

零售企业食品安全管理系列

零售企业 食品供应链管理

LINGSHOU
QIYE
SHIPIN
GONGYINGLIAN
GUANLI

赵林度 编著



中国轻工业出版社

“十五”国家重大科技专项“食品安全关键技术研究”课题
(2001BA804A041) 资助

江苏省科技攻关项目 (BE2004311) 资助

江苏省科技攻关项目 (BE2004313) 资助

零售企业食品安全管理系列

零售企业食品供应链管理

赵林度 编著



中国轻工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

零售企业食品供应链管理/赵林度编著. —北京: 中国轻工业出版社, 2006. 4

(零售企业食品安全管理系列)

ISBN 7-5019-5287-6

I. 零... II. 赵... III. 零售商业-食品-供应-物资管理 IV. F724.768.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 012192 号

责任编辑: 涂润林

策划编辑: 涂润林 责任终审: 劳国强 封面设计: 刘 鹏

版式设计: 马金路 责任校对: 李 靖 责任监印: 胡 兵

出版发行: 中国轻工业出版社 (北京东长安街 6 号, 邮编: 100740)

印 刷: 三河市宏达印刷有限公司

经 销: 各地新华书店

版 次: 2006 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

开 本: 850×1168 1/32 印张: 12.25

字 数: 321 千字

书 号: ISBN 7-5019-5287-6/TS·3076 定价: 25.00 元

读者服务部邮购热线电话: 010—65241695 85111729 传真: 85111730

发行电话: 010—85119817 65128898 传真: 85113293

网 址: <http://www.chlip.com.cn>

*Email: club@chlip.com.cn

如发现图书残缺请直接与我社读者服务部联系调换

51301K5X101ZBW

内 容 提 要

本书重点围绕食品供应链管理体系,在描述供应链管理基本框架和国内外食品供应链管理现状、零售企业构建食品供应链意义的基础上,介绍了食品安全冷藏链管理、食品安全采购管理、食品安全生产加工管理、食品安全配送管理、食品安全销售管理和食品安全售后服务管理,清晰地描述了“从农田到餐桌”全过程食品安全管理。

本书可以作为大专院校师生学习供应链管理和食品安全管理专业的教材,特别是物流管理、管理工程、系统工程、食品安全管理和计算机专业的本科生、研究生的教科书和参考书,也可以作为从事食品供应链管理系统规划、设计和应用的专业技术人员的工具书。

《零售企业食品安全管理系列》编委会

主 编：王永顺

副主编：蒋跃建 马嘉樑

编 委：支苏平 杨天和 顾 俊 殷仁定
华天涓 赵林度 王海燕 韩瑞珠
吴广谋 王文平

序 一

随着经济全球化的发展，食品质量安全已经成为一个全球化的重大战略问题，各国政府和消费者都高度关注。在 2005 年中国百姓十大梦想成真的愿望中，“食品安全能放心”排在第二位。科学技术不仅应该成为推动企业为社会创造价值、获取更大利润的源动力，而且也应该推动企业成为培育健康、安全和环保和谐社会的主力军，更好地造福广大民众，这也是全社会的一个共同愿望。

为了提高江苏省食品质量安全监控和管理水平，在国家科技部的资助下，江苏省承担了“十五”国家重大科技专项“食品安全关键技术研究”——“以苏果超市为平台，实施食品安全关键技术综合应用示范工程”和“超市食品安全监控与应急管理信息系统”等课题，历经 3 年的不懈努力，终于探索出一种适合江苏发展的“苏果模式”。

苏果超市正处于蓬勃发展的黄金时期，以其较强的品牌影响力，规范的管理，良好的服务，使苏果超市的网点数接近了 1600 家，覆盖了江苏、安徽、河南、山东、江西和浙江等省，拥有广泛的美誉度和极高的消费者忠诚度，被消费者称为“身边的超市”。沃尔玛成功的经验，已经使苏果人深深地感受到：只有将企业的经营理念“苏果无假货，件件请放心”与开放透明的管理模式相结合，消费者才能真真切切地体会到企业的信用等级，才能营造放心消费的环境；只有将食品安全从观念到产品实实在在地联系起来，才能促进企业跨越式、超常规发展，真正实现“中国苏果，百姓生活”的宏伟目标，并促进绿色供应链体系的建立和完善。

为满足消费者需求，营造放心的消费环境，提升企业的核心竞争力，按照“反弹琵琶”的思路，从处于食品供应链核心地位的苏果超市销售终端出发，在实施采购准入制的基础上，建立了以生鲜加工配送中心为关键控制点的食品安全追溯机制，对上游各个关键环节和节点进行环环相扣的约束，创建以市场经济规律和企业自主运营为基础的“从农田到餐桌”的双向全程食品质量安全监控管理和技术体系，为消费者创建了一个健康、安全、高效、透明的服务模式。在苏果模式中，实现了食品安全领域技术、标准、管理和装备在超市这一平台上的集成创新和转化，充分展现了苏果超市“以客户为中心”的经营理念。苏果模式代表了广大消费者的合法权益，代表了所有食品供应链成员企业的经济效益，代表了各级政府保障食品安全的社会利益。

此系列书以零售企业食品安全管理为对象，是苏果超市食品质量安全管理实践经验的总结，也是对社会投入的一种回报。“保食品安全，献健康百年”，已经成为我们在食品质量安全领域研究和追求的目标。此系列书的出版发行，不仅有利于苏果超市食品质量安全管理知识的普及，进一步完善食品质量安全管理体系，而且有利于推广和应用苏果超市的实践经验，构筑一个范围更加广泛的食品质量安全管理体系。面向广大的消费者，中国超市等零售企业应该增强食品质量安全管理和服务意识，为建立和完善社会诚信体系共同努力。

《零售企业食品安全管理系列》编委会

2005年11月2日

序 二

疯牛病、禽流感、苏丹红一号等惊动全球的食品质量安全事件，迫切需要一个“从农田到餐桌”的全程质量控制体系。以零售企业为核心的食品供应链，零售企业由于对信息管理、决策协调等拥有主导权而成为食品质量安全监督和管理的重要环节。食品供应链蕴涵着复杂的结构和关系，其核心竞争力的构建和提升对增强食品供应链的整体竞争力具有决定作用。在食品供应链代替食品企业参与市场竞争的环境中，食品供应链成员更加追求效率高、效益好和成本低的全新业务模式和管理方式，为提升食品供应链的核心竞争力孕育外生（环境、产业结构、市场需求等）、内生（企业能力、资源等）因素，积极培育一个开放的、竞争的、高效的、安全的市场空间和一个具有良好运营机制的生存环境。追求生态效益和生态效率的食品供应链体系建设，应该更加注重所有成员之间的协同和整体竞争力的培育。

在“十五”国家重大科技专项“食品安全关键技术研究”课题（2001BA804A041）、江苏省科技攻关项目（BE2004311、BE2004313）的资助下，项目组以苏果超市有限公司为平台，对零售企业食品供应链管理和食品安全信息管理进行了深入研究，本书就是这些研究成果的结晶。

在《零售企业食品安全管理系列》中出版本书的目的，是希望能够面向零售企业系统而广泛地阐述食品供应链管理的现状及发展趋势，相关的理论、技术和方法。本书共分为8章，在介绍供应链管理基本框架的基础上，介绍了食品供应链概论、食品冷藏链管理、食品安全采购管理、食品安全生产和加工管理、食品安全配送管理、食品安全销售管理和食品安全售后服务管理等

内容。

本书的完成首先是作者对零售企业食品供应链管理重要性认识上的一次飞跃,我相信:尽管作者为本书花费了大量的精力,但由于零售企业食品供应链管理是一项理论性和实践性都很强的研究领域,加上作者才疏学浅,书中难免有错误或不妥之处,恳请读者批评指正(ldzhao@seu.edu.cn)。

在本书写作过程中,得到了《零售企业食品安全管理系列》编委会的大力支持,其多次审阅书稿,提出了许多宝贵的意见和建议,博士研究生唐磊、于海生、朱莉、马新露、侯晶和硕士研究生邓淑芬、王芳、韩月明、赵玉波、冯永建、陈鑫远、丁芳、钱传宜、宋瑞鹏、吴德俊、龙迎红、谢菲菲、何凡、刘媛媛、李静等帮助查阅了大量文献,借此机会向他们表示诚挚的谢意。

作者

2005年11月2日

目 录

第1章 供应链管理的基本框架 /1

- 1.1 概述 /1
- 1.2 供应链管理概论 /3
 - 1.2.1 供应链管理的概念 /4
 - 1.2.2 供应链管理的概念框架 /13
 - 1.2.3 供应链管理的理论基础 /16
- 1.3 供应链管理的发展 /19
 - 1.3.1 供应链管理发展停滞的原因 /20
 - 1.3.2 供应链管理的发展模式 /24
 - 1.3.3 供应链的竞争优势 /27
 - 1.3.4 供应链管理发展的有利条件 /31
- 1.4 小结 /35

第2章 食品供应链概论 /38

- 2.1 食品供应链概述 /38
 - 2.1.1 食品供应链分类 /40
 - 2.1.2 食品供应链模型 /45
- 2.2 国内外食品供应链管理现状 /58
 - 2.2.1 国外食品供应链管理现状 /58
 - 2.2.2 国内食品供应链管理现状 /62
- 2.3 我国零售企业食品供应链管理 /67
 - 2.3.1 零售企业构建食品供应链的意义 /67
 - 2.3.2 零售企业食品供应链构建模式 /69

2.3.3 零售企业食品供应链构建策略 /73

2.3.4 零售企业食品供应链案例分析 /77

2.4 小结 /87

第3章 食品安全冷藏链管理 /92

3.1 概述 /92

3.1.1 冷藏链的定义 /92

3.1.2 冷藏链的构成 /93

3.1.3 冷藏链的温度要求 /96

3.2 国内外冷藏链发展状况 /99

3.2.1 国外冷藏链发展状况 /99

3.2.2 国内冷藏链发展状况 /105

3.3 食品冷藏贮藏管理 /116

3.3.1 冷藏食品贮藏管理 /117

3.3.2 冷冻食品贮藏管理 /120

3.3.3 果蔬的贮藏、保鲜和包装 /122

3.4 食品冷藏运输管理 /126

3.4.1 食品冷藏运输模式 /127

3.4.2 食品冷藏运输规范 /130

3.5 小结 /131

第4章 食品安全采购管理 /134

4.1 概述 /134

4.1.1 食品采购环节的问题 /134

4.1.2 中国超市食品安全状况 /135

4.1.3 沃尔玛采购借鉴 /137

4.2 食品安全:食品采购不能回避的问题 /140

4.2.1 食品采购中的安全问题 /140

4.2.2 安全与成本:零售企业决策的焦点 /146

4.2.3 国外超市采购体系演化 /151

4.3 食品质量安全标准对采购的要求 /157

4.3.1	ISO 9001:2000 采购标准 /158
4.3.2	网络公开采购标准 /162
4.3.3	零售商食品采购规范 /164
4.4	食品安全采购中的防范对策 /165
4.4.1	食品安全采购体系建设 /166
4.4.2	完善供应商管理体系 /175
4.4.3	零售商-供应商伙伴关系建设 /184
4.5	小结 /188
第5章	食品安全生产和加工管理 /190
5.1	概述 /190
5.2	食品生产基地环境管理 /194
5.2.1	食品生产基地环境影响因素 /195
5.2.2	食品生产基地环境管理 /197
5.3	食品加工质量安全管理 /201
5.3.1	食品加工安全要求 /202
5.3.2	食品加工质量管理模式 /208
5.3.3	HACCP 的实施策略 /213
5.3.4	食品加工质量管理保障策略 /223
5.4	零售门店自制食品加工管理 /227
5.4.1	半加工制品 /228
5.4.2	熟食加工 /231
5.5	零售门店果蔬类加工管理 /233
5.5.1	果蔬的质量与安全因素 /234
5.5.2	果蔬的进货与收货管理 /239
5.5.3	果蔬的加工 /242
5.6	小结 /245
第6章	食品安全配送管理 /248
6.1	概述 /248
6.2	食品安全配送模式与作业流程 /252

- 6.2.1 食品安全配送的特点 /252
- 6.2.2 食品安全配送的模式 /256
- 6.2.3 食品安全配送作业流程 /261
- 6.3 食品安全配送方案优化 /267
 - 6.3.1 食品安全配送合理化的策略 /267
 - 6.3.2 食品安全配送车辆优化调度 /273
 - 6.3.3 车辆调度程序规划 /281
- 6.4 小结 /288

第7章 食品安全销售管理 /291

- 7.1 概述 /291
 - 7.1.1 销售管理中的问题 /291
 - 7.1.2 销售管理体系建设 /295
- 7.2 客户和销售管理人员管理 /298
 - 7.2.1 客户管理 /298
 - 7.2.2 销售人员管理 /301
- 7.3 食品销售预测与定价管理 /303
 - 7.3.1 食品销售预测 /303
 - 7.3.2 食品销售定价管理 /312
- 7.4 生鲜食品货架陈列与卫生管理 /316
 - 7.4.1 生鲜食品货架陈列管理 /317
 - 7.4.2 销售环节的食品卫生管理 /319
- 7.5 小结 /324

第8章 食品安全售后服务管理 /326

- 8.1 概述 /326
- 8.2 食品召回机制 /328
 - 8.2.1 食品召回机制概论 /328
 - 8.2.2 国内外食品召回制度的发展 /333
 - 8.2.3 我国实施食品召回制度的策略 /340
- 8.3 售后服务体系中的逆向物流 /346

- 8.3.1 逆向物流的概念 /347
- 8.3.2 逆向物流的战略价值 /352
- 8.3.3 食品供应链中的逆向物流 /357
- 8.4 售后服务体系中的绿色物流 /362
 - 8.4.1 食品供应链中的绿色物流 /363
 - 8.4.2 食品供应链中的循环经济 /365
 - 8.4.3 食品绿色物流管理策略 /370
- 8.5 小结 /374

第 1 章 供应链管理的基本框架

在 20 世纪 90 年代,传统的采购与物流功能已经逐步发展成为一个广义的具有战略意义的采购与物流管理方法,形成了供应链管理(Supply Chain Management, SCM)体系。供应链管理提供了集成和管理企业之间功能和资源的机遇,是一种新的面向整个业务流程的经营管理业务模式和供应链成员之间的联系方式。供应链管理实质上是一种从渠道管制角度形成的概念模型,成功的供应链管理需要跨功能领域和跨价值链的集成。

1.1 概述

20 世纪 90 年代,生产制造商和服务提供商都在寻求与供应商的合作机遇,将采购和供应管理职能从事务性的角色提升为企业战略决策中的一个部分。在供应链管理发展过程中,产生了采购和供应观以及运输和物流观。可以认为:20 世纪 70 年代到 80 年代是“市场的二十年”,90 年代是“物流的十年”,21 世纪的前 10 年,将是“供应链管理的十年”。

在知识经济时代,全球化竞争日益激烈,个体企业之间的竞争逐步转变成供应链之间的竞争,企业也逐步意识到它的成功取决于管理供应链网络的能力。因而,推动现代企业进入了全球化竞争的新纪元。

全球经济一体化是近几年国际经济发展的一个主要趋势,这给企业带来了难得的机遇和严峻的挑战,企业面临着不断急剧变化的市场需求及缩短交货期、提高质量、降低成本和改进服务的

压力。企业经营环境变化,使得原来各个分散的企业逐渐意识到,要在竞争激烈的市场中生存下来,必须与其他企业建立一种战略伙伴关系,实行优势互补,发挥各企业的核心能力,并且在一种跨企业的集成管理模式下,使各个企业能够统一协调起来,才能够适应新的环境变化,供应链管理思想就是在这样的背景下产生的。

企业为了满足某个具体客户的需求,必须统一集成和协调所有供应商的生产资源,使它们能作为一个整体来运作,这是供应链管理中的重要方法。香港的立丰公司就是这方面的典范,它为全世界约 26 个国家(以美国和欧洲为主)的 350 个经销商生产制造各种服装,但它却没有一个车间和生产工人,只是与 7500 个生产服装所需要的企业保持非常密切的联系。在这个过程中,立丰公司甚至还帮助欧洲客户正确地分析市场消费者的需求,对服装的设计提出建议,从而最大限度地满足订货者的需求。显然,交货期的缩短,全靠立丰公司对其所有生产厂家的统一协调和控制,使之能像一个公司那样行动。总之,它所拥有的市场和生产信息、供应厂家网络以及对整个供应厂家的协调管理技术是其最重要的核心能力。

供应链管理的目标是以更完整的产品组合,满足不断增长的市场需求;面对市场需求多样化的趋势,不断缩短供应链完成周期;对于市场需求不确定性,缩短供给与消费的市场距离,实现快速、有效的反应;不断降低整个供应链的运营成本和总费用;建立一个和谐的供应链管理体系,在创新的管理体系中创造管理价值。

从文献资料看,HP、DEC、P&G、IBM、DELL 等公司在供应链管理实践中获得了成功,并借助于供应链管理提高了国际竞争力。供应链管理实践证明,通过改善供应链管理能够大幅度提高生产率(如图 1-1 所示)。

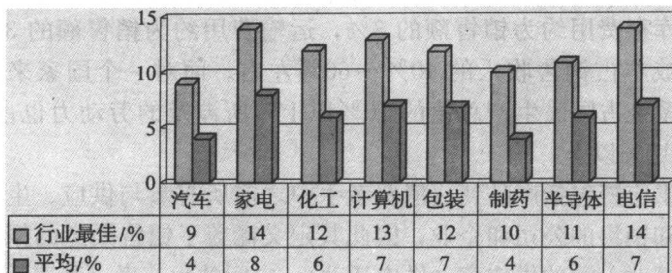


图 1-1 改善供应链管理所提高的生产率

资料来源: Pittigtid Rabin Todd & McGrath.

在典型的制造商成本结构中,供应链所涉及的成本占 60%~80%,高效的供应链管理可以使总成本下降 10%,相当于节省总销售额的 3%~6%,同时明显提高了客户需求预测和管理水平。美国的 Pittigtio Rabin Todd & McGrath 公司的调查分析结果也表明,企业实施供应链管理可以获得如下益处:

- (1) 供应链管理的实施使总成本下降了 10%;
- (2) 供应链系统中企业的按时交货率提高了 15%以上;
- (3) 订货-生产的周期缩短了 25%~35%;
- (4) 供应链中企业的生产率提高了 10%以上;
- (5) 核心企业的资产增长率为 15%~20%。

如今,供应链管理已经成为企业参与全球市场竞争的重要战略。因此,任何一个希望步入国际化市场的企业都应该从供应链管理角度,来考虑整个企业的生产经营活动,努力创造自己的核心竞争力,使企业成为整个社会价值链中的一个重要环节。

1.2 供应链管理概论

研究表明,产品在其生命周期中供应环节的费用,如贮藏和运输费用在总成本中所占的比例越来越大。加拿大英属哥伦比亚