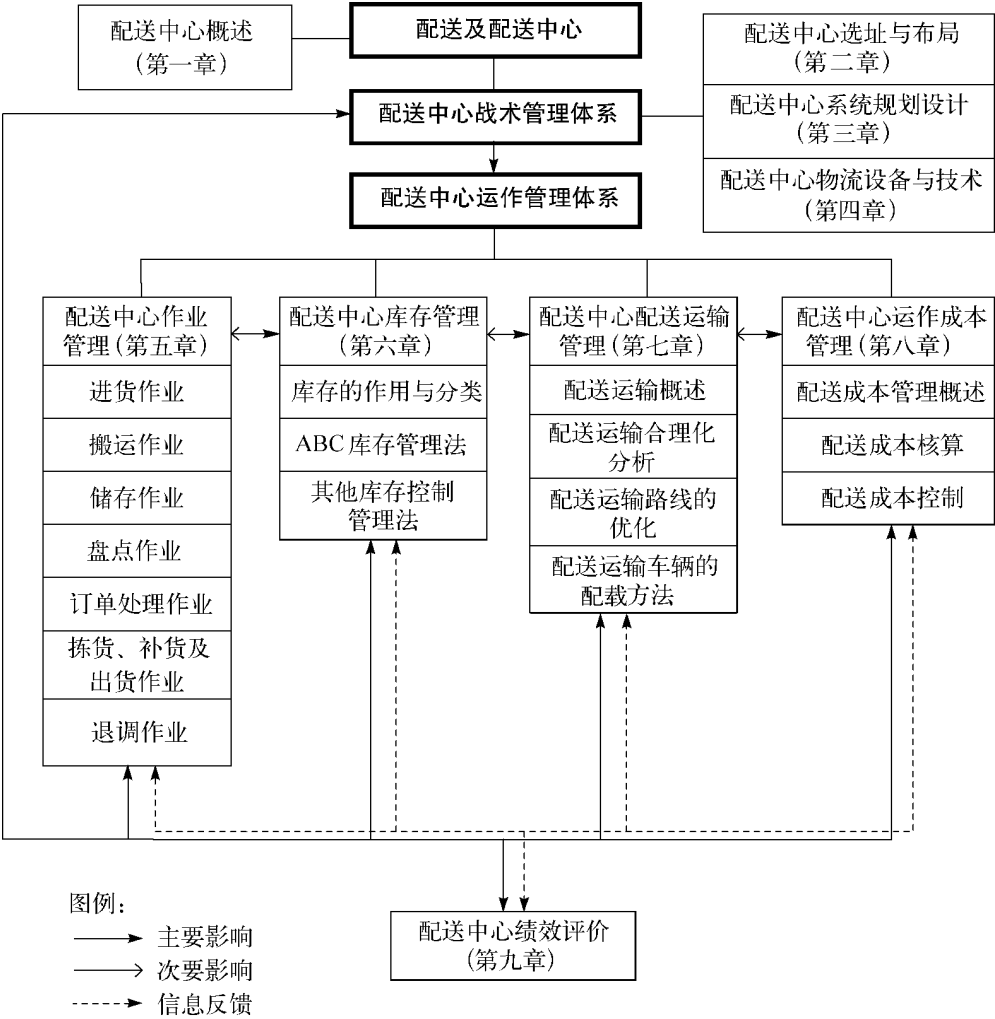


第五章

配送中心作业管理



配送中心运作与管理结构模型

知识目标

- 了解进货作业的工作流程及进货前准备的工作内容；
- 理解搬运作业的概念及其特点,搬运作业的基本原则和方法；
- 掌握储存作业的原则和策略,盘点作业的方法和程序；
- 理解订单分配之后存货不足的异动处理措施；
- 掌握拣货作业的拣货方式及其作业原理、优缺点和适用条件,掌握补货时的三种方式及其作业原理、适用条件,理解出货检查的四种方法；
- 理解退调货的原因,掌握退调货的处理方法。

技能目标

- 熟练掌握配送中心的基本作业流程；
- 具备运用所学理论知识进行配送中心实际作业操作的能力。

配送作业是按照用户的要求,将货物分拣出来,并按时、按量发送到指定地点的过程。配送作业是配送中心运作的核心内容,因而配送作业流程的合理性和配送作业的效率都会直接影响整个配送中心的运行。由于各配送中心的特性或规模不尽相同,其运营涵盖的作业项目和作业流程也不会完全相同,但其基本作业都会包括进货作业、搬运作业、储存作业、盘点作业、订单处理作业、拣货作业、补货作业及出货作业等。配送中心基本作业流程如图 5-1 所示。

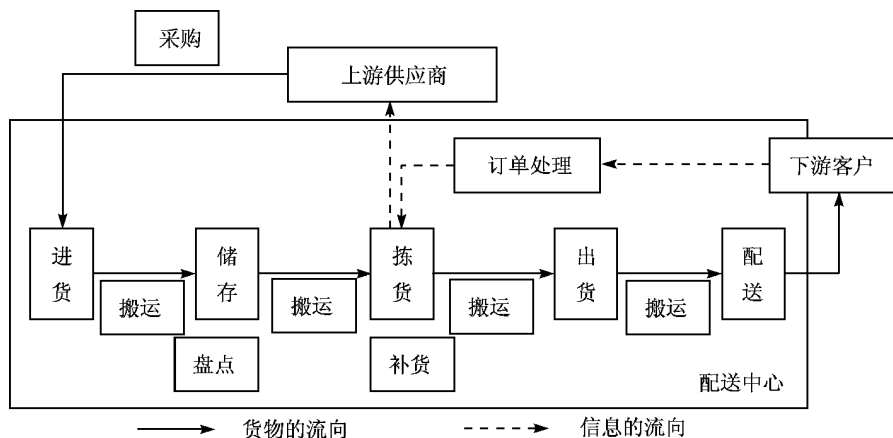


图 5-1 配送中心基本作业流程图

第一节 进货作业

进货作业是指从货车上把货物卸下、开箱,检查其数量、质量,再将有关信息进行记录的作业过程。进货作业主要包括进货前准备、接运、货物检验和入库四个步骤。

一、进货前准备

在进货之前,配送中心应根据进货合同或者进货单、进货计划,及时地进行场地准备,以便货物能按时入库,保证入库过程顺利进行。进货前准备需要由配送中心的业务部门、管理部门、设备作业部门分工合作,共同做好以下工作:

1. 熟悉货物情况

要做好进货前的准备,配送中心的业务和管理人员首先应认真查阅进货资料,掌握所进货物的品种、数量、规格、包装状态、单件体积、到库的确切时间、货物存期、货物的理化特性、保管的具体要求等,这样才能根据这些资料对配送中心的储存区进行妥善安排。

2. 掌握储存区情况

配送中心的业务和管理人员还需要了解在进货期间、储存期间配送中心的库容、设备、人员的变动情况,以便安排工作,必要时可以对储区进行清查、清理归位,以便腾出库容。

3. 制订进货计划

配送中心业务部门应根据货物情况、储区情况、设备情况来制订进货计划,并将任务下达到相应的各个作业单位和管理部门。

4. 妥善安排货位

根据即将入库货物的性能、数量和类别,结合配送中心分区、分类保管的要求,核算货位大小,根据货位使用原则妥善安排货位、验收场地,确定堆垛方法、苫垫方案等,做好准备工作。

5. 做好货位准备

在安排好货位后,仓管人员要及时进行货位准备,彻底清洁货位,清除残留物,清理排水管道或排水沟,必要时安排消毒除虫、铺地,同时,检查照明、通风等设备,发现损坏及时报修。

6. 准备苫垫材料、作业用具

在货物入库前,仓管人员应根据所确定的苫垫方案准备相应的苫垫材料,并组织铺设作业。对作业所需的用具应准备妥当,以便能及时使用。

7. 验收准备

在准备好具体的货位之后,理货人员需要根据货物情况和相关管理制度确定验收方法,准备验收所需的点数、称量、测试、装拆箱、丈量、移动照明等器具。

8. 装卸搬运工艺设定

根据货物、货位、设备条件、人员等情况,科学合理地设定装卸搬运工艺,保证作业效率。

9. 单证准备

最后,仓管人员要把货物入库所需的各种报表、单证、账簿等准备妥当,以备使用。

由于不同货物的性质不同,进货准备工作也会有所区别,配送中心需要根据具体情况及其管理制度做好相应的准备。

二、接运作业

配送中心的接运作业一般在收货站台上进行。接运作业的主要任务是及时而准确地从交通运输部门提取货物。在接运由承运人转运的货物时,必须认真检查、分清责任,并将送货凭证、增值税发票交验,避免将一些在运输过程中或运输前就已经损坏的物品带入配送中心。

三、货物检验

货物检验是指货物在正式进入配送中心前,工作人员按照一定的程序和检验标准,对到库货物进行数量和质量方面的检查。

货物数量检验包括毛重、净重的确定,件数的确定,体积丈量等;质量检验则是对货物外表、内容的质量进行的判定。在一般情况下,或者合同没有约定检验事项时,配送中心仅对货物的品种、规格、数量、包装状况以及无须开箱、拆捆,直观可见可辨的质量情况进行检验;对于货物内容的检验则根据合同约定或作业特性确定。

1. 检验的方法和标准

由于新产品不断出现,不同货物具有不同的质量标准,配送中心应认真研究各种检验方法,必要时要求客户、货主提供检验方法和标准,或者要求收货人共同参与

检验。配送中心也可成立专职检验队伍以提高检验水平。货物检验的主要方法有以下几种:

(1) 视觉检验:在充足的光线下,利用视力观察货物的状态、颜色、结构等表面状况,检查有无变形、破损、脱落、变色、结块等损害情况,以判定货物质量。

(2) 听觉检验:通过摇动、搬运、轻度敲击听取声音,以判定货物质量。

(3) 触觉检验:利用手感鉴定货物的细度、光滑度、黏度、柔软程度等,以判定货物质量。

(4) 嗅觉、味觉检验:通过测定货物所特有的气味、滋味,以判定货物质量。

(5) 测试仪器检验:利用各种专用测试仪器进行货物性质测定,如含水量、容重、黏度、成分、光谱等测试。

(6) 运行检验:对货物(如电器、机械设备等)进行运行操作,以检查操作功能是否正常。

2. 外观质量检验

(1) 包装检验:对货物的外包装,即运输包装、工业包装进行检验。包装检验主要是检验包装有无被撬开、开缝、挖洞、污染、破损、水渍和粘湿等不良情况。撬开、开缝、挖洞有可能是被盗的痕迹;污染可能是由于配装、堆存不当造成;破损可能是由于装卸、搬运和装载不当造成;水渍和粘湿是由于雨淋、渗透、落水或内容渗漏、潮解造成。包装的含水量是影响货物保管质量的重要指标,一些包装物含水量高表明货物已经受损,需要进一步检验。

(2) 货物外观检验:对无包装的货物,直接察看货物的表面,检查是否有生锈、破裂、脱落、撞击、刮痕等损害。

(3) 重量、尺寸检验:对入库物质的单件重量、货物尺寸进行衡量和测量,确定货物的质量。

(4) 标签、标志检验:检验货物的标签和标志是否具备、完整、清晰等,标签、标志与货物内容是否一致。

(5) 气味、颜色、手感检验:通过货物的气味、颜色判定货物是否新鲜,有无变质,用手触摸、捏拭,判定货物有无结块、干涸、融化、含水量太高等。

(6) 打开外包装检验:若外包装检验中判定内容有受损的可能,或者检验标准要求开包检验、点算包内细数时,应该打开包装进行检验。开包检验必须有两人以上在现场,检验后在箱件上印贴已验收的标志。需要封装的必须及时进行封装,包装已破损的应更换新包装。

3. 内在质量检验

内在质量检验是指对货物的内容进行检验,包括对物理结构、化学成分、使用功

能等进行鉴定。内在质量检验由专业技术检验单位进行,并由其在检验后出具检验报告说明货物质量。

4. 入库货物检验的程度

入库货物检验的程度是指对入库货物实施数量和质量检验的数量,分为全查和抽查。原则上应采用全查的方式,对于大批量、同包装、同规格、较难损坏、质量较好、可信赖的货物可以采用抽查的方式检验。但是在抽查中发现不符合要求的货样较多时,应扩大抽查范围,或是全查。

5. 入库检验时间

对货物的数量、外表状况,应在入库时进行检验;对货物的内容,在合同的约定时间之内进行检验,或者按照仓储习惯在入库的 10 天之内(进口货物在 30 天之内)进行内容质量检验。

6. 填写验收报告

货物检验后,工作人员应如实填写验收单。验收单的内容和格式如表 5-1 所示。

表 5-1 验收单

供货商		采购订单号						
运单号		验收员				验收日期		
运货日期		到货日期				复核员(日期)		
序号	储位 号码	货物名称	货物 规格 型号	货物 编码	包装单位	应收 数量	实收 数量	备注

7. 货物验收中常见的问题及处理方法

对于在验收中发现的货物问题,如数量差错、品质不合格等,一定要及时处理,分清各方应承担的责任,否则后患无穷。货物验收中常见的问题及处理方式如表 5-2 所示。

表 5-2 货物验收中常见的问题及处理方式

常见问题 处理方式	数量溢余	数量短少	品质不合格	包装不合格	规格品类 不符	单证与实物 不符
通知供货方						
按实数签收						
维修整理						
查询等候处理						
改单签收						
拒绝收货						
退单、退货						

四、入库作业

入库货物经过上述程序后,配送中心的收货人员就可以与送货人员办理交接手续。如果在以上工序中无异常情况出现,收货人员在送货单上盖章签字以表示商品收讫;如发现有异常情况,必须在送货单上详细注明并由送货人员签字,或由送货人员出具差错、异常情况记录等书面材料,作为事后处理的依据。

1. 交接手续

交接手续是指配送中心的仓库对收到的货物向送货人进行的确认,表示已接收货物。办理完交接手续后,意味着划清了运输部门、送货部门和仓库的责任。完整的交接手续包括:

- (1) 接收货物。仓库通过理货、查验货物,将不良货物剔出、退回或者编制残损单证等明确责任,确定收到货物的确切数量、货物表面状态良好。
- (2) 接收文件。接收送货人送交的货物资料、运输的货运记录、普通记录以及随货运输单证上注明的相应文件,如图纸、准运证等。
- (3) 签署单证。仓库与送货人或承运人共同在送货人交来的送货单、交接清单上签字,并留存相应单证。

2. 登账

货物入库后,仓库应建立详细反映货物仓储的明细账,登记货物入库、出库、结存的详细情况,用以记录库存货物动态和入出库过程。登账的主要内容有:货物的

名称、数量、规格、件数、累计数或结存数、存货人或提货人、批次、金额、货位号或运输工具、接(发)货经办人。

3. 立卡

货物入库或上架后,工作人员将货物的名称、数量、规格或出入状态等内容填在料卡上,就称为立卡。立卡又称为货卡、货牌,插放在货架上货物下方的货架支架上或摆放在货垛正面明显位置,以便于工作人员查看。

4. 建档

最后,仓库应对所接收仓储的物品建立存货档案,以便进行货物管理和保持与客户的联系,也为将来可能发生的争议保留凭据;同时,有助于总结和积累仓库保管经验,研究仓储管理规律。

存货档案应一货一档设置,将该货物入库、保管、交付的相应单证、报表、记录、作业安排、资料等的原件或者附件、复制件存档。存货档案的内容主要包括:

- (1) 货物的各种技术资料、合格证、装箱单、质量标准等。
- (2) 货物运输单据、普通记录、货运记录、残损记录、装载图等。
- (3) 出入库凭证、验收记录、磅码单、检查报告、送货单、发货清单。
- (4) 保管期间的检查、保养作业、事故等直接操作记录,温湿度、特殊天气的记录等。

第二节 搬运作业

货物的搬运是配送中心活动的重要内容之一,贯穿于配送中心作业的各个阶段,联系着配送的其他功能,是提高配送效率、降低配送成本、改善配送条件、保证配送质量最重要的配送环节之一。没有搬运,就实现不了货物从配送中心到使用地的流动。

一、搬运作业的基本概念

搬运作业是指把不同形态的散装、包装或整体的原料、半成品、成品,在平面或垂直方向加以提升、放下或移动的作业过程。它可能是运送,也可能是重新摆放物料,从而使货物能顺利地到达储位或指定位置。

二、搬运作业的特点

1. 搬运对象复杂

在配送过程中,货物是多种多样的,它们在性质上(包括物理和化学性质)、形态上、重量上、体积上以及包装方法上都有很大区别。即使是同一种货物,由于在搬运前的不同处理方法,也可能会需要完全不同的搬运作业,如同一种货物的袋装搬运和散装搬运就存在着很大差别。不同的储存方式、配送方式,在搬运设备的运用、搬运方式的选择上都提出了不同的要求。

2. 搬运对安全性要求高

搬运作业需要人与机械、货物及其他劳动工具相结合,工作量大,情况变化多,很多作业环境复杂,这些都导致了搬运作业中存在着不安全的因素和隐患。搬运的安全一方面直接涉及人身安全,另一方面涉及货物安全。搬运同其他配送环节相比,安全系数较低,因此,配送中心要更加重视搬运的安全生产问题。

3. 搬运作业不均衡

在生产领域,由于生产活动要有连续性、比例性,力求均衡,故企业内部的搬运作业相对也比较均衡。然而,货物一旦进入流通领域,由于受到产需衔接、市场机制的制约,物流量便会出现较大的波动性。另外,各种运输方式的运量和运速不同,也会使得港口、码头、车站等不同物流节点出现集中到货或停滞等待的不均衡搬运。

4. 搬运作业量大

在同一地区生产和消费的货物运输量会因其数量的减少而减少,然而货物的搬运量却不一定减少。在远距离的供应与需求过程中,搬运作业量会随运输方法的变更、仓库的中转、货物的集疏、物流的调整等出现大幅度提高。

三、搬运作业的基本原则

由于搬运作业是衔接运输、储存、包装、流通加工、配送等各物流环节的活动,本身不创造价值,所以应尽量节约搬运作业的时间和费用。在搬运作业合理化方面,可遵循以下六项原则:

1. 减少搬运环节

搬运不仅不增加货物的价值和使用价值,反而增加了货物破损的可能性和成本。因此,配送中心要研究各项搬运作业环节的必要性,争取尽可能地减少搬运的环节和次数,消灭重复、无意义的、可有可无的搬运作业;而对必须进行的搬运

作业,应不停顿、流畅地进行,在可能的条件下,尽量不使货物落地,如仓库中的直接转运方式。

2. 提高机械化水平

对于劳动强度大、工作条件差、搬运装卸频繁、动作重复的环节,应尽可能采用有效的机械化作业方式,如采用自动化立体仓库可以将人力作业降低到最低程度。

3. 扩大单元

为了提高搬运、装卸和堆存效率,提高机械化、自动化程度和管理水平,配送中心应根据其设备能力,尽可能扩大货物体积物流单元,如采用托盘、货箱等。目前广泛使用的集装箱单元就是一种标准化的大单元装载货物的容器。

4. 提高活性化

这里所说的活性化是指“从物的静止状态转变为搬运状态的难易程度”,即装卸、搬运的灵活性。活性化越高,物料的搬运和移动就越容易(见表 5-3)。在堆放货物时,相关人员事先要考虑到物料搬运作业的方便性,提高其活性。

表 5-3 物料活性级别表

级 别	物料状态
0	杂乱地堆放在地面上
1	装箱或经捆扎
2	箱子或被捆扎后的物料,下面放有枕木或其他衬垫,便于叉车或其他机械作业
3	物料被放于台车上或用起重机吊钩钩住,能即刻移动
4	被装卸、搬运的物料,已经被起动、直接作业的状态

5. 利用重力,减少附加重量

在货物搬运、装卸和堆存时,应尽可能利用货物的自重,以节省能量和投资,如利用地势的高低不同进行装货,采用重力式货架堆货等。在保证货物搬运、装卸和堆存安全的前提下,应尽可能地减少附加工具、器具的自重和货物的包装物重量。

6. 规范作业程序,减少安全事故

搬运作业是造成仓库事故的主要环节之一。搬运作业造成的仓库事故主要包括违反作业规程所造成的事故和长时间不良运作所造成的职业伤害。因此,在仓库运作中应减少危险点的出现,对于会造成人身伤害的操作步骤应尽量避免,这些都

是仓库安全生产的基本要求。

四、搬运作业的方法

人力搬运是传统的、最简单的搬运方法。随着搬运机械化的发展,根据搬运工具的不同,又可将搬运方法分为叉车搬运、拖车搬运和输送带搬运。

1. 人力搬运

人力搬运可分为采用人力负重搬运和采用人力设备搬运。直接采用人力负重搬运只适合于堆码、拆码、上架、装拆箱、大码成组等作业或者应急作业。人力负重能力小、人体容易受伤害、作业不稳定、计量不准、持续时间短,因而采用人力负重搬运的效率低,容易产生差损。因此,正常的作业安排不应依赖于人力负重搬运作业。

采用人力设备(如手推车、人力拖车、手动提升机等)进行搬运是较为常见的方法。采用人力设备搬运时应注意控制搬运距离,不能进行长距离搬运;每次搬运负荷应控制在适当的范围,如手推车负荷不得超过 500 千克;搬运线路的地面应平坦,避免在坡度大的场地进行。

2. 叉车搬运

叉车搬运是仓库近距离搬运的主要方法,它直接利用叉车的水平移动能力进行搬运,能直接对大型货物进行搬运或利用货板、托盘进行搬运。叉车具有提升能力,它能直接进行装卸、搬运、堆垛、上架作业;但叉车自重小,作业较不稳定,容易发生货物滑落,尤其是在地面不平坦或转弯作业时稳定性较差。

3. 拖车搬运

拖车搬运是利用机动拖车和平板车相结合的方式搬运,一般适用于较远距离、地面不平坦的场地。拖车搬运量较大,可适用于任何货物,包括集装箱的搬运。但拖车搬运需要装卸车配合作业,因此,只有在两端直接装卸作业时才有效。

4. 输送带搬运

输送带搬运是利用输送带完成的将货物从装卸场到仓库的输送,可以实现不间断搬运,是效率较高的搬运方式,且搬运质量最佳。现今的散装货物库场搬运基本上都使用输送带进行搬运,它也是自动化仓库中最重要的设备。输送带由于是固定安装的,并且一次载货量较小,故只能在特定的场合使用,不适合重量大的货物的搬运。

第三节 储存作业

储存作业的主要任务是对将来要使用或者要出货的物料进行保存,仓储部门在货物储存期间要对货物进行经常性的库存品质的检查控制,不仅要善于利用空间,也要注意存货的管理。尤其是配送中心与传统仓库的营运形态不同,储存更要注意空间运用的弹性及存量的有效控制。

一、储存作业的原则

由于储存货物的类型繁多、特性各异以及储存的条件千差万别,为了方便管理,仓储部门应根据货物自身的储存条件采用相应的作业原则。

(1) 靠近出口原则,即刚到的货物指定在离出口最近的空储位上。

(2) 周转率原则,即按货物在仓库中的周转率来安排储位,周转率越高则离出口越近。

(3) 货物相关性原则,即相关性大的货物同时订购,并且置于相邻储位。

(4) 货物同一性原则,即把同一种货物存放在同一保管位置。

(5) 货物类似原则,即把类似货物储存于相邻的储位。

(6) 货物相容性原则,相容性低的货品绝不能存放在一起,以免损害品质,如烟、香皂和茶不能放在一起。

(7) 先入先出原则,即先入库货物应先出库。这一原则特别适用于生命周期短的商品,如感光纸、胶卷、食品、药品等。

(8) 堆高原则,即为提高配送中心的空间利用率,能用托盘堆高的货物尽量用托盘储存。

(9) 面对通道原则,即货物存放时尽量面对通道,便于识别条形码、标志和名称。

(10) 产品尺寸原则,即为有效地利用空间,在储存时要按照货物的尺寸、数量合理安排储存位置和堆放方式。

(11) 重量特性原则,即按货物重量大小来指定储位高低。重者置于地面或货架下层,轻者置于货架上层。

(12) 产品特性原则,即易燃易爆物储存于有防火设备的空间,易窃物储存于加锁之处,易腐物储存于冷冻之处,易污物加套储存等。

二、储存作业的策略

储存作业的策略主要是指确定货物储存位置的方法或原则。良好的储存策略可以减少货物出入库移动的距离,缩短作业时间,保障货物品质,甚至能够充分利用储存空间。一般的储存策略有定位储存、随机储存、分类储存、分类随机储存和共同储存等。

1. 定位储存

在定位储存时,每一项货物都有固定的储位,货品不能互用储位,因此,每一项货物的储位容量不能小于其可能的最大的库存量。

(1) 定位储存的优点:由于每项货物都有固定储存位置,拣货人员容易熟悉货品储位,易于管理,可以缩短搬运时间;货物的储位可按周转率大小或出货频率来安排,可以缩短出入库搬运距离;可以针对各种货物的特性进行储位的安排和调整,将不同货物间的相互影响减至最小。

(2) 定位储存的缺点:储位必须按各项货物的最大在库量设计,因此,储区空间平时的利用率较低。

(3) 定位储存适用的场合:库房空间大,多种、少量货物的存放。

2. 随机储存

随机储存是指每一种货物的储位不是固定的,而是随机产生的储存策略。也就是说,任何货物都可以被存放在任何可利用的位置。采用这种储存策略时,储存人员一般按照习惯来存放,且通常按货物入库的时间顺序采用靠近出口原则。

(1) 随机储存的优点:由于货位共用,因此,只需按所有库存货物最大在库量设计,最大限度地提高了储区空间的利用率。

(2) 随机储存的缺点:给货物的出入库管理及盘点工作带来困难,特别是周转率高的货物可能被置于离出入口较远的储位,增大了出入库的搬运距离;具有相互影响特性的货物可能相邻存放,造成货物的相互作用或发生危险。

(3) 随机储存适用的场合:库房空间有限,尽量利用储存空间;种类少或体积较大的货物。

3. 分类储存

分类储存是指将所有货物按照一定特性加以分类,每一类货物都有固定的存放位置,而同属一类的不同货物又按一定的原则来指派货位的储存策略。货物通常按产品的相关性、流动性、尺寸和重量以及产品特性来分类储存。

(1) 分类储存的优点:具有定位储存的各项优点,同时,各分类的储存区域可根据货物特性再作设计,有助于货物的储存管理。

(2) 分类储存的缺点:货位必须按各项货物最大在库量设计,因此,储区空间的平均利用率较低;比定位储存更富有弹性,但也有与定位储存相同的缺点。

(3) 分类储存适用的场合:货物相关性大,经常被同时订购;周转率差别大的货物;尺寸相差大的货物。

4. 分类随机储存

分类随机储存是指每一类货物有固定的存放储区,但在各类储区中,每个储位的指定是随机的储存策略。

(1) 分类随机储存的优点:吸收了分类储存和随机储存的部分优点,需要的储存空间介于两者之间。

(2) 分类随机储存的缺点:货物出入库管理及盘点工作的进行难度较高。

5. 共同储存

共同储存是当确切知道各货物进出仓库的时间时,不同货物可共用相同的储位的储存策略。当然,这在管理上会带来一定困难,但是对减少储位空间,缩短搬运时间有一定的积极作用。

第四节 盘点作业

在配送中心的工作过程中,货物不断地入库和出库。由于长期积累,可能会出现理论库存数量与实际库存数量不相符的情况。有些货物也会由于长期存放,品质下降,而不能满足用户需要。为了有效地掌握货物数量和质量,配送中心必须定期对各储存场所进行清点作业,即盘点作业。盘点的结果经常会出现较大的盈亏,因此,通过盘点可以发现作业和管理中存在的问题,并通过解决问题提高管理水平,减少损失。

一、盘点的目的

1. 确定货物现存量

通过盘点可以查清货物实际库存量,并通过盈亏调整使账面库存数量与实际库存数量一致。账面库存数量与实际库存数量不符的原因通常是收发作业

中产生的误差,如收发过程中货物损坏、丢失、验收与发货清点的误差,或因盘点方法不当产生的误盘、重盘和漏盘。为此,必须定期盘点,确定货物现存数量。

2. 确认企业的损益

企业的损益与总库存金额有着极为密切的关系。而总库存金额与货物库存量及单价成正比关系。库存量过高,将增加企业的库存成本,威胁企业流动资金的正常运转。为准确地计算出企业的实际损益,必须进行货物的盘点。

3. 核实货物的管理成效

通过盘点,可以了解呆品和废品的处理情况、存货周转率以及货物保养维修情况,并通过相应的解决方案来改善作业流程和作业方式,提高企业的管理水平。

二、盘点作业的内容

一般情况下,盘点作业需要进行货物数量、质量、保管条件、安全措施的检查。

1. 查数量

查数量主要是通过点数、计数查明在库货品的实际数量。核对账面库存数量与实际库存数量是否一致是盘点的主要内容。

2. 查质量

查质量就是检查在库货物的包装是否完好、是否超过有效期和保质期,有无长期积压等现象。必要时还必须对货物进行技术检验。

3. 查保管条件

查保管条件就是检查现有保管条件是否与各种货物的保管要求相符合,如堆码是否合理稳固,库内温湿度是否符合要求,各类计量器具是否准确等。

4. 查安全措施

查安全措施就是检查各种安全措施和消防设备、器材是否符合安全要求,建筑物和设备是否处于安全状态。

三、盘点的方法

为了得到尽可能准确的库存资料,可采用账面盘点和现货盘点两种方法进行盘点。

1. 账面盘点

账面盘点又称为永续盘点,就是把每一货品分别设账,并把每种货品的入库及出库的货品数量及单价等详细情况记录在计算机或账簿上,之后,不断地累计,从而算出账面上的库存量和库存金额的方法。这样随时可以从计算机或账簿上查悉货物的出入库信息及库存结余量。账面盘点适用于少量而单价高的货物的盘点。

2. 现货盘点

现货盘点又称为实地盘点,就是到实际的储存场所清点货物库存数,再根据货物单价计算出实际库存金额的方法。现货盘点法按盘点时间、频率的不同又可分为期末盘点和循环盘点两种方法。

(1) 期末盘点是将所有品种的货物一次盘完的盘点方法。该盘点法工作量大、要求严格,需要全体员工采取分组的方式一起进行盘点。一般来说,每组盘点人员至少要有三人,以便能互相核对、减少错误,同时,也能彼此牵制、避免流弊。

(2) 循环盘点是将每天或每周当做一个周期来进行的盘点,其目的是减少过多的损失,对于不同的货品施以不同的管理。此盘点方法通常适用于价值高或重要的货物。价格越高或越重要的货物,盘点次数越多;价格越低越不重要的货物,盘点次数就可适当减少。另外,循环盘点一次只进行少量盘点,因而只需少量人员即可完成。

小案例

家乐福的循环盘点法^①

家乐福以循环盘点代替一年两次的期末盘点,盘点周期为一个月或几个星期。同时,根据品类管理对物料及其盘点周期进行分类。每一次盘点若干个储位或料项,根据盘点的结果进行调整,并生成周期盘点的相关报表。采用循环盘点可以缩短盘点周期、及早发现“人”的问题以及仓储中存在的问题。但循环盘点的实施需要企业财务、采购、仓库等各个部门加强控制能力和相互间协调沟通的能力。

四、盘点作业的程序

一般情况下,盘点作业程序可按图 5-2 进行。

^① 赵琪,张卓,金晓峰,等:《制造业的物流管理研究——家乐福存货管理的启示》,载《现代管理科学》,2005(4),81~82页。

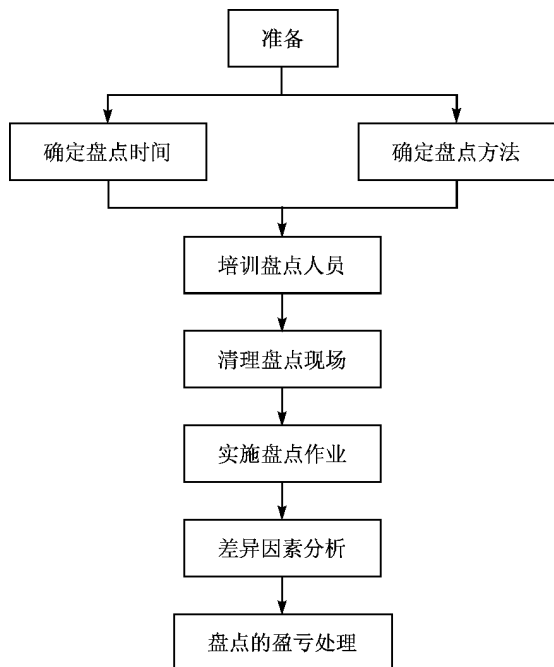


图 5-2 盘点作业程序图

1. 准备

盘点作业之前的准备工作是否充分,关系到盘点作业进行的顺利程度。盘点工作要求快速准确,为此必须充分做好事前准备工作。准备工作主要包括以下内容:

- (1) 确定盘点作业的程序、时间和方法。
- (2) 配合会计决算进行盘点。
- (3) 设计并印制好盘点用表格以及相关库存资料。

2. 确定盘点时间

为了使货与账相符合,盘点的次数越多越好。但是每盘点一次,人力、财力和物力方面都耗费不少。为此,按实际情况确定盘点次数是很重要的。事实上,造成账物不符的关键原因在于货物在出入库过程中发生的错误,出入库越频繁,引起的误差也会随之越大。所以,就一般生产工厂而言,若货物流动速度不快,可以半年至一年进行一次货物盘点。对于货物流动频繁的配送中心来说,既要防止长期不盘点造成重大经济损失,又要防止盘点频繁造成资源浪费。为此,可以根据物品的不同性质、价值大小、流动速度、重要程度来分别确定不同的盘点时间。例如,按货物性质将货物分为 A、B、C 三个等级,A 类为重要货品,每天或每周盘点一次;B 类为次重要货品,每 2~3 周盘

点一次;C类为一般货品,每月盘点一次。具体盘点时间可选择在财务决算前或在销售淡季。

3. 确定盘点方法

由于不同的储存场所对盘点的要求不同,盘点方法也会有所差异。为尽可能快速、准确地完成盘点作业,配送中心应结合实际情况选择盘点方法。

4. 培训盘点人员

由于盘点时需要的人员较多,有关部门必须派人协助。这些协助人员必须经过相应的专业培训才能上岗作业,如必须充分了解盘点程序、表格填写、货品的特性等知识才能顺利工作。

5. 清理盘点现场

盘点现场也就是配送中心的保管现场,所以,盘点作业开始之前,相关人员必须对其进行整理,以提高盘点作业的效率 and 盘点结果的准确性。盘点现场的清理工作有:

- (1) 对尚未办理入库手续的货物应予以注明,不在盘点之列。
- (2) 对已办理出库手续但还未领取的货物应提前通知有关需货部门。
- (3) 预先确定呆品、废品、不良品的标准。
- (4) 账卡、单据及资料等均应整理后统一结清。

6. 实施盘点作业

在实施盘点作业时,可采用人工抄表计数盘点,也可采用电子盘点计数器进行盘点。盘点过程单调乏味,易疲劳,因此,为保证盘点的正确性,一方面要加强领导,另一方面也要劳逸结合。

7. 差异因素分析

盘点结果若出现账物不符,误差超过容许的范围时,应立即追查产生差异的原因。这些原因通常来自以下方面:记账员记录及账务处理有误;盘点前货品数据未结清,使账面数不准确;盘点时发生漏盘、重盘和错盘等现象。

8. 盘点的盈亏处理

盘点之后,对于出现的不同问题应按差异的主要原因制订解决办法。对呆品、废品、不良品应视为盘亏。货物在盘点时除了产生数量的盈亏外,有些货物在价格上也会发生增减情况。这种价格变化经主管部门批准后,相关人员应填制盘点盈亏和价目增减表,进行库存货物价格的更新。

第五节 订单处理作业

订单处理就是以接到用户订单开始一直到拣货为止的工作,包括有关用户和订单的资料确认、存货查询和单据处理等内容。订单处理有人工和计算机两种形式。由于计算机不但速度快、效率高,而且成本低,所以现在多数企业用计算机来进行订单处理。图 5-3 所示为订单处理的内容和步骤。

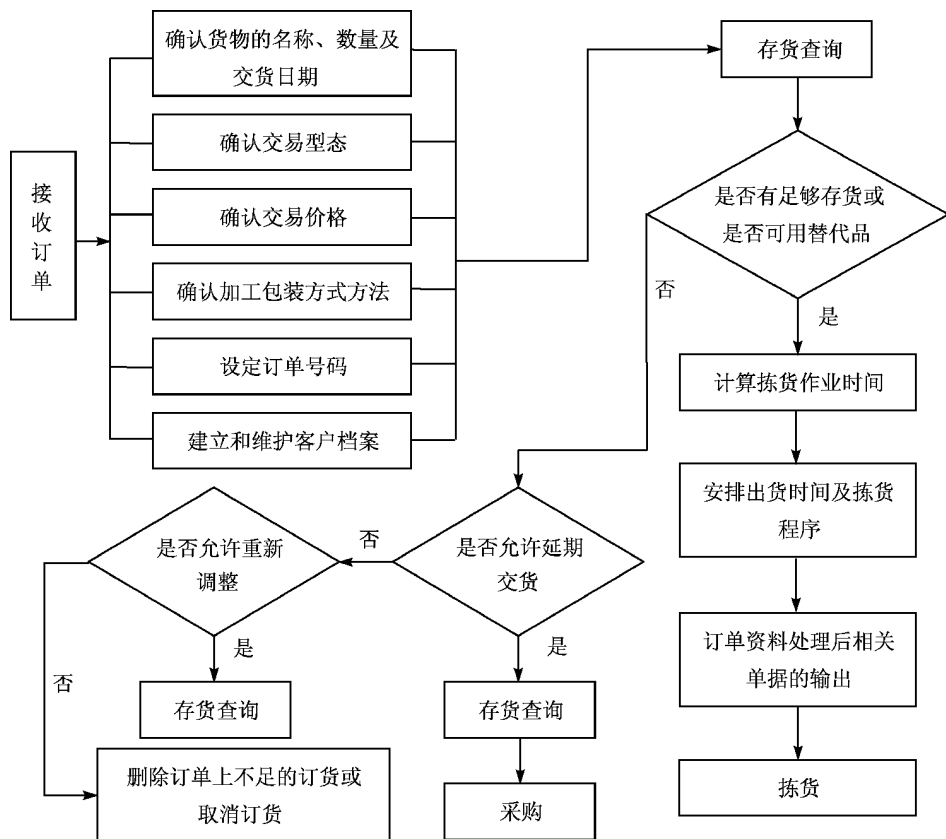


图 5-3 订单处理的内容和步骤

一、接收订单

接收订单为订单处理作业的第一步。随着配送环境的变化和现代科技的发展,接受客户订货的方式也渐渐由传统的人工下单、接单演变为由计算机直接接收订单

资料的电子订货方式。

1. 传统的订货方式

传统的订货方式有厂商补货、厂商巡货、隔日送货、传真订货、邮寄订单、业务员跑单、接单等,皆需人工输入资料且经常反复输入,并且在输入输出间常造成时间误差,造成无谓的浪费。

随着现代配送业的发展,现在客户更趋于高频度的订货。传统订货方式显然已无法满足要求,因而新的订货方式——电子订货应运而生。

2. 电子订货方式

电子订货系统(electronic order system,EOS)是指采用电子传送方式取代人工书写、输入、传送的订货系统,它将订货资料由书面资料转为电子资料,通过通信网络进行传送,是实现电子订货的载体。电子订货通常可分为以下三种:

(1) 订货簿或货架标签配合手持终端机及扫描器扫描。订货人员携带订货簿及手持终端机巡视货架,若发现商品缺货则用扫描器扫描订货簿或货架上的商品标签,再输入订货数量,当所有订货资料皆输入完毕后,再利用数据机将订货资料传给供应商或总公司。

(2) 销售时点管理系统(point of sales,POS)。客户若有 POS 收银机则可在商品库存档里设定安全库存量,每当销售一笔商品时,计算机自动扣除该商品库存。当库存低于安全库存量时,即自动产生订货资料,并经订货人员确认后通过网络传给总公司或供应商。

(3) 订货应用系统。客户咨询系统里若有订单处理系统,就可利用转换软件将应用系统产生的订货资料转换成与供应商约定的格式,再在约定时间将资料传送出去。

电子订货方式是一种传送速度快、可靠性及正确性高的订单处理方式,它不仅能大幅度提高客户服务水平,也能有效地缩减存货及相关成本费用。但其运作成本较高,因此在选择订货方式时应视具体情况而定。

二、订单内容确认

1. 确认货物的名称、数量及交货日期

货物名称、数量及交货日期的确认是对订货资料项目的基本检查,即检查货物名称、品种、数量、交货日期等是否有遗漏、笔误或不符合公司要求的情形。

2. 确认交易型态

客户发出的订单具有多种类别,配送中心应据此采取相应的交易型态和作业方式。交易型态说明如表 5-4 所示。

表 5-4 交易型態说明表

订单类别	交易型態	作业方式
一般交易订单	接收订单后按正常的作业程序拣货、出货、配送	接收订单后,将资料输入订单处理系统,按正常的订单处理程序处理,再进行拣货、出货、配送、收款等作业
现金式交易订单	与客户当场直接交易、直接给货的交易订单	输入订单资料,拣出相应货物交给客户
间接交易订单	客户向配送中心订货,由供应商直接配送给客户的交易订单	将客户的出货资料传给供应商,由其代为配送。需要核对配送中心出货单与供应商的送货单,为事后入库作准备
合约式交易订单	客户签订配送契约的交易,如签订某期间内定时配送某数量商品的合约	输入合约的内容,设定各批次送货时间,以便订单处理系统在约定日期来临时自动产生送货的订单资料
寄库式交易订单	客户因促销、降价等市场因素而预先订购一定数量商品,根据需求再要求出货的交易	当客户要求配送寄库商品时,系统须首先查询客户是否确实有此项寄库商品,若有,则在出货时扣除商品的寄库量

3. 确认交易价格

对不同的客户、不同的订购量,可能有不同的交易价格。输入价格时系统应加以审核,若输入的价格不符(输入错误或因业务员降价接单等),系统应加以锁定,以便主管审核。

4. 确认加工包装方式方法

客户对订购的商品是否有特殊的包装、分装或贴标签等要求,或是有关赠品的包装等资料都应详加确认、记录,并将出货要求在订单上注明。

5. 设定订单号码

每一订单必须有唯一的订单号码,订单号码可以根据经营合同或成本单位来指定,除了便于计算成本外,采购结算、配送等整个货品流通过程,所有工作说明及进度报告均以此号码作为标准号码。

6. 建立和维护客户档案

在完成了以上一系列作业后,还应建立和维护客户档案,做好详细记录,保证相关商流的有效性和效率。客户档案应具备订单处理及物流作业的相关资料,如客户姓名、代号、等级,客户信用额度,客户销售付款及折扣率的条件,开发或负责此客户

的业务员,客户配送区域,客户收款方式,客户配送路径顺序,客户配送要求,客户点适合的车辆形态,客户点卸货地特征,过期订单处理指示等。

三、存货查询及订单分配存货

1. 存货查询

确认现有库存是否能够满足客户需求的活动,通常称为事先拣货。存货资料一般包括货物名称、编号、产品描述、库存量、已分配存货、有效存货及客户期望送货时间。输入客户订购货物名称、编号时,系统应查对存货档案的相关资料,确定是否缺货。若缺货,则应生成相应的采购订单,并与客户协调替代品或是允许延迟出货,以提高配送中心的接单处理效率。

2. 订单分配存货

将订单资料输入系统,确认无误后,最主要的处理作业是对这些资料进行汇总分类,调拨库存,以便后续的物流作业能有效地进行。库存分配模式可分为单一订单分配及批次分配两种。

(1) 单一订单分配又称为在线即时分配,是指在输入订单资料时,就将存货分配给该订单的库存分配模式。

(2) 批次分配是先将订单资料累积汇总后,再进行库存分配的模式。

由于配送中心订单数量多,订货种类繁多,每一种货物的订购数量相对较少,且每天配送的次数相对较固定,因此,通常实行批次分配,以确保库存实现最佳的分配。实行批次分配时,应注意订单的分批原则,即批次的划分方法。配送中心的批次分配的原则及说明如表 5-5 所示。确定订单分配批次后,若某货品总出货量大于现有存货量,可根据表 5-6 所示的原则分配有限的库存。

表 5-5 批次分配的原则及说明

批次分配的原则	说 明
按接单顺序	将整个接单时间划分为几个阶段,若一天有多个配送时段,将订单按接单先后顺序分为几个批次处理
按配送区域或路径	将同一配送区域或路径的订单汇总处理
按流通加工需求	将有流通加工需求的订单汇总处理
按车辆需求	将需特殊配送车辆的订单汇总合并处理,如需冷冻车、冷藏车的订单

表 5-6 有限库存分配的原则及说明

有限库存分配的原则	说 明
特殊优先权者先分配	确定缺货补货订单、延迟交货订单、紧急订单的优先分配权
依客户等级来取舍,对重要程度高的客户优先分配	对客户按 ABC 分类法分类,然后按重要程度进行库存分配
依订单金额	对公司利润贡献大的订单优先处理
客户信用等级	对信用等级高的客户订单进行优先处理
系统定义优先规则	建立一套订单处理的优先系统

四、分配后存货不足的异动处理

若现有存货数量无法满足客户需求,且客户又不愿接收替代品时,则依据客户的意愿与配送中心的政策来决定处理方式。其处理方式归纳如表 5-7 所示。

表 5-7 分配后存货不足的异动处理表

客户类别	约束条件	处理办法
允许不足额订单	不足额部分可等待有货时再补送,且配送中心政策允许分批出货	等待有货时再予以补送
	不足额部分可等待有货时再补送,但配送中心政策不希望分批出货	删除订单上不足额的部分,仅进行足额订单配送
	不足额部分或整张订单与下一张订单一起配送	与下一张订单合并配送
	有时限延迟交货,所有订单一次送达	在规定时限内,等待所有订货到达后出货
	无时限延迟交货,所有订单一次送达	等待所有订货到达再出货
不允许延期交货	配送中心无法重新调拨	删除订单上不足额订货,或取消订单
	配送中心不愿失去此客户的订单	重新调拨分配订单
所有订单一次配送,且不允许延期交货	配送中心无法重新调拨	取消整张订单

五、计算拣货作业时间并安排出货时间

1. 计算拣货作业时间

为了有计划地安排出货作业,配送中心在处理订单时就必须估算每一订单或每批订单所需的拣货时间,同时,与客户确认配送服务的相关要求。拣货作业时间的计算可分三步进行:先计算拣取每一单元(一件、一箱)的标准时间;再根据标准时间和某一货品的订购数量计算某一货物的寻找时间;汇总订单上所有货物的拣取时间,就得到一张订单拣货作业时间表。

2. 安排出货时间及拣货程序

对于已分配存货的订单,通常根据客户要求、拣取标准时间及内部工作负荷来确定出货时间和拣货程序。

六、订单资料处理输出

订单资料经上述处理并经客户确认后,即可打印出相应的出货单据(见表 5-8),以便开展后续的物流作业。

表 5-8 订单资料处理后相关单据的输出

单据类型	说 明
拣货单(出货单)	提供货品出库指示,作为拣货的依据
送货单	交货时附上送货单据给客户清点签收。要确保送货单上的资料与实际送货相符,除了出货前的清点外,送货单据对于一些订单异动情形,如缺货品项或缺货数量等也须打印注明
缺货资料	库存分配后,对于短缺的货品或缺货的订单资料,系统应提供查询或报表打印功能,以便工作人员处理。其中,短缺货物应提供依货物类别或供应商类别查询的缺货资料,以提醒采购人员紧急采购;对于缺货订单,应提供依客户或工作人员类别分别查询的缺货订单资料,以便工作人员处理

小 案 例

南方公司的订单处理过程^①

南方公司(The Southland Corporation)因拥有 7 800 家 7-ELEVEN 店和便利店而闻名于世。

^① Ronald H. Ballou:《企业物流管理——供应链的规划、组织和控制》,2 版,王晓东,胡瑞娟译,北京,机械工业出版社,2006,91 页。

由于零售店内绝大部分空间都要用于售货,所以货架上的商品必须频繁得到补给。如果货架上的某种商品缺货,店里也没有储备存货来补充货架,就需要及时发出订单要求补货。因此,订单处理系统必须做到方便、快捷、准确,以保证店里的货源不断。

每家分店都有一份针对该店印制的库存清单或称订货指南,其上列明授权各分店销售的商品。店铺经理或工作人员用一个手持电子订单录入器读出订货指南或货架上的条形码,接着键入每种商品所需的数量。该信息随后通过电话线传到南方公司的配送中心,在那里进入订单录入、订单履行。

配送中心的订单录入和订单履行系统把全天收到的订货及调整信息按商品、仓库汇总起来。在全部订单都收讫后,系统将按商品、按各仓库供货区的订货量生成一张拣货清单。

同时,系统还监控各货架上的货量,一旦某货架上商品的库存量低于预先设定的临界点,系统就会生成一张大宗货物拣货单,示意仓库的工作人员从托盘货物储存区提取一整箱货物,送到单品拣货区。在这份大宗货物拣货单上,还标明应附在商品上的零售价格,并指明贴过价签后的商品应摆放在哪个拣货区。在单品拣货区,商品都是按“先进先出”的方式补货。

当大宗货物或托盘货物存储区的库存不足时,系统会根据经济订货批量向采购人员提出理想的订货量。采购人员审查订货量并视情况对订货规模做出调整后,系统即开始准备针对供应商的采购订单。

系统还可以根据各分店订购货物的体积,每天利用可变的运输调度法安排卡车装货,调整送货路线。通过对各卡车车厢的合理配货,系统可以保证最大限度地利用载货空间,并使每条线路的行车里程最短。然后,系统按与装货次序相反的顺序打印交付收据,方便各分店和货车司机清点货物。

南方公司通过这个订单处理系统获益匪浅,订单平均履行率在99%以上,仓库库存平均每22天周转一次。

第六节 拣货、补货及出货作业

拣货、补货及出货作业是配送中心日常作业中不可缺少的环节,作业人员在这三个环节的作业情况对于配送中心提高作业效率具有重要的作用。

一、拣货作业

1. 拣货作业的概念和功能

(1) 拣货作业的概念。拣货作业是依据顾客的订货要求或配送中心的送货计

划,尽可能迅速、准确地将货品从其储位或其他区域拣取出来,并按一定的方式进行分类、集中、等待配装送货的作业流程。

(2) 拣货作业的功能。在配送中心内部所涵盖的作业范围中,拣货作业是其中极为重要的一环。其重要性相当于人体的心脏部位。拣货作业的目的在于正确而迅速地把用户所需商品集中起来。

2. 拣货方式

拣货作业通常可分为按单拣货和批量拣货两种基本方式,其作业原理、优缺点和适用条件如表 5-9 所示。

表 5-9 拣货作业分类表

种 类	按单拣货(摘取式)	批量拣货(播种式)
作业原理	拣货人员或拣货工具巡回于各储位之间,将订单所列商品逐一拣出的拣货方式。由于这种方式类似于人们进入果园逐个去摘成熟的果子,故又称摘取式	将数张订单相同的货类加以合并,一次进行拣选,最后根据各个订单的实际数量再进行分货。这种形式就像一个播种者一次取出足够的种子,在地中巡回播种,故又称播种式
优点	一单一拣,作业方法单纯,准确度高,不易出错;接到订单后可立即拣货,作业前置时间短;作业人员责任明确,易于安排人力;拣货后不用进行分类作业;可根据用户要求调整配货先后次序,拣货处理弹性比较大,临时性的生产能力调整较为容易	当订单差异较小时,批量拣货比按单拣货效率要高得多;可以缩短拣货的行走时间,增加单位时间的拣货量
缺点	货物品类多时,拣货行走路线加长,拣取效率较低;拣货区域大时,搬运系统设计困难	必须在订单累积到一定数量时再作一次性的处理。因此,会有停滞时间产生
适用条件	适用于订单大小差异较大、订单数量变化频繁、季节性强的货品以及外形、体积变化较大货物的拣取	适用于订单变化较小、订单数量稳定的配送中心;外形较规则、固定的货物,如箱装、袋装的货物;需进行流通加工的货物的拣取

小案例

日本物流配送企业的作业自动化^①

日本富士通东京物流配送中心以配送食品和饮料为主,仓库面积达2万平方米,主要为连锁店铺服务。该中心有136家大中型连锁店铺,其配送范围从北海道到九州,几乎覆盖整个日本。该中心最大的保管容量达8 640托盘,每日最大出货处理量达1 800托盘,一天可安排10吨的进出货车125辆,但工作人员只有28名。

日本株式会社辰巳商会的早岛仓库有两栋,仓储面积总计为2万多平方米,年仓储收入约3亿日元,但全部员工包括经理和货物保管、管理、装卸工人、文秘等仅有10人,人员少,劳动效率却很高。

二、补货作业

补货作业是指从保管区将货品移到拣货区的作业过程,通常以托盘为单位进行作业。

1. 补货流程

下面以托盘补货为例来说明补货作业的一般流程,如图5-4所示。

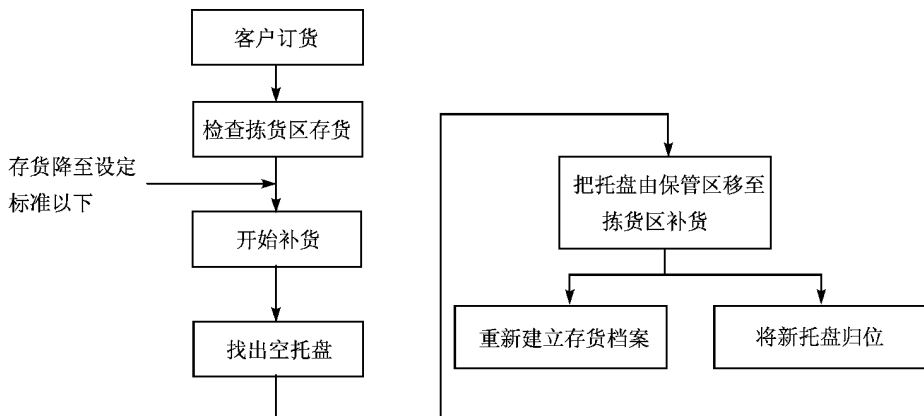


图 5-4 补货作业一般流程

^① 崔利群,谢群英:《现代超市物流与配送》,北京,经济管理出版社,2006,172页。

2. 补货方式

补货作业的目的是确保货物能保质保量按时送到指定的拣货区,以保证拣货区有货可拣。补货的方式主要有以下几种:

(1) 整箱补货,即由货架保管区补货到流动货架的动管拣货区。这种补货方式的保管区为货架储存,动管拣货区为两面开放的流动货架拣货区。拣货员拣货之后把货物放入输送机并运到发货区。当动管拣货区存货低于设定标准时,作业人员应及时补货。

(2) 托盘补货。这种补货方式以托盘为单位进行补货,把托盘由地板堆放保管区运到地板堆放动管区。拣货时,拣货员把托盘上的货箱置于中央输送机送到发货区。当存货量低于设定标准时,立即补货。托盘可由堆垛机从保管区运到动管拣货区,也可运到货架动管区进行补货。

3. 补货时机

补货作业的发生与否主要根据动管区存货量多少来决定。通常,补货时机可以分为批次补货、定时补货和随机补货三种方式,每种方式的作业原理和适用条件如表 5-10 所示。

表 5-10 补货时机分类表

分 类	作业原理	适用条件
批次补货	每天或每一批次拣取之前,由计算机计算出所需货品的总拣货量,再查看动管区存货量,然后在拣货之前一次性补足,从而满足全天拣货量	适合于一天内作业量变化不大、紧急追加订货不多,或每一批次拣取量大需事先掌握的情况
定时补货	把每天分为几个时段,当动管区存货量小于设定标准时,立即补货	适合于分批拣货时间固定,且处理紧急追加订货的时间也固定的情况
随机补货	巡视员发现动管区存货量小于设定标准时,立即补货	适合于每批次拣取量不大、紧急追加订货较多,以至於一天内作业量不易事前掌握的情况

三、出货作业

拣货分类完毕的货物经过发货检查,装入容器,做好标示,并根据车辆趟次把货物运到发货准备区,待装车配送的过程叫做出货作业。

1. 出货形式

配送中心在拣货时,一般以托盘、箱、单件为单位进行拣选,主要有按单拣货和

批量拣货两种方式。同样,出货的形式也可以按这两种方式进行分类。因此,针对不同的拣货及出货形式,应采取不同的作业方式,如表 5-11 所示。

表 5-11 出货形式

出货形式	拣货单位	经由作业	出货单位
按单拣货	托盘	捆包(用包装膜或绳索固定)	托盘
	托盘	卸栈—捆包	箱
	箱	捆包	箱
	单件	分类	单件
	单件	装箱	箱
批量拣货	托盘	捆包(托盘和货物属同一客户) 卸托盘—分类—捆包(托盘和货物 不属同一客户)	托盘
	托盘	卸托盘—分类—捆包	箱
	托盘	卸托盘—拆箱—分类包装	单件
	箱	分类—捆包(整箱属同一客户) 拆箱—分类—装箱(整箱不属同一客户)	箱
	箱	拆箱—分类	单件
	单件	分类—装箱	箱
	单件	分类	单件

2. 出货检查

出货检查是根据用户信息、车次对拣选货物进行商品号码和数量的核实以及品质的检查。

出货检查是进一步确认拣货作业是否有误的处理工作。检查方法有人工检查法、商品条形码检查法、声音输入检查法和重量计算检查法四种方法。

(1) 人工检查法。该方法以纯人工方式进行,检查人员先将货物逐一点数并逐一核对出货单;再查验出货货物的质量及包装状况。

(2) 商品条形码检查法。因为条形码是随货品移动的,检查人员可以用条形码扫描器阅读条形码内容,由计算机自动把信息与发货单对比,从而检查商品数量和号码是否有误。

(3) 声音输入检查法。这是一种新技术。当作业员发声读出商品名称、代码和数量之后,计算机接收声音并自动判断,然后转变成资料信息再与发货单进行对比,

从而判断出货是否有误。

(4) 重量计算检查法。这种方法是把发货单上的货物重量自动相加起来,之后,称出出货货物的总重量。把两种重量相对比,检查发货是否正确。

第七节 退调作业

退调作业是指配送中心按订单或合同将商品发出后,由于某种原因,客户将商品退回仓库或进行更换的活动。就配送中心而言,退货或换货应尽可能地避免,因为退货或换货的处理只会大幅增加成本,减少利润。

一、退调货的原因

1. 协议退货

协议退货是指客户与配送中心签订有关于季节性商品、试销商品、代销商品等的特别协议,协议期满后,剩余商品可以退回配送中心。

2. 瑕疵品回收

生产厂商在设计、制造过程中难免会出现有质量问题的商品,而这些商品往往只能在已开始销售后才由客户或厂商自行发现。这种情形虽不常发生,但却是不可避免的。从配送中心的角度来说,必须立即将消息传达到所有客户,而且要采取最快的方法将商品收回,集中处理。在此类事件中,配送中心虽不会有直接成本损失,但快速的配合可使损害降低,增进与厂商及客户间的关系,也是配送中心处理意外事件的能力体现。

3. 搬运中损坏

包装不良或搬运中剧烈震动都会造成商品破损或包装污损,这时,必须重新研究包装材料的材质、包装方式和搬运过程中各项装卸货动作,找出真正原因并加以改善。

4. 商品送错退回

商品送错是指送达客户的商品不是客户订单所要求的商品,如商品条形码、品项、规格、重量、数量等与订单不符,这是由于配送中心本身处理不当所产生的问题必须立即处理,以减少客户抱怨。但更重要的是核查信息传达的过程中出现问题的原因。找出原因后,配送中心应立即采取有效的措施,如在常出错的地方增加控制点,以提高正确率。

5. 商品过期退回

有保质期的商品,特别是食品,在送达客户时或销售时超过商品的有效保质期,配送中心也应予以回收。

二、退调货的处理方法

1. 无条件重新发货

对于因为配送中心未按订单发货而发生的错误,配送中心应重新调整发货方案,回收错发货物,并重新按原来正确的订单发货,中间发生的所有费用应由配送中心承担。

2. 运输单位赔偿

对于因为运输途中产品受到损坏而发生的退货,应根据受损货物的情况,由配送中心确定所需的修理费用或赔偿金额,由运输单位负责赔偿。

3. 收取费用,重新发货

对于因为客户订货有误而发生的退货,退货的所有费用应由客户承担。退货后,配送中心再根据客户新的订单重新发货。

4. 重新发货或替代

对于因为产品有缺陷,客户要求退货的情况,配送中心在接到退货指示后应安排车辆回收该产品,并将其集中到仓库退货处理区进行处理;同时,通知生产厂立即采取措施,将没有缺陷的同种产品或替代品重新发送给客户。

三、退调货处理中的注意事项

高层管理部门应参加退货处理的一切活动,其他有关人员包括企业的法律人员、会计人员、质量管理人员、制造工程人员以及销售人员也都应参加。企业应选派专人负责处理产品回收事件,制订一些预防措施,这样不仅能更好地应对紧急情况,而且在产品回收事件处理不成功、诉诸法律时,企业可以将已采取的预防措施作为申辩的一个理由。

不论错误是由什么原因造成的,除了立即回收货物外,配送中心必须立即补送新货以减少客户抱怨;会计账目上也应立即修正,以免收款或付款错误,造成进一步的混乱;若有保险公司理赔,应立即依照保险理赔程序办理,包括保留现场证据或拍照存证,在规定时间内通知保险公司,准备索赔文件和损失计算,并通知本企业法律顾问一起处理;分析退货原因,作为日后的改进参考。在退货或换货的处理过程中,切记不要立即与客户争吵或追究责任。

小案例

沃尔玛的退货配送中心^①

沃尔玛公司共有六种形式的配送中心:“干货”配送中心、食品配送中心、山姆会员店配送中心、服装配送中心、进口商品配送中心、退货配送中心。其中,退货配送中心接受店铺因各种原因退回的商品,并将商品的其中一部分退给供应商,一部分送往折扣商店,一部分就地处理,其收益主要来自出售包装箱的收入和供应商支付的手续费。

本章小结

本章分七个部分对配送中心的作业管理作了全面的介绍,内容较为丰富,是本书的重点章节。

第一节介绍了配送中心进货作业的四个步骤:进货前准备、接运作业、货物检验、入库作业。针对每一流程的操作内容进行了介绍,进货前应做好熟悉货物情况、掌握储存区情况、制订进货计划、安排货位、苫垫材料、验收、装卸搬运工艺、单证方面的准备。对货物应从数量和质量两个方面进行检验。入库过程应做好手续交接、登账、立卡、建档等工作。

第二节对贯穿于配送中心作业的各个阶段,尤其对配送中心活动的重要内容的搬运作业进行了介绍。在介绍搬运作业的基本概念、特点和原则的基础上,重点分析了搬运作业的四种方法。

第三节介绍了储存作业的原则和策略,重点介绍了定位储存、随机储存、分类储存、分类随机储存和共同储存等储存策略。

第四节针对盘点的目的、内容、方法和程序进行了阐述。其中,重点阐述了盘点作业的程序:盘点前准备、确定盘点时间和方法、培训盘点人员、清理盘点现场、实施盘点作业、差异因素分析和盘点的盈亏处理。

第五节介绍了订单处理作业的内容和步骤。进行订单处理作业时,首先应接收订单,确认订单内容,再进行存货查询及订单分配存货;然后,计算拣货作业时间并安排出货时间;最后是订单资料处理输出。文中还对分配后存货不足的异动处理进行了介绍。

第六节对拣货、补货及出货三个作业内容进行了阐述。拣货作业应根据实际情况选择拣货方式;补货作业应把握补货时机,采用合适的补货方式;出货时应做好出货检查。

第七节就退调货的原因、退调货处理方法、退调货处理中的注意事项等进行了阐述。

^① 崔利群,谢群英:《现代超市物流与配送》,北京,经济管理出版社,2006,184页。

思考题

- (1) 画图说明配送中心的基本作业流程。
- (2) 进货前的准备工作有哪些?
- (3) 什么是搬运作业,它有哪些特点?
- (4) 储存作业时可采用哪几种策略?
- (5) 盘点方法有哪几种?每种方法如何操作?
- (6) 画图并说明盘点作业的程序。
- (7) 订单分配后存货不足该如何处理?
- (8) 画图说明订单处理的内容和步骤。
- (9) 拣货方式主要有哪些?试说明每种拣货方式的作业原理、优缺点和适用条件。
- (10) 补货时机主要有哪几种?
- (11) 在出货检查过程中,可采用哪几种方法?
- (12) 退调货的原因有哪些?可采用哪些方法处理?

案例分析

华联配送中心连锁经营的精髓

华联超市股份有限公司(以下简称华联)在超常规发展的过程中,非常注重配送中心的建设和配送体系的构筑。华联认为物流系统的构筑的目的,就是提供能使门店(或客户)满意的物流服务。而影响顾客满意度的物流范围项目,大致可归纳为十个方面:商品结构与库存服务,配送过程如何确保商品质量,门店紧急追加、减货的弹性,根据实际确定配送时间安排,缺品率控制,退货问题,流通加工中的拆零工作,配送中心的服务半径,废弃物的处理与回收,建立客户服务窗口。

本着让客户与门店满意的宗旨,华联做了大量工作,如采用机械化作业与合理规划,减少搬运次数,防止商品保管与配送中的损伤;通过计算机控制等手段控制商品保质期;通过调查,设定门店追加减货条件;增加配送系统紧急加、减货功能;根据商场的销售实绩,门店的要货截止时间,门店的交通状况,门店的规模大小以及节假日等来确定配送时间等;采用电子标签拆零商品拣选设备,进一步扩大拆零商品的品种数(增加到4 000种),提高拆零商品的拣选速度和准确率,以满足加盟店的需要;以配送中心最佳服务半径为基础,研究如何构筑华联配送网络体系等。

华联新建的配送中心具有较高的技术含量,主要体现在:

(1) 仓储立体化。配送中心采用高层立体货架和拆零商品拣选货架相结合的仓储系统,大大地提高了仓库的空间利用率。在整托盘(或整箱)商品存货区,下两

层为配货区,存放整箱出货、周转快的商品;上三层为储存区。在拆零商品配货区,可在拆零货架上放置2 500种已打开运输包装纸箱的商品,供拆零商品拣选用;上部货架作为拆零商品的库存区。

(2) 装卸搬运机械化。采用前移式蓄电池叉车、电动搬运车、电动拣选车和托盘,实现装卸搬运作业机械化。

(3) 拆零商品配货电子化。华联的配送中心拆零商品的配送作业均采用电子标签拣选系统,使用了电子标签设备。只要把门店的订单输入计算机,存放各种拆零商品的相应货格的货位指示灯和品种显示器会立刻显示出需拣选商品在货架上的具体位置以及所需数量,作业人员便可从货格里取出商品,放入拣货周转箱;按动按钮后,货位指示灯和品种显示器熄灭;订单商品配齐后进入理货环节,标签拣货系统自动引导拣货人员进行作业。

(4) 物流功能条码化与配送过程无纸化。采用无线通信的计算机终端,开发了条形码技术,从收货验货、入库到拆零、配货,全面实现条码化、无纸化。

(5) 组织好“越库中转型物流”、“直送型物流”和“配送中心内的储存型物流”,完善“虚拟配送中心”技术在连锁超市商品配送体系中的应用。

(6) 建立自动补货系统。华联与上海捷强烟草粮酒(集团)有限公司以及宝洁公司建立了自动补货系统,将“连锁超市补货”转变为“供货商补货”。这样做可以使流通业者与制造业者紧密结合起来;使双方不只是追求自己企业的效率化,而是把注意力放在整体供货系统的共同效率化上,因此得以削减整体成本、库存与有形的资产投资,并使消费者得以选购到高品质、高新鲜度的商品。

问题

(1) 通过案例的学习,分析企业连锁经营是否都应建立自有型配送中心。为什么?

(2) 连锁超市在配送作业管理中应注意哪些事项?

实训设计

某物流企业配送中心作业流程实践

【实训目标】

通过实训使学生更好地理解配送中心作业管理的理论知识,并能将所学运用于实际,达到加深理解、促进所学的目的;在现实环境中掌握配送中心的作业流程及各环节的操作要领;认识到配送中心各运作环节的重要性,并认识到任何一项配送业务都应该由各部门的相关人员协调完成。同时,培养学生的实际动手能力和在作业过程中对于异动情况的处理能力。

【实训内容与要求】

1. 描述企业概况

- (1) 物流企业所处领域、业务范围和作业管理等方面的分析。
- (2) 物流企业目前的配送作业流程情况。
- (3) 对物流企业各作业环节中相关表格和单据作调查和分析。

2. 实训内容

根据配送中心作业管理理论知识,结合企业的现有设施设备和实际作业流程,在教师和企业人员指导下对配送中心作业流程进行分组操作。

- (1) 掌握各作业环节的操作要领。
- (2) 了解在各作业环节中对于异动情况的处理。
- (3) 体验怎样处理在进货作业中与供应商、在订单处理作业和退调作业中与客户的关系。

3. 实训要求

根据具体情况,选择物流企业,对配送中心作业按各项流程进行操作,并写出个人体会,限期一周。

【成果与检验】

将各小组的情况填入表 5-12,并计算总分。

表 5-12 各小组情况记录

项 目 \ 小 组	1	2	3	4	5
进货作业(10%)					
搬运作业(10%)					
储存作业(10%)					
盘点作业(10%)					
订单处理作业(10%)					
拣货作业(10%)					
补货作业(10%)					
出货作业(10%)					
退调作业(10%)					
体会(10%)					
总 分					