



新書紀

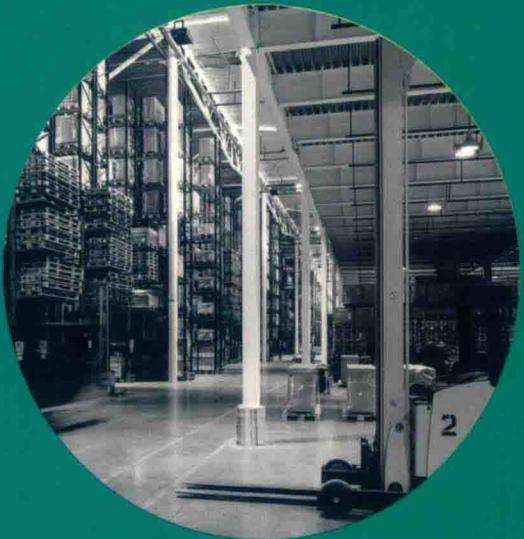
新世纪应用型高等教育物流管理类课程规划教材

(第二版)

# 仓储管理

CANGCHU GUANLI

新世纪应用型高等教育教材编审委员会 组编  
主 编 蔡改成 李桂娥



大连理工大学出版社



新世纪

新世纪应用型高等教育物流管理类课程规划教材

主编/蔡改成 副主编/高俊杰

(第二版)

# 仓储管理

CANGCHU GUANLI

新世纪应用型高等教育教材编审委员会 组编

主 编 蔡改成 李桂娥

副主编 高俊杰 王晓平



大连理工大学出版社



### 图书在版编目(CIP)数据

仓储管理 / 蔡改成, 李桂娥主编. — 2 版. — 大连:  
大连理工大学出版社, 2017. 7

新世纪应用型高等教育物流管理类课程规划教材

ISBN 978-7-5685-0924-4

I. ①仓… II. ①蔡… ②李… III. ①仓库管理—高  
等学校—教材 IV. ①F253

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 152633 号

大连理工大学出版社出版  
地址: 大连市软件园路 80 号 邮政编码: 116023  
发行: 0411-84708842 邮购: 0411-84708943 传真: 0411-84701466  
E-mail: dutp@dutp.cn URL: http://dutp.dlut.edu.cn

大连理工印刷有限公司印刷 大连理工大学出版社发行

幅面尺寸: 185mm×260mm 印张: 16.5 字数: 402 千字  
2011 年 1 月第 1 版 2017 年 7 月第 2 版  
2017 年 7 月第 1 次印刷

责任编辑: 王晓历

责任校对: 李建博

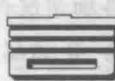
封面设计: 张 莹

ISBN 978-7-5685-0924-4

定 价: 38.00 元

本书如有印装质量问题, 请与我社发行部联系更换。





《仓储管理》(第二版)是新世纪应用型高等教育教材编审委员会组编的物流管理类课程规划教材之一。

仓储管理是物流系统的重要环节,在物流系统的优化中起着重要的作用,无论是生产企业,还是流通企业,都不能忽视这一重要领域。

在高校物流专业教学中,仓储管理是一门重要的专业主干课。通过学习本课程,学生能够认识仓储与仓储管理,掌握系统的仓储管理的知识和技能、库存管理与控制的方法和技术及仓储经营的策略和创新,学会规划仓储系统,熟悉仓储绩效管理,并且能应用所学知识解决仓储管理中的实际问题。

本教材立足于“紧跟形势,贴近实际;避免高深,着眼应用”,尽力抓住物流专业教育的目标,为社会培养实用的仓储管理人才。

本教材力求形式新颖,不拘泥于传统的条条框框;不追求面面俱到,而是寻求有效解决问题;不回避矛盾,而是用具体技术解决仓储中的实际问题;不浮光掠影,而是深入介绍仓储的热点问题及新技术的应用,利用案例说明问题,引导学生学习。

本教材通过六章二十一节的学习安排,把清晰明了的线条展现出来,层次分明,结构完整,既教会学生仓储管理的技术与方法,又指导学生“构建现代仓储体系”,学会仓储经营。学生通过学习本教材,掌握了仓储管理的整体知识框架,站在仓储管理的全局高度来理解和运用所学知识,防止发生“只见树木,不见森林”的情况。

本教材的编写团队由大学资深教师和具有丰富实践经验的仓储企业管理者组成,使教材的“应用性”更强,更加贴近实际工作。

本教材由湖北城建学院蔡改成(中国仓储标准化委员会委员)、山西大学李桂娥任主编,大连理工大学高俊杰、河南农



业大学华豫学院王晓平任副主编,武汉理工大学华夏学院周振坤、山西大学张洁、武汉大学珞珈学院倪娟参与了编写。具体分工为:高俊杰编写了第一章和第二章,李桂娥、周振坤、张洁、倪娟编写了第三章,王晓平编写了第四章和附录部分,蔡改成编写了第五章和第六章。全书由蔡改成统稿并定稿。

在编写本教材的过程中,我们参考、借鉴了许多专家、学者的相关著作,在参考文献中统一列出,谨向各位专家、学者一并表示感谢。

尽管我们在教材的特色建设方面做出了许多努力,但由于经验和水平有限,所以教材中仍存在疏漏之处,恳请各相关教学单位和读者在使用过程中给予关注并提出改进意见,以便我们进一步修订和完善。

编 者

2017年7月

所有意见和建议请发往:dutpbk@163.com

欢迎访问教材服务网站:<http://www.dutbook.com>

联系电话:0411-84708445 84708462



刘昌海

 目录

<b>第一章 仓储认知</b>	1
第一节 认识仓储及仓储管理	1
第二节 熟悉仓库	10
第三节 认识仓储设备	22
第四节 储位管理	34
第五节 物料分类与编码	45
自测练习题	53
<b>第二章 仓储作业管理</b>	56
第一节 入库作业管理	56
第二节 物品保管作业管理	66
第三节 出库作业管理	83
第四节 返品管理	87
第五节 库存商品的养护	90
第六节 仓库安全管理	110
自测练习题	130
<b>第三章 库存管理与控制</b>	133
第一节 库存管理	133
第二节 库存控制技术	144
自测练习题	162
<b>第四章 仓储经营管理</b>	166
第一节 仓储经营策略	166
第二节 仓储合同管理	178
第三节 仓单管理	186
自测练习题	192

第五章 仓储规划	196
第一节 仓储系统规划与设计	196
第二节 仓库的规划与布置	210
自测练习题	225
第六章 仓储绩效管理	229
第一节 仓储经营绩效分析的指标体系	229
第二节 仓储经营绩效分析与改进	237
第三节 仓储管理经济分析	242
自测练习题	245
附录	249
附录一 标准正态分布表	249
附录二 仓储合同范本	252
附录三 仓库租赁合同范本	254
附录四 仓单结构范本	257
参考文献	258

## (三) 仓储在物流中的作用

仓储是现代物流不可缺少的组成部分。

# 第一章

## 仓储管理

## 第1章 仓储管理

仓储是现代物流不可缺少的组成部分。

## 仓储认知

### 第一节 认识仓储及仓储管理

#### 学习目标

理解仓储、仓储管理的概念;理解仓储在物流中的地位和作用、仓储的任务和功能;了解仓储管理的内容及原则;了解仓储管理人员的要求。

#### 能力目标

能够判断仓储所处阶段,能够根据企业特点合理选择仓储模式。

近年来,“去库存”成为企业,乃至国家、社会的热门话题。大家充分地认识到“库存”并不是财富,而是负担。与之相对应的仓储则成为我们不能绕开的重要问题。

#### 一、仓储概述

##### (一) 仓储的概念

仓储是商品流通的重要环节之一,也是物流活动的重要支柱。在社会分工和专业化生产的条件下,为保证社会再生产过程的顺利进行,必须储存一定量的物资,以满足一定时期内社会生产和消费的需要。

“仓”,即仓库,是仓储活动的主体,是专门存放物品的场所,可以是房屋建筑、洞穴、大型容器或特定的场所,具有存放和保护物品的功能;“储”,即储存以备使用,有储存、保管和交付使用的意思。“仓储”,即利用仓库储存保管未即时使用物品的行为。仓储的对象必须是有形的物品。

现代“仓储”不是传统意义上的“仓库管理”,而是在经济全球化与供应链一体化背景下的仓储。它表示一项活动或一个过程,在英文中对应的词是“warehousing”,是以满足供应链上下游的需求为目的,在特定的有形或无形的场所,运用现代技术对物品的进出、库存、分拣、包装、配送及其他信息进行有效的计划、执行和控制的物流活动。传统仓储管理主要体现的是对物品的管理,具有静态的特性,而现代仓储管理更注重满足客户需求、高动态响应

和低成本管理等方面。

## (二) 仓储活动的产生和发展

### 1. 仓储活动的产生

人类社会自从有剩余产品以来,就产生了储存。原始社会末期,人类社会有了生产剩余,人们将多余的物品留存起来备用,自发地产生了储备行为。此时的储备规模很小,储存对象是自然采集物和猎物。

储备行为和储备观念出现以后,人们就不再是被动地收集生产剩余,而是积极地推动生产、创造剩余,以解决生产时间与消费时间不同的矛盾:有些产品的生产是季节性的、间断的,而消费却是常年的、连续的;有些产品的生产是常年的、连续的,而消费却是季节性的、间断的。

我国发现最早的仓库雏形是“窑穴”。在西安半坡村的仰韶遗址发现了许多储存食物和用具的窑穴,它们和房屋交错在一起。

在古籍中常看到“仓廪”、“窦窑”、“邸阁”这样的词语。“仓廪”,“仓”是专门藏谷的场所,“廪”是专门藏米的场所;“窦窑”是指储藏物品的地下室,椭圆形的叫“窦”,方形的叫“窑”;“邸阁”是用来存放粮食的地方。

古代把存放兵器的地方叫作“库”,后人把“仓”和“库”结合使用,把储存和保管物品的建筑物或场所统称为“仓库”。

### 2. 仓储活动的发展

仓储业经历了一个由简到繁,由零碎到系统,再到比较完善的发展过程。归纳起来,仓储的发展大致经历以下五个阶段:

(1)人工仓储阶段。该阶段物资主要是就地堆码储存,人工搬运,没有什么机械设备,作业效率低下。

(2)机械化仓储阶段。该阶段物资的储存、输送、管理与控制等主要通过机械辅助完成。物资储存主要用货架、托盘来实现;物料输送主要通过搬运车、输送机、吊车、机械手、堆垛机和升降机等完成;用限位开关、螺旋机械制动和机械监视器等控制设备的运行。机械化满足了人们对速度、精度、高度、重量、重复存取和搬运等方面的要求,其实时性和直观性是明显优点。

(3)自动化仓储阶段。20世纪50年代末以来,自动导引小车(AGV)、自动货架、自动存取机器人、自动识别和自动分拣等系统在仓储作业中得到广泛使用。到20世纪70年代,旋转体式货架、移动式货架、巷道式堆垛机和其他搬运设备都加入了自动控制行列。这些自动化设备只在仓库的局部使用,并未做到在整个仓库系统衔接,被称为“自动化孤岛”。

(4)集成自动化仓储阶段。随着计算机技术的发展,局部自动化的设备被衔接成为自动化系统,原来的“自动化孤岛”变成了“集成自动化系统”,利用计算机及时地记录订货、到货时间,显示储存位置、库存量,进行储存计划和决策,准确把握货物的入库、出库作业,整个系统的有机结合,使总体效益和生产的应变能力大大提高。自动化立体仓库就是集成自动化在仓储环节中的有效运用。

(5)智能化仓储阶段。近些年,自动化仓储进一步与其他信息决策系统集成,朝着智能和模糊控制的方向发展,形成了人工智能仓储技术,即智能化仓储。随着物联网技术的发展,智能化仓储必将具有广阔的应用前景。

### (三) 仓储在物流中的作用

#### 1. 仓储是现代物流不可缺少的重要环节

物流过程可以看作是由一系列的“供给”和“需求”组成的，供给和需求之间既存在实物的“流动”，同时也存在实物的“静止”。静止状态即是将实物进行储存，实物处于静止是为了更好的衔接供给和需求这两个动态的过程。当供给和需求节奏不一致时，生产的产品不能即时消费，或者有需求却没有产品来满足。这时，就需要通过储备，将不能即时消费的产品储存起来，以满足以后的需求。

#### 2. 仓储对货物进入下一个环节前的质量起保证作用

在仓储环节对产品质量进行检验能够有效地防止伪劣产品流入市场，既维护了消费者的权益，也在一定程度上维护了生产厂家的信誉。通过仓储来保证产品质量主要有两个环节：一是在货物入库时进行质量检验看货物是否符合仓储要求，严禁不合格产品混入库场；二是在货物的储存期间内，要尽量使产品不发生物理以及化学变化，尽量减少库存货物的损失。

#### 3. 仓储是保证社会再生产过程顺利进行的必要条件

货物的仓储过程不仅是商品流通过程顺利进行的必要保证，也是社会再生产过程得以进行的必要条件。

#### 4. 仓储是加快商品流通、节约流通费用的重要手段

虽然货物在仓库中进行储存时是处于静止的状态的，会带来时间成本和财务成本的增加，但从整体上而言，它不仅不会带来时间成本和财务成本的增加，相反它能够帮助加快流通并节约运营成本。仓储能够有效地降低运输和生产成本，从而带来总成本的降低。

#### 5. 仓储能够为产品进入市场做好准备

仓储能够在产品进入市场前完成整理、包装、质检和分拣等程序，这样就可以缩短后续环节的工作时间，加快产品的流通速度。

### (四) 仓储的任务和功能

#### 1. 基本功能

不论是传统仓库，还是现代仓库，它们都具有相同的基本功能，即储存功能、保管功能、拼装功能、分类和交叉功能、加工/延期功能等。

(1) 储存功能。物资储存是仓储的最基本的功能。对于生产过程，储存能防止因缺货造成的生产停顿；对于销售过程，储存尤其是季节性储存能为企业的市场营销创造良机。储存的经济利益来源于通过储存可以克服商品产销在时间上的间隔，克服商品产销量的不平衡等来保证商品流通过程的连续性。

(2) 保管功能。生产出的产品在消费之前必须保持其使用价值，否则将会被废弃。这项任务就需要由仓储来承担，即在仓储过程中对产品进行保护和管理，防止损坏而丧失价值。如水泥受潮易结块，则使用价值会降低。因此在保管过程中就要选择合适的储存场所，采取合适的养护措施。

(3) 拼装功能。拼装是仓储的常用功能，主要指通过仓库接收来自一系列制造工厂的产品或原材料，将它们拼装成单一的一票装运的货物。拼装的特点是有可能实现最低的运输成本，并减少由多个供应商向同一客户供货带来的拥挤和不便。图 1-1 说明了这种拼装流程。

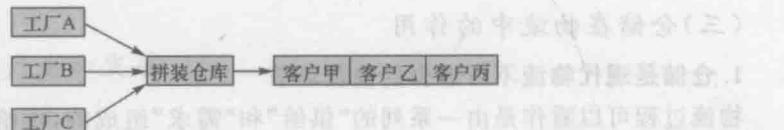


图 1-1 仓储过程的拼装流程

(4) 分类和交叉功能。分类作业与拼装作业相反,分类作业接收来自制造商的客户组合订货,并把它们分类或分割成个别的订货,装运到个别的客户处去。如图 1-2 所示。

仓库运用转运组合点(如交叉站台设施)实施分类和交叉功能。它与分类作业功能类似,但它接收多个制造商的订货。零售连锁店广泛地采用交叉站台作业来补充快速流转的商店存货。交叉站台接收多个制造商运来货物后,对货物,按客户进行分类,对没有标签的货物,则按地点进行分类;然后,在交叉站台上完成发往不同客户。省去了储存环节,降低了交叉站台及仓库的搬运、装卸成本,使仓储企业和供应商从分类和交叉功能中都得到了各自的经济利益。如图 1-3 所示。

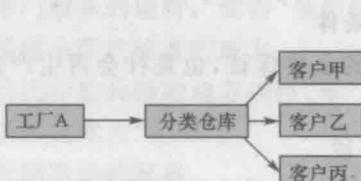


图 1-2 仓储过程的分类流程



图 1-3 仓储过程的分类和交叉流程

(5) 加工/延期功能。仓储企业可以通过承担少量的生产加工和制造活动来延期或延迟生产。具有包装能力或加标签能力的仓库可以把产品满足个性化需求的最后一道生产工序一直推迟到获悉该产品的需求时再进行加工。例如,罐头生产厂可以将罐头生产的最后一道工序——贴标签延迟或推迟到产品出库之前进行。这种加工/延期功能使仓储企业和制造商都得到利益。一方面,制造商可以为特定的客户提供定制化的产品,适应了特定客户的需求,降低了盲目生产带来的风险;另一方面,仓储企业通过增加加工业务扩大了收益,并通过识别产品最后一道工序是否完成来推算库存货物的库存水平,达到控制库存和降低库存成本的目的。

## 2. 增值服务功能

增值服务是现代仓库的重要业务内容,是现代仓库与传统仓库的重要区别之一,是仓库能否满足客户需求的重要指标。

### (五) 仓储业发展趋势

随着信息技术和自动化技术的发展,仓储活动飞速发展。主要表现在以下几个方面:

#### 1. 社会化、专业化

自营仓储往往存在仓储利用率不高、效率低、自身发展能力低的不良状况。仓储业应该利用市场资源配置作用,促进本行业的发展。同时,通过专业化的发展提供个性化产品,将企业资源充分利用到有特长的项目上,才能提高效益,形成竞争优势。

#### 2. 信息化、自动化

通过计算机和相关信息的输入输出设备,对货物识别、理货、入库、保管和出库进行操作

管理,进行账目处理、货位管理、存量控制,制作各种报表和提供实时的查询,以提高仓库利用率,保持高效率的货物周转。实施精确的存货控制,必须进行计算机的信息管理和处理。仓储信息化管理是提高仓储效率、降低仓储成本的必要途径。

在仓储作业中通过物流条码技术、射频通信、数据处理、仓储信息管理等技术指挥堆垛机、传送带、自动导向车、自动分拣等自动设备完成仓储作业,同时完成报表、单证的制作和传送。对于危险品仓储、冷库、粮食等特殊仓储,采用温度、湿度自动控制技术和自动监控技术,确保仓储安全。

### 3. 标准化

标准化是现代物流管理的要求,仓储标准化不仅能够实现仓储环节与其他环节的密切配合、提高仓库内部作业效率,同时也是充分利用仓储设施和设备的有效手段,是开展信息化、机械化、自动化仓储的前提条件。仓储标准化包括包装标准化、标志标准化、托盘标准化、容器标准化、计量标准化、条形码、作业工具标准化、仓储信息等技术标准化以及服务标准、单证报表、合同格式等标准化。

### 4. 重视专业人才的培养与使用

科学技术是第一生产力,实现仓储现代化的关键在于实现仓储人员的知识化、专业化。仓储企业必须按现代化管理的要求,根据不同类型的仓库和工作岗位制订和实施人才培训计划,加强对仓储人员的培养和教育,尽快培养出一批具有现代科学知识和管理技术、责任心强、素质高的专门从事仓储管理的干部队伍,这是实现我国仓储业社会化、现代化的重要保证。

## (六)企业的仓储决策

传统企业主要是通过自营仓储满足企业需要,现代企业则会综合考虑企业、社会、客户等多方面的关系,权衡利弊,选择有利于企业发展的仓储形式。

### 1. 自营仓储

企业可以自建仓库储存物品,自我管理。自营仓储具有以下优点:

(1)适应性强。企业可以按照自身要求和产品的特点对仓库进行设计与布局。高度专业化的产品往往需要专业的保管和搬运技术,企业在设计和管理仓库的时候可以有针对性地解决。

(2)便于控制。企业拥有绝对的仓储控制权,在服务内容,服务方式方面不受外界条件的限制。

自营仓储的缺点也较突出:

(1)不灵活。企业不能根据市场的变化适时适地的选择储存场所。

(2)不经济。仓库的建设和运营投资较高,企业在储存规模不足,存在季节性、阶段性储存需求时,往往导致有时储位不足,有时储位过剩的问题。

如果企业的资金雄厚,仓储需求较多且均衡,仓储自我控制要求较高,可以选择自营仓储。

### 2. 委托仓储

企业可以将自己的仓储业务委托给其他经营性企业做。

委托仓储规避了企业高额投资带来的风险;在市场发生变化时,能够根据市场的变化随时调整自己的经营方向和策略;能够享受仓储企业的专业化的服务。

如果企业没有特殊的仓储需求,仓储规模不足,特别是储存具有季节性、阶段性的特点,企业经营随市场变化比较突出时,最好将仓储业务委托给其他企业做。

### 3. 供应商管理库存(VMI)

供应商管理库存(Vendor Managed Inventory, VMI)是一种以用户和供应商双方都获得最低成本为目的,在一个共同的协议下由供应商管理库存,并不断监督协议执行情况和修正协议内容,使库存管理得到持续地改进的合作性策略。

VMI 打破了传统的各自为政的库存管理模式。体现了供应链的集成化管理思想,适应市场变化的要求,是一种新的、有代表性的库存管理思想。VMI 在分销链中的作用十分重要,因此便被越来越多的人重视。

### 4. 联合库存管理(JMI)

联合库存管理(Jointly Managed Inventory, JMI)是一种在 VMI 的基础上发展起来的上游企业和下游企业权利责任平衡和风险共担的库存管理模式。联合库存管理强调供应链中各个节点同时参与,共同制订库存计划,使供应链过程中的每个库存管理者都从相互之间的协调性考虑,保持供应链各个节点之间的库存管理者对需求的预期保持一致,从而消除了需求变异放大现象。

在供应链环境中,企业只有选择适合自身发展的仓储模式,才能以最低的成本满足储存需要,保证生产与经营的顺利进行。

## 二、仓储管理

### (一) 仓储管理的概念

仓储管理是对仓库及仓库内的物资进行的管理,是仓储机构为了更好地利用所具有的仓储资源,提供更高效的仓储服务所进行的计划、组织、控制和协调的过程。具体包括获得仓储资源、仓库管理、经营决策、商务管理、作业管理、仓储保管、人事劳动管理、安全管理和经济管理等一系列管理工作。

### (二) 仓储管理的内容

仓储管理是一项综合性的管理工作,具体内容如表 1-1 所示:

表 1-1 仓储管理的内容

项目	管理内容
1 仓储系统的规划与设计	构建现代仓储体系、仓储系统布局与规划、仓库布置等
2 仓储设施设备的选择与配置	仓库的分类储存设备、装卸搬运设备、仓储辅助设备、自动化立体仓库等
3 储位管理与物料分类编码	仓库分区、储位管理、物料分类管理、仓库储存能力等
4 仓库作业	入库、保管及出库作业、拣选与补货、返品管理、仓库作业创新等
5 库存商品的保管与养护	商品保护管理、库存商品的质量变化、商品养护技术等
6 库存管理	ABC 库存分类管理法、CVA 库存分类管理法、库存补充方法等
7 库存控制技术	定量订货法、定期订货法、价格折扣下的订货策略等
8 仓库安全管理	仓库安全管理、特殊货物管理等
9 仓储管理信息技术	仓储管理信息系统、条形码技术、RFID 技术、EDI、EOS 与 POS 等
10 仓储绩效分析	仓储绩效评价概述、仓储绩效评价量化指标体系、仓储绩效考核指标分析等

### (三) 仓储管理的任务和目标

#### 1. 利用市场经济的手段更好地配置仓储资源

市场配置资源是以实现资源最大效益为原则的,这也是企业经营的目的。因此,也应以所配置的资源能获得最大效益为原则配置仓储资源。仓储管理需要营造本仓储机构的局部效益空间,吸引更多资源的进入。具体任务包括:根据市场供求关系确定仓储的建设;依据竞争优势选择仓储地址;以所确定的功能决定仓储布局;根据设备利用率决定设备配置等。

#### 2. 提高组织管理机构效率

组织管理机构是开展有效仓储管理的基本条件,是一切管理活动的保证和依托。仓储组织管理机构的确定是以经营仓储业务为目标,以实现存储经营的最终目标为原则的。依据管理幅度、责权对等和因事设岗等原则,建立分工明确、结构合理并互相合作的组织管理机构。随着计算机网络的普及与发展,组织管理机构的办事效率也大幅提高。

#### 3. 以高效、低耗为原则组织仓储生产

仓储生产环节多、内容复杂。仓储生产的组织必须以高效、低耗为原则,充分利用先进的保管技术、机械设备、有效的管理手段,实现仓储快进、快出,提高仓储利用率,降低成本,不发生差、损、错事故,保持连续、稳定的生产。生产管理的核心在于充分利用先进的生产技术和手段,创建科学合理的作业和操作规程,实行严格的监督管理,采取有效的员工激励机制。

#### 4. 开展以满足社会需要为目的的商务活动

商务活动是仓储对外的经济联系,包括市场营销、市场定位、交易和合同关系、会议处理和客户服务等。仓储管理者还要不断掌握市场的变化发展,不断开展创新工作,提供与经济发展相适应的仓储产品。

#### 5. 通过制度化、科学化的先进手段不断提高管理水平

任何企业的管理都不可能一成不变,需要随着形势的发展不断发展,适应新的变化。仓储管理也要从简单管理到复杂管理、从直观管理到系统管理,在管理实践中不断补充、修正、完善,不断提高,实行动态的仓储管理。仓储管理的变革需要通过科学的论证,广泛吸取先进的管理经验,结合企业实际情况发展管理模式。

#### 6. 以优质服务、讲信用建立企业形象

企业形象是指企业展现在公众面前的各种感性印象和总体评价的整合,包括企业及产品的知名度、社会的美誉度、认可程度、企业的忠诚度等方面。仓储业所面向的对象主要是生产、流通经营者。良好的企业形象主要通过产品质量、服务质量、诚信和友好合作获得,并通过一定的宣传手段在潜在客户中推广。

#### 7. 从技术到精神领域全面提高员工素质

没有高素质的员工队伍,便不可能造就优秀的企业。企业的一切行为都以人的行为为核心。员工的精神面貌表现了企业的形象和企业文化。仓储管理就要不断提高员工的素质,根据企业形象建设的需要加强对员工的约束和激励。

#### (四) 仓储管理的基本原则

##### 1. 效率的原则

效率是指在一定劳动要素投入量时的产品产出量。高效率就是指以较小的劳动要素投入产出较多产品。高效率就意味着劳动产出大。劳动要素利用高效率是现代生产的基本要求。仓储的效率表现在货物周转率、仓容利用率、进出库时间、装卸车时间等指标上。高效率仓储体现出“快进、快出、多存储、保管好”的特点。

##### 2. 服务的原则

仓储活动以为社会提供服务产品为内容,服务是贯穿仓储的一条主线。仓储管理就需要围绕着服务定位,如如何提供服务、提高服务质量和服务管理(包括直接的服务管理和以服务为原则的生产管理等)。

##### 3. 经济效益的原则

企业生产经营以获得最大利润为目的,这是经济学的基本假设条件,也是社会现实的反映,利润是经济效益的表现形式。利润计算公式为

$$\text{利润} = \text{经营收入} - \text{经营成本} - \text{税金}$$

实现利润最大化需要实现经营收入最大化和经营成本最小化。

### 三、认识仓管员

#### (一) 仓管员岗位职责

仓库管理人员的岗位职责是:按规定做好物资设备进出库的验收、记账和发放工作,做到账账相符。随时掌握库存状态,保证物资设备及时供应,充分发挥周转效率。定期对库房进行清理,保持库房的整齐美观,使物资设备分类排列。存放整齐,数量准确。熟悉相应物资设备的品种、规格、型号及性能,填写分明。搞好库房的安全管理工作,检查库房的防火、防盗设施,及时堵塞漏洞。

#### (二) 仓管员的素质要求

现代仓储对管理人员的素质要求比较高,基本要求如下:

- (1) 具有丰富的商品知识。对于所经营的商品要充分熟悉,掌握其物理、化学性质和保管要求,能针对性地采取合理措施。
- (2) 掌握现代仓储管理的技术。对仓储管理技术充分掌握,并能熟练运用。
- (3) 熟悉仓储设备。能合理和高效地安排使用仓储设备。
- (4) 办事能力强。能分清轻重缓急、有条不紊地处理事务。
- (5) 具有一定的财务等管理能力。能查阅财务报表,进行经济核算、成本分析,正确掌握仓储经济信息,进行成本管理、价格管理和决策。

#### 小贴士:

传统“保管员”与现代“仓管员”的区别:

传统保管员的工作主要是收货、发货和清理摆放物料,坐等发货,做好物料出入登记等。工作被动,基本没有技术含量,缺乏服务意识;现代仓管员不仅要做好以上工作,还要树立较高的服务意识,严格操作流程,熟悉电脑操作,与其他各部门积极配合。



## 案例分析

### 传统钢材仓储企业要敢于创新

上海复闽仓储有限公司是一个传统型的仓储企业,为钢贸企业提供钢材存储服务。然而,这里的经营理念却与众不同,“传统型仓储,现代物流理念”是复闽仓储公司最大的不同之处,也正是这一现代物流理念,给复闽仓储公司注入了活力和动力,赢得了广大钢贸商的青睐和好评。

仓储作为传统物流(P.D)重要的组成部分和现代物流(Logistics)增值服务的平台,随着社会经济的发展而发生巨大变革,并在变革中获得更多的发展机会。复闽仓储公司正是以现代物流的理念,对传统型仓储进行了改革。该公司坚持24小时不间断服务,根据客户需求提供库存报告和水路、陆路货运代理等增值服务业务。该公司向客户承诺:“一小时内完成提货”、“安全地保管好客户的财产,用最短的时间将货物交至客户的手中,最大限度地优化和平衡库存”,始终贯彻“出库为先,入库置后”的方针,宁愿牺牲公司效益也要确保客户提货速度。

复闽仓储公司在向现代物流转换上做到与时俱进。对进货、出货、收费和账目周转等仓储全过程实施电脑化管理,开发具有复闽特色的储存软件。公司从订合同、调度作业、货物装卸、入库验证、盘点保管到货库验证,都有一整套规章制度。复闽仓储还建立了便捷安全的库存信息处理系统和资金管理系统,做到面向市场,随机应变,在第一时间为客户提供信息。

复闽仓储公司的实践告诉人们,传统型仓储一旦引入了现代物流理念,坚持创新,必然会吸引广大钢贸商的青睐,让钢贸公司感到放心,并在客户的满意过程中不断发掘企业的效益增长点。

一次,有客户委托复闽仓储公司堆放3000吨带钢,要求堆放高度不超过3叠,否则卷筒会因堆得太高而变形,影响带钢的质量。复闽仓储公司在仓储量日趋增加、场地有限的情况下,运用了一套科学合理的堆存方法,使得这批3000吨带钢的堆放高度提高了,但没有一卷带钢卷筒变形,确保了客户的利益。

当客户到复闽仓储公司现场验收时,看到场地上堆放的整齐有序的一卷卷带钢,对复闽仓储公司的现代物流管理大加赞赏,称在复闽仓库存放钢材,一百个放心。

现在复闽仓储公司拥有一大批良好的客户群,包括宝钢集团下属的各商贸公司和上海各大金属材料贸易公司,代理的水路货运客户遍及大江南北。

如今,现代物流理念早已深入每一个员工心中,“一小时内提货完成”这一目标成为复闽仓储员工的工作方向。公司已成为中信实业银行、兴业银行、建设银行给企业提供融资贷款的指定监管仓库。



### 案例思考题

- 通过学习本部分内容,并结合本案例分析仓储的作用。
- 上海复闽仓储公司是如何对传统型仓储进行改革的?
- 上海复闽仓储公司的仓储改革有什么效果?

## 第二节 熟悉仓库

### 学习目标

熟悉仓库的类型;熟悉仓库的分区及主要仓储设施;理解仓库的主要性能参数;认识自动化立体仓库。

### 能力目标

能够区分不同仓库,会计算仓容定额等重要参数。

搞好仓储管理的前提是熟悉仓库。

#### 一、仓库概述

仓库(Warehouse)是保管、储存物品的建筑物和场所的总称,例如,库房、货棚和货场等。仓库的概念可以理解为用来存放货物包括商品、生产资料、工具或其他财产,并对其数量和状态进行保管的场所或建筑物等设施,还包括用于减少或防止货物损伤而进行作业的土地或水面。

仓库的种类很多,由于各种仓库所处的地位不同,所承担的储存任务不同,再加上储存物资的品种规格繁多、性能各异,可以根据不同的分类标准,将仓库分为不同的类型。仓库的分类及说明如表 1-2 所示。

表 1-2

仓库的分类及说明

分类方法	仓库类型	仓库描述
根据营运形态	自用仓库	各生产、流通企业,为了本企业的业务需要而修建的仓库
	营业仓库	是社会化的一种仓库,仓库业者面向社会,以经营为手段,以盈利为目的
	公共仓库	属于公共服务的配套设施,为社会物流服务的仓库
根据保管条件	普通仓库	常温下的一般仓库,用于存放一般性的物料
	恒温仓库	能够调节温度、湿度的仓库。包括恒温库、恒湿库和冷藏库等
根据主要职能	特种仓库	用以存放易燃、易爆、有毒、有腐蚀性等有害物资的仓库 这类仓库的构造、安全设施都比其他仓库要求高
	生产仓库	为企业生产或经营储存原材料、燃料及产成品的仓库
	流通仓库	专门从事中转、代存等流通业务的仓库,这种仓库主要以物流中转为主要职能;在运输网点中,也以转运、换载为主要职能
	储备仓库	专门长期存放物资,以完成各种储备保证任务的仓库
	保税仓库	经海关批准设立的专门存放保税货物及其他未办结海关手续货物的仓库