

# 电力工程造价的管理和控制

王君有 吴钰倩

国网丹东供电公司 辽宁 丹东 118000

**摘要:** 论文旨在探讨电力工程造价的管理和控制问题。电力工程建设需要开展严谨的造价工作,因为造价管理和控制对于工程建设的质量、进度和安全具有极其重要的影响。论文首先介绍了电力工程建设的基本情况和造价管理的概念,然后从造价管理的角度详细阐述了电力工程建设中的本、进度和质量等方面的管理方法及其优缺点,进而探讨了电力工程建设过程中常见的造价问题并提出相应的解决方法。最后,本文总结了电力工程造价管理的重要性与不足之处,并指出了今后的发展方向。

**关键词:** 电力工程; 造价管理; 成本控制; 进度管理; 质量管理

## 引言

随着社会的不断发展,电力工程建设逐渐成为现代化社会基础设施建设的重点。在电力工程建设中,造价管理和控制是整个工程建设中具有重要意义的一环。电力工程建设涉及的范围较广,涵盖了多个方面的内容,如工程设计、施工和监理等。而且电力工程建设的项目规模较大,工程量、工程周期都很长,所以如何对电力工程的造价进行有效的管理和控制显得尤为重要。

## 1 电力工程造价管理的概念

### 1.1 电力工程建设基本情况

电力工程是指对发电、输变电、配电及用电设施进行的工程建设,主要包括火电厂、核电站、水电站、风电场等<sup>[1]</sup>。电力工程建设过程中需要考虑多方面的因素,如工程设计、建设投资、施工进度、质量控制以及成本管理等。电力工程建设的投资较大,一般都需要国家或地方政府提供资金支持。由于电力工程建设往往涉及的范围和项目规模比较大,因此造价管理和控制显得尤为重要。

### 1.2 造价管理的概念

造价管理是指在工程建设过程中,对项目造价进行掌控和管理的过程。它是一种全过程的项目管理方式,对项目的成本、进度、质量都有着重要的影响。在电力工程建设中的造价管理主要涉及到项目预算的编制、招标报价、成本控制、进度管理、质量管理等方面的内容。造价管理的主要目的是通过有效的管理控制,达到工程建设质量高、周期短、成本低的目标。

## 2 电力工程造价控制与管理的必要性分析

当前的电力行业突飞猛进,用电行业的发展更是关系百姓的生活,所以对用电工程造价的管理和监控非常有必要。当前的水电工程造价管理和监控具有很多的优

点,首先能够更加合理的对水电工程投资的成本费用加以适当的管理,使工程造价监控处于合理的范畴之中,而且还可以在在一定程度上提高电力材料和有关装置的利用效果。不仅如此,通过对造价的合理调控还可以建立完善的市场竞争环境,以此来帮助政府更好的推动电力行业的健康发展,并有效帮助电力公司科学合理的利用人力、财力资源等<sup>[2]</sup>。对电力工程造价的管理和监控,必须从工程建设的决策、设计、施工等阶段开始,而具体的工程造价管理控制,也就必须根据工程项目的实际施工状况加以分析,在工程的施工过程中要时时注意工程项目的实际发展状况,并在此过程中做好了多方的对比调研,如果发现了问题,也要及时做出偏差的修正,由此来帮助最大限度的节省了工程施工的生产成本。当前中国电网建设过程中对建设工程造价的监控管理工作仍然面临不少的问题,但是加强建设工程造价的监控和管理工作正是电网施工单位所迫切需要的,所以电网工程建设企业必须从电网工程建设最基本的管理过程开始做好工程造价的管理和监控,在此阶段中必须将相关的造价管理控制措施严格执行,并始终贯彻到整个实施流程中,以此才能提高电力工程的项目价值和效益。由此可见,电气工程造价管理及控制对电气工程公司的经营效益具有很大的关系,在当前的开发工程中,工程造价管理和控制是十分必要的。

## 3 电力工程造价的管理内容

### 3.1 电力工程造价管理的成本控制

在电力工程建设过程中,成本控制是一项关键性的工作。因为成本控制的好坏将直接影响到项目的最终效益。电力工程建设成本主要包括资金投入、人员工资、设备采购、运输费用、土地占用补偿等各项费用。在实工程建设过程中为了尽可能地减少工程建设成本,我们

需要对各个方面的费用进行精细化的管理和控制。

### 3.1.1 成本预算的编制

在电力工程建设之前，需要首先制定出成本预算，以便对整个工程建设的成本进行控制。成本预算可以有效地避免工程建设后期出现资金短缺等问题<sup>[3]</sup>。成本预算是一个非常复杂的过程，需要充分考虑多方面的因素，比如人员工资、基建投入、原材料采购等各项费用。在成本预算过程中，需要根据项目所需的具体特点和要求进行有针对性的预算。

### 3.1.2 施工现场的成本管理

施工现场是电力工程建设中非常重要的环节。在施工现场中，需要对各个分项的费用进行控制，确保施工不出现超出预算的情况。通常情况下，施工现场的成本管理主要涉及到人员工资、设备采购、物资管理等方面的内容。为了有效地控制施工现场的成本，我们需要充分利用信息化手段，提高成本控制的精度和有效性。

## 3.2 电力工程造价管理的进度管理

3.2.1 电力工程建设过程中的进度管理也是一项非常重要的工作。因为进度的把控是确保项目能够按照计划完成的关键因素之一。进度管理涉及到的内容非常广泛，需要针对不同的工程建设过程采取不同的管理措施<sup>[4]</sup>。在电力工程建设中，我们需要采取有效的措施确保工程的进展与预期的计划相符，从而保证工程能够按照计划完成。

### 3.2.2 线上技术平台应用

随着互联网技术的发展，线上技术平台越来越成为电力工程建设中进度管理的有力工具。在线上平台上可以实现项目信息的共享，从而方便工程管理人员进行实时的跟踪和监督。

## 3.3 电力工程造价管理的质量管理

质量管理是电力工程建设过程中的一个非常重要的环节。它涉及到工程建设过程中各个环节中的质量问题，并且需要通过有效的控制措施对这些问题进行处理。在质量管理过程中，我们需要采取有效的方法，确保项目的质量能够得到有效的保障。

### 3.3.1 建立严格的质量管控制度

为了确保项目的质量，我们需要建立一套严格的质量管控制度。在管理制度内容上，我们需要考虑到电力工程建设过程中各个环节的质量问题，并且根据实际情况进行细化<sup>[5]</sup>。而且在质量管控制度的实施过程中，需要对实施情况进行监督和评估，确保制度的有效执行。

### 3.3.2 优化监理机制

监理机构在电力工程建设过程中发挥着非常重要的作用。通过加强对工程建设过程的监督和检查，可以有

效地保障工程的质量和安全。为了进一步提高监理质量，我们需要加强对监理机构的培训和指导，吸引更多的专业技术人员加入到监理队伍中。

## 4 电力工程造价的管理和控制中存在的问题

电力工程造价管理中的常见问题及解决方法在电力工程建设过程中，经常会出现各种造价问题，如成本过高、进度滞后、质量问题等。在遇到这些问题时，我们需要采取相应的措施，以便解决这些问题电力工程造价的管理和控制中存在的问题包括：

### 4.1 工程造价预算编制的不合理。

目前，仍有一些电力企业为了增加工程项目的最终效益，在前期阶段并未对建设项目进行全面细致的考量，也造成了项目预算的不够准确<sup>[6]</sup>。如此一来，如果预算编制上发生了问题，也将严重影响了电力工程造价的有效性和真实性。

### 4.2 忽视了造价管理的重要性

在实际电力工程中，部分造价控制的机构虽然是临时设立的，但他们也是电力工程的造价管理与施工控制方面缺乏丰富的实践，同时，没有相应的管理制度和标准。

### 4.3 缺少对各方面影响因素的考虑

因为中国电力工程的数量相当庞大，工程所包含的信息相当复杂。所以，如果电力企业没有对各个方面的细节加以注意，则极易发生工程造价超预算的现象。

## 5 电力工程造价管控途径

### 5.1 规范化招投标流程。

在进行招投标过程管理的过程中，政府必须提前将针对招投标的所有事项都做好管严格依据有关标准进行资质审查。当所有投标对象都经过评估后，即可进入法人委托招标的阶段。而招标组织也可根据电力工程企业实际状况，合理的制定出规范的招标文件，并针对文件撰写、审查、公布等各个环节成就加以严格把控<sup>[7]</sup>。对招标工作过程中“截标—评标—筛选”各个环节的质量把控，合理撰写评标工作报告，针定价工作中中标对象，并签订合同。在评标工作报告和遴选人员的过程中，一定要选取一个既可以符合电力工程设计要求，又可以实现最大经济效益的投标对象，并清晰化了投标对象在各个方面的设计要求，以确保了招投标工作中的工程造价科学合理性。

### 5.2 明确合同条款，严格把控造价

有关的电力企业的管理人员一定要提高对工程项目管理的关注度，尤其针对工程项目合同款项的内容的编制和审查等工作做到了比较规范的进行。因此，在龙岩策武-塘厦段二百二十kV线建设项目中，此工程项目因原

本需要完成后续的组塔架线施工任务而出现了工期拖延的问题,如果是根据当初签定的施工协议,那么需要支付协议金额的工程总额的百分之一作为补偿,但通过对协议金额的详细分析之后认识到,此协议中对于补偿的有关条件设定的过多就此便与物业多次协调沟通,后双方补订了有关约定,适当的降低了违约金给付要求。从此事件中我们知道,建筑工程契约不仅仅是施工结算的主要依凭,同时也是造成工程矛盾的重要根源。因此,造价部门必须正确的做好工程核算,并对工程各种费用要做好详尽的分析,在工程订立时加大对条款的审查和重视力度,确保条款的正确性和具有很好的准确性。

### 5.3 完善设计工作

在电力工程项目开展的整个过程中,设计是最重要的环节之一,即工程设计规划的内容,将在较大范围上涉及以后的建设工程,包括有关造价的领域等。所以,在电力的初步设计进行时,有关部门必须要结合的施工特点,还有施工现场周边的自然条件等,并做出多方面的考量<sup>[1]</sup>。首先,在初步设计的进行中,有关部门首先要确定项目的总投入金额,并按照电力工程的特性进行了评估确定,其次在保证电气工程安全的情况下,尽可能的降低工程造价的投入,以达到产品设计层面的提升。然后,在进行设计的阶段中,通过制定一些备选的项目,并根据实际建设金额的具体需要,制定比较适宜的实施方案,以实现在设计阶段的建设费用动态管理控制。

### 5.4 加强工程质量管控。

质量把控制,是减少电力工程物资损耗的根本环节。科学的进行质量控制,能够减少由于质量不符合要求导致的返工,减少大量无谓的资金耗费。所以在进行电力工程造价控制的过程中,必须从严把控质量。严格根据设计文件的规定,科学确定和落实各种建筑技术。提高施工技术人员自身专业水平,增强职工们企业的责任心。正确使用机械设备施工器具,提高机械设备的运用效益。科学地合理进行施工检查、工程运行等管理工作,可以有效减少由于施工设备故障、设施损坏等导致的工程建设成本上升。严格地对施工人员、建筑用料、建筑工程机械设备实行科学合理的管理,以提高工程造价管理服务质量。

### 5.5 提升电力工程“竣工”造价管控

电力工程造价监管工作需要切实有效的完善组织管理,为项目竣工决算打下了扎实高效的基本保证。保证决算项目的进行,提高财务的实际质量。实现审核和评估系统的有效操作,同时在开展决算编制工作的过程中,要对工程预算的实施过程进行详细分析,强化对企业经济效益的监督,保证项目的会计有效性<sup>[2]</sup>。另外,还需要做好项目前期管控,根据概算实施进度、项目管理、造价可控性等信息做出判断。针对竣工决算绩效评估指标体系进行管理、资金性支出计划科学合理进行制定、审核,预算分析。对工程过程成本、投资管理信息的完整性和准确性等进行分析,以实现造价效益最优化,并有效保障了电力工程造价控制效益。

### 结语

电力工程建设过程中,造价管理和控制是全面而且重要的一环。本文综述了电力工程建设的基本情况和造价管理的概念,并从成本控制、进度管理和质量管理三个方面阐述了电力工程造价管理的方式和对策。最后,结合电力工程造价管理的重要性与不足之处,分析了未来的发展趋势,提出了加强造价管理和深化管理手段的建议。电力工程造价管理和控制需要不断地加强和完善,以满足未来电力建设的需要。

### 参考文献

- [1]石蓓霖.基于电力工程造价管理在施工阶段中的控制[J].商讯,2019(36):159,161.
- [2]王铮,何勇萍,杨凯,等.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(4):210.
- [3]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(8):148-149.
- [4]张春梅.电力工程管理中全过程造价控制的意义探讨[J].全面腐蚀控制,2018,34(02):87-89.
- [5]陳祥生.全过程造价控制在维修工程管理中的重要性[J].工程建设与设计,2018(02):235-236.
- [6]冯国艳.电力工程造价预结算与施工成本管理分析[J].智能城市,2019,6(03):87-88.