

建筑工程造价关键影响因素及控制措施研究

戴宇潇

四川万宸旅游开发有限责任公司, 四川 成都 610000

[摘要]从当前的实际情况来看, 建筑工程造价在控制和管理上还存在着一些问题。建筑工程造价影响因素众多, 为了更好地控制和管理建筑工程造价, 应该加强对关键影响因素的分析研究, 并采取有针对性的措施进行控制和管理。基于当前的工程造价控制和管理的现状, 以下从影响建筑工程造价关键因素入手, 对其进行了简要分析和阐述, 并提出做好设计、招投标、施工和竣工结算阶段的工程造价的控制和成本核算等策略, 希望能够给相关从业人员带来一些参考和启示。

[关键词]工程造价; 影响因素; 控制措施

DOI: 10.33142/ec.v6i10.9691

中图分类号: TU723.3

文献标识码: A

Research on Key Influencing Factors and Control Measures of Construction Engineering Cost

DAI Yuxiao

Sichuan Wanchen Tourism Development Co., Ltd., Chengdu, Sichuan, 610000, China

Abstract: From the current actual situation, there are still some problems in the control and management of construction project costs. There are many factors that affect the cost of construction projects. In order to better control and manage the cost of construction projects, it is necessary to strengthen the analysis and research of the key influencing factors, and take targeted measures to control and manage them. Based on the current status of engineering cost control and management, this article briefly analyzes and elaborates on the key factors that affect the cost of construction projects, and proposes strategies for controlling and accounting engineering costs during the stages of design, bidding, construction, and completion settlement, so as to provide some reference and inspiration for practitioners.

Keywords: engineering cost; influencing factors; control measures

引言

近年来, 随着我国社会经济的不断发展, 建筑行业也取得了较大的进步, 在国民经济中的地位也越来越高, 对我国国民经济的贡献也在逐渐增加, 而其中最直接的体现就是建筑工程造价。为了有效地控制和管理建筑工程造价, 就需要充分认识到工程造价在整个建设项目中所占据的重要地位, 在此基础上采取有针对性的措施进行管理和控制, 进一步提高我国建筑行业的发展水平。

在我国的建筑工程施工中, 有许多方面都需要加强管理和控制, 如方案设计的合理性、施工图纸设计深度、限额指标、材料设备、工程招投标及合同管理、动态成本和竣工结算管理等。为了更好地控制和管理建筑工程造价, 主要对以下关键因素进行分析研究, 从而采取有针对性的措施进行改进、促进建筑行业健康稳定发展。

1 影响工程造价关键因素分析

1.1 经济因素

经济因素是影响建筑工程造价的主要因素, 它的变化也会对建筑工程造价产生较大影响。经济因素包括以下几个方面:

市场价格的变化, 不同的时期, 因为供求关系、地方性政策及其他自然条件的影响下, 市场价可能会发生波动, 如果没有对市场价格进行准确预测, 就会导致建筑工程造

价增加。

汇率变化, 汇率的波动对建筑工程造价具有一定影响, 如果汇率波动较大, 就会使建筑工程造价增加。

通货膨胀, 通货膨胀会导致货币购买力下降, 使建筑工程造价增加。

通货膨胀导致物价上涨, 也会引起建筑工程造价的增加。

综上所述, 经济因素是影响建筑工程造价的主要因素, 在工程项目建设过程中, 应该重点关注和分析这几个方面。比如: 在对建筑工程造价进行设计时要充分考虑到经济因素的影响; 在施工阶段要做好材料采购、设备购买、现场管理等工作; 在竣工阶段要做好工程结算工作。只有对经济因素进行全面、深入的分析, 才能使建筑工程造价控制管理更加科学合理, 才能保证建筑工程顺利完成施工任务。

1.2 自然因素

自然因素主要包括: 地震、暴雨、冰雪天气、洪涝灾害以及地质等, 这些因素对于建筑工程造价有着重要影响。其中地震属于自然灾害, 会对建筑物的结构和钢筋含量等造成严重影响, 当发生地震时, 会造成建筑物出现裂缝、坍塌等现象。如果不能采取有效措施进行处理, 就会严重威胁到人们的生命安全。因此, 在对建筑工程进行设计的时候, 必须考虑到地震因素, 采取有效措施做好建筑工程

的抗震设计工作。气候也是影响建筑工程造价的一个重要因素，主要包括：温度、湿度以及降水量、冻土和雨雪天气等。其中，温度对建筑物的保温节能有着直接影响作用。如果外界环境温度过高或过低，就会导致建筑物内部温度也随之发生变化、影响建筑的舒适度。降雨量及地下水位对于深基坑施工会产生重大影响，关系到降水和土方护壁的具体方案和措施、关系到建筑物的抗浮、防水和防潮的设计方案，也对工程造价产生巨大影响。因此，在进行建筑设计的时候一定要考虑到外界环境因素对建筑物的影响。地质也是影响建筑工程造价的一个重要因素，如果地质条件发生变化，可能会增加地基处理的相关费用，导致建筑工程造价发生变化。^[1]如果地质条件比较复杂或者是地质条件比较差，也会增加施工难度和相应人工成本增加，从而会对建筑工程造价产生直接影响。

1.3 社会因素

社会因素也是影响建筑工程造价的一个重要因素，主要包括社会的发展状况、科学技术的进步、行业的发展水平、人员素质的高低和管理制度是否完善等。如果在建筑工程造价控制中不能考虑到这些方面的因素，就会增加建筑工程造价的控制和管理难度。例如：在当前我国建筑市场中，人工成本和材料成本不断上涨，不同的地区，工人的工资标准、由当地生产的建筑材可能会存在较大的差别，比如由于当地空气质量较差，导致货车限行，建筑材料的运输困难、砂石限制开采、工厂停工或限量生产、采取其他扬尘措施、由于噪声污染导致晚上禁止施工，停水、停电导致的停工，因疫情的影响，导致工地停工、小区封闭，甚至政府采取强制措施对整个城市进行静默管理等社会因素都可能导致工程工期延长，工程造价大幅度增加，如果没有考虑到上述的影响，就会导致建筑工程施工周期过长，最终会影响到工程建设进度以及建筑工程造价。所以，在建筑工程造价控制中要充分考虑到社会因素对建筑工程造价的影响。在当前我国建筑业快速发展的形势下，很多地方政府为了促进当地经济发展，都会加大对城市基础设施建设的投入力度，在市政基础设施尚未完善之前就开始拍卖土地，开发商在拿下土地后，因为市政基础设施不够完善，如市政道路不通，水和电也不能满足项目建设需求，等情况都会加大项目建设的资金成本投入，从而增加工程项目的造价。如果没有考虑到社会因素对建筑工程造价的影响，就会导致项目建设过程中出现较大资金缺口，给项目实施增加不可控的风险。

1.4 总结

建筑工程造价的控制和管理成果直接关系到项目的经济效益，是项目管理的重要内容。它具有复杂性、多样性以及多变性等特点，如果不能有效控制和管理好，项目的经济效益就难以实现，无法促进建筑企业持续稳定发展。^[2]要想做好建筑工程造价的控制和管理工作，就应该对关键

因素进行分析研究，并采取有针对性的措施进行控制和管理。在影响建筑工程造价的因素中，设计阶段、招投标阶段、施工阶段以及竣工结算阶段都是比较重要的控制节点，如果能够在这四个阶段进行有效的控制和管理，就能够有效控制建筑工程造价。但是从实际情况来看，建筑工程造价还受到其他关键因素的影响，如经济、自然以及社会等因素的影响。

2 建筑工程造价存在的问题

2.1 具体问题

(1) 设计阶段对工程造价控制不够重视；(2) 招投标阶段的管理制度缺失或不够完善；(3) 施工阶段工程造价管理方法落后；(4) 项目竣工结算审核阶段工程造价控制思路不清晰，管控不到位。

2.2 不利因素

(1) 由于我国建筑行业起步较晚，因此其相关法律法规不够完善；(2) 建筑行业市场竞争激烈，市场秩序混乱；(3) 由于建筑行业自身存在着许多缺点和不足之处，所以很难保证其工程造价的合理性。

3 有效控制工程造价的措施

3.1 科学选择设计单位

在工程设计过程中，为了有效控制工程造价，需要科学选择设计单位，建立科学的设计管理体系。为了确保工程项目的整体质量，需要选择资质等级较高、设计经验丰富和财务状况好的设计单位，通过对设计单位进行考察、科学评价和筛选，确保在满足要求的前提下，选择技术水平较高、管理经验丰富、设计方案先进、设计成本合理、市场信誉较好的设计单位进行合作。在招标过程中，要严格审查投标单位的资质等级和综合实力。明确双方的权利、义务和违约责任。此外，要加大对设计方案的审查力度，通过合理的技术经济比较来选择最佳的设计方案。这样不仅可以降低工程造价，还能有效避免工程事故发生，也对工程项目实施全过程成本控制有着积极影响。

3.2 合理规划设计方案

在进行建筑工程设计时，需要充分考虑到项目的建设要求和标准，比如：在设计方案阶段，需要结合城市建设发展规划，设计符合城市发展需求的建筑，为提高建筑物的舒适性、适用性和安全性，需要按照国家有关规定，结合当地的地形地貌和地质情况等因素，科学地设计建筑方案，有效地控制工程造价。此外，在对建筑工程进行设计时，还要考虑到建筑物的抗震能力以及适应当地气候条件等因素。^[3]例如：建筑工程在进行抗震设计时，需要考虑建筑物的功能需求、地理位置、地勘资料、地下水位以及其他工程施工条件等因素进行设计；不同性质、不同使用功能的建筑，在进行建筑物结构设计时，它的设计结构、质量标准、保温节能标准、防水等级等要求也不尽相同。要充分考虑到建筑物的使用功能和安全性能；结合项目的

实际情况依法依规进行设计。

3.3 做好前期设计阶段工程造价的控制

建筑工程项目的建设周期较长,投资规模较大,需要多个部门和单位的合作才能完成,为了有效控制工程造价,需要做好前期设计阶段工程造价的控制。在工程设计过程中,设计人员应该根据设计要求和标准,在经济和技术指标之间寻找平衡点,既能满足建筑物的设计功能需求,也能保证施工质量,还能将造价控制在合理范围,尽可能实现工程项目经济效益的最大化。比如:在对建筑物进行设计的过程中,必须充分考虑到其建筑结构、建筑材料、窗地比、墙地比、砖含量、砼含量、钢含量、车位配比、交付标准和建筑功能等因素,尽量降低人工、材料和机械使用成本。此外,在进行初步设计和深化设计的过程中,要确保其方案是最优的。比如:在进行建筑方案设计时,可以考虑到施工场地、资金筹措、技术创新等方面的问题,从而降低工程造价。总之,要想做好前期设计阶段工程造价的控制工作,需要全面分析考虑上述各方面的因素。

3.4 做好其他方面工作和成本核算

为了更好地控制和管理建筑工程造价,除了要上好这几个阶段工程造价的控制外,还需要做好以下几个方面的工作。

要做好施工合同签订工作。施工合同签订是项目管理的重要内容之一,它不仅关系到项目的经济利益,还直接影响到工程造价控制和管理工作成果。在合同签订时,应该结合工程实际情况确定合同条款和中标价,对投标文件进行严格的审查和核定。

现场签证是动态成本控制和管理的重要内容,它既能准确反映出工程实际造价,也能反映施工图纸和地质勘察的设计深度,对设计和造价团队工作经验和工作能力的检验,同时也是实现项目经济效益的重要环节。所以,在实际工作中应该加强对施工现场签证管理工作的重视程度,并采取有效措施对其进行严格审核和监管。

工程成本核算是控制和管理建筑工程造价的重要手段之一,做好两算对比,有利于控制和管理建筑工程造价。

3.5 加强施工人员管理

首先,要提高项目管理人员的综合素质。建筑工程造价控制工作是一项综合性很强的工作,需要相关人员具备专业的知识、技能和丰富的实践经验,才能有效地对工程造价进行控制。所以,为了更好地控制和管理工程造价,就需要加强对管理人员的综合素质培养,对其进行定期培训,不断提升其业务能力和专业素养。建筑工程造价控制工作的顺利开展离不开施工人员的支持和配合,但是当前很多单位在施工过程中缺乏责任感和使命感,在实际工作中为了个人利益而不顾工程质量和安全。因此,在控制和管理建筑工程造价工作中,管理人员需要不断学习,不断进步,培养起高度的成本意识,责任成本落实到个人,并

派专人进行监督管理,才能实现成本落地和精细化管理。

3.6 加强材料设备采购的管理

在建筑工程造价管理过程中,材料和设备采购是其重要的组成部分。如果建筑工程在进行材料和设备采购时,没有完善的招投标管理制度或流程,采购的过程不规范或不严谨,那么在采购材料和设备时,工期、质量、进度和价格都将会难以保证。也就会增加建筑工程造价控制的难度和其他潜在风险。因此,在建筑工程实际施工过程中,制定与自身企业相适应的招投标管理制度成为该阶段工程造价控制管理的关键。

首先,在进行材料和设备采购时,需要严格按照施工图、投标文件、相关规、招投标和采购管理制度进行,确保材料和设备的质量价格和采购程序的合法性。其次,在对材料和设备进行采购时,需要对建筑工程项目的施工情况进行深入了解,结合具体施工情况选择合适的材料和设备;当材料入场后,严格按照材料管理制度进行入库和出库登记,在建筑工程实际施工过程中,需要做好材料和设备的保管工作。最后,在对建筑工程项目施工完毕后,应该根据实际使用情况对建筑工程项目的材料和设备进行及时清理和回收工作。

3.7 加强成本核算

在工程造价的控制和管理中做好成本核算工作,关键在于以下几个方面:

第一,明确成本核算对象。在建筑工程项目管理过程中,应该先明确成本核算对象,在此基础上采取有针对性的措施进行控制和管理。比如直接成本和间接成本的核算和管理,需要根据直接成本和间接成本的特性制定与之相适应的管理制度,才能更好地进行成本核算工作,确保成本核算工作顺利进行。

第二,做好工程项目的招投标工作。工程项目招投标是建筑工程造价控制和管理中的重要工作。在招投标过程中,关键是根据企业和项目的实际情况,制定相适应的招投标管理制度或流程,严格按照招投标管理制度开展相关工作,做好资格预审、招标、评标和定标等工作,促使工程项目顺利实施和成本核算适时推进,确保项目的经济效益如期实现。

第三,做好施工阶段的成本控制工作。施工阶段是工程项目建设过程中最重要的一个环节,应该加强对该环节的管理和控制。需要对施工过程中图纸会审、技术核定、设计变更、工作指令等产生的动态成本进行准确核实和高效管理,其中包括合同外的工作内容产生的材料采购、机械租赁、人工费用等市场行情进行动态把控。

第四,做好竣工结算阶段的成本控制工作,竣工结算是工程造价最直接的体现,直接关系到项目的成败,在竣工结算办理过程中,关键在于做好竣工图的审核,根据招标文件、投标文件,施工合同、竣工图、施工过程中的图

纸会审纪要、设计变更、工程指令及其他往来函件等资料对结算工程量、价和动态成本进行准确核算汇总,形成最终的竣工结算文件,并按照预结算管理制度和流程进行复核和审批。

4 结语

综上所述,随着我国市场经济的快速发展,建筑行业也取得了突飞猛进的进步。建筑工程造价作为建筑行业发展的主要内容,始终伴随着整个工程项目建设的全过程,其对促进建筑行业稳定、健康发展具有非常重要的作用。因此,在工程建设中,应该重视对工程造价的控制和管理,通过对影响工程造价关键因素的分析研究,重点在于采取有针对性的措施做好以下几个阶段的控制和管理:

第一,做好前期设计阶段工程造价的控制;第二,做好招投标阶段的造价控制,第三,做好施工阶段工程造价的控制;第四,做好竣工结算阶段的造价控制和成本核算。

除上述关键因素以外,在建筑工程造价管理过程中还存在着其他方面水位问题,比如缺乏健全的管理制度、人

员素质偏低、管理系统老旧等。为了更好地控制和管理建筑工程造价,必须制定完善、健全的管理制度、提高员工素质、更新管理系统,让流程在线上跑起来,让设计变更、技术核定和现场指令的动态成本办理更加及时规范化,实现动态成本的透明化和高效化管理。只有这样才能有效地控制和管理建筑工程造价,促进我国建筑行业稳定、健康发展。

[参考文献]

- [1]段晓鹏. 建筑工程造价影响因素及标准化管理[J]. 大众标准化, 2022(20): 7-9.
 - [2]高靖. EPC 建设项目设计阶段的造价管控机制研究[D]. 广东: 广东工业大学, 2022.
 - [3]黄丹丹. 绿色建筑工程项目全过程造价管理研究[D]. 辽宁: 辽宁工业大学, 2021.
- 作者简介: 戴宇潇, 单位名称: 四川万宸旅游开发有限责任公司; 毕业学校和专业: 学校: 西南交通大学; 专业: 工程造价管理。