第一图书网, tushu007.com

<<化工操作岗位培训教程>>

图书基本信息

书名：<<化工操作岗位培训教程>>

13位ISBN编号：9787122141361

10位ISBN编号：7122141365

出版时间：2012-8

出版时间：化学工业出版社

作者：童孟良 编

页数：285

字数：480000

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

内容概要

本书是根据国家有关标准并结合化工企业的需要而编写的技术工人培训教材。
全书介绍了化学工业概况、化工生产过程与生产工艺流程、化学基础知识、流体与化工管路、化工生产中的热过程、化工单元操作、化工设备基础、化工仪表及自动化、化工生产分析基础、化工安全、化工环境保护等内容，同时给出了化工岗位操作培训试题库与答案，便于培训和自学。
本书的编写注重内容范围和深浅程度的把握，紧紧围绕化工生产的实际，坚持够用为度，由浅入深、由易到难地提出问题、分析问题、解决问题，贴近实际，具有实用价值。

本书可作为化工企业技术工人的培训教材，也可供高职化工专业学生和化工企业生产管理部门人员学习与参考。

第一图书网, tushu007.com

<<化工操作岗位培训教程>>

书籍目录

第一章　绪论
　第一节　化学工业在国民经济中的地位与作用
　第二节　化学工业的分类与特点
　　一、化学工业的分类
　　二、现代化学工业的特点
第二章　化工生产过程与生产工艺流程
　第一节　化工生产过程
　　一、化工生产过程
　　二、化工生产过程中常用指标
　第二节　化工生产工艺流程
　　一、工艺流程的组成
　　二、工艺流程图
　第三节　工艺流程的配置
　　一、工艺流程配置的一般原则
　　二、工艺流程配置的方法
　第四节　工艺流程的分析、评价与优化
　　一、技术的先进性、适用性和可靠性
　　二、经济合理性
　　三、工业生产的科学性
　　四、操作控制的安全性
　第五节　化工识图
　　一、化工设备图
　　二、化工工艺图
第三章　化学基础知识
　第一节　化学基本概念
　　一、物质
　　二、物质的变化和性质
　　三、物质的组成
　　四、相对原子质量、相对分子质量和摩尔
　第二节　化学反应
　　一、分子式
　　二、化学反应方程式
　　三、热化学方程式
　　四、化学平衡
　第三节　溶液
　　一、溶液的定义
　　二、饱和溶液和不饱和溶液
　　三、饱和蒸气压
　　四、溶解度
　　五、溶液浓度
　　六、溶液的pH值
　　七、常见溶液
　　八、晶体
　第四节　无机化学基础
　　一、无机化合物的分类

二、重要的无机化学反应
三、非金属元素及其重要化合物
四、重要的金属及其化合物
第五节　有机化学基础
一、有机化合物概述
二、基本有机化学反应
三、有机高分子化合物
第四章　流体与化工管路
第一节　流体基础知识
一、基本概念
二、流体静力学方程式
三、流体流动的阻力
第二节　化工管路
一、管路的分类
二、管路的标准化
三、管路的组成
四、管路的连接方法
五、管路的安装与故障排除
六、管路吹洗和试压、试漏
七、管路的绝热、伴热和涂漆
第五章　化工生产中的热过程
第一节　传热基础知识
一、基本定义
二、传热在化工生产中的应用
三、传热的基本方式
四、化工生产中的换热方法
五、载热体及其选择
第二节　热传导
一、热传导基本规律
二、热导率
第三节　对流传热与热辐射
一、对流传热的分类
二、影响对流传热膜系数的因素
三、提高对流传热膜系数的途径
四、强化传热的途径
五、热辐射
第四节　冷冻
一、冷冻的基本原理
二、冷冻剂及载冷体
三、冷冻的主要设备
第五节　热量衡算
第六章　化工单元操作
第一节　非均相物系的分离
一、常见非均相物系分离的方法
二、非均相物系分离在化工生产中的应用
三、气?固分离
四、液?固分离

第二节　蒸发
一、蒸发在化工生产中的应用
二、蒸发操作的特点
三、蒸发操作的分类
四、蒸发流程
五、蒸发器
六、蒸发器的节　能措施
第三节　结晶
一、结晶在化工生产中的应用
二、结晶操作的特点与分类
三、结晶过程
四、结晶器的型式与结构
五、结晶器的选用
第四节　干燥
一、干燥在化工生产中的应用
二、干燥操作的分类
三、影响干燥速率的因素及干燥器的选用
四、常用的工业干燥器
五、干燥操作的节　能
第五节　吸收
一、工业生产中的吸收操作过程
二、吸收在化工生产中的应用
三、吸收操作的分类
四、吸收的传质机理与吸收剂的选择
五、吸收操作分析
第六节　蒸馏
一、蒸馏在化工生产中的应用
二、蒸馏操作的分类
三、蒸馏方式
四、精馏操作的分析
五、精馏操作的节　能
六、其他蒸馏方式
第七节　萃取
一、萃取在化工生产中的应用
二、萃取操作及其特点
三、萃取流程
四、萃取剂的选择
五、萃取塔的型式与结构
第七章　化工设备基础
第一节　液体输送机械
一、离心泵
二、风机
三、鼓风机
四、压缩机
第二节　换热器
一、换热器的类型、构造
二、换热器的选择

三、换热器的使用
四、换热器的维修
五、换热器的清洗
六、常用换热器常见故障与处理方法
七、常用的加热和冷却方法
第三节　塔设备
一、填料塔
二、板式塔
三、塔设备常见机械故障及排除方法
第四节　化学反应器
一、化学反应器及要求
二、化学反应器分类
三、典型化学反应器
第五节　化工材料
一、材料的性能
二、化工常用材料
第六节　设备的腐蚀与防护
一、金属的腐蚀
二、设备的防腐蚀
第七节　设备的使用和管理
一、设备的使用
二、设备的维护保养
三、设备的润滑“五定”
四、设备计划检修
五、设备的日常管理和设备事故的处理
六、设备的综合管理
七、设备的更新
第八章　化工仪表及自动化
第一节　化工自动化的主要内容
一、化工过程自动化
二、自动控制系统的组成
三、工艺管道及控制流程图
第二节　检测仪表与传感器
一、测量过程与测量误差
二、仪表的主要性能指标
三、工业仪表的分类
四、检测仪表
第三节　精馏塔的自动控制方案
一、工艺要求
二、精馏塔的干扰因素
三、精馏塔的控制方案
第九章　化工生产分析基础
第一节　化工分析概述
一、分析方法分类
二、化验室常用仪器及使用
三、采样及其注意事项
第二节　分析误差

一、测量误差的分类和产生的原因
二、准确度
三、精密度
四、提高分析结果准确度的方法
第三节　酸碱滴定法
一、缓冲溶液
二、常用指示剂
三、指示剂的选择
第四节　仪器分析
一、仪器分析的基本特点
二、仪器分析的分析方法应用概述
第十章　化工安全
第一节　化工生产危险源和危险物质
一、重大危险源及范围
二、化学危险物质
三、化学危险物质的运输安全
第二节　防火防爆技术
一、燃烧类型
二、爆炸的分类
三、点火源的控制
四、火灾爆炸危险物质的处理
五、消防安全
第三节　工业防毒技术
一、工业毒物及其分类
二、工业毒物的毒性
三、工业毒物的危害
四、综合防毒措施
第四节　压力容器安全技术
一、压力容器的分类
二、压力容器的安全附件
三、压力容器安全使用
四、气瓶的安全技术
第五节　工业锅炉安全技术
一、锅炉安全附件
二、锅炉水质处理
三、锅炉运行的安全管理
第六节　劳动保护技术常识
一、化学灼伤及其防护
二、噪声的危害与预防
三、辐射的危害与防护
第十一章　化工环境保护
第一节　化学化工的发展与环境保护
一、人类与环境
二、化工与环境污染
三、化工污染的防治途径
第二节　化工“三废”的污染与治理
一、化工“三废”的来源、分类和排放标准

二、“三废”的处理和利用
三、“三废”处理的前景
第三节　清洁生产
一、清洁生产的含义
二、开展清洁生产的意义
三、清洁生产与末端治理有何不同
第十二章　化工岗位操作培训试题库
一、选择题（300题）
二、判断题（100题）
参考文献

编辑推荐

《化工操作岗位培训教程》可作为化工企业技术工人的培训教材，也可供高职化工专业学生和化工企业生产管理部门人员学习与参考。

第一图书网, tushu007.com

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