

全国仓储管理员资质培训认证指定教材

仓储管理员

CANGCHU GUANLI YUAN

中国仓储协会

全国仓储管理员资质培训认证管理办公室

主 编



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

全国仓储管理员资质培训认证指定教材

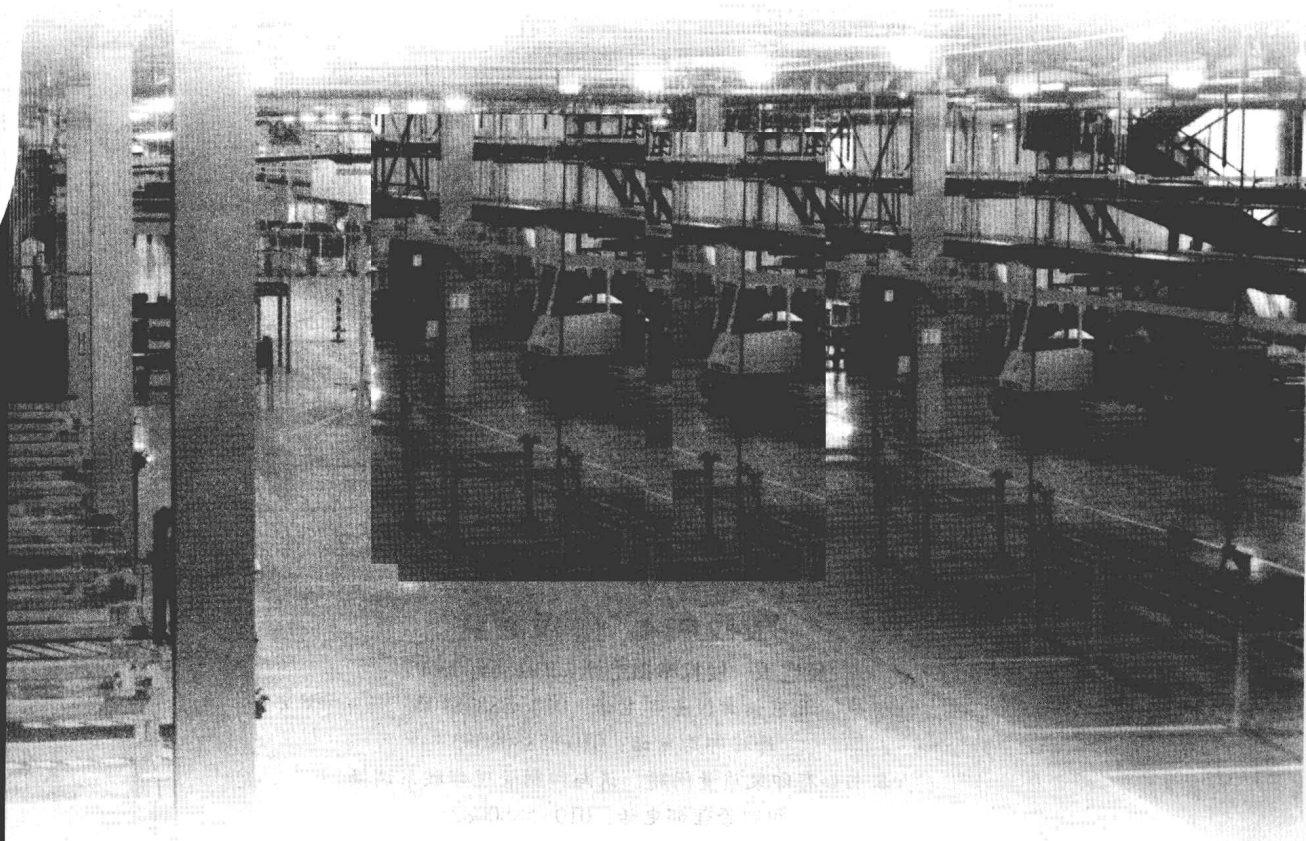
仓储管理员

CANGCHU GUANLI YUAN

中国仓储协会

全国仓储管理员资质培训认证管理办公室

主 编



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

图书在版编目(CIP) 数据

仓储管理员 / 中国仓储协会, 全国仓储管理员资质培训认证管理办公室主编. —北京: 北京师范大学出版社, 2011.3
(全国仓储管理员资质培训认证指定教材)
ISBN 978-7-303-11950-9

I. ①仓… II. ①中…②全… III. ①仓库管理—资格考核—自学参考资料 IV. ① F253.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 248397 号

出版发行: 北京师范大学出版社 www.bnup.com.cn

北京新街口外大街 19 号

邮政编码 100875

印 刷: 北京嘉实印刷有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 184 mm × 260 mm

印 张: 15.5

字 数: 350 千字

版 次: 2011 年 3 月第 1 版

印 次: 2011 年 3 月第 1 次印刷

定 价: 29.80 元

策划编辑: 沈 炜 责任编辑: 沈 炜

美术编辑: 高 霞 装帧设计: 高 霞

责任校对: 李 菡 责任印制: 孙文凯

版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话: 010-58800697

北京读者服务部电话: 010-58808104

外埠邮购电话: 010-58808083

本书如有印装质量问题, 请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话: 010-58800825

全国仓储管理员资质培训认证指定教材

仓储管理员

编审委员会

主 任：沈绍基
副主 任：邵清东
委 员：李守林 恽 绵 李 燕 卢立新 付德育
 刘东平 潘 岩 周霁虹

本书编写人员

主 编：孙红菊
副主 编：张新颖 林震宇 李俊峰
编 者：张晶晶 黄 鑫 张 慧 康 莹 王得勇
 王 清 黄 菲

前言

随着经济全球化、供应链一体化的发展，中国物流行业迫切需要现代仓储管理与操作人员。跨国公司在中国的不断发展，国内生产与流通企业的改造与提升，新兴的仓储(物流)企业的快速发展，老的仓储(物流)企业的改造与转变，既需要熟悉供应链管理的现代物流人才，也需要基于供应链管理的现代仓储管理与操作人员。

为了贯彻落实国家物流业调整振兴规划，推广实施《仓储从业人员职业资质》(GB/T21070—2007)国家标准(以下简称《标准》)，全面提高仓储从业人员的职业素质，促进现代物流业发展，中国仓储协会决定会同业内相关机构在全国范围内组织开展全国仓储管理员资质培训认证工作。

全国仓储管理员资质培训认证(以下简称“培训认证”)作为中国仓储协会主要的培训认证项目之一，具有“专、实、标准化”的特点，“专”是指培训认证只针对仓储管理员这一物流环节从业人员的从业资质进行认证培训，定位清楚、方向明确；“实”是指培训认证面向企业实际工作对仓储管理员所需的职业资质进行细分内容，培训认证不仅包括理论和技能，还包括实际操作考核(以下简称“实操考核”)，培训认证的实操考核是全国乃至国际物流领域首个与岗位全面对接的实操考核认证项目，通过这些考核，使得获得培训认证的人员能够实实在在地掌握企业所需的实操能力；“标准化”是指培训认证是基于《国家标准——仓储从业人员职业资质》，教材编写和培训认证时参照国际标准，实操考核是按仓储实际作业标准化进行设计。

为保证培训认证工作的严肃、规范与持续发展，中国仓储协会组织参加《标准》编写和审定的专家及其他有关专家，编写了《全国仓储管理员资质培训认证指定教材——仓储管理员》(以下简称《教材》)。

《教材》紧贴《标准》，内容上分为理论篇、运作篇及实操考核篇。其中运作篇以工作过程为导向，突出仓储管理员实际操作能力。《教材》适用于对仓储从业人员的培训，也是仓储管理员资质认证的指定辅导用书。

在《教程》的编写过程中，我们得到了北京络捷斯特科技发展有限公司的大力支持，他们对本书的编写提出了宝贵的意见和建议，在此表示感谢。

由于时间仓促，不足之处在所难免，欢迎读者提出宝贵意见和建议。

中国仓储协会
2011.1

目 录

第一篇 理论篇

第一模块 仓储管理概述	3
第一单元 仓储的含义及分类	3
第二单元 仓储管理的概念及作用	5
第三单元 仓储管理的任务和原则	7
第四单元 仓储的保管原则	8
第五单元 仓储管理的发展趋势	9
第六单元 仓储管理人员的基本素质要求	10
第二模块 储存规划	12
第一单元 仓库库区布局	12
第二单元 储位编码管理	14
第三单元 货品编码管理	18
第三模块 仓储设备与技术	22
第一单元 仓库的类型	22
第二单元 仓储设备	33
第三单元 包装基础知识	42
第四单元 仓储信息技术	45
第四模块 商品养护	50
第一单元 商品养护概述	50
第二单元 商品养护方法	55
第三单元 特种商品的保管	62
第五模块 仓储安全	65
第一单元 仓库安全管理的重要性和任务	65
第二单元 仓库的治安保卫和警卫工作	67
第三单元 仓库的消防管理	70
第四单元 仓库安全作业管理	81

第六模块 仓储作业管理	83
第七模块 WMS 介绍	85
第一单元 WMS 基本介绍	85
第二单元 WMS 功能	86
第三单元 WMS 在我国的应用	88

第二篇 运作篇

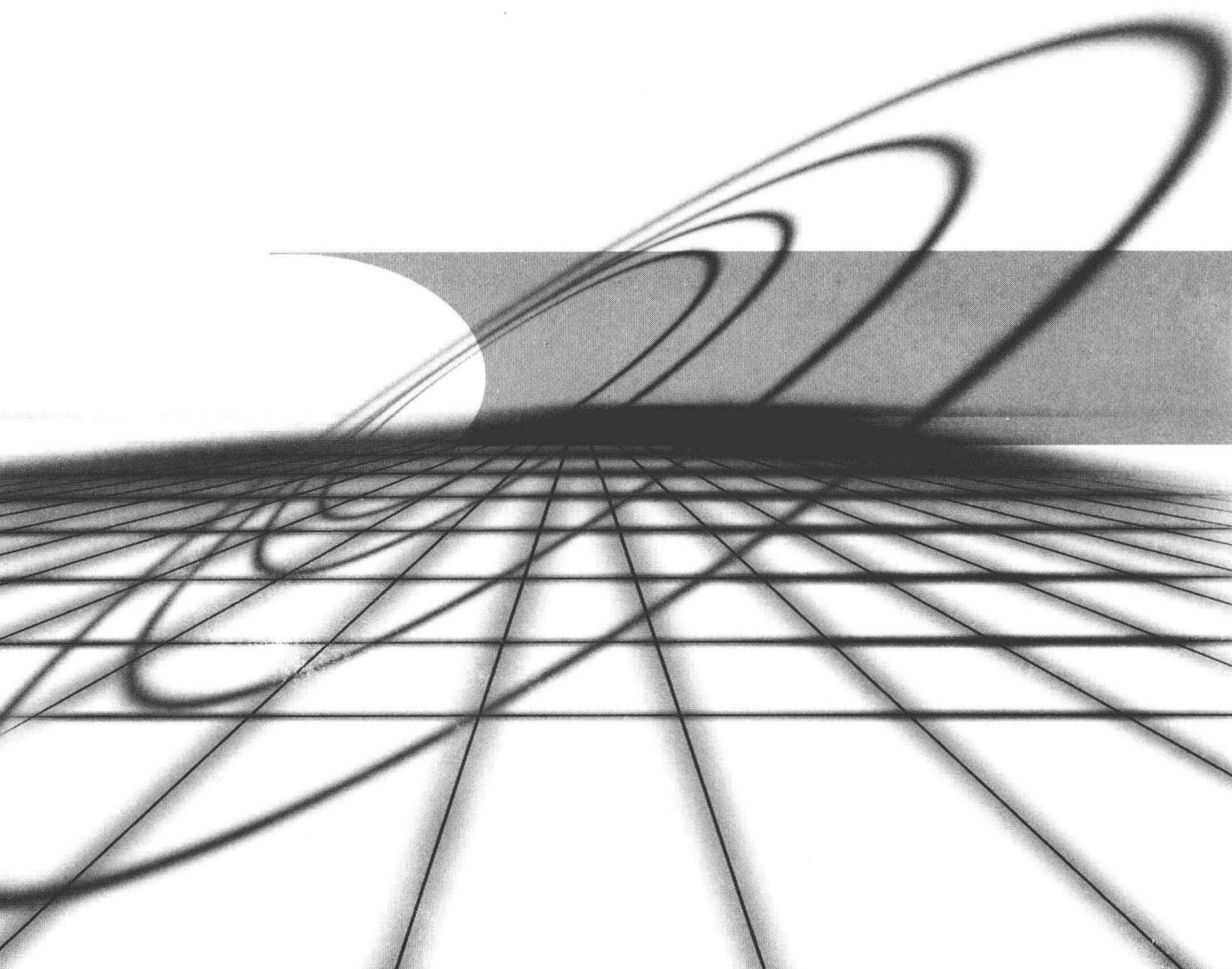
第一模块 入库作业	93
第一单元 入库准备	96
第二单元 入库交接	104
第三单元 入库作业	110
第二模块 在库保管	125
第一单元 在库货品保养	126
第二单元 盘点作业	130
第三模块 移库作业	139
第四模块 流通加工作业	147
第五模块 出库作业	158
第一单元 出库准备安排	165
第二单元 核对提货凭证	167
第三单元 生成备货信息	169
第四单元 备货下架作业	174
第五单元 备货拣选作业	177
第六单元 拣选补货作业	182
第七单元 出库货品复核	185
第八单元 出库单据签收	187
第六模块 退货作业	190
第一单元 退货入库	191
第二单元 退货出库	198
第七模块 设备的使用	206
第一单元 手动液压搬运车的使用	206
第二单元 叉车的使用	209

第三单元 手持的使用	212
第四单元 托盘的使用	218
第五单元 打包机的使用	219

第三篇 实操考核篇

一、概要	223
二、实操考核的考点	223
三、实操考核考题和考卷	226
四、考核方式	226
五、考核场地基本要求	226
六、考核场地软硬件基础配备	229
七、现场考核规则	230
八、现场考核流程	231
九、样题	231
附件 全国仓储管理员资质培训认证手册	236

第一篇 理论篇



第一模块

仓储管理概述

●●●● 学习要点

1. 了解仓储管理的概念；
2. 掌握仓储管理的地位、作用；
3. 了解仓储的功能；
4. 理解仓储管理的原则。

第一单元 仓储的含义及分类

一、仓储的概念

仓储是物流的两大基本活动之一，“仓”也称为仓库(Warehouse)，为存放、保管、储存货物的建筑物和场地的总称，具有存放和保护货物的功能；“储”也称为储存(Storing)，表示将储存对象收存以备使用，具有收存、保护、管理、贮藏货物、交付使用的作用。“仓储”则为利用仓库存放、储存和管理未即时使用的货物的行为。仓储具有静态和动态两种，当产品不能被及时消耗掉，需要专门场所存放时，产生了静态的仓储；而将货物存入仓库并进行保管、控制以及提供使用等管理活动时，就成了动态的仓储。

二、仓储的种类

(一)按照仓储经营主体划分

1. 自营仓储

自营仓储主要包括生产企业仓储和流通企业仓储。生产企业为保障原材料供应、半成

品及成品的保管需要而进行仓储保管，其储存的对象较为单一，以满足生产为原则。流通企业自营仓储则为流通企业所经营的商品进行仓储保管，其目的是支持销售。

自营仓储不具有经营独立性，仅仅是为企业的产品生产或商品经营活动服务。相对来说规模小，数量众多，专业性强，仓储专业化程度低，设施简单。

2. 营业仓储

营业仓储是仓储经营人以其拥有的仓储设施，向社会提供仓储服务。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，并且依据合同约定提供仓储服务并收取仓储费。

营业仓储面向社会，以经营为手段，实现经营利润最大化。与自有仓储相比，营业仓储的使用效率较高。

3. 公共仓储

公共仓储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、码头等的货物作业和运输，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、运输合同之中。

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，对战略物资进行储备。战略储备仓储特别重视储备品的安全性，且储备时间较长。所储备的物资主要有粮食、油料、有色金属等。

(二)按照仓储功能分类

1. 生产仓储

生产仓储为生产领域服务，主要是用来保管生产企业生产加工的原材料、燃料、在制品和待销售的产成品。包括原材料仓储、在制品仓储和成品仓储。

2. 流通仓储

流通仓储为流通领域服务，专门储存和保管流通企业待销售的商品，包括批发仓库、零售仓库。

3. 中转仓储

中转仓储是衔接不同运输方式的仓储，主要设置在生产地和消费地之间的交通枢纽地，如港口、车站等进行的仓储。中转仓储具有货物大进大出的特性，储存期限短，注重货物的周转效率和周转率。

4. 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。保税仓储所储存的对象是暂时进境并还需要复运出境的货物，或者是海关批准暂缓纳税的进口货物。保税仓储受到海关的直接监控，虽然所储存的货物由存货人委托保管，但保管人要对海关负责，入库或出库单据均需要由海关签署。

5. 加工型仓储

加工型仓储是商品保管和加工相结合的仓储活动。主要职能是根据市场需要，对商品进行选择、分类、整理、更换等流通加工活动。

(三)按照仓储的保管条件分类

1. 普通物品仓储

普通物品仓储是指不需要特殊条件的物品仓储。其设备和库房建造都比较简单,使用范围较广。这类仓储有一般性的保管场所和设施,常温保管,自然通风,无特殊功能。

2. 专用仓储

专用仓储是专门用来储存某一类(种)的物品仓储。一般由于物品本身的特殊性质,如对温湿度的特殊要求,或易于对与之共同储存的物品产生不良影响,因此,要专库储存。例如,机电产品、食糖、烟草仓库等。

3. 特殊物品仓储

特殊物品仓储是在保管中有特殊要求和需要满足特殊条件的物品仓储。如危险品、石油、冷藏物品等。这类仓储必须配备有防火、防爆、防虫等专门设备,其建筑构造、安全设施都与一般仓库不同。例如,冷冻仓库、石油库、化学危险品仓库等。

(四)按照仓储物的处理方式分类

1. 保管式仓储

保管式仓储也称之为纯仓储,是以保管物原样保持不变的方式所进行的仓储。存货人将特定的物品交由保管人进行保管,到期保管人原物交还存货人。保管物除了所发生的自然损耗和自然减量外,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仓储和将同类仓储物混合在一起的混藏式仓储。

2. 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。在仓储期满,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仓储。消费式仓储特别适合于保管期较短的如农产品、市场价格变化较大的商品的长期存放。

第二单元 仓储管理的概念及作用

一、仓储管理的概念

仓储管理就是对仓库及仓库内的物资所进行的管理,是仓储机构为了充分利用所具有的仓储资源(包括仓库、机械、人、资金、技术等)提供高效的仓储服务所进行的计划、组织、控制和协调过程。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、安全管理多种管理工作及相关的操作。

仓储管理既是一门经济管理科学,又是一门应用技术科学,其内涵是随着在社会经济领域中的作用不断扩大而变化。仓储管理,即库管,是指对仓库及其库存物品的管理,仓储系统是企业物流系统中不可缺少的子系统。物流系统的整体目标是以最低成本提供令客户满意的服务,而仓储系统在其中发挥着重要作用。仓储活动能够促进企业提高客户服务水平,增强企业的竞争能力。现代仓储管理已从静态管理向动态管理发生了根本性的变化,对仓储管理的基础工作也提出了更高的要求。

二、仓储管理的作用

仓储管理是现代物流运作不可或缺的一个重要环节，在各个环节中，仓储时间及仓储成本都占有相当比重。通过分析物品从生产者到消费者手中这一过程，我们可以看到物品的纯生产环节是一个创造价值的过程。一旦产品下了生产线，立刻面临着贬值的压力。仓储、运输等流通环节的根本作用就是通过快速、准确地移动物品使之到达消费者手中，实现其自身的价值。我们可以看到，仓储环节的首要作用就在于物品的保值。对仓储环节的管理，必须遵循三大思路：首先，要保证物品在此阶段不贬值；其次，要尽可能减少物品在本环节的停留和成本；最后，为上下生产运输环节提供便利并采取措施实现增值。

（一）物品的保值

从仓储的角度来看，物品的保值体现在两大方面：物品本身不贬值；仓储设施投资成本最低，利用价值得到最大发挥。

1. 物品本身不贬值

物品的价值在生产阶段已经确定，仓储环节必须保证物品的价值在市场上能得到及时有效的实现。在这种要求下，有人提出了“仓储是蓄水池”，这的确很好地说明了仓储的保值功能。另外，仓储为物品提供专业化的养护，客观上也是实现物品价值不贬值的需要。就仓储管理而言，在这一阶段必须保证该功能的充分有效发挥。任何物流成本的节约，都不能影响仓储对物品的保值，这是仓储存在的根本意义。

2. 仓储利用价值最大化

成本的付出，就是价值的损失，带来的必须是价值的实现。之所以提出这一条，主要是从财务管理的角度出发。物品在仓储存放中所付出的边际成本越小，物品价值就越能有效的实现。这就需要采取各种科学合理的方法、采取更加优化的措施，有效实现仓储设施的使用价值，降低物品在本环节的价值损失。

（二）降低仓储成本

物品越快速、越准确地流向消费者手中，其价值就越能有效地发挥。物品在本阶段停留时间越长，贬值的风险就越大。只有消费者眼前的物品才能抵御市场的时间和空间风险。

从仓储管理的角度而言，“零库存”最佳，几乎是不可能的。实际的做法就是使物品快速入库、中转、出库，快地“流”。一句话，“仓储是河流”。在这里，快速流动不但能降低物品的机会成本，还能为企业带来良好的经济效益。仓储成本的降低，是一条供应链联盟成功与否的重要判断标准之一。

（三）仓储的增值

仓储能实现物品的增值。在这里，物品增值的含义有两点：仓储环节与生产运输环节做好衔接，实现“无缝”流转，降低种种中间成本，缩短物品在流通环节的总时间，加速物品价值的实现；采用生产延迟、运输延迟等策略，针对不同的行业和物品，把物品的粗加工、包装等基本作业放入仓储部门，不仅进行拼箱装运，而且还按客户要求对物品整合，既能为上下游的生产、运输环节提供直接便利，又可以使仓储作业从单一的保值功能多元化到增值、保值合一，大大提高仓储的直接效益。

生产、仓储、运输等各个环节是否协同合作，物品在每一个环节是否都能增值也是一

条供应链成功与否的重要判断标准之一。

在实际运用中,仓储管理往往需要和企业信息化相连接,借助先进的信息技术来实现仓储管理最优化。我们必须带有一种系统的思维和战略的眼光,将仓储管理放入供应链中,结合上下游环节来实现整条供应链的共赢。由于生产和消费之间或多或少存在时间或空间上的差异,仓储可以提高物品的时间效用,调整均衡生产和集中消费或均衡消费和集中生产在时间上的矛盾。

第三单元 仓储管理的任务和原则

一、仓储管理的任务

仓储管理作为现代物流管理的基本功能之一,其基本任务就是从客户需求出发,搞好物品的入库、保管、保养和出库供应,为客户提供优质的服务。其具体任务包括:

(一)搞好入库验收,确保入库物品数量准确、质量完好

包括物品接收、审核入库凭证、外观质量、数量验收、验收结果、账务处理及系统维护等。

(二)搞好保管保养,确保物品质量完好

包括仓库合理规划、合理堆码与苫垫、物品维护保养及盘点和检查等。

(三)搞好出库供应,为生产服务

包括审核出库凭证、备料、包装、送货与发运等。

(四)建立健全仓储管理制度

根据 ISO 9000 国际质量体系认证和 ISO 14000 环境保护的要求,不断完善仓储管理规章制度和作业程序,使仓储管理同国际接轨及国外先进技术的本土化。

(五)搞好仓库清洁卫生

对仓库清洁卫生的要求与其他场合不同,是根据物品储存要求来确定的。但灰尘对所有物品的质量都有不同程度的影响,因此,搞好清洁卫生是仓储管理基本要求之一。

(六)讲求经济效益,搞好经济核算

仓储管理是一种经济活动,它是通过仓储活动给客户提供增值服务,同时,仓储活动构成了成本和费用。只有通过仓储的合理规划,加快货物周转,提高仓储设施利用率,降低作业成本,才能取得良好的经济效益,使仓储活动在企业生产经营中发挥更好的作用。

(七)搞好仓库安全

仓储活动包括管理和生产性操作活动。安全生产是仓储活动的基本保证。仓库安全包括保卫警卫、安全生产、劳动与环境保护、消防和防台风、防汛等。

二、仓储管理的基本原则

(一)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。较小的劳动要素投入和较高的产品产出量才能实现高效率。高效率就意味着劳动产出大,劳动要素利用率高,高效率是现代生产的基本要求。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

等指标上，力求做到“快进、快出、多存储、保管好、费用省”。

（二）经济效益的原则

实现利润最大化原则需要做到经营收入最大化和经营成本最小化，企业生产经营的目的是为了追求获得最大化利润，利润是经济效益的表现。

（三）服务的原则

仓储企业服务定位的策略是：在进入或者引起竞争时期，高服务低价格且不惜增加仓储成本；在积极竞争时期，用一定的成本实现较高的仓储服务；在稳定竞争时期，提高服务水平，争取成本不断降低；已占有足够的市场份额处于垄断竞争时期，服务水平不变，尽力降低成本；退出阶段或完全垄断时期，大幅降低成本，但也随之降低服务水平。

第四单元 仓储的保管原则

一、面向通道进行保管

为使物品出入库方便，容易在仓库内移动，基本条件是将物品面向通道保管。

二、尽可能地向高处码放，提高保管效率

有效利用库内容积，应尽量向高处码放，为防止破损，保证安全，应当尽可能使用棚架等保管设备。

三、根据出库频率选定位置

出货和进货频率高的物品，应放在靠近出入口，易于作业的地方；流动性差的物品放在距离出入口稍远的地方；季节性物品则依其季节特性来选定放置的位置。

四、同一品种在同一地方保管

为提高作业效率和保管效率，同一物品或类似物品应放在同一地方保管，员工对库内物品放置位置的熟悉程度直接影响着出入库的时间，将类似的物品放在邻近的地方也是提高效率的重要方法。

五、根据物品重量安排保管的位置

安排放置场所时，重的物品放在下边，把轻的物品放在货架的上方。需要人工搬运的大型物品则以腰部的高度为基准。这对提高效率、保证安全是一项重要的原则。

六、依据形状安排保管方法

依据物品形状来保管也是很重要的，如标准化的物品应放在托盘或货架上来保管。

七、依据先进先出的原则

对于易变质、易破损、易腐败的物品及机能易退化、老化的物品应尽可能按先进先出的原则保管，加快周转。有些物品多样化、个性化，使用寿命短，遵循这一原则是十分重

要的。

第五单元 仓储管理的发展趋势

一、仓储信息化、网络化

仓储信息化管理包括：对账目处理、结算处理提供实时的查询；进行货位管理、制作各种单证和报告表，进行存货控制，甚至进行自动控制等。对于存货品种繁多、存量巨大的物流与配送中心，要提高仓库利用率，保持高效率的存货流转，实施库区的存货控制，没有计算机的信息管理和处理是不可能实现的。可以说，仓储的信息化既提高了效率、降低了损耗，又降低了成本。

仓储是物流的节点，是企业存货管理的核心环节。企业生产、经营的决策需要仓储部门及时地把存货信息反馈给管理部门，在充分掌握物品的存量、储备、存放地点、消费速度的情况下，才能够做出准确的生产和经营决策。仓储信息网络化，建立仓库、厂商、物流管理者、物流需求者、运输工具之间的有效信息网络，实现仓储信息共享，通过信息网络控制物流，从而实现高效的物流管理。

二、搬运工作机械化、自动化

为提高物品运输效率，以支持制造部门的生产活动，采用搬运机械已成为必然的趋势。仓储自动化是指由计算机管理控制仓库的仓储。在自动化仓库中，物品的仓储管理、环境管理、作业控制等具体工作，通过扫描技术、条形码、射频通信、数据处理等技术，指挥仓库堆垛机、传送带、自动导引车、自动分拣等设备自动完成仓储作业；自动控制空调、监控设备、制冷设备进行环境管理；向运输设备下达运输指令安排运输等；并同时完成单证、报表的制作和传递。特别是对于危险品、冷库暖库、粮食等特殊物品的仓储，已逐步采取向自动化控制方向发展。

三、仓储业务集中化、标准化

将零星分散的小仓库合并为大仓库。主要原因是小仓库管理较为不易，合并为大仓库之后容易管理。为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、充分利用仓储设施和设备的有效手段，仓储业逐步实现采用法律法规规定的仓储标准或者行业普遍实行的惯例。其中包括：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。

四、物料堆置高空化

由于土地成本提高，产销业务增加，仓储物品日渐增多，但仓储位置有限，故物品的存放向高空发展的机会愈来愈大。

五、管理科学化

仓储企业(部门)内部正逐步实施现代企业科学管理，建立高效的组织机构，实行规章