

第八章 现场物流与库存管理

第一节 现场物流概述

第二节 库存管理概述

第三节 常用库存控制的方法

第一节 现场物流概述

一、现场物流的概念

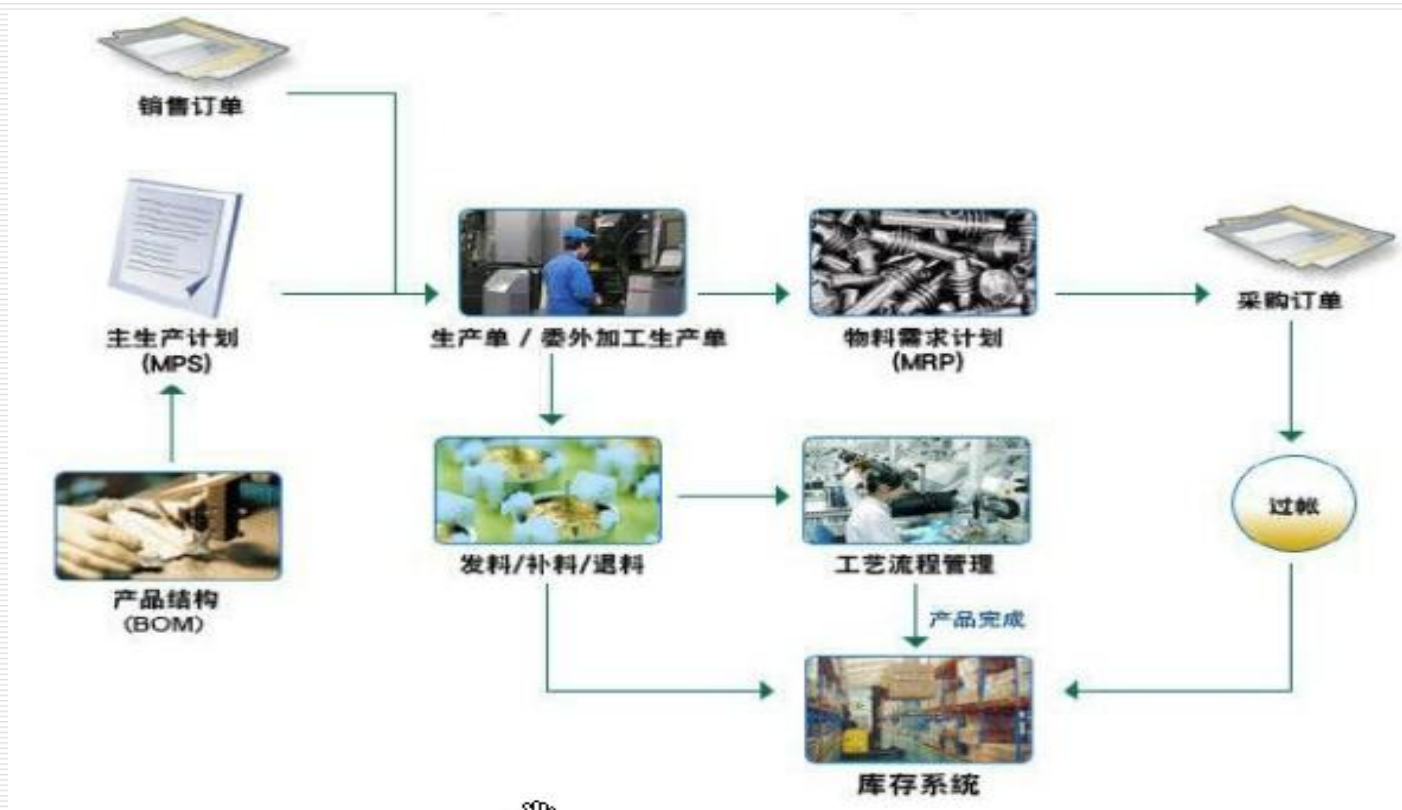
二、物流管理

一、现场物流的概念

- 现场物流也称生产物流，是企业物流的关键环节，从物流的范围分析，企业生产系统中物流的边界起于原材料、外购件的投入，止于成品仓库。它贯穿生产全过程，横跨整个工段、车间。物料投入生产后即形成物流，并随着时间进程不断改变自己的实物形态（如加工、装配、储存、搬运、等待状态）和场所位置（各工段、工作地、仓库）。
 - 生产物流是企业生产活动与物流活动的有机结合，其流程的优化离不开对生产要素的考虑，即生产流程对物流线路的影响、生产能力对物流设施配备的要求、生产节拍对物流量的影响。
-

二、物流管理

□ 物流管理的基本流程



二、物流管理

□ 物流管理的内容

从不同的角度出发，可以对物流管理进行不同的分类。

(1) 物流活动诸要素的管理内容

从物流活动要素的角度出发，物流管理可分为：储存管理、装卸搬运管理、包装管理、配送管理、物流信息管理。

(2) 对物流系统诸要素的管理

根据物流系统诸要素的组成，物流管理又可分为：人的管理、物的管理、设备管理、方法管理、信息管理。

(3) 物流活动中具体职能管理

从物流活动职能上划分，物流管理则包括物流计划管理、物流质量管理、物流技术管理、物流经济管理。

二、物流管理

□ 流管理需要关注的问题

企业在进行现场物流管理时，需要考虑以下问题：

1. 到货的现场管理问题，包括车辆到货顺序、装卸货时间和顺序、叫号系统等；
 2. 检验过程中的待检物料、检验中物料（待判）、合格品和不合格品等的管理问题，涉及到时间、数量、人员、设备和场地面积问题；
 3. 库存的位置管理：零部件、成品、半成品等的时间和数量，如何做到可视化和简单化管理；
 4. 分拣管理：分拣指令、人员、设备，分拣的信息传递与对应，FIFO(先进先出)实施过程中的迂回管理和实物管理等；
 5. 备货管理：出货前的准备过程，出货周期、出货数量、区域划分、与信息系统的对接等；
 6. 车间暂存区域管理：暂存区域的数量、大小、物料放置时间、放置方式、周转顺序等。
-

第二节 库存管理概述

- 一、库存管理的含义及任务
- 二、库存管理的内容及与物流的关系
- 三、库存的类型
- 四、库存管理的基本要求
- 五、零库存管理

一、库存管理的含义及任务

- 库存是指企业生产经营活动所需的备用物品。库存的主要功能是在供给和需求之间建立缓冲，减缓供需矛盾；在生产或销售的两次进货期间便于周转，避免物资短缺；为适应预期或不可预测的市场变化而保持库存。
 - 库存管理的基本任务，具体体现以下几个方面：
 - (1) 保证有计划按品种、规格、保质保量及时地供应生产所需要的各类物资，使生产经营活动不间断地进行。
 - (2) 通过有效的组织形式和科学管理方法，控制物资合理库存量，减少和消除积压物资，加速物资和资金周转。
 - (3) 监督和促进企业生产部门制定合理的材料定额，降低物资消耗。
 - (4) 有利于顺利地进行运输管理，也有助于有效地开展仓库管理工作。
-

二、库存管理的内容及与物流的关系

□ 库存管理内容

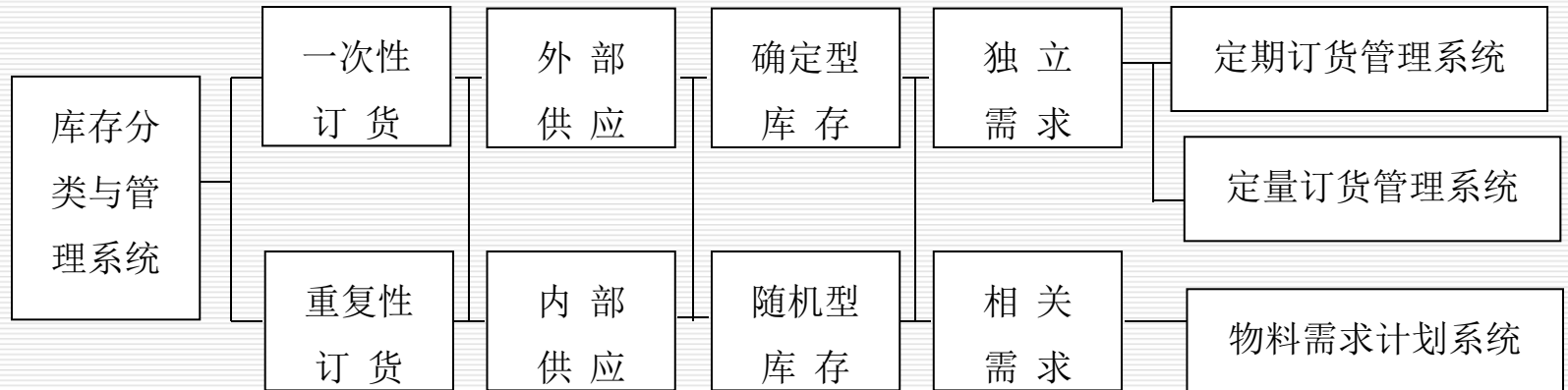
库存管理的主要内容除了对库存物资的数量管理外还涉及库存物品在何时入库为宜、存放的迄止日期应在何时等一些库存控制的传统方法，以及零库存、供应链管理环境下的库存控制等库存管理的新趋势。

□ 库存管理与物流的关系

物流是一个系统。而库存管理只能是物流的一个子系统。物流系统作为一个整体，内部要素是不可分割的。只有将物流系统内部各要素综合考虑，紧密配合，才能使作为整体的物流系统达到最优。

三、库存的类型

- 按产品性质与存货的用途划分：
 1. 原材料
 2. 委托加工材料
 3. 包装物和低值易耗品
 4. 在制品、自备半成品和产成品
- 按库存在企业生产经营过程中的特性划分



四、库存管理的基本要求

- 快速反应
 - 快速反应是关系到一个企业能否及时满足顾客的服务需求的能力。
 - 。
 - 最小变异
 - 在充分发挥信息作用的前提下，采取积极的物流控制手段可以把这些风险减少到最低限度，作为经济上的结果可以提高物流的生产率。
 - 最低库存
 - 保持最低库存的目标是把库存减少到与顾客服务目标相一致的最低水平，以实现最低的物流总成本。
-

五、零库存管理

□ “零库存”的概念

“零库存”是使某种或某些货物不以库存形式存在，即库存数量为“零”。它的基本思想是杜绝生产等工、多余劳动、不必要搬运、加工不合理、库存及不良返修等方面的浪费，以降低生产成本，达到零故障、零缺陷、零库存。

□ 零库存管理的主要形式

1. 委托保管方式
 2. 协作分包方式
 3. 准时制方式
-

第三节 常用库存控制的方法

- 一、ABC分类管理法
- 二、定量订货法
- 三、定期控制法
- 四、物料需求计划

一、ABC分类管理法

- ABC分析源自意大利经济学家帕累托的理念，也称为20对80原则。帕累托认为企业管理中，存在着重要的“少数”和不重要的“多数”，企业应将管理资源致力于重要的“少数”而不是不重要的多数。
- 一般A类为高价物品，其价值占全部库存价值的70%以上，而品种数不及库存品种总数的20%；B类物品的价值约占库存总值的20%，品种数不到库存品种总数的30%；而C类物品的价值只占10%以下，品种数却占到了50%以上。
- ABC货物库存管理表

货物等级	控制程度	库存配置	订货方法	记录要求	安全库存量	库存检查
A类	严格	配送中心	定期订货	详细	较低	经常
B类	一般	仓库或配送中心	定期或定量订货	一般	较大	一般
C类	稍弱	工厂仓库	简单订货	简单	大量	很少

二、定量订货法

□ 订货点法

订货点的库存量 = 平均每日需用量 × 订购时间 + 保险储备量

该法只适用于物资需求率不变的情况下，即各次订货时间间隔相等。

□ 经济订购批量法

采用经济订购批量法。可使一次订货所订的货物数量较为经济、合理。一次购入的批量货物数量过多，会多占用流动资金，增加存储费用和库存成本；一次购入的货物数量过少，会增加订购次数而增加订购费用，订购多少为宜，可采用经济订购批量法来确定。

三、定期控制法

- 定期订货法是一种按固定检查和订货间隔期为基础的库存控制法。

$$\text{订购量} = \text{平均每日需用量} \times (\text{订购天数} + \text{订购间隔}) + \text{保险储备定额} - \text{实际库存量} - \text{订货余额}$$

- 这种方法订货时间固定不变，因此物资采购的时间间隔相同

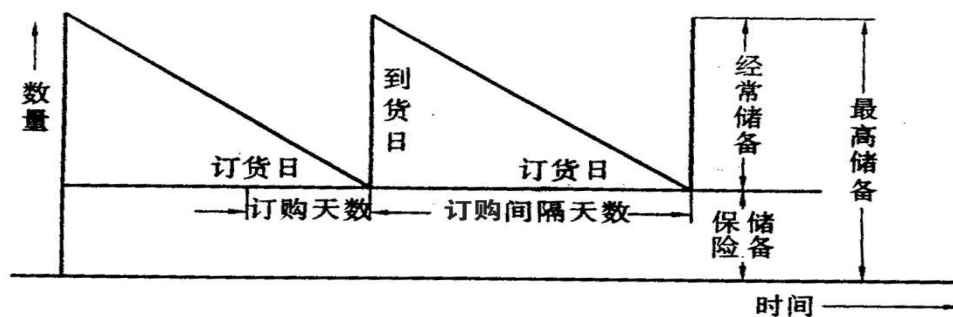


图 7-4

四、物料需求计划

□ 物料需求计划的概念及构成

◆ 概念：物料需求计划就是根据需求量、提前期和安全库存来维护需求而决定何时订货的一种方法。

◆ 物料需求计划的构成：

1. 主生产计划

2. 产品结构与物料清单

3. 库存信息

◆ 物料需求计划的原理

根据需求和预测来测定未来物料供应和生产计划与控制。

◆ 物料需求计划的目标

是提高对顾客的服务水平，尽可能地降低库存成本，提高生产效率。
