

# 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

##### 【例题·多项选择题】

C公司生产中使用的甲标准件，全年共需耗用9000件，该标准件通过自制方式取得。日产量50件，单位生产成本50元；每次生产准备成本200元，固定生产准备成本每年10000元；储存变动成本每件5元，固定储存成本每年20000元。假设一年按360天计算，下列各项中，正确的有（ ）。

- A. 经济生产批量为1200件
- B. 经济生产批次为每年12次
- C. 平均库存量为600件
- D. 与经济生产批量相关的总成本是3000元

【正确答案】AD

【答案解析】

每日耗用量=9000÷360=25（件）

$$\text{经济生产批量} = \sqrt{\frac{2 \times 9000 \times 200}{5 \times (1 - \frac{25}{50})}} = 1200 \text{（件）}$$

经济生产批次=9000÷1200=7.5（次）

平均库存量=（1200/2）×（1-25/50）=300（件）

与经济生产批量相关的总成本=1200×（1-25/50）×5=3000（元）

#### （三）保险储备

1. 含义：在交货期内，如果对存货的需求量很大，或交货时间由于某种原因被延误，企业可能发生缺货。为防止存货中断，再订货点应等于交货期内的预计需求与保险储备之和。即：

再订货点=预计交货期内的需求+保险储备

2. 决策原理：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：

保险储备的储存成本=保险储备×单位变动储存成本

缺货成本=一次订货期望缺货量×年订货次数×单位缺货损失

相关总成本=保险储备的储存成本+缺货损失

【例题·计算题】某存货的年需要量为3600件，单位变动储存成本为2元/件，单位缺货成本为4元/件，交货时间为10天，每年订货12次，交货期内的存货需要量及其概率分布如下：

平均每日需要量 d	7	8	9	10	11	12	13
需要量 (10×d)	70	80	90	100	110	120	130
概 率 (P)	0.01	0.04	0.20	0.50	0.20	0.04	0.01

则最优保险储备量及再订货点可确定如下：

平均每日需要量

$$= 7 \times 0.01 + 8 \times 0.04 + 9 \times 0.20 + 10 \times 0.50 + 11 \times 0.20 + 12 \times 0.04 + 13 \times 0.01$$

= 10（件）

（1）保险储备量=0

再订货点=10×10=100（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	10	20	30
概 率 (P)	0.01	0.04	0.20	0.50	0.20	0.04	0.01

平均缺货量=10×0.20+20×0.04+30×0.01=3.1（件）

缺货成本=3.1×4×12=148.8（元）

保险储备成本=0

相关总成本=148.8（元）