



面向“十二五”高等教育课程改革项目研究成果

仓储管理实务

Practice of Warehouse Management

■ 主 编 赵 阳 战 欧 邓忠范

 北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

面向“十二五”高等教育课程改革项目研究成果

仓储管理实务

主 编 赵 阳 战 欧 邓忠范

副主编 管清美 毛 磊

参 编 修丽娜 孙 雷

 **北京理工大学出版社**
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

内 容 简 介

本书由具有多年物流管理专业教学经验的教师和仓储企业管理人员共同组织编写。全书分为三大模块、六个单元,三大模块即:入库作业模块、在库保管与养护业务模块、出库保管与养护业务模块;六个单元即:仓储概述、入库作业、在库保管与养护业务、出库作业、仓储安全管理、仓储管理中的信息技术应用。作者在编写本书的过程中,注重理论联系实际,工学结合,用较少的篇幅,归纳了仓储管理实务的教学内容。

本书适合作为高等院校物流管理、仓储管理、电子商务、物流运输、营销管理和工商管理等相关专业的教材及学习参考用书,也适用于仓库、场站、物流中心、配送中心、生产企业等从业人员学习使用。

版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

仓储管理实务/赵阳,战欧,邓忠范主编. —北京:北京理工大学出版社,2010.7

ISBN 978-7-5640-3585-3

I. ①仓… II. ①赵…②战…③邓… III. ①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(2010)第 154524 号

出版发行 / 北京理工大学出版社

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010)68914775(办公室) 68944990(批销中心) 68911084(读者服务部)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 三河市南阳印刷有限公司

开 本 / 710 毫米×1000 毫米 1/16

印 张 / 11.25

字 数 / 168 千字

版 次 / 2010 年 7 月第 1 版 2010 年 7 月第 1 次印刷 责任编辑 / 张慧峰

印 数 / 1 ~ 2 000 册 责任校对 / 陈玉梅

定 价 / 25.00 元 责任印制 / 边心超

图书出现印装质量问题,本社负责调换

前 言

在我国现代物流的发展过程中,物流专业人才一直是一个“瓶颈”问题,物流专业人才被列为全国12种紧缺人才之一。高等院校承担着为我国物流业培养高技能应用型人才的重大任务。

本书的编写依据高等学校对学生培养方向的定位,注重学生实践能力的培养,力争做到理论联系实际。本教材最大的特点是采用单元模块式教学,用较少的篇幅归纳了“仓储管理实务”主要内容,读者可以用较少的时间,掌握“仓储管理实务”主要内容。全书将“仓储管理实务”的主要业务归纳为三大模块、六个单元,三大模块即:入库作业模块、在库保管与养护业务模块、出库保管与养护业务模块;六个单元即:仓储概述、入库作业、在库保管与养护业务、出库作业、仓储安全管理、仓储管理中的信息技术应用。在第一单元对仓储实务进行总体阐述,介绍了仓储的基本理论,让学生了解仓储的含义、仓储管理模式以及常用仓库设备等;第二单元对三大模块中的第一个模块“入库作业”进行介绍,让学生学会货物的入库交接工作、货物的入库验收工作;第三单元对三大模块中的第二个模块“在库保管与养护业务”进行介绍,让学生学会货物的保管与养护业务,了解货物在库装卸与搬运业务以及在库的盘点作业;第四单元对三大模块中的第三个模块“出库保管与养护业务”进行介绍。本教材另一突出特点是不追求理论的精深和体系的完整。

本书实用性强,用较少的篇幅,归纳了仓储管理实务的教学内容,适合于物流管理、仓储管理、电子商务、物流运输、营销管理和工商管理等相关专业学时较少的《仓储实务》或《仓储管理》课程的教学及参考用书,也适用于仓库、场站、物流中心、配送中心、生产企业等有关人员学习使用。

本书由赵阳教授、战欧、邓忠范主编,由管清美、毛磊任副主编,修丽娜、孙雷参加编写。

本书编写过程中,借鉴了国内外很多专家学者的观点,参考了许多专著及

报刊、杂志、网站的文献资料。他们的观点和材料，对作者有很大的帮助，鉴于篇幅不能一一列出，在此表示对他们的敬意。

由于行业发展的快速变化和编者水平的限制，书中难免有不足之处，恳请广大读者提出宝贵意见，以期保持本教材的先进性和实用性。

编 者

目 录

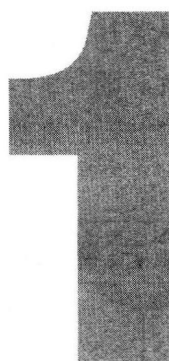
第一单元 仓储概述	1
综合模块一 仓储的基础理论	2
知识点 1 仓储的含义、作用和种类	2
知识点 2 仓储管理的概念、原则和模式	8
综合模块二 仓库及常用的仓库设备	11
知识点 1 仓库的概念及其分类	11
知识点 2 仓库中常用的仓库设备	14
第二单元 入库作业	35
综合模块一 货物的入库交接	36
知识点 1 入库前的准备工作	36
知识点 2 货物的入库方式	38
知识点 3 货物入库的交接方式	39
知识点 4 接运货物的差错处理	41
综合模块二 货物的入库验收	42
知识点 1 货物入库验收的要求、标准、内容	43
知识点 2 货物入库验收发现问题的处理	45
知识点 3 验收入库交接和登记业务	46
第三单元 在库保管与养护业务	48
综合模块一 货物保管与养护业务	49
知识点 1 保管与养护的基础理论	49
知识点 2 堆码与苫垫技术	56
知识点 3 金属货物的养护	68
知识点 4 虫害和霉变的防治	70
综合模块二 货物在库装卸与搬运业务	78

知识点 1 装卸与搬运的含义、合理化原则	78
知识点 2 装卸搬运的设备介绍	81
综合模块三 盘点作业	86
知识点 1 盘点作业的概念、目的	86
知识点 2 盘点作业的作用、原则	87
知识点 3 盘点作业的基本内容和步骤	89
知识点 4 盘点差错的原因	92
第四单元 出库作业	95
综合模块一 货物出库的要求及形式	96
知识点 1 货物出库的要求	96
知识点 2 出库的形式	97
综合模块二 货物出库的程序及问题的处理	99
知识点 1 出库的程序	99
知识点 2 出库业务中发生的问题及处理	102
第五单元 仓储安全管理	107
综合模块一 仓储作业安全管理	108
知识点 1 仓储作业安全管理的含义、特性	108
知识点 2 仓储作业安全管理的内容	109
综合模块二 仓库安全管理	113
知识点 1 仓库治安保卫管理	113
知识点 2 仓库的消防管理	114
综合模块三 仓储货物的安全管理	123
知识点 1 仓库的日常管理	123
知识点 2 商品安全管理	125
知识点 3 危险货物的安全管理	127
知识点 4 油品安全储存管理	130
第六单元 仓储管理中的信息技术应用	139
综合模块一 条码技术	140
知识点 1 条码技术基础	140

知识点 2 条码技术	144
知识点 3 条码技术在仓储管理中的运用	145
知识点 4 条码的识别仪器	148
综合模块二 EDI 技术	150
知识点 1 EDI 的基本概念、特点和标准	150
知识点 2 实现 EDI 的条件和安全问题	156
知识点 3 EDI 的实际应用	161
综合模块三 仓库管理信息系统	162
知识点 1 仓库管理系统概述	162
知识点 2 仓库管理系统的功能	166
知识点 3 仓库管理系统在库存管理中的作用	168
知识点 4 仓库管理系统的支持技术	170

第一单元

仓储概述



本单元学习导引图

仓储概述	综合模块一 仓储的基础理论
	知识点 1 仓储的含义、作用和种类
	知识点 2 仓储管理的概念、原则和模式
	综合模块二 仓库及常用仓库设备
	知识点 1 仓库的概念及其分类
	知识点 2 常用仓库设备

学习目标

本单元主要介绍了仓储的基础理论和常用仓库设备。通过本单元学习，主要使学生对仓储、仓储管理以及我国仓储行业的现状有个初步了解，明确掌握仓储的概念和种类，充分理解仓储活动的基本功能和增值功能，明确仓储管理的主要内容和基本原则，掌握仓储业务及其基本流程。

人类社会自从有剩余产品以来，就产生了储存。仓储随着物资储存的产生而产生，随着生产力的发展而发展。仓储活动是商品流通的重要环节之一，也是物流活动的重要支柱。

综合模块一

仓储的基础理论

知识点 1 仓储的含义、作用和种类



一、仓储的含义

仓储是指通过仓库对暂时不用的物品进行储存和保管。仓储活动的产生是人类社会生产力发展的结果。生活资料乃至生产资料的生产逐渐丰富，除满足当时的需要外还有剩余，就产生了储存。在原始社会末期，当某个人或某个部落获得的物资自给有余时，就把多余的产品储存起来，同时也产生了专门储存产品的场所和条件，于是就出现了“窑穴”。在西安半坡村的仰韶遗址，已经发现了许多储存食物和用具的窑穴，它们大多分布在居住区内，这是我国最早的仓库的雏形。

二、仓储的作用

在社会生产与生活中，由于生产与消费节奏不一致，总会存在现在用不上、用不了或有必要留待以后使用的物质产品，商品的仓储活动正是由商品生产和商品消费之间的矛盾所引起的。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，如何解决这些矛盾，妥善地保持物质产品的有用性，是物流链中仓储环节所要解决的问题。仓储是物流体系中的重要环节，储存功能相对于整个物流体系而言，既有缓冲与调节的作用，也有创值和增效的功能。具体来说，仓储在现代物流中发挥着如下几个方面的重要作用。

1. 仓储能保证生产过程不间断地进行

社会再生产过程是连续生产和流通的统一。现代社会生产的专业化和规模化，使劳动生产率得到极大的提高，大多数产品都不能被及时消费，需要经过储存。这样，一方面能避免生产过程被堵塞，保证生产过程能够继续进行；另一方面，生产企业中的生产储存是物资作为生产过程的准备条件，只有具备一定量的生产性储存，才能保证不间断的均衡生产。只有生产所使用的原料、材料等的合理储备、及时供应，才能保证实现连续生产。

仓储存在于企业经营过程的各个环节，无论是在原材料采购，还是在生产加工车间，乃至成品销售中。库存使各个环节的经济活动相对独立，生产企业的不同部门对仓储有不同的看法。采购部门为了降低采购成本、保证生产所需原材料供应不间断，往往增加库存量；而库存管理部门则力图保持最低的库存水平以减少资金占用、节约成本。因此，各部门之间要协调好利益关系，实现整体利益。

2. 仓储消除了生产和消费时间上的差别

从生产和消费两方面来看，生产节奏和消费节奏不可能完全一致。有些产品均衡生产，间隔消费，如电风扇等季节性商品；有些产品间隔生产，连续消费，如粮食。这两种情况都会产生供需的不平衡，需要仓储作为平衡环节加以调控，使生产和消费协调起来，这体现了物流系统创造物资时间效用的基本职能。同时，集中生产的大量产品如果即时推向市场销售，必然造成市场短时期内产销不平衡，造成产品价格大幅波动。只有将产品仓储，均衡地向市场供给，才能稳定市场，有利于生产的持续进行。

3. 仓储能保证进入下一环节前的物品质量

商品从生产进入流通的过程中,通过仓储环节,对进入市场前的商品进行检验,可以防止伪劣商品混入市场。因此,为保障商品质量,把好仓储这一关,以保证商品不变质、不受损、不短缺和有效的使用价值是非常重要的。仓储的任务就是要最大限度地保证商品的使用价值。通过仓储来保证商品的质量主要在于两个关键环节,一是商品入库时的质量检验关,二是商品储存期间的保质关。对于前者,应严格检查待入库商品是否满足仓储的要求,严禁不合格商品混入仓库;对于后者,则是针对在存商品的数量和质量。把好仓储期间的质量关,避免物品因变质、受损、短缺等原因引起的质量问题,可以有效地预防不合格品流入下一工序或混入市场。

4. 仓储是加快流通、节约流通费用的重要手段

商品在仓库内的滞留,表面上是流通的停止,而实际上恰恰促进了商品流通的畅通。仓储的发展,一方面,在调配余缺、减少生产和销售部门的库存挤压、在总量上减少地区内货物存储量等方面都起到了非常积极的作用;另一方面,加快仓储环节的收发和出库前为流通所做的准备,将直接缩短商品流通的时间。仓储作为物流的一个重要环节,降低其费用是节约整个流通费用的重要手段。

5. 仓储消除了生产和消费方式上的差别,为商品进入市场做好准备

生产和消费方式之间存在差别。生产的专业化程度越高,越易于形成规模化生产,产品品种就越趋于单一化,而消费需求具有多品种和小批量的特征。商品的仓储活动不是简单地把生产和消费直接联系起来,而是需要一个复杂的组织过程,在品种和数量上不断进行调整,从而使零售商店能够向消费者提供品种、规格、花色齐全的商品。仓储可以使商品在进入市场前完成整理、包装、质检、分拣、加标签等加工,以缩短后续环节的工作和时间,加快商品的销售。承担存储货物的简单加工,已经变成仓储企业的一项重要业务,也是仓储企业

改善服务、强化竞争能力的重要手段。

6. 仓储具有反馈市场需求信息的作用

社会仓储产品的变化是了解市场需求的极为重要的途径。一般而言,库存量减少、周转量加大,表明需求旺盛;反之则为需求不足。厂家存货增加表明其产品需求减少或者竞争力降低,或者生产规模不合适。仓储环节所获得的市场信息虽然比销售环节信息滞后,但更为准确和集中,且信息成本较低。

三、仓储的种类

仓储的本质是物品储藏和保管,根据经营主体的不同、仓储对象的不同、仓储功能的不同、经营方式的不同,仓储分为以下不同的种类。

1. 按仓储经营主体划分

(1) **自营仓储** 它包括生产企业和流通企业的自营仓储。生产企业自营仓储是指生产企业使用自有的仓库对本企业生产所需用的原材料、生产过程中的中间产品以及生产的最终产品实施储存保管的行为。其储存的对象较为单一,以满足生产为原则。而流通企业自营仓储则是对其经营的商品进行仓储保管的行为,仓储对象种类较多,其目的是支持销售。

(2) **商业营业仓储** 是指仓储经营人以其拥有的仓储设施,向社会提供商业性仓储服务的仓储行为。仓储经营人与存货人通过订立仓储合同的方式建立仓储关系,依据合同约定提供服务和收取仓储费。商业营业仓储的目的是盈利,获取经济效益。

(3) **公共仓储** 它是公用事业的配套服务设施,为车站、码头提供仓储配套服务。其运作的主要目的是为了保证车站、码头的货物作业,具有内部服务的性质,处于从属地位。但对于存货人而言,公共仓储也适用营业仓储的关系,只是不独立订立仓储合同,而是将仓储关系列在作业合同之中。

(4) **战略储备仓储** 由国家根据国防安全、社会稳定的需要,对战略物资

进行储备而产生的仓储。战略储备由国家政府进行控制,通过立法、行政命令的方式进行。战略储备品的储存时间较长,特别重视物品的安全性。战略储备的物资主要有粮食、能源、油料、有色金属、淡水等。

2. 按仓储对象划分

(1) **普通物品仓储** 是指在仓储过程中不需要特殊保管条件的一般性物品的仓储。储存的对象可以是一般的生产物资、生活用品、普通工具等杂货类物品,不需要设置任何特殊保管条件。

(2) **特殊货物仓储** 是指在仓储过程中对保管设施、保管手段和保管环境有特殊要求的货物的仓储。如易燃易爆商品、放射性物品等危险物品的仓库仓储、冰冻制冷商品的冷库仓储等。对这类特殊商品的仓储要按照商品的物理性质、化学性质及相关法律法规规定,采取专用仓库进行存储和管理。

3. 按仓储功能划分

(1) **储存仓储** 是指存量较大、存期较长货物的仓储。由于货物存放时间长,储存仓储特别注重对物资的质量保管和维护。通常情况下,储存仓储的存储费用相对较低,一般在较为偏远地区进行。

(2) **物流中心仓储** 物流中心是从事物流活动的场所和组织,以物流管理为目的,主要面向社会服务。其功能健全,具有完善的信息网络,辐射范围大,一般在经济地区的中心、交通较为便利、储存成本较低处进行。

(3) **配送中心仓储** 是商品在配送交付消费者之前必须进行的短期仓储,在该环节进行销售或使用的前期处理,主要面向特定用户服务。配送仓储一般在商品的消费经济区间内进行,能迅速地送达销售商和消费者。配送仓储物品品种繁多,批量少,需要一定量进货、分批少量出库操作,往往需要进行拆包、分拣、组配等作业,配送中心以配送为主、存储为辅,其主要目的是支持销售,注重对物品存量的控制。

(4) **运输转换仓储** 是指衔接不同运输方式的运输转换的仓储,是在港口、车站等不同运输方式的相接处进行的仓储。运输转换仓储具有货物存期短、货

物吞吐大进大出、采用高效率的机械化作业、注重货物的周转作业效率和周转率等特点。

(5) **保税仓储** 是指进口货物在海关监管下储存于指定场所并暂缓缴纳进口税的一种保税形式。保税仓储的目的在于使进口货物在暂缓缴纳进口税的状态下暂时存放于保税仓库,等待最终进入贸易或生产环节。根据我国海关规定,货物可以以寄售、维修、免税销售、转口、结转加工等为目的临时进口,存放于经海关注册登记的保税仓库,再根据经营需要将货物提离仓库,用于上述目的。如果在储存期内无法实现上述经营目的,货物将复运出境或经办理进口手续后转为内销。保税仓储受到海关的直接监管,保管人要对海关负责,入库单和出口单据均需要由海关签署。

4. 按仓储经营的方式划分

(1) **保管式仓储** 是以仓储物保持原样不变的方式所进行的仓储,也称为纯仓储。存货人按仓储合同的约定将特定的仓储物交由保管人进行储存保管,在储存保管期间,仓储物除约定的合理损耗外,仓储物的数量、质量均不发生变化,储存期满后,保管人将仓储物原物返还存货人。保管式仓储又分为仓储物独立保管仓储和将同类仓储物混合在一起的混藏式仓储。

(2) **加工式仓储** 保管人在仓储期间根据存货人的要求对保管物进行一定的加工的仓储方式。在储存保管期间,保管人根据存货人的要求对仓储保管物的外观、形状、成分构成、尺度等方面进行定制化的加工。

(3) **消费式仓储** 保管人在接受保管物时,同时接受保管物的所有权,保管人在仓储期间有权对仓储物行使所有权,仓储期满,保管人以相同种类、品质和数量的替代物交还给存货人所进行的仓储。消费式仓储具有一定的商品保值和增值功能,是仓储经营人利用仓储物开展的增值性经营活动,一般适合于市场价格变化较大的商品的长期储存。如农产品的储存和市场供应价格变化较大的商品的长期存放,具有一定的商品保值功能,是仓储经营人利用仓储物开展经营的增值活动,这类仓储已经成为仓储经营的重要发展方向。

知识点 2 仓储管理的概念、原则和模式



一、仓储管理的概念

简单地说，仓储管理就是对仓库和仓库内储存的商品所进行的管理，是仓储机构为了充分利用所拥有的仓储资源来提供仓储服务所进行的计划、组织、指挥、控制和协调的过程。主要包括物品存储，物品保管，物品包装，物品分拣、分类、挑选、整理和加工等活动。

二、仓储管理的原则

仓储管理的目标是快进、快出、多储存、保管好和省费用，因此其基本原则应该是保证质量、注重效率、确保仓储安全、讲求经济效益。

1. 保证质量

仓储活动本身就是向社会提供服务产品，它的一切活动都必须以保证在库物资的质量为中心。服务是贯穿在仓储中的一条主线，从仓储的定位、仓储具体操作到对储存货物的控制都围绕着服务进行。为了完成仓储管理的基本任务，仓储活动中的各项作业必须有质量标准，并严格按标准作业。物流活动属于服务贸易范畴，进行 ISO9002 标准质量体系认证是当今国际服务贸易领域的发展趋势，要把企业融入世界贸易市场，仓储企业必须实施 ISO9002 质量标准的认证。

2. 注重效率

仓储作为物流过程中的重要环节，其效率的提高关系到整个物流系统的效

率。仓储的效率表现为仓容利用率、货物周转率、进出库时间、装卸车时间、仓储成本等指标上。在仓储管理过程中要充分发挥仓储设施设备的作用,提高仓储设施和设备的利用率;要充分调动仓库生产人员的积极性,提高劳动生产率;要加速在库物资的周转,缩短物资在库时间,提高库存周转率。从而达到“快进、快出、多存储、保管好”的高效率仓储目标。

3. 确保仓储安全

仓储活动中的不安全因素很多,有的来自库存物,如有些物资具有毒性、腐蚀性、放射性、易燃易爆性等;有的来自装卸搬运作业过程;还有的来自人为因素。因此仓储管理活动要特别加强安全教育,提高认识,制定严格的安全管理制度,始终贯彻“安全第一、预防为主”的安全生产方针。库房管理人员要经常检查库房情况,如地面裂缝、地基沉陷、结构损坏及四周山体滑坡、塌方、洞库裂缝、围岩塌方、防水防潮层及排水沟堵塞等,发现问题应及时维修。库房钥匙要集中存放,实行业务处、门卫值班、保管员三方控制。保管员领取钥匙要办理领交手续,下班后要交回注销。领取钥匙要随身携带,注意保管,防止丢失。进入库房作业,要取下钥匙,反锁库门。对易燃易爆、贵重物资等重点库房,要严格执行两人分别掌管钥匙和两人同时进库的规定。

4. 讲求经济效益

厂商生产经营的目的是为了获得最大化利润,这是经济学的基本假设条件,是理性经济人行为的体现。仓储企业经营也要追求利润最大化,作为参与市场经济活动主体之一的仓储企业,也应围绕着获得最大经济效益的目的进行组织和经营。为实现经济效益目标,仓储企业必须力争以最少的人财物消耗,及时准确地完成最多的储存任务,做好各项工作。

三、仓储管理的模式

仓储管理模式是物资保管方法和措施的总和。仓储成本是企业物流总成本