

团结
勤奋
求实
创新



实验室安全标准化管理

2016年12月



从《人民日报》一篇文章说起

1、《人民日报》2011年9月6日第4版发表了一篇文章，题目为：“东北农大多名学生感染传染病，**高校实验室安全谁来监管**”

• **事件：**今年3月至5月，黑龙江省东北农业大学27名学生和1名教师，相继确诊感染了布鲁氏菌病。

• **原因：**据9月5日该校的新闻发布会通报，因使用4只未检疫山羊进行实验而感染。

• **后果：**目前，除2名学生因骨关节少量积液、医院建议住院观察或门诊随访外，已有25名师生临床治愈、1名学生好转，可以出院。现已有18名师生出院，并回到学校开始正常的学习、工作。



复旦投毒案敲响警钟，教育部要求严管实验室

2、**复旦投毒案**。2013年4月复旦大学上海医学院研究生黄洋遭他人投毒后死亡的案件。该案件发生于复旦大学枫林校区中，犯罪嫌疑人为被害人室友林森浩，投毒药品为剧毒化学品N，N-二甲基亚硝酸胺。2014年2月18日上午在上海市第二中级人民法院一审宣判，被告人林森浩犯故意杀人罪被判死刑，剥夺政治权利终身。



左：黄洋 右：林某





复旦投毒案敲响警钟，教育部要求严管实验室

- **教育部因复旦投毒案为契机下发通知，要求进一步严格管理实验室危险化学品。**
- 通知强调，要建立购置管理的规范，对使用情况和存量情况进行检查监督，使各类危险化学品在整个使用周期中处于受控状态，建立从请购、领用、使用、回收、销毁的全过程的记录和控制制度，确保物品台账与使用登记账、库存物资之间的账账相符、账实相符。
- **教育部《关于开展2016年度高校科研实验室安全检查的通知》
教技司[2016]308号**
- **江苏省教育厅《关于开展高等学校科研实验室安全检查的通知》
(苏教办科〔2016〕8号)**



两起事件说明了什么？

- 这几年国家已经开始关注高校实验室安全与环保工作
- 高校实验室安全与环保隐患，危机四伏，不可忽视，值得深思
- 高校实验室安全与环保事故，屡有发生，触目惊心，令人反省
- 高校必须要高度重视实验室安全教育培训工作（惨痛教训、生命代价换取）

我们的实验室

• 实验室环境

实验室内随意堆放杂物，垃圾未及时清理，造成取用物品或出入的不便，可能产生火灾、跌倒、打碎、化学试剂泄露等各种危险



我们的实验室

- 防护设施的使用
- 个人防护



我们的实验室



气瓶混放且违规充装



易燃气体钢瓶混放，没有足够的安全距离



易燃、易爆、毒性气体钢瓶的贮存点没有相应的气体泄露报警装置（如乙炔、甲烷、大于5%氢气等）



我们的实验室



易燃化学试剂过量领用、堆放

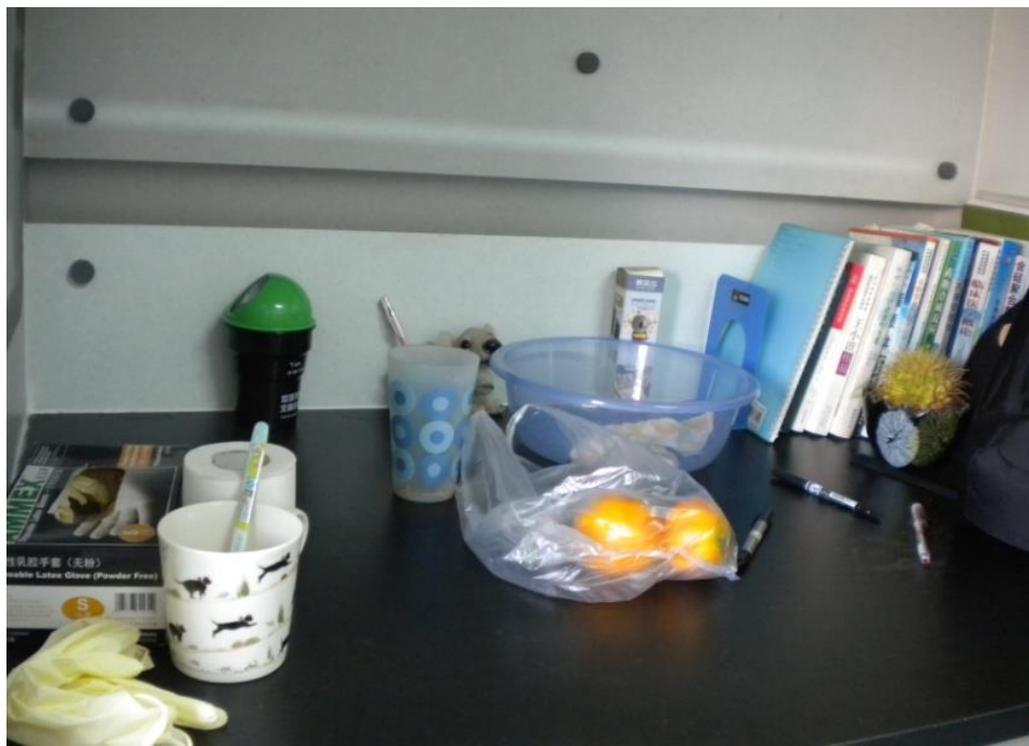


废弃物未及时处理



我们的实验室

- 通风设施被占用

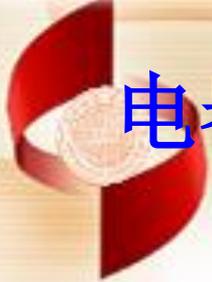


我们的实验室



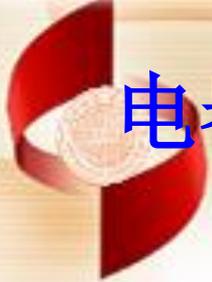
- 危险品不分类、无标识
- 冰箱里随意存放





电器使用不当

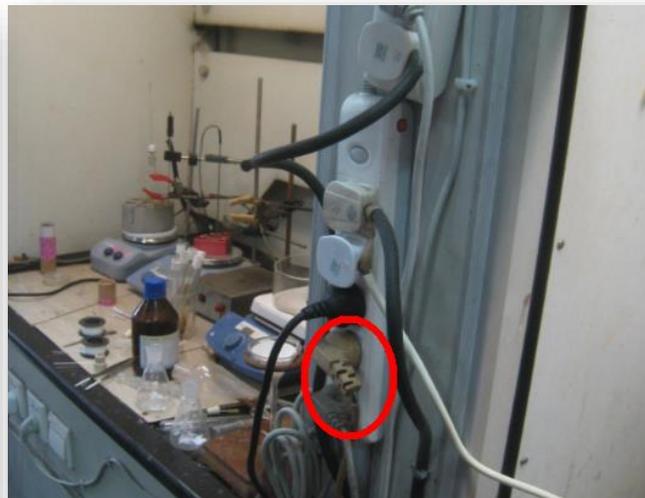




电器使用不当



拖线板“带病”使用



电线老化，铜丝裸露



拖线板使用不当



混乱的卫生、实验习惯



我们的实验室

- 净化室





我们的实验室

- 动物尸体





重点关注

- 高校实验室全球化人才工作和培养场所
- 实验室安全管理是经验管理还是系统理论体系
- 实验室的危险比工厂大100倍
- 多发的实验室安全事故
- 曾经的痛——是低吟唏嘘，还是“亡羊补牢”？
- 实验室安全管理需要我们回答：“谁来管、管什么、怎么管”的问题



培训提纲

一、高校实验室安全管理的原则与方针

二、高校实验室安全管理标准化体系的建立



一、高校实验室 安全管理的原则与方针



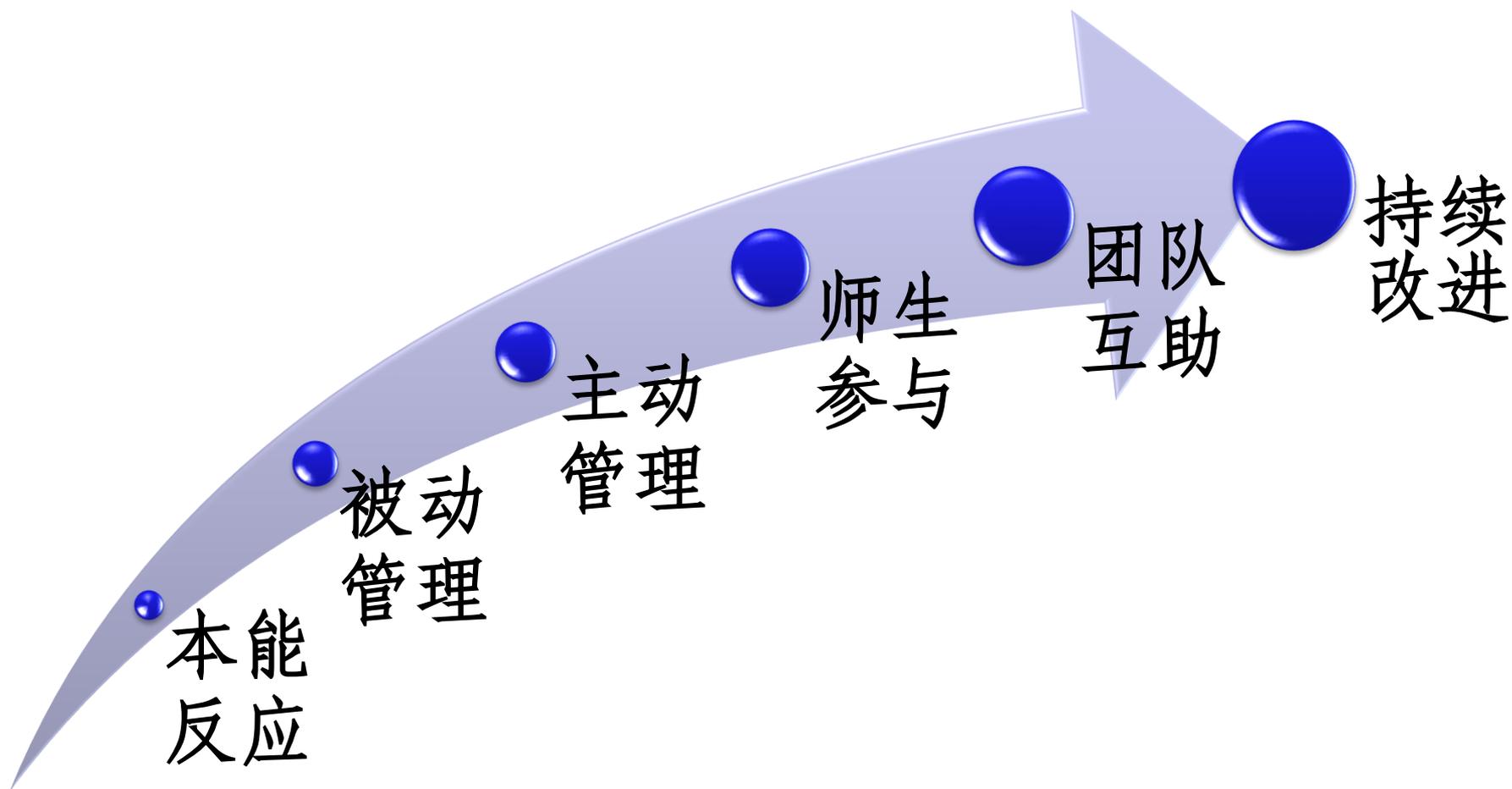


苏州大学实验室特点

- **门类齐全**：24个学院（部）， 24个学院（部）， 66个校级科研机构，涵盖理、工、农、医各个学科，84个市厅级重点实验室、工程研究中心或公共服务中心。 。
- **面广量大**：三个校区，实验室相对分散，24个学院教学科研实验室使用面积超过30万平方米。
- **种类繁多**：生物安全、化学安全、电气安全、机械安全、放射安全、特种设备安全、土木工程安全、消防安全、废弃物安全以及相对应的各类职业危害。
- **流动性强**：实验室工作人员（教师和学生）数量多、流动性强：从事实验室研究的教师总人数约2800人、全日制本科生29000人、硕士研究生约9000人、博士及博士后约2600人、外籍留学生约800人。



高等学校实验室安全发展的特点





高校实验室安全管理的原则与方针

- 一、统一领导、协同管理、重点突出、以点带面
- 二、组织协调、分工明确、分类指导、全面覆盖
- 三、合理规划、严格准入、改造提升、固本强基
- 四、完善制度、加大投入、落实责任、强化监管



高校实验室安全管理的原则与方针

- “**统一领导、协同管理**” ——实验室安全管理实行学校统一领导下的校院两级管理。各学院是实验室安全管理的二级单位，具体负责实验室安全管理；学校相关职能部门协同管理，分别负责协调实验室安全的监督、检查、教育和管理工作。
- “**重点突出、以点带面**” ——以材料与化学化工、物理光电与能源、纺织与服装、医学等单位为重点，以点带面，推动全校实验室安全管理的方针目标的全面实施。



高校实验室安全管理的原则与方针

- “**组织协调、分工明确**” ——学校成立实验室安全工作委员会负责统一组织、指导、检查、协调各二级学院的实验室安全管理工作；二级单位成立实验室安全工作小组，具体负责实验室安全管理活动的全面实施。
- “**分类指导、全面覆盖**” ——以技术安全为龙头和抓手，按照化学安全、生物安全、辐射安全、机械安全、电气安全、特种设备安全、废弃物安全（环境保护）等不同门类进行分类指导，全面覆盖不留死角。



高校实验室安全管理的原则与方针

- “**合理规划、严格准入**” ----是源头治本的要求，从校区规划、学科规划及建设规划入手，实现安全发展；以安全准入为手段，提高安全准入门槛，保证新建场所或教学科研项目最大程度地符合安全生产有关法律法规和标准规范的要求。
- “**改造提升、固本强基**” ----以提高本质安全化水平为目标，对现有二级单位实验室实施安全技术改造，提高在役装置安全可靠；加强实验室从业人员培训和安全基础管理工作，提高实验室安全管理水平。



高校实验室安全管理的原则与方针

- **“完善制度、加大投入”** ----建立和完善各类实验室安全规章制度、操作规程和标准体系，引导学校和二级学院加大安全投入，增强安全保障能力，依法监管。
- **“落实责任、强化监管”** ----建立“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追查”的责任体系，遵循“谁使用、谁负责，业务谁主管、安全谁负责”的原则，强化学校各职能部门的安全监管。



二、高校实验室安全管理标准化体系的建立

绪论

- 1、特点
- 2、意义及作用
- 3、内容





安全标准化的特点及意义

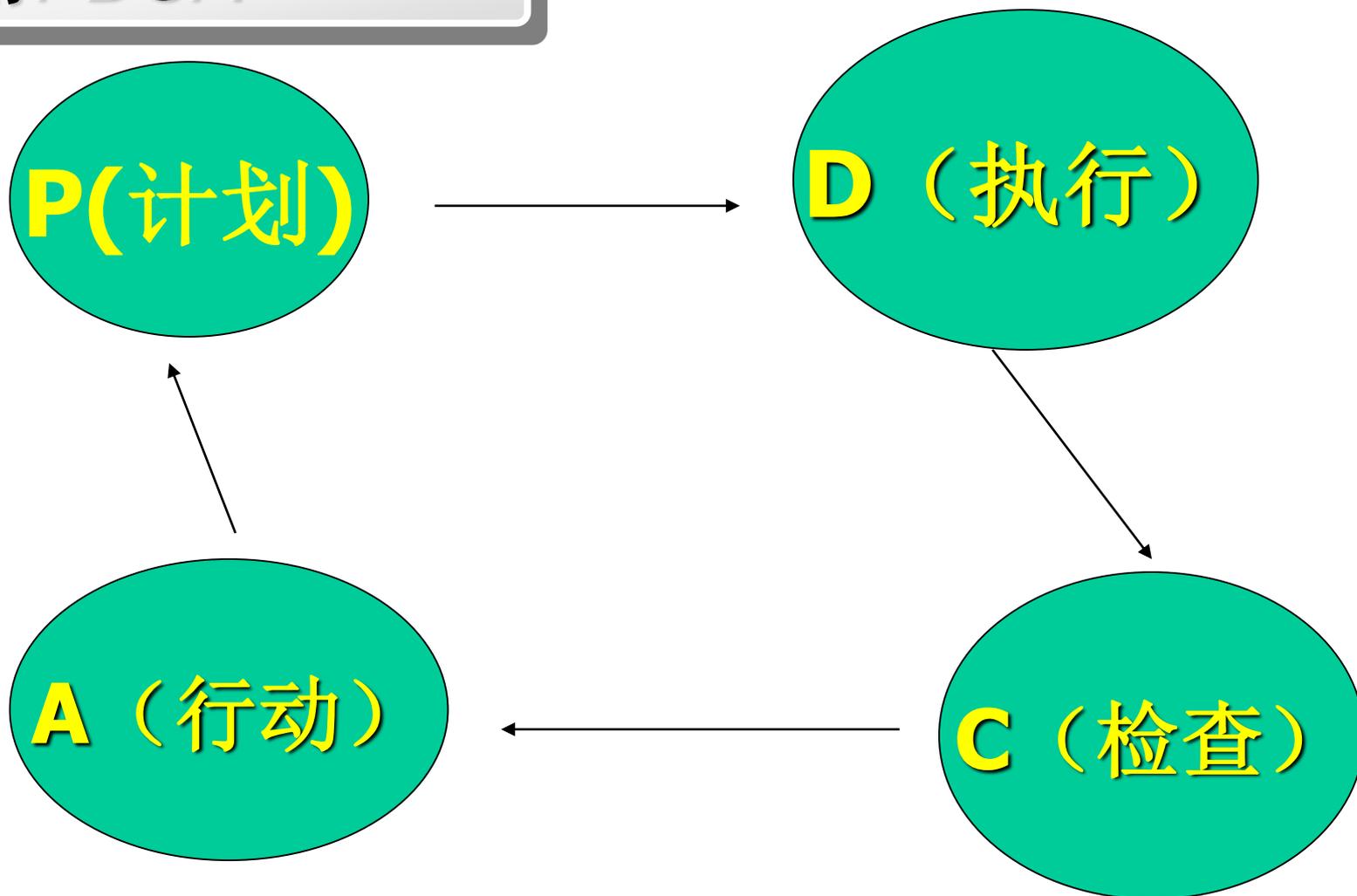
主要特点

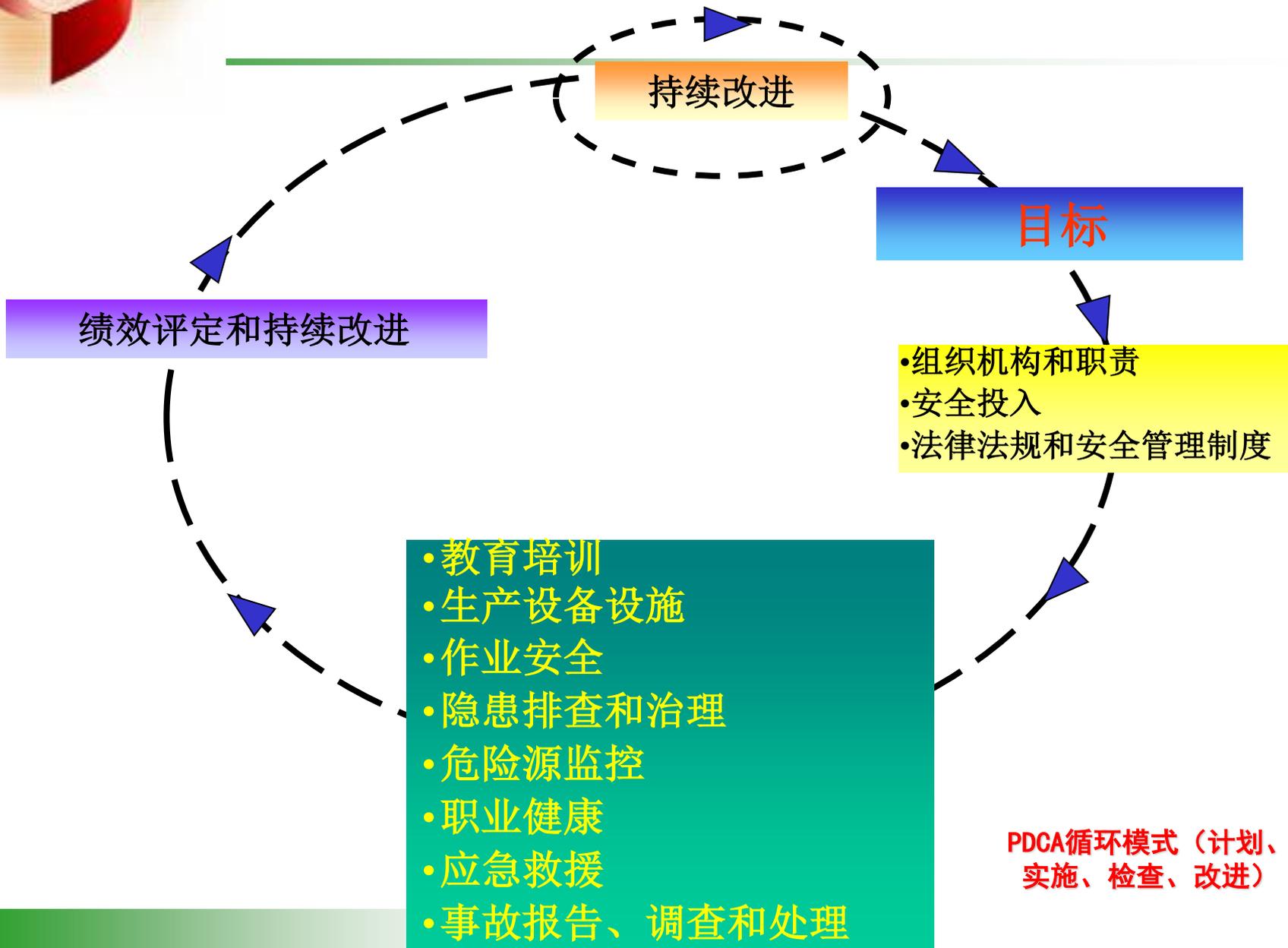
1 管理方法的先进性

采用了国际通用的**PDCA动态循环的现代安全管理模式**，根据对管理制度和操作规程的评估情况、各种形式的安全检查反馈的问题、本单位和其他单位实验室安全事故案例、安全绩效的评定结果、安全预测预警分析的趋势等，通过自我检查、自我纠正、自我完善这一动态循环的管理模式，能够更好地促进安全绩效的持续改进和安全长效机制的建立。



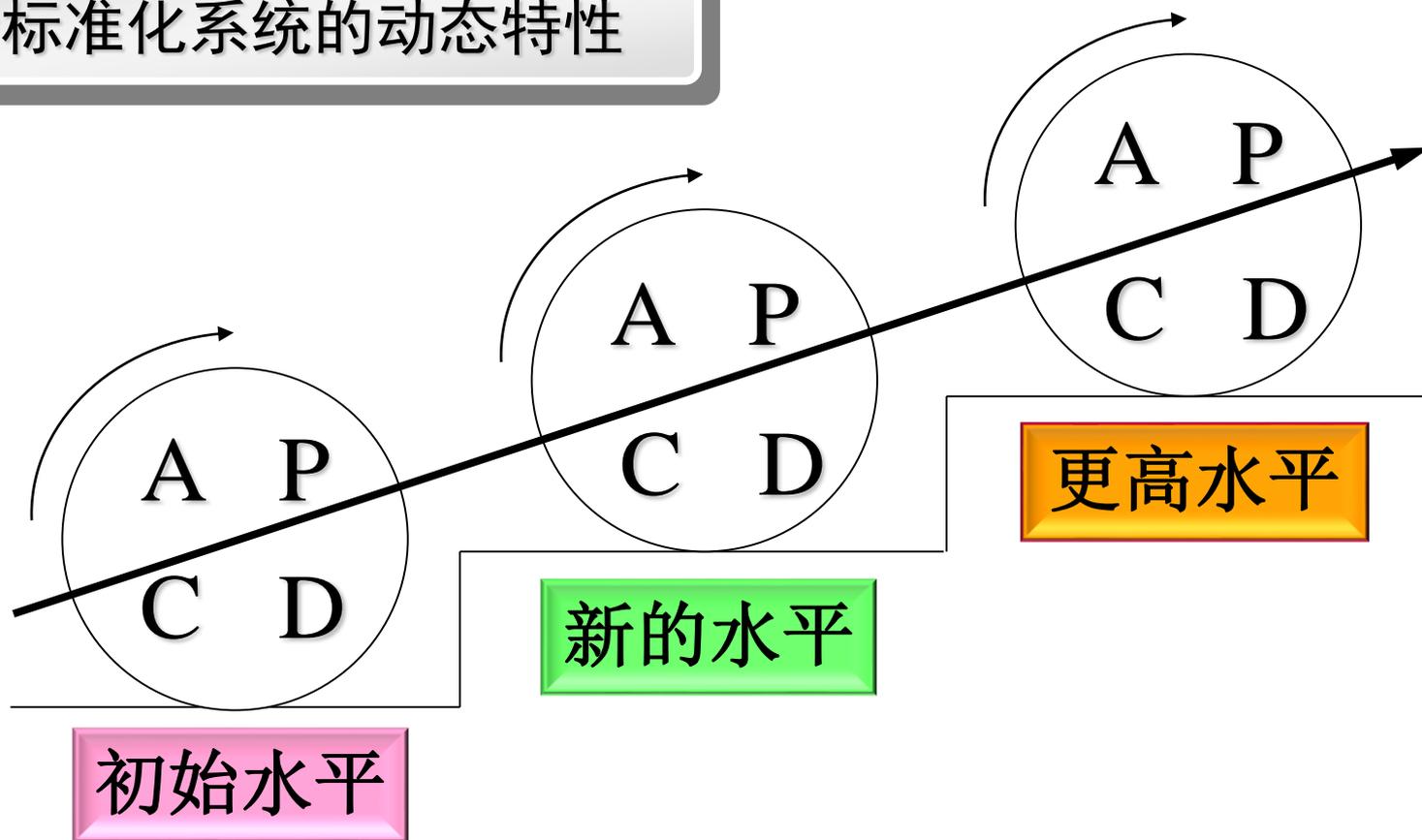
运用PDCA







安全标准化系统的动态特性





安全标准化的特点及意义

主要特点

2

内容的系统性

安全标准化的内容涉及到了安全的各个方面，从安全目标、组织机构和职责、安全投入、法律法规和安全管理制**度**、隐患排查和治理、培训教育、生产设备设施、作业安全、职业健康、应急救援、事故报告调查和处理、绩效评估和持续改进等**十三个方面**提出了比较全面的要求，而且这十三个方面是有机、系统的结合，具备系统性和全面性。



安全标准化的特点及意义

主要特点

3

较强的可操作性

结合我国已经制定的标准化工作的做法和经验，对核心要素的都提出了具体、细化的内容要求。单位在贯彻时，全员参与规章制度、操作规程的制定，并进行定期评估检查，这样使得**规章制度、操作规程与学校的实际情况紧密结合**，避免“两张皮”情况的发生，有较强的可操作性，便于单位实施。



安全标准化的特点及意义

主要特点

4

广泛的适用性

《基本规范》在总结以往安全生产标准化建设活动经验的基础上，对不同行业安全生产工作的共性特点进行了总结概括，对“安全标准化”进行了规范化定义，对各行业、各领域具有广泛适用性，是各行业安全标准化的“基本”标准，保证了各行业安全管理工作的一致性。



安全标准化的特点及意义

主要特点

5

管理的量化性

安全标准化吸收了传统标准化**量化分级管理**的思想，有配套的评分细则，在企业自主建立和外部评审定级中，根据对比衡量，得到**量化的评价结果**，能够比较真实地反映自身的安全管理水平和改进方向，便于企业进行有针对性的改进、完善。量化的评价结果也是监管部门**分类监管**的依据。



安全标准化的特点及意义

主要特点

6

法律法规的贯彻性

安全生产法律法规对安全生产工作提出了原则要求，设定了各项基本的法律制度。安全生产标准化是对这些法律原则和法律制度内容的具体化和系统化，并通过运行使之成为企业的生产行为规范，从而更好地促进安全生产法律法规的贯彻落实。



安全标准化的特点及意义

主要特点

7

强调预测预警

安全标准化要求企业应根据生产经营状况及隐患排查治理情况，运用**定量的安全生产预测预警技术**，定期分析安全生产情况，分类研究产生的原因及可能引发的后果，建立体现企业安全生产状况及发展趋势的预警指数系统。



安全标准化的特点及意义

主要特点

先进管理思想与传统管理经验相结合

隐患排查与危险源辨识相结合

主体责任与外部监督相结合



安全标准化的特点及意义

主要作用

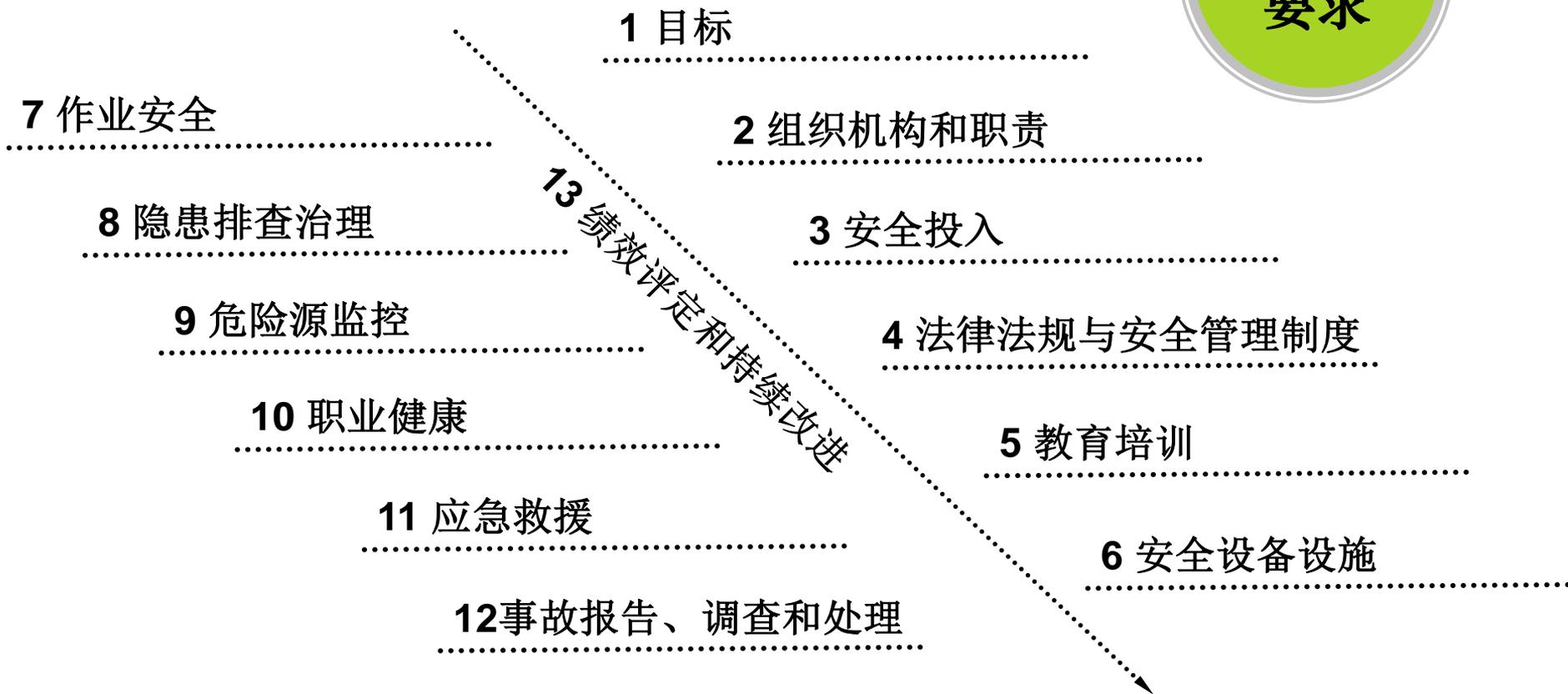
- 落实实验室使用单位主体责任、规范安全工作的基本手段
- 体现安全管理先进思想、提升实验室安全管理水平的重要方法
- 搞好安全的基础保障、提高本质安全水平的有效途径
- 预防控制风险、降低事故发生的有效办法
- 职能部门实施分类监管和指导的重要依据



安全标准化的特点及意义

主要内容

核心
要求



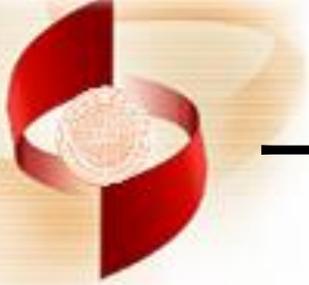


二、高校实验室安全管理标准化体系的建立

(一) “谁来管”？

- 1、负责人
- 2、组织机构
- 3、职责





一、负责人与职责

- 1.1 负责人
- 1.2 方针目标
- 1.3 机构设置
- 1.4 职责
- 1.5 安全管理投入及工伤保险



1.1 负责人

- 学院的主要负责人应明确其是本单位实验室安全管理的第一负责人，落实实验室安全管理基础工作和责任制
- 主要负责人作出文件化的安全承诺，并确保安全承诺转变为必须的资源支持
- 学院负责人要定期组织召开安全委员会或领导小组会议。



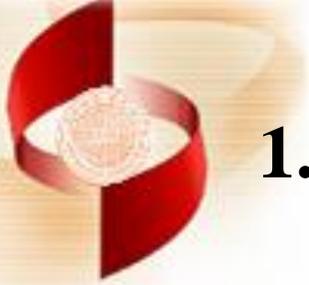
1.2 方针目标

- 制定文件化的实验室方针和目标
- 方针和目标得到所有师生员工的贯彻和落实并易于获得——“网站或手册”
- 签订校-院-所-室-个人多层次的安全目标责任书
- 制定校院两级实验室安全工作规划或计划
- 对目标的完成情况进行考核



1.3 机构设置

- 学院建立实验室安全管理工作小组
- 设置实验室安全管理机构或设置相应的管理部门
- 健全实验室安全管理网络



1.4 职责

- 制定各级管理人员和从业人员的安全职责。
- 制定实验室安全管理机构、各院（系、所）安全职责。
- 建立安全责任考核制度，定期考核，予以奖惩。
- 签订逐级安全责任书，落实安全责任制。



1.5 安全管理投入及工伤保险

- 按照有关规定和实验室实际情况，设立实验室安全管理专项基金
- 建立安全费用台帐
- 安全费用专项用于安全管理
- 依法参加工伤社会保险，为实验室人员缴纳工伤保险费



美国加州伯克利大学实验室安全责任管理体系

Responsibilities of Management

Senior Campus Administrators

THE CHANCELLOR is responsible to:

- Ensure the implementation and overall effectiveness of the University's environmental, health and safety programs.
- Determine, with the advice of the Environmental, Health and Safety Policy Committee or faculty committees related to particular environmental, health and safety matters, appropriate levels of responsibility on the campus for fulfilling the University's commitment to provide a safe environment and to conduct its operations in compliance with applicable laws and regulations and accepted practices for health, safety and environmental protection.

VICE CHANCELLORS are responsible to:

- Communicate with their Deans and Directors about environmental, health and safety programs that need to be implemented through them.
- Ensure that their Deans and Directors take appropriate steps to implement the programs.
- Implement the University's environmental, health and safety programs in all departments/units within their respective jurisdictions.
- Report to the Chancellor on the effectiveness of, and the budget and resources needs for, these programs.

Departmental Administrators and Managers

Deans and Directors (defined as academic and non-academic Deans, Directors, Assistant Vice Chancellors, Associate Vice Chancellors, and Associate Deans) are responsible to:

- Ensure that environmental, health and safety obligations are carried out in the academic departments/administrative units under their control.
- Communicate to employees, students, visitors and guests that health and safety and a concern for the environment are top priorities on the Berkeley campus, and that everyone shares in the obligation to perform work in a safe, healthful, environmentally protective manner.

SAFETY OFFICE

加拿大滑铁卢大学健康安全环境责任管理体系

- [Safety Office home](#)
- ▶ [About Safety Office](#)
- ▶ [Emergency procedures](#)
- ▼ [Policies and legislation](#)
 - Health, safety & Environment management system
 - [Legislation responsibilities](#)
 - [Posting requirements](#)
 - [Student unpaid work](#)
 - [Unsafe work refusal](#)
 - ▶ [Designated substances](#)
- ▶ [Training](#)
- ▶ [Committees and representatives](#)
- ▶ [Programs and procedures](#)
- [Resources](#)
- [News](#)
- [Alphabetical listing](#)

Safety Office » Policies and legislation »

Health, Safety and Environment Management System

General principles

The University of Waterloo's Health, Safety, Environment Management System (HSEMS) provides the framework to enable University compliance with health, safety and environment legislation. Specifically, it apprises members of the campus community of their duties and responsibilities with respect to these acts, UWaterloo's relevant policies, and collateral procedural and reporting requirements.

The University's HSEMS supports the management of Health, Safety and Environment (HSE) by ensuring:

- Maintenance and implementation of a policy on Health, Safety and Environment
- Compliance with HSE legislation
- Provision of centralized Health, Safety and Environment programs, standards, and services
- Guidance to faculty/department Health, Safety and Environment programs
- Monitoring and auditing of HSE
- Support for the activities of health and safety committees

The University has a general duty to "take every precaution reasonable in the circumstances for the protection of a worker" (OHSA) as well as a duty to put in place a proper system to prevent the occurrence of offences under the legislation and to take reasonable steps to ensure the effective operation of that system (Supreme Court of Canada).

- [1.1 - Policy 34: Health, safety and environment](#)
- [1.2 - Internal responsibility system](#)
- [1.3 - Management of change](#)
- 2.0 - Roles and responsibilities
 - [2.1 - University](#)
 - [2.2 - Audit committee](#)
 - [2.3 - Vice-president, Academic and Provost](#)
 - [2.4 - Secretary of the University](#)
 - [2.5 - Officers of the University](#)

RESPONSIBILITIES

INTRODUCTION

The safety of every employee, patient, student, visitor, and the environment is a primary consideration in Duke University and Duke University Health System's continuous, measurable efforts to eliminate or reduce conditions and behaviors that could result in injuries or illnesses. The University and Health System are committed to the principle that such a safety culture will help maintain employee health, increase productivity, minimize lost work time, and reduce costs.

Administrative responsibility and safety responsibility go hand in hand. Effective environmental, safety, and health performance can result only if all persons, from the President of the University down to the individual worker, are responsible and accountable for safety conditions. To ensure a management structure which fosters the culture of safety, the following responsibilities are assigned.

RESPONSIBILITIES

THE PRESIDENT AND UPPER ADMINISTRATION

The President and upper Administration of Duke University have the responsibility to:

- Establish safety management as an institutional priority.
- Provide administrative support to the Safety Program.
- Provide for the resources necessary for an effective safety program.

OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL SAFETY OFFICE

The Occupational and Environmental Safety Office (OESO) provides the focus for the administration of all safety programs to Duke University. OESO has the responsibility to:

- Develop institutional safety plans and policies.
- Provide information and training.
- Provide technical guidance.



举例：学院（部）实验室安全工作小组职责

- （一）具体负责制定本单位实验室安全管理工作规划和年度计划，并组织实施；
- （二）建立健全本单位实验室安全管理组织机构、责任体系、规章制度、操作规程和应急预案；
- （三）负责本单位实验室建立的审查和申报工作；
- （四）负责本单位实验室的技术安全管理、准入制度和项目安全审查制度等工作；
- （五）负责本单位实验室安全设施建设、安全教育培训、检查监督和隐患整改等工作；
- （六）负责本单位实验室安全管理的档案管理、信息收集、信息上报和应急处置等工作。



举例：学院（部）安全管理岗位的设立

- 利用实验室从事教学、科研工作的教职工人数超过100人或实验室使用面积超过5000平方米的单位，须设立专职实验室安全管理岗位或指定专人负责实验室安全管理工作，同时根据实际工作需要，可设立专职、兼职安全督导人员。其他单位可设立专职实验室安全管理岗位或兼职人员管理实验室安全工作。
- 从事实验型研究为主的校级科研机构，须指定专人负责实验室安全管理工作。
- 各类专职、兼职实验室安全管理的人员职责是。。。：



案例

- ◆ **气瓶威力**
- ◆ **实验室事故案例**
 - 2015年 4月5日，位于徐州的中国矿业大学化工学院一实验室储气钢瓶发生爆炸，1人抢救无效死亡，1人重伤截肢，3人耳膜穿孔。
 - 2014年4月，四川某高校化学实验室化学品泄露，人员被紧急疏散。





2015年12月4日-常州工程学院

事后查明，爆炸系实验室10升玻璃瓶中的氯代叔丁烷在蒸馏过程中发生，由于爆炸时实验室内无人，事故未造成人员伤亡。



教训：放大量实验未经安全条件论证，场所条件不足，安全意识淡薄

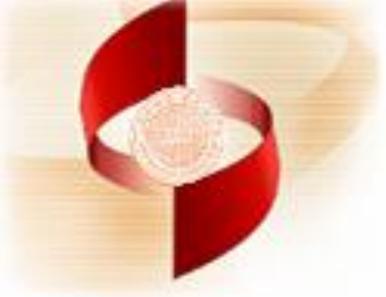


2016年5月23日-华东理工大学

23日15:00左右，青浦区上海焦耳蜡业有限公司厂房发生爆炸，华东理工大学二年级李姓研究生不幸遇难。



教训：放大量实验未经安全条件论证，场所条件不足，安全意识淡薄



案例

◆ 高校投毒案例

- ◆ 清华大学、北京大学铊盐投毒；
- ◆ 扬州大学秋水仙碱投毒事件；
- ◆ 中国矿业大学铊盐投毒案；
- ◆ 复旦大学N,N-二甲基亚硝酸胺投毒



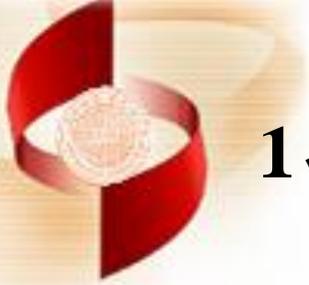


二、高校实验室安全管理标准化体系的建立

(二) “管什么”？

- 1、风险管理
- 2、法律法规及规章制度
- 3、设备设施
- 4、技术安全（作业安全）及职业危害





1、风险管理

- 1.1 范围与评价方法
- 1.2 风险评价
- 1.3 风险控制
- 1.4 隐患治理
- 1.5 重大危险源
- 1.6 风险信息更新



1.1 范围与评价方法

- 制定风险评价管理制度
- 明确风险评价目的
- 确定评价范围
- 确定评价准则
- 选择科学合理的评价方法



实验室风险评估范围

- 实验楼的规划、设计、建设、运行等阶段
- 常规和非常规活动
- 事故及潜在的紧急情况
- 所有进入实验场所人员的活动
- 化学品的运输和使用过程
- 实验场所的设施、设备、车辆、安全防护用品
- 丢弃、废弃、拆除与处置
- 实验楼周围环境
- 气候、地震及其他自然灾害等



常用评价方法

- 工作危害分析
- 安全检查表分析
- 预危险性分析
- 危险与可操作性分析
- 失效模式与影响分析
- 故障树分析
- 事件树分析
- 作业条件危险性分析等



风险评价准则

- 有关实验室安全管理的法律、法规
- 设计规范、技术标准
- 实验室安全管理标准、技术标准
- 实验室安全管理方针和目标等



1.2 风险评价

- 根据已确定的评价方法、评价准则，定期进行风险评价。
- 在进行风险评价时，应从人、财产和环境三个方面的可能性和严重程度分析。
- 各级管理人员和从业人员参与风险评价和风险控制。
- 根据化学品GHS分类及标识，以及SDS，对实验室涉及到的所有化学品的危险有害因素进行风险评价。



1.3 风险控制

- 根据风险评价的结果，确定不可接受的风险，制定并落实所选定的风险控制措施，将重大风险控制到可接受的程度。
- 选择风险控制措施时应考虑可行性、安全性、可靠性。
- 措施应包括：工程技术措施、管理措施、培训教育措施、个体防护措施。
- 将评价结果和控制措施对从业人员进行宣传、培训。



1.4 隐患治理

- 针对风险评价出的隐患项目应下达隐患治理通知并限期治理。各单位应建立隐患治理台账，明确治理措施、负责人、资金来源、治理期限。
- 重大隐患项目应建立档案。
- 学院无力解决的重大事故隐患应采取有效防范措施并报学校主管部门。
- 学院对不具备整改条件的重大事故隐患，采取防范措施，制定计划，限期解决或停止实验。



1.5 重大危险源（略）

- 按照GB18218辨识并确定是否构成重大危险源。
- 重大危险源应登记建档，定期进行检测、评估。对重大危险源设置安全监控报警系统。
- 制定应急预案，配备必要的救援器材装备，每年至少进行一次重大危险源应急救援预案演练。
- 将本单位重大危险源及有关安全措施、应急措施报地方安全生产监督管理部门和有关部门备案。
- 对重大危险源的设备设施，定期检查并记录。
- 构成重大危险源周边的防护距离应满足国家标准或有关规定。老企业与周边的防护距离不符合国家标准的，应采取切实可行的防范措施，并在规定期限内进行整改。



1.6 风险信息更新

- 应适时组织风险评价工作，落实所选定的风险控制措施。
- 定期评审或检查风险控制的结果
- 当发生事故或变更时，应及时进行风险评价

Introduction

Monash University's Victorian campuses are all governed by the Victorian OHS Act 2004 and its subordinate regulations and codes of compliance. An inherent part of all OHS legislation is the requirement for workplaces to control the hazards its activities may pose to the health and safety of staff, visitors, contractors and students.

The Risk Management process outlined in this document is designed to assist in the appropriate selection of controls. The document outlines two processes the first being Hazard Identification, Control Determination, and Control Implementation, the second being Control Banding. Both processes use a similar terminology of **Hazard** **Identification, Control Determination, and Control Implementation.**

The major hazard classes present at Monash University are:

1. Manual Handling
2. Physical
 - Equipment and Process
 - Lasers
 - Noise
 - Personal Interactions
3. Chemical Exposure
4. Biological Exposure (Micro / Animal & Insects)
5. Radiation Exposure (Process not covered in this document - Please refer all RISK Assessment inquiries to the University's Radiation Protection Officer.)

The risks (likelihood of injury or illness) associated with hazards must be identified **and where possible eliminated**, or minimised so far as is practicable. Reduction of risk is best done using the Hierarchy of Controls. With the exception of Elimination, in most cases a combination or layering of primary and secondary controls is the safest option for reducing the risk of exposure to a hazard. Controls are those which provide the first layer of protection, the most effective, or restrict the impact of the hazard on those associated with the work activity. *Primary controls* are described in the top section of the hierarchy and include *Substitution, Isolation and Engineering controls*. *Secondary controls* are less reliable and provide the last layer of protection for those exposed to the hazard; these include *Administrative controls and Personal Protective Equipment*. The Hierarchy of Controls is described below.

Elimination:

Design out the risk. Don't use the equipment. Don't use the process

The best way to eliminate the risk is to design out, remove the hazard or discontinue the hazardous work activity.

Substitution:

Find a safer piece of equipment or better way to perform the process

Substitute the hazardous part of the work activity with a safer option.

Isolation:

Keep it away from people.

建立控制手段

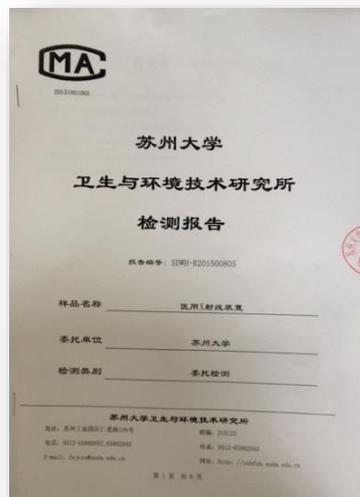
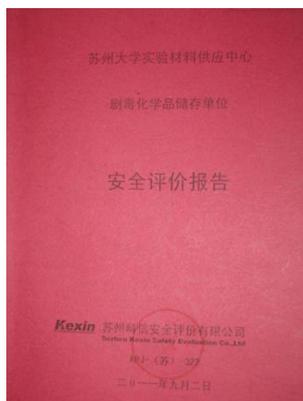
确认危害

执行危害控制



苏州大学实验室的风险管理与控制

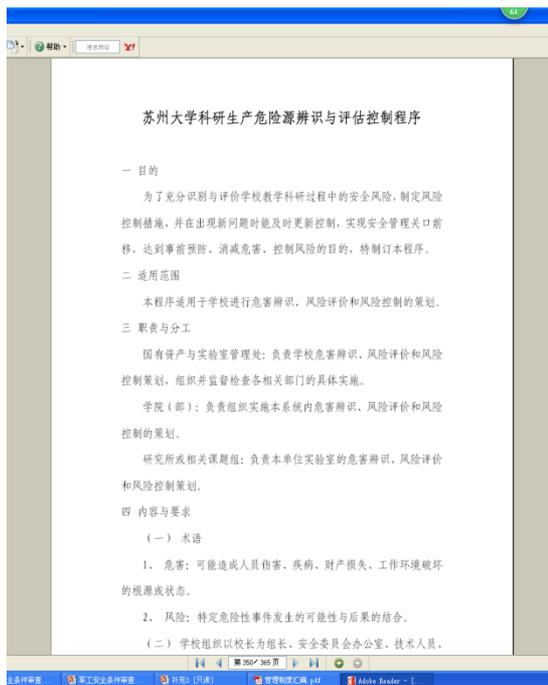
以安全评价、环境评价、职业卫生评价为手段的安全策划与控制





苏州大学实验室的风险管理与控制

建立各类别实验室危险有害因素识别数据库（建设中）



苏州大学 房产管理信息系统

公用房 | 周转房 | 住宅房屋 | 土地管理 | 系统

导航菜单

房源数据管理

房源数据管理

房间数据管理

建筑档案管理

房源数据交换

定额核算管理

使用配置管理

使用核查管理

查询统计分析

经营用房管理

资产卡片管理

业务参数管理

起首页 | 房源数据管理

摘要对某列数据进行分组，请将此列的标题栏拖动到该处，以便动态显示。

管理	隶属校区	房屋名称	建筑面积	使用面积	房屋用途	建成年份	建筑结构	层数	状
修改楼盘统计用途资料	天鹏庄校区 (本部)	博思楼	182.28	111.89	实验室、实习场所		砖混结构	2	
修改楼盘统计用途资料	天鹏庄校区 (本部)	博习楼	3869.77	2442.53	行政办公用房		砖混结构	4	
修改楼盘统计用途资料	天鹏庄校区 (本部)	博习楼后楼	279.35	173.70	行政办公用房		砖混结构	2	
修改楼盘统计用途资料	天鹏庄校区 (本部)	财红楼	1072.53	702.00	实验室、实习场所		砖混结构	3	
修改楼盘统计用途资料	天鹏庄校区 (本部)	财绿楼	1193.13	846.00	实验室、实习场所		砖混结构	3	



2、法律法规与规章制度

- 2.1 法律法规
- 2.2 符合性评价
- 2.3 实验室规章制度
- 2.4 操作规程
- 2.5 修订



2.1 法律法规

- 建立识别和获取适用的安全生产法律法规、标准及其他要求管理制度。
- 明确责任部门及获取渠道、方式和时机，及时识别和获取使用的安全生产法律和法规、标准及其他要求，定期更新。
- 及时对从业人员（师生员工）进行宣传与培训。
- 及时传达给相关方。



与实验室安全相关的国家法律法规链接汇总

一、化学安全

■ [1、《危险化学品安全管理条例》国务院令第344号 2011年修改](#)

■ http://www.gov.cn/gongbao/content/2011/content_1825120.htm

■ [2、《易制毒化学品管理条例》国务院令第445号](#)

■ http://www.gov.cn/gongbao/content/2005/content_91170.htm

■ [3、《中华人民共和国监控化学品管理条例》国务院令第190号 2011年修改](#)

■ http://www.gov.cn/gongbao/content/2011/content_1860782.htm

■ [4、《麻醉药品和精神药品管理条例》国务院令第442号](#)

■ http://www.gov.cn/gongbao/content/2005/content_80524.htm

■ [5、《民用爆炸物品安全管理条例》国务院令第466号](#)

■ http://www.gov.cn/flfg/2006-05/22/content_287479.htm



与实验室安全相关的国家法律法规链接汇总

- [6、《化学品物理危险性鉴定与分类管理办法》国家安全生产监督管理总局令第60号](#)
- http://www.gov.cn/gongbao/content/2013/content_2473885.htm
- [7、《危险化学品建设项目安全许可实施办法》国家安全生产监督管理总局令第8号](#)
- http://www.gov.cn/gongbao/content/2007/content_705542.htm
- [8、《危险化学品登记管理办法》国家安全生产监督管理总局令第53号](#)
- http://www.gov.cn/flfg/2012-07/11/content_2180852.htm
- [9、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》国家安全生产监督管理总局令第40号](#)
- http://www.gov.cn/flfg/2011-09/13/content_1945888.htm
- [10、《新化学物质环境管理办法》环境保护部令第7号](#)
- http://www.gov.cn/gongbao/content/2010/content_1671246.htm
- [11、《药品类易制毒化学品管理办法》卫生部第72号令](#)
- http://www.gov.cn/gongbao/content/2010/content_1702213.htm



与实验室安全相关的国家法律法规链接汇总

二、 辐射安全

- [1、《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》国务院令449号](#)
■ http://www.gov.cn/zwggk/2005-10/08/content_74766.htm
- [2、《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》环境保护总局令31号](#)
■ http://www.gov.cn/flfg/2006-01/25/content_171481.htm
- [3、《放射源分类办法》国家环境保护总局公告 2005年 第62号](#)
■ http://www.gov.cn/gzdt/2005-12/28/content_140242.htm
- [4、《射线装置分类办法》环境保护总局公告 2006年 第26号](#)
■ http://www.zhb.gov.cn/info/gw/gg/200605/t20060530_77223.htm
- [5、《民用核安全设备设计制造安装和无损检验监督管理规定（HAF601）》环境保护总局令43号](#)
■ http://www.gov.cn/flfg/2008-01/11/content_855857.htm
- [6、《放射工作人员职业健康管理办法》卫生部令55号](#)
■ http://www.gov.cn/gzdt/2007-06/21/content_655923.htm



与实验室安全相关的国家法律法规链接汇总

三、生物安全

- [1、《中华人民共和国传染病防治法》主席令第十七号](#)
- http://www.gov.cn/gongbao/content/2004/content_62975.htm
- [2、《中华人民共和国动物防疫法》主席令第七十一号](#)
- http://www.gov.cn/flfg/2007-08/31/content_732590.htm
- [3、《病原微生物实验室生物安全管理条例》国务院令第424号](#)
- http://www.gov.cn/gongbao/content/2005/content_63265.htm
- [4、《农业转基因生物安全管理条例》国务院令第304号](#)
- http://www.gov.cn/gongbao/content/2011/content_1860866.htm
- [5、《实验动物管理条例》科学技术委员会令第2号 2011年修改](#)
- http://www.gov.cn/gongbao/content/2011/content_1860757.htm



与实验室安全相关的国家法律法规链接汇总

- 6、《病原微生物实验室生物安全环境管理办法》环境保护总局令第32号
- http://www.gov.cn/gongbao/content/2007/content_588180.htm
- 7、《人间传染的病原微生物菌（毒）种保藏机构管理办法》卫生部令第68号令
- http://www.gov.cn/gongbao/content/2010/content_1539394.htm
- 8、《可感染人类的高致病性病原微生物菌（毒）种或样本运输管理规定》卫生部令第45号
- http://www.gov.cn/gongbao/content/2006/content_453197.htm
- 9、《农业转基因生物安全评价管理办法》农业部令第8号
- http://www.gov.cn/gongbao/content/2002/content_61847.htm



与实验室安全相关的国家法律法规链接汇总

四、特种设备

- [1、《中华人民共和国特种设备安全法》主席令第四号](#)
- http://www.gov.cn/flfg/2013-06/30/content_2437160.htm
- [2、《特种设备安全监察条例》国务院令第549号](#)
- http://www.gov.cn/flfg/2009-02/06/content_1225116.htm
- [3、《气瓶安全监察规定》质量监督检验检疫总局令第46号](#)
- http://www.gov.cn/gongbao/content/2003/content_62428.htm
- [4、《起重机械安全监察规定》质量监督检验检疫总局令第92号](#)
- http://www.gov.cn/flfg/2007-02/12/content_524348.htm
- [5、《特种设备作业人员监督管理办法》质量监督检验检疫总局令第70号 2011年修改](#)
- http://www.gov.cn/flfg/2011-05/24/content_1870206.htm
- [6、《特种设备事故报告和调查处理规定》质量监督检验检疫总局令第115号](#)
- http://www.gov.cn/flfg/2009-07/10/content_1361894.htm



与实验室安全相关的国家法律法规链接汇总

五、职业健康与安全

- [1、《中华人民共和国职业病防治法》主席令第五十二号](#)
- http://www.gov.cn/flfg/2011-12/31/content_2037372.htm
- [2、《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》国务院令第352号](#)
- http://www.gov.cn/gongbao/content/2002/content_61500.htm
- [3、《工伤保险条例》国务院令第375号](#)
- http://www.gov.cn/flfg/2010-12/24/content_1772226.htm
- [4、《生产安全事故报告和调查处理条例》国务院令第493号](#)
- http://www.gov.cn/flfg/2007-04/19/content_589264.htm
- [5、《女职工劳动保护特别规定》国务院令第619号](#)
- http://www.gov.cn/flfg/2012-05/07/content_2131582.htm



与实验室安全相关的国家法律法规链接汇总

六、环境保护

- [1、《中华人民共和国环境保护法》主席令第二十二号](#)
- http://www.gov.cn/fwxx/bw/hbzj/content_810469.htm
- [2、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》主席令第三十一号](#)
- http://www.gov.cn/flfg/2005-06/21/content_8289.htm
- [3、《中华人民共和国大气污染防治法》主席令第三十二号](#)
- http://www.gov.cn/gongbao/content/2000/content_60224.htm
- [4、《中华人民共和国放射性污染防治法》主席令第六号](#)
- http://www.gov.cn/flfg/2005-06/27/content_9911.htm
- [5、《中华人民共和国水污染防治法》主席令第八十七号](#)
- http://www.gov.cn/flfg/2008-02/28/content_905050.htm
- [6、《中华人民共和国环境影响评价法》主席令第七十七号](#)
- http://www.hbepb.gov.cn/hbfg/fl/200606/t20060606_8646.html



与实验室安全相关的国家法律法规链接汇总

- [7、《放射性废物安全管理条例》国务院令第612号](#)
- http://www.gov.cn/flfg/2011-12/29/content_2034518.htm
- [8、《医疗废物管理条例》国务院令第380号 2011年修改](#)
- http://www.gov.cn/gongbao/content/2011/content_1860802.htm
- [9、《国家危险废物名录》环境保护部第1号](#)
- http://www.gov.cn/flfg/2008-06/17/content_1019136.htm
- [10、《废弃危险化学品污染环境防治办法》环境保护总局令第27号](#)
- http://www.gov.cn/gongbao/content/2006/content_363708.htm
- [11、《环境保护违法违纪行为处分暂行规定》环境保护总局第10号](#)
- http://www.gov.cn/flfg/2006-02/21/content_205736.htm
- [12、《危险废物转移联单管理办法》环境保护总局令第5号](#)
- http://www.hbepb.gov.cn/hbfg/hbbgz/200410/t20041008_8740.html

2.2 符合性评价

- 每年至少一次对适用的安全生产法律法规、标准及其他要求进行符合性评价。
- 消除违法现象与行为。





学院实验室安全规章制度（举例：化学品）

- 安全职责
- 识别和获取适用的安全生产法律法规、标准及其他要求
- 安全会议管理制度
- 安全费用管理制度
- 安全奖惩管理制度
- 管理制度评审和修订
- 安全培训教育管理制度
- 特种作业人员管理制度
- 管理部门、学院（系）安全部门安全活动管理
- 风险评价



学院实验室安全规章制度（举例：化学品）

- 隐患排查治理制度
- 危险源管理制度
- 变更管理制度
- 事故管理制度
- 防火、防爆管理，包括禁烟管理制度等
- 消防管理制度
- 危险物品储存点安全管理制度
- 关键装置、重点部位安全管理制度
- 生产设施管理，包括安全设施、特种设备等管理制度
- 监视和测量设备管理制度



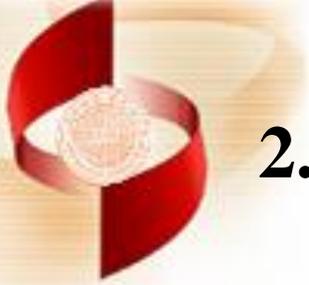
学院实验室安全规章制度（举例：化学品）

- 危险化学品安全管理，包括剧毒化学品安全管理及危险化学品储存、出入库、运输、装卸等
- 检维修管理制度
- 生产设施拆除和报废管理制度
- 供应商管理制度
- 职业卫生管理，包括防尘、防毒管理制度
- 劳动防护用品和保健品管理制度
- 作业场所职业危害因素检测管理制度
- 应急救援管理制度
- 安全检查管理制度
- 自评等



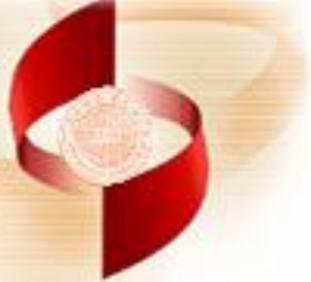
2.4 安全操作规程

- 根据实验性质、技术、设备特点和原材料、辅助材料、产品的危险性编制岗位安全操作规程。
- 发放到所有的实验室人员（包括学生）



2.5 修订

- 明确评审和修订实验室安全规章制度和安全操作规程的时机和频次，定期进行评审和修订。
- 发生变化或变更时，及时修订。
- 学院组织相关人员、参加评审和修订。
- 培训学习修订后的安全规章制度和操作规程
- 保证使用最新有效版本



案例——制度缺陷：气钢管理不当

2009年7月3日，浙江大学化学系催化所，某教师在实验过程中误将本应接入307实验室的CO气体接入211室输气管路，导致在211房间的博士研究生于某（过4个月就将毕业）中毒死亡。

原因分析：

- 1) 室外气体库虽有专人保管，但钥匙大家可借
- 2) 气体库中气体的摆放和标识不规范
- 3) 气体钢瓶管路连接后没有及时做实验
- 4) 开启CO总阀后没有立即做实验
- 5) 实验仪器拆除后，原有气体管路没有及时拆除或封口

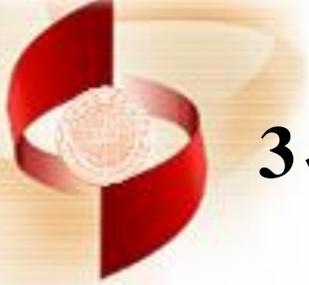
一系列的低级错误串联，导致了事故的发生。

案例一—管理缺陷：不良习惯氩气致人窒息死亡

2011年6月，北京某高校实验室1名博士生在夜间连续实验期间，在实验室睡觉，因氩气（比空气重）泄漏窒息死亡。

经验教训：不要在实验室睡觉。





3、设施及工艺安全

- 3.1 实验室设施建设
- 3.2 安全设施
- 3.3 特种设备
- 3.4 工艺安全
- 3.5 关键装置及重点部位
- 3.6 检查维修
- 3.7 拆除和报废



3.1 实验室设施建设

- 学院在涉及化学和生物（以及其他可能涉及的）的实验室建设时，应确保相关实验室设施与建设项目的主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
- 学院应按照建设项目安全许可有关规定，对建设项目的设立阶段、设计阶段、施工阶段和竣工验收阶段规范管理。
- 实验室设施建设中的变更应严格执行变更管理制度，履行变更程序，并对变更全过程进行风险管理
- 积极采用先进的、安全性能可靠的新技术、新工艺、新设备和新材料，尤其是涉及通风、净化、药品存放装置等。



3.2 实验室安全设施

- 建立实验室设施安全管理制度
- 建立实验室设施台帐
- 各种安全设施应有专人负责管理，定期检查和维护保养并落实到人。
- 安全设施应编入设备检修计划，定期检修。安全设施不得随意拆除、挪用和弃置不用，因检修拆除的，检修完毕后应立即复原
- 学院应对监视和测量设备进行规范管理，建立监视和测量设备台账，定期进行校准和维护，并保存校准和维护活动的记录。



3.3 特种设备

- 学院应按照《特种设备安全监察条例》管理规定，对设备进行规范管理。
- 建立特种设备台帐和档案，定期检查，证件齐全，特种设备操作人员持证上岗。
- 特种设备的使用应登记注册。
- 特种设备的维护保养需每月检查一次并记录。
- 特种设备及安全附件应定期校验。
- 保存校准和维护活动的记录。



3.4 工艺安全

- 操作人员应掌握工艺安全信息：化学品危险性信息、工艺信息、设备信息。
- 学院应保证压力容器和压力管道、泄压和排空系统、监控报警系统、联锁系统、各类动力设备（包括备用设备）的运行安全可靠、完整。
- 实验人员应对工艺过程进行风险分析。
- 实验操作开始前进行安全检查，安全条件确认。
- 实验废弃物以及通风橱排放的危险化学品应妥善处理。
- 实验人员执行操作规程，运行过程中出现的偏差或偏离能得到及时的纠正。



3.5 关键装置和重点部位

- 制定实验室关键装置、重点部位安全管理制度，实行学校、学院（系）及实验室负责人关键装置和重点部位联系点管理机制。
- 联系人对所负责的安全装置、重点部位负有安全监督和指导责任。
- 联系人至少每月到联系点进行一次安全活动。
- 建立关键装置/重点部位档案，定期进行监督检查，并形成记录。
- 制定关键装置、重点部位应急预案，至少每半年进行一次演练。



3.6 检查维修

- 建立实验室设施安全检维修管理制度，明确检维修时机和频次。
- 制定检维修计划。
- 进行检维修前，对检维修作业进行风险评估，采取有效的措施控制风险。
- 对检维修作业现场进行安全管理。
- 检维修后办理检维修交付使用手续。



3.6 拆除和报废

- 建立实验室设施安全拆除和报废制度。
- 对拆除作业进行风险评价，制定拆除计划或方案。
- 凡拆除的容器、设备和管道内仍存有危险化学品的，应先清洗干净，验收合格后方可拆除。
- 需报废的容器、设备和管道内仍存有危险化学品的，应先清洗干净，验收合格后方可报废。



四、技术安全及职业危害控制

- 4.1 进入实验室许可
- 4.2 实验室警示标志
- 4.3 技术安全环节
- 4.4 承包商与供应商
- 4.5 职业危害控制与管理
- 4.6 实验室安全防护



4.1 进入实验室许可

- 对从事和化学品、生物、特种设备、放射性等相关活动的实验人员实行进入实验室许可管理。
- 对使用剧毒化学品、易制毒化学品、易制爆化学品、精神类麻醉类药品等管制实验材料以及生物有害制剂、病原微生物的实验室活动实施必要的实验室许可管理。
- 其他实验操作的许可。



4.2 实验室警示标识

- 在易燃易爆、有毒害场所的适当位置张贴警示标志和告知牌。
- 重大危险源现场设置明显的安全警示标志。
- 产生职业危害的实验室，在醒目的位置设置公告栏，公布有关职业危害防治的规章制度、操作规程、职业危害事故应急救援措施和工作场所职业危害因素检测结果。
- 在可能产生严重职业危害的岗位的醒目位置设置警示标志和警示说明，告知产生职业危害的种类、后果、预防及急救措施等内容。
- 禁食、禁水、安全防护等警示标识。



4.3 技术安全环节（略，参阅技术安全检查表）

- 水电安全、通识安全
- 仪器设备安全
- 机械安全
- 特种设备安全
- 生物安全（含动物实验规范）
- 放射性同位素及射线装置
- 化学品安全
- 实验室废弃物
- 环境保护



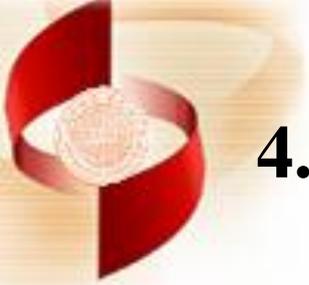
4.4 承包商和供应商

- 建立实验楼建设、维修改造以及其他实验室安全设施建设的承包商管理制度，对承包商资格预审、选择、开工前准备、作业过程监督、表现评价、续用等进行管理；建立合格承包商名录和档案。选用的承包商签订安全协议书。
- 严格执行化学品供应商管理制度，对供应商资格预审、选用和续用等过程进行管理，并定期识别与采购有关的风险。



4.5 实验场所职业危害管理

- 制定职业危害防治计划和实施方案，建立职业卫生档案和健康监护档案。
- 确保实验场所与生活区分开，实验场所不得住人；从事剧毒化学品实验的场所与其他实验场所隔离。
- 在可能发生急性职业损伤的有毒有害实验场所，按规定设置警示标志、报警设施、冲洗设施、防护急救器具专柜，设置应急撤离通道和必要的泄险区，定期检查和记录。
- 建立实验场所职业危害因素检测制度。
- 对实验场所进行职业危害因素检测，在检测点设置标识牌予以告知，并存入职业卫生档案。



4.6 实验防护用品

- 根据接触危害的种类、强度，为实验人员提供符合国家标准或行业标准的个体防护用具和器具，并监督、教育实验人员按照使用规则佩戴、使用。
- 各种防护器具都应定点存放在安全、方便的地方，并有专人负责保管，定期效验和维护，每次校验后应记录或铅封，主管人员应经常检查。
- 建立职业卫生防护设施及个体防护用品管理台帐，加强对劳动防护用品使用情况的检查监督，凡未按规定使用劳动用品者不得进入实验室。

美国普林斯顿大学职业健康

Workplace Safety

Occupational Health

- Asbestos
 - Bloodborne Pathogens
 - Chemical Safety - Hazard Communication
 - Heat & Cold Stress
 - Indoor Air Quality
 - Lead & Lead Paint
 - Mold & Microbial Growth Concerns
 - Noise & Hearing Conservation
 - PPE and Exposure Control
 - Pesticides
 - Respirator Use
-
- Construction Safety
 - Vehicle Safety

Occupational Health



Occupational Health, also known as Industrial Hygiene, is a discipline that focuses on minimizing the risk of exposure to hazardous substances in the work place. This is accomplished through anticipating, recognizing, evaluating, controlling, and preventing health hazards that may affect workers and others members of the University community.

The Occupational Health Group provides various industrial hygiene services to the University community, including chemical and biological exposure assessments, indoor air quality investigations, respirator evaluations and fit tests, noise surveys, and administration of the Lead and Asbestos programs.

Learn more

- Asbestos
- Bloodborne Pathogens
- Chemical Safety - Hazard Communication
- Heat & Cold Stress
- Indoor Air Quality
- Lead & Lead Paint
- Mold & Microbial Growth Concerns
- Noise & Hearing Conservation
- PPE and Exposure Control
- Pesticides
- Respirator Use

Staff

Shaundree Davis 
 Senior Program Manager
 609-258-6256

Jacqueline Wagner 
 Biosafety Officer
 609-258-1427

- 石棉
- 病原微生物
- 化学安全
- 高温和低温
- 铅和含铅涂层
- 霉菌和微生物
- 噪音和听力保护
- 个人安全防护和危害控制
- 杀虫剂
- 防毒面具的使用



PROTECTING THE UCLA
COMMUNITY

INJURY PREVENTION



[Report an Injury](#)



[Injury & Illness
Prevention Program](#)



[Shop Safety](#)



[JSA Library](#)



[Ergonomics](#)



[Cost-Sharing Program](#)

Resources

[Fact Sheets](#)

[Safety Data Sheets](#)

[Insurance & Risk Management](#)

[Occupational Health Facility](#)

Additional Programs

[Back Safety Program](#)

[Hazard Assessment Tool for Shops \(HATS\)](#)

[Hazcom Program](#)

[SOP Template Library](#)

[UCLA Exposure Control Plan Template](#)

[UCLA Heat Illness Prevention Plan](#)

[UCLA PAD Program](#)

Contact Information

Report Serious Injury
(310) 825-9797
24 hours a day

Injury Prevention
Email: injuryprevention@ehs.ucla.edu

Ergonomics
Email: ergonomics@ehs.ucla.edu

- 受伤报告
- 受伤和疾病预防计划
- 车间安全
- 工作安全分析信息库
- 人体工程学
- 安全资助计划



Home

Biological Safety
Environmental Safety
Fire Safety
Laboratory and Research Safety
Occupational Safety
Radiation Safety
Waste Management and Recycling

Quick Links:

- A-Z Site Index
- Contact us
- FAQs
- FDNY Certificate of Fitness
- Forms (A-Z)
- Health & Safety Manual
- Newsletter and Brochures
- Policies and Procedures (A -Z)
- Safety Data Sheet (SDS)
- Training Schedules
- What's New?

Occupational Safety

- Asbestos Management Program
- Ergonomic Program
- Fume Hood Certification Program
- Hazard Communications Program
- Idle-Free Campaign
- Industrial Hygiene
- Laser Safety Program
- Respiratory Protection Program
- Workers Compensation Program
- Working Safety with Ultraviolet Radiation



Occupational Safety

- Chemical Hygiene Plan
- Cyanide Guidelines
- Formaldehyde Exposure Control Policy
- General Shop Safety
- Hot Work Permit Procedures
- Hydrofluoric Acid Safe Use Policy
- Laboratory Hazard Assessment Form (Use Internet Explorer to open)
- Facilities Hazard Assessment Form (Use Internet Explorer to open)
- Lead Management Guidelines
- Nitrous Oxide Exposure Monitoring Policy
- OSHA Substance-Specific Laboratory Air Standards
- Osmium Tetroxide Policy
- Oxygen Deficiency Response Policy
- Safe Use of Isoflurane in Animal Care Research
- Thermal Stress Guidelines

[Review the significant differences between respirators and surgical masks. Respirator Safety](#)

- 化学安全手册
- 氰化物指南
- 甲醛暴露控制
- 一般车间安全
- 高温工作许可
- 氢氟酸安全使用
- 实验室危险评估表
- 设施危险评估表
- 铅管理指南
- 一氧化二氮暴露检测
- 实验室空气标准
- 四氧化钨使用规定
- 缺氧处置指南
- 动物研究中异氟醚的安全使用
- 高温工作指南

- > Fit for Work & Referral to OHS
- ▣ Health Surveillance
- > Travel Health
- > Mental Wellbeing & Resilience
- > Musculoskeletal Health & Ergonomics
- > General Health & Wellbeing
- > Medical Students
- > First Aid & Emergency Treatment
- > Maps, Parking & Disabled Access
- > Policies And Guidance
- > Forms

Occupational Health Services



The Occupational Health Service (OHS) team comprises specialist clinical staff that provide independent advice to employers and employees concerning the relationship between health and work, and the effects one has on the other.

We work to prevent work-attributable ill-health by advising on the control of potential health hazards at work, detecting occupational disease at an early stage, and advising on ill-health in the workplace.

As well as its own defined role, the OHS works jointly with other central services, to maintain the health, safety and welfare of all employees at the University. The OHS supports the University in complying with health and safety law, employment law and forms part of the University's risk management process.

Explore the sections below to discover the full range of services we provide to the University:

Fit for Work & Referral to OHS



Travel Health



Musculoskeletal Health & Ergonomics

Health Surveillance



Mental Wellbeing & Resilience



General Health & Wellbeing

“ Working together to create sustained health & resilience in the workplace ”

OHS Mission Statement

News

- > 26/09/2016 - Replacement IT System for Occupational Health Services
- > 07/09/2016 - New Appointment - Dr Jo Tremlett
- > Government Advice on Zika (Updated Frequently)

Contact Information

Address:
10 Parks Road, Oxford, OX1 3PD
Enquiries:
Tel: 01865 (2)82676
E-mail:
enquiries@uohs.ox.ac.uk

Opening hours:
08.30-13.00, 14.00-17.00
(Fridays 08.30-13.00, 14.00-16.00)
A **T-Loop System** has been installed in Clinical rooms and the Reception.

Our University Partners

- > University Safety Office
- > Personnel Services
- > The Equality & Diversity Unit

Sleepio

Discover your Sleep Score and how to improve it
www.sleepio.com/oxford



Find out what your sleep score is and how you can improve it with Sleepio
Click here for more information on Sleepio

英国牛津大学职业健康

- 健康评估
- 健康监护
- 旅行健康
- 精神健康和恢复
- 肌肉骨骼健康和人体工程学
- 一般健康
- 医学专业学生
- 急救和应急处置

浙江大学实验室门上提示牌



注意 Caution

房间号:
Room NO.

校园报警电话 Campus Police phone		研究所/实验室 Institute / Laboratory	
紧急电话 Emergency phone	火警119 急救120	责任人 Person In Charge	
物业电话 Property Service phone		应急联系电话 Emergency Phone	

涉及危险类别 Risk Categories	
易燃液体	易燃气体
腐蚀品	有毒品
爆炸品	自燃物品
氧化剂	致癌物质
遇湿易燃物品	

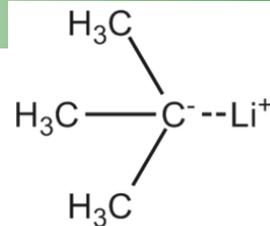
防护措施 Protective Measures	灭火要点 Main Points For Fighting Fire
非请勿进	不能用水灭火
禁止烟火	用干粉灭火
穿防护服	用沙土灭火
佩戴手套	用二氧化碳灭火器灭火
佩戴护目镜	

化学系

实验室与设备管理处制



防护不当无应急演练—叔丁基锂事故



2008年12月，美国UCLA大学有机化学实验室研究助理Sangji在通风柜内用塑料注射器抽取高度易燃的叔丁基锂戊烷溶液时，由于注射器滑出导致溶液喷溅，引燃穿戴的化纤类针织套衫，当时她并没有穿实验工作服，并且未能在第一时间使用应急淋浴装置（在身后，确跑错方向）。最终导致全身43% II-III度烧伤，在医院经过18天抢救后不幸身亡。



2011年，学校被法院起诉，罚款3万美金；老板面临最高4.5年监禁。

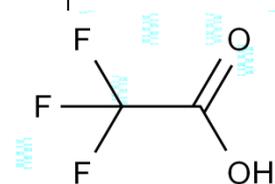


经验教训：操作失误、未穿工作服、没有紧急自救

防护不当—未戴和错用防护手套造成化学灼伤事故

(1) 美国某实验室工作人员未戴防护手套，直接用手拿起一个盛放三氟乙酸的瓶子。几小时后她感觉到手掌和大拇指内侧的疼痛，结果该两处已产生深度烧伤，需要实施植皮手术。

原因：没有注意到该瓶子表面残留少量三氟乙酸



(2) 1996年，美国达茅斯学院化学教授、以铬金属研究著名的金属毒理专家韦德翰教授，实验时，高毒性有机汞穿透手套引致神经性中毒，不足一年后去世，仅48岁。

原因：未选用合适的防护手套。





化学品存放不当—遇湿易燃化学品事故

2011. 10. 10中午，中南大学化工学院实验楼四楼发生火灾，最终导致过火面积近790m²，事故造成直接经济损失42.97万元。

原因：操作台漏水，引燃三氯氧磷、氰乙酸乙酯、金属钠。





案例——实验室相关感染

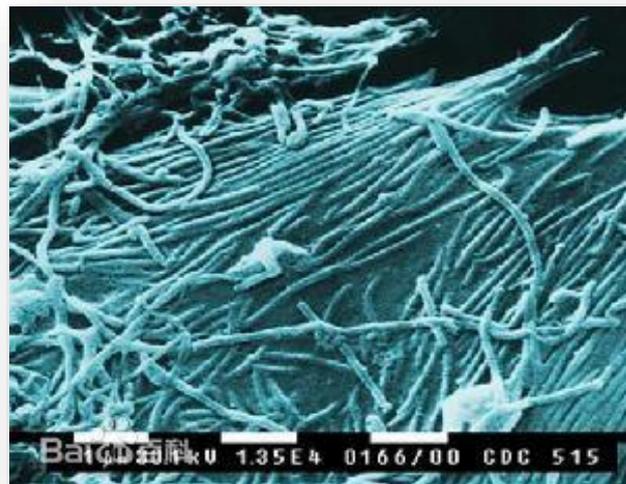
感染对象	病原体	地点	时间	如何感染
研究人员	SARS-CoV	台湾	2003年12月	
研究人员	SARS-CoV	中国CDC病毒所	2004年3月	未彻底灭活材料的气溶胶
病毒学家	Ebola virus	俄罗斯	2004	感染
高校动物解剖实验室老师和学生	布氏菌	中国东北农业大学	2011	接触、气溶胶



马尔堡病毒感染

马尔堡病毒，和埃博拉病毒有关，亦是同样源自非洲乌干达及肯尼亚一带，为人类和其他灵长类的共通疾病，是第一种被发现的线状病毒，病毒基因组为单股负链RNA。

1967年德国马尔堡病毒实验感染事件：研究人员采用来自非洲乌干达的绿猴进行脊髓灰质炎疫苗研究，导致一共37人，包括实验室工作人员，医务人员及其亲属感染了病毒，即马尔堡病毒，其中1/4的人死亡。





2015年2月2日-南京理工大学

下午14时许，南京理工大学新化楼5楼实验室失火，过火面积约20平方米，燃烧物质为5楼实验室的反应装置（含导热油）和楼顶的排烟设备。

现场情况的初步调查是，做实验的配比出现错误导致的失火，暂无人员伤亡。



教训：安全意识不足，粗心大意，



冰箱安全事故

(1) 2004.04.11 浙江某大学化工系大楼实验室，机械温控冰箱存储化学试剂引发爆炸事故。

事故原因：微泄露+电火花

(2) 2008.01.24 上海某研究所新大楼一个实验室突然发生爆炸。这个实验室内有多重有毒的危险物品，爆炸后容器损坏，毒气弥漫，有毒液体四溢，救火人员难以接近。当佩戴氧面具的消防人员赶到，经过近一个小时的奋战，才将大火扑灭。

原因：工作人员在做完化学实验离开时，把还剩有20ml **石油醚**的没有加盖的小瓶放进了电冰箱，石油醚挥发弥漫使浓度达到爆炸下限，冰箱电火花引发爆炸。



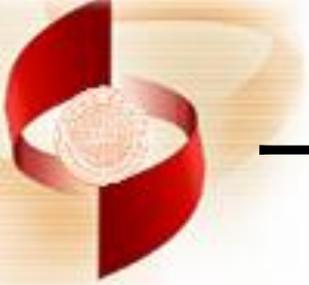


二、高校实验室安全管理标准化体系的探索

(三) “怎么管”？

- 1、教育培训与准入
- 2、安全检查、绩效考核与隐患整改
- 3、事故与应急
- 4、责任追究





一、安全教育培训

- 1.1 培训教育管理
- 1.2 管理人员培训教育
- 1.3 教师、学生的培训教育
- 1.3 新进人员培训教育
- 1.5 其他人员培训教育
- 1.6 日常安全教育



1.1 培训教育管理

- 制定并实施安全教育培训计划
- 保证培训教育所需人员、资金和设施。
- 建立所有人员安全教育培训档案
- 对培训教育效果进行评价
- 实施全员培训，对在岗人员进行经常性的安全培训教育
- 教育计划变更时，应记录变更情况。

1.2 管理人员培训教育

- 学院实验室安全主要负责人和分管负责人，专职实验室安全管理人员，应接受专门的安全培训教育，经相关部门考核合格，取得安全资格证，并按规定参加每年再培训。
- 其他管理人员由学校组织培训，考核合格后方可任职。





1.3 教师、实验技术人员和学生培训教育

- 学院对进入实验室工作的教师、实验技术人员和学岗，每年接受再培训，考核合格后方可上时。
- 特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安规定参加复审。
- 对从事剧毒化的学品（易制爆化学品）使用、领用、保管等作业的安部门必须考核合格，取得上岗资格证，方可上岗作业。



1.4 新进实验室人员的培训教育

- 对新进教师、研究生以及首次进入实验室的本科生进行安全培训教育，安全培训教育的内容、学时应满足国家或地方政府规定要求。



1.5 其他人员的培训教育

- 对离校、转岗、以及其他脱离岗位一年以上（含一年）者，重新进行安全培训教育，经考试合格后，方可从事新岗位工作。
- 对外来参观、学习等人员进行有关安全规定及安全注意事项的安全培训教育。
- 对外来施工单位的作业人员进行入学校实验室安全培训教育。



1.6 日常实验室安全教育

- 开展实验室、课题组（系、所及中心等）安全活动，每月不少于两次，每次不少于一个学时。学院（系）负责人每月至少参加一次安全活动。基层单位实验室管理人员每月至少参加两次安全活动。
- 学校职能部门每月安全活动每月不少于一次，每次不少于二个学时，并对安全活动记录进行检查、签字。



2.1 实验室安全检查

- 有明确的目的、要求、内容和具体计划，定期或不定期进行安全检查。
- 制订各种检查形式的《安全检查表》。
- 各级实验室安全检查形成的安全检查表应作为学校有效文件，并在实际应用中不断完善。



2.1 实验室安全检查的形式和内容

- 按相应的《安全检查表》，逐项检查，并与责任制挂钩。
- 实验室安全检查的类型包括：
 - (1) 定期检查（各责任单位每天一次）；
 - (2) 经常性安全检查（分管领导巡查、个别抽查）；
 - (3) 季节性及节假日前后检查；
 - (4) 专业（专项）检查（单项定性或定量检查）；
 - (5) 综合性安全检查（多部门联动检查）；
 - (6) 教师代表（督导员）不定期安全巡查。



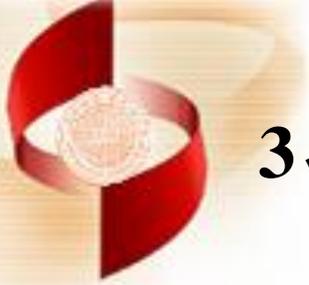
2.2 隐患整改

- 对各种安全检查所查出的隐患进行原因分析，制定整改措施及整改，对整改情况进行验证。
- 学校职能部门对各级组织机构和人员检查出的问题，定期组织检查。
- 对隐患实行分类管理，按照“一般事故隐患”和“重大事故隐患”进行区分，采取包括现场解决、限期整改、逐级通报、曝光、现场纠正会等形式，对“全封闭”处理。



2.3 绩效与持续改进

- 建立绩效考核制度，每年至少一次对安全标准化进行综合考核，提出进一步完善安全标准化的计划和措施，不断提高安全管理绩效，实现实验室安全管理的长效机制。



3、事故与应急

- 3.1 事故报告
- 3.2 抢险与救护
- 3.3 事故调查和处理
- 3.4 应急指挥与救援系统
- 3.5 应急救援器材
- 3.6 应急救援预案与演练



3.1 事故报告

- 明确事故报告制度和程序。
- 单位负责人接到事故报告后，迅速采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失。
- 按照有关规定应当于一小时内如实报告学校职能部门。
- 出现新情况以后及时补报。



3.3 事故调查与处理

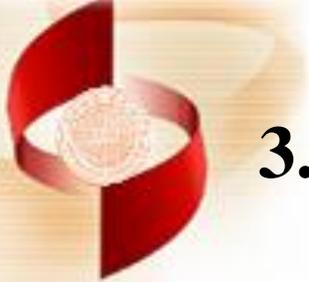
- 学校负责人、学院（部）负责人和有关人员在事故调查期间不得擅离职守，如实提供有关情况。
- 未造成人员伤亡的一般事故，政府委托学校应成立事故调查组，按时提交事故调查报告。
- 学院（部）应落实整改和预防措施，防止事故再次发生。
- 学院（部）应建立事故档案和事故管理台帐。



3.4 应急指挥与救援系统

- 建立应急指挥系统，实行校-院-系-室分级管理。
- 建立应急救援队伍。
- 明确应急指挥系统和救援队伍的职责。





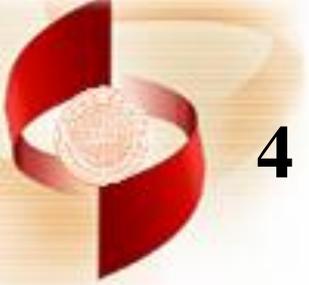
3.5 应急救援器材

- 按国家有关规定，配备足够的应急救援器材，并保持完好。
- 建立应急通讯网络并保证应急通讯网络的畅通。
- 为有毒有害岗位配备救援器材柜，放置必要的防护救护器材进行经常性的维护保养，保证其处于正常状态。



3.6 应急救援预案与演练

- 结合学校《校园突发事件应急预案》的要求，根据风险评价的结果，针对潜在时间和突发事故，制定应急救援预案。
- 组织实验室各类人员进行应急救援预案的培训，定期演练，评价演练效果，评审应急救援预案的充分性和有效性，并形成记录。
- 定期评审应急救援预案，尤其在潜在事件和突发事故发生后。
- 将应急救援预案报当地安全生产监督管理部门和有关应急部门备案，并通报当地应急协作单位，建立应急联动机制。



4、责任追究

- 实验室安全工作责任追究种类：书面检查、通报批评、行政处分、移送司法机关等。以上责任追究的种类可以单独使用，也可以合并使用。需要给予党纪处分的按照有关规定执行。
- 实验室安全工作责任追究对象：
 - （一）直接责任人；
 - （二）各实验室负责人和专、兼职安全管理员；
 - （三）各单位实验室安全管理员及其安全负责人；
 - （四）职能部门负责人和管理人员。

Occupational health and safety

资料、表格

培训信息

安全管理制度

不同职责的安全员

职工身心健康

Resources

- [Health and safety topics, guidelines, procedures](#) (biosafety, first aid, travel...)
- [Forms and tools](#)

Training & Induction

- [OHS training](#)
- [Safety induction program](#)

Managing health and safety

- [About OHS](#)
- [Committees and designated work groups](#)
- [OHS management system](#)
- [Policy and plans](#)
- [Roles and responsibilities](#)
- [Statistics \(Monash only\)](#)

Health and safety roles

- [Biosafety officers](#)
- [Building wardens](#)
- [First aid coordinators](#)
- [Health and safety representatives](#)
- [Laser safety officers](#)
- [OHS committee chairpersons](#)
- [Radiation safety officers](#)
- [Safety officers](#)

Wellbeing

- [10,000 steps challenge](#)
- [Wellbeing @ Monash](#)
- [Monthly newsletter](#)

Emergencies on campus

- [Defibrillator locations](#)
- [Emergency procedures](#)



OHS Conference

- [2014 OHS Conference](#)
- [2014 VC award - OHS](#)

Hazard & Incident Reporting

News and alerts

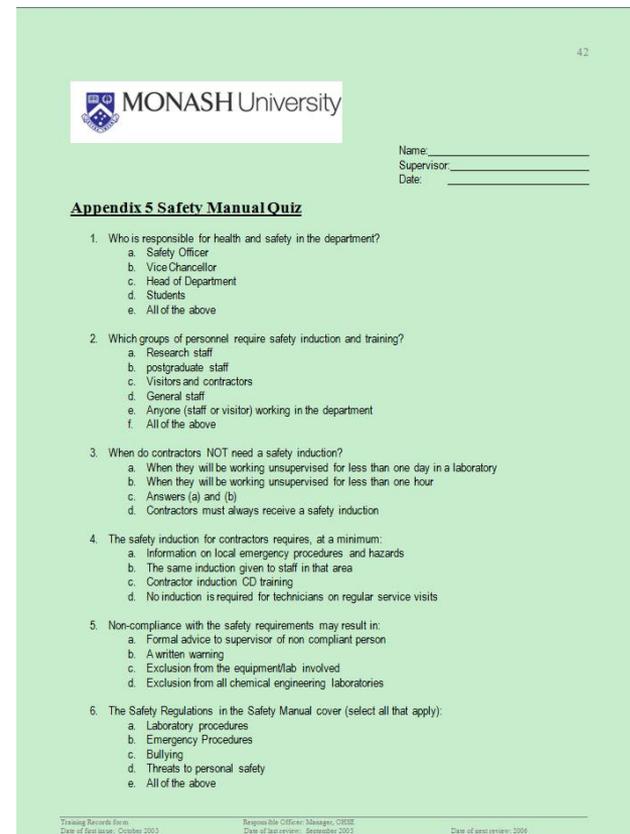
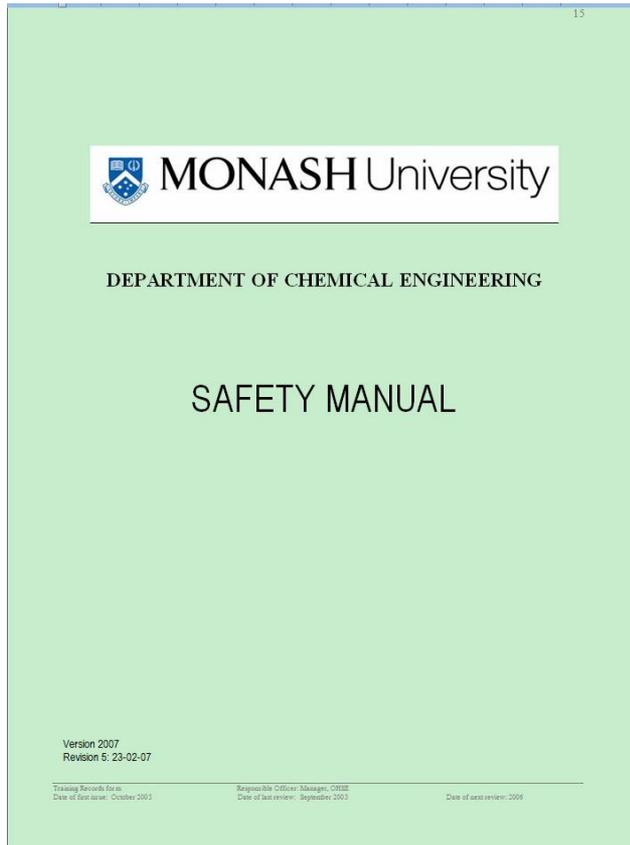
- [Ebola virus disease \(EVD\)](#)
- [New and updated documents](#)
- [Sit less at work](#)

Popular pages

- [ChemWatch](#)
- [Ergonomics](#)
- [OHS Newsletter](#)

MONASH大学入职培训

讲座 -> 手册 -> 测试





MONASH大学入实验室培训

2 入实验室培训

2.1 risk management/危害控制

2.2 MSDS

a 学生对于所使用化学品危害的认识

b 实验室管理老师对于学生使用的化学品危害的认识。

2.3 Safe Work Instructions/安全操作指南

每位学生进入实验室操作，或开始一项新项目时，应学习并掌握安全操作指南。

学生入实验室前的工作：

实验室安全培训、危害控制、MSDS、安全工作流程



安全操作指南 (Safe Work Instructions)

安全承诺： 阅读完须签名。

EXAMPLE OF SAFE WORK INSTRUCTIONS FORMAT

SAFE WORK INSTRUCTIONS FOR [EQUIPMENT/MACHINERY/TECHNIQUE/PROCESS]

- 授权**
1. Authorisation
For example:
 - Authorisation required to undertake technique/process or use equipment/machinery
 - Procedures
 - Training/supervision
 - Reference personnel
- 潜在危害**
2. Hazards & risks associated with equipment/machinery/technique/process
For example:
 - Hazardous chemicals/radiation
 - Produced, speed of operation, swarf
- 实验前准备工作**
3. Before you start work:
For example:
 - Location of further information (e.g. data sheets, radiation safety manual, etc)
 - Preparation of area
- 适当的工作环境**
4. The environment where you will be working
For example:
 - Fume cupboard, glove box, etc
- 个人防护**
5. Personal protective equipment to be worn
For example:
 - Safety glasses/goggles
 - Coat/back opening gloves; laboratory respiratory protection
- 事故紧急措施**
6. Emergency procedures
For example:
 - For chemical spill, power outage, etc
- 非工作时间许可**
7. After hours access procedures
For example:
 - Specific requirements to be followed (e.g. buddy system, etc)
- 工作任务详细说明**
8. Step by step procedure
For example:
 - Process walk through - run through
 - Use of flow diagrams, checklists, etc
- 清洁流程**
9. Clean-up procedures
For example:
 - Swarf removal, decontamination, carcass removal, etc
- 废弃物处理程序**
10. Waste disposal procedures
For example:
 - For chemical/biohazardous/radioactive waste, broken glassware, wood dust, rags

PREPARED BY:

SIGNED:

DATE:

OHS training at Monash University

Red Mandatory where the work/study includes exposure to the hazard
Black Courses are recommended where relevant to the work/study or role



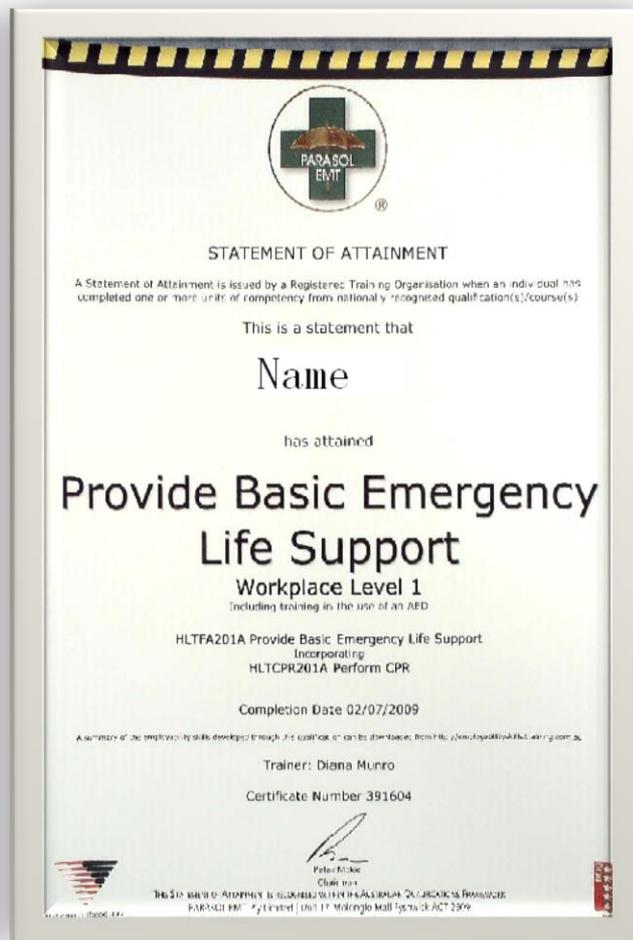
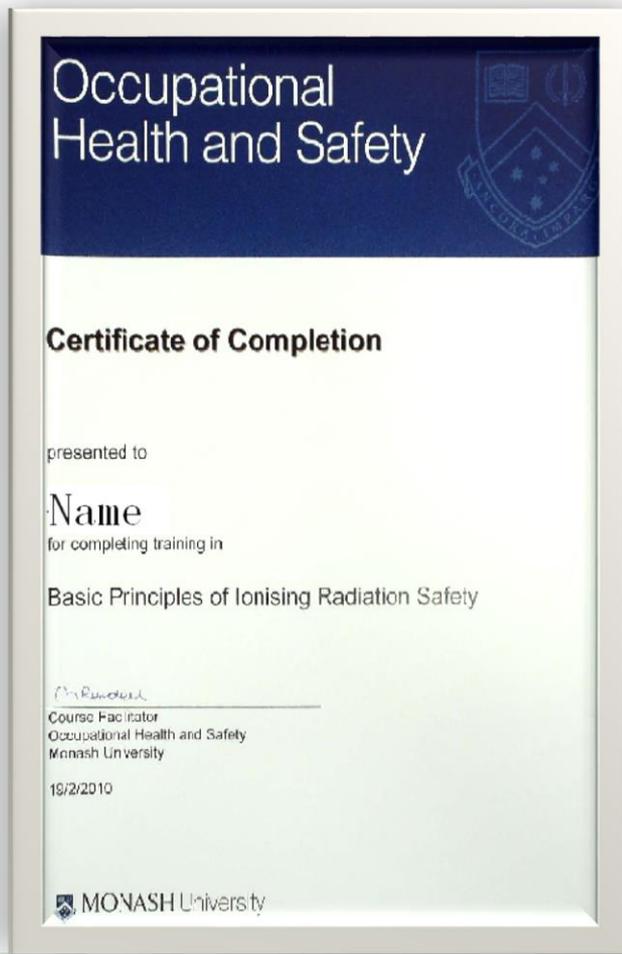
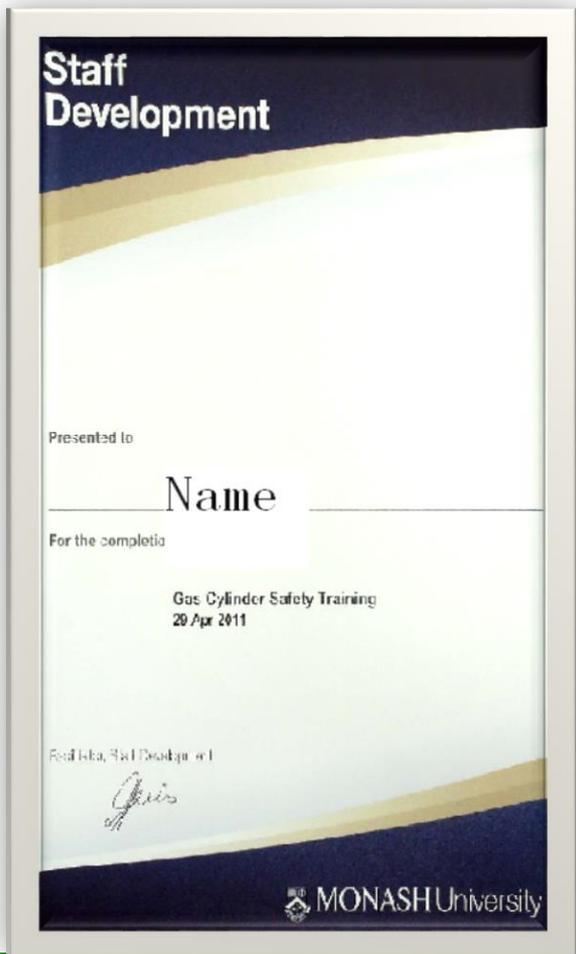
* Course may be completed externally through an RTO (Registered Training Organisation) and evidence provided to SDU

Course to be completed every	First Aid and Emergency Response (Parasol)				Managing Safety & Hazards in the Workplace (NSCA)										OHS Specialised							Facilities Management Specialised								
	CDR Refresher (HCEP001B) - Includes annual/6-month refresher	First Safety at Work (FSAW) (FSAW001B) (FSAW002B)	Emergency Worker Training (EWT) (EWS001B)	Level 2 First Aid (HLTA/HLT/HLTQ) - Includes annual/6-month refresher	Essential OHS	Risk Management	Hazard & Incident Reporting and Investigation Awareness	Workplace Safety Inspections	Ergonomics and Manual Handling	Hazard Substances & Dangerous Goods Awareness	Hygiene and Accident Safety	Electrical Awareness (EAW) (EAW001B)	Health & Safety Representative Course - #1	Health & Safety Representative Refresher	Biohazard Module 1 (Microbiological)	Biohazard Module 2 (Cellular/AGDS)	Student Project Safety (Risk Management)	ChemWatch MSDS	Gen. Culture & Compliance	Laser Safety (Equipment Use & Laser Safety Officer)	Laser Safety Officer (Contractable - Laser Safety)	Online Monash Safety Induction Program	Radiation Safety - Unregulated Sources (CO multimedia based)	Radiation Safety Officer	Radiation Safety Officer Refresher	Asbestos Awareness	Contractor Safety Induction	Monash Student Safe Work Method Statement	Student Safety	Roof Access Awareness
Duration (D=Day / H= Hours)	2 H	2 H	2 H	2 D	3 H	3-4 H	1 H	1 H	3 H	1 H	1 H	1 D	6 D	2 D	2 H	1 H	2-3 H	2 H	Online self paced	2 H	1 H	30 min	6 H	2 D	3 H	2 H	40min	4 H	4 H	8 H
Staff with OHS Role																														
Biosafety officers																														
Emergency wardens																														
First aiders																														
First aid coordinators																														
Health & safety representatives																														
Laser safety officers																														
Radiation safety officers																														
Safety officers																														
OHS Committee Chairs																														
Staff/Students/Contractors																														
Deans/Divisional Directors																														
Senior managers																														
Supervisors (Academic Research / Professional Staff)																														
Technical staff (laboratory/studio/workshop)																														
Demonstrators/Tutors																														
Honours students																														
Postgraduate students																														
Contractors																														
Child care workers																														
Facilities & Services project staff & Safety officers only																														

* Prevention of Bullying & Occupational Violence now covered in Conflict Resolution/Unreasonable behaviour provided by SDU.
 * Information sessions may be provided upon request to the OHS bench however will not be considered as formal training

3 其他专门培训

(激光、辐射、生物安全、气瓶等)



美国加州大学旧金山分校

- 一、系里设一名专职安全员，负责全系师生的安全教育和安全监察，上传下达。
- 二、所有学生在进行实验前，必须通过学校的安全考试，每学期考一次。
- 三、课题组长必须通过考试，若不通过，整个组不能开展工作。

Training

Home / Training

Environmental Health and Safety offers a variety of safety related training courses that provide information and resources you need to establish and maintain safe practices in your work environment. For more information on safety training that is required or recommended for your position, click on the links below:

- [Safety Training Academy](#)
- [Training Match Guide](#)
- [Determine What Training You Need](#)
- [Master Training Class List](#)
- [Class Descriptions](#)
- [Online Training Modules](#)
- [CATTS](#)

美国芝加哥大学实验室安全培训

- 安全培训学会
- 培训课程选择指南
- 主要培训课程列表
- 培训课程描述
- 在线培训模块

TRAINING

[Safety Training Academy](#)

[Training Match Guide](#)

[Determine What Training You Need](#)

[Master Training Class List](#)

[Class Descriptions](#)

[Online Training Modules](#)

CATTS

[Safety Training Booklets](#)

Safety in Your Workplace

[Lab Personnel >>](#)

[Faculty & Staff >>](#)

[Project & Facility Managers >>](#)

[Maintenance & Trades >>](#)

[Students >>](#)



[EHS Home](#) > [Harvard Training Portal](#)

Harvard Training Portal

美国哈佛大学实验室安全培训

On July 25th 2016, the EH&S Training Management System was replaced by the:



The [Harvard Training Portal](#) will enable you to access and track all of your Harvard professional learning in one place. The Training Portal will include all your prior training history as well as courses that were already assigned to you, enable you to monitor your training assignments, take web-based trainings and register for classroom trainings. Managers and designated authorized users are able to track and maintain their team's training status. You will need a HarvardKey to login.

	<p>Harvard Training Portal Use your HarvardKey to Login into the Harvard Training Portal</p> <p>For help with the training portal please contact TrainingPortalHelp@harvard.edu</p>
	<p>PeopleSoft Lab Roster Management Application</p> <p>Roster Managers can view and update rosters, and lab-wide training assignments via PeopleSoft</p> <p>Help Documentation – Roster Managers</p> <p>General FAQ</p> <p>For help with roster management please contact trainingportalhelp@harvard.edu</p>
	<p>FAQs</p> <p>How do I Activate my Harvard Key?</p>

美国加州伯克利大学实验室安全培训

Search

Go

Home

About EH&S

EH&S Staff Directory

Contact Us

Site Map

Home » Training

Lines of Service

- › Biosafety
- › Chemical Safety
- › Controlled Substances
- › Emergency Management
- › Environmental Protection
- › Equipment and Tool Safety
- › Event Safety
- › Field Safety
- › Fire Prevention
- › Food & Water Safety
- › Hazardous Materials
- › Laser Safety
- › Radiation Safety
- › Recharge Services
- › **Training**
- › Workplace Safety

Emergency?

If someone is hurt:
911 or (510) 642-3333
Report a spill:
(510) 642-3073

Anonymously
report a safety concern

Training

Creating, delivering, and tracking health, safety and environmental training for all faculty, staff and students.

The UC Learning Center is now back online, and available for use. The upgraded version is more tablet friendly.

Please note the following attributes of the new software:

Navigation

The four menu categories across the top of the page contain submenus. Hover the cursor over the name of each category to view submenu items, and click submenu items to access them.

Using Current Browsers

EH&S has tested the current versions of Firefox and Internet Explorer, and determined that they will work, despite not being officially supported. Use Firefox with a Mac, and Firefox or IE with a PC.

Contact the UC Learning Center at learningcenter@berkeley.edu if you have technical difficulties.

How Do I:

- › Find out what trainings I need?
- › Register for a training class?
- › Take a class online?
- › Get proof that I have completed training?

Other Resources:

- › Training Calendar
- › UC Learning Center Access
- › Training Required of Researchers
- › UC Learning Center Access Assistant

美国加州大学在线学习中心



ENVIRONMENT, HEALTH & SAFETY ONLINE LEARNING CENTER

Location: [Main Site](#) : Environmental Health Safety

Returning Users: Log in below using your email address and password.

New Users: Begin the registration process by entering a valid UCLA or MedCenter email address and creating a password below. The system will prompt you for more information to complete your registration.

LOG IN BELOW:

Email: <input type="text"/>	Password: <input type="password"/>
<input type="checkbox"/> Save login (?)	<input type="button" value="Log in"/>

For technical assistance: training-support@ctrl.ucla.edu

For assistance with training requirements: training@ehs.ucla.edu

美国加州洛杉矶大学实验室安全培训

UCLA

Environment, Health & Safety

Google™ Campus Search

RESEARCH SAFETY | ENVIRONMENTAL PROGRAMS | INJURY PREVENTION | FIRE SAFETY



PROTECTING YOUR HEALTH AND SAFETY

TRAINING & OUTREACH

培训课程

培训需求识别表

培训资料

In-class and online training courses are available to assist you in meeting regulatory training requirements along with videos, publications and other resources to help promote safety on campus.



Courses



Training Matrix



Fact Sheets



Videos

视频

Online Training

[Laboratory Safety Annual Refresher](#)

[Bloodborne Pathogens Annual Refresher](#)

[Radiation Safety Annual Refresher](#)

[Lab Safety for Undergraduates](#)

[Fire, Earthquake and General Safety](#)

[Employee Safety Handbook](#)

Division-Specific

[Biosafety Training](#)

[Laboratory Safety Training](#)

[Radiation Safety Training](#)

[Respirator Training and Fit Testing](#)

Contact Information

Training & Outreach

(310) 794-5328

Email: training@ehs.ucla.edu

在线培训

Home » Training

Biological

Chemical

Radiation

Laboratory

Regulated Waste

Physical Safety

Environmental Affairs

Research Materials Shipping

Lasers

Building/Construction/Renovation

Training

To begin, each staff and faculty member should complete the University's "Compliance Assessment". Please review Policy 1010 Training and Other Requirements and the Matrix of University-Wide Requirements for more information.

- AED/CPR/First Aid
- Air Emissions
- Animal Biosafety Levels 1, 2, 3 (Video)
- Applied Radiation Safety: Part II
- Asbestos Awareness
- Bicycle Safety
- Biological Safety Cabinets (Safe Use)
- Biomedical Waste DOT
- Biological Safety: Part I
- Biological Safety: Part II
- Bloodborne Pathogen Self Study
- Bloodborne Pathogen & Biosafety for Custodial Personnel
- Bloodborne Pathogen for Clinical Personnel
- Bloodborne Pathogen for Laboratory Personnel
- BSL-3 Training
- Chainsaw Safety
- Confined Space Awareness
- Crane Safety
- Custodial Ergonomics (Video)
- Electrical Safety General Awareness
- Embedded Laser Safety Program for CEID Personnel
- Embedded Laser Safety for the School of Architecture
- Embedded Laser Safety for YSD/YRT
- Ergonomics and Material Handling Safety
- Extremity Dose Reduction
- Formaldehyde Safety
- Hazard Communication
- Hazard Communication for Clinical Personnel
- Hazard Communication for Custodial Personnel
- Hazard Communication for Dining Hall Personnel
- Hazard Communication for YARC Personnel
- Hazardous Chemical Waste
- IATA Special Provision A180 Awareness
- Insectary Safety
- Laboratory Chemical Safety
- Laboratory Waste Disposal
- Ladder Safety

美国耶鲁大学实验室安全培训




Request a Waste Pickup



Find My Safety Advisor



Safety Data Sheets (SDS)

CONTACT US

In Person:

135 College Street, Suite 100
New Haven, CT 06510
[Get Directions](#)

By Phone:

Main Line: 203-785-3550
Waste Line: 203-432-6545
Emergency Line: 203-785-3555
Fax: 203-785-7588
[Staff Directory](#)
[Find Your Safety Advisor](#)

By E-mail:

[Ask EHS Form](#)

- 急救
- 空气排放
- 动物安全I、2、3级
- 应用辐射安全
- 石棉危害
- 生物安全柜的安全使用
- 生物医学废物
- 生物安全
- 监管人员的病原微生物生物安全
- 临床人员的病原微生物生物安全
- 实验室人员的病原微生物生物安全
- BSL-3培训
- 人体工程学
- 用电安全
- 嵌入式激光安全
- 甲醛安全

美国普林斯顿大学应急预案

- 消防
- 淹水和跑水
- 溅洒泄露
- 可疑的包裹和邮件
- 学校应急预案
- 突发情况行动计划

Emergencies and Incidents

Emergency Information Posters

Fire Emergencies

Floods & Flooded Areas

Spills & Environmental Releases

Suspicious Packages or Mail

University Emergency Preparedness

Emergency Action Plans

Medical Emergencies & Managing Injuries

Emergency Information Posters

Emergency Information Posters are 8.5x11" posters designed to provide an easily recognizable and consistent means of displaying essential information about the status and contents of laboratories and facilities.



Fire Emergencies

Fire emergencies are one of the most common types of emergencies on campus. This page is designed to help you learn how to prevent fires, know what to do if you discover a fire and know where to go for more information on fire safety.

Floods & Flooded Areas

Severe weather can bring heavy rainfall in a short period of time resulting in flooding of basements and other below-grade areas. Flooding can also occur as a result of broken water or drain lines, sump pump failures, and chemical leaks.

Spills & Environmental Releases

The information provided in the following links is intended to improve planning and ensure effective management of hazardous materials spills and releases to the environment.

Suspicious Packages or Mail

In the last decade, there have been a limited number of national incidents involving agents of terror, including anthrax and ricin, being sent through the mail. The University has developed guidance on handling suspicious mail or packages.

University Emergency Preparedness

Do you need to plan for or respond to an emergency? The Emergency Preparedness Page will help you prepare an effective response.

Emergency Action Plans

The Occupational Safety and Health Administration (OSHA) requires emergency action planning in all workplaces. Each department is responsible for the development and



Yale Environmental Health & Safety

ABOUT BIOLOGICAL CHEMICAL RADIATION PHYSICAL LABS PPE TRAINING FORMS MORE

Home » Emergency Procedures

Emergency Procedures

- Biohazardous-Radioactive Material Spill
- Biological Aerosol Exposures
- Biological Exposure to the Face
- Biological Spill Kit Assembly
- Biosafety Incident
- Blood Spill
- BSL-1 Spill
- BSL-2 Spill
- BSL-3 Spill-English (Chinese)
- Chemical Exposure to the Body
- Chemical/Hazardous Substance Spill
- Chemical Splash to Eyes
- Hazardous Chemical Ingestion
- Hydrofluoric Acid Exposure or Inhalation
- Inhalation of Smoke, Vapors and Chemical Fumes
- Laser Exposure
- Minor Chemical Spill
- Needlesticks and Puncture Wounds
- Radioactive Contamination with Life-Threatening Injuries
- Radioactive Contamination with No Injuries
- Radioactive Release with Minor Injuries
- Radioactive Spill
- Report an Accident or Injury

美国耶鲁大学应急预案

- 生物危害物质溅出
- 生物气溶胶暴露
- 生物危害物质的面部暴露
- 生物溅出物吸收材料包
- 生物安全事故
- 血液溅出
- BSL-1、2、3 溅出
- 化学物质的身体接触
- 危险化学品物质溅出
- 化学物质溅入眼睛
- 化学物质的吸入
- 氢氟酸接触或吸入
- 化学物质烟、蒸气的吸入
- 激光暴露

EHS Integrator



Request a
Waste Pickup



Find My
Safety Advisor



Safety Data
Sheets (SDS)

CONTACT US

In Person:

135 College Street, Suite 100
New Haven, CT 06510
[Get Directions](#)

By Phone:

Main Line: 203-785-3550
Waste Line: 203-432-6545
Emergency Line: 203-785-3555
Fax: 203-785-7588
[Staff Directory](#)
[Find Your Safety Advisor](#)

By E-mail:



案例

诺贝尔化学奖获得者的眼睛

Special report in Nature (2006): How dangerous is chemistry? 441, 560-561 (1 June 2006) | doi:10.1038/441560^a

K. Barry Sharpless, 2001年与William Knowles和野伊良治因不对称合成分享诺贝尔化学奖，Sharpless以他在不对称氧化反应方面的工作分享一半奖金。1970年，因核磁管爆炸失去一只眼睛。

经验教训：

正确操作、经培训上岗

任何时候在实验室都需做好防护措施





2015年2月2日-南京理工大学

下午14时许，南京理工大学新化楼5楼实验室失火，过火面积约20平方米，燃烧物质为5楼实验室的反应装置（含导热油）和楼顶的排烟设备。

现场情况的初步调查是，做实验的配比出现错误导致的失火，暂无人员伤亡。



教训：安全意识不足，粗心大意，

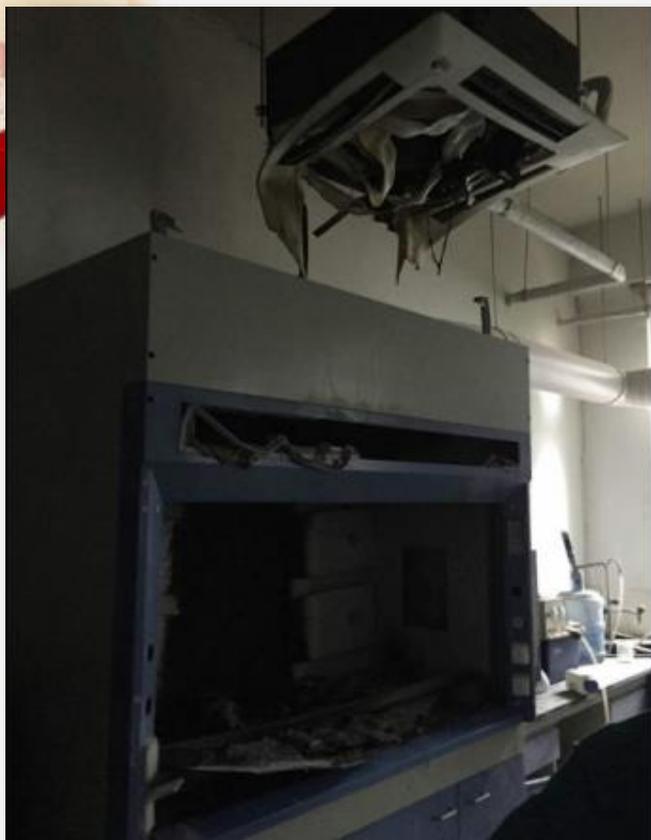
苏州大学某学部实验室事故

2015年6月17日下午，我校某学部学生处理金属锂实验时，由于误操作，产生了大量烟雾。

网络、媒体迅速扩散：

- (1) 苏大实验楼爆炸
- (2) 7辆消防车参与救援
- (3) 人员伤亡不明
- (4) 全校已停课





直接原因：学生操作失误。

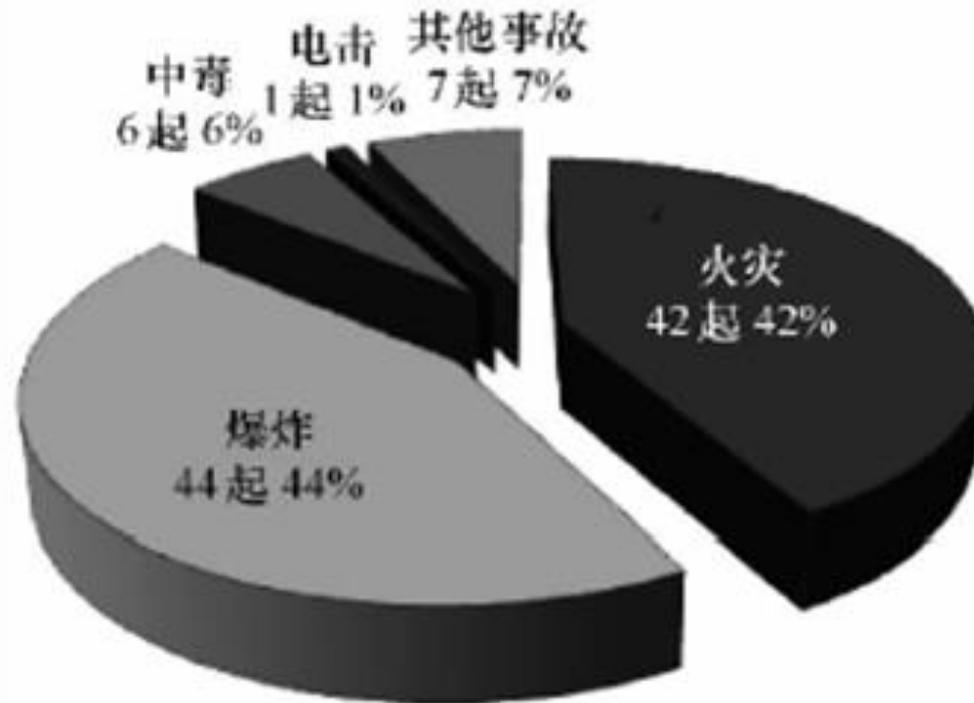
间接原因：学院安全管理存在较大漏洞；危险性工艺未建立安全操作规程；学生教育培训不到位。

事故的后续处理（按照“四不放过”原则）

- 一、组织各部门力量及相关专家查明了事故发生的原因；
- 二、对相关人员进行了批评教育与处理；
- 三、对事故当事人及所有人员开展了广泛的事例案例的深入学习与警示教育；
- 四、现场封闭了事故实验楼，直至各个课题组完成全方位、不留死角的隐患排查，并作出安全承诺后，才能再度投入使用。

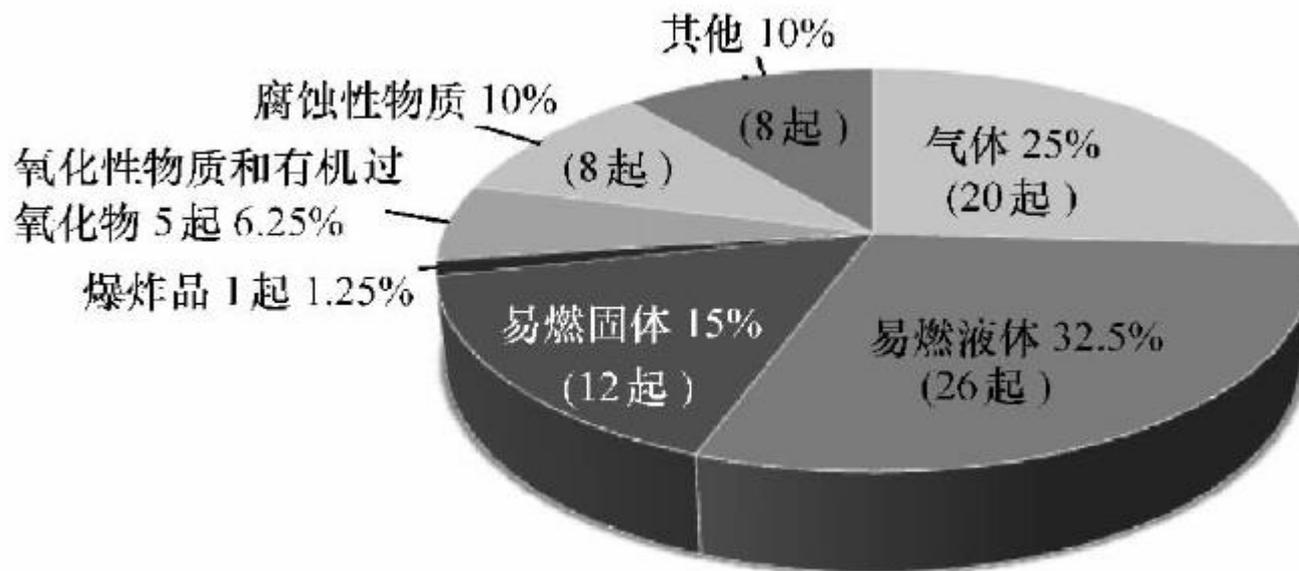
事故统计与分析

实验室安全事故的主要类型：火灾、爆炸、中毒、电击和其他安全事故。



事故统计与分析

100起实验室安全事故中，有80起事故是由危险化学品引起的。





事故统计与分析

(1) 就安全事故数而言，易燃液体和气体引起的事故最多；

(2) 从事故造成死亡和受伤人数来看，气体引起的事故伤亡人数最多；

(3) 毒性物质事故造成的人员伤亡最严重。



事故统计与分析

统计发现：

- **85%以上**实验室事故发生与人的不安全行为相关（如：操作不规范、管理不到位等）。
- **80%以上**实验室事故发生在科研实验室内。

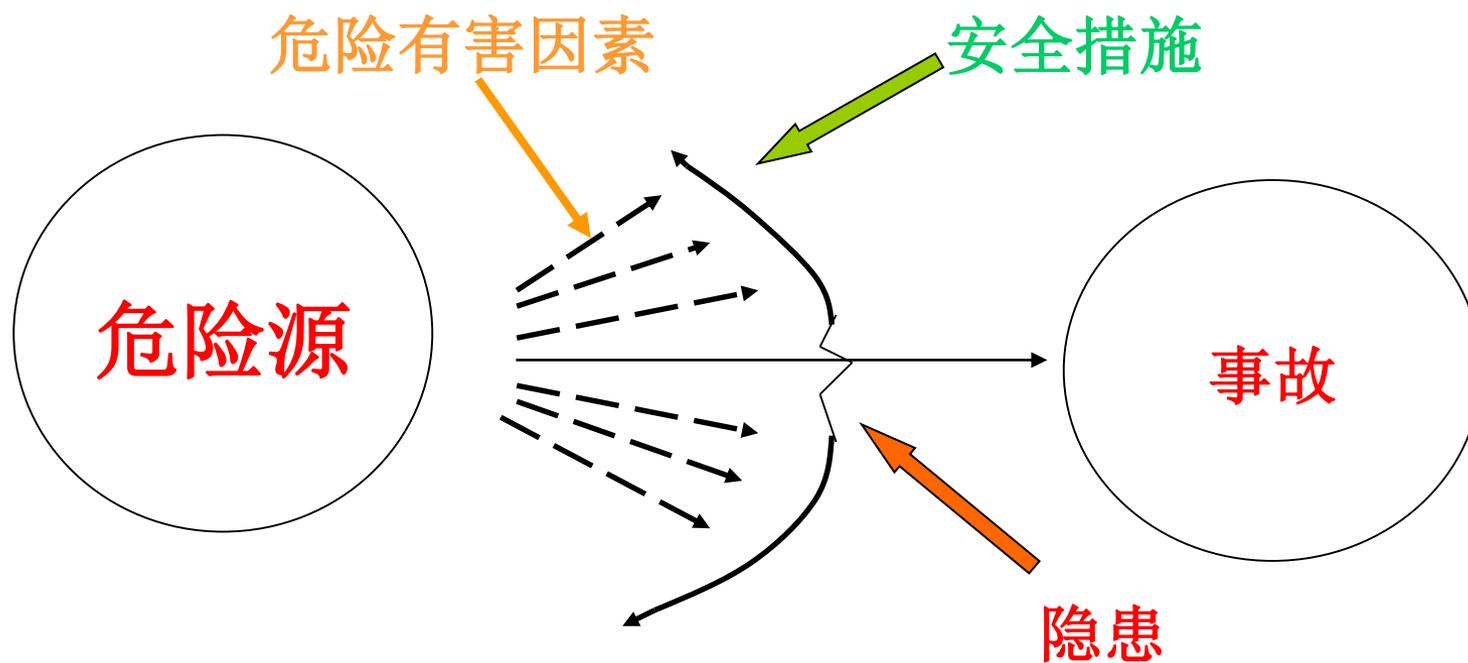
我们的目标：

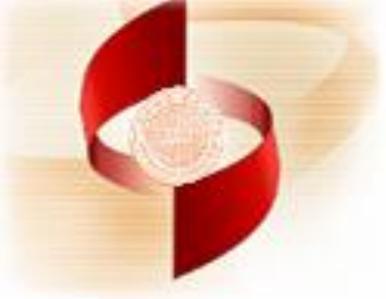
- 降低实验室安全事故发生概率！
- 如果事故已发生，则应尽量降低损失！



安全管理——我的理解

● 事故、危险源、危险有害因素、安全措施、事故隐患之间的关系





谢谢!