

<<化工安全与环保>>

图书基本信息

书名：<<化工安全与环保>>

13位ISBN编号：9787301191071

10位ISBN编号：7301191073

出版时间：2011-9

出版时间：北京大学出版社

作者：朱建军 编

页数：305

字数：430000

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>

## <<化工安全与环保>>

### 内容概要

本书是作者在多年从事高职高专教学实践的基础上，针对高职高专人才培养模式的特点编写的。全书结合化工的特点，用四个模块共十一个单元介绍化工安全与环保的主要内容，包括化工安全与环保的基础理论(化工安全与环保概论、危险化学品安全与环保基础知识)、化工安全技术(防火防爆与电气安全技术、化工设备安全技术、化工过程安全技术)、化工污染治理技术(化工废水治理技术、化工废气治理技术、化工固体废物处置技术、化工物理污染治理技术)、化工可持续发展(化工清洁生产与节能、化工安全与环保管理)等，每一个单元又逐一按项目任务对课程内容进行了分解。

本书理论阐述力求简明扼要、注重实用性。

每项学习任务都有明确的学习目标，每项学习任务都配有课外作业和应用能力训练的项目。

本书既可作为高职高专院校化工类、石化类、制药类、材料类、安全与环保类等专业的专业基础课或专业课教材，也可作为化工类企业在职人员、安全与环保监督管理人员的培训和学习参考用书。

## <<化工安全与环保>>

### 书籍目录

#### 第一模块 基础知识

##### 第一单元 化工安全与环保概论

###### 任务一 化工生产与安全

###### 一、化工生产的特点

###### 二、化工生产中的危险性分析

###### 三、化工事故的特点

###### 四、化工装置紧急状态

###### 五、化工事故的主要原因

###### 六、化工安全技术措施

###### 学生课外任务1

###### 任务二 化工生产与环境保护

###### 一、化工环境污染概况

###### 二、化工污染的种类和来源

###### 三、化工环境污染控制的原则

###### 学生课外任务2

##### 第二单元 危险化学品安全与环保基础知识

###### 任务一 危险化学品的分类与特性

###### 一、危险化学品分类

###### 二、危险化学品造成化学事故的主要特征

###### 学生课外任务1

###### 任务二 危险化学品安全技术说明书与安全标签

###### 一、化学品安全技术说明书的含义与作用

###### 二、化学品安全技术说明书的内容与结构

###### 三、相关企业的安全技术说明书责任

###### 四、化学品安全标签

###### 学生课外任务2

###### 任务三 有毒化学品对人体的危害与防护

###### 一、有毒化学品及来源

###### 二、有毒化学品的形态、分类与毒性分级

###### 三、有毒化学品对人体的危害

###### 学生课外任务3

###### 任务四 急性职业中毒的现场抢救

###### 一、现场急救设施

###### 二、急救现场准备

###### 三、现场抢救术

###### 学生课外任务4

###### 任务五 危险化学品环境污染的控制

###### 一、陆地上危险化学品泄漏物的控制与处置

###### 二、水中危险化学品的拦截与清除

###### 三、大气中危险化学品的处置

###### 四、危险化学品燃烧爆炸产物的处置

###### 五、污水的处理

###### 学生课外任务5

#### 第二模块 化工安全技术

##### 第三单元 防火防爆与电气安全技术

## <<化工安全与环保>>

### 任务一 火灾常识

- 一、燃烧及其特性
- 二、燃烧过程
- 三、燃烧类别、类型及其特征参数

#### 学生课外任务1

### 任务二 爆炸常识

- 一、爆炸概述
- 二、爆炸分类
- 三、化工企业常见爆炸类型
- 四、爆炸极限及其影响因素

#### 学生课外任务2

### 任务三 化工防火防爆

- 一、化工生产中火灾爆炸危险性分析
- 二、化工生产防火防爆措施
- 三、化工厂防火防爆安全设计

#### 学生课外任务3

### 任务四 消防与灭火

- 一、灭火的原理
- 二、灭火剂及其应用
- 三、灭火器及其应用
- 四、消防灭火设施
- 五、化工厂灭火注意事项

#### 学生课外任务4

### 任务五 电气安全技术

- 一、电气事故及其分类
- 二、触电事故的防护与急救
- 三、静电的危害与防护
- 四、雷电的危害与防护
- 五、电气防火防爆

#### 学生课外任务5

## 第四单元 化工设备安全技术

### 任务一 压力容器安全技术

- 一、压力容器的安全操作与维护
- 二、压力容器破坏形式和缺陷修复
- 三、压力容器安全状况等级评定
- 四、压力容器安全管理

#### 学生课外任务1

### 任务二 工业气瓶的安全技术

- 一、气瓶的定期检验
- 二、气瓶的颜色标志
- 三、气瓶的储存
- 四、气瓶的安全使用
- 五、短途搬运气瓶的注意事项

#### 学生课外任务2

### 任务三 高压工艺管道的安全技术

- 一、高压管道的设计、制造和安装
- 一、高压管道安全检查与维护

## <<化工安全与环保>>

三、高压管道技术检验

学生课外任务3

任务四 锅炉安全技术

一、蒸汽锅炉安全技术

二、导热油锅炉安全技术要求

学生课外任务4

任务五 化工机械安全技术

.....

第三模块 化工污染治理技术

第四模块 化工可持续发展

## &lt;&lt;化工安全与环保&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：2.并炉和送气当两台或两台以上锅炉共用一条蒸汽母管或接入同一分汽缸时，点火升压锅炉与母管或分汽缸联通称为并炉。

并炉前要进行暖管，即用蒸汽将冷的蒸汽管道、阀门等均匀加热，并把蒸汽凝成的水排掉。

并炉应在锅炉汽压与蒸汽母管汽压相差0.05~0.10MPa时进行。

送汽时应该先缓开主汽门(有旁路的应先开旁通门)，等汽管中听不到汽流声时，才能大开主汽门。

主汽门全开后回旋一圈，再关旁通门。

并炉时应注意水位、汽压变动，若管道内有水击现象应疏水后再并炉。

3.正常运行维护锅炉正常运行时，主要是对锅炉的水位、汽压、汽水质量和燃烧情况进行监视和控制。

锅炉水位波动应在正常水位范围内。

水位过高，蒸汽带水，蒸汽品质恶化，易造成过热器结垢，影响汽机的安全；水位过低，下降管易产生汽柱或汽塞，恶化自然循环，易造成水冷壁管过热变形或爆破。

在锅炉运行中要保持汽压的稳定。

对蒸汽加热设备，汽压过低，汽温也低，影响传热效果；汽压过高，轻者使安全阀动作，浪费能源，并带来噪声；重者则易超压爆炸。

此外，汽压变化应力求平缓，汽压陡升、陡降都会恶化自然循环，造成水冷壁管损坏。

为了保证锅炉传热面的传热效能，锅炉在运行时必须对易积灰面进行吹灰，吹灰时应增大燃烧室的负压，以免炉内火焰喷出烧伤人。

为了保持良好的蒸汽品质和受热面内部的清洁，防止发生汽水共腾和减少水垢的产生，保证锅炉安全运行，必须排污，给水也应预先处理。

4.停炉保养 停炉步骤是：首先停止供给燃料、停止送风、减低引风。

接着熄灭和清除炉膛内的燃料，然后打开炉门、灰门、烟风道闸门等以冷却锅炉，最后切断锅炉同蒸汽总管的联系。

为了加速锅炉冷却，除严重缺水事故外，可向锅炉进水、放水。

<<化工安全与环保>>

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>