

## 建筑工程造价影响因素分析及对策

黄宇

湖南省第五工程有限公司, 湖南 株洲 412000

[摘要]文中探讨了在建筑工程项目中至关重要的材料和设备因素,以及施工工艺和技术因素的重要性。这些因素对项目的质量、进度和成本具有深远的影响。首先,材料的选择对工程的质量和可持续性至关重要,需要综合考虑技术要求、环保性和可持续性。设备的选择和使用也直接影响工程的效率和进度,高效可靠的设备是确保项目按时完成的关键。施工工艺和技术因素同样对工程质量和效率有着直接影响,合理地选择和管理施工工艺可以降低工程风险,提高工程质量。最后,针对专业分包,强调了建立稳定的供应链关系、制定详细的工程进度计划、选择具有良好技术水平和经验的分包商等优化策略。通过这些对策,建筑工程项目可以更好地管理造价,提高效率,确保按计划完成,降低成本。

[关键词]建筑工程;材料和设备;施工工艺和技术;质量;进度;成本

DOI: 10.33142/aem.v5i11.10288 中图分类号: TU50 文献标识码: A

### Analysis of Factors Influencing Construction Cost and Countermeasures

HUANG Yu

Hu'nan No. 5 Engineering Co., Ltd., Zhuzhou, Hu'nan, 412000, China

**Abstract:** The article explores the crucial factors of materials and equipment in construction projects, as well as the importance of construction processes and technical factors. These factors have a profound impact on the quality, progress, and cost of the project. Firstly, the selection of materials is crucial for the quality and sustainability of the project, requiring comprehensive consideration of technical requirements, environmental protection, and sustainability. The selection and use of equipment also directly affect the efficiency and progress of the project, and efficient and reliable equipment is the key to ensuring timely completion of the project. Construction technology and technical factors also have a direct impact on project quality and efficiency. Reasonable selection and management of construction technology can reduce project risks and improve project quality. Finally, for professional subcontracting, optimization strategies such as establishing stable supply chain relationships, developing detailed engineering schedules, and selecting subcontractors with good technical skills and experience were emphasized. Through these measures, construction projects can better manage costs, improve efficiency, ensure completion on schedule, and reduce costs.

**Keywords:** construction engineering; materials and equipment; construction process and technology; quality; progress; cost

### 1 建筑工程造价影响因素的分类

#### 1.1 人力资源因素

人力资源因素在建筑工程造价中扮演着重要角色。它包括了项目所需的各类人员,从管理人员到工地劳工。在造价方面,人力资源的合理配置和管理至关重要。首先,优化人力资源配置可以通过确保每个人在项目中都能够充分发挥其专业特长,从而提高工作效率。其次,提升人员素质和技能是关键。培训和教育计划可以提高员工的工作质量,减少错误和重工,进而降低造价。最后,加强劳动力供需关系管理也是必不可少的,以确保项目进展不受人员短缺或过剩的影响。

#### 1.2 材料和设备因素

材料和设备因素是另一个不可或缺的部分。在建筑工程中,材料的质量和价格直接影响着项目的成本。因此,优化采购策略是必要的,以确保以最低的成本获得高质量的材料。此外,加强供应链管理也可以提高材料的供应效率,减少等待时间和浪费。控制材料和设备成本也是关键,

通过定期审查和成本监控,可以及时发现和纠正不合理的开支,确保项目保持在预算范围内。

#### 1.3 施工工艺和技术因素

施工工艺和技术因素直接影响着工程的进度和质量。合理选择施工方法和工艺可以减少浪费和重工,提高效率。提升施工技术水平也可以加速工程进展,减少工期延误。优化施工周期管理是确保项目按时完成的关键步骤,通过合理安排工程进度和资源分配,可以降低项目的总成本。

#### 1.4 市场因素

市场因素在建筑工程造价中也具有重要影响。及时了解宏观经济环境变化对于项目的预算编制至关重要。宏观经济因素的波动可能会导致原材料价格的上涨或下跌,从而影响项目的成本。加强市场竞争分析可以帮助项目团队更好地了解竞争对手的定价策略,从而更好地定价自己的工程。此外,遵守政策法规要求是确保项目合法合规运行的关键,不合规操作可能会导致额外的费用和法律风险。

## 2 建筑工程造价影响因素对策

### 2.1 人力资源因素对策

(1) 优化人力资源配置培养团队成员的专业素质和技能可以显著提高工程执行的质量。通过不断的培训和教育, 工程人员可以了解最新的建筑技术、工艺和最佳实践。这使他们能够更好地应对复杂的工程问题, 提出创新性的解决方案, 减少错误和重工。高素质的团队成员还更有可能在紧急情况下迅速做出正确的决策, 确保项目不受不必要的延误。提升人员素质和技能有助于提高工程的效率。熟练的工程人员能够更快地完成任务, 避免浪费时间和资源。他们了解如何正确操作和维护设备, 从而减少损坏和维修的需求, 降低了维修和修复的成本。此外, 高素质的团队成员更有可能合理分配工作任务, 提高工作效率, 确保项目按时完成。

(2) 提升人员素质和技能是另一个关键因素, 可以有效降低建筑工程造价。通过培训和教育计划, 员工可以不断提升自己的专业技能和知识水平。这有助于减少错误和提高工作质量, 从而降低了项目的维修和修复成本。同时, 高素质的团队成员更有可能提出创新性的解决方案, 有助于降低建设过程中的问题和挑战。

(3) 加强劳动力供需关系管理在管理人力资源时, 加强劳动力供需关系的管理也至关重要。这涉及到对员工的招聘、培训和离职进行有效的规划和管理。项目团队需要密切关注市场上的人力资源供应情况, 以避免劳动力短缺或过剩。定期进行员工需求预测可以帮助项目团队更好地应对变化的需求。此外, 确保员工的合理薪酬和福利也是维护劳动力供需平衡的关键因素, 这有助于减少员工的流失率, 降低招聘和培训成本。

### 2.2 材料和设备因素对策

优化采购策略是建筑工程中降低成本、提高效率的关键因素之一。这一策略的核心在于合理的物资采购计划、供应商选择, 以及采购方式的优化。首先, 通过制定细致的采购计划, 项目团队可以有效地规划所需材料和设备的数量和时间, 从而避免过度采购或采购不足的情况。这有助于降低库存成本和减少材料和设备的浪费, 将资金用于更有价值的地方。合理选择供应商是优化采购策略的关键一环。与可靠的供应商建立稳定的合作关系有助于项目团队获得有竞争力的价格和及时的交付。此外, 与供应商建立互信关系还可以促进合作, 共同应对潜在的挑战和问题。不仅如此, 供应商的选择还应考虑质量、可靠性和可持续性等因素, 以确保材料和设备的质量达到项目要求。优化采购方式也是降低成本的关键策略之一。项目团队应根据项目的特点和市场情况, 选择适当的采购方式, 如竞争性招标或谈判采购。不同的采购方式具有不同的优势, 例如竞争性招标可以带来更多的竞争和更低的价格, 而谈判采购可以更好地满足项目的特殊需求。因此, 项目团队应根据具体情况做出明智的选择, 以最大程度地降低成本。

(2) 加强供应链管理在建筑工程项目中具有重要地位, 它涵盖了原材料和设备的供应、库存管理、物流运输等方面, 对于降低成本、提高效率和确保项目按计划进行至关重要。优化供应链管理可以有效降低项目成本。通过建立高效的供应链, 项目团队可以减少等待时间和库存成本。及时的物资供应可以减少工程停工的风险, 避免生产线上的闲置, 从而降低了不必要的成本。此外, 供应链管理还有助于减少浪费和资源损耗, 提高了项目的可持续性。供应链管理有助于提高工程的效率。通过优化物资供应和物流流程, 可以减少不必要的延误, 确保物资按时到达工地。这有助于项目团队按计划完成工程, 减少了工程周期的延误。同时, 高效的供应链管理也有助于提高工人的工作效率, 减少了等待时间和不必要的等待。供应链管理还可以降低项目风险。通过建立稳定的供应关系, 项目团队可以更好地应对突发事件和不可控因素, 如自然灾害或供应商的问题。这有助于确保项目不受不必要的延误和成本增加的影响。

(3) 控制材料和设备成本在建筑工程项目中是至关重要的, 它直接影响着项目的预算和盈利能力。有效的成本控制策略可以降低不必要的开支, 确保项目在预算范围内顺利进行。建立详细的成本预算是控制材料和设备成本的第一步。项目团队应仔细规划和估算项目的各项成本, 包括材料、设备、劳动力、管理费用等。这有助于确保项目的资金用途合理, 避免过度支出或未经计划的额外费用。成本预算还可以用作比较实际支出与预期支出的基准, 及时发现和纠正成本偏差。成本控制需要监控和审查材料和设备的开支。项目团队应定期审查采购订单和发票, 确保所有支出都合理且符合预算。如果发现超支或不合理的开支, 应采取措施纠正, 并避免类似情况再次发生。此外, 项目团队还可以与供应商协商获得更有竞争力的价格, 或寻找替代性的材料和设备以降低成本。减少浪费和损耗也是控制材料和设备成本的关键策略之一。项目团队可以采取的措施, 如合理规划材料使用、减少废弃物、提高设备维护和使用效率等, 以减少浪费。这不仅有助于降低成本, 还有助于减少环境影响, 符合可持续发展的原则。

### 2.3 施工工艺和技术因素对策

(1) 合理选择施工方法和工艺在处理施工工艺和技术因素时, 合理选择施工方法和工艺是确保项目顺利进行的关键一步。不同的工程项目可能需要不同的施工方法和工艺, 因此, 项目团队应根据具体情况进行合理选择。选择适当的方法和工艺可以提高工作效率, 降低成本, 并减少施工过程中的问题和挑战。团队应考虑项目的特点、地理环境、可行性等因素, 以做出明智的选择。

(2) 提升施工技术水平是确保项目顺利进行和提高工程质量的关键。项目团队应不断培训和培养施工人员的技术能力, 确保他们掌握最新的施工技术和最佳实践。这有助于减少错误和重工, 提高工程质量, 降低后期维护和

修复成本。同时,高水平的施工团队也更有可能会提出创新性的解决方案,改进工艺流程,降低成本。

(3) 优化施工周期管理是确保项目按时完成的关键因素。项目团队应制定详细的施工计划,并进行有效的项目进度监控。通过合理安排工程进度和资源分配,可以降低项目的总成本。此外,及时发现和解决施工过程中的延误和问题也是重要的,以避免项目进度受到不必要的延误。团队应采取减少施工周期中的浪费和拖延,确保项目按照预算和计划进行。

#### 2.4 市场因素对策

(1) 及时了解宏观经济环境变化。及时了解宏观经济环境变化是建筑工程项目成功的关键因素之一。宏观经济因素,如政策、利率、通货膨胀率等,对项目的成本、风险和盈利能力产生深远影响。因此,项目团队需要密切关注这些因素的变化,以制定相应的应对策略。了解宏观经济环境变化有助于项目团队更好地预测原材料价格的波动。宏观经济因素,如通货膨胀率和汇率变化,可能导致原材料价格的波动。通过监控这些因素,项目团队可以更准确地预测原材料价格的变化趋势,采取相应的采购策略,避免不必要的成本增加。了解宏观经济环境变化有助于项目团队应对劳动力成本的变化。通货膨胀率和政策变化可能会影响劳动力成本。项目团队需要根据宏观经济情况来制定合理的薪酬政策,以确保员工的薪酬与市场竞争相符,同时不会对项目的预算产生不利影响。了解宏观经济环境变化还有助于项目团队预测市场竞争的加剧。宏观经济因素会影响市场的供需关系,可能导致市场竞争的激烈程度发生变化。项目团队需要根据这些因素来制定市场营销策略,寻找市场的增长机会,并应对激烈的市场竞争。

(2) 加强市场竞争分析在建筑工程项目中具有重要作用,它涵盖了对竞争对手、市场趋势和客户需求的深入研究,有助于项目团队更好地制定市场策略、提高项目的竞争力,确保项目的成功。加强市场竞争分析有助于项目团队更好地了解竞争对手。通过深入研究竞争对手的市场份额、定价策略、产品特点和市场定位,项目团队可以更好地了解自己在市场中的位置,找到自身的竞争优势。这有助于制定更具竞争性的定价策略,寻找市场的增长机会,制定更有效的市场推广计划。

#### 2.5 专业分包优化策略

(1) 与分包商建立稳定的供应链关系。专业分包涉及到从分包商那里获得必要的材料、设备和劳动力。建立稳定的供应链关系对于确保工程按计划进行至关重要。首先,稳定的供应链可以减少等待时间,确保材料和设备能够按时到达工地。这有助于避免工程进度的延误,降低了不必要的成本。其次,与可靠的供应商建立稳定的合作关系可以获得有竞争力的价格。供应商愿意与长期合作的伙

伴合作,并提供更好的价格和服务。这有助于降低项目成本,提高盈利能力。最后,稳定的供应链关系有助于项目团队更好地应对突发事件和不可控因素,如自然灾害或供应商的问题。通过建立紧密的合作关系,团队可以共同解决问题,减少风险。

(2) 建立详细的工程进度计划。详细的工程进度计划是确保各个分包商协调工作的关键。在建筑工程项目中,分包商的工作通常相互关联,一个分包商的延误可能会影响到其他分包商。因此,建立详细的工程进度计划是确保各个工作环节合理协调的关键。这包括确定各个工作包的起止时间、交付时间以及交叉依赖关系。通过清晰的工程进度计划,可以预测潜在的冲突和问题,并提前采取措施解决。此外,备用计划也应该纳入进度计划中,以应对可能的延误和问题。建立详细的工程进度计划还有助于项目团队更好地监督和评估分包商的工作,确保他们按照计划执行。

(3) 选择具有良好技术水平和经验的分包商。分包商的选择是确保工程成功的关键一步。选择具有良好技术水平和经验的分包商是优化策略之一。技术水平高的分包商能够提供更高质量的工程,减少问题和修复的需求。经验丰富的分包商了解行业最佳实践,并能够迅速应对潜在的挑战。他们具有解决问题和创新的能力,有助于提高工程的效率和质量。在选择分包商时,不仅要考虑价格因素,还要评估他们的技术能力、历史记录以及信誉。与技术水平高、经验丰富且有良好信誉的分包商合作可以降低工程风险,提高项目的成功率。

### 3 结论

建筑工程的成功与否在很大程度上取决于其造价管理。因此,深入理解和应对各种造价影响因素至关重要。本文旨在探讨建筑工程造价影响因素的分类及相应对策,为工程管理者 and 决策者提供有力的指导,以优化工程成本,提高效率,确保项目按计划完成。我们将分析人力资源、材料和设备、施工工艺和技术、市场因素以及专业分包等关键因素,并提出相应的对策,以满足工程的成本控制和管理需求。

#### [参考文献]

- [1]刘乔惠. 建筑工程造价影响因素及标准化管理举措[J]. 大众标准化, 2023, 3(18): 59-61.
  - [2]苏平, 黄凤, 张亚东. 建筑工程造价影响因素分析及对策[J]. 中国招标, 2023, 3(9): 156-158.
  - [3]石琪昌. 建筑工程造价影响因素分析及造价降低策略[J]. 质量与市场, 2023, 3(12): 187-189.
- 作者简介: 黄宇(1993.6—), 男, 全日制湖南城建职业技术学院工程造价, 自考长沙理工大学工程造价管理, 当前单位湖南省第五工程有限公司长沙经营总公司, 项目部商务经理。