

港口工程施工造价控制策略研究

杨筠竹

辽宁港口股份有限公司 辽宁 大连 116000

摘要: 港口工程作为重要的基础设施建设项目,其施工造价控制对于确保工程经济效益和社会效益具有重要意义。本文旨在探讨港口工程施工造价控制的策略,通过深入分析造价控制的关键环节和影响因素,提出有效的控制方法和措施,为港口工程的造价管理提供理论支持和实践指导。

关键词: 港口工程; 施工造价; 控制策略; 成本管理

引言

随着全球经济的不断发展,港口作为连接国内外贸易的重要枢纽,其建设规模和投资力度日益加大。然而,港口工程施工造价的控制成为项目管理中的一大挑战。本文将从港口工程施工造价的特点出发,分析造价控制的必要性和紧迫性,进而提出相应的控制策略。

1 港口工程施工造价的特点与影响因素

1.1 特点分析

港口工程施工造价的特点十分鲜明,首先体现在其庞大的投资规模上。由于港口工程往往涉及大量的基础设施建设,如码头、防波堤、航道等,因此其投资规模通常较大,需要充足的资金保障。同时,港口工程的建设周期较长,从项目立项到竣工验收往往需要数年甚至更长时间。这使得造价控制过程中需要考虑的因素众多,如市场价格波动、政策调整等,控制难度较大。此外,港口工程施工技术复杂,涉及多个专业领域,如土木工程、水利工程、海洋工程等。这使得造价控制人员需要具备丰富的专业知识和实践经验,才能准确把握工程造价的构成和变化规律。

1.2 影响因素剖析

港口工程施工造价受到多种因素的影响,其中设计变更是一个不可忽视的因素。在施工过程中,由于设计方案的调整或优化,往往会导致工程量的变化,进而影响造价。此外,材料价格的波动也是影响造价的重要因素。港口工程所需材料种类繁多,市场价格的不稳定性使得材料成本难以准确预测和控制。同时,政策调整也可能对港口工程施工造价产生重大影响。例如,国家对于环保、安全等方面的政策要求日益严格,这可能导致港口工程在施工过程中需要增加额外的环保、安全设施投入,从而增加造价。另外,地质条件的变化也是一个不可控因素。港口工程通常位于沿海地区,地质条件复杂多变,如遇到不良地质条件,可能需要增加地基处

理、加固等措施,进而增加工程造价。这些因素的不确定性给港口工程施工造价控制带来了极大的挑战。

2 港口工程施工造价控制的策略

2.1 建立完善的造价管理体系

港口工程施工造价控制的策略中,建立完善的造价管理体系是至关重要的一环。这一体系不仅涵盖了从项目立项到竣工验收的全过程,还需要明确各阶段的造价控制目标和任务,确保每一环节都有明确的责任主体和执行标准。首先,制定详细的造价计划是造价管理体系的基石。在项目初期,通过对工程规模、技术要求、市场环境等因素的综合分析,制定出一份科学合理的造价计划。这份计划不仅要包括各项费用的预算,还要明确费用的使用时间和支付方式,为后续的造价控制提供有力依据。其次,建立成本控制台账是实施动态管理的重要手段。在施工过程中,对每一笔费用进行实时记录,形成完整的成本控制台账。通过对台账的定期分析和对比,可以及时发现费用超支的问题,并采取相应的措施进行调整。此外,实施定期的成本核算和分析也是造价管理体系中不可或缺的一环。通过定期的成本核算,可以准确掌握项目的实际成本情况,并与预算进行对比,分析偏差产生的原因。这种定期的分析机制有助于及时发现并采取措施,防止成本失控^[1]。建立完善的造价管理体系是实现港口工程施工造价有效控制的关键。通过制定详细的造价计划、建立成本控制台账、实施定期的成本核算和分析等措施,可以实现全过程的动态管理,确保工程造价始终控制在合理的范围内。

2.2 强化设计阶段的造价控制

设计阶段不仅决定了港口工程的初步形态和功能,更在很大程度上预定了工程的造价基础。因此,从这一阶段开始严格把控造价,对于整体控制工程成本具有事半功倍的效果。推行限额设计是一种有效的策略。它要求在设计初期就设定好工程的造价上限,然后设计师

在此限制下进行优化设计。这种方法能够促使设计团队更加重视经济效益,避免过度设计和不必要的浪费。优化设计方案同样重要。不同的设计方案所需的材料和施工难度可能会有很大差异,因此造价也会相应变化。通过对比多种方案,选择既满足功能需求又经济合理的设计,可以显著降低工程造价。加强设计审查也是必不可少的环节。设计审查不仅是对设计质量的把关,更是对工程造价的二次控制。通过邀请专家或第三方机构对设计方案进行审查,可以发现潜在的问题和不必要的成本,从而及时进行修正和调整。此外,与设计单位建立良好的沟通机制也至关重要。设计师往往更注重工程的功能性和美观性,而造价工程师则更关注成本。双方通过充分沟通,可以在满足设计要求的同时,尽可能降低造价。强化设计阶段的造价控制对于控制港口工程施工造价具有重要意义。通过推行限额设计、优化设计方案、加强设计审查以及与设计单位良好沟通等措施,可以从源头上控制工程造价,为后续的施工和管理奠定良好的基础。

2.3 严格把控材料设备采购与租赁

由于材料和设备费用在整体工程造价中占据相当大的比例,因此,有效地管理这部分成本对于控制总造价具有举足轻重的意义。第一,进行充分的市场调研是降低材料和设备成本的基础。通过了解市场上不同供应商的价格、质量、供货能力等信息,可以筛选出性价比较高的产品,从而在保证工程质量的前提下,降低采购成本。第二,集中采购是发挥规模优势、降低采购成本的有效手段。通过集中采购,可以增大采购批量,提高议价能力,同时减少采购次数和物流成本。此外,集中采购还有利于统一材料设备规格和标准,方便施工管理和后期维护。第三,租赁管理也是控制造价的重要方面。对于一些使用频率不高或价格昂贵的设备,采取租赁方式可以避免大量资金占用,同时减少设备闲置和浪费。在租赁过程中,要加强设备的使用和维护管理,确保设备性能良好,延长使用寿命,降低维修成本。第四,建立材料和设备的价格信息库也是必要的。通过收集和整理历史采购数据和市场价格信息,可以形成材料和设备的价格信息库。这有助于预测价格变化趋势,为后续采购和租赁提供参考依据,提高决策的科学性和准确性^[2]。严格把控材料设备采购与租赁是控制港口工程施工造价的关键策略之一。通过市场调研、集中采购、租赁管理以及建立价格信息库等措施的实施,可以有效地降低材料和设备的成本。

2.4 加强施工现场管理

港口工程施工现场是造价控制的前沿阵地,其管理水平直接关系到工程造价的高低。因此,加强施工现场管理成为控制港口工程施工造价的重要策略之一。加强进度管理是避免工期延误、减少成本超支的关键。制定科学合理的施工进度计划,并严格执行,能够确保工程按期完成,避免因工期延长而增加的人工、机械等费用。同时,动态调整进度计划,及时应对不可预见因素,也能减少不必要的损失。其次,质量管理是施工现场管理的核心。只有确保工程质量,才能避免因质量问题导致的返工、修复等额外成本。建立健全质量管理体系,加强质量检查和验收,实施全过程质量控制,是降低质量成本、提高工程效益的重要手段。再者,安全管理也不容忽视。安全事故往往带来巨大的人员伤亡和财产损失,不仅影响工程进度,还会大幅增加工程造价。因此,加强安全教育培训,提高安全意识,严格执行安全操作规程,落实安全防护措施,是确保施工安全、降低造价的重要途径。加强施工现场管理是控制港口工程施工造价的重要环节。通过加强进度管理、质量管理、安全管理以及引入信息化手段等措施的实施,可以有效地避免不必要的浪费和损失,从而降低工程造价,提高工程整体效益。

2.5 有效应对变更与索赔

在港口工程施工过程中,变更与索赔是常见且难以完全避免的问题。这些变更可能源于设计修改、地质条件变化、政策调整等多种因素,而索赔则通常与施工延误、质量问题或合同争议等有关。若处理不当,这些问题极易导致造价失控,严重影响工程的进度和效益。为了有效控制造价,必须建立完善的变更与索赔管理制度。这一制度应明确变更与索赔的受理、审核、批准和处理流程,确保相关问题的处理及时、公正、透明。同时,制度还应规定各方的责任和义务,防止因责任不清而引发纠纷。在处理变更与索赔时,应遵循合同原则和公平原则。对于合理的变更与索赔要求,应及时予以批准,并调整相应的工程造价。对于不合理的要求,则应坚决予以驳回,并给出明确的理由和依据。此外,加强变更与索赔的预防和控制也是至关重要的。在施工过程中,应加强合同管理,确保合同条款的明确和严谨。同时,加强现场管理和质量控制,减少因施工问题引发的变更与索赔。通过这些措施,可以最大限度地降低变更与索赔的发生概率,从而有效控制工程造价^[3]。有效应对变更与索赔是港口工程施工造价控制的重要策略之一。通过建立完善的制度、遵循合同和公平原则、加强预防和控制等措施的实施,可以确保相关问题得到及时、公

正的处理,防止造价失控,保障工程的顺利进行和整体效益的实现。

3 提升港口工程施工造价控制效果的建议

3.1 加强人才培养与团队建设

要提升港口工程施工造价控制效果,核心在于加强人才培养与团队建设。一个优秀的造价管理团队,不仅需要深厚的专业知识,更需要丰富的实践经验和卓越的团队协作能力。人才的培养是长期而持续的过程。对于现有的造价管理人员,要定期进行专业培训,更新他们的知识体系,使他们能够跟上行业发展的步伐。同时,鼓励员工参与实际项目,通过实践锻炼,提升他们的专业技能和解决实际问题的能力。其次,引进外部人才也是提升团队实力的重要途径。积极招聘具有丰富经验和专业技能造价管理人才,他们可以为团队带来新的思维和方法,进一步提升团队的整体水平。再者,团队建设也不容忽视。要营造积极向上的团队氛围,鼓励团队成员之间的交流和合作。通过定期的团队活动,增强团队的凝聚力和向心力,使团队成员能够更加紧密地协作,共同应对各种挑战。同时,要建立完善的激励机制,激发团队成员的积极性和创造性。通过设置合理的奖励制度,鼓励员工在工作中不断创新和进步,为提升港口工程施工造价控制效果贡献自己的力量。

3.2 推进信息化建设与应用

现代信息技术的发展为港口工程施工造价控制提供了强大的支持,通过建立港口工程施工造价信息平台,可以实现信息共享和实时监控,极大地提高了造价控制的效率和准确性。这一信息平台能够整合项目各阶段、各部门的造价数据,使得项目管理人员能够随时掌握工程的造价动态。通过数据的实时更新和分析,管理人员可以及时发现造价超支的风险,并采取相应的控制措施。此外,信息平台还支持多方协同工作,促进了项目各参与方之间的沟通与协作,避免了因信息不畅而导致的造价失控^[4]。推进信息化建设与应用不仅需要技术上的投入,更需要管理理念的更新。项目管理人员应积极学习信息技术知识,提升自身的信息素养,以便更好地利用信息平台进行造价控制。同时,企业也应加大对信息技术应用的投入,为港口工程施工造价控制提供有力的技术保障。

3.3 完善法律法规与政策环境

为了提升港口工程施工造价控制效果,完善法律法规与政策环境是不可或缺的一环。当前,随着港口工程建设的快速发展,相关法律法规和政策环境也需要不断适应新的形势和需求。一方面,建立健全的法律法规体系是保障港口工程施工造价控制的前提。这包括明确工程造价管理的法律责任,规范市场主体行为,以及制定严格的招投标、合同管理等制度。通过这些法律法规,可以有效地约束各方行为,防止造价失控和腐败现象的发生。另一方面,优化政策环境也是提升港口工程施工造价控制效果的重要手段。政府应加大对港口工程建设的支持力度,包括资金、土地、税收等方面的优惠政策。同时,还应建立健全的市场监管机制,加强对工程造价咨询、审计等中介机构的监管,确保其独立、公正地履行职责。此外,加强法律法规的宣传和培训也是提升港口工程施工造价控制效果的重要途径。通过广泛宣传相关法律法规和政策,提高各方主体的法律意识和合规意识。同时,加强对工程造价管理人员的培训和教育,提高其专业素养和综合能力,为更好地进行工程造价控制提供有力的人才保障。

结语

港口工程施工造价控制是一项复杂而重要的任务。通过建立完善的造价管理体系、强化设计阶段的造价控制、严格把控材料设备采购与租赁、加强施工现场管理以及有效应对变更与索赔等策略的实施,可以实现港口工程施工造价的有效控制。同时,加强人才培养与团队建设、推进信息化建设与应用以及完善法律法规与政策环境等建议的提出,为进一步提升港口工程施工造价控制效果提供了有益的参考。

参考文献

- [1]郝常娥.港口与航道工程建设造价控制与管理探讨[J].黑龙江交通科技,2021,44(08):232-233.
- [2]徐世俊.港口航道工程建设造价管理研究[J].居业,2020(05):153+155.
- [3]何鹏飞.港口航道工程建设造价管理策略研究[J].中小企业管理与科技(中旬刊),2020(05):18-19.
- [4]郑宇蕾.论港口与航道工程施工全过程的造价管理[J].珠江水运,2022(03):108-110.