

我国电网工程造价管理模式的发展与完善

崔翔

(国网新疆电力有限公司经济技术研究院, 新疆 乌鲁木齐 830000)

摘要 我国社会和经济的快速发展,使得基础设施建设也得到了极大的发展,而电网工程的快速发展对我国经济发展起到了很大的推动作用。在电网工程的建设和发展中,要做好工程造价管理,这对电网工程的建设质量有着直接的影响。在当前社会和经济制度下,电网工程造价管理方式也在不断地发展,因此,进一步改进电网工程的造价管理模式,可以有效地减少电网工程的造价,从而进一步提升电网工程的建设质量。因此,本文对我国电网工程造价管理模式的发展与完善进行了探讨,以供相关人员参考。

关键词 电网工程; 造价管理; 工程变更管控制度; 预算计划; 数据动态管理

中图分类号: TM7

文献标志码: A

文章编号: 2097-3365(2024)08-0061-03

电网工程的良性发展与完善,可以极大地推动社会建设与经济水平的提高,同时,还可以让人们用上优质的电能,使用电的稳定性得到很好的保证。在电网工程建设中,对工程造价进行管理是十分必要的,高效率的造价管理可以有效地减少建设费用,提高建设质量。因此,有关部门应当对电网工程造价管理模式的发展状况进行细致的分析与研究,并采取相应的对策加以改进,从而使电网工程更好地为人民服务,有效改善供电质量。

1 电网工程造价管理的原则

1.1 全员参与原则

由于工程造价管理工作并非特定人员、某个单位的事情,其需要企业的各个部门互相配合,因而可以说,其和整个企业内的每一位人员都有着十分紧密的联系。所以,在建设阶段的造价管理工作中,企业的每一个成员都应适时地对造价管理工作给予更多的帮助,让他们能够主动地参与到工程造价管理当中来,这样才能让电网工程造价管理工作的有效性得到最大限度的发挥。

1.2 节约型原则

在电网工程建设阶段进行造价管理时,需要严格遵守节约型原则,即在保证建设质量的同时,有效地降低成本投入。为了达到降低工程造价的目标,建设人员应从工程前期和建设过程两个方面着手^[1]。例如,一名电网工程的管理人员,在建设活动开始前,就主动制定了一份电网工程安全建设计划,并对建设现场的具体情况,如地形、自然环境、地理因素等,并对

建设过程中所用到的设备、机械、建设技术等进行详细的检查,并在图纸上标注出建设要点及需要强调的事项,明确电网工程造价管理的关键环节,合理地设计建设组织,达到精细化管理的目标,在保证建设质量的同时,有效地控制工程造价,最大程度地避免资源和财力的浪费。

2 电网工程造价管理存在的问题

2.1 电网工程造价体系不完善

当前,我国许多电力企业都是以自主经营为主,没有形成一套完整、统一的造价管理体系。许多企业在进行工程规划和预算时,并未将自身的资质因素纳入考量,致使工程建设规模远超企业自身能力,这就导致电网工程造价的不稳定性。电网工程造价的波动,不仅会影响到工程的概算和竣工,还会影响到工程的成本投入和效益。为此,需要通过市场化手段,健全有关的电网工程造价体系,使其能够顺利地完预算、结算工作,实现对电网工程造价的有效管理。

2.2 资金使用效率低

在电网工程造价管理中,资金使用效率低是一个显著的问题。由于电网工程投资规模庞大,缺乏科学合理的成本预测和控制手段导致资金使用难以精准预测和合理调配,进而带来部分资金的浪费和闲置。此外,资金使用不透明、监管不严格也为低效率埋下了隐患,容易导致资金被挪用或浪费,进一步降低了资金使用效率。另外,电网工程的特殊性也为资金使用效率带来了挑战,涉及众多利益相关方和复杂的管理环境,容易造成资源浪费和资金损失。技术更新换代快、市

场需求变化大也让资金使用难以及时跟进和灵活调整，容易造成资金的长时间闲置和低效使用^[2]。

2.3 数据采集和分析不足

在电网工程项目中，大量的数据需要被收集和分析，包括材料价格、劳动力成本、设备维护费用等各种成本信息，以及工程进度、质量指标等项目管理信息。然而，目前许多电网工程单位在数据采集和分析方面存在明显的不足。一些单位在数据采集方面依赖于人工填报和整理，导致数据的不准确性和及时性。同时，缺乏专业的数据分析人员和工具使得对采集到的数据进行有效的挖掘和分析变得困难，导致数据潜在价值无法得到充分发挥。此外，缺乏标准化的数据采集流程和方法也是一个普遍存在的问题，使得数据的质量和可比性受到影响，难以实现跨项目、跨单位之间的数据比较和汇总。

3 电网工程造价管理模式的策略

3.1 制定工程变更管控制度

在电网工程项目的成本管理中，制定有效的工程变更管控制度是确保项目顺利进行、成本合理控制的重要一环。随着我国成本管理理论不断完善和经验的积累，对于电网工程项目成本的合理确定与控制显得尤为重要。工程变更管理不仅涉及施工技术的变动，更会直接影响到工程的进度和成本，可能会导致项目延期、超支等问题的出现，进而影响项目的经济效益。首先，建立健全的工程变更管控制度是必不可少的。这一制度应包括变更的申请、审核、批准和实施等各个环节，确保变更的合理性和必要性。在申请阶段，需明确变更内容、原因、影响以及额外成本等情况，通过严格的审核程序来评估变更对项目的影响，以及其带来的成本变化。只有在变更确实具有必要性和经济性的情况下，才能被批准实施，以避免不必要的成本浪费和工程风险。其次，建立完善的变更管理机制也是关键。这一机制应该明确各方的责任和义务，包括工程管理方、设计方、施工方等各个参与主体。在变更实施过程中，需要及时沟通、协调各方利益，确保变更能够顺利实施并达到预期的效果。同时，要建立健全的变更记录和档案管理制度，对变更的实施过程和结果进行跟踪和记录，以便后续的审计和分析^[3]。

3.2 制订相应的预算计划

电网工程是一项需要各部门之间相互协调的复杂体系，在进行费用预算估算时，要对每一项系统进行一次又一次的检查，然后再向整个系统过渡。不合理

的预算会使电网工程建设中的新问题层出不穷，造成事前的准备工作不够充分，从而拖慢工程的整体进度。电网工程造价核算的核心是对工程是否合理进行审计。在具体的问题上，要注意单价的套用，费用的收取是否符合规范。主要参考建设图、相关合同、协议、招投标等法律文件，一套对应的现场调查笔录等，根据相关规定进行会计核算。与此同时，从电网可持续发展的观点来看，尽可能地使用相对干净的能源，对电网工程系统进行科学、合理的规划和设计，在确定了电网互联设计的前提下，对分布式电网工程系统进行优化，使电网原料资源得到最大程度的节省，并对电网的发展进行科学的规划。另外，在满足用户需求的前提下，尽量采用新的技术和方法来保障电网的整体设计。要深入实地调研，收集有关工程的有关数据，对各种设计方案进行多方面的对比，选出最经济、优化的方案，确保经济和社会的和谐统一。由于我国的招投标工作起步较晚，在管理体制上也不尽完善，特别是在电网工程建设方面还存在着许多问题。由于地方政府对招投标的保护，使得招投标不能公平公正地进行。一些不规范的投标文件，内容不清晰，合同规定不严，都会在以后的工作中造成一些不必要的困扰，甚至在合同签署后，对合同进行了较大的改动，使得原来的合同内容失去原有的意义。所以，设计者在进行招标时，应根据招标的情况，将电力技术和价格经济等方面的因素都考虑进去，在招标设计中，适当地引入竞争机制，帮助招标设计师对工程整体方案的相关规定、工程需求、设备选型、成本投入价格和相关的方向做出一个合理的预测和系统的计划，这对于后面的工作也是非常有利的。

3.3 加强图纸严格审核

在签订了电网工程的合同之后，监理人员要对建设图纸进行专业的审查，主要是对图纸的内容是否完善和正确进行检验，并将其与实际的建设环境、地理条件、建设规范、工程操作规范、用电户的需求等方面相结合，对电网工程的造价进行估算，这有利于对建设进度进行合理的控制，保证建设的质量，综合考虑成本投入活动，使用户的需求得到更好的满足。比如，一个电网建设工程，在设计时主要是用毛石浆液砌筑，但专家分析，该工程与采石场相距甚远，不但运输难度大，费用也高，而用普通砖块就能有效地解决^[4]。在工程监理人员和总负责人的共同研究下，使用毛石不仅给材料运输人员增加了工作量，而且与一般砖块相比，其消耗量也较大，可大幅缩短工期，

保证了建设质量。最后，用户和设计企业都接受了该方案，使电网建设的质量得到了有效的保障，员工的工作效率也得到了很大的提高。

3.4 实现数据动态管理

(1) 建设工程造价基准数据库：通过对工程技术规范、计价标准、工程量、水文气象条件、地质条件、环境评估费、建设场地征用及清理费、特殊区域增加费等多个造价标准分数区域，利用云计算、大数据、移动互联网等新型技术，对不同规模工程、不同区域的工程和工程特点描述标准进行分级存储，将各个阶段的数据进行关联，并对其进行科学分析，建立工程造价基准数据库。(2) 建设工程造价数据的标准化系统：建立一套基于数字技术的电力工程造价管理系统，实现多种价格信息的发布，造价指标的动态分析，计价依据的动态管理，招标投标管理，价格结算的调节。发挥科技创新的“动力源”功能，引导新技术和新产品的推广应用。(3) 构建绿色建筑材料应用体系，为我国电网建筑工程绿色、低碳发展提供技术支撑。

3.5 加强施工安全管理

在建设工程中，安全问题是一个不容忽视的问题。首先，建筑企业要重视员工的生命健康安全、材料安全、建设安全等，并且要给新员工做一些基本的安全训练，让他们遵守有关的规定，促使员工时刻牢记自己的安全规则。其次，在外地考察学习期间，现场应对员工进行短暂的安全教育，严禁员工进入危险区。在对方进入园区前，要检查对方的防护装备是否正确，并要定期进行基础设施的检查，特别是在特殊的气候下，要确保设备的安全，这样既可以改善电网工程的质量，又可以帮助建设方进行风险控制。例如，在建设过程中，如果出现了硅芯管折断的情况，首先要对外部因素进行分析，其次要检查硅芯筒的断头处有没有被拉伸，这就是由于硅芯筒的质量不合格，所以要由建设人员根据自己的经验来做出正确的判断和处理。最后，建筑工人要仔细听取各种不同的建议，开展团队协作，根据现场的实际做出最佳的判断，并在多个方面进行验证后做出严格的判断。而且，作为一名底层员工，也需要具备一定的经验，才能在遇到突发事件时做出正确的判断，避免造成太大的伤亡。并通过科学的管理思想、管理制度、管理技术，对建设现场的各项生产要素作出具体的规划、管理、控制协调、奖惩措施，保证建设现场根据事先确定的工作任务开展生产，以最好的质量完成优质、高效、低耗、安全、文明的工作任务。

3.6 及时结算项目的款项

随着我国电力市场的进一步开放，越来越多的企业加入电力工程建设中来，施工项目成本控制和工程造价管理将会进一步凸显其管控效能。工程造价作为工程建设项目的技术经济指标，是指建设单位在整个工程项目建设过程中所花费的费用总和。因此，在电力网络建设工程中，结算工作是至关重要的环节。企业应设立资金结算部门，负责审核各个阶段的结算工作。结算人员需要深入建设现场，认真分析材料价格和市场变化情况，对工程造价进行合理调整，确保工程成本控制在合理范围内。同时，结算工作还需要对工程设计、实施阶段和费用使用等方面进行详细分析，及时发现问题并与相关部门沟通，以便及时纠正建设中的失误。通过及时结算工作，可以有效地发现工程造价中存在的问题，为电力工程的顺利进行提供有力支持。在结算过程中，要重点关注工程设计是否符合实际需求、实施阶段是否按计划进行、费用使用是否合理等方面，从而保障工程建设的顺利进行。结算工作不仅是对工程造价的监控，也是对工程质量和进度的把控，有助于确保电力网络建设工程的顺利推进^[5]。

4 结束语

我国电力建设飞速发展，但同时，电网工程造价也在逐步上升，这给电力建设的发展带来了一些影响，因此，需要加强对电网工程造价的管理。文章在分析了现代电网工程造价管理模式的现状和存在的问题的基础上，提出了一种行之有效的改进对策，可以有效地减少工程的总造价，同时也符合工程的实际造价要求，取得了很好的效果和成绩。

参考文献：

- [1] 柯如宾,王庚良,张圣帷,等.配电网工程造价分析及控制[J].电气技术与经济,2023(07):195-197,201.
- [2] 李康,鲍刚,徐瑞,等.基于SGDM优化IWOA-CNN的配电网工程造价控制研究[J].广西大学学报(自然科学版),2023,48(03):692-702.
- [3] 徐佳琪,刘汇川.电网工程造价数字化管控模式分析[J].电气技术与经济,2023(09):276-278.
- [4] 崔翔,郭婧,徐其丹,等.全寿命周期视角的电网工程造价管理策略探讨[J].品牌研究,2023(16):54-57.
- [5] 傅宁.关于电网工程造价的控制与管理[J].砖瓦世界,2021(08):123.