

<<化工安全>>

图书基本信息

书名：<<化工安全>>

13位ISBN编号：9787502458980

10位ISBN编号：7502458980

出版时间：2012-5

出版时间：冶金工业出版社

作者：邵辉

页数：247

字数：389000

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>>

### 内容概要

邵辉主编的《化工安全》根据化工生产的特点，系统地讲述了化工生产过程危险物质的泄漏与扩散、燃烧与爆炸等各种事故和职业性伤害发生的规律及原因；阐述了在典型的化工反应和化工操作过程中预防和控制化工事故的基本理论和技术；介绍了化工职业健康卫生、化工生产安全管理和化工事故应急救援等化工安全相关技术知识。

《化工安全》可以作为高等院校安全工程、安全管理工程、化学工艺与工程等专业的教学用书，也可供化工企业的安全和技术管理人员参考。

## &lt;&lt;化工安全&gt;&gt;

## 书籍目录

## 1 绪论

## 1.1 化工生产的特点

## 1.1.1 化工生产系统的特点

## 1.1.2 化工生产中的事故特点

## 1.2 安全与系统安全

## 1.2.1 安全与危险

## 1.2.2 系统安全

## 1.2.3 “人—机—环”系统安全分析

## 1.3 我国化工安全生产的现状与发展趋势

## 1.3.1 我国化工安全生产的现状

## 1.3.2 我国化工安全生产的发展趋势

## 1.3.3 加强安全生产的对策措施

## 1.4 危险化学品从业单位安全生产标准化概述

## 1.4.1 危险化学品安全生产标准化发展概述

## 1.4.2 危险化学品安全生产标准化的实施原则

## 1.4.3 危险化学品从业单位安全生产标准化通用规范简介

## 1.4.4 危险化学品从业单位安全生产标准化评审标准简介

## 思考题

## 2 化工安全基础

## 2.1 物料安全基础

## 2.1.1 化学物质的危险性和危害

## 2.1.2 危险化学品分类

## 2.1.3 化学物质危险控制的一般原则

## 2.2 化工生产常用设备安全基础

## 2.2.1 静设备安全技术

## 2.2.2 动设备安全技术

## 2.2.3 压力管道与阀门安全技术

## 2.3 化工生产事故的控制措施

## 2.3.1 事故可预防性

## 2.3.2 事故控制的基本对策

## 2.3.3 人的因素导致事故的控制

## 2.3.4 设备因素导致事故的控制

## 思考题

## 3 化工生产过程危险物质泄漏与扩散

## 3.1 化工生产过程危险物质泄漏

## 3.1.1 化工生产过程危险物质泄漏事故的特点

## 3.1.2 泄漏后果初步分析

## 3.1.3 常见的泄漏源及危险控制

## 3.1.4 泄漏量的计算

## 3.2 液体扩散

## 3.2.1 液体扩散和液池计算

## 3.2.2 液体的蒸发量计算

## 3.2.3 泄漏物质在水中的扩散

## 3.3 气体的扩散

## 3.3.1 气体喷射扩散浓度分布的计算

## &lt;&lt;化工安全&gt;&gt;

3.3.2 气体或液体闪蒸形成的蒸气绝热扩散半径与浓度的计算

3.3.3 气团在大气中的扩散

## 思考题

## 4 化工燃烧与爆炸

## 4.1 燃烧

4.1.1 燃烧的特征

4.1.2 燃烧的条件

4.1.3 燃烧的分类

4.1.4 燃烧过程及燃烧形式

4.1.5 燃烧的基本理论

## 4.2 爆炸

4.2.1 爆炸的概念

4.2.2 爆炸的分类

4.2.3 爆炸极限及其计算

4.2.4 爆炸能量的相关计算

## 4.3 防火防爆技术措施

4.3.1 防火防爆的一般原则

4.3.2 火灾和爆炸的预防措施

4.3.3 限制火灾和爆炸事故蔓延扩散的措施

4.3.4 化工火灾和爆炸事故的扑救措施

## 4.4 电气防火防爆

4.4.1 电气火灾和爆炸的原因及特点

4.4.2 电气火灾和爆炸危险场所的划分

4.4.3 电气设备防火防爆要求

## 思考题

## 5 典型的化工反应过程

## 5.1 氧化(过氧化)反应

5.1.1 氧化反应的含义

5.1.2 氧化反应的安全技术要点

## 5.2 还原反应

## 5.3 硝化反应

5.3.1 硝化及硝化产物

5.3.2 混酸制备的安全

5.3.3 硝化器

5.3.4 硝化过程安全技术

## 5.4 氯化反应

## 5.5 催化反应

5.5.1 催化过程的安全技术

5.5.2 催化重整

5.5.3 催化加氢

## 5.6 裂解反应

5.6.1 热裂解

5.6.2 催化裂解

5.6.3 加氢裂解

## 5.7 聚合反应

5.7.1 高压下乙烯聚合

5.7.2 氯乙烯聚合

## &lt;&lt;化工安全&gt;&gt;

## 5.8 电解反应

## 5.8.1 电解过程

## 5.8.2 离子膜电解食盐生产氯碱工艺

## 5.8.3 电解槽

## 5.9 磺化、烷基化和重氮化反应

## 5.9.1 磺化

## 5.9.2 烷基化

## 5.9.3 重氮化

## 思考题

## 6 典型的化工操作过程安全技术

## 6.1 传热类单元操作

## 6.1.1 加热操作

## 6.1.2 熔融操作

## 6.1.3 干燥操作

## 6.1.4 蒸发、蒸(精)馏操作

## 6.1.5 冷却、冷凝和冷冻操作

## 6.2 物料传送与加工类单元操作

## 6.2.1 物料输送操作

## 6.2.2 物料破碎、混合操作

## 6.2.3 筛分、过滤操作

## 6.3 物料分离类单元操作

## 6.3.1 吸收操作简介

## 6.3.2 萃取操作简介

## 6.3.3 结晶操作简介

## 6.3.4 吸收、萃取、结晶操作危险性分析和安全技术

## 6.4 物料储存过程危险性分析和安全技术

## 思考题

## 7 化工职业健康卫生技术

## 7.1 化工职业健康卫生概述

## 7.1.1 化工职业健康卫生的危害因素分析

## 7.1.2 化工职业健康卫生的控制分析

## 7.2 化工车间通风

## 7.2.1 化工车间通风的方式与基本要求

## 7.2.2 化工车间气态污染物的控制技术

## 7.3 粉尘、化工毒物的危害及预防

## 7.3.1 工作场所粉尘、化工毒物的分类

## 7.3.2 工作场所粉尘、化工毒物的危害

## 7.3.3 工作场所粉尘、毒物的检测

## 7.3.4 工作场所粉尘、毒物的预防

## 7.4 化工生产中噪声、振动、辐射的危害与预防

## 7.4.1 噪声的危害与预防

## 7.4.2 振动的危害与预防

## 7.4.3 辐射的危害与预防

## 思考题

## 8 化工生产安全管理技术

## 8.1 概述

## 8.1.1 化工生产安全管理的主要内容

## &lt;&lt;化工安全&gt;&gt;

- 8.1.2 化工生产安全管理的主要特点
- 8.2 化工生产预防性检查
  - 8.2.1 管道、阀门、安全附件的检查
  - 8.2.2 泵、压缩机的检查
  - 8.2.3 反应器、容器、换热器的检查
  - 8.2.4 燃烧炉与锅炉的检查
  - 8.2.5 仪表、其他配件的检查
  - 8.2.6 化学品仓库的检查
  - 8.2.7 监测、预警、通讯网络等的检查
  - 8.2.8 消防设施和管理的检查
- 8.3 化工生产安全操作规程
  - 8.3.1 生产岗位安全操作规程
  - 8.3.2 动火作业的安全操作规程
  - 8.3.3 检修作业的安全操作规程
- 8.4 化工生产安全管理制度
  - 8.4.1 概述
  - 8.4.2 安全生产责任制度
  - 8.4.3 安全教育培训制度
  - 8.4.4 安全检查制度
  - 8.4.5 安全技术措施计划管理制度
  - 8.4.6 事故隐患管理制度

## 思考题

- 9 化工事故应急救援技术
  - 9.1 应急救援系统概述
    - 9.1.1 事故应急救援的意义
    - 9.1.2 相关的技术术语
    - 9.1.3 应急救援系统的组成
  - 9.2 应急救援系统的建立
    - 9.2.1 应急救援系统的主要内容
    - 9.2.2 应急救援系统的组织机构
    - 9.2.3 应急救援系统的运作程序
  - 9.3 应急救援预案的制定
    - 9.3.1 应急救援预案编制概述
    - 9.3.2 应急预案编制的基本要求
    - 9.3.3 应急救援预案类型与内容的确定
    - 9.3.4 事故应急救援预案的编写
  - 9.4 应急救援行动
    - 9.4.1 应急设备与资源
    - 9.4.2 事故评估程序
    - 9.4.3 通告和通讯联络程序
    - 9.4.4 现场应急对策的确定和执行

## 思考题

## 参考文献

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>