



第二节 仓储与库存管理

【知识点】库存管理

（一）库存的意义和分类

1. 库存的意义（了解）

①可以保障生产过程的连续性，避免停产断货；②应对涨价、政策的改变以及延迟交货等情形；③大量购买可以获得一定的价格折扣；④大量运输可以一定程度降低运输成本；⑤提高客户服务水平。

保有库存缺点，如占用企业大量资金，库存系统运行费用增加了企业的运营成本，掩盖了企业众多管理问题，如计划不周、采购不力、生产不平衡、产品质量不稳定及市场销售不力等。



第二节 仓储与库存管理

2. 库存的分类（熟悉）

（1）按库存的功能分类	①周转库存，又称周期库存，指为了满足补货/订货期间的平均需求而形成的必要库存。补货/订货提前期是指从发出订单到收到货物的时间。 ②安全库存，又称缓冲库存，指为了应对需求和补货提前期变动的不确定，防止产品制造与供应的意外情况而设立的一种库存。 ③在途库存，指从一个地方到另外一个地方，处于运输状态或为了运输的目的而暂时处于储存状态的物品。 ④调节库存，又称季节性库存，指为了避免生产供给或者消费需求季节性波动而持有的库存。大米、棉花，水果等属于季节性产出的产品，夏季对空调机的需求等属于季节性变动的需求。 ⑤投机性库存，又称屏障库存，指为了避免因为物价上涨造成损失，或者为了从商品价格上涨中获利而建立的库存。
（2）按库存的需求特性分类	独立需求库存和相关需求库存
（3）按库存所处的生产阶段分类	原材料库存、在制品库存和成品库存。



第二节 仓储与库存管理

（二）库存管理的目标

1. 库存管理（了解）

是根据对库存的要求、企业订购特点，预测、计划和执行补充库存的一种行为，并对这种行为进行控制。

2. 库存管理的重点（了解）

确定如何订货，订购多少，何时订货；核心是库存控制；重点是对周转库存的控制。



第二节 仓储与库存管理

3. 库存管理的总目标

追求在库存成本合理范围内达到满意的顾客服务水平，即在正确的地点、正确的时间，有足够数量的合适商品供应，避免超储或缺货。



第二节 仓储与库存管理

（三）库存控制基本方法

1. 定量库存控制法和定期库存控制法的特点对比

	订购 批量	订货间 隔期	特点
定量 库存 控制 系统	固定	不固定	①盘点周期不确定，即要随时将库存量与订购点进行比较，以确定是否发出订单。②每次订购的批量通常固定不变，订购批量大小依据总库存成本最低的原则确定。③相邻两次订购的间隔时间变动，这种变动取决于需求量的变化情况，需求变大，则间隔期缩短；需求变小，则间隔期拉长。④订购提前期基本不变，由供应商的生产能力、运输能力等外界因素决定，与商品需求情况没有直接的联系。
定期 库存 控制	不固定	固定	①每次的订货批量通常是变化的，而订货间隔期是固定的。即以固定周期间隔检查库存（包括在途库存），在每次检查后进行订货，使库存水平达到目标存储水平，订货量等于目标存储水平减去检查时库存。②定量库存控制系统需要随时监测库存变化，当商品种类很多且订购费用较高时很不经济，因而可以对多种商品规定相同的库存检查间隔期，节省订货费用。



第二节 仓储与库存管理

2. 定量库存控制法和定期库存控制法的优缺点对比

	定量库存控制系统	定期库存控制系统
优点	①管理简便，订购时间和订购量不受人为主观因素的影响，保证库存管理的准确性； ②由于每次订购量确定，便于安排仓库内的作业活动，节约理货费用； ③便于按经济订购批量订购，节约库存总成本。	①一次办理多种商品的订购，订购费用低； ②一次订购的金额大，便于获得价格折扣； ③不必严格跟踪库存变化，减少了库存登记费用和盘点次数。
缺点	①不便于对库存进行严格的管理；②订购之前的各项计划比较复杂。	①不论库存水平降低多少，都要按期发出订单，因而当某种商品的库存水平很高时，订购量会很小； ②对于每种商品而言，采用定期控制系统的安全库存量比定量控制系统的高。



第二节 仓储与库存管理

3. 计算知识点

(1) 订购点的计算。订购点即仓库进行补货时的库存量，计算公式为：

订购点=平均日需求量×备运时间+安全库存量



第二节 仓储与库存管理

(2) 经济订购批量、经济订购间隔期、最佳年订购次数的计算。

经济订购批量	$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times \text{年需求量} \times \text{每次订购成本}}{\text{单位商品的年持有成本}}} =$ $\sqrt{\frac{2 \times \text{年需求量} \times \text{每次订购成本}}{\text{单位商品的价格} \times \text{单位商品的年持有成本占商品价值的百分比}}}$
经济订购间隔期	$\text{经济订购间隔期} = \sqrt{\frac{2 \times \text{每次订购成本}}{\text{单位商品的持有成本} \times \text{年需求量}}}$ $= \sqrt{\frac{2 \times \text{每次订货成本}}{\text{单位商品的价格} \times \text{单位商品的年持有成本占商品价格的百分比} \times \text{年需求量}}}$



第二节 仓储与库存管理

(2) 经济订购批量、经济订购间隔期、最佳年订购次数的计算。

最佳年订购次数	$\text{最佳订购次数} = \sqrt{\frac{\text{单位商品的年持有成本} \times \text{年需求量}}{2 \times \text{每次订购成本}}}$
---------	--



第二节 仓储与库存管理

(3) 其他相关计算（了解）

①年库存总成本=商品年购入总价+商品年订购成本+商品年储存成本

$$= \text{单位商品的价格} \times \text{年需求量} + \text{每次订购成本} \times \frac{\text{年需求量}}{\text{订货批量}} + \text{单位}$$

$$\text{商品的年持有成本} \times \frac{\text{订货批量}}{2}$$

②最大库存量=周转库存量+安全库存量

$$= \frac{\text{年需求量}}{\text{年工作时间}} \times (\text{订购间隔期} + \text{订购提前期}) + \text{安全库存量}$$