

基于动态理念的电力工程造价控制策略研究

李绍根

(国电电力湖南新能源开发有限公司, 湖南 长沙 410016)

摘要 电力工程是国家基础设施建设的有机构成, 为国家经济社会发展提供了有力支撑, 而造价控制是电力工程建设的核心管控内容之一, 对于电力工程投资效益具有重要影响。基于电力工程投资规模大、施工周期较长、受自然条件、施工条件、市场要素价格等复杂因素影响, 工程造价控制面临着一定的挑战与压力。在当前电力工程建设造价管控高质量发展驱动下, 有必要结合工程建设特点, 探究优化电力工程造价管理策略, 提高电力工程造价管控水平。本文将动态管控理念和全寿命周期管理理念相结合, 研究电力工程造价动态管理理念与思路, 提出造价动态管控实施策略, 旨在为电力企业合理开展工程造价管理优化提升提供参考。

关键词 电力工程; 造价控制; 动态理念

中图分类号: F407

文献标识码: A

文章编号: 2097-3365(2023)10-0070-03

随着我国社会主义现代化进程稳步推进和社会经济的快速增长, 电力工程项目的建设实施得到了快速发展。电力工程造价管控是一项十分重要的工作, 是工程投资控制、投资效益提升工作的基础^[1]。动态理念是以电力工程全过程造价管控为核心对象, 从主动调节优化、动态层次化提升、全要素兼顾的视角, 深化开展电力工程造价优化提升策略集合设计, 支撑电力工程建设全过程科学计价、合理控制与管控优化。随着电力工程建设的不断发展, 建设的环境更加复杂多样, 如山区、高原、海上等电力工程建设时, 影响造价风险点也逐渐增多, 相应设备材料价格复杂多变, 对电力工程造价的时效性、有效性及准确性带来影响, 以目标控制为导向, 开展造价动态控制意义重大。

综上所述, 电力工程建设是推动社会发展的重要组成, 也是电力投资控制与效率效益提升的关键, 高质量发展要求下, 深化电力工程投资造价控制能够促进优化资源配置^[2]。因此, 本文以提高电力工程造价动态管控质量和水平为目的, 在分析了传统工程造价动态控制管理内涵的基础上, 结合工程建设特点, 基于全寿命周期理念设计工程造价动态管控原则与策略, 为提高电力工程造价管理水平、合理优化工程成本支出提供参考和借鉴。

1 电力工程造价动态控制管理的内涵与基本思路

工程造价水平是反映工程建设经济与社会效益的重要指标, 造价管控在项目建设阶段的各个环节都发

挥着重要作用。随着我国建筑行业的快速发展, 工程项目建设规模逐渐扩大, 对造价管理也提出了更高的发展要求。电力工程项目的建设周期一般较长, 涉及的材料价格、人工成本、政策导向等也会随着市场因素不断变化, 采用动态化的管理方式往往更符合客观事实, 也更有利于工程造价全过程控制, 为提高企业投资经济效益提供可靠保障。在电力工程计价管理环节, 目前依托国家、行业发布的计价标准与指导意见, 形成了较为完善的动态计价体系, 能够在一定程度上支撑电力工程计价水平反映实际投入状态; 在电力工程造价动态管控环节, 结合估算、概算、预算、结算、决算等造价不同体现形式的编制与审查工作开展, 能够在一定程度上发挥主动控制的优势与作用; 同时伴随工程量清单等招标模式的推广, 已经实现了“控制量”“指导价”“竞争费”的有效风险分摊模式。

电力工程造价动态控制管理, 立足科学计价与合理控制两大核心工作, 面向电力工程造价管理全过程关键环节提质增效优化, 充分发挥企业动态层次化管理的应用优势。

在实际应用中, 应综合考虑项目设计、施工优化、竣工审查等具体工作方面, 确保工程施工质量与建设周期能够达到规定要求下使企业建造成本投入能够在控制在规定范围之内。同时, 深化引入价值工程、限额设计等理念与方法, 在电力工程全过程造价管控关键环节不断升级管理理念, 创新动态化管控模式, 实现电力工程全过程造价管控效能提升。

1.1 统筹兼顾内部外影响因素集成

开展电力工程造价动态管理,工程造价及技经工作人员往往关注主要工程量及价格要素变化,未考虑其他因素对工程造价的影响。在开展工程造价管控的过程中,应兼顾电力工程内部、外部及工程自身的各类影响因素,包括政策法律因素、自然环境因素、人员管理因素、成本管理因素等,尽量做到全面、具体地分析问题。

因此,在对电力工程前期造价进行预算管理时,工程造价及技经人员要精准把握和分析工程造价内外部影响因素的影响,充分考虑工程建设各阶段、各环节之间的关联关系,挖掘造价管控问题、优化造价管控流程,并针对工程预算及时调整优化,从而实现对各影响因素的动态管控。

结合大量电力工程建设实施,探索建立造价波动内外部影响因素集合,并开展可统计范围内的影响因素数据库构建,设计影响因素与造价水平波动的解析方法,充分发挥数据资产在全过程造价管控中的作用,提升造价影响因素与造价水平的联动分析,支撑电力工程科学计价考量要素更加全面,分析深度更加动态综合,计价结果更能反映要素动态变化趋势与水平。

1.2 全过程管控集成

在电力工程造价管控中,应采用动态管理的理念,加强对工程决策、设计、施工、验收及结算等各个环节的管控,能够进一步缩小工程实际造价与预算造价的差异水平,在保障工程建设质量与进度的前提下,尽可能地有效控制各阶段管控目标。

因此,在电力工程建设与造价管理过程中,要采用针对性的工程管理与造价管理方式,在项目建设全过程中加强监控和管控力度,最大限度地提高工程建设资金的利用效率。

结合电力工程建设全过程分阶段投资闭环控制的管理模式,决策可研、初步设计、施工图设计、招标采购、合同签订、建设实施、竣工验收等环节都存在着大量的造价管控工作,开展全过程动态管控实施,应深入探究不同阶段关键环节的联动关系,尤其是重点管控目标的上下传导与制约影响,将全过程动态管控目标有机分解到不同管控阶段,实现全过程管控动态集成。

1.3 强化标准建设应用管控集成

电力工程建设工程具有施工环节多,投资额大,回报周期长等特点。保证工程造价控制在合理范围之

内,需要加强各个方面的管控强度。尤其是在工程建设实施过程中,人工、设备、材料等成本支出影响因素较多,且容易随市场和政策的变化发生较大波动,因此,需要结合电力公司建立通用造价、通用设计标准,建立反馈机制,对造价费用变动情况进行深度解析,强化标准体系建立,作为动态控制的主要依据。

结合电力工程建设投资控制的特点与行业现状分析,深化电力工程全过程造价动态管控,应充分发挥国家、行业、企业相关标准规范的建立,将全过程动态管控可规范、可制式、可统一调节控制部分,与对应的标准体系进行有机结合,并不断创新与完善造价管控管理标准、技术标准及方法标准,实现电力工程造价动态管控标准化提升。

2 电力工程造价动态管控策略

2.1 立项决策阶段造价动态管控措施

电力工程立项决策过程中引入项目造价动态管理的概念和手段,有利于企业更好地控制投入资金。在立项决策的初始阶段,电力企业需要对工程建设中的各种具体状况进行详细现场调研和分析,尽可能全面地掌握工程项目的各类信息和数据,尤其是施工现场的场地情况、地质条件、交通运输条件等,为施工设计方案的制定提供合理依据,也有利于电力企业提高技术和设备的选择合理性,降低施工成本支出,提高资金利用效率。与此同时,施工单位在选用设备时,应尽量选用性能较好且价格合理的设备,合理控制设备成本。

2.2 设计阶段造价动态管控措施

电力工程设计方案的优劣对工程造价的动态管理有着直接影响。在施工方案设计之前,需要全面掌握项目现场具体情况,综合考虑设计任务与现场勘察情况。在编制项目设计方案过程中,首先,要注重树立限额设计理念,把限额设计作为一种重要的主动控制手段;其次,应加强对方案概算和施工图预算的审查力度,全面掌握建筑材料的使用量,研究相关政策,确保工程项目成本预算的精准性;最后,在进行设计方案比选时,可运用价值工程原理对设计方案进行优化。设计阶段管控优化是造价水平目标合理与否的关键所在,深化设计阶段技术与经济融合,强化三维设计等智能化应用也是提升设计阶段造价控制的未来趋势。

2.3 招标管理阶段造价动态管控措施

在电力工程招投标阶段,要对招标文件中所有工

程造价信息进行全面梳理,依据工程项目的具体特点和要求编制工程造价招标指导文件成果,并充分考虑材料价格、人工费用等动态变化,以保证项目投标价格与招标价格的可靠性与合理性。此外,在招投标期间,应综合考虑工程建设周期与质量控制要求,保证招投标内容的真实性和准确性^[3]。当前,电力工程建设招标管理采用施工图或工程量清单作为招标依据等多种模式并存,深化招标管理阶段造价动态管控,应结合项目特点、建设管理要求,切实合理地设计招标依据文件与风险管控措施,依托招标管理提升优化物资采购、施工单位选择、材料购置等成本支出管理。

2.4 合同管理阶段造价动态管控措施

电力工程合同管理对工程造价的控制也具有重要作用。强化合同管理水平提升,可以使电力工程造价的动态管理和管控效果得到较好保障,为电力企业的造价控制提供更多支撑^[4]。加强合同范本合理性分析,强化合同条款设计与优化,探索激励型与约束型合同体系,推动合同管理成为造价控制的有利抓手。当前,电力工程建设规模不断加大,项目实施需签订合同涉及主体繁多、合同数量较大,应结合项目建设特点与不同主体合同关系,合理优化合同体系与条款内容,并强化合同执行的刚度,发挥合同条款的柔性控制特点,从合规合理视角发挥合同约束作用。

2.5 施工管理阶段造价动态管控措施

集成管控对策可以在极大程度上提升整个工程建设阶段造价控制效果^[5]。由于工程施工人工成本支出、机械成本支出、工程材料成本支出等都处于随市场不断变化的状态,因此工程施工阶段造价变化复杂。在管理施工材料和机械设备时,要综合考虑各种不同的造价影响因素,充分考虑各种类型的材料价格浮动,制定科学合理的工程采购实施计划,严格规范采购流程,形成定期复审排查制度。在过程中适时调整工程造价管控策略,有效降低后续项目造价管理作业量。强化施工过程中变更、签证、索赔的规范化管理,合规合理集成造价动态调整的依据信息,提升过程控制的有效性。施工管理阶段应进一步加强数据信息统计与发布机制的融合,利用企业相关部门、行业相关部门积累的数据信息,支撑施工管理过程投入纠纷与争议的合理解决。

2.6 验收结算阶段造价动态管控措施

电力工程竣工收尾阶段造价管理主要通过对工程

各个实施环节的造价资料和造价信息数据进行汇总核查,对项目设计和工程建设中的各种参数进行详细分析,综合考虑工程建设中的成本投入和施工材料管控情况。对工程完工阶段的造价动态管控加以重视,选用合理的审计手段开展工作,详细核查工程建设各个环节的造价控制效果。除此之外,要对工程作业量进行严格核查,在物力和人力成本形成期间发挥造价控制的优化调整作用,从而有效发挥造价控制作用。电力工程项目竣工验收与结算审核时工程投资管控的收口环节,也是实际支出水平能否有效控制的关键所在。当前,电力工程建设逐步建立完善的竣工验收阶段结算管理细则,发挥结算督察作用,强化结算管理的严肃性与追责机制。同时,也要不断创新与完善结算管理机制与模式,从结算管理理念、方法、技术等方面探索更加高效集成的结算管理体系,切实反映相关利益主体合理回报,推动多主体结算管理效率的显著提升。

3 结语

提升电力工程建设造价管理将有效提高电力企业投资效率,电力工程造价的动态管理与控制始终贯穿于整个工程寿命周期各个阶段,电力企业一方面要深刻意识到工程造价动态管理对提升工程建设效益水平的巨大作用,同时也要逐渐完善企业自身的造价管理制度、建立健全动态管控体系,并根据具体情况采取切实可行的造价管理措施。坚持动态化管理策略,对工程项目造价影响因素进行多要素、全过程、多方位分析,有效降低建设投入,提高工程造价控制效果,进一步提升建设项目的投资效率效益。

参考文献:

- [1] 刘敏,刘亮,赵盟.为现代设备管理体系建设赋能[J].华北电业,2022(04):36-37.
- [2] 朱小芳.电网工程造价的控制与管理[J].住宅与房地产,2020(23):96,104.
- [3] 张涛,武小琳,潘连武,等.电网建设工程施工工程造价问题探讨[J].工业建筑,2022,52(03):244-245.
- [4] 廖晓虹.电网全过程咨询项目中造价的管控要点[J].低碳世界,2021,11(12):165-166.
- [5] 王镛,李帅,姜雪,等.全生命周期管理视角下电网建设工程造价管理研究[J].太阳能学报,2021,42(09):483-484.