

永港伟方专稿

技术外包：人造板企业技术创新的新途径

编者按：永港伟方(北京)科技有限公司，是专业从事于林产工业化学品的研发、生产和销售的高新技术企业，其技术产品涵盖了人造板、木材工业胶粘剂、木材改性与保护等领域，其拳头产品为“环保人造板生产技术方案及产品”。永港伟方专栏系本刊与永港伟方(北京)科技有限公司共同策划，由致力于环保型人造板生产技术研究专家，围绕焦点问题，从宏观到微观进行全面探讨，旨在共同促进我国人造板行业的技术提升与可持续发展。

周雄志^{1,2}，高妍^{1,2}，雷得定²

(1. 北京林业大学经济管理学院，北京 100083；2. 永港伟方(北京)科技有限公司，北京 100080)

摘要：从技术外包的概念入手，分析企业实施技术外包的必要性和优势，为人造板企业进行技术外包提供可供参考的模式和方法。

关键词：技术外包；人造板企业；技术创新

中图分类号：TS6 文献标识码：B 文章编号：1001-8654(2007)03-0045-03

Technology Outsourcing: an Innovation Concept for Wood-based Panel Companies in China

ZHOU Xiong-zhi^{1,2}, GAO Yan^{1,2}, LEI De-ding²

(1. School of Economics and Management, Beijing Forestry University, Beijing 100083, China;

2. Everfirst Wisefund Technology (Beijing) Co. Ltd, Beijing 100080, China)

Abstract: This article first describes the concept of technology outsourcing, then analyzes the necessities and advantages for Chinese panel manufacturers to apply technology outsourcing. Finally, it provides some references and methods of technology outsourcing for the wood-based panel industry in China.

Key words: technology outsourcing; wood-based panel company; technical innovation

资源外包(Outsourcing)的概念在 20 世纪 80 年代中期被提出。“做你最专业的，其它的交给别人”，曾是席卷全球的外包潮流中最具代表性的口号之一。《哈佛商业评论》认为：企业外包是过去 75 年来最重要的管理理念和经营手段。而其中的技术外包，是指企业将某项技术创新活动或其中的某一个环节(如技术方案的产生、技术的研发或商业化应用等)，委托给外部专业企业来完成，以达到提高效率、降低成本等

目的的一种经营策略。

技术外包模式是发达国家及国内先进行业通用的模式，是在专业化分工的基础上，企业专注建设自己的核心竞争力，构建竞争优势的现代化企业管理理念的应用。技术外包的理念，打破了以往的企业管理者认为企业的技术创新活动都应该在企业内部自主进行的陈旧观念。如今，不论是大型服务性行业、电子行业，还是制造业，几乎没有一个企业的内部研发机构能够掌握所有的专业知识，也很难拥有全面的资源和人员。随着行业剧烈细分，一些有远见的企业逐步认识到，必须借助外部的知识和人才才能保持持续

收稿日期：2007-03-05；修改稿：2007-03-23

作者简介：周雄志(1966—)，男，北京林业大学经济管理学院博士研究生，永港伟方(北京)科技有限公司董事。

的创新^[1],合作竞争是企业节约资源、扩大市场、实现共赢的明智选择。在电子行业,戴尔、摩托罗拉、飞利浦等知名公司纷纷把研发工作交给亚洲的开发商来完成,其他行业的大公司也纷纷仿效^[2]。

1 技术外包的必要性和优势

1.1 摒弃落后的经营模式

在 20 世纪 80 年代以前,我国企业就像一个微型社会,以“小而全”或“大而全”引为自豪,受自力更生观念的影响,企业内部的事情,无论自己是否擅长,不计成本也要独立完成。21 世纪以后,企业所处的环境发生了巨大的变化:客户的需求越来越个性化,但忠诚度在降低;科学技术发展日新月异,产品更新速度越来越快;全球化的市场和普及的技术、信息,使产品的差异性越来越小,利润空间越来越窄等,所有这一切使得企业面临空前的竞争压力和危机感。制约企业发展的关键性资源已不再是资本,而是信息、技术创新能力和对市场的反应能力。适应形势变化而出现的技術外包,逐渐为国内外先进行业所接受,成为企业整合资源的有效形式。

树立技术外包的经营理念,可解决我国人造板企业长期低水平、低效益重复建设的问题,并改变大而全或小而全的生产格局。技术外包促使企业精干主体,培育自己的核心技术优势,使企业由规模至上转变到效益至上,提高企业对市场反应的敏捷度,增强人造板企业群体的竞争力;同时还可以解放人造板企业的最高管理层,使其专注于企业的核心业务,更加注重企业的发展战略,真正构建企业的核心竞争力。

1.2 优化供应链的管理

表面看来,技术外包与企业一体化的经营策略似乎是截然相反的两个过程,但是二者都是通过优化供应链管理,最终达到获取持续竞争优势的目的。外包理念推崇,如果企业在“价值链”的某一环节上做不到世界领先,又不是自己的核心竞争优势所在,那么,则应该把此环节交给世界上具有核心竞争优势的企业去完成,以有利于创造更多的价值^[3]。

在资源有限的情况下,企业仅保留其最具竞争优势的功能,其他功能则借助于整合,利用外部最优秀的资源予以实现,能产生巨大的协同效应。资源互补,强强联合,使企业最大限度地获得竞争优势,提高对环境变化的适应能力。例如 plamOne 公司通过与中国台湾的宏达公司合作开发智能手机,产品瑕疵率减少了一半,毛利率提高了近 20%。技术外包已成

为国内外先进行业中优秀企业优化供应链,实现资源互补、强强联合,走向成功的捷径。

1.3 突出资源集中优势

在全球化的时代,如何最大限度地提升企业的运营效率、节约运营成本,已成为全球性的管理命题。为适应这种竞争趋势,将企业的核心资源集中到企业的核心业务上,是形成企业竞争力的工作重心之一。技术外包即是这种创新理念应用于实践的技术途径。随着技术外包业务在国内的悄然兴起,多数企业已经认识到专注核心竞争力的重要性。企业把非核心业务剥离出去,而在自己的专业领域提供更加高效的服务,可以突出主业,突出资源集中优势,提升企业的核心竞争力和价值。

1.4 降低研发及管理成本

面对日益激烈的市场竞争,为构建核心竞争力,很多企业加大了研发费用的投入。然而,高额的研发费用导致产品成本升高,高成本的产品在市场竞争中是不利的。艾森哲公司高科技咨询业务负责人埃伦·德拉特称:“在可控制的开支中,研发经费是目前仅存的、数目最庞大的一个项目。未来,公司要么削减研发部门的预算开支,要么提高它的生产力。”另据市场研究机构 Gartner 的研究显示,如果一家公司能成功地实施外包,可以为公司节约 25%~30% 的费用。可见,技术外包不失为企业降低研发、管理成本的一个重要举措。同时,技术外包也成为技术服务承包商实现技术保密,转化技术成果的一个有效途径。

2 人造板企业进行技术外包的操作模式

技术外包作为一种新兴的业务运作模式,在国外已经有非常成熟的市场。许多企业根据发展战略和技术需求,几乎外包了技术创新链的任何要素和过程。如英国石油、通用汽车和 P&G 等公司,每年均花费数亿美元让外围公司去做相关的服务工作^[4]。而在国内人造板行业,也有一些高速成长的高新技术企业,以其成熟完备的外包业务管理体系和系统化的技术思路,率先开展了技术外包业务。

我国人造板生产企业存在着产业规模大小不一、技术装备水平不高、生产工艺不成熟、技术人员处理多学科技术问题的能力和水平偏低、产品质量参差不齐等现象,而从人造板产业价值链分析,各种辅助性生产活动成本较高,而附加值较低,不能形成企业的核心竞争力。因此,人造板企业应当对其营运生产流程进行分拆重组,专注核心业务,同时通过技术外包,

将其部分辅助性生产环节交给专业的技术服务承包商,双方建立起以市场为导向的技术创新体系,为企业“开源节流”,增加产品的科技含量,提高企业的核心竞争力,以及降低生产成本提供新的路径。

2.1 专门技术外包

企业在生产经营中必然会遇到各种各样的问题,技术问题应该通过系统的方案来解决。对于人造板企业所面临的环保、性能、成本等问题,要解决其中之一虽不困难,但要同时不降低效率、不增加成本、不降低性能却并非易事。因此,人造板企业应当树立系统的思维方法,寻找解决问题的系统方案。

2.2 醛胶一体化外包

目前,以中密度纤维板制造业为例,国内绝大多数纤维板生产企业都有自己的制胶车间,但是生产成本较高、效率偏低,与新兴的高浓度甲醛制胶一体化生产相比,明显不具备竞争优势(见表 1)。

表 1 中密度纤维板用脲醛树脂胶方案比较			
UF 制胶	干胶价格/ (元·kg ⁻¹)	耗干胶量/ (kg·m ⁻³)	耗胶成本/ (元·m ⁻³)
低浓度甲醛	3.62	88.40	320.01
高浓度甲醛	3.89	79.40	308.87

由此,人造板企业可选择投资建设高浓甲醛厂,与现有制胶车间配套,进行醛胶一体化生产。通过技术外包的手段,运用先进的高浓度甲醛制胶、制板技术生产产品,实现降低胶耗和产品成本等目标,从而使产品和企业的市场竞争力得以提高。目前,国内已有某大型企业通过制胶外包,与国外一家公司合作,成效显著。但国外公司较高的管理成本和技术壁垒,降低了通过优化供应链所带来的效益。

2.3 防水剂外包

在公司边界日益模糊的今天,约 50%的产品/技术的创新发生在供应商和客户的交流与互动过程中。许多供应商拥有自己的核心能力和外部人才知识库,深入理解下游客户的需求,这些上游供应商和下游客户在产品及服务方面的协作关系,可以扩展创新对客户价值,同时也有助于新产品的引进和现有产品的“二次改进”^[4]。这也是人造板企业进行防水剂外包的操作模式。以高密度纤维板生产企业为例,对防水剂外包方案进行比较(见表 2)。

表 2 高密度纤维板用防水剂方案比较			
防水剂方案	干胶价格/ (元·kg ⁻¹)	防水剂用量/ (kg·m ⁻³)	防水剂成本/ (元·m ⁻³)
熔融石蜡	7.00	10.0	70.00
新型防水剂	5.60	10.0	56.00

2.4 技术管理服务外包

目前中国企业较高层次的技术管理服务外包,是将员工、机构等都包给一个外部服务商,由该服务商直接负责企业员工的技术指导、监督、考核等相关工作,而被服务企业承担的只是向该服务商支付技术服务费用的义务。此举可给被服务的企业带来 3 个方面的益处:1) 观念。外包服务商可把较先进的经营理念传达给客户;2) 技术。有的技术方法因受其他条件的制约,客户不方便或不易直接掌握,可借助外包服务商的帮助;3) 成本。可使技术管理成本降低,让企业专注于培养核心竞争力。

3 结论和建议

一般认为,核心竞争力的提升依赖于企业持续不断的技术创新,而在创新过程当中,技术外包是企业发展的一个重要战略措施。我国是一个人造板生产大国,广大人造板企业要具备持续发展的能力,绝不能单纯地依靠消耗资源以及低廉的劳动力成本来实现。我国人造板企业竞争力的提升,只能而且必然依靠生产技术的创新。技术外包通过借鉴国内外先进行业的成功经验,拓展管理思维和经营理念,为我国人造板企业做大做强提供了一个有效的技术途径。人造板企业,尤其是管理水平较高的大型人造板企业,应该尽快实践技术外包的现代经营理念,构建持续的核心竞争力,以在行业竞争中取得优势。

参考文献:

[1] 詹永祖,易雪峰.企业技术创新活动外包研究[J].中国软科学,2002(3):122-124.
[2] 吴方辉,胡汉华.从技术外包看核心竞争力的提升[J].科技创业月刊,2005(11):9-10.
[3] 陈海燕.对企业业务外包的再认识[J].山东商业职业技术学院学报,2003,3(1):28-30.
[4] 李小卯,司春林.资源外包与 R&D 管理[J].研究与发展管理,2000,12(6):6-11.

(责任编辑 向 琴)

欢迎订阅 2007 年《木材工业》,全年 48 元(平刷),邮发代号 2-311

更多信息请查阅本刊网址:www.cwjournal.com