



高等院校物流管理与
物流工程专业系列教材

仓储管理

主审 李严锋

◎主 编 梁 军
副主编 丁祥海 李於洪 王 芬
徐海峰 江思定

Warehouse Management



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社



高等院校物流管理
与
物流工程专业系列教材

仓储管理

主审 李严锋

◎主 编 梁 军
副主编 丁祥海 李於洪 王 芬
徐海峰 江思定

Warehouse Management

1357955



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

内容简介

本书系统介绍了仓储管理的基本理论和实际操作方法,内容分为13章,包括仓储和仓储管理概述、仓库选址与布局、仓储机械设备选择与管理、仓储作业流程管理、仓储安全与特殊货物管理、仓储经营管理与合同、仓储成本与绩效管理、库存管理概述、传统的库存控制方法、现代库存控制方法、现代信息技术在仓储管理与库存控制中的应用、集装箱堆场管理和保税仓储管理等。本书的特点是科学性、实用性和可读性较强,并设有思考题、案例分析等内容,以开拓读者的视野。

本书可作为高等院校物流管理、物流工程等相关专业的教材使用,也可作为企业经营管理人员培训、工作和学习的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

仓储管理 / 梁军主编. —杭州:浙江大学出版社,
2009.12

(高等院校物流管理与物流工程专业系列教材)

ISBN 978-7-308-07158-1

I. 仓… II. 梁… III. 仓库管理—高等学校—教材
IV. F253.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 194810 号

仓储管理

主 编 梁 军

副主编 丁祥海 李於洪 王 芬 徐海峰 江思定

丛书策划 黄兆宁 樊晓燕

责任编辑 黄兆宁

文字编辑 吴昌雷

封面设计 刘依群

出版发行 浙江大学出版社

(杭州天目山路 148 号 邮政编码 310028)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

排 版 杭州中大图文设计有限公司

印 刷 德清县第二印刷厂

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 22.75

字 数 525 千

版 印 次 2009 年 12 月第 1 版 2009 年 12 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-308-07158-1

定 价 39.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部邮购电话 (0571)88925591

前 言

人类进入 21 世纪以来,科学技术的进步促进了现代物流产业的快速发展,仓储这个古老而又新兴的行业受到普遍的重视,仓储管理作为降低物流成本、提高服务质量的“第三利润源泉”的环境已经形成。在国内外商品流通和交易深入发展的同时,对仓储管理的理论和实践也提出了更新、更高的要求,《仓储管理》一书就是应这种迫切需要而编写的。

《仓储管理》是高等院校物流管理与物流工程专业系列教材之一。该书可供高等院校物流管理、物流工程等相关专业的师生教学使用,也可作为企业内部培训和经营管理人员工作、学习的参考用书。

本书按照“概念清楚,方法实用”的原则进行编写,既重视理论性,又强调实践性。对仓储管理的有关理论进行了深入的阐述,同时介绍了在仓储具体业务中常用的操作方法。全书共分为 13 章,包括仓储和仓储管理概述、仓库选址与布局、仓储机械设备选择与管理、仓储作业流程管理、仓储安全与特殊货物管理、仓储经营管理与合同、仓储成本与绩效管理、库存管理概述、传统的库存控制方法、现代库存控制方法、现代信息技术在仓储管理与库存控制中的应用、集装箱堆场管理和保税仓储管理等。本书增加了集装箱堆场管理、保税仓储管理的相关内容,使全书的内容更具系统性和完整性。

本书由宁波工程学院梁军教授担任主编,杭州电子科技大学丁祥海副教授、浙江科技学院李於洪副教授、浙江海洋学院王芬讲师、浙江科技学院江思定讲师、徐海峰高级工程师担任副主编。本书主要编写人员分工为:梁军编写第 1、13 章,丁祥海编写第 6 章,丁祥海、徐海峰编写第 7 章,李於洪编写第 3 章,王芬编写第 4 章,王芬、徐海峰编写第 8 章,江思定、徐海峰编写第 9、11 章,宁波工程学院吕海珍编写第 2 章,宁波工程学院陈金山编写第 5、12 章,宁波工程学院姜丽丽编写第 10 章。由梁军负责全书的统稿工作,徐海峰负责全书的审阅工作。

本书在选题立项、大纲制订和书稿编写出版过程中,得到了浙江大学出版社的大力支持和指导,得到了宁波市港口物流应用型人才培养基地的支持和赞助,得到了宁波工程学院、杭州电子科技大学、浙江科技学院、浙江海洋学院等高校的支持和协助,在此表示真挚的感谢!

本书在编写过程中,广泛参考和借鉴了国内外有关仓储管理的书籍、报纸杂志和相关网站,在此向各位学者和同仁一并表示衷心的感谢!同时热切希望各位同仁和广大读者对本书提出意见和建议,以便本书再版时修订。

编者

2009 年 8 月

目 录

- 第 1 章 仓储和仓储管理概述 1
 - 1.1 仓储的产生和发展 1
 - 1.1.1 仓储的产生 1
 - 1.1.2 仓储和仓储业 2
 - 1.1.3 我国仓储业的发展 3
 - 1.1.4 仓储的发展趋势 5
 - 1.2 仓储的地位和作用 10
 - 1.2.1 仓储的基本功能 10
 - 1.2.2 仓储的地位 12
 - 1.2.3 仓储的作用 13
 - 1.3 仓储管理 14
 - 1.3.1 仓储管理的含义 14
 - 1.3.2 仓储管理的内容 15
 - 1.3.3 仓储管理的基本任务 16
 - 1.3.4 仓储合理化 17
 - 1.4 仓储与现代物流 20
 - 1.4.1 现代物流仓储的必要性 20
 - 1.4.2 仓储与物流管理的关系 20
 - 1.4.3 现代仓储业的发展与提升 21
- 第 2 章 仓库选址与布局 23
 - 2.1 仓库的功能与分类 23
 - 2.1.1 仓库的基本概念 23
 - 2.1.2 仓库的功能 23
 - 2.1.3 仓库的种类 25
 - 2.2 仓库的选址 28
 - 2.2.1 仓库选址的原则 28
 - 2.2.2 仓库选址的考虑因素 29
 - 2.2.3 仓库选址的步骤与方法 30
 - 2.3 仓库的布局 32
 - 2.3.1 仓库的布局 32



2.3.2	仓库布局设计	33
2.3.3	货物堆码的基本要求和类型	37
2.3.4	集装箱堆场	40
2.4	自动化立体仓库	42
2.4.1	自动化立体仓库的产生、发展以及优劣势	42
2.4.2	自动化仓库的组成	44
2.4.3	自动化立体仓库的功能	45
第3章	仓储机械设备选择与管理	47
3.1	常见的仓储设备	47
3.1.1	货物堆码及装卸、搬运设备	47
3.1.2	包装、分拣和拣选设备及系统配置	69
3.1.3	计量检验设备	86
3.2	仓储设备选择	87
3.2.1	仓储设备的选择原则	87
3.2.2	货架系统的选择	88
3.2.3	叉车的选择	92
3.3	仓储设备的管理	93
3.3.1	仓储设备的基础管理	94
3.3.2	仓储设备的运行管理	96
3.3.3	仓储设备的维修管理	97
第4章	仓储作业流程管理	100
4.1	入库作业管理	100
4.1.1	入库前的准备	100
4.1.2	确定货位	101
4.1.3	货物接运	102
4.1.4	交接与初检	103
4.1.5	货物入库验收	104
4.1.6	商品入库手续	109
4.1.7	商品入库单证流转	110
4.2	商品在库管理	111
4.2.1	在库商品的养护与保管	111
4.2.2	堆存与苫垫	118
4.2.3	盘点作业	121
4.2.4	订单处理作业	123
4.2.5	拣选作业	127
4.2.6	仓储加工和包装作业	129
4.3	出库作业管理	133

4.3.1	商品出库的依据	133
4.3.2	商品出库的要求、形式和作业程序	134
4.3.3	商品出库出现问题时的处理	136
4.4	储位管理	138
4.4.1	储位管理概述	138
4.4.2	储存要素分析	138
4.4.3	储区空间规划布置	140
4.4.4	储位编码与货物编号	143
4.4.5	储位指派方式	146
第5章	仓储安全与特殊货物管理	148
5.1	仓储安全管理	148
5.1.1	概述	148
5.1.2	消防安全基础知识	150
5.1.3	仓储安全管理措施	155
5.1.4	仓储安全新技术	162
5.2	特殊货物管理	164
5.2.1	冷藏品的仓储管理	165
5.2.2	危险品的仓储管理	168
5.2.3	油品的仓储管理	174
5.2.4	粮食的仓储管理	178
第6章	仓储经营管理与合同	182
6.1	仓储经营服务	182
6.1.1	仓储经营的含义与作用	182
6.1.2	仓储经营的方法	182
6.2	仓储合同	183
6.2.1	仓储合同定义	183
6.2.2	仓储合同当事人	184
6.2.3	仓储合同标底和标的物	184
6.2.4	仓储合同的订立	184
6.2.5	仓储合同的主要条款	187
6.2.6	仓储合同当事人的权利和义务	189
6.2.7	仓储合同的生效和无效	190
6.2.8	仓储合同的变更、解除	193
6.2.9	仓储合同的违约责任和免责	198
第7章	仓储成本与绩效管理	204
7.1	仓储成本	204
7.1.1	仓储成本管理的意义及构成	204



7.1.2 仓储成本的分析与控制	205
7.2 仓储业务收入	209
7.2.1 仓储收入的构成	209
7.2.2 货物仓储费率	210
7.3 仓储成本管理及经济核算指标	210
7.3.1 仓储服务产品收费定价的方法	211
7.3.2 库存量控制核算方法	213
7.3.3 仓储管理的经济考核指标	214
7.4 仓储经济效益分析	216
7.4.1 仓储服务的收入、成本和利润	216
7.4.2 仓储运营能力分析	217
7.4.3 本量利分析	218
7.4.4 获利能力分析	218
7.5 仓储绩效管理	221
7.5.1 仓储绩效管理的含义	221
7.5.2 仓储绩效管理的目的	221
7.5.3 仓储绩效管理指标	222
7.5.4 仓储管理问题分析与对策	224
第8章 库存管理概述	226
8.1 库存与库存管理	226
8.1.1 库存的概念、作用和分类	226
8.1.2 库存管理的概念和目的	229
8.2 库存控制	230
8.2.1 库存控制概述	230
8.2.2 库存控制系统	231
8.3 供应链管理与库存控制	232
8.3.1 供应链管理环境下的库存问题	232
8.3.2 供应链管理下的库存管理技术与方法	234
8.3.3 战略库存控制	237
第9章 传统的库存控制方法	238
9.1 ABC 分类法	239
9.1.1 ABC 分类法原理	239
9.1.2 ABC 分类法实施的步骤	240
9.2 确定性需求下的库存控制	243
9.2.1 三种主要的库存成本	243
9.2.2 经济订货批量公式的推导	243
9.3 时变和随机需求下的库存控制	248

9.3.1	时变需求下的库存控制	248
9.3.2	随机需求下的库存控制	252
第 10 章	现代库存控制方法	260
10.1	MRP 与库存管理	260
10.1.1	MRP 的产生和发展	260
10.1.2	MRP 的流程	263
10.1.3	MRP 库存控制方法与库存管理	264
10.2	JIT 与库存管理	265
10.2.1	JIT 的内容与目标	265
10.2.2	JIT 的特征	266
10.2.3	JIT 生产方式的主要手段	267
10.2.4	JIT 库存控制方法与库存管理	268
10.3	ERP 与库存管理	270
10.3.1	ERP 系统的功能目标	270
10.3.2	ERP 的库存管理子系统	271
10.3.3	ERP 库存系统的优点	274
第 11 章	现代信息技术在仓储管理与库存控制中的应用	278
11.1	仓储与库存管理信息系统	278
11.1.1	仓储管理系统	278
11.1.2	WMS 的功能及作用	281
11.1.3	WMS 的操作流程	285
11.1.4	仓储信息管理系统的的设计	286
11.2	仓储与库存管理信息技术的应用	289
11.2.1	EDI 技术的应用	289
11.2.2	条形码技术的应用	295
11.3	仓储作业信息技术支持	302
11.3.1	智能系统和专家系统在仓储作业中的应用	302
11.3.2	RFID 无限射频识别系统在仓储作业中的应用	310
第 12 章	集装箱堆场管理	316
12.1	集装箱堆场概述	316
12.1.1	集装箱的基本知识	316
12.1.2	集装箱堆场的定义和堆场作业工艺	317
12.2	集装箱堆场管理的主要内容	320
12.2.1	堆场计划的制订	320
12.2.2	堆场箱务管理	325
12.3.3	堆场仓储管理	326



第 13 章 保税仓储管理	328
13.1 保税区与保税仓库	328
13.1.1 保税区的概念及功能	329
13.1.2 保税区的现状及发展趋势	334
13.1.3 保税仓库的概念及构成	336
13.2 保税仓库的业务管理	340
13.2.1 保税仓库货物入库业务	341
13.2.2 保税仓库货物的存放	343
13.2.3 保税仓库货物出库业务	344
13.2.4 保税仓库的监管	346
参考文献	348

第 1 章

仓储和仓储管理概述

本章要点

本章主要介绍仓储的含义、产生和发展史、仓储的地位,进一步阐明仓储管理的内容、基本任务、合理建议,仓储与物流的关系,现代仓储业的发展与提升。

1.1 仓储的产生和发展

1.1.1 仓储的产生

商品在从生产领域向消费领域转移过程中,商品生产和商品消费在时间上、空间上以及品种和数量等方面不同步,这个客观矛盾促使仓储业的产生。

人类社会自从有了剩余产品以来,就出现了“储备”这个概念。所谓储备,是指将多余的、暂不消费的商品存起来以备再用的活动规范。从宁波余姚河姆渡遗址出土的稻谷可以看出,人类储存的历史已达 7000 余年。在原始社会的末期,当某个人或某个部落,生产出现暂时的自给有余时,就把多余的产品储藏起来。但是,当时的储备完全是自发的行为,规模小、数量小、以储备自然采集物和猎物为主,人们使用的是石块和木棒做的粗笨工具,生产力水平极其低下。当时储备的目的,一是为了保存好产品的数量,二是为了保护好产品的所有权。

随着生产力的发展,出现了人类历史上第一次社会大分工,即农业和畜牧业的分离。由于社会的分工、技术的进步,人类学会使用畜力,能够制造简单的车船,也开始修路凿河,生产有了剩余,简单的储存方式如烘、焙、熏、腌等以及悬于壁、藏于窖的保管方法产生了。生产有剩余,易物交换也就出现了。随之而来的储运活动产生了,当然这里的储运只是产品的储运。

随着生产力的进一步发展,出现了人类历史上第二次社会大分工,即手工业从农业



中分离出来,成为一个独立的生产部门,这是一种以交换为目的的真正的商品生产。随之而来的贸易,不仅有部落内部的和部落边界的贸易,而且还有海外贸易,交换的范围扩大了。

随着商品生产和商品交换的进一步发展,出现了人类历史上第三次具有决定意义的社会大分工,即工业和商业的分离。它创造了一个不从事生产只从事商品交换的阶级——商人。从此商业逐渐成为专门从事商品流通的独立经济部门而出现在历史舞台上。

工业革命后,庞大的生产规模和较高的生产能力,使越来越多的商品投入流通领域,不断地开辟远方市场成了发展生产的必然,交换的范围则更大了。大规模的商品生产和商品交换,客观上要求商品的储备规模不断扩大,于是,商品储备又逐渐从附属于某部门、某企业的状况,逐渐分离为一个独立的行业——仓储业。

1.1.2 仓储和仓储业

仓储是每一个物流系统都不可缺少的组成部分,是生产者与客户之间的一个主要的联系纽带,在物流系统中起着包括运输整合、产品组合、物流服务、防范偶发事件、物流过程平稳等一系列增加附加值的作用。

人们经常将仓储解释为储存商品。广义地讲,这种定义包括广域的提供储存功能的特点,而这样的储存功能包括露天矿石的储存,生产车间产品的存放,此外还包括原材料、在制品和转运中的存放。每个人工制造、自然生长或捕获得到的产品在其生命周期(从创造到消费)中至少都会被储存过一次,充分说明仓储在国民经济发展中的重要性。

仓储是指商品在从生产地向消费地的转移过程中,在一定地点、一定场所、一定时间的停滞,储存是物流的一种运动状态,是商品流转的一种作业方式。储存过程包括对物品进行检查、保管、加工、集散、转换运输方式等多种作业。储存是物流的主要职能,又是商品流通不可缺少的环节。现代物流是采购原材料、产品生产及其销售过程的实物物流的统一管理,实现促进产品销售和降低物流成本的管理。物流过程需要经过许多环节,其中仓储是不可缺少的重要环节。仓储从传统的物品存储、流通中心,发展成为物流产业的节点,作为物流管理的核心环节发挥着整体物流协调的作用,仓储也是产品制造过程中的一个环节。在我国,仓储有两个含义:一是微观层次上的,即企业所进行的仓储活动。商品的仓储活动是由商品生产和商品消费之间的客观矛盾所决定的。商品在从生产领域向消费领域转移的过程中,一般都要经过商品的仓储阶段,这主要是由于商品生产和商品消费在时间上、空间上以及品种和数量等方面的不同步所引起的,也正是在这些不同步中仓储活动发挥了重要意义。二是宏观层次上的,指专业从事仓储活动的产业,即仓储业。仓储业是指从事仓储活动的经营企业的总称。随着社会主义市场经济的不断发展,仓储业已成为经济社会发展中不可或缺的力量,在国民经济体系中占有重要的地位。我国的仓储业历史悠久,特别是在改革开放 30 年以来,形成了较大的规模,形成了各种专业化门类齐全的仓储分工,在数量上完全能满足我国经济发展的需要。



1.1.3 我国仓储业的发展

研究我国仓储业产生与发展的历程有助于我们借鉴历史,取其精华,不断创新,并善于未来。纵观我国仓储业的发展历史,大体如下。

我国古代商业仓库是随着社会分工和专业化生产的发展而逐渐形成和扩大的。《中国通史》上记载的“邸店”,可以说是商业仓库的最初形式,但由于受当时商品经济的局限,它既有商品寄存性质,又具有旅店性质。随着社会分工的进一步发展和商品交换的不断扩大,专门储存商品的“塌房”从“邸店”中分离出来,成为带有企业性质的商品仓库。

我国近代商业仓库,随着商品经济的发展和商业活动范围的扩大,得到了相应的发展。19世纪我国把商业仓库叫做“堆栈”,即指堆存和保管物品的场地和设备。堆栈业与交通运输业、工商业以及与商品交换的深度和广度关系极为密切。由于我国近代工业主要集中在东南沿海地区,因此堆栈业也是在东南沿海地区,例如,上海、天津、广州、宁波、福州、厦门等地区起源最早,也最发达。据统计,1929年上海码头仓库总计在40家以上,库房总容量达到90多万吨,货场总容量达到70多万吨。

堆栈业初期,只限于堆存货物,其主要业务是替商人保管货物,物品的所有权属于寄存人。随着堆栈业务的扩大,服务对象的增加,堆栈业已逐渐划分为码头堆栈、铁路堆栈、保管堆栈、厂号堆栈、金融堆栈和海关堆栈等。近代堆栈业的显著特点是建立了明确的业务种类、经营范围和责任、仓租、进出手续等。当时堆栈业大多是私人经营的,为了商业竞争和垄断的需要,往往组成同业会,订立同业堆栈租价价目表等。但是,由于整个社会处于半封建半殖民地的经济状态,民族工业不发达,堆栈业务往往是附属于旅馆业,而且随商业交易和交通运输业的盛衰而起落。

新中国成立以后,接管并改造了旧中国留下来的仓库,当时采取对口接管改造的政策,即:铁路、港口仓库由交通运输部门接管;物资部门的仓库由全国物资清理委员会接管;私营仓库由商业部门对口接管改造;银行仓库,除“中央”、“中国”、“交通”、“农业”等银行所属仓库作为敌伪财产随同银行实行军管外,其余大都归商业部门接管改造;外商仓库,按经营的性质,分别由港务、外贸、商业等有关部门接管收买。对于私营仓库的改造是通过公私合营的方式逐步实现的,政府通过工商联会加强对私营仓库的领导,限制仓租标准,相继在各地成立国营商业仓库(后改为仓储公司),并加入当地的仓库业同业工会,整顿并建立仓库制度。

随着工农业生产的发展,商品流通的扩大,商品储存量相应增加,但改建的仓库和接收的仓库,大多是企业的附属仓库,在数量上和经营管理上都不能满足经济发展的需要。为此,政府采取了一系列措施,改革仓储管理工作。例如,1952年,原中央贸易部颁发了《关于国营贸易仓库实行经济核算制的决定》。《决定》中指出,为解决仓容不足,消除仓库使用不合理现象,提高仓库使用率,必须有组织、有计划地实行经济核算制。并强调:除专用仓库和根据各经营单位经营商品的具体情况,保持一定数量的附属仓库外,其余仓库应全部集中组成仓储公司,推行仓库定额管理,以便统一调剂,供各单位使用。这些措施首先在北京、天津、上海、沈阳、武汉等城市试行,这也是集中管理仓库的开端。1953



年召开的第一届全国仓储会议,作出了《关于改革仓储工作的决定》,进一步明确国营商业仓库实行集中管理与分散管理相结合的仓储管理体制。根据这一决定,在全国 10 万人口以上的城市都丈量了仓库面积,查清当时仓容能力,在此基础上经过调整集中,成立了 17 个仓储公司。实践证明,集中与分散相结合的仓储管理体制是适合我国国情的,也是适应当时商品流通的客观要求的。集中管理的仓库一般由仓储公司(或储运公司)经营,它是专业化仓储企业,实行独立经营核算;分散管理的仓库隶属于某个企业,只为该企业储存保管物品,一般不独立核算。它们各具有优缺点,一般情况下,一、二级批发企业比较集中的城市,大中型工业品仓库(除了石油、煤炭、危险品、鲜活、冷藏等特种仓库外)适宜集中管理;三级批发仓库,特别是批发机构和仓库在同一个地点的,则适宜分散管理,以方便购销业务。

同时,根据计划经济的需要,国家对重要的工业品生产资料,逐步实行与生活资料不同的管理方法,即计划分配制度。1960 年以后,在国民经济调整的过程中,国家对物资管理工作也作了整顿和改革,改革的基本原则是进一步加强对物资的计划分配和统一管理,国务院设立物资管理部,建立起全国统一的物资管理机构 and 经营服务的系统。在仓储方面,把中央各部设立中转仓库保管物资的做法,改由物资部门统一设库保管。1962 年,成立了国家物资储运局(后改为物资储运公司),归属于国家物资管理总局,负责全国物资仓库的统管工作。根据 1984 年统计,国家物资储运总公司在各地设有 14 个直属储运公司,下属 76 个仓库,拥有库房和料棚 195 万平方米,货场 446 万平方米,主要承担国家掌握的机动物资、国务院各部门中转物资以及其他物资的储运任务,再加上各地物资局下属的储运公司以及仓库,在全国初步形成了一个物资储运网。从国营商业仓库来看,截止到 1981 年底,全国县以上通用商业仓库已经达到 5700 万平方米,初步形成按专业、按地区设立仓库网。

在这一阶段,无论仓库建筑、装备,还是装卸搬运设施,都有很大发展,是旧中国商业仓库所无法比拟的。

我国在一个较长时期里,仓库一直属于劳动密集型企业,即仓库中大量的装卸、搬运、堆码、计量等作业都是由人工来完成的,因此,仓库不仅占用了大量的劳动力,而且劳动强度大,劳动条件差,特别在一些危险品仓库,还极易发生中毒、爆炸等事故;从劳动效率来看,人工作业的劳动效率低下,库容利用率不高。改革开放以来,为迅速改变这种落后状况,政府在这方面花了很大力气,一方面重视旧式仓库的改造工作,按照现代仓储作业要求,来改建旧式仓库,增加设备投入,配备各种装卸、搬运、堆码等设备,减轻工人的劳动强度,改善劳动条件,提高仓储作业的机械化水平;另一方面,新建了一批具有先进技术水平的现代化仓库,随着世界经济发展和现代科学技术的突飞猛进,仓库的性质发生根本性变化,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。我国已建造了大量的自动化仓库,并普遍采用电子计算机辅助仓储管理,使我国仓储业进入了现代化、自动化的新阶段。



1.1.4 仓储的发展趋势

从我国仓储业发展的历程中可以看出,传统国有仓储业,在历史上承担着“蓄水池”、“中转站”的作用。随着市场经济的变革,国有仓储业面临着现代物流的冲击,过去那种“被动性、不连续性、不均衡性”的仓储运作早已被打破。商品库存由过去批量大、品种少、周转慢,正朝批量小、品种多、周转快的方向转化,特别是电子商务、连锁经营的发展,对仓储业、仓储条件提出了更高的要求。

1. 仓储业走向现代物流必须注重的功能要素

仓储业走向现代物流必须注重以下功能要素:

(1) 改善仓库的管理功能

传统仓储业把对仓库的考核简单地定在库房利用率、出入库差错率、商品的完好率上,大部分标准的制定与统计都是人工操作,并不注重该商品流转何处,何时何地实现其使用价值,对于仓储企业来说,没有商品的时间价值、管理价值的概念。随着现代物流和供应链管理的发展,传统的管理指标已不再是衡量仓储企业优劣的标准,需要制定新的仓储管理标准。新标准要适应市场的变化,适应少批量、多品种、周转快的商品及商品技术参数要求,应注意改进并引用先进的管理技术,特别是在管理上体现出更深层次的服务,减少人为性、随意性,为客户提供一个良好的仓储平台。

(2) 注重仓库的信息化和标准化建设

随着电子商务、连锁经营业的发展,现代物流必将有更大的作为,特别是现代物流中信息流贯穿于始终。为衔接好厂家与商家、商家与使用者上下游之间的连接,以快速、有效地实现这种连接,提供仓库更深层次的服务,应搭建好仓储这个信息平台,实现仓库信息化功能。

现代物流的发展,对仓储标准化提出了许多新的要求,比如,商品的码放、托盘的使用、仓库的恒温性,乃至仓储技术术语的应用以及管理等等。近年来 ISO9000 认证在物流仓储业的广泛展开,就是仓储业实施标准化的一个体现。因此,传统仓储业要向现代物流转换,应及早地将标准化纳入企业战略中来。

(3) 注重仓库自动化、智能化建设

当前,有许多仓库依旧沿袭着人工装卸或半人工装卸、人工验收、人工保管、人工发料、人工盘点等人力操作,这就不可避免地会出现人为事故,不仅影响商品的验收、发货的准确率,也会严重影响企业的诚信度。因此,传统仓储业向现代物流转换,应考虑如何提升仓库装卸及收、发、管的自动化和智能化,把提升自动化和智能化的水平,作为基础工作来抓。

(4) 注重加工、配送业务的拓展

现代物流不仅要求仓库有储存、保管功能,还要求有分拣、配货、包装、加工、配送等功能。传统仓储企业可以充分利用自身的优势,为商家在入库保管过程中实现分拣、包装、加工、配送的功能,不仅帮助商家降低流通成本,也能提高仓储企业的创收能力,并完善其服务功能,以实现向现代物流的转换,真正实现商品的场所价值、时间价值。



(5)积极主动建立网络

传统仓储企业要实现现代物流,应积极主动参与到社会经济的大流通中去,与那些先进的物流企业、先进的生产企业、先进的营销企业主动结盟,不仅为他们提供自己的服务,同时从中吸收、引进先进的管理理念,而且有条件地应建立自己的网点、配送体系等,形成一个跨地区、跨地域的物流网络。

(6)制定人才战略,加快人才培养

要实现传统仓储业向现代物流转换,离不开有知识、懂管理、有操作能力的物流人才。因此,仓储企业必须制定出自己的人才战略,尽快引进、培养企业所需的真正了解现代物流,有创新意识,愿意献身于物流事业发展的人才。

(7)依靠政府、协会的作用实现转型

物流市场的发展和规范,一靠政府,二靠中介组织。特别是传统仓储业要向现代物流转换,离不开行业协会的指导,需要行业协会帮助沟通企业与政府的联系。因此,政府、行业协会是促进传统储运业转向现代物流的必要条件。

2. 仓储物流业面临的挑战

加入 WTO,使国内市场国际化,会有更多的外资物流供应商进入国内物流市场,对我国第三方物流业形成严峻的挑战。而作为第三方物流的关键环节,仓储管理应该得到企业家的高度重视。

(1)仓储业竞争国际化

当美国 UPS、德国敦豪(DHL)等进入我国市场时,业界就盛传“狼来了”,总担心被它们分掉市场蛋糕。随着时间的推移,我国仓储物流业不但没有受到太大的冲击,反而加快了发展的脚步。我国物流仓储企业有着得天独厚的本土优势,只要经营得当完全可以和外资企业分庭抗礼,实现共赢。恰恰是“与狼共舞”激活了我国市场,催生了一批国际知名的优秀企业。一些国内物流行业的龙头企业通过和国际知名企业强强联手,不断取长补短。目前在国内已经产生了如中外运这样营运范围覆盖全国、延伸境外的知名企业。按照我国加入 WTO 时的承诺,2005 年我国的服务业已全面对外开放,物流业已全面对外开放。从整个物流业角度看,物流业的开放意味着需求和供给的全面开放,按照 WTO 协议,在过渡期内,外商独资的物流企业目前不允许进入我国,中外合资的企业可以进入,但不能控股,而且不仅要经过审批,还要有数量上的限制。敦豪(DHL)公司 1986 年进入我国市场,是最早进入我国市场的国际快递巨头。尽管随后 TNT、UPS、Fedex 等国际快递业中“天王”级企业也陆续进入了我国市场,但中外运敦豪始终是众多合资快递公司中发展最快的一个。但是,这一政策到 2005 年就不再奏效,将有更多的物流商进入我国。同时,这些物流商支持的制造商、经销商,都会加快进入我国的步伐。中外物流企业的对决不可避免,激烈的竞争必将出现。

(2)数字化生存压力

我国物流仓储业也并非毫无隐患可言。其中突出的问题集中在物流资源供需的不平衡。一方面作为需方的工商企业,大量潜在的物流需求不能转化为有效的市场需求;另一方面作为供方的物流企业,服务质量和效率难以满足社会化物流的需求。这一点虽然和我国薄弱的物流仓储基础有关,但更多的是思想理念和管理方法的缺失。另外,近



些年出现的物流仓储组织布局分散、条块分割也日益影响该行业的健康发展。

传统的仓储物流业的经营管理方式已经不能适应市场经济的发展要求,无法满足市场的需求。物流仓储行业必须借助现代理论的指导,从业人员真正融入现代物流仓储产业的发展,实现行业的现代化。

目前有些物流仓储企业运营成本偏高,其中很大原因就是物流信息化建设严重落后。“现代物流仓储企业的核心是建立在信息化平台之上。缺乏一个信息化的‘大脑’成为我国物流仓储企业赶不上外国同行的主要差距。”

在竞争日趋激烈的国际货运市场,一些大牌公司往往通过及时的技术更新占得先机。但是为了能够“跑得更快一些”,像敦豪、UPS、Fedex 这样一些国际知名的快递企业在技术环节上下足了功夫。敦豪耗费巨资打造的新一代全球快件查询跟踪系统让其大大风光了一把。

有关资料显示,由于缺乏信息化管理,我国运输电子产品和食品的成本比美国高出40%~50%。我国物流企业的资产回报率还不到外国同行的1/8,而货物平均运距还不到发达国家的1/5。我国企业要想在这些国际巨头的注视下获得生存发展空间,就必须加大IT资金投入,加紧IT人才培育,补上这些基础技术课。

3. 仓储的发展趋势

随着我国经济的发展,商业、生产制造企业、连锁超市、零售业等对物流、仓储业务的外包需求逐步增多,以及中小物流企业对仓储租赁的需求,使仓储业面临着巨大的发展空间。公共仓库的发展,将成为重要的货源和货物集散中心,中小运输企业将在这里找到合适的配载货物。同时,较大的运输企业、物流企业也在加快自有物流中心的建设,一些生产厂家也在纷纷建立集中管理的物流基地,整合成以仓库为核心的区域性的、辐射状的物流网络。

在新形势下仓储影响企业经营的成败,仓储的发展趋势是:

(1) 以顾客为中心

成功的企业愿意和客户保持交流并倾听客户的意见,因为仓库的作业必须通过在适当的时间、以适当的方式存储或发送适当的产品,在满足客户需要的基础上,实现产品的增值。成功的企业和供应商、顾客是真正的合作伙伴关系,从共享信息、互相商定的计划和双赢的协议中受益。运作高效、反应迅速的仓储是实现这一目标的关键。

(2) 减少作业、压缩时间

今后仓储中心在数量上将减少,但在每个中心的商品数量将增加。因此,以后的分销中心一方面规模更大,另一方面日常所要处理的订单也更多。这意味着装运频次的加快和收货、放置、拣货及装运作业的增加。这一趋势将对物料处理系统提出更高的要求,对叉车和传送带等设备需要量更大。

(3) 仓库作业的自动化

为适应仓储业作业量的急速膨胀,仓储业需要大大提高自动化程度。比方说,需要使用更多的传送带来长距离地运送小件物品,同时要设定适当数量的重新包装站和装卸作业平台。另外如使用更多的自动分拣设备,就能在不建造额外场所的情况下提高整体工作能力。因此,在诸如货物搬运这类增值很少甚至无增值的作业方面,自动化设备将