



高校实验室危险化学品 安全风险隐患排查方法及生产应用

报告人：郭栋才 教授/博导

电 话：18073150008

E-mail: dcguo2001@hnu.edu.cn





报告内容

CONTENTS

一、引言

二、危险化学品安全风险隐患排查方法

三、危险化学品生产安全管理

四、致谢





一、引言

深化
危险化学品
安全风险
隐患排查治理，
及时消除
安全风险
隐患，严
格落实安
全主体责
任，坚决
预防和遏
制安全事
故的发生。

国家安全监管总局关于印发危险化学品企业 事故隐患排查治理实施导则的通知

安监总管三〔2012〕103号

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团安全生产监督管理局，有关中央企业：

隐患排查治理是安全生产工作的重要内容，是企业安全生产标准化风险管理要素的重点内容，是预防和减少事故的有效手段。为了推动和规范危险化学品企业隐患排查治理工作，国家安全监管总局制定了《危险化学品企业事故隐患排查治理实施导则》（以下简称《导则》，请从国家安全监管总局网站下载），现印发给你们，请认真贯彻执行。

危险化学品企业要高度重视并持之以恒做好隐患排查治理工作。要按照《导则》要求，建立隐患排查治理工作责任制，完善隐患排查治理制度，规范各项工作程序，实时监控重大隐患，逐步建立隐患排查治理的常态化机制。强化《导则》的宣传培训，确保企业员工了解《导则》的内容，积极参与隐患排查治理工作。

各级安全监管部门要督促指导危险化学品企业规范开展隐患排查治理工作。要采取培训、专家讲座等多种形式，大力开展《导则》宣贯，增强危险化学品企业开展隐患排查治理的主动性，指导企业掌握隐患排查治理的基本方法和工作要求；及时搜集和研究辖区内企业隐患排查治理情况，建立隐患排查治理信息管理系统，建立安全生产工作预警预报机制，提升危险化学品安全监管水平。

国家安全监管总局

2012年8月 7日



实验室是学校开展教学科研的重要平台，是培养学生实验技能、知识创新和科技创新能力的必备场所。保障其安全运行，关系到国家财产和师生人身安全，关系到现代化人才的培养，关系到学校快速和谐发展。

近年来，随着高校实验室投入的不断增加，科学实验自身固有的高风险性与高校实验室普遍存在的**用房拥挤、人员多、杂且流动性大**的高复杂性矛盾日益突出，安全事故时有发生，实验室安全工作面临着巨大的压力和挑战。



例一：清华大学何添楼火灾事故

2015年12月18日，清华大学化学系（何添楼）二楼213实验室氢气钢瓶意外爆炸，造成博士后研究人员孟祥见死亡，三间房屋起火燃烧。



消防员救火现场



爆炸现场



例二：东华大学一实验室爆炸

2016年9月21日上午10点左右，东华大学化学化工与生物工程学院3名研究生在实验室进行化学实验时，因操作不当引发爆炸，造成两名学生受重伤。



实验台上防护玻璃炸裂



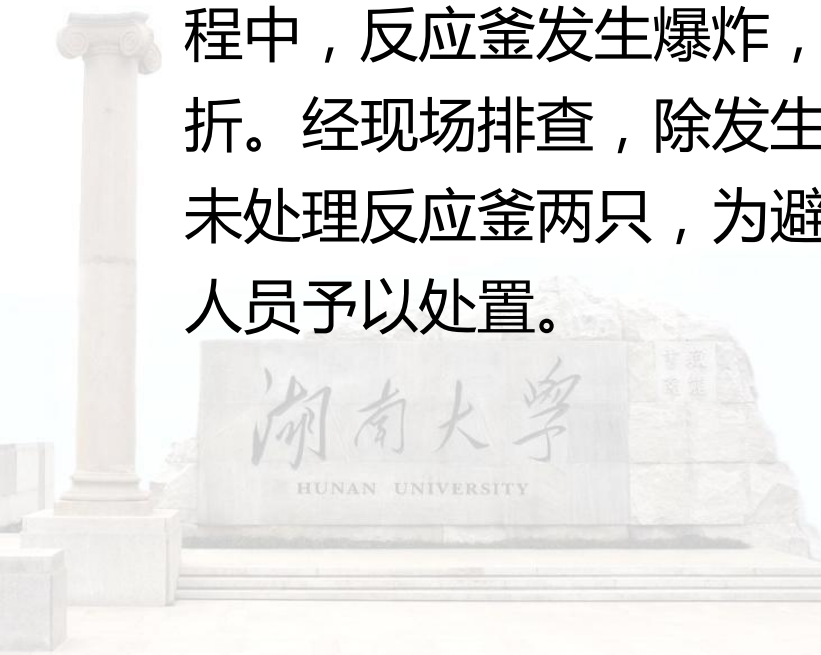
爆炸现场



例三：复旦大学一实验室爆炸

2017年3月27日晚，复旦大学邯郸路校区的化学西楼一间实验室发生爆炸，现场一名20岁男性伤及双上肢。

经该校化学系核查，当晚有2名本科生在209实验室工作，受伤学生为三年级本科生，在处理一个约100毫升的反应釜过程中，反应釜发生爆炸，学生左手大面积创伤，右臂贯穿伤骨折。经现场排查，除发生爆炸的反应釜以外，现场尚遗留同批未处理反应釜两只，为避免再次发生意外，通知消防防爆专业人员予以处置。





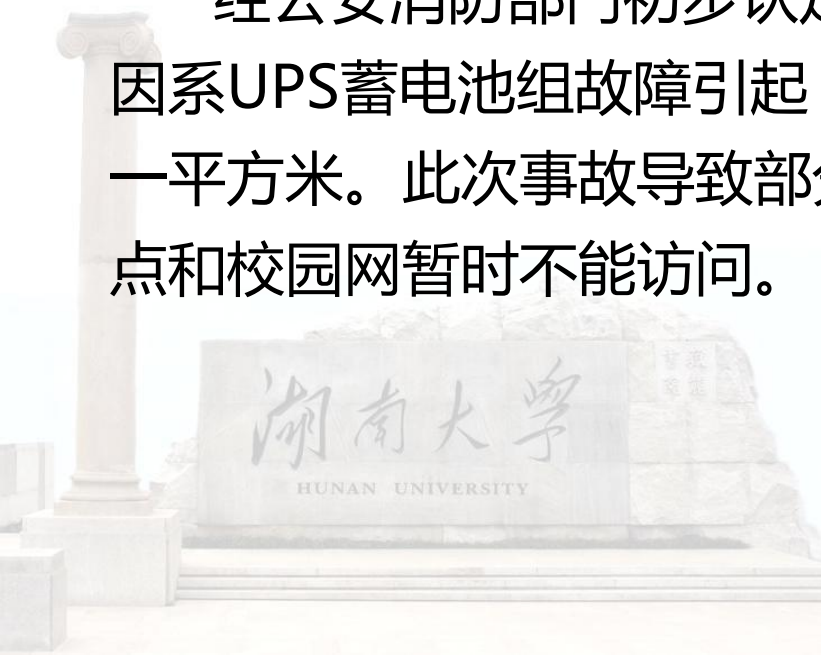
例四：北京邮电大学机房起火

2017年4月4日晚，北京邮电大学网络数据中心突发火灾，导致北京地区多所高校网络中断，校园网无法使用。

经公安消防部门初步认定，起火原因系UPS蓄电池组故障引起，过火面积一平方米。此次事故导致部分教育网节点和校园网暂时不能访问。



起火机房燃起浓烟





例五：浙江大学紫金港校区一计算机机房起火

2015年5月13日中午，浙江大学紫金港校区社会科学院社会调查研究中心3楼302室机房内的计算机服务器发生火灾，过火面积4平方米。



HUNAN UNIVERSITY

扑救现场



火灾外围



频发的实验室安全事故时刻给我们敲响警钟。
危险就在身边，务必高度重视，不可掉以轻心！

2017年2月，教育部印发了《**教育部办公厅关于加强高校教学实验室安全工作的通知**》（高教厅2017[2]号），对加强高校教学实验室安全工作提出了七条具体明确的要求。

教育部办公厅文件

教高厅[2017]2号

教育部办公厅关于加强高校教学实验室安全工作的通知

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，有关部门（单位）教育司（局），部属各高等学校：

为深入贯彻落实党中央、国务院领导同志关于安全生产工作的系列重要指示精神，按照我部关于切实维护高校安全稳定的统一部署，通过加强高校教学实验室安全工作，不断提高师生安全意识，增强师生安全防护能力，提升高校校园安全和人才培养整体水平，现就相关工作要求通知如下：

一、深化认识，增强教学实验室安全红线意识

高校教学实验室是高校开展实验教学的主要阵地，是支撑科学

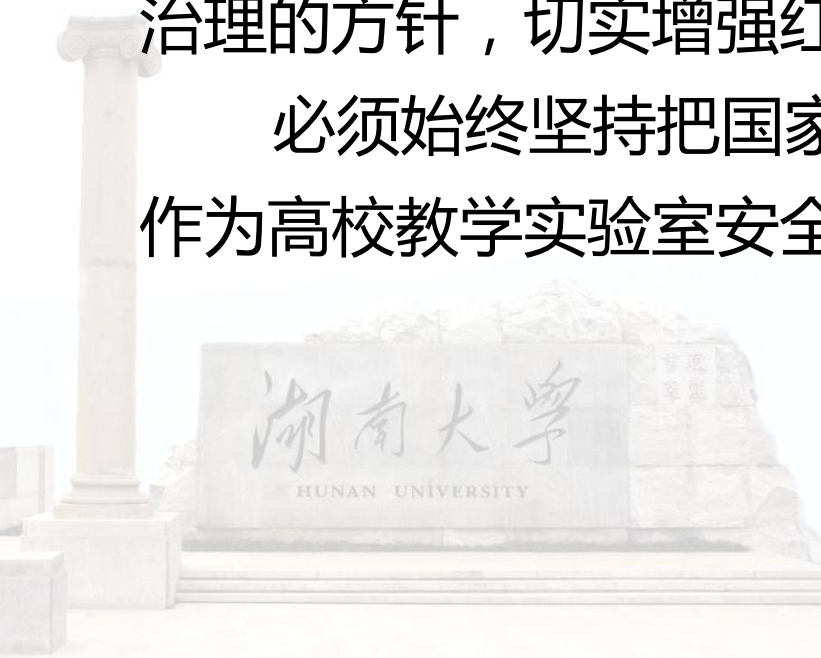


一要强化认识 增强教学实验室安全红线意识

高校教学实验室安全工作，直接关系到广大师生的生命财产安全，关系学校和社会的安全稳定。

必须始终坚持以人为本、安全第一、预防为主、综合治理的方针，切实增强红线意识和底线思维。

必须始终坚持把国家法律法规规章和国家强制性标准作为高校教学实验室安全工作的底线，不折不扣予以执行。





二要强化担当 健全教学实验室安全责任体系

高校要严格按照“党政同责，一岗双责，齐抓共管，失职追责”和“管行业必须管安全、管业务必须管安全”的要求，构建由**学校、二级单位、教学实验室**组成的三级联动的教学实验室安全管理责任体系。

应根据“谁使用、谁负责，谁主管、谁负责”的原则，逐级分层落实责任制。

高校党政主要负责人是学校安全工作**第一责任人**。

分管高校教学实验室工作的校领导协助第一责任人负责教学实验室安全工作，是教学实验室安全工作**的重要领导责任人**。其他校领导在分管工作范围内对教学实验室安全工作负有监督、检查、指导和管理职责。

学校二级单位党政负责人是本单位教学实验室安全工作**主要领导责任人**。

学校教学实验室安全管理机构和专职管理人员负责学校教学实验室的日常安全管理。

学校教学实验室负责人是本实验室安全工作的**直接责任人**。



三要细化管理 完善教学实验室安全运行机制

高校要根据学校基础条件和教学实验室的专业门类特性，不断完善教学实验室**全生命周期**安全运行机制。

对**新建教学实验室**，应把安全风险评估与审核作为建设立项的必要条件。

对**改建、扩建教学实验室**，应根据相应法律法规对建设方案进行评估。

对**实验教学过程中**需要使用的物品，建立**采购、运输、存储、使用、处置**等全流程安全监控制度。

要建立教学实验室**安全定期评估制度**，及时发现问题，切实消除隐患。

要树立“**隐患就是事故**”的观念，依法依规建立教学实验室安全事故隐患排查、登记、报告、整改等制度，实行“闭环管理”，确保整改责任、资金、措施、时限和预案“五落实”。

要建立完善实验用危险废弃物处置备案制度，协调有资质的企业及时进行处置。



四要创新举措 推进教学实验室安全宣传教育

高校要根据师生特点，积极创新安全宣传教育形式，不断提高广大师生的安全意识和对安全风险的科学认知水平。

在传统课堂教学、讲座等形式的基础上，积极利用传统媒体和新媒体等多种宣传阵地刊播教学实验室安全宣传教育内容。要依托教学实验室定期开放日，积极宣讲教学实验室安全常识。要充分利用教学实验室的有效空间营造安全文化氛围。

高校要建立教学实验室的**安全准入制度**，对进入实验室的师生必须进行安全技能和操作规范培训，**未经相关安全教育并取得合格成绩者不得进入教学实验室。**

鼓励高校开设有学分的安全教育课程。

把安全宣传教育作为日常安全检查的必查内容，对**安全责任事故要一律倒查安全教育培训责任。**



五要突出重点 开展教学实验室安全专项检查

高校要加强对教学实验室所有危险化学品、辐射、生物、机械、特种设备等实验设施、设备与用品等重大危险源的规范管理。对重大危险源涉及的采购、运输、储存、使用和处置等环节安全风险进行重点摸排和全过程管控，**建立重大危险源安全风险分布档案和相应数据库。**

对教学实验室重大危险源开展专项定期检查，核查安全制度及责任制落实情况；安全宣传教育情况；分布档案和数据库情况；规范使用和处置情况；检测及应急处置装置情况；安全隐患及其整改成效等。

鼓励建立施行重大危险源分级分类管理制度。



六要多方联动 提高教学实验室安全应急能力

高校教学实验室安全应急工作涉及预案管理、应急演练、指挥协调、遇险处理、事故救援、整改督查等工作。

统筹制定教学实验室安全应急预案，根据实验项目变化加强动态修订。

建立落实教学实验室安全应急预案逐级报备制度。

建立健全应急演练制度并定期开展应急演练，**对实验室专职管理人员至少每学年进行一次相关安全知识和应急能力培训。**

完善教学实验室安全急救设施和个人防护器材配备，确保突发事件预防、现场控制等工作的及时开展。



七要齐抓共管 夯实教学实验室安全工作基础

高校要把教学实验室安全工作纳入学校安全整体工作中，做到安全业务工作**同规划、同部署、同落实、同检查**。

进一步加强组织领导，将加强教学实验室安全工作作为全面履行高校安全管理工作职能的一项重要任务，以遏制重特大事故为重点，着力消除监管死角和盲区。

创新安全监管方法，着力构建安全风险分级管控和隐患排查双重预防机制。

湖南大学
HUNAN UNIVERSITY



二、危险化学品安全风险隐患排查方法

1、危险化学品企业事故隐患排查治理实施导则

重大事故隐患风险评估方法.....

附件

各专业隐患排查表

1 安全基础管理隐患排查表

2 区域位置及总图布置隐患排查表....

3 工艺隐患排查表

4 设备隐患排查表

5 电气系统隐患排查表

6 仪表隐患排查表

7 危险化学品管理隐患排查表.....

8 储运系统隐患排查表

9 公用工程隐患排查表

10 消防系统隐患排查表



2、高校实验室危险化学品安全风险隐患排查



教育部文件：《关于开展2017年度高校科研实验室安全检
查的通知》

按照“**全覆盖、零容忍、严执法、重实效**”和“**党政同责、一岗双
责、失职追责**”的要求，加强组织领导，重点对实验室的危险品管理使用
及其他安全隐患开展专项检查和整治，全面深入开展安全教育，排查安全
隐患，堵塞安全漏洞，落实安全措施，完善安全事故应急预案。进一步健
全实验室安全监管责任体系和长效工作机制，强化实验室安全风险防控意
识和能力，把实验室各项安全管理措施真正落到实处。

1、高等学校实验室安全风险隐患排查方法

2、高等学校实验室安全风险隐患排查台账



安全风险隐患排查方法

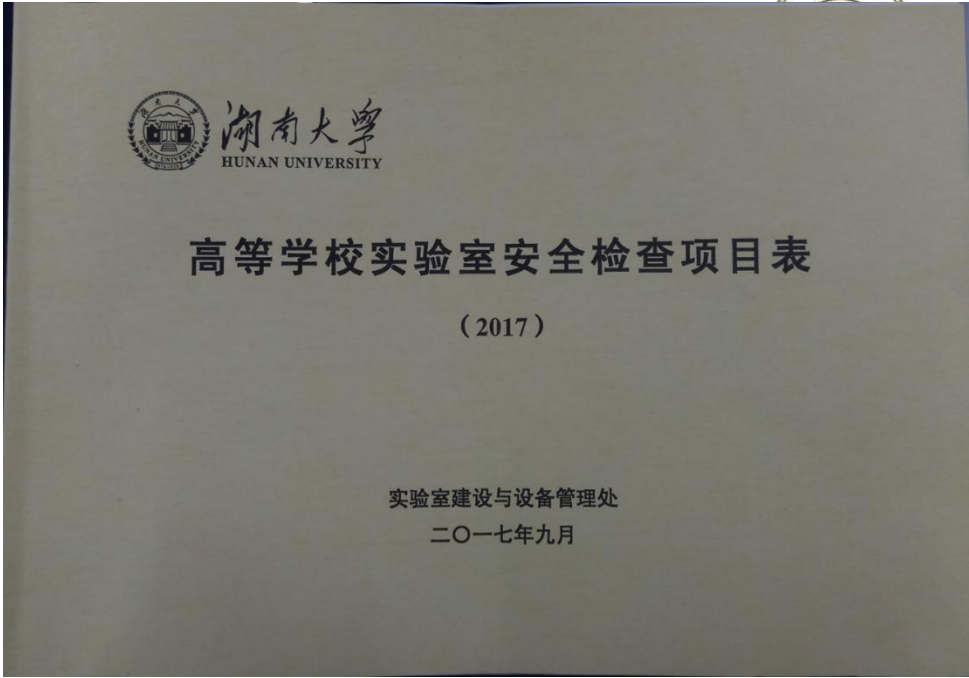
1、各单位对照教育部《高等学校实验室安全检查项目表》的有关检查内容，组织力量对本单位所属实验室及相关场所进行全面细致的拉网式自查，如实填写自查结果，撰写自查自纠工作总结。

2、对在自查中发现的安全隐患要在《湖南大学_____实验室（科研课题组）安全隐患清单》中如实填报，及时进行整改，并做好整改记录，包括整改前后对比照片或文件等佐证材料。对短期无法整改到位的安全隐患，要制订后续切实可行的整改方案和执行计划，有计划按步骤地逐一予以解决。

3、对检查结果为“符合”的检查项目，要认真做好材料的收集分类、统计整理等准备工作，认真填写有关表格，以备学校和教育部检查组的核查。

高等学校实验室安全检查项目表

类号	类别	大类条目数	小项目数
1	组织体系	4	15
2	规章制度	2	13
3	安全教育	3	12
4	安全检查	5	17
5	实验场所	4	32
6	安全设施	5	26
7	基础安全	4	31
8	化学安全	9	57
9	生物安全	7	45
10	辐射安全	5	23
11	机电等安全	5	48
12	特种设备与常规冷热设备	6	39
	合计	59	358



附件 2：
湖南大学_____实验室（科研课题组）安全隐患清单

所属单位（公章）：		实验室（科研课题组）负责人：		联系方式：	
序号	存在的安全隐患			整改完成时间	

填表日期： 年 月 日

备注：以实验室或科研课题组为单位进行填写，上交所属单位汇总。

填表日期：_____年_____月_____日



高校实验室安全风险隐患排查方法

序号	检查项目	检查要点	检查结果			
			符 合	不 符 合	不 适 用	情况记录
1	组织体系					
1.1	学校层面安全责任体系					
1.1.1	有校级实验室安全工作领导机构，由校领导作为负责人，相关职能部门参与，设办公室	有带文号的机构设立文件，明确包含实验室技术安全管理内容				缺
1.1.2	有处级职能部门主管实验室技术安全工作，下设实验室安全管理科室（3万学生规模以上且仪器设备总值超过3亿元的学校），或有专职的实验室安全管理人员	有明确的主管部门；规模较小的高校或文科类学校可以不设独立科室				成立了“实验室与技术安全科”
1.1.3	有教师、实验技术人员（含退休返聘人员）或学生组成的实验室安全督查/协查队伍	有设立或聘用文件，查工作记录				“实验室安全协查员”聘用合同
1.1.4	学校与院系签订实验室安全管理责任书	有校领导签名，院系单位有主管领导签名及盖章，至少在任期内				“实验室安全管理责任书”样本
1.1.5	各级主管实验室安全的负责人到岗一年内参与了实验室安全培训有培训证书	检查存档资料				汇总历年实验室安全培训人员名单，装订成册
1.2	院系层面安全责任体系					
1.2.1	成立实验室安全领导小组，由党/政主要领导作为负责人，研究所、中心、教研室、实验室等负责人参加。分管实验室的领导主管实验室安全	查院系文件				逐个学院落实，制表汇总
1.2.2	理（除数学）、工、农、医等类院系有专职实验室安全管理人员，文、管、艺术类、数学等院系有兼职实验室安全管理人员	查院系任命文件、工作记录				逐个学院落实，制表汇总
1.2.3	建立院系安全责任体系，所有实验房间都需明确安全责任人	查资料或网络管理系统关注有多校区分布的情况				逐个学院落实，制表汇总
1.2.4	研究所、中心、教研室、实验室等机构有安全责任人和管理人	查院系发布的文件				逐个学院落实，制表汇总
1.2.5	实验室安全管理责任书要层层签订到房间安全责任人，及每一位使用实验室的教师	查存档的责任书				重新签订“***实验室安全责任人”一览表，装订成册



《实验室安全一级责任书》

湖南大学 实验室技术安全管理

一级 责任书

责任单位：_____

二〇一七年 九月

实验室技术安全管理一级责任书

为加强学校实验室技术安全管理，营造平安和谐的校园学习、工作和生活环境，根据“谁使用、谁负责、谁主管、谁负责”的原则，分级落实安全责任制，学校与各教学科研单位签订校园实验室技术安全管理责任书。

一、学校在实验室技术安全管理工作中的主要职责

校长是学校安全工作第一责任人，分管学校安全工作的校领导是学校实验室技术安全工作直接领导责任人，协助校长具体负责学校实验室技术安全管理工作，其他校领导也分管工作范围内实验室技术安全工作有监督、检查、指导和管理职责，实验室建设与设备管理处是学校实验室技术安全工作的主管部门，其主要职责是：

- (一) 负责制定和完善全校性实验室安全规章制度和应急预案等，及时发布、传达与落实上级部门的有关文件精神和工作部署。
- (二) 负责全校性实验室安全管理责任体系的建立。
- (三) 监督和协调解决实验室安全工作中的重点事项，研究提出实验室安全设施建设的计划、建议和经费预算方案，协调、指导有关部门和专业工作小组落实相关工作。
- (四) 指导、督促、协调各相关单位做好实验室安全教育培训和管理工作。
- (五) 定期、不定期组织开展全校性安全大检查，并将发现的问题及时通知相关单位或相关职能部门，督促安全隐患的整改。
- (六) 负责全校实验室安全工作的考核及评估等工作。
- (七) 与各上级政府相关部门对接，协助相关部门对实验室安全责任事故的调查及处理。
- (八) 上级领导交办的其他安全工作事宜。

《实验室安全二级责任书》

湖南大学 实验室技术安全管理

二级 责任书

责任单位：_____

二〇一七年 九月

实验室技术安全管理二级责任书

为加强学校实验室技术安全管理，营造平安和谐的校园学习、工作和生活环境，根据“谁使用、谁负责、谁主管、谁负责”的原则，分级落实安全责任制，各教学科研单位与所属实验室、实验教学中心、科研课题组、实验用房和仪器设备具体管理单位签订校园实验室技术安全管理二级责任书。

一、教学科研单位在实验室技术安全管理工作中的主要职责

教学科研单位党政负责人是本单位实验室技术安全工作主要领导责任人，全面负责本单位的实验室技术安全工作。其主要职责是：

- (一) 建立、健全本单位的实验室安全管理责任体系和规章制度（包括各种制度规定、操作规程、应急预案等），确定本单位实验室安全工作的分管领导，并根据本单位实验室的规模和质量，设立相应的专（兼）职实验室安全员工作岗位。
- (二) 制定本单位的实验室安全工作计划，并组织、协调、督促各下属单位做好实验室安全工作。
- (三) 定期、不定期组织开展对本单位的实验室安全巡查，落实隐患排查工作；对于不整改的或出现严重安全隐患的实验室，决定予以封闭整改，并将组织整改情况及时向学校相关职能部门报备。
- (四) 组织本单位实验室安全教育培训和应急演练等工作。
- (五) 及时发布、报送与实验室安全工作相关的通知、信息、工作进展等。
- (六) 严格落实实验室安全责任制，协助学校相关职能部门及政府部门对实验室安全责任事故的调查与责任追究等工作。
- (七) 上级领导交办的其他安全工作事宜。

二、教学科研单位在实验室技术安全管理工作中的主要职责

教学科研单位党政负责人是本单位实验室技术安全工作主要领导责任人，全面负责本单位的实验室技术安全工作，分管实验室或安全工作的单位领导是本单位实验室技术安全工作直接领导责任人，协助单位党政负责人具体负责本单位实验室技术安全工作。

教学科研单位实验室技术安全工作主要领导责任人的主要职责是：

- (一) 建立、健全本单位的实验室安全管理责任体系和规章制度（包括各种制度规定、操作规程、应急预案等），确定本单位实验室安全工作的分管领导，并根据本单位实验室的规模和质量，设立相应的专（兼）职实验室安全员工作岗位。
- (二) 制定本单位的实验室安全工作计划，并组织、协调、督促各下属单位做好实验室安全工作。
- (三) 定期、不定期组织开展对本单位的实验室安全巡查，落实隐患排查工作；对于不整改的或出现严重安全隐患的实验室，决定予以封闭整改，并将组织整改情况及时向学校相关职能部门报备。
- (四) 组织本单位实验室安全教育培训和应急演练等工作。
- (五) 及时发布、报送与实验室安全工作相关的通知、信息、工作进展等。
- (六) 严格落实实验室安全责任制，协助学校相关职能部门及政府部门对实验室安全责任事故的调查与责任追究等工作。
- (七) 上级领导交办的其他安全工作事宜。

三、 附则

(一) 出现实验室技术安全责任事故，将按照教学科研单位与学校所签订的《湖南大学维稳综治安全责任书》中第六条“责任追究”的有关条款追究。

(二) 本责任书有效期自 2017 年 9 月 1 日至 2018 年 8 月 30 日。在责任期内，若责任人变更，由继任人继续履行责任。

(三) 本责任书一式两份，学校和责任单位各执一份，双方签字盖章生效。

湖南大学（公章）：

教学科研单位（公章）：

主管校长（签名）：

党政主要领导责任人（签名）：

年 月 日 年 月 日

二、实验室、实验教学中心、科研课题组、实验用房和仪器设备具体管理单位等在实验室技术安全管理工作中的主要职责

(一) 实验室、实验教学中心、科研课题组等负责人是本单位实验室技术安全直接责任人，其主要职责是：

1. 负责本实验室安全管理责任体系的建立和规章制度的建设（包括操作规程、应急预案、实验室准入制度、值班制度等），组织、督促相关人员做好实验室安全工作。
2. 明确本实验室每项实验用房和仪器设备的具体安全责任人，重点加强对实验室易燃易爆及有毒有害等危险物品、24 小时运行设备、电气线路及实验操作过程的安全管理。
3. 对本实验室开展经常性的安全检查，做好安全检查记录；落实安全隐患整改，细化隐患整改的方案、时间、措施及责任人等事项。
4. 具体负责本实验室相关人员的安全教育与培训，以及应急演练等工作。
5. 根据上级管理部门的有关通知，做好安全信息的汇总、上报及安全隐患等工作。
6. 改建、扩建、新建及装修实验场所时严格按照学校规范进行改造，注重配套安全基础设施的建设，不得使用易燃材料进行装修，突出电气线路的安全敷设，严防产生新的安全隐患；同时及时报备学校相关职能部门，验收合格后方可投入正常使用。
7. 具体负责协助职能部门及学校相关职能部门对本实验室安全责任事故的调查与责任追究等工作。
8. 上级领导交办的其他安全工作事宜。

三、 附则

(一) 出现实验室技术安全责任事故，将按照教学科研单位与学校所签订的《湖南大学维稳综治安全责任书》中第六条“责任追究”的有关条款追究。

(二) 本责任书有效期自 2017 年 9 月 1 日至 2018 年 8 月 30 日。在责任期内，若责任人变更，由继任人继续履行责任。

(三) 本责任书一式四份，学校、所在教学科研单位、实验室（或实验教学中心、科研课题组）、实验用房和仪器设备具体管理单位等相关责任人各执一份，从签字之日起生效。

教学科研单位（公章）： 实验室名称：
（实验教学中心、科研课题组）

党政主要领导责任人（签名）： 直接责任人（签名）：

实验房间号（或仪器设备名称）：

实验用房责任人（签名）：
（仪器设备具体管理人）

年 月 日 年 月 日



附件 5:

湖南大学实验室安全责任人一览表

单位名称 (公章):

填表人:

填表日期: 年 月 日

责任类别	姓名	职务/职称	联系电话	已仔细阅读《湖南大学实验室安全管理办法》，明确自己的主要安全职责，签字确认:	签字确认日期	备注
本单位实验室安全工作党政责任人						
本单位实验室安全工作分管领导						
本单位实验室安全员						
_____实验室安全责任人						
_____科研课题组安全责任人						
_____实验房间安全责任人						
_____仪器设备安全责任人						

说明: 1. 本表一式两份, 本单位留存一份, 上交实验室建设与设备管理处各一份;
2. 如安全责任人发生变动, 请及时更新, 并报实验室建设与设备管理处备案。

湖南大学实验室安全责任人一览表



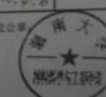
实验室建设与设备管理处
二〇一六年六月

附件三 湖南大学 材料学院 材料科学与技术系 实验室安全责任人一览表

责任类别	姓名	职务/职称	联系电话	已仔细阅读《湖南大学实验室安全管理办法》，明确自己的主要安全职责，签字确认:	签字确认日期	备注
实验室 113 实验用房安全责任人	程英亮	教授	17036798588	程英亮	2016.4.5	
实验室 113 实验用房安全责任人	陈玉忠	教授	13723861392	陈玉忠	2016.4.5	
实验室 113 实验用房安全责任人	李亮	教授	1367314028	李亮	2016.4.6	
实验室 113 实验用房安全责任人	陈玉忠	教授	13723861392	陈玉忠	2016.4.6	
实验室 113 实验用房安全责任人	陈玉忠	教授	13723861392	陈玉忠	2016.4.6	
实验室 113 实验用房安全责任人	陈玉忠	教授	13723861392	陈玉忠	2016.4.6	
实验室 113 实验用房安全责任人	陈玉忠	教授	13723861392	陈玉忠	2016.4.6	
实验室 113 实验用房安全责任人	陈玉忠	教授	13723861392	陈玉忠	2016.4.6	
实验室 113 实验用房安全责任人	陈玉忠	教授	13723861392	陈玉忠	2016.4.6	
实验室 113 实验用房安全责任人	陈玉忠	教授	13723861392	陈玉忠	2016.4.6	

填表人: 填表日期: 年 月 日 单位公章

说明: 1. 本表一式两份, 本单位留存一份, 上交实验室建设与设备管理处一份;
2. 如安全责任人发生变动, 请及时更新, 并报实验室建设与设备管理处备案;
3. 本表须经学院领导签字, 与《湖南大学实验室安全管理办法》一起送交湖南大学实验室安全管理办法办公室。





高校实验室安全风险隐患排查方法

1.3	经费保障				
1.3.1	学校每年有实验室安全常规经费预算	有财务证据			制表汇总
1.3.2	学校有专项经费投入实验室安全建设与管理，重大安全隐患整改经费能够落实	有证据			制表汇总
1.3.3	院系、课题组等有自筹经费投入实验室安全建设与管理	有证据			制表汇总
1.4	其它				
1.4.1	建有实验室安全信息化管理系统并有效运行	查看系统中实验室房间、人员、安全风险点与防控、安全检查等信息			“化学品试剂管理平台”
1.4.2	管理部门建立了完整的实验室安全工作档案，包括责任体系、队伍建设、安全制度、奖惩、教育培训、安全检查、隐患整改、事故调查与处理、专业安全、其它相关的常规或阶段性工作归档资料等	档案分类规范合理，便于查找			建“责任体系、队伍建设、安全制度、奖惩、教育培训、安全检查、隐患整改、事故调查与处理、专业安全”等资料盒
2	规章制度				
2.1	校级层面实验室安全管理制度				
2.1.1	有实验室技术安全管理办法	1.制度文件有学校正式发文号； 2.文件是否长期未修订更新、陈旧过时； 3.文件是否过于简单粗糙、流于形式，缺乏可操作性或实际管理效用			
2.1.2	有实验室安全奖励与责任追究制度				
2.1.3	有实验室安全检查制度				补
2.1.4	有实验室安全教育与实验室准入制度				补
2.1.5	有实验室分类分级管理制度				补
2.1.6	有化学、生物、辐射、电气、机械、排污、仪器设备等安全管理规定				补
2.1.7	有实验室突发事件应急预案（包括化学、生物、辐射、电气、机械等分类）				补

如果没有人和经费的保障，实验室安全重要性就是空谈！



《湖南大学实验室化学品管理平台》



- 订单审核管理
- 平台预警
- 废液管理
- 二维码管理
- 评论管理
- 化学品管理
- MSDS管理
- 用户管理
- 实验室信息管理
- 查询统计(金额)
- 查询统计(重量)
- 化学品总里统计
- 全校化学品使用情况...
- 院级化学品使用情况...
- 实验室化学品使用情...
- 人员化学品使用情况...
- 易制毒领用情况统计
- 厂商销售统计

所有订单信息 ×

订单信息审核

订单号	教师	购买价格/元	学院	供货商名称	订单状态	发货时间	收货时间	发票
201707050006	教师	144	测试学院	自购	已收货	17-07-05 11:4...	17-07-05 15:4...	
201707050005	教师	144	测试学院	121	已收货	17-07-05 11:4...	17-07-05 15:4...	
201707050004	教师	144	测试学院	12	已收货	17-07-05 11:4...	17-07-05 15:4...	
201707050003	教师	144	测试学院	自购	厂商已确认	17-07-05 11:0...	未确认收货	
201707050002	教师	6	测试学院	测试厂商	已收货	17-07-05 06:2...	17-07-05 10:2...	123456
201707050001	教师	44	测试学院	测试厂商	已收货	17-07-05 06:2...	17-07-05 10:2...	456
201707040005	教师	4	测试学院	2	已收货	17-07-04 18:3...	17-07-04 22:3...	
201707040002	教师	4.4	测试学院	测试厂商	已收货	17-07-04 18:3...	17-07-04 22:3...	
201707040001	教师	30	测试学院	测试厂商	已收货	17-07-04 18:3...	17-07-04 22:3...	



湖南大学实验室安全管理制度

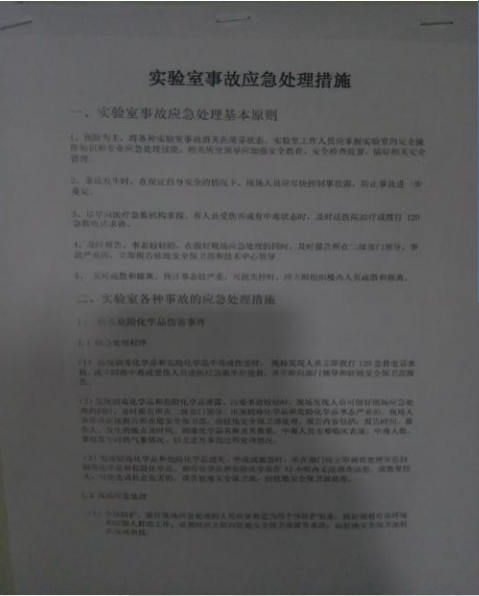
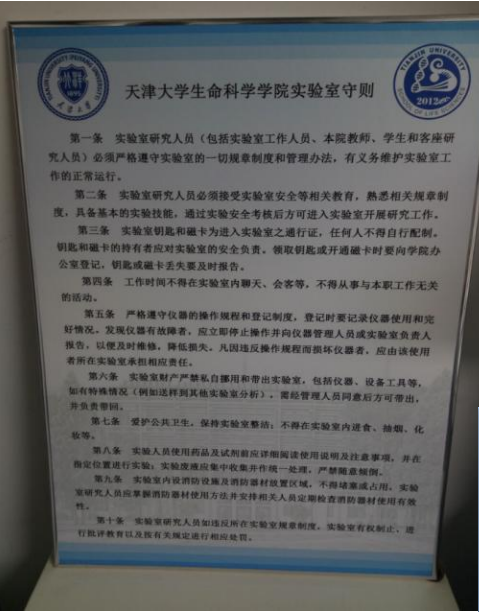
- 《湖南大学实验室安全管理条例》
- 《湖南大学消防安全管理规定》
- 《湖南大学安全事故行政责任追究规定》
- 《湖南大学易制毒化学品管理办法》
- 《湖南大学实验室危险废弃物处置管理办法》
- 《湖南大学电梯安全使用暂行管理办法》
- 《湖南大学实验室突发事件应急救援预案》
- 《湖南大学公共安全技术防范管理规定》





高校实验室安全风险隐患排查方法

2.2	院系层面的安全管理制度				
2.2.1	具有学科特色的 实验室安全管理制度	查院系制度是否公开明示			逐个学院落实，收集统计汇总
2.2.2	有安全检查与值班值日制度	查安全检查记录本、每个实验室房间的值日表			逐个学院落实，收集统计汇总
2.2.3	涉及安全隐患的设备（如大型仪器、高温、高速、高压、强磁、低温等设备）有 安全操作规程 ，并明示	包括操作步骤与安全注意事项；张贴位置正确；门口有明显标识			逐个学院落实，收集统计汇总
2.2.4	危险性实验、工艺有实验指导书或操作规程（含安全注意事项），并明示	门口信息牌有标识；查看资料、实验记录、询问学生			逐个学院落实，收集统计汇总
2.2.5	建立了危险性实验风险评估与准入机制	查看开题报告、新开设教学实验审批资料			逐个学院落实，收集统计汇总
2.2.6	有体现学科特色的 应急预案	针对本实验室的危险隐患，有应急预案或风险防控方案			逐个学院落实，收集统计汇总
3	安全教育				
3.1	安全教育活动				
3.1.1	开设合适的实验室安全必修课或选修课	化学、生物等安全重点防范学科应开设必修课			
3.1.2	每年开展全校教工和学生安全教育培训活动，有记录	查看历年存档记录，包含培训时间、内容、人数、通知、会场照片等			制表汇总2013-2017年培训情况
3.1.3	院系有专业安全培训活动， 建立实验室准入制度	查看记录，重点关注外来人员特别是尚未报到的 研究生新生			逐个学院落实，收集统计汇总
3.1.4	开展结合学科特点的应急演练，有记录	查看档案，包含演练内容、人数、效果评价等			逐个学院落实，与保卫处联系，收集统计汇总
3.2	实验室安全知识考试				
3.2.1	建立了实验室安全知识考试系统，具有学习与考试功能	查看考试系统			更新补充考试平台的学习内容

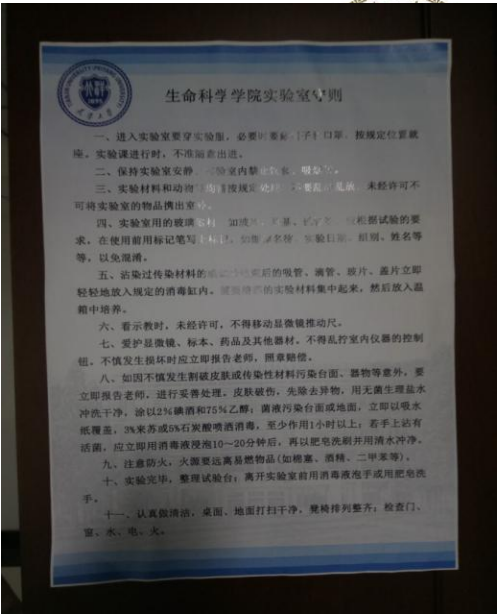


附件 6:

湖南大学实验室安全管理规章制度一览表

单位名称 (公章):		填写人:	填写日期:
序号	规章、制度类型	规章、制度列表	
1	实验室安全管理制度		
2	安全操作规程 (涉及安全隐患的设备)		
3	安全指导书 (危险性实验、工艺)		
4	应急预案 (针对本实验室的危险隐患)		

备注: 1、以学院、重点实验室(中心)为单位进行填写;
2、本表连同表中所列规章、制度一式两份,本单位留存一份,上交实验室建设与设备管理处备案一份。





高校实验室安全风险隐患排查方法

3.2.2	题库内容包含通识类和各专业学科分类安全知识、安全规范、国家相关法律法规、应急措施等	查看系统			
3.2.3	每年组织新教工、本科生和研究生新生学习与考试，通过者发放合格证	查看			历年组织考试的通知，汇总装订“合格证”样本
3.3	安全文化				
3.3.1	有适合学校特色的安全文化建设计划	查看资料			
3.3.2	编印实验室安全手册并发放到每一位师生，承诺书归档	查看每年发放记录、师生签字的承诺书			收集5期《安全小画册》样本，编制师生签字的“承诺书”
3.3.3	学校、院系网页设立专门的板块开展安全宣传、经验交流等	查看相关网页			
3.3.4	加强宣传，有安全文化专门举措或活动，如 微信公众号 、安全工作简报、安全文化月、安全专项整治活动、实验室安全达标、实验室安全评估、安全知识竞赛、微电影拍摄等	有 安全教育宣传窗 、 宣传画 、标语、温馨提示等；查看存档资料			两期安全宣传窗图片；新建安全微信公众号；保卫处编制的安全工作简报
3.3.5	通过各种信息/媒体平台对师生进行安全知识传输和温馨提醒	查看信息/媒体平台			
4	安全检查				
4.1	危险源辨识				
4.1.1	学校、学院层面建立了实验室安全危险源清单 ，内容包括涉及 单位、房间、类别、数量、责任人 等信息	查看清单和明细			设计“实验室安全危险源清单”样本
4.1.2	对于涉及危险源的实验场所，有明确的 警示标识	查看现场			各类“警示标识”样本（列表）
4.1.3	涉及剧毒品、病原微生物、放射性同位素、强磁等高危场所，	查看现场			



附件 7:

承 诺 书

本人已认真学习了《湖南大学实验室安全小画册》中的有关实验室安全知识。

本人承诺今后将严格遵守实验室各项安全制度和操作规程，不断加强实验室安全知识的学习，了解所处实验室周边的应急设施及正确使用方法，了解所处实验室和所涉实验项目中潜在的危险源，学习相应的防护和应急救援知识，做好警示和告知工作。如因自己违反规定发生安全事故，造成人身伤害和财产损失，本人愿承担相应责任。

本人签字:

所在单位(学院):

本人学号:

身份证号:

备注: 1. 所有本科生、研究生均需签订; 2. 本联由所在单位存档备案。

附件 8:

湖南大学实验室安全危险源清单

所属单位(公章):		实验室名称:		填写人:	填写日期:	
序号	危险类型	名称	导致风险	防护措施	应急处置	备注
1	危险化学品					
2	特种设备					
3	高温设备					
4	其他危险					

备注: 以实验室为单位进行填写, 一式两份, 本单位留存一份, 上交实验室建设与设备管理处备案一份。



编印《实验室安全小画册》

湖南大学
HUNAN UNIVERSITY



《实验有风险 “八要” 定记牢》

一要懂规矩，注意事项要知晓。

二要做防护，保护自己很必要。

三要按步骤，一顿乱来事故找。

四要守国法，管制药品须上报。

五要有收捡，各类物品分管好。

六要重环保，试剂废液禁乱倒。

七要爱整洁，试验做完勤打扫。

八要多宣传，师弟师妹都“关照”。



实验室安全警示标志<一>





实验室安全警示标志<二>



感染性物品



具有大规模爆炸性，但极不敏感的物品



氧化剂和有机过氧化物



易然固体
(第四类)



爆炸品



不产生重大危害的爆炸品



不燃气体



放射性物品



易然固体



易然气体



易然气体 (第2类)
或者易燃液体 (第3类)



易自然物品



放射性物品
(第III级)



放射性物品
(第II级)



放射性物品
(第I级)



腐蚀性物品



二级放射性物品
II



有毒气体



易燃固体



爆炸品



易然气体



不燃气体



氧化剂



腐蚀品



遇湿易燃物品

湖南大学
HUNAN UNIVERSITY

实验室安全警示标志<三>





高校实验室安全风险隐患排查方法

4.2	安全检查					
4.2.1	学校层面的定期/不定期检查每年不少于4次，并记录存档	查看记录				汇总2013年以来的安全检查通知
4.2.2	针对高危实验物品（如剧毒品、病原微生物、放射源等），每年有专项检查					配备“安全检查”记录本
4.2.3	院系组织专门人员开展定期检查，每月不少于1次，并记录存档					配备“安全检查”记录本
4.2.4	实验室房间有值日台账，每天最后离开的人检查水电气门窗等，并签字	查看记录				
4.3	隐患整改					
4.3.1	对于检查中发现的问题，有合适的方式通知被查实验室相关负责人及院系（如 网上公示、整改通知书 等）并规范存档	查看存档资料、整改通知书需有被查院系单位签收				设计“整改通知书”样本
4.3.2	院系落实问题隐患的整改，整改报告在规定时间内提交学校管理部门，并归档	查看存档资料、整改前后有证明材料				汇总学院安全整改报告
4.3.3	如有重大隐患，实验室应立即停止实验活动 ，采取相应防范措施或整改完成后方能恢复实验	查看实验记录				
4.4	安全报告					
4.4.1	学校有公示的安全检查通报（定期/不定期）	查看相关资料				汇总2013年以来校网检查通报
4.4.2	院系有安全检查记录，存档记录规范	查看相应存档内容				
4.5	检查人员规范					
4.5.1	安全检查人员要佩戴标识、配备照相器具	检查标识及相关器具，或图片等原始文件				设计“安全检查员工作标识”样本
4.5.2	进入化学、生物、辐射等实验室要穿戴必要的防护装具	检查相关装具，或图片等原始文件				
4.5.3	检查辐射场所要佩戴个人辐射剂量计	检查相关剂量计，或图片等原始文件				



实验室安全风险隐患监控

落实专门人员经费，建立安全责任体系
完善安全管理制度，推进规范化信息化
加强安全宣传教育，推动实验场所准入
强调专业安全特色，做好分类系统管理
建立安全检查常态，减少安全事故隐患
推动政府创造环境，确保校园绿色和谐

—安全检查是检验、督促、推动安全预防性工作的最有效举措！

HUNAN UNIVERSITY

附件 9:

湖南大学

实验室安全隐患整改通知书

_____学院:

学校实验室安全检查组于_____年_____月_____日在对其位于
_____楼栋_____房间的实验室进行安全检查过程中,发现存在以下安全隐患:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

请你们督促在_____年_____月_____日前整改到位,否则,将学校按照《湖南大学实验室安全管理办法》的有关规定进行处理。

检查人签字:

联系电话:

签发日期:

签收人签字:

联系电话:

接收日期:

实验室建设与设备管理处

年 月 日

备注:本通知书一式二联,经签字、盖章后生效,一联送达整改单位,一联学校存档。



高校实验室安全风险隐患排查方法

4.5.4	条件许可的，应配备必要的测量、计量用具（电笔、万用表、声级计、风速仪等）	检查相关用具，或图片等原始文件				配备相关用具
5	实验场所					
5.1	场所环境					
5.1.1	超过200平方米的实验楼层应具有至少两处紧急出口，75平方米以上实验室要有两扇门	查看室内外				
5.1.2	每个房间门口挂有安全信息牌 ，信息包括安全责任人、涉及危险类别、防护措施和有效的应急联系电话等，并及时更新	有信息牌，信息完整，应急电话有效				更新《实验室安全信息牌》
5.1.3	实验室应张贴针对安全风险点的警示标识	查看标识，应当清晰有效				
5.1.4	实验室消防通道通畅，公共场所、通道不堆放仪器、物品	消防通道通畅				
5.1.5	实验楼大走廊在特殊情况下允许单边放置冰箱等设备（需加锁），但必须保证留有大于2.0米净宽的消防通道，需向学校报批；不得放置加热、机械运动设备	查看现场、报批记录				
5.1.6	实验室门上有观察窗，外开门不阻挡逃生路径	危险性实验室有观察窗，并且没有遮挡				统计没有观察窗、向内开门的实验室房间，汇总其数量
5.1.7	所有房间均须有应急备用钥匙，集中存放、专人管理，应急时方便取用	查看备用钥匙存放点				
5.1.8	实验室人均面积符合规定要求，其中理工农医类不小于2.5平方米/人，社科类不小于1.5平方米/人	观察实验台与总面积				
5.1.9	实验室内不得随意搭建阁楼，操作区层高不低于2米	查看现场				
5.1.10	实验操作台应选用合格的防火、防腐材料	实验台材料合格				
5.1.11	仪器设备安装符合建筑物承重载荷，必要时进行改造和加固	关注大型质重的设备				
5.1.12	容易产生振动的设备，需考虑振动源的屏蔽	有必要的振动屏蔽措施				



湖南大学实验室安全信息牌



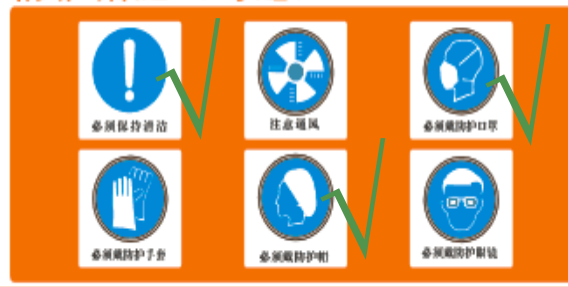
实验室安全信息牌

联系人	姓 名	固定电话	手 机
实验室安全责任人	吴睿	88822455	1397319****
紧急情况联系人	张文	88822455	1305416****
火警119	急救120	校内报警:88823110	校医院:88822319

危险类别（勾选）



防护措施（勾选）



实验室建设与设备管理处 制





高校实验室安全风险隐患排查方法

5.1.13	易对外产生磁场或易受磁场干扰的设备，需做好磁屏蔽	有必要的磁屏蔽措施				
5.1.14	照明良好，桌面光照度一般不小于150 LX	照明良好				
5.1.15	噪声一般低于55分贝（机械设备可低于70分贝）	噪声达标				
5.1.16	有可燃气体的实验室不能设吊顶	查看现场或实验室图片				
5.1.17	实验室内已废弃不用的配电箱、插座、水管水龙头、网线、气体管路等，应及时拆除或封闭	查看现场				
5.2	管线基础安全					
5.2.1	实验室水、电、气管线布局合理，选用合格产品，安装施工规范	管线布局合理				
5.2.2	采用管道供气的实验室，输气管道及阀门无破损现象，并有明确标识	供气管道有标识，无破损				
5.2.3	高温、明火设备放置位置与可燃气体管道有安全间隔距离	可燃气管道远离高温、明火				
5.3	卫生与日常管理					
5.3.1	有毒有害实验区与学习区明确分开，布局合理；实验区不准饮食	重点关注化学、生物类实验室，分区布局合理				
5.3.2	实验室物品摆放有序，卫生状况良好；实验完毕物品归位	整洁卫生有序				
5.3.3	不存在门开着而无人的现象	人员要在岗				
5.3.4	无废弃物品（如纸板箱、废电脑、破仪器、破家具等）	查看现场				
5.3.5	实验室有卫生安全值日表，有执行记录	查看记录表				设计《实验室卫生安全值日表》
5.4	场所其它安全					
5.4.1	实验室房间号编号规则有序，屋顶天花板安全固定地面平整	查看现场				
5.4.2	危险性实验室配备了急救药箱，药箱不上锁、药品在保质期内	不同类实验室的应急药品不同；机电类等实验室可以按楼层配备				统计已配发的药箱数及具体位置



**部分实验室安
全卫生情况差**



高校实验室安全风险隐患排查方法

5.4.3	实验室内不放无关物品，如电动车、自行车等	查看现场				
5.4.4	实验室内不存放或烧煮食物、饮食，无吸烟现象	有无烹饪工具、食物、吸烟痕迹				
5.4.5	不得在实验室内睡觉过夜	有无席子、被褥等				
5.4.6	化学、生物类实验室不得使用可燃性蚊香。其它实验室如需使用，必须采用金属底盘的	查看现场				
5.4.7	废弃不用的实验室，需明确责任落实安全防范措施；具有危险隐患的实验室及设备在拆除前必须做好安全论证，并认真实施	查看现场与资料				统计废弃不用的实验室及具体位置
6	安全设施					
6.1	消防设施					
6.1.1	具有潜在火灾危险的实验室内应配备合适的灭火设备（ 烟感报警器、灭火器、灭火毯、消防沙桶、消防喷淋 等），正常有效、方便取用	灭火器种类适合；公共区域灭火器数量（间距）与实验室安全等级相适应				
6.1.2	灭火器在有效期内（压力指针位置正常等），安全销（拉针）正常，瓶身无破损、腐蚀	现场查看				
6.1.3	在显著位置张贴有紧急逃生疏散路线图，图上逃生路线有二条以上；路线与现场情况符合	现场查看				
6.1.4	主要逃生路径（室内、楼梯、通道和出口处）有足够的紧急照明灯，功能正常	现场查看				
6.1.5	定期开展消防设备、灭火器的使用训练；熟悉紧急疏散路线及火场逃生注意事项	查看记录、现场提问				
6.2	应急喷淋与洗眼装置					
6.2.1	存在可能受到化学和生物伤害的实验区域，需配置应急喷淋和洗眼装置，走廊有显著引导标识	现场查看				统计已安装有应急喷淋装置的实验室及具体位置
6.2.2	应急喷淋安装地点与工作区域之间畅通，距离不超过30米；应急喷淋安装位置合适，拉杆位置合适、方向正确	拉杆往下拉出水；在走廊安装可以没有下水道				



实验室洗眼装置



实验室喷淋装置



喷淋与洗眼一体装置



高校实验室安全风险隐患排查方法

6.2.3	应急喷淋装置水管总阀处常开状，喷淋头下方无障碍物；不能以普通淋浴装置代替应急喷淋装置	现场查看				
6.2.4	洗眼装置接入生活用水管道，水量水压适中（喷出高度8-10cm），水流畅通平稳	不得接消防用水				
6.2.5	定期维护应急喷淋与洗眼装置，并有检查记录（每月启动一次阀门，时刻保证管内流水畅通）；每周擦拭洗眼喷头	查看维护记录、无锈水脏水				
6.3	通风系统					
6.3.1	有需要的实验场所配备符合要求的通风系统，管道风机需防腐，使用可燃气体场所应采用防爆风机	现场查看				
6.3.2	实验室通风系统运行正常，柜口面风速0.35-0.75 m/s，定期进行维护、检修有记录；屋顶风机固定无松动、无异常噪声	现场风速测定、查阅记录				
6.3.3	根据需要在通风橱管路上安装有毒有害气体的吸附或处理装置（如活性炭、光催化分解、水喷淋等）	查看现场				
6.3.4	任何可能产生高浓度有害气体而导致个人曝露、或产生可燃、可爆炸气体或蒸汽而导致积聚的实验，都应在通风橱内进行	现场查看				
6.3.5	进行实验时，可调玻璃视窗开至距台面10-15cm，保持通风效果，并保护操作人员胸部以上部位	现场查看，玻璃视窗材料应是钢化玻璃				
6.3.6	实验人员在通风橱进行实验时，避免将头伸入调节门内；不将一次性手套或较轻的塑料袋等留在通风橱内，以免堵塞排风口	现场查看				
6.3.7	通风橱内应避免放置过多物品、器材，以免干扰空气的正常流动；通风橱内放置物品应距离调节门内侧15cm左右，以免掉落	现场查看				
6.3.8	涉及易燃易爆有机试剂的通风橱内不得安装电源插座	现场查看				
6.3.9	配备通风罩等的实验场所，换气扇、风机使用正常	出口是否堵塞				



化工废弃物仓库“室外废气处理装置”

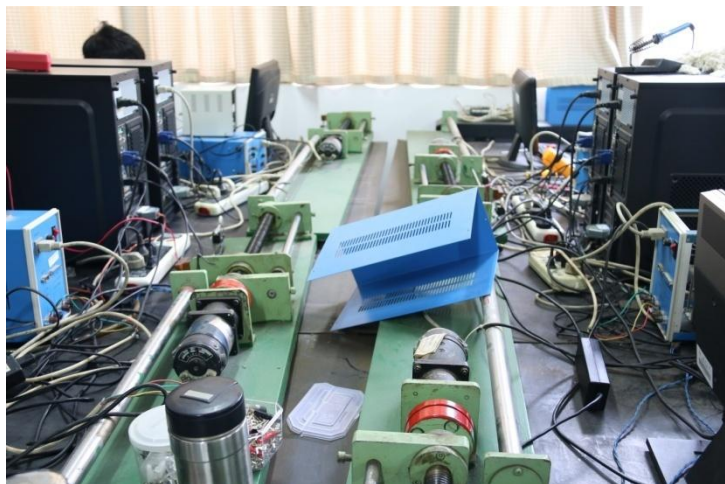




高校实验室安全风险隐患排查方法

6.4	门禁监控				
6.4.1	在剧毒品、病原微生物，特种设备和放射源存放点等重点场所安装门禁和监控设施，运转正常，有专人管理	现场查看			统计汇总涉及到的实验室
6.4.2	监控不留死角，图像清晰，人员出入记录可查，视频记录存储时间大于1个月	现场查看			
6.4.3	实验室采用门禁系统的，与实验室准入制度相匹配	现场查看			
6.4.4	停电时，电子门禁系统应是开启状态	现场查看			
6.5	实验室防爆				
6.5.1	防爆实验室需符合防爆设计要求，安装防爆开关、防爆灯等，安装必要的气体报警系统、监控系统及断电断水应急系统等	现场查看			
6.5.2	对于产生可燃气体或蒸气的装置，应在其进、出口处安装阻火器。室内应加强通风，以使爆炸物浓度控制在爆炸下限值以下	现场查看			
6.5.3	对于有爆炸危险性的仪器设备，应使用合适的安全罩防护。	现场查看			
7	基础安全				
7.1	用电基础安全				
7.1.1	实验室电容量、插头插座与用电设备功率需匹配，不得私自改装；电源插座须固定	用电功率匹配			
7.1.2	实验室和电气设备应配备空气开关和漏电保护器，且应满足负荷和分断要求	现场查看			
7.1.3	不私自乱拉乱接电线电缆，不使用老化的线缆、花线和木质配电板	现场查看			
7.1.4	禁止多个接线板串接供电，接线板不宜直接置于地面	现场查看			
7.1.5	大功率仪器（包括空调等）使用专用插座（不可使用接线板），用电负荷满足要求；长期不用时，应切断电源	查看现场			

私拉乱接电线





高校实验室安全风险隐患排查方法

7.1.6	无人监管状态下，应切断充电器（宝）的充电电源	有提醒标志				
7.1.7	电源插座不宜安装在水槽边，若确有需要，应增设防护挡板或防护罩	现场查看				
7.1.8	电线接头绝缘可靠，无裸露连接线，地面上的线缆应有盖板或护套	现场查看				
7.1.9	配电柜/箱无物品遮挡并便于操作；配电箱、开关、插座等周围无易燃易爆物品堆放	现场查看				
7.1.10	插座、插头、接线板为国家质量认证的合格产品，无烧焦变形、破损现象	现场查看				
7.1.11	易燃易爆气体等特殊实验室的电器线路和用电装置应按相关规定使用防爆电气线路和装置	现场查看				
7.1.12	易积水的实验场所，取消地面插座；积水时，地插须断电	现场查看				
7.1.13	实验结束，切断电源	现场查看				
7.2	用水安全					
7.2.1	水槽、地漏及下水道畅通，水龙头、上下水管无破损	查看现场				
7.2.2	各类连接管无老化破损（特别是冷却冷凝系统的橡胶管接口处）	查看现场				
7.2.3	无自来水龙头开着时人离开的现象	有提醒标志				
7.2.4	实验技术人员清楚所在楼层及实验室的各级水管总阀位置	询问实验人员				设计水管总阀张贴标识
7.3	个人防护					
7.3.1	凡进入实验室人员需穿着质地合适的长袖实验服或防护服	查看发放登记纪录				
7.3.2	按需要佩戴防护眼镜（如进行化学实验、有危险的机械操作等）	查看发放纪录、并询问				
7.3.3	进行化学、生物安全 and 高温实验时，不得佩戴隐形眼镜	现场查看、询问				



安全警示镜

戴安全帽

系好帽带

佩带证件

高处作业人员
系好安全带

穿工作服

穿防护鞋



胡崇

防患重于即火



滨湖新境界项目

欢迎光临指导

工地

办公室

营销中心

卫生间



高校实验室安全风险隐患排查方法

7.3.4	特殊场所按需佩戴安全帽、防护帽，长发不散露在外。操作机床等旋转设备时，不穿戴长围巾、丝巾、领带等	有提醒标志			
7.3.5	按需要佩戴防护手套（涉及不同的有害化学物质、病原微生物、高温和低温等），并正确选择不同种类和材质的手套	现场查看、询问			
7.3.6	在特殊的实验室配备和使用呼吸器或面罩（如有挥发性毒物、溅射危险等），并正确选择种类；呼吸器或面罩在有效期内，不用时须密封放置	现场查看、询问			
7.3.7	防化服等个人防护器具分散存放在安全场所，并有明显标识，紧急情况下便于取用	查看标识			
7.3.8	各类个人防护器具的使用有培训及定期检查维护记录	检查培训及维护记录			
7.4	其它				
7.4.1	危险性实验（如高温、高压、高速运转等）时必须有两人在场	查看实验纪录			
7.4.2	实验时不能脱岗，通宵实验须两人在场并有事先审批制度	检查审批制度及记录			
7.4.3	穿着化学、生物类实验服或带实验手套，不得随意出入非实验区（如会议室、办公室、休息室、餐厅、电梯等）	现场查看			
7.4.4	实验结束后物品归位，保持桌面整洁	查看实验台面是否整洁			
7.4.5	手机、银行卡、校园卡等物品不得带入高磁场实验室	查看提醒标识			
7.4.6	实验记录规范、清晰	检查实验记录			
8	化学安全				
8.1	危险化学品采购、验收、发放				
8.1.1	一般危险化学品要向 具有危化品生产经营许可证资质的单位购买	查看相关供应商的行政许可资质证书复印件； 查看向上级主管部门的报批记录和学校审批记录；			统计汇总相关供应商的资质证书
8.1.2	剧毒品、易制毒品、易制爆品、爆炸品购买前须经学校审批，报公安部门批准或备案后，向具有经营许可证资质的单位购买。校职能部门保留资料、建立档案。不得私自从外单位获取管控化学品				统计汇总2013年以来的备案资料和相关实验室药品管理人员信息



- 采购订单管理
- 平台预警
- 化学品使用管理
- 系统授权管理
- 授权管理

购物车 ×

订单查看 ×

增加

删除

购买

	商品代码	商品名称	数量	原价/元	现价/元	折扣率	纯度
分组：测试厂商-易制毒							
	10236276	苜基甲基酮	1	5	5.00	1	FA
分组：测试厂商-易燃液体							
	10236286	乙醇	2	45.6	45.60	1	AR
分组：测试厂商-麻醉品							
	10236281	113.去甲西洋	1	45	45.00	1	CP
	10236280	58.左芬啡烷	3	36	36.00	1	AR

附件 10:

湖南大学实验室化学品供应商汇总表

单位名称（公章）:		填写人:		填写日期:	
序号	实验室（科研课题组）	危险化学品		实验气体	
		供应商名称	是否具有生产经营许可证资质	供应商名称	是否具有生产经营许可证资质
1					
2					
3					

备注：1. 以学院、重点实验室（中心）为单位进行填写；
2. 本表连同表中所列供应商资质证书复印件一式两份，本单位留存一份，上交实验室建设与设备管理处一份。

“通过信息化平台才能采购，就能从根本上有效地管控好化学品！”



高校实验室安全风险隐患排查方法

8.1.3	麻醉药品、精神药品等购买前须向食品药品监督管理部门申请，报批同意后向定点供应商或者定点生产企业采购				
8.1.4	购买危险化学品应有规范的验收记录	查看验收记录			
8.1.5	保障化学品、气体运输安全；校园内的运输车辆、运送人员、送货方式等符合相关规范	查看资料，现场抽查			
8.2	实验室化学试剂存放				
8.2.1	有实验室内化学品的 动态使用台帐 ；建立本实验室危险化学品目录，并有危险化学品安全技术说明书（MSDS）或安全周知卡，方便查阅	查看现场			
8.2.2	实验室应有专用于存放试剂药品的空间（储藏室、储藏区、储存柜等），应通风、隔热、避光、安全；有机溶剂储存区应远离热源和火源；易泄漏、易挥发的试剂保证充足的通风；试剂柜中不能有电源插座或接线板	查看现场，注意避免储存区近处有火源、热源			
8.2.3	化学品有序分类存放；配备必要的二次泄漏防护、吸附或防溢流功能；试剂不得叠放、配伍禁忌化学品不得混存、固体液体不混乱放置、装有试剂的试剂瓶不得开口放置；实验台架无挡板不得存放化学试剂	查看储存柜、冰箱、实验台等柜子门上或墙上粘贴清单			
8.2.4	实验室内存放的危险化学品总量原则上不应超过100L或100kg，其中易燃易爆性化学品的存放总量不应超过50L或50kg，且单一包装容器不应大于20L或20kg	查看现场，按50平米为标准，存放量以实验室面积比考察			
8.2.5	如单个实验装置存在10L以上甲类物质储罐，或20L以上乙类物质储罐，或50L以上丙类物质储罐，需加装泄露报警器及通风联动装置	查看现场			



高校实验室安全风险隐患排查方法

8.2.6	化学品包装物上应有符合规定的化学品标签；当化学品由原包装物转移或分装到其他包装物内时，转移或分装后的包装物应及时重新粘贴标识。化学品标签脱落、模糊、腐蚀后应及时补上，如不能确认，则以废弃化学品处置	查看实验台、存储柜、冰箱等				
8.2.7	定期清理过期药品，无累积现象	查看台账与现场				
8.3	实验操作安全					
8.3.1	设计化学实验时，使用化学品应尽可能取向低毒、少量；强放热反应要从小规模开始，确认安全才能放大	查看实验记录、询问				
8.3.2	制定危险实验、危险化工工艺指导书，上墙或便于取阅；按照指导书进行实验	是否有作业指导书				
8.3.3	建立针对特殊危险实验的应急预案，方便取阅；实验人员熟悉所涉及的危险性及应急处理措施	现场查看、询问				
8.3.4	涉及危险化工工艺、重点监管危险化学品的反应装置应设置自动化控制系统；涉及放热反应的危险化工工艺生产装置应设置双重电源供电或控制系统应配置不间断电源	控制系统工作正常				
8.3.5	对于产生有毒和异味废气的实验，在通风橱中进行，并在实验装置尾端配有气体吸收装置；配备合适有效的呼吸器	查看现场，注意呼吸器是否失效（不用时需密封保存）				
8.3.6	从试剂瓶倾倒腐蚀性液体试剂后，瓶上无残液	关注腐蚀性液体				
8.4	剧毒品管理					
8.4.1	配备专门的保险柜并固定，实行双人双锁保管；对于具有高挥发性、低闪点的剧毒品应存放在具有防爆功能的冰箱内，并配备双锁；配备监控与报警装置	查看储存场所、记录本。2名分别掌管了钥匙和密码的保管人同时到场时才能开启保险柜				
8.4.2	执行双人收发、双人运输；应严格记录品种、规格以及购入、发放、退回的日期、单位及经手人、数量以及结存数量	查看记录本，职能部门提供年度清单				



涉化类实验室配备专用试剂柜





高校实验室安全风险隐患排查方法

8.4.3	使用时有两人同时在场，且计量取用后立即放回保险柜，详细记载用途，双人签字	查看实验记录、领用记录本				
8.4.4	建立规范的剧毒品处置流程，依规对残余、废弃的剧毒品或空瓶进行处置，双人签字	查看记录本，由学校统一处置				
8.5	其它管控化学品的管理					
8.5.1	易制毒品分类存放、专人保管，做好领取、使用、处置记录；其中第一类易制毒品实行“五双”管理制度	查看现场、记录本；职能部门提供年度清单				
8.5.2	易制爆品分类存放、专人保管，做好领取、使用、处置记录	查看现场、记录本；职能部门提供年度清单				
8.5.3	爆炸品单独隔离，限量存储，使用、销毁按照公安部门的要求执行	查看现场、记录本；职能部门提供年度清单				
8.5.4	麻醉品和精神类药品储存于专门的保险柜中，有规范的领取、使用、处置台账	查看现场、记录本；职能部门提供年度清单				
8.6	实验气体管理					
8.6.1	从合格供应商处采购实验气体，建立气体钢瓶台账	查看记录				统计汇总相关供应商的资质证书
8.6.2	危险气体钢瓶存放点须通风、远离热源、避免暴晒，地面平整干燥；配置气瓶柜或气瓶防倒链、防倒栏栅	钢瓶不固定、有链子不用、用普通绳子当链子				
8.6.3	涉及剧毒、易燃易爆气体的场所，配有通风设施和合适的监控报警装置等，张贴必要的安全警示标识	气体监控报警装置品种及安装位置是否正确				
8.6.4	存有大量惰性气体或液氮、CO ₂ 的较小密闭空间，需加装氧气含量报警表	防止大量泄漏或蒸发导致缺氧				
8.6.5	独立的气体钢瓶室，通风、不混放、有监控、管路有编号、去向明确；有专人管理和记录	查看现场、记录				
8.6.6	所有钢瓶颜色和字体清楚，有状态标识，有钢瓶定期检验合格标识（由供应商负责）；未使用的钢瓶有钢瓶帽	钢瓶中的气体是明确的，无过期钢瓶； 确认“满、使用中、用完”三种状态				





高校实验室安全风险隐患排查方法

8.6.7	可燃性气体与氧气等助燃气体不混放	查看现场			
8.6.8	气体管路连接正确、有标识，管路材质选择合适，无破损或老化现象，定期进行气体泄漏检查；存在多条气体管路的房间须张贴详细的管路图	查看现场，危险气体使用金属管；多用户使用同一钢瓶的，需有使用规则			
8.6.9	实验结束后，气体钢瓶总阀须关闭	查看现场			
8.6.10	无大量气体钢瓶堆放现象；每间实验室内存放的氧气和可燃气体不宜超过一瓶，其他气瓶的存放，应控制在最小需求量；气体钢瓶不得放在走廊、大厅等公共场所	查看现场			
8.6.11	不能带着减压阀移动钢瓶、不得在地上滚动钢瓶	查看现场			
8.7	化学废弃物处置管理				
8.7.1	与有资质的处置单位（企业）签约处置化学废弃物	查看委托合同及处置单位的资质			汇总处置企业的所有资料
8.7.2	学校有统一的化学实验废弃物标签，包含废物类别、危险特性、主要成分、产生部门、送储人、日期等信息	学校是否有统一的标签并且正常使用			更新“化学实验废弃物标签”
8.7.3	配备了化学实验废弃物分类容器，对化学废弃物进行分类收集与存放（应避免易产生剧烈反应的废弃物混放）、贴好标签，盖子不敞开；实验室内无大量存放现象	实验废弃物存放点位置合适无干扰、标签信息清晰、大桶存放时不能超过容量的2/3			
8.7.4	对于危险性大的废弃物，要独立包装，标签信息明确	不能混合，尽量原瓶装，加贴废弃物标签			
8.7.5	化学废弃物包装严密，及时送学校中转站或收集点；学校定时清运化学实验废弃物，无室外堆放实验废弃物现象	查看记录			
8.7.6	化学实验固体废物和生活垃圾不混放，不向下水道倾倒废旧化学试剂和废液	查看垃圾桶（有标签）、现场询问			
8.7.7	锐器废物盛放在纸板箱等不易被刺穿的容器中	查看现场			



湖南大学化学废弃物标签

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| ☐ 含汞无机废液 | ☐ 含卤有机废液 |
| ☐ 含砷无机废液 | ☐ 非含卤有机废液 |
| ☐ 含重金属无机废液 | ☐ 含重金属有机废液 |
| ☐ 碱性无机废液 | ☐ 重油类有机废液 |
| ☐ 酸性无机废液 | ☐ 高危废试剂 |
| ☐ 其 他 _____ | |

主要成分: _____

生产单位: _____ (实验室)

送 储 人: _____ 联系方式: _____

送储日期: _____ 湖南大学实验室建设与设备管理处 制



化学实验废弃物标签

HUNAN UNIVERSITY

定制的废液桶和空瓶篓子



高校实验室安全风险隐患排查方法

8.8	危化品仓库与废弃物中转站					
8.8.1	学校有危险品仓库、化学实验废弃物中转站，须有通风、隔热、避光、防盗、防爆、防静电、泄露报警、应急喷淋、安全警示标识等管控措施，符合相关规定专人管理	独立仓库一般小于550m ² ，设施（含技防等）完备，不准设立于地下				
8.8.2	消防设施符合国家相关规定，正确配备消防器材（如灭火器、灭火毯、沙箱、自动喷淋等）	有机试剂房间不能用水喷淋				
8.8.3	若是实验楼内暂存库，必须有警示、通风、隔热、避光、防盗、防爆、防静电、泄露报警、应急喷淋等管控措施，面积小于30m ² ；暂存库不能在地下室空间	查看现场				
8.8.4	化学品、废弃物分类区域明确，规范放置	不混放、整箱试剂的叠加高度不大于1.5米				
8.8.5	建立进出库台账	查看台账				设计废弃物进出库台账
8.9	其它化学安全					
8.9.1	学校有统一的试剂标签（用于配置试剂、合成品、样品等），信息包括名称、浓度、责任人、日期、储存条件等	是否有、是否都使用了				设计全校统一的“试剂标签”
8.9.2	装有配置试剂、合成品、样品等容器上标签信息明确	信息不缺项				
8.9.3	盛放配置试剂、合成品等的烧杯、烧瓶不得无盖放置	查看现场				
8.9.4	无使用饮料瓶存放试剂、样品的现象。如确需存放，必须撕去原包装纸，贴上统一的试剂标签	查看现场				
8.9.5	原标签纸未撕去的空试剂瓶中不存放其它化学品（如确实有需要，务必贴上所装存试剂信息的新标签）	试剂瓶标签上不得随意写字后装其它试剂				
8.9.6	用于浸泡玻璃器皿的酸缸、碱缸等有盖子盖上、标签明确	桶和盖子上都有标签				
8.9.7	不使用破损量筒、试管等玻璃器皿					
8.9.8	化学实验室内有吸液（油）棉/条带、液体泄漏吸附剂等					



高校实验室安全风险隐患排查方法

9.4.5	出现感冒发热等症状时，不得进行病原微生物实验	现场检查、询问学生				
9.4.6	生物安全实验室不准带入食品、饮品（水）、化妆品、处理隐形眼镜等	查看现场				
9.5	操作与管理					
9.5.1	制定并采用生物安全手册，方便取阅；有从事病原微生物相关实验活动的标准操作规范	查看资料				
9.5.2	BSL-2 /ABSL-2及以上等级实验室，开展病原微生物的相关实验活动应有风险评估和应急预案，包括病原微生物及感染材料溢出和意外事故的书面操作程序	查看资料				
9.5.3	在合适的生物安全柜中进行实验操作；不在超净工作台中进行病原微生物实验	查看现场				
9.5.4	安全操作高速离心机，小心防止离心管破损或盖子破损造成溢出或气溶胶散发	查看现场、询问				
9.5.5	有开展病原微生物相关实验活动的记录	查看资料				
9.5.6	有合适的个人防护措施，并规范执行	查看现场				
9.5.7	禁止戴防护手套操作设施设备（包括仪器、冰箱、电脑、电话、开关、门窗、柜子抽屉等）	查看现场，办公室等区域不准带防护手套				
9.5.8	做危险性生物实验时，不接打电话	查看现场				
9.6	实验动物安全					
9.6.1	饲养实验动物的场所应有资质证书	查看证书				
9.6.2	实验动物需从具有资质的单位购买，有合格证明	查看记录				
9.6.3	用于解剖的实验动物须经过检验检疫合格	查看采购检验记录				
9.6.4	解剖实验动物时，必须做好个人防护	查看现场				



高校实验室安全风险隐患排查方法

9.6.5	动物实验结束后，经必要的灭菌、灭活处理，送学校中转站或收集点	查看记录				
9.6.6	成立实验动物伦理委员会，保障动物权益	查看文件				
9.7	生物实验废物处置					
9.7.1	学校与有资质的单位签约处置生化废弃物，有交接记录	查看合同、记录				
9.7.2	学校有生化固废中转站，符合相关规定	查看现场				
9.7.3	学校有统一的生化实验废弃物标签	有无统一标签，使用时填写信息完整				设计统一的“生化实验废弃物标签”
9.7.4	配备了生化实验废弃物垃圾桶（一般内置黄色塑料袋），有标签；刀片、移液枪头等尖锐物应使用耐扎的利器盒/纸板箱盛放，送储时再装入黄色塑料袋贴好标签。	查看现场				
9.7.5	涉及病原微生物的实验废弃物必须进行高温高压灭菌或化学浸泡处理，并有处置的记录。高致病性生物材料废弃物处置实现溯源追踪	查看记录				
9.7.6	生物实验产生的EB胶毒性很强，需集中存放、贴好化学废弃物标签，及时送学校中转站或收集点	查看记录/现场				
9.7.7	生化实验废弃物不得混入生活垃圾桶，生活垃圾不得混入生化实验垃圾桶	查看记录/现场				
10	辐射安全					
10.1	实验室资质与人员要求					
10.1.1	涉源学校须取得“辐射安全许可证”，并按规定在放射性核素种类和用量以及射线种类许可范围内开展实验	查看资料				
10.1.2	X射线类衍射仪等3类以上射线装置纳入许可证范畴加强管理	查看资料				



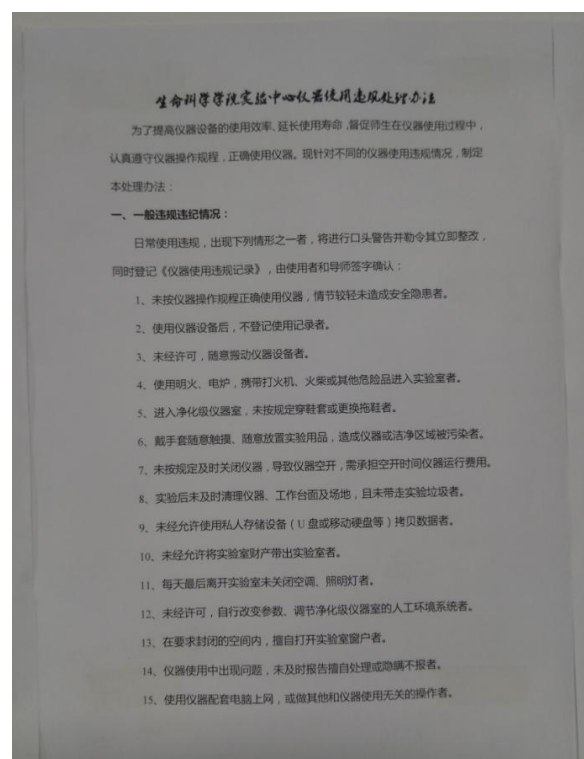
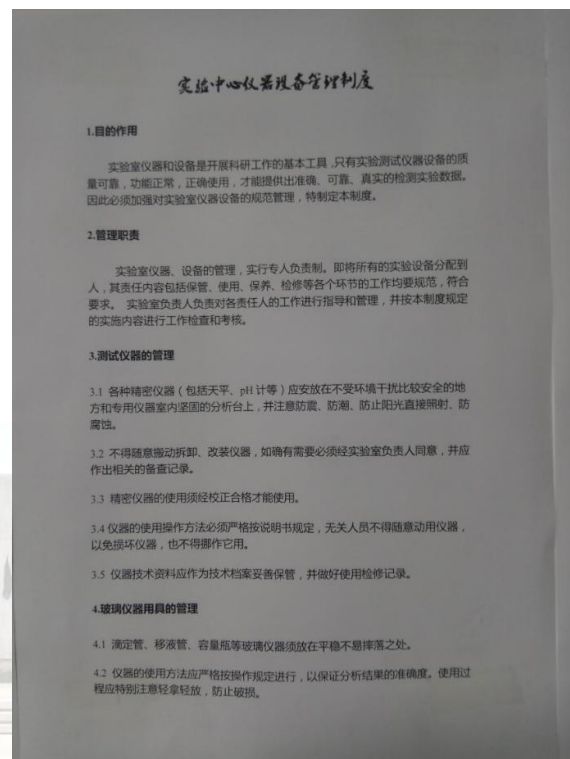
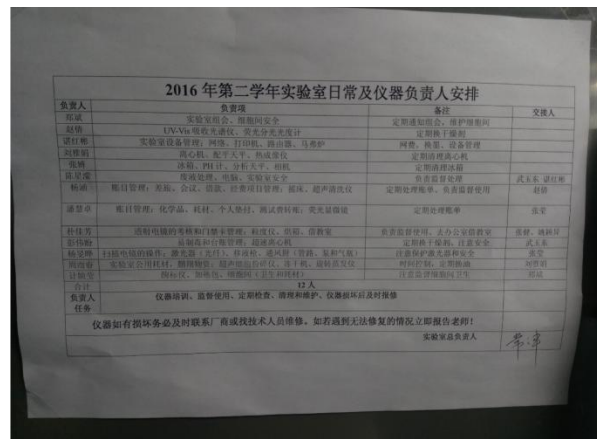
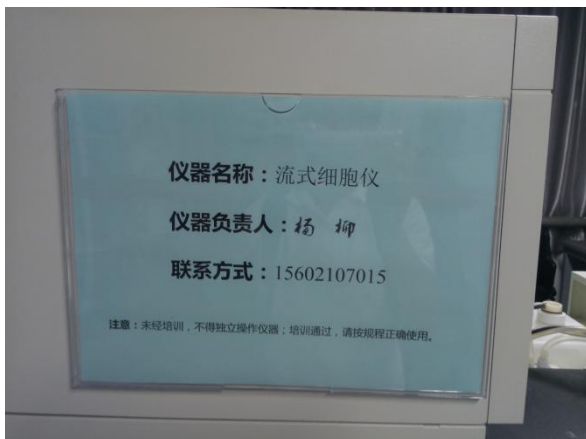
高校实验室安全风险隐患排查方法

10.4	放射性实验安全操作				
10.4.1	Γ辐照装置有符合国家相关规定的操作规程、安保方案及应急预案，并遵照执行	查看资料			
10.4.2	电子加速器等辐照装置有符合国家相关规定的操作规程、安保方案及应急预案，并遵照执行	查看资料			
10.4.3	射线探伤仪有符合国家相关规定的操作规程、安保方案及应急预案，并遵照执行	查看资料			
10.4.4	非密封性放射性实验操作有符合国家相关规定的操作规程，并遵照执行	查看资料、实验记录			
10.4.5	5类以上的密封性放射性实验操作有符合国家相关规定的操作规程，并遵照执行	查看资料、实验记录			
10.5	放射性实验废弃物的处置				
10.5.1	报废含有放射源或可产生放射性的设备，需报学校管理部门同意，并按国家规定进行退役处置；X光管报废时应敲碎，拍照留存	查看存档资料			
10.5.2	中、长半衰期核素固液废弃物有符合国家相关规定的处置方案或回收协议，并有处置记录	查看资料			
10.5.3	短半衰期核素固液废弃物放置10个半衰期经检测达标后作为普通废物处理，并有处置记录	查看资料			
10.5.4	涉源实验场所退役，须按国家相关规定执行，完成后有政府部门同意退役及无限制开放使用的批复，或者有限开放使用的环境影响评价批复	查看资料			
11	机电等安全				
11.1	仪器设备常规管理				
11.1.1	建立了设备台帐，设备上有资产标签，实名制管理	查看电子或纸质台帐			



高校实验室安全风险隐患排查方法

11.1.2	大型仪器设备、高功率的设备与电路容量相匹配	查看电源配电箱、地线				
11.1.3	仪器设备接地系统应按规范要求，采用铜质材料，且设计寿命不应低于50年	接地电阻不高于0.5欧				
11.1.4	有大型、特种仪器设备运行、维护的记录	查看记录及维修、维护周期				
11.1.5	电脑、空调、电加热器、饮水机等不随意开机过夜	检查相关规定				
11.1.6	大型、特种设备要有安全操作规程或注意事项明示	有手册或规范明示牌				
11.1.7	对于不能断电的特殊仪器设备，采取了必要的防护措施（如双路供电、不间断电源、监控报警等）	昼夜工作的设备要有实时监控设施				
11.1.8	对于高温、高压、高速运动、电磁辐射等特殊设备，对使用者有培训要求，有安全警示标识和安全警示线（黄色），并配备相应安全防护设施	检查培训记录、防护罩、防护栏、自屏蔽设施等				
11.1.9	对于超高速离心机，需要放置在离心室。在离心过程中，工作人员须保持安全距离	检查是否有安全空间				
11.1.10	电子天平不放在阳光直射的地方，且用后及时清理	检查避光、遮光				
11.1.11	自研自制设备时，须充分考虑安全系数，并有安全防护措施	查看现场、资料				
11.2	机械安全					
11.2.1	高速切削机械操作，工作前穿好工作服，戴好防护眼镜，衣袖口应扣紧，长发学生戴好工作帽。工作场所禁戴手套、长围巾、领带、手镯等配饰物，禁穿拖鞋、高跟鞋等	检查操作提示、防护配置；有人操作时检查执行情况				
11.2.2	机床应保持清洁整齐；严禁在床头、床面、刀架上放一切物件	检查机床整洁				
11.2.3	设备在运转时，严禁用手调整；禁止操作人员的身体任一部位进入危险区，如需调整应首先关停机械设备	检查区域标示				
11.2.4	实验前必须检查机械设备是否可靠接地，防止设备漏电以及在运行中产生静电引发人员触电	检查接地，用电笔检查设备静电				





高校实验室安全风险隐患排查方法

11.3.6	高压、大电流等强电实验室要设定安全距离，按规定设置安全警示牌、安全信号灯、联动式警铃、门锁，有安全隔离装置或屏蔽遮栏（由金属制成，并可靠接地，高度不低于2米）；控制室（控制台）应铺橡胶、绝缘垫等	安全距离：10kV为0.7m；66kV为1.5m；220kV为3m；检查报警系统				
11.3.7	强电实验室禁止存放易燃、易爆、易腐品，保持通风散热；照明灯应从总开阀上端引出，必须配备干粉灭火器、黄砂箱、铁锹等	查看现场				
11.3.8	静电场所，要保持空气湿润，工作人员要穿防静电的衣服和鞋靴；禁止穿着化纤制品等服饰；禁止在充满可燃气体的环境中使用电动工具	检查护具及提示				
11.3.9	应为设备配备残余电流泄放专用的接地系统，操作结束后用多股裸线可靠接地的放电棒对仪器进行充分放电	检查试验要求				
11.3.10	断电操作时，在电源箱处有明显警示标识，以防他人随意合闸	检查标识牌				
11.3.11	电烙铁有专门搁架，用毕立即切断电源	检查现场				
11.3.12	强磁设备应该配备与大地相连的金属屏蔽网	检查现场				
11.4	激光安全					
11.4.1	有激光器的安全使用方法，有激光危害标识	检查提示				
11.4.2	功率较大的激光器有互锁装置、防护罩；激光照射方向不会对他人造成伤害，防止激光发射口及反射镜上扬	检查装置				
11.4.3	做好安全防护，操作人员穿戴防护眼镜等防护用品、不带手表等能反光的物品	检查护具、提示				
11.4.4	禁止直视激光束和它的反向光束，禁止对激光器件做任何目视准直操作；禁止用眼睛检查激光器故障，激光器必须在断电情况下进行检查	检查提示、现场询问				



高校实验室安全风险隐患排查方法

12.1.4	在用起重机械至少每月进行一次日常维护保养和自行检查，并作记录	查看资料				
12.1.5	制定安全操作规程，并在周边醒目位置张贴警示标识，有必要的防护措施	查看现场				
12.1.6	起重设备声光报警正常，室内起重设备要标有运行通道	试验声光报警器				
12.2	压力容器					
12.2.1	压力大于0.1MPa且容积大于30L的压力容器，须取得《特种设备使用登记证》和《压力容器登记卡》	设备铭牌上标明为简单压力容器不需办理				
12.2.2	操作人员持证上岗，取得《特种设备作业人员证》，并每4年复审一次	《特种设备作业人员证》是否在有效期				
12.2.3	委托有资质单位进行定期检验，并将定期检验合格证置于特种设备显著位置	合格证是否在有效期内				
12.2.4	安全阀或压力表等附件需委托有资质单位定期校验或检定	查看资料				
12.2.5	原则上不超期使用。对于已达设计使用年限，或未规定使用年限但已超过20年的固定式压力容器，如需继续使用的，应当委托有资质机构进行检验，经单位主要负责人批准后，办理使用登记证书变更，方可继续使用	查看新的证书				
12.2.6	大型实验气体（窒息、可燃类）罐必须放置在室外，周围设置隔离装置、安全警示标识	有隔离装置，坚固牢靠				
12.2.7	大型实验气体罐的存储场所应通风、干燥、防止雨（雪）淋、水浸，避免阳光直射，严禁明火和其它热源	可燃性气罐远离火源热源				
12.2.8	存储可燃、爆炸性气体的气罐必须防爆，电器开关和熔断器都应设置在明显位置，同时应设避雷装置	电气设施是否防爆，避雷装置是否接地				
12.2.9	制定大型气体罐管理制度和操作规程，落实维护、保养及安全责任制	在明显处张贴操作规程、责任标牌				





高校实验室安全风险隐患排查方法

12.2.10	实行使用登记制度，及时填写“使用登记表”	使用登记表内容完整				
12.2.11	定期检查大型实验气体罐外表涂色、腐蚀、变形、磨损、裂纹，附件是否齐全、完好	有检查表记录				
12.3	场（厂）内专用机动车辆					
12.3.1	取得《厂内机动车辆监督检验报告》					
12.3.2	操作人员取得《特种设备作业人员证》，持证上岗	证书在有效期内				
12.3.3	委托有资质单位进行定期检验	合格证在有效期内				
12.4	冰箱管理					
12.4.1	贮存危险化学品的冰箱为防爆冰箱或经过防爆改造的冰箱，禁止使用无霜型冰箱储存易燃易爆试剂	无防爆措施冰箱内不能放置易燃易爆化学品，冰箱门上应注明				
12.4.2	冰箱内存放的物品必须标识明确（包括品名、使用人、日期等），并经常清理，有清理记录	查看冰箱及清理记录				
12.4.3	冰箱内储存试剂必须密封好	螺口拧紧，无开口容器				
12.4.4	冰箱不超期服役（一般使用期限控制为10年），如超期使用需经审批	查看设备资产标签，如超期查看审批资料				
12.4.5	冰箱周围留出足够空间，周围不堆放杂物，影响散热	左右及后部留出10cm，上部最少30cm的距离				
12.4.6	实验室冰箱中不放置食品	实验区和办公生活区严格区分				
12.5	烘箱与电阻炉管理					
12.5.1	烘箱、电阻炉不超期服役（一般使用期限控制为12年），如超期使用需经审批	查看设备资产标签，如超期查看审批资料				
12.5.2	烘箱、电阻炉不使用接线板供电	查看现场				
12.5.3	不使用有故障、破损的烘箱、电阻炉；烘箱放置位置、高度合适，方便操作	烘箱门的取用高度以人员不下蹲或不攀高为宜				





高校实验室安全风险隐患排查方法

12.5.4	烘箱、电阻炉等加热设备应放置在通风干燥处，不直接放置在木桌、木板等易燃物品上，周围有一定的散热空间，设备边上不能放置易燃易爆化学品、气体钢瓶、冰箱、杂物等	查看现场				
12.5.5	烘箱、电阻炉等加热设备须制定安全操作规程，并在周边醒目位置张贴高温警示标识，并有必要的防护措施	张贴有安全操作规程、警示标识				
12.5.6	使用烘箱、电阻炉等加热设备时有人值守（或10-15分钟检查一次），或有实时监控设施；使用中的烘箱、电阻炉要标识使用人姓名	查看使用记录、在用标识				
12.5.7	烘箱等加热设备内不准烘烤易燃易爆试剂及易燃物品；不使用塑料筐等易燃容器盛放实验物品在烘箱等加热设备内烘烤	应采用搪瓷、不锈钢、玻璃、陶瓷等材料制作的容器盛放				
12.5.8	使用完毕，清理物品、切断电源，确认其冷却至安全温度后方能离开	查看现场、询问师生				
12.6	明火电炉与电吹风等管理					
12.6.1	涉及化学品的实验室不使用明火电炉；如不可替代必须使用，须有安全防范举措，并经学校安全管理部门审批办理许可证	查看许可证				
12.6.2	有许可证使用明火电炉的，其使用位置周围无易燃物品，并配备了灭火器、砂桶等灭火设施	2米内无易燃易爆化学品				
12.6.3	不使用明火电炉加热易燃易爆试剂	查看现场、询问学生				
12.6.4	明火电炉、电吹风、电热枪等用毕，及时拔除电源插头	查看现场				
12.6.5	不能用纸质、木质等材料自制红外灯烘箱	查看现场				



实验室安全关系你我他，建设需要靠大家。

我们始终牢记：

“安全来自长期警惕，事故源于瞬间麻痹”；

“隐患险与明火，防范胜于救灾，责任重于泰山”。

让我们共同努力，为高校教学科研与平安校园保

驾护航！

湖南大学
HUNAN UNIVERSITY

三、危险化学品生产安全管理

危险化学品：

指具有爆炸、燃烧、助燃、毒害、腐蚀等性质且对接触的人员、设施、环境可能造成危害或者损害的化学品。





三、危险化学品生产安全管理

1、危险化学品生产安全许可

(1) 安全预评价

范例

(2) 安全设施设计专篇

范例

(3) 安全验收评价

范例





三、危险化学品生产安全管理

2、危险化学品生产安全评价法

- (1) 安全检查表法
- (2) 危险度评价法
- (3) 预先危险分析方法
- (4) 危险和可操作性评价法
- (5) 作业条件危险性评价法
- (6) 危险指数评价法
- (7) LEC评价法
- (8) 人员可靠性评价法
- (9) 道化学火灾、爆炸指数评价法
- (10) 危险化学品重大危险源辨识



三、危险化学品生产安全管理

3、危险化学品生产安全对策措施

(1) 危险化学品生产安全技术对策措施

(2) 危险化学品生产安全管理对策措施





祝大家万事如意！

谢谢！

