

建筑工程造价全过程管控研究

朱林华

开元旅业集团有限公司 浙江 杭州 310000

摘要：随着建筑工程建设的不断发展，建筑工程的造价问题也日益受到关注。因此，论文从建筑工程造价的概念和重要性入手，详细阐述了建筑工程造价的全过程，包括建筑工程造价的细化、建筑工程造价计算、建筑工程造价控制和建筑工程造价反馈等。同时，论文还对当前建筑工程造价存在的问题及其解决方法进行了深入剖析。最后，论文提出了加强建筑工程造价管理的建议和措施。

关键词：建筑工程；造价全过程；计算；控制；反馈

引言

建筑工程作为现代社会的重要组成部分，其建设质量和造价问题越来越受到人们的关注^[1]。建筑工程造价是建筑工程过程中一个非常重要的环节，直接关系到建筑工程的项目效益和质量。因此，全面了解建筑工程造价全过程的相关内容，对建筑工程的顺利实施和实现良好效益具有重要的意义。

1 建筑工程造价的概念和重要性

1.1 建筑工程造价的概念

建筑工程造价是指在建筑工程项目管理中，对该项目从规划、设计、实施、验收、竣工等各个环节中所需的资源、费用等进行综合计算和分析，得出一个对项目具有可行性和实际操作性的投资预算和实际成本的核算过程。

1.2 建筑工程造价的重要性

建筑工程造价的重要性主要表现在以下两个方面：1) 建筑工程造价是建筑工程顺利实施和项目效益的基础。建筑工程造价的准确计算和控制关系到项目质量、安全和经济效益。因此，建筑工程造价是建筑工程的生命线，是建筑工程投资决策、计划编制和资源配置等方面的重要依据；2) 建筑工程造价是保证建筑工程质量和投资回报的重要保障。建筑工合理控制和管理仅能够降低建筑工程的风险和成本，还能够一定程度上提高建筑工程的投资回报和项目效益，为建筑工程的可持续发展提供保障。

2 建筑工程造价的全过程

2.1 建筑工程造价的细化

建筑工程造价的细化是指对建筑工程造价的投资项目进行逐一分类、研究和分析，从而得出建筑工程造价细分投资组成和定额标准等相关内容。主要包括以下几个方面：1) 建筑工程造价分类^[2]。建筑工程造价按工程

类型和施工阶段分别进行分类，包括项目前期工作、设计、招标、施工和竣工等阶段；2) 建筑工程造价细分。按不同阶段和不同类型分别对建筑工程造价进行细分，包括工程量清单、工程预算、工程结算和工程成本等；3) 建筑工程造价定额标准。根据建筑工程的不同类型和工程量大小，制定出相应的建筑工程造价定额标准，从而确立建筑工程造价投资预算和实际成本的计算标准。

2.2 建筑工程造价计算

建筑工程造价计算是指在建筑工程的各个阶段，进行相关费用的统计和计算，包括投资预算、工程结算和实际成本等。主要包括以下几个方面：1) 投资预算。在建筑工程实施前，对建筑工程预计的成本进行预算，包括项目的总体投资、项目分项工程的投资和各种工程设施的投资等；2) 工程结算。建筑工程施工期间，根据实际施工进度、施工材料和工人工资等进行工程结算，包括施工单位的开支、工程进度的控制和成本的核算等；3) 实际成本。建筑工程竣工后，根据建筑工程实际的投入成本进行核算，包括工程材料和设备的采购费用、人工费用、工程管理费用和税费等。

2.3 建筑工程造价控制

建筑工程造价控制是指在建筑工程的各个阶段对建筑工程的成本进行控制和管理，从而保证建筑工程的高效和低成本建设。主要包括以下几个方面：1) 计划控制。通过建筑工程计划的制定和实施来控制和管理建筑工程的进度和成本；2) 材料成本控制。通过建立材料供应商的质量管理体系和合作模式，以及优化建筑工程材料的选择和采购等方式，控制建筑工程材料的成本；3) 施工成本控制。通过建立现代化的施工机制和管理体系，控制施工现场的人力和材料成本，提高建筑工程的施工效率和质量。

2.4 建筑工程造价反馈

建筑工程造价反馈是指在建筑工程建设过程中,根据建筑工程各个阶段的成本和效益进行反馈,通过评估建筑工程的经济效益和质量问题等,进一步提高建筑工程的管理和控制效能。主要包括以下几个方面:1)评估建筑工程的经济效益。对建筑工程的节约措施进行评估和反馈,提高建筑工程的经济效益;2)评估建筑工程的质量问题。对建筑工程各个阶段的质量问题进行评估和反馈,及时掌握和解决建筑工程问题;3)评估建筑工程的安全问题。对建筑工程的安全问题进行评估和反馈,及时采取措施,保证建筑工程的安全和稳定性。

3 建筑工程造价全过程存在的问题

1) 建筑工程造价计算精度低。建筑工程造价计算精度低是一个常见问题。由于建筑工程由多个专业构成,在设计、施工和验收等不同阶段计算标准及其基数会存在差异,造成后期的调整变动,在计算时会遗漏变更和工程复杂要素,造成成本预测和预算不准确、难以掌握的情况;2) 建筑材料价格不断波动。建筑材料的价格不断波动是造价计算中最常见的问题之一,建筑材料的价格变化影响着整个工程的造价,由于建筑材料价格波动制约了建筑工程的执行进度和质量,建筑工程建设和装修的投资成本不断上升;3) 建筑工程的施工难度大。由于建筑工程里的工程专业较多,且建筑工程的施工过程很长,所以容易发生施工问题,而施工问题往往会影响工程进度、造价和质量;4) 施工管理系统不健全。建筑施工管理系统不健全,或运行不良,导致施工流程、质量和安全出现严重问题。特别是在项目管理方面,由于缺乏常规化、协调化的工作方式,导致施工计划的落实、合同执行、质量控制等问题;5) 建筑技术水平较低。由于建筑技术和施工方式的不同,造成建筑工程的质量差、效率低。尤其是在技术创新和施工过程中缺乏相应的支持和指导。

4 建筑工程造价全过程解决方法

4.1 强化计算管理

为了解决建筑工程计算精度低的问题,需要强化计算过程中的管理,及时核对文书资料,细化和规范计算方法,确保每一项计算内容都被纳入到预算体系中。加强材料预估管理,建立强大的供应链关系,正式建立货源建设和标准化采购制度,以应对游走的价格波动。

4.2 建立完善的设备管理体系

建立一套完善的设备管理体系,全面监管设备运转情况,确保设备可靠性、安全性和效率。完善设备管理制度,严格执行设备保养维修和维护规范,并建立设备失效预测、预警和处置机制,以规避突发设备问题对工

程造价的浪费和损失。

4.3 加强施工管理

在建筑工程造价全过程中,加强施工管理是非常重要的一项措施。建筑工程的施工过程中涉及到的人员和环节很多,施工管理是建筑工程全过程中的保证措施,通过加强施工管理可以有效控制工程的质量、进度和安全性,确保工程建设的顺利进行。加强施工管理的具体措施如下:1) 加强现场管理。现场管理是建筑工程施工中必不可少的一项工作。在施工现场,需要设立指挥部,负责统筹施工工作,协调各方面问题,实行落实部署、每日报表的原则。同时,还应建立合理的场地管理制度,管控设备、材料和人员进出,确保现场安全和土石等材料的优良质量;2) 强化施工质量管理。在建筑工程造价全过程中,施工质量是重中之重。质量管理应当始终以提高施工工程的更新和质量为目标,确保施工质量符合国家相关质量标准和其他技术规范。为此,需要严格执行工程质量验收制度,建立质量检查制度和相应的处理机制,以确保施工质量符合环境保护和安全生产法规;3) 加强安全监管。安全是建筑工程施工中的重中之重。加强安全监管是确保工程顺利进行的保障。在施工中,需要严格执行各项安全制度,实施安全监测工作,加强应急预案的制定和练习,并定期组织安全培训等活动,提高人员的安全意识,保障工地的安全和施工的顺利进行。

4.4 推进新技术应用

建筑工程造价全过程中的关键环节之一就是工程预算。传统的工程预算手段通常需要大量的人力物力进行计算,费时费力。然而,随着人工智能和大数据技术的发展,建筑工程的预算工作可以采用计算机辅助设计软件进行,大大提高了工作效率。许多公司也在开发和推广BIM技术(建筑信息模型),它能够实现建筑工程的数字化和智能化,为工程预算提供更加完善的支持。

1) 推广新技术可以为工程质量控制和管理提供更好的保障。例如,现在很多施工企业都使用了3D打印技术进行模型制作,这不仅可以减少设计错误,还可以帮助现场工人更好地理解建筑设计图纸,从而避免质量问题。同时,人工智能技术还可以对施工过程中的偏差进行自动检测,从而及时发现并解决问题;2) 建筑工程造价全过程中的成本控制也可以受益于新技术的应用。卫星遥感技术、物联网技术等的应用可以降低施工现场的管理成本,提高人力资源的利用效率。自动化和智能控制技术的应用也有助于减少人力成本,提高建筑施工效率。

4.5 建立现代化的管理模式

建筑工程造价全过程的管理需要规范和标准化。对于每一个环节的过程、责任和流程,都应制定清晰明确的标准和规定。必须遵循国家法律法规和技术标准,确保验收、审计和评估过程的公正、透明和客观。1) 建立数字化的管理模式。数字化管理可以更加高效地管理造价过程。通过建立信息化的管理系统,可以实现全过程的数据集成与信息共享,提高数据可信度和精度。数字化管理还能够建立一个更加便捷的沟通平台和数据共享平台,实现全过程的信息化管理;2) 建立强化风险管控的管理模式。建筑工程造价全过程的中存在一定的风险,例如合同风险、工程实施风险、成本控制风险等。在建立现代化的管理模式中,风险的管控应该是一个至关重要的方面。可以通过制定风险防控措施,建立各项风险指标,在建设过程中对风险进行全面管控和防范;3) 建立以人为本的管理模式。建筑工程造价全过程的管理过程中,人才是最核心的资源。因此,建立以人为本的现代化管理模式是特别重要的。可以通过人力资源的合理配置和培训,提高业务水平和综合素质。建立人才激励机制和晋升通道,提高员工的积极性和满意度,确保建筑造价过程的顺利进行。

4.6 多元化的设备租赁方式

建筑工程造价全过程中,设备租赁是非常常见的一种方式。随着社会发展和市场需求的变化,设备租赁方式也不断丰富和发展。现今,多元化的设备租赁方式得到广泛的应用。这种方式既有利于企业减少成本,又能够根据需求的变化实现灵活的设备调配。下面介绍几种常见的设备租赁方式。1) 短期租赁。短期设备租赁是指租赁时间在一个月以内的租赁方式。这种方式适用于工程施工、短期项目或紧急的工程需求。在租赁过程中,租客通常会选择经验丰富的租赁公司。因为这种公司有着精密的设备管理和维护制度,能够在短时间内提供高效、稳定的设备支持;2) 月租型租赁。月租型租赁是指租赁时间在一个月至三个月之间,通常用于周期性的工程项目或针对某个季节性需求较大的行业。月租型租赁具有租期长,租金低,调配灵活等特点,适用于长期的配套租赁,能够在长时间内保障设备品质和品牌形象;3) 季度租赁。季度租赁是

指租赁时间在三个月至六个月之间,适用于大型工程项目或需要长期配套的年度项目。这种租赁型式下,设备的使用时间长,租金较为稳定,需要强调的是设备的使用权和周转周期,对于施工单位而言,季度租赁可以从中获得长期、稳定、有效的设备支持,可降低企业的经营成本和提升企业效益;4) 年租型租赁。年租型租赁是指租赁时间在一年以上,适合于设备需求量较大的施工企业。年租型租赁为租客提供了一个全年持续的设备服务,具有稳定、长期、持续的租赁优势^[3]。租户可以在全年内或周期内灵活使用设备,避免设备闲置或长期占有,物尽其用地将设备用好,能够更好地帮助企业降低资本风险和促进企业的发展。

4.7 简化施工程序、提高施工效率

在打造控制建筑工程造价的过程中,施工过程的简化和提高施工效率始终处于任务要件,在该成本条件和施工过程中有充分的考虑,应该推动流程化,加强工单资料的协作性和操作性,加强工程人员的培训和技能提升,同时探索实现决策等自动化、信息化的解决机制,提供快捷、高效、便捷的工作方式和流程。

4.8 精准预测和控制成本

通过强化预算管理和成本管理实现对成本的精准预测和控制。通过对造价的合理预算与量化,明细每一项成本预算,并严格落实成本控制政策,通过成本的合理控制,有效地控制工程质量和施工进度。

结语

总而言之,为了保证工程建设施工所花费的成本科学合理,可以在施工建设过程中开展全过程造价动态管理工作,以此来优化改进施工建设的各方面内容,保证工程建设顺利进行下去。

参考文献

- [1]陈锦连.探究建筑工程管理中全过程造价控制的对策[J].建材与装饰,2020(10):201-202.
- [2]崔欣欣.建筑工程管理中全过程造价控制的意义探讨[J].建材与装饰,2019(12):186-187.
- [3]席红.论建筑工程管理中全过程造价控制的重要作用[J].中国设备工程,2018(17):218-219.