

浅析配电工程全过程造价与进度的管控与措施

闫承山 夏雨 郭琦

国网北京通州供电公司

摘要：近年来，配电网的规模和速度也有所提高。实施全过程成本管理不仅对项目进行监控和管理，而且对加强成本控制负有重大责任，在市场经济条件下，公司逐渐意识到项目成本管理的重要性。高校和工程实践都在寻找为企业创造最大经济效益的有效措施，追求更高的效率，解决成本管理、质量管理、风险管理等一系列关键问题，是我国建设管理的重要组成部分。

关键词：配电网工程；造价管理；风险管控

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2021.20.121

在建立销售网络中，成本管理的目标是谋求企业最大的经济利益，项目成本管理的发展是基于战略的改善和完成。做好项目成本管理工作，加强项目成本控制，使用整体流程监测方法，实现科学项目成本管理。为了节约投资，项目管理应合理有效。

一、配电网施工中工程造价的影响因素

配电网的开发与电源的安全性、品质、可靠性密切相关。因此，为了确保业务效率，有必要对配电网基础设施进行质量管理。配电网基础设施的安全性是配电网开发不可或缺的前提条件。在国内外环境的影响下，网络成本受到很多因素的影响。每年分散的网络基础设施项目规模和数量相当大。项目特别资金的投资很大，基础设施管理和建设明显落后。很多基础设施项目开始建设，但是对应的安全管理系统和管理无法忍受项目的推进。建筑材料的价格不断变化，建设阶段的成本在上升。

实施配电网基础设施项目需要良好的合作，以确保日程的顺利实施。在项目的实际建设过程中，由于项目计划的影响，在项目完成前将完成一些建设项目的招标工作。例如，材料部门预测了建设前的材料需求，但由于资本流入无法准确确认，一些工程项目的实际需求不准确。如果这些数据被发布的话，就不会提供正确的数据。

二、工程进度管理中存在的问题

（一）制约因素多和管理不到位

基础设施企业需要加强项目建设管理，提高自己的管理水平在建设现场，要充分考虑实际环境，事先找出问题点，解决劳动和材料的供求，有时要赶上市场开发的进展如果在经济成本预算中有需要进行良好工作的工程设计方案的变更，请在规定时间内制定变更对策如果工程的合同方对这些方面不够熟悉，那么如果没有相对的解决方案准备，则会影响到全身。而且，问题的出现

会影响其他配置的问题。同时，如果项目成员缺乏责任感，监督、激励、评估机制不完善，任务分配不到位，在项目进展问题上无法直接找到负责人。而且最终什么也解决不了。而且，这也会导致项目进展目标的延迟，并且会影响企业的经济利益。

（二）没有把握好进度、成本、质量之间的关系

项目的进展情况与成本和质量密切相关。为了确保安全，要加快项目进度，必须适当增加成本，进度速度会影响项目的最终质量。在建设过程中，由于作业者和机械的高强度运转，建设现场发生变化，影响项目质量。一般而言，承包商不注意三者之间的平衡，但不仅注重一个或两个，而且注重质量、成本和日程。总之，没有全面考虑提高基础设施项目日程管理的难度。建设期越长，承包人一般就越急。但是，有些承包商不想在这一点上增加成本，所以项目质量会下降。但是，所有者、监督者、品质检查部不会放宽质量检查标准。如果项目质量不符合标准，则可以重建项目，因此进度延迟。结果，谁都没有把握进展和成本，为了利益而牺牲成本。

三、加强工程施工进度管理的主要措施

（一）制定一个科学合理的建设方案

在建设的初期阶段，必须根据所有级别的计划来考虑区域配电网整体项目的作用。在设计审查过程中，也需要以国家和企业标准为基础，考虑环境和社会因素。在建设阶段，为了确保工程的进展，需要注意安全施工。

（二）实行全生命周期工程量的管理

建设工程需要管理包括初始设计阶段、施工阶段和竣工阶段的量。此外，在不影响项目质量的前提下，信息资源、财源和人力资源必须合理使用以满足分配网络项目的建设需求，然后必须得到合理的社会利益和良好的投资利益。但是，配电网项目的构建很困难，易干扰外部因素，长期运行。为了合理控制整个项目，需要在施工初期制定合理的计划，有效管理项目量。

四、设计阶段的造价管理与控制

（一）设计阶段的成本管理是项目实施的关键

确定项目总成本，实现项目经济效益，节约项目成本，合理利用资源是十分必要的。设计师应充分掌握自己的主观能动性、主动性、主动性和主动性，适当确定控制目标，运用科学的方法做好策划阶段的成本控制工作。

设计与电网工程造价的关系在项目决策之后，管理

项目成本的关键是计划阶段。据相关数据分析,设计成本通常占建设项目总成本的1%,但对项目成本的影响却高达75%。可以看出,设计质量对电网项目的总体成本起着决定性的作用。每项设计所需的投资。施工前对设计质量的控制是非常重要的,为了满足使用条件,关系到建设项目的独特投资,影响到竣工后的使用效率,因此在网络规划过程中,从安全性、功能性、可维护性等方面,以标准和性价比来定义合理的设计流程,主要包括高度设计、平面布置、设备选型、导线直径、导线选型、运输网站等内容,这些内容有多种设计系统组合,需要设计师,为了加强自己的经济认识,在满足使用功能的基础上,根据安全可靠的原则,选择合适的时间表、经济合理的设计方案,对设计方案进行比较和优化。

(二) 设计阶段存在的问题和改进办法

配电网是由架空线路、电缆、杆塔、配电变压器、隔离开关、无功补偿电容以及一些附属设施等组成的。在电力网中起重要分配电能作用的网络就称为配电网,其中较为知名的就是多回路式配电网,并且祥泰电气认为它比放射式配电网可靠性高,一回配电线路故障时,不会造成用户停电,有需要时还可达到在第二回配电线路故障时不使用户停电。缺点是继电保护配置比放射式配电网要复杂。

其中之一就是缺乏高层次的设计,近年来由于输电网络结构的不断增加,海湾能源公司和各级设计单位的设计任务也有所增加。大多数设计师和人才并不注重提高现有业务水平的成本,特别是在设计任务繁重、时间短的情况下,有的设计师只能直接从其他项目中复制现有设计,进行简单的修改。其二是为了使输变电企业更加专业化,研究人员往往按照设计规范进行实地考察和研究,在一些项目中,造价载体与勘察设计人员的合作并不密切,而且他们对技术勘察和施工缺乏全面的了解,不考虑各种因素,会造成工程预算与预算的重大差异,会导致一些工程的浪费和增加投资。其三,随着我国经济体制改革的不断深入和发展,人们越来越重视项目开发,目前与新国家接触的国家级设计机构很少,相关资料和数据也很少。然而,由于项目后评估组织的不完善,设计单位几乎没有机会了解项目的实际成本。

(1) 设计人员往往只注重设计的质量和功能,而忽略了设计对工程造价的影响,因为层数和地质条件相似,基础的基本材料消耗和不同设计人员所承担的施工任务有很大的不同,而一些设计安全因素会带来大量的投资垃圾,因此,在重视工程设计质量和功能的同时,制定明确的项目投资目标计划,积极实施设计,将项目投资作为项目投资的指标,在核定的投资评估中控制项目成本。(2) 设计标准的推广应用是国家重要的技术标准,也是研究开发的重要组成部分,建筑技术的设计验

收标准是建筑技术标准化不可缺少的组成部分,包括各类建筑构件,良好的设计标准和规范的主要经济效益是减少投资、缩短施工时间和降低建筑物的生活成本。

(3) 工程设计报价是在设计阶段控制工程造价的有效方法。它具有以下优点:一是选择最优设计方案,实现最优设计方案的目标,有利于多个设计方案的选择和竞争;二是有利于项目成本管理;第三,要评估项目投资的成功与否,加快项目进度,提高设计质量,降低设计成本。(4) 作为工程设计竞赛的一种选拔方法,设计竞赛是近年来出现的一种新的设计竞赛。它是设计竞赛和工程设计竞赛规划中对设计方法的选择和竞赛,与报价设计不同,它接受选定的方案作为设计体系的基础,吸收和综合其他体系的优点,形成更好的设计方案。

五、结语

电网造价管理和施工管理是一项系统工程,是一个完整的过程,是全方位的管理和控制,它是通过前期决策、设计、投标、目标建设和竣工验收阶段的建设项目,通过对工程造价的审计和管理,发现工程投资中存在的问题和不足,加强全过程成本管理,注重各方面的管理和控制,特别是在电网的各个阶段,其投资规模较大,加强和改进各阶段的管理和薄弱环节的控制,可以给电网带来经济效益全面提高项目投资水平,不断提高投资管理水平。

参考文献

[1] 刘振亚主编. 特高压电网[M]. 北京: 中国经济出版社, 2005. 4 ~ 5.

[2] 中国电力企业联合会电力建设技术经济咨询中心. 工程造价管理综合知识[M]. 北京: 中国电力出版社, 2008. 142.

[3] 全国造价工程师执业资格考试培训教材. 工程造价的确定与控制[M]. 北京: 中国计划出版社, 2002. 219.

[4] 章绍耕. 电网建设工程设计阶段造价控制探讨[J]. 科技创新导报, 2009.(7): 100 ~ 101.

作者简介:

第一作者: 闫承山, 国网北京通州供电公司, 北京, 101100

出生年月: 197402, 籍贯: 河北承德, 性别: 男, 民族: 满族, 研究方向: 电气工程

第二作者: 夏雨, 国网北京通州供电公司, 北京, 101100

出生年月: 199205, 籍贯: 北京, 性别男, 民族: 满族, 研究方向: 电气工程

第三作者: 郭琦, 国网北京通州供电公司, 北京, 101100

出生年月: 198702, 籍贯: 山西长治, 性别: 男, 民族: 汉族, 研究方向: 电气工程。