

文章编号: 1003-207(2001)03-0049-06

企业供应链管理的基本策略之一 ——物料采购管理策略

刘丽文

(清华大学经济管理学院, 北京 100084)

摘要: 本文探讨了企业供应链管理中的基本策略之一——物料采购管理策略, 提出了一种根据采购物料本身的重要性和供应市场的复杂度来对物料进行分类的方法, 并针对在此分类下的不同种类的物料提出了不同的管理策略组合。最后, 扼要分析了一个案例。

关键词: 供应链管理; 物料采购; 管理策略

中图分类号: C939:F27 文献标识码: A

1 前言

“供应链”(supply chain)是由原材料零部件供应商、生产商、批发经销商、零售商、运输商等一系列企业所组成。原材料零部件依次通过“链”中的每个企业, 逐步变成产品, 最后交到最终用户手中, 这一系列的活动就构成了一个完整供应链的全部活动。在传统的企业管理中, 一条“链”上的各个企业互相只把对方视为“买卖关系”、“交易对手”, 各自只关注自己企业内部的运作和管理。而供应链管理思想, 是要把整条“链”看做一个大的集成组织, 把“链”上的各个企业都看做合作伙伴, 对整条“链”进行集成管理。

供应链管理这几年在国际上已成为企业管理中的一个新热点, 其原因主要是由于以下几个方面:

(1) 到目前为止, 企业为降低成本、提高竞争力在企业内部管理上下了很大工夫, 引入了TQC、精益生产等多种科学管理方法, 因此, 对于很多企业, 尤其是一些企业内部管理比较规范的发达国家的大企业来说, 似乎在企业内部进一步大幅度降低成本的潜力已经不是很大。而在生产制造的两头, 即物料采购管理和完成品的流通配送环节, 尚存在很多浪费和效率不高的问题, 尚有很大的节约成本的潜力。

(2) 由于当今市场竞争日益激烈, 缩短产品的开发周期、生产周期、上市周期就成为提高竞争力的一个重要方面, 而全部生产周期、上市周期的缩短不仅取决于一个企业内部的管理, 而是取决于从采购供应周期、加工制造周期直至流通配送周期全过程的缩短, 产品开发周期的缩短也离不开供应商的早期参与。这就有必要注目整个“链”上物流的快速流动。

收稿日期: 2000-04-16; 修改稿: 2001-02-12

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(70072015)

作者简介: 刘丽文(1955-), 女, 山西交口人, 清华大学经济管理学院, 教授, 博士, 研究方向: 企业生产与运作管理, 企业管理。

(3) 当今世界各国企业的流行趋势是专注于自己的“核心能力”(core competence), 通过突出自己独特的核心能力来增强竞争力。这导致很多企业把一些非核心业务外包给其它企业, 这预示着整个供应链变长, 意味着更加需要“链”上各个企业加强合作, 从而更突出了加强供应链管理的必要性。

(4) 当今很多企业也已经感到, 单靠一个企业的努力在激烈的市场竞争中难以取胜, 有必要多个企业结成“联盟”, 共同与其它“联盟”竞争。而联盟的“盟友”, 首先是与本企业事业内容相关的上下游企业, 也就是供应链上的其它成员。所谓的集成供应链, 正是这样的一种企业联盟。

随着越来越多的企业把自己的战略重点放在增强自己的核心能力上, 相应带来的一种管理策略的改变是, 把原来很多自己所从事的零部件加工业务转为外购。从供应链的角度来说, 这意味着企业的供应链变长, 企业对跨越企业边界的整个供应链的依赖速度增加。在这种情况下, 企业的物料采购管理策略对于企业总成本的降低、产品质量的保证以及交货期的保证就有了越来越重要的意义。尤其是当一个企业需要外购的物料很多时, 就更必须探讨如何针对不同的外购物料采取不同的管理策略。本文的主要研究目的就在于此。

传统的外购物料管理策略是将外购物料按照价值的大小进行 ABC 分类, 然后对不同类型的外购物料制定不同的采购策略和库存策略。但是, 这种方法是不全面的。本文将分析为什么只用 ABC 法是不全面的, 在此基础上提出一种新的分类方法和判别依据。然后根据所提出的新的分类方法, 探讨如何制定不同的采购管理策略。最后, 本文将对一个中国大型国有制造业企业的现行零部件采购管理策略进行分析, 提出如何运用上述所提出的方法和策略改进该企业零部件采购管理的建议, 并提出具有一般意义的结论。

2 企业外购物料的分类方法

一个企业需要采购的物料可能有几百种、上千种, 甚至更多。例如, 在本文以下要研究的案例企业, 所采购的原材料和零部件的种类分别多达 3 万多种和 4 千多种。这么多的物料如果用同一种方法来管理, 势必要考虑最复杂、最困难的情况, 从而采取最繁杂的管理办法。这样一来, 会极大地增加管理成本。因此, 需要考虑一种分类方法, 将全部物料合理分类, 对不同物料采取不同的、最经济的管理方法。

传统的分类方法是 ABC 分类法。这种方法的基本思想是: 按照管理对象价值的不同将其分类, 分别采取不同的管理方法。例如, 对 A 类物料尽可能从严控制, 保持完整和精确的库存记录, 给予最高的处理优先权, 尽量保持较低的库存水平等。而对于 C 类物料, 则尽可能简单控制。这种方法的的操作十分简便, 因此到目前为止, 这种方法在企业应用得很普遍。但是, 这种方法的局限性在于, 只以物料价值为基础进行分类无法反映物料对企业利润的贡献度、紧迫性等情况, 也无法反映该物料在供应市场上是否容易得到。而这些问题对于企业供应管理策略的制定应该有很大影响。例如, 某一物料, 也许其价值并不高, 按 ABC 分类法只能属于 C 类物料, 但是在市场上属于短缺物质, 则其在企业的物料采购管理中就应该放在较重要的地位; 有些物料, 虽然价值很高, 企业的需要量也很大, 但在市场上很容易得到, 采购周期也很短, 就可以采取较简单的管理方法, 以节省成本。

由此可见, 制定物料采购管理策略的重要依据可以归为两大类, 一类是对物料本身重要性的判别, 再一类是对供应市场复杂度的判别。以这两个依据为基本指标, 可以构造出如图 1 所示的采购物料的基本分类模型。

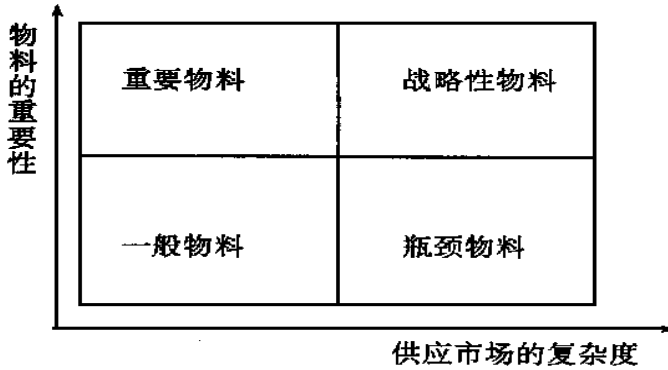


图1 采购物料的分类模型

按照这种分类方法,可以把各种物料基本分成四类:①战略性物料——对于企业来说非常重要、同时供应市场又比较复杂,企业获得这种物料有一定难度,因此这类物料对于企业来说具有战略意义;②重要物料——对企业来说非常重要、但其获得比较容易;③瓶颈物料——该类物料在企业经营中的重要性并不高,但供应市场比较复杂,供应很不可靠,从而成为企业的瓶颈性物料;④一般物料——对于企业的重要性不是很高、同时又容易获得。

关于这四类物料的具体特点,将在下一节详细讨论。这里接下来的问题是,如何评价物料的重要性和供应市场的复杂度?本文提出如下的评价方法:

物料的重要性= $f(X_1, \dots, X_n)$

其中 X_1 —采购量

X_2 —该物料采购金额占总采购金额的百分比

X_3 —占产品总成本的百分比

X_4 —该物料对产品质量的影响程度

X_5 —该物料短缺可能给企业带来的损失

……

X_n —其它

供应市场的复杂度= $f(Y_1, \dots, Y_n)$

其中 Y_1 —物料的可替代性

Y_2 —可利用的供应商数目

Y_3 —供应商的可靠性

Y_4 —企业“自制—外购”的选择余地

Y_5 —社会后勤系统的保障性

……

Y_n —其它

以上各列出了 n 个变量中的五个。根据运用场合的不同,可以选取和增减不同的变量。此外,以上有的变量还可以进一步用子变量来表示,例如,社会后勤系统的保障性应进一步用与供应商的距离、运输条件、关税条件等来表示;供应商的可靠性应进一步用供应商本身的经营状况、与供应商的合作年数、与供应商的交易形态等来表示。还需要进一步考虑的问题是,各个变量在其中的权重以及权重的组合问题,这些问题可以用较为成熟的 AHP 方法来解决。

3 不同物料的采购管理策略组合

采购管理策略主要包括两大部分: 一是采购方针与库存策略, 二是供应商管理策略。虽然供应链管理的要旨之一是通过建立链上各个成员之间的伙伴关系(partnership) 来实现整个供应链上物流、信息流、资金流的快速、准确地流动, 从而降低链上各个成员的经营成本, 但是, 当一个企业需要采购的物料种类很多、供应商的数目也很大时, 实际上一个企业没有足够的时间和资源去与供应链上的每一个成员建立紧密的伙伴关系, 也没必要。因此, 在整个物料采购网络中, 企业可以参照上述所提出的物料分类方法先将物料分类, 然后对不同类型的物料采取不同的供应商管理模式和采购与库存策略, 以节省管理成本。

为此, 本文提出如表 1 所示的针对不同类型物料的不同管理策略的组合。下面就该分类方法下不同物料的特点及其管理策略组合做一些更详细的讨论。

表 1 不同物料的采购管理策略组合

	战略性物料	瓶颈物料	重要物料	一般物料
供应商管理模式	◆战略伙伴关系 ◆长期合作	◆稳定、长期的合作关系	◆一般合作关系	◆一般交易关系
基本策略	◆“双赢”策略	◆灵活策略	◆最低成本策略	◆管理成本最小化
管理重点	◆详细的市场调查 和 需求预测 ◆严格的库存监控 ◆严格的物流控制和 后勤保障 ◆对突发事件的准备	◆详细的市场数据和长期 供需趋势信息 ◆寻找替代方案 ◆备用计划 ◆供货数量和时间的控制	◆供应商选择 ◆建立采购优势 ◆目标价格管理 ◆订购批量优化 ◆最小库存	◆产品标准化 ◆订购批量优化 ◆库存优化 ◆业务效率
安全库存量	◆中等	◆较高	◆较低	◆最小化
订购批量	◆中等	◆较大	◆较小	◆经济批量
绩效评价准则	◆长期可得性 ◆质量可靠性	◆来源的可靠性	◆采购成本与 库存成本	◆业务效率

3.1 战略性物料

战略性物料的特点是: 采购量大, 本身价值昂贵, 其质量的好坏对企业产品会产生重大影响; 同时, 能够提供这种物料的合格供应商不多, 企业要想改为自制也不是短时间内能做到的。基于这些特点, 企业对于战略性物料的供应管理策略首先必须致力于与质量可靠的供应商建立一种长期的、战略伙伴式的关系。这种关系的基本特点是保持“双赢”, 即通过致力于合作使供应商也得到应有的好处。唯有这样, 才有可能保持长期、稳定的关系。在具体的管理策略上, 由于这种物料本身价值昂贵, 库存占用资金大, 必须进行详细的市场调查和需求预测, 并尽可能地进行严格的库存控制。同时, 由于有一定的供应风险, 还必须设置一定量的安全库存。

3.2 瓶颈物料

瓶颈物料的基本特点是这种物料本身的价值可能不太昂贵, 但是获取这种物料有一定难度, 例如, 由于难以找到合格的供应商; 与供应商的距离较远, 而又缺乏可靠的运输保障; 该物料属于专利产品, 供应商占优势地位等原因。因此, 对于这种物料的供应商, 应该根据情况采取灵活的策略, 例如, 对于供应物料质量有问题的供应商, 致力于帮助他们改进; 对于占优势地位的供应商, 致力于建立稳定的合作关系等。在采购和库存策略上, 需要考虑设置较高的安全库存, 并采用较大的订购批

量。还应在企业的整体运作安排上考虑替代方案,并预先制定备用计划。

3.3 重要物料

重要物料的基本特点是供应市场比较充足,但该种物产本身价值昂贵,库存占用资金大。因此,这种物料的基本管理策略应该是致力于总成本最小,为此,需要在库存管理上多下工夫,尽量减少总库存量。对于供应商管理来说,没必要花费大量的时间和成本与供应商建立密切关系,保持一般合作关系即可。在某种意义上来说,还有可能建立采购优势地位。

3.4 一般物料

一般物料的基本特点是小件物料,本身价值不高,市场上也容易获得,但这类物料往往种类繁多,能够占到企业全部采购种类的一半以上。因此,对于这类物料,所应采用的基本管理策略是致力于管理成本最小化。在库存管理上,有可能采用经济批量等优化方法,并尽量利用信息技术等手段简化程序,提高业务效率。在企业的整体运作安排上,应致力于标准化,以减少物料的种类。

最后还应指出的是,对于采用了不同管理策略的物料,应该采用不同的绩效评价准则,因此,表1还给出了相应的评价准则。

4 案例研究

某企业,外购物料分为两大类:原材料和零部件,其中零部件的种类多达4300多种,供应商约430多家,年采购金额20多亿元人民币。该企业基本上采用ABC分类法来制定其采购和库存策略。如表2所示。其所采用的供应商管理策略是,无论哪一种零部件,都有两到三家供应商,以互相制约;所有的供应商都采用同一种方法进行绩效评价。由于现在该企业的零部件供应市场基本处于一种买方市场的状态,企业为了降低库存和采购成本,使用最多的方法是要求供应商每年一律在供应价格上降低一个百分比;要求供应商在企业周围自建仓库,存放供应物料,等企业需要时“直送工位”。这些做法的主要弊端有三:

表2 某企业的ABC库存管理法

	价值	种类	储备天数
A	100元以上	500种	5-7天
B	35-99元	1000多种	20天
C	35元以下	其余	50-60天

(1) 管理成本过大。在现有的管理策略之下,无论零部件的重要性如何,都有两到三家供应商,都要用考虑到最复杂情况的控制程序和评审程序依次进行控制与评审,无形中加大了供应商管理的工作量。该企业采购部门的人员多达500人,很大一个原因就在于此。

(2) 库存设置不合理。属于C类的很多零部件是标准件,市场上很容易获得,实际上没有必要保留太大的库存。而对于一些属于A类的零部件,由于储备量一律为5到7天,有很大的中断供应的潜在风险。

(3) 现在该企业所采用的降低库存的方法,实际上只是将库存转嫁到了供应商身上,并未实现整个供应链上的库存降低。根据我们的调查,很多供应商对此很有意见,这种做法对于战略性零部件和瓶颈零部件的管理来说是很不利的。

对于采购规模这么大的企业来说,即使采购与库存成本降低一两个百分点,所能带来的经济效益也是相当可观的。因此,非常有必要考虑改进相应的管理策略。为此,本文针对该企业的具体情

况提出以下建议:

(1) 按照本文第 2 节所提出的分类方法将全部零部件重新分类。对于该企业来说, 瓶颈零部件不是很多, 但是, 非常有必要筛选出战略性零部件, 并重新制定采购和库存策略。根据我们的调查, 现有的 500 种 A 类零部件中, 大约只有几十类应该属于战略性零部件, 管理重点应放在这些零部件上。

(2) 对于大量的低价值零部件, 采用更为简捷的工程程序和优化订购批量。在这方面, 信息技术可以提供极为有力的手段。

(3) 对于供应商, 应该分别采取不同的管理策略。尤其是对于战略性零部件的供应商, 需要考虑建立更好的合作关系。

(4) 从长远的角度来说, 应该致力于整个供应链的优化, 为此, 需要考虑改变“转嫁库存”的做法。

5 结语

本文讨论了企业供应链管理中的一个重要问题: 物料的采购管理问题, 针对传统的 ABC 分类管理法的局限性, 提出了一种新的分类方法, 并在此基础上提出了不同类型的物料所应采取的管理策略组合。最后本文简要分析了一个中国大型国有企业的零部件管理现状, 提出了改进建议。应当提出的是, 本文所提出的物料分类方法还有可能进一步细化, 例如, 将评价物料重要性和供应市场复杂度的具体指标描述出来。此外, 从企业实际应用的角度来说, 本文所提出的方法要求有大量、详细的采购物料信息和供应商信息做为基础, 因此有必要建立物料档案和供应商档案。如果企业有了这样的信息管理基础, 就可以进一步考虑建立物料采购管理决策支持系统。这些都是今后进一步研究的问题。

参考文献:

- [1] Hau L. Lee, et al. Managing supply chain inventory: pitfall and opportunities[J]. Sloan Management Review, Spring 1992, 65- 73.
- [2] Banri Asanuma The contractual framework for parts supply in the japanese automotive industry[J]. Japanese Economic Studies, Summer 1985, 54- 78.
- [3] Marshall L. Fisher. What is the right supply chain for your product? A simple framework can help you figure out the answer[J]. Harvard Business Review, March- April 1997, 105- 116.
- [4] Bernhard J. Haderler et al. Supply strategy: capturing the value[J]. Industrial Management, July- August 1994, 3- 4.
- [5] Marc S. Weiss How to develop an effective supplier partnership program[C]. Conference Proceedings of APICS, 1994, 370- 374.

Material Purchasing Strategy in Supply Chain Management

LIU Li wen

(School of Economics & Management, Tsinghua University, Beijing 100084, China)

Abstract: This paper focused on one of the basic strategies in the supply chain management—materials purchasing management strategy. A classification method for various purchased materials is proposed which classifies the materials according to the importance of materials and complication of the materials supply market. Then a management strategy portfolio for the different materials is introduced. Finally, a case is studied briefly.

Key words: supply chain management; material purchasing; management strategy