

目录

第一章 仓储认知	1
第一节 仓储概述	2
第二节 仓储管理概述	9
第二章 仓库储存与规划	17
第一节 物流仓库	18
第二节 仓库规划设计与选址	22
第三节 仓库的布局	30
第三章 仓储业务管理	38
第一节 仓储业务管理概述	39
第二节 仓储合同管理	41
第三节 货物入库管理	48
第四节 货物在库管理	54
第五节 货物出库管理	63
第六节 流通加工业务管理	69
第四章 库存管理	74
第一节 库存管理概述	75
第二节 传统库存管理方法	81
第三节 现代库存管理方法	90



第五章 配送及配送中心认知	97
第一节 配送概述	98
第二节 配送中心概述	102
第六章 配送中心作业管理	110
第一节 进货作业	111
第二节 搬运作业	117
第三节 订单处理作业	120
第四节 储存作业	124
第五节 盘点作业	127
第六节 拣货和补货作业	135
第七节 出货作业	139
第八节 配货与送货作业	144
第九节 退货作业	146
第七章 仓储安全管理	151
第一节 仓储安全管理概述	152
第二节 仓库治安保卫管理	154
第三节 仓库消防管理	157
第四节 仓储生产安全管理	164
第八章 仓储信息技术	169
第一节 仓储信息概述	170
第二节 仓储信息技术的应用	171
第三节 仓库信息管理系统	184
附录 术语表	189
参考文献	192

第一章 仓储认知



学习要点 ○○○

1. 掌握现代仓储的概念与性质
2. 理解仓储的分类
3. 了解仓储的发展过程
4. 掌握仓储管理的概念及内容
5. 理解仓储管理的要求和基本原则
6. 了解仓储管理的现代化

引导案例 观澜内陆集装箱仓储中心

香港和记黄埔港口集团旗下的深圳和记内陆集装箱仓储有限公司，在深圳观澜设立了大型物流仓储基地“观澜内陆集装箱仓储中心”，以配合华南地区的进出口贸易发展。目前已建成一座面积为2万平方米的大型出口监管仓和一座4万平方米的货柜堆场，以及与之相配套的报关楼、验货中心和办公场所。

观澜内陆集装箱仓储中心实现高科技智能化出口监管仓及堆场操作，包括采用WIS(仓储管理系统)和TOMS(堆场管理系统)管理仓储运作及堆场操作；全球海关、船公司、租箱公司及客户查询库存资料，了解货物进出仓的情况；IC卡闸口自动识别验放CTV全方位监控；电子系统报关，为客户提供方便快捷的报关服务。

同时，与香港和记黄埔港口集团投资的南方

明珠盐田国际集装箱码头有限公司联手，采用GPS卫星定位系统，在盐田与观澜之间进行途中监控，并在盐田港入闸处为货柜车开辟专门的“绿色通道”，以达到信息共享、统一协调、分工合作，充分发挥港口与仓储运作的优势，将盐田码头服务功能延伸至更靠近各生产厂家的内地。

观澜内陆集装箱仓储中心目前为国外销售商、集运公司、货运代理、生产厂家、船公司及租箱公司提供优质监管仓拼柜集运、国内配送、货柜堆存等服务，对推动华南地区的物流发展作出了贡献。

思考与讨论

什么是仓储？仓储的功能有哪些？通过此案例分析仓储管理的发展趋势。



仓储管理在物流系统中起着举足轻重的作用。现代仓储业的健康快速发展,对于优化物流与供应链管理系统、提高国民经济的运行质量有重大的意义。仓储管理是一门经济管理科学,同时也涉及应用技术科学。通过学习仓储的种类与功能,仓储活动的意义与作用,仓储管理的基本原则与基本内容以及仓储管理现代化等知识,可以不断提高同学们的分析 and 综合能力,为之后的进一步学习打下良好的基础。

第一节 仓储概述

一、仓储的概念与性质

(一) 仓储的概念

“仓”即“仓库”(Warehouse),是对存放、保管、储存物品的建筑物或场所的总称,它可以是房屋建筑物,也可以是大型容器、洞穴或者特定的场所等,其功能是存放和保护物品;“储”表示将储存对象储存起来以备使用,有收存、保护、管理以备交付使用的意思,也指储存物品的行为。“仓储”就是指通过仓库对物资进行储存和保管的活动。

仓储是社会产品出现剩余之后产品流通的产物,是商品流通的重要环节之一,也是物流活动的三大支柱之一。当产品不能即时被消耗掉,需要专门的场所存放时,就产生了静态的仓储;将物品存入仓库,并对存放在仓库里的物品进行保管、控制、提供使用,便成了动态的仓储。可以说,仓储是对有形物品提供存放场所的活动,是对物品存取、保管和控制的过程,是人们的一种有意识的行为。

(二) 仓储的性质

这里所说的性质特指生产性与非生产性。总的来看,仓储活动是生产性的,具体表现在以下几个方面。

(1)商品仓储活动是社会再生产过程中不可缺少的一环。任何商品的生产过程,只有当商品进入消费后才算终结,因为商品的使用价值只有在消费中才能实现;而商品从脱离生产到进入消费,一般情况下都要经过运输和储运。所以说,商品的储存和运输一样,都是社会再生产过程的中间环节。

(2)商品仓储活动具有生产三要素。商品仓储活动是仓库作业人员借助仓储设施,对商品进行收发保管的过程。商品仓储活动同其他物质生产活动一样,具有生产三要素:劳动力——仓库作业人员;劳动资料——各种仓库设施;劳动对象——储存保管的物质。

(3)商品仓储活动中的某些环节,实际上已经构成生产过程的一个组成部分。例如,卷板在储存中的碾平及切割、原木的加工、零部件的配套、机械设备的组装等,都是为投入使用做准备,其生产性更为明显。

商品仓储活动具有生产性质,但它与一般的物质生产活动相比,又是不同的,主要体现在以下几点。



(1)商品仓储活动所消耗的物化劳动和人力劳动,不改变劳动对象的功能、性质和使用价值,只是保持和延续其使用价值。

(2)商品仓储活动的产品,无实物形态,却有实际内容,即仓储劳务。所谓劳务,是指劳动消耗,要追加到商品的价值中去。追加数量的多少,取决于仓储活动的社会必要劳动量。

(3)商品经过储存保管,使用价值不变,但其价值会增加。这是因为商品仓储活动的一切劳动消耗,要追加到商品的价值中去。追加数量的多少,取决于仓储活动的社会必要劳动量。

(4)作为商品仓储活动的产品——仓储劳务,其生产过程和消费过程是同时进行的,既不能储存也不能积累。

(5)在仓储活动中,还要消耗一定数量的原材料,有适当的机械设备相配合,这部分消耗和设备的磨损要转移到库存商品中去,构成其价值增量的一部分。

✓ 二、仓储的分类

仓储的种类繁多,分类方法也有许多种,以下介绍几种主要的分类方法。

(一)按仓储经营主体划分

1. 企业自营仓储

企业自营仓储是指企业使用自有的仓储设施储存物品。仓库的建设、物品的保管等业务都在企业管理范围内。企业自营仓储的主要目的是支持企业的销售。

2. 商业营业仓储

商业营业仓储是指相关经营人以其拥有的仓储设施,按照特定的仓储业管理条例获得营业许可,向社会提供商业性仓储服务的行为。商业营业仓储是面向社会、以营利为目的、追求利润最大化的经济行为。与企业自营仓储相比,商业营业仓储专业化程度较高。

3. 公共仓储

公共仓储是指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。

4. 战略储备仓储

战略储备仓储是国家根据国防安全、社会稳定的需要,对战略物资实行战略储备而形成的仓储。战略储备特别重视储备品的安全性,且储备时间较长。

(二)按仓储对象划分

1. 普通物品仓储

普通物品仓储是指不需要特殊保管条件的物品仓储。普通物品仓储的存放场所一般只具有常温保管、自然通风等基本功能。

2. 特殊物品仓储

特殊物品仓储是指对在保管中有特殊条件或要求的物品的仓储,如冷冻物品仓储、恒



温物品仓储、危险品仓储等。

(三) 按仓储功能划分

1. 生产仓储

生产仓储是对企业生产或经营所需要的原材料、半成品及其产品等进行仓储的行为。

2. 储备仓储

储备仓储是对需要长期存放的各种储备物质进行的储存，如战略物资仓储、季节性物资仓储。

3. 物流中心仓储

物流中心仓储是指以物流管理为目的的仓储活动，是提高物流管理效率的重要环节。

4. 配送仓储

配送仓储是商品在配送交付消费者之前的短期仓储，在这个过程中完成对商品销售或使用前的前期处理。

5. 运输转换仓储

运输转换仓储是指衔接铁路、公路、水路等不同运输方式的运输转换仓储。

6. 保税仓储

保税仓储是指使用海关核准的保税仓库存放保税货物的仓储行为。

(四) 按仓储物的处理方式划分

1. 保管式仓储

保管式仓储是以保管物原样保持不变为目的所进行的仓储。保管式仓储也称为纯仓储，指存货人将特定的物品交由保管人进行保管，到期后，保管人再将原物交还存货人。保管物除了所发生的自然损耗和自然减量外，其数量、质量、件数不发生变化。保管式仓储又分为仓储物独立保管的独立式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

加工式仓储是指保管人在仓储期间，根据存货人的要求对保管物进行一定加工的一种仓储方式。保管物在保管期间，保管人根据委托人的要求对保管物的外观、形状、成分构成、尺度等进行加工，使仓储物发生委托人所希望的变化。

3. 消费式仓储

消费式仓储是指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，待仓储期满，保管人将相同种类、品种和数量的替代物交还给委托人所进行的一种仓储方式。消费式仓储特别适合于保管期较短(如农产品)、市场供应(价格)变化较大的商品的长期存放，它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经营的增值活动，已成为仓储经营的重要发展方向。



三、仓储的产生和发展

(一) 仓储的产生

人类社会自从有剩余产品以来,就有了储存。仓储是随着物资储存的产生而产生,随着生产力的发展而发展的。我国的仓储业有着悠久的历史,在我国的经济的发展过程中起着重要的作用。在原始社会末期,当某个人或者某个部落获得食物自给有余时,就把多余的物资储藏起来,同时也就产生了专门储存物资的场所和条件,于是就出现了“窑穴”。在西安半坡村的仰韶遗址,人们已经发现了许多储存食物和用具的窑穴,它们多分布在居住区内,和房屋交错在一起,这可以说是我国仓库的雏形。在古籍中,我们可以经常看到有“仓廩”“窰窑”等这样的词语。所谓“仓廩”,“仓”是指专门藏谷的场所,“廩”是指专门藏米的场所。所谓“窰窑”,是指储藏物品的地下室,椭圆形的叫“窰”,方形的叫“窑”。古代也把存放用品的地方叫“库”。后来人们常把“仓”和“库”两个字合用,从而形成了“仓库”这样一个概念,即储存和保管物资的建筑物与场所,“仓库”一词也由此产生。

(二) 仓储的发展

我国仓储的发展历史,大体可分为以下四个阶段。

1. 古代仓储业

我国古代的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。商业仓库的最初形式可以追溯到《中国通史》上记载的“邸店”。“邸店”既具有商品寄存的性质,又具有旅店的性质,还会受到当时商品经济不发达的限制。随着社会分工的进一步发展和商品交换的进一步扩大,专门储存商品的“塌房”从“邸店”中分离出来,才出现了带有企业性质的近代仓储业。

2. 近代仓储业

随着商品经济的发展和商业活动范围的扩大,我国的仓储业也得到了相应的发展。近代,我国把商业仓库叫“堆栈”“货栈”,即指堆存和保管物品的场地。堆栈业与交通运输业、工商业及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较为发达。例如,上海、广州、福州、厦门、宁波等地区的堆栈业起源最早,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。随着堆栈业务的扩大、服务对象的增加,堆栈业逐渐被划分为码头堆栈、铁路堆栈、保管堆栈、厂号堆栈、金融堆栈和海关堆栈等。当时的堆栈业大多由私人经营,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。

3. 中华人民共和国成立后的仓储业

中华人民共和国成立以后,遗留下来的仓库被接管并得到了改造。当时采取的是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，除中央银行、中国银行、交通银行、农业银行等银行所属仓库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。政府通过工商联合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公司(后改为仓储公司)，并加入当地的仓库业同业工会，帮助整顿仓库制度。

随着工农业生产的发展，商品流通不断扩大，商品储存量相应增加，但经改建的解放区原有的仓库和被接收的仓库，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社会主义经济发展的需要。为此，党和政府采取了一系列措施，对仓库制度进行改革。例如，1952年，原中央贸易部颁发的《关于国营贸易仓库实行经济核算制的决定》指出，为解决仓容不足，消除仓库使用的不合理现象，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。这也是社会主义商业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》，进一步明确了国营商业仓库实行集中管理与分散管理相结合的仓库管理体制。根据这一决定，在全国10万人口以上的城市都测量了仓库面积，查清当时的仓容能力，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库管理体制是适合中国国情的，也是适应我国社会主义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。它们适用于不同的仓储需求：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地点的，则适宜分散管理，以方便购销业务。

根据社会主义计划经济的需要，国家对重要的工业品生产资料逐步实行计划分配制度。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进行了整顿和改革，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。在此期间，国务院设立了物资管理部，建立起全国统一的物资管理机构 and 经营服务系统。在仓储方面，中央各部设立中转仓库保管物资的做法被由物资部门统一设库保管所取代。1962年，由国家物资管理总局管辖的国家物资储运局(后改为国家物资储运总公司)成立，负责全国物资仓库的统管工作。根据1984年的统计，国家物资储运总公司在各地设有14个直属储运公司，下属上万个仓库，主要承担国家掌握的机动物资、国务院各部门中转物资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。从国营商业仓库系统来看，截止到1981年底，全国初步形成按专业、按地区(省、市、县)设立的仓库网。在这一阶段，



无论是仓库建设、装备，还是装卸搬运设施，较以往都有很大发展。

4. 现代仓储业的发展趋势

在现代物流中，仓储的作用已由仓储、保管物品的使用价值转变为物品流转中心，并开始向集散物品、分送物品、加速物品的流转速度的方向发展，这也是商品市场经济发展的需要。现在，一些仓库已进一步向配送中心发展。通过配送中心，可以加速我国仓储业的改革，并使之发生以下变化。

(1)物品由静态仓储变为动态仓储。一般的仓储业是以仓储、保管为宗旨，可称为静态仓储；而现代的仓储业则向流转中心发展，可集保管仓储、流通加工、分类、拣选、物品输送等为一体，称为动态仓储。

(2)仓储业由储备型转为流通型。一般的仓储业是以仓储物品为中心的经营机构；而现代的仓储业的经营活动由原来的储备型转变为流通型。现代的仓储业不仅可以做到使物品的使用价值完好无损，而且还可以保证货源充足、品种齐全、供应及时、送货上门等。

(3)仓储业从被动服务转向主动服务。一般的仓储业是以物品的数量、质量为中心开展的，其经营方式是等客上门，存货单位对仓库的要求是保质、保量、保安全，这时，仓储业为社会提供的服务是被动的服务；现代的仓储业向配送中心发展后，可以做到“门对门”的服务，主动地了解用户的需求状况，以满足用户的各种要求。

(4)仓储业工作者知识结构由低层次向高层次转变。一般的仓储业是以保管、仓储为中心的经营方式，对管理者知识层次的要求总体不高；现代的仓储业要求管理者在知识层次上实现低层次向高层次的转变，这样才能适应仓库动态管理的客观要求。

四、仓储在物流管理中的意义和作用

随着社会经济的发展和现代物流的兴起，仓储业将愈加显示出在经济建设与发展的整个过程中不可替代的战略地位。

(一)现代物流中仓储的意义

在社会生产与生活中，由于生产与消费节奏的不一致，总会存在现在用不上而有必要留待以后使用的东西。如何在生产与消费或供给与需求的时间差上妥善地保持物质实体的有用性，是物流链中仓储环节所要解决的问题。

仓储在物流体系中是唯一的静态环节，也有人称之为“时速为零的运输”。随着经济的发展，需求方式出现了个性化、多样化的改变，生产方式也变为多品种、小批量的柔性生产方式。物流的特征由少品种、大批量变为多品种、少批量或多批次、小批量，仓库的功能也从重视保管效率逐渐变为重视流通功能的实现。储存相当于物流体系的一个节点。在这里，物质实体在化解其供求之间的时间差的同时，也创造了新的时间上的效益(如时令季节上的价值差等)。因此，仓储是物流中的重要环节，储存功能相对于整个物流体系来说，既有缓冲与调节的作用，也有创值与增效的功能。



1. 生产的需要

不仅在产品流通过程中需要仓储,在产品生产过程中也存在仓储,仓储同样是物流生产所不可缺少的环节。有些产品,如葡萄酒等,在制造过程中,需要储存一段时间使其变陈。

2. 营销的需要

现代企业为了赢得消费者并且获得消费者的长期信赖,一般都会采取快速客户反应战略,而这项战略的实施必须借助仓储的作用。因为将产品在靠近消费者的地方进行储存,能够有效地防止缺货现象的发生,缩短了货物运送时间,从而有力地提高了客户服务质量。

3. 调节供求

某些产品的生产由于原材料等方面的原因而具有季节性的特点,但产品需求却是连续的,因此仓储在这里就有助于调节这一供需之间的矛盾。例如,当产品生产所需的某种原材料在某一时间内价格较低,那么产品生产商可以预先购买一定量的原材料进行储存,以备往后生产的需要。

4. 降低运输成本和生产成本

虽然建立产品的仓储会增加费用,但是它同时也能提高运输和生产的效率,相对降低了两者的成本,在市场需求难以预测的情况下,储备一定量的产品可以有效地防止缺货成本的产生,并在一定程度上保证了生产的节奏运行,使得生产计划能够很好地实施,降低了生产成本。同时,仓储可以将小批量、分散的产品运输任务集中整合,有利于形成整担运输以及运输线路的整体优化,从而降低了运输成本。因此,虽然建立仓储会形成新的成本,但它同时会减少其他方面的运作成本,只要最终的成本降低,仓储的设立就有必要。

(二) 现代物流中仓储的作用

对生产和流通过程中的商品进行仓储,主要起到以下几个方面的作用。

1. 仓储是商品流通不可缺少的重要环节

商品流通由收购、销售、储存和运输(即购、销、储、运)四个环节组成。各环节之间的相互联系和约束使整个商品流通成为一个整体。在商品流通中,购和销是商品流通的起点和终点,储和运则是商品流通在时间上和空间上的改变,是购、销的联结环节和实现购、销的必要保证。

2. 仓储能对商品进入市场前的质量起保证作用

商品从生产进入流通过程中,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。要保证商品的质量,就要把好仓储管理这一关,保证商品不变质、不受损、不短缺和使用价值有效。通过仓储来保证商品的质量主要反映在两个关键环节: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,则是对处于相对



静止状态中的商品尽可能使其不发生物理和化学变化,保证在存商品的数量和质量。

3. 仓储是保证社会再生产过程顺利进行的必要条件

商品的仓储过程不仅是商品流通的必要保证,也是社会再生产过程得以顺利进行的必要条件。缺少了仓储,流通过程便会终止,再生产过程也将停止。随着仓储业的发展,仓储本身也不仅只是货物的存储,而且越来越多地承担着具有生产特性的加工业务(如分拣、包装、简单装配等)。这使仓储过程与生产过程更有机地结合在一起。

4. 仓储是加快商品流通、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,在调配余缺、减少生产和销售部门的库存积压,以及在总量上减少地区内货物存储量等方面都起到非常积极的作用。另外,加快仓储环节的收发和出库前为流通所做的充分准备,将直接影响到商品流通的时间。

一些发达的国家,通常将物流领域的成本降低看成是“第三利润源”,即强调把好商品成本的最后一关。因此,作为物流的一个重要环节,仓储费用的降低是节约整个流通过程的重要手段。

5. 仓储为商品进入市场做好准备

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,以便缩短后续环节的工作时间,加快商品的销售。承担存储货物的简单加工已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。

第二节 仓储管理概述

一、仓储管理的概念及内容

(一) 仓储管理的概念

根据我国国家标准《物流术语》(GB/T 18354—2006)对“仓储管理”的定义:仓储管理(Inventory Management)是指对仓储设施布局和设计以及仓储作业所进行的计划、组织、协调与控制。具体来说,仓储管理包括仓储资源的获得、仓储商务管理、仓储流程管理、仓储作业管理、保管管理、安全管理等多种管理工作及相关的操作。简单来说,对仓库及仓库内的物质所进行的管理,是仓储机构为了充分利用所具有的仓储资源提供高效的仓储服务所进行的计划、组织、控制和协调的过程。

(二) 仓储管理的内容

仓储业作为一种行业,它既有一般企业管理的共性,又体现出其本身的管理特点。仓储管理活动主要是在商品流通过程中对货物储存环节的经营管理,其管理的内容既有技术的也有经济的。



1. 仓库的选址与建设

仓库的选址和建设问题是仓库管理战略层面所研究的问题，它涉及公司长期战略和与市场环境相关联的问题的研究，对仓库长期经营过程中的服务水平和综合成本产生非常大的影响，所以必须提到战略层面来对待。

仓库的选址是基于公司的仓库战略计划对公司的配送网络、设备需求及顾客服务进行分析。仓库的选址是对公司的需求进行宏观分析，再通过一定的方式鉴定、衡量和评估各项标准，它让公司了解什么是仓库拓展或重新定位的“最佳”选址方案。在企业物流系统中，最重要的是从需求水平出发，以尽可能小的物流费用来实现物流网络结构的合理化。确定配送仓库地址是物流系统分析中的核心内容，配送仓库的合理选址能够减少货物运输费用，大幅度地降低运营成本，从而获得最大的利润。同时，合理的配送仓库能使企业物流系统有效运作，给企业提供优质服务。

2. 仓库机械作业的选择与配置

仓库机械作业的选择与配置包括根据仓库作业特点和储存商品的种类及其理化特征，选择机械设备和应配套的数量，以及对这些机械进行管理。现代仓库离不开仓库所配备的机械设施和设备，如叉车、货架、托盘和各种辅助设备。恰当地选择适用于不同作业类型的仓库设施和设备，将大大降低仓库作业中人工作业的劳动量，并提高商品流通的顺畅性和保障商品在流通过程中的质量。

3. 仓库作业组织和流程

仓库作业组织和流程包括组织结构的设置、各岗位责任的分工、仓储过程中信息流程和作业流程的确定等。仓储的作业组织和流程随着作业范围的扩大和功能的增加而变得复杂。设计合理的组合结构和明确的分工是仓储管理的目标得以实现的基本保证，合理的信息流程和作业流程会使仓储管理更加高效、顺畅。

4. 仓库管理技术的应用

现代仓储管理离不开现代管理技术与管理手段，例如，选择合适的编码系统、安装仓储管理系统(WMS系统)、实行JIT管理等先进的管理方法。现代物流越来越依靠现代信息和管理技术，这也是现代物流区别于传统物流的主要特点之一。现代仓储管理技术极大地改善了商品流通过程中的识别和信息传递与处理过程，使得商品的仓储信息更准确、快捷，成本也更低。

5. 仓库的作业管理

仓库的作业管理是仓储管理日常所面对的最基本的管理内容。例如，如何组织商品入库验收，如何安排库位，如何对在库商品进行合理保管、盘点和发发出库等。仓库的作业管理纷繁复杂，只有认真做好仓库作业中的每一个环节的管理工作，才能保证仓储整体作业的良好运行。

6. 仓储成本控制

成本控制是任何一个企业管理者的重要工作目标，仓储管理也不例外。仓储综合成本



控制不但要考虑库房内仓储运作过程中各环节的相互协调关系，还要考虑物流过程中各功能的背反效应，以平衡局部利益和全局利益的最大化的关系。选择适用的成本控制方法和手段，对仓储过程每一个环节的作业表现和成本加以控制是实现仓储管理目标的要求。

典例链接 美国某药品和杂货零售商的混合仓储管理模式

美国某药品和杂货零售商成功实现其并购计划之后销售额急剧上升，需要扩大分拨系统以满足需要。一种设计是利用6个仓库供应全美约1000家分店。公司既往的物流战略是全部使用自有仓库和车辆为各分店提供高水平的服务，因而此次公司计划投入700万美元新建一个仓库，用来缓解仓储不足的问题。新仓库主要供应匹兹堡附近的市場，通过配置最先进的搬运、存储设备和进行流程控制降低成本。管理层已经同意了这一战略，且已经开始寻找修建新仓库的地点。

然而，公司同时进行的一项网络设计研究表明，新仓库并没有完全解决仓储能力不足的问题。这时，有人建议采用混合战略——除使用自建仓库外，部分地利用营业型租赁仓库，这样做的总成本比全部使用自建仓库的总成本要低。于是企业将部分产品转移至营业型仓库，然后安装新设备，腾出足够的自有空间以满足可预见的需求。新设备的成本为20万美元。这样，企业成功地通过混合战略避免了单一仓储模式下可能导致的700万美元的巨额投资。

二、仓储管理的要求

企业仓储管理工作的基本任务是从生产出发，及时、准确、保质、保量地搞好物资供应，为企业生产建设服务。不同类型的企业，其仓储管理和要求是不同的。

（一）物流企业对仓储管理的要求

随着经济的不断发展，客户对物流服务的需求正迅速增加，而且客户的个性化需求也越来越高。为了满足客户的需求，物流仓库应配备全自动立体仓库、自动分拣系统、条码及智能化仓储管理信息系统等。与此同时，对仓储管理人员的业务能力也提出了更高的要求。物流企业对仓储管理的要求主要体现在以下几个方面：

- (1) 合理调度仓储运作，对客户需求能作出快速的动态反应；
- (2) 仓库配备先进的物流软件和硬件设施，包括立体货架、自动分拣系统、条码管理系统和流通加工设备等；
- (3) 仓储管理方式应能够满足不同客户的需要；
- (4) 在搞好仓储基本业务管理的基础上，还要进行分拣、配货和包装等，为客户提供个性化服务；
- (5) 为客户提供增值服务，包括做好库存控制和提高流通加工能力等。

（二）流通企业对仓储管理的要求

仓储作为商品营销的保障，为企业销售提供物流服务。流通企业对仓储管理的要求主要体现在以下几个方面：



- (1) 做好物品的接运工作；
- (2) 做好物品数量和外观质量验收工作；
- (3) 做好分区分类和专仓专储工作；
- (4) 做好储存期标记和质量维护；
- (5) 高效的包装加工作业；
- (6) 准确发货和及时发运。

(三) 生产企业对仓储管理的要求

生产企业的核心竞争力体现在产品的开发、生产和制造上，仓储作为企业生产和营销的保障，主要体现在对物料、备品备件和成品的仓储管理方面。物料是指企业生产所需的原材料、零部件和在制品等。搞好物料仓储管理对确保企业生产正常进行有着重要的意义。生产企业对物料仓储管理的要求主要体现在以下几个方面：

- (1) 对供货商的供货严格把关；
- (2) 物品储存标记符合批次管理和可追溯性要求；
- (3) 建立库位编码系统，实现物品储存可视化；
- (4) 合理储存保管，符合先进先出的要求；
- (5) 按需供料、配送到场。

此外，对工具、备品备件仓库，还要求能够根据需求规律，做好库存管理，建立安全库存和控制库存量。

(四) 对仓储管理人员的基本要求

对仓储管理人员的基本要求一般有以下几点：

- (1) 具有丰富的商品知识，对于所经营的商品要有充分的认识，掌握其理化性质和保管要求，能针对性地采取管理措施；
- (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，特别是现代信息技术；
- (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，能分清事情的轻重缓急，有条有理地处理事务；
- (5) 具有一定的财务管理能力，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、价格管理和作出正确决策；
- (6) 具有一般的管理素质，包括组织协调、评估、策划和控制能力；
- (7) 具有现代物流管理知识和较强的物流运作管理能力。

三、仓储管理的基本原则

(一) 效率原则

效率是指在一定劳动要素投入量时的产品产出量。较少的劳动要素投入和较高的产品



产出才能实现高效率。高效率是现代生产的基本要求。高效率意味着劳动产出大，劳动要素利用率高。仓储的高效率表现在仓库利用率、货物周转率、进出库时间、装卸车时间等指标的先进性上，能实现“快进、快出、多存储、保管好”的高效率仓储。

仓储生产管理的核心就是效率管理，是以最少的劳动量投入获得最大的产品产出的管理。效率是仓储其他管理的基础，高效率的实现是管理艺术的体现。仓储管理要通过准确核算、科学组织、妥善安排人力和空间，实现设备与人员、人员与人员、设备与设备、部门与部门之间的合理配置与默契配合，使生产作业过程有条不紊地进行。高效率还需要有效的管理过程作保证，包括现场的组织调度，标准化、制度化的操作管理，严格的质量责任制的约束。

（二）经济效益、社会效益与生态效益相统一的原则

厂商生产经营的目的是追求最大的利润，这是经济学的基本假设条件之一，也是社会现实的反映。利润是经济效益的表现。实现利润最大化则需要做到经营收入最大化或经营成本最小化。作为市场经营活动主体的仓储业，应该围绕着获得最大经济效益的目的进行组织和经营。同时，仓储业也需要承担一定的社会责任，履行治理环境污染与环境保护、维护社会安定的义务，满足创建和谐社会所不断增长的物质文化与精神文化的需要，实现生产经营综合效益的最大化，实现仓储企业与社区的和谐发展，实现仓储企业与国民经济、行业经济、地区经济同步可持续发展。

（三）服务原则

服务是贯穿于仓储活动中的一条主线，仓储的定位、仓储的具体操作、对储存货物的控制等，都要围绕着服务这一主线进行。仓储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。仓储管理要在改善服务、提高服务质量上狠下功夫。

仓储的服务水平与仓储经营成本有着密切的相关性，两者互相对立。服务好，成本高，收费就高；服务差，成本低，收费就低。合理的仓储服务管理就是要在仓储经营成本和服务水平之间寻求最佳区域并且保持相互间的平衡。

四、仓储管理的现代化

仓储管理的现代化是根据我国仓储企业实际和客观需要，综合运用科学的思想、组织、方法和手段对仓储企业生产经营进行有效的管理，使之趋向世界先进水平，以创造最佳的经济效益。它要求在仓储管理中应用切合实际的现代管理理论、方法，并广泛采用运筹学、电子计算机、现代通信以及其他先进技术手段和方法。实现仓储管理现代化对我国具有重要的现实意义。仓储管理现代化既是提高仓储企业素质和经济效益的重要途径，又是迎接世界新技术革命挑战、加速仓储技术进步的迫切要求。

仓储管理现代化与仓储技术现代化处于同等重要的地位。仓储技术现代化包括仓储标准化，仓储作业机械化、自动化，仓储信息化、信息化等。仓储管理现代化与仓储技



术现代化必须相互促进才能加快仓储现代化的进程。

仓储管理现代化主要体现在以下几个方面。

1. 仓储管理思想的现代化

仓储管理思想的现代化是仓储管理现代化体系的灵魂。要彻底摆脱传统的经验管理思想的束缚，树立起具有中国特色社会主义的、现代化的经营管理思想，包括市场经济观念、用户观念、竞争观念、创新观念、效益观念、信息和时间是企业的重要资源等观念，使企业具有充沛的活力。

2. 仓储管理组织的现代化

仓储管理组织的现代化是仓储企业管理现代化的基础和先决条件。根据仓储企业的具体情况，从提高仓储企业的生产经营效率出发，按照职责分工明确、指挥灵活统一、信息灵敏准确和精兵简政的要求，合理设置组织机构、合理配置高素质人员，并建立健全严格的规章制度，保证仓储生产经营活动有条不紊地进行。

3. 仓储管理方法的现代化

仓储管理要从传统的经验管理上升到科学的现代化管理的阶段，就必然要求管理方法的现代化。这就需要引入现代科学管理的理论和方法，应用系统科学方法、运筹学方法、数理统计方法、计算机模拟方法等，从数量上明确物与物之间各方面的制约关系及其影响的程度，从数量对比的基础上选择出最优方案，作出科学合理的决策。要运用数学模型进行预测，从过去的统计资料中科学地找出事物的发展规律，推断未来，为决策提供依据。例如，可以事先预测仓储物资的质量变化规律，以便合理安排物资库存。

4. 仓储管理手段的现代化

随着仓储规模扩大、储存物资品种增多、管理信息量增大、管理越来越复杂，管理信息量大与管理手段落后的矛盾变得日益尖锐。仓储管理的复杂化也使得管理决策更加困难，这就迫切需要仓储活动更加快速化和科学化。自第二次世界大战以来，科学技术的迅猛发展，电子计算机及其软件技术的开发与应用，通信手段的日益先进，使仓储管理手段的变革成为可能。目前，很多企业为了提高仓储作业效率和降低仓储作业人员的劳动强度，普遍开展了仓储设备的更新。计算机及其软件在仓储管理中的应用已相当普遍。建立仓储管理信息处理系统，提高指挥决策的科学性、协调控制性，已经成为仓储管理发展的必然趋势。

5. 仓储管理人员的现代化

仓储管理人员的现代化是实现仓储管理现代化的保证和条件。随着社会生产力的提高，仓储物资品种日益增多，仓储设备设施日益现代化，仓储管理日益复杂，这些都要求要有一支具有经济管理专业知识和仓储技术专业知识和精通业务、熟练掌握各项技能，并且结构合理的高素质人才队伍。为了适应仓储管理现代化的需要，应当加强对仓储管理人才的培养，注重提高仓储管理人才的综合素质，使其具有相应的技术能力、指挥能力和管理协调能力。



本章习题

一、简答题

1. 什么是仓储？仓储在物流系统中有何作用？
2. 仓储管理的含义和内容是什么？
3. 仓储有哪些功能？
4. 仓储的种类有哪些？
5. 试讨论仓储管理的发展趋势。

二、案例分析题

FRUIT TREE 公司通过仓库实现延迟生产

FRUIT TREE 公司是一家生产各类果汁及一些水果的企业，随着零售点数目和类型的增加，果汁市场迅速地成长起来，FRUIT TREE 公司所关注的最主要的一个问题是果汁生产时的鲜度。因此，有些产品要么是通过冰冻制造，要么通过浓缩制造，对于 FRUIT TREE 公司的大部分生产来讲，气候在决定公司能否生产出某一产品中起着很重要的作用。十几年前，FRUIT TREE 公司的产品线是瓶装果汁和罐装水果的独立包装，所有的标签都是相同的，并且只有两种标准容器，即瓶和罐。如果你需要苹果汁、梨罐头等，FRUIT TREE 公司将会给你提供独立的产品。

然而，在过去十几年中发生了许多变化，对果汁产品的要求也越来越多元化，这些多元化要求包括：

- (1) 世界各地的顾客需要不同的品牌；
- (2) 顾客不再完全为英语语种的消费者，因此需要有新的品牌和标签；
- (3) 顾客的消费习惯要求容器大小能有一个可变的范围；
- (4) 顾客的包装需要从独立的包装变为了 24 罐的不同包装；
- (5) 顾客对个性化品牌包装需求呈上升趋势；
- (6) 大量商品不再接受标准化的托盘式装卸，而要求被重新托盘化。

在这种趋势下，公司的库存和销售出现了一些问题。单一的包装形式很难适应多元化的市场需要，从而出现了有些产品库存过多，而同类产品的其他产品却缺货的情况，因此公司需要寻求另一种方法来解决这个问题。

于是，FRUIT TREE 公司认识到，传统的生产、装箱、包装、打包、集合及运输入库的方法并不有效，问题的解决方式是重新设计对仓库的责任。这一战略将生产环节设计成为生产产品并将之放于未包装的罐或瓶上，这种产品被称为“裸装产品”。这种“裸装产品”与相关的各种瓶和罐一起被送入仓库，仓库成了一个为托盘化“裸装产品”与瓶和罐的半成品贮存地。当顾客向 FRUIT TREE 公司提交每月的购买意向后，直到货物装车前两天，公司才会确认订单，并立即将订单安排到仓库的 4 条包装



线上的一条上，完成最后的包装和发运工作。为了保证包装生产线的利用率，当生产线有闲余时，可将生产需求量大的产品入库，以备后用。

FRUIT TREE 公司通过将包装业务后置到仓库程中完成，有效地解决了库存不均匀和生产预测的复杂问题。该公司仓库改建包装流水线的总投资约 700 万美元，另外，该公司还增加了 6 名包装操作员来充实包装线及安排已完工的托盘，但是库存和运输成本的减少带来了 26% 的额外税后利润率。更重要的是，随着顾客服务的改进和对市场需求反应能力的提高，曾认为无法实现的要求现在已能顺利完成。

运用本章所学的知识分析 FRUIT TREE 公司是如何解决其发展中遇到的问题的，并进一步分析仓储管理的意义。