

# 全过程造价咨询在工程经济管理中的应用探讨

郝芳秀<sup>1</sup> 张莹莹<sup>2</sup>

1. 天健工程咨询有限公司山东分公司; 2. 山东赢顺项目管理有限公司

**摘要:**我国建筑行业的整体水平得到很大提升, 经济管理职能在这一过程中也得到优化。如果从整体角度分析, 现代建筑经济管理工作具备规范性特点, 但很多建筑企业在全过程工程造价管理工作落实期间, 仍然存在精细化不到位、专业化不完善等问题, 没有从根本上意识到全过程工程造价的重要意义, 这对全过程工程造价作用的发挥不利。因此, 要将全过程工程造价融入建筑经济管理环节, 探索出更完善、科学的全过程工程造价管理体系, 推动建筑行业朝着更好的方向发展。

**关键词:** 工程经济管理; 全过程造价咨询; 优化措施

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2023.04.088

## 一、现阶段水利项目承发包模式

### (一) 工程总承包模式

工程总承包模式指总承包单位全面负责工程设计(Engineering)、采购(Procurement)、施工(Construction)等工作。该模式克服了传统模式下设计、采购、施工之间责任分离、相互脱节的矛盾, 实现了资源整体优化和深度融合。业主仅需通过一次招标确定EPC总承包单位即可完成全过程任务, 使得业主在招投标、管理协调等方面的工作量大大减少, 有利于降低工程造价, 缩短建设周期, 但也存在一定不足。

(1) 业主参与度减弱。在工程总承包模式下, 从项目的设计到施工的全部职责都由工程总承包单位承担, 业主很少介入。参与力度的减弱使得业主对设计和施工的控制减弱, 容易造成业主对工程监管不足, 对工程质量控制不力。

(2) 总承包商管理能力不足。国内具备工程总承包能力的企业大部分由设计单位转型而来, 企业强项是设计, 但对于采购和施工的管理能力相对较弱。此外, 多数企业尚不具备工程总承包和项目管理所需的相对完善的组织机构、人才结构和管理体系, 全过程、全方位服务能力不足。

(3) 造价控制薄弱。业主确定工程总承包单位时, 设计图纸及技术资料等还不完善, 工程总承包项目边设计边施工, 可能会出现数量较多、影响较大的设计变更, 加之勘察设计计费标准以工程投资为依据, 往往导致工程总承包单位提高工程造价或保守设计来维护自身利益, 不利于投资控制。

### (二) 平行发包模式

平行发包模式是现阶段中国在实际应用中采用的主要方式, 即在工程建设实施过程中, 各参建单位享有平

行的地位, 管理方式与手段十分成熟, 实践起来较为便捷。业主可以将工程分为若干标段, 同时发包同时开工, 彼此进度间相互影响较小, 在一定程度上缩减了工期, 能够在短时间内实现工程项目建设任务的最大化。但由于工程任务碎片化、标段分割性特点, 存在一定缺陷。

(1) 管理效率较低。业主承担了大量的管理和协调工作, 增加了管理成本, 降低了管理效率。同时, 由于各参建单位各自独立, 合同中出现个别条款遗漏或约定不明确, 就易造成参建单位相互推诿和发生矛盾的情况, 难以追究责任, 不利于项目建设。

(2) 招标周期长。由于水利工程建设程序复杂、建设周期长等实际情况, 平行发包模式下, 整个建设过程由多家单位参与, 需要进行多次招投标来确定勘察单位、设计单位、监理单位、施工单位、造价单位等, 业主占用了大量的时间和精力来处理招标投标等具体事宜, 前期招标耗费一定时间。

(3) 工程风险增加。平行发包模式下业主需进行多次招投标, 增加了资金成本、管理成本与人力成本, 加上每个项目需要完成施工图后作为招标依据, 业主需要和各个承包单位签订合同并进行管理。如果前期设计不够周密, 会导致后期设计变更增多, 不但不利于控制工期和造价, 甚至可能会造成大量的索赔和合同争议。

## 二、控制工程造价对提高经济效益的意义

### (一) 提高建设工程项目的管理水平

由于项目施工建设是一个较为复杂的过程。在实际建设过程中容易出现诸多问题。不仅不能实现工程建设的顺利完成。还可能会影响工程质量。造成大量的资金浪费。而全过程工程设计可以对建设工程项目全程进行管理。通过技术咨询就能够为业主提供更为优质的服务。全过程工程咨询充分发挥了项目管理自身具有的优势。在工程管理与技术咨询的结合当中, 能够有效地提高工程建设效率。利用全过程工程咨询。可以及时发现建设工程项目面临的问题, 并且对问题进行有效解决。同时也能够为业主提供更加优质的服务。

### (二) 提高企业项目投资效益

对于一个工程项目而言。其投资效益的实现是最主要的目标。设计单位要充分发挥自己的专业技术和综合管理能力。使咨询公司在设计过程中提供优质服务。保证设计质量。而对于建设工程来说。项目决策也是由许多因素所组成的。因此。想要保证建设工程能够实现预期的社会效益和经济效益。就必须建立科学、合理、先

进的项目管理体系。需要在整个建设过程中通过不断地创新与尝试。来完善现有的管理体系，而这些新的管理体系与万法都需要由专业人士进行深入的研究与分析才能够得到。

### 三、全过程造价咨询在工程经济管理中的应用措施

#### （一）规划与准备阶段

在工程项目全过程咨询工作开展的前期，要在以下3个环节中注意工程造价的应用：首先，在项目的决策环节，要按照不同类别与不同属性的工作内容进行投资评估工作，并生成评估报告，全面控制投资的计划，详细分析投资评估与投资计划之间出现的偏差。具体而言，投资的评估不得高于投资总额的三成，投资预算不得高于投资计划整体层面的两成。其次，在项目设计阶段，要控制项目成本，积极优化与改进设计方案，减少后期的经常性变化。这样不但可以对成本调整进行把控，还能提高整个项目的社会效益。相关单位要科学定位新型材料、设备、技术等方面的性能，积极研究新工艺，并对现有的工艺进行优化，节约工程初期的成本，减少施工过程中工艺、工序的成本差异。最后，在项目招标与投标环节，对中标方的价格清单要严加控制。在清标方面，要优先处理数量大、单价高的清单，尽可能让招投标过程具有公平性、客观性、合理性。

#### （二）项目招标阶段

项目招标阶段是工程咨询服务方式中重要的一环。在该阶段进行全过程工程咨询方式能够为项目建设提供全方位解决方案。不仅可以提高项目建设质量。而且还能提升工程建设项目的社会效益和经济效益。有利于节约资金。提高投资效益和施工效率。节约了工程建设成本。实现投资效益和社会效益相统一。该阶段的全过程工程咨询将会使项目管理工作更具科学性准确性。同时。也能减轻项目单位的负担。从而提升单位经济效益和社会效益。工程项目在招标阶段。工程咨询单位负责工程合同和设备供应的投标工作。从在某种意义上替代了建设单位。例如：本工程项目采购的设备。进口设备购置费+进口设备货价+进口从属费用+国内运杂费。在此期间。工程咨询单位在工作中会编制一份工程清单。其中包括了标底的编制、投标通知、招标文件、资格预审和挑选供应商。在此基础上进行投标。招标时工程监理与管理专业人员也将参与。目的是全面考虑建筑单位、供应单位的技术水准及经营能力。并与专业的报价咨询相配合。及时弥补投标清单中的空缺。从而有效地降低工程建设中可能发生的额外签证和经济纠纷。

#### （三）项目施工阶段

全过程工程咨询可提供投资概算编制、变更结算\工程变更等工程咨询服务。对于建设单位而言在项目施工阶段。通过工程咨询单位的参与来承担这一阶段的咨询服务工作可提高工作效率、节约人力、从而降低建

设成本。这是实施全过程工程咨询服务过程中需要关注的重点内容。另外。工程咨询单位根据项目建设目标和财务计划。在完成项目设计、规划等前期准备工作后。对工程建设资金预算进行评审。根据投资预算和建设成本进行资金测算。编制项目资金预算表，并根据项目建设情况。及时调整资金支出计划。保证财务工作要求及项目建设资金需求。对项目投资资金管理提供专项规划报告等。可有效地提高投资效益并节约建设资金，减少资金占用率。

#### （四）结算阶段的应用

工程项目竣工后，要安排工作人员全方位审核，确保施工现场各环节与合同内容相同。审核工作的落实必须由专门的工作人员负责。审核人员要掌握更多的审核知识、专业内容，按照合同内容落实审核工作，并将其作为标准，推动审核工作的落实。通过这种方式，可防止预算与支持相背离。在全面审核期间，工作人员要根据现代建筑工程的合同开展结算，实现对预算外成本的有效控制。

在结算过程中，工作人员要根据现代建筑工程的具体情况，对其他项目单价进行审核。在这一过程中，可能会发生漏单情况，一旦出现这一问题，要追本溯源，及时与施工现场的具体情况进对比，科学分析其中的问题、漏洞，并制定合理的解决措施，促进建筑经济管理水平及管理效率的提升。

### 四、工程经济管理优化措施

#### （一）明确负责人的要求

目前，全过程工程咨询是工程咨询业升级转型的主要方向，怎样为业主提供更具价值的全过程工程咨询服务，是工程咨询企业需要深入思考的一个问题。从现有广电工程项目的情况来看，其普遍具有集群化、复杂化和规模化等特征，业主普遍缺少专业的项目管理能力，这会让其承担巨大的责任与风险，同时会消耗大量时间和精力，甚至可能会面对诸多参建单位的相互制衡。在这样的情况下，就应当进一步明确工程项目的相关负责人，了解相关负责人在工程项目全过程管理中的要求，代替业主对整个项目的结果负责，帮助业主分担风险，帮助业主解决工程项目管理中的痛点问题。在传统管理模式下，业主通常会与多家工程咨询单位签订合同，咨询单位之间相互制衡，有助于形成多边博弈格局。不过在实际开展项目的过程中存在合同纠纷的风险，业主作为项目的总发包人，需要负责对各责任人的关系进行协调，明确不同咨询单位的责任，注重对合同关系进行简化，避免合同纠纷问题的出现。

#### （二）明确全过程工程咨询服务费

全过程工程咨询属于一种新型工程咨询服务模式，具有较强的专业化、集成化优势，能够满足业主多样化的需求以及市场发展的需求，具有十分广阔的发展空

间。在具体实践的过程中,无论是业务方还是咨询单位都应当明确全过程工程咨询服务怎样取费的问题。咨询单位可以根据单位的需求以及项目建设的特点,采取“1+N+X”菜单式全过程工程咨询服务模式,其中“1”主要是指项目管理咨询,是全过程工程咨询服务模式中的核心环节,应当始终贯穿于项目的全寿命周期。

### (三) 创新经济管理手段

现代建筑结构、类型等日益复杂,单纯进行人工监管已经无法达到造价控制要求。创新经济管理手段,引入BIM、大数据等技术实现对工程造价的全过程跟踪管理,能够实时查看预算造价和实际造价的差异,并通过及时干涉保证预算有效实施,避免工程造价超出预算。为此,还应完成工程造价信息管理平台的开发,从项目决算开始导入工程相关数据信息,明确工程造价管理目标,在计算机等技术支撑下加强造价核算,将结果与效益目标进行比较,为投资决策的制定提供依据。在工程建设管理方面,可以在信息技术支撑下加强各阶段信息资料收集,运用大数据等技术对各项经济指标进行系统分析和动态监控,有效提高工程经济分析和管理水平。工程施工是造价管理的关键环节,面临物资种类多、数量大等管理问题,建立BIM模型将工程施工资料转化为可视化、立体化建筑模型,对照各部分标注的经济指标进行材料费、设备费等各项费用的动态化管理,能够实现造价精细化控制。借助平台分享施工信息,能实现部门联动,对照合同内容确保造价控制工作及时落实,可以减少成本失控问题。在工程结算阶段,利用网络、平台等对之前收集的资料进行汇集和分析,从目标控制角度进行造价分析,能够及时发现问题,通过加强各项经济事项管理创造效益。在财务审计方面,也可以利用造价管理系统实现对工程全生命周期的管理,从全局角度加强造价控制,通过科学预测可能出现的经济问题做到提前应对,进而通过降低项目开发风险获得可观效益。

### (四) 优化造价咨询服务

造价咨询服务应贯穿工程建设的全周期,在保证建设质量、进度等目标实现的基础上,确保各项经济指标处于可控范围内。从服务内容来看,包含预算审核、工程咨询、工程审计、投资规划、概算咨询等。在工程建设前期,还应通过加强各项经济指标分析提供咨询服务,为加强概算审核、招标控制价审查和推行限额设计提供指导,做到精准进行投资估算,确保投资方做出正确的投资决策,并给出可行性最高的方案,完成最优施工方案的筛选。运用经济理论对各项经济数据展开分析,能够完成项目投资评价,在保证造价得到合理控制的同时,有效提高工程项目经济管理水平。如在住宅建筑设计方面,可知建筑层高每下降10厘米约能节省10%的墙体材料,使造价降低1%~3%,因此在建筑功能、大

小等因素符合要求的前提下,可以通过降低层高有效控制工程造价,为建设方带来更多效益的同时,降低建设的经济风险。实际影响建筑造价的因素较多,如用地面积、结构布局、功能布局、材料选择等,提供造价咨询服务还应做到全面考量各项因素,围绕设计方案加强造价计算,通过提出合理的造价控制建议创造更多效益。在工程建设中期,应从预算执行等角度提供咨询服务,保证造价得到有效控制。而施工活动设计的因素较多,可以利用风险分析法对可能出现的问题进行预测,然后从造价控制角度提出相应的经济管理办法,保证施工成本得到有效控制。如针对工程施工活动,可以从价值管理角度展开分析,结合工程施工方案和工艺流程等信息指出无效或低效的施工活动,确保各种资源得到优化配置,从而通过降低施工造价实现效益最大化目标。在工程建设后期,造价咨询服务应渗透到工程验收、结算审核等各个环节,确认各分部分项工程的工程量、施工成本等能否达到合同约定要求,根据实际情况进行费用核减和工程索赔,保证工程造价符合预期,能够获得可观效益。

### 结束语

在工程项目全过程咨询过程中,实行成本控制,充分发挥工程造价作用,能够有效控制决策与投资的成本、项目实施中的成本、竣工成本。总而言之,应重视工程造价在工程项目全过程咨询中的作用。项目全过程的工程造价不仅可以从各个环节合理节约施工环节的成本,还可以为后续的投资提供可靠的参考,提高财务工作的沟通协调效率。

### 参考文献

- [1]王辉.工程造价中建筑工程经济管理的应用意义及策略[J].城市住宅,2021,28(S1):303-304.
- [2]徐婧.全过程工程造价咨询在建筑经济管理中的价值研究[J].低碳世界,2021,11(10):165-166.
- [3]陶彦名.招投标在建筑工程经济管理中的重要性探讨[J].财富生活,2021(18):192-193.
- [4]张卫华,李照广,隋智力,袁则循,刘洪洁.全过程造价咨询模式下工程造价专业课程群建设探析——以北京城市学院为例[J].北京城市学院学报,2021(04):50-54+58.
- [5]赵蒙蒙.建筑工程项目建设全过程造价咨询管理分析[J].住宅与房地产,2021(24):34-35.
- [6]王美玲.论工程造价咨询项目的风险管理[J].建筑与预算,2021(07):29-31.
- [7]秦秀丽.全过程工程造价咨询的各阶段要点剖析[J].企业改革与管理,2020(17):139-141.
- [8]魏雅雅.论全过程工程造价咨询在建筑经济管理中的重要性[J].建材与装饰,2020(21):150-151.