

水利工程造价在设计阶段的控制与管理分析

陆冬婷

南京水科院瑞迪科技集团有限公司 江苏 南京 210000

摘要: 对于水利工程来说,设计阶段工程造价的管理工作至关重要。但是实际施工过程中,大多数单位没有将重点放在工程设计环节的造价管控上。片面地认为施工后期和结算时的造价控制更为关键,让概算、预算和结算的超估算现象频频发生。这些问题在目前水利工程项目的建设经常出现,也会给投资的资金造成浪费和严重影响。本文通过对水利工程造价在设计阶段的控制与管理分析提出相关策略,就现阶段存在的问题进行深入分析,希望让水利工程能够更好地为人们服务,仅供大家参考。

关键词: 水利工程;设计阶段;造价;控制与管理

Control and Management Analysis of Water Conservancy Engineering Cost in the Design Stage

Lu Dongting

Nanjing Academy of Water Sciences Ruidi Technology Group Co., Ltd. Nanjing, Jiangsu 210000

Abstract: For irrigation works, the management of engineering cost during the design phase is crucial. However, in the actual construction process, most units did not focus on cost control in the engineering design process. Unilaterally believing that cost control in the later stages of construction and settlement is more crucial, leading to frequent occurrence of overestimation in estimates, budgets, and settlements. These problems are inevitable in the current construction of irrigation engineering projects, causing serious impact on the waste of investment funds. This article proposes relevant strategies for controlling and managing the cost of water conservancy projects during the design stage, and conducts in-depth analysis of the current problems. It is hoped that Irrigation works can better serve people and serve as a reference for everyone.

Keywords: Irrigation works; Design phase; Engineering cost; Control and Management

在项目的施工建设过程中,水利工程会涉及许多部门。基于人员的整体构造较为复杂,造价管理的要求也呈现出多样化局面。强化造价管理成为水利工作人员需要面临的重要目标,需要我们在各个环节的造价管理落实过程中给予足够的重视。特别是设计阶段,应该制定更加完整的设计图纸和资金预算规划,以设计方案为基础,让科学化的管理能够更好地落实。

1 水利工程造价管理概述

1.1 对市场和施工现场进行深入了解

水利工程的造价管理占据着重要的地位,会对工程建设过程中的整体价格产生影响,为了更好地完成工程项目的建设,需要在实际过程中对预期的整体费用进行控制。就投资方的角度而言,工程项目的建设成本整体较高,建材和施工人员的工资支出都是以固定的投资成本为主,但一些费用会在水利工程建设之后才能进行核算,需要将当前的财务内容以及企业的会计核算指标结合在一起,来作为固定资产

的价值评估。完成设计阶段的资金评估,能够为后续的工作奠定坚实的基础,让工程造价完成以后能够和实际支出进行比对,通过结合实际的落差来对造价进行更好的评估,以便对市场和施工现场都能进行更加深入的了解^[1]。

1.2 投资预算在设计阶段应该具有的深度

在水利工程的前期设计环节,工程造价可以将各个阶段的施工内容展开深入分析,不同阶段的施工预算会对整个工程的质量和造价造成影响。选择更加适合的机械施工设备,根据实际情况制定合理的施工顺序,按照施工方案展开施工项目的投入,能够有效地节约整个项目的资金。一项水利工程的投入可以使用不同方案,但也需要对实际的施工现场地质和周围环境展开分析,全面考虑工程的造价问题选择更优质的方案,还应该将企业的施工要求结合起来。在前期的设计环节,不仅要将对投资方的要求考虑进来,还需要对工程造价进行思考,要结合现场的施工技术选择最佳的设计方案,让设计的内容更有深度,能够具备可行性。在对工程

项目进行设计时,应该重视项目的实际应用情况,避免过于形式化。对于项目的整体而言,预算在设计阶段至关重要,对项目的投资审核金额有直接影响。工程造价的前提是项目投入最大金额的阶段,如果不将实际情况考虑进来,就会在设计过程中出现预算不足的情况,给项目的经济效率带来重大影响。施工项目的工程设计如果出现不符合要求的问题,也会给工程质量的生产带来干扰,让施工项目的使用过程被影响,还会大幅度降低企业的形象^[2]。

2 水利工程造价的设计阶段存在的问题

2.1 人员结构有待完善

施工项目在进行设计时,应该将关注点放在造价控制上。从不同方面对水利工程的造价实施更加科学化的预测方式,可以让工程项目的投资尽量控制在有效范围之内。目前人员结构还不够完善,无法对经营项目的造价更好地进行管控,也给后续的工作增加了挑战。因此,在对水利建设项目展开设计时,需要重视造价控制的影响,让工程技术能够在不同方面对造价落实进行更加科学的预测,让项目投资能够在有限的范围内得到更多保障。为了灵活地将人力物力和财力资源应用起来,需要对经济知识有更明确的认知。工程项目本身就较为复杂,人员结构尤为重要,项目的整体决策应该结合设计阶段的人员具体情况,才能有效地在水利工程项目中落实造价控制。一些设计单位在项目前期没有开展细致的研究和调查工作,对企业人员结构及后续工作细节的掌握不够深入,敷衍的现象源源不断。如果在设计过程中对整体人员的架构缺少了解,产生的设计问题也会随之增多,对造价的控制也不易掌握。

2.2 限额设计有待落实

水利工程的项目当中,限额设计的作用非常重要。工程造价中经常出现的超纲现象,会对工程设计的实施阶段产生影响,无法设计出符合建设单位需求的方案。因此,为了在规定的工程造价中完成目标,需要对项目相关的工作人员有严格要求,在限额内完成设计。由于缺乏对项目可行性的深入研究,设计阶段的限额设计经常得不到很好的贯彻和实施,也会对方案的完善造成缺少精细考虑的影响。

2.3 准备工作不够到位

在全过程造价管理中,往往都会存在着一些前期准备工作不到位的问题,前期准备工作不足,对后期的影响是很大的。有的设计单位没有对项目进行整体掌握,这会导致在进行全过程造价管理方案设计的时候,缺少科学性和理论性,对管理方案产生不良的影响,也没有发挥出造价管理水平的最优化特点。造价管理过程中,有些单位没有意识到造价工程管理工作的重要性,更没有提出管理模式的先进化,由于他们在管理上的不足,就很难发挥工程造价管理的价值,导致工程造价的效果和质量大大降低。因此,造价的前期准备工作是非常重要的,一项工程,如果前期做足了充分的准备,那对后面的施工进行会很有帮助。目前,很多项目的信

息沟通机制不完善,设计者和很多的施工工种专业以及单位人员之间的沟通不到位、不及时,因为没有建立合理的沟通渠道,会导致双方有问题的时候得不到合理的解决办法,无法获取更多有利信息。如果前期阶段没有对实际情况进行掌握,设计工作准备不到位,会很容易造成造价管理的整体不可控性^[3]。为了能够保证工程管理的准确性和可行性、安全落实经济成本的降低工作,在项目的前期设计阶段,需要做好充足的准备工作。

2.4 招投标管理不够规范

伴随着我国市场化的不断加深,工程项目招投标阶段的管理达不到规划标准,市场规范还不够完善。工程定价上,水利工程建设项目一般由政府定价,但由于定价规范不严格,市场和单位还是会根据项目的情况,违背市场的规律去改变定价。招投标程序上,由于不能按照程序去操作,没有形成公平有效的竞争体系,在市场自主运行的时候根本无法保证招标的透明,评标的科学性也有待商榷。招投标管理上,很多单位由于对管理的重视程度不够,在投标的时候根本无法能够意识到自身的差距,甚至会出现一些串标、陪标等破坏招标市场公平的行为,严重地影响了市场。在招投标的环节中,如果管理混乱,没有公平公正,会对整体工程造价都产生不可改变的影响。

2.5 施工阶段没有流程

现阶段施工单位面临着时间的问题,有的单位就会选择盲目地去加快施工的进度,在程序上将标准简化。而施工的流程也会影响项目的标准,发生一些决策性上的失误,导致现场施工混乱不堪的现象,这些都会对工程造价带来影响,引发严重的后果。在这种混乱的施工情况下,工作人员不能全身心地投入到施工当中,没有严格的标准,大家都盲目地去工作,会创造出全过程造价的不利环境。施工资源和资金都无法充分有效地利用,大大降低了工程造价的期望。在施工阶段,人员管理非常重要。目前,很多人才的引用没有及时地去控制,人力资源管理机制上不够健全,人员没有得到统一的安排,技工以及专业要求高的人才缺少,没有好的工作环境,也更没有好的工作效率。如果人员管理方面没有安排专人负责,在材料使用上会造成很多浪费,导致成本增加,造价控制无力。因为材料用量的大而广,所以需要强化材料管理,尽量优化选材、控制成本。设备上的使用也没有被施工人员重视,单位也没有加强对设备上使用的规范以及监督检查,不定期的进行检查维修,就会产生一些设备错误,影响施工人员的安全^[4],从而导致不必要的造价浪费。

3 水利工程造价设计阶段的控制和管理内容

3.1 切实推行设计招投标制度

在项目工程的实施过程中,投资方需要完善招投标制度,严格执行招投标程序,对设计单位进行合理的选择。正式委托之前,还应该对设计单位的资质进行更加严密的筛选工作,选择资质更好、业绩更突出以及综合能力更强的单

位。招投标结束后, 造价工作人员还需对建设方案进行全面的了解, 将经济效益和社会效益结合起来, 对主次关系有准确的把握, 来落实优化造价设计内容。在设计阶段, 还应该对人员构成进行严格把控, 让经验丰富的相关人员能够积极主动地参与到工作当中。为了让招投标制度的合理性能够得到保障, 应安排专人进行招投标工作, 全称跟进, 切实推行设计招投标制度, 为造价控制做好前期准备工作。

3.2 完善设计图纸会审工作

对水利工程项目而言, 需要通过设计图纸进行造价调整, 而图纸又是设计阶段的关键内容, 所以需要设计图的审核引起高度重视。提升对图纸的审核力度, 能让整个设计阶段都能得到强化和落实。通过图纸审核, 可以定期检验设计过程中是否有不合理的问题出现, 能让工期的安排能够更加科学合理。主要负责人应当积极主动地参与到图纸设计的审核工作当中, 通过全面详细地检查, 让设计图纸的质量能够得到更多人认可。此外, 可以将设计图纸的会审工作进行优化和完善, 制定出对应的奖惩制度, 让管理部门设立更加合理的奖惩体系, 对失误事件进行严肃的处置, 让错误发生的概率大幅度降低。在后期的设计环节, 可以将相关工作人员的积极主动性最大化地激发出来, 让他们能用饱满的热情投身到工作当中, 可时常对他们进行奖励, 让自主性能够在工作过程中更好地突显, 合理地采取措施能够让他们设计出更加优秀的项目图纸, 有效地避免设计隐患的出现, 让安全

指数大幅度提升。工程造价的控制设计阶段非常重要。

结束语

水利工程中的造价控制有着重要的作用, 我们需要加强设计阶段对造价的管理和控制工作, 能够对不同方面的因素进行探索研究。实际操作中, 我们可以从造价管理中的施工和设计两方面入手, 让动态管理的工作能够全面落实。随着我国水利工程项目的逐渐增加, 我们更要注重工程设计环节的造价控制与管理的工作, 用更加科学的方式来将造价管理工作落实到位, 不断提高造价管理和控制的能力。设计阶段高质量的造价控制, 能够让设计方案最大限度地发挥出作用, 有效降低施工成本的同时, 也能够促进水利工程建设的长远发展。

参考文献

- [1]梁秋林.水利工程造价在设计阶段的控制与管理分析[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术,2023(1):0043-0045.
- [2]苏有月,张玉环.水利工程造价在设计阶段的控制与管理分析[J].四川建材,2022,48(4):216-217.
- [3]马超.水利工程造价在设计阶段的控制与管理分析[J].建筑技术开发,2020,47(18):113-114.
- [4]文美.水利工程造价在设计阶段的控制与管理分析[J].低碳世界,2021,11(2):227-228.

