

# 建设工程全过程工程造价控制管理分析

邹 阳

重庆建工第七建筑工程有限责任公司 重庆 400039

**【摘要】**在市场经济快速发展的背景下，建设工程项目规模不断扩大，如何在保证质量的前提下获取更大经济效益，成为行业人士重点关注的话题。做好工程造价管理，可以实现资金与资源的合理配置，加大监督力度，将支出控制在设定的限额内，覆盖面更广。本研究从建设工程全过程工程造价控制管理的作用出发，系统分析管理中存在的种种问题，并根据问题研究总结解决策略，推动我国建设工程事业健康、可持续发展。

**【关键词】**建设工程；全过程；工程造价；控制管理

## 引言

现有的建设工程普遍规模较大，需要更长的建设周期，投入大量资金，对工程造价控制要求较高。然而，在实际工程造价管理中，受到认知、人才、过程管理流程不当等问题的影响，出现建造费用超出限额的问题。针对这一情况，相关人员应创新管理方法，做到全过程、全方位、全阶段、标准化管理，加强投资决策、设计、招投标、施工、验收结算阶段的工程造价管理工作，提高企业经济利润。

### 1 建设工程全过程工程造价控制管理的作用

#### 1.1 能够提高建设工程的经济效益

经济效益是企业开展工程与管理活动的最终目的。全过程工程造价管理涉及方面较广，需要了解各工程环节中需要完善的点，因此对整体管理环境要求高。全过程工程管理造价控制可以落实各环节造价管控，按照具体情况合理分配资源，及时了解资金使用不合理等情况，完成纠偏工作，不仅可以节约资金支出，还可以使复杂的管理活动变得简洁明了，创设良好管理环境，进而达到提高建设工程经济效益的目的。

#### 1.2 能够有效控制工程的成本支出

工程成本包括直接成本与间接成本两个方面，其中直接成本有人力费、材料费、机械费等，间接成本有管理人员工资奖金、员工福利费、物资消耗与修理费等，加强工程造价控制的最终目的是降低成本支出。全过程工程造价管理包括流程监督、阶段控制，可以系统分析工程建设各阶段的各项支出，做出优化，对造价做出精准控制，避免不必要的资金支出。

#### 1.3 能够做到建设工程的链式管理

链式管理是一种优化资源配置、提高整体效率、减少浪费的系统化方法，强调项目规划、流程设计、资源配置、

人员协同等。采用全过程工程造价管理方式，实现链式管理，可以很好地梳理工程施工脉络，避免施工进度与施工计划不符、工程人员材料机械使用等方面存在的问题。同时，从整体的角度有序推动各环节施工，使其变得有计划、有逻辑，体现管理成效。

### 2 建设工程造价全程控制中存在的管理问题

#### 2.1 管理理念落后，认知相对不足

建设工程涉及内容较为复杂，影响因素也较多，如设备购置、勘察设计、自然环境、建设标准与走向、清单预算等，很容易出现变更问题，导致工程造价数值随之变动，趋于被动。部分建设工程造价管理工作人员在传统的建设工程造价控制理念下，多采用静态控制法，即造价管理人员仅在项目初期设置一个造价预算固定值，后续阶段不再调整，并将工程的不同阶段分开控制，每个阶段都有相应的控制重点，缺乏全局性。同时，认知不足，未能站在长远的角度考虑问题，缺乏对工程造价的意义、价值的关注，以及信息管理能力有限，直接影响最终的造价管理效果，所获得的工程建设经济效益不高。

#### 2.2 人才工作未落实

人才是建设工程各项工作开展的基础与前提，无论是造价计算还是成本控制都离不开造价人员的参与。然而，部分建设工程中并未配备专业的造价人员，普遍存在如下现象：一是建设工程中未设置专门的造价管理人员岗位，由其他管理人员兼任；二是造价管理人员数量不足，工作量与薪资水平不匹配，工作吸引力不强，无法留住人才；三是现有的造价管理人员未接受过专业的技术、理念培训，对全过程工程造价管理模式了解浅显，无法灵活掌握造价控制方法，综合素质不足，亟待改进。

#### 2.3 忽视全过程管理

部分建设工程企业秉持传统工程造价管理方式,或者仅对几个重点阶段进行造价管理,未能做到全程化。具体问题如下:一是忽略决策阶段造价管理,未开展造价核算工作,仅由造价人员自行考察后得出造价清单。还有部分企业为了审批速度快,还会出现造价人员虚报清单数额的情况;二是忽略设计阶段造价管理,设计人员与造价人员沟通不畅,设计人员考察后制定的设计方案与造价人员得出的造价限额有冲突;三是缺乏施工阶段造价控制,一旦出现变更问题,会导致一系列问题,二次核算时间不足,或者在施工阶段有施工人员追求个人利益,私自将优质材料换成劣质材料,频繁发生事故,还有的无法通过后续审核验收,需要整改,提高了成本支出量,加大了造价管理难度;四是结算阶段关注度不强,部分企业对合同条款审查力度不强,提前进入发票流程,收费程序不够科学,工程造价计算缺乏针对性。

### 3 建设工程全过程工程造价控制管理优化策略

#### 3.1 标准化管理

在开展建设工程全过程工程造价控制管理工作时,需要一套科学、有效的管理制度作为支撑。一方面,从组织机构与职责上入手,成立专门的工程造价管理领导小组,负责各部门的协调工作,设置工程造价管理部门,负责管理资金预算结算、审核标准变更以及人员培训等工作。同时成立专门的设计、招标、施工、审计部门,其中设计部门应与工程造价人员及时交流,强调设计方案的经济性,招标部门负责编制招标文件,按照具体要求开展相应工作,施工部门需要严把质量关,统一造价额度与材料使用、机械配备等支出项目之间的关系,审计部门根据政府政策与项目实际情况完成审计工作,强调审计结果的真实、清晰。另一方面,从预算与增加造价投资上入手,结合预算情况控制必要建设工程的必要支出,设置动态化的造价计划。例如,某建设项目缺乏专业技术人员,在工程造价工作时,应适当增加在人力资源方面的支出,提高专业技术人员的基本工资、奖金数额补贴力度,吸引人才到来。某建设项目机械购买、租赁经费不足,无法购置更专业的设备,在造价时可以适当增加该方面的资金限额,解决这一问题,灵活控制项目造价。

#### 3.2 信息化管理

随着信息技术的发展与建设工程事业的进步,工程管理造价管理需要处理更多信息,全过程工程造价管理应合理运用信息管理方式,做好信息数据的收集、分类、汇总,剔除复杂流程,使数据信息变得清晰明了,便于造价管理人员随时了解项目建设情况。同时,为了进一步提高全过

程工程造价控制管理效果,企业还应建立一个专业化的信息管理系统,强调动态控制与管理,及时发现问题,做出预警,解决问题。也可以在信息管理系统中添加各部门、环节沟通模块,共享信息数据,尽可能避免成本超支,解决工程造价与实际支出差距大等问题。例如,在设计阶段使用BIM技术进行工程现场数据管理,完成建模,更具直观性,在施工阶段使用视频监控技术,全天候了解工程施工情况,方便安全管理,控制工程质量与造价成本。

### 3.3 全过程管理

#### 3.3.1 投资决策阶段

投资决策是全过程工程造价管理的首要阶段,需要企业从整体上分析建设工程概况。一方面,完成可行性分析。分析市场规模与竞争情况,分析该项目所涉及的施工技术,以及技术的可行性与可操作性,分析项目的资金问题,如资金来源途径、项目融资,分析相关法律政策,考虑到土地使用权与环保、安全方面,考虑资源消耗与对社会的影响,是否能带动当地就业,是否可以带来社会效益,了解施工时间,确定工程的起始时间与完成时间,各环节节点时间,作出相应的计划,考虑地形、交通、水文等方面,做出综合投资估算,作为投资参考,针对性规避潜在风险。另一方面,完成项目精准估算。全过程工程造价管理涉及估算、概算、预算、结算,其中估算指对工程费用、预备费用与相关利息的计算,应坚持公平公正、科学全面、合理合法、最高最佳适用等原则。从估算结果中发现问题,如估算价格超过一定数额,则表示该项目经济风险高,需要采取相应的降低风险措施。

#### 3.3.2 设计阶段

科学的工程设计方案可以有效降低造价人员工作压力,降低5%~10%的造价成本支出。因此,企业应重点关注设计阶段的造价控制工作。一方面,要求设计人员具备较高的综合素养。采用资质审查的方式考查设计人员的专业能力,用培训的方式提高设计人员对建设工程全过程工程造价管理的认知度。要求设计人员参与实地勘察工作,记录工程区域的地形、水文、居民生活情况,科学设计工程方案,以免工程后期过多调整、变更<sup>[1]</sup>。另一方面,结合工程总投资数量制定设计指标体系,涵盖建筑平面图、建筑立面图、详细节点图等。同时,设计人员在设计过程中,应强调广覆盖、高要求,例如,在总平面施工图中标明各位置所需的材料型号,所应用的新技术与新工艺,方便计算造价。也可以采用限额设计的方式,即按照造价限额及标准的设计任务书控制设计预算,涵盖目标制定、目标分解与目标推进三个步骤,按照自上而下的方式确定各环节的

投资额,从而提高工程造价控制效果,提高企业经济效益。

### 3.3.3 招投标阶段

我国多数建设工程项目都是通过招投标开展的,招投标工作的开展对工程造价控制管理有着较大影响。一方面,发包方应结合建设工程的总规模、施工工期、质量标准、施工风险系数等数据调整发包方式,选择合适工程承包商。该阶段,管理者需要严格遵循公平、公开、透明原则,考虑到预算报价、现场勘查、合同签订等问题,使用不平衡报价法,在总价的基础上调整各子项的报价,从而适应市场变动,科学选择招投标形式<sup>[2]</sup>。严格审核工程承包商企业的资质,由专家设置评分标准,了解企业运营情况,并设定限价,防止各投标企业恶意串通竞标价。也可以制定工程量清单,分析单价总价,方便项目调查与价格确定,防止错报或漏报。另一方面,制定统一、完善的招投标制度,将工程造价作为招投标的关键参考。针对项目承揽问题,基于工程报价情况选择合适的承包商,减少人情关系、收受贿赂等情况的出现。同时,还应关注合同问题,使用标准格式,增加内容解释与约束条款,列出超出工程报价限额部分界定双方责任的方式,并添加关于设计方案后续修改、变更时的造价额度控制条款,避免合同内容模棱两可。另外,在合同制定完成后,进行二次审查,尽可能降低风险问题出现概率。

### 3.3.4 施工阶段

施工阶段是建设工程工程造价控制管理的重要阶段、核心阶段。总的来说,在施工阶段,应做到如下几点:一是从施工方案审核环节入手,全面审核建设工程的项目设计图纸,从中总结各方面应支出的部分,并仔细标注出存在疑惑的部分,询问设计人员,做出详细解释。审核通过的方案进入施工准备阶段,编制施工组织和施工方案,准备建筑材料构件、安装机具,组织施工队伍,安排施工人员进场,完成技术交底与建筑材料试验,做到面面俱到;二是做好建设工程施工变更决策管理。变更难度随着工程的推进不断提升,在图纸设计阶段,变更影响范围较小,仅需重新制定设计图纸方案,一旦进入施工环节,再进行变更,会涉及更多方面,并且越临近施工结束,成本损耗量越高。因此,在全过程工程造价控制管理中,应尽可能避免变更,若无法避免,则应严格合同中提到的变更审批方案进行,并在变更前得出额外支出成本数额,科学评估后变更,扩大资金投入总量,将其纳入最终造价计算中;三是优化签证管理方案。造价控制管理人员需要了解不同的签证方式,重点关注零星用工、增补项目、隐蔽工程的签证问题,做好议价材料价格认价,计算停工等行为造成的人力成本、机械租赁成本的损失,将签证流程规范为提出签证、监理审核、符合批准、确认执行

四个步骤,详细记录施工情况,并做到先估价,后审批,审批通过前不得进行签证,从而防止工程造价失控;四是合理控制施工资源。成立一支工程施工监督小组,做到多环节追踪。在材料方面,材料采购人员应严格按照工程使用量与设计方案标注的型号购买材料,选择适合的运输与存储方式,入场之间完成抽检,记录抽检结果,拒绝不合格材料入场<sup>[3]</sup>。在器械方面,租赁或购买施工器械时,应提前试用,检查器械各零件能否正常运转,在入场使用后,定期维护、保养、检修,将相关费用单独计算,方便管理。在人员方面,考虑施工人员个体情况,技术水平较弱的施工人员会存在返工、进度慢等问题,增加人力成本与培训成本,需要提高施工人员各项能力,从而降低支出成本,提高经济效益。

### 3.3.5 竣工验收与结算阶段

在竣工验收时,首次验收应掌握与建设工程相关的各类合同、信息资料,并将其与行业标准、国家要求相对比,强调工程质量。二次验收时负责核对实际费用支出与合同中填写数值的一致性,了解施工中的变更情况。其中隐蔽工程需要两人以上审查,设置工程监理,或由施工部门负责监督这一过程,确保流程规范。在结算时,审计员应细致核对信息,确定准确无误,进行签字盖章。其中,在量化审计时,需要依照国家政策与法律法规,遵循审计计算规则,检查项目子条款中的内容,核查收费明细表格,结合合同情况收取费用,以防欺诈,提高造价控制与管理效果。

## 4 结语

综上所述,在建设工程中采用全过程工程造价控制管理模式,能够保证工程质量,减少成本支出,使公司获得更高经济收益,也为建筑工程行业发展注入动力。针对现有建设工程造价控制情况,相关人员应更新管理理念,创新管理方式,运用标准化管理与信息手段,构建先进的工程造价管理体系,梳理管理流程,及时发现问题、解决问题,将全过程造价控制管理工作落到实处。

### 参考文献:

- [1]任东锋. 建筑工程项目全过程造价控制与管理分析[J]. 砖瓦, 2022, (05): 134-136.
- [2]东航. 试析建设项目工程造价的全过程控制管理[J]. 绿色环保建材, 2021, (01): 141-142.
- [3]郭集武. 建设项目全过程造价控制管理策略分析[J]. 中小企业管理与科技(上旬刊), 2020, (11): 21-22.

### 作者简介:

邹阳(1987.5.31-),男,汉,重庆,本科,概预算,研究方向:工程造价。