

电力施工项目成本控制与工程造价管理策略

倪 瑾

浙江容大电力工程有限公司, 浙江 杭州 311400

[摘要]我国社会经济发展速度不断加快,企业和人民均增加了对电能的需求量,同时,对供电质量和供电服务等要求也随之增加。我国电力相关的事业为国家控制,虽然企业本身没有巨大的利润压力,但是依然要不断优化其相关技术、硬件基础设施以及服务等,从而为促进电力事业的长远发展提供更多的有力支持。文中旨在探讨电力建设项目成本控制与造价管理的策略,促使电力企业节省成本,提高自身的发展水平。

[关键词]电力项目;成本控制;工程造价管理

DOI: 10.33142/aem.v4i10.7218

中图分类号: TU723.3

文献标识码: A

Cost Control and Management Strategy of Electric Power Construction Project

NI Jin

Zhejiang Rongda Electric Power Engineering Co., Ltd., Hangzhou, Zhejiang, 311400, China

Abstract: The speed of social and economic development in China is accelerating, and both enterprises and people have increased their demand for electric energy. At the same time, the requirements for power supply quality and service are also increasing. The power related undertakings in China are controlled by the state. Although the enterprises themselves do not have huge profit pressure, they still need to constantly optimize their related technologies, hardware infrastructure and services, so as to provide more powerful support for promoting the long-term development of the power industry. This paper aims to discuss the strategy of cost control and cost management of electric power construction projects, so as to promote electric power enterprises to save costs and improve their own development level.

Keywords: power project; cost control; project cost management

电力企业属传统的资源导向型企业,在新的历史时期必须采取有效的措施提升管理水平。并且电能作为国家发展和影响民生战略的重要能源,需要确保国家对其的严格管控,但是这也导致其管理体系更新较慢,电力项目施工和造价管理水平等迟迟得不到优化。随着新时代到来,电力相关企业也应当重视并加快转型升级,不断降低施工管理成本,从而在确保电力全覆盖的同时需提高服务水平,促进企业利润的增加。

1 电力施工项目成本控制和工程造价管理的意义

1.1 节省企业的生产成本

电力施工项目对于民生和经济发展等多方面起到了决定性作用,同时电力施工项目具有投资额高、施工难度大、施工工期长等特点。同时,受投资额巨大且建设复杂等因素的影响,若不重视成本管控和造价管理工作的有序开展,势必会造成大量的资金浪费,导致国家经济遭受巨大的损失。我国在开展现代化城市建设和新农村建设的同时,开发建设了大量的电力项目,电力项目的施工和地区规划发展等联系紧密。在此背景下,对电力建设项目进行成本控制与成本管理,既能降低成本,又能优化资源,增强企业的核心竞争能力,为电力企业新的历史阶段创造更大的经济效益。

1.2 推动企业的发展水平

我国是社会主义市场经济体制,在国际社会风云变化

以及能源市场变动剧烈的前提下,中国电力企业想要获得更多的发展机遇,获得更高的经济利润以及更为宽广的市场,就需要从强化施工成本控制以及造价管理等角度出发,进而在保证施工质量的同时促使企业获得更多的经济利润,更有效得抵御来自行业本身和外界环境的风险。

1.3 实现工程造价动态管理

工程造价是指工程项目从投资决策开始到竣工投产所需的建设费用。在建设工程的各个阶段,工程造价分别通过投资估算、设计概算、施工图预算、最高投标限价、合同价、工程结算进行确定与控制,它们的造价相互独立又相互关联。造价人员应充分发挥自己的作用,从工程立项、设计、发包、施工到项目竣工全过程,实现对造价的动态控制。工程造价的管理贯穿于项目建设的全过程,应该在设计方案优化的基础上,采用一定的方法和措施把工程造价控制在合理的范围内,以求合理的使用人力、物力和财力,取得较好的投资效益。

2 电力施工项目成本控制与工程造价管理难点分析

2.1 影响成本控制的因素复杂化

电力建设工程是一个复杂的工程,其成本的产生主要分为固定费用和非固定费用两种。每一种都有大量的成本,包括材料、设备、人力、管理等。目前,为了减少整体成

本,多数电力公司采取了压缩固定费用的办法,而对非固定费用的控制措施却没有得到有效的执行。造成这种现象的主要原因是:物料、人力、设备、工期等成本受到多种因素的影响,且具有很强的动态特性,现行的成本控制体系和措施很难达到成本控制的目的。例如,材料成本的形成,受招投标、外包、供货商、市场价格、运输条件等因素的影响,因此,在成本管控上很难制约。

2.2 工程造价管理执行力度不足

电力工程项目工期长、涉及面广,为了保证工程造价的有效控制和有效管理,必须加强对工程造价的监督和监管,保证工程造价的执行效果,合理使用建设资金,提高投资效益。但是就现有的成本控制水平和造价管理水平可知,多数企业依然达不到最佳状态。究其原因在于电力企业内部管控较为松散,对于强化内部控制等方面不够重视;项目相关人员虽然各司其职,将分内的工作完成到位,但是各个部门之间的沟通存在较大的问题。尤其是造价人员与现场管理人员之间的沟通较少,导致成本控制效果不良。电力单位的造价人员应当具有丰富的造价专业知识和相关电力施工工艺的了解。造价人员还需要跟物资部门沟通了解,去仓库对施工所需的管材、电缆、开关站、户外箱变等电力设备及材料认知了解,让造价更加精准,让单位创造更大的经济效益。

3 电力施工项目成本控制的实现路径

3.1 优化设计方案

电力项目工程造价控制的关键在于施工前的投资决策和设计阶段。投资阶段确定投资估算的总额,投资估算对工程造价起到指导性和总体控制的作用,有助于对工程建设各项技术经济方案做出正确决策。设计阶段是仅次于决策阶段影响投资的关键,可采用方案比选、限额设计等控制造价。设计阶段中经审批的设计概算是工程造价控制的最高限额,是预算编制的主要依据。优秀的设计方案不仅能降低施工难度减少工程变更,还有利于建筑项目综合性提升,最终实现施工成本的积极掌控。

3.2 电力施工招投标阶段的造价控制

电力建设项目的成本控制与工程费用管理,必须严格控制招标阶段的成本,以达到降低成本、提高效益的目的。招投标阶段是造价控制的关键时期,也是合理控制人、材、机成本的重要阶段。作为电力施工单位造价管理人员,在招投标阶段首先应全面分析项目,根据施工图纸做出准确的预算。其次应仔细阅读招标文件,保证投标文件编制的有效性。施工材料在施工成本中占比较大,尤其是特殊或者新型施工材料,需要做好市场调查和询价工作。因电力材料及设备比较单一,所以要加强与材料供应商的沟通,进行比较和分析,也可以通过招投标方式确定供应商。

3.3 加强成本核算

建筑安装工程费用按构成要素划分,主要是人工费、

材料费、施工机具使用费、企业管理费、利润、规费和增值税。成本的核算应该从人工费、材料费、机械费这三个方面入手。第一是人工费用的核算,人工分为必要和非必要人工,承建单位应当综合总投资成本、施工内容和工期等资料合理安排施工人员。对于不可替代的必要人工,应当确保人员不会流失,必要时可以适当增加必要人工,增加人员成本;对于非必要人工,可以合理根据施工进度和需要等调动员工岗位或裁员,从而在保证人员安排合理的前提下减少人工成本。第二,材料消耗量对于工程造价而言至关重要。项目的耗用材料应根据领料单、退料单、报损报耗单计入电力工程项目成本核算。材料管理员应根据预算工程量,并结合材料消耗定额报批材料,统一采购。工程竣工后的剩余材料及残次材料应尽快办理退料手续,用以冲减相关成本核算。第三,电力项目施工需要大量的机械设备,这一部分的核算不可或缺。如今,随着科技的进步和我国制造行业的发展,施工机械的制造工艺和精度等方面得到了极大的提升,专业化的设备已经渐渐在电力项目施工中普及,为提高施工效率和提升现场安全提供了一定的支持。但是与此同时,高精尖设备的应用也进一步增加了施工成本,若现场机械管理不当还会引起设备置闲,从而导致不必要的成本增加等情况,所以应当重点关注机械设备的使用,避免设备置闲等情况发生。

3.4 完善管控机制,提升专业素质

电力施工项目想要取得理想的管控效果,就要从实际情况出发,严格按照《电力工程项目成本造价管理制度》建立完善管控机制。同时,电力企业在发展过程中应当根据项目的具体情况确定成本控制手段和造价人员的配备数量等,并合理参考施工工期、施工质量要求以及成本控制要求等因素定期,对现场工作人员进行专业培训,进而保障成本管控效果。与此同时,相关企业应当不断吸纳更多的优秀人才,尤其是复合型人才,在保证人才专业技能达标的同时,提升他们的管理水平,从而为完成成本控制工作奠定良好的基础。

3.5 合理控制工程变更成本

电力项目施工的过程中非常容易发生突发意外情况,很多意外情况的处理需要做出工程变更,这势必会产生变更成本。电力企业要从审查、BIM技术、变更分级审批三方面入手,进一步强化工程变更成本控制。审查变更是否合理需要工程相关方开展讨论,确保变更的合理性和必要性。在开展讨论的同时应当重点围绕技术角度和成本角度。而施工方应当严格按变更申报流程进行申报,不可虚假变更。使用现代化软件开展成本分析是非常有必要的,比如利用BIM软件构建分析模型,通过比对变更前后的模型和工程量等,明确变更成本,从而在缩短工作时间的同时节约成本。另外,BIM技术的远程功能可以减少工程变更的相关工作量,在更新模型的同时实现对变更的控制,避免遗漏等。

3.6 提高电力工程竣工结算的准确性

电力工程结算的编制主要根据建设项目的施工合同、招投标文件、开竣工报告、施工图纸、竣工图纸、变更联系单等资料编制。电力施工单位造价人员可通过量、价、费三要素来编制结算。造价人员应熟练掌握画图识图软件,认真识读竣工图纸计算出实际发生的工程量,提高工程量计算的精度。造价人员还需熟练运用造价软件,根据招投标文件及合同编制结算造价。造价人员还需认真审阅变更联系单,跟现场人员核实联系单的真实性。一个全面、准确、实事求是的工程结算,将直接体现企业的经济效益。

3.7 加强各部门协同作业

强化内部沟通,建立部门之间的良性关系对于提升造价管理水平,强化成本控制等起到了重要的作用。具体为:电力企业根据不同部门的特点建立完善的沟通制度,通过信息化平台确保关键部门之间的联系,确保关键信息的流通和共享。作为企业来说,如果部门与部门之间能够既竞争又合作,既独立又互助,一定能使公司的工作效率和工程质量得到大大提升。

设计部、市场部、工程项目部、财务部等工程相关部门人员应从组织、技术、经济多方面采取措施,有效控制工程造价。在组织措施上明确管理职能分工,明确任务。在技术措施上重视设计方案优化,施工组织合理布局,深入技术领域节约投资成本。在经济措施上,动态比较造价的计划值与实际值,严格审核各项费用的支出。各部门协同作业,通过技术比较、经济分析和效果评价,力求在经济合理的基础上技术先进,质量保障,工期缩减。

4 结语

综上所述,随着我国现代化城市和新农村的建设,电力基建事业得到了更多的发展机遇,同时其供电压力也不断增加。在这一前提下,电力企业应当在不断开展电力项目建设的同时,优化管理模式,合理利用建设资金,从而在保证供电质量和范围的前提下,提升企业利润。为此,重视施工成本控制以及完善工程造价管理就成为了重点。企业应当重视人才引进和培养,强化成本核算,重视企业内部沟通

等,从而切实为电力企业的长远发展提供应有的支持。

【参考文献】

- [1]陆元斌. 电力施工项目成本控制与工程造价管理策略探究[J]. 中国设备工程, 2022(10): 207-209.
 - [2]周祯淳. 电力施工项目成本控制与工程造价管理策略[J]. 工程技术研究, 2022, 7(1): 119-121.
 - [3]傅蓉. 电力工程施工项目经营管理及成本控制措施分析[J]. 纳税, 2021, 15(31): 177-178.
 - [4]安庆. 电力施工项目成本控制与工程造价管理策略[J]. 居舍, 2021(22): 118-119.
 - [5]张小龙. 电力施工项目管理及成本控制重点探寻[J]. 财会学习, 2020(33): 115-116.
 - [6]于元绪. 电力工程施工项目经营管理及成本控制措施分析[J]. 居舍, 2020(11): 145.
 - [7]滕敏. 电力施工企业项目成本管理的风险控制探析[J]. 商讯, 2020(9): 134-136.
 - [8]黄宝连. 电力施工项目成本控制和工程造价管理的实现路径探讨[J]. 企业改革与管理, 2019(7): 130-152.
 - [9]朱纯. 电力工程施工项目经营管理及成本控制措施分析[J]. 企业改革与管理, 2018(23): 164-165.
 - [10]邹小华. “营改增”背景下电力工程施工项目成本控制影响因素研究[J]. 水利规划与设计, 2018(4): 117-121.
 - [11]许敏. 浅谈电力施工项目成本控制和工程造价管理[J]. 电子世界, 2017(12): 44.
 - [12]李朝瑞. 关于电力施工项目成本控制及工程造价管理的探讨[J]. 黑龙江科技信息, 2014(34): 228.
 - [13]于元绪. 电力工程中输电线路施工项目管理存在的问题及对策分析[J]. 居舍, 2020(13): 162.
 - [14]朱志红. 电力建设施工项目工程造价预算与决策的重点控制研究[J]. 营销界, 2019(39): 175-241.
 - [15]黄宝连. 电力施工项目成本控制和工程造价管理的实现路径探讨[J]. 企业改革与管理, 2019(7): 130-152.
- 作者简介:倪瑾(1989.10-)女,汉,杭州富阳,本科,工程师,主要研究方向,工程造价。