

<<食品工厂设计>>

图书基本信息

书名：<<食品工厂设计>>

13位ISBN编号：9787811179767

10位ISBN编号：7811179768

出版时间：2010-7

出版单位：中国农业大学

作者：岳田利

页数：267

字数：335000

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>

<<食品工厂设计>>

前言

化学工程和食品工艺是与食品加工系统和食品工厂设计紧密相连的学科。然而在食品工艺和工程学类书籍中，食品工厂设计的出现经常是零星和不系统的。一些食品方面的数据可以在一般的化学工程类书籍中找到，但是这些数据难以在有食品加工和食品工厂设计方面的参考文献中查询。

某些食品加工和工厂设计因素需要特殊的处理，包括原料在数量和品质方面的天然可变性，这种可变性由气候、生长发育、生物学环境、食品在生产和贮藏期间的腐败情况以及对终端产品的高安全级别要求决定。

事实上，这些因素与化学工程中的差别很大。有些书籍已经出现了试图把食品工程学分为两种类型的书籍的观点（化学工程学和食品工艺学），并且有少数已在这两者中找到合适的平衡。

这种书通常在一个科目的细节上给予更多的权重，在另一科目只提供几个方面的信息，这通常在一定程度上受作者大学教育方式的影响。

<<食品工厂设计>>

内容概要

化学工程和食品工艺是与食品加工系统和食品工厂设计紧密相连的学科，但是，在食品工艺和工程类相关书籍中，食品工厂设计的内容并不全面，且缺乏系统性：部分书籍试图把食品工程阐述为两方面（化学工程和食品工艺）的内容，但是，并未取得理想效果。

本书将焦点集中在食品加工系统而不是化学工厂，应用不同类型食品加工厂的大量插图和照片，提供了食品工厂精确的设计细节，包括食品加工系统、制冷及蒸汽系统、输送系统和建筑物等工程设施。

本书作者系统讨论了一个主题，呈现给读者一种工具，以最低的成本来生产食品。

书中介绍了食品加工系统和辅助系统的设计模型，食品工厂设计的集成技术和操作程序。

本书采用清晰的结构，组织不同层次水平的信息以及不同类型食品加工中的数据资料，为在食品工厂设计中考虑农业产业系统和相关食品链之间优化布局中出现的问题提供解决方法。

本书为广大读者提供了食品工厂设计以及加工既定食品产品的工作程序和关键技术。

<<食品工厂设计>>

作者简介

安托尼欧，教授是西班牙喀他赫纳理工大学（Polytechnic University of Cartagena, Spain）食品与农业工程系的系主任，同时还是西班牙冷藏科学技术协会（Spanish Society of Refrigeration Science and Technology）的会长，主要从事食品工厂设计和食品工艺学研究。
这之前，

<<食品工厂设计>>

书籍目录

第1章 食品工厂设计的经济和技术背景 1.1 食品科学、技术和工程 1.1.1 发展历史 1.1.2 食品工程
 工程中的设计工程 1.2 社会经济和技术背景 1.2.1 农产品加工体系与食品链 1.2.2 食品加工系统
 、辅助系统与食品工厂 参考文献第2章 食品加工系统与食品工厂设计的数学模型 2.1 传递现象和平
 衡特性 2.1.1 传递现象 2.1.2 宏观平衡和物理性质 2.1.2.1 质量平衡 2.1.2.2 能量平衡
 2.1.2.3 动量平衡 2.1.2.4 物理性质 2.1.3 微观平衡和传递现象 2.1.3.1 微观质量平衡
 : 菲克定律 2.1.3.2 动量平衡: 牛顿定律 2.1.3.3 能量平衡: 傅里叶定律 2.2 传递特性: 黏
 度、传导性和扩散性 2.2.1 黏度 2.2.2 热传导性 2.2.3 扩散性 2.3 流体中的热传递 2.3.1
 对流热传导系数+ 2.3.2 牛顿流体中的热传导系数 2.3.3 非牛顿流体中的热传导系数 2.4 单元操
 作的数学模型: 热风干燥 2.4.1 通用模型方程 2.4.2 通用模型扩展方程 2.4.3 试验结果
 2.4.4 术语 2.5 制冷与热贮藏系统的数学模型 2.5.1 制冷系统各组分模型 2.5.1.1 压缩机
 2.5.1.2 冷凝器 2.5.1.3 蒸发器 2.5.1.4 膨胀阀 2.5.2 制冷系统的建模趋势 2.5.3 案例
 研究 2.5.3.1 模型公式化 2.5.3.2 热传导系数分析 2.5.3.3 试验确认 2.6 食品工厂模拟
 2.6.1 啤酒厂 2.6.1.1 专门知识系统的发展 2.6.1.2 模拟结果 2.6.2 酿酒厂 2.6.2.1
 酿酒厂的制冷需求 2.6.2.2 发酵工艺的热反应 2.6.2.3 热贮藏系统的使用 2.6.2.4 发酵高
 级控制系统的使用 2.6.3 冷冻蔬菜工厂 参考文献第3章 食品工厂设计方案 3.1 引言 3.2 产品与
 原材料的初步研究 3.3 方案审查和食品生产技术与工程的实验室研究 3.4 工厂中试研究第4章
 加工系统选择: 过程的组合第5章 食品加工系统的方案分析第6章 试验用中试工厂的设计第7章 食品设
 备的制造材料第8章 加工系统和辅助系统的卫生设计第9章 食品工厂设计需要考虑的因素索引

<<食品工厂设计>>

章节摘录

在食品加工系统综合中，主要的目的是通过产品和原材料的规格以及取得的成果知识产生特定处理系统可能的配置。

为了达到最佳的设计，每一个方案选择必须使用某些分析技术进行认真分析。

工艺系统的分析是从大量的可能性中，运用广泛的工程方法，选择最佳方案的艺术和科学（Giral等，1979；brunisma等，1985）。

选定的方案必须符合总体目标，始终考虑到法律、经济和技术限制。

本章的目的是研究获得最佳系统设计的过程中系统的分析使用。

系统的分析技术也可以用于食品厂房建设期间和运行期间的决策。

在实践中，工艺方案评价主要包括测量技术（产品质量和可靠性）和经济成果（盈利能力和投资回报）。

每一方案的经济结果可以使用适当的经济衡量标准，即所谓的设计经济标准。

为了获得各种方案的准确结果，各种备选方案和操作都进行实施应该是必须的。

然而，这是一个非常昂贵的方法，它需要太多的时间去实施。

另一种方法是建立一个小规模的处理系统。

通过这种方式，操作条件可以改变，从而获得真实的结果。

这是一个处理系统的物理模拟工具和工业水平的设计。

然而，这也是一个昂贵的方法（Backhurst和Harker，1973），并且不能保证得到最佳的解决方案，因为复制所有实实在在的可能性是相当昂贵的。

.....

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>