



“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材

物流企业仓储管理与实务

第3版

真虹 张婕姝 胡蓉◎编著



中国财富出版社
CHINA FORTUNE PRESS

“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材

物流企业仓储管理与实务

(第3版)

真虹 张婕姝 胡蓉 编著

开本	787mm×1092mm 1/16	印张	12.5	字数	300千字
版次	第3版	印次	第1次印刷	定价	48.00元
ISBN	978-7-304-5714-2	定价	48.00元	ISBN	978-7-304-5714-2

中国财富出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

物流企业仓储管理与实务/真虹, 张婕姝, 胡蓉编著. —3 版. —北京: 中国财富出版社, 2015. 7
(“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材)

ISBN 978 - 7 - 5047 - 5714 - 2

I. ①物… II. ①真…②张…③胡… III. ①物流—仓库管理—高等学校—教材
IV. ①F253.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 109291 号

策划编辑 郑欣怡 王宏琴
责任编辑 郑欣怡

责任印制 方朋远
责任校对 杨小静

出版发行 中国财富出版社

社 址 北京市丰台区南四环西路 188 号 5 区 20 楼

邮政编码 100070

电 话 010 - 52227568 (发行部)

010 - 52227588 转 307 (总编室)

010 - 68589540 (读者服务部)

010 - 52227588 转 305 (质检部)

网 址 <http://www.cfpress.com.cn>

经 销 新华书店

印 刷 北京京都六环印刷厂

书 号 ISBN 978 - 7 - 5047 - 5714 - 2/F · 2397

开 本 787mm×1092mm 1/16

版 次 2015 年 7 月第 3 版

印 张 24

印 次 2015 年 7 月第 1 次印刷

字 数 584 千字

定 价 48.00 元

版权所有 · 侵权必究 · 印装差错 · 负责调换



第3版前言

物流发展正在进入供应链管理的阶段,原先在物流链中以简单的“仓储”功能体现的仓库正在向多功能的物流中心演化。因此,仓储在物流链中所扮演的角色越来越显得重要,由此也越加引起人们的特别关注。“物流学”是一门研究在更广含义上的货物空间位移和时间变化的学问,而其中的仓储环节主要反映了物流过程中相对静止的状态。然而,随着供应链管理所需要的流程之间的无缝链接,仓储这种相对静止的状态也正越来越多地蕴含着物资的位移活动,如配送、流通加工等在仓储功能中正在占据更重要的地位。因此,当我们希望重构物流的时空关系时,仓储是一个重要的环节。

目前,我国已经出版了不少有关仓储管理方面的论著和教材,其中,由中国物资出版社于2003年1月出版的《物流企业仓储管理与实务(第一版)》以及2007年7月出版的《物流企业仓储管理与实务(第二版)》是深受读者欢迎的教材。12年来,由我们编写的《物流企业仓储管理与实务》已经累计发行约十万册。随着物流知识的日新月异,仓储管理的内涵也在不断地丰富。为此,作者深感有必要对这本教材进行修改和补充,以跟上现代物流发展的步伐。正值此时,获悉本教材被列为“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材,这为我们修编教材提供了新的动力。

《物流企业仓储管理与实务(第二版)》出版时共十二章,分为:绪论、库场规划与营运设施、库场规划、物流仓储的运营、特殊货物仓储管理、库场控制与管理方法、现代信息技术在仓储管理中的应用、仓储安全管理、仓储管理经济分析、仓储保税制度以及仓储系统优化。

这次第3版,对书的知识体系和内容作了调整和修改,主要体现在以下几个方面。

1. 知识体系与时俱进。如增加了“金融仓储”一章,同时在相关章节增加了如仓储客户关系管理、配送作业、RFID技术的应用、库存合理化、绩效评价分析、绿色仓储和自贸区仓储等内容。

2. 知识内容上更加贴近新的发展。对每章已经陈旧的内容进行调整,增加了新的知识。同时,几乎全部更新了每一章后面的案例。

3. 知识的介绍和表达上更为完善。第3版对原书中知识表达的错误和不完整之处进行了修改,对许多知识进行了更为详尽的介绍,使本书更具有可读性。

第3版的知识体系由以下十三章构成。

第一章为绪论,在给出仓储基本概念以及仓储业发展的基础上,提出仓储管理研究的对象,介绍了仓储的功能,描绘了仓储在物流管理中的地位和作用。第二章侧重于讨论仓库营运设施与设备。包括仓库的分类、自动化立体仓库、仓库建筑与设施、装卸搬运设



备、保管设备。第三章讲述仓库规划与布局设计。介绍了仓库选址方法,给出了仓库规模设计、仓库布局设计、仓库货位布置以及货物堆垛设计的方法。第四章论述了仓储的商务管理,内容包括客户关系管理、货源组织、仓储合同管理和仓单管理等。第五章仓储作业管理。介绍了与仓储管理相关的几种主要作业方式和要求,如入库作业、在库作业、发货作业、储存管理作业、流通加工作业和配送作业等。第六章特殊货物仓储管理对冷藏仓库、油品仓库、危险品仓库以及集装箱堆场管理分别作了介绍,以突出这些货物在保管中的特殊要求。第七章是库存控制与管理方法。在介绍了库存合理化后,讨论了几种仓储管理方法,包括定量与定期库存控制方法、EOQ库存控制模型、MRP库存控制方法、JIT库存控制方法以及供应链条件下的库存管理。第八章介绍了现代信息技术在仓储管理中的应用。专门讨论了货物仓储中的条码技术、RFID技术、EDI技术,讲述了仓储管理中的计算机应用的一般方法,并且采用计算机仿真技术来确定仓库的合理规模。第九章介绍了仓储的安全管理。包括仓库治安、仓库消防和仓储生产安全。第十章是有关仓储管理绩效评价问题,如货物仓储的成本与收入,仓储管理绩效评价体系以及仓储管理绩效评价指标的分析。第十一章专门研究了仓储保税制度。介绍了保税仓库的类型、储运货物保税制度的实施以及中国的进出口货物保税政策。在论述我国的保税制度时,主要以上海外高桥保税区模式为背景,并介绍了最新的上海自由贸易试验区的相关制度创新。第十二章引入了仓储管理的新内容即金融仓储。主要包括金融仓储的基本概念、金融仓储业务模式、金融仓储业务风险以及金融仓储业务风险防范等。第十三章致力于从系统的角度对仓储管理优化方法进行探讨,内容涉及仓储系统的可行方案、仓储物流系统的合理化、仓储物流系统优化以及仓储增值服务等。为帮助读者更好地学习相关内容,本教材在每章中附有学习目的、1~3个案例以及复习思考题。

本书由真虹、张婕姝和胡蓉合作完成,真虹负责确定全书编写大纲和审定与合成全书书稿,并负责第一、二、三、六、八、九章的编写,张婕姝负责第四、五、七、十、十三章的编写,胡蓉负责第十一、十二章的编写。在第3版书稿的修编中,研究生赵瑜颖、张帆、丁同琪等参与了资料收集等工作。

本书包含了编著者多年来的一些研究成果和教学体会。在写作过程中,编著者也阅读和参考了大量的有关文献资料(见书后所列参考文献),这些文献资料对于编著者完成这本教材起到了很大的帮助作用。还值得一提的是,在我们仓储管理课程的教学过程中,学生们对其中的一些内容也提出了很好的意见。本书的出版得到了中国财富出版社的大力支持。在此,我们深表谢意。

在本书第3版的修订过程中,尽管希望追求尽善尽美,但编著者仍感能力有限,再加上时间也比较仓促。因此,在本书的内容和体系上仍有进一步修改、完善的需要。为此,编著者真诚地欢迎读者给予批评和指正。

真虹

2015年2月

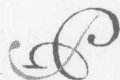


目 录

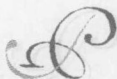
第一章 绪 论	(1)
第一节 仓储及仓储业的发展	(1)
第二节 仓储管理的对象和内容	(6)
第三节 仓储的功能	(7)
第四节 仓储在物流管理中的地位和作用	(10)
第五节 仓储业未来发展战略	(12)
第二章 仓库营运设施与设备	(20)
第一节 仓库分类	(20)
第二节 自动化立体仓库	(25)
第三节 仓库建筑与设施	(32)
第四节 装卸搬运设备	(35)
第五节 保管设备	(53)
第三章 仓库规划与布局设计	(63)
第一节 仓库选址	(63)
第二节 仓库规模设计	(77)
第三节 仓库布局设计	(83)
第四节 仓库货位布置	(96)
第五节 货物堆垛设计	(98)
第四章 仓储商务管理	(110)
第一节 仓储商务概述	(110)
第二节 仓储客户关系管理	(112)
第三节 货源组织	(116)
第四节 仓储合同管理	(120)
第五节 仓单管理	(126)



第五章 仓储作业管理	(132)
第一节 入库作业	(132)
第二节 在库作业	(137)
第三节 发货作业	(155)
第四节 储存管理作业	(158)
第五节 流通加工作业	(164)
第六节 配送作业	(169)
第六章 特殊货物仓储管理	(175)
第一节 冷藏仓库管理	(175)
第二节 油品仓库管理	(178)
第三节 危险品仓库管理	(186)
第四节 集装箱堆场管理	(191)
第七章 库存控制与管理方法	(202)
第一节 库存合理化	(202)
第二节 定量与定期库存控制方法	(204)
第三节 EOQ 库存控制模型	(209)
第四节 MRP 库存控制方法	(212)
第五节 JIT 库存控制方法	(217)
第六节 供应链条件下的库存管理	(221)
第八章 现代信息技术在仓储管理中的应用	(233)
第一节 条码技术	(233)
第二节 RFID 技术	(239)
第三节 EDI 技术	(245)
第四节 仓储管理信息系统	(247)
第五节 计算机仿真技术在仓储优化中的应用	(253)
第九章 仓储安全管理	(276)
第一节 仓库治安	(276)
第二节 仓库消防	(278)
第三节 仓储生产安全	(281)



第十章 仓储管理绩效评价	(287)
第一节 仓储成本与收入	(287)
第二节 仓储管理绩效评价体系	(289)
第三节 仓储管理绩效评价指标的分析	(298)
 第十一章 仓储保税制度	 (306)
第一节 概 述	(306)
第二节 保税仓库的类型	(309)
第三节 储运货物保税制度的实施	(310)
第四节 中国的进出口货物保税政策	(312)
 第十二章 金融仓储	 (329)
第一节 概 述	(329)
第二节 金融仓储业务模式	(332)
第三节 金融仓储业务风险	(334)
第四节 金融仓储业务风险防范	(336)
 第十三章 仓储系统优化	 (343)
第一节 仓储系统的可行方案	(343)
第二节 仓储物流系统的合理化	(345)
第三节 仓储物流系统优化	(352)
第四节 仓储增值服务	(358)
 参考文献	 (369)



第一章 绪论

学习目的

本章为本书的开篇，目的是引导读者进入仓储管理这一新的知识领域。本章首先从仓储的概念着手，引出与仓储管理相关的一些基本话题。对于本章而言，读者主要是弄清一些与仓储及其管理相关的最基本的概念，了解仓储业的发展过程，熟悉仓储管理所涉及的内容，掌握仓储的基本功能，了解仓储在物流管理中的地位和作用，进而了解仓储业今后发展的可能趋势。

第一节 仓储及仓储业的发展

一、仓储的概念

仓库是用于储存、保管货物的场所以及相应的建筑物。它为货物的保管提供必要的条件和空间。仓库根据其建筑物的不同形态，可分为：库房、货棚和露天堆场。

狭义的储存是指商品离开生产领域但在进入消费领域之前，处于流通领域时所形成的“停滞”。马克思所说的“在产品处在它从中出来的生产过程和它进入的消费过程之间的间隔期间，产品形成商品储存”（《资本论》）。而广义的仓储不仅存在于从生产进入消费的过程中间，而且也存在于生产过程的中间和消费流通过程的中间。因此，我们可以更一般地认为，仓储指利用仓库存放暂未使用的物品的行为，是物品在供需之间转移中存在的一种暂时滞留。这种供需之间转移可以是生产过程中上下游工序之间的转移，可以是流通各环节之间的转移，当然也可以是生产进入流通的过程中商品的转移。

仓储行为经历了由简单的静态仓储发展到包含一系列活动的动态仓储。静态仓储指将不能即时消耗掉的物品存放在仓库内。而动态仓储指对存放在仓库的物品进行保管、控制、安排使用等一系列的仓储活动行为。

随着社会经济的发展，仓储概念也随之有所变化。原先的仓储过程并不改变处于暂时滞留期间的物品物理特征和化学性质，但随着现代物流的发展，仓储为了更好地与物流其他环节之间进行有效衔接，充分发挥仓储管理的功效，使得物品在仓储过程中出现了物理特征或化学性质的变化。例如，在物品仓储的过程中所从事的装配、分装、改包装等一系列流通加工的活动。



二、仓储行为的产生

人类的仓储行为是伴随着生产的产品剩余而产生的。事实上,在人类早期的原始社会中,已经出现了存放多余猎物和食品的场所(如在西安的距今 6000 多年的新石器时代半坡文化遗址中就已有用于储存粮食的窖穴),这证明仓库存在的历史已经很长。我国古籍中提到的“仓廩充实”即为形容经济富裕。可见在历史上,仓储就已经是一个重要的经济概念。但是,现代意义上的仓储则是资本主义商品生产和流通的产物。作为经济领域专事仓储的行业,仓储业也是伴随着商品生产的发展而诞生的。进入当今社会经济时代,仓储业已发展成为一个社会经济领域中不可缺少的重要行业 and 商品流通中的重要环节。

三、仓储业的发展

(一) 国外仓储业的发展

第二次世界大战以后,世界经济得到了迅速的恢复和发展,货物的物流量越来越大,物流中的矛盾也越加突出。如何使物流更为畅通,如何使物流过程更为合理,已成为人们关心的问题。为此,国外出现了一批从事与物流相关的经济活动的企业 and 一些专门研究物流的机构,特别是美国和日本。随着商品经济的发展,商品流通过费用在进入消费者手中之前所占总费用比例呈上升趋势(目前,一些国家的商品流通过费用已占商品总成本的 10%~30%),这就要求通过降低流通过费用来提高经济效益。西方国家已经在这方面做出了许多努力。例如,1950 年代始于美国,1970 年代在日本得到高速发展的自动化立体仓库就是这种努力的结果。目前,欧美国家又在发展大型中转仓库,面积可达上万平方米,单层高度达十多米,使货物流转更加畅通和迅捷。特别是近几年在大型货物配送中心方面发展很快,由此形成的配送网络的覆盖面越来越广。配送中心的发展使传统的仓储功能发生了质的变化,进一步提升了仓库在物流中的地位。

以日本为例,作为一个资源缺乏的发达国家,日本对仓库的建设特别重视,而且现代化程度较高。在日本,仓储主要是由独立的企业承担,政府对仓储业的管理主要是通过法律的约束,如日本制定有专门的《仓库法》。在仓储企业经营方面,越来越多的日本仓储企业在从事拆、分、拼装商品等多种经营业务,并出现众多的为生产企业和商业连锁点服务的配送中心,由此大大减少了各部门内自备仓库中的货物存储量,从而降低了资金的积压。

(二) 我国仓储业的发展历程

我国的近代,随着 1840 年鸦片战争爆发以后,帝国主义列强侵入我国,并按照他们的方式开埠通商,使我国沿海运输和商业活动骤增,从而也使与之相关的仓储经营业务得到较快的发展。

近代中国的商业性仓库也称之为“堆栈”,即是堆存和保管货物的场所。堆栈经营者将资金投入堆栈业,并配备一定的设备,专门用于存放他人的货物,收取栈租。在租用堆

栈中,保管货物的契约凭证是栈单。单上所列项目有:寄托人姓名、住址,保管场所,受寄物种类、品质、数量和包装种类、件数、记号,栈单填发地和填发年月日,保存期限,保管费用,受寄物及其保险情况等。当时的堆栈根据其服务性质可分为码头堆栈、铁路堆栈、保管堆栈、厂号堆栈、金融堆栈和海关堆栈等几类。

在我国工商业发展较快的地区堆栈业也较发达。如东南沿海地区和沿江地区的主要工商业城市由于处于货物的集散中心,堆栈业发展较快。例如,1929年上海的大小仓库已有40多家,库房容量大于90万吨。

解放以后,政府在接收了旧中国官僚买办的堆栈,并对私营仓库进行公私合营的基础上,建立和发展了新中国的仓储业。19世纪50年代,各地纷纷建立了国营的商业性仓储公司,并成立了仓库同业公会,对行业起领导作用。在1953年召开的全国第一届仓储会议上,明确了国营商业仓库实行集中管理与分散管理相结合的体制,即对于较大型的仓库由各地商业部门统一收回,拨交仓储公司经营,并与我国商业流通的三级批发管理体制相一致,形成层次清楚,大小规模配套,集中、分散结合的物流系统的仓储体系。20世纪60年代以后,随着世界经济发展和现代科学技术的突飞猛进,仓库在我国仓储业的性质发生了根本性变化,从单纯地进行储存保管货物的静态储存一跃而进入了多功能的动态储存新领域,成为生产、流通的枢纽和服务中心。特别是大型自动化立体仓库的出现,使仓储技术上上了一个新台阶。发展过程中,仓储活动已经取得了巨大的飞跃,为经济发展起到了一定的后勤保障作用。

改革开放以来,我国积极引入国外的物流管理理念,使得仓储行业发生较大的变化。从这些年来我国仓储业的发展情况可以看出,我国的仓储业逐步实现了仓储的社会化、产业化、标准化和现代化的发展进程。

1. 仓储社会化

我国仓储的管理模式过去所形成的条块分割、地区分割、“小而全、大而全”的局面已经改变。随着改革开放和社会主义市场经济的发展,有不少储运公司以及仓库相继实现了社会化,打破了系统内与系统外的界限,打破了生产资料的界限,相互展开竞争,已经形成了一个分散型的储运市场。这种储运市场与条块分割、地区分割的封闭型的储运市场相比有很大发展。打破部门与地区的框框,使仓库企业面向社会,开展竞争,优胜劣汰,促使我国的仓储业这些年来得到快速发展。我国仓储行业出现了一批多功能综合性的仓库,仓储物流技术也得到快速发展,进而促进物流、商流和资金流达到协调运行与发展。为适应市场经济发展的需要,仓库已经从单纯储存型向综合型发展,从以物资的储存保管为中心,转变到以加快物资周转为中心,集储存、加工、配送、信息处理为一体的多功能综合仓库,成为能吞吐、高效率、低费用、快进快出的物流中心,全面提高了仓储运输的服务水平。

2. 仓储产业化

尽管仓储活动不能脱离保管业务单纯地进行生产加工业务,但这些年来我国的仓储企业正利用自身的优势去发展流通加工业务。流通加工是商品从生产领域向消费领域流通过程中,为促进销售,提高物流效率以及商品利用率而采取的加工活动,它是流通企业创造

价值的经营方式之一。许多仓储企业借助于储存着大量的商品,又拥有一定的设备和技术人员,通过增加一些流通加工设备和工具从事起流通加工的业务。事实上,世界上许多国家和地区的物流中心或仓储经营中都大量存在着流通加工业务。例如,日本的东京、大阪、名古屋等地区的90家物流公司中有一半以上具有流通加工业务,它为企业带来了巨大的经济效益,也产生了较好的社会效益。

3. 仓储标准化

仓储标准化是物流标准化的重要组成部分。为了提高物流效率,保证物流的统一性与各种物流环节的有机联系,并与国际接轨,这些年来我国的仓储行业在仓储标准化方面做了大量工作,先后制定了一系列仓储通用性标准、仓储技术标准、仓库设备标准、仓库信息管理标准以及仓库人员标准等。

4. 仓储现代化

实现仓储现代化的关键在于人,没有知识,没有人才,现代化就是一句空话。因此,这些年来,我国在推进仓储现代化过程中在以下几个方面卓有成效。

首先,是仓储人员的专业化。在生产高度发展的今天,科学技术越来越进步,机器设备的数量和品种也越来越多,人在操纵现代化生产设备中的作用也就越来越大,因此,一大批既懂管理,又懂专业知识,并掌握现代化管理方法和手段的高素质的管理人才正聚集在仓储行业,正在改变过去那种仓储业普遍存在人员素质不高的情况。我国的仓储企业正在按照现代化管理的要求,强化了仓储人员的素质培养和能力提高,一批具有现代科学知识和管理技术、责任心强、素质高的仓储专业人员正在仓储企业的相关岗位上工作。

其次,是仓储技术的现代化。仓储技术是整个物流技术中的重要环节,因此加强仓储技术的发展与更新成为仓储现代化发展的重要内容。这些年我国的仓储现代化首先解决了信息的现代化,包括信息的自动识别、自动交换和自动处理等。大致在以下几个方面发展显著:①实现了物资出入库和储存保管的机械化和自动化,其中重点发展了物资存储过程中所需要的各种装卸搬运机械、机具等,例如,研制并推广了作业效率高、性能好、能耗低的装卸搬运机械;应用了自动检测和计量机具;提高了分货、加工、配送等作业手段和方法等。②实现了存储设备的多样化。存储设备正朝着省地、省力、多功能的方向发展,例如,大力推行集装化、托盘化,发展各类集合包装以及结构先进实用的货架,实现了包装标准化、一体化。③现代化的自动化仓库在一些大型仓储企业得到应用;同时,加强对老库的技术改造,从而提高了老库的技术和管理水平,充分发挥了一批老库的规模效益。

最后,仓储管理方法逐步实现了科学化和管理手段的自动化。根据现代化生产的特点,我国的仓储企业根据仓储业务的客观规律,正在探索和实践最新的科学技术成果,以提升仓储管理的水平,实现仓储管理的科学化。在仓储管理中,一些仓储企业结合仓储作业和业务的特点,应用了先进的科学技术,使用了科学的管理方法,促进了仓储管理的合理化。特别是运用计算机辅助仓储管理,实现了仓储业务管理、库存控制、作业自动化控制以及信息处理等一体化管理。



(三) 我国仓储业发展现状

截至 2013 年年底,全国仓储企业 2.44 万家,比同期增加 7%;从业人员 71 万人,同比增长 8.4%;行业资产总额 1.7 万亿元,同比增长 11.8%。全国营业性通用仓库面积 8.6 亿平方米,比上年增长 23%,其中,立体仓库在 2 亿平方米左右,约占 23.2%;全国冷库总容积为 8345 万立方米(静态储存能力约 2113.89 万吨),同比增长 9.68%。2013 年,仓储业的固定资产投资额为 4200.7 亿元,同比增长了 34.6%,主营业务收入约 4804.8 亿元,同比增长 9.1%,纳税总额约 312.6 亿元,同比增长 7.6%,净资产收益率为 4.5%,较上年提高 0.65 个百分点。

近几年来,我国仓储业发展呈现出以下几个特征。

(1) 仓储业转型升级取得初步成果。仓储企业围绕提高单位仓库面积收入,完善服务功能、转变经营方式,努力向各种类型配送中心发展;仓储企业通过资源重组、优势互补,延伸服务链条,努力向网络化与一体化服务发展。

(2) 各类专业仓储业继续快速、创新发展。在低温仓储方面,农产品批发市场配套的冷库建设与低温配送中心、商超的低温配送中心保持快速发展态势,“电商+低温宅配”的冷链模式以及一些大型连锁餐饮企业陆续建设的低温配送中心成为新热点;在电子商务仓储方面,电商企业一方面加快“自建”物流设施,另一方面宣布“对外开放”仓储资源,网仓等新兴仓储企业凭借其技术和理念近年来保持了每年数倍的增长,顺丰、韵达等快递企业纷纷跨界经营仓储,传统物流企业也在尝试介入和开拓电商仓储服务;在医药仓储方面,新版《药品经营质量管理规范》发布,对医药仓储物流提出更高要求,据不完全统计,2013 年全国投资建设的各种规模的医药物流中心超过 100 座,与此同时,中药材仓储中的突出问题受到政府部门重视,商务部市场秩序司委托中国仓储协会与中国医药协会共同完成《中药材现代物流体系建设研究报告》,并编制了《中药材仓库技术要求》与《中药材仓储管理规范》两项行业标准。

(3) 新兴仓储经营业态呈现不同发展态势。仓库租赁业(仓储地产)继续保持高速增长,各类物流园区与仓储地产企业是仓库租赁业的主体。全国 9 家大中型仓储地产企业到 2013 年年末运营仓库面积合计 1536 万平方米,同比增长 18.7%,约占全国营业性仓库总面积的 1.7%,约占立体仓库总量的 7.6%,其中,普洛斯的运营仓达到 950 万平方米。担保存货管理(金融仓储)发展速度放缓,规范化发展成为业界关注焦点,受“上海钢贸案”和“青岛有色案”的负面影响,相关金融机构与各类仓储企业不同程度地调整了发展策略,相关政府部门与行业组织也正在陆续研究出台相关对策。自助仓储逐步在一线城市得到发展,据不完全统计,全国目前已有近 20 家自助仓储企业,上海好易仓是自助仓储业的“老大”,现已有 8 间门店。

(4) 仓储业标准化工作取得新进展。到目前为止,我国仓储业有各类标准 51 项。中国仓储协会组织起草的行标《仓储作业规范》《网络零售仓储作业规范》,国标《仓单要素与格式规范》《仓储绩效指标体系》已于 2013 年颁布实施。中国仓储协会组织起草的两项行标《中药材仓库技术规范》《中药材仓储管理规范》,国标《担保存货第三方管理规范》



已报批。经中国仓储协会评定的3星级以上仓库达到260多家、仓储服务金牌企业达到近百家,通过认证的仓储经理与仓储管理员近万人。

(5) 仓储机械化与信息化水平有所提高。以货架、托盘、叉车为代表的仓储装备和仓储管理信息系统在大中型仓储企业的应用状况良好,据测算,全国仓储业机械化作业率达37%以上,仓储管理信息化达到50%以上。同时,条码、智能标签、无线射频识别等自动识别、标识技术、可视化及货物跟踪系统、自动或快速分拣技术,在一些大型企业、医药、烟草、电子、电商等专业仓储企业应用比例有所提高。

(四) 我国仓储业发展存在的问题

目前,我国的仓储业发展主要存在以下问题。

(1) 仓储成本高。仓储难是整个物流业存在的普遍现象,严格的土地管理政策使仓储企业取得土地的难度加大,土地取得成本和使用成本较高。为了节约成本,很多经销商在更偏远的地方寻找仓库,但其成本仍居高不下。根据我国物流行业组织统计的数据显示,仓储成本占整体物流成本的三分之一,在目前仓储成本逐年上涨的情况下,给流通带来的压力凸显,已影响商品价格。

(2) 仓库布局不够合理。由于缺乏统一的国家标准和专业性的规划设计,各地已经建成的新仓库区存在许多问题。众多企业为了满足自身发展的需要纷纷建立自己的仓库,导致仓库数量众多,布局极不合理。

(3) 仓储设备和技术发展不平衡。由于仓储业的投资能力有限,面对急剧增长的仓储需求,新型库房数量短缺,配送车辆、集装技术、拣选技术、信息技术等急需提升和改造。

(4) 仓储企业规模偏小、经济效益偏低。我国仓储企业虽然业务量与主营收入有较大幅度的增加,但利润却较低。究其原因主要是经营成本的大幅上升。

(5) 仓储方面的人才缺乏。发展仓储行业,既需要掌握一定专业技术的人才,也需要操作型人才,更需要仓储管理型人才,而我国目前这几方面的人才都很匮乏。与传统仓储相比,现代仓储业机械化、自动化的程度更高,因此需要大量懂得专业知识,具备基本条件,拥有专业技术的仓储人才。

(6) 仓储管理方面的法律、法规不够健全。在仓储管理法制方面,我国起步较晚,已经建立的仓储方面的规章制度随着生产的发展和科学水平的提高,已经不适合实际情况。

第二节 仓储管理的对象和内容

一、仓储管理的定义

仓储管理是对物品储存的经营和管理。从广义上看,仓储管理是对物流过程中物品的储存以及由此带来的物品包装、分拣、整理等活动的经营管理。

仓储管理是一门经济管理科学,同时也涉及应用技术科学,属于边缘性学科。仓储管



理将仓储领域内生产力、生产关系以及相应的上层建筑中的有关问题进行综合研究,以探索仓储管理的规律,不断促进仓储管理的科学化和现代化。

仓储管理的内涵随着仓储业在社会经济领域中的作用不断扩大而变化。原先的仓储管理仅仅是保证储存在仓库内的货物数量和质量,即单纯意义上的对货物存储的静态管理。但是,随着仓储业的发展,其地位日益显得重要,仓储已成为物流过程中的中心环节,它的功能已不是单纯的货物存储,而是兼有包装、分拣、整理、简单装配等多种辅助性功能,使仓储管理成为动态的管理。

二、仓储管理的研究对象

仓储管理研究的是物品流通过程中对物品储存环节的经营和管理。即研究物品流通过程中物品储存环节的业务经营活动,以及为提高经营绩效而进行的计划、组织、指挥、监督以及调节活动。

仓储管理主要是从整个物品流通过程的购、销、储、运各个环节的相关关系中,研究物品储存的收、管、发和与之相关的加工的经营活动,以及围绕物品储存业务所开展的对人、财、物的运用与管理。

三、仓储企业管理的内容

仓储业作为经济活动中的一个行业,它既具有一般企业管理的共性,也体现出其本身的管理特点。从研究和实务角度来看,仓储企业管理应涉及以下诸方面的内容:仓储网点的布置和选址,仓储设施的选择,仓库规模的确定,仓储商务管理,特殊物品的仓储管理,库存货源组织,仓储计划,仓库作业,货物包装和养护,仓库治安、消防和生产安全,仓储经济效益分析,仓储货物的保税制度和政策,库存控制与管理,仓储管理中信息技术的应用以及仓储系统的优化等。

本书主要也将围绕这些方面进行介绍。

第三节 仓储的功能

从物流角度看,仓储功能可以按照经济功能和服务功能加以分类。

一、经济功能

仓储的基本经济功能有 4 个:堆存(holding)、拼装(consolidation)、分类和交叉(break bulk and cross dock)、加工/延期(processing/postponement)。

1. 堆存

仓储设施最明显的功能就是用于保护货物及整齐地堆放产品。其经济功能来源于通过堆存克服商品转移在时间上的不平衡(如季节生产,但需全年消费的大米),克服商品生产在空间上的不平衡(如甲地生产,乙地销售),以及克服商品产销量的不平衡(如供过于求)等来保证商品流通过程的连续性。

2. 拼装

拼装是仓储的一项经济功能,通过拼装仓库接收来自一系列制造工厂指定送往某一特定顾客的材料,然后把它们拼装成单一的一票装运。其好处是有可能实现最低的运输费用,并减少在某一顾客的收货站台处发生拥塞,该仓库可以把从制造商到仓库的内向转移和从仓库到顾客的外向转移都拼装成更大的装运。图1-1说明了仓库的拼装流程。

拼装的主要利益在于,把几票小批量装运的物流流程结合起来联系到一个特定的市场地区。拼装仓库可以由单独一家厂商使用,也可以由几家厂商联合起来共同使用出租方式的拼装服务。通过这种拼装方案的利用,每一个单独的制造商或托运人都能够享受到物流总成本低于其各自分别直接装运的成本。

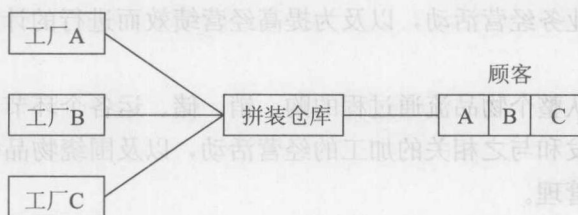


图 1-1 拼装作业

3. 分类和交叉

分类的仓库作业与拼装仓库作业相反。分类作业接收来自制造商的顾客组合订货,并把它装运到个别的顾客处去。图1-2说明了这种分类流程。分类仓库或分类站把组合订货分类或分割成个别的订货,并安排当地的运输部门负责递送。由于长距离运输转移的是大批量装运,所以运输成本相对较低,进行跟踪也不太困难。

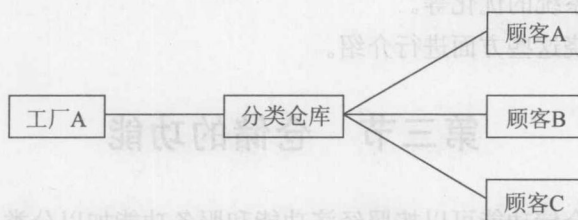


图 1-2 分类作业

除涉及多个制造商外,交叉站台设施具有类似的功能。零售连锁店广泛地采用交叉站台作业来补充快速转移的商店存货。图1-3说明的就是零售业对交叉站台的应用。在这种情况下,交叉站台先从多个制造商处运来整车的货物;收到货物后,如果有标签的,就按顾客进行分类,如果没有标签的,则按地点进行分配;然后,货物就像“交叉”一词的意思那样通过“站台”装上去相应顾客处的拖车;一旦该拖车装满了来自多个制造商的组合货物后,它就被放行运往零售店。因此,交叉站台的经济功能中包括从制造商到仓库拖车的满载运输,以及从仓库到顾客的满载运输。由于货物不需要储存,降低了在交叉站台

设施处的搬运成本。此外,由于所有的车辆都进行了充分装载,更有效地利用了站台设施,使站台装载利用率达到最大程度。

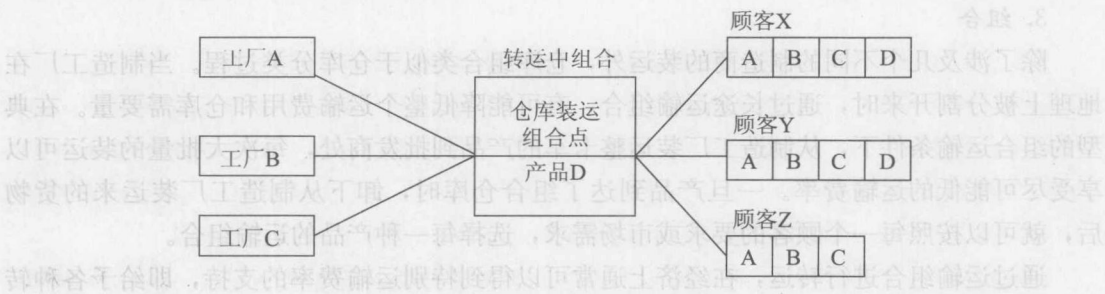


图 1-3 交叉作业

4. 加工/延期

在制造厂家,仓库还可以通过承担加工或参与少量的制造活动,被用来延期或延迟生产。具有包装能力或加标签能力的仓库可以把产品的最后一道生产一直推迟到知道该产品的需求时为止。例如,蔬菜可以在制造商处加工,制成罐头“上光”。上光是指还没有贴上标签的罐头产品,但它可以利用上光贴上私人标签。因此上光意味着该产品还没有被指定用于具体的顾客,或包装配置还在制造商的工厂里。一旦接到具体的顾客订单,仓库就能够给产品加上标签,完成最后一道加工,并最后敲定包装。

加工/延期提供了两个基本经济功能:第一,风险最小化,因为最后的包装要等到敲定具体的订购标签和收到包装材料时才完成;第二,通过对基本产品(如上光罐头)使用各种标签和包装配置,可以降低存货水平。于是,降低风险与降低存货水平相结合,往往能够降低物流系统的总成本。

二、服务功能

在物流系统中通过仓储可以获得服务功能。例如,在一个物流系统中安排一个仓库来服务于某个特定的市场。当然,这种服务可能会增加成本,但也可能由此增加了市场份额、收入和毛利。

通过仓库实现的5个基本服务功能分别是:现场储备(spot stock)、配送分类(as-sortment)、组合(mixing)、生产支持(production support)以及市场形象(market presence)。

1. 现场储备

在实物配送中经常使用现场储备,尤其是那些产品品种有限或产品具有高度季节性的制造商偏好这种服务。例如,农产品供应商常常向农民提供现场储备服务,以便在销售旺季把产品堆放到最接近关键顾客的市场中去,销售季节过后,剩余的存货就被撤退到中央仓库。

2. 配送分类

提供配送分类服务的仓库为制造商、批发商或零售商所利用,按照对顾客订货的预期,对产品进行组合储备。配送分类仓库可以使顾客减少其必须打交道的供应商数目,并