

# 《发酵工厂设备》

## 图书基本信息

书名：《发酵工厂设备》

13位ISBN编号：9787501910687

10位ISBN编号：7501910685

出版时间：1991-09

出版社：中国轻工业出版社

页数：460

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](http://www.tushu000.com)

# 《发酵工厂设备》

## 内容概要

我国的发酵工业有着悠久的历史，勤劳智慧的中国人民在多年的生产实践中对发酵工业作出了重大贡献。特别是近几年，发酵工业创造了许多新工艺，新设备，正在努力向科学技术进军，使发酵工厂装备出现了一个崭新的面貌。本教材是根据专业的要求，重点研究酒厂、酒精厂、啤酒厂和味精厂生产过程中所应用的设备的基本原理、结构、性能、设计计算和选型，全书分五篇：第一篇，酒厂和酒精厂设备；第二篇，啤酒厂设备；第三篇，味精厂设备；第四篇，冷冻设备与锅炉的选型和配套；第五篇，发酵设备的容器与材料。本教材根据1986年5年轻工中专召开有关会议制订的教学大纲要求进行编写。由轻工业部广州轻工业学校，湖北轻工业学校和四川轻工业学校的有关教师合编，其中第一篇由黎润钟编写，第二篇由郭继仪编写，第三篇由谢阳光编写，第四，五篇由蔡功禄编写。本教材由轻工业部广州轻工业学校黎润钟主编，由天津轻工业学院袁庆辉教授主审。已从1988年9月起，本教材在全国轻工中专工业发酵专业试用。

## 书籍目录

- 第一篇 酒厂及酒精工厂设备
- 第一章 原料的输送及预处理设备概述
- 第一节 机械输送设备
  - 一、带式输送机
  - 二、斗式输送机
  - 三、螺旋输送机
- 第一节 气流输送
  - 一、概述
  - 二、气流输送流程
  - 三、气流输送的配套设备
  - 四、气流输送系统的计算
- 第三节 原料的粉碎
  - 一、原料粉碎的目的和意义
  - 二、原料的粉碎方法
  - 三、物料粉碎程度的表示方法
  - 四、原料粉碎设备
- 第四节 糖蜜原料的稀释处理设备
  - 一、间歇式稀释设备
  - 二、糖蜜连续稀释器
  - 三、糖液酸化设备
- 第二章 蒸煮和糖化设备
- 第一节 间歇蒸煮、糖化设备
  - 一、蒸煮锅的型式、构造及计算
  - 二、糖化设备
- 第二节 连续蒸煮、糖化设备
  - 一、连续蒸煮、糖化设备流程
  - 二、柱式连续蒸煮、糖化设备及其计算
- 第三章 制曲设备
- 第一节 机械通风制曲设备
  - 一、机械通风制曲的设备流程
  - 二、机械通风制曲的主要计算
- 第二节 液体曲设备
  - 一、液体曲设备流程
  - 二、带升式液曲罐
- 第四章 酒母和发酵设备
- 第一节 酒母罐的构造和计算
  - 一、酒母罐的构造
  - 二、酒母罐的主要计算
- 第二节 发酵设备
  - 一、发酵罐的型式及构造
  - 二、发酵罐的主要计算
- 第三节 酒精捕集器
- 第四节 酒精连续发酵设备
- 第五章 蒸馏设备
- 第一节 基本概念
  - 一、酒精—水混合液的相平衡
  - 二、用相对挥发度表示相平衡关系

## 第一节 精馏原理

### 第三节 白酒和酒精蒸馏设备及流程

#### 一、白酒蒸馏设备

#### 二、酒精蒸馏设备的型式及流程

### 第四节 酒精蒸馏塔设备计算

#### 一、塔板层数的确定与塔板效率

#### 二、粗馏塔进料层板上液体的酒精浓度和沸腾温度的确定

#### 三、蒸馏塔物料与热量衡算

#### 四、蒸馏塔基本尺寸的确定

#### 五、塔板的结构计算

### 第五节 塔板上的流体力学计算

#### 一、浮阀塔上的流体力学计算

#### 二、泡盖塔的流体力学计算

### 第六节 塔设备的机械问题

### 第七节 蒸馏附属设备

#### 一、塔体附件

#### 二、预热器 冷凝器和成品冷却器

## 第二篇 啤酒工厂及麦芽工厂设备

### 第一章 谷物原料的预处理设备

#### 第一节 谷物原料含杂及除杂原理

#### 第二节 大麦的粗选设备

#### 第三节 原大麦的除芒和除铁设备

#### 第四节 大麦的精选及分级设备

#### 第五节 麦芽的加工设备

### 第二章 发芽与空气调节设备

#### 第一节 大麦的浸渍设备

#### 第二节 发芽设备

#### 第三节 空气调节设备

### 第三章 干燥过程计算及麦芽干燥设备

#### 第一节 干燥过程的基本计算

#### 第二节 干燥过程

#### 第三节 固体物料的干燥

#### 第四节 麦芽干燥设备

### 第四章 啤酒生产中的换热设备

#### 第一节 间壁式换热器

#### 第二节 啤酒的糊化、糖化和煮沸设备

### 第五章 啤酒生产液 固分离设备

#### 第一节 液 固分离原理

#### 第二节 糖化醪过滤设备

#### 第三节 麦芽汁与酒花及凝固物的沉降分离

#### 第四节 啤酒过滤设备

#### 第五节 啤酒的离心分离设备

### 第六章 啤酒发酵设备

#### 第一节 传统发酵设备

#### 第二节 酵母扩大培养设备

#### 第三节 啤酒大容量发酵罐

#### 第四节 啤酒的连续发酵设备

### 第七章 啤酒包装设备

#### 第一节 洗瓶和验瓶设备

- 第二节 灌酒和压盖设备
- 第三节 喷淋杀菌机
- 第四节 贴标及装箱设备
- 第五节 啤酒的罐装与桶装设备
- 第三篇 味精工厂设备
- 第一章 空气净化设备
- 第一节 空气除菌方法
- 第二节 过滤除菌原理及常用过滤介质
- 第三节 空气过滤除菌流程
- 第四节 过滤除菌流程中的设备结构和计算
- 第二章 淀粉水解糖制造设备
- 第一节 淀粉水解糖制备流程
- 二、真空蒸发设备
- 三、蒸发浓缩过程的节能
- 第二节 结晶设备
- 一、结晶原理和起晶方法
- 二、结晶设备
- 第三节 离子交换设备
- 第九章 干燥设备
- 第一节 麦芽干燥设备
- 一、麦芽干燥塔类型特点及构造
- 二、麦芽干燥塔的设计计算
- 第一节 气流干燥
- 一、气流干燥原理、特点及型式
- 二、气流干燥流程与设备
- 三、气流干燥的计算
- 第四节 沸腾干燥
- 一、沸腾干燥原理、特点和型式
- 二、单层卧式多室的沸腾干燥设备构造和操作
- 三、沸腾造粒干燥设备的原理、流程和设备构造
- 四、沸腾干燥的计算
- 第五节 喷雾干燥
- 一、喷雾干燥原理及方法
- 二、气流喷雾干燥设备
- 三、离心喷雾干燥设备
- 第十章 蒸馏设备概述
- 第一节 酒精粗馏塔
- 一、粗馏塔物料衡算与热量衡算
- 二、粗馏塔塔板的类型及结构
- 三、粗馏塔设计
- 第二节 精馏塔
- 一、精馏塔物料衡算与热量衡算
- 二、精馏塔塔板的类型及其结构
- 三、精馏塔塔板层数的确定
- 四、浮阀塔的设计计算
- 第三节 附属设备
- 一、换热器
- 二、塔釜及废液排出器
- 三、杂醇油分离器

## 第十一章 冷冻设备

### 第五节 制冷工质与载冷剂

### 第六节 制冷机械与设备

## 第二章 锅炉的配套和选型

### 第一节 锅炉的工作过程

### 第二节 锅炉设备

### 第三节 锅炉型号及台数选择

## 第五篇 发酵设备材料与压力容器概述

### 第一节 发酵设备的要求

### 第二节 压力容器的分类

### 第三节 容器零部件的标准化

## 第一章 发酵设备材料

### 第一节 金属材料

### 第二节 非金属材料

## 第二章 薄壁受压容器

### 第一节 内压薄壳容器

### 第二节 内压薄壳容器封头

### 第三节 外压薄壳容器

### 附表

# 《发酵工厂设备》

## 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](http://www.tushu000.com)