

<<化工生产工艺>>

图书基本信息

书名：<<化工生产工艺>>

13位ISBN编号：9787122065513

10位ISBN编号：7122065510

出版时间：2009-11

出版时间：化学工业出版社

作者：陈本如 主编

页数：268

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>

<<化工生产工艺>>

内容概要

本书的主要内容为化工生产基本工艺及化工产品生产工艺。

本书的编写、展开不追求系统化、理论化，而是以化工生产过程为主线，以具体的化工产品生产工艺为载体，将需要学习的化学工艺基本知识、化工生产操作基本技能融入其中。

每章新知识的学习从书中设计的“活动学习”开始，让学生先在“活动学习”中体验和感知，再在“讨论学习”中总结出理论知识。

书中的“阅读学习”旨在扩大学生的知识面；“拓展学习”为分层教学而设计。

本书适合作为中等职业学校化学工艺专业及相关专业的教材，也可作为化工生产企业技术工人培训的教材或参考书。

<<化工生产工艺>>

书籍目录

第1章 化学工业及化工生产 1.1 化学工业 1.1.1 化学工业与国民经济 1.1.2 化学工业发展概况 1.1.3 化学工业发展趋势 1.1.4 化学工业分类 1.2 化工生产认识 1.2.1 化工生产及特点 1.2.2 化工生产安全第一 1.2.3 化工操作在化工生产中的重要性 1.2.4 化工生产基本过程 阅读学习 牢记并严格遵守的化工安全规章制度 1.3 环境保护与绿色化工 1.3.1 环境与化工 1.3.2 环境保护与可持续发展 1.3.3 绿色化工 本章小结 反馈学习第2章 化工生产工艺基础 2.1 化工生产工艺流程 2.1.1 工艺流程基本构成 2.1.2 化工生产工艺流程图 2.2 化工生产装置 2.2.1 生产工艺装置的基本构成 2.2.2 生产工艺装置中的主要设备及作用 2.2.3 化工生产安全设施 2.3 化工生产操作 2.3.1 操作方式 2.3.2 化工生产工艺参数及控制 阅读学习 “摸流程”——学习化工生产工艺的重要方法 2.4 化工生产过程的物料平衡及能量平衡 2.4.1 物料平衡与能量平衡 2.4.2 物料衡算 2.4.3 能量衡算 本章小结 反馈学习第3章 化工生产原料 3.1 化工原料的使用 3.1.1 化工生产对原料的基本要求 3.1.2 化工原料安全使用 3.1.3 原料预处理 3.1.4 原料输送 阅读学习 一、化工资源概况 二、能源开发和利用 3.2 化工基础原料 3.2.1 源于石油的化工原料 3.2.2 源于天然气的化工原料 3.2.3 源于煤的化工原料 3.2.4 源于生物质的化工原料 3.2.5 源于矿物质的化工原料 本章小结 反馈学习第4章 化工生产中的化学反应 4.1 化学反应的类型 4.2 化学反应过程的特点 4.2.1 反应的复杂性 4.2.2 反应的热效应 4.2.3 反应的活化能 4.2.4 反应的安全性 4.3 影响反应过程的基本因素 4.3.1 温度对化学反应的影响 4.3.2 压力对化学反应的影响 4.3.3 催化剂对化学反应的影响 4.3.4 原料比对化学反应的影响 4.3.5 停留时间对化学反应的影响 4.4 化学反应的质量评价 4.4.1 转化率 4.4.2 选择性 4.4.3 收率 阅读学习 化学反应速率理论 4.5 化学反应工艺因素基本分析 4.5.1 化学反应平衡理论 4.5.2 化学反应速率理论 4.6 化学反应的物料衡算和热量衡算 4.6.1 化学反应的物料衡算 4.6.2 化学反应的热量衡算 4.7 催化剂 4.7.1 催化剂的基本特征及分类 4.7.2 工业催化剂的物理组成 4.7.3 工业催化剂的性状 4.7.4 催化剂的相关操作 本章小结 反馈学习第5章 化工产品的分离与精制第6章 化工产品第7章 化工生产运行第8章 合成氨第9章 氯碱第10章 烃类热裂解第11章 醋酸生产第12章 丙烯酸甲酯第13章 聚氯乙烯第14章 聚丙烯参考文献

章节摘录

第1章 化学工业及化工生产1.1 化学工业什么是化学工业？

在以上的活动学习中，通过图片或影视资料或下厂参观等方式，我们看到了一些化工企业，感知了化工产品的生产过程。

化学工业即是由这些大大小小的化工企业所构成。

化学工业是指生产化工产品的工业。

人们平常所说的化工就是指化学工业，化工是它的简称。

不过“化工”有时也指“化工生产”、“化学工艺”或“化学工程”。

化学工业以自然资源或人工合成物质为原料，采用化学方法和物理方法，生产生活用化学品或生产资料，这种生活用化学品和生产资料统称为化工产品。

与其他工业不同的是，经过化学工业的生产加工后，大多数情况下，得到的是从结构到性能与原料完全不同的新物质，这样的新物质是事先按要求设计好的。

所以，化学工业承担着按人类的要求创造新物质、改变世界、推动人类社会发展的历史使命。

化学工业其实与每个人都息息相关，无论你是否从事化工这一职业，因为人们每天生活的衣食住行都与化工有关，人们每天都直接或间接地使用着各种不同的化工产品，比如服装、食品、住房的建筑材料、交通工具、洗漱用品、家用电器、化妆品等。

1.1.1 化学工业与国民经济化学工业从其诞生起就在人类社会的发展中充当着非常重要的角色，并且为人类社会的发展做出了重要的贡献。

从人们的日常生活用品，到国民经济的相关行业和部门，乃至科技的进步与发展，都离不开化学工业。

化学工业已发展成为国民经济重要的基础产业、支柱产业。

编辑推荐

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>