



21世纪高职高专规划教材
物流管理系列

仓储管理

主编◎钱廷仙

Warehousing Management





21世纪高职高专规划教材
物流管理系列

仓储管理

主编◎钱廷仙 副主编◎顾一鹏 姚 炜

Warehousing Management

中国人民大学出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

仓储管理/钱廷仙主编. —北京: 中国人民大学出版社, 2014. 12
21 世纪高职高专规划教材·物流管理系列
ISBN 978-7-300-20357-7

I. ①仓… II. ①钱… III. ①仓储管理-高等教育-教材 IV. ①F253.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 282449 号

21 世纪高职高专规划教材·物流管理系列

仓储管理

主 编 钱廷仙

副主编 顾一鹏 姚 炜

Cangchu Guanli

出版发行 中国人民大学出版社

社 址 北京中关村大街 31 号

邮政编码 100080

电 话 010-62511242 (总编室)

010-62511770 (质管部)

010-82501766 (邮购部)

010-62514148 (门市部)

010-62515195 (发行公司)

010-62515275 (盗版举报)

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.ttrnet.com>(人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 北京昌联印刷有限公司

规 格 185 mm×260 mm 16 开本

版 次 2014 年 12 月第 1 版

印 张 17.5 插页 1

印 次 2014 年 12 月第 1 次印刷

字 数 380 000

定 价 32.00 元

版权所有 侵权必究

印装差错 负责调换

前言

本书是基于仓储业务实际开发的项目式创新教材，以具体的学习目标为驱动，实现理论与实践的渗透和融合；以学生为中心，践行“教、学、做”一体化的教学模式，注重对学生发现问题、分析问题和解决问题能力的培养；以全面提高学生的职业能力为目标，突出实用性、技能性，强化技能训练。本书通过对真实仓储活动的提炼，设计学习内容，培养学生仓储作业及综合管理能力，进而满足社会对技术技能型仓储人才的需要。

本书根据岗位能力的需要进行编排，以项目为主线，构建仓储管理的知识学习和技能训练内容。全书分为仓储认知、仓库选址与布局、仓储设备管理、仓储作业管理、仓储安全与商务管理、库存控制管理、仓储信息化管理、仓储质量与成本管理 8 个项目，每个项目中都配有任务分解、学习目标、重点难点和自我测试，既方便学，也方便教。每个任务都由案例导入，包含知识学习和同步实训两部分。其中，同步实训设有实训目标、实训资料、实训要求、实训指导和实训评价。

本书由江苏经贸职业技术学院物流管理专业负责人钱廷仙教授主编，由物流管理专业教师顾一鹏、姚炜、丁德波参与编写。具体的编写分工是：项目一、项目二由顾一鹏、陶炜（南京华格电汽塑业有限公司）编写；项目三、项目四由钱廷仙、曹平（南京康泰物流有限公司）编写；项目五、项目六由姚炜、纪良勇（江苏邮政速递物流有限公司南京分公司）编写；项目七、项目八由丁德波、范育金（百世物流科技（中国）有限公司南京分公司）编写；主编钱廷仙负责全书的整体设计和最后统稿，副主编顾一鹏、姚炜给予了充分协助。

本书结构清晰、逻辑性强，是一本集理论知识与技能训练为一体的教材，反映了物流行业发展和用人单位的需求，非常适合高职高专物流管理、电子商务、连锁经营、国际贸易等专业的学生选用；也可以作为从事仓储业务的在职人员继续学习的参考用书。

本书在编写过程中得到了江苏省内一些企业的大力支持，它们给本书的创作提供了很多素材及宝贵意见；与此同时，我们也参考

了大量的文献资料，利用了一些网络资源，引用了国内外众多学者的研究成果和一些公司的案例资料。在此我们一并表示最诚挚的谢意。

仓储业在我国正处于快速发展中，仓储管理理论和方法的创新不断涌现，高职教育改革也是日新月异，所以书中的不当之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

编者

2014 年 10 月

目 录

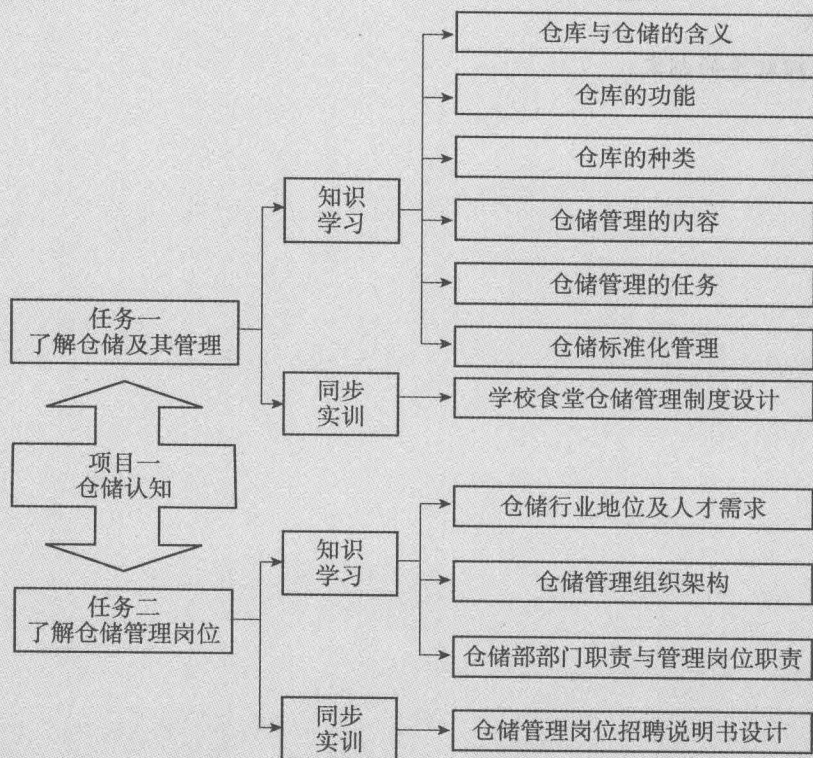
项目一	仓储认知	1
	任务一 了解仓储及其管理	3
	任务二 了解仓储管理岗位	13
	自我测试	21
项目二	仓库选址与布局	27
	任务一 选择仓库地址	29
	任务二 规划仓库功能	36
	自我测试	53
项目三	仓储设备管理	57
	任务一 了解仓储设备	59
	任务二 了解仓储设备管理	80
	自我测试	88
项目四	仓储作业管理	91
	任务一 入库作业管理	93
	任务二 货物在库管理	103
	任务三 出库作业管理	125
	自我测试	132
项目五	仓储安全与商务管理	137
	任务一 仓储安全管理	139
	任务二 仓储商务管理	159
	自我测试	173
项目六	库存控制管理	175
	任务一 库存需求预测	177

2 仓储管理

任务二 库存控制方法运用	186
自我测试	207
项目七 仓储信息化管理	211
任务一 仓储信息管理技术运用	213
任务二 仓储管理系统的运用	224
自我测试	238
项目八 仓储质量与成本管理	241
任务一 仓储质量管理	243
任务二 仓储成本管理	261
自我测试	271
参考文献	273

项目一 仓储认知

【任务分解】



【学习目标】

1. 知识目标

- (1) 了解仓库的功能和种类。
- (2) 掌握仓储管理的内容和任务。
- (3) 掌握仓储的标准化。
- (4) 了解仓储业的发展前景。
- (5) 了解仓库管理的组织形式。
- (6) 掌握仓储管理的工作要求。

2. 技能目标

- (1) 能设计仓库管理制度。
- (2) 能设计仓储管理岗位并制定岗位职责。

【重点难点】

1. 重点

- (1) 仓储管理内容和任务。
- (2) 仓储管理的主要管理岗位及职责要求。

2. 难点

仓储管理标准的制定。

任务一 了解仓储及其管理

案例引导

2013年3月的校园招聘会现场,非物流管理专业的应届毕业生小赵被一家大型物流公司招收仓库管理员的招聘海报吸引了,他心想仓库管理员对专业知识的要求不高,就自己目前的水平去应聘应该没有问题。结果,小赵在专业测试时被淘汰了,不得不考虑参加其他招聘会。

分析:从本案例可以看出,小赵应聘前犯了认识上的错误,因为现代仓库管理与传统仓库管理有很大的区别,未来仓储业发展对专业知识的要求越来越高。小赵应该在应聘前认真做准备,多了解些仓储管理知识,以弥补专业水平上的不足。

知识学习

一、仓库与仓储的含义

仓库是储存、保管货物的建筑物和场所的总称,如房屋、洞穴、大型容器、特定的场地或水面等,如图1—1所示。仓库是集中反映企业货物流通状况的综合场所,是物流、信息流、单证流的结合,是连接生产、供应、销售的中转站,对促进生产、加快流通、提高效率起着重要作用。现代仓库与旧式仓库有很大的区别,更多地要考虑经营上的收益,重视仓库建筑的合理布置、货物运输周转及储存方式、货物堆垛码放的最大高度,并配置经济有效的机械化和自动化程度高的存取设备,以提高储存能力和工作效率。

仓储是指通过仓库对货物进行储存和保管,即根据市场和客户的要求,为防止货物的损耗、变质和丢失,以及为调节生产、销售和消费活动,确保社会生产、生活的连续性,而在仓库内对货物进行储存、保管、供给等一系列作业活动。仓库是仓储活动的载体。



图 1—1 仓库示意图

二、仓库的功能

（一）储存和保管功能

仓库具有一定的空间,用于储存货物,并根据储存货物的特性配备相应的设备,以保持储存货物的完好性。例如:储存挥发性溶剂的仓库,必须配备通风设备,以防止空气中挥发性物质含量过高而引起爆炸;储存精密仪器的仓库,需防潮、防尘、恒温,应配备空调、温控等设备。

（二）调节供需功能

创造货物的时间效用是物流的两大基本职能之一,物流的这一职能是由物流系统的仓库来完成的。现代化大生产的形式多种多样,从生产和消费的连续性角度来看,每种货物都有不同的特点,有些货物的生产是均衡的,而消费是不均衡的,有些货物的生产是不均衡的,而消费却是均衡的。要使生产和消费更好地协调起来,这就需要仓库发挥“蓄水池”的调节作用。

（三）调节货物运输能力功能

不同的运输工具有不同的运输能力。船舶的运输能力很大,海运船一般是万吨级,内河船舶也有几百吨至几千吨的;火车的运输能力较大,每节车厢能装运 30~60 吨,一列火车的运量多达 3000 吨;汽车的运输能力较小,一般每辆车装 4~30 吨。由于各种运输方式运输能力的差异,货物在不同运输方式间转换时就必须通过仓库进行调节和衔接。

（四）配送加工功能

现代仓库的功能已由保管型向流通型转变。仓库不仅要储存、保管货物，还要根据客户的要求提供分拣、加工、配载、送货等服务。

（五）缩短供货时间功能

仓库可以靠近目标客户的地点设置，帮助客户实现零库存管理，更好地防止客户所采购货物的短缺，缩短客户的订货提前期，为客户提供满意的仓储增值服务。

（六）信息传递功能

现代仓库管理需要依靠计算机和互联网，通过现代信息技术、通信技术来提高仓储货物信息的传输速度，及时而又准确地了解仓储信息，如仓库管理水平、进出库频率、安全隐患、客户需求等。

三、仓库的种类

仓库的种类有很多，根据不同的分类标准，可以将仓库分为不同的类型。仓库的类型既与仓库承担的任务和所处的地位相关，又与储存货物的种类规格、性能有关。

（一）按仓库的用途划分

1. 营业用仓库

营业用仓库即经营性仓库，是指仓库经营者根据相关法律取得营业资格，可以对外营业的仓库，承接仓储服务外包的业务。

2. 自备仓库

自备仓库是指生产经营者为满足本企业物流业务的需要而建立的仓库。

3. 公共仓库

公共仓库是指隶属公共服务的配套设施，为社会物流服务而建立的仓库。

4. 保税仓库

保税仓库是指经海关批准，在海关监管下专供存放未办理关税手续而入境或过境货物的场所，主要为国际贸易服务。

（二）按仓库在社会再生产过程中所起的作用划分

1. 生产仓库

生产仓库是指生产过程中存放物料的仓库，包括原材料、半成品、零部件、外协件、包装物等，主要为生产环节服务。

2. 销售仓库

销售仓库是指生产经营者在销售过程中存放货物的仓库，主要为销售环节服务。

3. 中转仓库

中转仓库是指运输过程中存放等待转运货物的仓库，主要为流通环节服务。

4. 储备仓库

储备仓库是指社会管理中政府储备应急物资、战备物资的仓库，主要为政府管理服务。

(三) 按保管条件划分

1. 普通仓库

普通仓库是指常温条件下存放普通货物的仓库，如图 1—2 所示。这类仓库最为常见。

2. 恒温仓库

恒温仓库是指恒温条件下存放对储藏温度有特殊要求的货物的仓库，如存放精密仪器、药品等货物，如图 1—3 所示。



图 1—2 普通仓库

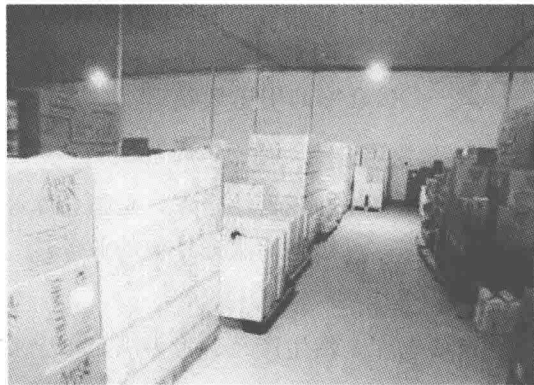


图 1—3 恒温仓库

3. 冷藏仓库

冷藏仓库是指通过机械制冷方式，存放对温度和湿度有特殊要求的货物的仓库，如图 1—4 所示。冷库按其用途不同，可分为生产性冷库、分配性冷库和综合性冷库。

4. 危险品仓库

危险品仓库是指存放易燃、易爆、有毒有害、有辐射和腐蚀性等危险品的仓库。

5. 气调仓库

气调仓库是指用于存放要求控制库内氧气和二氧化碳浓度的货物的仓库。



图 1—4 冷库

(四) 按仓库的构造划分

1. 单层仓库

单层仓库是指只有一层建筑的仓库。单层仓库是最常见的，也是使用最广泛的一种仓库建筑类型。其主要优点如下：

- (1) 单层仓库设计简单，所需投资较少。
- (2) 仓库内搬运、装卸货物比较方便。
- (3) 各种附属设备（如通风设备、供水、供电等）的安装、使用和维护都比较方便。
- (4) 仓库地面的承压能力比较强。

2. 多层仓库

多层仓库是指两层以上的仓库。多层仓库一般是使用垂直输送设备来搬运货物，经常用来储存城市日常用的高附加值的小型商品。其主要优点如下：

- (1) 占地面积较小。
- (2) 仓库布局方面更加灵活。
- (3) 有利于库房的安全和防火。

3. 立体仓库

立体仓库又称高架仓库，它也是一种单层仓库，但其与一般的单层仓库的不同在于它利用高层货架来储存货物，而不是简单地将货物堆积在库房地面或普通货架上。在立体仓库中，一般配备自动化程度高的存取设备，故又称自动化仓库。

4. 罐式仓库

罐式仓库是指以罐体为储存载体的大型容器型仓库，如球罐库、柱罐库等。

5. 筒仓

筒仓是指用于存放散装的小颗粒或粉末状货物的封闭式仓库。筒仓经常用来存储粮

食、水泥和化肥等货物。这种仓库一般建筑在高架上。

6. 露天堆场

露天堆场是指用于露天堆放货物的场所。一般堆放大宗货物，如矿石、煤炭，或者不怕日晒雨淋的货物。

7. 地下仓库

地下仓库是指修建在地下用于存放货物的仓库。地下仓库具有防空、防爆、隔热、保温、抗震、防辐射等优点。但这种仓库初始投资大、工期长。

(五) 按仓库存放货物的性质划分

1. 综合性仓库

综合性仓库是指同时存放两种大类以上不同自然属性货物的仓库。

2. 专业性仓库

专业性仓库是指在一定时期内只存放某一类自然属性货物的仓库。

四、仓储管理的内容

仓储管理是指对物流过程中的仓储活动进行计划、组织、领导、控制的行为总称。仓储管理的对象是仓库及库存货物，管理的手段既有经济的，又有技术的，具体包括以下几个方面：

(一) 仓库建设管理

仓库建设管理包括仓库功能的定位、仓库选址的决策、仓库总体的规划、仓库内部的设计、仓库基建的施工、作业设备的选购及建筑面积的确定、库内运输道路与作业区域的布置等。

(二) 仓库业务管理

仓库业务管理包括入库业务管理、在库业务管理、出库业务管理，即如何接收到库货物，如何组织货物入库前的验收，如何存放入库货物，如何对库存货物进行保管和养护，如何拣选货物，如何将货物发放出库。

(三) 仓库库存管理

仓库库存管理包括如何根据企业生产需求状况，制定合理的库存水平，消除不良库存，既不会因为储存过少而引起生产中断并造成损失，又不因为储存过多而占用过多的流动资金。例如，如何进行定期订货，如何进行定量订货，如何进行经济订货。这些往往

是仓库管理的难点。

（四）仓库安全管理

仓库安全管理是指为实现仓库安全目标而对仓储活动进行的计划、组织、领导、控制等活动。仓库安全管理是一项综合性管理活动，要从仓库建筑、照明通风、货物摆放、应急处理等多方面采取消防和治安措施。

（五）仓库信息管理

仓库信息管理是为了有效地开发和利用仓储信息资源，以现代信息技术为手段，对仓储信息资源进行计划、组织、领导和控制的社会活动。

五、仓储管理的任务

仓储管理在企业高层的主要任务可以归纳为以下七个方面：

（一）不断优化组织管理机构

为实现仓储经营的最终目标，仓储企业必须依据管理幅度、因事设岗、责权对等原则，建立结构简单、分工明确、互相合作、共同促进的管理机构和管理队伍。仓储企业管理机构因仓储企业的特点不同而采用不同的模式，如有的采用直线职能管理制，有的采用事业部制的管理组织结构。

（二）有效整合仓储资源

资源的稀缺性决定了仓储企业必须整合社会资源。资源整合有计划手段，也有市场手段，以获得最大效益为原则的市场手段是配置仓储资源主渠道。如根据市场供求关系确定仓库的建设规模，依据竞争优势选择仓库地址，以所确定的功能决定仓库布局，根据客户要求 and 成本大小决定设备配置等。

（三）积极开展商务活动

仓储商务是事关仓储生存和发展的关键工作，是仓储经营收入和仓储资源充分利用的保证。仓储商务活动要满足市场需要，根据市场的变化发展，不断开拓创新，提供适合经济社会发展的仓储服务。仓储商务活动包括仓储业务开发、服务定价、营销推广、合同管理、客户关系管理等。

（四）合理组织仓储生产

仓储生产包括货物入库、保管、出库等作业。仓储生产的组织遵循高效、低耗的原则，建立科学的生产作业制度和操作规程，实行严格的监督管理，充分利用仓储设备、

先进的仓储技术、有效的管理手段,实现仓储货物快进、快出,提高仓容利用率,降低成本,避免差、损、错事故,保持连续、稳定的生产。

(五) 树立良好的企业形象

企业形象是企业的无形财富,良好的企业形象不仅促进仓储服务的推广,也为企业的发展提供良好的社会环境。在现代物流管理中,对服务质量的高度要求、对合作伙伴的充分信任,使仓储企业形象的建立极为必要。作为产业服务的仓储业,主要面向生产者、流通经营者和消费者,其企业形象的建立主要通过优质的服务质量、诚信的经营和友好的合作获得,并通过一定的宣传手段在潜在客户中推广。

(六) 着力提升员工素质

仓储管理的一项重要工作就是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。员工素质主要是指员工的基本素质、专业素质和品质要求所构成的员工综合素质。仓储企业要通过不断的、系统的培训,明确岗位工作制度、操作规程和岗位所承担的责任,严格考核,保证每个员工熟练掌握其从事岗位所应知、应会的操作,熟练掌握仓储管理技术和理论知识,精益求精,跟上技术和知识发展的步伐。在信赖中约束、在激励中规范,使员工人尽其才、爱岗敬业、积极向上。

(七) 努力提高仓储管理水平

任何企业的管理都不可能一成不变,需要随着企业内外环境的改变而不断变化,以适应市场形势的需要,仓储管理也不例外,也要根据仓储企业经营目标的改变、社会需求的变化而改变。仓储管理过程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,动态发展。

仓储管理在微观方面的任务是提高仓储企业的效率,降低仓储成本,提高仓储服务质量,确保仓库运行安全。

六、仓储标准化管理

(一) 仓储制度标准化

仓储制度标准化是仓储标准化管理的主要内容。仓储管理在制度建设方面,主要从货物进库制度建设、货物日常管理制度建设、货物出库制度建设、货物盘点制度建设等层面入手,制定岗位职责、进出库操作规程、安全管理、绩效考核等全套规章管理制度,使各项管理工作都有章可循,同时有针对性地加强对仓储管理人员的业务指导 and 教育培训。