

# 聊城大学文件

聊大校发〔2019〕44号

---

## 聊城大学 关于印发《聊城大学实验室危险废弃物 管理办法》等文件的通知

各单位：

为加强我校实验室安全管理，预防和减少实验室安全事故，保障实验活动的有序开展及实验室人员和财产安全，根据上级有关文件精神，结合我校实际，学校组织制定了《聊城大学实验室危险废弃物管理办法》《聊城大学实验室安全应急预案》，修订了《聊城大学实验室安全管理制度》《聊城大学危险化学品安全管理细则》，现印发给你们，请认真

落实执行。

聊城大学  
2019年8月30日

# 聊城大学实验室危险废弃物管理办法

## 第一章 总 则

第一条 为加强实验室危险废弃物的管理，减少实验室安全隐患和防止环境污染，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《废弃危险化学品污染环境防治办法》《病原微生物实验室生物安全环境管理办法》《聊城大学实验室安全管理规定》等相关法律法规及规章制度，特制定本办法。

第二条 实验室危险废弃物是指各级各类实验室或实验场所在进行教学、科研活动等过程中产生的有害人体健康、污染环境或存在安全隐患的废弃物及其污染物。

## 第二章 管理与职责

第三条 实验与网络信息中心负责学校实验室危险废弃物的管理工作，主要职责为：

1. 负责学校实验室废弃物的管理规划；
2. 负责与相关环保部门接洽完善实验室废弃物处置手续，实验室危险废弃物处置单位的资质审查、合同谈判与签订；
3. 负责监督检查实验室危险废弃物产生单位对危险废弃物的管理；
4. 负责组织对实验室危险废弃物的收集处理工作。

第四条 各相关单位必须高度重视实验室危险废弃物收集、贮存、转移及处理等各环节的管理工作，认真完善本单位实验室危险废弃物管理制度及相应的应急处理预案，明确

责任，落实任务，严格管理。

第五条 各相关单位应根据工作需要设置实验室危险废弃物专（兼）职管理人员，负责本单位实验室危险废弃物的管理工作；每个实验室必须指定专人负责本实验室的危险废弃物的收集、处理等工作；各相关单位将实验室危险废弃物专（兼）职管理人员信息报实验与网络信息中心备案。

第六条 各相关单位对进入实验场所从事教学、科研等各类活动的人员，应进行实验室危险废弃物安全知识的培训，使其充分了解实验室废弃物的危害性，掌握收集处置的各环节知识和要求。

第七条 各相关单位的实验室要对产生的实验室危险废弃物严格实行登记制度，建立处置档案（包含：实验室名称、日期、废弃物类别、数量、主要成分、负责人等信息）。

第八条 各相关单位必须严格按照本办法的规定处置实验室危险废弃物，禁止任何单位或者个人随意弃置实验室危险废弃物。对于违反规定的人员，学校将按有关规定给予处理，直至追究法律责任。

### **第三章 收集与存放**

第九条 学校各实验室应根据实验所产生危险废弃物类别、特性准备符合相关技术规范要求的收集容器或装置，对本实验室所产生的危险废弃物进行分类收集，避免不相容性的废弃物混装、固液混装，严禁将危险废弃物与生活垃圾混装，严禁直接倒入城市污水管网或随意丢弃。

第十条 盛装液体危险废弃物的容器内须保留足够的空间，确保容器口与液体表面之间不小于 10 厘米的距离。

第十一条 各实验室应在实验室危险废弃物收集容器或装置上张贴危险废弃物标签，明显标示其中废弃物的名称、主要成分与性质。

第十二条 产生放射性废弃物和感染性废弃物的实验室应根据要求将废弃物收集密封，并予以屏蔽和隔离。

第十三条 各实验室产生的过期化学试剂或空试剂瓶，应分别使用专用试剂包装箱进行包装暂存，并加以标注。

第十四条 在学校没有统一收集处置之前，各相关单位、各实验室务必保管好实验室废弃物，按以下要求存放：

1. 原则上要求各单位对实验室危险废弃物进行集中存放管理，保障临时存放设施的安全条件，保持通风，远离火源，避免高温、日晒、雨淋，避免不相容性危险废弃物近距离存放；对确不具备集中存放条件的单位，由各实验室负责将实验室危险废弃物临时存放于实验室内合适位置，不得存放于楼道内。

2. 在常温常压下易燃、易爆及产生有毒气体的危险废弃物，由各实验室负责进行必要的预处理，使之稳定后方能进行一般存放；对剧毒类、易燃、易爆及产生有毒气体而不能进行预处理的危险废弃物，必须按规定单独存放，且严格实行双人、双锁、双帐式管理。

3. 绝对禁止将相互能够发生化学反应甚至引起燃烧、爆炸的危险废弃物存放在同一容器内。

4. 教学和科研实验活动所产生的待处置实验动物尸体及其废弃物，应使用统一的塑料袋密封并暂存于专用冰柜中。要求在冰柜显著位置标示“实验动物尸体及废弃物专用”字

样并如实填写“动物尸体及废弃物存放登记表”，冰柜内不得放置其它物品。

#### **第四章 危险废弃物处理**

第十五条 各实验室对实验过程中产生的有毒有害气体，实验室应根据其特性、产生量以及环保要求制定并实施相应处理措施，确认其有害物质浓度达到或低于国家安全排放标准后才能直接排入大气。

第十六条 学校实验室危险废弃物收集处理必须遵照相关的安全与环保规定，禁止任何单位或个人将实验室危险废弃物提供或者委托给不具备危险废弃物处理资质的单位从事收集、贮存、利用、处置等活动。

第十七条 学校各相关单位每月按要求将本单位实验室所产生的实验室危险废弃物信息汇总后报送实验与网络信息中心，由实验与网络信息中心按国家及环保职能部门的相关规定及时安排处置。

#### **第五章 附 则**

第十八条 本办法自发布之日起实行，由实验与网络信息中心负责解释。

# 聊城大学实验室安全管理规定

## 第一章 总 则

第一条 为加强我校实验室安全管理，预防和减少实验室安全事故，保障实验活动的有序开展及实验室人员和财产安全，根据《高等学校实验室工作规程》（原国家教委令第20号）、《危险化学品安全管理条例》（国务院令第344号）等有关法律法规，以及《关于成立聊城大学实验室安全管理工作委员会的通知》（校办发〔2018〕17号），结合我校实际，制定本规定。

第二条 实验室是指全校开展实验活动的场所。实验室安全包括化学安全、辐射安全、生物安全、机电设备安全等。

## 第二章 管理体制及职责

第三条 实验室安全管理工作实行校、院（系）、实验室三级管理体制。

第四条 学校成立“聊城大学实验室安全工作领导小组”，主任由分管实验室建设与管理工作的校领导担任，成员由相关职能部门负责人、部分学院（研究院）主要责任人组成。其职责主要为：

（一）负责督察全校实验室安全管理工作；

（二）贯彻国家、省市有关实验室安全的法律法规和方针政策，落实上级部门有关实验室安全的工作部署；

（三）负责审核学校实验室安全管理规章制度，监督规章制度的执行与落实情况；

（四）定期召开实验室安全工作会议，总结并部署工作；

及时掌握各单位实验室安全工作的开展情况、存在问题及整改落实情况；

（五）负责实验室突发事件的调查与处理；

（六）负责其他需要审核的有关实验室安全事项。

第五条 各相关教学科研单位成立本单位实验室安全管理工作组，并由学校实验室安全工作领导小组成员担任本单位工作组组长。其主要职责为：

（一）拟订本单位安全管理规划，提出实验室从业人员资质要求并考核；

（二）拟订本单位安全管理办法；

（三）对实验室安全隐患进行评估并提出整改意见；

（四）对实验室新建、改建、扩建、撤销等项目及实验项目的安全风险问题组织评估并提出专业性意见。

第六条 实验室安全工作领导小组下设办公室，办公室设在实验与网络信息中心，负责学校实验室安全归口管理，是委员会日常办事机构。其主要职责为：

（一）负责学校实验室安全管理工作；

（二）拟订学校实验室安全管理目标、规划及各项管理制度；

（三）提出实验室安全工作年度预算，含实验室安全专用耗材费、危废品处置费、应急演练培训费、实验室安全宣传册印刷费等相关费用；

（四）督促各实验室安全管理工作组对实验室安全隐患进行整改；

（五）负责实验室安全建设项目的申报、评审与验收；

(六) 对安全特殊岗位工作人员待遇提出政策建议;

(七) 开展实验室安全知识宣传;

(八) 负责国家管控危险品的申购备案和使用监管; 负责学校辐射安全许可证的资质更新和辐射工作场所的年度监测; 负责全校危险废弃物的收集与处置; 协助学院开展工作场所环境影响评价、生物安全实验室备案、特种设备年检等工作;

(九) 完成领导交办的其他工作。

第七条 学院主要负责人是本单位实验室安全工作的第一责任人, 全面负责本单位的实验室安全工作, 其主要职责为:

(一) 制定本单位实验室安全管理细则及应急预案;

(二) 建立健全实验室安全责任体系, 将安全责任落实到岗位和个人;

(三) 开展实验室及实验项目风险评估和实验室安全检查, 及时发现隐患并整改;

(四) 开展实验室安全知识培训和应急演练;

(五) 编制实验室安全年度报告。

第八条 实验室负责人是实验室安全的直接责任人, 其主要职责包括:

(一) 完善本实验室操作规程, 执行实验室安全准入制度, 考核合格者方可进入实验室开展工作, 对临时来访人员进行安全告知;

(二) 负责实验室安全日常管理工作的, 做好危险物品管理台账和每日安全自查记录;

(三) 监督并禁止违反实验室安全规范要求的任何实验活动。

### 第三章 实验室技术安全

第九条 学校各相关单位必须制定和严格执行实验仪器设备（特别是高精仪器设备、放射性同位素和射线装置、高温高压设备、高电压设备、超低温及其他特种实验设备）使用操作规程。特种设备操作人员应按有关规定持证上岗。

第十条 学校各相关单位要特别加强对涉及剧毒品、易制毒等管制药品、有毒有害化学试剂、易燃易爆危险品、病原微生物菌种、实验动物、放射同位素和射线装置等实验室的监督管理工作，对此类物品的购买、使用、保管、处置、台账等环节进行规范管理。

第十一条 学校各相关单位对实验室危险废弃物要实行严格监管，切实按照《聊城大学实验室危险废弃物管理办法》，对本单位各实验室危险废弃物的产生、存放、处置等管理工作进行规范和指导。

### 第四章 实验室环境安全与卫生

第十二条 学校各相关单位应对实验室的功能分区进行认真规划和建设，规范与完善实验室及实验场所必须的安全警示标识，确保实验场所符合实验的安全要求。

第十三条 学校各相关单位要加强实验室安全与环保硬件设施建设，配备有效可用的紧急安全设施（如灭火器、沙、紧急喷淋器、洗眼器、急救箱等）。提供必要的个人防护用品，严格执行实验室工作人员及学生个人防护要求。

第十四条 全校各相关单位要通过多种渠道，采取多种

形式，切实抓好师生员工实验室安全与环保知识的培训教育工作，将实验室安全与环保知识培训纳入学生培养教育体系，建立并实施实验室准入制度。

第十五条 实验场所的整洁是实验室安全与环保的重要方面，各相关单位要坚持经常性的检查督促工作，减少安全隐患，创造良好的实验环境。

## **第五章 安全检查与隐患整改**

第十六条 学校与学院定期或不定期进行实验室安全检查。检查的主要内容包括：管理制度及责任的落实、操作规范与工作档案的完善、危险物品管理台账、安全设施配备、安全培训、实验室安全隐患与整改等。

第十七条 学校对违反国家有关法律法规、学校规章制度和存在严重安全隐患的实验室进行通报，责令限期整改并督查整改完成情况，整改验收合格前不得开展相关实验活动。

## **第六章 事故处理与责任追究**

第十八条 发生实验室安全事故时，实验室及所在学院应立即启动应急预案，及时做好应急处置工作，防止事态扩大和蔓延，同时报告学校相关部门，不得瞒报、谎报或延报。

第十九条 发生实验室安全事故后，所在学院应当配合相关职能部门进行事故调查，查明事故原因，将事故调查报告及整改措施提交实验室安全工作领导小组办公室。

第二十条 实验室安全工作领导小组对实验室安全事故责任进行确认，并提出责任处理意见报学校审批。

第二十一条 对于不遵守安全规定、严重违规者，将按学校规章制度严肃处理。

## 第七章 安全档案管理

第二十二条 学校各级各类实验室及实验场所必须根据其特点，按照《聊城大学实验室安全工作档案目录》，建立实验室安全工作档案并加强管理。

第二十三条 凡涉及危险化学品、易燃易爆危险品、病原微生物菌种、放射同位素和射线装置、实验动物等的实验室，必须建立实验室台账管理制度，对其购买、使用、保存、废弃物处理进行详细记录。

## 第八章 附 则

第二十四条 本规定自发布之日起实施，由实验室安全工作领导小组办公室负责解释。

# 聊城大学实验室危险化学品安全管理细则

## 第一章 总 则

第一条 为规范和加强我校实验室危险化学品安全管理，保证教学、科研等活动安全及师生人身和学校财产安全，依据《危险化学品安全管理条例》《易制毒化学品管理条例》《麻醉药品和精神药品管理条例》《医疗用毒性药品管理办法》《聊城大学实验室安全管理规定》等文件，结合我校实际，制定本细则。

第二条 本细则所称的危险化学品包括：

（一）国家安全生产监督管理总局等 10 部门联合公布的《危险化学品名录》中的剧毒化学品和非剧毒化学品；

（二）公安部公布的《易制爆危险化学品名录》中的化学品；

（三）国务院公布的《易制毒化学品的分类和品种目录》中的化学品；

（四）国家食品药品监督管理局等 3 部门联合公布的《麻醉药品品种目录》和《精神药品品种目录》中的药品；

（五）国务院公布的《医疗用毒性药品目录》中的药品。

在本细则中，易制毒（爆）化学品、剧毒化学品、麻醉药品、精神药品和医疗用毒性药品统称为管制类危险化学品，其余危险化学品统称为非管制类危险化学品。

第三条 危险化学品的安全管理实行学校、学院（含研究院）、实验室三级管理体制，各级职责按《聊城大学实验室安全管理规定》执行。学校建立危险化学品安全管理督查机

制。

## 第二章 学院、实验室危险化学品安全管理队伍及要求

第四条 学院主要负责人负责本单位的实验室安全工作，并根据工作需要指派具有相应安全专业知识与管理能力的在职人员作为安全管理员，协助做好本单位危险化学品的申购审核备案、存放与使用监管、废弃物处置组织、日常检查、安全防护等各项工作的规范化管理。

第五条 实验室(含科研课题组)负责人负责本实验室的所有技术安全管理工作，包括组织制定并张贴本实验室危险化学品的安全操作规程和应急措施，配备必要的安全防护设施，督促操作人员安全规范操作，管理本实验室危险化学品的购买、入库、存放、使用、处置、台账记录及本实验室的日常安全检查等。

第六条 学院和实验室定期组织对涉及危险化学品的人员进行培训，督促完成本单位的危险化学品日常信息登记、统计、上报等工作。

## 第三章 申购和运输

第七条 危险化学品的申购

(一) 申购人填写《聊城大学危险化学品申购表》；

(二) 申购人所在实验室的负责人和所在学院的安全管理员和分管领导审核、审批《聊城大学危险化学品申购表》；

(三) 对于非管制类危险化学品，取得实验室和学院审核、审批同意后，申购人可依照国家相关法律法规和学校相关采购规定实施采购；

(四) 对于管制类危险化学品，取得实验室和学院审核

同意后，还须将《聊城大学危险化学品申购表》以及相关申请材料提交实验与网络信息中心审核；审核同意后，根据管制类危险化学品的种类，由实验与网络信息中心向属地主管部门提交购买申请；实验与网络信息中心凭属地主管部门开具的购买凭证实施采购。

第八条 购置的危险化学品须严格按照国家相关法律法规进行运输。

严禁随身携带、夹带危险化学品乘坐公共交通工具。

#### **第四章 入库与备案**

第九条 各实验室购置的危险化学品须在到货当日办理入库手续。入库手续包括：

（一）实验室负责人根据《聊城大学危险化学品申购表》、采购合同或供货清单、发票核对危险化学品的名称和数量，确认上述各项相互一致后，建立本实验室的危险化学品入库登记台账；

（二）学院安全管理员核查危险化学品的存放条件，确认安全措施到位、存放规范后在供货清单上签字并将供货清单复印件存档。

第十条 学院安全管理员根据各实验室的供货清单建立本单位危险化学品登记台账。

第十一条 申购人持《聊城大学危险化学品申购表》、供货清单和发票到实验与网络信息中心审核备案后方可办理财务报账手续。

#### **第五章 存放与保管**

第十二条 实验室购置的危险化学品应按规定存放在危

险品仓库等专用储存室（柜）内，并设专人（必须是经过专业培训的在职人员）管理。

实验室根据所存放危险化学品的种类和危险特性，在储存危险化学品的场所设置相应的防盗、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，定期检测、维护安全设施，确保其正常运行。

走廊等公共场所不得存放危险化学品。

第十三条 危险化学品应根据国家规定的安全要求分类分项存放，不同类别危险化学品的存放应达到规定的安全距离，需特别注意的是：

（一）易燃易爆危险化学品必须根据各自不同的危险特性，分类分项存放在易燃易爆储存柜内，不得混存；

（二）遇火、遇潮容易燃烧、爆炸或产生有毒气体的危险化学品不得在露天、潮湿、漏雨和低洼容易积水地点存放；

（三）受阳光照射容易燃烧、爆炸或产生有毒气体的危险化学品和桶装、罐装等易燃液体、气体应当在阴凉通风地点存放；

（四）化学性质或防火、灭火方法相互抵触的危险化学品，不得在同一储存室（柜）存放。

第十四条 剧毒化学品、麻醉药品和精神药品须储存在保险柜内，并在存放场所安装监控设施，对此类化学品的管理应做到：双人收发、双人记账、双人双锁、双人运输、双人使用。

剧毒化学品管理人员须取得上岗资格证后方可上岗。

第十五条 易制毒（爆）化学品、医疗用毒性药品储存柜须上锁。

第十六条 危险化学品专用储存室（柜）应在醒目的位置设置警示标识和指示牌，指示牌上必须注明负责人及联系方式以及所有存放化学品的名称、危险特性、预防措施、应急措施等相关信息。

第十七条 易燃、易爆、腐蚀、助燃、剧毒等压缩气体的存放须符合相关安全规定，尤其应注意：

（一）气瓶应存放在通风良好的场所，并有固定措施；

（二）容易引起燃烧、爆炸的不相容（相互反应）气体必须分开存放；

（三）气瓶不可靠近热源和火源。

## 第六章 领用与使用

第十八条 实验室内相关人员应根据工作需要向负责管理危险化学品的人员领用危险化学品，领取时须按要求做好领用记录。

当日未使用完的危险化学品须返回保险柜或专用储存室（柜）内，并做好相应记录。

第十九条 对于管制类化学品，领用时须精确计量和记载，防止丢失、被盗、误领、误用，做到“随用随领”，不得多领，使用时须按要求做好使用记录。

第二十条 使用危险化学品时应严格按照操作规程规范操作、确保安全，需特别注意的是：

（一）危险化学品使用人员事先应经过培训和指导，掌

握安全操作方法及有关防护知识；

（二）剧毒化学品使用人员须取得上岗资格证；

（三）使用爆炸性、有毒物品时，应在通风良好的条件下进行；

（四）实验过程中，操作人员穿戴的防护用品和采取的安全措施必须与实验内容的安全等级相匹配；

（五）使用可燃、助燃气体时应远离热源、火源；

（六）禁止在实验室留宿，夜间进行实验时必须有两人以上在场。

## 第七章 废弃物处置

第二十一条 学院和实验室负责本单位和本实验室危险化学品废弃物的收集、存放等管理工作。

第二十二条 实验室应按照《聊城大学实验室危险废弃物管理办法》将实验产生的危险化学品废弃物分类盛装在容器内，并做好记录，盛装需特别注意：

（一）在常温常压下易燃、易爆、及排出有毒气体的危险化学品废弃物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则按易燃、易爆危险品贮存；

（二）高浓度的无机废液须经中和、分解等处理，确认安全后，方可倒入废液容器；禁止将不相容的废弃物在同一容器内混装；

（三）装载液体、半固体危险化学品废弃物的容器应留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上；

（四）无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；

(五) 盛装危险废物的容器上应粘贴学校统一制作的标签, 并按要求如实填写。

第二十三条 应当使用符合标准的容器盛装危险废弃物:

(一) 盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求;

(二) 盛装危险废物的容器必须完好无损;

(三) 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应)。

第二十四条 实验后多余的、新产生的或失效(包括标签丢失、模糊)的危险化学品以及危险化学品的包装容器均须按危险化学品废弃物处置。

第二十五条 实验产生的废气应达到国家相关排放标准, 未达标的应采取中和、吸收等处理措施, 达标后排放。

第二十六条 对于失效的麻醉药品和精神药品, 学院应向实验与网络信息中心提出处置申请, 实验与网络信息中心上报属地主管部门, 由主管部门负责处置。

第二十七条 学院和实验室应按照国家相关标准将危险化学品废弃物分类存放, 并指定专人负责存放场所的安全管理, 需特别注意的是:

(一) 危险废物存放场所应在易燃、易爆等危险品的防护区域以外;

(二) 危险废物存放场所必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置;

(三) 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方, 必须有耐腐蚀的硬化地面, 且表面有防渗漏处理;

(四) 不相容的危险废物必须分开存放，并设置隔断；

(五) 危险废物的存放场所应防风、防雨、防晒，并远离火源、热源，保持良好的通风。

第二十八条 实验与网络信息中心负责定期收集危险化学品废弃物，学院安全管理员组织好实验室内危废品的收集、记录。

## 第八章 台 账

第二十九条 实验室应建立健全日常台账制度，如实记录危险化学品的购买、领用、使用、处置情况，并建立管制类化学品和危险化学品废弃物的专用台账。

剧毒化学品、易制毒（爆）化学品、医疗用毒性药品的专用台账的保存期限为两年；麻醉药品和精神药品专用台账的保存期限应当自药品有效期期满之日起不少于五年；危险化学品废弃物的专用台账的保存期限为废弃物处置日起不少于三年。

第三十条 每学期结束前两周，各实验室对本实验室的危险化学品进行核查，并将购买、使用、存储、处置等信息报送至学院安全管理员。学院安全管理员汇总后，于每学期结束前一周将统计数据报送至实验与网络信息中心。

## 第九章 安全应急措施和事故处理

第三十一条 学院和实验室应认真落实《聊城大学实验室安全体系建设工作任务要点》，及时发现并消除安全隐患，最大限度预防安全事故的发生。

第三十二条 学院应根据本单位危险化学品种类、性质、存放和使用情况，确定各区域的安全等级，有针对性地制订

本单位的危险化学品事故应急救援预案，并报实验与网络信息中心备案。

第三十三条 学院成立危险化学品事故应急救援小组，组长为本单位负责人，成员由具有相应安全专业知识的专家和安全管理员组成。学院危险化学品事故应急救援小组成员名单和有效的联系方式应张贴在本单位醒目的位置，并报实验与网络信息中心备案。

第三十四条 学院应根据本单位危险化学品种类、性质，配备相应的应急救援器材和设备，并进行定期检测和维护，保证其运行状态良好。

第三十五条 学院危险化学品事故应急救援小组应每年至少组织一次本单位人员的应急救援预案学习和演练，并于每年十二月底前，将学习和演练记录上报至实验与网络信息中心备案。

第三十六条 发生危险化学品事故（包括燃烧、爆炸、泄露、丢失、被盗等）时，事故发生单位应按《聊城大学大学实验室安全管理规定》中第十八条规定，立即启动危险化学品事故应急救援预案，采取有效的应急措施，同时报告学校相关部门，不得瞒报、谎报或延报。

第三十七条 事故的发生经过和处理情况应详细记录并存档备案。

第三十八条 对造成危险化学品事故的责任单位和个人，依照国家相关法规和学校有关规定进行处理。

## 第十章 其他

第三十九条 学院和实验室在新建、改建、扩建教学、科

研场所或设施时，凡涉及危险化学品的，除按学校相关规定办理审批手续外，还应将相关项目的安全可行性论证报告报实验与网络信息中心备案。项目建成后，须经安全验收后，方可投入使用。

## 第十一章 附 则

第四十条 本细则中涉及的危险化学品申购表、指示牌、台账、废弃物标签等，均须按照实验与网络信息中心规定的格式填写。

第四十一条 本细则中涉及的培训均需做好记录，形成图文资料归档。

第四十二条 本细则中涉及的各类危险化学品，其目录已上传至实验与网络信息中心网站下载中心。

第四十三条 本细则未尽事宜，以上级规定为准。

第四十四条 本细则自发布之日起施行，由实验与网络信息中心负责解释。

# 聊城大学实验室安全应急预案

## 一、总 则

### 1. 编制目的

规范实验室突发安全事故的应急管理和应急响应程序，及时有效地实施应急救援工作，最大程度地减少人员伤亡和财产损失，维护学校稳定。

### 2. 编制依据

依据《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发公共事件总体应急预案》《教育系统突发公共事件应急预案》《山东省突发事件总体应急预案》《聊城大学实验室安全管理规定》等制度，结合我校实际，制定本预案。

### 3. 适用范围

本预案所称实验室突发安全事故是指在学校实验室内开展实验活动的过程中，因自然、人为、技术或设备等因素而引发的化学、生物、辐射和特种设备类安全事故。

3.1 化学类安全事故，是指实验室发生危险化学品和危险废弃物泄漏、爆炸、中毒、丢失、被盗以及由危险化学品和危险废弃物引发的火灾等事故。

3.2 生物类安全事故，是指实验室发生造成或可能造成危害社会公众健康和周围环境的传染性生物样品溢出、群体性异常反应、潜在危害性气溶胶释出以及其他严重影响身体健康和周围环境的安全事故。

3.3 辐射类安全事故，是指实验室发生放射性同位素

丢失、被盗以及放射性同位素和射线装置失控导致人员受到意外的异常照射事故。

3.4 特种设备类安全事故，是指实验室发生由特种设备引发的火灾爆炸、易燃易爆或有毒介质及其他危险化学品泄漏、起重机倾覆、起重物失控等事故。

## 4 . 工作原则

以人为本，安全第一。始终把保障学校师生员工身体健康和财产安全放在首位，切实加强应急救援人员的安全防护，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和危害。

统一指挥，分级负责。在校党委、校行政统一领导下，学校实验室安全工作领导小组负责指导、协调全校重大突发实验室安全事故应急管理 and 应急处置工作；各单位负责管辖区域和范围内实验室突发安全事故应急处置工作。

快速反应，积极自救。实验室突发安全事故发生后，各有关单位要按职责分工积极开展工作，快速反应，正确应对，果断处置，防止事态升级和蔓延扩大。

预防为主，平战结合。各单位要积极贯彻落实“安全第一，预防为主”的方针，坚持事故应急与预防工作相结合，做好预防及预案演练等工作。

## 二、组织机构与职责

### 1. 组织机构

学校实验室安全工作领导小组是实验室安全突发事件应急处置工作的领导机构，由分管实验室管理安全工作的副校长统一领导。实验室安全工作领导小组办公室（设在实验与网络信息中心）负责具体应急工作。

## 2. 职责

一旦突发实验室安全事故，实验室安全工作领导小组立即成立应急处置工作组，相关成员单位组成和职责如下：

工作组组长：分管实验室安全管理工作的校领导

工作组副组长：安全保卫处主要负责人、实验与网络信息中心主要负责人

事故协调责任部门：学校办公室

应急处置安全保卫责任部门：安全保卫处、事故单位

应急处置物资、交通、通信保障责任部门：资产管理处、安全保卫处、事故单位

应急处置抢救责任部门：校医院、事故单位

应急处置水电保障责任部门：后勤服务中心

应急处置技术保障责任部门：安全保卫处、实验与网络信息中心、事故单位

## 三、预防与预测

### 1. 预防

各单位须建立健全实验室安全管理制度和责任体系，明确各实验室安全责任人，确定各实验室安全重点部位和关键环节，加强实验室安全运行保障条件建设和实验室人员安全教育，建立健全实验室安全档案和使用登记制度，建立健全实验室安全巡查、检查、及时整改制度，建立健全“谁使用、谁管理、谁负责”的实验室安全事故追责机制。通过规范和强化实验室安全管理，认真贯彻落实各项安全管理规章制度，有效预防实验室安全事故的发生。

### 2. 预测

针对实验室危险化学品安全、辐射安全、生物安全、特种设备安全等方面可能发生的失窃、火灾、爆炸、泄漏、环境污染等安全事故，各单位应根据本单位的实际现状予以充分的评价与预测，并采取有效防范措施。

我校实验室安全重点防范单位分别是：化学与化工学院、材料科学与工程学院、药学院、生物制药研究院、生命科学学院、环境与规划学院、农学院、医学院、机械与汽车工程学院、建筑工程学院、物理科学与信息工程学院、体育学院。

#### 四、应急处理

##### 1. 应急报告

1.1 报告主体：事故单位在积极组织现场应急处置工作的同时，立即报告本单位主管领导、安全保卫处和实验与网络信息中心。由实验与网络信息中心立即报告学校办公室、应急处置工作组组长及成员单位。实验室突发安全事故确认后1小时内，按安全事故的级别并经学校实验室安全工作领导小组同意后，分别由学校办公室负责向教育厅、当地人民政府，安全保卫处向当地公安部门报告，实验与网络信息中心向当地环境保护部门和安全生产监督管理部门报告，校医院向当地卫生部门报告。

1.2 报告内容：事故发生的时间、地点、起因、影响、事故抢救处理的情况和采取的措施、需要有关部门和单位协助抢救和处理的有关事宜等，并根据事态发展和处置情况及时续报。

##### 1.3 应急联系电话

学校办公室：8239115

安全保卫处：8238110（西校区）、8239110（东校区）

实验与网络信息中心：8238776

后勤服务中心水电中心：8238135

校医院：8238120、8239120

火警：119

急救电话：120

公安部门：110

环境保护部门：12369

山东省应急管理厅：0531-81791087

聊城市应急管理局：0635-8287879

## 2. 应急处置

### 2.1 紧急处置

发生或确认即将发生实验室安全事故时，事发区域内的人员应立即撤离到安全地带，启动报告程序，并保护事故现场。事故单位在接到报告后立即启动本单位实验室安全事故应急救援预案，及时处置险兆事故，并注意救援人员的自我防护。

### 2.2 应急响应

应急处置工作组成员单位接到报告后，组织相关人员第一时间赶赴事故现场，采取以下应急处置措施：控制事故发展，快速将伤员移出危险区域和组织群众撤离、疏散，消除事故的隐患；根据事故情况和发展，在事故中心区边界设置警戒线，迅速将相邻的危险品转移至安全地带，以减少不必要的人员伤亡和财产损失；对有可能发生爆炸、爆裂、喷溅等特别危险需紧急撤退的情况，及时下达撤退命令组织撤退；

现场若有人员伤亡，由校医院迅速组织抢救、转运伤员。

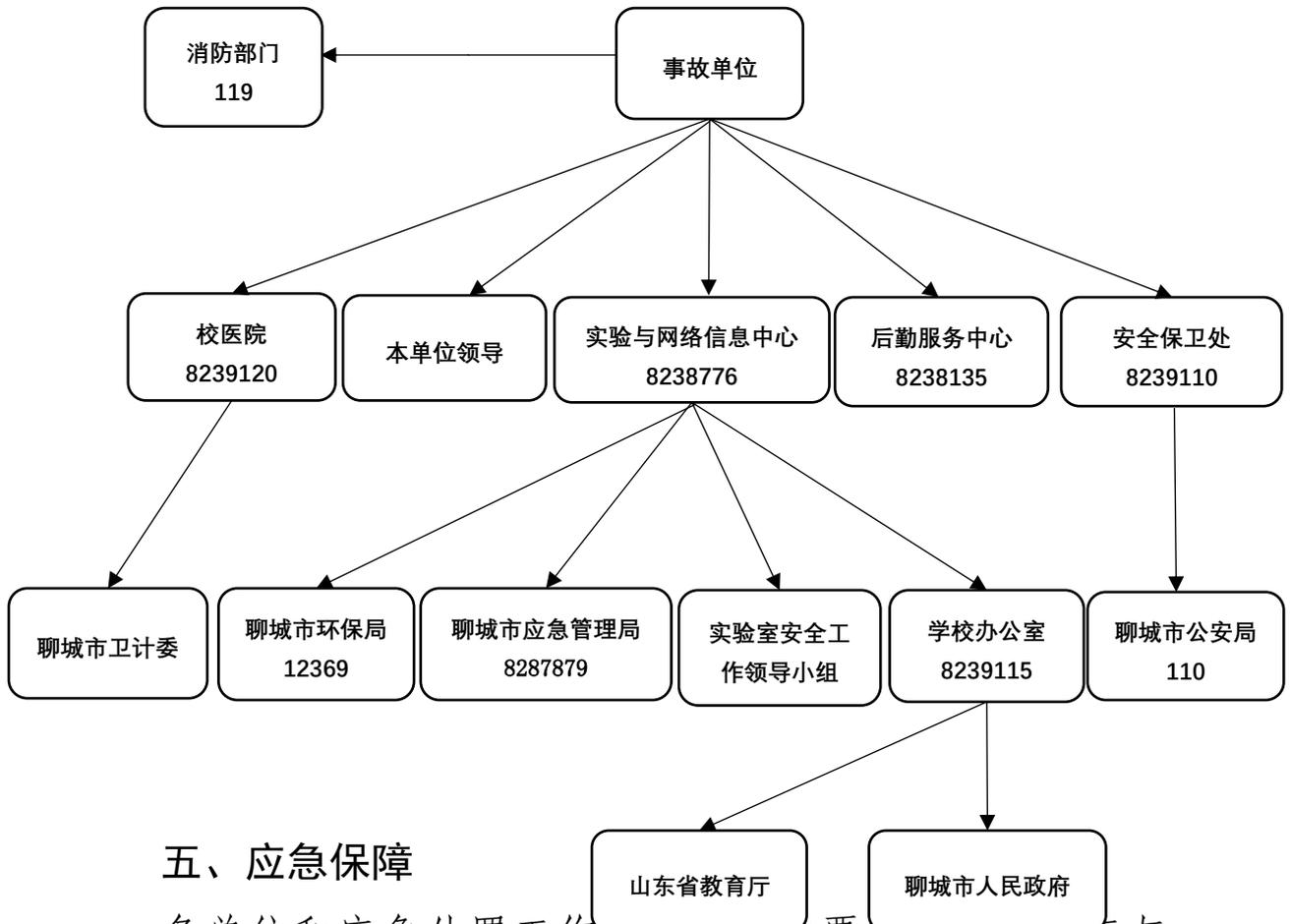
现场应急处置人员必须采取相应等级的个人防护措施，应急处置时严禁单独行动。

当确定事故不能很快得到有效控制或已造成重大人员伤亡时，由实验与网络信息中心立即向安全生产监督管理部门或其他部门请求支援。

### 3. 应急结束

事故现场得以控制，导致次生、衍生事故的隐患消除后，经应急处置工作组组长确认或公安、安全生产监督管理、环境保护、卫生等相关管理部门许可的情况下，由学校实验室安全工作领导小组宣布应急状态的终止。

### 4. 应急处置工作流程图



## 五、应急保障

各单位和应急处置工作组成员单位要按照职责分工与

相关预案做好应对实验室安全突发事件的人力、物力、财力、交通运输、医疗卫生及通信等保障工作，保证应急救援工作的顺利进行。

### 1. 人力保障

各单位要根据本单位可能发生的实验室突发安全事故，建立健全相应的应急救援队伍，并定期组织开展演练。

### 2. 财力保障

应急处置工作组成员单位按照现行的事权、财权划分和分级负担原则，安排应急工作预备经费和日常工作经费，保障应急支出的需要。

### 3. 物资保障

应急处置工作组成员单位应根据应急预案的规定，做好相关物资储备工作及实验室安全事故发生时应急物资调拨和供应的协调工作。

### 4. 医疗卫生保障

校医院负责组建学校医疗卫生应急专业救援队伍，根据需要及时赶赴现场开展医疗救治和疾病预防控制，并做好后续救治工作。

### 5. 交通运输保障

安全保卫处要保证应急情况下交通工具的优先安排、优先调度、优先放行，确保运输安全和畅通。

### 6. 通信保障

安全保卫处保证 24 小时值班电话畅通，应急处置工作组成员需保持手机通信畅通。

### 7. 公共设施保障

后勤服务中心要按照相关应急预案要求，确保应急状态下事发区域用电、用气、用水的基本需求。

## 六、后期处置

### 1. 事故调查

学校相关单位要按照国家法律法规和学校有关规定，积极配合公安、安全生产监督管理、环境保护、卫生等部门对事故进行调查、侦破工作。

### 2. 评估总结

应急状态终止后，由实验室安全工作领导小组负责事故调查评估并起草总结报告，学校相关单位积极配合。

### 3. 责任追究

对于负有相关责任的单位和人员，将上报学校按国家相应法律法规及学校规定进行处理。

## 七、附 则

1. 本预案未尽事项，按国家有关法律法规及相关预案执行。

2. 本预案自发布之日起实施，由实验与网络信息中心负责解释。

- 附件：
1. 化学类安全事故应急处置措施
  2. 生物类安全事故应急处置措施
  3. 辐射类安全事故应急处置措施
  4. 特种设备类安全事故应急处置措施

## 附件 1

# 化学类（尤其危化品、危废品） 安全事故应急处置措施

### 一、一般原则

（一）安全防护：进入现场的应急救援人员必须配备合适的个人防护器具，在确保自身安全的情况下，实施救援工作；

（二）隔离、疏散：设定初始隔离区，封闭事故现场，实行交通管制，紧急疏散转移隔离区内所有无关人员；

（三）监测、侦察：监测泄漏物质浓度、扩散范围及气象数据，及时调整隔离区的范围，做好动态监测；侦察事故现场，搜寻被困人员，确认设施、建（构）筑物险情及可能引发爆炸燃烧的各种危险源、现场及周边污染情况，确定攻防、撤退的路线；

（四）医疗救护：应急救援人员采取正确的救助方式，将遇险人员移至安全隔离区域，进行现场急救，并视实际情况迅速将受伤、中毒人员送往医院；

（五）现场控制：根据事故类型、现场具体情况，采取相应的措施控制事态的扩大；

（六）防止次生灾害：采取措施防止进一步造成火灾爆炸和环境污染等次生灾害，并做好相关的监测工作；

（七）洗消：设立洗消站，对遇险人员、应急救援人员、救援器材等进行洗消，严格控制污水排放，防止二次污染；

(八) 危害信息告知：及时发布避险警告，并广泛宣传危险化学品的危害信息和应急急救措施。

## 二、危险化学品泄漏事故处置措施

(一) 易燃易爆物质泄漏：必须立即消除泄漏污染区域内的各种火源，救援器材应具备防爆功能，并采取有效措施防止泄漏物进入下水道、地下室或受限空间；

(二) 泄漏物控制：用水雾、蒸汽等稀释泄漏物浓度，拦截、导流和蓄积泄漏物，防止泄漏物向重要目标或环境敏感区扩散，并视情况使用泡沫充分覆盖泄漏液面；对大量粉体泄漏物，应使用塑料布、帆布等覆盖，减少飞散；

(三) 泄漏源控制：根据现场泄漏情况，采取关阀断料、开阀导流、排料泄压、火炬放空、倒罐转移、应急堵漏、冷却防爆、注水排险、喷雾稀释、引火点燃等措施控制泄漏源；

(四) 泄漏物清理：大量残液，用防爆泵抽吸或使用无火花盛器收集、集中处理；少量残液，用稀释、吸附、固化、中和等方法处理；

(五) 泄漏物污染水体：当发生危险化学品泄漏污染水体时，应及时通知沿岸居民和地方政府，严禁下游人畜取水；加强对水体进行监测，采取打捞收集泄漏物、拦河筑坝、中和等方法严控污染扩大，如果中和过程中可能产生金属离子，必须用沉淀剂清除；

(六) 紧急点火：当易燃易爆物质在人口密集处或密闭空间泄漏，并无法有效控制，可能造成重大次生灾害时，应急处置工作组要适时果断下达点火指令；

(七)火灾爆炸:当泄漏事故发生火灾爆炸次生灾害后,同时按火灾爆炸应急措施处置。

### 三、危险化学品火灾爆炸事故处置措施

(一)发生危险化学品火灾爆炸事故时,应遵循“先控制、后消灭”的原则;

(二)扑救初期火灾:关闭火灾部位的上下游阀门,切断物料来源,用现有消防器材扑灭初期火灾和控制火源;

(三)保护周围设施:为防止火灾危及相邻设施,采取冷却、隔离等保护措施,并迅速疏散受火势威胁的物资;

(四)火灾扑救:针对不同的危险化学品,选择正确的灭火剂和灭火方法控制火灾。当外围火点已彻底扑灭、火种等危险源已全部控制、堵漏措施准备就绪并有把握在短时间内完成且消防力量也已准备就绪时,可实施灭火;特殊化学品的火灾扑救注意事项见后文;

(五)确定撤退信号和撤退方法:当火灾失控危及救援人员生命安全时,应立即指挥现场全部人员撤离至安全区域;

(六)火灾扑灭后,应派人监护现场,防止复燃。

### 四、危险化学品中毒事故处置措施

(一)现场急救:应急救援人员必须佩戴个人防护用品迅速进入现场危险区,将中毒人员移至安全区域,根据受伤情况进行现场急救,并视实际情况迅速将受伤、中毒人员送往医院抢救;

(二)医学救援:抢救生命体征危急的人员、处理眼和皮肤污染、查明化学物质毒性、进行特殊和(或)对症处理;

迅速将受伤、中毒人员送往医院抢救；组织医疗专家，保障治疗药物和器材的供应，组织有可能受到危险化学品伤害的周边群众进行体检；

（三）对中毒源进行泄漏原因分析，制定处置方案，控制泄漏源，处理泄漏物；

（四）隔离、疏散：应急处置工作组根据风向和泄漏区域设定事故隔离区，指导应急人员隔离封闭危险区，紧急疏散事故区域内的无关人员，对主要道路和路口实行交通管制；

（五）危害信息告知：及时、广泛地宣传中毒化学品的危害信息和应急措施。

## **五、危险化学品丢失、被盗事故处置措施**

（一）立即向公安、环境保护等部门报告；

（二）组织保护现场，配合公安、环境保护等部门的调查。

## **六、特殊危险化学品的火灾事故扑救注意事项**

（一）对于液化气火灾，切忌盲目扑灭，在没有采取堵漏措施的情况时，必须保持其稳定燃烧；

（二）对于爆炸物品火灾，切忌用沙土盖压，以免增强爆炸物品爆炸时的威力；扑救爆炸物品堆垛时，应采用水流吊射，避免强力水流直接冲击堆垛，以免堆垛倒塌引起再次爆炸；

（三）对于遇湿易燃物品火灾，禁止用水、泡沫、酸碱等湿性灭火剂扑救；

（四）扑救毒害品、腐蚀品火灾时，应尽量使用低压水

流或雾状水，避免腐蚀品、毒害品溅出；对于酸类或碱类腐蚀品，最好调制相应的中和剂稀释中和；

（五）对于易燃固体、自燃物品火灾，一般可用水和泡沫扑救，只要控制住燃烧范围，逐步扑灭即可；但少数物品的扑救方法比较特殊。易升华的易燃固体受热可产生易燃蒸气，能与空气形成爆炸性混合物，尤其在室内易发生爆燃，在扑救过程中应不时向燃烧区域上空及周围喷射雾状水，并消除周围一切火源。

## 生物类安全事故应急处置措施

### 一、病原微生物污染事故处置措施

(一) 立即组织现场人员撤离到安全地带，封闭被病原微生物污染的实验室或可能造成病原微生物扩散的场所，避免病原微生物扩散；

(二) 迅速安排有关人员进行医学观察或者隔离治疗；

(三) 立即报告卫生部门，组织有经验的工作人员和卫生防护人员进入事故区，消除可能导致病原微生物污染事故扩大的隐患，对污染区进行必要的安全处理，包括对污染区域进行彻底的消毒或销毁；对小隔离区进行终末消毒等。

### 二、动物源疫病传播事故处置措施

(一) 对染疫或者疑似染疫的动物进行隔离、扑杀；对饲养室和实验室内外环境采取严格的消毒、杀虫、灭鼠等措施；

(二) 发生实验动物烈性传染病和人畜共患病时，按操作规程立即隔离、处死患病动物，进行无害化处理，并立即报告相关部门；

(三) 配合上级行政部门实施预防和控制方案，包括开展流行病学调查，对病人进行隔离治疗，对相关人员进行医学检查，对密切接触者进行医学观察等。

## 辐射类安全事故应急处置措施

### 一、射线误照或照射剂量超标事故处置措施

(一) 立即组织现场人员撤离到安全地带，组织封锁现场；

(二) 迅速安排受照人员接受医学检查或者在指定的医疗机构救治；

(三) 组织有经验的工作人员和卫生防护人员进入事故区，消除可能导致放射性突发事件扩大的隐患。

### 二、放射源丢失、被盗事故处置措施

(一) 立即向公安、环境保护等部门报告；

(二) 组织保护现场，配合公安、环境保护等部门的调查。

## 特种设备类安全事故应急处置措施

### 一、特种设备爆炸事故处置措施

(一) 对压力容器、压力管道爆炸事故，应迅速关闭容器和管道的所有阀门，无法关闭的应采取堵漏措施；对压力容器、压力管道内的可燃气体和油类，应使用沙石或二氧化碳、干粉等灭火器进行灭火；对受伤人员立即实行现场救护。

(二) 对锅炉及其蒸汽管道爆炸事故，应设法躲避爆炸物和高温水、汽，在可能的情况下尽快组织现场人员撤离。在爆炸结束后立即查看是否有伤亡人员，并进行救助。

### 二、特种设备泄漏事故处置措施

(一) 压力容器、压力管道及相关设备发生泄漏时应紧急停用，并关闭前置阀门或采用合适的材料堵住泄漏处以控制泄漏源。

(二) 进入泄漏现场进行处理时严禁单独行动，并根据防护等级标准选择相应等级的个人安全防护措施，包括佩带防毒面具等。

(三) 根据事故情况和事故发展，应急处置工作组确定事故可能波及的区域范围，将区域内人员疏散至泄漏区域的侧风向或上风向等安全地带，并根据泄漏物影响范围划定警戒区域。

### 三、特种设备火灾事故处置措施

根据压力容器、压力管道内盛装的介质选择合适的灭火方式，灭火人员应佩戴防毒面具以避免中毒危险。

### 四、起重设备事故处置措施

(一) 电动葫芦、吊车等起重设备吊运重物时如遇突然停电或

设备突然发生故障，作业人员和指挥人员不得离开现场，并要设立警戒区以防无关人员进入危险区，待电力恢复或设备维修恢复正常，将吊运的重物放好后方能离开。

（二）如遇吊物失控或起重机倾覆造成人员伤亡的，应立即实行现场救护。

## **五、叉车事故处置措施**

（一）叉车举升货物到高空时如发生不能放下的故障，作业人员应选择安全地点停车，并警戒无关人员不得进入危险区，如短时间内设备维修无法恢复正常时，应用隔离带将铲车隔离。

（二）当在铲斗下处理故障时，应用支架将铲斗架好，作业人员才能进入铲斗下检修。

---

聊城大学学校办公室

2019年8月30日印发

---