

et 网上投稿

et 网上订阅

录用查询

汇款查询

杂志栏目

● 经济研究

● 西部大开发

● 改革探索

● 新观察

● 理论经纬

● 三农问题

● 热门话题

● 企业论坛

● 区域经济

● 财经论坛

● 对外开放和贸易

● 综合论坛

● 经济全球化

● 产业集群研究

● 社会主义劳动理论探讨

● 面向21世纪的中国经济学

论文正文

### 网络经济下的供应链管理应用研究

上传日期: 2008年4月8日 编辑: 现代经济编辑部 点击:294次

仇春高

(1.浙江宁波镇海炼化公司乙烯部,浙江宁波315207,2.东南大学经管学院,江苏南京210048)

**摘要:** 分析网络经济环境下供应链及供应链管理(SCM)的实质,在此基础上,结合供应链管理研究的框架,分析了镇海炼化在资源、信息、知识和合作关系各层次上的成功运用,提出了今后的应用重点和研究方向。

**关键词:** 供应链管理;网络经济;合作关系;应用研究

**Abstract:** Analysis supply chain and supply chain management (SCM) in real terms under Network economic environment, and based on the framework of Research on supply chain management, Proposed Zhenhai Refining and Chemical Engineering Co.Lit. in the resources, information, knowledge and cooperation in all levels of the successful application, made the application in the future focus and direction of research.

**Key words:** supply chain management; network economy; cooperative relations; Applied Research

#### 一、引言

供应链管理(Supply Chain Management, 简称SCM),在激烈竞争的网络经济环境下已成为一种广泛应用的业务管理模式。镇海炼化作为中国东部沿海地区的重要企业,国际著名的所罗门咨询公司的绩效评估报告显示,该公司的竞争能力居亚太地区72个炼厂的第一组群。在美国《油气杂志》最新统计中,其炼油能力位居世界第18位,进入世界级大炼厂行列。目前,该公司拥有2000万吨/年原油综合加工能力、60万吨/年以上尿素生产能力及100万吨/年芳烃、20万吨/年聚丙烯(PP)生产能力;4500万吨/年吞吐能力的深水海运码头,以及超过280万立方米的储存能力,是中国最大的原油加工基地、进口原油加工基地、含硫原油加工基地、成品油出口基地和重要的原油集散基地。为了进一步提高公司的竞争力,镇海炼化积极运用供应链管理的最新研究成果,探索“物流”这块“经济的黑暗大陆”。

#### 二、供应链及供应链管理的实质

供应链管理的重点是企业如何整合利用其各级供应商的业务流程、技术和能力以加强其竞争优势。网络经济中企业竞争力的核心来自于整合的价值链:价值链是从“原料开采—各级制造商—批发商—零售商—最终用户”的链式价值附加传递过程,并且它进而连接原料和产品的再利用过程而实现完整的循环。供应链管理就是试图连接这一价值链中的所有组织,协同作业(计划—产品开发设计—采购—制造加工—合成装配—运输—仓储—分销—客户支持等一系列价值活动的协作)形成一个“虚拟企业”。

#### 三、供应链管理框架

依据汉坎逊的网络理论,网络由其成员、资源和其各自行为组成的结论,参照供应链中成员间的交换内容的不同,把供应链中流动内容分为:资源、信息、知识和合作关系。

1、资源。供应链管理的很多研究是针对企业的物质资源的,研究内容主要集中在存货管理和运输优化上。主要原因是存货和运输是物流管理的核心问题,而且现代制造环境所要求的成本降低和及时交货的压力,也促使企业重新思考存货和运输的管理模式。对于供应链中存货和运输的研究可以归纳为静态和动态两部分。静态研究内容:分析确定在供应链中存货存在的合理节点、存货的方式、各节点的合理存货量、仓储节点的有效数量、仓储节点的集中或重置、为特定客户服务的仓储和添置区域仓储节点;动态研究内容:合理运输方式的选择、优化运输路线、加强物流提供商合作和快捷运输方式(如航空货运、快递)的运用。比如供应链中通过控制现金流来确保供应链的有效运作,通过组织激励的重新设计加强人力资源管理。

2、信息。供应链中关于信息的研究涉及两方面的内容:(1)信息的采聚、分类和存储(企业数据库);(2)确保供应链中各组织单元及时交付的信息共享问题。信息技术的应用是供应链的基础支持系统,它包含各种功能和供应链中各组织单元的信息。供应链中的协作生产和物流集成需要诸如订单计划、各节点存货状态、采购计

划、生产计划、供应商交货安排及储运存货情况等信息的集成共享,以有效降低供应链中为缓冲需求波动的存货的数量,同时又能保证交货及时和高效。

3、知识。供应链管理关于知识的研究还没有形成明确的方向。一个值得注意的领域是个人能力、组织能力和网络能力之间关系的研究。奈特曾考察组织能力和个人能力之间的关系。

4、合作关系。供应链中各组织之间的合作关系是供应链管理中最重要要素。没有各组织单元协同的合作关系,一切对于供应链中信息流、资金流的管理都失去了基础。对合作关系的研究是从市场的宏观角度和企业组织的微观角度展开的。宏观角度的研究始于科斯(Coase)的企业理论以及威廉姆森(Williamson)的交易成本理论。艾尔(Ellram)认为垂直一体化可被视为供应链管理的一种特殊形式,不同的是它通过所有权来管理控制渠道。微观角度的组织注意到了与其供应商建立战略合作关系是一种价值增值活动。这种利益存在直接改变了其对供应商的行为态度,比如采取被称之为优先供应(Lean Supply)的行为。

#### 四、供应链管理在镇海炼化的应用

近年来,镇海炼化加快发展改革步伐,在深化供应链管理方面采取了一系列重要举措,特别是2002年以来,该公司加大对原油资源的综合管理,推动信息化建设,推进企业流程再造,加强合作管理,充分运用网络经济下的供应链管理,提高生产运营效益,增强了企业竞争力。

1、原油资源利用。加强对加工流程、设备材质、工艺防腐、产品质量等各方面的分析,充分发挥PIMS等信息化手段,进行全流程测算,重点做好对不同品种原油加工方案的排序,比较它们之间的相对成本,安排好原油采购量。同时,结合装置特点,优化原油油种,控制采购量,充分挖掘装置潜力,努力多产高附加值产品,向劣质原油要效益。近年来,镇海炼化形成了多条行之有效的原油综合利用加工工艺路线,减少公司内部生产过程的物耗、能耗。如“常减压—加氢精制、加氢裂化(催化裂化)—硫磺回收”工艺线路,通过全加氢工艺和硫回收率达99.8%以上的硫磺回收工艺,使汽油、柴油和航空煤油等产品中的硫、烯烃含量大大降低,提升了公司产品质量和市场竞争能力。又如公司的“溶剂脱沥青—脱油沥青气化—脱沥青油加氢”工艺线路,被列入中国石化“十条龙”攻关项目,并于2004年8月通过中国石化的鉴定验收,该组合工艺为相关石化企业在选择重油加工路线时,提供了一条全新的加工路线,油化联合更加紧密,资源利用更加充分,生产组织更加灵活,生产成本更为节约,效益十分显著。围绕原油资源利用,镇海炼化还在财务上推行月度全面预算管理,每月进行六轮测算,及时优化月度生产经营方案,调整产品结构,确保月度利润指标完成。

2、信息化管理。从1998年开始,镇海炼化就花大量的人力、物力进行信息化建设,微机数量从300多台到现在的1800多台,从3+网起步,到现在建成了以千兆为主干的光纤总长度超过10公里的网络体系,计算机网络覆盖了所有主要生产装置和岗位,运用微机推动日常工作。1995年开始,公司全面投用MIS管理系统,使镇海炼化逐渐走上信息化轨道,炼油、化肥各主要生产装置均实行了过程控制(DCS)。公司引进的生产装置实时数据系统(PI系统)为全面监控生产提供了信息基础,2000年开始实施的CIMS系统工程对各部门的信息进行区域化集成、实行了实验室管理自动化,通过数据调理为生产计划、流程模拟和仪表计量等提供统一的现场数据。近年来,镇海炼化又适时引进和建设了计划优化软件系统(PIMS)、办公自动化系统(OA)、公司内部信息网、流程模拟(HYSYS、ASPEN PLUS)等,这些信息系统的成功应用为2002年全面推行ERP提供了良好的条件。信息化手段的运用为提升公司的管理和效益提供了强大的助动力。

3、流程重组。德鲁克在《新型组织的到来》一文中谈到为什么交响乐队和现代医院是扁平化组织的典范时指出:几百名音乐家能够与他们的首席执行官—乐队指挥一起演奏,是因为大家共同使用着同一张总谱。也正因为如此,无论乐曲如何变化、成员如何更换,总是能够完成美妙的音乐,因为它以总谱为指引,实现了流程的重组。同样,对镇海炼化来说,这个总谱就是具有共同愿景的战略,这个战略的计划、实施和衡量都有着共同的标准。组织结构的重组就是以这一共同原则为依据,在清晰的定位下,打破原有的组织形式,实现内部流程的重组。在扁平化组织中,不同职能部门的人,都需要回答这样的问题:在这个组织中个人处于流程中什么样的位置?需要个人提供什么信息?反过来,个人需要的信息谁来提供?使每个人真正融入到流程中,成为流程中不可或缺的一分子。为此,镇海炼化在2002年实施了被称为“机构扁平化”的改革,先后撤消了炼油、化肥2个厂及其下属52个车间(科室),成立了10个生产运行(专业)部以及机械动力处、质量管理中心等2个职能部门。就此,打破了原先“公司—二级厂—车间”三级管理体制,实现了“公司—大车间”两级管理的扁平化组织结构模式。

4、合作关系。在网络经济下,镇海炼化采用因特网这个全球通用的网络标准,进一步延伸与合作伙伴之间B2B模式,实现了相关各方信息系统的对接,与商业伙伴间创建一个无缝的、自动的供应链,信息传递的时间缩短了,而且数据也准确了,从而带来库存/运输效率的极大改善。如运用信息化管理手段,加强对原油装、运、卸等全过程的跟踪和管理,针对原油资源装卸、运输等问题,与外贸公司、保险公司以及港航部门等进行联系和协调。又如与有良好信誉的供应商建立战略联盟,提高市场反应速度和工程建设进度。

#### 五、结语

供应链管理是在分散化网络制造环境中发展起来的全新型管理方式，供应链研究的结果已被广泛的应用到了社会经济中的很多方面，从企业的微观角度到国家组织的宏观供应链管理，从制造业到服务业再到金融领域都进行着供应链管理的研究和实践。镇海炼化通过实施网络经济下的供应链管理，提升企业的竞争实力。今后，要进一步加强知识管理研究，特别是在组织能力和个人能力与供应链效率上要进一步探索，不断提高供应链管理的水平。

参考文献：

- [1]徐伟忠. 以信息化推动公司管理模式的变革和创新. 数字化工, 2005; 7: 33-35
- [2]董华. 炼化企业实施组织结构扁平化分析. 石油化工管理干部学院学报, 2004; 12: 14-16
- [3]赵林度(东南大学). 供应链与物流管理: 理论与实务北京. 机械工业出版社, 2003.4(现代供应链物流管理学习丛书);
- [4]Harland, C. M. Supply chain management: relationship, chains and network. (J) Journal of Physical Distribution and Logistics. British, 1995.25
- [5]Cooper, M. C, Ellram, L. M, Gargner, J. T, Hanks, A. M. . Meshing multiple alliances. (J) Journal of Business Logistics. 1997; 18 (1) : 67 -89
- [6]Hakansson, H. Corporate technological behavior, Cooperation and Network. (M) .Routledge Press.London, 1989
- [7]R. Coase . The Nature of the Firm, The Firm, the Market and the Law (M) . the University of Chicago Press. Chicago, 1998
- [8]Ellram, L. M. Supply chain management: the industrial organization perspective. (J) International Journal of Physical Distribution and logistics. 1991; 21(1) : 13 - 22

作者简介：仇春高（1976年-）男，本科。职称：政工师 主要研究方向：物流工程（东南大学经管学院研究生）。

版权所有：《现代经济》编辑部

E-MAIL:mej@vip.sohu.com 电话：0898—68928581 传真：0898—68919810

地址：海口市龙昆北路24号龙园别墅D1栋 邮编：570105