



新世纪物流管理专业系列教材

# 物流配送中心管理

WULIU PEISONG ZHONGXIN GUANLI

主 编 孙 红



高等教育出版社  
HIGHER EDUCATION PRESS

新世纪物流管理专业系列教材

# 物流配送中心管理

主编 孙 红

高等教育出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

物流配送中心管理/孙红主编. —北京: 高等教育出版社, 2005. 6

ISBN 7-04-016891-X

I. 物... II. 孙... III. 物流—配送中心—企业管理—高等学校: 技术学校—教材 IV. F253

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 065695 号

责任编辑 熊雪芳 封面设计 吴昊 责任印制 潘文瑞

---

出版发行	高等教育出版社	购书热线	010-58581118
社 址	北京市西城区德外大街 4 号		021-56964871
邮政编码	100011	免费咨询	800-810-0598
总 机	010-82028899	网 址	<a href="http://www.hep.edu.cn">http://www.hep.edu.cn</a>
传 真	021-56965341		<a href="http://www.hep.com.cn">http://www.hep.com.cn</a>
			<a href="http://www.hepsh.com">http://www.hepsh.com</a>

排版校对 南京展望文化发展有限公司  
印 刷 江苏南洋印务集团

开 本	787×960 1/16	版 次	2005 年 7 月第 1 版
印 张	13	印 次	2005 年 7 月第 1 次
字 数	242 000	定 价	18.00 元

---

凡购买高等教育出版社图书, 如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 请在所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

# 前 言

世界经济发展至今,经济规模逐渐扩大,经济生活中的各种关系日趋复杂,各个经济实体之间的市场竞争日趋激烈,对抗性日益增强。随着我国经济的快速发展,加入WTO后,与世界经济全面接轨,国内市场的竞争对抗性日渐激烈。竞争的结果是生产力和科学技术的快速增长,企业经营的深入化和细致化。企业竞争的核心已由外在的因素即价格和质量等转化为内在因素即服务质量和效率水平。如何在一个变幻莫测的市场中,以合理的成本支出,对客户的服务需求和商品需求提供快速的反应,成为企业生存的一个关键因素。企业商品流通的快慢、市场反应的速度,体现了企业物流水平的高低。企业的物流水平已成为竞争的核心因素之一。

于是,物流配送中心应运而生,以其先进的理念、高效的配送组织活动,为企业降低生产成本、提高市场竞争力提供强有力的支撑。物流配送中心是商品流通网络中的结点,起着枢纽作用,它是在仓库原有的储存保管功能基础上增加集散功能、分拣配货功能、流通加工功能、送货功能及物流信息汇总传递功能而形成的全新的物流设施。企业依托现代物流配送中心,可以完善自身的物流系统,提高商品流通效率,满足客户快速和多样化的需求。

我国加入WTO后,物流行业是最早完全开放的行业之一,物流企业将面临激烈的市场竞争。西方发达国家有数十年的物流理论和实践发展经验,我国在这方面远远落后,国内物流企业在与西方发达国家成熟、大规模的物流企业的竞争中处于劣势,培养大量合格的现代物流人才成为当务之急。本书作者总结多年的物流实践和教学经验,学习大量的国内外物流配送中心的专业书籍和文献,撰写本书,力求突出实用性和可操作性。

本书共分八章。第一章物流配送中心总论,概括介绍了物流配送中心的概念、规划流程、布局设计、设施规划和选址策略;第二章物流配送中心入库作业,介绍了物流配送中心入库作业的流程,及其卸货、验货和搬运的具体操作,有较强的实用性;第三章物流配送中心在库管理,着重介绍物流配送中心货物存放、拣货和盘点管理;第四章物流配送中心拣选作业,重点介绍物流配送中心拣选的流程、模式和考核指标;第五章物流配送中心出库管理,介绍物流配送中心出库流程及条码的应





用;第六章物流配送中心的送货与退货,介绍物流配送中心的送货与退货的具体操作;第七章物流配送中心订单管理,介绍物流配送中心订单处理流程及作业考核指标;第八章物流配送中心的库存控制管理,介绍ABC分类法、库存控制模型和库存管理指标。

本书可作为高等院校物流管理专业、物流工程专业、工业工程专业等本专科生的教材或教学参考书,也可作为物流企业职业培训教材或工作指南。

孙红任本书主编,负责全书的审核、修改和总纂,并编写第一章、第二章和第八章;贾巧萍、李春蓉编写第三章、第四章;卢毅勤编写第五章;冯江华、张阿娟编写第六章、第七章。

在编写本书的过程中我们参考和引用了一些书籍和参考文献,并得到了王峰、顾芸的大力支持和帮助,在此一并感谢。由于编者经验所限,编写时间仓促,书中不当之处在所难免,欢迎广大读者发邮件至 [sunhong\\_sh@sohu.com](mailto:sunhong_sh@sohu.com) 提出宝贵意见,以便以后进一步修改。

编者

2005年3月

## 郑重声明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人将承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人给予严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

**反盗版举报电话：**(010)82028899 转 6897 (010)82086060

**传 真：**(010)82086060

**E - mail :** dd@hep. com. cn

**通信地址：**北京市西城区德外大街4号

高等教育出版社法律事务部

**邮 编：**100011

购书请拨打读者服务部电话：(010)64054588

# 目 录

第一章 总论	1
第一节 物流配送中心概述	1
第二节 物流配送中心的规划流程	8
第三节 物流配送中心的布局设计	16
第四节 物流配送中心的设施规划	25
第五节 物流配送中心的选址策略	28
本章小结	30
复习思考题	30
第二章 物流配送中心的入库作业	31
第一节 入库作业的流程	31
第二节 卸货方式	34
第三节 货物验收	38
第四节 货物的编号标示及分类	43
第五节 搬运作业	49
案例 沃尔玛配送中心介绍(a)	58
本章小结	59
复习思考题	60
实训题	60
第三章 物流配送中心在库管理	62
第一节 物流配送中心货物存放管理	62
第二节 物流配送中心拣货管理	74
第三节 物流配送中心盘点管理	77
案例 沃尔玛配送中心介绍(b)	81
本章小结	83
复习思考题	84





实训题 .....	84
<b>第四章 物流配送中心拣选作业 .....</b>	<b>85</b>
第一节 拣货信息的传输方式与拣货设备 .....	85
第二节 拣选作业流程 .....	91
第三节 拣选作业模式 .....	93
第四节 ABC 分类货物拣选模式 .....	95
第五节 拣选作业考核指标 .....	96
案例 比热卡夫物流配送 .....	97
本章小结 .....	99
复习思考题 .....	99
实训题 .....	100
<b>第五章 物流配送中心出库作业 .....</b>	<b>101</b>
第一节 物流配送中心出库的形式 .....	101
第二节 物流配送中心发货准备 .....	103
第三节 物流配送中心出库作业组织 .....	106
第四节 物流配送中心出库作业流程 .....	108
第五节 出货作业 .....	111
第六节 条码技术在出库作业中的应用 .....	115
案例 深圳赤湾仓储公司仓储物流配送中心介绍 .....	128
本章小结 .....	133
复习思考题 .....	133
实训题 .....	134
<b>第六章 物流配送中心的送货与退货 .....</b>	<b>135</b>
第一节 物流配送中心的送货管理 .....	135
第二节 物流配送中心的退货管理 .....	140
案例一 “7—11”的配送系统 .....	142
案例二 沃尔玛物流配送体系 .....	146
本章小结 .....	151
复习思考题 .....	151
实训题 .....	151



<b>第七章 物流配送中心订单管理</b> .....	152
第一节 物流配送中心订单管理概述 .....	152
第二节 物流配送中心订单处理流程 .....	156
第三节 物流配送中心订单作业考核指标 .....	158
案例 订单驱动物流再造 .....	165
本章小结 .....	173
复习思考题 .....	173
实训题 .....	173
<b>第八章 物流配送中心的库存控制管理</b> .....	174
第一节 物流配送中心库存控制概述 .....	174
第二节 ABC 库存分类法 .....	178
第三节 客户 ABC 分类法 .....	181
第四节 物流配送中心库存控制模型 .....	183
第五节 物流配送中心库存管理指标 .....	190
案例 物流配送——沃尔玛成功的利器 .....	193
本章小结 .....	195
复习思考题 .....	195
实训题 .....	196
<b>参考文献</b> .....	198



# 第一章 总 论

## 学习目标

1. 了解物流配送中心的定义及其功能；
2. 掌握物流配送中心作业规划及作业流程；
3. 熟悉物流配送中心布局规划；
4. 了解物流配送中心设备；
5. 掌握物流配送中心选址的各项要素。

## 知识点

1. 物流配送中心的定义、分类及功能；
2. 物流配送中心规划流程：包括规划内容、规划程序、规划要素等；
3. 物流配送中心布局规划：包括物流配送中心作业区域规划、作业区域功能规划；
4. 物流配送中心作业设备规划：包括设备类型、选择要素等；
5. 物流配送中心选址规划：选址包括两方面的含义，地理区域的选择和具体地址的选择，选址的要素。

## 第一节 物流配送中心概述

### 一、物流配送中心的概念

物流配送中心就是从事货物配备(集货、加工、分货、拣选、配货)和组织对用户的送货,以高水平实现销售和供应服务的现代流通设施。

#### 1. 物流配送中心的发展

一般认为物流配送中心是在仓库的基础上发展起来的。传统上仓库的功能是



作为保管物品的设施,完全是一个静态的功能。而现代社会产业复杂、需求多样,作为生产过程的延续,流通过程同样具有复杂性、多样性,这种状况又决定了流通中心的复杂性和多样性。为了适应这种新的经济环境,在仓库原有的储存保管功能基础上增加了集散功能、分拣配货功能、流通加工功能、送货功能及物流信息汇总传递功能,形成了创新的物流设施,即物流配送中心。作为物流网络的节点,物流配送中心起着商品集散的作用,在商品流通过程中,较好地解决了需求多样性和供给多样性之间的矛盾,在现代物流中起着越来越重要的作用。

### 2. 建立物流配送中心的目的

(1) 扩大商品占有率。竞争的需要使企业除了提供品质优良的商品外,还必须提供适时适量的配送服务,作为企业增加营业额的秘密武器,进而扩大市场占有率。

(2) 降低成本。降低物流成本是建立物流配送中心最根本的目的。成立大型的配送中心,可提高作业效率,从而降低库存和输配送费用。如图 1-1 所示。

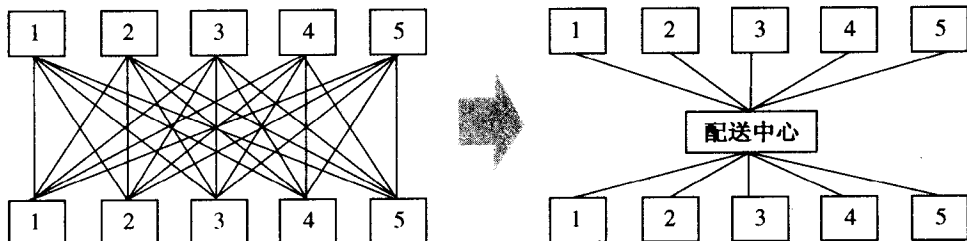


图 1-1 配送中心示意图

(3) 提高服务质量。消费者对商品品牌的迷信度越低,商品之间的品质差异越小,当消费者要购买的品种缺货时,会马上以其他品牌代之。所以,商店里都会尽可能地销售畅销商品,库存数量最好是不太多,又不会缺货。这就要求多品种、少批量地订货及多频度地配送,要求快速反应处理订货及出货。通过设立配送中心,可以从以下几个方面提高服务品质: ① 降低交货时间; ② 提高交货频度; ③ 降低缺货率、误配率; ④ 紧急配送、假日配送; ⑤ 流通加工; ⑥ 直接上货架; ⑦ 司机的服务态度。

## 二、物流配送中心的功能

物流配送中心与传统的仓库、运输是不一样的,传统的仓库只重视商品的储存保管,传统的运输只是提供商品运输配送而已,而物流配送中心重视商品流通的全方位功能,同时具有商品储存保管、集散、分拣配送、流通加工、运输送达及信息提

供的功能。

#### 1. 备货及配装功能

物流配送中心从上游供应者手中接受种类多、数量大的物品,然后根据众多用户的需求备齐物品,并迅速、准确、廉价地发运到下游用户手中。物流配送中心配送的优势之一就是可以集中用户的需求进行一定规模的备货,同时通过配装集中不同用户的配送货物,进行搭配装载以充分利用运能、运力,提高车辆的有效载运负荷,降低运输成本。

#### 2. 仓储保管功能

为解决商品生产与销售之间的时间差,保持生产与消费之间的平衡问题,物流配送中心需储存一定数量的商品。物流配送中心一般都有库存保管的储存区,因为任何商品为了防止缺货,或多或少都有一定的安全库存。视商品的特性及生产前置时间的不同,则安全库存的数量也不同。一般国内制造的商品库存较少,而国外制造的商品因船期的原因库存较多。同时物流配送中心要对所保存的商品进行养护保管工作,确保数量和质量。

#### 3. 分拣配送功能

配送是按用户的订货要求,在物流配送中心进行分拣、配货工作,并将配好的货物送交收货人的特殊送货形式。物流配送中心就是为了满足多品种、小批量的客户需求而发展起来的,它在全面配货的基础上,完全按用户要求(包括时间、地点、种类、品种搭配、数量等),将货物从物流配送中心送到用户的仓库、营业场所、车间甚至生产线的起点。物流配送中心的分拣配送效率是物流质量的集中体现,是物流配送中心最重要的功能。

#### 4. 流通加工功能

物流配送中心在配送过程中,为解决生产中大批量、少规格和消费中的小批量、多样化要求的矛盾,按用户对货物的不同要求对物品进行分装、配装等加工作业,这些作业包括分类、磅秤、大包装拆箱改包装、产品组合包装、商标、标签粘贴作业等。这些作业是提升物流配送中心服务品质的重要手段。

#### 5. 信息提供功能

物流配送中心除了具有行销、配送、流通加工、储存保管等功能外,更能为物流配送中心本身及上下游企业提供各式各样的信息情报,以供物流配送中心营运管理策略制定、商品路线开发、商品销售推广策略制定的参考。甚至可以将这些宝贵资料提供给上游的制造商及下游的零售商当作经营管理的参考。

### 三、物流配送中心的分类

物流配送中心可满足各种各样的市场需求及降低流通成本的作用。但是,由





于所属行业及服务对象不同,各物流配送中心的功能、构成和运营方式有很大区别,因此,为深化及细化认识物流配送中心,必须对物流配送中心做适当划分。物流配送中心的具体分类方式如下:

### 1. 按物流配送中心的设立者分类

(1) 制造商型物流配送中心。制造商型物流配送中心是以制造商为主体的物流配送中心。这种物流配送中心的物品 100% 是由自己生产制造,以降低流通过用、提高售后服务质量和及时地将预先配齐的成组元器件运送到规定的加工和装配工位。从物品制造到生产出来后条码和包装的配合等多方面都较易控制,所以按照现代化、自动化的物流配送中心设计比较容易,但不具备社会化的要求。

(2) 批发商型物流配送中心。批发商型物流配送中心是由批发商或代理商所建立的,是以批发商为主体的物流配送中心。批发是物品从制造者到消费者手中的传统流通环节之一,一般是按部门或物品类别的不同,把每个制造厂的物品集中起来,然后以单一品种或搭配向消费地的零售商进行配送。这种物流配送中心的物品来自各个制造商,它所进行的一项重要的活动是对物品进行汇总和再销售,而它的全部进货和出货都是社会配送的,社会化程度高。

(3) 零售商型物流配送中心。零售商型物流配送中心是由零售商整合所成立的物流配送中心,是以零售业为主体的物流配送中心。零售商发展到一定规模后,就可以考虑建立自己的物流配送中心,为专业物品零售店、超级市场、百货商店、建材商场、粮油食品商店、宾馆饭店等服务,其社会化程度介于前两者之间。

(4) 专业物流配送中心。专业物流配送中心是以第三方物流企业(包括传统的仓储企业和运输企业)为主体的物流配送中心。这种物流配送中心有很强的运输配送能力,地理位置优越,可迅速将到达的货物配送给用户。它为制造商或供应商提供物流服务,而物流配送中心的货物仍属于制造商或供应商所有,物流配送中心只是提供仓储管理和运输配送服务。这种物流配送中心的现代化程度往往较高。

### 2. 按物流配送中心的服务范围分类

(1) 城市物流配送中心。城市物流配送中心是以城市范围为配送范围的物流配送中心。由于城市范围一般处于汽车运输的经济里程,这种物流配送中心可直接配送到最终用户,且采用汽车进行配送。所以这种物流配送中心往往和零售经营相结合,由于运距短,反应能力强,因而从事多品种、少批量、多用户的配送较有优势。

(2) 区域物流配送中心。区域物流配送中心以较强的辐射能力和库存准备,向省(州)际、全国乃至国际范围的用户配送的物流配送中心。这种物流配送中心配送规模较大,一般而言用户也较大,配送批量也较大。而且往往是给下一级的城

市进行配送,也配送给营业所、商店、批发商和企业用户,但不是主体形式。

### 3. 按物流配送中心的功能分类

(1) 储存型物流配送中心。储存型物流配送中心有很强的储存功能。例如,美国赫马克物流配送中心的储存区可储存 16.3 万托盘。我国目前建设的物流配送中心,多为储存型物流配送中心,库存量较大。

(2) 流通型物流配送中心。流通型物流配送中心包括通过型或转运型物流配送中心,基本上没有长期储存的功能,仅以暂存或随进随出的方式进行配货和送货。典型方式为:大量货物整批进入,按一定批量零出。一般采用大型分货机,其进货时直接进入分货机传送带,分送到各用户货位或直接分送到配送汽车上。

(3) 加工型物流配送中心。加工型物流配送中心是以流通加工为主要业务的物流配送中心,如食品加工物流配送中心、生产资料加工物流配送中心等。

### 4. 按配送货物的属性分类

根据配送货物的属性,可以分为食品物流配送中心、日用品物流配送中心、医药物流配送中心、化妆品物流配送中心、家电物流配送中心、电子(3C)产品物流配送中心、书籍物流配送中心、服饰物流配送中心、汽车零件物流配送中心以及生鲜产品处理中心等。

对于不同种类与行业形态的物流配送中心,其作业内容、设备类型、营运范围可能完全不同,但是就系统规划分析的方法与步骤有其共同之处。物流配送中心的发展已逐渐由以仓库为主体的物流配送中心向信息化、自动化的整合型物流配送中心发展。综上所述,物流配送中心的分类如表 1-1 所示。

表 1-1 物流配送中心的类别

分类方法	物流配送中心类别	分类方法	物流配送中心类别
按物流配送中心的设立者分类	制造商型物流配送中心	按配送货物的属性分类	食品物流配送中心
	批发商型物流配送中心		日用品物流配送中心
	零售商型物流配送中心		医药物流配送中心
	专业物流配送中心		化妆品物流配送中心
按配送范围分类	城市物流配送中心		家电物流配送中心
	区域物流配送中心		电子(3C)产品物流配送中心
按物流配送中心的功能分类	储存型物流配送中心		书籍物流配送中心
	流通型物流配送中心		服饰物流配送中心
	加工物流配送中心		汽车零件物流配送中心



### 四、物流配送中心的流程(图 1-2)

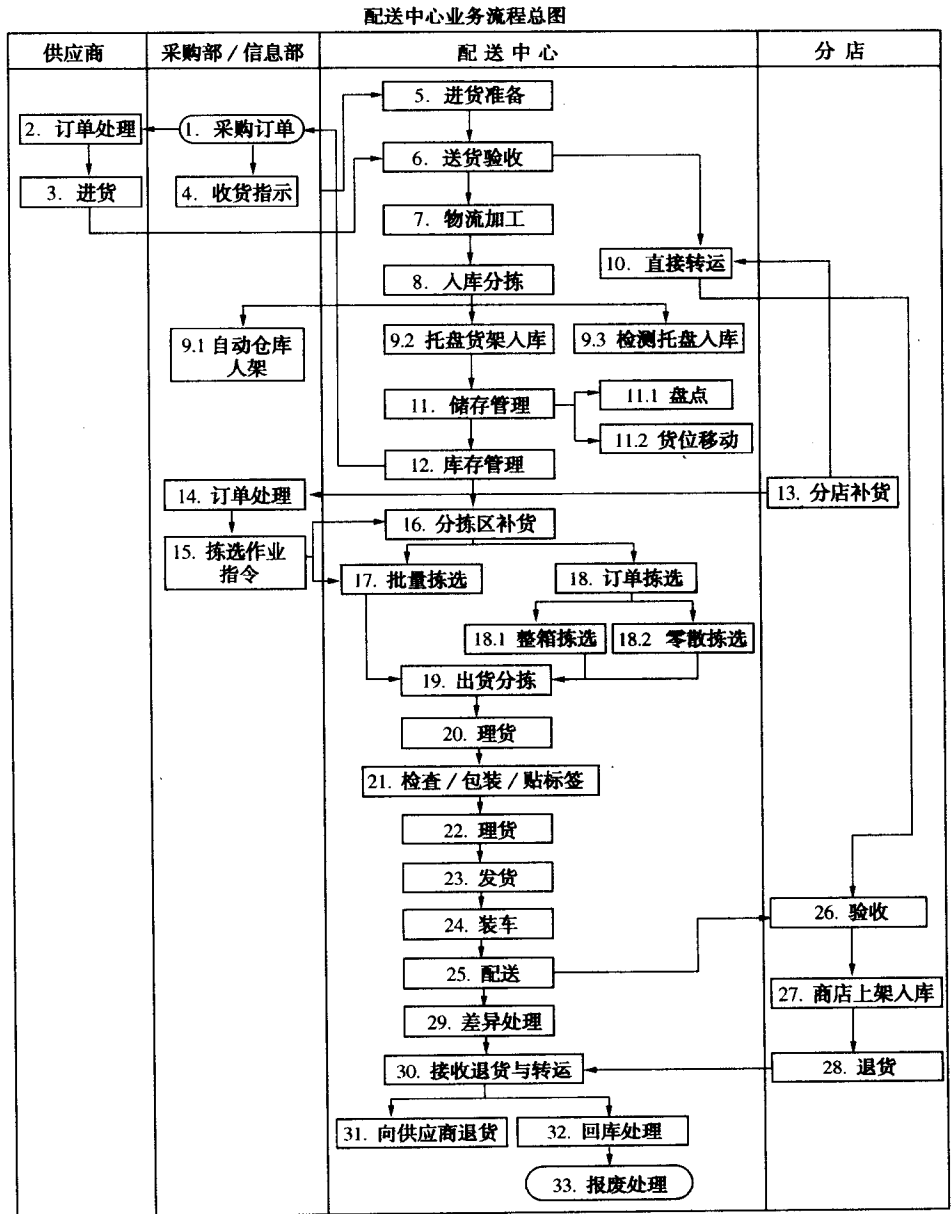


图 1-2 物流配送中心作业流程图

物流配送中心是由一般中转仓库发展起来的,因其原有的特性或规模不同,内部结构和布局各不相同,其营运涵盖的作业项目和作业流程也不完全相同,但其基本作业流程大致如下:

**进货:**接收从工厂等供应商送来的货物,从运输工具上将其卸下,并对实际货物进行验收(验收内容包括货物的数量、种类、质量等项目),确认其状态,然后在相应表格上或计算机中记录该信息。

**储存:**储存作业是指将暂不配送的货物或安全库存货物进行保管,并进行经常性的养护。储存的要点在于储存空间及货位的合理安排,同时要保证货物的质量状况。

**搬运:**是将不同形态的货物,在水平或垂直方向加以移动。搬运的目的是为了使货品能适时、适量移至适当的位置或场所摆放。在入库、保管、拣货、流通加工、出库、装载、配送等所有环节中,都包含有搬运作业。搬运作业在全部作业中约占60%~70%,在物流配送中心管理中起着重要作用。

**盘点:**为了有效地控制货物数量,而对库存货物进行数量清点的作业,称为盘点作业。盘点的目的是为了核对库存账目与实际库存数量是否相符,并查找不相符的原因,进行修正。同时对货物库存状态进行清查,对那些因自然因素影响而受损的货物,或存放时间过长而失效的货物要清理出来,进行退换处理,以保证客户的需求。

**订单处理:**由接到客户订货开始至准备着手拣货之间的作业阶段,称为订单处理,包括有关客户订单的资料确认、存货查询、单据处理以及出货配发等。

**拣货:**将客户订单中所要求的不同种类、不同数量的货物取出并集中摆放在一起的作业称之为拣货作业。拣货作业的目的就在于准确、及时地整合客户订购的商品,为货物的及时发运做好准备。

**出货:**将拣取分类完成的货品做好出货检查,装入合适的容器,做好标示,根据车辆趟次别或厂商别等指示将物品运至出货准备区,最后装车配送。

**配送作业:**配送是指将被订购的物品,用运输工具从物流配送中心送至顾客手中的活动。

## 五、物流配送中心的结构

物流配送中心的要素包括功能区域、设备、管理体系、信息系统及其他设施。

功能区域主要是指对物流配送中心作业流程中各作业阶段所需场所的划分,一般可分为以下各分区:

(1) 管理区。物流配送中心管理部门所在的区域,包括行政管理、业务管理、数据信息处理、对外业务联系、订单处理、账务处理及组织协调等。其功能属于核







心地位,而地理位置处于物流配送中心的出入口。

(2) 进发货区。收发货物、装卸、检验、搬运、暂置的区域。规模较大的物流配送中心将进货区和收货区分置,而为了节省人力和减少机械重复配置,大多数物流配送中心将两者合一。

(3) 理货区。对进货进行初步分类处理的区域。收到的货物有的直接分拣配送,有的需进行流通加工,有的送入库存,有的需退货,都要首先在理货区进行处理,然后转入各自下一步骤。

(4) 加工区。对所进货物进行加工,如分包、捆扎、改换包装等的区域。

(5) 储存区。暂不配送及安全库存的货物保管和保养的区域。

(6) 退货处理区。破损、残次品等货物的存放区域。

(7) 设备存放区。搬运保管设备存放区域。

物流设备包括存储设备、搬运设备和输送设备等。

管理体系包括物流配送中心运作的基本管理制度、规章,岗位责任,作业流程及标准等。管理体系是维系物流配送中心正常运转的纽带。

信息系统包括库存管理系统、进出货管理系统、订单处理系统、订货系统等。信息系统高度依赖于物流配送中心各操作环节的数据录入。

辅助设施包括道路、站台等。

## 第二节 物流配送中心的规划流程

### 一、物流配送中心规划的内容

物流配送中心是一个精密复杂的系统,其系统规划包括许多方面的内容。物流配送中心投资对零售企业来说是一笔巨大投资,因此物流配送中心投资具有高风险特征。

为避免由于规划错误而产生的投资风险,规划者必须遵循正确的规划程序对配送中心建设进行项目规划,图 1-3 是配送中心规划流程和主要规划内容,对配送中心规划人员有一定的参考意义。

从物流配送中心的功能及结构角度看,应从物流系统规划、信息系统规划、运营系统规划等三个方面进行规划。物流系统规划包括设施布置设计、物流设备规划设计和作业方法设计;信息系统规划也就是对物流配送中心信息管理与决策支持系统的规划;运营系统规划包括组织机构、人员配备、作业标准和规范等的设计。通过系统规划,实现物流配送中心的高效化、信息化、标准化和制度化。