



# 兼职安全全员上岗培训

中国科学院合肥研究院安保办

# 目录

CATALOG



安全管理概述



安全员的职责



工作方式和重点



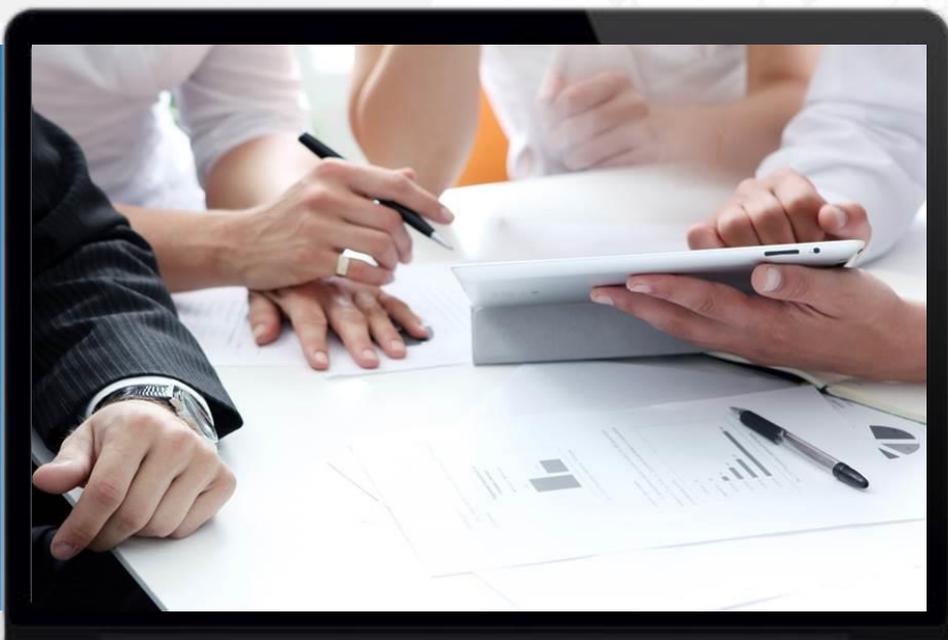
研究院的制度



# 第一部分 安全管理概述

- 什么是安全生产
- 什么是安全管理
- 安全管理基本方针
- 安全生产责任制

## 基本概述



## 什么是安全生产？

**安全生产**：是指在劳动生产过程中，通过努力改善劳动条件，克服不安全因素，防止事故的发生，使劳动生产在保证劳动者安全健康、国家财产、人民生命财产安全的前提下顺利进行。包括两个方面的安全：人身安全、设备或财产安全。

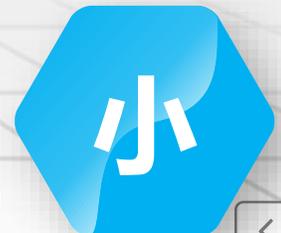


**安全是为了社会的稳定。**

**为了单位的发展**

**为了职工的健康，**

**为了家庭的幸福安宁**



# “无危则安，无缺则全” = 安全

- 没有社会的和谐
- 就没有单位的发展
- 职工群众的生活质量就难以提高

01



02



- 没有个人的安全保障、事业的发展、家庭幸福就无从谈起



## 什么是安全管理

是以国家法律、法规、规定和技术标准为依据，采取各种手段，对生产经营单位的生产经营活动的安全状况，实施有效制约的一切手段。

### 危害

可能造成人员伤亡、疾病、财产损失、工作环境破坏的根源或状态。

### 危险源

危险的根源是指可能导致人员伤亡或物质损失事故的、潜在的不安全因素。

### 事故

指人们在实现有目的的行动过程中，由不安全的行为、动作或不安全的状态所引起的、突然发生的、与人的意志相反且事先未能预料到的意外事件。

# 提高安全意识



人人重视安全  
个个关注安全  
事事强调安全

1

我的安全我负责

2

单位的安全我尽责

3

他人的安全我有责



# 加强安全培训

## 安全 培训

### 原因一

对员工进行安全教育是**国家法律法规的要求**

### 原因二

对员工进行安全教育是**单位生存发展的需求**

### 原因三

对员工进行安全教育是**员工自我保护的需要**





- 第一章 总 则
- 第二章 生产经营单位的安全生产保障
- 第三章 从业人员的安全生产权利义务
- 第四章 安全生产的监督管理
- 第五章 生产安全事故的应急救援与调查处理
- 第六章 法律责任
- 第七章 附 则

新修订的《[安全生产法](#)》认真贯彻落实习近平总书记关于安全生产工作一系列重要指示精神，从强化**安全生产工作的摆位、进一步落实生产经营单位主体责任，政府安全监管定位和加强基层执法力量、强化安全生产责任追究**等四个方面入手，着眼于安全生产现实问题和发展要求，补充完善了相关法律制度规定。

**2014年12月1日起施行**

安全第一

# 安全生产基本方针

预防为主

综合治理



# 安全生产管理的原则

安全生产人人有责（安全生产责任制）

3

业务工作谁主管安全谁负责的原则

2

管生产必须管安全的原则

1



# 落实安全生产责任制



## 安全生产责任制：

根据安全生产法律法规和企业生产实际，将各级领导、职能部门、科研技术人员、岗位操作人员在安全生产方面**应做的事及应负的责任**加以明确规定的一种制度。

# 安全生产责任制的作用



明确单位的主要负责人及其他负责人，各有关部门和员工在经营活动中应负的责任



在各部门及员工之间，建立一种分工明确，运行有效，责任落实的制度，有利于把安全工作落实到实处



让安全工作层层有人负责

**建立的  
安全生产  
规章制度包括**

- 1 安全生产责任制——谁干什么
- 2 各种生产设备的技术操作规程
- 3 各工种、各岗位的安全操作规程
- 4 安全生产教育制度
- 5 安全生产检查制度
- 6 安全生产奖惩制度
- 7 违章处罚制度
- 8 事故调查报告制度
- 9 事故处理和责任追究制度



## 第二部分 安全员的职责

- 岗位角色
- 安全员职责
- 研究院实验室兼职安全管理员职责
- 安全员应该具备的七大素质

安全员职责



**安全员岗位的角色：** 安全员承担着安全管理的重要角色，因为安全管理工作的质量，很大程度上决定于安全员工作的水平。



**管理责任** → “引领安全、纠正违章、发现隐患”

# 安全员的职责

《中华人民共和国安全生产法》第二十二条 单位安全管理人员履行下列职责：

- （一）组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案；
- （二）组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况；
- （三）督促落实本单位重大危险源的安全管理措施；
- （四）组织或者参与本单位应急救援演练；
- （五）检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议；
- （六）制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；
- （七）督促落实本单位安全生产整改措施。

# 合肥研究院实验室兼职安全管理员职责

1. 实验室安全管理员是**实验室日常安全管理第一责任人**，协助本部门领导做好实验室各项安全管理工作。
2. **制定实验室工作的管理规程、操作规范**，按制度行使安全员职权和履行管理义务，确保实验室安全管理规范化。
3. 熟悉本实验室常用各类化学药品、化学试剂的特性，正确区分有毒、有害、易燃、易爆物品，对实验室危化品存量进行分类管理、安全储存，**建立相应的动态电子台账**。
4. 熟悉实验室仪器设备、各种压力容器的品种规格、性能特点、库存状况、操作规程、维护和保养常识，按技术规范做好实验器材的安全维护和分类管理工作，**建立相应的台帐登记**。
5. 熟悉本学科常规实验项目及其所用器材，负责实验器材的正常供给、各类化学试剂的**采购和领用管理，并办理有关审批手续**。

# 合肥研究院实验室兼职安全员管理员职责

6. 负责实验室**废液的回收、存放、处置登记**工作，做好实验**压力容器和各种器材的检修申报、报废注销**等相关手续。
7. **定期监督、检查实验室安全管理状况**，确保室内水、电、排气、消防、实验设备的正常使用，保持室内清洁卫生和过道畅通。对检查的部位、时间、地点等情况进行**记录**，发现安全隐患及时上报分管领导，并**制定有效的安全整改方案督促落实整改**。
8. 熟悉掌握自防自救方法。对发生的**一般性安全事件、事故**，做到**会处置、会自救、会报警、会使用安全器材、会保护现场**。
9. 积极参加各项安全培训和研究院安全保卫办组织的一切活动，因故确实不能参加的，需向分管领导请假；有义务**向本实验室的职工、学生宣传有关安全方面的文件精神**。
10. **接受上级检查，协助研究室负责人或课题组长完成研究院安全保卫办公室布置的有关工作任务**。

为单位健康发展保驾护航，这是我们每一个安全管理人员的神圣使命。  
**责任重于泰山**



形式主义的后果

# 做好安全员必须具备的七大素质

- 一、良好的身体素质：**安全工作是一项既要腿勤又要脑勤的管理工作，检查事故隐患，处理违章现象，没有良好的身体就无法干好安全工作；
- 二、丰富的安全知识：**安全员都是“半路出家”，熟悉国家有关安全生产的法律、法规、政策和标准，丰富自身的安全知识，积累丰富的管理经验，提高安全技能；
- 三、敬业精神：**安全工作是一项具有挑战性的工作，要与不同性格、不同知识水平、不同素质的人交往，产生矛盾是不可避免的，只有“爱”和敬业才能全身心地投入安全工作；
- 四、职业道德素质：**要具有良好的思想道德素质，坚持原则、秉公办事；工作中敢于指出存在的违章行为和安全隐患，德高望重才能树立自己的“威信”，让人信服；
- 五、良好的心理素质：**意志、气质、性格三个方面。安全员在管理中时常会遇到很多困难，比如：不理解、抵触情绪、被误会、被憎恨等，保持良好心态，要勇于克服困难；
- 六、树立“保护神”的观念：**安全责任重大，安全员应树立“我是职工安全的保护神”的思想，积极、主动、自觉地实现自己的保护作用，哪怕是受委屈，也不能放弃自己对职工的保护责任；
- 七、有解决矛盾冲突的能力：**必须具有较强的解决问题、解决冲突的能力，不能凡事都找领导。

**如何做好安全管理员，是仁者见仁，智者见智，不同的角度，不同的方法。**

**要想成为一个合格的安全员，最重要的就是要有强烈的责任心和对这份职业的热忱。**



如果管理方法的灵活  
带来的也许是一次变革  
那么管理制度的灵活  
带来的可能是一场灾难

cotto





## 第三部分 安全员的工作重点

- 安全事故发生原因
- 如何预防安全事故
- 工作目标和任务
- 安全员的思维方式
- 安全员日常具体工作



# 安全员工作重点

## 安全生产事故发生的原因

忽视、违反安全操作规程、  
疲劳、身体缺陷、错误动作、  
注意力不集中

工作环境包括照明、通  
风、温湿度等条件不良

人的  
原因

机（物）  
的原因

环境  
的原因

管理  
的原因

设备和装置的结构不良，强度不  
够、零部件磨损和老化、操作空  
间小、杂物堆放、安全防护装置  
失灵、劳动保护用品有缺陷

没有安全操作规程或规程不健全、  
对操作者缺乏技术培训和安全教  
育、现场缺少检查和指导、安全  
隐患整改未落实

# 事故灾害发生 怎样预防

A

**加强日常安全管理，及时发现安全隐患，落实整改**  
( 定期检查、危险源辨识和管控 )

B

**加强安全教育培训，提高全员安全意识**  
( 入职培训、岗位培训、经常性培训 )

C

**掌握紧急应急知识，减少、避免灾害损失**  
( 制定各类应急预案，并开展演练 )

## 怎样预防设备事故灾害发生：



**爱护和正确使用设备、工具，发现事故隐患和不安全因素要及时向领导汇报**

# 工作场所的员工着装管理

1 工作场所安全着装、  
正确佩戴防护用品  
(安全帽)



2 按规定、根据工作特点  
准备相应的工作服

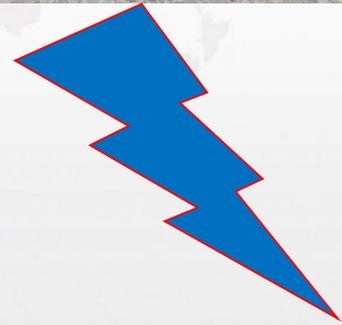
4 及时纠正违章穿着

3 同事之间互相检查、  
互相纠正

案例1：加州大学洛杉矶分校：  
23岁的女研究助理Sangji在把  
“叔 - 丁基锂” 抽入注射器时，  
活塞滑出了针筒，遇空气立即  
着火，且Sangji当时没有穿防  
护衣，大面积烧伤。虽经医院  
全力抢救，仍不治身亡。



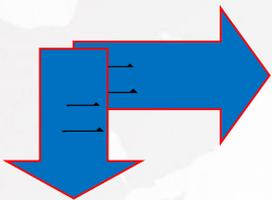
# 实验室存在哪些危险???



存在火灾  
安全隐患



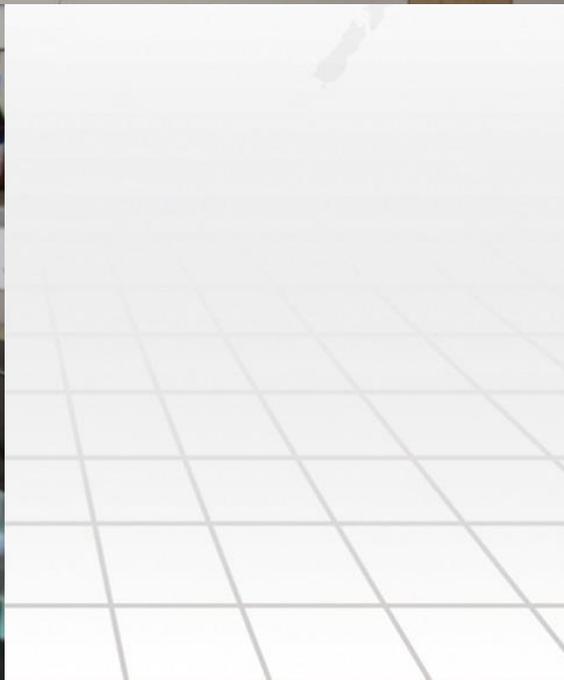
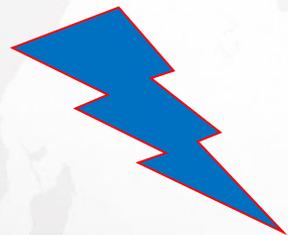
主观  
意识  
安全  
隐患



习惯成自然  
置若罔闻



# 违反安全规定的 安全隐患



# 实验室危害种类

**物理性危害**：强电、高温、低温、高湿、高气压、低气压、噪声  
振动、电磁辐射、放射性辐射等

**化学性危害(爆炸)**：化学腐蚀及化学品引发的火灾、爆炸、中毒等

**生物性危害(生命)**：生物性物质泄漏，对人类及环境造成的危害，  
如含有细菌、病毒的组织切片、液体、固体、气体等

**环境危害**：废弃物（药品、废液、针头、包装物）

# 实验室安全基本守则

1. 当你在**通风橱**内进行化学试剂操作时，确保你的通风橱工作正常；
2. 不要**单独一个人**在实验室工作，确保有人在可以听到你呼喊的范围之内；
3. 在易制毒实验室始终戴着**护眼设备**；
4. 当处理化学品时，戴上合适的通过特殊材料处理的**手套**，使用特别危险的试剂时，橡胶围裙也是需要的；
5. 保持实验室的**清洁**，凌乱将给事故提供机会；
6. 禁止在实验室**吃东西、喝水**；
7. 遵从规范实验操作程序；
8. 正确**储存各类化学品**，**正确处理废弃化学品**；
9. 保持过道和走廊干净，不要把化学品存放在**地面上**，即便是短暂的；
10. 所使用的灭火器、黄沙等消防设备必须是不受阻挡的，并且十分熟悉使用方法。

# 化学废液的安全存放

- ✓ 废液瓶不可乱堆放
- ✓ 废溶剂要分开收集
- ✓ 乙醚、酒精、丙酮、苯等有机溶剂易燃，实验室不得存放过多，切不可倒入下水道，以免集聚引起火灾



# 安全员的工作目标和任务

## 目 标：

➤ 使单位的各项科研生产活动和设施满足安全生产法律法规的要求。

(减少事故，保障职工学生的安全健康)

➤ 使单位的科研生产状况达到更高标准的要求，并持续改进。

(消灭事故，创造舒适的工作环境)

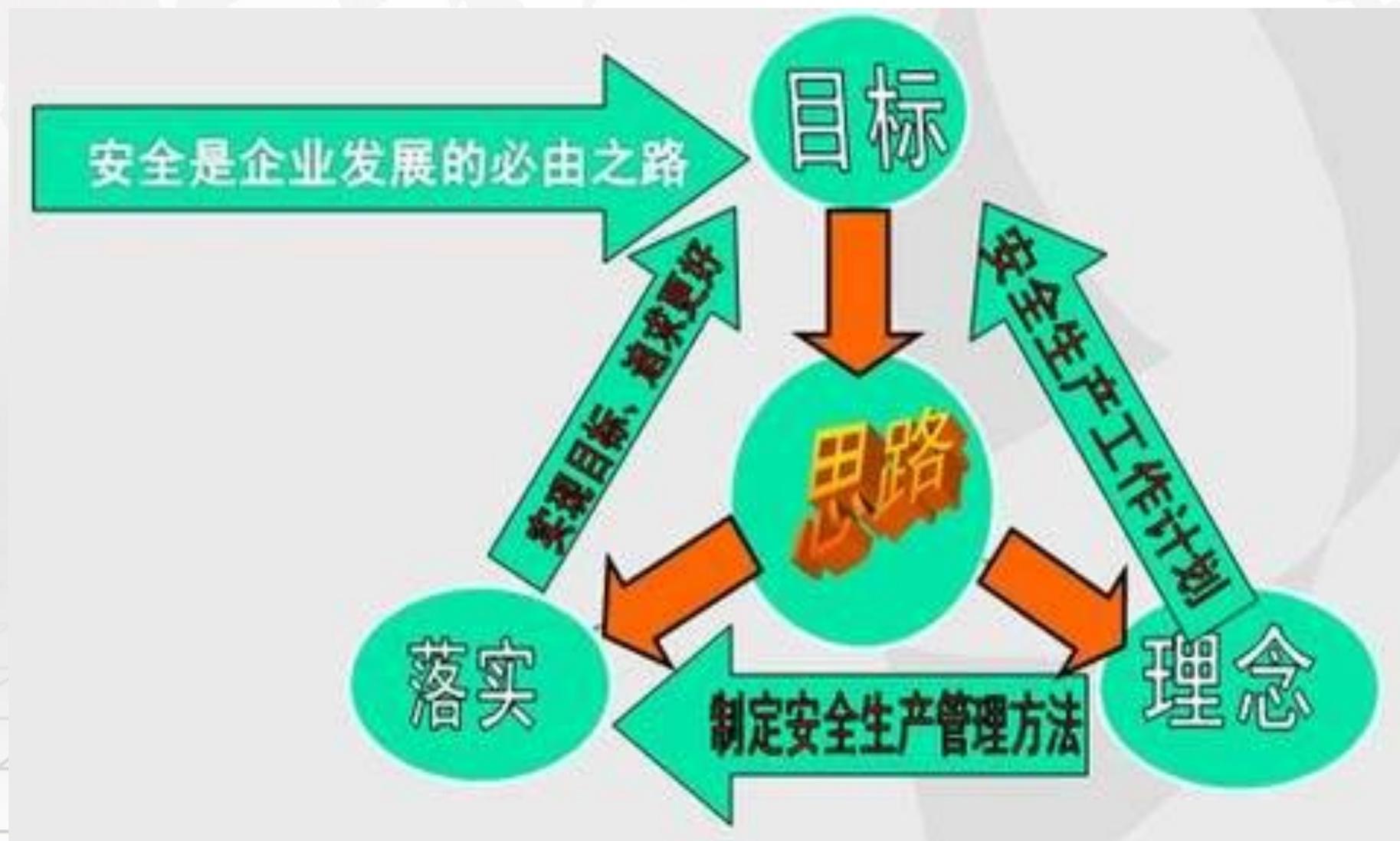
## 任 务：

为实现安全生产目标，建立并实施有效的安全生产管理系统。

## 核心任务：

**识别并控制危险源。**

# 安全员管理的思维方式



安全管理的思路是借鉴，不是借用

建立在“经历”方式上的学习和进步

吃一堑，长一智 是痛苦的方式；

通过“沉思”的方式来学习和进步

别人吃一堑，我们长一智 是高明的方式；

通过“模仿”的方式来学习和进步

不须吃一堑，亦可长一智 这是最聪明和最容易的方式。



由事后处理型



事前预防型的转变

什么地方可能出事

谁可能出事

哪些原因可能导致事故

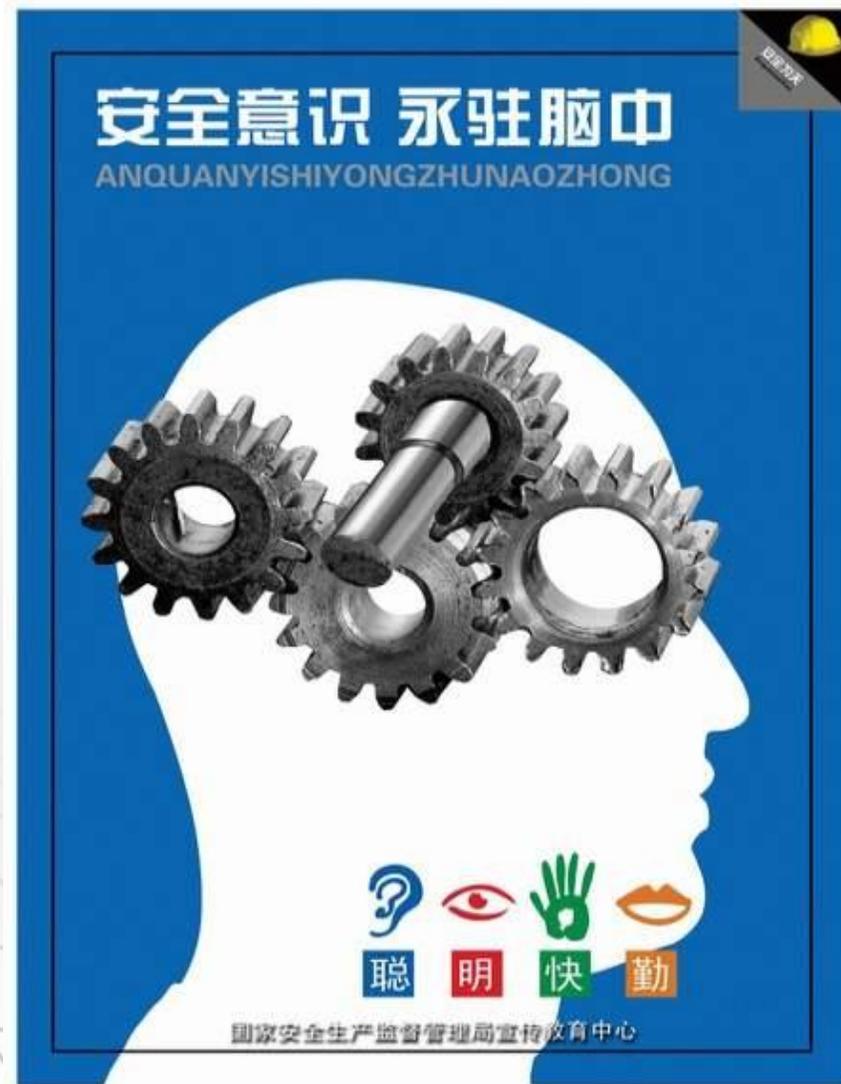
事故的可能性有多大

事故的后果是什么

防止事故发生的措施是什么

怎样提高有关人员的履责能力

**不吃一堑亦长一智**



事后处理 → 事前预防

## 形象思维与逻辑思维的差别

- 形象思维方式：
  - 我以为是什么，我以为是这样做
  - 事后的“我以为不会出事”
- 逻辑思维方式：
  - 应该是什么、应该怎样做
  - 事前的“可能会出什么事，如果出了事怎么办”



我忠告大家：不是什么都可尝试的！

# 安全员具体的日常工作

贯彻落实国家法律法规和安全标准、落实单位规章制度、落实安全目标

- 1、建立现有危险源台帐（危化品、压力容器、高温高压设备、大型特种设备等）；
- 2、对照现有台帐进一步检查是否有新的危险源（状态、时态）；
- 3、对现有台帐危险源进行**有效控制**（管理制度、操作规范）；
- 4、协调完善操作规范和制度（注意简单、可行、有效）；
- 5、**开展培训**，落实规范与制度（观察需求，注意针对性）；
- 6、**开展检查**，整改到位。



## 日常安全管理的检查内容

设备  
无缺陷

环境  
无隐患

制度  
无缺失

培训  
无遗漏

**检查记录**是我们开展工作的证明，也是单位对兼职安全管理员考核的依据

坚持

落实

树立

做好





## 第四部分 合肥研究院安全管理

- 管理制度
- 组织机构
- 统一管理的业务
- 即将开展的工作



合肥研究院安全管理

# 初步建立研究院一体化管理的安全体系

危险化学品  
管理制度、  
应急预案

辐射安全  
管理制度、  
应急预案

压力容器  
安全管理  
制度

消防安全  
管理制度、  
应急预案

治安监控制度  
紧急治安、  
反恐事件  
应对处置预案

基层安全员根据实验室工作性质、易燃易爆品和特殊设备种类，建立**实验室安全制度或操作规范**。

# 继续完善研究院安全管理

《合肥研究院实验室用电安全管理制度》

《合肥研究院危险化学品存放安全管理制度》

《合肥研究院实验室安全事件应急预案》

《合肥研究院危险化学品存放安全管理制度》

《合肥研究院实验室安全管理制度》

《合肥研究院合作实验的安全管理要求》

# 合肥研究院安全工作委员会

中国科学院 合肥物质科学研究院文件

科院发安字〔2016〕8号

## 合肥研究院关于成立安全工作委员会的通知

合肥研究院各单位：

为了贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，落实《中华人民共和国安全生产法》，进一步提高合肥研究院的安全管理水平，完善安全管理体系，经研究决定成立“合肥研究院安全工作委员会”，撤销原安全保卫工作领导小组。

合肥研究院安全工作委员会组成人员如下：

主任：刘建国

副主任：吴四发

成员：黄行九 郑小兵 秦勇 张晓东

-1-

中国科学院

合肥物质科学研究院文件

科院发人教字〔2016〕30号

## 合肥研究院关于谭立青等职务任命的通知

研究院各单位：

经研究，决定：

谭立青任技术科研处安全保卫办公室主任（兼）；

张恒芳任技术科研处安全保卫办公室副主任（兼）；

马兰试用期满考核合格，续聘为技术科研处安全保卫办公室副主任。

-1-

# 研究院安保办统一管理各项业务工作

加强合格供方的审查

统一办理易制毒采购审批

规范实验室废液处理

统一分类要求、统一粘贴标识

危  
化  
品

加强出入库管理（专人专岗）

财务资产处尝试集中、  
统一采购实验室常用化学试剂，  
课题组直接领用

减少申请采购环节，提高科研工作效率；  
批量采购，相对价格更优惠。

2016年四次集中处置实验室废液、过期化学药品、动物尸体14.09吨

共花费33万元



# 统一管理放射源、射线装置



- 安保办牵头改造原液化气站平房用于暂存放射源；
- 电子围栏、监控无死角、红外报警、双岗双锁、24小时人员值班

# 改变了多年来各单位自行管理、自行申报的局面

■统一办理购买易制毒  
化学品公安网上审批

易制毒  
化学品  
监管系统

- 安保办牵头组织放射源增项、扩项评审；
- 中子试验场实物保护升级评审有关工作

核技术  
利用辐射  
安全申报  
系统

国家核安全  
局人员资质  
管理信息  
系统

■在研项目环评  
消防验收、消防监督检查

专人负责系统信息更新，联络相关政府部门开展申请备案工作

# 合作实验安全管理

2016年12月28日下发科合院发安字〔2016〕14号文件要求：

- 各单位统计合作单位外来实验人员情况；
- 本单位外派合作单位参加实验情况；

## 合作实验的要求：

- ◆ 合作实验双方单位签订“安全约定条款”或者在项目合同中包含有关安全责任的条款；
- ◆ 加强对合作单位外来人员的实验室安全教育提醒和培训工作；
- ◆ 实行外来人员签订遵守本单位实验室安全管理制度的个人承诺。

# 今年开展的安全宣传和培训

有奖竞答

预案演练

学习考试

01

组织“5.12防灾减灾活动日”、6月份“安全生产月”活动，通过网站、电子大屏、宣传画等在全院范围内进行“**全面落实安全生产主体责任**”宣传，设置两个宣传点（一号、三号食堂门口），**开展安全知识有奖竞答活动**

02

结合“安全生产月”活动的开展，重点选取1-2个研究所，联系井岗派出所和武警消防支队组织指导研究所开展**消防应急预案、反恐应急预案的演练和培训**

03

**安保办牵头组织研究院范围内的各种业务培训、特殊工种培训**：辐射安全与防护的初级、中级培训（4月份）、危化品安全管理培训、注册安全工程师考试、特殊工种培训

04

制作一本**《安全工作手册》**，对新职工、新入学研究生进行安全教育，针对课题组长开展一次专题培训

# 有针对性地开展安全检查



## 根据实验室特点分批开展专项检查

实验室危化品管理（6月）、老旧设备和高温高压设备管理（8月）、辐射安全管理（10月）的互查、互检活动；



## 研究院安保办组织一次“整改项追踪检查”

年底前对全年各类检查发现的问题整改落实情况进行追踪检查，力争做到对潜在的安全威胁可控可防；



## 重大节假日园区安全检查

联合后勤中心，组织各单位分管领导在高温假前、春节前做好园区消防、治安、化学实验室、压力容器的巡查，确保假期安全。

# 几种通用作业的安全要求

- **用电安全基本要求**

- ✦ 车间内的电气设备不要随便乱动，发生故障不能带病运转，应立即请电工检修。
- ✦ 经常接触使用的配电箱、闸刀开关、按钮开关、插座以及导线等，必须保持完好。
- ✦ 需要移动电气设备时，必须先切断电源，导线不得在地面上拖来拖去，以免磨损，导线被压时不要硬拉，防止拉断。
- ✦ 打扫卫生、擦拭电气设备时，严禁用水冲洗或用湿抹布擦拭，以防发生触电事故。
- ✦ 停电检修时，应将带电部分遮拦起来，悬挂安全警示标志牌。

# 防火安全要求

- 燃烧的原理：
- 火种 + 可燃物 + 助燃物 = 火
- 可能诱发火灾的情况：

电气设备超负荷、短路、接触不良以及雷击、静电、火花等，可能使可燃气体或可燃物燃烧。

靠近火炉或木板、积聚在蒸汽管道上的可燃粉尘、纤维等。

某些物质在温度过高、通风不好情况下，可能引起自燃。



# 扑救火灾的原则

- **边报警 边扑救**
- **先控制 后灭火**
- **先救人 后救物**
- **防中毒 防窒息**
- **听指挥 莫惊慌**

灭火器种类	适用范围
干粉灭火器	油类及其产品、可燃气体和电气设备初起火灾
二氧化碳灭火器	600伏以下带电电器、贵重设备、仪器仪表、图书资料初起火灾
泡沫灭火器	油类、木材、纸张、棉麻等。不能用于水溶性可燃液体、电气设备、金属及遇水燃烧物。

# 火场中如何紧急避险

- 熟悉紧急疏散路线、安全通道；
- 浓烟中逃生，要用湿毛巾捂住嘴和鼻子，弯腰行走；
- 楼上人员要用牢固的绳子等物品，一头固定后沿绳子滑下逃生，千万不要跳楼！



平时要熟悉生活环境



浓烟中逃生时，要弯腰行走，并用湿毛巾捂住嘴鼻



可借用绳子等物品逃生

- 逃生路线被火封锁，应立即退回室内，关闭门窗，用毛毯、棉被浸湿后覆在门上，并不断往上浇水冷却，发出求救信号等待救援。
- 在公共场所应听从指挥，向就近的安全通道分流疏散，千万不能惊慌失措，互相拥挤践踏，造成意外的伤亡。



# 烫伤急救处理——“冷却法”

烫伤刚发生的几分钟内要处理得当：

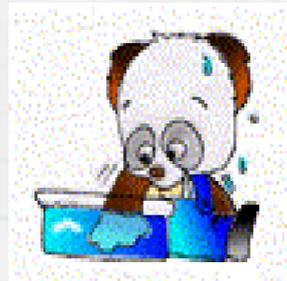
- 小面积烫伤、轻度烧伤，立即冷水冲洗15~30分钟，干纱布外敷。
- 已起水疱、皮肤已破，不可用水冲或将水疱弄破。衣服粘连应剪去伤口周围衣服，及时用冰袋降温。
- 大面积或重度烫伤，不可擅自涂抹任何东西，应保持创面清洁完整，用清洁衣物或毛巾盖住伤口，立即请医生处理。



冲



脱



泡



盖



送



谢

谢

聆

听



为远离伤害，让我们共同行动

单位安全，我负责！