

# 建筑工程施工阶段的工程造价管理控制要点

龙澄宇

九江市国信项目管理咨询有限责任公司

**摘要：**在经济快速发展的背景下，建设项目的日益增多，对工程质量的要求也越来越高，怎样才能保证施工项目的质量，是施工单位不断追求的目标，在建设项目中，必须要加强造价管理，这是一项非常重要的工作。在建造前，应制定一项基本的造价控制计划，并在以后的建设中继续改进，对工程工期、材料、人员等严格控制，并且每个项目都要对资金的利用进行严格管理，这也是开发商和投资方比较关心的一个问题。期望在保证施工质量的同时，能够以最小的造价完成全部施工，从而获得一定经济利益，促进国家经济建设的发展。

**关键词：**建筑工程施工阶段；工程造价管理；控制要点

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2022.24.019

## 引言

加强对工程造价的有效控制，可以提高企业资金利用率，防止造成较大的成本风险，以保障企业的健康长远发展。建筑工程造价控制工作呈现出复杂性和专业性的特点，外部环境因素、技术工艺因素和人为因素等，都有可能对造价产生不同程度的影响，加大了造价控制的难度，必须采取合理有效的控制方法，以达到预期目标要求，控制建筑工程项目的投资。不同项目的造价控制方法有差异性，应了解各个阶段的工作内容和要点，对控制措施进行创新与改进。

### 一、创新建筑工程全过程造价管理模式的必要性

(1) 增加经济效益。大多数建筑企业会提前采购大量的建筑材料、租赁建筑设备、聘请专业施工人员等，建筑材料的规格价格、设备租赁时间等都会影响施工成本。由建筑企业结合建筑材料价格变动规律及运输存储成本制订更为合理的采购计划，根据工程施工要求及特点来调整工艺顺序，能减少工程施工各个环节意外情况的出现率，有效降低施工成本及施工风险，促进建筑企业安全、文明与经济施工。同时，建筑企业在正式施工之前就应预算不同环节所需要的费用，有效避免资金链中断导致工期延误。(2) 提高施工效果。建筑企业按照项目规划、具体施工、验收等流程来汇总可能会影响施工质量的因素，加强不同环节的衔接性与联动性。比如，严格按照项目相关的制度和要求来调整施工标准与施工方案，不断推演完善施工方案，降低施工后修改施工方案等情况的发生率；要求不同的部门及时沟通信息，有效提高项目信息的时效性及建筑企业对项目

的整体把控力，增强项目的经济效益与社会价值。

## 二、建筑工程施工阶段的工程造价管理问题

### (一) 建筑工程施工材料因素

施工材料的选择也将对整体建筑工程造价形成直接影响，在具体的建筑项目施工当中，一旦建设方选用品质不好的施工材料进行项目施工，将会降低建筑的整体施工品质，给后期施工带来重大安全隐患，甚至会导致整个施工项目出现返工，从而增加项目建设的成本。如果施工单位所选取的施工材料不符合国家建设标准，将会为工程建设埋下隐患，增加项目建设的维修成本。材料因素对于建筑工程的影响可分为两种，第一种是施工材料价格的影响，施工材料的成本支出贯穿于建设工程施工的整个过程，如果施工材料的价格波动较大，就会直接加大项目施工的成本。根据市场经济的变化来看，施工材料的价格会随着市场经济的变化而产生波动，在建筑项目正式施工之前，如果工程造价管理人员没有对建材市场进行调研，或者没有对整个工程项目的建设工期进行了解，没有将造价管理系统中的价格与施工材料的市场价格进行对比分析，将会导致建筑工程施工成本不在可控范围之内，从而对建筑工程的造价产生影响。第二种则是施工材料的质量因素，施工材料的质量对于工程建设的使用具有重要作用，同时也会影响建筑工程的整体质量安全。如果施工单位所购买的施工材料不符合规范，将会为工程建设埋下安全隐患，造成人员伤亡或者返工等，进而增加施工建设成本。

### (二) 缺乏对建筑工程投资决策阶段的控制意识

受社会经济发展的影响，建筑工程投资建设出现了投资膨胀的情况下，在投资膨胀的情况下使得整个工程的施工工期被延长，工程造价无形中也提升。从实际建设发展角度来看，在施工建设前期的时候由于工程造价的确定缺乏必要依据的支持，仅仅能够依据专家的判断来评估工程造价，这个时候如果相关者缺乏造价管控意识，就会导致工程造价概算降低。

### (三) 管理机制不完善

相关管理体制不健全，将对施工项目的造价控制产生一定影响。工程建设需要大量的建材、机械，但由于施工单位采购管理不到位，并且在选择材料时，未对原料产地进行严格检验，缺乏质量和安全检查程序，甚至还有一部分人趁火打劫，赚取巨额利润，这些都会造成材料价格上涨。同时，在建设缺乏监管，缺乏对现场进行检查的企业监管人员，造成大量建筑工人没有按照建筑安全和质量标准来进行施工，造成诸多安全隐患，

而一旦出现意外情况，企业就要承担相应责任和代价。此外还存在施工人员在施工过程中偷工减料的情况，导致施工进度延长，整个项目将会在此期间投入大量的人力物力，进而影响到造价控制。

### 三、建筑工程施工阶段的工程造价管理控制要点

#### （一）优化施工材料成本管理

施工质量是制约工程造价的主要原因，建筑材料的成本控制也在工程造价中起到了无法取代的地位。要使建设工程造价的控制更具可控性，必须对建筑用材加以重点控制。因此可以从以下两个方面合理的管控施工材料，第一，施工单位应当对施工材料的使用进行严格审核。在建筑工程的实际施工当中，施工材料的成本控制主要与施工材料的价格及使用数量具有明显关系。对以往的建筑工程施工管理经验进行分析，一些建筑工程的设计施工中存在较为显著的施工材料浪费问题。项目施工期间会产生大量的废物，施工废物的产生会使施工成本逐渐增加，在对施工废物进行处理时也会花费一定的人力及物力，人力及机械设备的使用会产生相应的费用，从而加大施工建设成本。此种现象与节能减排建设要求严重不符，因此施工单位应当采取有效措施来避免这种现象产生，还能够有效减少施工材料的损耗问题。因此施工单位可以根据设计图纸规范项目工程量，从而实现施工材料用量的有效控制，对于超出预期使用量的施工项目，应当分析其原因并制定合理的控制方案，同时还应当要求施工人员在施工时严格控制施工材料的损耗。第二，施工单位的造价管理人员必须对使用材料的价格进行精准判定，施工材料的价格会随着市场经济的变化而产生波动，从而影响建筑工程造价的管理工作，致使建筑工程的施工造价难以控制。为了使建筑工程造价的管理方案更具可行性，施工单位的相关人员应当及时掌握施工材料价格的波动性，并对施工材料市场进行及时的调研，对同一种施工材料的不同价格进行对比分析，确定施工材料的区间价格，从而掌握市场施工材料的价格变化，以此来选取最佳的施工材料，并根据调研结果，制定施工材料的工程造价。

#### （二）建筑工程决策阶段的造价控制

工程造价控制体现在工程施工全过程中，特别是决策阶段控制直接影响工程建设，通过做好这个阶段的造价控制能够推进工程施工的顺利进行：第一，编订工程投资估算。投资估算是工程建设的重要环节，这项工作的开展能够为整个工程的顺利发展提供科学的依据支持，是指导工程建设的决策性文件。为此，在完成报告审批后，要按照确定的标准和要求来衡量评估工程项目的建设投资，把控工程造价。第二，投资估算要能够真实的反映出工程设计的内容。工程设计人员需要在项目内容和工程建设规模角度上来设计施工图纸，并将工程造价管理工作真实的反应在工程项目建设投资中，合理

把控工程造价。

#### （三）强化制度管理

在实际情况下，要加强建设项目造价控制制度的质量和实用性，其内容常要从以下三个层面进行设计：第一，努力推进建设项目造价预算管理，在前期建设中，对工程资料进行积极统计，根据市场情况制定预算；第二，加强限额设计，确保指标、设计成果能够满足施工单位对工程项目施工的各种需要；第三，加强对工程质量的监管，确保工程实际工作与设计需求在不同时期、不同情况下保持动态均衡，避免其对工程质量、进度和造价的影响。施工单位在施工过程中，应积极协调设计、技术等部门的工作人员，以避免对项目的推进造成影响，或影响竣工时间。

#### （四）强化招标管理

（1）丰富和优化评审方法。企业应在现行的“合理低价中标”评价方式基础上，对评价方法进行进一步丰富和优化。推荐采用综合评分和综合平均数的方法，特别是在“创优”项目中，应根据资格预审的得分，采用比较合理的综合评分法等方式加强对优秀企业的招揽。此外，还要对业主承包项目进行更严格的管理。在投标前，要着重检查是否符合投资规模，对于那些资金不到位、搞项目违规的项目，要严格管控转包。对工程进度不够快，施工图不完整，设计和施工并行的项目，应严格控制选择低价投标。（2）启动专家数据库。目前的招标项目评标程序太过简单化，时间太短，往往只有半天或一天就结束。而通过初审的投标人通常超过5个，评审人员会花很多时间去看技术标书，而且投标人的标书越来越多，评审人员也只能看到一些皮毛，对此并不会留下深刻的印象。此外，评标专家的职业构成也不够合理，目前，一般以设计、监理、施工等技术专家居多，而造价工程师的数量却很少，而且人才质量也不高。这些因素限制了招标投标工作的深度和质量，使投标人难以准确把握标书的内容，并对标书进行比较。尤其是商务标的审查不细致，有些常见错误没有得到及时修正，致使中标后合同双方在工程结算方面的扯皮和纠纷不断发生。因此，要加强专家数据库的建立，运用专业的技术和管理方法对投标进行控制。

#### （五）转变思想认知

建筑企业领导及相关人员应主动学习建筑施工、全过程造价管理等相关的知识技能，通过阅读相关书籍、参加培训会议及学术交流活动等来让自己对全过程造价管理形成专业化、深度性的认知，更理性地对待全过程造价管理工作。例如，在分析传统造价管理模式优缺点的基础上，制订合理的造价管理模式优化方案，适当增加相关岗位和提高相关人员的工资。同时，建筑企业将全过程造价管理纳入企业核心工作范围，评估不同项目全过程造价管理的效果，并分析全过程造价管理效果的

影响因素，从而为以后调整全过程造价管理模式提供更多的参考信息。另外，建筑企业还应定期开展全过程造价管理相关竞赛，在企业内部形成全过程造价管理十分重要的氛围，促使其他部门主动配合全过程造价管理相关人员的工作，扫除全过程造价管理工作有效开展的阻碍因素。

#### （六）各类合同条款审核，分析把控要点

结合建筑工程施工合同内容，全面深入探究是否违背相关法律法规，严格审查合同规范性与合理性。各项合同条款清楚与否，费用与计算结果一致与否等，如果单价与合价不一致，应该以单价为准；如果大小写不符，应该以大写为准。在建筑工程施工阶段，工程设计变更与施工现场签证是普遍存在的一种情况，相关管理人员一定要在规定时间内提交资料，由监理工程师进行审批，保存完整资料，从而在评审与竣工验收环节作为重要依据，并且需要保证设计变更与施工现场签证达到相关规定和要求，同时完善优化变更程序，加强定量审查，避免矛盾出现，提高计算方法与结果的精准度。

#### （七）审核工程量与费用

工程量是竣工结算阶段中应该首要关注的内容，应该确保工作人员具有强大的专业能力，在计算过程中掌握科学的计算方法，防止工程量出现严重偏差。工作人员要获取竣工图纸的相关信息，了解增加的工程量和已修改工程量等状况，做好规范化审核工作，如果设计内容发生改变则应该由相关人员签字。图纸会审工作中，应该积极开展答疑，确保图纸的全面性和详细性，获取施工中的相关文件，包括了现场签证和图纸变更文件等。针对施工材料的用量和价格等进行评估，在结算中分析合同规定，了解具体的支出情况，防止造成浪费问题。

#### （八）加强工程结算阶段的管理

在建筑工程中要想实现全过程造价控制，应加强对建筑工程结算阶段的造价管理，为此建筑工程施工管理人员，应对工程资料有全面的了解，例如施工合同、施工方案、施工质量验收及施工签证变更等，只有全面了解各个施工环节的具体情况，才能根据施工实际情况与合同要求，进行工程结算管理，施工人员需要对整个施工资料进行全面的核实，详细准确的掌握工程中的成本消耗情况，分析实际成本消耗数据与资料中所记录的成本消耗数据是否存在出入，例如重复、遗漏或者不符等现象，通过加强工程结算过程的造价管控，保证建筑工程各项数据信息的准确性，提升工程造价管理效果，保证建筑企业经济效益，促进建筑企业持续发展。

#### （九）在施工阶段实行信息化造价管理

为了更有效地提高施工单位的经济效益，降低成本风险对施工单位的负面作用，要求建设部门更加注重建设项目，特别是施工单位在实施过程中要注重信息技术

的运用，提高自身的实践操作能力，优化管理模式，提高网络管理效率，确保信息数据库管理内容能够得到有效落实，这样即便是市场价格发生了明显波动，相关系统也能在第一时间进行反馈，从而完成对应的信息变动和方案调整，以自动化的形式满足不同状态下的工程造价管理需求。目前，我国常见的造价管理系统所涉及的内容较为复杂，其中包含施工资料、设备、材料和人工，这就需要施工单位在进行成本管理的过程中对所选用的资料进行整理，从而满足后期分析的各方面需求。

#### （十）提高工程造价管理人员的素质

为了能够更好的促进建筑工程施工建设发展，需要加强对工程造价管理人员的培训，通过积极有效的培训管理来提升工程造价管理人员的工作能力。对于每个阶段的具体施工任务，要注重安排对应的管理人员来完成，并在工作执行的过程中强化对工作人员的培训，通过培训使其能够对现阶段的造价管理目标和需求进行深入的分析，因地制宜的调整和优化工程造价管理标准，造价人员通过熟练的应用控制技术管理造价能够在以往的基础上实现造价控制的升级优化，提高工程造价管理的精准性。

#### 结语

建筑工程项目中，最关键的一项工作就是造价控制，只有保障造价合理性，才能帮助企业获得良好的投资收益，降低项目实施风险。工程造价的合理有效控制，应该落实在工程项目的全过程当中。在决策阶段，需要做好对比分析和可行性研究；在设计阶段，应该以设计招标、限额设计和优化方案等为重点；在招投标阶段，应该以编制招标文件和规范合同签订为重点；在施工阶段，应该以控制材料与设备费用、规范变更与签证和加强施工管理为重点，在竣工结算阶段，则应该以审核工程量与费用和降低计算误差等为重点。掌握不同阶段的控制要点和方法，防止造成超预算的情况，保障企业的稳定发展。

#### 参考文献

- [1] 丁爱娟. 浅谈建筑工程造价的合理有效控制与探索[J]. 建材发展导向, 2022, 20(08): 73-75.
- [2] 马强. 建筑工程造价的合理有效控制方法探析[J]. 建筑与预算, 2022(02): 10-12.
- [3] 李彩玲. 建筑工程造价的合理有效控制策略[J]. 中国建筑装饰装修, 2022(03): 146-147.
- [4] 苗洋豪, 郭倩. 浅谈建筑工程造价的合理有效控制与探索[J]. 居舍, 2022(03): 157-159.
- [5] 张海滨. 建筑工程造价的合理有效控制与探索[J]. 建筑与预算, 2021(10): 26-28.
- [6] 赵云芳. 试析建筑工程造价的合理有效控制与探索[J]. 居舍, 2021(22): 174-175.