

附件 1-10

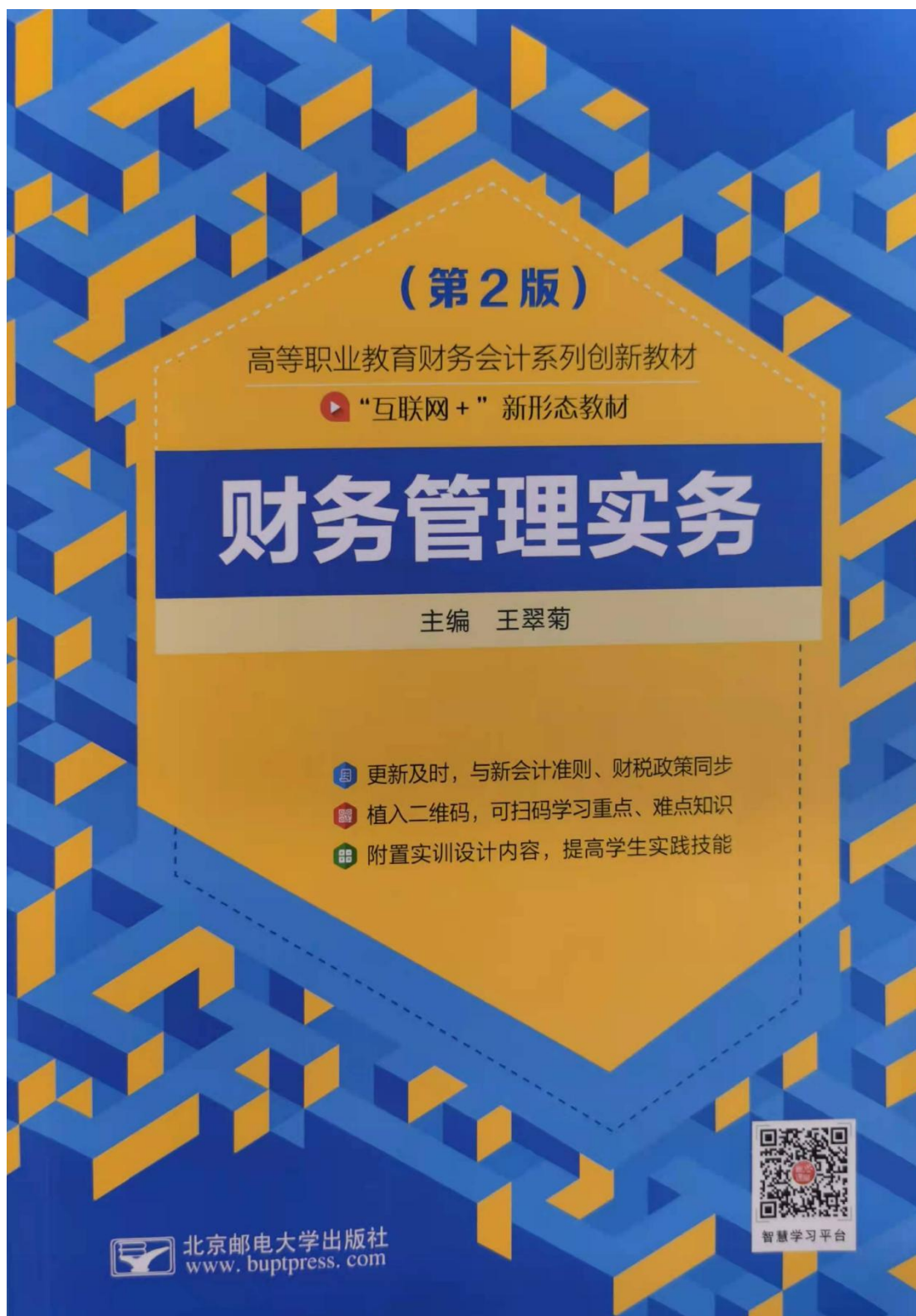
大数据与财务管理专业教师岗位试讲内容

教学内容： 项目四任务四 存货管理

（教材：《财务管理实务》）

重点：存货的经济批量决策，可自备教具及自备案例

教材封面



教学内容： 项目四任务四 管理存货

这一因素对损益的影响。

通过应收账款账龄分析,不仅能提示财务管理人员应把过期的应收账款作为工作重点,而且有助于促进企业进一步研究与制定新的信用政策。

(三) 应收账款收现保证率分析

应收账款收现保证率是指在一定时期内必须收现的应收账款占全部应收账款的比重。用公式表示为:

$$\text{应收账款收现保证率} = \frac{\text{当期必要现金支付总额} - \text{当期其他稳定可靠的现金流入总额}}{\text{当期应收账款总计金额}}$$

公式中的其他稳定可靠的现金流入总额是指从应收账款收现以外的途径可以取得的各种稳定可靠的现金流入数额,包括短期有价证券变现净额、可随时取得的银行贷款额等。

应收账款收现保证率反映了应收账款有效收现对企业现金需求补充的最低保障程度,也是企业确定的应收账款收现的最低标准。如果企业一定时期内应收账款实际收现率低于其保证率,企业就可能出现现金短缺。因此,企业应定期计算应收账款实际收现率,看其是否达到了既定的控制标准,如果发现实际收现率低于应收账款收现保证率,应查明原因,采取相应措施,确保企业有足够的现金满足同期必需的现金支付要求。

任务四 管理存货

存货是指企业在生产经营过程中为了生产或销售而储备的物资。具体而言,为生产而储备的存货主要包括企业的库存原材料、辅助材料、包装物、低值易耗品等,为销售而储备的存货主要包括库存商品、产成品等。

一、存货管理的目标及内容

(一) 存货管理的目标

对于一般的企业(尤其是制造业企业、商业企业等)来说,持有一定数量的存货是十分必要的。一方面,一定数量的存货有利于保障企业生产经营的顺利进行;另一方面,一定数量的存货可以使企业的生产与销售具有较大的机动性,适应市场不规则的突然变化,以免失去商机。但是,存货的增加必然要占用更多的资金,使企业付出较多的持有成本。因此,存货管理的目标就是要在充分发挥存货作用的前提下,不断降低存货成本,以最低的存货成本保障企业生产经营的顺利进行。

(二) 存货管理的内容

存货管理的内容有:根据企业生产经营的特点,制定存货管理的程序和办法;合理确定存货的采购批量和储存期,降低各种相关成本;对存货实行归口分级管理,使存货管理责任具体化;加强存货的日常控制与监督,充分发挥存货的作用。

二、存货的功能

存货的功能是指存货在企业生产经营过程中所具有的作用。具体来说,其主要包括以

下几个方面。

1. 保证生产或销售的需要

企业主要是通过产品或商品的不断流转而获得利润的,如果这种流转过程不顺畅,就会给企业造成经济损失。对于生产企业来说,如果原材料存货不足,必然会造成生产中断,停工待料;对于商业企业来说,如果畅销商品库存不足,必然会失去销售良机;而对于生产或销售具有季节性的企业来说,一定数量的存货就具有更加重要的意义。虽然随着自动化程度的提高,有些企业正在推行准时生产系统(JIT),提出了“零存货”的口号,但从目前的情况看,要真正做到“零存货”并非易事,有些行业根本不可能做到“零存货”。

2. 适应市场的变化

企业面对的市场是千变万化的,市场对企业生产产品的需求量一般来说是不稳定的。一定数量的存货储备能够增加企业在生产和销售方面的机动性和适应市场变化的能力。企业有了足够的库存,当市场的需求量突然增加时,就能及时地满足市场的变化。另外,当发生通货膨胀时,适当地储备一定数量的存货,能使企业获得物价上涨的好处。

3. 降低进货成本

一般来说,企业采购时,进货的总成本与采购物资的单位售价及采购的次数有密切的关系。企业采购物资达到一定数量的时候往往可以享受折扣,从而降低单位物资的买价。同时,由于采购总量一定,采购批量较大时,采购次数就会减少,从而可以降低采购费用的支出。

4. 维持均衡生产

许多产品的市场需求具有季节性,如空调、电风扇、羽绒服等产品,企业的生产安排一般可以随着市场的变化而进行相应的调整,但是这些产品的生产并不能完全按市场需求的季节性来安排,否则就会造成生产的不均衡,即忙时超负荷运转,闲时生产能力得不到充分利用。这样不仅会导致生产成本的提高,而且对企业的生产设备、生产人员也是十分不利的。因此,对这些产品的生产既要考虑到季节性的变动,又要考虑到生产的均衡性,在销售淡季适当增加产品库存。

5. 有利于企业产品的销售

企业的产品一般是成批生产、成批销售的,对于客户来说,也有一个经济采购批量的问题,所以企业保持一定的产成品库存是有利于销售的;否则,当碰到客户的大订单时,就可能丧失商机。

三、存货的成本

虽然存货具有以上许多功能,企业持有存货必不可少,但是并不是说存货越多越好,因为持有存货,必然会发生一定的成本支出。存货成本包括以下几个方面。

1. 进货成本

所谓进货成本,是指企业取得存货时的成本费用支出,主要包括存货的进价成本和进货费用两个方面。其中,进价成本又叫购置成本,它在数量上等于采购量与单位存货的采购单

价的乘积。由于采购量是根据生产经营部门的需要决定的,所以进价成本管理的重点是降低单位存货的采购单价。进货费用又称订货成本,是指企业为组织进货而支付的有关费用,如与存货采购有关的办公费、差旅费、邮资、通信费、入库搬运费等。进货费用中有一部分与进货次数无关,如常设机构的基本开支等,称为进货的固定成本,这类费用与决策无关;另一部分与进货次数有关,如差旅费、邮资、通信费等,且与进货次数成正比例变动,这类费用是与决策相关的变动成本。由此可知,企业要降低进货成本,就需要大批量采购,以减少进货次数。

2. 存储成本

所谓存储成本,是指企业为持有存货而发生的成本费用支出,主要包括存货资金占用的机会成本、仓储费用、保险费用、存货库存损耗等。其中,存货资金占用的机会成本主要是指以现金购买存货而失去的其他投资机会可能带来的投资收益,一般可以用证券投资收益率来衡量。存储成本中,有一部分与存货的储存数量有密切关系,如存货资金占用的机会成本、保险费用等;另一部分则与存货的储存数量没有密切的关系,如仓库折旧费用、仓库职工的固定工资等。存储成本管理的重点是与存储数量有关的成本费用支出。

3. 缺货成本

所谓缺货成本,是指因存货不足而给企业造成的损失,主要包括由于原材料供应中断造成的停工待料损失、产品供应中断导致延误发货的信誉损失,以及丧失市场机会的有形与无形损失等。缺货成本因其计量十分困难常常不予考虑,但如果缺货成本能够准确计量,也可以在存货决策中考虑缺货成本。

四、存货的经济批量决策

存货的经济批量是指能够使一定时期存货的总成本达到最低的采购数量。存货的总成本由进货成本、储存成本、缺货成本构成。这些成本中有些是固定性的,有些是变动性的。显然,只有变动性成本才是经济批量决策时的相关成本。与经济批量决策相关的成本主要包括变动性进货成本、变动性储存成本,以及允许缺货时的缺货成本。不同的成本项目与进货批量有着不同的变动关系。订购的批量大,储存的存货就多,储存成本就高,同时,采购次数少,进货费用和缺货成本少;订购的批量小,储存的存货就少,储存成本就低,同时,采购次数多,进货费用和缺货成本多。经济批量决策就是要权衡这些成本和费用,使得它们的总和最低。

(一) 经济批量的基本模式

为了将问题简化,在进行经济批量决策时,常常做如下假设。

- (1) 企业一定时期的进货总量可以较为准确地预测。
- (2) 存货的流转比较均衡。
- (3) 存货的价格稳定,且不考虑商业折扣。
- (4) 进货日期完全由企业自行决定,并且采购不需要时间。
- (5) 仓储条件及所需现金不受限制。
- (6) 不允许出现缺货。



存货经济批量

(7) 所需存货市场供应充足,并能集中到货。

在满足以上假设的前提下,存货的买价和短缺成本都不是决策的相关成本,此时,经济批量考虑的仅仅是使变动性的进货费用(简称进货费用)与变动性的储存成本(简称储存成本)之和最低。

假设: Q 为存货的经济批量; A 为某种存货的全年需要量; B 为平均每次进货费用; P 为单位采购价格; C 为单位存货年度平均储存成本,则

$$\text{存货的经济批量}(Q) = \sqrt{2AB/C}$$

$$\text{经济批量的变动总成本}(T) = \sqrt{2ABC}$$

$$\text{最佳进货次数}(N) = A/Q = \sqrt{AC/2B}$$

$$\text{经济批量的资金平均占用额}(W) = QP/2$$

【例 4-8】某股份有限公司每年耗用乙材料 14 400 千克,乙材料的单位采购价格为 10 元,每千克材料年储存成本平均为 2 元,平均每次进货费用为 400 元。试对购买乙材料做出经济批量决策。

$$\text{存货的经济批量}(Q) = \sqrt{2AB/C} = \sqrt{2 \times 14\,400 \times 400 \div 2} = 2\,400 \text{ (千克)}$$

$$\text{经济批量的变动总成本}(T) = \sqrt{2ABC} = \sqrt{2 \times 14\,400 \times 400 \times 2} = 4\,800 \text{ (元)}$$

$$\text{最佳进货次数}(N) = A/Q = 14\,400 \div 2\,400 = 6 \text{ (次)}$$

$$\text{经济批量的资金平均占用额}(W) = QP/2 = 2\,400 \times 10 \div 2 = 12\,000 \text{ (元)}$$

由上述计算可知,乙材料的最佳经济批量为 2 400 千克。

以上经济批量决策是在许多假设的前提下做出的,通常称为基本经济批量决策。但是,在实践中,常常不能满足以上全部假设条件,从而需要对上述决策方法进行修正。下面考虑存在商业折扣情况下的经济批量决策问题。

(二) 存在商业折扣下的经济批量决策

在市场经济条件下,为了鼓励客户多购买自己的产品,销售方常常以提供商业折扣的方式吸引购买方。此时,购买方在进行存货采购的经济批量决策时,除了要考虑进货费用和储存成本外,还必须考虑采购数量对采购价格的影响。这时的经济批量决策程序是首先确定无商业折扣情况下的基本经济批量及其总成本,然后考虑享受商业折扣情况下的最低批量的采购总成本,最后比较这两种情况下的总成本并选择较低的采购方案。

【例 4-9】假设在【例 4-8】中,一次订购乙材料超过 2 880 千克,则可以获得 2% 的商业折扣,此时应如何做出采购决策?

$$\begin{aligned} \text{总成本(一次采购 2 400 千克)} &= \text{年需要量} \times \text{单价} + \text{经济批量的存货变动总成本} \\ &= 14\,400 \times 10 + 4\,800 \\ &= 148\,800 \text{ (元)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{总成本(一次采购 2 880 千克)} &= \text{年需要量} \times \text{单价} + \text{年存储成本} + \text{年采购成本} \\ &= 14\,400 \times 10 \times (1 - 2\%) + 2 \times 2\,880 \div 2 + 400 \times 14\,400 \div 2\,880 \\ &= 146\,000 \text{ (元)} \end{aligned}$$



商业折扣下存
货经济批量
决策