



中等职业教育物流专业规划教材

仓储作业实务

史小峰 主编 郭元萍 李桂娥 副主编

CANGCHU ZUOYE SHIWU



化学工业出版社

中等职业教育物流专业规划教材

仓储作业实务

史小峰 主编

郭元萍 李桂娥 副主编



化学工业出版社

· 北 京 ·

《仓储作业实务》是“中等职业教育物流专业规划教材”之一。本书全面系统地介绍了仓储作业的基本知识和技能, 主要包括: 仓储日常管理、仓储设施与设备的选择使用、货物储存业务管理、货物储存保管、库存控制、仓储作业安全、仓储管理信息技术、仓储绩效评价等。本书注重可行性与可能性、实操性与模拟性的结合, 密切联系物流仓储企业的生产实际, 增强了实训的内容, 可满足学生适应岗位能力训练的需要。图书配备了内容丰富、实用的多媒体教学课件, 以方便教师使用。

本书可作为中等职业学校物流专业或相近专业的教学用书, 也可作为物流从业人员的参考用书以及物流工程技术和管理人员的培训教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

仓储作业实务/史小峰主编. —北京: 化学工业出版社, 2009.9

中等职业教育物流专业规划教材

ISBN 978-7-122-05613-9

I. 仓… II. 史… III. 仓库管理-专业学校-教材
IV. F253.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 125783 号

责任编辑: 张兴辉 贾 娜

装帧设计: 尹琳琳

责任校对: 顾淑云

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 刷: 北京云浩印刷有限责任公司

装 订: 三河市万龙印装有限公司

787mm×1092mm 1/16 印张 18¼ 字数 547 千字 2009 年 8 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 36.00 元

版权所有 违者必究

《中等职业教育物流专业规划教材》 编写委员会

主 任 刘 忠

副 主 任 (按姓氏笔画排序)

王筠镇 周国庆 周雅顺

委 员 (按姓氏笔画排序)

于 军	万永坤	王筠镇	叶 青	史小峰
邢 颐	刘 忠	关 宏	李洪奎	李斌成
李满玉	李嘉怡	邱雪峰	张翠花	罗慧媛
周国庆	周雅顺	郎德琴	郭元萍	彭仲文
韩 丽	蒋 坚	谢舸燕	蓝国宏	

主编单位 (排名不分先后)

甘肃省经济学校

广东省财经学校

河北省经济管理学校

陕西省城市经济学校

陕西银行学校

陕西省经贸学校

陕西工业职业技术学院

首钢高级技工学校

北京一轻高级技术学校

兰州商学院

陕西科技大学

前言

随着世界经济的持续发展和科学技术的突飞猛进,现代物流作为现代化经济的重要组成部分和工业化进程中最为经济合理的综合服务模式,正在全球范围内迅速发展,并已逐渐成为我国经济发展的重要产业和新的经济增长点。当前,许多大型跨国集团进入我国,各级政府部门和许多市场意识敏锐的企业已把物流作为提高竞争能力和提升企业核心竞争力的重要手段,把现代物流理念、先进的物流技术和现代经营与管理模式引入国家、地区经济建设和企业经营与管理之中。但是,我国的物流教育仍十分滞后,造成现代物流综合性人才、企业尤其是流通企业改造传统物流与加强物流管理、城市规划与物流系统运筹、第三方物流企业的运作技术操作等现代物流人才严重匮乏,阻碍了经济的发展和经济效益的提高。据有关部门预测,物流专业人才已经成为全国最紧缺人才之一。

为了适应现代物流职业教育发展的需要,化学工业出版社组织国内在中职物流教育方面很有影响的院校教师合力编写了这套“中等职业教育物流专业规划教材”。本套教材具有以下鲜明的特色:

(1) 教学目标专门针对物流操作技能型人才的培养

本套教材目标明确,即注重物流操作技能型人才的培养,教学内容与物流企业的实际需要紧密结合,所有教学案例均来自企业实际,有很强的针对性和实用性。

(2) 充分体现教改的成果

本套教材充分结合了目前中职物流教育的特点和各个学校的教改成果,采用实例导入的编写模式,即每章都有相关案例导入,大大增强了学生的学习兴趣。

(3) 教学课件丰富多彩,充分满足了多媒体教学的需要

本套教材很好地适应了职业院校多媒体教学的需要,教材配备了内容丰富、实用的多媒体化的教学课件,教师使用非常方便。

本书为“中等职业教育物流专业规划教材”其中之一。

仓储作业是现代物流作业中一个重要环节,实践性较强,不同作业岗位的要求各有差别。为了促使学生更好地学习和掌握仓储作业的理论与实践,本书根据中等职业技术学校学生的特点和培养目标,围绕够用、适用、实用的原则,编写内容立足于仓储作业模式和作业岗位职业能力的要求,以强化学生的职业技能培养为宗旨,以仓储作业的基础理论和基本操作技能为主线,系统地阐述了现代仓储作业技术与方法。

为了激发学生的学习兴趣,培养学生分析问题的能力,进一步强化专业实践能力,本书注重理论与实践的紧密结合,内容翔实、结构严谨。全书由8章的教学内容组成,每章包括专业素质提升、职业能力训练、职业能力拓展和思考与练习四个模块。本书的编写特点如下:

(1) 体例新颖,内容丰富

每章均以精心选编的背景资料和阅读案例说明仓储作业的基本理论与方法,在学生提出问题和讨论的基础上进入教学内容的学习过程。仓储作业基础知识的讲授辅以图片、图例和表格等直观的表现方式,有利于学生对相关知识的理解和掌握,也便于教师开展教学活动。

(2) 注重实践,培养创新

案例阅读突破传统的问答形式,要求学生结合内容需要自行提出问题、交流自己的感受,不求标准统一,但求言之有理,注重对学生分析问题和解决问题的能力培养。职业能力训练模块的编写充分考虑了学生的知识与技能水平,以及教学实施的可行性与可能性、实操性与模拟性,注重联系仓储作业实际和满足学生适应岗位能力训练的需要。通过仿真的情景设置,使学生置身于现实的工作环境中,突出对仓储作业能力的训练,体现教学组织的科学性和灵活性。

（3）拓展能力，适应发展

为便于学生掌握所学知识、检查学习效果，更好地适应仓储作业岗位和职业发展的需要，在编写时有针对性地设计了职业能力拓展模块、思考与练习等模块，借以拓宽学生的知识视野，丰富、提高学生的专业技能水平，并对学习能力强的学生指出自学提高的方向。

本书由史小峰任主编，郭元萍、李桂娥任副主编，李研、李笃、谢舸燕参加了编写。其中，郭元萍编写第1章，李桂娥编写第2章、第4章，史小峰编写第3章、第6章，李研编写第5章，李笃编写第7章，谢舸燕编写第8章。全书由史小峰进行审核、修改并统稿。在本教材的编写过程中，得到了学校领导和同事的支持与帮助，在此表示衷心的感谢。

由于编者水平所限，书中不足之处在所难免，敬请读者和同行给予批评指正。

编 者

目 录

第1章 仓储日常管理	1
1.1 专业素质提升模块	1
1.1.1 现代仓储概述	1
1.1.2 仓储日常管理	4
1.1.3 仓储商务管理	12
1.2 职业能力训练模块	20
1.2.1 现代仓储经营计划的制定	20
1.2.2 仓储保管合同的签订	22
1.3 职业能力拓展模块	23
1.3.1 仓储增值服务	23
1.3.2 仓单质押贷款业务	24
1.3.3 中央储备粮仓储精细化管理	24
思考与练习	26
第2章 仓储设施与设备的选择使用	29
2.1 专业素质提升模块	29
2.1.1 常见的仓储设施	29
2.1.2 仓储设施的规划	47
2.1.3 仓储设备的合理使用	53
2.2 职业能力训练模块	61
2.2.1 货品储存仓库参观调研	61
2.2.2 叉车的使用与维护	63
2.2.3 托盘的使用与维护	65
2.3 职业能力拓展模块	66
2.3.1 低温仓库及其使用	66
2.3.2 集装箱堆场的管理	68
思考与练习	70
第3章 货品仓储作业管理	73
3.1 专业素质提升模块	73
3.1.1 货品仓储作业管理概述	73
3.1.2 货品入库作业管理	82
3.1.3 货品盘点作业管理	93
3.1.4 货品出库作业管理	100
3.2 职业能力训练模块	109
3.2.1 货品入库验收作业	109
3.2.2 货品的点数与计量作业	111
3.2.3 货品分拣作业	113
3.2.4 货品盘点作业	115
3.2.5 货品出库作业	117
3.3 职业能力拓展模块	119
3.3.1 货品的装卸搬运作业	119
3.3.2 货品的进仓作业	120
思考与练习	121
第4章 货品储存保管作业	124
4.1 专业素质提升模块	124
4.1.1 货品储存作业管理	124
4.1.2 货品储存货位管理	131
4.1.3 货品堆码与苫垫作业	137
4.1.4 货品保管保养作业	147
4.2 职业能力训练模块	159
4.2.1 货品储存货位的选择	159
4.2.2 货品的堆码与苫垫	160
4.3 职业能力拓展模块	162
4.3.1 药品的储存与养护	162
4.3.2 桶装油品的储存	164
思考与练习	166
第5章 库存控制作业	169
5.1 专业素质提升模块	169
5.1.1 库存控制概述	169
5.1.2 库存管理方法	174
5.1.3 库存控制技术	182
5.2 职业能力训练模块	190
5.2.1 ABC分类法的运用	190
5.2.2 MRP库存控制方法运用	192
5.3 职业能力拓展模块	194
5.3.1 货品入库控制	194
5.3.2 库存现场管理	196
5.3.3 库存成本控制	197
思考与练习	200
第6章 仓储作业安全	202
6.1 专业素质提升模块	202
6.1.1 现代仓储安全管理	202
6.1.2 仓库治安保卫工作	207
6.1.3 仓库消防管理	209
6.1.4 仓储作业安全管理	221
6.2 职业能力训练模块	225
6.2.1 仓库消防组织	225
6.2.2 仓库防盗能力练习	227

6.3 职业能力拓展模块	229	思考与练习	257
6.3.1 高架仓库安全管理与对策	229		
6.3.2 露天仓库的防火	231		
6.3.3 包装货品仓储中静电的危害和 预防	231		
思考与练习	232		
第7章 仓储管理信息技术的应用	234		
7.1 专业素质提升模块	234		
7.1.1 仓储条形码技术	234		
7.1.2 射频识别 (RFID) 技术	240		
7.1.3 仓储管理信息系统	244		
7.2 职业能力训练模块	251		
7.2.1 货品条形码的制作与识读	251		
7.2.2 仓储管理信息系统软件的应用	253		
7.3 职业能力拓展模块	256		
		第8章 仓储绩效评价	259
		8.1 专业素质提升模块	259
		8.1.1 仓储成本管理	259
		8.1.2 仓储管理的绩效评估	266
		8.2 职业能力训练模块	277
		8.3 职业能力拓展模块	278
		8.3.1 仓储保管费的计算	278
		8.3.2 仓储业务定额管理制度	279
		8.3.3 仓库各项关键运作指标	280
		思考与练习	280
		参考文献	283

第1章 仓储日常管理

1.1 专业素质提升模块

【知识要点】

- 🔍 仓储的概念和作用，现代仓储的基本功能、特点及发展方向。
- 🔍 现代仓储管理的基本内容以及不同行业对仓储管理的要求。
- 🔍 仓储作业组织的原则，仓储作业岗位的职责和要求。
- 🔍 仓储商务活动管理的基本要求，仓储计划的制定及仓储保管合同管理。

1.1.1 现代仓储概述

1.1.1.1 仓储的概念和作用

1. 仓储的概念

仓储是指通过仓库对暂时不用的物品进行储存和保管。“仓”即仓库，是指保管、存放物品的建筑物和场所的总称，是进行仓储活动的主体设施，可以是房屋建筑、洞穴、大型容器或特定的场地等，具有存放和保护物品的功能。“储”即储存、储备，表示收存以备使用，具有收存、保管、交付使用的意思。

仓储是现代物流的重要组成部分，是物流、信息流、单证流合一的作业基础。仓储的对象既可以是生产资料，也可以是生活资料，但必须是实物动产；物质的仓储活动发生在仓库等特定的场所，它不创造产品的使用价值但可以使货品价值增加，具有不均衡性和不连续性。

2. 仓储的作用

仓储从传统的货品存储、流通中心，发展到成为物流管理的核心环节而存在并发挥着整体物流协调的作用，亦成为产品制造环节的延伸。在现代物流的发展过程中，仓储的作用表现在以下几个方面：

- (1) 仓储是物流系统中一个不可或缺的构成要素。
- (2) 仓储是保持库存货品原有使用价值和保证合理使用的重要手段。
- (3) 仓储是确保社会再生产顺利进行的必要条件。
- (4) 仓储是加快货品周转速度，节约流通费用的有效途径。
- (5) 仓储为货品进入市场做好准备。

1.1.1.2 现代仓储的基本功能和特点

1. 现代仓储的基本功能

仓储通过改变货品的时间状态，克服产需之间的时间差异获得更好的效用。随着社会主义市场经济的变革和科学技术的进步，传统仓储业在服务质量和效益上存在着明显的不足。为适应电子商务、连锁经营的发展需要，仓库原有的存储功能已经发生了根本的转变，现代仓储已经转变成履行中心，其基本功能主要体现在以下几个方面。

(1) 储存功能。通过对绝大多数产品进行储存，避免生产过程堵塞，保证生产过程能够继续进行；另一方面可以有效防止因缺货造成的生产停顿，为企业的市场营销创造良机并为特别的货品需求提供缓冲和有力的支持。

(2) 保管功能。仓储承担着在消费之前保持产品使用价值的任务，因此在仓储过程中需要对产

品进行保护、管理、防止损坏而丧失价值。如水泥受潮易结块,使其使用价值降低,因此在保管过程中就要选择合适的储存场所,采取有效的养护措施。

(3) 加工功能。货品在保管期间,保管人根据存货人或客户的要求对其外观、形状、成分构成、尺度等进行加工,使仓储货品发生所期望的变化。如对保鲜、保质要求较高的水产品、肉产品、蛋产品等各类食品,可进行冷冻加工、防腐加工、保鲜加工;对金属材料进行喷漆、涂防锈油等防锈蚀加工;对钢材卷板进行舒展、剪切加工;对平板玻璃进行开片加工;木材改制成方材、板材等加工;为满足客户对物品供应的数量、供应构成的要求,对配送的物品进行拆整化零、定量备货等。

(4) 整合功能。仓库可以将来自于多个制造企业的产品或原材料整合成一个单元,进行一票装运。其好处是有可能实现最低的运输成本,也可以减少由多个供应商向同一客户进行供货带来的拥挤和不便。

(5) 分类和转运功能。仓库接受多个制造商处运来的整车货品后,对于有标签的,就可以按客户类别进行分类;而没有标签的,就按地点分类,然后将货品直接装运到指定的零售店。由于货品不需要在仓库内进行储存,从而降低了仓库的搬运费用,最大限度地发挥了仓库装卸设施的利用率。

(6) 提供信用的保证。在大批量货品的实物交易中,购买方必须检验货品、确定货品的存在和货品的品质,方可成交。购买方可以到仓库查验货品,或者将仓库保管人出具的存物仓单作为实物交易的凭证,也可以直接使用仓单进行质押。

(7) 市场信息的传感器。现代企业生产特别重视仓储环节的信息反馈,将仓储量的变化作为决定生产的依据。仓储量减少,周转量加大,表明社会需求旺盛;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说比销售信息滞后,但更为准确和集中,信息反应快捷,且信息成本较低。

2. 现代仓储业的特点

仓储业是指从事仓储活动的经营企业的总称。我国的传统仓储业具有明显部门仓储业特征,仓库多而布局不合理,存货量巨大但管理水平较低,仓库设施设备简陋,仓储管理法规不够健全。国内外物流专家一致认为,全球化的供应链管理将使原材料与产品的库存得到有效控制,在这种情况下,仓储业的功能与作用将得到极大提升,需要功能齐全的综合物流企业和专业化的仓储企业。与传统仓储业相比较,现代仓储业的主要特点表现如下:

- (1) 管理对象由管理仓库到管理物品;
- (2) 管理手段由手工、垛卡、表单到信息系统;
- (3) 管理方法由粗放到规范、精细、个性;
- (4) 服务对象由单一企业到供应链;
- (5) 服务功能由单一的储存保管到系列化的增值服务;
- (6) 经营业态由简单、雷同到多元化、细分。

1.1.1.3 现代仓储业的发展方向

仓储是物流、供应链的节点,节点的设施水平、服务质量直接关系到整个物流网络、供应链系统的运作效率。随着我国经济的发展,商业、生产制造企业、连锁超市、零售业等对物流仓储业务的外包需求逐步增多,加上中小物流企业对仓储租赁的需求,使仓储业面临着巨大的发展空间。目前,海尔集团每个月平均接到6000多个销售订单,这些订单的品种达7000多个,需要采购的物料品种达26万余种。在这种复杂的情况下,海尔通过合理的信息化管理,使呆滞货品降低了73.8%,仓库面积减少50%,库存资金减少67%。海尔国际物流中心货区面积7200平方米,但它的吞吐量却相当于普通平面仓库的30万平方米。同样的工作,海尔物流中心只有10个叉车司机,而一般仓库完成这样的工作量至少需要上百人。

1. 传统仓储业向现代仓储业转变的途径

为充分利用仓储资源和提高仓储作业的效率,适应仓储服务社会化、作业标准化、功能专业

化、管理现代化的发展需要,提高仓储自身经济效益,我国的传统仓储业在发展过程中,除了政府与行业协会的积极引导协调,引进懂技术、懂管理、会操作的物流人才队伍这些外部推动因素之外,还需要仓储企业自身主动应变,积极探索实践。传统仓储业向现代仓储业转变的主要途径有以下几种。

(1) 引进现代物流理念,改善仓库的管理功能。传统仓储业对仓库的考核简单地定在库房利用率、出入库差错率、货品的完好率上,大部分标准的制定与统计都是人工操作,并不注重该货品流转何处,何时、何地实现其使用价值,对于仓储企业来讲,更无货品的时间价值、管理价值的概念。随着现代物流和供应链管理的发展,传统的管理指标已不再是衡量仓储企业优劣的标准,而需要制定新的仓库管理标准。新标准要适应市场的变化,适应少批量、多品种、周转快的货品及货品技术参数要求,应注意改进并引用先进的管理技术,特别是在管理上体现出更深层次的服务,减少人为性、随意性,为客户提供一个良好的仓储平台。仓储业需要以“产权明晰、权责明确、政企分开、管理科学”的原则进行现代企业改造,建立科学先进的企业治理结构,成为自主经营、自负盈亏的市场竞争主体,才能彻底改变我国仓储业的不良状况,真正成为市场资源,促进仓储业的发展。

(2) 注重对仓库的信息化和标准化建设。信息网络平台的搭建是实现仓储现代化的有效手段,通过综合运用现代化科学管理方法和现代信息技术手段,合理有效地组织、指挥、调度、监督货品的入库、出库、储存、装卸、搬运、计量、保管、财务、安全保卫等各项活动,达到作业的高质量、高效率,取得较好的经济效益。如何在仓库、厂商、物流管理者、货品需求者、运输工具之间建立快速、有效的信息网络,实现仓储信息共享,提供仓储更深层次的服务,实现仓储信息化功能,企业应结合自身的业务特点来搭建好仓储信息平台。

现代仓储业的发展,同时也对仓储标准化提出了许多新的要求,比如整个库区消防安全、警示等方面的标识管理,堆码垛、周转箱的倾斜等作业标识的现场管理规范化。仓储标准化不仅是为了实现仓储环节与其他环节的密切配合,同时也是仓储内部提高作业效率、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。仓储标准化主要有:包装标准化、标志标准化、托盘成组标准化、容器标准化、计量标准化、条形码的采用、作业工器具标准化、仓储信息标准化等技术标准化,以及服务标准、单证报表、合同格式、仓单等标准化。因此,传统仓储业要向现代仓储业转换应及早地将标准化纳入到企业战略中来。

(3) 注重仓库自动化、智能化建设。先进的基础设施和自动化功能是实现仓储现代化的基础,比如高平台的立体仓库、可存放不同种类货品的货架、有效的作业平台、可进行射频扫码的叉车、自动化货品传送装置、温控装置、喷淋装置、监控装置等。目前,我国有80%以上的仓库依旧沿袭着人工装卸或半人工装卸,也依旧沿袭着人工验收、人工保管、人工发料、人工盘点等人力操作,这无可避免地会出现人为事故,不仅影响物品的验收、发货的准确率,也会严重影响企业的诚信度。因此,传统仓储业向现代仓储业转换,应考虑如何做好“仓库装卸自动化”与“收货、发货、仓存管理智能化”这两项基础性工作。比如:改善仓库的管理功能,企业建立新的仓库管理标准,以适应少批量、多品种、周转快的货品流转特点;引入ISO 9000管理体系,实施标准化管理,快速有效地响应厂家与商家、商家与使用者对物流的需求。

(4) 注重加工、配送业务的拓展。现代物流不仅要求仓库有储存、保管功能,还要求有分拣、配货、包装、加工、配送等增值服务功能。传统仓储企业可以充分利用自身的优势,为商家在入库保管过程中实现分拣、包装、加工、配送的功能,不但帮助商家降低流通成本,还能提高仓储企业的创收能力,并完善其服务功能,以实现向现代仓储业的转换,真正实现货品的场所价值、时间价值。

(5) 加强横向联合,积极主动建立网络。传统仓储企业要实现现代化物流,应积极主动参与到社会经济的大流通中去,与那些先进的物流企业、生产制造企业、营销企业主动结盟,不仅为他们提供自己的服务,同时从他们当中吸收、引进先进的管理理念,而且有条件地建立自己的网点、配送体系等,形成一个跨地区、跨地域的物流网络。例如:仓储业与运输业、大型商业连锁企业、生

产制造企业的日益密切结合，与国外同行的联手协作。

2. 现代仓储业的发展方向

现阶段中国仓储业的稳定发展有三方面特点：一是仓库及其设施的变化，现代物流的需要不仅推动了立体仓库的成批新建，也促进了传统平房仓库与楼房仓库的库内设施的立体化改造；二是仓储业的业态变化，货主企业专业化、个性化的需求不仅促使仓储地产的兴起与发展，也促使仓储服务向物流中心、配送中心、分拨中心等多种业态发展，仓储业将向着更加综合化、专业化、国际化的方向发展，品牌仓储企业将成为客户的首选对象；三是仓储业的经营主题与仓库布局的变化，严格的国土政策将对仓储业产生重大影响，仓库基础设施建设将向集约化方向发展，城市规模的扩大及其规划调整、新的投资人进入、国有企业的重组改制与并购，促进了城内仓库区的用途改变、商业开发或土地置换，催生了多元化的投资与经营主体，仓库向城市外环与高速公路周边发展。

纵观中国仓储业，可以看出有如下发展趋势。

(1) 仓储业向现代物流业发展步伐加快。目前,服务品种多样化、个性化、快速化成为传统仓储企业向现代仓储业发展转变的主要手段,社会仓储需求整体增加,仓储价格呈上扬趋势,仓储业务收入增长率已连续多年超过 GDP 增长率。

(2) 仓储业的物流节点作用日益显现, 仓储逐渐由静态向动态方向发展, 在满足运输配送、JIT 采购、集散分拨、保税、降低流通成本等方面, 仓储业起着越来越重要的作用。

(3) 仓储业的平均库存量增长, 周转速度明显加快。在 2004 年中国物资储运总公司组织的全国性仓库调查中, 货品平均库存量增长 10%, 库存货品平均周转次数为 13.6 次, 而 2003 年的周转次数为 10.6 次。

(4) 仓储业的信息化进程加快。以中储为例,其下属国内 50 余家仓库全部推行了统一的仓储管理系统,以统一的规范化的业务流程为客户提供高效率的仓储服务。

(5) 仓储业资源重组与整合步伐加快。企业内部的资源整合、与其他仓储企业的整合、与社会仓储资源的整合等活动频繁。

(6) 仓储物流地产经营日渐成气候。包括美国普洛斯等在内的国内外物流地产商，在物流设施设备出租方面加大了投入力度。

(7) 依托于仓储业的物流金融、生产资料现货市场发展迅速。2007 年, 仅中储质押监管业务为客户融资 300 亿元, 现货交易市场年成交额达 2000 亿以上。

1.1.2 仓储日常管理

【导入案例】

××××有限公司仓库管理制度

为了加强仓库管理,保管好公司的库存货品,做到数量准确、质量完好、确保安全、收发迅速、服务周到、降低费用,加速公司的资金周转,特制定本制度。

1. 货物出入库管理

(1) 货物出入库应严格按照公司有关货物出入库的流程办理;

(2) 货物入库要严格按照公司的订单数量和质量要求, 如有出入和问题应及时向有关部门反映;

(3) 货物入库时, 仓库保管员要亲自同交货人办理交接手续, 核对、清点货物名称、数量是否一致, 并同时通知 QC (Quality Control, 质量控制) 对货物进行检验, 如数量、质量均符合要求的, 应在收到货物后的 24 小时内出具货物入库单;

(4) 对超出订单数量以及不符合质量要求的货物应另行存放, 待有关部门作出处理意见后再另行作出出入库处理;

(5) 客户退货入库, 销售部门允许客户退货时应把经审批的退货申请书书面知会仓库, 以便仓库安排收货, 货物到仓时, 售后服务 QC 应第一时间核对货物的名称、数量是否与退货申请一致, 核对无误后出具临时入库单交由有关部门, 然后进行检验, 并作出检验报告, 有关部门根据该检验报告作出是否允许退货的决定, 如同意退货的, 仓管员出具正式的退货入库单, 不同意退货的则退回客户;

(6) 货物出库时,应做到手续清楚,仓库保管员应严格按照销售部门出具的并有财务部门确认的发货(调拨)单进行配货、装箱、发货,并应在收到发货单的24小时内完成。

2. 库存管理

(1) 货物入库后,仓管员应必须随时办理入库手续,及时将货物分门别类地进行上架、归位堆放,并在显著位置挂上货物进销存卡片;

(2) 库存货物应有明显标志进行分类,做到账、卡、物相符;

(3) 库容管理应严格按照5S管理标准,仓库内要保持整洁、美观,物品摆放合理;

(4) 各类货物应坚持先进先出、后进后出的原则;

(5) 仓库货物如有损失、报废、盘盈、盘亏等,仓管员应及时报告有关部门,分析原因,查明责任,按规定办理报批手续;

(6) 仓库统计员及时进行进销存的账务登记,并按要求及时把数据报告有关部门。

3. 安全管理

(1) 切实加强仓库的安全管理,督促、检查、落实防火、防盗、防虫蛀、防鼠咬、防霉坏等安全措施和卫生措施,保证库存货物的完好无损;

(2) 仓管员每日上、下班前,要检查仓库、库区周围是否存在不安全的隐患,门、窗、锁、电源是否完好,如有异常应采取必要措施并及时向有关部门反映,做到早发现早处理;

(3) 各类货物之间、货架之间应留有一定的防火通道;

(4) 在规定禁止吸烟的地段和库房内,应严禁明火及吸烟,仓库禁止携入火种;

(5) 仓管员应保持本库区内的消防设备、器具的完整、清洁,不许他人随意挪用;对他人在库区内进行不安全作业的行为,有权监督和制止;

(6) 仓管员对自己所管货物,对外有保密的责任;

(7) 仓管员应严格遵守保卫制度,本公司以外人员不得随意进出库房;

(8) 仓库是存放公司货物的场所,任何人不得随意将私人物品存入库内;

(9) 保管员对入库人员有进行宣传教育、监督、检查的义务。

4. 其他

(1) 仓管员应严格执行公司的有关规章制度,按章办事;

(2) 仓管员对库存货物以及设备、工具等负有经济责任 and 法律责任,如有损失,分清责任,视情节轻重,承担相应的经济责任和法律责任;

(3) 本制度如有与公司其他制度相抵触的,以公司制度为准。

1.1.2.1 仓储管理概述

1. 仓储管理的概念

仓储管理简单来说是指对仓库及仓库内的货品所进行的管理,是仓储机构为了充分利用所具有的仓储资源提供高效仓储服务及为提高仓储企业经营效益而进行的计划、组织、协调和控制的活动过程。具体来说,仓储管理是对物流过程中货品的储存以及由此带来的包括仓储资源的获得、经营决策、作业管理、安全管理、人事管理和经济管理等一系列的管理工作。仓储管理发展的不同阶段所表现出的特点见表1-1。

表 1-1 仓储管理不同阶段的特点

阶 段	特 点	活 动
简单仓储管理	数量、品种少、结构简单、设备简陋	负责出入库计量,管好物品
复杂仓储管理	数量、品种多、职能多、机械化	增加了分类、挑选、整理、加工、包装等活动
现代化仓储管理	计算机控制	自动化

2. 仓储管理的基本内容

仓储管理是服务于一切库存货品的经济技术方法与活动,很显然,其所管理的对象是一切库存货品,管理的手段既有经济的,又有技术的。现代仓储管理的基本内容主要包括如下几个方面。

(1) 仓库地址的选择与内部规划建设问题。例如仓库的选址原则,仓库建筑面积的确定,库内

运输道路与作业区域的布置等。

(2) 仓库机械作业的选择、配置及管理问题。例如, 如何根据仓库作业的特点和所储存货品种类以及其理化特性, 选择机械装备及应配备的数量, 如何对这些机械进行管理等。

(3) 仓库的业务管理问题。例如, 如何组织货品入库前的验收, 如何存放入库货品, 如何对在库货品进行保管养护、发放出库等。

(4) 仓库的库存管理问题。例如, 如何根据企业的生产需求状况, 储存合理数量的货品, 既不致因为储存过少引起生产中断和服务水平下降而造成损失, 又不致因为储存过多而占用过多的流动资金等。

此外, 仓储成本核算与绩效分析问题, 新技术、新方法在仓储管理中的运用问题, 仓库安全与消防管理问题等都是仓储管理所涉及的内容。

3. 仓储管理模式

库存控制和保管是企业生产经营过程和部门管理的重要环节, 仓储成本是企业物流总成本的重要组成部分, 因此选择适当的仓储管理模式, 既可以保证企业的资源供应, 又可有效控制仓储成本。仓储管理模式是库存保管方法和措施的总和, 按仓储活动的运作方不同可分为自建仓库仓储、租赁仓库仓储和第三方仓储。自建仓库的库存具有稳定的需求, 市场密度较大或供应商较集中, 可以有效地保证供应链的稳定和成本控制, 自建仓库的固定成本相对较高, 只有库存周转量较高, 平均成本低于公共仓储成本时, 才可行; 第三方仓储是生产企业和专业仓储企业之间建立的伙伴关系, 第三方仓储可以提供专业、高效、经济和准确的分销服务; 租赁仓库仓储和第三方仓库仓储只有可变成本, 随着储存总量的增加, 占用空间就会增加, 成本相应增加。

4. 现代仓储管理的任务

仓储管理由简单到复杂直至现代化, 是与整个社会的生产力发展水平相适应的。保证质量、注重效率、确保安全、讲求经济是仓储管理的基本原则。目前我国仓储管理的主要任务包括以下几点。

- (1) 利用市场经济的手段获得最大的仓储资源配置;
- (2) 建立高效的管理机构和完善管理队伍;
- (3) 以不断满足社会需求为原则开展商务活动;
- (4) 以高效率、低成本为原则组织仓储生产;
- (5) 以优质服务、诚信经营树立企业良好的社会形象;
- (6) 通过制度化、科学化的先进手段不断提高仓储管理水平;
- (7) 从技术领域到精神领域提高员工素质。

1.1.2.2 仓储管理规范及不同行业对仓储管理的要求

1. 仓储管理规范

(1) 库区管理

- ① 库区大门明显位置应设立形象标识, 提示司机库区所在位置。
- ② 进入库区, 明显位置应设有库区平面图, 标识各类产品所在库位相关信息, 提示进库路线。
- ③ 对于同库区有多个仓库时, 应对各个仓库进行编号。
- ④ 库区道路应平整、畅通, 不得有物品挡住道路, 阻碍车辆通行, 至少有 3 个 7.2m 车身宽, 不得有物品对通行车辆限高低于 4.5m。
- ⑤ 库区内应整洁、美观, 不应杂草丛生, 存在虫、鼠隐患。

(2) 库内设置管理

- ① 库房内应干燥, 地面平坦, 整洁; 仓库大门、窗户应完好, 并对所配备锁匙、库门开启装置实行专人管理。
- ② 仓库灯光应足够, 能满足仓库夜间操作 (如货运发货等), 仓库电源线不得有裸露现象。
- ③ 仓库应配备足够的消防器材 (消防栓 1 个/200 平方米), 定期检查有无失效, 仓库的消防器材应放在容易发现、方便拿取的位置。

- ④ 库内应划黄线标明库位、垛位、道路等，库内通道应畅通，不得有物品阻碍车辆通行。
- ⑤ 仓库应具备进、出货的装卸平台，便于出入库操作。
- ⑥ 每个仓库应有仓库平面图，且注明库内产品分布、仓库平面结构、仓库面积。
- ⑦ 库内应具备装卸工装卸时的垫板，具备装卸必备的工具：推车、叉车等。
- ⑧ 仓库地面应保持无灰尘，无碎屑、纸屑等杂物，库内应具备清洁工具（扫帚、墩布、垃圾箱等），各仓库的推车、扫把等工具应集中摆放在固定、合理的位置，不得随意乱扔。
- ⑨ 产品每垛标识齐全，更换应及时、准确（型号、数量），每垛货位的标识字迹清楚、格式统一，标识牌的悬挂位置一致。

2. 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、条形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如下方面：

- (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、条形码管理系统、流通加工设备等。
- (3) 仓储管理方式应能够满足不同客户需要。
- (4) 在搞好仓储基本业务管理的基础上，还要进行分拣、配货、包装等，为客户提供个性化的仓储服务。
- (5) 为客户提供增值服务，包括搞好库存控制和提高流通加工能力等。

3. 流通企业对仓储管理的要求

仓储作为货品营销的保障，能够为货品流通企业开展销售活动提供高效的物流服务。流通企业对仓储管理的要求主要体现在如下方面：

- (1) 搞好物品的接运。
- (2) 搞好物品数量和外观质量验收。
- (3) 分区分类和专仓专储。
- (4) 进行储存期标识和质量维护。
- (5) 高效的包装加工作业。
- (6) 准确发货和及时发运。

4. 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销售的保障，主要体现在对物料、备品备件和成品的仓储管理。物料是指企业生产所需的原材料、零部件、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意义。生产企业对物料仓储管理的要求主要体现在如下方面：

- (1) 对供货商的供货资格把关。
- (2) 物品储存标识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) 限额供料和配送到现场。
- (6) 对工具、备品备件仓库的库存管理等。

1.1.2.3 仓储活动的基本要求与作业组织

1. 仓储活动的基本要求

仓储组织就是按照预定的目标，将仓库作业人员与仓库储存手段有效地结合起来，完成仓储作业过程各环节的职责，为货品流通提供良好的储存劳务。从仓储活动的宏观角度来看，仓储组织活动具体包括作业过程的空间组织和时间组织，仓储作业过程包括堆存、拼装、分类和交叉、流通加

工、配送等基本作业方式,合理进行仓储组织的目标就是实现仓储活动的“快进、快出、多储存、保管好、费用省”。仓储管理人员与作业人员借助仓储设施和设备对库存货品进行收发保管的活动中,应按照及时、准确、安全、经济的基本要求开展仓储业务。

(1) 及时性。及时性是仓储活动最基本的要求,包括效率与速度。在仓储活动中,如果失去了及时性,轻则影响货品周转,降低企业的经济效益,严重时将贻误商机,威胁到企业的生存。在仓储活动中,对及时性的具体要求如下。

① 货品入库要求做到:及时接运卸车;及时清点验收;及时搬运入库;及时登记、入账;及时传递单据;对存在问题的货品及时提出退换货或拒付索赔。

② 货品管理要求做到:及时堆垛封存;及时检查;及时通风防潮;及时维护保养,做到保管合理、存放有序、质量完好、清洁整齐、便于收发、苫垫严密、配套齐全、账目清晰。

③ 货品出库要求做到:及时备货;及时发运;及时结算。

(2) 准确性。准确性是完成仓储任务的质量要求,包括存储货品的质量和工作质量等内容。具体内容如下。

① 入库货品要求做到:品名、规格、型号、数量、质量配套准确。

② 出库货品要求做到:方向、时间、收货单位和件数(或重量)、运货票号准确。

③ 业务手续要求做到:账、卡、证、物准确;单据、报表数字准确;反映情况准确。

④ 财务结算要求做到:单据、金额准确;核收杂费准确;结算银行、户头、账号准确。

(3) 安全性。安全性是财富的保证。保证在储货品不受损失,保证人员不发生伤亡事故,是仓储管理工作中极其重要的内容。仓储管理工作的各个环节都不可忽视这个问题,具体要求如下。

① 做好防潮、防热、防冻、防雷、防洪、防火、防虫、防盗等工作,做到无失火爆炸、无霉烂变质、无虫蛀鼠咬、无受潮锈蚀、无过期失效、无被盗丢失、无冻热伤损。

② 严格遵守操作规程和各项安全制度,防止在仓储作业过程中发生事故。

③ 严格审查和控制进入库区人员,加强库区警戒;搞好电源、火源和水源管理,完善消防设施设备,保证其处于良好的技术状态。

(4) 经济性。仓库是货品集散地,一定要从源头方面找途径、挖潜力,从节约人力、物力、财力三方面把节约工作做好,不断提高企业经济效益。概括起来有以下几个方面。

① 抓好维修保养,使库存货品保持数量准确,质量完好,并降低维护保管费用。

② 经常清点货品储存情况,避免积压浪费。

③ 做到存储货品合理堆放,提高库房面积和容积的利用率。

④ 组织好合理装卸搬运,做到满载满装,充分利用回空车。

⑤ 合理组织指挥人力和机械作业,提高工作效率。

⑥ 修旧利废,节约包装材料和其他仓用器材。

⑦ 加强仓用设备管理,延长使用年限。

⑧ 充分利用技术革新,提高仓储机械化、自动化水平。

2. 仓储作业组织的原则

仓储作业量在不同时间段具有不均衡性,作业过程具有非连续性,从仓储技术作业过程的作业对象和作业范围看,又具有复杂性特征,这给仓储作业过程组织带来了一定困难。

仓储作业过程主要由入库、保管、出库三个阶段组成,每个阶段可细分为若干个相互联系、又相对独立的作业环节。仓储作业过程管理是指对仓储活动的各种作业要素和作业过程的不同阶段、环节、工序的合理安排,使其在空间上、时间上平衡衔接,紧密配合,构成一个协调的系统,从而使货品的运输距离最短、作业时间最省、耗费最少,达到储存多、保管好、周转快、安全节约、保障供应的目的。为了实现仓储组织的目标,在组织仓储作业过程时,应全面考虑仓储系统各因素的影响,并注意以下两个原则。

(1) 保持仓储作业过程的连续性。保持仓储作业过程的连续性,是指储存货品在仓储作业过程的流动,在时间上是紧密衔接的、连续的。储存货品在库期间经常处在不停的运动之中,从货品到

库后的卸车、验收、库内搬运、堆码,到出库时的备料、复核、装车等,都是一环紧扣一环,互相衔接的。因此,在组织仓储作业过程时,要求储存货品在各个环节或工序间的流动在时间上尽可能衔接起来,不发生或少发生各种不必要的停顿或等待时间,这样就可以缩短货品在各个环节的停留时间,加快货品运转,提高劳动生产率。

特别是在现代化大生产条件下,对作业过程的连续性有越来越高的要求。因此,要能够满足现代化大生产的客观要求,必须从技术上和组织上采取措施,保证仓储作业过程的连续性。同时,仓储作业是一个统一的过程,组织仓储作业时,考虑到相互联系的各个环节的作业要求,应该从整个作业过程出发来评价和选择作业方案,进行作业安排。例如,货品出入库的堆放位置和堆码形式,不仅要符合货品入库的堆放位置和堆码形式的要求,而且还要考虑到货品出库的装卸作业和搬运路线。因此,在组织作业时应强调系统观点,从整个系统的作业效率来决定货品的堆放位置和堆码形式。

(2) 保证仓储作业过程的比例性。保证仓储作业过程的比例性是指仓储作业过程的各个阶段、各个工序之间在人力、物力的配备和时间的安排上必须保持适当的比例关系。例如验收场地和保管场地之间、运输力量和搬运力量之间、验收人员和保管人员之间、验收时间和收发货时间之间等,都要有一个适当的比例。保持作业过程比例性,可以充分利用人力和设备,避免和减少货品在各个作业阶段和工序的停滞和等待,从而保证作业过程的连续性。

而作业过程的比例性主要取决于仓库总平面布置的正确性,特别是各作业环节之间各种设备能力的比例。同时,由于在货品仓储过程中作业技术的改进,以及工人技术熟练程度的提高和仓储货品品种、规格、数量发生变化,作业过程各环节间的比例可能会变得不协调。因此,在组织作业过程中,应充分考虑仓储作业具有不均衡性的特点,要经常了解和掌握各个环节的具体作业情况,事先做好各项准备和安排,采取有效措施,及时调整设备和作业人员,建立新的比例关系,避免某些环节由于缺少人力、设备,延长作业时间,而在另外一些环节上由于作业的停顿和等待,造成人员、设备的空闲等不正常状态。

1.1.2.4 仓储管理人员的基本素质要求与岗位职责

1. 仓储管理人员的基本素质要求

仓储管理人员是从事物流仓储活动和仓储经营的基层作业管理人员,主要负责货品入库验收、储存保管与保养、货品出库、仓储设施设备的使用、仓储信息处理和账务处理、保障仓库和库内货品安全等工作。其不仅要具备仓储作业活动的业务操作实践技能,真正履行好自己的职责,还必须全面掌握仓储管理方面的知识,以确保取得良好的仓储经营效益。

(1) 思想道德素质。能坚持社会主义、爱国、爱企业,有远大的理想、抱负,有良好的职业道德,思想先进,有政治理想;勤勉敬业,高效务实;奋发有为,求索创新;遵章自律,守法奉公;团结协作,诚实守信。

(2) 业务素质

① 具有丰富的货品学知识。对于所经营管理的货品要充分熟悉(品种、类型、规格、价格、质量状况、质量标准),掌握其理化性质和保管要求,能有针对性地采取保管措施,具有准确的维护和养护货品的能力。

② 具有现代物流管理的知识和较强的物流运作管理能力,有较强的业务知识水平,熟悉仓储管理业务,掌握现代仓储管理技术的运用。如:传统的检测技术、堆码苫垫技术,现代的GPS技术、RF无线射频技术、货品条码技术、无线网络通信技术、地理信息系统和无线手持电脑终端等。

③ 熟悉仓储设施设备,具有正确操作与保养设施设备的能力,能合理和高效地安排使用仓储设施设备,如仓储库房与货场、货架、叉车、托盘及各种起重设备等。

④ 办事能力强,能分清轻重缓急、有条不紊地处理各种事务。

⑤ 具有一定的财务分析及管理能力,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,进行价格管理及决策。