

电力工程造价管理在施工阶段中的控制研究

王琳

南方电网超高压输电公司 云南 昆明 650000

摘要: 电力工程造价管理在施工阶段中的控制是确保工程按计划 and 预算进行的重要环节。本文通过综合分析目前电力工程施工阶段造价管理的问题和挑战,提出了一系列有效的控制策略和方法。根据工程特点和资源需求,制定详细的施工计划,并在实施过程中进行严格的成本监控和分析。加强供应链管理,包括与供应商和承包商的有效沟通和协调,确保物资供应的及时性和稳定性。注重施工质量的管理和控制,减少重复工作和质量问题带来的额外成本。

关键词: 电力工程; 造价管理; 施工阶段; 控制

1 电力工程造价管理的概述

电力工程造价管理是指在电力工程建设过程中对工程造价进行全面、科学、合理的管理。电力工程造价管理的目标是通过优化资源配置、提高工作效率、降低成本,实现建设的经济效益最大化。电力工程造价管理包括预算管理、合同管理、成本管理和结算管理等方面。预算管理是指根据工程设计方案和施工方案,编制合理的工程造价预算,包括材料、人工、机械设备等费用的估算。合同管理是指根据合同文件,对工程施工过程中的经济活动进行管理,确保各方按照约定的条款履行义务。成本管理是指对工程施工过程中产生的各项费用进行核算和控制,确保在合理范围内控制成本,提高工程的经济效益^[1]。结算管理是指根据施工完成情况,对工程造价进行结算,确保各项费用的结算准确、及时。电力工程造价管理需要进行全过程的信息管理,包括数据采集、分析、统计和报告等环节,通过信息化手段实现对工程造价的全面监控和管理。同时,还需要合理的组织架构和人员配备,确保管理工作的顺利进行。

2 电力工程的造价管理重要性

电力工程的造价管理非常重要,它直接关系到工程的经济效益和项目的成功实施。以下是电力工程造价管理重要性的几个方面:第一,电力工程通常是大规模、复杂的项目,涉及到大量的资金投入和资源调配。通过有效的造价管理,可以合理规划和控制工程的成本,避免资源的浪费以及不必要的费用支出。这有助于提高工程投资回报率,降低项目的风险。第二,电力工程的造价管理可以有效地控制工程的质量。合理的成本控制要求与工程质量相适应,通过对材料和工艺的选择,可以保证工程的质量达到预期的要求。结合成本管理手段,可以对施工过程进行监控和管理,及时发现问题并及时解决,确保工程质量的稳定和可靠。第三,电力工程造

价管理还可以提高工程的竞争力。通过精细管理和优化成本,可以降低工程建设的总体成本,提高工程的性价比,从而在市场上取得竞争优势。这有助于吸引更多的投资和合作伙伴,增强企业的市场地位和实力。第四,电力工程造价管理对于企业的可持续发展和长期扩张也非常重要。通过对工程成本的控制和管理,可以提高企业盈利能力,为企业的发展提供稳定的经济基础。通过实施有效的成本控制和利润分析,可以为未来的项目决策提供有力的依据,促进企业的战略规划和业务拓展。

3 造价管理在电力工程施工阶段中的问题分析

3.1 施工准备不够充分

造价管理在电力工程施工阶段中可能面临一些问题,其中之一是施工准备不够充分。施工准备不够充分可能源于多个因素。可能是由于工程规模较大,工期较短,导致项目方在前期准备过程中未能充分考虑到施工工序和施工资源的安排。这会导致施工过程中需要反复调整工艺和资源配置,增加了施工成本和工期风险。可能是由于施工方未能充分了解工程设计要求和施工规范,导致在施工过程中出现了不符合要求的工程质量问题。这会导致施工方在质量控制方面需要增加额外的投入,在施工成本上产生了额外的开支。施工准备不充分还可能导致施工方未能充分预估工程材料和设备的需求量,导致后期的材料和设备采购不及时,延长了施工工期,增加了施工成本。

3.2 设计变更及现场签证把关不严

在电力工程施工阶段,另一个可能存在的问题是设计变更及现场签证的把关不严。设计变更是指在施工过程中,由于种种原因,对设计文件进行修改或调整的情况。而现场签证则是指在施工现场出现了需要调整或变更的情况,需要经过签证程序来确认和批准。设计变更和现场签证的把关不严可能存在以下问题。设计变更和

现场签证的过程可能存在不规范和漏洞,导致变更和签证的需要未能被及时发现和处理^[2]。这会导致变更和签证变得紧急和迫切,进而可能影响施工进度和工程质量。设计变更和现场签证未经充分审查和评估,可能会导致后续施工和资源调配的不合理性。由于变更和签证的内容未被充分考虑和衡量,未能给施工方足够的准备时间和资源,从而可能引发施工困难、质量问题和成本增加等风险。设计变更和现场签证未能与相关方充分沟通和协调,也可能给工程进展带来不利影响。如果各方对变更和签证的影响未能达成一致,可能会导致施工计划的重复调整、合同纠纷的增加以及项目进度的延误。

3.3 造价管理意识欠缺

造价管理意识是指各方对于工程造价管理重要性和方法的认识和理解程度。若在施工过程中各方对于造价管理意识的重要性缺乏认知或认识不到位,可能会造成以下问题。若各方对于造价管理的重要性认识不足,可能会忽视成本控制,浪费资源以及错误使用资源等问题。这样不仅会增加项目的财务成本,还可能导致工程进度延误或质量问题。如果仅仅由造价管理人员负责,而其他参与者对成本控制和资源节约没有足够的认识,很难形成全员参与的良好氛围。这样会使得造价管理的效果大打折扣,难以实现预期的成本控制和资源优化效果。若对于造价管理相关的数据采集、分析和监控手段缺乏认识,各方难以对造价现状进行准确的把握,也难以发现问题并及时调整。

4 电力工程造价管理在施工阶段的控制策略分析

4.1 决策阶段造价控制

在决策阶段,造价控制的主要目标是合理控制项目成本,确保在预算范围内完成工程。以下是决策阶段造价控制的一些关键策略:合理的工程设计。在决策阶段,需要通过细致和实践经验的分析,确定项目的设计方案。好的设计方案可以减少不必要的施工调整和额外费用,并最大限度地满足工程的需求。精确的成本计算。在决策阶段,应该根据工程设计方案,通过细致的成本计算,确定整个工程的预算范围。这意味着需要考虑到材料、劳务、设备和其他费用的成本,以及可能发生的风险和变动。合理的采购策略。在决策阶段,需要根据工程的需求,确定合适的采购策略^[3]。这包括确保材料和设备的供应可靠,同时尽量降低采购成本。可以通过招标或谈判等方式来寻求最优的供应商,从而提高采购效益。有效的风险管理。在决策阶段,需要对工程中可能出现的风险进行评估和管理。通过制定相应的风险应对措施,可以减少因意外事件导致的额外成本和项目

延误。严格的变更管理。在决策阶段,需要确保变更管理的严密性和透明度。任何工程变更都必须经过审批程序,并及时评估其对成本的影响。

4.2 计划阶段造价控制

首先,制定详细的施工计划。在计划阶段,需要制定一份清晰具体的施工计划,包括施工流程、工期安排、资源调配等。通过合理的时间分配和资源管理,可以有效控制施工成本,并确保工程按计划进行。其次,建立可行的资源管理措施。在计划阶段,需要评估和确定工程所需的各项资源,如人力、物资、设备等,并制定相应的管理措施。通过合理的资源管理,可以避免资源的浪费和不必要的成本支出。此外,强化供应链管理。在计划阶段,需要与供应商和承包商建立良好的合作关系。通过与供应商的充分沟通和协调,可以确保材料和设备的及时供应,并避免物资短缺和进度延误的风险。另外,加强成本监控与分析。在计划阶段,需要建立成本监控体系,定期对施工成本进行监测和分析。通过及时发现和纠正成本偏差,可以及时调整施工策略,避免成本超支的发生。最后,建立良好的沟通与协调机制。在计划阶段,需要加强各参与方之间的沟通和协调,确保各环节的顺利衔接和配合。

4.3 招投标阶段造价控制

在招投标阶段,需要对工程的成本进行准确的估算。这包括对材料、劳务、设备及其他相关费用进行详细调查和分析,并结合类似项目的经验进行综合考虑。准确的成本估算可以为投标提供合理的基础,同时可以防止因成本估算不准确导致的后期成本亏损。合理制定投标策略。在招投标阶段,需要根据工程的需求和项目的特点,制定合理的投标策略。这包括确定价格分析、利润预期、资源成本和利用程度等因素,在考虑竞争力的同时,确保投标价格的合理性和项目的可盈利性。严格控制成本指标。在招投标阶段,需要制定严格的成本指标,包括限制成本上升、控制风险等。这有助于投标方在制定投标计划和资源配置时能够更加精确地控制成本,提高投标的竞争力。加强供应商和承包商的管理。在招投标阶段,需要与供应商和承包商建立稳定和互信的合作关系。与供应商和承包商进行良好的沟通,了解市场形势,获取最新的价格信息,有助于为投标提供准确的成本基础和谈判优势。招投标阶段需要设置成本控制的监督与管理机制,监控招标材料和投标报价的合理性,并及时纠正不合理或异常的成本情况。

4.4 实施阶段造价控制

在电力工程实施阶段,造价控制是确保整个工程按

预算和计划进行的关键环节。实施阶段的造价控制旨在确保施工过程中的成本控制和资源合理利用,以实现工程的经济效益和提高竞争力。在实施阶段,需要严格按照施工合同的约定执行,确保施工进度和质量符合预期,避免额外的成本支出。同时,加强支付管理,按照合同约定的进度和方式进行付款,避免资金的不合理流失和浪费。加强成本监控和分析。在实施阶段,需要建立成本监控机制,对施工过程中的成本进行实时监测和分析。通过定期评估成本偏差和风险,及时调整施工策略和资源配置,以保证成本在可控范围内,并避免不必要的费用支出。合理调度和管理工程资源。在实施阶段,需要制定合理的工程进度和资源调度计划,确保资源的合理利用和最大化效益。要进行合理的调度和管理,以避免资源的浪费和过度使用,同时提高工程的效率和成本控制。加强施工过程的质量管理。在实施阶段,要注重施工质量的管理,确保设备和材料的合理使用,减少因质量问题导致的重复工作或更换材料的成本损失。通过严格的质量管理体系,降低质量风险,提高施工效率和经济效益。强化变更管理和风险控制。在实施阶段,可能会出现一些变更和风险,对成本造成影响。因此,需要建立有效的变更管理机制,确保变更的合理性和经济性,并及时评估和应对风险,以减少不必要的成本增加和工程延误。

4.5 竣工结算阶段造价控制

在电力工程的竣工结算阶段,造价控制是确保工程结算过程中成本准确核算和合理分摊的重要环节。首先,核算工程的实际成本。在竣工结算阶段,需要对工程的实际成本进行准确核算,包括施工过程中的人工费用、材料费用、设备使用费用等。通过细致入微的核算,可以确保结算过程的准确性和公正性,避免成本被高估或低估的情况出现。合理分摊共同费用和间接费

用。在竣工结算阶段,需要对共同费用和间接费用进行合理分摊,确保合同约定的费用分配符合公平原则和合理性。共同费用包括施工管理费、社会保险费等,间接费用包括水电费、临时设施租赁费等^[4]。强化工程质量评估和验收。在竣工结算阶段,需要进行全面的工程质量评估和验收,确保工程的质量符合规范要求。通过验收合格的工程,可以避免后期因质量问题而引起的维修和重建成本。加强结算文件和凭证的管理。在竣工结算阶段,需要建立完善的结算文件和凭证管理机制。这包括合同、票据、发票、凭证等的归档和保存,确保结算过程的可追溯性和依据性,以透明、清晰地支持工程的造价核算。进行合同的最终结算和决算。在竣工结算阶段,需要进行最终结算和决算,包括与承包商和供应商的结算和决算。通过严格执行合同条款,确保结算和决算过程的合理性和公正性,从而控制工程造价,保障项目的经济效益。

结束语

希望本文的研究能为电力工程施工阶段的造价控制提供一定的参考和指导,促进工程的顺利实施和经济效益的最大化。同时,还需要行业各方共同努力,加强合作与交流,共同推进电力工程造价管理在施工阶段的研究和实践,为电力行业的发展和进步做出贡献。

参考文献

- [1]王铮,何勇萍,杨凯,苟瑞欣.电力工程造价管理在施工阶段中的控制分析[J].装备维修技术,2019(04):210.
- [2]朱育惠.电力工程造价管理在施工阶段中的控制[J].低碳世界,2019,9(08):148-149.
- [3]尤菲.研究电力工程造价管理过程中存在的问题及改进措施[J].中外企业家,2019(21):109.
- [4]周芳.分析电力工程造价管理在施工阶段中的应用[J].智能城市,2020,6(08):106-107.