

《化工安全设计概论》

图书基本信息

书名：《化工安全设计概论》

13位ISBN编号：9787122031693

10位ISBN编号：7122031691

出版时间：2008-8

出版社：化学工业出版社

页数：256

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《化工安全设计概论》

前言

化学工业与国民经济各部门有着密切的联系，在国民经济中占有十分重要的地位，它的影响涉及农业、工业和国防，它的产品与人民的日常生活息息相关。化学工业的发展水平已经成为衡量一个国家综合国力的重要标志之一。化学工业具有许多不同于其他工业部门的特点，生产装置危险性包括毒性、燃烧性、爆炸性、腐蚀性、高温高压等，为保持化工装置连续稳定生产，装置必须在全过程具备安全性，因此化工安全设计十分重要。高职高专安全技术管理专业教学指导委员会非常重视这一岗位群的工作和专业建设工作，把《化工安全设计概论》列入系列教材的编写计划中，经多次研讨确定编写提纲和教材内容。

化工装置的安全设计是工艺安全设计和化工厂整体安全设计的有机结合，包括设计的基本原理、基本程序与基本方法。现代化工工艺过程不是个别单元操作的机械组合，强调过程开发、建设与完善中的规律和特征及要求。化工优化设计方案必须考虑技术的合理性、先进性和安全性等多方面的因素，处理大量信息和进行多方案筛选，借助计算机辅助化工过程设计与分析做出最终的优化设计方案。

本书共有五个模块分十一章编写。第一模块概述化工安全设计基础知识和技术；第二模块为工艺安全过程设计，包括化工厂基础设计和详细设计；第三模块为工艺安全专门化设计，包括总平面布置安全设计、化工工艺基础安全设计和装置与设备布置安全设计；第四模块为专门化安全设计，包括控制系统安全设计、安全装置设计和消防与报警设备安全设计；第五模块是装置运行安全设计。徐州工业职业技术学院王德堂编写第一~六章，周天沛编写第七章，金华职业技术学院周福富编写第八、九和十一章，中国武警学院王海荣编写第十章，全书由王德堂统稿。编写过程中受到徐州工业职业技术学院院长周立雪教授、副院长金万祥副教授、系主任冷士良副教授，天津渤海职业技术学院副院长杨永杰教授，河南工业大学化学工业职业学院系主任蔡庄红副教授的大力支持和帮助，在此一并表示感谢。

本书内容丰富，系统性强，理论与实践相结合，具有较强的实用性。由于编者水平有限，加之时间仓促，书中难免有不妥之处，恳请读者提出宝贵意见。

《化工安全设计概论》

内容概要

《化工安全设计概论》

书籍目录

第一章 绪论 第一节 化学工业 第二节 化工设计 第三节 化工生产的危险性及其分类
第四节 安全设计过程 思考题 第二章 化工厂基础设计 第一节 项目建议书 第二节 可行性研究 第三节 计划任务书和设计任务书 第四节 环境影响报告 第五节 安全评价 思考题
第三章 详细设计 第一节 初步设计 第二节 施工图设计 第三节 化工工艺设计 第四节 工艺管道及仪表流程图设计 思考题 第四章 总平面布置安全设计 第一节 厂址选择 第二节 总图布置 第三节 防火防爆与环境保护 第四节 公用工程 第五节 自动控制 第六节 土建设计 思考题 第五章 化工工艺基础安全设计 第一节 概述 第二节 动设备工艺安全设计 第三节 静设备工艺安全设计 思考题 第六章 装置与设备布置安全设计 第一节 装置内设备平面布置 第二节 动设备布置安全设计 第三节 静设备布置安全设计 第四节 其他设备布置安全设计 思考题 第七章 安全仪表及控制系统安全设计 第一节 概述 第二节 安全仪表系统的组成 第三节 安全仪表系统设计原则 第四节 安全联锁系统定量分析方法及程序 第五节 安全仪表系统设计方法 第六节 常用控制系统的安全设计 思考题 第八章 安全装置设计 第一节 安全阀设计 第二节 爆破片设计 第三节 呼吸阀的安全设计 第四节 阻火装置设计 第五节 其他安全装置设计 思考题 第九章 材料安全设计 第一节 材料安全设计条件 第二节 材料的分类及其选用 第三节 材料防腐及涂色安全 思考题 第十章 消防安全设计 第十一章 装置运行安全设计 附录 参考文献

章节摘录

第一章 绪论 第一节 化学工业 在人们的工作、生活和学习过程中接触到很多化工产品，例如尿素、碳酸氢铵、磷酸二氢钾、敌百虫、汽油、煤油、柴油、洗涤剂、黏合剂、涂料等，也见过生产化工产品的工厂，例如化肥厂、磷肥厂、农药厂、炼油厂、制药厂、染料厂、涂料厂等，生产装置庞大、占地面积大、投资大、建设周期长、经济效益好，同时生产过程有高温、高压、低温、真空、气味、毒性、腐蚀性、燃烧性和爆炸性等危险性，现代化工生产基本上规模化、连续化、自动化，劳动操作条件较好。因而广义的化学工业是指生产过程主要表现为化学反应过程，或生产化学产品的工业。它们的生产过程都主要表现为化学过程，具有共同的生产技术特点和相同的技术经济规律。

一、化学工业的分类 世界各国所指的化学工业其基本含义相同，但包括的范围却有较大的差异。

1. 美国标准工业分类法（SIC） 化学工业包括生产基本化工产品的企业和产品加工以化学过程为主的企业，以及与石油加工有关的企业。这些企业的产品可分为三大类：一是基本化工产品，如酸、碱、盐以及有机化工产品等；二是需进一步加工使用的化工产品，如合成纤维、塑料、橡胶等；三是能直接消费的化学产品，如药品、洗涤剂、涂料等。

《化工安全设计概论》

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:www.tushu000.com