

# 基于 EPC 总承包模式的市政工程造价咨询管理分析

贺云飞

广东鸿艺建筑工程有限公司, 广东 梅州 514000

**摘要 :** 随着城市化进程的加快和城市建设的不断发展, 市政工程建设变得越来越复杂。而市政工程的成本管理是其中一个关键的环节, 对于确保工程质量和项目进度有着重要的作用。EPC 总承包模式作为一种常见的市政工程承包方式, 其特点是由总承包商承担整个工程的设计、采购和施工等各个环节, 为业主提供一站式的服务。在 EPC 总承包模式下, 造价咨询管理则是确保项目成本控制和预算合理性的关键环节。基于此, 本篇文章对 EPC 总承包模式的市政工程造价咨询管理分析进行研究, 以供参考。

**关键词 :** EPC; 总承包模式; 市政工程造价; 咨询管理

**中图分类号 :** TU723

**文献标识码 :** A

**文章编码 :** 2022040119

## Analysis of Municipal Engineering Cost Consulting Management Based on EPC General Contracting Mode

He Yunfei

Guangdong Hongyi Construction Engineering Co., LTD., Meizhou, Guangdong 514000

**Abstract :** With the acceleration of the urbanization process and the continuous development of urban construction, the construction of municipal engineering has become more and more complicated. The cost management of municipal engineering is one of the key links, which plays an important role in ensuring project quality and project schedule. As a common municipal engineering contracting method, EPC general contracting mode is characterized by the general contractor undertaking all aspects of the design, procurement and construction of the entire project to provide one-stop service for the owner. Under EPC general contracting mode, cost consulting management is the key link to ensure project cost control and budget rationality. Based on this, this paper studies the consulting management analysis of municipal engineering cost in EPC general contracting mode for reference.

**Key words :** EPC; general contracting mode; municipal engineering cost; consulting management

### 引言

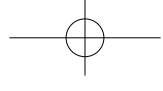
EPC 总承包模式是一种常见的市政工程项目管理模式, 它将设计、采购、施工等各个环节整合到一个总承包商手中, 从而提高项目的管理效率和施工质量。在 EPC 总承包模式下, 造价咨询管理的重要性也凸显出来。本文旨在对 EPC 总承包模式下市政工程造价咨询管理进行分析, 探讨其存在的问题及改进方案, 以提升项目的经济性和可行性。

### 一、EPC 总承包模式的市政工程造价咨询管理优势

#### (一) 整合性管理

整合性管理是指在 EPC 总承包模式下的市政工程造价咨询管理过程中, 将设计、采购、施工等各个环节整合到一个总承包商手中进行统一管理的方式。通过整合不同环节的管理, 可以减少信息传递的不确定性和失真, 提高信息传递的准确性。造价咨询管理公司可以及时获得设计和采购的相关信息, 从而更好地进行成本估算和风险评估。整合性管理能够明确各个环节的责任和任务, 避免因责任不清导致的工期延误和责任推诿等问题。造价

咨询管理公司可以在前期规划阶段就参与项目, 明确沟通各个环节的执行方式和责任范围。整合性管理使得不同环节之间的协同配合更加高效。设计、采购和施工方可以直接与造价咨询管理公司进行沟通和协商, 及时解决问题和调整计划, 提高项目进度和质量。通过整合性管理, 造价咨询管理公司能够更全面地掌握项目的需求和特点, 并及时发现和解决潜在的风险。他们可以对施工过程进行全面监督和控制, 确保项目在预算范围内完成。采用 EPC 总承包模式, 设计、采购、施工一体化, 有利于整体方案的优化。在满足项目功能的前提下, 通过一体化整合, 对设计方案进行优化, 降低工程成本。EPC 总承包模式强调设计、采购、



施工的深度融合，有利于各阶段工作的合理衔接。设计阶段与采购、施工阶段的衔接更加紧密，可以提前发现和解决施工中的难点和问题，有效控制工程变更和现场签证，降低索赔风险，实现项目成本的动态控制。采用 EPC 总承包模式，业主只需要选择一家总承包商，可以简化业主的管理工作，减轻业主的管理压力。同时，总承包商负责整个项目的实施，可以统筹安排项目的设计、采购、施工等阶段的工作，提高管理效率。

### （二）综合性服务

综合性服务是指在 EPC 总承包模式下的市政工程造价咨询管理过程中，造价咨询管理公司提供多方面的专业服务，涵盖项目的各个阶段和各个方面。造价咨询管理公司可以参与项目的前期规划，根据市政工程的特点和业主需求，提供全面和专业的预算编制服务。他们可以结合实际情况，进行可行性研究、成本估算和投资收益评估等分析，帮助业主做出明智的决策。综合性服务还包括对设计方案和施工方案的评估和技术支持。造价咨询管理公司可以运用他们的专业知识和经验，对方案的可行性、成本效益和施工难度等进行评估，提出优化建议和技术支持，从而在保证项目质量的前提下，实现成本的控制和优化。EPC 总承包模式采用总价包干的方式，可以减少因设计方案变更、材料价格上涨等因素引起的投资风险。总承包商承担大部分的项目风险，能够更好地控制项目投资，降低投资风险。EPC 总承包模式采用总价包干的方式，结算时只需按照合同约定的方式进行结算，简化了结算流程。同时，由于设计方案和施工方案已经确定，能够避免后期现场签证和索赔的风险，提高结算效率。EPC 总承包模式的市政工程造价咨询管理具有优化设计方案、有效控制成本、提高管理效率、降低投资风险和简化结算流程等优势。

### （三）控制成本风险

在项目初期，造价咨询管理公司应与业主密切合作，进行细致的预算编制工作。这包括对项目各个方面的成本进行评估和估算，并制定合理的预算计划。在项目实施过程中，需要进行有效的预算管理，及时更新和调整预算，以适应项目的变化和需求。造价咨询管理公司应对项目进行全面的成本控制与监督，确保各项费用的合理性和有效性。这包括严格执行合同约定、优化资源利用、减少浪费和损耗等，以降低项目成本。在项目实施过程中，造价咨询管理公司应对潜在的成本风险进行全面评估和应对。这包括识别可能的成本风险源，如人力资源不足、物资价格波动、工期延误等，然后采取相应的风险管理策略，如备用计划、采购策略调整、工期控制等，以避免或减轻成本风险的影响。

## 二、EPC 总承包模式的市政工程造价咨询管理中面临的问题

### （一）预算控制困难

预算控制困难意味着无法精确估计工程的成本，可能导致项目最终的实际成本超出预算。这将使得项目资金紧张，可能需要额外的融资或削减其他方面的开支，对项目的顺利进行产生负面

影响。如果项目成本超出预算，在项目进行中可能会出现资金缺口的情况，企业可能无法按时支付供应商或承包商等相关费用，进而导致施工进度延误。延误可能会带来额外的成本，例如人工、租赁设备等。预算不足可能意味着在工程过程中，采用低标准的材料或劳动力，从而可能导致工程质量下降。如果工程出现质量问题，可能需要额外的修复和维护成本，进一步增加了项目的投资成本。预算控制困难可能导致项目管理不善，无法做到有效地监控成本。缺乏预算控制意味着无法及时发现和纠正超支行为，从而可能导致财务管理混乱、资源浪费等问题。

#### 1. 增强预算的准确性

详细分析：对工程项目进行详细的分析，充分了解项目的规模、复杂度、工期等关键因素。市场调研：定期进行市场调研，了解材料、人工等价格变动情况，确保预算与市场实际情况相符。历史数据参考：参考类似项目的历史数据，作为预算编制的重要依据。

#### 2. 建立严格的预算审批和调整机制

审批流程：制定预算审批流程，确保各层级管理人员对预算的合理性和准确性进行审核。调整机制：允许根据实际情况对预算进行适度的调整，但需经过严格的审批流程。

#### 3. 强化资金管理

资金计划：制定详细的资金计划，确保项目各阶段的资金需求得到满足。

融资策略：提前规划融资渠道和策略，以应对可能的资金缺口。

#### 4. 监控和报告成本

实时监控：利用现代技术手段实时监控项目成本，及时发现超支风险。

定期报告：定期向项目团队和管理层报告成本情况，以便及时做出调整。

#### 5. 优化资源管理

合理分配资源：根据项目需求合理分配人力、物力等资源，避免浪费。

提高资源使用效率：通过技术和管理手段提高资源的使用效率，降低成本。

#### 6. 质量与成本的平衡

优先质量：在预算控制中，不应以牺牲质量为代价来控制成本。

合理投入：确保在质量和成本之间找到一个合理的平衡点，避免因节约成本而影响质量。通过以上措施，企业可以增强预算的准确性，严格控制成本，确保项目的顺利进行并实现经济效益的最大化。

### （二）变更管理不完善

变更是市政工程中常见的情况，但如果变更管理不完善，可能会导致未能及时发现和评估变更所带来的成本影响。这可能导致项目成本的不断增加，超出原有预算，并且可能需要额外的资金来覆盖变更造成的费用，从而给项目造成负担。变更的发生需要对原有的施工计划进行调整和重新安排，但如果变更管理不完

善,可能导致对施工进度的影响和延误。未能及时处理变更请求,或没有明确的流程和标准来评估和批准变更,可能导致施工进度受到影响,进而影响整个项目的进展。变更管理不完善可能导致合同纠纷的发生。如果没有明确记录和沟通相关的变更事项,可能会引起业主、总承包商、设计单位等各方之间的分歧和争议。这可能导致合同违约、赔偿要求以及法律程序的开启,进一步影响项目的进行和成本控制。变更管理不完善可能会对工程质量产生不利影响。由于变更的实施可能涉及设计方案的修改和重新评审,如果变更管理不规范,可能会导致设计错误或施工不合理,从而对工程质量产生负面影响。

### (三) 信息沟通不畅

信息沟通不畅意味着各参与方之间无法及时、准确地交流项目相关信息。这可能导致信息的失真、遗漏或滞后,从而影响决策的准确性和有效性。在造价咨询管理中,如果没有及时获得工程进展和变更情况的准确信息,将无法做出准确的成本估算和控制决策。信息沟通不畅可能导致任务分工不清、责任不明确的问题。参与项目的各方之间没有清晰的沟通渠道和协调机制,可能导致重复劳动、工作重叠或漏项。这不仅浪费资源,还会给项目管理带来困难,可能导致项目延期或质量问题。缺乏有效的信息沟通渠道可能导致决策滞后或无法及时做出决策。在市政工程中,需要及时对问题做出回应和决策,以保证项目能够按计划进行。信息沟通不畅可能导致信息传递不及时、无法获取关键决策所需的数据和意见,从而影响项目进展和质量。

## 三、EPC总承包模式的市政工程造价咨询管理优化策略

### (一) 强化预算控制

在项目启动前,进行充分的前期准备和调研工作。对项目的场地、土地情况、周边环境等进行详细了解,确保预算编制的准确性。了解市场行情和主要材料价格走势,合理估计项目所需材料的成本。根据前期调研和准备工作的结果,合理的项目预算。预算应包括各个方面的成本,如设计费用、施工费用、设备采购费用、运营维护费用等。要考虑到可能出现的风险因素,并预留一定的风险准备金。在项目实施过程中,积极管理成本变化。及时跟踪和控制项目的进展,关注可能导致成本变化的因素,如设计变更、施工变更、市场价格波动等,制定相应的措施和对策。对变更进行审查和评估,确保变更的合理性和成本合理补偿。借助现代成本管理工具和技术,提高预算控制的精确度和效率。使用电子表格、专业软件等工具进行成本核算和控制,建立规范化的成本数据管理系统,及时记录和分析成本信息。

### (二) 健全变更管理机制

建立明确的变更管理责任体系,确定各方在变更管理中的角色和职责。确保所有参与方都清楚变更管理的流程和程序,并建立统一的变更管理规范 and 标准,使变更管理变得透明化和规范化。建立快速响应机制,及时接收、审查和评估变更请求。确保对变更请求进行及时准确的成本和影响评估,包括对工期、质

量、安全等方面的影响。要建立可靠的变更记录和文档管理系统,确保变更过程的可追溯性和便于审计。对经过评估确认的变更,及时与各方协商并进行合理的成本补偿。根据变更的性质和影响程度,灵活调整项目的成本预算、工期计划和资源配置。通过定期沟通和会议,促进各方之间的信息共享和协调。及时将变更的情况和处理结果通知各相关方,确保各方对变更有清晰的了解和共识。在合同签订阶段,明确变更管理的风险分担原则和机制。制定相应的条款和约定,明确各方在变更处理中的权益和责任。建立风险管理机制,根据不同类型的变更进行风险评估和后果预测,以便在变更发生时能够及时做出决策并采取相应措施。

### (三) 加强信息共享和沟通

建立一个专门的信息共享平台,用于收集、存储和分享项目相关数据和信息。该平台应包括各方参与者,如业主、总承包商、设计单位、监理单位等,以便实现信息全面共享和流通。定期召开沟通会议,邀请各方参与者共同讨论项目进展、变更情况和预算控制等重要事项。通过会议来解决问题、协商解决方案以及确保信息传递准确、及时和全面。明确信息传递和沟通的渠道和方式。为各方参与者建立有效的沟通联系方式,确保信息的快速传递和反馈。可以采用电子邮件、电话会议、项目管理软件等工具来实现及时的沟通。鼓励各方参与者之间的协作和合作。建立团队意识,加强沟通渠道的畅通性,促进信息和经验的共享。鼓励不同方面的专业人员之间的交流和合作,实现知识和经验的共同积累。确保传递的信息准确、完整和可靠。制定明确的信息反馈要求和规范,确保信息记录的准确性和一致性。加强信息公开,提高信息的透明度,防止信息不对称和误解的发生。指定专门的项目管理员负责协调信息共享和沟通工作。该管理员可以是一个专业的项目管理人员或专职的项目助理,负责收集、整理和传递项目相关信息,并确保信息的及时准确性。

## 结束语

市政工程是城市发展和改善基础设施的重要方面,而EPC总承包模式则成为提高施工效率和管控风险的有效手段。在该模式下,造价咨询管理的重要性不能被忽视。通过对市政工程造价咨询管理的分析,可以发现一些存在问题,并提出相应的改进方案,以提升项目的经济性和可行性。

## 参考文献:

- [1]张行胜. EPC总承包模式在新农村社区建设中的应用[J]. 绿色环保建材, 2020, (09): 88-89.
- [2]候随, 闫登辉, 袁丽. EPC模式下市政工程成本控制研究[J]. 工程经济, 2020, 30(06): 49-52.
- [3]魏璐. EPC总承包模式下工程项目安全责任分担研究[D]. 西华大学, 2020.
- [4]蒋里. EPC模式下的市政工程项目质量管理探究[J]. 居舍, 2019, (22): 141.
- [5]黄云飞. 工程总承包模式下总承包企业项目交易机会决策研究[D]. 广西大学, 2019.