

第一章 配送中心概论

随着人们对物流重要性认识的不断深入,“第三利润源泉”的理念已经被越来越多的人士所认同。如何降低物流成本,提高物流效率和物流服务水平,是倍受企业关注的一个问题。国内外的物流实践证明,发展专业化、社会化的配送中心是实现这一目标的有效途径,是现代物流业的发展方向,也是我国传统储运业迎接国内外竞争挑战,向现代物流业转变的重要途径。目前,国内许多部门和单位都致力于建设配送中心,如何确定合理的经济投入,实现配送中心的设施设备的优化配置,是决策者十分关注的问题。因此,在配送中心建设之前,需要进行系统、全面的规划。总结配送中心规划、建设的实践经验,研究配送中心规划的内在规律,提出配送中心规划的实用方法,是配送中心发展的必然要求,也是本书所致力达到的目标。

第一节 配送中心概述

一、配送中心的概念

1. 配送的含义

配送是指在经济合理区域范围内,根据用户要求,对物品进行拣选、加工、包装、分割、组配等作业,并按时送达指定地点的物流活动。

配送具有商品组配与送货两种基本职能,它具有以下特点:

- (1)配送是按用户的要求来组织商品组配与送货的;
- (2)配送不同于一般的送货,配送的功能是多样化的。除了“运”、“送”之外,还要从事大量分货、配货、配装等工作。

一般情况下,配送活动包括7个环节:进货→储存→分拣→配货→分放→配装→送货。

2. 配送中心的基本含义

在实际生活中,配送和其他经济活动一样,通常也是由专业化的组织来进行安排和操作的。简单地说,配送中心指从事配送业务的物流场所或组织。

作为物流运动枢纽的配送中心,要发挥其集中供货的作用,首先必须采取各种方式(如零星集货、批量进货)去组织货源,其次必须按照用户的要求及时分拣(分装)和配备各种货物。为了更好地满足客户需要及提高配送水平,配送中心还必须有较强的加工能力以开展各种形式的流通加工。从这个意义上讲,配送中心实际上是将集货中心、分货中心和流通加工中心合为一体的现代化的物流基地,也是能够发挥多种功能作用的物流组织。

现代的配送中心与普通的仓库和传统的批发、储运企业相比,已经存在质的不同。仓库仅仅是储存商品,而配送中心绝不是被动地接受委托存放商品,它还起到集配作用,具有多样化的功能。和传统的批发、储运企业相比,配送中心在服务内容上由商流、物流分离发展到商流、物流、信息流有机结合,在流通环节上由经过多个流通环节发展到由一个中心完成流通全过

程,在经销方式上由层层买断发展到代理制,在工商关系上由临时的、随机的关系发展到长期、固定的关系,它的这些特点在社会化的共同配送中心上表现得尤为突出。

3.“配送中心”的不同说法

从目前的情况来看,“配送中心”的词汇不断出现在各个领域,有一些国家已经用标准化方式给“配送中心”以明确的定义,我国的《物流术语》国家标准对其进行了明确定义。但是,多数领域还是根据个人的理解使用“配送中心”一词。即使在前些年,我国流通领域对国外研究比较多的内部杂志《国外物资管理》,在“配送中心”一词使用上也有差异,同一期不同的文章中,不同作者所讲的“配送中心”有时候并不是指同一事物。实际上“配送中心”的称谓,在国内外都还没有能够做到完全规范化。因此,搞清“配送中心”的含义,对于正确开展配送、正确进行配送中心的规划建设、正确交流与沟通,是非常重要的。

在欧美一些国家,配送中心多指那些经过改造而经济功能业已综合化和完善化的“流通性仓库”,因此理论界也有人把配送中心称为“物流设施”或“物流基地”。据中国物资出版社出版的《现代物流学》(王之泰,1995)介绍,日本的《市场用语辞典》把配送中心说成是“一种物流节点”,它“不以贮藏仓库这种单一的形式出现,而是发挥配送职能的流通仓库,也称作基地、节点或流通中心”;日本的《物流手册》把配送中心定义为“是从供应者手中接受多种大量的货物,进行倒装、分类、保管、流通加工和情报处理等作业,然后按照众多需要者的订货要求备齐货物,以令人满意的服务水平进行配送的设施”;我国研究物流科学的专家在给配送中心下定义时也提出过类似的称谓,将配送中心称做“从事货物配备……和组织对用户送货,以高水平实现销售或供应的现代物流设施”。然而,不管人们从哪个角度去认识和描述配送中心(亦即无论把配送中心看做是从事配送活动的经济组织,还是将它称做组织送货等活动的物流设施),有一点是不容忽视的,那就是:配送中心是配送活动的聚集地和发源地,同时,也是物流运动的枢纽。

国内外对配送中心的说法大体列举如下:

“配送中心是从事货物配备(集货、加工、分货、拣选、配货)和组织对用户的送货,以高水平实现销售或供应的现代流通设施。”(《现代物流学》,中国物资出版社)

“配送中心是从供应者手中接受多种大量货物,进行倒装、分类、保管、流通加工和情报处理等作业,然后按照众多需要者的订货要求备齐货物,以令人满意的服务水平进行配送的设施。”(日本《物流手册》)

配送中心“是一种物流节点,它不以贮藏仓库这种单一形式出现,而是发挥配送职能的流通仓库”。(日本《市场用语辞典》)

以上仅仅是一些带有权威性的书籍中对配送中心的定义性的提法。为了更全面地认识配送中心,这里再引述一些文章和书籍中有助于全面认识配送中心的一些描述:

“专门从事配送工作的物流节点称配送中心。”(《物流学及其应用》)

“配送中心是直接与顾客相联系的末端节点。”(《国外物资管理》杂志)

“配送中心是典型的流通性仓库。”(同上)

“配送中心(仓库)是用以储存货物的场所。”“配送中心(仓库)是货物从制造厂商至零售商之间的中间储存节点,配送中心就是一个为集中和分散货物,着重于使货物迅速流转的仓库。”(《现代综合物流管理》)

“根据不同经营者和不同的业务内容,配送中心还被称为流通中心、运输中心和货物贮藏

场所等多种名称。”(《物流手册》)

“在典型的物流系统中,离开生产线的产成品首先要暂时存放于某一地点,最后被运送到离市场较近的某处,这里就是配送中心。”(《国外物资管理》杂志)

以上不同国家、不同领域、不同产业、不同学者对于配送中心的不同认识和描述,反映了在“效率优先”的市场经济环境下,人们主要追求的是由配送中心带来的效益,而不是过分拘泥于形式。这应该说是一种有益的现象。但是概念的过分混乱和长期不能求同就会降低配送中心推广性和指导作用,也会使一个新的经济现象失去应有的理性,从而使发展受挫。2001年7月开始施行的我国国家标准《物流术语》中,对配送中心做了如下规定:“从事配送业务的物流场所或组织,应基本符合下列要求:a)主要为特定的用户服务;b)配送功能健全;c)完善的信息网络;d)辐射范围小;e)多品种、小批量;f)以配送为主,储存为辅。”在我国,应尽量以《物流术语》为标准,规范“配送中心”概念的使用。

二、配送中心的形成与发展

追溯历史,很多学者认为配送中心是在仓库基础上发展起来的。仓库的功能,几千年都是作为保管物品的设施,我国近年出版的《现代汉语词典》,仍把仓库解释成“储藏粮食和其他物资的建筑物”,完全是一个静态的过程。有些专业词典多少做了些动态的解释,例如《中国物资管理词典》把仓库解释成“专门集中储存各种物资的建筑物和场所;专门从事物资收发保管活动的单位和企业”,从收、发两方面赋予了仓库一定的动态。但是这些定义完全没有包含配送的本质内涵,所以,有不少学者把配送中心直接解释成仓库显然是不妥当的。在社会不断发展的过程中,由于经济的发展、生产总量的逐步扩大,仓库功能也在不断地演进和分化。在我国,早在闻名于世的中华大运河进行自南向北的粮食漕运时期,就已经出现了以转运职能为主要目的的仓库设施。明代出现了有别于传统的以储存、储备为主要功能的新型仓库,并且冠以所谓“转搬仓”之名,其主要职能已经从“保管”转变为“转运”。在新中国建立以后,服务与计划经济的分配体制,使我国出现了大量以衔接流通为职能的“中转仓库”。中转仓库的进一步发展和这种仓库业务能力的增强,出现了相当规模、相当数量的“储运仓库”。在外国,仓库的专业分工,形成了仓库的两大类型,一类是以长期贮藏为主要功能的“保管仓库”,另一类是以货物的流转为主要功能的“流通仓库”。

流通仓库以保管期短、货物出入库频率高为主要特征,这和中转仓库有类似之处。这一功能与传统仓库相比,有很大区别。货物在流通仓库中处于经常运动的状态,停留时间较短,有较高的进出库频率。流通仓库的进一步发展,使仓库和连接仓库的流通渠道形成了一个整体,起到了对整个物资渠道的调节作用。为了和仓库进行区别,越来越多的人便称其为“流通中心”或“配送中心”。

现代社会中产业的复杂性、需求的多样性和经济总量的空前庞大,作为生产过程的延续,决定了流通的复杂性和多样性。这种状况又决定了流通中心的复杂性和多样性,流通中心各有侧重职能,再加上各个领域、各个行业自己的习惯用语和相互间的用语不规范等缘故,也就决定了出现各种各样的叫法,如集运中心、配送中心、存货中心、物流节点、物流基地、物流团体等。在20世纪70年代石油危机之后,为了挖掘物流过程中的经济潜力,物流过程出现了细分,再加上市场经济体制造就的普遍买方市场环境,以服务来争夺用户的竞争结果,企业做出了“营销重心下移”、“贴近顾客”的营销战略,贴近顾客一端的所谓“末端物流”便受到了空前的

重视,配送中心就是适应这种新的经济环境,在仓库不断进化和演变过程中所出现的新的物流设施。

配送中心是集多种流通功能于一体的物流组织。在商品流通实践中,配送中心要开展多种活动和完成多项目的物流作业,因此,一般来说,它的经济实力和规模都很大。例如,据有关资料介绍,美国沃尔玛商品公司下属的配送中心,建筑面积为12万平方米,投资额7000万美元,职工人数有1200名。该配送中心拥有200辆车头、400节载货车厢、13条调配货传送带。在配货场内设有170个接货口,每天能为分布在6个州的100家连锁店配送商品,经营的商品品种多达4万种。另据介绍,在欧洲,一些国家近期所建立的配送中心,其占地面积至少也有数万平方米,并且在配送场所内均配备(或装备)各种先进的物流机械和专用设备。例如,德国马自达MOTQR汽车配件中心,总建筑面积为2.5万平方米,经营的商品品种有8万余种。该中心拥有17台塔式起重机、10万台运输设备和其他各式分拣设备。不难看出,配送中心乃是利用先进的物流技术和物流设备开展商品分拣、加工、配装、运送等业务活动的大型物流基地(或物流组织)。

考察商品物流发展史可以看到:配送中心的形成和不断完善是社会生产力发展的必然结果。从另一个角度看,建立配送中心也是实现物流运动合理化的客观要求。众所周知,在人类社会中,被称为“第一生产力”的科学技术一直是在不断发展、不断创新的。而随着科学技术的不断进步和广泛应用,人类征服自然和改造自然的能力势必会越来越强。其结果,一方面将导致生产规模不断扩大,生产的专业化和社会化程度日趋提高;另一方面,社会分工和协作关系将更加发展、更加扩大。具体说就是:在社会生产力不断发展的条件下,不仅在生产领域内部,分工协作关系会得到充分的发展;同时,在生产领域外部,生产者和流通当事人之间的分工协作关系也会日益扩大。在这种情况下,为了保证社会生产连续、快速运转,客观上要求有专门的经济组织(或机构)提供包括物资(原材料)供应和保管、产品分销的社会化服务,行使流通职能。从效率和效益的角度来说,随着市场经济的发展和生产、流通规模的日益扩大,客观上要求人们用科学的方式和方法去组织各种经营活动(其中包括综合物流功能、使物流运动系统化等)。实践证明,正是在这样的历史背景下,一些老式的物流设施(仓库)进行了全面改造,完成了功能“再造”,由此演化成了配送中心。也正是因为存在着上述客观要求,才促使处于市场竞争中的生产者和经营者建立起了服务于生产和销售的配送组织——配送中心。可见,配送中心的产生和发展不是偶然现象,而是生产和物流不断发展的必然结果。换言之,配送中心的产生和发展是物流运动系统化和规模化的必然趋势。

三、配送中心的作用

在现代物流活动中,配送中心的作用是十分明显的,可以归纳为以下几个方面:

1. 使供货适应市场需求变化

各种商品的市场需求在时间、季节、需求量上都存在大量随机性,而现代化生产、加工无法完全在工厂、车间来满足和适应这种情况,必须依靠配送中心来调节、适应生产与消费之间的矛盾与变化。

2. 经济高效地组织储运

从工厂企业到销售市场之间需要复杂的储运环节,要依靠多种交通、运输、库存手段才能满足,传统的以产品或部门为单位的储运体系明显存在不经济和低效率的问题。故建立区域、城市的配送中心,能批量进发货物,能组织成组、成批、成列直达运输和集中储运,有利于降低

物流系统成本,提高物流系统效率。

3. 提供优质的保管、包装、加工、配送、信息服务

现代物流活动中由于物资物理、化学性质的复杂多样化,交通运输的多方式、长距离、长时间、多起终点,地理与气候的多样性,对保管、包装、加工、配送、信息提出了很高的要求,只有集中建立配送中心,才有可能提供更加专业化、更加优质的服务。

4. 促进地区经济的快速增长

配送中心同交通运输设施一样,是经济发展的保障,是吸引投资的环境条件之一,也是拉动经济增长的内部因素,配送中心的建设可以从多方面带动经济的健康发展。

5. 对于连锁店的经营是必要的

它可以帮助连锁店实现配送作业的经济规模,使流通费用降低;减少分店库存,加快商品周转,促进业务的发展和扩散。批发仓库通常需要零售商亲自上门采购,而配送中心解除了分店的后顾之忧,使其专心于店铺销售额和利润的增长,不断开发外部市场,拓展业务。此外,还加强了连锁店与供方的关系。

第二节 配送中心的类型与网络结构

如前所述,配送中心是专门从事货物配送活动的经济实体。实践证明,随着市场经济的不断发展,随着商品流通规模的日益扩大,配送中心的数量也在不断增加。然而,在为数众多的配送组织(或称配送设施)中,由于各自的服务对象、组织形式和服务功能不尽一致,因而,从理论上有可能把配送中心分成若干类型。划分所依据的标准可以有多种,因而配送中心可以有多种类型。

一、配送中心的类型

(一)按配送中心的经济功能分类

总结、归纳国内外配送中心的运作情况,现实中的配送中心大体上有这样几种类型:

1. 供应型配送中心

供应型配送中心是专门向某些用户供应货物、充当供应商角色的配送中心。

在现实生活中,有很多从事货物配送活动的经济实体,其服务对象主要是生产企业和大型商业组织(超级市场或联营商店),他们所配送的货物以原料、元器件和其他半成品为主,客观上起着供应商的作用。这些配送中心类似于用户的后勤部门,故属于供应型配送中心。在物流实践中,那些接受客户委托、专门为生产企业配送零件、部件以及专为大型商业组织供应商品的配送中心,均属于供应型配送中心。我国上海地区6家造船厂共同组建的钢板配送中心、服务于汽车制造业的英国 HONDA 斯温登配件中心、美国 SUZUKI MOTOR 洛杉矶配件中心,以及德国 MAZDA MOTQR 配件中心等物流组织,就是这种配送中心的典型代表。

由于供应型配送中心担负着向多家用户供应商品(其中包括原料、材料和零配件等)的任务,因此,为了保证生产和经营活动能正常运行,这种类型的配送中心一般都建有大型的现代化仓库和储存一定数量的商品,占地面积一般都比较大地。以欧美汽车制造业的配送中心为例,据介绍,成立于1987年3月的英国斯温登 HONDA 汽车配件配送中心,其占地面积为15万平方米,总建筑面积7000平方米,经营的配件有6万种。该配送中心存储货物的能力,大型配件可达1560间格,小型配件为5万箱左右。位于美国洛杉矶的 SUZUKI 汽车配件中心占地面积4万平方米,总

建筑面积 8 200 平方米,经营的汽车配件达 1 万种。

2. 销售型配送中心

以销售商品为主要目的、以开展配送为手段而组建的配送中心,属销售型配送中心。

在竞争日趋激烈的市场环境下,许多生产者和商品经营者为了扩大自己的市场份额(即提高商品的市场占有率),采取了种种降低流通成本和完善其服务的办法和措施,其中包括代替客户(或消费者)理货、加工和送货等,为用户提供系列化、一体化的后勤服务(包括销前和售后服务)。与此同时,改造和完善了物流设施(如改造老式仓库),组建了专门从事加工、分货、拣货、配货、送货等活动的配送组织——配送中心。很明显,上述的配送中心完全是围绕着市场营销(销售商品)而开展配送业务的。从本质上看,这种配送中心所从事的各种物流活动是服务(或从属)于商品销售活动的。

因隶属单位不同,销售型配送中心又可细分成三种:

第一种,是生产企业(或称制造商)为了直接销售自己的产品及扩大自己的市场份额而建立的销售型配送中心。在国外(特别是在美国),这种类型的配送中心数量很多。据有关资料介绍,美国加工业的配送中心(如美国 KEEBLER 芝加哥配送中心、美国 MARYKAY COSMETICS 公司所属的配送中心)均为这种类型的配送中心。

第二种,是专门从事商品销售活动的流通企业为了扩大销售而自建或合作建立起来的销售型配送中心。近几年,在我国一些试点城市所建立或正在建立的生产资料配送中心,多属于这种类型的物流组织。

第三种,是流通企业和生产企业联合建立的销售型配送中心。这种配送中心类似于国外的“公共型”配送中心。

3. 储存型配送中心

这是一种有很强储存功能的配送中心。实践证明,储存一定数量的物资(包括原料和成品)乃是生产和流通得以正常进行的物资保障。从商品销售的角度来看,在买方市场条件下,由于企业在销售商品(包括生产企业自销其产品)的过程中,不可避免地会出现迟滞现象,因此,客观上需要有储存环节予以支持;而从生产的角度看,在卖方市场条件下,生产企业常常要储存一定数量的生产资料,以此保证生产连续运转和应付急需。在这种情况下,同样需要设立储存环节予以支持。再从物流运动本身来看,欲大范围、远距离、高水平地开展配送活动,客观上也要求配送组织储存一定数量的商品。在实际生活中,有一些大型配送中心是在发挥储存作用的基础上组织、开展配送活动的,这样的配送中心多起源于传统的仓库。在国内外,这种类型的配送中心也不乏其例:中国物资储运总公司天津物资储运公司唐家港仓库即是国内储存型配送中心的雏形,而瑞士 GIBA-GEIGY 公司所属的配送中心、美国福来明公司的食品配送中心则是国外储存型配送中心的典型。据专业刊物介绍,上述的瑞士配送中心拥有规模居世界前列的储存仓库,可储存 4 万个托盘。美国福来明公司的食品配送中心的建筑面积为 7 万平方米,其中包括有 4 万平方米的冷库和冷藏库、3 万平方米的杂货仓库。它经营的商品品种有 8.9 万个,其中有 1 200 个品种是配送业务委托方——美国独立杂货商联盟开发的。

(二)按物流设施的归属分类

1. 自有型配送中心

这种类型的配送中心指的是:包括原材料仓库和成品仓库在内的各种物流设施和设备归一家企业或企业集团所有,作为一种物流组织,配送中心是企业或企业集团的一个有机组成部分。

分。自然,这种隶属于某一个企业集团的配送中心只服务于集团内部各个企业,通常,它是不对外提供配送服务的。例如,美国沃尔玛商品公司所属的配送中心,就是公司独资建立、专门为本公司所属的连锁店提供商品配送服务的自有型配送中心。目前,随着经济的发展,大多数自有型配送中心均已转化成为公共型配送中心。

2. 公共型配送中心

顾名思义,这类配送中心是面向所有用户提供后勤服务的配送组织(或物流设施)。只要支付服务费,任何用户都可以使用这种配送中心。从归属的角度看,这种配送中心一般是由若干家生产企业共同投资、共同持股和共同管理的经营实体。在国外,也有个别的公共型配送中心是由私人(或某个企业)投资建立和独资拥有的。此外,据有关资料介绍,在美国,有的公共型配送中心的土地属于某一方,而设施的兴建和经营管理工作是由专门的经营公司来承担的。

公共型配送中心的数量很多。在配送中心总量中,这种配送组织占相当大的比例。据介绍,在美国,约有 250 家公共型配送中心,有的已经形成了网络体系。

3. 合作型配送中心

这种配送中心是由几家企业合作兴建、共同管理的物流设施,多为区域性配送中心。合作型配送中心可以是企业之间联合发展,如中小型零售企业联合投资兴建,实行配送共同化;也可以是系统或地区规划建设,达到本系统或本地区内企业的共同配送;或是多个企业、系统、地区联合共建,形成辐射全社会的配送网络。北京粮食局系统的八百佳物流中心即为系统内联合之一例,上海市政府、流通主管部门所规划发展的百货、粮食、副食等四大配送中心为区域内联合之一例。另外,还可以对原有不规范、无规模、无效率的配送中心进行联合重组,向规模化发展,赋予新的生命力。

(三)按服务范围和服务对象分类

1. 城市配送中心

城市配送中心是只能向城市范围内的众多用户提供配送服务的物流组织。由于在城市范围内货物的运距比较短,因此,这类配送中心在从事(或组织)送货活动时,一般都使用载货汽车。又由于使用汽车配送物资时机动性强、供应快、调度灵活,因此,在实践中依靠城市配送中心能够开展少批量、多批次、多用户的配送活动,也可以开展“门到门”式的送货业务。

因为城市配送中心的服务对象多为城市圈里的零售商、连锁店和生产企业,所以一般来说,它的辐射能力都不太强。在流通实践中,城市配送中心多是采取与区域配送中心联网的方式运作的。我国一些试点城市所建立的配送中心(如北京食品配送中心、无锡市各专业物资配送中心),绝大多数都属于城市配送中心。

2. 区域配送中心

这是一种辐射能力较强、活动范围较大,可以跨市、跨省进行配送活动的物流中心。美国沃尔玛公司下属的配送中心、荷兰 NEDLLOYD 集团所属的“国际配送中心”,以及欧洲其他国家批发公司所属的配送中心(如瑞典 DAG AB 公司所属乔鲁德市布洛配送中心)就是这种性质的物流组织。

区域配送中心有三个基本特征:其一,经营规模比较大,设施和设备齐全,并且数量较多、活动能力强。如前所述,美国沃尔玛公司的配送中心,建筑面积 12 万平方米,投资 7 000 万美元,每天可为分布在 6 个州的 100 家连锁店配送商品,经营的商品有 4 万种;荷兰的“国际配送中心”,其业务活动范围更广,该中心在接到订(货)单之后,24 小时之内即可将货物装好,仅用

3~4天的时间就可以把货物运到欧洲共同体成员国的客户手中。目前,该中心不仅在国内建立了许多现代化的仓库,而且装备了很多现代化的物流设备。其二,配送的货物批量比较大而批次较少。例如,有的区域配送中心每周只为用户配送3次货物,但每次配送的货物都很多。其三,在配送实践中,区域配送中心虽然也从事零星的配送活动,但这不是其主要业务。很多配送中心常常向城市配送中心和大的工商企业配送商品,因而,这种配送中心是配送网络或配送体系的支柱结构。

(四)按运营主体的不同分类

1. 以制造商为主体的配送中心

这种配送中心里的商品100%是由自己生产制造的,这样可以降低流通费用,提高售后服务质量,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。从商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、自动化的配送中心设计比较容易,但不具备社会化的要求。

2. 以批发商为主体的配送中心

商品从制造者到消费者手中,传统的流通过程中有一个环节叫批发。一般是按部门或商品类别的不同,把每个制造厂的商品集中起来,然后以单一品种或搭配形式向消费地的零售商进行配送。这种配送中心的商品来自各个制造商,它所进行的一项重要的活动便是对商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. 以零售商为主体的配送中心

零售商发展到一定规模后,就可以考虑建立自己的配送中心,为专业商品零售店、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. 以仓储运输业者为主体的配送中心

这种配送中心最强的是运输配送能力,而且地理位置优越,如港湾、铁路和公路枢纽,可迅速将到达的货物配送给用户。它提供仓储货位给制造商或供应商,而配送中心的货物仍属于制造商或供应商所有,配送中心只是提供仓储管理和运输配送服务。这种配送中心的现代化程度往往较高。

二、配送中心的网络和体系

以向用户提供配货和送货等服务为其职能的配送中心,在其运作和发展过程中,不仅形成了完整的组织结构(即内部结构),而且通过不断完善,也构筑起了层次状的网络体系。如果说,在社会化大生产条件下,为适应市场及消费需要,生产及生产企业是在网络体系中运转和运作的,那么,作为流通企业组成部分之一的配送中心,同样也是在网络体系中从事其业务活动的。虽然从个体的角度看,各个配送中心都是独立运作和独自完成配送任务的,但从全社会来看,各种不同类型、不同规模的配送中心并非互不相关、完全孤立运作的;相反,通过科学布局及合理竞争,各种配送中心也与生产组织一样,形成了分工协作关系,构筑起了层次状的网络或体系。通过考察可以发现,在不同的国家(或地区),虽然配送中心的数量不同、布局情况有所差别,但有一点是相同的,那就是各种类型的配送中心都是以网络或体系的形态存在于社会之中。综观发达国家配送中心的组织结构和布局情况,其网络或体系主要有如下几种类型:

1. 多级、多层次的网络和体系

这种网络体系是由中央级配送中心、区域性配送中心、基层配送中心和有配送功能的批发

商店构建成的。其中,中央级配送中心在网络体系中处于主导地位,区域性配送中心处于被辐射地位,而基层配送中心则是网络体系的基础结构。

上面所说的中央级配送中心,实际上是指那些在行业内部影响面很大的大型或超大型配送组织。这类配送组织的数量相对来说不太多,但它的活动能量很大。通常,这种级别的配送中心都设立在资源集中的产地或处在枢纽城市(如大港口城市、大批量货物的集散地)中。其特点是:①配送的货物批量较大,其服务对象主要是大中型工商企业(大用户);②辐射能力很强,能够在全国以至国际范围内进行配送;③占地面积大,拥有的物流设备和设施齐全、先进。

由于中央级配送中心的经营规模比较大,并且其配送的货物批量大,因此,它不可能面对社会上所有的用户提供配送服务,尤其是那些需求零散、要求以“小批量、多批次”方式配送多品种商品的用户,是很难和中央级配送中心建立业务关系的。对于这些用户,实践中是由基层配送中心或区域配送中心来配送货物的。

此处所讲的区域配送中心和基层配送中心,相对中央配送中心来说,是经营规模略小的配送组织。在一般情况下,这种配送中心只为地区范围内的用户配送商品。其特点是:①活动范围较小;②配送货物以小批量为主;③配送方式灵活,既直接向用户配送物资,又常常把货物配送给批发商店;④数量较多,分布的地域广阔。

以上几种配送组织在实际运作时,既各自为政,展现出“独立配送”形态;同时,相互之间又有交叉,呈现出“共同配送”的运行状态。此外,上述这些不同规模、不同层次的配送中心,有时又常常按照一定的原则自上而下地逐级配送货物,从而呈现出梯级结构和放射状态(如图 1-1 所示)。

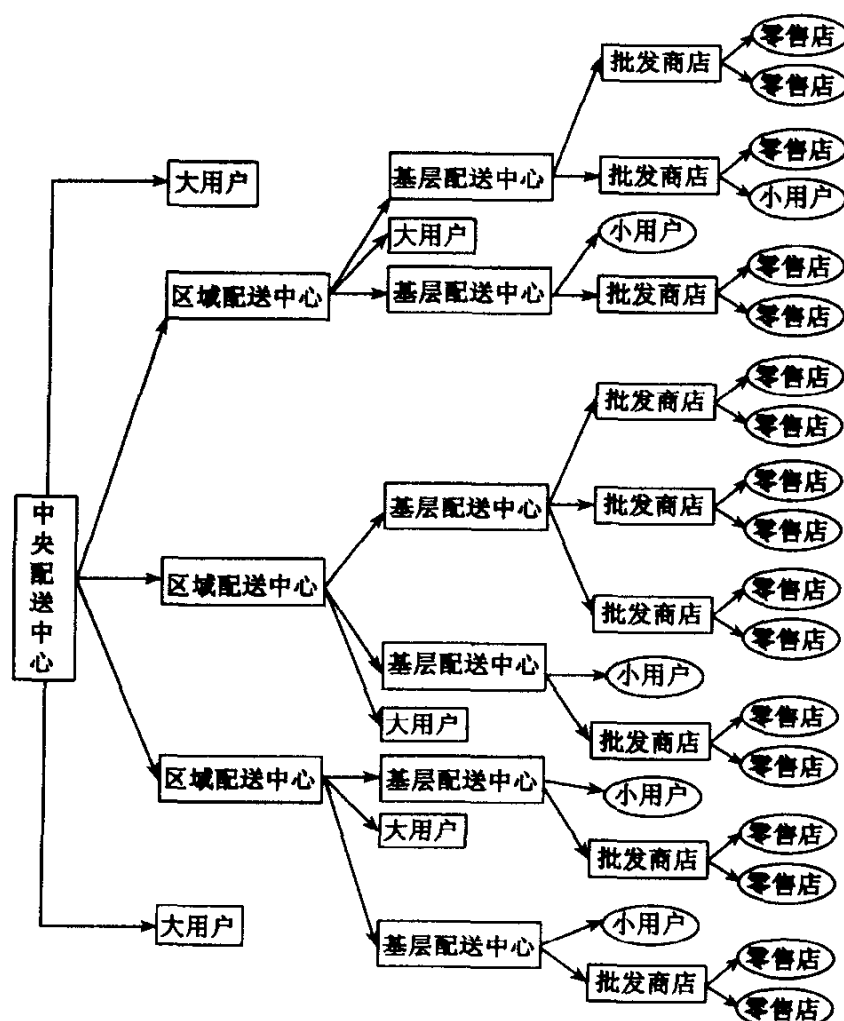


图 1-1 多级、多层次的配送中心分布示意图

2. 两级或双层次性的网络和体系

这是由两个层面的配送中心(中央配送中心和城市配送中心)组成的配送体系(如图1-2所示),也是目前最常见的配送中心网络。在配送范围比较广、而用户又比较多且很分散的情况下,会自然地形成这样的网络体系。

从布局 and 结构上看,在由两级配送中心构成的网络中,数量较多、分布很广的配送中心是那些主要为城市范围内的中小用户服务的城市配送中心,它们是上述配送网络、体系的基础结构。

3. 单层次的网络和体系

配送中心网络或体系基本上是由一种(或一级)配送中心构成的(如图1-3所示),被称为单层次网络。我国在推行配送制的过程中所建立的配送中心及其所构成的网络即是这样的结构。当资源和用户都很分散时,以及在推行配送制的初期,常常会形成一级性配送中心(城市配送中心)和单层次的配送体系(或配送网络)。

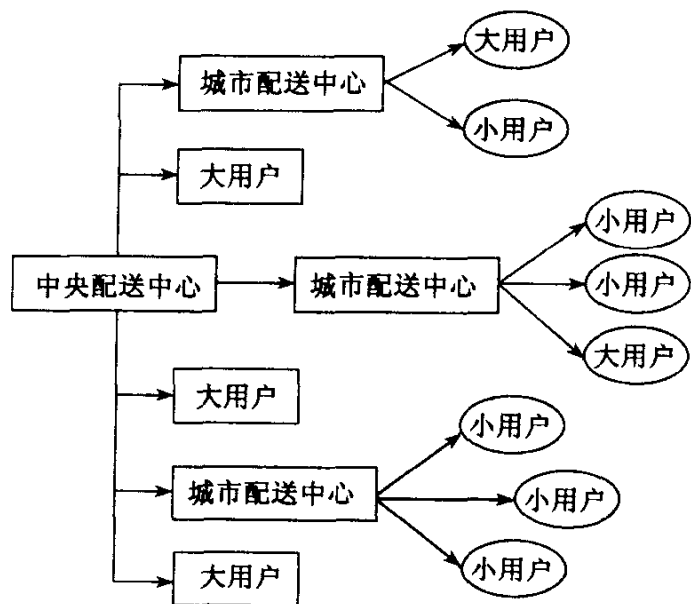


图 1-2 双层次配送中心分布示意图

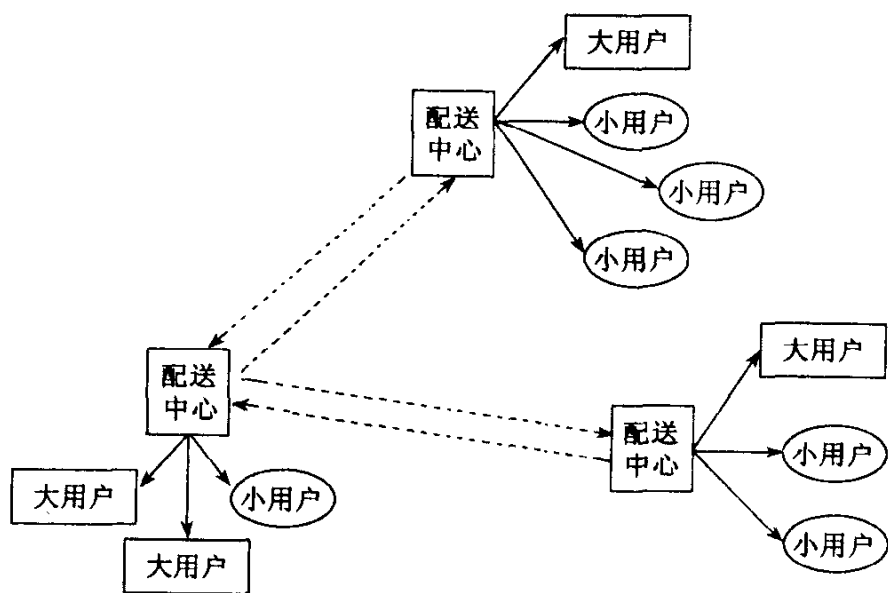


图 1-3 单层次配送中心分布示意图

在单层次的网络体系中,配送中心一般只进行近距离的配送。但是借助于“共同配送”,这种配送中心也可以超越城市范围向远距离用户配送货物。

上面,简要地叙述了配送中心的网络、体系和组织结构。需要指出的是,无论哪一种网络、体系,本身都是人们根据生产发展需要和市场预期,经过科学规划和合理布局而形成的。从某种意义上说,配送中心的网络、体系的构成,是特定历史时期内经济和市场发展状况的客观反映。无数

事实证明,只有按照经济发展的客观要求组建配送中心,并且科学合理地进行布局,才能充分发挥其功能和作用。

第三节 我国配送中心发展现状与展望

一、传统物流业的现状

1. 仓储业举步维艰

据不完全统计,截至1995年底,我国仓库建筑面积为3.2亿平方米,冷藏库400余万吨,货场1.4亿平方米,储存商品价值6000余亿元。仅就内贸和供销系统来看,商、粮、供三家拥

有的库房面积就占全国的 80%，现有仓库建筑面积达 2.5 亿平方米，储存的商品种类基本覆盖了全国工农业产品，储存金额 4 000 余亿元。长期以来，在我国国民经济宏观调控中，仓储领域的建设发展缺乏长期战略，形成了多系统、多部门各据一方的局面，造成了无规划、重复建设的现象，不仅造成了社会资源的巨大浪费，而且建设的仓库在整体布局上明显不合理，隶属于不同部门、不同企业的仓库都不大，相互间也难以有效调节，仓库整体利用率很低。

有关资料表明，在库存定额上，日本每平方米储存商品 1.37 吨，而我国日用工业品每平方米仅 0.8 吨，实际使用指标还低。如山东外贸系统仓储企业 1993 年日平均储存量为 59 万吨，占储存能力的 59%，1994 年 1~8 月份又降至 50 万吨，仅为存力的 50%。到 1994 年底，储存量为存力的 50% 以下的仓库占仓库总数的一半左右，个别仓库储量仅为存力的 10%。另外，仓储隶属多头、布局分散，也造成社会产品在流通领域各储存环节大量积存，因而形成社会流动资金的严重占压，引致银行沉重的利息包袱，压垮了相当数量的生产、批发企业。多家储存，在人力、物力上的浪费更是难以估计。

我国使用的仓库，多为平房库、半地下式仓库以及露天仓库。这些仓库不仅占地面积大、土地资源浪费严重，而且由于采用的多是简易的垛式堆码，给保管和养护带来诸多不便，加上仓储管理水平低、专业技术人员少、技术落后等原因，在库商品因挤压、鼠虫残损、霉腐、过期等原因，损失相当严重。

以现代化、自动化为特征的配送中心，以其及时、准确、稳妥、高效的配送，从其诞生之初就担负起了这样的使命：提高生产资料、生活资料的保证程度，减少生产企业和流通企业对于库存的需求，以谋求最大限度地降低社会总库存并使之趋于最低化，减少存储环节的损耗和损失。实践证明，专业化、社会化配送中心的建立，对于传统仓储业来说，将是一次彻底的革命。

2. 运输业好事多磨

作为物流业另一支柱的运输业，在我国也同仓储业一样，历尽坎坷。宏观上的轻视、失控，形成了运输业的诸侯割据局面。各系统、各部门相互独立，自成体系，造成商品运输批量小、待运期长，运输设备利用率低，运力浪费严重。在铁路、水路、公路等运输方式之间，同样存在着相互分离、自成体系的问题。集运输优势于一身的多式联运，就是因为各种方式之间无法有效衔接，根本无法开展。因此，目前普遍存在运输环节多、商品在途时间长、承托运手续繁杂、占压资金多、装卸搬运环节多、商品损失严重、运输费用偏高等问题。

从城市交通的角度来看，进入 20 世纪 90 年代以来，全国各大中城市交通越来越拥挤，最典型的当数北京。北京市在城市设施建设方面投入了大量的资金，修地铁、拓道路，通二环、开三环，路宽了、环通了，可是交通照样拥挤，地铁照样超负荷运营。这其中固然有交通治理不得法等原因，但最根本的还是交通供需矛盾没有得到很好的解决。城市交通管理部门习惯于利用权威的方式来禁止、限制单双号、交叉路口左转，某些时间、某些车道、某些车型均在限制之列，单行线、交叉障碍等均在“设置”之中。这些做法，在疏散、引导上的效果极小，倒是增加了不少绕行距离，造成在途车辆增多，或者形成交通阻塞瓶颈区段的“搬家”。

有关专家指出，减少交通拥挤的根本出路，在于减少交通需求，也就是说，要想办法减少通行车辆的数量。发展公共交通，减少部门、单位自备车数量，开展电话通信等，都是可采用的方法。在货运车辆控制上，借鉴发达国家经验，合理、高效的配送，有利于实现运输环节一体化，提高整体运输效率，减少在途货运车辆，从而减少货运交通需求。就我国 20 世纪 90 年代运输状况分析，开展广泛的社会化配送业务，不失为明智之举。配送中心的合理规划、发展，则是保

证配送合理、高效的根本前提。

3. 连锁业力不从心

在连锁商业发展过程中,能否同步建设、发展相应的配送中心,并且随着经营规模的扩展,不断地配套设施、完善功能、提高配送水平,将直接关系到连锁经营诸多“统一”中核心的“三统一”(统一采购、统一结算、统一配送)能否得以真正实现、连锁经营的规模效益能否充分发挥。

国内外经验表明,配送中心从对商品的统一配送及其相关的储存、包装、流通加工等到物流功能的完成,在连锁经营中发挥着以下重要作用:

(1)借助于完善的计算机网络系统,配送中心实现采购、配送的订单处理一体化,可以提高订货的准确性、配送的高效性和信息交流的通畅性,从而实现连锁企业的规模经营。

(2)实行大批量的统一采购和全方位的代理功能,可以通过在较大范围内选择有利货源,获得较大的价格优惠;同时,规模运输和合理配送的广泛开展,可以降低商品进价和物流成本,从而实现连锁的整体价格优势。

(3)配送中心特有的多元化服务功能,可以解除各连锁店的零售专业化水平,实现连锁企业资源的优化组合。

(4)配送中心较高的机械化、自动化程度和较先进的专业技术经验,能够较大幅度地保障配送商品的质量,并有效地提高物流效率,从而实现连锁经营高效、节约、优质的服务。

(5)具有协调、高效的配送系统和信息交换系统的配送中心,对于连锁经营规范化和现代化建设,起着至关重要的作用。

近两年来,我国连锁企业高速发展,已经形成了一定的规模。“九五”期间,我国的连锁企业平均每年增加 240 家,平均年增长速度 38%,网点平均每年增加 10 800 个,平均增长速度为 58.5%。中国连锁业取得的突破性成功在很大程度上是在配送中心的运作上取得了突破。尽管如此,我国连锁业配送中心因诸多原因还存在一些问题,如连锁企业规模小、连锁店数量少、配送规模小、统一配送率不高,多数连锁企业热衷于自建配送中心,配送中心的选址不合理等。

二、配送中心展望

从整个国际物流的发展来看,经历了以企业自我服务为中心的企业内资源的节约和优化配置的过程,政府、零售业、批发业以及生产厂家积极投身于实现物流共同化、推动共同配送之中。专业化、社会化、国际化的共同配送显示了巨大优势,有着强大的生命力,代表了一种趋势。基于这一设想,大型的专业化、社会化、国际化商品配送中心将是配送中心发展的必然趋势。

根据我国 1996 年底配送中心的发展建设情况,可以预见,短期内商品配送中心将朝着以下几个方向发展:

(1)企业集团内部配送中心将会在激烈的市场竞争中优胜劣汰。大量的规模小、设施欠缺、技术与管理较差的配送中心,在为企业内部实施商品配送的过程中,不能体现价格、质量、服务水平等方面的优势,必然走向消亡;少数大型的、具有较高组织化程度和现代化水平的企业配送中心,将通过其规模优势的充分发挥,不断得以发展和完善,最终部分或完全走向社会化。

(2)专业批发企业、储运企业发展建设的配送中心由于其一开始就面向社会,开展全方位的共同配送,同时在设施、技术和管理方面都有着明显的优势,从而易于开拓市场,提高并巩固其配送商品的市场占有率,并通过扩大代理权、实现契约化配送,逐步走向规范化、专业化;但也会有一部分因为市场定位错误或经营管理不善而解体。

(3)多个系统、企业乃至地区,各自的商品配送中心,从突破自身制约条件、维持和开拓市场、最大限度地创造效益和获得发展的思路出发,携起手来,开展交叉配送;或者多个系统、企业或地区联合共建配送中心,实现集约化配送,“以市场换市场”,优势互补,资源共享,最终构造出辐射全社会的配送网络,形成“物畅其流”的世界。

三、第三方物流为配送中心带来新的机遇和挑战

目前我国的物流也还处于起步阶段,随着物流业在国民经济中的地位日益提高,我国发展物流业已成当务之急。第三方物流概念的出现,为生产经营者提供了开放的、良好的物流服务体系,也为配送中心提供了新的发展机遇,即通过物流活动的管理和组织,将物流服务作为一种资源,提供给需要的企业。

1. 第三方物流概念为配送中心带来新的机遇

(1)物流需求的产生为配送中心的发展提供了机会。

企业的物流服务需求是配送中心提供物流服务的基础。OUTSOURING(业务外包)等管理概念的应用,会使更多企业接受和应用第三方物流。过去,流通企业常直接进行贸易活动,与生产经营企业共同分享商品利润,容易与生产经营企业产生利益矛盾。一旦条件允许,生产经营企业就跳过流通企业直接进行交易。表面上看,生产经营企业可从中收回一部分利润,实际上这些企业付出的物流成本之高难以计算。第三方物流概念的出现,是企业从大而全的误区中解脱出来,寻求专业化的第三方物流企业来管理其物流活动,由此产生了物流服务需求。配送中心以其专业化的管理、优良的设施设备、高效的服务,成为提供需求的首选企业。

(2)高品质的物流服务为配送中心带来更多机遇。

当生产经营企业产生物流服务需求时,配送中心应迅速准确地提供物流的设计、管理、组织、协调、实施、沟通等第三方物流服务。此时配送中心与生产经营企业共同分享的乃是第三方物流服务所带来的物流成本节约的一部分,易与生产企业达成共识和合作,而良好的共识和合作则是形成供应链并保证供应链高效工作的首要条件。满意的物流服务供给,会促进更多物流需求的产生,这是一个良性循环的过程。

(3)信息技术及供应链理论的应用,将为第三方物流提供良好的发展环境。

作为第三方,需与委托方和相关方面保持密切联系,共享需求和物流信息,高科技信息技术的广泛应用为其打下了良好的工作基础。供应链理论的推广,使接受物流服务的各方都认识到第三方物流带来的好处,同时认识到协调和合作的重要性,支持第三方物流的发展。

2. 配送中心面临的挑战

作为物流服务的提供者,配送中心面临着巨大的挑战。

(1)在思想认识上,与第三方物流概念还存在着一定的差距。以往的物流,主要强调通过内部信息的利用和共享,达成高效的物流,赚取利润。而第三方物流,则更强调提供最有利于用户的服务,强调与供应链中其他成员的联系和合作,认为第三方物流企业的利润来自于委托物流成本节约的一部分,两者间的利益是一致的。目前大多数物流企业还没有形成这样的管

理策略,在认识上还没有意识到第三方物流或合同制物流应该成为企业生存和发展的基石。同时,生产经营企业的管理人员也没有充分认识到 OUT-SOURCING 管理策略对于改善其物流系统、提高其竞争力的重要意义。

(2)在人员素质上,物流业将朝着信息化、自动化、网络化的方向发展,第三方物流是高新技术支持下的管理策略,它要求物流工作人员掌握计算机知识、网络知识、自动化技术,掌握物流优化管理的理论与方法。但是,目前我国物流企业工作人员的业务素质较低,难以达到第三方物流概念要求的提供综合物流业务的要求;同时,生产经营企业的管理人员还缺乏有关实施 OUT-SOURCING 策略的业务素质。

(3)在硬件设施设备方面,我国配送中心的设施设备普遍比较落后,未达到第三方物流的条件,智能化、自动化仓库还比较少,仓储运输系统的整合效能较低。尤其是自动化技术和计算机网络技术,还不能保证随时随地的资产可见,也不能形成对物流服务需求全面及时的了解,难以达到对物流过程合理、有效的控制,难以满足货主企业的要求。

(4)在管理水平上,第三方物流不但对物流企业自身的管理能力有很高的要求,还要求企业有在复杂情况下(兼顾多方需求)的管理和协调能力。而我国的很多企业还停留在经验管理、粗放管理阶段,未能解决好先进管理思想、管理方法、管理技术的实际应用问题;另一方面,由于技术、设备等条件的落后,致使管理水平难以上台阶。

(5)信息技术上,第三方物流要求能及时获取各成员的信息,适时和适量地安排供应和存货。我国的网络普及情况较差,EDI(电子数据交换)技术还很落后,难以实现不同计算机系统之间数据的传递和交换,影响配送中心与用户各方的沟通和协作,阻碍物流服务质量的提高。

四、应用第三方物流概念发展我国配送中心的策略

综上所述,为了加快我国配送中心向第三方物流基地转化,拓展物流服务市场需求,应从以下几个方面着手准备应对策略:

(1)加强配送中心是提供第三方物流服务的物流基地的认识,要求配送中心以建立供应链为目的,并以供应链其他成员的利益为出发点,从供应链的角度理解和管理物流。只有这样,才能更好了解用户的需求,从用户的角度出发,提供全方位的服务;也只有这样,才能以正确的态度加强同用户的合作,协同供应链各方,最大限度地减少物流费用,提高物流服务的效益。同时,积极加大物流意识,特别是第三方物流概念的宣传普及工作,让更多的生产经营者理解“第三方物流”、“合同制物流”,理解“外部资源”的管理策略,刺激第三方物流的市场需求。

(2)加强对专业物流人员的专业知识培训,培养他们对信息技术等高科技知识的学习、掌握和运用的能力,为将来的物流现代化打下坚实的人才基础。利用各种机会加强有关第三方物流概念以及物流管理理论方法的学习。同时,可以资助有关院校,对 MBA 的学员、在职进修干部进行物流知识、物流资源优化配置方面的知识培训,这些人对于未来的第三方物流市场的需求将起到重要作用。这是一种远期投资,从配送中心的长远发展考虑,值得投资。

(3)作为连接供应和消费方面的枢纽,要求配送中心必须具备先进的自动化设备。这些设备应该从配送中心延伸到供应链的末端,除了传统的物流自动化技术以外,要加强对物流过程资产可见性系统的研究、开发与应用。

(4)在物流管理活动中,要破除旧的管理思想的束缚,加强高科技在管理实践中的运用,增

强物流活动的可控性,切实提高物流管理水平。

(5)在信息技术上,加强配送中心的信息网络建设、管理信息系统的建设、EDI 的建设、条形码建设、自动化设施体系的建设,为形成开放、合作的物流体系打好基础。特别重要的是,信息技术的应用范围需扩大到供应链的整个范围,否则,配送中心的信息网络只是服务于供应链的一部分,不可能发挥整体效能。

第三方物流概念在国外已被广泛接受,并在实施中取得了良好的效果。在我国物流业蓬勃发展的今天,这一概念为配送中心带来了新的机遇。配送中心应抓住这次机遇,准确定位、完善组织、全范围管理,加上高科技应用,将为配送中心拓展新的发展道路。

第四节 配送中心规划概述

一、配送中心规划的含义

配送中心规划,是对拟建配送中心的长远的、总体的发展计划。“配送中心规划”与“配送中心设计”是两个不同、但是容易混淆的概念,二者有密切的联系,却也存在着重大的差别。在配送中心建设的过程中,如果将规划工作与设计工作相混淆,必然会给实际工作带来许多不应有的困难。因此,比较配送中心规划与配送中心设计的异同,阐明二者的相互关系,对于正确理解配送中心规划的含义,在理论和实践上都具有重要意义。

建设项目管理中,将项目设计分为高阶段设计和施工图设计两个阶段。高阶段设计又分为项目决策设计和初步设计两个阶段。项目决策设计阶段包括项目建议书和可行性研究报告。通常也将初步设计和施工图设计阶段统称为狭义的二阶段设计。对于一些工程,在项目决策设计阶段中进行总体规划工作,以作为可行性研究的一个内容和初步设计的依据。因此,配送中心规划属于配送中心建设项目的总体规划,是可行性研究的一部分;而配送中心设计则属于项目初步设计的一部分内容。

配送中心规划与配送中心设计的相同之处是:

(1)配送中心的规划工作与设计工作都属于项目的高阶段设计过程,内容上不包括项目施工图纸等的设计。

(2)理论依据相同,基本方法相似。配送中心规划与设计工作都是以物流学原理为理论依据,运用系统分析的观点,采取定量与定性相结合的方法进行的。

配送中心规划与配送中心设计的不同之处是:

(1)目的不同。配送中心规划是关于配送中心建设的全面长远发展计划,是进行可行性论证的依据。配送中心设计是在一定的技术与经济条件下,对配送中心的建设预先制订详细方案,是项目施工图设计的依据。

(2)内容不同。配送中心规划强调宏观指导性,配送中心设计强调微观可操作性。

二、配送中心规划的类型

配送中心规划可以分为两类,一类是新建配送中心的规划,一类是原有物流组织(企业)向配送中心转型的改造规划。新建配送中心规划又可以分为单个配送中心规划和多个配送中心规划两种形式。表 1-1 列出了这几种规划形式的特点和内容。

表 1-1 配送中心规划的特点与形式

类 型	新 建		改 造
	单 个	多 个	
委 托 方	新型企业、跨国企业、政府部门		大多为老企业
规划目的	高起点、高标准、低成本	成为企业、区域的新经济增长点或支柱产业	实现从传统物流组织向现代配送中心的转变
关 键 点	配送中心选址	系统构造、网点布局	进行作业流程、企业重组,充分利用现有设施
规划内容	物流功能规划 场址选择 作业流程规划 物流设施规划 信息系统规划	物流功能规划 物流系统规划 物流网络信息规划 物流网点布局规划 物流设施规划	企业发展战略研究 物流功能设计 作业流程规划 物流设施规划
规划原理与方法	物流学、统计学、物流系统分析、管理信息系统	物流学、统计学、物流系统分析、生产布局学、城市规划、管理信息系统	物流学、统计学、企业发展战略、物流系统分析、管理信息系统

三、配送中心规划的程序

配送中心规划是一件复杂的工作,大体上可以按照以下的程序进行:

1. 前期准备

前期准备工作是为配送中心规划提供必要的基础资料,主要包括:

- (1)收集配送中心建设的内部条件、外部条件及潜在客户的信息;
- (2)分析配送中心经营商品的品种、货源、流量及流向;
- (3)调查物流服务的供需情况、物流行业的发展状况等。

前期准备工作采用调研的方法,包括网上调研、图书资料调研与现场调研等。

2. 确定目标及原则

确定配送中心建设的目标是配送中心规划的第一步,主要是依据前期准备工作的资料,确定配送中心建设的近期、中期、远期目标。

配送中心建设的原则一般是根据物流学原理及项目的实际情况确定的。

3. 功能规划

功能规划是将配送中心作为一个整体的物流系统来考虑,依据确定的目标,规划配送中心为完成业务而应该具备的物流功能。配送中心作为一种专业化的物流组织,不仅需要具备一定的物流功能,还应该具备适合不同需要的特色功能。配送中心的功能规划,首先需要对配送中心的运输、配送、保管、包装、装卸搬运、流通加工、物流信息等功能要素分析,然后综合物流需求的形式,配送中心的发展战略等因素选择配送中心应该具备的功能。

4. 选址规划

配送中心拥有众多建筑物、构筑物以及固定机械设备,一旦建成很难搬迁,如果选址不当,将付出长远代价,因而,对于配送中心的选址规划需要给予高度重视。选址规划主要包括以下内容:

- (1)分析约束条件,如客户需求、运输条件、用地条件、公用设施及相关法规等;
- (2)确定评价标准;
- (3)选择选址方法,根据实际情况,一般采用定性与定量相结合的方法;

(4)得出选址结果。

5. 作业流程规划

作业流程规划是配送中心规划的重要步骤,决定了配送中心作业的详细要求,如设施配备、场所分区等,对后续的建设具有重要的影响。对传统物流企业进行作业流程重组,提高物流作业效率,降低物流成本,是传统物流企业向现代配送中心转型的重要途径。不同类型的配送中心,其作业流程也有很大的不同,在实际规划中,应该根据配送中心的功能,结合商品特性与客户需求进行必要的调整。

6. 信息系统规划

信息化、网络化、自动化是配送中心的发展趋势,信息系统规划是配送中心规划的重要组成部分。配送中心的信息系统规划,既要考虑满足配送中心内部作业的要求,有助于提高物流作业的效率;也要考虑同配送中心外部的信息系统相连,方便配送中心及时获取和处理各种经营信息。一般来讲,信息系统规划包括两部分:

- (1)配送中心内部的管理信息系统分析与设计;
- (2)配送中心的网络平台架构。

7. 设施设备规划

配送中心的设施设备是保证配送中心正常运作的必要条件,设施设备规划涉及到建筑模式、空间布局、设备安置等多方面问题,需要运用系统分析的方法求得整体优化,最大限度地减少物料搬运、简化作业流程,创造良好、舒适的工作环境。在传统物流企业的改造中,设施设备规划要注意企业原有设施设备的充分利用和改造等工作,这样可以尽可能地减少投资。配送中心的设施设备规划一般包括以下几方面工作:

- (1)原有实施设备分析;
- (2)配送中心的功能分区;
- (3)设施的内部布局;
- (4)设备规划;
- (5)公用设施规划。