

物流成本预算管见

中南大学商学院 韩庆兰(教授) 朱晓莉

从20世纪90年代以来,现代物流管理的观念开始深入人心。优良的物流服务和低额的物流成本,有效提高了企业的竞争力,为扩大市场打下了坚实的基础。物流成本管理的目标就是在既定的物流服务水平下,尽可能降低物流成本;或是在一定的物流成本限额下,尽可能提高物流服务水平。无论是上述目标的哪种表现形式,都有必要做好物流成本的预算工作。

一、物流成本预算的重要性

1.物流成本预算是物流预算的核心。物流之所以受企业关注,关键原因在于通过现代化物流管理能降低物流成本,从而挖掘企业的“第三利润源泉”,达到企业成本最小化。物流成本成为了物流预算的重点考虑因素,只有做好物流成本预算工作,建立健全物流预算体系,才能使物流预算发挥最大的效用。

2.物流成本预算是物流成本控制的基础。在物流活动中容易发生一些无谓的成本费用,为了避免这些成本费用的发生,需要为每个物流成本项目制定标准。管理部门依据这些标准,通过计量对比,及时发现实际执行结果与预算标准

之间的差异,分析其原因,采取有效措施,保证预算目标的顺利实现。

3.物流成本预算是评价物流工作业绩的依据。物流任务完成后要对各部门员工进行考核和评价,增强各方面的积极性,使物流绩效进一步提高。对管理者评价考核的标准不是主观随意的,必须科学而详尽。物流成本预算明确了各部门员工的经济责任,具有客观性和可考核性,它既是企业物流成本控制的目标,又是物流绩效考核评价的标准。

二、物流成本预算的基础工作

1.设置有关物流活动的会计明细科目,单独核算各种物流成本。我国现行企业会计制度中没有把物流成本作为核算对象,物流成本的各个项目分散在不同的成本科目中。例如:原材料的运输成本常常包含在货物的采购成本中,厂内运输成本常常计入生产成本。因此,必须把物流成本从相应的生产成本和管理费用、销售费用中抽出,通过明细科目统计物流成本。为编制物流成本预算收集数据资料,同时还可以参照明细科目设定预算指标。

2.预算标准要细化和科学化。物流成本非常复杂,涉及企

期时间; r 为无风险收益率; σ^2 为股票价格的方差; $N(d)$ 为标准正态分布小于 d 的概率。

实物期权的输入变量同金融期权间的对应关系如下:

变量	股票看涨期权	实物期权
A	股票价格	投资项目的市场价值
X	执行价格	投资项目的投入资本
T	到期时间	能够推迟投资决策的时间
r	无风险收益率	无风险收益率
σ^2	股票价格的方差	投资项目风险(项目价值的方差)

(三)实例

某企业当前的股票价格为5元,流通股有200万股,则股权的市场价值 $MV=1\ 000$ 万元。假设无风险利率 $r_f=5\%$,市场平均收益率 $r_m=8\%$, $\beta=0.6$ 。现有经营业务在可预见的5年内产生现金流量的预测值为200万元、300万元、500万元、200万元、100万元。企业三年后可能有投资机会(扩大投资规模),所需资金投入为300万元,投资后的5年内产生的现金流净量分别为50万元、100万元、100万元、80万元、50万元。该投资项目价值的波动率或年标准差经测算为30%,调整后的资金成本率为20%。

第一步,先计算出该企业现有资产的价值。

$$V_{DCF} = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+R)^t} = 200/1.068 + 300/1.068^2 + 500/1.068^3 + 200/1.068^4 + 100/1.068^5 = 1\ 086.42 \text{ (万元)}$$

其中, $R=5\%+0.6 \times (8\%-5\%)=6.8\%$ 。

第二步,利用期权估价法计算出企业潜在的获利机会的价值。

该投资机会的当前市场价格为: $A=50/(1+20\%)^3+100/(1+20\%)^4+100/(1+20\%)^5+80/(1+20\%)^6+50/(1+20\%)^7=158.094$ (万元)。

所以,我们可以将该企业三年后的投资机会看成一个期限为3年、约定价格为300万元(投资金额)、标的资产当前价格为158.094万元的买方期权,其价值为: $V=AN(d_1)-Xe^{-rT}N(d_2)=158.094 \times 0.246\ 9 - 300 \times e^{-5\% \times 3} \times 0.114\ 3 = 9.519\ 7$ (万元)。

其中, $d_1 = [\ln(158.094/300) + (5\% + 30\% \times 30\%/2) \times 3] \div (30\% \times \sqrt{3}) = -0.684\ 3$; $d_2 = -0.684\ 3 - 30\% \times \sqrt{3} = -1.203\ 9$ 。

查表得 $N(d_1)=0.246\ 9$, $N(d_2)=0.114\ 3$ 。

第三步,由前两部分得出该企业的总价值,从而测算出企业的预期财务危机成本。

$\bar{V} = V_{DCF} + V_B - S = V_{DCF} + V = 1\ 086.42 + 9.519\ 7 = 1\ 095.939\ 7$ (万元),则 $EFDC = V_{DCF} + V_B - S - MV = 1\ 095.939\ 7 - 1\ 000 = 95.939\ 7$ (万元)。

业的供应、生产、销售、回收等各个环节,它包括了上述环节人员的工资及福利、材料的采购费用、产品的广告宣传费、仓库保管费、有关设备和仓库的折旧费等。这要求物流成本预算必须根据物流成本的特点,详尽地划分各预算标准,细化到各个物流环节、各项物流费用,使物流成本预算科学化,具有可考核性,使预算落到实处。

3.建立物流责任中心,明确各自责任。物流成本预算管理必须同责任成本制度结合起来,在企业内部建立起各级物流责任中心,将物流成本预算指标层层分解。随着预算指标的逐级分解,预算的物流责任中心的层次越来越低,预算项目越来越具体。通过建立物流责任中心,不断细化物流成本预算控制责任,从而达到指标分解、层层下达、落实到人、逐级考核的管理效果。

三、物流成本预算的编制

1.物流成本预算的基本编制方法。我国的预算编制方法主要有弹性预算、零基预算和滚动预算,虽然没有现成的物流成本预算编制方法,但我们可以借鉴这三种方法。

弹性预算按照多种物流活动的成本费用与业务量之间的数量关系来编制,也就是预先估计预算期间里业务量可能发生的变化,编制出一套能适应多种业务量要求的物流成本费用预算,以分别反映各种业务量下的费用水平。运输成本、包装成本、装卸成本预算都可用此方法编制。

编制零基预算时,企业不考虑基期的物流费用水平,而是要从根本上考虑各物流费用项目设置的必要性和开支数。这种预算方法适用条件是,企业物流成本变化因素较多,企业无法根据前期物流费用水平进行费用预测,需要分析当前实际情况确定各项物流费用。订货处理费、信息流费用、客户服务费等可以通过零基预算编制。

滚动预算不固定预算期,始终保持12个月的时间跨度,前几个月的预算详细完整,后几个月的较粗略。每过去一个月就根据新的情况修订,调整后几个月的预算,使之逐渐细化,并在原有预算期基础上补充一个月,使预算继续向后滚动。在企业经营环境和经营战略发生变化时,可以运用此种方法编制预算,既符合企业的实际情况,又可节省人力和财力,经济而有效。

2.“自下而上”编制物流成本预算。“自下而上”编制物流成本预算时,先由各物流责任中心自行编制预算指标,再层层上报,最后由企业专门的机构和人员进行汇总和调整,确定企业的总预算。各物流责任中心可以根据物流功能标准划分为运输责任中心、仓储责任中心、配送责任中心、包装责任中心等。以运输责任中心为例,运用弹性预算法编制出预算表(如表1)。同理,仓储、包装等责任中心也可编制类似的预算表。将各预算表汇总调整后,即编制出总物流成本预算(如表2)。

这种预算有利于提高物流部门及工作人员降低成本的积极性。只要将预算数与实际比较,就能知道各部门预算的执行情况,便于明确责任,促进成本降低。

3.“自上而下”编制物流成本预算。“自上而下”编制物流成本预算时,先确定总物流成本,再将物流预算指标分解到各物流责任中心,在物流责任中心层层分解,具体细化到每项预算指标。在确定总物流成本时,企业可根据“物流服务收入—

表1 运输费用预算表

		2004年1季度		
		单位:元		
明细项目	变动费用率	不同商品流转量下费用预算		
		200 000	250 000	300 000
变动运输费				
燃料费	0.5	100 000	125 000	150 000
维修费	0.2	40 000	50 000	60 000
轮胎费	0.1	20 000	25 000	30 000
小计		160 000	200 000	240 000
固定运输费				
折旧费		5 000	5 000	5 000
养路费		4 000	4 000	4 000
管理费		1 000	1 000	1 000
小计		10 000	10 000	10 000
合计		170 000	210 000	250 000

表2 总物流成本预算表

		2004年1季度		
		单位:元		
明细项目	变动费用率	不同商品流转量下费用预算		
		200 000	250 000	300 000
变动费用				
运输费用	0.8	160 000	200 000	240 000
包装费用	0.3	60 000	75 000	90 000
仓储费用	0.6	120 000	150 000	180 000
配送费用	0.4	80 000	100 000	120 000
小计		420 000	525 000	630 000
固定费用				
物流管理费		50 000	50 000	50 000
客户服务费		10 000	10 000	10 000
订货处理费		20 000	20 000	20 000
小计		80 000	80 000	80 000
合计		500 000	605 000	710 000

物流目标利润=物流目标成本”预测总物流成本,再根据价值工程的原理,由专家对每一物流功能进行功能评价,确定各自的功能评价系数(该功能在物流服务中的复杂和重要程度),将总物流成本按功能评价系数分配给有关的物流功能,算出各物流功能的目标成本(如表3)。

表3

物流功能	功能系数	物流总成本	按功能系数分配目标成本
运输	X_1	Y	X_1Y
包装	X_2	Y	X_2Y
仓储	X_3	Y	X_3Y
配送	X_4	Y	X_4Y
合计	1		Y

最后对每一物流功能成本层层分解,制定出详细的费用预算。这种预算使整个物流活动相互协调,形成一体,便于统一指挥和调度,能起到事前控制的效果。但由于是上级下达预算目标,可能会影响各责任中心发挥积极性。☐