

竞价招标优化管理

张军泉, 孙永贵, 董兆清, 梁艺亭

(山东成山轮胎股份有限公司, 山东 荣成 264300)

摘要:介绍了竞价招标优化管理法的产生背景、主要内容、机制、实施效果及效益。竞价招标优化管理法是以系统优化和博弈论为理论依据,以公开、公平、公正为基本原则,应用于设备采购、基建工程 and 项目设计等方面的管理方法;实行分权与集权相结合的管理体制;采取调控保障机制(包括激励约束机制和“二、二、四”责任保障机制);创立了“动态管理法”(包括四级巡视管理法和“三为”现场管理法)和“设备千分考核法”。通过实施竞价招标优化管理,促进了企业技术水平、队伍素质及轮胎装备国产化水平的提高。

关键词:竞价招标优化管理;竞争;机制

中图分类号:F270.7 **文献标识码:**C **文章编号:**1006-8171(2001)04-0248-06

山东成山轮胎股份有限公司(原山东成山橡胶集团,以下简称成山公司)自1992年开始,结合企业实际,积极探索推行竞价招标优化管理,在设备采购、基建工程设计和施工等方面引入市场竞争机制,保证了工作的顺利开展,促进了企业整体技术、管理素质和经济效益的提高,极大地改变了企业的面貌。

1 竞价招标优化管理法的产生背景

为增强企业实力,促进外向型经济的发展,成山公司早在20世纪80年代末便开始从国外引进轮胎生产、检测设备。但是由于在引进设备上没有形成一套有效的机制,引进设备主要凭经验决定,因而引进了不适合工艺要求、且在国外已过时的二手设备。设备进厂后,虽经多方努力,仍然无法正常运转,给企业造成了很大的浪费。“八五”期间,为了适应市场经济发展,加快产品结构调整步伐,缩短与国外先进企业的差距,我们制定了“稳定斜交轮胎,大力发展子午线轮胎”的发展战略和“一次规划,分步实施,自我积累,滚动发展”的技改思路,先后上马了子午线轮胎两期工程。由于子午线轮胎是科技含量较高的技术密集型产品,且关键生产设

备技术要求高,当时国内无法生产,必须从国外引进,而一台进口设备少则几十万美元,多则上百万美元,每台设备的价格哪怕只有1%的出入,企业就会损失大量资金。加上社会不正之风的干扰,我们感到只有把竞争机制引入企业,通过公开、公平的竞争,才能解决这些问题。为确保企业发展战略顺利实施,成山公司积极探索新思路,遵循科技是生产力、管理也是生产力的原理,从技改项目引进先进设备的源头开始,应用系统优化、博弈论等现代管理方法,逐步探索并形成了一套规范的设备采购、基建工程 and 项目设计竞价招标优化管理法。

2 竞价招标优化管理法的主要内容

2.1 理论依据

竞价招标优化管理法是以系统优化和博弈论为理论依据,以转变经营机制为目的,通过强化竞争机制,开展公开、公平、公正的招投标活动,规范采购行为,保障资金合理有效使用,充分利用先进的生产力,加快企业发展和技术与管理进步的一种管理办法。该办法改变了企业传统的直接采购和行政分配方式,是企业技改项目引进设备交易方式的重大改革,是深化企业资金运营方式改革的一项重大举措,是将市场竞争规则与国际通行做法相结合的重要步骤,是企业在技改投资管理上迈向市场经济的

作者简介:张军泉(1965-),男,山东荣成人,山东成山轮胎股份有限公司工程师,现在清华大学攻读硕士学位(在职)。

又一重要航标。

竞价招标优化管理法的形成和实施,对于杜绝技改项目和承包过程中“暗箱操作”的弊端,保护国家和企业利益以及社会公共利益,保证项目管理的质量,降低成本,提高项目经济效益,具有深远的历史意义和重大的现实意义。

2.2 原则

(1)公开、公正、公平的原则。这是竞价招标管理的基本原则,可以杜绝欺诈、行贿等不良现象的产生。

(2)质量/价格比的原则。即在同样质量下选取价格最低的;在相同价格下选取质量最好的。

(3)当前需要和长远发展相结合的原则。竞价招标既要保证引进的设备技术符合企业当前生产经营的需要,又要具有先进性,满足企业长远发展的需要。

(4)竞争优化原则。通过引入竞争机制,使企业管理乃至企业的整个运行达到优化提高的目的。

2.3 特点

(1)以自行招标为主。大部分企业是通过招标公司来完成招投标的,而成山公司的机电设备招标和项目设计招标从一开始就利用自己的力量自行招标,仅对不具备招标资格的土建采取委托招标的方式。

(2)全部招标。根据有关规定,对外无需支付外汇的项目可以不招标,但成山公司对所有技改项目都进行竞价招标。

(3)知己知彼。在招标前,成山公司都要做大量的前期准备工作,除对本身的优、劣势进行分析,做到心中有数外,还按照企业的不同需要对投标方进行极为细致的调查分析和比较,掌握国内外有关生产厂家、施工单位的优劣势、经营状况、心态、环境、信誉度、供货范围、技术水平、质量、价格、服务等方面的信息,并派技术人员或聘请专家到投标单位进行现场考察。

(4)随机应变。在竞价招标过程中,针对不完全和非对称信息,要做到充分准确,占有信息优势,主动从容地处理应变态势。

(5)灵活运用谈判技巧。在谈判过程中,巧

妙运用“瞒天过海”、“声东击西”、“各个击破”、“反客为主”、“走为上计”等古代管理思想和方法。

(6)超前一步的市场经营理念。树立了“今天缩小与国际水平的差距,明天领先于世界水平”的理念。

(7)把忧患意识和风险管理结合起来,提出“ $100 - 1 = 0$ ”的理论。从系统论角度分析,企业的经营管理系统环环相扣,任何一个环节出现问题,都将导致前功尽弃。

2.4 范围

成山公司根据有关规定和企业的实际情况,确定了竞价优化管理法实施的范围。主要包括企业承建已批准的国内投资项目(基本建设项目、技术改造项目等)、合资合作项目、技术开发项目以及列入年度计划的小改小革项目,所需采购的国外引进设备和国内配套设备(含大型、通用、专用、非标设备),进行的基建工程 and 项目设计等均需进行招投标。

3 机制和实施步骤

3.1 运行机制

3.1.1 组织体系

每次招标之前,都成立由总经理任组长、分管副总经理任副组长、各职能部门负责人任组员的招标领导小组,并下设招标办公室负责招标的前期准备及有关联络工作。在招标过程中,成立招标评定委员会,对投标情况进行检查评审。

实行分权与集权相结合的管理体制。在既定方针下,专业对口进行技术性谈判,然后由主谈人员进行价格、供货范围等具体条款的商务谈判,最后由总经理根据评标报告定夺。

针对招标,通过招聘和培养相结合的办法,专门配备了一大批技改项目和大型基建方面所需的技术、设备、外贸、环保、法律、土建施工等多类型的专业型和综合型人才,并让他们参与评标委员会的工作。

3.1.2 制度创新

为使招标工作能够有条不紊地进行,参照有关办法规定,并结合企业实际,制定了《企业

机电设备采购招标暂行办法(试行)》、《企业基本建设工程招标暂行办法》等,对招标范围和招标项目应具备的条件、招标程序和投标过程的有关事项及招标的后期工作等都做了较为详尽的规定。在具体工作中,把它作为竞价优选的纲领和守则,严格执行,规范操作。

3.1.3 具体做法

(1)掌握信息,知己知彼。

要想在招标过程中处于主动地位,就必须对投标对象的底数掌握清楚,做到心中有数。为此,在项目招标前,广泛搜集国内外市场技术信息,对投标人进行详细的调查、分析和比较,掌握有关生产厂家、施工单位的技术水平、质量、价格、产品发展方向、国际政治经济形势等多方面信息,并邀请投标人来公司进行技术交流,使各相关部门对投标人的经营情况、设备性能、质量有充分了解,必要时还派技术人员或聘请专家进行现场考察。与此同时,广泛搜集国内同行业厂家有关同类型设备的价格信息,为降低采购价格提供决策依据。经过近几年的积累,利用国外一些著名制造公司所提供的产品的有关信息建立了一套完整的数据库,极大地方便了竞标工作的开展。

(2)科学分析,制定方案。

“科学分析,制定方案”是整个招标过程中最为关键的一步,方案中涉及的任何一份招标文件如不符合招标宗旨,都可能导致废标。通过咨询或聘请专家共同编制招标文件,将所有资料分为商务和技术条款两大部分,制定出对投标人进行符合性检查和比较的依据,配备专业技术骨干,进行分工,明确责任,并明确供货与技术范围,根据公司现有生产技术与装备,提出工艺技术参数与技术保证要求。

(3)科学预测,内定价格。

在考虑自身条件和当前市场状况的基础上,采用预测技术预测一个价格上限,在谈判过程中逐步摸清投标人的心理,最终预测出各投标人可能的最低报价,并达成一致意见。同时在招标工作中,还要根据实际情况动态管理,随时调整价格底线。

(4)巧用对策,克“敌”制胜。

在招标过程中,重要的是如何做到明察秋毫,掌握对方的心理,运用一定的技巧,始终牢牢地掌握主动权。在引进全钢子午线轮胎用钢丝帘布压延生产线时,成山公司对国内引进同类设备的价格和使用情况作了调查,拟定的标底是165万美元左右。经过努力,最终意大利鲁道夫公司以153万美元的价格而中标。这样以来,成山公司以国内最低的价格引进了同类设备,而且经使用证明,该设备的质量还略优于其他两厂。

(5)缜密周到,万无一失。

在商务谈判完成后,为避免外商以次充好的现象发生,确保引进技术先进的设备,成山公司在签订的合同中做了详细的规定,对合同条款进行严格的监控,大到设备零部件供应商,小到标准件的产品性能都做了明确的规定,确保引进设备的高质量、高性能。多年来,从未发生质量和服务纠纷。

3.2 调控保障机制

3.2.1 激励约束机制

为充分发挥竞价招标工作人员的积极性和主动性,通过制定有关奖惩制度,对招标工作人员给以适当的激励和约束。在激励机制方面,对招标工作人员生活上给予关心,政治上给予关怀;对贡献突出的人员在住房、调职、调资、奖金等方面给予重点倾斜。在约束机制方面,对招标工作人员定期进行考核,对不称职的工作人员按规定处理,使员工们为确保采购招标工作的公正、科学、严谨性提供了有力保证。自企业开展采购招标工作以来,从未出现一起违规事件。

3.2.2 “二、二、四”责任保障机制

竞价招标过程不仅包括制定竞价计划、举行谈判、签订合同、安装调试设备,而且还包括项目工程的售后服务、生产合格的产品。因此招标竞价管理的实施,除了在组织制度、队伍建设等方面加以保障外,成山公司还创造了一个完善的“二、二、四”保障体系,即二个办法、二个体系、四个标准。二个办法是指《机电设备采购招标暂行办法》和《基本建设工程招标暂行办法》;二个体系是指 QS 9000 和 VDA6.1 质量

保证体系和技术创新体系;四个标准是指设备千分考核标准、生产环境动态管理标准、生产技术工艺标准和产品质量考核标准。

4 实施效果及效益

竞价招标优化管理实施7年来,从单纯的设备引进到消化吸收技术创新,从计划型到市场型,从粗放型到集约型,企业的生产经营行为发生了明显的变化,不仅实现了企业管理升级、企业产品及技术升级、企业市场升级,而且提高了企业的整体素质。

4.1 管理升级

在竞价招标过程中,通过与外商的广泛接触和实地考察,在借鉴学习国外先进经验的基础上,大胆创新,先后创造了“动态管理法”和“设备千分考核法”。

动态管理法是指企业的各级领导和管理人员深入基层、调查研究、往返巡视、了解实情、针对问题找出对策、现场解决的管理方法。动态管理法又包括四级巡视管理法和“三为”现场管理法。四级巡视管理法是指厂级领导、部门领导、车间主任及职能部门的科长在自己的管理范围内每天走动不少于规定的次数,由公司生产计划部、劳人部联合进行检查和抽查,如实记录,并向总经理汇报,做为干部考核依据。“三为”现场管理法是指以工人为主体、现场为中心、车间主任为重点的管理办法。动态管理法的创新,大大促进了企业管理水平的不断提高。比如通过大规模的技术改造和竞价招标,不少工序应用了仪表自动化、电子计算机管理等技术,工人劳动强度大大减轻,同时,他们可以通过仪表或屏幕来控制 and 调整生产。但是高精密灵敏仪表和电子计算机也有失误之时,意外事件、事故总有可能发生,而动态管理中的巡回管理则是解决上述问题的良好方法,是高度自动化操作不可缺少的辅助手段,这正是成山公司一直坚持巡视管理的独到之处。他们在巡视管理中释疑解难,以便准确无误、安全平衡地生产。

通过管理创新,成山公司的管理水平明显提高,先后获得全省现场管理样板企业、管理示

范企业、思想政治工作十佳企业,连续十年获省精神文明企业、“山东名牌产品”、“全国设备管理先进企业”、“全国节能先进企业”等荣誉称号。

4.2 技术升级

通过竞价招标管理促进了企业技术水平的提高。由于子午线轮胎属高科技含量、高技术产品,国外对发展中国家实行先进技术封锁,我们根本引进不到世界最先进的子午线轮胎生产技术。但在引进设备的实践过程中,通过引进国外设备的企业间接学习国外轮胎生产厂家的技术,不断加以消化、吸收,形成了具有企业特色的子午线轮胎国产化生产技术,开发产品的速度大大加快,开发水平不断提高。

近几年共完成了8项省级以上重大技术开发项目,并有2人获国务院政府津贴,3人成为省部级技术拔尖人才和科技工作者,10人成为市级拔尖人才,108人次获省部级科技进步奖。到目前为止,已有30多个规格斜交轮胎获得省、部优,10多个规格获得A级称号,优质产品率达到75%以上,并对近100个品种的斜交轮胎进行了优质轻量化、性能增强化技术升级和改造。已开发的50多个规格的子午线轮胎全部达到了国家级鉴定标准,其质量水平与国外同类产品水平相当,处于国内先进水平。

研究开发的“国产聚酯轿车子午线轮胎”于1990年率先在同行业中通过了原化工部技术鉴定,为子午线轮胎的开发生产起到了示范带头作用,该产品获1992年度国家级新产品奖。研究开发的“国产聚酯轻型载重子午线轮胎系列产品”于1992年通过了原化工部技术鉴定,并获得1992年度国家级新产品奖、1994年度化工部科技进步二等奖、1995年度国家科技进步三等奖。研究开发的“60”和“65”系列低断面轿车子午线轮胎于1994年通过了原化工部技术鉴定,并先后获得1995年度山东省科技进步二等奖、1995年度化工部、1996年度国家科技进步二等奖、1997年度国家级新产品奖,这是全国轮胎行业所获得的最高荣誉。研究开发的“全钢载重子午线轮胎系列产品”于1997年9月通过了原化工部技术鉴定,并获得1998年度

国家级新产品奖。“八五”期间与北京橡胶工业研究设计院共同承担的“年产30万套子午线轮胎工业性生产技术”项目,于1997年9月通过了原化工部技术鉴定及项目验收。该项目技术获得1998年度山东省科技进步一等奖及1998年山东省重大技术创新贡献奖。目前,正在申报国家科学技术奖励一等奖,并通过了山东省政府组织的专家评审。“九五”期间,又与北京橡胶工业研究设计院共同承担的国家“九五”重点攻关项目——“高速低滚动阻力子午线轮胎系列产品生产技术开发”项目,其“55”和“50”系列低断面高性能轿车子午线轮胎、公制低断面轻型载重子午线轮胎、全钢无内胎载重子午线轮胎3个专题项目均通过了国家石油和化学工业局组织的技术鉴定。

生产技术水平提高还促进了技术装备水平的提高。企业炼胶工艺实现了由开放式混炼到封闭式密炼,且从50,110,140,270 L到400 L,效率提高3倍;硫化工序实现了从低温长时间硫化到高温高效硫化,生产效率提高130%以上;挤出工序实现了从单复合到双复合再到三复合的跨越,效率提高4~5倍;成型工序实现了从两次法成型到一次法成型的飞跃,效率提高4~5倍。

4.3 队伍素质提高

在竞价招标过程中,企业将大批技术人员、生产和维修操作人员送到国外轮胎公司和设备厂进行培训学习,并将在国外学到的技术运用到企业实际生产中去,提高了企业技术创新的能力。

1992年年初,成山公司引进了一套国际先进水平的钢丝带束层覆胶生产线,但因故运行中断,陷入了瘫痪,经检查是该电脑PC机自动化程序自动消失,公司派人跑遍了有此设备的所有厂家。电工丛江滋主动提出用国产PC机替代进口PC机、新编动作程序的攻关方案。他凭借坚韧不拔的毅力和认真扎实的工作态度,结合多年来维修子午线轮胎电器积累的经验,将程序逐个输入PC机进行试验,反复认真的设计、计算、校对,经过10个日日夜夜的连续奋战,终于使这台86万美元的进口设备按照输

入的指令重新准确地工作,达到了引进PC机的目的,他本人也被山东省总工会授予全省技术革新能手称号。

到1998年年底,累计有130多名专业技术人员和生产、维修工人到国外参加设备、技术培训,为企业高效、优质生产提供了可靠保证。

4.4 轮胎装备国产化水平提高

由于成山公司引进的设备在当时国内还不能生产,引进后经使用比较适合国情,并取得了成功,因此成为国内橡胶行业很多企业争相学习国外先进制造技术的典范。同时我们在处理引进与配套的关系上,始终坚持两个不引进,即非关键设备不引进,国内已能生产且质量稳定的设备不引进。成山公司的第2台GK400N型密炼机等9台设备都是在国内厂家消化吸收国外设备先进制造技术的基础上制造的。因此,从某种角度讲,成山公司是名符其实的轮胎设备国产化改造“试验场”。

4.5 经济效益分析

“八五”以来,成山公司在设备采购、工程设计和建设方面先后进行了36次竞价优选,取得了丰厚的回报,共实现技改投资9.24亿元,其中外汇5240万美元,国产设备采购最初总报价达4.14亿元,最终实际支出3.47亿元,降价率为19.4%;引进设备最初总报价达6838万美元,实际支出5240万美元,降价率为30.5%;基建工程最初总报价达1.5亿元,实际支出1.43亿元,降价率为4.86%。通过实行招标,较报价节约资金2.82亿元,相对于其他厂家实际采购价格节约资金1.4亿元。

另外,在竞价招标过程中,成山公司对外汇的变化及走势进行科学的分析和预测,取得了较好的经济效益。1992年购买了荷兰公司专用生产设备(总价值1210万荷兰盾),经过分析,确定以荷兰盾作为外汇支付款项。签订合同时,荷兰盾与美元的汇率比为1.65:1,半年后付款时,荷兰盾与美元的汇率比变为1.87:1,这样企业净节约资金266.2万荷兰盾,折合人民币1100万元。1994年,在引进日本三菱公司的全钢子午线轮胎成型机时,签订合同选用了美元作为结算外币。当时日元与美元的汇

率比为 120:1, 付款时日元升值到与美元的汇率比为 80:1, 如果以日元计算, 我们将多支付 1 600 万元人民币。

效益合计 = 节约资金 + 节约外汇

$$= 14\,000 \text{ 万} + (1\,100 \text{ 万} + 1\,600 \text{ 万})$$

$$= 16\,700 \text{ 万(元)}$$

5 结语

通过开展竞价招标优化管理活动, 带动了企业整体水平的提高, 使成山公司始终保持健康、稳步、持续发展的势头。“竞价招标优化管理操作方法”曾被中国企业管理协会评为 1999 年度“国家管理现代化成果创新”二等奖, 在国内产生了较深远的影响。1999 年在全国轮胎行业普遍效益低迷的严峻形式下, 成山公司取得了较好的经营业绩, 共生产轮胎 501 万套, 实现利税 2.3 亿元, 实现利润 7 610 万元, 主要经

济指标列全国同行业前茅。为了继续保持企业的发展后劲, 成山公司将竞价招标优化管理的覆盖范围扩大到占企业生产总成本大部分比例的原材料采购等方面, 并继续加大竞价招标工作力度。同时明确提出了“四个不动摇”和“五个不变”。“四个不动摇”即坚持社会主义市场经济方向不动摇, 发展规模经济建设东方轮胎城信念不动摇, 抓精神文明建设不动摇, 开展学邯钢、学吉化、学亚星实行管理升级不动摇。“五个不变”即争创一流企业的目标不变, 寻求企业发展的决心不变, 从严治厂的原则不变, 真抓实干的作风不变, 艰苦创业的本色不变。通过深化改革, 不断完善内部管理运行机制, 增强企业加入 WTO 后全面参与国际竞争的信心和实力。

收稿日期: 2000-11-25

Internet 轮胎信息

中图分类号: TQ336.1 文献标识码: D

Internet 是信息高速公路的基础, 利用它能够迅速检索所需的信息。

万维网(www)是目前 Internet 上发展最快的领域, 也是 Internet 上最重要的信息检索手段。对于轮胎行业, 可以通过万维网的浏览获得科技动态、商业信息、标准、专利、数据等资源; 采用电子邮件方式发送信息; 通过创建本企业的主页在网上发布企业信息、宣传企业形象、推广企业产品、进行营销和售后服务等。

Internet 带来的经济效益是十分可观的, 1996 年 Internet 使美国国民生产总值增长了 2 000 亿美元。据预测, 到 2002 年通过 Internet 进行的企业对企业贸易可增长到 3 270 亿美元。

目前, 我国轮胎行业的发展与世界先进水平存在一定的差距。如何利用网络提高效率、缩小差距, 从而带动技术开发、开拓销售渠道成为当前的头等大事。

与轮胎行业相关的部分网站有:

(1) 专利和标准

US Patent and Trademark Office [http://](http://www.uspto.gov)

www.uspto.gov

ANSI (American National Standards Institute) <http://web.ansi.org/default.htm>

ASTM <http://www.astm.org>

上海市技术监督局情报研究所文献室
<http://www.stc.sh/kjww/srti/sitswx.htm>

(2) 化学文摘库

CAS <http://www.cas.org>

中国化学文献库 <http://159.226.2.16/chem.htm>

(3) 轮胎会议

ITRA (International Tire and Rubber Association) <http://www.itra.com>

International Tire Exhibition and Conference <http://www.itectireshow.com/home.html>

(4) 销售价格

Tire, Tyres & more Tires <http://www.rubber.com/tires/pub>

Tire Society <http://www.tiresociety.org>
和 <http://www.rubber.com/tires>

(5) 期刊和杂志

ERJ (European Rubber Journal) <http://www.erj.com>