

<<化工单元操作实训>>

图书基本信息

书名：<<化工单元操作实训>>

13位ISBN编号：9787122058782

10位ISBN编号：7122058786

出版时间：2009-8

出版时间：化学工业出版社

作者：侯丽新 编

页数：78

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>

<<化工单元操作实训>>

前言

本书为化工单元过程操作技能培训教材，在内容的编写中，注重培养理论知识的应用能力，以及化工生产操作人员应当具有的基本素质。

由于化工生产的特殊性，在中等职业学校的实践教学受到硬件条件的限制，大多没有与真实生产过程完全相同的实训装置。

本书从实际出发，以化工生产操作为背景，利用多数学校现有的化工大批量实训装置，开发出一些基本的技能训练项目，这些训练项目虽不能完全代表真实生产过程中的操作内容，但通过基本的操作训练，能够使学习者对化工生产操作的基本程序、操作要求和规范以及安全知识等有一个初步的了解，并掌握基本的操作技能，同时初步养成化工生产操作人员应当具有的基本工作素质。

为使多数学校在实践教学中能够进行单元操作技能培训，本书引入了由北京东方仿真控制技术有限公司出版的《化工原理仿真实验》软件，介绍了在仿真软件上进行操作技能培训的方法，使技能培训的手段得到了拓宽，为各学校进行操作技能培训提供了方便。

本书由广东省石油化工职业技术学校侯丽新主编，并编写第3、4、7章，第5、6、8章由河南化学工业学校蔡庄红编写，第1、2、9、10章由广东省石油化工职业技术学校石明辉编写，书中实训装置图由广东省石油化工职业技术学校雷洁勤绘制。

本书在修订编写过程中得到了许多同行的热心支持和帮助，在此表示衷心的感谢。

本书由于编写时间仓促，不妥之处，恳请读者给予批评指正。

编者2009年5月

<<化工单元操作实训>>

内容概要

本书包含9个化工单元过程的基本操作训练，共分为基础模块和选做模块两个部分。

基础模块有：液体输送岗位、换热器岗位、精馏岗位、吸收与解吸岗位共4个单元过程。

选做模块有：离心压缩机的操作、非均相物系分离岗位、蒸发岗位、干燥岗位、冷冻岗位共5个单元过程。

全部9个化工单元过程的内容安排了相应的技能训练，共37个：其中离心泵、换热器、精馏、吸收、干燥共5个单元过程还安排了仿真操作训练。

本书可作为中等职业学校化工、食品、医药等相关专业学生的教材，也可供化工、食品、医药等相关企业技工培训使用和参考。

<<化工单元操作实训>>

书籍目录

| | | | | | |
|------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| 第1章 绪论 | 1.1 课程的目的与任务 | 1.2 课程的内容 | 1.3 仿真软件使用说明 | 1.3.1 仿真实验的启动 | 1.3.2 仿真系统主要功能 |
| 第2章 流体输送岗位 | 2.1 工艺管线简介 | 2.1.1 工艺管线的标识 | 2.2 阀门的认识 | 2.2.1 阀门简介 | 2.2.2 技能训练1认识各种阀门的结构及使用方法 |
| | 2.2.3 阀门的维护与保养 | 2.3 离心泵操作技能训练 | 2.3.1 操作技能训练装置 | 2.3.2 技能训练2认识离心泵工作流程 | 2.3.3 技能训练3离心泵的开车操作 |
| | 2.3.4 技能训练4离心泵的正常操作 | 2.3.5 技能训练5离心泵的正常停车 | 2.3.6 离心泵常见故障及处理方法 | 2.4 离心泵仿真操作技能训练 | 2.4.1 离心泵仿真工作流程 |
| | 2.4.2 开泵操作 | 2.4.3 流量调节与工艺参数的变化 | 2.4.4 停泵操作 | 第3章 换热器岗位 | 3.1 常用换热器类型及主要性能 |
| | 3.1.1 列管换热器 | 3.1.2 其他类型换热器 | 3.2 套管换热器操作技能训练 | 3.2.1 操作技能训练装置 | 3.2.2 技能训练6认识套管换热器流程及测量仪表 |
| | 3.2.3 技能训练7换热器的开车操作 | 3.2.4 技能训练8正常运行操作及要点 | 3.2.5 技能训练9换热器的停车操作 | 3.2.6 换热过程常见异常现象及处理方法 | 3.3 套管换热器仿真操作技能训练 |
| | 3.3.1 套管换热器仿真工作流程 | 3.3.2 开车操作 | 3.3.3 空气流量调节及其出口温度的变化 | 3.3.4 停车操作 | 第4章 精馏岗位 |
| | 4.1 精馏过程简介 | 4.1.1 典型精馏装置及工艺流程 | 4.1.2 间歇精馏装置及工艺流程 | 4.2 筛板式精馏塔基本操作技能训练 | 4.2.1 技能训练装置 |
| | 4.2.2 技能训练10认识精馏流程 | 4.2.3 技能训练11精馏装置的开车操作 | 4.2.4 技能训练12精馏过程的正常操作与工艺参数的调节 | 4.2.5 技能训练13精馏装置的停车操作 | 4.2.6 技能训练14液泛现象及其处理方法 |
| | 4.3 精馏操作中常见异常现象及处理方法 | 4.4 精馏岗位仿真操作基本技能训练 | 4.4.1 筛板式精馏塔仿真装置及流程 | 4.4.2 全回流操作 | 4.4.3 部分回流操作 |
| | 第5章 吸收及解吸岗位 | 5.1 吸收装置与流程 | 5.1.1 常见的吸收工艺流程 | 5.1.2 吸收和解吸联合吸收流程 | 5.2 填料吸收塔操作技能训练 |
| | 5.2.1 技能训练装置 | 5.2.2 技能训练15认识吸收流程 | 5.2.3 技能训练16罗茨鼓风机的操作 | 5.2.4 技能训练17氨气系统的操作 | 5.2.5 技能训练18填料吸收塔的开车准备 |
| | 5.2.6 技能训练19填料吸收塔的开车操作 | 5.2.7 技能训练20填料吸收塔的正常操作与工艺参数的调节 | 5.2.8 技能训练21尾气分析仪的认识及操作 | 5.2.9 技能训练22吸收装置的停车 | 5.3 常见异常现象及处理方法 |
| | 5.4 填料吸收塔仿真基本操作技能训练 | 5.4.1 填料吸收塔仿真装置及流程 | 5.4.2 开车操作 | 5.4.3 尾气分析操作 | 5.4.4 操作参数变化对吸收效果的影响 |
| | 5.4.5 停车操作 | 第6章 离心式压缩机的操作 | 第7章 非均相物系分离岗位 | 第8章 蒸发岗位 | 第9章 干燥岗位 |
| | 第10章 冷冻岗位 | 参考文献 | | | |

<<化工单元操作实训>>

章节摘录

插图：第1章 绪论1.1 课程的目的与任务《化工单元操作实训》是在学习了《化工过程及设备》课程的基础上，结合化工单元操作的岗位要求，进行化工生产基本操作技能训练的一门课程。

其目的是：通过基本操作技能的训练，使学生能够初步了解常见化工单元生产操作的基本知识、操作要求和安全规范，并掌握一定的操作技能；在技能训练的过程中，通过动手操作以及对基本操作原理的进一步认识，培养学生科学的思维方法，这将有益于提高学生分析问题、解决问题的能力；建立安全操作意识，养成严格遵守操作规程的良好习惯和严肃认真的工作态度，从而具备工程技术人员的基本工作素养。

1.2 课程的内容本课程共包含9个化工单元过程的基本操作训练，共分为基础模块和选做模块两个部分，基础模块有：液体输送岗位、换热器岗位、精馏岗位、吸收与解吸岗位共4个单元过程。

选做模块有：离心压缩机的操作、非均相物系分离岗位、蒸发岗位、干燥岗位、冷冻岗位共5个单元过程。

全部9个化工单元过程的内容都安排了相应的操作训练，其中离心泵、换热器、精馏、吸收、干燥共5个单元过程还安排了仿真操作训练。

在操作训练项目的选择上，主要是从两个方面考虑：一方面是以真实的生产基本过程为基础，另一方面结合大部分学校现有实训设备的条件下实施训练的项目。

虽然这些训练项目不能全面反映真实生产过程的操作规程，但却有一定的代表性，通过这些项目的练习，可以对化工生产过程及基本的生产操作项目有初步的认识。

对不具备实训装置的学校，可选择仿真软件进行操作训练。

<<化工单元操作实训>>

编辑推荐

《化工单元操作实训(第2版)》由化学工业出版社出版。

<<化工单元操作实训>>

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>