

# 船舶制造项目质量管理与成本控制研究

王 鹏\* 李春宇

广船国际有限公司 广东 广州 510000

**摘 要:**随着我国经济的不断发展,我国的造船业也获得了突飞猛进的发展,成为我国制造业的重要组成部分。然而造船业的市场竞争也十分激烈,并且很多西方国家的造船技术更加先进,要在这种环境下取得优势,我国的船舶制造业必须在质量管理、成本控制等方面寻找突破口,只有这样才能提高我国船舶制造业的水平,在激烈的国际竞争中取得优势。所以本文对当前我国的船舶制造业的质量管理和成本控制进行分析,并提出优化方法为船舶制造业的发展方向和方法提供借鉴。

**关键词:**船舶制造项目;质量管理;成本控制

**DOI:** <https://doi.org/10.37155/2717-5189-0310-31>

## 引言

船舶制造业是衡量我国制造业水平的一个重要因素,作为传统的综合性工业,船舶工业制造水平直接关系到我国船舶行业的发展。随着经济全球化的逐渐推进,船舶工业在国民经济发展过程中的作用越来越大,做好船舶制造项目的质量管理与成本控制工作,有利于促进船舶制造行业的健康稳定发展,使得船舶企业能够在激烈的社会竞争中存活并稳定发展下来。随着经济全球化的不断发展,国际竞争日趋激烈,而制造业开始成为衡量一个国家科学技术水平的重要因素。其中,船舶制造业也代表着国家的工业发展水平。我国拥有较长的船舶制造历史,明朝时期,郑和下西洋的宝船是当时世界上最大也是最先进的船。但由于近代西方国家的冲击,我国的船舶制造业逐渐没落。当今,随着改革开放的发展,虽然我国的船舶制造业再次兴起,却仍然与西方国家有一些差距。要在不懈的努力中追赶西方国家,必须对船舶制造的质量管理和成本控制进行改善,以此减少与西方国家的差距,并向着世界先进水平迈进。

## 1 现代船舶制造业管理体系概述

当前世界各国船舶制造业水平的差距十分明显,部分国家在此方面已经取得较好的发展,并在技术、管理水平、质量方面处于领先地位,例如日本、欧美等发达国家。还有一些国家的船舶制造业规模在逐步扩大,其质量、技术、成本控制等方面已逐步完善,处于中等水平,例如韩国等。我国船舶制造业发展迅速,正处于发展中阶段,许多地方有待完善,如成本控制、质量管理等,其水平还需不断提升。

在国内,船舶制造业的发展不均衡,出现两极分化的现象,有的船舶业的发展十分迅速,管理水平趋于成熟,跻身于世界领先行列中。但是有的船舶制造企业发展较为落后,其质量管理、成本控制水平不够,导致船舶发生质量问题,以此出现降价的情况。

船舶制造较为繁琐,其内容具有一定复杂性,流程较多,具体表现在规划、成本、验收、维护等,与企业竞争力有着密切联系,直接影响企业的发展,关乎企业的利益与品牌形象。

## 2 船舶制造项目质量管理与成本控制的相关内容分析

船舶制造项目是一项涉及多个方面因素而具有复杂性特点的工程,落实船舶制造项目的质量管理工作,从船舶制造项目的发展角度来看将发挥着重要的作用。为此,这一章节就围绕船舶制造项目的质量管理进行相关方面内容的探讨,希望为实际活动提供一些借鉴。

### 2.1 船舶制造项目的质量管理特点

针对船舶制造项目的质量管理,首先需要明确的是船舶制造项目的质量管理特点,这些特点主要表现在以下几个方面:第一,船舶制造项目不仅用于人们的日常生活之中,而且也用于社会各个行业的发展之中,由此可见,船舶制

\*通讯作者:王鹏,1992.10,男,汉族,辽宁东港,广船国际有限公司质量管理部质量师,助理工程师,在职本科,研究方向:船艇设计与制造。

造项目最终形成的船舶产品要具有高质量的特点。否则,若达不到的话,不仅会对人们的生命和财产安全构成严重的威胁,而且也会在一定程度上污染海洋环境。第二,船舶制造项目涉及多个方面的因素,所制成的船舶产品的本身结构和整个建造过程都是呈现复杂化的特点,同时还受到多个方面因素的干扰,比如说建造周期、天气等,因此,船舶制造项目的质量管理具有工作量大这一特点。第三,从船舶产品的角度来说,其标准化程度较低,为此,船舶制造项目可以借鉴的质量信息经验较少,使得船舶制造项目在开展中质量信息重复率低。

## 2.2 当前我国船舶制造业的成本控制情况

国际竞争日趋激烈,我国的船舶制造业也面临着巨大的挑战,要想使我国的船舶制造业取得竞争优势,必须对船舶制造项目的成本加以控制。但是,当前我国的造船行业,还没有形成系统化的成本控制方法,并且即使进行成本控制也是使用的错误方法。这在很大程度上减少了我国在造船行业的竞争优势。

一般情况下,要对某种产品的成本进行控制,就必须对产品生产的整个过程进行分析,在各个环节中寻找降低成本的点加以控制,还要指定合理明确、切实可行的计划来保证成本控制顺利实施,而我国的造船业就缺乏在这种统筹全局的观念,并且由于船舶制造的工期比较紧张,为了使项目能够在规定时间内完成通常会增加制造工人的数量,但是没有标准的量化要求,最后不但工人工资数量增加,而且在规定时间内完不成工作,导致工期延误失去信誉。此外,一些船舶制造企业不对制造材料进行整理规划,在船舶制造过程中资源使用混乱和资源闲置的情况时有发生,导致船舶制造完成后材料仍有大量剩余,甚至在造船过程中大材小用造成了大量的资源浪费。所以,企业在船舶制造过程中,缺乏整体的项目规划,和明细的资源管理和使用计划,使大量的资源被浪费,成本控制几乎没有效果。

## 3 当前船舶制造项目成本控制与质量管理的不足

### 3.1 船舶制造项目质量管理问题

在新的经济发展形势之下,对船舶质量也提出了更高的要求,只有不断提升船舶制造水平,保证船舶质量,才能使得船舶制造企业在竞争中获得一席之地。我国拥有悠长的海岸线和数量繁多的江河湖泊,造船项目需求量大,但由于造船行业人员流动性大,涉及的内容复杂多样,导致船舶造船质量管理方面存在较大难度,影响质量管理工作的顺利进行。从我国船舶企业发展现状来看,存在发展方向错误、价值理念不正确、技术支持不到位等问题,因此,必须结合船舶行业的实际需求以及船舶制造要求,合理开展船舶制造业的质量管理工作,引入高水平创新性的船舶制造工艺,确保船舶质量能够承受海洋恶劣环境以及水体环境变化的影响,为我国社会经济的发展提供有效保障。

### 3.2 船舶制造项目在成本控制中存在的问题

船舶制造项目的成本控制,在开展中碰到不少的阻碍因素,在这些因素的作用下滋生诸多问题,而这些问题具体体现在以下几个方面:第一,船舶制造项目的成本控制与多个方面存在脱节,一是与整体的战略规划相脱节,在进行成本控制工作的同时没有与整体的战略规划相结合,影响了成本控制工作的有效性;二是与生产效率相脱节,过于注重表面化,而忽视了“看不见”的成本,像生产设备的利用率、产品生产效率等;三是与成本实际发生相脱节,无法进行有效的控制和反馈。第二,船舶制造项目的成本控制目标局限在建造成本方面,没有结合市场的需求,导致成本控制工作没有真正落到实处,进而影响了船舶制造项目的发展。

## 4 管理控制质量与成本的有效策略

### 4.1 加强船舶制造质量管控

在船舶制造的过程中,需要对其使用的年限进行估计,首先了解原材料的要求,明确设备的标准、工艺、航行条件、使用寿命等,再根据估计的使用寿命,与运行条件相结合,对设计方案进行优化,从而能够保障设计与质量的合理性,使其能够达到预计条件,为以后船舶投入运营提供安全保障。其次,在船舶生产建造工艺过程中,企业在此期间加强沟通,了解客户的实际需求,并加强质量监督检验工作,能够对船舶制造的工艺、质量、技术等进行协商,最后得出满意的方案,如果需要对工艺、流程等方面做出大面积的调整,需要对其进行重新核算,再经过相关论证,从而能够使船舶建造的质量有所保证。此外,船舶在建造时,其标准与工艺需要根据客户的要求来进行,并对其进行组织研究工作,对工艺流程与设计进行合理的界定,在满足客户要求的同时,还需保证其质量,打造多功能、个性化空间的船舶,能够为以后船舶建造积累宝贵的经验。

#### 4.2 做好船舶制造项目成本控制工作的措施

船舶制造项目的成本控制得以落实,有利于降低造船成本,因此,为了实现这一目标,可以采取以下几个方面的措施:第一,正所谓意识影响行为,行为在很大程度上是受到意识的主导作用。因此,树立成本控制思想是做好船舶制造项目的成本控制工作的第一步,而这一思想的树立,不仅要参与其中的工作人员入手,而且也要以设计阶段的成本控制为重点,将成本控制思想有效渗入,从而合理开展船舶制造项目的成本控制工作。第二,在项目的开展中构建成本控制体系,而在这一成本控制体系中需要包含明细报价、目标成本的制定与分解、设计阶段的成本控制、采购阶段的成本控制、通过限额发料控制材料的发生成本、通过核定标准工时实现工费成本控制、对实际发生成本核算、成本分析以及成本考核这几个方面的环节,将每个环节的工作都予以有效落实,从而推动船舶制造项目的成本控制工作质量得到有效提高。第三,制度对于事物的发展能够起到一定的作用,健全的制度能够发挥规范、保障等作用,而不健全的制度却难以发挥有效的作用。为此,在船舶制造项目的成本控制中,建立健全有关成本控制的制度,在制度的作用下来明确各个方面的责任,从而促进整体的进步与发展。

#### 5 结语

综上所述,船舶制造项目质量成本控制与质量管理直接关系着项目建设的最终质量,影响船舶建造企业的经济效益。本文主要根据船舶制造项目成本控制以及质量管理的不足进行探讨,指出相关的应对措施,希望能够有效提高我国船舶制造水平,保证船舶产品的质量。

#### 参考文献:

- [1]沈慧峰.船舶制造项目质量管理与成本控制研究[J].科技风,2018,(20):242.
- [2]武君秀,冯朝阳.项目管理在现代船舶建造工程中的应用[J].工业设计,2018,(1):128-129.
- [3]钟鹏飞.质量管理在火力发电企业燃煤集中采购管理中的应用[J].内燃机与配件,2018,(1):174-180.
- [4]严栋.船舶制造项目中的成本控制分析[J].中外企业家,2015(28):38-41.