

面向中小企业人才培养高职高专系列规划教材

物流管理实务

钟 燕 李慧芳◎主 编



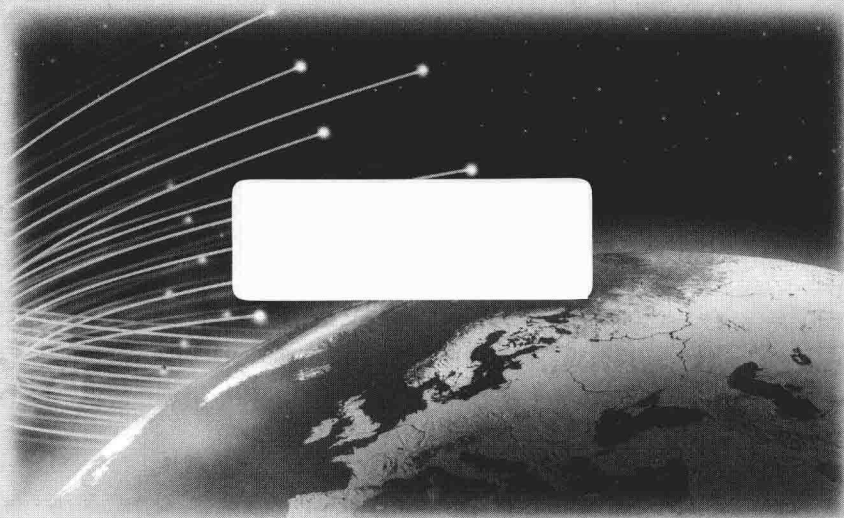
北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

面向中小企业人才培养高职高专系列规划教材

物流管理实务

WULIU GUANLI SHIWU

钟 燕 李慧芳◎主 编 方贝贝 倪凤英◎副主编
包国华 苏敏 张玉红 胡 亮◎参编



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

物流管理实务/钟燕,李慧芳主编.—北京:北京师范大学出版社,2013.11

ISBN 978-7-303-17216-0

I. ①物… II. ①钟…②李… III. ①物流—物资管理—
高等职业教育—教材 IV. ① F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 251187 号

营销中心电话 010-58802755 58800035
北师大出版社职业教育分社网 <http://zjfs.bnup.com>
电子邮箱 zhijiao@bnupg.com

出版发行:北京师范大学出版社 www.bnupg.com
北京新街口外大街 19 号
邮政编码:100875

印 刷:北京京师印务有限公司
装 订:三河万利装订厂
经 销:全国新华书店
开 本:184 mm × 260 mm
印 张:17.5
字 数:370 千字
版 次:2013 年 11 月第 1 版
印 次:2013 年 11 月第 1 次印刷
定 价:28.50 元

策划编辑:周光明	责任编辑:王 婉
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

前言

随着经济全球化,企业之间跨地区甚至跨国合作的趋势日益明显,许多产品的生产已转化成为一种物流化的合作生产方式。人们对产品及服务的需求变得更加迫切,对交货服务质量提出了更高的要求,这都使得流通体制发生了重大的变化。企业之间的竞争变得越来越依赖供应链之间的竞争,这使得物流与供应链管理成为当前经济发展和企业竞争最引人注目的焦点。

本教材定位于高职高专物流专业,紧密结合当前物流领域的实际情况,注意围绕现代物流管理理论与实践的主线,突出重点,深入浅出,力求理论与实践相结合,立足基本理论、基本知识和基本技能的教育,着眼于实际运用。针对本书的定位,我们认为应重点培养学生的专业信息收集、识别和分析的能力,案例分析和评价的能力,以及对现代物流能有初步认识,为后续学习其他相关课程打下良好的基础。

本教材的主要特点包括:一是体现项目导向,围绕物流信息运作流程,展开与现代物流业务相关的知识和技能点的内容设计。二是实践性强,结合校内实训室和校外实习基地建设,进行物流业务活动操作。同时附有大量案例。三是职业性强,结合职业技能鉴定工作,使课程教学和技能鉴定及学生就业有机联系。本教材内容是在汲取相关理论的基础上,通过大量的就业实践调研后编著而成的,并以一些用人单位、毕业学生的建议和策划为主线,为解决物流专业提供了新的思路和解决方法。

本教材由浙江长征职业技术学院钟燕和李慧芳担任主编并完成统稿和修改工作,浙江长征职业技术学院的方贝贝、长安大学的倪凤英担任副主编,浙江长征职业技术学院的包国华、苏敏和浙江顺丰速运公司的张玉红、胡亮参编。本教材共设九个项目,其中钟燕编写项目四和项目七,李慧芳编写项目五和项目九,方贝贝编写项目六和项目八,倪凤英编写项目一,包国华编写项目二,苏敏编写项目三,张玉红参与编写项目五,胡亮参与编写项目三。

本教材编写过程中参考了大量文献资料,在此我们谨向这些文献资料的作者及专家学者表示衷心的感谢。

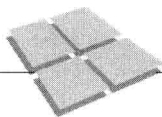
由于编者水平所限,对相关问题的认识和研究有待进一步深入,因此,书中难免存在不足之处,衷心希望广大读者及各位专家学者提出宝贵意见,以便进一步修改完善。

编者

2013年7月

目录

项目一 认识物流管理理论 … (1)	项目小结 …………… (117)
任务1 掌握现代物流的相关 概念与内容 …………… (2)	能力自测 …………… (118)
任务2 了解物流系统的分类与 构成 …………… (7)	案例分析 …………… (121)
项目小结 …………… (13)	实训操作 …………… (122)
能力自测 …………… (13)	项目四 掌握仓储管理 …… (124)
案例分析 …………… (14)	任务1 仓储概述 …………… (125)
实训操作 …………… (15)	任务2 仓储作业流程 …… (130)
项目二 关注采购物流 …… (16)	任务3 库存管理 …………… (137)
任务1 采购管理概述 …… (17)	项目小结 …………… (144)
任务2 供应商选择与管理 …………… (35)	能力自测 …………… (144)
任务3 采购管理方法与技术 …………… (54)	案例分析 …………… (146)
任务4 了解先进的采购方法 …………… (67)	实训操作 …………… (147)
任务5 了解采购绩效管理 …………… (76)	项目五 重视配送管理 …… (148)
项目小结 …………… (80)	任务1 掌握配送基本理论 …………… (150)
能力自测 …………… (81)	任务2 熟悉配送中心作业 流程 …………… (158)
案例分析 …………… (83)	任务3 掌握配送合理化 …… (173)
实训操作 …………… (84)	项目小结 …………… (177)
项目三 掌握运输管理 …… (85)	能力自测 …………… (178)
任务1 运输概述 …………… (86)	案例分析 …………… (179)
任务2 运输方式选择 …… (89)	实训操作 …………… (183)
任务3 运输作业组织 …… (92)	项目六 重视流通加工 …… (188)
任务4 运输合理化管理 …… (112)	任务1 流通加工的概念及 作用 …………… (189)
	任务2 流通加工的主要应用及 管理 …………… (192)
	任务3 流通加工合理化 …… (195)



项目小结	(198)
能力自测	(198)
案例分析	(199)
实训操作	(202)
项目七 关注物流包装	(203)
任务 1 认识包装管理	(204)
任务 2 了解包装材料与包装 容器	(208)
任务 3 掌握包装技术及包装 合理化	(215)
项目小结	(221)
能力自测	(221)
案例分析	(222)
实训操作	(224)
项目八 关注装卸搬运	(225)
任务 1 装卸搬运作业概述	(226)
任务 2 装卸搬运作业	(227)

任务 3 装卸搬运合理化	(230)
项目小结	(232)
能力自测	(232)
案例分析	(233)
实训操作	(233)
项目九 重视物流信息	(235)
任务 1 认知物流信息	(236)
任务 2 了解现代物流管理信息 系统	(239)
任务 3 掌握物流信息技术及 应用	(243)
项目小结	(265)
能力自测	(265)
案例分析	(267)
实训操作	(271)
主要参考文献	(272)

项目一 认识物流管理理论

【能力目标】

通过完成本项目，你应该能够：

1. 掌握现代物流的相关概念与内容
2. 了解物流系统的分类与构成

【核心能力】

1. 领会物流和现代物流的基本概念
2. 认识现代物流的主要特征
3. 了解物流系统的分类和构成

【项目任务】

1. 掌握现代物流的相关概念与内容
2. 了解物流系统的分类与构成

◆项目导入

◆项目小结

◆能力自测

◆案例分析

◆实训操作



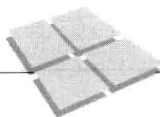
项目导入

【相关阅读】

北京奥运村的秘密

对于任何一届奥运会，奥运物流都起着举足轻重的作用。奥运村的特点是客户群体比较复杂，物资需求品种多、数量大，并且奥运村内的空间单元多、物资进出频繁、作业集中程度高、运行周期长，这些因素使得该项工作变得并不那么轻松。

奥运村共有 42 栋公寓楼、1 万多间客房，它要在奥运会期间接待来自 204 个国家近 16 000 名运动员和官员，并且因为他们宗教信仰、生活习惯的不同，对很多房间具体的布置都有一些特定的要求。奥运会结束之后，整个奥运村要从奥运会居住环境转移到适合残奥会使用的环境，残奥会运动员代表是 7 000 多名。而残奥会运动员因为不同的身体情况，他们的要求就更加复杂。这意味着整个奥运会后勤保障部门要在规定的时间内对几千多间客房实现快速的转换，进行物资的移入和移出。运动员整个入住



的时间其实非常短,在这个过程中,他们的需求是实时变化的。他们一旦提出更改需求之后,后勤保障部门要能够根据他们的要求快速地响应。比如说房屋内设备的变更、移入移出,这后面将产生大量人力物力的投入,并且伴随着大量物资的变更。

面对复杂的奥运村物业管理的需要,奥运村空间规划和物资信息管理系统采用了Autodesk 最新的3D 设计及数据库技术和协同作业技术,将奥运村空间规划及设施以3D 图形方式创建BIM(建筑信息模型技术)数据,实现了在虚拟的世界中进行现实的奥运村的物流管理,显著提升了庞大物流管理的直观性,降低了操作难度,得以让奥运村物流管理在物资品种多、数量大、空间单元复杂、空间单元及资产归属要求绝对准确、物资进出频繁、作业集中度高的情况下高效、有序和安全地运行。

通过本项目的学习,你能够了解物流的形成和发展、现代物流的概念、基本特征以及管理目标。

任务1 掌握现代物流的相关概念与内容

【任务分析】

物流的运动可以创造时间价值、场所价值和形态价值。对物流活动进行有效地组织与管理,不仅有利于整个社会经济的发展,也可以有效地促进企业竞争能力的提高。为提高物流管理水平,实现物流合理化,应首先学习以下相关知识。

【相关知识】

加快发展现代物流,建立现代物流服务体系,以物流服务促进其他产业发展,这已经成为共识。物流,成为一个在社会经济发展过程和企业经营管理过程中永恒的课题。

一、物流概念的演变

物流是一个古老又新兴的行业,是伴随着人类的经济活动而产生的,人们对物流的认识也是随着社会经济的发展而不断深入的。

1901 年,格罗威尔在美国政府的《工业委员会关于农场产品配送的报告》中,第一次论述了对农产品配送成本产生影响的各种因素,揭开了人们对物流认识的序幕。

1918 年,英国联合利华公司的利费哈姆勋爵成立了“即时送货股份有限公司”,公司的宗旨是,在全国范围内把商品及时送到批发商、零售商以及用户的手中。

1921 年,美国经济学家阿奇·萧在《市场流通中的若干问题》一书中提出“物流是与创造需求不同的一个问题”,销售过程中的物流指的是时间和空间的转移,并提到“物资经过时间或空间的转移,会产生附加价值”,即此时的物流是销售过程中的物流,即实体配送。

1935 年,美国销售协会最早对物流进行了定义:“物流(Physical Distribution)是包含于销售之中的物质资料和服务,与从生产地到消费地流动过程中伴随的种种活动。”简称“PD”或货物配送,后又称物流、综合物流。

(一) Logistics 定义时期

现代社会的物流,特别是作为经营领域的物流,实际上开始于第二次世界大战期间。在第二次世界大战期间,美国在战争供应中采取了后勤管理(logistics management)这一名词,后来这种后勤管理的方法被引用到商业领域,被称为商业后勤(business logistics),其定义变化为:“包括原材料的流通、产品分配、运输、购买与库存控制、储存、用户服务等业务活动”,其领域统括原材料物流、生产物流和销售物流。主要强调军队在作战时,能否以最快的速度、最高的效率,安全无误地将武器、弹药以及军队吃、住、行等所有必需物品按要求供给前线,是军队能否打胜仗的重要因素。

日本在1964年开始使用“物流”这一概念。在使用“物流”这个术语以前,日本把与商品实体有关的各项业务,统称为“流通技术”。1956年日本生产部派出“流通技术专门考察团”去美国考察,弄清楚了日本以往叫作“流通技术”的内容,相当于美国叫作“Physical Distribution”(实物分配)的内容,从此便把流通技术按照美国的简称,叫作“PD”,之后“PD”这个术语得到了广泛的使用。

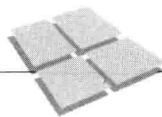
1979年6月,我国物资工作者代表团赴日本参加第三届国际物流会议,回国后在考察报告中第一次引用和使用“物流”这一术语。但当时有一段小的曲折:当时商业部提出建立“物流中心”的问题,曾有人认为“物流”一词来自日本,有崇洋之嫌,于是改为建立“储运中心”。其实,储存和运输虽是物流的主体,但物流有更广的外延。而且“物流”是日本引用的汉语,物流作为“实物流通”的简称,提法既科学合理,又确切易懂。不久仍恢复称为“物流中心”。1988年台湾也开始使用“物流”这一概念。1989年4月,第八届国际物流会议在北京召开,“物流”一词的使用日益普遍。

1986年,美国物流管理协会(N. C. P. D. M; National Council of Physical Distribution Management)改名为 C. L. M,即 The Council of Logistics Management。将 PD 改为 Logistics,其理由是因为 PD 的领域较狭窄,Logistics 的概念则较宽广、连贯、整体。改名后的美国物流协会(C. L. M)对 Logistics 所做的定义是:“物流是对货物、服务以及相关信息从源地到消费地的有效率的、有效益的流动和储存,进行计划、执行和控制,以满足顾客要求的过程。该过程包括进向、去向、内部和外部的移动以及环境保护为目的的物流回收。”

(二)供应链管理定义时期

Logistics 与 PD 的不同,在于 Logistics 已突破了商品流通的范围,把物流活动扩大到生产领域。物流已不仅仅从产品出厂开始,而是包括从原材料采购、加工生产到产品销售、售后服务,直到废旧物品回收等整个物理性的流通过程。这是因为随着生产的发展,社会分工越来越细,大型的制造商往往把成品零部件的生产任务,包给其他专业性制造商,自己只是把这些零部件进行组装,而这些专业性制造商可能位于世界上劳动力比较便宜的地方。在这种情况下,物流不但与流通系统维持密切的联系,同时与生产系统也产生了密切的关系。这样,将物流、商流和生产三个方面联结在一起,就能产生更高的效率和效益。

20世纪90年代,一体化的物流发生了进一步的变革,产生了供应链管理(Supply Chain Management, SCM)的概念。“供应链从原材料供应商开始到消费者结束所构成



的具体网络,它涉及产品设计、采购、生产制造、分销和售后服务等方面以及第三方的运送和供给。”供应链管理使物流管理从一个公司延伸至供应链上的全部公司,同时也从内部提供材料、产品和服务扩展到外部供应商。供应链管理的思想表明,当今的市场,真正的竞争不在单个的企业间,而是供应链之间的竞争。企业要通过对整个供应链的管理和控制,力求在尽可能最低的总成本条件下,或者说,在低于行业平均水平的条件下,提供优质的客户服务,并以此来获取竞争优势。

1998年,美国物流管理协会对物流的概念也做出了符合时代发展特征的调整,即“物流是供应链程序的一部分,其专注于物品、服务及相关信息从起始点到消费点的有效流通和储存的计划、执行(实现)和控制,以满足顾客需求。”而且现代物流因社会化大生产的发展和专业化分工的深化,出现了第三方物流、第四方物流等专业物流服务企业形态,而且,在计算机和网络技术的支撑下,物流规模和活动范围不断扩大,物流企业向集约化、协同化方向发展,支持全球性经济结构调整和跨国企业作用的发挥,世界经济在发达国家的带领下进入了消费多样化、生产柔性化、流通高效化的时代。

2001年8月1日,中华人民共和国国家标准《物流术语》(GB/T18354—2001)对物流的界定是:物品从供应地向接受地的实体流动过程。根据实际需要,将运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等基本功能进行有机结合。

理解这一定义,必须明确以下几点:

其一,物流中的“物”既包括有形的实体产品,也包括无形的服务。在物品从供应地向接收地所做的物理性转移过程中,“物”不改变性能和形状,只是改变空间和时间状态。

其二,物流中的“流”是指物品(包括无形的服务)从供应地向接收地的动静结合的流动过程,有流动、移动、运动的含义。

其三,物流中的物流活动不仅包括运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等物流流程活动,还包括物流活动全过程中各环节的计划、组织、实施、协调和控制等。

二、现代物流管理的目标

【相关阅读】

海尔在市场链约束下的流程再造实践

海尔集团创立于1984年,经过16年的艰苦努力,已发展成为海内外享有较高美誉的大型国际化企业集团,初步搭建了国际化企业框架。16年来,海尔保持了年均80%的增长速度。

在家电行业竞争加剧的情况下,海尔集团之所以能取得如此优异的成绩,是和海尔率先实施企业信息化工程分不开的。海尔自1995年就成立了信息中心,专门负责推进企业信息化工作,截至目前,海尔已成功实现了从传统的制造企业向现代信息化企业的转变。更重要的是,通过“市场链”对传统的“金字塔”型组织结构与管理体系进行再造,实现企业面向流程的组织再造。企业全面信息化管理的创新也使海尔集团的市场响应速度大大提高,国际市场竞争力进一步提升。

海尔实施信息化管理的目的主要包括以下两个方面:

- ①现代物流区别于传统物流的主要特征是速度。
- ②海尔物流需要以信息技术为基础。

(一)现代物流的概念

现代物流(modern times Logistics)指的是将信息、运输、仓储、库存、装卸搬运以及包装等物流活动综合起来的一种新型的集成式管理,其任务是尽可能降低物流的总成本,为顾客提供最好的服务。我国许多专家学者则认为:现代物流是根据客户的需求,以最经济的费用,将物品从供给地向需求地转移的过程。它主要包括运输、储存、加工、包装、装卸、配送和信息处理等活动。

要理解这一概念,首先,要正确理解什么是“现代物流”。到了20世纪80年代,经济全球化格局已基本形成,物流费用在产品成本中的比重也随之大大提高。降低物流费用对提高产品的竞争力的作用增大,因此,生产者大力谋求降低物流费用,使现代物流成为普遍关心的产业。同时,计算机网络和信息技术也发展到足以支持物流全过程的优化和整合的程度。需要与可能相结合,促成了现代物流的高速发展。在一些发达国家,经过了长期不断的整合,已使物流渐渐地形成了独立的产业——现代物流产业。因此,现代物流产业与传统物流产业的根本区别就在于其全过程是经过全程优化的,各环节之间也是无缝衔接的。这就大大地降低了物流费用,缩短了物流时间。这也就是当代物流产业迅速发展的主要原因。这里还要澄清一个概念,即随着信息技术的发展,传统的物流企业都用信息技术装备了起来,这是时代发展的必然,并不能因此而称之为“现代物流企业”。例如,传统的仓储企业用上了计算机,不能因此就称之为“现代物流企业”,而要看这个仓储企业的运作模式与和上下游的联合是不是可能成为经过整合后的物流链中的一环。

其次,要理解什么是中心。中心是相对于腹地而言的,是腹地某项活动(如政治、经济、体育等)集中开展的场合。因此,随着腹地大小的不同、腹地该项活动发展的水平的不同,中心的层次也不一样。表现为中心的大小不同,活动项目多少的不同。因此,物流中心就是物流服务活动集中进行的场所,物流中心的规模取决于腹地的大小及其对物流服务的需求。

最后,还要认识到,物流活动是商品生产与消费派生的活动,是随着商品生产数量的增加而增加的。如果商品生产的数量一定,对物流活动的需求也是一定的。只有在因物流费用减少,商品的价格降低,刺激需求的增长,扩大了商品的生产时,对物流活动的需求才会增加。传统物流是分散进行,而现代物流则是经过整合后连续进行的。

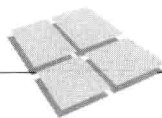
(二)现代物流的基本特征

1. 物流反应快速化

即指物流服务提供者对上游、下游的物流、配送需求的反应速度越来越快,前置时间越来越短,配送间隔越来越短,物流配送速度越来越快,商品周转次数越来越多。

2. 物流功能集成化

现代物流着重于将物流与供应链的其他环节进行集成,包括:物流渠道与商流渠道的集成、物流渠道之间的集成、物流功能的集成、物流环节与制造环节的集成等。



3. 物流服务系列化

现代物流强调物流服务功能的恰当定位与完善化、系列化。除了传统的储存、运输、包装、流通加工等服务外,现代物流服务在外延上向上扩展至市场调查与预测、采购及订单处理,向下延伸至配送、物流咨询、物流方案的选择与规划、库存控制策略建议、货款回收与结算、教育培训等增值服务;在内涵上则提高了以上服务对决策的支持作用。

4. 物流作业规范化

现代物流强调功能、作业流程、作业、动作的标准化与程式化,使复杂的作业变成简单的易于推广与考核的动作。物流自动化可方便物流信息的实时采集与追踪,提高整个物流系统的管理和监控水平。

5. 物流目标系统化

现代物流从系统的角度统筹规划一个公司整体的各种物流活动,处理好物流活动与商流活动及公司目标之间、物流活动与物流活动之间的关系,不求单个活动的最优化,但求整体活动的最优化。

6. 物流组织网络化

随着生产和流通空间范围的扩大,为了保证对产品促销提供快速、全方位的物流支持,现代物流需要有完善、健全的物流网络体系,网络上点与点之间的物流活动保持系统性、一致性,这样可以保证整个物流网络有最优的库存总水平及库存分布,运输与配送快速、机动,既能铺开又能收拢,形成快速灵活的供应渠道。分散的物流单体只有形成网络才能满足现代生产与流通的需要。

7. 物流经营市场化

现代物流的具体经营采用市场机制,无论是企业自己组织物流,还是委托社会化物流企业承担物流任务,都以“服务—成本”的最佳配合为总目标,即谁能提供最佳的“服务—成本”组合,就找谁服务。国际上既有大量自办物流相当出色的“大而全”“小而全”的例子,也有大量利用第三方物流企业提供物流服务的例子,比较而言,物流的社会化、专业化已经占到主流,即使是非社会化、非专业化的物流组织也都实行严格的经济核算。

(三)现代物流管理目标

所谓现代物流管理,即对现代物流活动所进行的系统管理,而物流管理的目的是总体效益最佳。

【相关阅读】

宝钢的双优服务

上海宝钢是改革开放的成果,是新中国成立以来引进技术最多、装备水平最高的现代化超大型钢铁企业。宝钢的“双优”服务活动,即物资供应为用户提供优质服务,机关为基层提供优质服务。从1996年开始,宝钢全面推行“CS”战略和开展“CS”活动。简单地说,“CS”的含义就是为用户服务,让用户满意。从企业内部来讲,就是上工序要使下工序满意,辅助要使主体满意,机关要使基层满意。

1. 服务目标

物流作为连接生产与消费的纽带,具有很强的服务特性。从业务层面上看,服务目标体现在通过系统采取的送货、派货等活动,为用户提供无缺货、无货损、无货差,且费用低廉的服务;从技术层面看,服务目标体现在准时供货方式、柔性供货方式等服务的提供。

2. 快捷目标

传统物流和现代物流都要求物流活动具备快捷目标。要求将货物按照用户指定的地点和事件,及时地送达,这既是物流服务性的延伸,同时也是流通对物流提出的基本要求。

3. 节约目标

以美国为例,1996年到2000年,物流产业压减了500多亿美元,分摊在美国公司每年支出的库存利息有40多亿美元,支付的税金、折旧费、贬值损失及保险费用有80多亿美元,仓库费用有20多亿美元;整个物流活动占制成品成本的15%~20%,将近75%的美国制造商和供应商使用或正在考虑使用合同物流服务。节约目标的实现一方面是通过立体化设施和有关物流机械的应用,拓展空间,求得面积的有效利用;另一方面是在流通领域中节约流通时间,以降低支出,从而相对增加产出。

4. 安全性目标

物流系统的各个环节都必须坚持“安全第一、预防为主”的方针,以避免货运事故给企业和客户带来损失。现代物流是将从供应商开始最终到顾客整个流通阶段所发生的商品运动作为一个整体来看待的。只有整体地、全面地把握控制相关的各种要素和生产经营行为,并将之有效地联系起来,才能实现时间缩化的目标。

【任务深层思考】

结合文章内容,谈一谈我国物流业发展现状以及现代物流的发展前景如何。可联系实际,调查了解当地物流企业的发展状况并针对性地提一些建议。

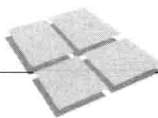
任务2 了解物流系统的分类与构成

【任务分析】

在此任务中你将了解物流系统的定义、分类与构成,从而可以明确物流系统规划的目的,并能够实施物流系统规划。结合所做的社会调查,可以为相应的企业或地区起草一份物流系统规划。那么,以此为目的,首先来学习以下相关知识。

【相关知识】

现代物流是一个整合的系统,使用系统和整体的观点来研究物流问题,才能实现低成本、高效率和高质量的物料和商品转移。物流系统设计的宗旨就是经过系统分析,建立物流系统硬件结构和软件结构体系,形成科学、合理的物流系统组织结构和技术方案,从而保证物料与商品能够以低成本、高效率和高质量的方式移动。



【相关阅读】

美国迈阿密的花卉物流系统

在美国各大城市的商店、超市、宾馆和家庭，天天都能见到鲜嫩的各种花卉。美国迈阿密布里恩花卉物流公司总裁布里恩一语道破其中缘由：“我们利用电子信息技术等现代化技术，把花卉物流系统的所有功能发挥到极限。”

为了获得准时、稳定的物流服务，布里恩花卉物流公司分别与联邦快件公司和联合包裹服务公司签订了有关提供一体化快递服务的合同，通过他们把鲜花直接运送到美国各地，这使布里恩花卉公司的生意好做多了。

为确保花卉运输管理有效，鲜花物流的标准非常苛刻，实现这些标准的关键就是把新鲜花卉运输途中可能遇到的各种障碍和意外风险降低到最低程度。2001年1月，布里恩花卉物流公司加盟了由美国赫尔曼国际货运代理公司主持成立的迈阿密赫尔曼保鲜物流集团(HPL)。该集团专门从事花卉植物的进口运输工作。他们认为，鲜花交易的地区性非常强，虽然从事鲜花交易的企业中有很多花卉专家，但无法解决进口鲜花在运输过程中的易腐变质问题。美国每年进口数亿美元的鲜花，偏偏缺少专业化保鲜物流服务，结果鲜花屡屡在运输途中出事，损失巨大，而保鲜物流体系不仅能够减少不必要的运输挫折，而且能够为物流公司带来更多的利润。

一、物流系统的概念

物流系统是指在一定的时间和空间里，由所需输送的物料和包括有关设备、输送工具、仓储设备、人员以及通信联系等若干相互制约的动态要素构成的具有特定功能的有机整体。

随着计算机科学和自动化技术的发展，物流管理系统也从简单的方式迅速向自动化管理演变，其主要标志是自动物流设备，如自动导引车(AGV-Automated guided vehicle)、自动存储、提取系统(AS/RS-Automated storage/retrieve system)、空中单轨自动车(SKY-RAV-Rail automated vehicle)、堆垛机(Stacker crane)等，及物流计算机管理与控制系统的出现。而物流系统的主要目标在于追求时间和空间效益。

我们可以从以下几个方面，来加深对物流系统概念的理解：

- (1)物流系统是多个既互相区别又互相联系的单元。
- (2)物流系统以货物为工作对象，以完成货物实体流动为目的。
- (3)物流系统是一个有机结合体。
- (4)最基本的物流系统由包装、装卸、运输、储存、加工及信息处理等子系统中的一个或几个有机地结合而成。
- (5)在物流系统中，每个子系统又可以进一步细分。
- (6)物流系统本身又处在更大的系统之中。

二、物流系统规划目的

【相关阅读】

像送鲜花一样送啤酒

“我们要像送鲜花一样送啤酒，把最新鲜的啤酒以最快的速度、最低的成本让消费

者品尝。”

为了实现这一目标,青岛啤酒股份有限公司与香港招商局共同出资组建了青岛啤酒招商物流有限公司,双方开始了物流领域的全面合作。青岛啤酒招商物流有限公司定位于做国内优秀的第三方和第四方物流服务商。

自从合作以来,青岛啤酒运往外地的速度比以往提高30%以上,山东省内300公里以内区域的消费者都能喝到当天的啤酒,300公里外区域的消费者也能喝到出厂一天的啤酒。而这一区域的人们原来喝到青岛啤酒需要3天左右。

物流系统规划是对物流系统整个生命周期的发展进程作出评估与选择的系列决策过程的一个重要组成部分。进行物流系统规划的最终目的是为了提升物流系统的核心竞争力。对于生产制造企业、物流企业,这种规划会对其经济效益产生重大影响。对于某些物流行业物流园区,其系统规划更显得尤其重要,会直接影响到行业的发展、园区的发展等。

物流规划的总体作用是,将物流的发展纳入规范化、制度化、有序和科学的轨道,真正发挥物流在宏观、微观经济层面提高效益及效率、降低成本、改善服务等方面的作用。

三、物流系统要素

物流系统的要素包括物流系统的一般要素、物流系统的功能要素、物流系统的物质基础要素和物流系统的支持要素。

(一)物流系统的一般要素

和所有的系统一样,物流系统的一般基本要素由三方面构成。

1. 劳动者要素。它是所有系统的核心要素、第一要素。提高劳动者的素质,是建立一个合理化的物流系统并使它有效运转的根本。

2. 资金要素。交换是以货币为媒介。实现交换的物流过程,实际也是资金运动过程。同时物流服务本身也是需要以货币为媒介,物流系统建设是资本投入的一大领域,离开资金这一要素,物流不可能实现。

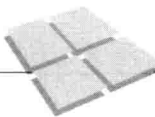
3. 物的要素。物的要素包括物流系统的劳动对象,即各种实物。缺了物的要素,物流系统便成了无本之木。物流的要素还包括劳动工具、劳动手段,如各种物流设施、工具,各种消耗材料(燃料、保护材料)等。

(二)物流系统的功能要素

物流系统的功能要素指的是物流系统所具有的基本能力,这些基本能力有效地组合、联结在一起,形成了物流的总功能,便能合理、有效地实现物流系统的总目的。

物流系统的功能要素一般认为有运输、储存保管、包装、装卸、流通加工、配送等,如果从物流活动的实际工作环节来考察,物流由上述七项具体工作构成。换句话说,物流能实现以上七项功能。

1. 包装。包括产品的出厂包装、生产过程中在制品、半成品的包装以及在物流过程中换装、分装、再包装等活动,对包装活动的管理,根据物流方式和销售要求来确定。是以商业包装为主,还是以工业包装为主,要全面考虑包装对产品的保护作用、促进销售作用、提高装运率的作用、包拆装的便利性以及废包装的回收及处理等因素。包



装管理还要根据全物流过程的经济效果,具体决定包装材料、强度、尺寸及包装方式。

2. 装卸。包括对输送、保管、包装、流通加工等物流活动进行衔接活动,以及在保管等活动中为进行检验、维护、保养所进行的装卸活动。伴随装卸活动的小搬运,一般也包括在这一活动中。在全物流活动中,装卸活动是频繁发生的,因而是产品损坏的重要原因。对装卸活动的管理,主要是确定最恰当的装卸方式,力求减少装卸次数,合理配置及使用装卸机具,以做到节能、省力、减少损失、加快速度,以获得较好的经济效益。

3. 运输。包括供应及销售物流中的车、船、飞机等方式的运输,生产物流中的管道、传送带等方式的运输。对运输活动的管理,要求选择技术经济效果最好的运输方式及联运方式,合理确定运输路线,以实现安全、迅速、准时、价廉的要求。

4. 保管。包括堆存、保管、保养、维护等活动。对保管活动的管理,要求正确确定库存数量,明确仓库以流通为主还是以储备为主,合理确定保管制度和流程,对库存物品采取有区别的管理方式,力求提高保管效率,降低损耗,加速物资和资金的周转。

5. 流通。又称流通过程的辅助加工活动。这种加工活动不仅存在于社会流通过程中,也存在于企业内部的流通过程中。所以,实际上是在物流过程中进行的辅助加工活动。企业、物资部门、商业部门为了弥补生产过程中加工程度的不足,为更有效地满足用户或本企业的需求,更好地衔接产需,往往需要进行这种加工活动。

6. 配送。是物流进入最终阶段,以配送、送货形式最终完成社会物流并最终实现资源配置的活动。配送活动一直被看成是运输活动中的一个组成部分,一种运输形式。所以,过去未将其独立作为物流系统实现的功能,未看成是独立的功能要素,而是将其作为运输中的末端运输对待。但是,配送作为一种现代流通方式,集经营、服务、社会集中库存、分拣、装卸搬运于一身,已不是单单一种送货运输能包含的,所以在本书中将其作为独立功能要素。

上述功能要素中,运输及保管分别解决了供给者及需要者之间场所和时间的分离,分别是物流创造“场所效用”及“时间效用”的主要功能要素,因而在物流系统中处于主要功能要素的地位。

(三)物流系统的物质基础要素

物流系统的建立和运行,需要有大量技术装备手段,这些手段的有机联系对物流系统的运行有决定意义。这些要素对实现物流和某一方面的功能也是必不可少的。其主要包含有:

1. 物流设施。它是组织物流系统运行的基础物质条件,包括物流站、场,物流中心、仓库、物流线路、建筑、公路、铁路、港口等。

2. 物流装备。它是保证物流系统开动的条件,包括仓库货架、进出库设备、加工设备、运输设备、装卸机械等。

3. 物流工具。它是物流系统运行的物质条件,包括包装工具维护保养工具、办公设备等。

4. 信息技术及网络。它是掌握和传递物流信息的手段,根据所需信息水平不同,

包括通信设备及线路、传真设备、计算机及网络设备等。

5. 组织及管理。它是物流网络的“软件”，起着连结、调运、运筹、协调、指挥其他各要素以保障物流系统目的的实现之作用。

(四) 物流系统的支持要素

物流系统的支持要素主要包括体制制度、法律法规、行政命令和标准化系统。

社会经济生产和消费环境是物流系统赖以生存的条件。如果物流系统脱离外界环境，即使本身功能再完善，也会失去生存的空间，因此，在复杂的社会经济系统中，要确定物流系统的地位，要协调与其他系统的关系，就必须得到以上要素的支持。

四、物流系统分类

(一) 按物流系统结构划分

物流系统按结构可划分为作业系统和信息系统。

作业系统是为了实现物流各项作业功能，将运输、保管、搬运、包装、流通加工等活动有机结合而实现物流整体效率化的统一体。

信息系统是将采购、生产、销售等活动有机地联系在一起，通过信息传递与流动，强化库存管理、订货管理等作业活动的系统。

(二) 按物流系统组成内容划分

按物流系统组成分为物流系统的范围、物流系统的构成要素、物流系统的各种关系、系统的层次结构等。

按物流系统的层次和地位等级秩序、物流范围的不同，可以将物流系统划分为国家一级物流系统、省市一级物流系统的企业物流系统。高一级的物流系统包括低一级的物流系统。物流系统的范围横跨生产、流通和消费三大领域，包括生产过程中的物流活动和流通过程中的物流活动。包括从生产厂家的材料购进，到生产过程形成可供销售的成品、半成品，并将其运送至成品库，再到包装后分类送达到各流通中心，最后运送给消费者用于生产消费或生活消费的全过程。

五、物流系统的目标

【相关阅读】

海尔的目标

海尔网络营销特色是“一流三网”，可以实现以下目标：

1. 为订单而采购，消灭库存

在海尔，仓库不再是储存物资的水库，而是一条流动的河，河中流动的是按单采购来生产必需的物资，也就是按订单来进行采购、制造等活动，这样，从根本上消除了呆滞物资，消灭了库存。海尔集团每个月平均接到6 000多个销售订单，这些订单的定制产品品种达7 000多个，需要采购的物料品种达15万余种。新的物流体系将呆滞物资降低了73.8%，仓库面积减少了50%，库存资金减少了67%。

2. 双赢，赢得全球供应链网络