《突发公共卫生事件应急条例》

4.3.5 《江苏省辐射污染防治条例》

4.3.6 《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》

4.4 基本情况

苏州大学现有 I 类辐射源钴-60 辐射加工装置 1 座、I 类辐射源钴-60 治疗机 1 台、4 枚 IV 类辐射源、18 枚 V 类辐射源和一个丙级开放型放射性工作场所，X 射线机 3 台，使用的放射性核素主要有 ^3H 、 $^{99\text{Tc}}\text{m}$ 、 ^{90}Sr 、 ^{147}Pm 、 ^{125}I 、 ^{131}I 、 ^{188}Re 、 ^{137}Cs 、 ^{232}Th 、 ^{238}U 、 ^{222}Rn 等，设有放射源库 1 间、放射性废物暂存库 3 间（固体、液体和动物尸体各 1 间）和放射性废水处理装置 1 座。除钴-60 辐射加工装置可用于对外服务外，所有的密封源都用于教学、科研或者仪器的校准，开放型放射性核素主要用于实验教学和科研。放射源在使用及贮存过程中都有出现事故的可能性，放射源的丢失、超剂量照射和放射性物质的污染势必会对环境和人员造成危险，同时也会产生重大的社会影响，因此，加强放射源和放射性工作场所的管理十分必要。

4.5 应急救援组织机构及职责

苏州大学成立了辐射事故应急处理小组。

组 长：分管实验室工作的副校长

副组长：医学部主任、放射医学与公共卫生学院院长、实验室与设备管理处处长

成员：校长办公室、保卫处、后勤管理处、物理与科学技术学院、分析测试中心、附属第一、二医院主要领导。

辐射事故应急处理小组的职责：

- 4.5.1 批准现场抢救方案；
- 4.5.2 组织协调现场抢救工作；
- 4.5.3 向上级组织汇报事故抢救进展；
- 4.5.4 与其他单位联系抢救需求；
- 4.5.5 组织辐射事故应急救援演习；
- 4.5.6 监督检查下属部门防护与应急准备情况。

4.6 应急救援程序

4.6.1 接警

4.6.1.1 辐射事故的责任报告人

各放射源和放射性同位素的使用者、安全责任人和设备操作人为辐射事故的责任报告人。

4.6.1.2 辐射事故的报告程序

发生或者发现辐射事故的责任报告人，应立即如实向校辐射事故应急处理小组和辐射防护安全领导小组报告。造成环境放射性污染的事件，由辐射防护安全领导小组报环境保护主管部门；属放射源丢失的事件，由辐射防护安全领导小组报环境保护主管部门和公安部门；造成人员可能超剂量照射的事件，还应立即报告卫生主管部门。

4.6.1.3 辐射事故报告内容

4.6.1.3.1 必须报告的信息内容包括：事故名称、发生地点、发生时间、波及人群或潜在的威胁和影响、报告联系单位人员及通讯方式。

4.6.1.3.2 尽可能报告的信息内容包括：事故的性质、范围、严重程度、可能原因、已采取的措施、病例发生、分布及发展趋势等。

4.6.2 应急救援

放射源丢失、超剂量照射和放射性污染事故发生以后，应急处理工作应采取边调查、边处理、边抢救、边核实的方式，及时有效控制事态发展。

4.6.2.1 少量放射性物质洒落处理措施

4.6.2.1.1 液态放射性物质，可用吸水纸清除；粉末状放射性物质，可用湿抹布等清除；清除时，按照由外到内原则。

4.6.2.1.2 必要时可根据放射性物质的化学性质和污染表面性质，选用有效的去污剂作进一步去污，直至污染区达到本底水平。

4.6.2.1.3 放射性废物应分类收集，集中贮存。

4.6.2.2 发生严重污染事故时处理措施

4.6.2.2.1 立即通知在场的其他人员撤离工作场所，并报告辐射防护安全领导小组；

4.6.2.2.2 划定污染部位与范围，以免其他人员误入；

4.6.2.2.3 如果皮肤、伤口或眼睛受污染，应立即以流动的清洁水冲洗后再进行相应的医学处理，内污染时应及时采取急救促排措施；

4.6.2.2.4 污染区的人员在采取减少危害和防止污染扩散所应采取的必要措施后，立即离开污染区；

4.6.2.2.5 污染的衣服，应脱掉留在污染区，待洗消后去污染；

4.6.2.2.6 事故发生后，防护人员应迅速提出全面处理事故的方案并协助主管人员组织实施；处理事故的人员应穿着适当的个人防护用品和携带必要的用具；污染区经去污、检测合格后，在防护人员的同意下方可重新开始工作；

4.6.2.2.7 详细记录事故的经过和处理情况，作为查找事故原因、改进防护工作和日后鉴定工作人员健康状况的一项重要依据，并向有关部门报告。

4.6.2.3 辐射事故

如发生辐射事故或工作人员受超剂量照射事故，应保护好现场，划定危险区域，防止危害扩大，并进行保卫，同时上报省、市环保、公安和卫生等有关部门。对于辐射事故中的超剂量照射人员应立即送往苏州大学第二附属医院应急中心进行监护和救治，同时，请有关的辐射防护专家和医疗专家进行受照剂量估算，并制定相应的抢救和治疗方案。

4.6.3 应急恢复与结束

根据辐射事故应急处理工作的进展和辐射事故专家组的评估建议，事故应急领导小组适时提出解除警戒的建议，条件为：事故得到控制，事故条件已经消除；事故中放射性物质强度已降到规定值以下；采取的防护措施足以保护公众免受污染，并使事故的长期后果和能引起的照射剂量在国家标准以下。

4.7 应急保障

4.7.1 物资保障

建立突发辐射事故应急现场处置、监督检查、监督检验、放射防护等有关物资、设备的储备，保证所需经费列入预算。

4.7.2 技术与人员保障

开展培训和演习，定期对放射源和同位素使用人员进行防护知识的培训，开展辐射事故应急处理相关知识、技能的培训及事故演习。

4.8 应急处理联系电话

- 1) 江苏省环境保护厅监测监督科：025-12369
- 2) 江苏省疾病预防控制中心辐射防护科：025-83709735 025-83723362
- 3) 江苏省公安厅：025-83526888
- 4) 苏州市环境保护局：65230804
- 5) 苏州市公安局 危险品治安大队：65225661-20523
- 6) 苏州市工业园区环保局：66680765
- 7) 苏州大学附二院核事故应急中心：67783602 67783606
- 8) 环境保护部上海核与辐射安全监督站：021-64400159

5. 辐射工作人员培训制度

5.1 目的

本制度的建立，旨在保证辐射工作人员充分了解各自工作岗位的职责，充分了解国家

相关的法律法规、辐射防护基本知识和本单位的规章制度，杜绝辐射事故和火灾事故，确保辐射装置和开放型放射性工作场所的安全运行。

5.2 范围

本制度适合所有在本单位工作的辐射工作人员

5.3 职责

本单位辐射安全防护管理人员负责本制度的实施，包括培训计划的制订和安排、培训经费的落实等。

5.4 程序

5.4.1 培训申请

本单位各部门根据本部门的实际情况，提出培训计划申请，并呈报本单位辐射防护安全管理人员。培训计划包括外部培训计划和内部培训计划，培训计划中应包括培训的目的、理由、人员名单、培训单位、时间、经费和预期的培训效果等。

在以下情形时，各部门必须制订培训计划、提出培训需求：

- 5.4.1.1 法规要求或主管单位强制性要求的培训；
- 5.4.1.2 国家、主管单位颁布与本部门工作相关的新的法规、条例和标准；
- 5.4.1.3 新职员上岗前；
- 5.4.1.4 使用新工艺、新设备前；
- 5.4.1.5 发现工作人员对其工作岗位的职责了解不充分、履行职责的能力有所欠缺时。

5.4.2 培训批准

本单位负责人对各部门呈报的培训计划或培训申请进行鉴别，并签字，不论批准与否，均应填写理由。

5.4.3 培训考核

各部门应对内部培训效果进行考核，考核的形式分为书面或口头考试、汇报、实际操作等，培训考核结果作为年终考核的组成部分。

5.4.4 培训形式和内容

培训形式分为外部培训和内部培训。

5.4.4.1 外部培训

外部培训为国家（包括省市）环保局、技术监督局、公安卫生、行业协会、高等院校、国际原子能机构等举办的培训班、进修班、大会等，培训的内容包括：

- 5.4.4.1.1 有关放射性防护与安全的国际和国家的法律法规等；
- 5.4.4.1.2 电离辐射、辐射防护的基本知识；
- 5.4.4.1.3 放射源、射线装置的安全；
- 5.4.4.1.4 辐射防护监测、辐射计量检测；
- 5.4.4.1.5 辐射加工的国际、国家标准；
- 5.4.4.1.6 日常运行的管理；
- 5.4.4.1.7 消防。

5.4.4.2 内部培训

内部培训为本单位自行组织的培训，旨在使工作人员充分了解岗位职责、提高履行岗位职责的技能、巩固外部培训的结果，培训的内容除外部培训的内容外，还包括：

- 5.4.4.2.1 本单位的规章制度；
- 5.4.4.2.2 岗位职责和相应的操作规程；
- 5.4.4.2.3 辐射事故应急预案；
- 5.4.4.2.4 消防技能。

5.4.5 培训记录

培训结束后，培训记录应由本单位档案室保存。保存期限为其退休、调离、辞职、辞退之时起两年。

5.4.6 培训周期

所有辐射工作人员每3年应参加1次环保主管部门组织的国家法律法规和辐射防护基本知识的外部培训；内部培训应不少于每年4次。

6. 放射性废物管理规定

- 6.1 放射性废物分固体、液体废物存放。
- 6.2 放射性废物必须标明日期、核素种类、使用人。
- 6.3 动物尸体、脏器必须作防腐处理，包括放在测量管中的脏器。
- 6.4 废物存放地点为地下室废物库，由医学部放射医学与公共卫生学院中心实验室负责管理。
- 6.5 储存到期的废物由学校统一处置。
- 6.6 废物存放应严格登记，以便废物处置。
- 6.7 放射性核素的使用者应优化实验，尽量减少放射性废物的产生。
- 6.8 放射性核素种类应严格控制，除 3H 以外的长寿命核素使用必须申请，由辐射防护安全工作小组批准后方可使用。

7. 放射性实验室安全操作规程

7.1 凡从事放射性工作的人员，凭《放射工作人员证》上岗；研究生、进修生等进行放射性实验的人员，若无《放射工作人员证》，一律应提前向放射防护安全工作小组申请，参加“放射防护”短期培训，培训合格者核发《临时放射工作人员证》，在有效期内，凭证从事放射性实验。

7.2 涉及放射性实验教学的本科生、研究生、进修生，在教学时间内进入放射性实验室，无需持有《临时放射工作人员证》，但必须选修“实验室技术安全”课程，经考试合格后，在教师的带领和指导下进行相关实验操作。

7.3 所有进入实验室人员都应熟悉所从事的放射性工作的性质，拟定详细的工作计划并报放射防护安全工作小组，获得批准后，方可进行实验。禁止进行没有工作计划的放射性实验。

7.4 进入实验室必须穿戴与实验相适应的个人防护用品，同时根据需要佩带 α 、 β 或 γ 剂量仪器进行个人剂量实时监测。个人防护用品一律放置在指定位置，不许带入非放区域；一次性防护用品使用完毕后集中放置在实验室污物桶内。

7.5 工作之前，实验室应自然通风5--10分钟；对放射性物质进行开放式操作时，必须在通风橱内或手套箱内进行。

7.6 保持工作台面的整洁，不放置与本次实验无关的物品；所有开放性放射性液体操作，均应在铺有吸水纸的搪瓷盘内进行。

7.7 操作放射性核素时，应进行必要的防护。

7.8 进行放射性实验，应尽量先进行"冷实验"，以保证实验的顺利进行。

7.9 实验室的公用物品（冰箱、离心机、测量仪器等）不应戴手套操作，公用部位（如门把手等）也不应戴手套接触。

7.10 每次实验结束，都要进行湿式清扫，清扫工具专用，不得带出实验室。实验过程中产生的放射性废物要统一收集，同时标明操作核素种类、用量、日期、操作员姓名，以保证实验室的整洁，使下一次实验得以顺利进行。

7.11 不得将实验室内物品私自带出实验室，不得在实验室进食、吸烟。

7.12 工作人员平时应接受事故处理的训练，应懂得处理意外事故的原则，并熟悉一般事故的处理方法。一旦发生事故能迅速采取措施，及时处理。

7.13 少量放射性物质洒落时应及时采取下述去污措施：

7.13.1 液态放射性物质，可用吸水纸清除；如为粉末状放射性物质，可用湿抹布等清除；清除时，按照由外到内原则。

7.13.2 必要时可根据放射性物质的化学性质和污染表面性质，选用有效的去污剂作进一步去污，直至污染区达到本底水平。

7.14 发生严重污染事故时，要保持镇静，依据具体情况采取各种必要的紧急措施，防止污染扩散和减少危害；主要的紧急措施如下：

7.14.1 立即通知在场的其他人员；

7.14.2 迅速标出污染范围，以免其他人员误入；

7.14.3 应立即清洗放射性污染，发生内污染时应及时采取急救促排措施；

7.14.4 污染的衣服，应脱掉留在污染区；

7.14.5 污染区的人员在采取减少危害和防止污染扩散所应采取的必要措施后，应立即离开污染区；

7.14.6 事故发生后，应尽快通知防护负责人和主管人员，防护人员应迅速提出全面处理事故的方案并协助主管人员组织实施；处理事故的人员应穿着适当的个人防护用品和携带必要的用具；污染区经去污、检测合格后，在防护人员的同意下方可重新开始工作；

7.14.7 详细记录事故的经过和处理情况，作为查找事故原因、改进防护工作和日后鉴定工作人员健康状况的一项重要依据，并向有关部门报告。

7.15 辐射防护专业人员应对放射性实验室进行经常性监测，写出监测报告并存档。

附件 6：苏州大学实验气体的安全使用与管理条例

1. 实验室使用有毒、易燃、助燃、腐蚀性气体必须注意安全。气体钢瓶必须按有关规定按时校验，符合标准的才能使用。不同气体的气瓶必须分别直立固定在专用架上，存放在室外专用的储存库或防火铁柜中，用专用管道引入实验室。各种气瓶应分别指定人员负责。

2. 所有气瓶安放处必须远离火源、电源、热源、易燃物、油污物，防止日光照射，要戴好安全帽，使用时应安装减压阀，检查气阀和管道是否泄漏，用毕必须关好阀门，进行安全检查，防止泄漏。

3. 对氨气、氟气、氯气、光气等腐蚀性、毒害性气体专管人员必须经常检查有否泄漏情况和气瓶被腐蚀情况，使用时应戴防毒面具，发生泄漏时应立即切断电源，向上风方向疏散。

4. 实验需用乙炔气、氢气、丙烷、液化石油气等可燃气体和氯气、光气等腐蚀性、毒害性气体，使用人员必须熟悉各类气瓶使用操作规程，开启气阀时，人不得面对导气管，以免意外伤人，用后必须关闭气阀和气瓶上的减压阀，确保安全。

5. 气瓶内的气体不得用完，应保持气瓶内剩余气压不少于 $0.5\sim 1\text{Kg/cm}^2$ ；氧气瓶内余气压力不少于 $1\sim 2\text{Kg/cm}^2$ 。

6. 焊接时使用乙炔气体和氧气，必须根据气嘴大小正确调节两种气体的压力和流量；使用前必须排净管内余气，分别开启氧气和乙炔气，畅通后方可点火焊割；不用时先关氧气后关乙炔；喷嘴与金属熔池相距不要太近，也不可相碰；用针通喷嘴时，应将喷嘴拆下，从内向外通，防止杂物推入喷嘴内；喷嘴过热时应浸水冷却，立即检查旋紧；阀门、管道确保不漏气，回火防止阀必须完好，水位符合要求；从而避免回火时引起爆炸事故的发生。

7. 使用液氨、液氮时要防止冻伤，需要时应穿好御寒服等。

8. 各种气体瓶均有国家规定颜色，实验室工作人员不得自行改漆其它颜色。气瓶或气袋中不准混装不同的气体。

9. 气瓶运输要用危险品专用运输车，气瓶扣上防震圈，固定在专用架上，防止撞击。特别要防止乙炔气瓶倾倒。

10. 实验气体的存储与管理

10.1 各种气瓶应分类储存在远离火源、热源、电源的阴凉、通风的专用库房内，不得相互混储或与其它物品混储，严禁与油脂或油污物混储。

10.2 气瓶应戴好安全帽，直立固定在专用支架上，不准平放，防止震动、撞击。

10.3 乙炔气、氢气、丙烷、液化石油气等可燃气体的气瓶不得存放在实验室，应从专用库内妥善安装专用管道通到实验室内。室外管道应加强度大的套管埋在地下，室内管道应装在合适的安全位置，加装安全阀并采取防护措施。

10.4 盛装易起聚合反应气体的气瓶，不得置于有放射性射线的场所，并规定储存期限，过期应及时处理。

10.5 库房应由专人管理。腐蚀性、毒害性气体的气瓶要加强管理、经常检查、防止泄露。

附： 标准气瓶的类型

气瓶类型	盛放气体	压力（公斤/平方厘米）		
		工作压力	实验压力	
			水压实验	气压实验
甲	氧、氢、氮、甲烷、压缩空气、惰性气体等	150	225	150
乙	纯净水、煤气、二氧化碳等	125	190	125
丙	液氮、液氨、光气、异丁烯等	30	60	30
丁	二氧化硫等	6	12	6

各类气瓶的涂色标志

气体名称	气瓶涂色	标字颜色	线条颜色	气瓶类型
氮	黑	黄	棕	甲
液氨	黄	黑	--	丙
纯氩	灰	绿	--	甲
乙炔	白	红	--	丙
氢	深绿	红	红	甲
压缩空气	黑	白	--	甲
氧	天蓝	黑	--	甲
液氯	草绿保护色	白	白	丙
二氧化碳	银	黄	--	乙
二氧化硫	黑	白	黄	丁
甲烷	红	白	--	甲
可燃气体	红	白	--	--
乙烯-2	红	黄	黑	丙
硫化氢	白	红	红	--
光气	草绿保护色	红	红	丙
氦	褐色(棕灰)	白	--	甲

附件 7：苏州大学实验室用电和电气设备安全管理条例

1. 实验大楼安装的所有电器和设施都必须满足国家和地方安全标准和法规。每楼设总控制室，各实验室设分控制箱，并安装指示灯，以便识别。总控制室由院（系）派专人负责，各实验室控制箱由指定的实验室指导教师或实验技术人员负责，严格控制，规范管理，学生不得擅自开闭（出现事故或事故隐患时除外）。实验结束后，即予关闭，离开前需检查。

2. 所有电源应按规定安装可熔保险器和空气开关，禁止用铁丝或其它金属丝代替保险丝，禁止超负荷使用。用电量大的实验室，必须将线路更新到满足使用要求，并留有较大余量；必要时可单独安装线路。

3. 交直流电源和高压电源均应有明显标志，以便识别。高压电源应附操作规程说明书。

4. 安装天线的实验室必须同时安装避雷针、避雷器及专用地线。

5. 铁壳仪器设备等必须安装地线（一般接地电阻不超过 4Ω ），用电量大的实验室或使用大电流、高压仪器设备的实验室必须专设地线，其接地电阻均不得超过 4Ω 。计算机室应按规定单独装专用地线，接地电阻不超过 3Ω 。每年应对地线安全情况进行检查，如有损坏要及时更新。

6. 坚持定期检修制度，保持电气设备（包括稳压电源、电源开关、插座和线路）的完好，无不良接触现象；终端盒安装质量好，保持密封状态。如有不良接触现象等，应及时修理或更换。

7. 电气设备和线路必须绝缘良好，按规范布线，裸露的带电导体必须安装安全遮栏，并标明警告标志。不得乱拉线路、乱接电源或任意拆卸电气线路。对电气线路要经常检查，适当时候应予更新，防止线路老化，引起火灾。

8. 电钻等手持电动工具，在使用前必须采用保护性接地或接零措施。操作人员应戴绝缘手套。

9. 晚间和节假日实验中需要用电，须有 2 人以上同时在场，并事先向值班人员及实验室负责人申报。严禁在晚间、节假日实验室无人时，使用电热、电力等各种无自动控制的仪器设备。

10. 使用电热干燥箱等电热设备必须接地，院系对电热干燥箱的使用和需要干燥的物品应制定详细规定，严禁在干燥箱内烘烤食物和易燃易爆物品。使用电热真空干燥箱时，还应注意真空干燥结束后必须等到温度降低后，真空解除，才能将空气放进，否则会有燃烧和爆炸危险。

11. 实验室的电动机必须安装在非燃烧材料的基座上。电动机和电动变阻器应与可燃结构、可燃物保持一定距离，周围不得堆放杂物。每台电动机必须安装独立的操纵开关和适当的熔断器。较大的电动机其三相电源线上应安装指示灯。做好电动机的定期检修工作。

12. 易燃、易爆蒸汽和可燃性气体散逸的实验室，电气设备必须符合防爆要求。

13. 实验室日光灯、碘钨灯、高压水银灯的安装要保持一定的顶距及与其它物品的间距，特别是不能靠近可燃物品；不用或离开实验室要及时关闭，防止长时间使用或镇流器积灰发热而引起火灾。

14. 实验室使用电烙铁、电炉、电熨斗、变压器、电感线圈等必须采用耐火隔热的材料作基座或放在铁支架上，周围无易燃物，不用时务必切断电源，防止发生火情。

15. 实验室的照明电和动力电线路必须分开，动力设备严禁连接在照明线路上使用，以免引起火灾。

16. 实验人员与管理人员，必须增强安全用电意识，反对麻痹大意。如违反规定而发生事故，一切后果由肇事者自负。

附录：安全用电常识

1. 插头

不要使用未经安全权威许可的插头，插头在插进插座时要保证全插入，所有破、损的插头要立即丢弃，在插座上拔插头前总是要先关闭电源；

2. 插座

所有插座要牢固安放在墙上或固定安装位置，损坏的插座要立即更换，不要在多用插座上同时接上几个用电设备导致插座超负荷；

3. 电线

电线应该保持良好的状态，任何磨损的电线应该立即换掉，否则可能引起火灾甚至当有人碰巧直接接触到破损暴露的电线时会引起触电死亡。不允许电线横在人需要步行穿过的地面，当与插头相连时，电线需要与电线夹子牢固相连接，当配线需要永久固定时不要使用延长线；

4. 配线

4.1 记住配线的颜色：

火线— 红色 中性线— 兰色 地线— 绿色/黄色

4.2 不使用任何不够大或超过尺寸的电线，在电线连接处使用胶粘带是不允许的— 需要使用正确的连接器；

5. 保险丝

选择大小合适的保险丝，不能用电线作为临时保险丝；

6. 接地

任何仪器设备要求接地时必须接地；

7. 不要用湿手去操作或使用电器。如果实验室的工作场所有可能出现电危害，必须使用正确的警示标记引起警惕。

附件 8：苏州大学机械设备和金工实习安全管理条例

1. 金工机械、纺织机械、材料机械、带传动装置和冲击试验装置等设备在实验中使用较多，为确保安全，购置的设备在设计、制造、安装时都必须符合国家现行有关技术规范。不允许有机件松动、移位、变形、破损、电气部分有绝缘不良、接触不良、短路、断路等现象出现。

2. 凡实验人员易触及设备中的可动零部件应尽可能封闭。以人员操作位置为基准，高度在 2 米以内的所有传动带、转轴、传动链、带轮、齿轮、链轮、联轴节、电锯等危险零部件及危险部位均须安装防护装置。

3. 机械、设备运行中，有可能出现工件、联接件、切屑等飞甩现象的，除采取排除松脱措施外，必须配备防护网或防护罩等安全装置。

4. 对人员可触及的设备中过冷、过热部件，在不影响设备性能和人员操作的前提下，设置固定式防接触屏蔽。

5. 安装液压或气压设备的防护装置，应达到避免排出带压液体或压缩气体为标准。

6. 试验机、冲压机、压延机等压力机械的施压部分要装安全装置。开机前要检查有无异常，磨擦部分和润滑部分有无磨损现象，制动器、离合器各部动作是否合适、灵活、准确可靠，刀刃口有无裂纹，凹缺，油杯有无灌满润滑油等。

7. 机械磨擦部分采用人工加油的应使用长嘴注油器。难以加油的，应停车加油。

8. 在科研、技术开发实验中，制造大型设备需用起重机吊装时，起重机的挂钩和钢丝绳应符合有关规定，并有起重控制器、行程限制器等装置。使用时不能超重、超速和斜吊；人员不得站在吊藏品上或在起重机吊杆和吊藏品下停留和行走。必须由经考试合格的专职人员开机，并统一起重指挥信号。操作人员应穿戴安全帽等防护用具。

9. 各有关实验室和实习场所必须建立和健全安全操作规程、机械设备检修和管理制度，认真贯彻执行，并定期检查执行情况。

10. 指导教师必须认真做好学生上机操作前的操作技术培训和安全教育，经考核合格后方能让其独立操作。

11. 学生必须认真做好实验、实习前的预习，虚心接受培训和安全教育。凡从事机械操作和金工实习的师生必须严格遵守操作规程，操作时要专心、认真。不带不必要的东西，不做其它事情，不得在作业前和作业中喝酒，不吃速效感冒药和具有催眠作用的镇静类药物，坚决杜绝违章行为，防治事故发生。

12. 有梭织机还应防止梭子飞脱伤人。纺纱机应注意防火，一旦出现火灾，不能用压力水流灭火，应用滑石粉或二氧化碳灭火器扑灭。

13. 学生进行焊接、气割实习时，须先经指导教师进行严格的技术培训和安全教育。操作前应先清除工件内外的可燃物，乙炔发生器要装好回火防止器，并检查电焊接零线是否规范、焊嘴有无阻塞、阀门管子是否漏气。操作时要采取防护措施，并先排净皮管内余气，正确调节氧气和乙炔气的压力和流量，待畅通时点火焊割，喷嘴过热时应浸水冷却，特别注意不能让乙炔气倒灌氧气瓶内和出现回火现象，以防引起爆炸，不用时应先关氧气，后关乙炔气。

14. 作热处理实习时，不得将硝酸盐混进山奈（氰化钠）。盐浴炉淬火时严防雨火和潮湿工件进入炉内，以防爆炸、燃烧。淬火时大金属工件进入油槽要迅速，防止慢放引起油蒸气燃烧。

附件 9 苏州大学特种设备安全管理条例

第一章 特种设备日常管理制度

1. 实验室特种设备还包括高压灭菌器、高压釜、离心机、超低温设备、产生电磁辐射和射线的设备、电梯等。对这类设备要加强管理、防止操作和管理不善而造成操作者和周围人员的伤害。

2. 对特种设备管理应贯彻执行国家和上级有关部门的各项规定。

3. 实验室对特种设备应建立专门的技术资料档案，其中包括全部随机原始资料和运行记录资料（设备登记卡，使用登记证，安装单位和检验、修理、鉴定记录，设备改造时的质量证明、文件、技术资料，设备存在问题记录和评价资料）。

4. 特种设备的安全防护装置和安全控制装置必须符合国家规定的要求，严禁拆卸和损伤。

5. 特种设备的运行必须建立并执行安全技术操作规程、交接班制度、维护保养制度、定期检验和检修制度、事故登记和报告制度。

6. 操作人员必须经培训，取得合格证。操作时应严格遵守安全操作规程，不得擅自离岗和违章作业。

第二章 特种设备的分类管理制度

第一节 高压灭菌器的安全管理

所有高压灭菌器使用人必须接受高压灭菌器的危害性和安全使用知识的适当培训，并将高压灭菌器的安全与健康培训资料归档。

1. 责任人

应该指定一个专人检查高压灭菌器的使用和保养情况。此人需要：

1.1 定期检查，重点是高压灭菌器是否有瑕疵、裂缝等会影响该仪器运行的情况发生。

1.2 安排年度安全检查，每个月进行一次无菌试验和温度检测，将测试结果作为证明材料收进记录本中。

1.3 给高压灭菌器安排必要的检修。

1.4 高压灭菌器使用人的非安全操作要汇报给相关安全管理人员。

2. 使用人

发生任何伤害、过失或质量问题时，高压灭菌器使用人要向安全管理人员汇报。

3. 高压灭菌器说明：

高压灭菌器是一种机械设施，使用高压气体杀灭微生物，用于实验室废物去除污染，以及实验室玻璃器具类、溶液和试剂的杀菌消毒。

4. 程序

4.1 灭菌准备和材料的装载量

4.1.1 适用于能够进行高压灭菌的材料，如聚丙烯、硼硅酸盐玻璃（耐热玻璃）或不锈钢。生物废物需要先装入能够高压灭菌的有生物危害的废物袋中才能进行高压灭菌；

4.1.2 确保待灭菌材料中不含有性质相反的物质，如可溶解的和对水敏感的化学品；

4.1.3 确保排水隔板清洁，没有碎片，保证高压灭菌器内蒸汽的正常循环；

4.1.4 在使用高压灭菌器前，需要检查高压灭菌器内是否有前面使用人留下的有可能造成危害的物品（如尖锐器）；

4.1.5 溶液进行灭菌时，容器中只能装载容量的一半；

4.1.6 溶液进行灭菌时，容器的盖子要旋松，或者在容器上留出通风孔以释放压力。

4.1.7 总是将生物废物袋放在容器盘子或碟中进行灭菌以收集洒漏的液体；

4.1.8 有生物危害的废物袋在灭菌器内靠边放，灭菌时需要松开绑扎紧的袋口；

4.1.9 在待灭菌材料之间留下足够的空间，让蒸汽能够循环，达到灭菌目的。

4.2 材料循环选择

4.2.1 当对液体进行高压灭菌时需要使用液体循环（慢排气），防止液体超过沸点；

4.2.2 玻璃器皿类选择快排气循环；

4.2.3 包装好的材料选择快排气和干燥循环；

4.3 灭菌时间选择

4.3.1 在高压灭菌时需要考虑物品的大小尺寸，一个 2 公升的长颈瓶装 1 公升液体灭菌时间要长于 4 只每个装 250ml 溶液的 500ml 长颈瓶。

4.3.2 材料具有较大的隔热容量（如动物草垫，高边的聚乙烯容器），增加了达到灭菌温度的负荷，灭菌时间延长。

4.3.3 生物废物袋灭菌时间最少要 30min，以保证彻底杀灭污染物。材料所含的有机成分高时需要延长灭菌时间。

4.3.4 请参考用户手册选择灭菌时间，最少的灭菌时间是 121℃至少 15 分钟。

4.4 取已灭菌的材料

4.4.1 高压灭菌室是一个容器。在仪器运行时永远不要尝试打开它的门。

4.4.2 检查高压灭菌室的压力是否降到零（参考压力测量表）

4.4.3 穿上实验服、眼部保护装备、防热手套和覆盖到脚趾的鞋。

4.4.4 经过缓慢放气后，打开高压灭菌器的门。

4.4.5 当开门时要站在门后。

4.4.6 缓慢而细微地开启门，警惕蒸汽冲出。如果感觉有任何阻力，不要强制开门。

4.4.7 让液体冷却到周围环境温度后再进行操作。

4.4.8 对于塔式高压灭菌器，在取已灭菌的材料时需要格外小心，因为要站在梯上或弯腰到高压灭菌室里取材料。

4.5 监测和控制

4.5.1 高压灭菌器用于处理实验室废物从而除去污染需要定期测试以确保有效，通常要进行以下测试：

在 121℃熔化的化学品指示剂，和要在 121℃下近 15 分钟才能杀死的抗热孢子。

4.5.2 这两种类型的试验都要在废物袋或容器的中心，即温度最低的点上进行。

4.5.3 每次装料灭菌时至少有 1 个袋中需要放化学品指示剂，孢子试验每个月至少要

进行一次。

4.5.4 如果其中任何一次试验失败，必须立即联系维修工并重新对废物灭菌。

4.6 高压灭菌器安全证明

4.6.1 高压灭菌器必须接受环保局授权的锅炉检查权威人士的安全（机械的）检查，安全证明的周率是1年或2年决定于高压灭菌器的容量。

4.6.2 目前获得登记的证书号必须显示在高压灭菌器上，同时还要在上面标明最后一次和下一次检查日期。

4.7 其他需要考虑的事情：热防护和紧急救援

4.7.1 一些老式的高压灭菌器外围无热防护物，要缚上“表面烫，请保持距离”的警告标牌，或在高压灭菌器周围提醒人们有危险。

4.7.2 高压灭菌器周围堆叠或存放可燃烧的材料（橱柜、塑料、有爆炸性的或易燃液体）。

4.7.3 如果发生烧伤，按照下面程序做：

4.7.3.1 将烧伤处立即浸泡在流动的凉水中（不要等冰块）。

4.7.3.2 脱去烧伤处的衣物

4.7.3.3 受伤部位在凉水中至少要保持5分钟以上（长更好）

4.7.3.4 将事件情况报告给监管人员，并根据需要寻求专业医疗。

5. 记录

5.1 锅炉检查权威人士检查高压灭菌器的证明书由灭菌器的主人保存。

5.2 检查标志应该贴在高压灭菌器上显著的位置，下面的内容必须清楚写在标记上：

5.2.1 高压灭菌器序列号

5.2.2 检查登记号

5.2.3 检查日期

5.2.4 下次检查日期

5.2.5 锅炉检查权威人士姓名

5.3 孢子和化学品试验（温度）记录由灭菌器的主人保存。

5.4 需要有一本高压灭菌器使用记录本。

5.5 培训记录

执行的所有培训记录都要保存。培训记录的副本需要上交设备处技术安全管理办公室。

第二节 高压釜的安全管理

1. 必须购置设计、制造符合国家标准的高压釜，安装必须符合国家有关规定。
2. 高压釜应经严密的耐压检查，并安装安全阀，温度和压力控制调节仪表。
3. 实验需用高压釜，应事先报实验室主任和院系领导批准。
4. 使用高压釜的实验室事先应采取必要的防火防爆措施，严格检查阀是否完好、仪表是否灵敏，运行时密切注视温度和压力变化、有无物料溢出，并防止它物撞击高压釜。
5. 反应完毕，必须使压力趋于正常后方可出料。
6. 对接触空气会引燃、引爆的物料，须先用惰性气体保护。

第三节 离心机安全管理

离心机必须要正确使用和保养，因为离心机转子要承受巨大的机械压力，使用不当转子会出现故障。另外，不正确的装载量和不平衡会导致转子在旋转时松动，从而出现损坏事故。

1. 使用离心机的必须条件

- 1.1 有操作说明书、用户手册和离心机维修和保养历史记录。
- 1.2 高速离心机和超(速)离心机应该配备转子测速器。
- 1.3 所有使用人都必须接受过训练并且是合格的，培训记录要保存。
- 1.4 使用人遵守在本程序中所有的详细规定，安全和负责地操作离心机。
- 1.5 保证每台离心机的负责人执行了所有描述的安全与健康任务（包括定期保养、维修和记录保存）。
- 1.7 当有潜在危害性的生物危害品、放射材料、有毒或其他危害化学品在离心时，需要在房间门上贴上合适的警告标志。
- 1.8 所有事件和失误要报告院系安全管理负责人。

2. 离心机操作人员

- 2.1 需要参加确定的离心机使用培训。
- 2.2 了解并能根据离心机操作说明书使用离心机和转子。
- 2.3 每次使用后要填写速度记录（仅高速离心机和超速离心机）。
- 2.4 清洁离心机内的溅出物和破损处，需要遵守程序要求，通知和报告有可能涉及其他使用人造成的损坏、误用或失误。

3. 部门负责人将指派专人管理离心机，形成共用仪器的一部分。

4. 说明

离心机的分类，一般分三种类型：

- 4.1 低速离心机（15000rpm）
- 4.2 高速离心机（25000rpm）
- 4.3 超速离心机（25000rpm 及其以上）

5. 程序

5.1 文件准备

5.1.1 在操作离心机前，使用人需要复习制造商提供的手册，正确理解所要进行使用的特殊单元的操作程序。

5.1.2 制造商提供的手册复印件和安全健康手册必须放在实验室内指定的位置，方便翻阅。

5.2.3 离心机安全使用说明需要贴在离心机边上，供使用参考。

5.2 离心机安全操作

5.2.1 盖子在离心机运行时要一直盖着。

5.2.2 转子和离心机是配套使用的。

5.2.3 遵守制造商为每个转子提供的最大速度和样品密度比，当需要离心高密度的溶液、增加塑料适配器、或不锈钢离心管时要降低最大速度。

5.2.4 在离心机达到设置的最高速度后运转正常，没有出现震动现象时人才可以离开。

5.2.5 如果离心机出现震动现象时应该立即关闭电源停止转动，检查装载量是否平衡。甩平式挂桶要注意检查支撑情况。

5.2.6 样品的装载量要进行平衡，甩平式挂桶转子在离心时所有篮子都要挂上（1/2g 在 1G 相当于 250 kg@500000 G's）。

5.2.7 塑料离心管在一轮超速离心后要丢弃。使用旧离心管是危险的，高速离心时需要使用新离心管。

5.2.8 硝化纤维管只能在它们还是透明和有弹性（新鲜）时使用，任何时候都不能加热，因为有爆炸的危险。

5.2.9 所有固定角度的竖直管转头和接近竖直管的角转头需要卸下盖子和插栓，颠倒存放。甩平式挂桶转头在存放时要取下桶帽。

5.2.10 如果离心机出现震动现象，立即停止转动；等到转子停转，检查装载量是否平衡。

5.2.11 在断电的情况下，不要尝试打开盖子重新得到样品，需要等过半小时后，按照样品恢复手册的指导去操作。

5.3 有危害性的材料离心

5.3.1 当有潜在危害性的生物危害品、放射材料、有毒和其他危害化学品在离心时，需要在房间门上贴上适当的警告标志；

5.3.2 如果是有生物危害的材料，转子必须是能够密封气溶胶（“O 型环”或安全杯）或在生物安全柜中进行离心。转子的装载和卸载必须在生物安全柜中进行。如果是放射性材料，离心机需要有适当的防护物。

5.4 个人防护设备（PPE）

适当的个人防护设备如呼吸器、脸部防护物、护目镜和手套应该根据需要进行配备。

5.5 应急程序—离心机内部溅出

5.5.1 关闭离心机电源，通知实验室其他成员，如果需要必须立即疏散。

5.5.2 贴临时警告标志。

5.5.3 通知安全管理负责人或部门安全代表。

5.5.4 报告发生的事件

5.6 保养

5.6.1 参考用户手册，获得详细的离心机保养和照料信息。

5.6.2 转子和帽子在每次使用以后要用无腐蚀的溶液（阳极电镀转子用非碱性的液体）清洗，并按照制造商的要求颠倒存放。

5.6.3 经过正确清洁后，用去离子水或蒸馏水冲洗转子。

5.6.4 尖锐的塑料刚毛试管刷不能用于清洗转子的空穴，在自然干燥前要除去所有空穴里的清洁剂。

5.6.5 保持转子清洁干燥，如果有溅出，确保转子已经清洁/去污染。如果使用了盐或腐蚀性材料，要确保已经从转子里清理干净。

5.6.6 要防止擦伤，即使是最微小和几乎看不见的擦伤都会引起蚀刻和破裂，从而在高速离心时产生巨大的破裂力量—一种错误的循环有可能导致转子的爆炸。

5.6.7 在转子达到制造商建议更新的时间或服务之后，无论那一个先到，转子都应该报废，除非在年度压力检测（磁粉探伤法或其他专业认可的分析）中证明转子有结构缺陷，需要提前报废。

5.6.8 如果离心机遇到问题或需要维修，那么必须立刻退出使用，拔掉电源，做好标记并清楚标明“不能使用”直到修好。在标记上需要写上此人的姓名、日期、不能使用的原因和责任人的签名。

6. 记录转子测速记录需要保存1年。

第四节 超低温设备的安全管理

1. 实验室的超低温设备应指定人员培训和管理，制定必要的操作规程和安全措施。

2. 购置、使用的低温设备，其设计、制造、安装必须符合国家有关规定，电气部分应有良好的控制装置，机件部分无松脱、松动现象，制冷部分和管道必须密封、无渗漏现象。

3. 实验人员必须遵守操作规程，采取必要的防护措施，防止冻伤，一旦出现事故，须及时送医院治疗。

4. 经常进行设备运行情况检查。如出现异常情况应予停机，请专门的检修人员进行修理。进口设备应由制造商派技术人员来室修理，严禁擅自拆卸和维修。修理时，应先使设备处于常温条件下，并防止制冷部分和管道余冷渗漏伤人。

第五节 电磁辐射与射线的防护

1. 高频感应加热设备、高频介质加热设备、短波治疗机、无线电发射机、微波加热器与发射设备、核磁共振光谱仪在工作过程中会产生电磁辐射，强度达到一定程度会伤害人体，干扰、破坏电子设备信号，造成金属器件间碰撞打火而使火药、可燃气体、油料引燃和引爆；激光、X射线等会伤害人体健康，为此，也必须加以重视并采取有效防护措施。

2. 对有产生高频电磁场、微波、射线、激光的实验室应制定严格的安全操作规程，采取有效的场源屏蔽、工作间屏蔽，必要时可在实验室内建造六面体屏蔽室，还可以采用远距离操作与自动控制作业。

3. 微波实验室可在场源周围敷设能量吸收材料，在主辐射方位使用波能吸收装置，还可根据需要建微波暗室。

4. 操作人员必须接受技术培训和安全教育，严格按操作规程作业，做好必要的个人防护。非本室实验人员不得随意入内。

第六节 电梯的安全管理

1. 电梯安装、维修人员必须是经专业技术培训和安全技术培训，并经市劳动局考试合格获得安装、检修认可证的专业人员。

2. 电梯安装完毕，须经市劳动局或其指定单位派人验收合格，发给电梯使用许可证，方可正式使用。

3. 使用单位应指定专职或兼职人员接受操作培训，规范安全和技术管理，使电梯保持完好状态，严禁带病运行。

4. 电梯的安全性能每两年检验一次，检验由市劳动局统一组织，不合格电梯应及时检修或停止使用。

5. 电梯合闸通电后，须有完好、醒目的通电指示，楼层照明指示。

附件 10：苏州大学实验室防火防盗安全管理条例

1. 结合“预防为主，消防结合”的方针，各级领导要把实验室防火防盗工作作为安全管理、综合治理的重要工作，做到职责明确，措施落实，专人负责；经常检查，做好记录；发现隐患，及时整改。同时加强宣传教育，坚持“三个同时”、“三不放过”原则。

2. 实验室要加强用火管理，防止火灾的发生。

2.1 实验室内禁止吸烟，一般不准用明火，实验室必须用明火时，必须加强防范措施，周围要清除可燃物品，在操作的实验台上不得同时放化学试剂。

2.2 实验室内有爆炸性粉尘或气体时严禁用明火。

2.3 焊接、切割等实验实习场所，不得有可燃物品，离开时必须仔细检查清理，消除火种。

2.4 演播室、仪器室、放映室、摄影室内禁用明火，禁止吸烟。不得存放易燃易爆物品。

3. 实验人员办公室必须与实验室、实验准备室分开。办公室使用取暖火炉必须经保卫部门批准，并务必采取防范措施，离开时必须熄灭火源。办公室内不得堆放易燃物品。

4. 加强实验室用电和电气设备安全管理，防止电气设备管理不善而产生火花，引起火灾。具体防范措施请见附件。

5. 加强对危险品运输、存储、使用等方面的管理，防止事故发生。由化学品引发的火灾按照附件中的方法来处理。

6. 在使用煤油、汽油及其它油类的机械实验室和金工实习场所禁止吸烟，严禁明火和焊接作业。严禁使用汽油擦洗设备元件。

7. 在储有危险品的实验室和仓库周围严禁使用明火或进行焊接作业。

8. 实验室和仓库必须按需要配备足量的消防器材，并定人管理、定期检查、定时换药，保证随时可用。实验室所有工作人员必须学会使用消防器材，掌握消防知识。

9. 认真做好防盗工作，防止国家财产损失。

9.1 实验楼、危险品仓库、贵重物品仓库、在教学楼内的实验室、仪器室、播放室、电化教室、多媒体教室、远程教育教室等必须安装防盗设施，钥匙由专人保管。危险品仓库应坚持双门、双锁、双人管理的原则。

9.2 实验楼等安全重点部位应配备门卫和晚间值班人员。门卫和晚间值班人员应按门卫制度和值班职责，尽心尽职，不得擅离岗位；晚间值班应勤于巡视。

9.3 各院系要制定防盗管理制度、门卫制度和岗位职责，并经常检查执行情况。

9.4 非本单位人员不得进实验室；非仓库管理人员不得进库。如有参观人员，需经单位领导批准。如有来访者，应征得接待人员同意，在办公室、接待室、会议室会客，不得在实验室会客。

9.5 实验人员应养成随手关门的良好习惯，在实验完毕离开时应关好门窗，整理和收藏好物品，进行安全检查，杜绝偷盗人员的可乘之机。

9.6 实验室钥匙管理要有制度，由专人管理，移交、借用要办手续。非本实验室人员不得借用和另配钥匙。不得将钥匙散失在外，一旦散失，应及时换锁。

9.7 防盗设施损坏应及时修理。

10. 对违章肇事和偷盗者进行必要的教育和处罚，情节严重者要追究刑事责任。

附：常用灭火器适用范围和使用方法表

序号	类型	型号	适用范围	使用方法
1	泡沫	MP 型 手提式	扑救油脂类、石油产品及一般固体物质的初起火灾	颠倒筒身，使两种药液混合而产生泡沫，由喷嘴喷出
2	酸碱	MS 型 手提式	扑灭竹、木、棉、毛、草、纸等一般可燃物质的初起火灾	颠倒筒身，上下摇晃几次，将液流射向燃烧猛烈的地方
3	干粉	MF 型 手提式	扑灭石油及其产品、可燃气体和电器设备的初起火灾	打开保险销，把喷管喷口对准火源，拉动拉环，干粉即喷出灭火
4	二氧化碳	MT 型 手提式	扑救贵重设备、仪器仪表、档案资料、600V 以下的电器及油脂等火灾	先将铅封去掉，手提筒把，跷起喷筒。再将手轮按逆时针方向旋转开启，高压气体即自行喷出。注意切忌逆风使用
5	1211	MY 型 手提式	扑灭油类、精密机械设备、仪表、电子仪器设备及文物、图书、档案等贵重物品的初起火灾	先拔掉安全销，然后握紧压把开关，压杆就使密封阀开启，在氮气压力作用下，通过虹吸管由喷嘴射出。当松开压把时，阀门关闭，停止喷射。使用时应垂直操作，不可平放或倾斜

第三章 苏州大学实验室守则

第一条 实验室是开展教学实验和科学研究的场所，除学校统一规划使用外，一般不准移作它用，不准存放与实验无关的任何物品，更不准存放自行车、家具等个人物品。

第二条 进入实验室的一切人员，必须严格遵守实验室的各项规章制度，爱护公物，保持安静，注意安全卫生，严禁吸烟、餐饮、住宿或娱乐。

第三条 非本室人员到实验室做实验、参观、访问，校内人员须实验室主任批准，校外人员须经院系领导或实验室与设备管理处批准，否则不准随意进入实验室；来做实验的应办理有关手续，按章收费。保密项目的实验场所一律不对外开放，外宾参观和国内同行交流经领导批准后按国家有关规定实行有限开放。

第四条 实验室实行主任负责制，教学、科研、技术开发、实验室建设与设备管理、接纳外来人员实验、参观、学习、访问等均由室主任统一安排进行。

第五条 仪器设备和器材均由专人保管，建好帐卡，确保帐物卡相符。所有人员应尊重管理人员，按章办事，严禁随意搬动、使用、借出和拆卸、改装仪器设备。违反规定，造成资产流失和损坏的要追究责任。仪器报废需由保管人上报并按规定办理审批手续，任何人不得随意赠送、变卖、丢弃、调拨和挪用。仪器使用期间由使用人保管。

第六条 实验仪器设备一般不得外借，实验室之间相互调剂借用需经室主任批准后，到保管人员处办理借用手续，用后及时归还。校外单位借用须经实验室与设备管理处批准，大型精密仪器出借或因合作研究需要将仪器设备放在校外合作单位使用的须经主管校长批准。

第七条 仪器保管人员和使用人员必须做好仪器设备的保养，必须注意防尘、防潮、防震、防冻、防晒、防霉等，注意做好机械部件擦拭、上油、电子设备的通电以及计量、检修工作。需要恒温恒湿、气体等特殊条件养护的仪器设备应配备相应的设施条件。

第八条 使用仪器设备必须严格遵守操作规程。学生使用必须先初步了解使用方法，在教师指导下进行。使用大型精密仪器必须进行培训和严格考核，取得上机资格后方可独立操作使用，如发现损坏，应立即向室、系和有关主管部门报告，及时对事故进行处理。

第九条 学生做实验时，必须严格遵守《苏州大学学生实验守则》，教师要严格要求，并将遵守实验守则情况作为学生实验成绩评定的内容之一。

第十条 严格执行实验室安全制度。做好易燃、易爆、毒害、放射等危险品的管理。做危害人身安全和健康的实验应采取防护措施。加强水电管理、三废处理和防火、防爆、防盗工作。各实验室要定期进行安全检查、排除隐患，落实安全措施，确保人身和财产安全。一旦发生安全事故，应立即抢救，保护现场，逐级上报。对违章操作、玩忽职守、抢救不力、隐瞒真相、推委责任者要从严处理。对遵纪守法、忠于职守、奋力抢救成绩显著者予以表彰和奖励。

第十一条 做好科学技术保密工作，对不宜对外公开的实验报告、数据、图纸、工艺路线、技术方案一律不得外传。

第十二条 做好实验室卫生工作，分工负责、责任到人，始终保持室内外整洁。

第四章 苏州大学学生实验守则

第一条 学生在实验前应认真预习，明确实验目的、步骤、注意事项，初步了解实验所用仪器的结构、性能、工作原理、操作规程和使用方法，做好预习笔记。对准备不充分的学生，教师可责令其重新预习后再上实验课。

第二条 学生进入实验室必须遵守各项规章制度和纪律，保持安静，严禁喧哗、吸烟、饮食和随地吐痰、乱抛纸屑杂物，保持室内整洁。

第三条 学生必须按时上实验课，有事或生病应先请假。因故缺课的学生可向指导教师申请补做实验。指导教师对不补做的和无故缺课者应予教育，并将该实验成绩以零分计算。一学期累计3次不做实验者，该实验课程成绩以不及格论处。

第四条 实验课上学生必须专心听讲，服从教师的安排和指导，严格遵守实验操作规程，认真操作，仔细观察实验现象，积极分析思考，正确读数，做好记录，不准草率敷衍、拼凑数据或抄袭他人。

第五条 学生实验时要爱护仪器设备，不准动用与本实验无关的仪器设备。使用大型精密仪器前，必须接受严格的技术培训，经考核合格方可上机操作，并须严格按规程操作；如发现仪器出现故障，应及时向教师报告，并由教师具体处理，事后要分析原因，凡属违反操作规程导致仪器设备损坏的要照章赔偿。

第六条 要节约用水、电、试剂、材料和易耗品等实验物品，反对浪费。浪费实验物品或将实验物品擅自带出实验室者要虚心接受批评教育，情节严重者接受学校处罚。

第七条 不准进入与实验无关的场所。进入开放实验室做实验时，应先与有关实验室联系，报告自己的实验目的、内容、时间、所需仪器和材料，经教师同意后，方可在实验室规定的时间内进行。

第八条 遵守安全制度，注意实验安全，防止人身伤害和造成财产损失。做易爆、易燃、腐蚀、毒害、辐射、低温、高温、高压、机械操作和有害微生物等实验时，要事先采取防护措施，并严格按规程操作。危害性大的实验必须在教师指导下进行。如一旦发生事故应向教师汇报，并作必要的应急处理，较大事故应保护现场，迅速向校有关部门报告，并如实反映事实真相。

第九条 实验完毕，将实验物品归放原处，洗刷器皿，做好清洁卫生工作，切断电源、气源，经指导教师检查合格后方可离开。

第十条 实验后，要认真按要求写出实验报告，认真分析实验结果，精确处理数据，不得随意更改实验数据。若本次实验失败，应向教师申请重做。

第二部 安全知识篇

第五章 化学危险品分类及其通则

化学试剂中的危险品，按照其物理和化学性质可以分为爆炸、可燃、腐蚀、剧毒、氧化、还原、放射等七类。在贮存和使用中，必须掌握这些试剂的性质，严格遵守各项操作规程，只有这样才能避免意外事故的发生。一些化学试剂的通性如下。

一、爆炸品

容易发生爆炸的试剂，尤其当受到外界作用，如冲击、震动、摩擦、火花、暴晒、高热以及酸、碱、金属及氧化物物质接触时，它能在瞬息之间（千分之几秒或百分之几秒）发生剧烈的化学反应，同时放出大量的有毒气体。通常这类试剂都具有不稳定的化学键和极易分解的原子团。如下表：

—O—O—	臭氧、过氧化物	—N=C—	雷酸盐
—O—Cl—	氯酸、过氯酸	—NO ₂	硝基化合物
=N—X—	氮的卤化物	—C≡C—	炔类化合物
—N=O—	亚硝酸化物	—C≡N	腈类化合物
—N=N—	重氮及叠氮化合物		

属于包装类的试剂及爆炸条件见表 1 和表 2。

表 1 一些危险化学品的爆炸条件

试剂名称	爆炸条件	试剂名称	爆炸条件
过氯酸	浓度超过 85%	氯酸钾（钠）	摩擦、碰撞、研磨
三氯化铬	摩擦、碰撞、研磨	铝粉+氧化剂	摩擦、碰撞、研磨
甲酸	浓度大的不稳定，易自爆	亚硝酸铵	加热到 70℃或碰撞
碘酸或溴酸+有机物	加热、摩擦、碰撞	铵盐和亚硝酸盐	加热
碱金属、活泼金属	遇水	磷化钙	遇水
三氯化铝、三氯化磷	遇水	高锰酸钾+乙醇	浓硫酸
红磷+氯酸钾	撞击	高锰酸钾+浓硫酸	撞击
氢气+氯气	阳光、镁光灯、火花	离子交换树脂	火
乙炔化合物+银、铜或汞(II)的溶液	自爆		

有些爆炸性试剂则不是由于外力作用引起事故，而是由于混有杂质，尤其是混有某些有机物时，才发生燃烧或爆炸。这类试剂多属于强氧化性或强还原性的物质。在使用这类试剂与易引起爆炸的试剂进行实验时，事先应做好防范措施；在贮存时，应分隔存放。

现将易引起燃烧或爆炸的物质介绍如下：

引起燃烧的物质： 浓硝酸、浓硫酸与松节油、乙醇等；

过氧化钠与乙酸、甲醇、丙酮、乙二醇等；

溴与磷、锌粉、镁粉等。

表 2 常见有爆炸性的试剂

名称	分子式	名称	分子式
乙炔亚铜	CuC ₂	硫化氮	N ₄ S ₄
乙炔汞	3HgC ₂ ·H ₂ O	硝化甘油	C ₅ H ₅ N ₃ O ₉
乙炔银	CuC ₂	硝化胍	NH ₂ C(NH)NHNO ₂
三溴化碘	IBr ₃	硝化乙二醇	C ₂ H ₅ NO ₄
一硝基三溴甲烷	CBBr ₃ NO ₂	二硝化乙二醇	C ₂ H ₄ O ₂ (NO ₂) ₂
二硝基苯酚	C ₆ H ₃ OH(NO ₂) ₂	三硝基甲苯(TNT)	CH ₃ C ₆ H ₂ (NO ₂) ₃
二硝基重氮酚	C ₆ H ₅ O ₅ N ₄	三硝基二甲苯	(CH ₃) ₂ C ₆ H(NO ₂) ₃
二硝基苯酚(钠)	C ₆ H ₃ ONa(NO ₂) ₂	三硝基甲烷	CHN ₃ O ₆
二硝基萘	C ₁₀ H ₆ (NO ₂) ₂	1,3,5-三硝基苯(TNB)	C ₆ H ₃ (NO ₂) ₃
二硝基间苯二酚	C ₆ H(NO ₂) ₃ (OH) ₂	1,3,5-三硝基间苯二酚	C ₆ H(OH) ₂ (NO ₂) ₃
叠氮化汞	HgN ₃	三硝基苯甲硝胺	(NO ₂) ₃ C ₆ H ₂ N(CH ₃)NO ₂
叠氮化银	AgN ₃	三硝基苯甲醚	C ₆ H ₂ (OCH ₃)(NO ₂) ₃
三氯化氮	NCl ₃	2,4,6-三硝基苯胺	C ₆ H ₂ (NO ₂) ₃ (NH ₂)
三溴化氮	NBrI ₃	2,4,6-三硝基苯酚	C ₆ H ₂ (OH)(NO ₂) ₃
六硝基乙烷	C ₂ H ₆ O ₁₂	三硝基萘	C ₁₀ H ₅ (NO ₂) ₃
六硝基二苯胺	C ₁₂ H ₅ O ₁₂ N ₇	2,4,6-三硝基氯化苯	C ₆ H ₂ Cl(NO ₂) ₃
六硝基联二苯胺	[C ₆ H ₂ (NO ₂) ₃] ₂	叠氮化亚汞	HgN ₃
铵盐	NH ₄ ⁺	叠氮化亚铜	CuN ₃
四硝基苯胺	C ₆ H ₃ N ₅ O ₈	重氮化汞	HgN ₆
氟化氮	NF ₃	重氮化铵	NH ₄ N ₃
重氮甲烷	CH ₃ N ₂	过氧化苯甲酰	C ₁₄ H ₁₀ O ₄
重氮氨基苯	C ₆ H ₅ N=NNHC ₆ H ₅	雷酸汞	Hg(ONC) ₂
苦味酸钠	C ₆ H ₂ (ONa)(NO ₂) ₃	雷酸	(HONC) ₂
苦味酸铵	C ₆ H ₂ (NO ₂) ₃ ONH ₄	雷酸银	AgONC
三硝基苯基胺	[C ₆ H ₂ (NO ₂) ₃]NH	氰胺	CH ₂ N ₂
硝基脲	NH ₂ CONHNO ₂		

形成爆炸混合物的物质：

高氯酸与乙醇及有机物； 浓高氯酸与聚乙烯； 高氯酸盐、氯酸盐与硫酸； 氯酸盐与硫或硫化锑； 氯酸盐与磷或氰化物； 氯酸盐或硝酸盐与铝、镁； 氯酸盐、硝酸盐或硝酸与磷或硫化锑； 铬酐或高锰酸钾与硫酸、硫黄、甘油或有机物； 过硫酸铵与铝粉遇水； 高铁氰化钾、高汞氰化钾、卤素与氨； 硝酸盐与硫氰化钡； 硝酸钾与醋酸钠； 硝酸铵与锌粉遇水； 硝酸盐与酯或氯化亚锡； 亚硝酸盐与氰化钾； 硝酸与噻吩； 碘化氢与镁、锌等活泼金属； 硝酸、亚硝酸盐与有机物及铝； 过氧化物与镁、锌或铝； 发烟硫酸或氯磺酸与水； 次氯酸钙与有机物； 发烟硝酸与乙醚； 三氯化铝、三氯化磷、五氯化磷或磷化钙与水； 氨与汞； 氯化铬酐与卤化磷； 钠、钾与水； 卤素与铝粉遇水； 硝酸银与氨水； 硫与氧化汞； 过氧化苯甲酰与氯仿、乙醚等有机物。

二、易爆品

易爆品是指在空气中能够自燃或遇到其他物质容易燃烧的化学试剂，在低温或常温下这类试剂多属于容易汽化、混发行很强的物质，或是属于极易水解、还原性很强的物质。它们或是由于燃烧而防热，或是由于放热而燃烧。由于状态或引起燃烧的原因不同，一半将其分为以下四种：

1、自燃品

是指在适当温度下能自发地缓慢地进行分解氧化，并放出热量，当温度上升到该物质的燃点时而引起燃烧的物质。例如，一级自燃品黄磷、硝酸纤维素等在空气中就能够剧烈氧化。这类物质还包括：丁硼烷、三乙基硼、三乙基锑、三乙基铝、三乙基铋、三乙基磷、三甲基锑、三甲基硼、三氯化锑。

表 3 遇水或空气易燃的试剂

名称	分子式	名称	分子式
一苯二氯硅烷	$C_6H_5SiHCl_2$	钾汞齐	$K(Hg)$
一苯三氯硅烷	$C_6H_5SiCl_3$	磷化钙	Ca_3P_2
乙二酰氯	$(COCl)_2$	碳化钙	CaC_2
乙烯三氯硅烷	$CH_2CHSiCl_3$	磷化锌	Zn_3P_2
乙基三氯硅烷	$C_2H_5SiCl_3$	四氯化硫	S_2Cl_4
二氯化硫	SCl_2	四氯化钛	$TiCl_4$
三氯化铝	$AlCl_3$	四氯化锡	$SnCl_4$
三氯化磷	PCl_3	金属钙	Ca
三苯基氯硅烷	$Si(C_6H_5)_3Cl$	金属钠	Na
无水溴化铝	$AlBr_3$	金属钡	Ba
五氧化二磷	P_2O_5	金属铋	Bi
五氯化锑	$SbCl_5$	金属铷	Rb
氯化氧磷	$POCl_3$	金属钾	K
邻苯二甲酰氯	$C_6H_4(COCl)_2$	金属锂	Li
五氯化磷	PCl_5	金属锶	Sr
五溴化磷	PBr_5	金属铯	Cs
四氢化锂铝	$LiAlH_4$	白磷（黄磷）	P
甲基二氯硅烷	CH_3SiHCl_2	活化镍	Ni
甲基三氯硅烷	CH_3SiCl_3	氢化钙	CaH_2
四氯化硅	$SiCl_4$	氢化钠	NaH
硼氢化钠	$NaBH_4$	氢化钾	KH
氢化钡	BaH_2	氯化硫酰	SO_2Cl_2
氢化锂	LiH	硼氢化钾	KBH_4
氯化硫	S_2Cl_2	碳化铝	Al_4C_3
氯甲基甲醚	$ClCH_2OCH_3$	磷化铝	AlP
氯化亚砷	$SOCl_2$		

2、遇水燃烧品

这类试剂不能受热，在水或潮湿空气中能够燃烧甚至爆炸。例如，碱金属、碱金属氢化物一级碳化钙等，表 3 列出一些此类化合物。按照这类试剂与水反应的速度和剧烈程度，又将它们分为 2 级。属于一级的有钾、钠、锂、铷、铯、钙及其氢化物、碳化物和钠汞齐等，它们遇水后反应迅速而剧烈，以至燃烧、爆炸；属于二级的有锌粉等。

有此类自燃物引发的火灾，一半可用干砂土、小苏打粉扑灭，严禁用水、四氯化碳或其他灭火器。

3、易燃液体

易燃液体容易挥发、汽化和燃烧，其蒸气一般具有毒性和麻醉性。大多数属于有机溶剂。由于它们的易燃程度不同，按其闪点的高低，可划分为一、二、三级。闪点越低，着火的可能性越大。一般来说，碳原子数越少的化合物闪点越低，越易燃烧；碳原子数相同而支链越多闪点越低。

闪点在 28℃ 以下就可以燃烧的挥发性液体为一级易燃品，比如汽油、环氧乙烷、丙酮、乙醚、苯等。

闪点在 28~45℃ 之间的易挥发燃烧的有人提为二级易燃品，如酒精、甲醇、吡啶、甲苯、二甲苯、正丙醇、异丙醇、二氯乙烯、二氯乙烷、丙酸乙酯和乙酸乙酯等。

闪点在 46~120℃ 之间的易挥发燃烧的有人提为三级易燃品，如柴油、煤油和松节油等。

当易燃液体的蒸气与空气达到适当比例时，不仅易燃而且还能引起爆炸；在没有火种的情况下，易燃液体与强氧化剂反应也会立即着火。

在使用易燃液体是实验操作中，要戴防护面具；加热时要用水浴，避免明火，并及时排风；严防易燃液体逸散挥发到室内。废液不要倒入实验室的下水道，要集中保存，准备回收。一旦发生火灾，可根据情况使用砂土或二氧化碳灭火器扑灭。

4、易燃固体

易燃固体的燃烧除在空气或水中银发生反应放热而自燃外，往往是由于外力作用引起燃烧。例如，靠近火源或高热体、受到剧烈冲击、摩擦或与氧化剂接触，都容易引起易燃固体急剧而连续的燃烧，甚至爆炸，同时放出有毒气体。表 4 列出一些易燃固体。

由易燃固体引起的火灾，要选择使用砂土、泡沫或二氧化碳灭火器灭火。

易燃固体应贮存于阴凉干燥处，并有通风、隔热和防水、防火设施。不同的易燃固体要分隔存放，尤其不要将性质相反的试剂（如强氧化剂与强还原剂）或能相互引燃的试剂混放在一起。例如，自燃品不能同易爆炸试剂、酸碱试剂、氧化剂以及还原剂等贮存在一起。对于那些遇水易燃的试剂，则应尽量存放于较高的位置上。

应该强调指出，在灭火时使用的灭火器材要根据燃烧物质及其周围的设施来选择，不能一概而论。以免因灭火剂与燃烧的物质发生化学反应，反而助长火势。

三、氧化剂

氧化剂是指有强烈氧化性的试剂，它本身不能燃烧。由于某些氧化剂在反应过程中析出活性态的氧，所以氧化剂又乘坐助燃剂。强氧化剂因受潮、强热、震动、冲击以及与还

原剂、易燃品等接触时，也能分解放热而引起燃烧或爆炸。常见的氧化剂和强氧化剂见表 5 和表 6。

氧化剂应单独贮存在阴凉干燥的通风处，严防潮湿、受热、冲击和摩擦。

由氧化剂引起的火灾，应用砂土、二氧化碳灭火器灭火。

表 4 易燃固体试剂

名称	分子式	名称	分子式
乙醇钠	C ₂ H ₅ ONa	硫化钾	K ₂ S
二亚硝基戊次亚甲基	(CH ₂) ₅ (NO ₂)N ₄	硝基萘	C ₁₀ H ₇ NO ₂
二硝基苯	C ₆ H ₄ (NO ₂) ₂	铈	Ce
2,4-二硝基间苯二酚	C ₆ H ₂ (NO ₂) ₂ (OH) ₂	碲	Te
二硝基苯肼	(NO ₂) ₂ C ₆ H ₃ NHNH ₂	铝粉	Al
二硝基茴香醚	CH ₃ OC ₆ H ₃ (NO ₂) ₂	硒粉	Se
间-二硝基苯	C ₆ H ₄ (NO ₂) ₂	锑	Sb
二苯醚二磺酰肼	C ₆ H ₄ SO ₂ NHNH ₂	镁粉	Mg
二硝基苯甲酰氯	(NO ₂) ₂ C ₆ H ₃ COCl	钛粉	Ti
二硝基苯酚	C ₆ H ₃ (NO ₂) ₂ (OH)	异戊醇钠	(CH ₃) ₂ CH ₂ CH ₂ ONa
二硝基间苯二酚	C ₆ H ₂ (NO ₂) ₂ (OH) ₂	对-甲苯胺	C ₇ H ₉ N
二硝基氯化苯	C ₆ H ₃ (NO ₂) ₂ Cl	对亚硝基酚	C ₆ H ₄ (OH)NO
对二氯苯	C ₆ H ₄ Cl ₂	赤磷	P ₄
三硫化四磷	P ₄ S ₃	低亚硫酸钠	Na ₂ S ₂ O ₄
己二酸	C ₆ H ₁₀ O ₄	金属铪粉	Hf
五硫化磷	P ₂ S ₅	金属锆粉	Zr
丙醇钠	C ₃ H ₇ ONa	间苯三酚三肼	C ₆ H ₃ N ₃ O ₃
-萘酚	C ₁₀ H ₇ OH	1-重氮-2-苯酚-4-磺酸	C ₁₀ H ₅ N ₂ OSO ₃ H
-萘酚	C ₁₀ H ₇ OH	苯磺酰肼	C ₆ H ₅ SO ₂ NHNH ₂
联苯	C ₁₂ H ₁₀	氨基化钠	NaNH ₂
硫黄	S	氧化联苯(1,3,5-三氧六圈)	C ₃ H ₆ O ₃
偶氮二异丁腈	C ₈ H ₁₂ N ₄	三聚甲醛	(CH ₂ O) ₃
间硝基苯甲醚	NO ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	硝基苯酚	C ₆ H ₄ (NO ₂)(OH)
萘胺	C ₁₀ H ₉ N	蒽	C ₁₄ H ₁₀

表 5 常见的无机氧化剂与还原剂

氧化剂	非金属单质： Cl ₂ 、Br ₂ 、O ₂ 等
	高价金属离子： Fe ³⁺ 、Cu ²⁺ 等
	高价或较高价含氧化合物： KMnO ₄ 、MnO ₂ 、K ₂ Cr ₂ O ₇ 、HNO ₃ 、KNO ₃ 、NaNO ₃ 、PbO ₂ 、H ₂ O ₂
还原剂	非金属单质： H ₂ 、C 等
	非金属离子： S ²⁻ 、I ⁻
	活泼金属： Na、Al、Zn、Fe 等
	低价金属单质： Sn ²⁺ 、Te ²⁺ 等
	低价或较低价的含氧化合物： CO、SO ₂ 、Na ₂ SO ₃ 等

四、毒害品

毒害品是指对人和其他生物有强烈毒害作用的试剂。当少量毒害品侵入人体时，人会局部或全身中毒以至死亡。由于此类试剂有气、液、固三种状态，所以他可以通过人的呼吸器官、消化器官和皮肤进入人体内。尤其是以气态存在的剧毒品危害性更大。具体见后。

表 6 强氧化剂及其分子式

名称	分子式	名称	分子式
五氧化二碘	I_2O_5	过氧化氢	H_2O_2
过氧化二乙酯	$C_4H_6O_4$	过氧化钙	CaO_2
过氧化二叔丁酯	$[(CH_3)_2C]_2O_2$	过氧化钠	Na_2O_2
过氧化二苯甲醇	$(C_6H_5CO)_2O_2$	过硼酸钠	Na_2BO_3
过氧化叔丁醇	$(CH_3)_3COOH$	过醋酸	$C_2H_4O_3$
过氧化月桂酯	$(C_{11}H_{23}CO)_2O_2$	过蚁酸	$HCOOOH$
过氧化甲基乙基酮	$CO(C_3H_8)_2O_2$	过硫酸钠	$Na_2S_2O_8$
过氧化脲（固体双氧水）	$CO(NH_2)_2 \cdot H_2O_2$	过硫酸铵	$(NH_4)_2S_2O_8$
过氧化苯甲酸	C_6H_5COOOH	过碘酸	$HIO_4 \cdot zH_2O$
五氧化苯甲酸叔丁酯	$C_6H_5COOOC(CH_3)_3$	重铬酸铵	$(NH_4)_2Cr_2O_7$
过碘酸钠	$NaIO_4$	重铬酸银	$Ag_2Cr_2O_7$
过碘酸钾	KIO_4	重铬酸铜	$CuCr_2O_7$
过铼酸钾	$KReO_4$	重铬酸锌	$ZnCr_2O_7$
过铼酸铵	NH_4ReO_4	重铬酸锂	$Li_2Cr_2O_7$
重铬酸钠	$Na_2Cr_2O_7$	重铬酸钡	$BaCr_2O_7$
重铬酸钾	$K_2Cr_2O_7$	重铬酸铝	$Al_3(Cr_2O_7)_2$
重铬酸铅	$PbCr_2O_7$	高锰酸酐	$HMnO_4$
硝酸铵	NH_4NO_3	高锰酸钙	$Ca(MnO_4)_2$
硝酸铈铵	$(NH_4)_2Ce(NO_3)_3$	高锰酸钠	$NaMnO_4$
硝酸钍	$Th(NO_3)_4$	高锰酸钾	$KMnO_4$
氯酸钠	$NaClO_3$	高锰酸锌	$Zn(MnO_4)_2$
过氧化氮	N_2O_4	硝酸胍	$H_2N(NH)NH_2HNO_3$
过氧化羟基异丙苯	$C_6H_5C(CH_3)_2OOH$	硝酸钠	$NaNO_3$
过氧化钾	K_2O_2	硝酸钾	KNO_3
过氧化铅	PbO_2	铬酸	H_2CrO_4
过氧化锌	ZnO_2	氯酸钾	$KClO_3$
过氧化钡	BaO_2	碘酸	HIO_3
过氧化镁	MgO_2	氧化银	Ag_2O
过硫酸钾	$K_2S_2O_8$	过氯酸锂	$LiClO_4$
过氯酸	$HClO_4$	过氯酸钠	$NaClO_4$
过氯酸铵	NH_4ClO_4		

五、腐蚀品

腐蚀品一般有较强的吸水性，大多数不易燃烧，但经有机碳化后可以引起燃烧。不同的腐蚀性试剂对人体、金属、纤维、塑料以及毛发、岩石等具有不同的腐蚀作用。此类试

剂在腐蚀过程中能产生大量的热，因而要与氧化剂、易燃易爆性试剂隔离，并存放在阴凉干燥通风处。

实验室中若发生着火事故，应将腐蚀品尽快搬走，并用水冲洗被腐蚀的物件。

第六章 剧毒化学品目录（2015 版）

剧毒化学品目录是由国家安全生产监督管理局、公安部、国家环境保护总局、卫生部国家质量监督检验检疫总局、铁道部、交通部、中国民用航空总局等八部委公告。

一、剧毒化学品的判定界限

1. 剧毒化学品的定义

具有剧烈急性毒性危害的化学品，包括人工合成的化学品及其混合物和天然毒素，还包括具有急性毒性易造成公共安全危害的化学品。

2. 剧毒化学品毒性判定界限

急性毒性类别 1，即满足下列条件之一：大鼠实验，经口 $LD_{50} \leq 5\text{mg/kg}$ ，经皮 $LD_{50} \leq 50\text{mg/kg}$ ，吸入（4h） $LC_{50} \leq 100\text{ml/m}^3$ （气体）或 0.5mg/L （蒸气）或 0.05mg/L （尘、雾）。经皮 LD_{50} 的实验数据，也可使用兔实验数据。

二、本目录为 2015 年版，共收录 148 种剧毒化学品。本目录将随着我国对化学品危险性鉴别水平和毒性认识的提高，不定期进行修订和公布新的目录。

三、本目录各栏目含义：

（一）“序号”是指《危险化学品目录》中化学品的顺序号。

（二）“品名”是指根据《化学命名原则》（1980）确定的名称。

（三）“别名”是指除“品名”以外的其他名称，包括通用名、俗名等。

（四）“CAS 号”是指美国化学文摘社对化学品的唯一登记号。

剧毒化学品目录（根据《危险化学品名录》2015 年版整理）

序号	品名	别名	CAS 号
1	5-氨基-3-苯基-1-[双(N,N-二甲基氨基氧磷基)]-1,2,4-三唑[含量>20%]	威菌磷	1031-47-6
2	3-氨基丙烯	烯丙胺	107-11-9
3	八氟异丁烯	全氟异丁烯： 1,1,3,3,3-五氟-2-(三氟甲基)-1-丙烯	382-21-8
4	八甲基焦磷酸胺	八甲磷	152-16-9

5	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 8-八氯-1, 3, 3a, 4, 7, 7a-六氢-4, 7-甲撑异苯并呋喃[含量>1%]	八氯六氢亚甲基苯并呋喃; 碳氯灵	297-78-9
6	苯基硫醇	苯硫酚; 巯基苯; 硫代苯酚	108-98-5
7	苯肿化二氯	二氯化苯肿; 二氯苯肿	696-28-6
8	1-(3-吡啶甲基)-3-(4-硝基苯基)脲	1-(4-硝基苯基)-3-(3-吡啶基甲基)脲; 灭鼠优	53558-25-1
9	丙腈	乙基氰	107-12-0
10	2-丙炔-1-醇	丙炔醇; 炔丙醇	107-19-7
11	丙酮氰醇	丙酮合氰化氢; 2-羟基异丁腈; 氰丙醇	75-86-5
12	2-丙烯-1-醇	烯丙醇; 蒜醇; 乙烯甲醇	107-18-6
13	丙烯亚胺	2-甲基氮丙啶; 2-甲基乙撑亚胺; 丙撑亚胺	75-55-8
14	叠氮化钠	三氮化钠	26628-22-8
15	3-丁烯-2-酮	甲基乙烯基酮; 丁烯酮	78-94-4
16	1-(对氯苯基)-2, 8, 9-三氧-5-氮-1-硅双环(3, 3, 3)十二烷	毒鼠硅; 氯硅宁; 硅灭鼠	29025-67-0
17	2-(二苯基乙酰基)-2, 3-二氢-1, 3-茛二酮	2-(2, 2-二苯基乙酰基)-1, 3-茛满二酮; 敌鼠	82-66-6
18	1, 3-二氟丙-2-醇(I)与1-氯-3-氟丙-2-醇(II)的混合物	鼠甘伏; 甘氟	8065-71-2
19	二氟化氧	一氧化二氟	7783-41-7
20	0-0-二甲基-0-(2-甲氧甲酰基-1-甲基)乙烯基磷酸酯[含量>5%]	甲基-3-[(二甲氧基磷酰基)氧代]-2-丁烯酸酯; 速灭磷	7786-34-7
21	二甲基-4-(甲基硫代)苯基磷酸酯	甲硫磷	3254-63-5
22	(E)-0, 0-二甲基-0-[1-甲基-2-(二甲基氨基甲酰)乙烯基]磷酸酯[含量>25%]	3-二甲氧基磷氧基-N, N-二甲基异丁烯酰胺; 百治磷	141-66-2
23	0, 0-二甲基-0-[1-甲基-2-(甲基氨基甲酰)乙烯基]磷酸酯[含量>0.5%]	久效磷	6923-22-4
24	N, N-二甲基氨基乙腈	2-(二甲氨基)乙	926-64-7

		腈	
25	0,0-二甲基-对硝基苯基磷酸酯	甲基对氧磷	950-35-6
26	1,1-二甲基胂	二甲基胂[不对称]; N,N-二甲基胂	57-14-7
27	1,2-二甲基胂	二甲基胂[对称]	540-73-8
28	0,0'-二甲基硫代磷酰氯	二甲基硫代磷酰氯	2524-03-0
29	二甲双胍	二甲胍; 马钱子碱	57-24-9
30	二甲氧基马钱子碱	番木鳖碱	357-57-3
31	2,3-二氢-2,2-二甲基苯并呋喃-7-基-N-甲基氨基甲酸酯	克百威	1563-66-2
32	2,6-二噻-1,3,5,7-四氮三环-[3,3,1,1,3,7]癸烷-2,2,6,6-四氧化物	毒鼠强	1980-12-6
33	S-[2-(二乙氨基)乙基]-0,0-二乙基硫赶磷酸酯	胺吸磷	78-53-5
34	N-二乙氨基乙基氯	2-氯乙基二乙胺	100-35-6
35	0,0-二乙基-N-(1,3-二硫戊环-2-亚基)磷酰胺[含量>15%]	2-(二乙氧基磷酰亚氨基)-1,3-二硫戊环; 硫环磷	947-02-4
36	0,0-二乙基-N-(4-甲基-1,3-二硫戊环-2-亚基)磷酰胺[含量>5%]	二乙基(4-甲基-1,3-二硫戊环-2-叉氨基)磷酸酯; 地胺磷	950-10-7
37	0,0-二乙基-N-1,3-二噻丁环-2-亚基磷酰胺	丁硫环磷	21548-32-3
38	0,0-二乙基-0-(2-乙硫基乙基)硫代磷酸酯与0,0-二乙基-S-(2-乙硫基乙基)硫代磷酸酯的混合物[含量>3%]	内吸磷	8065-48-3
39	0,0-二乙基-0-(4-甲基香豆素基-7)硫代磷酸酯	扑杀磷	299-45-6
40	0,0-二乙基-0-(4-硝基苯基)磷酸酯	对氧磷	311-45-5
41	0,0-二乙基-0-(4-硝基苯基)硫代磷酸酯[含量>4%]	对硫磷	56-38-2
42	0,0-二乙基-0-[2-氯-1-(2,4-二氯苯基)乙烯基]磷酸酯[含量>20%]	2-氯-1-(2,4-二氯苯基)乙烯基二乙基磷酸酯; 毒虫畏	470-90-6
43	0,0-二乙基-0-2-吡嗪基硫代磷酸酯[含量>5%]	虫线磷	297-97-2
44	0,0-二乙基-S-(2-乙硫基乙基)二硫代磷酸酯[含量>15%]	乙拌磷	298-04-4
45	0,0-二乙基-S-(4-甲基亚磺酰基苯基)硫代磷酸酯[含量>4%]	丰索磷	115-90-2
46	0,0-二乙基-S-(对硝基苯基)硫代磷酸	硫代磷酸-0,0-二乙基-S-(4-硝	3270-86-8

		基苯基)酯	
47	0,0-二乙基-S-(乙硫基甲基)二硫代磷酸酯	甲拌磷	298-02-2
48	0,0-二乙基-S-(异丙基氨基甲酰甲基)二硫代磷酸酯[含量>15%]	发硫磷	2275-18-5
49	0,0-二乙基-S-氯甲基二硫代磷酸酯[含量>15%]	氯甲硫磷	24934-91-6
50	0,0-二乙基-S-叔丁基硫甲基二硫代磷酸酯	特丁硫磷	13071-79-9
51	二乙基汞	二乙汞	627-44-1
52	氟		7782-41-4
53	氟乙酸	氟醋酸	144-49-0
54	氟乙酸甲酯		453-18-9
55	氟乙酸钠	氟醋酸钠	62-74-8
56	氟乙酰胺		640-19-7
57	癸硼烷	十硼烷; 十硼氢	17702-41-9
58	4-己烯-1-炔-3-醇		10138-60-0
59	3-(1-甲基-2-四氢吡咯基)吡啶硫酸盐	硫酸化烟碱	65-30-5
60	2-甲基-4,6-二硝基酚	4,6-二硝基邻甲苯酚; 二硝酚	534-52-1
61	0-甲基-S-甲基-硫代磷酰胺	甲胺磷	10265-92-6
62	0-甲基氨基甲酰基-2-甲基-2-(甲硫基)丙醛肟	涕灭威	116-06-3
63	0-甲基氨基甲酰基-3,3-二甲基-1-(甲硫基)丁醛肟	0-甲基氨基甲酰基-3,3-二甲基-1-(甲硫基)丁醛肟; 久效威	39196-18-4
64	(S)-3-(1-甲基吡咯烷-2-基)吡啶	烟碱; 尼古丁; 1-甲基-2-(3-吡啶基)吡咯烷	1954-11-5
65	甲基磺酰氯	氯化硫酰甲烷; 甲烷磺酰氯	124-63-0
66	甲基胼	一甲胼; 甲基联氨	60-34-4
67	甲烷磺酰氟	甲磺氟酰; 甲基磺酰氟	558-25-8
68	甲藻毒素(二盐酸盐)	石房蛤毒素(盐酸盐)	35523-89-8
69	抗霉素 A		1397-94-0
70	镰刀菌酮 X		23255-69-8
71	磷化氢	磷化三氢; 磷	7803-51-2
72	硫代磷酰氯	硫代氯化磷酰; 三氯化硫磷; 三氯硫磷	3982-91-0
73	硫酸三乙基锡		57-52-3
74	硫酸铊	硫酸亚铊	7446-18-6
75	六氟-2,3-二氯-2-丁烯	2,3-二氯六氟	303-04-8

		-2-丁烯	
76	(1R, 4S, 4aS, 5R, 6R, 7S, 8S, 8aR)-1, 2, 3, 4, 10, 10-六氯-1, 4, 4a, 5, 6, 7, 8, 8a-八氢-6, 7-环氧-1, 4, 5, 8-二亚甲基萘[含量 2%~90%]	狄氏剂	60-57-1
77	(1R, 4S, 5R, 8S)-1, 2, 3, 4, 10, 10-六氯-1, 4, 4a, 5, 6, 7, 8, 8a-八氢-6, 7-环氧-1, 4; 5, 8-二亚甲基萘[含量>5%]	异狄氏剂	72-20-8
78	1, 2, 3, 4, 10, 10-六氯-1, 4, 4a, 5, 8, 8a-六氢-1, 4-挂-5, 8-挂二亚甲基萘[含量>10%]	异艾氏剂	465-73-6
79	1, 2, 3, 4, 10, 10-六氯-1, 4, 4a, 5, 8, 8a-六氢-1, 4: 5, 8-桥, 挂-二甲撑萘[含量>75%]	六氯-六氢-二甲撑萘; 艾氏剂	309-00-2
80	六氯环戊二烯	全氯环戊二烯	77-47-4
81	氯	液氯; 氯气	7782-50-5
82	2-[(RS)-2-(4-氯苯基)-2-苯基乙酰基]-2, 3-二氢-1, 3-茛二酮[含量>4%]	2-(苯基对氯苯基乙酰)茛满-1, 3-二酮; 氯鼠酮	3691-35-8
83	氯代磷酸二乙酯	氯化磷酸二乙酯	814-49-3
84	氯化汞	氯化高汞; 二氯化汞; 升汞	7487-94-7
85	氯化氰	氰化氯; 氯甲腈	506-77-4
86	氯甲基甲醚	甲基氯甲醚; 氯二甲醚	107-30-2
87	氯甲酸甲酯	氯碳酸甲酯	79-22-1
88	氯甲酸乙酯	氯碳酸乙酯	541-41-3
89	2-氯乙醇	乙撑氯醇; 氯乙醇	107-07-3
90	2-羟基丙腈	乳腈	78-97-7
91	羟基乙腈	乙醇腈	107-16-4
92	羟间啞啉(盐酸盐)		2315-2-8
93	氰胍甲汞	氰甲汞胍	502-39-6
94	氰化镉		542-83-6
95	氰化钾	山奈钾	151-50-8
96	氰化钠	山奈	143-33-9
97	氰化氢	无水氢氰酸	74-90-8
98	氰化银钾	银氰化钾	506-61-6
99	全氯甲硫醇	三氯硫氯甲烷; 过氯甲硫醇; 四氯硫代碳酰	594-42-3
100	乳酸苯汞三乙醇铵		23319-66-6
101	三氯硝基甲烷	氯化苦; 硝基三氯甲烷	1976-6-2
102	三氧化二砷	白砒; 砒霜; 亚砷酸酐	1327-53-3

103	三正丁胺	三丁胺	102-82-9
104	砷化氢	砷化三氢; 肿	7784-42-1
105	双(1-甲基乙基)氟磷酸酯	二异丙基氟磷酸酯; 丙氟磷	55-91-4
106	双(2-氯乙基)甲胺	氮芥; 双(氯乙基)甲胺	51-75-2
107	5-[(双(2-氯乙基)氨基)-2,4-(1H,3H)嘧啶二酮	尿嘧啶芳芥; 嘧啶苯芥	66-75-1
108	0,0-双(4-氯苯基)N-(1-亚氨基)乙基硫代磷酸胺	毒鼠磷	4104-14-7
109	双(二甲胺基)磷酰氟[含量>2%]	甲氟磷	115-26-4
110	2,3,7,8-四氯二苯并对二噁英	二噁英; 2,3,7,8-TCDD; 四氯二苯二噁英	1746-01-6
111	3-(1,2,3,4-四氢-1-萘基)-4-羟基香豆素	杀鼠醚	5836-29-3
112	四硝基甲烷		509-14-8
113	四氧化钨	钨酸酐	20816-12-0
114	0,0,0',0'-四乙基二硫代焦磷酸酯	治螟磷	3689-24-5
115	四乙基焦磷酸酯	特普	107-49-3
116	四乙基铅	发动机燃料抗爆混合物	78-00-2
117	碳酰氯	光气	75-44-5
118	羰基镍	四羰基镍; 四碳酰镍	13463-39-3
119	乌头碱	附子精	302-27-2
120	五氟化氯		13637-63-3
121	五氯苯酚	五氯酚	87-86-5
122	2,3,4,7,8-五氯二苯并呋喃	2,3,4,7,8-PCDF	57117-31-4
123	五氯化铋	过氯化铋; 氯化铋	7647-18-9
124	五羰基铁	羰基铁	13463-40-6
125	五氧化二砷	砷酸酐; 五氧化砷; 氧化砷	1303-28-2
126	戊硼烷	五硼烷	19624-22-7
127	硒酸钠		13410-01-0
128	2-硝基-4-甲氧基苯胺	枣红色基 GP	96-96-8
129	3-[3-(4'-溴联苯-4-基)-1,2,3,4-四氢-1-萘基]-4-羟基香豆素	溴鼠灵	56073-10-0
130	3-[3-(4-溴联苯-4-基)-3-羟基-1-苯丙基]-4-羟基香豆素	溴敌隆	28772-56-7
131	亚砷酸钙	亚砷酸钙	27152-57-4
132	亚硒酸氢钠	重亚硒酸钠	7782-82-3
133	盐酸吐根碱	盐酸依米丁	316-42-7
134	氧化汞	一氧化汞; 黄降	21908-53-2

		汞；红降汞	
135	一氟乙酸对溴苯胺		351-05-3
136	乙撑亚胺	吡丙啶；1-氮杂	151-56-4
	乙撑亚胺[稳定的]	环丙烷；氮丙啶	
137	0-乙基-0-(4-硝基苯基)苯基硫代磷酸酯[含量>15%]	苯硫磷	2104-64-5
138	0-乙基-S-苯基乙基二硫代磷酸酯[含量>6%]	地虫硫磷	944-22-9
139	乙硼烷	二硼烷	19287-45-7
140	乙酸汞	乙酸高汞；醋酸汞	1600-27-7
141	乙酸甲氧基乙基汞	醋酸甲氧基乙基汞	151-38-2
142	乙酸三甲基锡	醋酸三甲基锡	1118-14-5
143	乙酸三乙基锡	三乙基乙酸锡	1907-13-7
144	乙烯砷	二乙烯砷	77-77-0
145	N-乙烯基乙撑亚胺	N-乙烯基氮丙环	5628-99-9
146	1-异丙基-3-甲基吡唑-5-基 N,N-二甲基氨基甲酸酯[含量>20%]	异索威	119-38-0
147	异氰酸苯酯	苯基异氰酸酯	103-71-9
148	异氰酸甲酯	甲基异氰酸酯	624-83-9

附注：

化学品中具有易燃、易爆、有毒、有腐蚀性等特性，会对人（包括生物）、设备、环境造成伤害和侵害的化学品叫危险化学品。

（一）危险化学品的定义

危险化学品系指有爆炸、易燃、毒害、腐蚀、放射性等性质，在运输、装卸和储存保管过程中，易造成人身伤亡和财产损毁而需要特别防护的物品。

其特征是：

- （1）具有爆炸性、易燃、毒害、腐蚀、放射性等性质；
- （2）在生产、运输、使用、储存和回收过程中易造成人员伤亡和财产损毁；
- （3）需要特别防护的。

一般认为，只要同时满足了以上三个特征，即为危险品。

如果此类危险品为化学品，那么它就是危险化学品。

不同场合的叫法危险化学品在不同的场合，叫法或者说称呼是不一样的，如在生产、经营、使用场所统称化工产品，一般不单称危险化学品。在运输过程中，包括铁路运输、公路运输、水上运输、航空运输都称为危险货物。在储存环节，一般又称为危险物品或危险品，当然做为危险货物、危险物品，除危险化学品外，还包括一些其他货物或物品。在国家的法律法规中称呼也不一样，如在《中华人民共和国安全生产法》中称“危险物品”，在《危险化学品安全管理条例》中称“危险化学品”。

第七章 化学实验室安全常识

在化学实验室里，安全是非常重要的，它常常潜藏着诸如发生爆炸、着火、中毒、灼伤、割伤、触电等事故的危险性，如何来防止这些事故的发生以及万一发生又如何来急救。

第一节 安全用电

违章用电常常可能造成人身死亡、火灾、损坏仪器设备等严重事故。物理化学实验室使用电气较多，特别要注意安全用电。为了保障人身安全，一定要遵守实验室安全规则。

一、防止触电

- 1、不能用潮湿的手接触电器；
- 2、电源裸露部分应有绝缘装置（例如电线接头处应裹上绝缘胶布）；
- 3、所有电器的金属外壳都应保护接地；
- 4、实验时，应先接好电路后才接通电源。实验结束时，先切断电源再拆线路；
- 5、修理或安装电器时，应先切断电源；
- 6、不能用试电笔去试高压电。使用高压电源应有专门的防护措施；
- 7、如有人触电，应迅速切断电源，然后进行抢救。

二、防止引发火灾

- 1、使用的保险丝要与实验室允许的用电量相符；
- 2、电线的安全通电量应大于用电功率；
- 3、室内若有 H_2 、煤气等易燃易爆气体，应避免产生火花。继电器工作和开关电闸时，易产生电火花，要特别小心。电器接触点（如电插头）接触不良时，应及时修理或更换；
- 4、如遇电线起火，应立即切断电源，用砂或二氧化碳、1211、干粉等灭火器灭火，禁止用水或泡沫灭火器等导电液体灭火。

三、防止短路

- 1、线路中各接点应牢固，电路元件两端接头不要相互接触，以防短路；
- 2、电线、电器不要被水淋湿或浸在导电液中。例如实验室加热用的灯泡接口不要浸到水中。

四、电器仪表的安全使用

1、在使用前，先了解电器仪表要求使用的电源是交流还是直流电？是三相电还是两相电？以及电压的大小（380V、220V、110V 或 6V）。须弄清电器功率是否符合要求及直流电器仪表的正、负极；

2、仪表量程应大于待测量。若待测量大小不明时，应从最大量程开始测量；

3、实验之前要检查线路连接是否正确。经教师检查同意后方可接通电源；

4、在电器仪表使用过程中，如发现有不正常声响，局部温度升高或嗅到绝缘漆过热产生的焦味，应立即切断电源，并报告老师进行检查。

第二节 化学试剂使用的安全防护

一、防毒

1、实验前，应了解缩用药品的毒性及防护措施；

2、操作有毒气体（如 H_2S 、 Cl_2 、 Br_2 、 NO_2 、浓 HCl 或 HF 等）应在通风橱内进行；

3、苯、四氯化碳、乙醚、硝基苯等的蒸气会引起中毒。它们虽有特殊气味，但久嗅会使人嗅觉减弱，所以应在通风良好的情况下使用；

4、有些试剂（如苯、有机溶剂、汞等）能透过皮肤进入人体，应避免与皮肤接触；

5、氰化物、高汞盐（ HgCl_2 、 $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$ 等）、可溶性钡盐（ BaCl_2 ）、重金属盐（如镉、铅盐）、三氧化二砷等剧毒品，应妥善保管，使用时要特别小心；

6、禁止在实验室内喝水、吃东西、饮食用具不要带进实验室，以防毒物污染，离开实验室及饭前要洗净双手。

二、防爆

可燃气体与空气混合，当两者比例达到爆炸极限时，收到热源（如电火花）的诱发，就会引起爆炸。

1、使用可燃气体时，要防止气体逸出，室内通风要良好；

2、操作大量可燃性气体时，严禁同时使用明火，还要防止发生电火花及其它撞击火花；

3、有些试剂如叠氮铝、乙炔银、乙炔铜、高铝酸盐、过氧化物等受震或受热都易引起爆炸，使用要特别小心；

4、严禁将强氧化剂和强还原剂放在一起；

5、久藏的乙醚使用前应除去其中可能产生的过氧化物；

6、进行容易引起爆炸的实验，应有防爆措施。

三、防火

1、许多有机溶剂如乙醚、丙酮、乙醇、苯等非常容易燃烧，大量使用时室内不能有明火、电火花或静电放电。实验室内不可存放过多的此类试剂，用后还要及时回收处理，补课倒入下水道，以免聚集引起火灾；

2、有些物质如磷、金属钠、钾、电石及金属氢化物等，在空气中易氧化自燃。还有一些金属如铁、锌、铝等粉末，比表面大也易在空气中氧化自燃。这些物质要隔绝空气保存，使用时要特别小心。

实验室如果着火不要惊慌，应根据情况进行灭火，常用的灭火剂有：水、沙、二氧化碳灭火器、1211 灭火器、干粉灭火器和泡沫灭火器等。可根据起火原因选择使用，以下几种情况不能用水灭火：

- a) 金属钠、钾、镁、电石、过氧化钠着火，应用沙灭火；
- b) 比水轻的易燃液体，如汽油、苯、丙酮等着火，应用泡沫灭火器；
- c) 有灼烧的金属或熔融物的地方着火时，应用干沙或干粉灭火器；
- d) 电器设备或带电系统着火，可用二氧化碳灭火器、1211 灭火器。

四、防灼伤

强酸、强碱、强氧化剂、溴、磷、钠、钾苯酚、冰醋酸等都会腐蚀皮肤，应特别要防止溅入眼内。液氧、液氮等低温也会严重灼伤皮肤，使用时要小心。万一灼伤应及时治疗。

第三节 汞的安全使用

汞中毒分急性和慢性两种。急性中毒多为高汞盐（如 HgCl_2 入口所致，0.1~0.3g 即可致死。吸入汞蒸气会引起慢性中毒，症状有：食欲不振、恶心、便秘、贫血、骨骼和关节疼、精神衰弱等。使用汞操作规定。

- 1、不要让汞直接暴露于空气中，盛汞的容器应在汞面上加盖一层水；
- 2、装汞的仪器下面一律放置浅瓷盘，防止汞滴散落到桌面上或地面上；
- 3、一切转移汞的操作，也应在浅瓷盘内进行（盘内装水）；
- 4、实验前要检查装汞的仪器是否放置稳固。橡皮管或塑料管连接处要缚牢；
- 5、储存汞的容器要用厚壁玻璃器皿或瓷器。用烧杯暂时盛汞，不可多装以防破裂；
- 6、若有汞掉落在桌上或地上，先用吸汞管尽可能将汞珠收集起来，然后用硫磺盖在汞溅落的地方，并摩擦使之生成 HgS 。也可用 KMnO_4 溶液使其氧化；
- 7、擦过汞或汞齐的滤纸或布必须放在有水的瓷缸内；
- 8、盛汞器皿和有汞的仪器应远离热源，严禁把有汞仪器放进烘箱；
- 9、使用汞的实验室应有良好的通风设备，纯化汞应有专用的实验室；
- 10、手上若有伤口，切勿接触汞；

第四节 高压钢瓶的使用及注意事项

在实验室中，常由气体钢瓶直接获得各种气体。气体钢瓶是贮存压缩气体和液化气的高压容器。容积一般为 40~60L，最高工作压力为 15MPa (150atm)，最低的也在 0.6MPa (6atm) 以上。标准高压气体钢瓶是按国家标准制造的，在钢瓶肩部用钢印打出下述标记：

制造厂	制造日期
气瓶型号、编号	气瓶重量
气体容积	工作压力
水压试验压力	水压试验日期及下次送检日期

一、气体钢瓶的颜色标识

由于气体钢瓶压力很高，某些气体有毒或易燃、易爆，为了确保安全，避免各种钢瓶相互混淆，按规定在钢瓶外面涂上特定的颜色，写明瓶内气体的名称（参见第 10 页）。

二、气体钢瓶的使用

1、在钢瓶上装上配套的减压阀。检查减压阀是否关紧，方法是逆时针旋转调压手柄至螺杆松动为止。

2、打开钢瓶总阀门，此时高压表显示出瓶内贮气总压力；

3、慢慢地顺时针转动调压手柄，至低压表显示出实验所需压力为止；

4、停止使用时，先关闭总阀门，待减压阀中余气逸尽后，再关闭减压阀。

三、注意事项

1、钢瓶应存放在阴凉、干燥、远离热源的地方，并加以固定。可燃性气瓶应与氧气瓶分开存放；

2、搬运钢瓶要小心轻放，钢瓶帽要旋上；

3、使用时应装减压阀和压力表。可燃性气瓶（如 H_2 、 C_2H_2 ）气门螺丝为反丝；不燃性或助燃性气瓶（如 N_2 、 O_2 ）为正丝。各种压力表一般不可混用；

4、不要让油或易燃有机物沾污气瓶（特别是气瓶出口和压力表上）；

5、开启总阀门时，不要将头或身体正对总阀门，防止万一阀门或压力表冲出伤人；

6、不可把气瓶内气体用光，以防重新充气时发生危险；

7、使用中的气瓶每三年应检查一次，装腐蚀性气体的钢瓶每两年检查一次，不合格的气瓶不可继续使用；

8、氢气钢瓶应放在远离实验室的专用小屋内，用紫铜管引入实验室，并安装防止回火的装置。

第八章 化学实验室事故预防

第一节 火灾的预防

防火的基本原则有以下几点注意事项：

- 1、在操作易燃的溶剂时要特别注意：
 - 1) 应远离火源；
 - 2) 勿将易燃液体放在敞口容器中，如烧杯中直接火加热；
 - 3) 加热必须在水浴中进行，切勿使容器密闭，否则会造成爆炸；
 - 4) 当附近有露置的易燃溶剂时，切勿点火。
- 2、在进行易燃物质实验时，应养成先将酒精一类易燃的物质搬开的习惯。
- 3、蒸馏易燃的有机物时，装置不能漏气，如发现漏气应立即停止加热，检查原因。若因塞子被腐蚀时，则待冷却后才能换掉塞子。接受瓶不宜用敞口容器，如广口瓶、烧杯等，而应用窄口容器，如三角烧瓶等。从蒸馏装置接受瓶出来的尾气出口应远离火源，最好用橡皮管引到下水道口或室外。
- 4、回流或蒸馏低沸点易燃液体时应注意：
 - 1) 应放数粒沸石或素烧瓷片或一段封口的毛细管，以防止暴沸。若在就加热后才发觉未加入沸石这类物质时，绝不能急躁，不能立即揭开瓶塞补放，而应停止加热，待蒸馏的液体冷却后才能加入，否则会因暴沸而发生危险；
 - 2) 严禁直接加热；
 - 3) 瓶内液量最多只能装至半满；
 - 4) 加热速度宜慢，不能快，避免局部过热。总之，蒸馏或回流易燃低沸点液体时，一定要谨慎从事，不能粗心大意。
- 5、用油浴加热蒸馏或回流时，必须十分注意避免油浴冷凝用水溅入热油浴中而使油外溅到热源上而引起火灾的危险。通常发生危险的原因，主要是由于橡胶皮管套与冷凝管口不紧密，开启水阀过快，水流过猛把橡皮管冲出来，或者由于套不紧而漏水。所以，要求橡皮管套入侧管时要很紧密，并用铁丝固定扎紧。开动水阀时动作要慢，使水流慢慢通入冷凝管中。
- 6、当处理大量的可燃性液体时，应在通风橱内或在指定地方进行，室内应无火源；
- 7、不得将燃着或带有火星的火柴或纸条等乱抛乱扔，也不得丢入废液缸内，否则会发生危险。

第二节 爆炸的预防

在化学实验室里一般预防爆炸的措施有：

1、蒸馏或回流装置必须正确，不能造成密闭体系，应使装置与大气相连通，减压蒸馏时，要用圆底烧瓶或梨形瓶作接收器，不可用三角烧瓶。否则往往发生爆炸。

2、切勿使易爆易燃的气体接近火源，有机溶剂如乙醚和汽油一类的蒸气与空气相混和时极为危险，可能会由一个热的表面或一个火花、电火花而引起爆炸。

3、使用乙醚时，必须检查有无过氧化物存在，如果发现有过氧化物存在时，应立即用硫酸亚铁除去过氧化物，才能使用。使用乙醚时应在通风较好的地方或在通风橱内进行。

4、对于易爆炸的固体。如金属乙炔化物、苦味酸金属盐、三硝基甲苯、重氮化合物等不能重压或撞击，以免引起爆炸，对于这些危险的残渣，必须小心销毁。例如，重金属乙炔化合物可用浓盐酸或浓硝酸使之分解，重氮化合物可用加水煮沸使其分解等。

5、卤代烷勿与金属钠接触，因反应太猛往往会发生爆炸。

第三节 中毒的预防

1、剧毒品应妥善保管，不得乱放，实验中所用的剧毒物质应有专人负责收发，并向使用剧毒品者提出必须遵守的操作规程。实验后的有毒残渣必须作妥善而有效的处理，不准乱丢。

2、有些剧毒品会渗入皮肤，因此，接触此类物质时必须戴橡皮手套，操作后立即吸收，切勿让毒品沾到五官或伤口。例如，氰化钠沾及伤口就随血液循环至全身，严重者会造成中毒事故而死亡。

3、在反应过程中可能生成有毒或者有腐蚀性气体的实验应在通风橱内进行，使用后的器皿应及时清洗。在使用通风橱时，实验开始后不要将头伸入橱内。

第四节 触电的预防

使用电器时，应防止人体与电器导电部分直接接触，不能用湿手或手握湿的物体接触电插头。为了防止触电，装置和设备的金属外壳等应连接地线，实验后应切断电源，再将连接电源插头拔下。

第五节 漏水事故的预防

1、保持水槽的整洁，水槽内不能有垃圾、抹布、玻管、水管等杂物，防止堵塞下水管口；

2、严禁将有机溶剂倒入下水道，以防管道因腐蚀而造成漏水；

3、实验室使用冷凝水以及洗涤反应容器时，一定要检查水管、水龙头、橡皮管是否存在漏水隐患。连接冷凝管和水龙头的橡皮管的接口处应用细铁丝等固定扎紧，防止水管脱落。夜间回流时，应适当调小水流量，防止夜间水压升高水流过猛将水管冲出来。开动水阀时动作要慢，使水流慢慢通入冷凝管中。

第三部 国家法规篇

第九章 中华人民共和国危险化学品安全管理条例

(国务院令第 591 号)

(2002 年 1 月 26 日中华人民共和国国务院令第 344 号公布 2011 年 2 月 16 日国务院第 144 次常务会议修订通过)

第一章 总 则

第一条 为了加强危险化学品的安全管理，预防和减少危险化学品事故，保障人民群众生命财产安全，保护环境，制定本条例。

第二条 危险化学品生产、储存、使用、经营和运输的安全管理，适用本条例。

废弃危险化学品的处置，依照有关环境保护的法律、行政法规和国家有关规定执行。

第三条 本条例所称危险化学品，是指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。

危险化学品目录，由国务院安全生产监督管理部门会同国务院工业和信息化部、公安、环境保护、卫生、质量监督检验检疫、交通运输、铁路、民用航空、农业主管部门，根据化学品危险特性的鉴别和分类标准确定、公布，并适时调整。

第四条 危险化学品安全管理，应当坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针，强化和落实企业的主体责任。

生产、储存、使用、经营、运输危险化学品的单位（以下统称危险化学品单位）的主要负责人对本单位的危险化学品安全管理工作全面负责。

危险化学品单位应当具备法律、行政法规规定和国家标准、行业标准要求的安全条件，建立、健全安全管理规章制度和岗位安全责任制度，对从业人员进行安全教育、法制教育和岗位技术培训。从业人员应当接受教育和培训，考核合格后上岗作业；对有资格要求的岗位，应当配备依法取得相应资格的人员。

第五条 任何单位和个人不得生产、经营、使用国家禁止生产、经营、使用的危险化学品。

国家对危险化学品的使用有限制性规定的，任何单位和个人不得违反限制性规定使用危险化学品。

第六条 对危险化学品的生产、储存、使用、经营、运输实施安全监督管理的有关部门（以下统称负有危险化学品安全监督管理职责的部门），依照下列规定履行职责：

（一）安全生产监督管理部门负责危险化学品安全监督管理综合工作，组织确定、公布、调整危险化学品目录，对新建、改建、扩建生产、储存危险化学品（包括使用长输管道输送危险化学品，下同）的建设项目进行安全条件审查，核发危险化学品安全生产许可证、危险化学品安全使用许可证和危险化学品经营许可证，并负责危险化学品登记工作。

(二) 公安机关负责危险化学品的公共安全管理，核发剧毒化学品购买许可证、剧毒化学品道路运输通行证，并负责危险化学品运输车辆的道路交通安全管理。

(三) 质量监督检验检疫部门负责核发危险化学品及其包装物、容器（不包括储存危险化学品的固定式大型储罐，下同）生产企业的工业产品生产许可证，并依法对其产品质量实施监督，负责对进出口危险化学品及其包装实施检验。

(四) 环境保护主管部门负责废弃危险化学品处置的监督管理，组织危险化学品的环境危害性鉴定和环境风险程度评估，确定实施重点环境管理的危险化学品，负责危险化学品环境管理登记和新化学物质环境管理登记；依照职责分工调查相关危险化学品环境污染事故和生态破坏事件，负责危险化学品事故现场的应急环境监测。

(五) 交通运输主管部门负责危险化学品道路运输、水路运输的许可以及运输工具的安全管理，对危险化学品水路运输安全实施监督，负责危险化学品道路运输企业、水路运输企业驾驶人员、船员、装卸管理人员、押运人员、申报人员、集装箱装箱现场检查员的资格认定。铁路主管部门负责危险化学品铁路运输的安全管理，负责危险化学品铁路运输承运人、托运人的资质审批及其运输工具的安全管理。民用航空主管部门负责危险化学品航空运输以及航空运输企业及其运输工具的安全管理。

(六) 卫生主管部门负责危险化学品毒性鉴定的管理，负责组织、协调危险化学品事故受伤人员的医疗卫生救援工作。

(七) 工商行政管理部门依据有关部门的许可证件，核发危险化学品生产、储存、经营、运输企业营业执照，查处危险化学品经营企业违法采购危险化学品的行为。

(八) 邮政管理部门负责依法查处寄递危险化学品的行为。

第七条 负有危险化学品安全监督管理职责的部门依法进行监督检查，可以采取下列措施：

(一) 进入危险化学品作业场所实施现场检查，向有关单位和人员了解情况，查阅、复制有关文件、资料；

(二) 发现危险化学品事故隐患，责令立即消除或者限期消除；

(三) 对不符合法律、行政法规、规章规定或者国家标准、行业标准要求的设施、设备、装置、器材、运输工具，责令立即停止使用；

(四) 经本部门主要负责人批准，查封违法生产、储存、使用、经营危险化学品的场所，扣押违法生产、储存、使用、经营、运输的危险化学品以及用于违法生产、使用、运输危险化学品的原材料、设备、运输工具；

(五) 发现影响危险化学品安全的违法行为，当场予以纠正或者责令限期改正。

负有危险化学品安全监督管理职责的部门依法进行监督检查，监督检查人员不得少于 2 人，并应当出示执法证件；有关单位和个人对依法进行的监督检查应当予以配合，不得拒绝、阻碍。

第八条 县级以上人民政府应当建立危险化学品安全监督管理工作协调机制，支持、督促负有危险化学品安全监督管理职责的部门依法履行职责，协调、解决危险化学品安全监督管理工作中的重大问题。

负有危险化学品安全监督管理职责的部门应当相互配合、密切协作，依法加强对危险化学品的安全监督管理。

第九条 任何单位和个人对违反本条例规定的行为，有权向负有危险化学品安全监督管理职责的部门举报。负有危险化学品安全监督管理职责的部门接到举报，应当及时依法处理；对不属于本部门职责的，应当及时移送有关部门处理。

第十条 国家鼓励危险化学品生产企业和使用危险化学品从事生产的企业采用有利于提高安全保障水平的先进技术、工艺、设备以及自动控制系统，鼓励对危险化学品实行专门储存、统一配送、集中销售。

第二章 生产、储存安全

第十一条 国家对危险化学品的生产、储存实行统筹规划、合理布局。

国务院工业和信息化主管部门以及国务院其他有关部门依据各自职责，负责危险化学品生产、储存的行业规划和布局。

地方人民政府组织编制城乡规划，应当根据本地区的实际情况，按照确保安全的原则，规划适当区域专门用于危险化学品的生产、储存。

第十二条 新建、改建、扩建生产、储存危险化学品的建设项目（以下简称建设项目），应当由安全生产监督管理部门进行安全条件审查。

建设单位应当对建设项目进行安全条件论证，委托具备国家规定的资质条件的机构对建设项目进行安全评价，并将安全条件论证和安全评价的情况报告报建设项目所在地设区的市级以上人民政府安全生产监督管理部门；安全生产监督管理部门应当自收到报告之日起 45 日内作出审查决定，并书面通知建设单位。具体办法由国务院安全生产监督管理部门制定。

新建、改建、扩建储存、装卸危险化学品的港口建设项目，由港口行政管理部门按照国务院交通运输主管部门的规定进行安全条件审查。

第十三条 生产、储存危险化学品的单位，应当对其铺设的危险化学品管道设置明显标志，并对危险化学品管道定期检查、检测。

进行可能危及危险化学品管道安全的施工作业，施工单位应当在开工的 7 日前书面通知管道所属单位，并与管道所属单位共同制定应急预案，采取相应的安全防护措施。管道所属单位应当指派专门人员到现场进行管道安全保护指导。

第十四条 危险化学品生产企业进行生产前，应当依照《安全生产许可证条例》的规定，取得危险化学品安全生产许可证。

生产列入国家实行生产许可证制度的工业产品目录的危险化学品的企业，应当依照《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》的规定，取得工业产品生产许可证。

负责颁发危险化学品安全生产许可证、工业产品生产许可证的部门，应当将其颁发许可证的情况及时向同级工业和信息化主管部门、环境保护主管部门和公安机关通报。

第十五条 危险化学品生产企业应当提供与其生产的危险化学品相符的化学品安全技术说明书，并在危险化学品包装（包括外包装件）上粘贴或者拴挂与包装内危险化学品相符的化学品安全标签。化学品安全技术说明书和化学品安全标签所载明的内容应当符合国家标准的要求。

危险化学品生产企业发现其生产的危险化学品有新的危险特性的，应当立即公告，并及时修订其化学品安全技术说明书和化学品安全标签。

第十六条 生产实施重点环境管理的危险化学品的企业，应当按照国务院环境保护主管部门的规定，将该危险化学品向环境中释放等相关信息向环境保护主管部门报告。环境保护主管部门可以根据情况采取相应环境风险控制措施。

第十七条 危险化学品的包装应当符合法律、行政法规、规章的规定以及国家标准、行业标准的要求。

危险化学品包装物、容器的材质以及危险化学品包装的型式、规格、方法和单件质量（重量），应当与所包装的危险化学品的性质和用途相适应。

第十八条 生产列入国家实行生产许可证制度的工业产品目录的危险化学品包装物、容器的企业，应当依照《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》的规定，取得工业产品生产许可证；其生产的危险化学品包装物、容器经国务院质量监督检验检疫部门认定的检验机构检验合格，方可出厂销售。

运输危险化学品的船舶及其配载的容器，应当按照国家船舶检验规范进行生产，并经海事管理机构认定的船舶检验机构检验合格，方可投入使用。

对重复使用的危险化学品包装物、容器，使用单位在重复使用前应当进行检查；发现存在安全隐患的，应当维修或者更换。使用单位应当对检查情况作出记录，记录的保存期限不得少于2年。

第十九条 危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施（运输工具加油站、加气站除外），与下列场所、设施、区域的距离应当符合国家有关规定：

- （一）居住区以及商业中心、公园等人员密集场所；
- （二）学校、医院、影剧院、体育场（馆）等公共设施；
- （三）饮用水源、水厂以及水源保护区；
- （四）车站、码头（依法经许可从事危险化学品装卸作业的除外）、机场以及通信干线、通信枢纽、铁路线路、道路交通干线、水路交通干线、地铁风亭以及地铁站出入口；
- （五）基本农田保护区、基本草原、畜禽遗传资源保护区、畜禽规模化养殖场（养殖小区）、渔业水域以及种子、种畜禽、水产苗种生产基地；
- （六）河流、湖泊、风景名胜区、自然保护区；
- （七）军事禁区、军事管理区；
- （八）法律、行政法规规定的其他场所、设施、区域。

已建的危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施不符合前款规定的，由所在地设区的市级人民政府安全生产监督管理部门会同有关部门监督其所属单位在规定期限内进行整改；需要转产、停产、搬迁、关闭的，由本级人民政府决定并组织实施。

储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施的选址，应当避开地震活动断层和容易发生洪灾、地质灾害的区域。

本条例所称重大危险源，是指生产、储存、使用或者搬运危险化学品，且危险化学品的数量等于或者超过临界量的单元（包括场所和设施）。

第二十条 生产、储存危险化学品的单位，应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。

生产、储存危险化学品的单位，应当在其作业场所和安全设施、设备上设置明显的安全警示标志。

第二十一条 生产、储存危险化学品的单位，应当在其作业场所设置通信、报警装置，并保证处于适用状态。

第二十二条 生产、储存危险化学品的企业，应当委托具备国家规定的资质条件的机构，对本企业的安全生产条件每3年进行一次安全评价，提出安全评价报告。安全评价报告的内容应当包括对安全生产条件存在的问题进行整改的方案。

生产、储存危险化学品的企业，应当将安全评价报告以及整改方案的落实情况报所在地县级人民政府安全生产监督管理部门备案。在港区内储存危险化学品的企业，应当将安全评价报告以及整改方案的落实情况报港口行政管理部门备案。

第二十三条 生产、储存剧毒化学品或者国务院公安部门规定的可用于制造爆炸物品的危险化学品（以下简称易制爆危险化学品）的单位，应当如实记录其生产、储存的剧毒化学品、易制爆危险化学品的数量、流向，并采取必要的安全防范措施，防止剧毒化学品、易制爆危险化学品丢失或者被盗；发现剧毒化学品、易制爆危险化学品丢失或者被盗的，应当立即向当地公安机关报告。

生产、储存剧毒化学品、易制爆危险化学品的单位，应当设置治安保卫机构，配备专职治安保卫人员。

第二十四条 危险化学品应当储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室（以下统称专用仓库）内，并由专人负责管理；剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品，应当在专用仓库内单独存放，并实行双人收发、双人保管制度。

危险化学品的储存方式、方法以及储存数量应当符合国家标准或者国家有关规定。

第二十五条 储存危险化学品的单位应当建立危险化学品出入库核查、登记制度。

对剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品，储存单位应当将其储存数量、储存地点以及管理人员的情况，报所在地县级人民政府安全生产监督管理部门（在港区内储存的，报港口行政管理部门）和公安机关备案。

第二十六条 危险化学品专用仓库应当符合国家标准、行业标准的要求，并设置明显的标志。储存剧毒化学品、易制爆危险化学品的专用仓库，应当按照国家有关规定设置相应的技术防范设施。

储存危险化学品的单位应当对其危险化学品专用仓库的安全设施、设备定期进行检测、检验。

第二十七条 生产、储存危险化学品的单位转产、停产、停业或者解散的，应当采取有效措施，及时、妥善处置其危险化学品生产装置、储存设施以及库存的危险化学品，不得丢弃危险化学品；处置方案应当报所在地县级人民政府安全生产监督管理部门、工业和信息化主管部门、环境保护主管部门和公安机关备案。安全生产监督管理部门应当会同环境保护主管部门和公安机关对处置情况进行监督检查，发现未依照规定处置的，应当责令其立即处置。

第三章 使用安全

第二十八条 使用危险化学品的单位，其使用条件（包括工艺）应当符合法律、行政法规的规定和国家标准、行业标准的要求，并根据所使用的危险化学品的种类、危险特性以及使用量和使用方式，建立、健全使用危险化学品的安全管理规章制度和安全操作规程，保证危险化学品的安全使用。

第二十九条 使用危险化学品从事生产并且使用量达到规定数量的化工企业（属于危险化学品生产企业的除外，下同），应当依照本条例的规定取得危险化学品安全使用许可证。

前款规定的危险化学品使用量的数量标准，由国务院安全生产监督管理部门会同国务院公安部门、农业主管部门确定并公布。

第三十条 申请危险化学品安全使用许可证的化工企业，除应当符合本条例第二十八条的规定外，还应当具备下列条件：

- （一）有与所使用的危险化学品相适应的专业技术人员；
- （二）有安全管理机构和专职安全管理人员；
- （三）有符合国家规定的危险化学品事故应急预案和必要的应急救援器材、设备；
- （四）依法进行了安全评价。

第三十一条 申请危险化学品安全使用许可证的化工企业，应当向所在地设区的市级人民政府安全生产监督管理部门提出申请，并提交其符合本条例第三十条规定条件的证明材料。设区的市级人民政府安全生产监督管理部门应当依法进行审查，自收到证明材料之日起45日内作出批准或者不予批准的决定。予以批准的，颁发危险化学品安全使用许可证；不予批准的，书面通知申请人并说明理由。

安全生产监督管理部门应当将其颁发危险化学品安全使用许可证的情况及时向同级环境保护主管部门和公安机关通报。

第三十二条 本条例第十六条关于生产实施重点环境管理的危险化学品的企业的规定，适用于使用实施重点环境管理的危险化学品从事生产的企业；第二十条、第二十一条、第二十三条第一款、第二十七条关于生产、储存危险化学品的单位的规定，适用于使用危险化学品的单位；第二十二条关于生产、储存危险化学品的企业的规定，适用于使用危险化学品从事生产的企业。

第四章 经营安全

第三十三条 国家对危险化学品经营（包括仓储经营，下同）实行许可制度。未经许可，任何单位和个人不得经营危险化学品。

依法设立的危险化学品生产企业在其厂区范围内销售本企业生产的危险化学品，不需要取得危险化学品经营许可证。

依照《中华人民共和国港口法》的规定取得港口经营许可证的港口经营人，在港区内从事危险化学品仓储经营，不需要取得危险化学品经营许可证。

第三十四条 从事危险化学品经营的企业应当具备下列条件：

（一）有符合国家标准、行业标准的经营场所，储存危险化学品的，还应当有符合国家标准、行业标准的储存设施；

（二）从业人员经过专业技术培训并经考核合格；

（三）有健全的安全管理规章制度；

（四）有专职安全管理人员；

（五）有符合国家规定的危险化学品事故应急预案和必要的应急救援器材、设备；

（六）法律、法规规定的其他条件。

第三十五条 从事剧毒化学品、易制爆危险化学品经营的企业，应当向所在地设区的市级人民政府安全生产监督管理部门提出申请，从事其他危险化学品经营的企业，应当向所在地县级人民政府安全生产监督管理部门提出申请（有储存设施的，应当向所在地设区的市级人民政府安全生产监督管理部门提出申请）。申请人应当提交其符合本条例第三十四条规定条件的证明材料。设区的市级人民政府安全生产监督管理部门或者县级人民政府安全生产监督管理部门应当依法进行审查，并对申请人的经营场所、储存设施进行现场核查，自收到证明材料之日起 30 日内作出批准或者不予批准的决定。予以批准的，颁发危险化学品经营许可证；不予批准的，书面通知申请人并说明理由。

设区的市级人民政府安全生产监督管理部门和县级人民政府安全生产监督管理部门应当将其颁发危险化学品经营许可证的情况及时向同级环境保护主管部门和公安机关通报。

申请人持危险化学品经营许可证向工商行政管理部门办理登记手续后，方可从事危险化学品经营活动。法律、行政法规或者国务院规定经营危险化学品还需要经其他有关部门许可的，申请人向工商行政管理部门办理登记手续时还应当持相应的许可证件。

第三十六条 危险化学品经营企业储存危险化学品的，应当遵守本条例第二章关于储存危险化学品的规定。危险化学品商店内只能存放民用小包装的危险化学品。

第三十七条 危险化学品经营企业不得向未经许可从事危险化学品生产、经营活动的企业采购危险化学品，不得经营没有化学品安全技术说明书或者化学品安全标签的危险化学品。

第三十八条 依法取得危险化学品安全生产许可证、危险化学品安全使用许可证、危险化学品经营许可证的企业，凭相应的许可证件购买剧毒化学品、易制爆危险化学品。民用爆炸物品生产企业凭民用爆炸物品生产许可证购买易制爆危险化学品。

前款规定以外的单位购买剧毒化学品的，应当向所在地县级人民政府公安机关申请取得剧毒化学品购买许可证；购买易制爆危险化学品的，应当持本单位出具的合法用途说明。

个人不得购买剧毒化学品（属于剧毒化学品的农药除外）和易制爆危险化学品。

第三十九条 申请取得剧毒化学品购买许可证，申请人应当向所在地县级人民政府公安机关提交下列材料：

- （一）营业执照或者法人证书（登记证书）的复印件；
- （二）拟购买的剧毒化学品品种、数量的说明；
- （三）购买剧毒化学品用途的说明；
- （四）经办人的身份证明。

级人民政府公安机关应当自收到前款规定的材料之日起3日内，作出批准或者不予批准的决定。予以批准的，颁发剧毒化学品购买许可证；不予批准的，书面通知申请人并说明理由。

剧毒化学品购买许可证管理办法由国务院公安部门制定。

第四十条 危险化学品生产企业、经营企业销售剧毒化学品、易制爆危险化学品，应当查验本条例第三十八条第一款、第二款规定的相关许可证件或者证明文件，不得向不具有相关许可证件或者证明文件的单位销售剧毒化学品、易制爆危险化学品。对持剧毒化学品购买许可证购买剧毒化学品的，应当按照许可证载明的品种、数量销售。

禁止向个人销售剧毒化学品（属于剧毒化学品的农药除外）和易制爆危险化学品。

第四十一条 危险化学品生产企业、经营企业销售剧毒化学品、易制爆危险化学品，应当如实记录购买单位的名称、地址、经办人的姓名、身份证号码以及所购买的剧毒化学品、易制爆危险化学品的品种、数量、用途。销售记录以及经办人的身份证明复印件、相关许可证件复印件或者证明文件的保存期限不得少于1年。

剧毒化学品、易制爆危险化学品的销售企业、购买单位应当在销售、购买后5日内，将所销售、购买的剧毒化学品、易制爆危险化学品的品种、数量以及流向信息报所在地县级人民政府公安机关备案，并输入计算机系统。

第四十二条 使用剧毒化学品、易制爆危险化学品的单位不得出借、转让其购买的剧毒化学品、易制爆危险化学品；因转产、停产、搬迁、关闭等确需转让的，应当向具有本条例第三十八条第一款、第二款规定的相关许可证件或者证明文件的单位转让，并在转让后将有关情况及时向所在地县级人民政府公安机关报告。

第五章 运输安全

第四十三条 从事危险化学品道路运输、水路运输的，应当分别依照有关道路运输、水路运输的法律、行政法规的规定，取得危险货物道路运输许可、危险货物水路运输许可，并向工商行政管理部门办理登记手续。

危险化学品道路运输企业、水路运输企业应当配备专职安全管理人员。

第四十四条 危险化学品道路运输企业、水路运输企业的驾驶人员、船员、装卸管理人员、押运人员、申报人员、集装箱装箱现场检查员应当经交通运输主管部门考核合格，取得从业资格。具体办法由国务院交通运输主管部门制定。

危险化学品的装卸作业应当遵守安全作业标准、规程和制度，并在装卸管理人员的现场指挥或者监控下进行。水路运输危险化学品的集装箱装箱作业应当在集装箱装箱现场检查

查员的指挥或者监控下进行，并符合积载、隔离的规范和要求；装箱作业完毕后，集装箱装箱现场检查员应当签署装箱证明书。

第四十五条 运输危险化学品，应当根据危险化学品的危险特性采取相应的安全防护措施，并配备必要的防护用品和应急救援器材。

用于运输危险化学品的槽罐以及其他容器应当封口严密，能够防止危险化学品在运输过程中因温度、湿度或者压力的变化发生渗漏、洒漏；槽罐以及其他容器的溢流和泄压装置应当设置准确、起闭灵活。

运输危险化学品的驾驶人员、船员、装卸管理人员、押运人员、申报人员、集装箱装箱现场检查员，应当了解所运输的危险化学品的危险特性及其包装物、容器的使用要求和出现危险情况时的应急处置方法。

第四十六条 通过道路运输危险化学品的，托运人应当委托依法取得危险货物道路运输许可的企业承运。

第四十七条 通过道路运输危险化学品的，应当按照运输车辆的核定载质量装载危险化学品，不得超载。

危险化学品运输车辆应当符合国家标准要求的安全技术条件，并按照国家有关规定定期进行安全技术检验。

危险化学品运输车辆应当悬挂或者喷涂符合国家标准要求的警示标志。

第四十八条 通过道路运输危险化学品的，应当配备押运人员，并保证所运输的危险化学品处于押运人员的监控之下。

运输危险化学品途中因住宿或者发生影响正常运输的情况，需要较长时间停车的，驾驶人员、押运人员应当采取相应的安全防范措施；运输剧毒化学品或者易制爆危险化学品的，还应当向当地公安机关报告。

第四十九条 未经公安机关批准，运输危险化学品的车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。危险化学品运输车辆限制通行的区域由县级人民政府公安机关划定，并设置明显的标志。

第五十条 通过道路运输剧毒化学品的，托运人应当向运输始发地或者目的地县级人民政府公安机关申请剧毒化学品道路运输通行证。

申请剧毒化学品道路运输通行证，托运人应当向县级人民政府公安机关提交下列材料：

- (一) 拟运输的剧毒化学品品种、数量的说明；
- (二) 运输始发地、目的地、运输时间和运输路线的说明；
- (三) 承运人取得危险货物道路运输许可、运输车辆取得营运证以及驾驶人员、押运人员取得上岗资格的证明文件；
- (四) 本条例第三十八条第一款、第二款规定的购买剧毒化学品的相关许可证件，或者海关出具的进出口证明文件。

县级人民政府公安机关应当自收到前款规定的材料之日起7日内，作出批准或者不予批准的决定。予以批准的，颁发剧毒化学品道路运输通行证；不予批准的，书面通知申请人并说明理由。

剧毒化学品道路运输通行证管理办法由国务院公安部门制定。

第五十一条 剧毒化学品、易制爆危险化学品在道路运输途中丢失、被盗、被抢或者出现流散、泄漏等情况的，驾驶人员、押运人员应当立即采取相应的警示措施和安全措施，并向当地公安机关报告。公安机关接到报告后，应当根据实际情况立即向安全生产监督管理部门、环境保护主管部门、卫生主管部门通报。有关部门应当采取必要的应急处置措施。

第五十二条 通过水路运输危险化学品的，应当遵守法律、行政法规以及国务院交通运输主管部门关于危险货物水路运输安全的规定。

第五十三条 海事管理机构应当根据危险化学品的种类和危险特性，确定船舶运输危险化学品的相关安全运输条件。

拟交付船舶运输的化学品的相关安全运输条件不明确的，应当经国家海事管理机构认定的机构进行评估，明确相关安全运输条件并经海事管理机构确认后，方可交付船舶运输。

第五十四条 禁止通过内河封闭水域运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。

前款规定以外的内河水域，禁止运输国家规定禁止通过内河运输的剧毒化学品以及其他危险化学品。

禁止通过内河运输的剧毒化学品以及其他危险化学品的范围，由国务院交通运输主管部门会同国务院环境保护主管部门、工业和信息化主管部门、安全生产监督管理部门，根据危险化学品的危险特性、危险化学品对人体和水环境的危害程度以及消除危害后果的难易程度等因素规定并公布。

第五十五条 国务院交通运输主管部门应当根据危险化学品的危险特性，对通过内河运输本条例第五十四条规定以外的危险化学品（以下简称通过内河运输危险化学品）实行分类管理，对各类危险化学品的运输方式、包装规范和安全防护措施等分别作出规定并监督实施。

第五十六条 通过内河运输危险化学品，应当由依法取得危险货物水路运输许可的水路运输企业承运，其他单位和个人不得承运。托运人应当委托依法取得危险货物水路运输许可的水路运输企业承运，不得委托其他单位和个人承运。

第五十七条 通过内河运输危险化学品，应当使用依法取得危险货物适装证书的运输船舶。水路运输企业应当针对所运输的危险化学品的危险特性，制定运输船舶危险化学品事故应急救援预案，并为运输船舶配备充足、有效的应急救援器材和设备。

通过内河运输危险化学品的船舶，其所有人或者经营人应当取得船舶污染损害责任保险证书或者财务担保证明。船舶污染损害责任保险证书或者财务担保证明的副本应当随船携带。

第五十八条 通过内河运输危险化学品，危险化学品包装物的材质、型式、强度以及包装方法应当符合水路运输危险化学品包装规范的要求。国务院交通运输主管部门对单船运输的危险化学品数量有限制性规定的，承运人应当按照规定安排运输数量。

第五十九条 用于危险化学品运输作业的内河码头、泊位应当符合国家有关安全规范，与饮用水取水口保持国家规定的距离。有关管理单位应当制定码头、泊位危险化学品事故应急预案，并为码头、泊位配备充足、有效的应急救援器材和设备。

用于危险化学品运输作业的内河码头、泊位，经交通运输主管部门按照国家有关规定验收合格后方可投入使用。

第六十条 船舶载运危险化学品进出内河港口，应当将危险化学品的名称、危险特性、包装以及进出港时间等事项，事先报告海事管理机构。海事管理机构接到报告后，应当在国务院交通运输主管部门规定的时间内作出是否同意的决定，通知报告人，同时通报港口行政管理部门。定船舶、定航线、定货种的船舶可以定期报告。

在内河港口内进行危险化学品的装卸、过驳作业，应当将危险化学品的名称、危险特性、包装和作业的时间、地点等事项报告港口行政管理部门。港口行政管理部门接到报告后，应当在国务院交通运输主管部门规定的时间内作出是否同意的决定，通知报告人，同时通报海事管理机构。

载运危险化学品的船舶在内河航行，通过过船建筑物的，应当提前向交通运输主管部门申报，并接受交通运输主管部门的管理。

第六十一条 载运危险化学品的船舶在内河航行、装卸或者停泊，应当悬挂专用的警示标志，按照规定显示专用信号。

载运危险化学品的船舶在内河航行，按照国务院交通运输主管部门的规定需要引航的，应当申请引航。

第六十二条 载运危险化学品的船舶在内河航行，应当遵守法律、行政法规和国家其他有关饮用水水源保护的规定。内河航道发展规划应当与依法经批准的饮用水水源保护区划定方案相协调。

第六十三条 托运危险化学品的，托运人应当向承运人说明所托运的危险化学品的种类、数量、危险特性以及发生危险情况的应急处置措施，并按照国家有关规定对所托运的危险化学品妥善包装，在外包装上设置相应的标志。

运输危险化学品需要添加抑制剂或者稳定剂的，托运人应当添加，并将有关情况告知承运人。

第六十四条 托运人不得在托运的普通货物中夹带危险化学品，不得将危险化学品匿报或者谎报为普通货物托运。

任何单位和个人不得交寄危险化学品或者在邮件、快件内夹带危险化学品，不得将危险化学品匿报或者谎报为普通物品交寄。邮政企业、快递企业不得收寄危险化学品。

对涉嫌违反本条第一款、第二款规定的，交通运输主管部门、邮政管理部门可以依法开拆查验。

第六十五条 通过铁路、航空运输危险化学品的安全管理，依照有关铁路、航空运输的法律、行政法规、规章的规定执行。

第六章 危险化学品登记与事故应急救援

第六十六条 国家实行危险化学品登记制度，为危险化学品安全管理以及危险化学品事故预防和应急救援提供技术、信息支持。

第六十七条 危险化学品生产企业、进口企业，应当向国务院安全生产监督管理部门负责危险化学品登记的机构（以下简称危险化学品登记机构）办理危险化学品登记。

危险化学品登记包括下列内容：

- （一）分类和标签信息；
- （二）物理、化学性质；
- （三）主要用途；
- （四）危险特性；
- （五）储存、使用、运输的安全要求；
- （六）出现危险情况的应急处置措施。

对同一企业生产、进口的同一品种的危险化学品，不进行重复登记。危险化学品生产企业、进口企业发现其生产、进口的危险化学品有新的危险特性的，应当及时向危险化学品登记机构办理登记内容变更手续。

危险化学品登记的具体办法由国务院安全生产监督管理部门制定。

第六十八条 危险化学品登记机构应当定期向工业和信息化、环境保护、公安、卫生、交通运输、铁路、质量监督检验检疫等部门提供危险化学品登记的有关信息和资料。

第六十九条 县级以上地方人民政府安全生产监督管理部门应当会同工业和信息化、环境保护、公安、卫生、交通运输、铁路、质量监督检验检疫等部门，根据本地区实际情况，制定危险化学品事故应急预案，报本级人民政府批准。

第七十条 危险化学品单位应当制定本单位危险化学品事故应急预案，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期组织应急救援演练。

危险化学品单位应当将其危险化学品事故应急预案报所在地设区的市级人民政府安全生产监督管理部门备案。

第七十一条 发生危险化学品事故，事故单位主要负责人应当立即按照本单位危险化学品应急预案组织救援，并向当地安全生产监督管理部门和环境保护、公安、卫生主管部门报告；道路运输、水路运输过程中发生危险化学品事故的，驾驶人员、船员或者押运人员还应当向事故发生地交通运输主管部门报告。

第七十二条 发生危险化学品事故，有关地方人民政府应当立即组织安全生产监督管理、环境保护、公安、卫生、交通运输等有关部门，按照本地区危险化学品事故应急预案组织实施救援，不得拖延、推诿。

有关地方人民政府及其有关部门应当按照下列规定，采取必要的应急处置措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大：

- （一）立即组织营救和救治受害人员，疏散、撤离或者采取其他措施保护危害区域内的其他人员；
- （二）迅速控制危害源，测定危险化学品的性质、事故的危害区域及危害程度；
- （三）针对事故对人体、动植物、土壤、水源、大气造成的现实危害和可能产生的危害，迅速采取封闭、隔离、洗消等措施；
- （四）对危险化学品事故造成的环境污染和生态破坏状况进行监测、评估，并采取相应的环境污染治理和生态修复措施。

第七十三条 有关危险化学品单位应当为危险化学品事故应急救援提供技术指导和必要的协助。

第七十四条 危险化学品事故造成环境污染的，由设区的市级以上人民政府环境保护主管部门统一发布有关信息。

第七章 法律责任

第七十五条 生产、经营、使用国家禁止生产、经营、使用的危险化学品的，由安全生产监督管理部门责令停止生产、经营、使用活动，处 20 万元以上 50 万元以下的罚款，有违法所得的，没收违法所得；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

有前款规定行为的，安全生产监督管理部门还应当责令其对所生产、经营、使用的危险化学品进行无害化处理。

违反国家关于危险化学品使用的限制性规定使用危险化学品的，依照本条第一款的规定处理。

第七十六条 未经安全条件审查，新建、改建、扩建生产、储存危险化学品的建设项目的，由安全生产监督管理部门责令停止建设，限期改正；逾期不改正的，处 50 万元以上 100 万元以下的罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

未经安全条件审查，新建、改建、扩建储存、装卸危险化学品的港口建设项目的，由港口行政管理部门依照前款规定予以处罚。

第七十七条 未依法取得危险化学品安全生产许可证从事危险化学品生产，或者未依法取得工业产品生产许可证从事危险化学品及其包装物、容器生产的，分别依照《安全生产许可证条例》、《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》的规定处罚。

违反本条例规定，化工企业未取得危险化学品安全使用许可证，使用危险化学品从事生产的，由安全生产监督管理部门责令限期改正，处 10 万元以上 20 万元以下的罚款；逾期不改正的，责令停产整顿。

违反本条例规定，未取得危险化学品经营许可证从事危险化学品经营的，由安全生产监督管理部门责令停止经营活动，没收违法经营的危险化学品以及违法所得，并处 10 万元以上 20 万元以下的罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第七十八条 有下列情形之一的，由安全生产监督管理部门责令改正，可以处 5 万元以下的罚款；拒不改正的，处 5 万元以上 10 万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿：

（一）生产、储存危险化学品的单位未对其铺设的危险化学品管道设置明显的标志，或者未对危险化学品管道定期检查、检测的；

（二）进行可能危及危险化学品管道安全的施工作业，施工单位未按照规定书面通知管道所属单位，或者未与管道所属单位共同制定应急预案、采取相应的安全防护措施，或者管道所属单位未指派专门人员到现场进行管道安全保护指导的；

（三）危险化学品生产企业未提供化学品安全技术说明书，或者未在包装（包括外包装件）上粘贴、拴挂化学品安全标签的；

（四）危险化学品生产企业提供的化学品安全技术说明书与其生产的危险化学品不相符，或者在包装（包括外包装件）粘贴、拴挂的化学品安全标签与包装内危险化学品不相符，或者化学品安全技术说明书、化学品安全标签所载明的内容不符合国家标准要求的；

（五）危险化学品生产企业发现其生产的危险化学品有新的危险特性不立即公告，或者不及时修订其化学品安全技术说明书和化学品安全标签的；

（六）危险化学品经营企业经营没有化学品安全技术说明书和化学品安全标签的危险化学品；

（七）危险化学品包装物、容器的材质以及包装的型式、规格、方法和单件质量（重量）与所包装的危险化学品的性质和用途不相适应的；

（八）生产、储存危险化学品的单位未在作业场所和安全设施、设备上设置明显的安全警示标志，或者未在作业场所设置通信、报警装置的；

（九）危险化学品专用仓库未设专人负责管理，或者对储存的剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品未实行双人收发、双人保管制度的；

（十）储存危险化学品的单位未建立危险化学品出入库核查、登记制度的；

（十一）危险化学品专用仓库未设置明显标志的；

（十二）危险化学品生产企业、进口企业不办理危险化学品登记，或者发现其生产、进口的危险化学品有新的危险特性不办理危险化学品登记内容变更手续的。

从事危险化学品仓储经营的港口经营人有前款规定情形的，由港口行政管理部门依照前款规定予以处罚。储存剧毒化学品、易制爆危险化学品的专用仓库未按照国家有关规定设置相应的技术防范设施的，由公安机关依照前款规定予以处罚。

生产、储存剧毒化学品、易制爆危险化学品的单位未设置治安保卫机构、配备专职治安保卫人员的，依照《企业事业单位内部治安保卫条例》的规定处罚。

第七十九条 危险化学品包装物、容器生产企业销售未经检验或者经检验不合格的危险化学品包装物、容器的，由质量监督检验检疫部门责令改正，处10万元以上20万元以下的罚款，有违法所得的，没收违法所得；拒不改正的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

将未经检验合格的运输危险化学品的船舶及其配载的容器投入使用的，由海事管理机构依照前款规定予以处罚。

第八十条 生产、储存、使用危险化学品的单位有下列情形之一的，由安全生产监督管理部门责令改正，处5万元以上10万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件，并由工商行政管理部门责令其办理经营范围变更登记或者吊销其营业执照；有关责任人员构成犯罪的，依法追究刑事责任：

（一）对重复使用的危险化学品包装物、容器，在重复使用前不进行检查的；

（二）未根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相关安全设施、设备，或者未按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养的；

（三）未依照本条例规定对其安全生产条件定期进行安全评价的；

(四) 未将危险化学品储存在专用仓库内，或者未将剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品在专用仓库内单独存放的；

(五) 危险化学品的储存方式、方法或者储存数量不符合国家标准或者国家有关规定的；

(六) 危险化学品专用仓库不符合国家标准、行业标准的要求的；

(七) 未对危险化学品专用仓库的安全设施、设备定期进行检测、检验的。

从事危险化学品仓储经营的港口经营人有前款规定情形的，由港口行政管理部门依照前款规定予以处罚。

第八十一条 有下列情形之一的，由公安机关责令改正，可以处1万元以下的罚款；拒不改正的，处1万元以上5万元以下的罚款：

(一) 生产、储存、使用剧毒化学品、易制爆危险化学品的单位不如实记录生产、储存、使用的剧毒化学品、易制爆危险化学品的数量、流向的；

(二) 生产、储存、使用剧毒化学品、易制爆危险化学品的单位发现剧毒化学品、易制爆危险化学品丢失或者被盗，不立即向公安机关报告的；

(三) 储存剧毒化学品的单位未将剧毒化学品的储存数量、储存地点以及管理人员的情况报所在地县级人民政府公安机关备案的；

(四) 危险化学品生产企业、经营企业不如实记录剧毒化学品、易制爆危险化学品购买单位的名称、地址、经办人的姓名、身份证号码以及所购买的剧毒化学品、易制爆危险化学品的品种、数量、用途，或者保存销售记录和相关材料的时间少于1年的；

(五) 剧毒化学品、易制爆危险化学品的销售企业、购买单位未在规定的时限内将所销售、购买的剧毒化学品、易制爆危险化学品的品种、数量以及流向信息报所在地县级人民政府公安机关备案的；

(六) 使用剧毒化学品、易制爆危险化学品的单位依照本条例规定转让其购买的剧毒化学品、易制爆危险化学品，未将有关情况向所在地县级人民政府公安机关报告的。

生产、储存危险化学品的企业或者使用危险化学品从事生产的企业未按照本条例规定将安全评价报告以及整改方案的落实情况报安全生产监督管理部门或者港口行政管理部门备案，或者储存危险化学品的单位未将其剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品的储存数量、储存地点以及管理人员的情况报安全生产监督管理部门或者港口行政管理部门备案的，分别由安全生产监督管理部门或者港口行政管理部门依照前款规定予以处罚。

生产实施重点环境管理的危险化学品的企业或者使用实施重点环境管理的危险化学品从事生产的企业未按照规定将相关信息向环境保护主管部门报告的，由环境保护主管部门依照本条第一款的规定予以处罚。

第八十二条 生产、储存、使用危险化学品的单位转产、停产、停业或者解散，未采取有效措施及时、妥善处置其危险化学品生产装置、储存设施以及库存的危险化学品，或者丢弃危险化学品的，由安全生产监督管理部门责令改正，处5万元以上10万元以下的罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

生产、储存、使用危险化学品的单位转产、停产、停业或者解散，未依照本条例规定将其危险化学品生产装置、储存设施以及库存危险化学品的处置方案报有关部门备案的，分别由有关部门责令改正，可以处1万元以下的罚款；拒不改正的，处1万元以上5万元以下的罚款。

第八十三条 危险化学品经营企业向未经许可违法从事危险化学品生产、经营活动的企业采购危险化学品的，由工商行政管理部门责令改正，处10万元以上20万元以下的罚款；拒不改正的，责令停业整顿直至由原发证机关吊销其危险化学品经营许可证，并由工商行政管理部门责令其办理经营范围变更登记或者吊销其营业执照。

第八十四条 危险化学品生产企业、经营企业有下列情形之一的，由安全生产监督管理部门责令改正，没收违法所得，并处10万元以上20万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产停业整顿直至吊销其危险化学品安全生产许可证、危险化学品经营许可证，并由工商行政管理部门责令其办理经营范围变更登记或者吊销其营业执照：

(一) 向不具有本条例第三十八条第一款、第二款规定的相关许可证件或者证明文件的单位销售剧毒化学品、易制爆危险化学品的；

(二) 不按照剧毒化学品购买许可证载明的品种、数量销售剧毒化学品的；

(三) 向个人销售剧毒化学品（属于剧毒化学品的农药除外）、易制爆危险化学品的。

不具有本条例第三十八条第一款、第二款规定的相关许可证件或者证明文件的单位购买剧毒化学品、易制爆危险化学品，或者个人购买剧毒化学品（属于剧毒化学品的农药除外）、易制爆危险化学品的，由公安机关没收所购买的剧毒化学品、易制爆危险化学品，可以并处5000元以下的罚款。

使用剧毒化学品、易制爆危险化学品的单位出借或者向不具有本条例第三十八条第一款、第二款规定的相关许可证件的单位转让其购买的剧毒化学品、易制爆危险化学品，或者向个人转让其购买的剧毒化学品（属于剧毒化学品的农药除外）、易制爆危险化学品的，由公安机关责令改正，处10万元以上20万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产停业整顿。

第八十五条 未依法取得危险货物道路运输许可、危险货物水路运输许可，从事危险化学品道路运输、水路运输的，分别依照有关道路运输、水路运输的法律、行政法规的规定处罚。

第八十六条 有下列情形之一的，由交通运输主管部门责令改正，处5万元以上10万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

(一) 危险化学品道路运输企业、水路运输企业的驾驶人员、船员、装卸管理人员、押运人员、申报人员、集装箱装箱现场检查员未取得从业资格上岗作业的；

(二) 运输危险化学品，未根据危险化学品的危险特性采取相应的安全防护措施，或者未配备必要的防护用品和应急救援器材的；

(三) 使用未依法取得危险货物适装证书的船舶，通过内河运输危险化学品的；

(四) 通过内河运输危险化学品的承运人违反国务院交通运输主管部门对单船运输的危险化学品数量的限制性规定运输危险化学品的；

(五) 用于危险化学品运输作业的内河码头、泊位不符合国家有关安全规范，或者未与饮用水取水口保持国家规定的安全距离，或者未经交通运输主管部门验收合格投入使用的；

(六) 托运人不向承运人说明所托运的危险化学品的种类、数量、危险特性以及发生危险情况的应急处置措施，或者未按照国家有关规定对所托运的危险化学品妥善包装并在外包装上设置相应标志的；

(七) 运输危险化学品需要添加抑制剂或者稳定剂，托运人未添加或者未将有关情况告知承运人的。

第八十七条 有下列情形之一的，由交通运输主管部门责令改正，处10万元以上20万元以下的罚款，有违法所得的，没收违法所得；拒不改正的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

(一) 委托未依法取得危险货物道路运输许可、危险货物水路运输许可的企业承运危险化学品的；

(二) 通过内河封闭水域运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的；

(三) 通过内河运输国家规定禁止通过内河运输的剧毒化学品以及其他危险化学品的；

(四) 在托运的普通货物中夹带危险化学品，或者将危险化学品谎报或者匿报为普通货物托运的。

在邮件、快件内夹带危险化学品，或者将危险化学品谎报为普通物品交寄的，依法给予治安管理处罚；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

邮政企业、快递企业收寄危险化学品的，依照《中华人民共和国邮政法》的规定处罚。

第八十八条 有下列情形之一的，由公安机关责令改正，处5万元以上10万元以下的罚款；构成违反治安管理行为的，依法给予治安管理处罚；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

(一) 超过运输车辆的核定载质量装载危险化学品的；

(二) 使用安全技术条件不符合国家标准要求的车辆运输危险化学品的；

(三) 运输危险化学品的车辆未经公安机关批准进入危险化学品运输车辆限制通行的区域的；

(四) 未取得剧毒化学品道路运输通行证，通过道路运输剧毒化学品的。

第八十九条 有下列情形之一的，由公安机关责令改正，处1万元以上5万元以下的罚款；构成违反治安管理行为的，依法给予治安管理处罚：

(一) 危险化学品运输车辆未悬挂或者喷涂警示标志，或者悬挂或者喷涂的警示标志不符合国家标准要求的；

(二) 通过道路运输危险化学品，不配备押运人员的；

(三) 运输剧毒化学品或者易制爆危险化学品途中需要较长时间停车，驾驶人员、押运人员不向当地公安机关报告的；

（四）剧毒化学品、易制爆危险化学品在道路运输途中丢失、被盗、被抢或者发生流散、泄露等情况，驾驶人员、押运人员不采取必要的警示措施和安全措施，或者不向当地公安机关报告的。

第九十条 对发生交通事故负有全部责任或者主要责任的危险化学品道路运输企业，由公安机关责令消除安全隐患，未消除安全隐患的危险化学品运输车辆，禁止上道路行驶。

第九十一条 有下列情形之一的，由交通运输主管部门责令改正，可以处1万元以下的罚款；拒不改正的，处1万元以上5万元以下的罚款：

（一）危险化学品道路运输企业、水路运输企业未配备专职安全管理人员的；

（二）用于危险化学品运输作业的内河码头、泊位的管理单位未制定码头、泊位危险化学品事故应急救援预案，或者未为码头、泊位配备充足、有效的应急救援器材和设备的。

第九十二条 有下列情形之一的，依照《中华人民共和国内河交通安全管理条例》的规定处罚：

（一）通过内河运输危险化学品的水路运输企业未制定运输船舶危险化学品事故应急救援预案，或者未为运输船舶配备充足、有效的应急救援器材和设备的；

（二）通过内河运输危险化学品的船舶的所有人或者经营人未取得船舶污染损害责任保险证书或者财务担保证明的；

（三）船舶载运危险化学品进出内河港口，未将有关事项事先报告海事管理机构并经其同意的；

（四）载运危险化学品的船舶在内河航行、装卸或者停泊，未悬挂专用的警示标志，或者未按照规定显示专用信号，或者未按照规定申请引航的。

未向港口行政管理部门报告并经其同意，在港口内进行危险化学品的装卸、过驳作业的，依照《中华人民共和国港口法》的规定处罚。

第九十三条 伪造、变造或者出租、出借、转让危险化学品安全生产许可证、工业产品生产许可证，或者使用伪造、变造的危险化学品安全生产许可证、工业产品生产许可证的，分别依照《安全生产许可证条例》、《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》的规定处罚。

伪造、变造或者出租、出借、转让本条例规定的其他许可证，或者使用伪造、变造的本条例规定的其他许可证的，分别由相关许可证的颁发管理机关处10万元以上20万元以下的罚款，有违法所得的，没收违法所得；构成违反治安管理行为的，依法给予治安管理处罚；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第九十四条 危险化学品单位发生危险化学品事故，其主要负责人不立即组织救援或者不立即向有关部门报告的，依照《生产安全事故报告和调查处理条例》的规定处罚。

危险化学品单位发生危险化学品事故，造成他人人身伤害或者财产损失的，依法承担赔偿责任。

第九十五条 发生危险化学品事故，有关地方人民政府及其有关部门不立即组织实施救援，或者不采取必要的应急处置措施减少事故损失，防止事故蔓延、扩大的，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第九十六条 负有危险化学品安全监督管理职责的部门的工作人员，在危险化学品安全监督管理工作中滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊，构成犯罪的，依法追究刑事责任；尚不构成犯罪的，依法给予处分。

第八章 附 则

第九十七条 监控化学品、属于危险化学品的药品和农药的安全管理，依照本条例的规定执行；法律、行政法规另有规定的，依照其规定。

民用爆炸物品、烟花爆竹、放射性物品、核能物质以及用于国防科研生产的危险化学品的安全管理，不适用本条例。

法律、行政法规对燃气的安全管理另有规定的，依照其规定。

危险化学品容器属于特种设备的，其安全管理依照有关特种设备安全的法律、行政法规的规定执行。

第九十八条 危险化学品的进出口管理，依照有关对外贸易的法律、行政法规、规章的规定执行；进口的危险化学品的储存、使用、经营、运输的安全管理，依照本条例的规定执行。

危险化学品环境管理登记和新化学物质环境管理登记，依照有关环境保护的法律、行政法规、规章的规定执行。危险化学品环境管理登记，按照国家有关规定收取费用。

第九十九条 公众发现、捡拾的无主危险化学品，由公安机关接收。公安机关接收或者有关部门依法没收的危险化学品，需要进行无害化处理的，交由环境保护主管部门组织其认定的专业单位进行处理，或者交由有关危险化学品生产企业进行处理。处理所需费用由国家财政负担。

第一百条 化学品的危险特性尚未确定的，由国务院安全生产监督管理部门、国务院环境保护主管部门、国务院卫生主管部门分别负责组织对该化学品的物理危险性、环境危害性、毒理特性进行鉴定。根据鉴定结果，需要调整危险化学品目录的，依照本条例第三条第二款的规定办理。

第一百零一条 本条例施行前已经使用危险化学品从事生产的化工企业，依照本条例规定需要取得危险化学品安全使用许可证的，应当在国务院安全生产监督管理部门规定的期限内，申请取得危险化学品安全使用许可证。

第一百零二条 本条例自 2011 年 12 月 1 日起施行。

第十章 中华人民共和国易制毒化学品管理条例

(国务院令 第 445 号)

第一章 总 则

第一条 为了加强易制毒化学品管理,规范易制毒化学品的生产、经营、购买、运输和进口、出口行为,防止易制毒化学品被用于制造毒品,维护经济和社会秩序,制定本条例。

第二条 国家对易制毒化学品的生产、经营、购买、运输和进口、出口实行分类管理和许可制度。

易制毒化学品分为三类。第一类是可以用于制毒的主要原料,第二类、第三类是可以用于制毒的化学配剂。易制毒化学品的具体分类和品种,由本条例附表列示。

易制毒化学品的分类和品种需要调整的,由国务院公安部门会同国务院食品药品监督管理部门、安全生产监督管理部门、商务主管部门、卫生主管部门和海关总署提出方案,报国务院批准。

省、自治区、直辖市人民政府认为有必要在本行政区域内调整分类或者增加本条例规定以外的品种的,应当向国务院公安部门提出,由国务院公安部门会同国务院有关行政主管部门提出方案,报国务院批准。

第三条 国务院公安部门、食品药品监督管理部门、安全生产监督管理部门、商务主管部门、卫生主管部门、海关总署、价格主管部门、铁路主管部门、交通主管部门、工商行政管理部门、环境保护主管部门在各自的职责范围内,负责全国的易制毒化学品有关管理工作;县级以上地方各级人民政府有关行政主管部门在各自的职责范围内,负责本行政区域内的易制毒化学品有关管理工作。

县级以上地方各级人民政府应当加强对易制毒化学品管理工作的领导,及时协调解决易制毒化学品管理工作中的问题。

第四条 易制毒化学品的产品包装和使用说明书,应当标明产品的名称(含学名和通用名)、化学分子式和成分。

第五条 易制毒化学品的生产、经营、购买、运输和进口、出口,除应当遵守本条例的规定外,属于药品和危险化学品的,还应当遵守法律、其他行政法规对药品和危险化学品的有关规定。

禁止走私或者非法生产、经营、购买、转让、运输易制毒化学品。

禁止使用现金或者实物进行易制毒化学品交易。但是,个人合法购买第一类中的药品类易制毒化学品药品制剂和第三类易制毒化学品的除外。

生产、经营、购买、运输和进口、出口易制毒化学品的单位,应当建立单位内部易制毒化学品管理制度。

第六条 国家鼓励向公安机关等有关行政主管部门举报涉及易制毒化学品的违法行为。接到举报的部门应当为举报者保密。对举报属实的,县级以上人民政府及有关行政主管部门应当给予奖励。

第二章 生产、经营管理

第七条 申请生产第一类易制毒化学品，应当具备下列条件，并经本条例第八条规定的行政主管部门审批，取得生产许可证后，方可进行生产：

- （一）属依法登记的化工产品生产企业或者药品生产企业；
- （二）有符合国家标准的生产设备、仓储设施和污染物处理设施；
- （三）有严格的安全生产管理制度和环境突发事件应急预案；
- （四）企业法定代表人和技术、管理人员具有安全生产和易制毒化学品的有关知识，无毒品犯罪记录；
- （五）法律、法规、规章规定的其他条件。

申请生产第一类中的药品类易制毒化学品，还应当在仓储场所等重点区域设置电视监控设施以及与公安机联网的报警装置。

第八条 申请生产第一类中的药品类易制毒化学品的，由国务院食品药品监督管理部门审批；申请生产第一类中的非药品类易制毒化学品的，由省、自治区、直辖市人民政府安全生产监督管理部门审批。

前款规定的行政主管部门应当自收到申请之日起 60 日内，对申请人提交的申请材料进行审查。对符合规定的，发给生产许可证，或者在企业已经取得的有关生产许可证件上标注；不予许可的，应当书面说明理由。

审查第一类易制毒化学品生产许可申请材料时，根据需要，可以进行实地核查和专家评审。

第九条 申请经营第一类易制毒化学品，应当具备下列条件，并经本条例第十条规定的行政主管部门审批，取得经营许可证后，方可进行经营：

- （一）属依法登记的化工产品经营企业或者药品经营企业；
- （二）有符合国家规定的经营场所，需要储存、保管易制毒化学品的，还应当有符合国家技术标准的仓储设施；
- （三）有易制毒化学品的经营管理制度和健全的销售网络；
- （四）企业法定代表人和销售、管理人员具有易制毒化学品的有关知识，无毒品犯罪记录；
- （五）法律、法规、规章规定的其他条件。

第十条 申请经营第一类中的药品类易制毒化学品的，由国务院食品药品监督管理部门审批；申请经营第一类中的非药品类易制毒化学品的，由省、自治区、直辖市人民政府安全生产监督管理部门审批。

前款规定的行政主管部门应当自收到申请之日起 30 日内，对申请人提交的申请材料进行审查。对符合规定的，发给经营许可证，或者在企业已经取得的有关经营许可证件上标注；不予许可的，应当书面说明理由。

审查第一类易制毒化学品经营许可申请材料时，根据需要，可以进行实地核查。

第十一条 取得第一类易制毒化学品生产许可或者依照本条例第十三条第一款规定已经履行第二类、第三类易制毒化学品备案手续的生产企业，可以经销自产的易制毒化学品。但是，在厂外设立销售网点经销第一类易制毒化学品的，应当依照本条例的规定取得经营许可。

第一类中的药品类易制毒化学品药品单方制剂，由麻醉药品定点经营企业经销，且不得零售。

第十二条 取得第一类易制毒化学品生产、经营许可的企业，应当凭生产、经营许可证到工商行政管理部门办理经营范围变更登记。未经变更登记，不得进行第一类易制毒化学品的生产、经营。

第一类易制毒化学品生产、经营许可证被依法吊销的，行政主管部门应当自作出吊销决定之日起5日内通知工商行政管理部门；被吊销许可证的企业，应当及时到工商行政管理部门办理经营范围变更或者企业注销登记。

第十三条 生产第二类、第三类易制毒化学品的，应当自生产之日起30日内，将生产的品种、数量等情况，向所在地的设区的市级人民政府安全生产监督管理部门备案。

经营第二类易制毒化学品的，应当自经营之日起30日内，将经营的品种、数量、主要流向等情况，向所在地的设区的市级人民政府安全生产监督管理部门备案；经营第三类易制毒化学品的，应当自经营之日起30日内，将经营的品种、数量、主要流向等情况，向所在地的县级人民政府安全生产监督管理部门备案。

前两款规定的行政主管部门应当于收到备案材料的当日发给备案证明。

第三章 购买管理

第十四条 申请购买第一类易制毒化学品，应当提交下列证件，经本条例第十五条规定的行政主管部门审批，取得购买许可证：

- （一）经营企业提交企业营业执照和合法使用需要证明；
- （二）其他组织提交登记证书（成立批准文件）和合法使用需要证明。

第十五条 申请购买第一类中的药品类易制毒化学品的，由所在地的省、自治区、直辖市人民政府食品药品监督管理部门审批；申请购买第一类中的非药品类易制毒化学品的，由所在地的省、自治区、直辖市人民政府公安机关审批。

前款规定的行政主管部门应当自收到申请之日起10日内，对申请人提交的申请材料 and 证件进行审查。对符合规定的，发给购买许可证；不予许可的，应当书面说明理由。

审查第一类易制毒化学品购买许可申请材料时，根据需要，可以进行实地核查。

第十六条 持有麻醉药品、第一类精神药品购买印鉴卡的医疗机构购买第一类中的药品类易制毒化学品的，无须申请第一类易制毒化学品购买许可证。

个人不得购买第一类、第二类易制毒化学品。

第十七条 购买第二类、第三类易制毒化学品的，应当在购买前将所需购买的品种、数量，向所在地的县级人民政府公安机关备案。个人自用购买少量高锰酸钾的，无须备案。

第十八条 经营单位销售第一类易制毒化学品时，应当查验购买许可证和经办人的身份证明。对委托代购的，还应当查验购买人持有的委托文书。

经营单位在查验无误、留存上述证明材料的复印件后，方可出售第一类易制毒化学品；发现可疑情况的，应当立即向当地公安机关报告。

第十九条 经营单位应当建立易制毒化学品销售台账，如实记录销售的品种、数量、日期、购买方等情况。销售台账和证明材料复印件应当保存 2 年备查。

第一类易制毒化学品的销售情况，应当自销售之日起 5 日内报当地公安机关备案；第一类易制毒化学品的使用单位，应当建立使用台账，并保存 2 年备查。

第二类、第三类易制毒化学品的销售情况，应当自销售之日起 30 日内报当地公安机关备案。

第四章 运输管理

第二十条 跨设区的市级行政区域（直辖市为跨市界）或者在国务院公安部门确定的禁毒形势严峻的重点地区跨县级行政区域运输第一类易制毒化学品的，由运出地的设区的市级人民政府公安机关审批；运输第二类易制毒化学品的，由运出地的县级人民政府公安机关审批。经审批取得易制毒化学品运输许可证后，方可运输。

运输第三类易制毒化学品的，应当在运输前向运出地的县级人民政府公安机关备案。公安机关应当于收到备案材料的当日发给备案证明。

第二十一条 申请易制毒化学品运输许可，应当提交易制毒化学品的购销合同，货主是企业的，应当提交营业执照；货主是其他组织的，应当提交登记证书（成立批准文件）；货主是个人的，应当提交其个人身份证明。经办人还应当提交本人的身份证明。

公安机关应当自收到第一类易制毒化学品运输许可申请之日起 10 日内，收到第二类易制毒化学品运输许可申请之日起 3 日内，对申请人提交的申请材料进行审查。对符合规定的，发给运输许可证；不予许可的，应当书面说明理由。

审查第一类易制毒化学品运输许可申请材料时，根据需要，可以进行实地核查。

第二十二条 对许可运输第一类易制毒化学品的，发给一次有效的运输许可证。

对许可运输第二类易制毒化学品的，发给 3 个月有效的运输许可证；6 个月内运输安全状况良好的，发给 12 个月有效的运输许可证。

易制毒化学品运输许可证应当载明拟运输的易制毒化学品的品种、数量、运入地、货主及收货人、承运人情况以及运输许可证种类。

第二十三条 运输供教学、科研使用的 100 克以下的麻黄素样品和供医疗机构制剂配方使用的小包装麻黄素以及医疗机构或者麻醉药品经营企业购买麻黄素片剂 6 万片以下、注射剂 1.5 万支以下，货主或者承运人持有依法取得的购买许可证明或者麻醉药品调拨单的，无须申请易制毒化学品运输许可。

第二十四条 接受货主委托运输的，承运人应当查验货主提供的运输许可证或者备案证明，并查验所运货物与运输许可证或者备案证明载明的易制毒化学品品种等情况是否相符；不相符的，不得承运。

运输易制毒化学品，运输人员应当自启运起全程携带运输许可证或者备案证明。公安机关应当在易制毒化学品的运输过程中进行检查。

运输易制毒化学品，应当遵守国家有关货物运输的规定。

第二十五条 因治疗疾病需要，患者、患者近亲属或者患者委托的人凭医疗机构出具的医疗诊断书和本人的身份证明，可以随身携带第一类中的药品类易制毒化学品药品制剂，但是不得超过医用单张处方的最大剂量。

医用单张处方最大剂量，由国务院卫生主管部门规定、公布。

第五章 进口、出口管理

第二十六条 申请进口或者出口易制毒化学品，应当提交下列材料，经国务院商务主管部门或者其委托的省、自治区、直辖市人民政府商务主管部门审批，取得进口或者出口许可证后，方可从事进口、出口活动：

- (一) 对外贸易经营者备案登记证明（外商投资企业联合年检合格证书）复印件；
- (二) 营业执照副本；
- (三) 易制毒化学品生产、经营、购买许可证或者备案证明；
- (四) 进口或者出口合同（协议）副本；
- (五) 经办人的身份证明。

申请易制毒化学品出口许可的，还应当提交进口方政府主管部门出具的合法使用易制毒化学品的证明或者进口方合法使用的保证文件。

第二十七条 受理易制毒化学品进口、出口申请的商务主管部门应当自收到申请材料之日起 20 日内，对申请材料进行审查，必要时可以进行实地核查。对符合规定的，发给进口或者出口许可证；不予许可的，应当书面说明理由。

对进口第一类中的药品类易制毒化学品的，有关的商务主管部门在作出许可决定前，应当征得国务院食品药品监督管理部门的同意。

第二十八条 麻黄素等属于重点监控物品范围的易制毒化学品，由国务院商务主管部门会同国务院有关部门核定的企业进口、出口。

第二十九条 国家对易制毒化学品的进口、出口实行国际核查制度。易制毒化学品国际核查目录及核查的具体办法，由国务院商务主管部门会同国务院公安部门规定、公布。

国际核查所用时间不计算在许可期限之内。

对向毒品制造、贩运情形严重的国家或者地区出口易制毒化学品以及本条例规定品种以外的化学品的，可以在国际核查措施以外实施其他管制措施，具体办法由国务院商务主管部门会同国务院公安部门、海关总署等有关部门规定、公布。

第三十条 进口、出口或者过境、转运、通运易制毒化学品的，应当如实向海关申报，并提交进口或者出口许可证。海关凭许可证办理通关手续。

易制毒化学品在境外与保税区、出口加工区等海关特殊监管区域、保税场所之间进出的，适用前款规定。

易制毒化学品在境内与保税区、出口加工区等海关特殊监管区域、保税场所之间进出的，或者在上述海关特殊监管区域、保税场所之间进出的，无须申请易制毒化学品进口或者出口许可证。

进口第一类中的药品类易制毒化学品，还应当提交食品药品监督管理部门出具的进口药品通关单。

第三十一条 进出境人员随身携带第一类中的药品类易制毒化学品药品制剂和高锰酸钾，应当以自用且数量合理为限，并接受海关监管。

进出境人员不得随身携带前款规定以外的易制毒化学品。

第六章 监督检查

第三十二条 县级以上人民政府公安机关、食品药品监督管理部门、安全生产监督管理部门、商务主管部门、卫生主管部门、价格主管部门、铁路主管部门、交通主管部门、工商行政管理部门、环境保护主管部门和海关，应当依照本条例和有关法律、行政法规的规定，在各自的职责范围内，加强对易制毒化学品生产、经营、购买、运输、价格以及进口、出口的监督检查；对非法生产、经营、购买、运输易制毒化学品，或者走私易制毒化学品的行为，依法予以查处。

前款规定的行政主管部门在进行易制毒化学品监督检查时，可以依法查看现场、查阅和复制有关资料、记录有关情况、扣押相关的证据材料和违法物品；必要时，可以临时查封有关场所。

被检查的单位或者个人应当如实提供有关情况和材料、物品，不得拒绝或者隐匿。

第三十三条 对依法收缴、查获的易制毒化学品，应当在省、自治区、直辖市或者设区的市级人民政府公安机关、海关或者环境保护主管部门的监督下，区别易制毒化学品的不同情况进行保管、回收，或者依照环境保护法律、行政法规的有关规定，由有资质的单位在环境保护主管部门的监督下销毁。其中，对收缴、查获的第一类中的药品类易制毒化学品，一律销毁。

易制毒化学品违法单位或者个人无力提供保管、回收或者销毁费用的，保管、回收或者销毁的费用在回收所得中开支，或者在有关行政主管部门的禁毒经费中列支。

第三十四条 易制毒化学品丢失、被盗、被抢的，发案单位应当立即向当地公安机关报告，并同时报告当地的县级人民政府食品药品监督管理部门、安全生产监督管理部门、商务主管部门或者卫生主管部门。接到报案的公安机关应当及时立案查处，并向上级公安机关报告；有关行政主管部门应当逐级上报并配合公安机关的查处。

第三十五条 有关行政主管部门应当将易制毒化学品许可以及依法吊销许可的情况通报有关公安机关和工商行政管理部门；工商行政管理部门应当将生产、经营易制毒化学品企业依法变更或者注销登记的情况通报有关公安机关和行政主管部门。

第三十六条 生产、经营、购买、运输或者进口、出口易制毒化学品的单位，应当于每年3月31日前向许可或者备案的行政主管部门和公安机关报告本单位上年度易制毒化学品的生产、经营、购买、运输或者进口、出口情况；有条件的生产、经营、购买、运输或者进口、出口单位，可以与有关行政主管部门建立计算机联网，及时通报有关经营情况。

第三十七条 县级以上人民政府有关行政主管部门应当加强协调合作，建立易制毒化学品管理情况、监督检查情况以及案件处理情况的通报、交流机制。

第七章 法律责任

第三十八条 违反本条例规定，未经许可或者备案擅自生产、经营、购买、运输易制毒化学品，伪造申请材料骗取易制毒化学品生产、经营、购买或者运输许可证，使用他人的或者伪造、变造、失效的许可证生产、经营、购买、运输易制毒化学品的，由公安机关没收非法生产、经营、购买或者运输的易制毒化学品、用于非法生产易制毒化学品的原料以及非法生产、经营、购买或者运输易制毒化学品的设备、工具，处非法生产、经营、购买或者运输的易制毒化学品货值 10 倍以上 20 倍以下的罚款，货值的 20 倍不足 1 万元的，按 1 万元罚款；有违法所得的，没收违法所得；有营业执照的，由工商行政管理部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

对有前款规定违法行为的单位或者个人，有关行政主管部门可以自作出行政处罚决定之日起 3 年内，停止受理其易制毒化学品生产、经营、购买、运输或者进口、出口许可申请。

第三十九条 违反本条例规定，走私易制毒化学品的，由海关没收走私的易制毒化学品；有违法所得的，没收违法所得，并依照海关法律、行政法规给予行政处罚；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第四十条 违反本条例规定，有下列行为之一的，由负有监督管理职责的行政主管部门给予警告，责令限期改正，处 1 万元以上 5 万元以下的罚款；对违反规定生产、经营、购买的易制毒化学品可以予以没收；逾期不改正的，责令限期停产停业整顿；逾期整顿不合格的，吊销相应的许可证：

（一）易制毒化学品生产、经营、购买、运输或者进口、出口单位未按规定建立安全管理制度的；

（二）将许可证或者备案证明转借他人使用的；

（三）超出许可的品种、数量生产、经营、购买易制毒化学品的；

（四）生产、经营、购买单位不记录或者不如实记录交易情况、未按规定保存交易记录或者不真实、不及时向公安机关和有关行政主管部门备案销售情况的；

（五）易制毒化学品丢失、被盗、被抢后未及时报告，造成严重后果的；

（六）除个人合法购买第一类中的药品类易制毒化学品药品制剂以及第三类易制毒化学品外，使用现金或者实物进行易制毒化学品交易的；

（七）易制毒化学品的产品包装和使用说明书不符合本条例规定要求的；

（八）生产、经营易制毒化学品的单位不真实或者不按时向有关行政主管部门和公安机关报告年度生产、经销和库存等情况的。

企业的易制毒化学品生产经营许可被依法吊销后，未及时到工商行政管理部门办理经营范围变更或者企业注销登记的，依照前款规定，对易制毒化学品予以没收，并处罚款。

第四十一条 运输的易制毒化学品与易制毒化学品运输许可证或者备案证明载明的品种、数量、运入地、货主及收货人、承运人等情况不符，运输许可证种类不当，或者运输人员未全程携带运输许可证或者备案证明的，由公安机关责令停运整改，处 5000 元以上 5 万元以下的罚款；有危险物品运输资质的，运输主管部门可以依法吊销其运输资质。

个人携带易制毒化学品不符合品种、数量规定的，没收易制毒化学品，处 1000 元以上 5000 元以下的罚款。

第四十二条 生产、经营、购买、运输或者进口、出口易制毒化学品的单位或者个人拒不接受有关行政主管部门监督检查的，由负有监督管理职责的行政主管部门责令改正，对直接负责的主管人员以及其他直接责任人员给予警告；情节严重的，对单位处1万元以上5万元以下的罚款，对直接负责的主管人员以及其他直接责任人员处1000元以上5000元以下的罚款；有违反治安管理行为的，依法给予治安管理处罚；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第四十三条 易制毒化学品行政主管部门工作人员在管理工作中有应当许可而不许可、不应当许可而滥许可，不依法受理备案，以及其他滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊行为的，依法给予行政处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第八章 附 则

第四十四条 易制毒化学品生产、经营、购买、运输和进口、出口许可证，由国务院有关行政主管部门根据各自的职责规定式样并监制。

第四十五条 本条例自2005年11月1日起施行。

本条例施行前已经从事易制毒化学品生产、经营、购买、运输或者进口、出口业务的，应当自本条例施行之日起6个月内，依照本条例的规定重新申请许可。

附表： 易制毒化学品的分类和品种目录

第一类

- | | | |
|---|---------------------|---------|
| 1. 1-苯基-2-丙酮 | 2. 3,4-亚甲基二氧苯基-2-丙酮 | 3. 胡椒醛 |
| 4. 黄樟素 | 5. 黄樟油 | 6. 异黄樟素 |
| 7. N-乙酰邻氨基苯酸 | 8. 邻氨基苯甲酸 | 9. 麦角酸* |
| 10. 麦角胺* | 11. 麦角新碱* | |
| 12. 麻黄素、伪麻黄素、消旋麻黄素、去甲麻黄素、甲基麻黄素、麻黄浸膏、麻黄浸膏粉等麻黄素类物质* | | |

第二类

- | | | | | |
|--------|--------|---------|-------|-------|
| 1. 苯乙酸 | 2. 醋酸酐 | 3. 三氯甲烷 | 4. 乙醚 | 5. 哌啶 |
|--------|--------|---------|-------|-------|

第三类

- | | | | | | |
|-------|-------|----------|---------|-------|-------|
| 1. 甲苯 | 2. 丙酮 | 3. 甲基乙基酮 | 4. 高锰酸钾 | 5. 硫酸 | 6. 盐酸 |
|-------|-------|----------|---------|-------|-------|

说明：

一、第一类、第二类所列物质可能存在的盐类，也纳入管制。

二、带有*标记的品种为第一类中的药品类易制毒化学品，第一类中的药品类易制毒化学品包括原料药及其单方制剂。

材料与化学化工学部实验室安全承诺书

本人已领取并认真学习了苏州大学材料与化学化工学部《实验室安全手册》，参加了学部组织的安全教育和培训，通过了学校实验室安全教育网上的准入制考核。

本人郑重作出如下承诺：

- 1) 严格遵守学校、学部和实验室的各项安全规章制度；
- 2) 不断加强实验室安全知识的学习，掌握实验和仪器设备的正确的操作方法和操作规程；
- 3) 了解所进行实验的潜在危险性和应急处置方法，在工作中采取适当的安全防护措施。

如因自身违反相关规定而发生安全事故，造成人身伤害和财产损失，本人将承担相应责任。

承诺人（签字）：

学号（工号）：

年 月 日