

电力工程造价控制中控制策略研究

张鑫童

(中国电建集团河北省电力勘测设计研究院有限公司, 河北 石家庄 050023)

摘要: 随着当今世界形势的持续复杂变化, 以及我国国民经济的快速健康发展, 现代社会对能源的需求日益增长, 能源安全在整个行业中占有举足轻重的作用。然而, 在电力工程的造价控制方面, 仍然存在一定问题。本文在对这些问题进行分析的基础上, 总结出几条可以提升电力工程造价控制管理水平的改善措施, 以期对电力工程成本的控制及管理提供助力。

关键词: 电力工程; 造价控制; 策略研究

中图分类号: TU723.3 **文献标志码:** A



国家的经济发展状况关系到国家的经济水平, 实力是较为重要的因素。电力建设日新月异, 在控制电力工程成本方面, 应该值得注意。根据对实际情况的调查和研究可以知道, 电力工程的成本受多种因素影响, 要加强科技与经济经营的科学化发展。下面对与电力工程造价控制和管理有关的一些问题进行详细分析, 从而降低电力工程成本, 提高企业经济利益。

1 电力工程造价控制及管理现状

工程造价控制贯穿工程项目整个生命周期, 对项目造价进行全方位管理。要想获得最大的投资收益, 就必须采取全面造价控制措施。提高资源利用率, 不仅要把工程项目顺利完成, 而且要保证项目的顺利进行, 不得超出原规定的投资额。为提高电力工程投资效益, 应该加强对电力工程建设成本的管理, 控制不符合标准的投标程序、不符合合同的某些条款。其中, 造价管理模式、造价人员的专业技术水平等都是影响工程进度、工程质量的关键因素。关于这类问题, 应该认真分析应对措施, 以此保证项目的顺利进行, 按时完工, 使资金费用获得合理的效益。

2 影响电力造价控制的因素

2.1 招投标阶段的制度控制

在建筑项目中, 招标是很重要的工作, 是电力工程施工质量的重要保障。所以, 严密的监理控制体系, 是保证项目顺利进行的基础, 尤其要确保竞标的

公平公正。在电力建设项目中, 在进行招标工作时, 很多公司无法做到对工程造价进行有效控制, 不重视招标工作的公平管理, 造成某些公司在竞标时暗箱操作, 使用不正当竞争手段, 随意更改报价, 这就对投标工作造成较大影响。

2.2 项目合同条款的规范性

在进行电力工程造价管理时, 一些工作人员对项目造价进行分析, 对投标文件中合同条款的理解不够, 从而导致其总体造价控制水平没有得到提高。例如, 在与客户签署合约条款时, 未对其进行科学、合理分析, 未进行深入沟通交流, 对合同的理解有一定程度的偏差, 造成项目主管企业无法对合同内容进行有效界定和了解, 进而对项目整体质量造成影响。此外, 在与施工单位签订合同时, 对项目的材料和劳动价格没有明确规定, 导致施工期间的费用和实际设备投资失衡。

2.3 造价人员的专业技术水平

在与工程施工有关的工作中, 电力施工是较为关键的步骤, 对工程质量要求很高, 无论项目的哪个环节出现问题, 都将对项目产生较大影响, 这就要求造价人员必须有较高的知识水平和高质量的专业素质。员工不仅要对项目成本管理有全面了解, 而且应具有丰富的电力工程造价管理经验, 同时具备相关的法律法规知识。只有这样, 公司才能更好地控制成本, 提高利润空间, 在解决成本问题时, 才能切实发挥作用。

2.4 项目规划的合理性

我国部分电力工程在项目立项时就存在一些问题,主要表现在以下几个方面:第一,工程规模。很多电力工程都具有较大电力负荷、高容量以及高电压等特点。在追求低能耗和高效益的同时产生高成本。在确定电力工程施工规模时,要注意发展前景、企业情况、建设费用等方面的影响,以此对建筑规模进行合理控制。第二,建设场地。施工现场对电气工程施工项目的进度和成本的控制都有很大影响。一定要注意施工现场的选择,要与相关法律法规相结合,同时要满足电力工程的实际情况。第三,建设水平。建设水平是一种对建筑工程的评价。以“规范”为前提,以“规范”为依据,为达到最大的经济效益,在电力工程项目的投资评价和造价控制过程中,正确选择电力工程项目的建设标准同样非常重要^[1]。

3 电力工程造价控制中技术工作的原则与方法

3.1 技术工作的原则

在电力工程造价控制中,技术工作应遵守以下四个原则:(1)技术原则。要确保电力工程的不同技术方案具有可比性,达到相同的目的,在进行技术方案具体对比时,还需要注意社会需求的质量和数量的差异,同时有针对性地采取一定措施进行调整,使其向具有同等使用价值的技术方案转变。(2)造价控制原则。确保在成本消耗上具有可比较性,对方案自身的成本支出以及与其有关的支出,都要进行针对性计算,以综合经济效益为基础,对不同的技术方案进行比较。(3)物价指数原则。比如,在电力工程产品中,其价值和价格都是比较接近的,那么可以在实际价格的基础上进行具体计算。如果在价值和价格之间有很大差别,那么就需要有针对性地对实际价值进行修改,在进行比较时,还需要注意在同一时期、同一意义下的价格体系。(4)时效性原则。在进行技术管理工作时,必须确保各技术方案在同一时间内使用同一基准年,并在同一时间内进行,这将直接影响工作实施的成效。

3.2 技术工作的方法

电力工程造价控制中技术工作可采用的方法主要有损益平衡法、价值工程法、成本效益比法、概率分析法等。其工作方法具体为:(1)损益平衡法。需要从盈亏的角度出发,对电力工程投资方案进行分析,以项目实施后的整体保本点和利润平衡点为基础,推

算项目可能出现的风险,为项目造价控制提供理论支撑。(2)价值工程法。根据电力工程的作用,有针对性地对项目技术方案进行分析,从而对各种技术方案进行评估,其中的关键性指标就是评估重点。运用价值工程方法,需要对其进行敏感性分析,同时对其费用组成进行分析。(3)成本效益比法。在电力工程造价控制中,技术工作要依靠集体的力量和智慧,借助有组织的活动,对电力工程的功能性进行综合分析,使更多的功能能以更低的成本得到实现,从而提高电力工程的整体价值。成本效益法要求对被研究客体的费用和作用进行分析,使客体的经济价值得到技术上的提高。(4)概率分析法。以概率论原则为基础,技术和技术工作要求对电力工程施工中可能存在的风险以及与其有关的因素进行分析和判断,并对这些风险以及这些因素造成的经济后果进行判断。针对相似的水电项目,可以对其进行详细分析和研究,为其提供资料支撑。电力工程项目的变量因素比较多,应该以概率分析为基础,对不确定因素进行预测。这样的方法具有较高的科学性,技术和工作的作用可以更好地发挥出来。

4 电力工程造价控制改善措施

4.1 招投标阶段的工程造价控制分析

电力工程建设工期紧、任务重,是一个复杂的系统工程。其中所涉及的多个环节的工作任务都有对应的工作人员负责协调与管理。电力工程成功实施需要有良好的投标,从而为电力公司提供更多资金。为使项目顺利进行,公司必须对招标工作进行适当审查。对施工阶段常见的问题进行分析和研究,同时对其进行预先规划。在制定投标文件时,要仔细、谨慎,明确项目的特征要求,并对招标的每一项内容进行说明。所有的工程条款都需仔细检查。同时,应仔细甄选投标书,寻找实力和专业并存的公司,筛选优秀的人才,有效提高工程招投标的质量,控制工程招投标的总体费用。此外,为保证施工团队对工程项目的深入了解,应对其综合素质和业务能力进行科学评估,并在同一时间对施工现场进行不定期巡查,严格遵守合约实施,确保经费合理调配^[2]。

4.2 改进项目合同条款

为确保电力工程造价控制的成效,企业应按照制度确定与合同有关的部门和人员,以及合作方式、合作方向、合作内容,将签署合同的程序及具体内容形成一份明确的合同条款。避免在项目完成后进

行结算期间,出现工程分配及资金回收不及时的现象。在合同内容处理过程中,电力企业需与建设单位进行科学谈判和沟通,保证合同内容的合理性和有效性。要严格对各类建材的采购细节和品质进行规范,制定统一的计划和要求。同时,需统一劳务价格与建设工作周期等细节,确保施工成本按照预算完工。

4.3 培养工程造价人员的业务能力

电力工程项目具有十分健全的制度和工作内容,在具体的工作中应该由更多的专业人才负责成本管理。首先是利用电力工程造价控制的专业知识,结合项目的实际特征,明确相关法律、法规内容,制定电力工程公司的政策和规章制度。其次是项目成本管理需要提高对各部门所担负的职责内容的认识,同时对其进行熟悉。电力工程的每个环节都有一个基本流程,可以对电力工程中常见的施工工艺有一定了解。这样就可以在降低成本的同时,与各部门进行有效沟通以及相关的信息交流,从而建立科学而又完整的造价控制评价标准。

5 电力工程造价控制实践

5.1 加强对项目设计的控制

在特定的电气项目造价控制中,技术和经济工作人员要对项目的规模进行科学界定。技术和经济工作人员应在决定投资时进行调研,做好电力工程成本评估工作,还应到现场进行调查与全面分析。因此,在编写一份可行性研究报告时,必须对其进行全面考虑,分析电力工程项目的方案,这样才能确保最后的结果在技术上具有可行性、合理性、经济性,同时保证精确度。在电力工程的投资决策过程中,要科学地决定项目的规模和费用,强化对工程设计过程的管理。特定的技术部门应对电气工程的设计予以重视。在确定电力工程建设方案后,工程设计对成本的影响较大。在前期设计阶段,由于项目投资限制,包括结构形式、使用功能、建筑规模,项目的大概成本可以在图纸完成后进行计算。在电力工程中,设计工作的质量将直接影响项目的投资。为达到运营目的,技术和经济工作人员在工程设计阶段就需要采取措施,采用具有较高合理性和先进性的设计与技术手段。在确保工程质量的前提下,要尽量减少投资成本,缩短工期,从而提高项目的长期效益。电气工程施工方案的制定需要进行技术经济分析,以达到最佳的施工方案,对施工过程进行严格控制。在电力工程施工阶段,成本还将受建造阶段的影响,尽管这种影响很

小,只有大约10%的比例,但是技术和经济工作必须得到关注,该阶段给电力工程施工质量带来的影响比较大。

5.2 强化设计更改

对设计进行更改,是技术和经济工作的主要内容。在繁杂的环境以及各种因素的作用下,工程时常发生设计更改,造价控制比较困难。工作人员要做好对设计更改的确认工作,要将多种因素综合起来,同时将相应的经济损失的影响降到最低程度,因此,应尽可能减少工程费用。为避免施工工期延长等问题,在设计阶段,应确保对电力工程更改的合理性。

5.3 对物资和设备进行科学管理和采购

在电力工程施工前,提供所需物料时,一定要弄清楚物料的类型,技术和经济工作人员也必须对市场情况有正确、全面了解,确保产品质量、资质,以及其他各类生产厂商的资料,确保品质达到标准,从而达到对采购费用的有效控制。电力工程施工对各种类型的机械要求很高,部分大型装备及大型附属设施均以竞标方式确定。要对全部连接线进行严格管理,以此保证选用的终端设备科学、合理。在其他方面,在技术与经济上必须重视对供给的落实。按工程进度对项目经费进行拨付。在施工过程中,要注意有关物料的情况,防止存货积压,按照使用频率和存货数量,执行相应的采购作业^[1]。

6 结束语

在电力工程施工过程中,造价控制是重中之重。电力企业和建设单位要以实际情况为依据,制定科学、合理的造价控制措施。在项目建设中,要对每个环节的具体成本进行控制。改善和优化项目成本的外部工作环境,加强各个部门之间的交流与合作,培训具有高综合素质、高专业水平的造价控制人才,采取规范的控制管理方式,明确造价控制的管理细节,从而为项目的运营和发展提供便利,在工作和改革中不断进步,保证电力工程的质量。

参考文献

- [1] 孙博.电力工程实施阶段的造价控制策略探讨[J].科技风,2020(23):132.
- [2] 邓佳.电力工程造价控制中控制策略分析[J].集成电路应用,2021,38(7):162-163.
- [3] 黄锐娜.探究强化电力工程造价控制与施工管理成本控制的方法[J].城市建设理论研究(电子版),2022(36):40-42.