

<<化工安全技术>>

图书基本信息

书名：<<化工安全技术>>

13位ISBN编号：9787122116369

10位ISBN编号：7122116360

出版时间：2012-1

出版时间：化学工业出版社

作者：刘彦伟，朱兆华，徐丙根 编著

页数：462

字数：793000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<化工安全技术>>

### 内容概要

本书分别对化工安全技术基本知识、危险化学品固有及其生产过程的危险有害性作了简述,阐述了化工防火、防爆、防毒、防窒息、防静电、防噪声、防辐射等基本理论和安全技术,系统介绍了化工管道、压力容器等安全技术基础知识以及化工安全设计、化工检维修等内容,并对化工单元操作、化工典型过程的安全技术、安全装置以及安全评价等作了简要介绍。

在编写过程中,尽量引用和介绍国内外最新技术、标准及法律法规等。

本书内容丰富、图文并茂,可作为化工专业安全技术及安全管理人员系统学习的资料 and 培训教材,也可作为从事化工设计、化工生产的技术人员和大专院校相关专业师生的参考资料。

## 作者简介

刘彦伟(1966-), 江苏省安全生产科学研究所所长。

1985年毕业于中国矿业大学机械设计专业, 1990年毕业于北京师范大学行政管理研究生班。

曾任中国矿业大学信息与电气工程学院党委副书记、副院长, 中国矿业大学对外联络处处长兼信息与电气工程学院党委书记。

2011年被评为研究员级高工。

在核心期刊发表论文近30篇, 出版专著4部, 编撰4部电视专题片, 已获省部级科研成果一、二、三等奖4项。

朱兆华(1946-), 1969年毕业于南京化工学院(现南京工业大学)化工机械与设备专业, 高级工程师。

历任南化公司环保处处长、中国东联石化集团生产安全环保处处长、中国石化集团南化公司安环部部长等职。

现任南京兆元安全环境科技服务有限公司董事长、总经理, 江苏邦驰茂元安全技术科技有限公司董事长。

1989年获全国化工劳模称号, 1990年获江苏省科协首届中青年科技奖, 1990年被评为全国厂矿工程技术人员先进个人, 1991年获江苏省突出贡献中青年专家称号, 1992年获国务院特殊津贴专家称号

, 2002年获江苏省十佳安全科技工作者称号, 2003年获国家首届安全生产科技成果三等奖。

南京理工大学客座教授, 国家注册安全工程师、国家第一批安全评价师, 江苏省安委会专家组成员、江苏省安委会专家组综合组负责人、江苏省危化品安全专家、江苏省职业卫生专家。

先后发表职业安全卫生与环境保护等科技论文50余篇, 出版学术著作30余部, 发明实用新型专利10项

。

## &lt;&lt;化工安全技术&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一章 化工安全技术基本知识

- 1.1 化工生产的特点与安全状况
- 1.2 危险化学品概念和分类原则
  - 1.2.1 危险化学品的定义
  - 1.2.2 危险化学品的分类
  - 1.2.3 各类危险化学品简介
  - 1.2.4 危险化学品对人体健康和环境的危害性
- 1.3 危险化学品安全标签与技术说明书
  - 1.3.1 危险化学品安全标签
  - 1.3.2 危险化学品技术说明书
- 1.4 危险化学品安全色与包装标签
  - 1.4.1 安全色
  - 1.4.2 危险化学品安全标志
- 1.5 危险化学品的储存条件
  - 1.5.1 储存的基本概念、分类和有关要求
  - 1.5.2 储存场所的地理位置及建筑、设施要求
  - 1.5.3 危险化学品储存的安全要求
  - 1.5.4 储存安全管理制度要求

## 第二章 危险化学品固有及化工生产过程的危险有害性

- 2.1 火灾危险性
  - 2.1.1 火灾危险性
  - 2.1.2 危险化学品火灾危险性分类
- 2.2 爆炸危险性
  - 2.2.1 爆炸的分类
  - 2.2.2 影响爆炸极限的因素
  - 2.2.3 危险化学品的爆炸危险性
  - 2.2.4 爆炸事故的防范措施
- 2.3 窒息危害性
  - 2.3.1 窒息危害
  - 2.3.2 常见窒息性气体的危害性
  - 2.3.3 预防窒息危害的措施
- 2.4 泄漏危险性
  - 2.4.1 泄漏形态及其危险性
  - 2.4.2 泄漏的防治
- 2.5 灼烫有害性
  - 2.5.1 灼烫的分类
  - 2.5.2 引起化学性灼烫的常见物质
  - 2.5.3 化学灼烫的症状
  - 2.5.4 化学灼烫的处理
  - 2.5.5 化学灼烫的预防
- 2.6 毒性及其危害
  - 2.6.1 毒物对人体的危害
  - 2.6.2 影响有毒化学品对机体作用的主要因素
  - 2.6.3 预防有毒化学品危害的措施
- 2.7 其他危险有害性

## <<化工安全技术>>

- 2.7.1 对大气的危害
- 2.7.2 对土壤的危害
- 2.7.3 对水体的污染
- 2.8 化工生产过程的危险性
  - 2.8.1 加热
  - 2.8.2 冷却
  - 2.8.3 加压操作
  - 2.8.4 负压操作
  - 2.8.5 冷冻
  - 2.8.6 物料输送
  - 2.8.7 熔融
  - 2.8.8 干燥
  - 2.8.9 蒸发
  - 2.8.10 蒸馏

### 第三章 化工职业危害及职业病

- 3.1 工业毒物的分类及毒性
  - 3.1.1 工业毒物的分类
  - 3.1.2 工业毒物的毒性及其分级
- 3.2 工业毒物的危害(职业中毒)
  - 3.2.1 工业毒物进入人体的途径
  - 3.2.2 工业毒物在人体内的分布、生物转化及排出
  - 3.2.3 职业中毒的类型
  - 3.2.4 职业中毒对人体系统及器官的损害
  - 3.2.5 职业中毒的临床表现
  - 3.2.6 常见化学毒物急性中毒的临床表现
  - 3.2.7 职业中毒的诊断
  - 3.2.8 急性职业中毒的抢救

.....

参考文献  
后记

## 章节摘录

版权页：插图：过去在石油化工生产中常用的汞仪表（如差压计、温度计），经常扩散出汞蒸气，使生产工人，尤其是仪表工人汞中毒。

现在石油化工企业已基本淘汰了汞仪表，将汞差压计改装成气动（电动）差压计。用热偶、热敏电阻或双金属温度计代替水银温度计，从而消除了汞对工人的危害。

（3）生产设备的密闭化和操作自动化在化工生产中，防止尘毒物质的散发，关键在于设备的密闭程度。

如橡胶工业的炼胶、混炼和密炼，旧时多为敞口操作，环境污染严重。

近年来，这些工序实现了密闭化、自动化。

炭黑、陶土和碳酸钙3种粉料在密闭设备和管道中进行负压气流输送，从运料到称量、加料，均采用自动化程序控制，解决了长期以来尘毒危害的难题。

在转动设备的密封上，近年来，有机硅橡胶、含氟橡胶、聚四氟乙烯塑料作为新型密封材料得到广泛应用，用机械密封代替填料函密封，使得石油化工装置的跑冒滴漏得到改善。

许多农药厂在农药粉剂加工过程中，防尘防毒方面取得了较好的成效。

采用密闭的沸腾混合新设备代替原来的机械滚筒混合机，用密闭的管道气流输送代替了原来的斗提机和螺旋输送机，实现了设备密闭化、操作自动化和连续化，使过去粉尘弥漫的车间，变成了清洁的车间。

（4）隔离操作和自动控制隔离操作就是把操作工人与生产设备隔离开来。

至于隔离的方法，可以将全部或个别毒害严重的生产设备放置在隔离室内，室内排风使之保持负压状态，使尘毒不能外溢；也可以把操作仪表、开关以及自动控制系统放在控制室内，室内用机械送风保持正压，使尘毒物质不能进入。

20世纪70~80年代投产的一些化工企业大多是将操作仪表、操作开关、自动控制系统全部放在控制室内，工作人员在室内操作。

一些老企业也通过改造，逐步实现不同程度的隔离操作，如在生产设备与操作室之间用墙和玻璃隔开，在操作室内装有指示仪表和电动操作开关。

90年代以后投产的企业，大多已采用电子计算机控制生产，使化工生产实现了远距离自动程序控制。这不仅提高了劳动生产率，同时也使工作人员免受尘毒及其他物理因素的危害。

（5）消除二次尘毒源所谓“二次尘毒源”，是指粉尘和毒物从生产过程中泄漏或储存过程中散洒于车间或厂区内，成为再次散发粉尘和毒的来源。

例如农药粉剂加工车间、氰化钠粉料包装岗位的农药或氰化钠粉尘洒落在地面，当工人走过或有风吹过时，粉尘又会飞扬起来。

加强车间管理，消灭跑、冒、滴、漏，地面勤冲洗、勤清扫等是消除二次尘毒源的主要措施。

（6）通风排毒（尘）生产过程中常因设备的跑、冒、滴、漏，使毒物或粉尘逸入空气中，因此，采取适当的通排风措施，及时排走空气中的尘毒，是降低车间空气中毒物或粉尘浓度的一项重要措施。通排风措施可分为自然通排风和机械通排风，全面通排风和局部通排风。

在化工企业中，用于通风排毒的多为机械送风或排风。

（7）毒物净化措施通过上述治理措施后，毒物浓度仍高于排放标准时，会造成大气污染，危害健康。

因此，应采用净化措施进行处理（含气体净化和除尘），目前净化措施主要有脱硫、冷凝、焚烧、吸附和吸收等方法，除尘措施主要有机械除尘器、湿式除尘器、过滤式除尘器、电除尘器等4类。

## <<化工安全技术>>

### 编辑推荐

《化工安全技术》是由化学工业出版社出版的。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>