船舶制造企业成本控制的几点思考

吴君民(教授)　李　燕

(江苏科技大学经济管理学院　江苏镇江　212003)

【摘要】本文在分析船舶制造企业成本控制的特点、现状的基础上,从控制理念、控制战略和控制战术三个方面探讨了船舶制造企业成本控制的对策。

【关键词】船舶制造企业　成本控制　战略成本管理　全生命周期成本

船舶制造业堪称综合工业之冠，是我国少数几个具有国际竞争力的行业之一，成本领先是船舶制造企业赢得国际竞争优势的利器。本文拟在分析我国船舶制造企业成本控制的特点、现状的基础上,从控制理念、控制战略和控制战术三个方面提出船舶制造企业成本控制的对策。

一、船舶制造企业成本控制的特点、现状

1. 船舶制造企业成本控制的特点。船舶建造周期较长,占用资金量大,在船舶建造过程中,技术覆盖范围广、集成度高、落差大,往往是尖端制造技术、工艺和传统手工操作并存。因此,其成本控制呈现以下特点:①由于其产品重复性差,船舶制造企业成本控制相对其他制造业来讲,时效性强,必须控制在产品生产周期内，难以或无法像大量大批生产那样进行产品生产周期间的成本控制。②为了保证按期交货,企业通常难以在产品技术资料全部准备完成后才开始生产，而是边设计、边生产、边修改,这意味着其生产组织过程中所用的制造信息MBOM是不定性的、动态的,所以其成本控制也是动态的。③由于其产品结构及产品生产过程标准化程度低,工艺种类及工艺路线复杂多变,需面向市场进行设计与制造,传统的标准成本法等很难满足管理的需要。相对说来,目标成本法、作业成本法有较好的适应性。

2. 船舶制造企业成本控制的现状。

(1)多数企业以传统成本控制为主。我国船舶制造企业长期以来一直以船舶的定额成本或目标成本作为船舶制造成本的控制目标,但效果并不理想。随着成本控制理论和方法的不断发展,出现了许多新的概念和理论,如全生命周期成本、战略成本、供需链成本、目标成本、作业成本等。但由于船舶制造的复杂性、特殊性,先进的成本管理理念、方法等在我国船舶制造企业运用得不全面、不深入,往往以事后成本核算为主,事中成本、事前成本控制相对较弱。

(2)现代造船工程理论很少考虑成本控制。世界造船产业正快速向我国转移，韩日等先进造船强国对船舶产品的成本控制基本实现通过设计成本或标准成本来控制，这是韩日等国造船技术特别是技术设计方面先进性的体现，我国造船设计成本明显高于韩日。同时,先进造船模式将形成优化的工艺流程,是提高效率和降低成本的重要途径。现代造船模式倡导设计、生产、管理一体化,壳、舾、涂一体化等,我国在具体应用这些先进的现代造船工程理论时都没有充分考虑产品的成本控制。

(3)针对船舶制造企业成本控制的系统研究不够。虽然目前有一些与船舶制造企业成本控制相关的研究，但考虑并不全面,如未考虑控制手段、工具的革新,制造者成本、使用者成本、社会成本的变化,供需链协同的行业整体的成本控制等。

二、船舶制造企业成本控制对策

根据上述分析，笔者认为船舶制造企业成本控制的理念是按照全生命周期成本思想开展绿色造船，控制战略是围绕世界造船强国进行战略成本管理，控制战术是以作业成本法与目标成本法相集成控制造船成本,见图1。

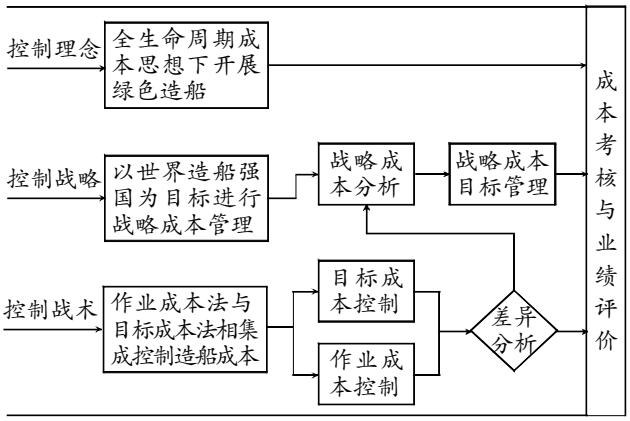

图1　船舶制造企业成本控制总体思路

1. 控制理念：按照全生命周期成本思想开展绿色造船。在日趋激烈的船舶制造市场竞争中，采用全生命周期成本的思想控制成本越来越得到大家的认同。贯穿整个船舶生命周期的成本信息符合全面成本管理和管理会计的要求，可以成为造船企业信息集成的核心,对造船成本的分析更加准确、全面。

绿色造船是指在其设计、制造、营运、报废拆解的全生命周期中,通过采用先进的工艺技术,能够经济地满足用户对船

舶产品使用功能和技术性能的要求,节省资源和能源,减少或消除环境污染，并且对生产者和使用者具有良好保护的先进建造技术。笔者认为应从以下两个方面来开展绿色造船:①从材料的选择上考虑,在船舶建造的全生命周期中,对环境影响最大的一是船舶制造过程中的焊接、涂装作业,二是船舶拆解后废弃的舱室绝缘材料,因此材料的选择尤其重要。②从船舶及制造工艺上考虑,在船舶的设计及制造过程中,应综合考虑各种影响因素,优化各个设计环节,提高整个制造系统的资源利用率,节约资源。

2. 控制战略:围绕世界造船强国进行战略成本管理。船舶制造企业的成本控制应该提升到战略层次上来进行。2010年我国造船能力将超过4 000万载重吨,这几乎相当于全世界每年船舶订单的总量，然而具备最大生产能力造船大国和世界造船强国是两个完全不同的概念。造船强国不能简单化为产量大国,作为强国,其行业整体实力以及在国际行业中的影响力和市场地位必须是一流的,主要表现在品牌声誉、产品开发和工艺技术的创新水平、营销和市场覆盖能力等。这些需要造船国家的造船企业在国际市场具有强大的竞争能力。强大竞争力的培养需要从战略上进行考虑。进行船舶行业战略成本管理体系的构建，从船舶制造企业角度进行战略成本管理研究，是由船舶工业在我国国民经济的重要地位与目前船舶工业存在结构性矛盾的不协调以及迫切需要培育船舶制造企业竞争优势的要求决定的，以保证船舶制造企业的发展战略不偏离我国世界造船强国的战略目标。

3. 控制战术:以作业成本法与目标成本法相集成控制造船成本。目标成本法与作业成本法集成，可以目标成本为起点,根据市场调查,结合企业中长期发展计划以及近期经营战略,确定产品市场定价和企业目标利润,进而确定目标成本,通过横向的分割进行细化，将成本压力传递给各个不同的责任中心，各个不同的责任中心又将所分得的成本目标进行进一步的纵向细化,将压力传递给下一级责任部门承担,直到将成本压力部分传递给原材料或零部件的供应商。集成后的成本管理系统可以用作业分析与考核的结果修正目标成本,这样就使得目标成本法和作业成本法形成一个闭环系统。

目标成本法与作业成本法集成的体系结构如图2所示。

目标成本法与作业成本法的集成点体现在：①目标成本的设定和分解。在这一环节充分利用目标成本法强烈的市场导向性，使得成本的分析范围从生产制造环节扩大到产品设计阶段。应用作业成本法进行目标成本的计算、设定和分解，为企业提供客观、真实、全面和准确的成本信息,进行有效的事前控制。②成本的分析与改进。作业成本法能使设计者减少新产品的生产过程,将生产集中在组成作业的活动中。然后,设计者就会在特定的作业活动中尝试成本的改进，以使新产品的预期成本和其目标成本保持一致。目标成本法的有效应用也必须结合价值工程、作业成本法和全面质量成本管理进行。在满足产品必要功能的前提下,剔除不必要功能所引起的不必要作业,降低成本。两者的结合可有效进行成本流程的事中控制。③成本的控制与业绩评价。成本控制目标的真正实现还有赖于事后的控制与激励。控制的主要目的在于引导员工采取有利于完成目标成本的行动，要求企业以责任报告为依据,分析差异产生的原因,控制并调节各责任中心的活动,实行严格的奖惩制度,激励员工为实现目标成本而努力。通过动因分析及作业分析,使目标成本控制更加有效,使业绩评价更加客观。

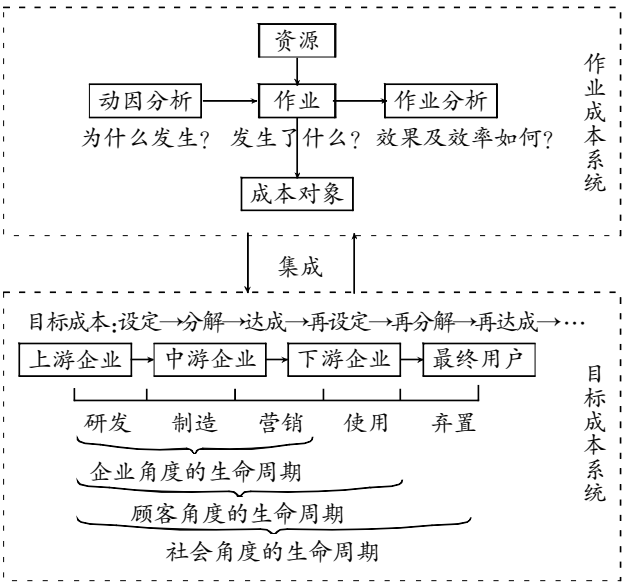

图 2　目标成本法与作业成本法的集成体系结构

主要参考文献

1. 阎铭,占永红.作业成本法在现代船舶制造企业中的应用研究.武汉理工大学学报(社会科学版),2003;16

2. 陈强.船舶制造系统的复杂性及其控制.中国造船,2002;43

3. 葛世伦,韩之俊,陈艳萍.船舶制造企业ERP环境下的目标成本控制.造船技术,2002;4

4. 战德臣,张益东,李向阳,聂兰顺.基于工序费用标准的成本控制方法.计算机集成制造系统-CIMS,2002;4

5. 陈晓川,方明伦.制造业中产品全生命周期成本的研究概况综述.机械工程学报,2002;11

6. 仪铮,赵东辉,尹英.企业战略成本管理应用研究.山西经济管理干部学院学报,2007;3

7. 崔连德.造船强国:路漫漫其修远.中国船检,2004;2

8. 吴君民,魏晓卓,宁宣熙.基于作业成本的船舶制造企业目标成本控制.中国造船,2008;2