

工程造价费用构成及其影响因素分析

金 晶

宁夏建工集团有限公司 宁夏 750001

摘要：本文探讨了工程造价费用的构成及其影响因素。对工程造价的基本概念进行了界定，明确了其在工程项目中的重要地位和作用。详细解析了工程造价费用的主要构成，包括直接费用和间接费用两大部分，并逐一分析了各项费用的具体内容。在此基础上，进一步分析了影响工程造价费用的多种因素，如市场波动、技术进步等，并探讨了这些因素如何动态地影响工程造价费用的构成。为工程项目投资决策、设计、施工等阶段提供更为精准和可靠的工程造价预测和控制依据，从而优化项目经济效益和社会效益。

关键词：工程造价；费用构成；影响因素；分析

引言：随着经济的发展和进步，工程项目日益增多，工程造价作为工程项目投资决策、设计、施工等阶段的重要依据，其准确性和合理性直接关系到项目的经济效益和社会效益。因此，对工程造价费用的构成及其影响因素进行深入分析，具有重要的理论意义和实践价值。本文旨在通过系统的研究和分析，为工程项目各阶段的工程造价预测和控制提供理论支持和实践指导，以推动工程项目的健康发展。

1 工程造价费用构成概述

1.1 工程造价的基本概念

工程造价，简言之，是对工程项目所需全部费用的预测和计算。它是工程项目投资决策、设计、施工、验收等各个阶段的重要依据，直接关系到项目的经济效益和社会效益。工程造价的核心在于对工程项目从策划到竣工的全过程中，所有可能产生的费用进行精准预估和合理控制。在工程项目中，工程造价的作用不容忽视。它是项目决策的重要依据。投资者在决定是否投资某个项目时，需要了解项目的预期投资成本，而工程造价则提供了这一关键信息。设计师在设计过程中，需要考虑如何在满足项目功能需求的同时，尽量降低工程造价，提高项目的经济效益。此外，工程造价还是项目施工阶段成本控制的基础。施工单位在施工过程中，需要严格按照工程造价的预算来控制各项费用，确保项目不会超出预算。

1.2 工程造价费用的主要构成

工程造价费用主要由直接费用和间接费用两大部分构成。（1）直接费用是指在工程项目实施过程中，直接用于工程实体的费用，包括人工费、材料费、机械使用费等。人工费是指支付给从事工程施工的工人的工资、津贴等费用；材料费是指购买工程所需原材料、构

配件、半成品等所花费的费用；机械使用费则是指使用施工机械所产生的费用，包括折旧费、维修费、燃料费等。（2）间接费用则是指不直接用于工程实体，但为工程项目实施所必需的费用，包括管理费、税金、利润等。管理费是指工程项目管理过程中所发生的费用，如项目管理人员的工资、办公费、差旅费等；税金是指根据国家税法规定，工程项目应缴纳的税费；利润则是投资者或施工单位从工程项目中获得的收益^[1]。直接费用和间接费用的合理划分和计算，对于准确预测和控制工程造价具有重要意义。在实际操作中，需要根据工程项目的具体情况，结合市场行情和政策法规，对各项费用进行细致的分析和计算。

1.3 费用构成的动态变化

工程造价费用的构成并非一成不变，而是随着市场波动、政策变化等因素的变化而动态调整。市场波动是影响工程造价费用的重要因素之一。原材料价格、人工费用、机械租赁价格等都会随着市场供求关系的变化而波动，进而影响到工程造价。因此，在进行工程造价预测时，需要密切关注市场动态，及时调整费用构成。政策变化也会对工程造价费用产生影响。国家政策的调整，如税收政策、环保政策等，都可能对工程项目的费用构成产生影响。例如，环保政策的加强可能导致环保设备和措施的费用增加，进而影响到工程造价。因此，在进行工程造价预测时，需要充分考虑政策因素，确保预测结果的准确性。此外，技术进步、设计变更等因素也可能导致工程造价费用的变化。在进行工程造价预测时，需要综合考虑各种因素，确保预测结果的准确性和可靠性。

2 工程造价影响因素分析

2.1 市场因素

市场因素是工程造价中最直接、最显著的影响因素。它们的变化直接反映在工程所需材料、劳动力和机械设备的价格上,进而影响到整个工程造价的波动。

(1) 材料价格波动是影响工程造价的重要因素。建筑材料是工程建设的物质基础,其价格受到市场需求、供应关系、国际市场价格波动等多种因素的影响。当材料价格上涨时,工程造价自然也会随之增加;反之,材料价格下降则有利于降低工程造价。(2) 劳动力成本变化也是影响工程造价的关键因素。随着经济的发展和社会的进步,劳动力成本逐年上升,这直接增加了工程项目的人工费用^[2]。此外,劳动力的素质和技能水平也会影响工程造价,高素质、高技能的劳动力往往能提高施工效率和质量,从而降低工程造价。(3) 机械租赁费用变动也会对工程造价产生影响。随着机械化程度的提高,工程项目对机械设备的需求越来越大。机械租赁费用的变化不仅受到设备购置成本、维护成本等因素的影响,还受到市场供需关系的影响。因此,机械租赁费用的变动也会对工程造价产生一定的影响。

2.2 技术因素

技术因素对工程造价的影响主要体现在设计方案、施工技术和信息化技术的应用等方面。(1) 设计方案的优劣直接影响工程造价。优秀的设计方案能够充分考虑工程的结构安全、功能需求和经济效益,合理确定工程的规模和标准,从而有效控制工程造价。相反,不合理的设计方案可能导致工程造价过高或过低,影响项目的经济效益。(2) 施工技术的创新也是降低工程造价的有效途径。随着科技的进步和施工工艺的改进,新的施工技术不断涌现,如预制装配式建筑、BIM技术等。这些技术的应用能够提高施工效率和质量,降低材料消耗和人工成本,从而降低工程造价。(3) 信息化技术的应用也对工程造价产生积极影响。通过应用信息化管理系统、大数据分析等工具,可以实现对工程造价的实时监控和动态调整,提高工程造价管理的效率和准确性。

2.3 管理因素

管理因素对工程造价的影响主要体现在项目管理水平、成本控制能力和合同管理效率等方面。(1) 项目管理水平的高低直接影响工程造价的控制效果。一个优秀的项目管理团队能够制定合理的工程计划、优化资源配置、提高施工效率,从而有效控制工程造价。相反,项目管理水平低下可能导致资源浪费、工期延误等问题,增加工程造价。(2) 成本控制能力是工程造价管理的核心。成本控制能力强的企业能够通过精确的成本核算、有效的成本控制措施来降低工程造价。这包括材料采购

成本控制、人工成本控制、机械使用成本控制等方面。

(3) 合同管理效率也对工程造价产生影响。合同管理涉及合同的签订、履行、变更和索赔等多个环节。高效的合同管理能够减少合同纠纷和索赔事件的发生,降低工程造价的风险^[3]。合理的合同条款和价格约定也是保障工程造价合理性的重要手段。

3 工程造价优化策略

3.1 加强市场调查与预测

市场调查与预测是工程造价优化的重要前提。通过对市场的深入了解,企业能够把握市场动态,为制定合理的工程造价策略提供依据。因此,加强市场调查与预测对于工程造价优化具有重要意义。(1) 建立市场价格监测机制是加强市场调查的基础。企业可以设立专门的市场部门,负责收集、整理和分析与工程造价相关的市场价格信息。建立市场价格数据库,实现数据的实时更新和共享,为工程造价提供及时、准确的数据支持。(2) 提高市场预测的准确性是优化工程造价的关键。企业可以运用现代预测技术,如回归分析、时间序列分析等,对市场趋势进行预测。结合专家的经验判断,对市场变化进行综合分析,提高预测的准确性和可靠性^[4]。通过加强市场调查与预测,企业可以更加精准地把握市场脉搏,为工程造价的优化提供有力支持。

3.2 推广先进技术与工艺

随着科技的快速发展,先进技术与工艺的引进和应用已成为提升施工效率、保障工程质量、降低工程成本的关键手段。(1) 鼓励技术创新是推广先进技术与工艺的重要基石。企业应充分认识到技术创新的重要性,加大对技术创新的投入力度。通过设立技术创新基金,为新技术、新工艺的研发和应用提供资金支持。同时,加强与科研机构、高校等单位的合作,共同开展技术攻关,推动技术创新成果的转化和应用。这种合作模式不仅可以为企业带来先进的技术支持,还能提升企业的整体技术水平,为工程造价的优化提供有力支撑。(2) 提高施工效率与质量是推广先进技术与工艺的核心目标。通过引进自动化、智能化等先进设备和技术,企业可以显著提高施工效率,缩短工期,降低人工成本。例如,采用自动化施工设备可以减少人工操作,提高施工精度和效率;而智能化技术则可以帮助企业实时监控施工过程,及时发现问题并进行调整。同时,新技术、新工艺的应用也有助于提升工程质量,减少质量问题的发生,降低后期维修成本。(3) 加强施工人员的培训和教育也是推广先进技术与工艺的关键环节。新技术的引入和应用需要施工人员具备相应的技能和知识。因此,企业应

定期对施工人员进行技能培训和安全教育,提高他们的技能水平和安全意识。通过培训和教育,施工人员可以更好地掌握新技术、新工艺的操作方法和注意事项,确保新技术、新工艺能够得到有效应用。

3.3 精细化管理与控制

在当前竞争激烈的市场环境下,企业要想在工程造价管理方面取得优势,就必须推行精细化管理,确保从项目立项到竣工结算的每一个环节都得到有效控制。精细化管理的核心在于“精细”二字。这意味着在工程造价的每一个环节,都需要进行深入细致的分析和管控。首先,在项目立项阶段,企业应全面考虑项目的实际情况和市场动态,制定合理的投资预算和成本目标。这要求企业具备敏锐的市场洞察力和丰富的经验,以确保预算的准确性和可行性。在设计阶段,精细化管理要求企业加强与设计师的沟通协作,确保设计方案在满足功能需求的同时,也符合成本控制的要求。通过优化设计方案,减少不必要的浪费,降低工程成本。进入施工阶段,精细化管理更是至关重要。企业需制定详细的施工计划和成本控制措施,对每一项费用进行严格把关。通过引入先进的施工技术和管理方法,提高施工效率和质量,减少资源浪费和成本超支的风险。此外,竣工结算阶段也是精细化管理不可忽视的一环^[5]。企业应建立完善的结算制度和审核流程,确保工程款项的准确性和合规性。同时,对于可能出现的索赔和纠纷,企业应提前制定应对策略,降低经济损失和法律风险。在推行精细化管理的过程中,企业还应注重数据分析和信息管理。通过收集、整理和分析工程造价数据,企业可以更加准确地把握项目成本的变化趋势,为决策提供有力支持。利用现代信息技术手段,建立工程造价信息管理系统,实现数据的实时更新和共享,提高管理效率和准确性。

3.4 提升项目管理水平

提升项目管理水平是工程造价优化的重要途径。

(1) 加强成本控制是提升项目管理水平的核心。企业可以建立完善的成本控制体系,明确成本控制的目标和措施。加强成本核算和分析,及时发现和解决成本超支问

题。此外,通过优化设计方案、降低材料消耗、提高设备利用率等方式,进一步降低工程成本。(2) 优化资源配置是提升项目管理水平的重要手段。企业可以根据项目需求和实际情况,合理配置人力、物力、财力等资源。通过优化资源组合和利用效率,提高项目的整体效益。加强资源的循环利用和节约使用,降低资源浪费和环境污染。(3) 加强项目团队建设也是提升项目管理水平的关键。企业应注重培养项目管理人才,提高他们的专业素养和管理能力。建立良好的团队沟通机制,促进团队成员之间的协作和配合,确保项目的顺利实施。通过提升项目管理水平,企业可以更加有效地控制工程造价,提高项目的经济效益和社会效益。

结束语

通过对工程造价费用构成及其影响因素的深入分析,我们可以看到,工程造价费用的构成是一个复杂而动态的过程,受到多种因素的共同影响。为了确保工程项目投资决策、设计、施工等阶段的准确性和有效性,我们必须密切关注市场动态和政策变化,及时调整工程造价费用的构成,同时加强技术创新和管理创新,提高工程项目的经济效益和社会效益。未来,随着经济的不断发展和社会的不断进步,工程造价领域将面临更多的挑战和机遇。我们期待通过更深入的研究和探索,为工程造价领域的发展贡献更多的智慧和力量。

参考文献

- [1]郝治福,周杰.关于工程造价费用构成的探讨[J].工程造价管理,2023(2):31-35.
- [2]刘玉.基于费用构成要素分析“营改增”对工程造价的影响[J].工程与建设,2022,36(4):1173-1175,1181.
- [3]安宁.工程造价准确性的影响因素及解决办法[J].石材,2023(5):100-102.
- [4]李霞.建筑工程概预算编制对工程造价的影响与对策[J].工程建设与设计,2022(1):215-217.
- [5]王秀枝.影响建筑工程造价因素及降低工程造价的措施研究[J].砖瓦世界,2022(22):94-96.