

水利水电工程的造价管理特点及管控对策

窦连辉

水发建设集团有限公司 山东济南 250000

摘要: 水利水电工程是我国最为基础的建设工程, 该类工程具有一定的社会效益是保证民生建设, 推动社会发展的中坚力量。因此我国近年来也高度重视和关注着水利水电工程的建设情况。水利水电工程造价管理是工程的一个重要组成部分, 对工程建设质量、工程运行效益等各方面都有着密切的关系, 而且造价活动也在工程建设中发挥着不可忽视的作用, 科学合理的造价管理可以进一步提升工程的社会效益和经济效益。基于此, 本文就针对水利水电工程造价管理特点进行简要分析, 并提出几点管控对策向有关人员提供参考。

关键词: 水利水电工程; 工程造价; 管理特点; 管控策略

Water conservancy and hydropower project cost management characteristics and control countermeasures

Lianhui Dou

Shuifa Construction Co., Ltd. Shandong Jinan 250000

Abstract: Water conservancy and hydropower engineering is the most fundamental construction project in China, and it has certain social benefits as a cornerstone force in ensuring people's livelihood construction and promoting social development. Therefore, China has paid high attention and concern to the construction of water conservancy and hydropower engineering in recent years. Cost management of water conservancy and hydropower engineering is an important component of the project, which has a close relationship with various aspects such as the quality of project construction and the operation benefits of the project. Cost activities also play an important role in project construction, and scientific and reasonable cost management can further enhance the social and economic benefits of the project. Based on this goal, and as part of the A-class strategic leading technology project of the Chinese Academy of Sciences, this article briefly analyzes the characteristics of cost management of water conservancy and hydropower engineering, and proposes several control strategies for relevant personnel to provide reference.

Keywords: Water conservancy and hydropower projects; Project cost; Management characteristics; Control strategy

水利水电工程造价作为一项重要的经济活动, 是工程顺利实施的根本保障, 也是工程中不可或缺的一部分^[1]。水利水电工程造价管理工作主要是根据工程的投资来进行实施的, 要明确不同阶段工程的建设需求, 通过合理的预算管理将不同阶段工程的支出和投入比例控制在合理的范围内^[2]。一个工程的实际利润离不开全面的科学的造价管控, 只有确保每一项支出的合理性, 把控好每一环节的成本, 才能确保工程的顺利落实, 同时又能给工程带来可观的效益。造价管理人员应该充分了解水利水电工程的实际情况, 要能及时发现工程建设中存在的合理以及造价管理方面的问题, 然后结合自己的专业能力和工作经验提出合理的管控策略, 以此来推动工程的顺利落实。

一、水利水电工程造价管理特征

1.1 水利水电工程建设周期长, 造价管理难度十分大

水利水电工程属于系统性的工程, 所以从工程计划到后期招投标、施工、完工所花费的时间是比较长的, 因为

建设时间跨度大, 周期长的特点也就造成了工程造价管理难度大的问题^[3]。水利水电工程项目需要经历多个不同的阶段, 无论是工程设计还是现场勘察, 或者是施工建设、竣工验收都需要花费一定的时间来进行, 而且中间还会因为很多不确定因素的影响导致实际的工程情况偏离既定目标, 导致工程成本加大等问题的发生, 这些情况都会给工程造价管理带来一定的困难, 因此造价管理必须纵观工程全过程, 做好动态把控, 根据不同阶段的建设特征做好各项预算编制以及统筹规划。科学分析工程建设中可能存在的变化以及客观存在的风险因素, 制定合理的调配方案, 确保造价管控的合理性, 从根本上把控好整体的造价情况, 为水利水电工程的顺利建设提供良好保障。

1.2 水利水电工程造价管理动态性强

水利水电工程不仅耗时长而且施工内容比较复杂, 涉及到的工程设备、机械材料以及劳动力数量都十分庞大, 这些都会产生一定的成本, 而这也是造价管理的核心内

容,但是这些部分所产生的成本并不是一成不变的,随着市场经济的不断调整,材料市场的价格也在不断变化,人工费用也会在不同季节不同时间存在着一定的波动,这些现状也就造成了水利水电工程造价管理动态性强的特点。所以项目的决策和投资方面都存在一些不确定因素,这都因素都会最终影响到造价管理。其次,水利工程施工过程中也会受到环境、气候、地域、水文等多方面因素的影响,如果在施工中忽视了对这些方面的勘察或者是没有做好科学把控,那将会严重影响到整个工程的施工进度,会造成资金浪费,给工程带来不利影响。所以还可需要有经验丰富,专业能力强以及具备良好职业素养的造价人员来负责造价管理活动,要能够根据现场的实际情况,充分分析有利形势,找到工程中存在的不足,并能结合现场勘测报告,制定出合理的预算方案,并充分考虑到各项影响因素之间的关系,尽可能的保障各因素之间的平衡,使造价成本控制在合理氛围内。

1.3涉及内容广泛

我国大部分的水利水电工程建设规模都比较大,而且我国复原辽阔地势复杂,很多大型的水电水利工程甚至需要跨越多个省份区域,这也给工程的前期设计以及施工方案带来了很多的困难,工程涉及的环节较多,内容繁琐,而且不同省份有着不同的造价管控政策,这也进一步增加了工程造价管理的难度。造价管理人员如果不能清晰的了解各地区的造价政策和定额规范,那就很容易导致总造价不合理,影响后续的施工进行。因此需要造价管理人员多关注不同地区的政策,及时了解国家出台的最新政策和相关的法律法规等,结合自身水利工程的建设情况,制定出最佳的造价管理方案。

二、水利水电工程造价管理问题分析

2.1管理机制不足

现阶段我国水利水单工程管理中存在的问题还比较多,管理制度不完善,管理体系不健全也是普遍存在的。其中比较突出的两个问题是没有有效的预防和惩治违规行为的机制,导致工程建设中屡屡发生一些违规行为,而没有完善的赔偿制度这些问题都会导致造价咨询机构管理难以科学落实,再加上合同管理的法律意识欠缺,也无法进一步满足现代工程造价管理需求。其次,参与建设工程的单位比较多,各个单位之间缺乏有效的沟通,很多工作衔接不及时,也无法有效的对工程进行监管,也就无法为造

价管理提供有力的支持和指导,还有部分管理人员中饱私囊,工程量清单的数据不准确,有些数据和真实情况不相符,存在着较大的水分,也严重影响着造价管理工作的质量。

2.2工程造价管理执行力不强

造价管理需要覆盖到水利水电工程项目的方方面面,一旦有一个环节出现问题都会对在整个造价活动产生影响,无论是前期设计还是后期的验收都必须严格执行标准化的造价管理方案。因此每个部门的负责人都需要和造价人员进行反复的对接,要确保每一项信息交接无误,这样才能有效确保造价的合理性和真实性。但是在实际的工程中,很多问题都是因为交接不及时,信息传递错误导致的,这主要还是因为部分人员对造价管理制度的执行力不强,没有严格按照造价标准进行成本分配,或者是对造价管理不够重视,这必然会导致在工程建设中出现各种疏漏问题,最终会给整个工程带来诸多不利影响^[3]。

2.3计价方式不完善

我国大部分水利水电工程的投资都是依靠造价预算管理来进行确定的,而且人工费、材料费、机械费等收费标准一般都是根据定额来进行计算的,再根据各地区的收费标准和政策文件计算管理费、利润和税费等,在结合地区级政策对预算进行补充和调整^[4]。这种造价管理方式会导致直接费用和间接费用按照定额标准来进行计算,难免会在实际的建设中产生偏差,而且这种计价方式包含的劳动消耗量并不科学,计算结果和实际施工现场的情况会产生很大的偏差。

三、水利水电工程造价管控策略

3.1提高施工组织设计,提高管理水平

施工组织是顺利开展施工建设的基础,也是保障水利水电工程项目高效落实的关键,而合理的施工组织和设计工作也能为造价管理工作的顺利进行提供有力条件,并能很好的指导企业有序开展施工作业。所以需要在施工之前就联合各部门各单位召开组织会议,根据最终的水利水电工程设计方案以及现场勘测报告等内容来制定一套详细的施工组织设计方案。要明确各部门、各人员负责的工作内容,细化职责,做好岗位调和资源调配、人员调配等内容,同时还要明确施工技术,细化施工细节,做好责任划分等工作^[5]。只有保障了施工组织设计的完整性,才能够对后续的施工作业开展有效的管理,而且也才能确保施工阶

段的造价成本控制在合理的范围内,有效保障工程按照预期目标按时完工。

3.2 实施全过程动态造价管理体系

要提高水利水电工程项目的经济效益,最大程度的发挥工程效益,就必须有完善的造价管理体系作为指导,现阶段实行全过程动态造价管理体系已经成为了各大工程和企业主要履行的管理办法,而且全过程动态造价管理也更符合水利水电工程特点,能全面兼顾到每一个环节,同时能更好进行调整。要从投资决策、招投标、设计阶段、审核阶段、施工阶段到竣工验收每个阶段都实施动态造价管理,发挥好信息平台的作用,按照实际的工程需求,结合BIM技术对工程量进行科学计算,从而有效实现人力、物力、材料的合理调配^[6]。其次可以利用大数据技术规范地收集各类历史资料,并对今年的价格走势进行分析,科学预测未来价格走向,结合工程建设的技术水平,最终科学的进行定额造价。

3.3 完善造价定额体系,加强监督核查

水利水电工程造价管理需要有科学的造价定额体系来预测项目运行需要的总投资金额,但是现阶段的造价定额体系并不完善,存在很多片面问题,这也就导致实际的费用和预算费用产生较大出入。因此工程造价人员应该积极主动了解当前的水利工程施工特点以及常用的施工工艺、多了解不同地区的建材市场价格以及价格变化去情况,科学分析工程施工成本以及利润情况,在根据工程的各项资料,利用一定的技术手段,建立更合理的工程量清单,只有确保工程量清单的科学、精准才能确保造价的准确。其次在进行预算编制的过程中,如果发现定额与实际情况不相符的,应及时上报建设单位,并作出科学调整,尽可能的保障项目的利润达到预期值。如果工程跨越多个省份,则需要根据不同省份的造价政策进行融合,建立专项的造价定额体系,并要进行统筹规划,确保每一环节的造价成本都在可控范围内。

3.4 提升造价人员的专业能力

首先要通过知识技能培训来不断提升造价管理人员的专业能力和综合素养,可以定期组织员工进行进修学习,了解最新的造价管理政策和办法,并通过学习、交流以及

案例分析等方式来不断提升自身的综合实力。同时更要加强对水利水电工程造价信息以及其他相关工作内容以及流程的了解。此外,造价人员除了要清楚的掌握各项工作流程还要能全面了解招投标文件的编写以及审核需求等,只有全面了解和掌握水利水电工程造价极其计价方式才能更好的为工程提供服务。其次还要加强人员的思想工作,要确保造价人员明确自身的责任,提升造价人员的法律意识,要坚决杜绝发生包庇、违规操作等违法行为。

四、结束语

总而言之,水利水电工程可以说是民生大计,是社会发展的基础性建设,工程质量、以及运行效率都直接关系到民生问题,经济问题,因此建设单位必须要全面保障工程的社会效益和经济效益,要确保工程项目高质量落实。造价管理作为工程项目的重要组成部分,造价活动更是贯穿工程始末,因此造价管理执行力度、造价是否合理都会对工程的运行产生直接的影响,相关造价人员必须合理分析工程情况,全面了解当前市场情况,做好调查工作,并要协调各部门不断完善定额体系,建立完善的造价管理体系,只有这样才能确保水利水电工程的顺利,落实,提升工程的综合效益。

参考文献:

- [1]段小红.基于水利水电工程的造价管理特点与对策[J].建材发展导向,2021,19(04):20-21.
- [2]张秀贤.水利水电工程的造价管理特点与对策[J].工程建设与设计,2020(14):240-241.
- [3]孙邵岗,张丽丽.基于水利水电工程的造价管理特点与对策[J].绿色环保建材,2020(08):171-172.
- [4]陈郁榕.基于水利水电工程的造价管理特点与对策[J].水科学与工程,2020(02):90-92.
- [5]张明兰.谈水利工程施工阶段造价控制管理措施[J].科技展望,2021,26(28):31.
- [6]汪璐.建筑工程项目的工程造价全过程动态控制探讨[J].居舍,2020(28):173.

作者简介: 窦连辉,男,汉族,山东郓城人,1976年9月生,本科学历,毕业于大连理工大学,研究方向:水利水电工程设计、施工和造价咨询管理。