

电力工程造价的管理及控制方法分析

曾燕

(湖北正源电力集团有限公司 430040)

摘要:随着我国现代化进程的加速,电力需求日益增长,电力工程造价的管理与控制成为电力系统发展的关键环节。本文通过分析电力工程造价的现状、存在的问题,提出了一系列科学合理的管理及控制方法,旨在优化资源配置,提高工程效益,确保电力工程在保证质量的前提下,实现造价成本的有效控制。通过本文的研究,希望能为电力工程造价的实际操作提供有价值的参考。

关键词: 电力工程造价; 管理控制; 成本优化; 全过程控制

引言

电力工程作为国民经济的基础设施,其造价水平直接影响电力项目的投资效益和电价水平。近年来,随着电力工程建设规模的不断扩大,如何科学合理地管理和控制工程造价,成为电力行业亟待解决的问题。本文将从电力工程造价的现状出发,探讨其管理及控制方法,以期实现工程造价的有效降低和工程质量的有效保障。

1 电力工程造价管理现状分析

1.1 电力工程造价现状

当前,我国电力工程建设正步入高速发展阶段,但其造价管理面临的挑战亦不容忽视。由于施工环境复杂多变,项目所需资金规模庞大,且在实际施工过程中,往往难以将造价严格控制在预算范围内。这一现象的核心根源在于前期规划阶段的疏忽,包括对项目需求理解不够深入、技术方案选择不够合理以及市场条件考虑不充分等,导致工程预算缺乏科学性和前瞻性。加之施工过程中管理措施的不足,如现场监督不严、成本控制不力等,使得资金利用效率低下,资源浪费现象时有发生。此外,造价管理人员的专业素质和综合能力参差不齐,也在一定程度上加剧了造价控制的难度。

1.2 存在的问题

当前电力工程造价管理面临多重挑战。首要问题是多头管理导致的项目审批不完善,设计、施工、建设等多个部门间缺乏有效的沟通与协调机制,使得工程造价管理过程显得支离破碎,难以形成统一的管控体系,从而加剧了管理的复杂性和混乱度。其次,市场价格波动成为预算编制的难题,材料、设备价格的不稳定性使得预算难以精准预测,常常出现预算超支或资金闲置的情况,影响了项目的经济效益。再者,造价管理的信息化水平滞后,传统的管理方式已无法适应现代电力工程高效、精准的管理需求,信息化手段的缺失限制了数据的实时共享与分析,阻碍了管理效率的提升。因此,亟需构建跨部门协作机制,强化市场价格监控,并加快造价管理的信息化建设,以应对当前电力工程造价管理中的种种问题。

2 电力工程造价管理控制方法

2.1 加强前期规划阶段的造价管理

在电力工程项目正式启动之前,前期规划阶段的造价管理扮演着至关重要的角色。这一阶段的核心在于“详细调研,科学规划”,它不仅关乎项目预算的合理性,更是后续工程顺利推进的基石。首先,详细调研是确保项目规划精准无误的前提。项目团队需深入现场,细致考察项目所在地的自然环境、地质条件、交通状况以及周边基础设施等因素,同时收集并分析当地政策法规、市场需求、原材料价格波动等关键信息。这些信息将为后续的科学规划提供有力支撑。在调研基础上,项目团队应结合实际情况,运用先进的设计理念和技术手段,制定出既符合功能需求又经济合理的工程规划。规划过程中,需充分考虑工程的可行性、安全性、经济性以及环保性等多方面因素,确保预算的准确性和合理性。此外,优化设计方案也是前期规划阶段的重要任务。设计团队应充分利用 BIM(建筑信息模型)等现代设计工具,进行多方案比选和模拟分析,力求在满足设计要求的同,最大限度地降低施工难度和成本。通过精细化的设计管理,为项目后续实施奠定坚实的基础。

2.2 实施全过程造价控制

为了确保电力工程造价得到有效控制,必须实施全过程的造价控制策略。首先,在招投标阶段,应严格遵循相关法律法规和程序要求,通过公开、公平、公正的招投标方式选择优质施工单位。这不仅有助于确保施工质量和进度,还能通过市场竞争机制有效控制工程造价。在招投标过程中,应充分评估投标单位的资质、业绩、技术实力以及报价合理性等因素,综合考量后选择最优合作伙伴。进入施工阶段后,造价控制的任务更加艰巨。项目团队需建立健全施工管理制度,明确各项管理职责和流程,确保施工活动有序进行。在材料、设备采购方面,应建立严格的采购管理制度和审批流程,通过市场调研、比价谈判等方式有效控制采购成本。同时,加强施工现场管理,严格执行施工工艺标准和安全规范,减少返工和事故的发生。对于工程变更问题,应建立

严格的变更审批制度和成本控制机制，确保变更的必要性和经济性得到充分论证和审核，防止因随意变更导致的造价失控。

2.3 提高造价管理人员素质

造价管理人员的素质和能力直接关系到电力工程造价管理的成效。因此，提高造价管理人员的专业素质和综合能力是提升造价管理水平的关键。首先，加强培训是提高造价管理人员素质的有效途径。项目团队应定期组织业务培训活动，邀请行业专家、学者或资深从业者授课，分享最新的造价管理理论、政策法规、市场动态以及先进的管理工具和技术手段。培训内容应涵盖造价管理的各个方面，包括预算编制、成本控制、合同管理、风险管理等，确保造价管理人员能够全面掌握相关知识和技能。同时，通过案例分析、模拟演练等实践环节，提升造价管理人员的实际操作能力和解决问题的能力。其次，积极引进具有丰富经验和专业技能的造价管理人才是提升团队整体水平的重要手段。这些人才不仅具备扎实的专业知识和丰富的实践经验，还能带来先进的管理理念和方法，为团队注入新的活力和动力。在引进人才的同时，也应注重内部人才的培养和激励，通过建立健全激励机制和晋升通道，激发造价管理人员的积极性和创造力，为电力工程造价管理事业的发展贡献力量。

3 电力工程造价管理控制策略

3.1 利用信息技术提升管理水平

在电力工程造价管理的现代化进程中，信息技术的应用已成为不可或缺的一环。首先，建立电力工程造价管理信息系统是提升管理水平的关键举措。该系统应集成大数据、云计算等先进技术，实现造价数据的实时采集、处理、分析和存储。通过系统平台，项目各方可以实时查看工程造价的变动情况，进行快速决策和响应。同时，系统还应具备强大的数据共享功能，打破信息孤岛，促进各部门之间的协同工作。此外，BIM（建筑信息模型）技术的引入更是为电力工程造价管理带来了革命性的变化。BIM 技术通过构建工程的三维数字模型，实现了设计、施工、运维等全生命周期的信息集成与共享。在设计阶段，BIM 技术可以帮助设计师精确模拟工程结构，优化设计方案，减少设计变更和返工；在施工阶段，BIM 技术可以指导现场施工，提高施工效率和质量，降低材料浪费和人工成本。通过 BIM 技术的应用，电力工程造价管理变得更加精准、高效和可控。

3.2 加强合同管理

合同管理是电力工程造价管理的重要组成部分，直接关系到项目的顺利进行和造价的有效控制。为了加强合同管理，首先要制定完善的施工合同。合同内容应明

确双方的权利和义务，包括工程范围、质量标准、工期要求、付款方式、违约责任等关键条款。同时，合同还应充分考虑出现的风险因素，制定相应的风险防范措施。在合同履行过程中，应加强监督和管理，确保合同条款得到有效执行。项目团队应建立合同执行跟踪机制，定期对合同履行情况进行检查和评估，及时发现并解决问题。此外，还应加强与合同对方的沟通协调，建立良好的合作关系，共同推动项目的顺利实施。通过加强合同管理，可以有效避免因合同纠纷导致的造价增加和工期延误等问题，保障项目的经济效益和社会效益。

3.3 建立健全奖惩机制

建立健全奖惩机制要明确奖惩标准。根据项目实际情况和造价管理目标，制定科学合理的奖惩标准。奖惩标准应具体、明确、可操作性强，能够真实反映相关人员的工作业绩和贡献程度。同时，奖惩标准还应具有一定的灵活性和可调整性，以适应项目变化和市场波动的影响。其次，要严格考核奖惩。定期对相关人员的工作进行考核评估，根据考核结果给予相应的奖惩措施。对于工作表现突出、业绩显著的人员要给予表彰和奖励；对于工作不力、造成损失的人员要给予批评和处罚。通过奖惩机制的建立和实施，可以激发相关人员的积极性和创造力，促进他们更加努力地投入到电力工程造价管理工作中去。同时，奖惩机制还可以形成一种良好的工作氛围和竞争态势，推动整个团队不断提升工作水平和业绩成果。

结语

电力工程造价的管理及控制是一个复杂而系统的工程，需要从前期规划、施工过程、人员管理等多个方面入手。通过加强前期规划、实施全过程造价控制、提高造价管理人员素质、利用信息技术提升管理水平、加强合同管理和建立健全奖惩机制等措施，可以有效降低电力工程造价，提高工程效益。未来，随着电力行业的不断发展，电力工程造价管理将更加注重新科学性和实效性，为电力工程的可持续发展提供有力保障。

参考文献：

- [1] 鲍宁. 电力工程造价的管理及控制方法分析[J]. 科技风, 2024(14):73-74.
 - [2] 申红洁, 张晓娟, 李克鑫. 新形势下电力工程造价分析及控制[J]. 电气技术与经济, 2024(6):271-273.
 - [3] 钟琦, 潘行健, 朱莎, 等. 基于 BIM 技术的电力工程造价控制方法讨论[J]. 中国建设信息化, 2023(10):66-69.
- 曾燕, 1988年7月, 女, 汉, 湖北十堰, 硕士研究生, 工程师, 研究方向: 投资管理, 投资控制。