

需求不确定条件下的供应链存货管理研究

李旭

(南京商学院 南京 210093)

【摘要】 本文在分析需求被高估和被低估状态下的供应链存货成本的基础上,提出建立供应链需求不确定性的控制机制。

【关键词】 供应链 需求不确定性 压货成本 缺货成本

供应链管理通过完善的供应链关系将供应链从原材料到最终产品用户的相关活动整合起来,从而获得持续的竞争优势。在当前经济社会国际化、信息化的趋势下,顾客需求日趋差异化、多元化,供需出现严重失衡的概率大大增加,以致供应链面临着压货或缺货所导致的高昂的成本问题。本文就供应链中的生产厂商面临的这种情况作一探讨。

一、需求被高估状态下的供应链存货成本

随着经济全球化步伐的加快,需求的个性化、差异化也越来越明显,因而对产品的要求也越来越多样化。在这种新形势下,需求的不确定性大大增加,供需均衡问题便成了人们研究的重点。如果需求被过高估计,将导致存货被大量积压,就会

造成严重的压货成本。

最初压货成本主要是指积压存货所导致的储存成本和机会成本。随着竞争的加剧和管理要求的提高,以前比较隐蔽的压货驱动成本,如产品贬值成本、退货成本、产品处置成本等开始暴露出来,且所占比重也有越来越大的趋势。

产品贬值成本是指产品生产出来后,因为未及时售出而跟随市场上同类产品降价,或因产品在流转过程中受到损坏而被迫降价所造成的损失。

退货成本在本文中仅指分销商将未售出的商品以进价退还给生产厂商所发生的成本。它不仅包括因退货发生的运营成本(运输、搬运、产品复制等),而且包括因延长产品到达最

会计核算活动应该依据合法的会计凭证进行。经营组织内部的“事项”业务使用自制原始凭证进行,如收料单、领料单、差旅费报销单、工资计算单等。经营组织之间的“交易”业务使用外来原始凭证进行,如企业采购材料收到的供货单位发货单据,付款时取得的收据;产品销售收到购货单位支付的银行结算凭证、增值税专用发票等。

既然各个经营组织各自可以凭借发票进行会计核算,为什么不能由发行、监督并掌握这些发票的机构统一进行会计核算呢?在这种基础上,进一步思考可能会有更为积极的意义,即税务机关能否直接利用这些票据为经营组织进行会计核算。

对于企业外部经营活动即“交易”性业务产生的信息,可以由税务机关代为处理。发票的监管仅仅涉及由此产生的各种流转税,如增值税、消费税等,而所得税等则需要会计核算后从利润中扣除,其实利润核算并不复杂,它等于收入减去支出。如果扩展金税工程系统软件功能,分地区处理买卖双方交易数据,进行会计核算,就可以得到利润等数据,并据以征收企业所得税。这样根据这些票据为经营组织进行会计核算将可控制企业所得税的征收与监管。

对于企业内部管理活动即“事项”性业务产生的信息,比如生产成本、管理费用与成本等由企业自行核算;对于工资核算、折旧核算等可以进行如下解释:①工资核算似乎是企业的内部问题,但就法律而言,企业与职工存在契约关系,并非企

业内部问题。现在企业的职工工资已经实现了由银行转移发放,是银行的商业行为。同时银行也是商业组织,其经济行为也理应由市场监督、监管机构管理。银行应该并可以提供某企业支付工资的总体情况,况且其中还涉及个人所得税的征收管理问题。②固定资产计提折旧的问题。企业一旦拥有固定资产,其折旧率将固定,外部可以进行计算。

由此可见,完全有条件在经营组织之外处理经济活动信息,核算并反映经营组织的整体经济状况。

四、对价值链会计的支持

有学者认为,价值链会计可以表述为以价值增值为目的,对以战略联盟为表现形式的价值链加以追踪、核算、预测、控制、评价的一种管理活动。价值链会计的对象是价值链管理对象的数据化和具体化,即价值链信息及其所体现的经济关系,其表现形式是价值链,载体包括资金流、信息流和实物流,实质是价值链信息背后所体现的经济关系,核心是增值流。

从社会角度会计守恒的思想出发,王文莲教授系统提出了会计信息生产社会化这一思想,构建了一套新型的会计信息生产方式——社会化生产方式,将信息需求者、信息生产者以及信息系统有机结合起来构成一个网络系统,能够实时提供可靠、详实的会计信息,有效解决信息失真、信息不对称等问题。

主要参考文献

王世定.我的会计观.北京:人民出版社,1996

终用户之前在供应链中所花费的时间,从而增加产品的贬值风险和存货的财务成本。

产品处置成本是指最后将未售出的存货(包括代理商退回未售完存货)进行处置所造成的损失,包括为处置产品所提供的销售折扣、清仓销售发生的促销成本、未处理存货的储存成本、机会成本和贬值成本等。

综上所述,在市场需求日益多样化的情况下,以前被忽略的相对隐蔽的压货驱动成本凸显出来。如果在需求不确定的情况下片面强调规模经济,盲目大量生产,导致市场上供给远远大于需求,那么,形成的压货成本将远远超过追求规模经济所节省的那些费用。这是很不划算的。

二、需求被低估状态下的供应链存货成本

产品领先战略指导下的供应链,面对日益多样化且快速变化的市场需求,如果需求被过低估计,产品出现供不应求状况,就会导致严重的缺货成本。

笔者在借鉴已有研究成果的基础上,总结缺货成本包括流失成本、替代成本和推迟订货成本。

流失成本(LC)是指有购买意图的客户在缺货发生后,由于失去耐心或其他原因而放弃购买(也包括放弃购买其他替代品牌)所造成的损失。其计算原理为“一个明确表示购买某种商品的客户放弃购买时所引起的机会成本等于该物品的边际收益”。首先,通过销售终端在缺货后对客户进行调查统计,估算出有购买意图的客户的人数 n 。然后,通过跟踪调查,识别出其中最终没有实施购买的客户所占的比例 $d\%$ 。最后,通过公式 $LC=n \times d\% \times m \times MR$ (m :客户平均购买产品数; MR :产品单位边际收益)计算出流失成本。

替代成本(SC)是指有购买意图的客户在缺货发生后,由于失去耐心或其他原因,放弃购买原有品牌,转而购买了其他替代品牌从而造成的损失。其计算原理与流失成本类似。首先,通过销售终端在缺货后对客户进行调查统计,估算出有购买意图的客户的人数 n 。然后,通过跟踪调查,识别出其中最终转而购买了其他替代品牌的客户所占的比例 $e\%$ 。最后,通过公式 $SC=2 \times n \times e\% \times m \times MR$ (m :客户平均购买产品数; MR :产品单位边际收益)计算出替代成本。

推迟订货成本(BC)与前两种成本的计算原理不同,它是指有购买意图的客户在缺货发生后,由于对品牌的忠诚等原因,在一定时限内愿意等待,从而最终买到原有品牌,这期间所发生的成本即为推迟订货成本。因为该成本与时间密切相关,故我们可以借鉴 Kaplan(2005)的时间驱动作业成本法来计算。首先,根据公司相关资料,计算出提供这一产能的成本,主要有因缺货导致的处理客户咨询、客户订单,以及追加订单所导致的额外加工等费用。然后,合理估计公司所投入的资源的实际产能占理想产能的百分比,估算出单位时间产能成本(CC_i)和作业单位时间数量(UT_i),两者的乘积即为成本发生因素的单位费用(CD_i)。最后,将期间所发生的工作量(Q_i)乘以成本发生因素的单位费用($CD_i=CC_i \times UT_i$),就可以得出期间发生的推迟订货成本,即 $BC=n \times (1-d\%-e\%) \sum CD_i \times Q_i (i=1,2,\dots)$ 。

三、供应链需求不确定性的控制机制

供应链的需求不论是被高估还是被低估,都会增加存货成本。要控制和降低存货成本,必须降低供应链需求的不确定性。这就是说要把准市场的脉搏,市场真正需要什么,我们就生产什么。为此,应做好以下工作:

1. 重视以顾客为中心的环境建设。在顾客需求日趋差异化、多元化的新环境下,供应链的战略发展必须以客户为导向,通过对客户需求信息准确的分析和在供应链上实现企业间信息共享,强化整条供应链的差异化竞争力,培养客户的忠诚度,增加顾客终身价值,从而减少环境对需求不确定性的影响,达到降低存货成本的目的。

2. 在供应链各主体之间建立合作伙伴关系。供应链各主体目标不一致可能是供需失衡的根本原因,企业需要找到克服成本与激励的差别的方法。可从改变佣金、提高品牌知名度和供应商代管存货着手。也可引入中间商,即通过第三方物流(3PL)或第四方物流(4PL)的专业服务能力,整合不同企业的优势,这样能够同时保证供应链的廉价劳动力和廉价营运资本,减少供需失衡成本。

3. 改进流程,谨慎选择供应链伙伴。对供应链结构进行合理规划,消除冗余环节,改进流程,实现顺畅性,增加系统稳定性,从而为物资、信息在供应链中快速流动建立良好的业务环境。要谨慎选择供应商,供应商的数量不宜过多,不能仅仅用采购价格标准来衡量供应商,应结合供应产品的质量、生产柔性,以及设计能力等指标来综合考量、选择供应商。

4. 加强基础设施建设,打造先进的信息平台,实现供应链中信息实时共享。如可建立闭合的沟通回路,对原材料和产品在流动过程中的每一环节进行实时的追踪,以便最终客户与设计、采购、生产和分销等上游运营环节之间实现尽可能快速和直接的沟通,准确感知并快速传递客户需求,实现供需平衡,从根源上消除压货或缺货成本。

5. 引入先进的物流技术,优化存货管理。一是实行连续补库程序,在供应商和零售商之间大力推行库存报告、销售预测报告和订单报告制度,以加速有关商业信息的最新数据交换,促使供应商从过去单纯地执行零售商的订购任务转而主动地为零售商分担补充存货的责任,以最高效率补充销售点或分销商仓库的货物。二是加强计划性,在合作伙伴间建立协调制度,定期进行协商和调整。这是一种建立在贸易伙伴之间密切合作和标准业务流程基础上的经营理念,主要是指多个供应商对同一制造商的存货补充流程进行再造。先进技术的引入,有利于企业之间的合作管理,可维持存货成本的低水平,促进供应链整体的优化。

主要参考文献

1. 初蓓.供应链成本的影响因素及控制方法.商业现代化,2005;28
2. 迈克尔·特里西,弗雷德·维尔斯马.亲近客户及其他价值原则.商业评论,2005;1
3. 罗伯特·卡普兰,史蒂文·安德森.时间驱动作业成本法.商业评论,2005;1