

EPC工程总承包模式下工程造价管理分析

焦张豪

郑州泛华国建工程管理有限公司 河南 郑州 450003

摘要: EPC工程总承包模式在工程造价管理方面独具优势。本文深入剖析了该模式下的管理策略,涵盖完善造价控制制度、强化采购管理、严格审查规划变更与工程签证,以及分包商与供应商的控制与协调等关键方面。实施这些策略能有效提升造价管理的效率和水平,确保成本控制在预定范围内,最大化项目经济效益。本文研究对推动EPC模式的广泛应用和提升造价管理水平具有重要意义。

关键词: EPC工程; 总承包模式; 工程造价

1 EPC工程总承包模式下的工程造价管理的重要性

EPC工程总承包模式在当前的工程建设领域占据重要地位,其核心理念在于将工程的设计、采购和施工等环节紧密集成,形成一个高效、协同的整体。第一,工程造价管理是EPC工程总承包模式下成本控制的核心,通过精细化的造价管理,可以实现对项目全过程的成本监控,确保各项费用支出在预算范围内。这不仅能够有效避免资源浪费,还能有效提高项目的投资回报率,为企业的持续发展奠定坚实基础。第二,工程造价管理有助于优化资源配置,在EPC模式下,工程造价管理涉及到设计、采购、施工等多个环节,通过对各环节的成本进行精确核算和控制,可以实现对资源的合理分配和高效利用。这不仅能够提高工程质量,还能缩短工期,降低项目风险。第三,工程造价管理对于提升项目竞争力具有重要意义,在激烈的市场竞争中,企业要想获得更多市场份额,就必须在成本控制和质量保障方面展现出优势。通过加强工程造价管理,企业可以不断提升自身的管理水平和技术实力,从而在竞争中脱颖而出。

2 EPC工程总承包模式的特点

EPC工程总承包模式的特点主要体现在几个方面:

(1) EPC工程总承包模式具有高度的集成性。这一模式将工程的设计、采购和施工等多个环节紧密地集成在一起,形成一个统一的整体。这种集成性不仅简化项目管理流程,减少不同环节之间的衔接问题,还使得项目团队能够更好地协同工作,提高工作效率^[1]。(2) EPC工程总承包模式强调全过程的控制与管理,在EPC模式下,总承包商对整个项目的设计、采购和施工等各个环节都负有全面的责任。这意味着总承包商需要充分考虑项目的整体性和连贯性,从全局出发,对项目的进度、成本和质量进行全面控制和管理。这种全过程控制有助于确保项目的顺利进行,降低项目风险。(3) EPC工程总承

包模式注重风险分担和利益共享,在EPC模式下,总承包商通常会对项目的整体风险进行承担,这有助于减轻业主的风险压力。总承包商通过优化设计方案、降低采购成本、提高施工效率等方式,实现项目的整体效益最大化,与业主共同分享项目成果。这种风险分担和利益共享的机制有助于增强业主和总承包商之间的合作信心,促进项目的顺利实施。(4) EPC工程总承包模式还具有高度的灵活性和适应性,由于EPC模式涵盖了工程建设的多个环节,可以根据项目的具体需求和特点进行灵活调整和优化。无论是设计方案的变更、采购策略的调整还是施工方法的改进,都可以在EPC模式下进行灵活应对,以满足项目的实际需求。

3 EPC模式下的工程造价管理内容

3.1 项目设计阶段的造价管理

在EPC工程总承包模式下,项目设计阶段的造价管理是整个工程造价管理工作的起点和基础。在项目设计阶段,造价管理人员需要与设计团队紧密合作,深入了解项目的规模、功能需求和技术标准,确保设计方案符合项目整体定位和投资预算。造价管理人员还需要对设计方案进行经济性评价,通过对比分析不同设计方案的成本效益,选择出最优的设计方案。造价管理人员需要协助设计团队进行限额设计,限额设计是在保证项目功能和质量的前提下,通过设定合理的投资限额,对设计方案进行经济控制。在限额设计过程中,造价管理人员需要与设计团队共同制定投资限额,并对设计过程中的成本变化进行实时监控和调整,确保设计方案的成本控制。在限额范围内,项目设计阶段的造价管理还需要关注材料选择和设备配置,造价管理人员需要对市场上的材料和设备进行调研,了解价格趋势和性能特点,为设计团队提供合理的选材建议。还需要对材料和设备的成本进行核算,确保选材和配置符合成本控制的要求。

3.2 施工阶段的造价管理

在EPC工程总承包模式下，施工阶段的造价管理是整个工程造价管理的核心环节。此阶段涉及材料采购、施工进度控制、质量监控等多个方面，直接关系到项目的成本、质量和进度。材料采购是施工阶段造价管理的重点，造价管理人员需要密切关注材料市场价格动态，结合项目需求和预算，制定科学的采购计划。要优化采购流程，降低采购成本，避免不必要的浪费。通过与供应商建立长期合作关系，确保材料供应的稳定性和可靠性，也是控制成本的有效手段^[2]。施工进度控制对造价管理同样至关重要，造价管理人员需要制定详细的施工进度计划，并严格按照计划执行。在施工过程中，要密切关注进度变化，及时调整资源配置，确保施工进度与成本控制目标相一致。对于可能出现的进度延误问题，要提前预警并制定相应的应对措施，避免造成额外的成本支出。质量监控也是施工阶段造价管理不可或缺的一环，造价管理人员需要与质量管理部门密切配合，确保施工质量符合设计要求和相关标准。通过加强质量检查、验收和整改工作，避免因质量问题导致的返工和维修费用增加。要注重施工过程中的安全管理，防止安全事故的发生，降低安全风险成本。施工阶段的造价管理还需要关注合同管理和变更控制，造价管理人员需要熟悉合同条款和规定，确保合同执行过程中的合规性。对于施工过程中出现的变更需求，要严格按照变更程序进行审批和实施，避免变更带来的成本增加和进度延误。

3.3 竣工阶段的造价管理

在EPC工程总承包模式下，竣工阶段的造价管理是对整个项目成本控制的最后一道关卡，也是衡量项目经济效益的重要标准。此阶段的造价管理主要涉及工程结算、成本分析、经验总结等方面。工程结算是竣工阶段造价管理的核心工作，造价管理人员需要依据合同条款和竣工资料，对项目的实际成本进行核算和结算。在结算过程中，要确保各项费用支出的准确性和合规性，避免漏算、错算等问题。还要关注结算款的支付进度和方式，确保项目资金的及时回笼。成本分析是竣工阶段造价管理的重要环节，通过对项目实际成本与目标成本的对比分析，可以找出成本控制中的不足之处，为今后的项目管理提供经验教训^[3]。成本分析还可以帮助项目团队识别成本控制的关键点，为类似项目的成本控制提供参考依据。在竣工阶段，造价管理人员还需要对项目的整体经济效益进行评估，通过对项目的收入、成本、利润等经济指标的综合分析，可以全面评价项目的经济效益，为企业的决策提供有力支持。经验总结是竣工阶段

造价管理的重要任务，通过对整个项目造价管理过程的梳理和总结，可以提炼出有效的成本控制方法和策略，为今后的项目管理提供宝贵的经验借鉴。同时，还可以通过经验分享和交流，提升整个团队的造价管理水平。

4 EPC 模式下的工程造价管理策略

4.1 完善造价控制管理制度

在EPC工程总承包模式下，完善造价控制管理制度是确保工程造价管理有效实施的关键。需要制定详尽的工程造价管理制度，明确各项造价管理活动的职责、流程和标准，确保造价管理工作有章可循、有据可依。建立严格的成本控制体系，通过设定合理的成本目标和预算，对项目的成本进行实时监控和预警，确保项目成本控制在预定范围内。完善造价控制管理制度还需要注重制度的执行和监督，要确保各项制度得到有效执行，必须建立相应的考核机制，对造价管理工作的绩效进行定期评估和奖惩。加强造价管理的监督力度，通过内部审计、外部审计等方式，对造价管理工作的合规性和有效性进行监督和检查，防止造价管理出现漏洞和违规行为。完善造价控制管理制度还需要加强团队的沟通与协作。工程造价管理是一个综合性的工作，需要各部门之间的密切配合和协同作战^[4]。

4.2 加强采购管理

在EPC工程总承包模式下，采购管理是工程造价管理的重要组成部分。加强采购管理，对于控制项目成本、提高工程质量具有重要意义。首先，要加强供应商的选择与管理，在选择供应商时，要综合考虑其价格、质量、服务等多方面因素，选择具有良好信誉和实力的供应商进行合作。与供应商建立长期稳定的合作关系，通过长期合作降低采购成本，提高采购效率。其次，要优化采购流程，制定合理的采购计划，根据工程进度和实际需求进行采购，避免过度采购和浪费。加强采购过程的监督和管理，确保采购活动的合规性和透明度，防止采购过程中出现腐败和违规行为。此外，还要加强材料和设备的质量管理，对采购的材料和设备进行严格的质量检查，确保其符合设计要求和相关标准。对于不合格的材料和设备，要及时进行退货和更换，避免对工程质量造成不良影响。最后，加强采购管理还需要注重成本控制，在采购过程中，要密切关注市场价格动态，合理控制采购成本。通过优化采购策略和方式，降低采购成本，提高项目的经济效益。

4.3 严格审查规划变更和工程签证

在EPC工程总承包模式下，工程造价管理面临着规划变更和工程签证带来的挑战。为了有效控制成本，

必须严格审查规划变更和工程签证。对于规划变更,应建立严格的审查机制,任何规划变更的提出,都必须经过深入的评估和分析,确保其必要性和合理性。审查过程中,应综合考虑变更对工程进度、质量和成本的影响,以及是否符合项目整体目标和要求。对于非必要的变更,应予以拒绝;对于必要的变更,应明确变更的内容和范围,制定相应的实施方案,并确保变更成本控制在合理范围内。工程签证作为项目执行过程中的重要环节,也应进行严格的管理,工程签证涉及到费用的增减和工期的调整,因此必须谨慎对待。签证前,应核实签证事项的真实性和合理性,避免虚假签证和重复签证,签证过程中应严格按照合同条款和规定进行操作,确保签证的合规性和有效性^[5]。对于不符合规定的签证,应予以驳回;对于符合规定的签证,应及时办理,确保项目顺利进行。为了更好地控制规划变更和工程签证带来的成本风险,还应加强项目团队的沟通和协作。团队成员之间应建立有效的信息共享和沟通机制,及时了解项目进展情况和变更需求,共同制定应对措施。还应加强与设计、施工、采购等部门的协调配合,确保各方在规划变更和工程签证方面达成共识,形成合力,共同推动项目的顺利进行。

4.4 分包商和供应商的控制与协调

在EPC工程总承包模式下,分包商和供应商的选择、管理与协调对工程造价管理至关重要。分包商和供应商的选择应基于严格的资质审查和市场调研。通过评估分包商和供应商的技术实力、管理水平、信誉度和过往业绩,筛选出符合项目要求的合作伙伴。应优先考虑与具有长期合作关系分包商和供应商进行合作,以降低合作风险,提高项目执行效率。对分包商和供应商的管理应贯穿项目始终,在项目实施过程中,应定期对分包商和供应商的工作进度、质量、成本等方面进行检查和评估,确保其按照合同要求履行义务。对于出现的问题和偏差,应及时进行纠正和调整,确保项目顺利进行。协调分包商和供应商之间的关系也是工程造价管理的重要

环节,总承包商应作为项目的核心管理者,积极协调分包商和供应商之间的工作关系,确保各方在资源分配、进度安排、质量控制等方面形成合力。通过加强沟通与协作,减少因分包商和供应商之间的摩擦和冲突导致的成本增加和工期延误。为了降低分包商和供应商带来的风险,总承包商还应建立风险预警机制,通过定期收集和分析分包商和供应商的信息,及时发现潜在的风险和问题,并制定相应的应对措施。还应加强合同管理和履约监督,确保分包商和供应商按照合同条款履行义务,降低违约风险。严格审查规划变更和工程签证以及有效控制与协调分包商和供应商是EPC工程总承包模式下工程造价管理的重要策略。通过实施这些策略,可以有效地控制项目成本,提高工程质量,确保项目的顺利进行和经济效益的实现。

结束语

随着EPC工程总承包模式的不断发展与普及,工程造价管理作为其核心环节,正逐渐受到更多关注和重视。通过本文的分析和探讨,深入理解了EPC模式下工程造价管理的关键策略和实施要点。未来,随着项目管理理念的更新和技术手段的进步,工程造价管理将面临更多新的挑战 and 机遇。期待在EPC工程总承包模式的推动下,工程造价管理水平能够不断提升,为项目的顺利实施和企业的持续发展奠定坚实基础。

参考文献

- [1]王军安.EPC工程总承包模式下施工单位的管理策略研究[J].中国建筑金属结构,2022(04):111-113.
- [2]潘慧鑫.基于EPC工程总承包模式下工程造价管理的思考[J].商业观察,2021(28):79-81.
- [3]刘阳.建筑工程造价的动态管理与控制分析[J].居舍,2021(6):133~134.
- [4]王学军.海外EPC总承包项目合同风险管理研究[J].科技经济导刊,2020,706(08):238-238.
- [5]谢凡.EPC工程总承包管理模式下存量物业改建项目的实践与探讨[J].工程技术研究,2021,6(03):155-157.