

# 建筑工程造价控制研究

● 张 青



**[摘要]** 工程造价直接反映工程总投资和分项投资量的数值,不仅是分析和评价工程项目投资合理的主要依据,也是评价建筑设计、施工等各单位管理水平的重要参考依据。合理控制建筑工程项目的工程造价,对降低工程项目成本,提高工程项目投资效益具有重要的作用。目前,建筑行业在造价管理工作中存在一些问题。本文对影响工程造价的因素进行深入研究,对在工程项目各个阶段如何有效控制工程造价提出相关的措施,以期在工程项目建设过程中,各种资源得到合理配置,使建筑企业取得较好的经济效益。

**[关键词]** 建筑工程;工程造价;影响因素;控制措施

对工程造价的控制,不仅关系到房地产开发投资的经济效益,还关系到建筑企业的生存与发展。提升市场竞争力、实现经济效益的最大化,是每个建筑企业孜孜以求的奋斗目标。在当前房地产行业走势低迷,房价理性回归的背景下,有效控制施工成本、合理控制工程造价必然成为建筑企业普遍关注的问题。

## Q 建筑工程造价控制的国内外研究现状

无论是发达国家,还是发展中国家,经济效益都是其普遍关注的焦点。当前,企业利润的最大化是建筑企业追求的基本目标。

国际上早就成立了一个“造价工程师联合会”(简称CEC),其职责是通过会议等形式促进团体会员间的交流与合作,是一个旨在推动国际造价工程活动和发展的世界性组织。

一些发达国家的造价管理具有三大特点:一是业主自主负责。即业主重视组织招投标,由承包企业竞相报价,业主自行决定,不受来自任何方面的干涉和影响;二是专业人员独立估价。工程造价的计算依据没有统一标准,造价师可以独立决定价格参数和程序方法;三是全程一元化管理。业主只委托一家机构对项目全程进行造价控制。英国是最早把造价管理列入大学专业课程的国家。20世纪初,英国制订了苏格兰工程测量规则,1965年前后逐渐形成了全英国统一的工程量标准计量规则。法国的建筑经济师专门负责工程造价。法国相关管理部门不管工程造价,但对建筑经济师进行着严格的资格认证管理。

经过40年的发展,一些建筑企业在工程管理的深度上

要想实现与CEC的国际接轨还有一定的差距。这一差距主要表现在企业注重施工阶段的造价控制,忽略了建筑前期决策和设计阶段对工程造价的影响。同时,相关管理部门干预的力度较大。

## Q 研究建筑工程造价控制的意义

工程造价的主要任务就是根据工程图纸、清单规范、定额,来计算出工程中所包含的直接费、管理费、税费等,从而确定工程建设全过程中各类项目费用的总和。因为工程造价贯穿工程始终,所以,建筑企业必须以科学的方法和理性的态度做好对工程造价的管理。

改善价格失控,合理进行投资,优化配置资源,抵制“豆腐渣”工程,严格控制建设项目的工程价格是建筑企业发展的必由之路。在建设项目的施工过程当中,影响工程价格的因素是多方面的,控制工程价格的方法也具有多样化特点。一些不合理的方法可能会给建筑企业造成不必要的损失。因此,将建筑工程造价控制作为研究对象,在实践中合理控制工程价格,对建筑企业大有裨益。

## Q 建筑工程造价的核心内容

工程造价的核心内容包括投资估算、设计概算、施工预算、工程结算、竣工决算等,它涵盖了房地产项目开发从规划设计到竣工交付使用的全过程,其核算对象多而复杂。从核算对象内容来看,工程造价主要包括直接费、间接费、利润及税金等内容。

### (一)直接费

直接费,主要由人工、材料、施工机具使用费等构成,

是直接用于工程施工的各项费用。房地产工程建设属于劳动密集型作业，需要人工完成的项目多，用工量大，人工费用支出也比较多。人工费的多少主要取决于工程中的人工单价、用工数量以及劳动生产率。企业只有尽可能地降低人工单价和用工数量，提高劳动生产率，才能最大限度地减少人工费支出。在目前各地区人工单价普遍呈现出逐渐提高的趋势下，降低人工费用最有效的办法就是不断提高施工机械化水平和加强施工管理，从而减少用工数量，提高劳动生产率，降低人工费。同时，材料费是影响工程造价的最主要因素之一。材料价格往往是由市场决定的，材料价格的波动直接影响着材料费用的多少。因此，在建筑合理设计和保证材料质量的前提下，必须加强对材料从采购到使用各环节的管理，从而有效降低材料费用。

#### (二) 间接费

间接费主要包括企业管理费、规划费等。虽然间接费并不直接用于工程施工，但对于房地产工程造价来说，间接费仍然是一笔重要的支出。例如，广告宣传费、办公费、招待费、审计费等，都是建筑工程和房地产项目开发中不可或缺的，降低工程造价也必须对各种间接费用进行合理控制。

#### (三) 利润

在建筑工程造价中，利润对于施工单位而言主要是指承包合同价格减去工程成本后的结余，自然是利润越多越好；而对于投资者来说，则希望降低承包利润。如何在保证工程质量的前提下，使利润达到投资者和承包商都能接受的最佳平衡点，则是工程造价管理中需要灵活应对的问题。

#### (四) 税金

税金，是指除企业所得税和符合抵扣要求的增值税以外的应缴的各项税金及其附加费。税金是我国规定的必须上缴的费用，具有强制性特点，其费用的多少也是由我国相关的税收政策所决定的。在工程造价中，税金作为一种硬性的费用，承包商必须如期足额上缴。

### Q 影响工程造价的因素

#### (一) 项目决策阶段影响工程造价的因素

1. 项目的建设规模要适应实际需求。如果企业盲目增加建设规模，规模效益将会逐步减少甚至递减为零。企业在拟建一个项目时，首先应该考虑的是市场因素。建设项目的规模不应该超过此项目产品的市场预测需求量。企业还要根据市场的发展趋势做相应的调整。除了项目本身的市场的需求外，企业还要充分地考虑原材料市场、劳动力市场、资金市场等因素。比如，建设规模过大可能导致劳动力短缺，导致人工费的上涨，建设项目投入的资金增加造成资金筹措的困难等；其次，技术因素。先进的技术是项目

建设的灵魂。但技术成本过高，将会给企业带来一些额外的风险，势必难以实现规模效益；最后，环境因素。企业建设项目离不开社会环境，确定项目规模需充分考虑宏观政策走向、土地条件、生态环境保护，以及交通和通信设施的投入等。

2. 建设标准水平的确定。建设标准，指的是建设规模、配套工程等方面的标准。企业建设标准能指导其建设投资。如果建设标准过高，就会导致建设脱离实际情况；如果标准过低，就不利于建筑技术的提升。因此，建设标准要因地制宜、合理确定。

3. 项目选址。在正确的地方建设正确的项目，就是指拟建项目坐落的位置要适宜。首先，在建区域对项目的造价、工期、建设质量以及经营状况有着直接影响，企业必须仔细运筹，谨慎决策。项目选址要遵从地区的长远战略规划、工业发展布局、项目建设作用、自然条件和风俗文化等因素；其次，建设地点的选择涉及建设条件、生产要素、产品销售等诸多问题，对项目建设投资、速度和施工等方面有直接影响，是一项系统工程。因此，企业必须着眼全局，科学选择。企业要本着节约土地、安全便捷、利于协作、减少污染等原则，选择最佳建设地点。

4. 决策阶段控制工程造价容易出现的问题。目前，有些地方相关管理部门管理者的政绩观存在偏颇，建设项目往往缺乏反复的科学论证，对一些决策的技术经济可行性分析不足，导致工程造价容易出现的问题。一是造价控制缺乏科学依据，从而导致工程造价控制不达标、效果差；二是造价控制投入不足。由于缺乏重视，在项目决策阶段投入的人力和物力较少，投资费用非常低，从而导致项目报告缺乏真实性；三是论证结果存在水分。由于工作周期短，很多建设项目很少据实分析投资方案，一些方案往往都是管理者拍脑门决定。

#### (二) 设计阶段影响工程造价的因素

工程设计包括总图设计和工艺设计等，其中，总图设计要给出项目的占地面积、主要建筑物、配套基础设施分布的总体设计、人流活动、物流运输、信息流传递、外部交通、水电能源供应及协作条件等。工艺设计包括建设标准、产品方案、生产规模、工艺流程、原料供应、“三废”治理、环保措施等内容。

设计方案的合理性对工程建设造价有着直接影响。一些建筑企业只关注方案设计，而忽略与设计单位的沟通。设计方案往往需要及时更新，如果不能实现有效地沟通，一些脱离实际或工艺性很差的设计方案便不能得到及时更正。

现场签证是设计人员针对施工图以外的工程内容和实际发生的费用实施的认定性签证。例如：零星工程、非施工单位的工作内容、设计变更造成的拆除等。现场签证在项

目建设中司空见惯，其实是一种非常被动的无奈之举。现场签证发生在预算之外，直接影响着工程造价的准确性和严肃性，应该尽量减少。

### （三）竣工结算阶段存在的问题

竣工结算阶段存在的问题包括以下内容：（1）虚报工程量。例如，混淆工期、重复计算等；（2）高套定额。定额错用、定额套高的目的就是提高工程价格，让承包商增加收益等。

## Q 建筑工程造价控制的有效措施

项目建设的全过程都与工程造价密切相关。因此，最理想的工程造价控制应在保证工程质量的基础上，从项目的选址决策到竣工结算的每一个环节都进行有效的控制和精细化管理，从而实现工程造价的最小化和经济效益的最大化。

### （一）决策阶段

项目选址是项目开发建设的第一步，也是能否取得如期收益的关键一步。尤其是在“地段决定价位”的房地产市场，项目选址的合理与否不仅关系到项目的市场销路，对项目工程造价也有直接的影响。项目选址不仅要符合城市规划，有准确的市场定位，还要做好相关的地质勘察和环境评价。例如，在项目基础工程前，如果没有对地质和环境进行深入的调查，没有充分掌握相关的地质环境信息，则有可能导致基础工程设计施工不合理，与地质条件不相符，造成返工、窝工而增加许多不必要的造价成本。除项目选址以外，在项目决策阶段还应认真周密地编制投资估算计划和进行科学充分的可行性研究论证，对项目工程造价有一个基本的估算，对项目的经济收益有一个合理预期，从而保证项目的投资质量。

### （二）设计阶段

在项目设计阶段，企业应推行设计招投标制，组织多家设计单位竞投标，采用建筑设计方案与经济投入相结合的设计招标方式，尽量将工程各项目捆绑招标。企业可以让投标设计单位在提出设计方案的同时，拿出相应的经济方案，然后再组织专家团队对各方案进行综合评比，择优采用。这样一来，就会促使各设计单位在项目创新设计和降低工程造价方面多下功夫，从而为建筑企业提供更多高质量、低成本的设计方案，这有利于降低项目的工程造价。针对目前设计人员普遍缺乏经济观念的现状，企业还应健全并积极推行设计经济责任制，实行限额设计，促使设计人员在保证项目功能和技术指标的情况下，充分考虑设计的经济性，从而合理分配使用投资限额；同时，在设计合同中增加必要的造价控制约束条款，明确设计人员的经济责任，对设计变更超

出限额的部分采取相应的经济处罚措施，从而约束和规范设计行为，避免因随意更改设计而造成的费用超支。

### （三）施工阶段

施工前，企业应组织施工人员参照设计图纸对施工现场进行详细的勘察，并对图纸进行会审，以尽量避免施工中出现不应有的工程变更和返工。尤其是一些对成本影响较大的工程，组织施工人员参照设计图纸对施工现场进行详细的勘察可以减少合同外费用。同时，严格现场签证管理，建立规范的现场签证程序和制度，对项目管理人员进行明确的签证责任分工，做好现场记录。签证时应注意对一些隐蔽工程应在其隐蔽前进行核定，以免隐蔽后扯皮不清。严格按照合同和技术规范要求施工，这些文件中不仅要对照工程质量和工期提出具体要求，对工程价格内容和经济责任也要进行详细的规定，这是施工方在工程中各种经济活动的参照依据。严格履行合同和规范要求，可以使企业有效规范施工中的各种经济行为，从而实现其成本控制目标。

### （四）竣工结算阶段

竣工结算是工程造价管理的最后一个环节，是施工单位按照合同要求完成所有施工内容，并验收合格后，对承包单位进行的最终的工程款结算。企业如果在竣工结算阶段缺乏对工程造价的有效控制，出现疏忽和差错，则将会造成难以挽回的经济损失。在结算阶段，企业必须坚持以合同约定和工程造价管理规定为依据，参照竣工图对工程和设计变更进行审核，确定施工单位是否按合同要求完成施工内容，经过认真计算最终确定结算款项。审核和计算中，企业必须细致、负责，严格遵照施工事实，不漏算、不少算、不多算、不冒算，不恶意压低造价，确保造价符合工程实际，符合合同要求。这可以使企业在有效控制工程造价的同时，维护好企业的信誉和形象。

## 参考文献

- [1]李军峰.影响工程造价的主要因素及合理控制方法[J].建材与装饰,2020(03):151-152.
- [2]申海波.影响工程造价的主要因素及合理控制方法[J].门窗,2019(22):75.
- [3]范博.影响工程造价的主要因素及合理控制方法[J].建材与装饰,2019(20):179-180.
- [4]安美娜.影响工程造价的因素及合理控制策略分析[J].绿色环保建材,2017(03):206.

### 作者简介:

张青(1995—),女,汉族,河北邯郸人,本科,工程师,山东省冠县建筑安装总公司,研究方向:工程管理。