

建设项目全过程造价进行研究

饶冬生

福建恩哲工程管理有限公司, 福建厦门, 361000;

摘要: 全过程造价管理不仅适用建方, 也适用施工方, 而建设方投资额度大, 工期长, 市场环境变化大, 不可逆。许多建设单位在完成全寿命周期任务时, 往往忽略了资金的运用和成本的控制, 造价控制只限于招标投标阶段、施工阶段及竣工阶段的成本管理, 从而导致项目前期的损失难以弥补。在此背景下, 对基础建设投资进行合理的管理, 尤其是设计阶段尤为重要, 使项目成本得到合理的降低, 就变得非常重要。文章从工程项目全成本管理的实践出发, 发现了建设项目成本管理的关键与难点, 并对其进行了全面的研究, 提出过管理不足, 并给出了相应的改进措施。对建设项目的管理有参考的价值。

关键词: 建设项目; 工程造价; 全过程管理

DOI:10. 69979/3029-2727. 24. 03. 048

引言

为适应经济、社会发展的需要, 各地政府都在大力投入基础设施, 使基础设施得到迅速发展, 并取得了很大的成就, 但也暴露出许多问题, 许多工程单位在拿到工程项目时都为了赶工, 而未对项目进行科学合理的规划, 在规划设计、招标、合同管理、施工组织等方面存在违规、超规模、超常规的投资行为, 由于缺乏对工程成本管理的有效防范与控制, 工程企业往往将工程质量和进度管理作为重点, 以保证工程的按期交付为目标, 这就忽略了对造价 资金的管理和施工成本的控制, 由于成本控制仅仅集中于竣工后的成本核算管理, 在施工初期就会出现大量的损失, 无法弥补, 而且建设工程项目由于参与方多, 投资额度大, 工期长, 市场环境变化大, 不可逆, 在这样的大环境下, 如何进行基建投资的合理管理, 使其成本得到合理的降低, 就变得越来越重要, 也越来越有必要。

1 全过程造价管理的概念及流程

1.1 全过程造价管理的阶段划分

全过程成本造价是指在施工项目的各个环节都要进行成本管理, 在整个生命周期内对整个项目的成本进行控制和管理。

工程项目的施工是一个长期的过程、呈现资源密集型的生产与耗费, 受到多种因素和条件的制约。随着项目实施的各个阶段的进行, 工程成本的确定逐步由粗放而到精确。工程成本的确定和控制首先要做好项目成本的分级。按照工程建设的流程, 工程造价可以分为投资

决策、设计、招投标、实施、竣工验收和结算。

1.2 分阶段设置控制目标

项目投资目标的确定与实现, 要分阶段进行。所以, 需要逐步设定控制对象与目标。根据工程项目各个阶段的特征, 可以把工程造价管理目标分为投资估算、设计概算、修正概算、施工图预算、合同价格、结算和决算。各阶段的控制对象相互关联, 相互牵制, 前面的程序控制着后者, 后面的程序对前者进行补充和修改。项目的总投资管理目标为投资估算, 项目的总投资以设计概算为管理目标, 而项目的实际投资总额则体现了项目的最终完工。经过这一整套的程序, 最后以保证工程竣工决算不超过合同总承包价格或预算, 达到工程投资控制的目的。在图 1 中显示了分段设定的控制目标。

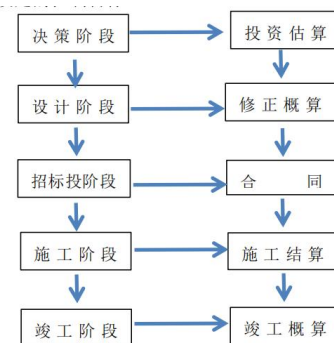


图 1 工程建设项目全过程造价管理

2 全过程造价管理的内容

2.1 立项设计阶段造价管理

最先要确立的目标是工程项目的投资预算的制定, 只有在确定了造价预算后, 才能制订相应的规划和措施,

使投资达到预期的水平。项目设计期内的成本管理,是指按设计方案、采用最优的科学方法,使项目的投资费用保持在一个合理的范围之内,从本质上说,在工程建设之前,就要在立项设计的过程中,对工程造价进行有效的控制。在设计阶段,每个特定的内容都会在实际投资完成后才能显现。在设计的全过程中,工程设计人员和工程造价管理者进行了有效的沟通和协调,以达到成本控制、技术上的可行性。

2.2 招投标阶段造价管理

在招投标阶段,工程的造价管理主要围绕招投标工作而展开,具体来讲,该阶段造价管理的内容包括招投标的方式、招标文件及投标文件的编制、开标、签订合同等。招标文件是投标人编制投标文件的重要依据,同时也是招标公司和中标公司双方签订合同的依据。所以在合同条款的制定中,工作人员要尽可能地对风险进行量化,明确有关各方的职责与权利,以达到对项目成本的有效控制。

2.3 施工阶段造价管理

施工单位在开展项目管理工作的过程中,需要对施工单位内部的人力、物力、设备、材料等进行严格的把控。施工单位应该重视施工合同的管理,在施工合同中针对工程项目的相关内容进行明确的标识,还应该明确工程的施工范围,要做好工程索赔工作。对于后续所涉及的赔偿项目进行详细罗列,对于具体的赔偿费用也应该仔细标明。

2.4 竣工结算阶段造价管理

对于工程竣工验收阶段的成本控制,工程造价管理者应从以下方面着手:

(1) 根据合同和有关技术文件的规定,审查项目的完工和结算,确定签证、设计变更等的资金;

(2) 要确保审计决算的真实性和可靠性,必须严格把关,完善审计制度。

(3) 制定严格的结算程序和相关的管理制度,明确各个程序的责任单位和责任人,确保结算过程的透明、公正和规范。

3 全过程造价管理中存在的问题

3.1 造价管理人员素质参差不齐

一些工程造价人员不能胜任自己的工作,在工程量

计算中出现疏漏、算错等差错,有时还会出现单位不统一的情况。在编制项目预算时,要充分考虑项目计划对项目成本的影响,而项目的建设计划对项目的成本有很大的影响。然而,在实际工程中,经常会出现没有专门的施工计划,或虽然有了计划,但在具体的施工过程中,由于工人们只凭自己的经验,没有按计划进行,导致了现场的变更太多,从而影响了项目的造价。项目有关人员由于不了解设计图纸、设计文件,没有正确地实施节能减排的相关措施,造成了项目成本的变相上涨。

3.2 工程项目前期管理重视程度不足

工程设计是以工程决策和技术细节为依据的工程成果,在工程图纸上体现出来,其设计图可以清楚地体现工程技术和预算,为下一步的工程招标、建设提供依据。然而,目前的市场上,多数建筑企业对设计图纸、设计方案的思考较少,难以提出具体的优化意见,也没有对其进行有效的监督,致使审计的深度不够,致使实际施工中的施工内容模糊不清、变更增多,最终导致项目造价的上升。

3.3 缺乏造价管理机制

长期以来,工程企业往往忽视了工程项目的可行性与设计阶段的成本管理,而把更多的精力放在项目的实施和竣工验收阶段的成本管理上。他们普遍把施工阶段作为项目成本管理的重点,并把施工管理不善和材料设备涨价默认是导致项目成本上升的主要原因。因此,在项目实施过程中,过度注重对项目实施过程的质量控制,同时又缺少有效的项目成本管理机制。因此,加强工程造价管理,提高造价工作者的全过程造价意识,是改善工程造价管理水平的当务之急。

3.4 过程管理缺乏程序性

工程建设方争取尽早获得投资回报,在没有满足施工条件和前期准备工作不完善的前提下,将施工进度提前,而对于工程投资多少、选择何种标准施工、如何组织人力督查设计方案、图纸和效果等问题没有进行足够的分析和考虑,对有关条款内容的设置也没有进行足够的思考,违反了工程项目施工的基本程序,造成施工过程中对工程变更的控制不够科学,缺乏有效的监管,对是否需要进行必要的变更,由于不合理的变更而导致的资源浪费,在合同及其他文件中没有设定违约责任,导致了工程投资控制的效果不佳。施工单位签证单存在数

量不精确、变更项目多签、审批程序不完善、审核难度大等问题。

3.5 施工过程造价监管不足

在施工阶段建设单位认为签订了合同之后,该项目的结算价就基本确定了,殊不知还存在其他隐形的费用,比如地质报告不准确、图纸未进行图纸会审、材料规格未在合同明确、隐蔽资料未按及时收集、施工工序倒置等。工程预算书审核的内容包括工程量计算是否属实、清单及定额套用是否准确、材料价格是否合理等。利用这样的方式,从源头上杜绝施工单位不合理要求,避免工程款超拨现象的发生。签证变更对工程造价波动的影响较为直观,尤其是频繁的变更事项不仅会影响工程进度,还会导致后期结算超支。

4 全过程造价管理建议措施

4.1 立项设计阶段的项目造价管理建议措施

(1) 对预算进行严格审核。建设单位要按有关法规、规范进行投资估算,不能简单地写出简略的内容,要着眼于长期,价格预估要精确,还要考虑到以后建设中的各种不确定因素,这样可以更好的控制后期的成本,给投资人更好的决策。

(2) 注重推行限额设计。在此阶段,应按所需的标准进行设计,以保证项目费用在核准的预算之内,并保证各专业项目的使用功能不会下降,对设计投资进行严格的控制,避免不必要的变更。

(3) 强化设计计划及预算审核,使设计更趋完善。图纸会审是第一步,通过召开图纸会审,可以让建设单位对图纸更加熟悉,同时也可以集中多人精力检查图纸,及时发现问题所在,能解决的尽早处理,避免后期工程施工实施后的不必要的修改。

4.2 招投标阶段的项目造价管理建议措施

(1) 认真审核工程量清单及投标价格。按国家及各省有关标准,对需要投标的工程进行了逐级分解,并按相应的项目编制工程量清单一览表。

(2) 编写完整的招标文件,并决定采用何种方法进行评标。

4.3 施工实施阶段的项目造价管理建议措施

(1) 优化施工组织设计。建筑企业必须采用先进的技术手段,合理配置和优化工程建设资源,严格控制

施工时间,严格按照质量标准进行施工,并在一定的限度之内完成各项经济指标;认真核实施工计划,并给出最优的设计意见,是控制项目成本的重要依据。而如何进行施工组织设计的最优管理,应结合施工单位的实际情况,借鉴以往的施工经验,结合施工单位的实际情况,制定相应的施工组织设计方案。

(2) 严格控制工程变更。在建设工程中,工程变更是无法避免的,很少有不发生工程变更的,不管是什么原因造成的,都会对工程造价费用有一定的影响。因此工程单位必须严格控制施工项目的变化,以避免或减少不合理、不必要的工程量变动。应准备工程变更的概算费用,并经甲方审核,并对工程进行现场核实及全面分析,经管理团队批准后,方可正式执行。

(3) 加强材料设备管理。材料费用的高低,直接关系到项目的成本。成本管理团队可以对这一部分的材料进行严格的控制,防止建筑公司和材料和设备的供应商串通,可通过与此材质设备的品牌及单价的比选,邀请不同品牌的供货商出席定板会,现场咨询各个品牌的原材料、设备质量、单价,通过比较,选择合适的材料设备。对于没有指导价格的物料和设备,工程单位成本管理团队利用广联达工程造价系统的公开询价功能,对市场上的材料进行了详细的调查,最终货比三家,挑选出了最好的、最优惠的产品。

4.4 竣工验收阶段的项目造价管理建议措施

完成工程竣工结算书的编制及工程竣工后的成本控制是工程竣工验收的重要环节。工程竣工决算书不能有任何虚假,应如实地反映工程完工情况,并遵守有关法律法规。在合同约定的期限内,施工单位完成了项目的施工,并通过了施工各方有关部门单位的验收,并在规定的期限内完成了项目的结算,形成结算书将其提交建设单位进行审核。建设单位按照施工单位提交的竣工验收报告,组织监理人员核查,并按照施工现场的实际情况,核对招标清单,按照合同规定的结算方法进行结算。最终核定的最终报价为工程的结算价,并按照有关规定向施工单位支付。对竣工结算这部分的工作不能忽略,要加强思想认识,把施工全过程一体化管理的要求落实到各阶段,认真审核不实施内容,加强资金使用效果。工程单位要充分运用本项目的一切信息,如合同、招标文件、设计图纸、施工图纸、施工现场签证、施工现场审批、施工变更审批表、确认书等,认真、全

面地审查文件，以保证工程结算中出现的差错。

结语

随着我国建设项目投入的不断加大，如何有效地控制和管理建设项目的成本，切实有效地使用好这些资金，无论是在理论上还是在实践中都有着重要的意义。要对建设项目的投资进行有效的控制，就需要从项目的立项，到对整个项目的每一过程进行全面的造价管理，并对影响项目成本的各个环节实行动态的管理，在工程规划与决策阶段，要做好项目的可行性分析，正确地确定投资估算，合理地确定投资目标；在设计阶段，采用技术和经济的方法，采用设计招标、限额设计、价值工程等方式对工程成本进行有效的控制；在项目实施准备阶段，应强化招标管理，合理确定合同条款；在工程实施过程中，要加强合同管理，加强工程变更管理，加强工程项目成本的控制；在完工后，要强化对项目的结算审计。

参考文献

- [1] 张鹏. 建设项目工程造价全过程管理方法探讨[J]. 居业, 2023 (03): 172-174.
 - [2] 张燕华. 工程建设项目全过程造价管理浅析[J]. 中国招标, 2023 (11): 105-107.
 - [3] 陈鑫. 某建设工程项目全过程造价管理分析[J]. 建材发展导向, 2022 (12): 68-70
 - [4] 周毅. PPP 项目建设全过程造价管理研究[J]. 居舍, 2022 (10): 144-146.
 - [5] 彭婴. 施工总承包合约管理与工程造价控制工作应用研究[J]. 江西建材, 2021 (12): 352-354.
 - [6] 郭荣兰. 探析全过程造价审计模式下的工程造价控制[J]. 居舍, 2021 (34): 136-138.
 - [7] 邹燕. 施工现场造价控制措施探讨[J]. 四川建材, 2020, 46 (12): 204-205+211.
 - [8] 刘阳. 工程量清单计价模式下的工程造价控制分析[J]. 住宅与房地产, 2020 (36): 34+43.
- 作者简介：饶冬生（1980-），男，工程师。研究方向：工程管理、施工技术