

# 中级会计职称

## 教材精讲班

### 中级财务管理

#### 二、最优存货量的确定

(2) 保险储备量=10 (件)

再订货点=10×10+10=110 (件)

缺货量及其概率分布如下:

需要量 (10×d)	70	80	90	100	110	120	130
缺货量	0	0	0	0	0	10	20
概 率 (P)	0.01	0.04	0.20	0.50	0.20	0.04	0.01

平均缺货量=10×0.04+20×0.01=0.6 (件)

缺货成本=0.6×4×12=28.8 (元)

保险储备成本=10×2=20 (元)

相关总成本=28.8+20=48.8 (元)

(3) 保险储备量=20 (件)

再订货点=10×10+20=120 (件)

缺货量及其概率分布如下:

需要量 (10×d)	70	80	90	100	110	120	130
缺货量	0	0	0	0	0	0	10
概 率 (P)	0.01	0.04	0.20	0.50	0.20	0.04	0.01

平均缺货量=10×0.01=0.1 (件)

缺货成本=0.1×4×12=4.8 (元)

保险储备成本=20×2=40 (元)

相关总成本=4.8+40=44.8 (元)

(4) 保险储备量=30 (件)

再订货点=10×10+30=130 (件)

缺货量及其概率分布如下:

需要量 (10×d)	70	80	90	100	110	120	130
缺货量	0	0	0	0	0	0	0
概 率 (P)	0.01	0.04	0.20	0.50	0.20	0.04	0.01

平均缺货量=0

缺货成本=0

保险储备成本=30×2=60 (元)

相关总成本=60 (元)

依据上述分析, 可知在保险储备量为 20 件、再订货点为 120 件时, 相关总成本 44.8 元最低, 因此最优保险储备量为 20 件, 最优再订货点为 120 件。

【提示】由于延迟交货引起的缺货, 确定其保险储备量时, 可将延迟的天数折算为**增加的需求量**, 其余计算过程与前例相同。

【例题·单选题】某公司全年需要零配件 72000 件, 假设一年按 360 天计算, 按经济订货基本模型计算的最佳订货量为 9000 件, 订货日至到货日的时间为 3 天, 公司确定的保险储备为 1000 件, 则再订货点为 ( ) 件。

- A. 1600
- B. 4000
- C. 600
- D. 1075

【正确答案】A

【答案解析】再订货点=72000/360×3+1000=1600 (件)。

【例题·单选题】下列关于存货保险储备的表述中，正确的是（ ）。

- A. 较低的保险储备可降低存货缺货成本
- B. 保险储备的多少取决于经济订货量的大小
- C. 最佳保险储备能使缺货损失和保险储备的储存成本之和达到最低
- D. 较高的保险储备可降低存货储存成本

【正确答案】C

【答案解析】较高的保险储备可降低缺货损失，但也增加了存货的储存成本。因此，最佳的保险储备应该是使缺货损失和保险储备的储存成本之和达到最低。

【例题·计算分析题】ABC公司生产中使用甲零件，全年共需耗用3600件，购入单价为9.8元，一次订货成本72元。到货期及其概率分布如下：

天数	8	9	10	11	12
概率	0.1	0.2	0.4	0.2	0.1

假设该零件的单位储存变动成本为4元，单位缺货成本为5元，一年按360天计算。建立保险储备时，以交货期内平均每天需要量作为间隔递增。

要求：

- (1) 计算甲零件的经济订货批量；
- (2) 计算每年订货次数；
- (3) 计算交货期内的平均每天需要量；
- (4) 计算平均交货期；
- (5) 确定最合理的保险储备量和再订货点。

【正确答案】

$$(1) \text{ 经济订货批量} = \sqrt{\frac{2 \times 3600 \times 72}{4}} = 360 \text{ (件)}$$

$$(2) \text{ 每年订货次数} = 3600 / 360 = 10 \text{ (次)}$$

$$(3) \text{ 交货期内平均每天需要量} = 3600 / 360 = 10 \text{ (件)}$$

$$(4) \text{ 平均交货期} = 8 \times 0.1 + 9 \times 0.2 + 10 \times 0.4 + 11 \times 0.2 + 12 \times 0.1 = 10 \text{ (天)}$$

$$(5) \text{ 预计交货期内的需求} = 10 \times 10 = 100 \text{ (件)}$$

假设保险储备为0，再订货点 = 100 + 0 = 100 (件)

平均每次缺货量

$$= (110 - 100) \times 0.2 + (120 - 100) \times 0.1 = 4 \text{ (件)}$$

$$\text{保险储备总成本} = 4 \times 5 \times 10 + 0 = 200 \text{ (元)}$$

假设保险储备为10件

$$\text{再订货点} = 100 + 10 = 110 \text{ (件)}$$

$$\text{平均每次缺货量} = (120 - 110) \times 0.1 = 1 \text{ (件)}$$

$$\text{保险储备总成本} = 1 \times 5 \times 10 + 10 \times 4 = 90 \text{ (元)}$$

假设保险储备为20件，

$$\text{再订货点} = 100 + 20 = 120 \text{ (件)}$$

$$\text{平均每次缺货量} = 0 \text{ (件)}$$

$$\text{保险储备总成本} = 0 + 20 \times 4 = 80 \text{ (元)}$$

由于保险储备为20件时的总成本最低，因此最合理的保险储备量为20，再订货点为120件。

### 三、存货的控制系统

#### (一) ABC控制系统

ABC控制系统就是把企业种类繁多的存货，依据其重要程度、价值大小或者资金占用等标准分为三大类。

类别	性质	品种数量比	价值比	管理方法
A	高价值	10%~15%	50%~70%	重点控制、严格管理 重视程度依次降低，采取一般管理
B	中等价值	20%~25%	15%~20%	
C	低价值	60%~70%	10%~35%	

## （二）适时制库存控制系统

制造企业事先和供应商和客户协调好：只有当制造企业在生产过程中需要原料或零件时，供应商才会将原料或零件送来；而每当产品生产出来就被客户拉走。零库存管理，看板管理系统优点：库存持有水平大大下降，提高企业运营管理效率。

要求：稳定而标准的生产程序以及诚信的供应商。

**【例题·单选题】**采用 ABC 法对存货进行控制时，应当重点控制的是（ ）。

- A. 数量较多的存货
- B. 占用资金较多的存货
- C. 品种较多的存货
- D. 库存时间较长的存货

**【正确答案】** B

**【答案解析】** A 类存货应作为管理的重点，A 类是高价值的存货。