

水利水电工程造价影响因素分析及控制造价的对策

李恭琴

中科信德建设有限公司

DOI:10.32629/hwr.v4i9.3295

[摘要] 水利水电工程是关系国计民生的重要基础工程,其施工周期较长,并具有较为复杂的内容,这都是造成的其工程造价较高,其施工过程中存在诸多影响因素。为了更好地实现水利水电工程造价的更好把控,做好造价影响因素分析,并探索控制造价的对策就显得极为重要。

[关键词] 水利水电; 工程造价; 影响因素

中图分类号: TV212 **文献标识码:** A

随着经济的发展,建筑工程行业也有了很大的提升,其中水利水电工程占据着非常重要的地位,为人们的生活提供便利。通常来讲,水利水电工程的周期都比较长,涉及的内容为比较繁杂,这就需要相关部门和人员来努力提升专业能力,从水利水电工程造价影响及控制因素来对水利水电工程整体展开优化,助力我国水电事业的健康持续发展。但是在实际建设过程中,水利水电工程造价一直处于猛增的势态,阻碍了水电行业的进步和发展,需要进行进一步的改进,促进行业进步。

1 水利水电工程造价影响因素

1.1 设计因素

设计因素是影响水利水电工程造价的最开始的因素,奠定了整体工程的基础,决定了建设方向的正确与否。设计方案本身不会产生过多的成本支出,但其内容却包含了水利水电工程整体的成本造价内容,对水电工程整体具有非常重要的影响。况且水利水电工程本身是一个长期的工程,其施工流程、操作规范、材料设备等,每个环节都会消耗一定的成本,需要在开始设计的时候就进行细致的规划,达到水利水电工程造价的优化升级。

1.2 材料因素

工程材料的好坏对水利水电工程的施工进度及施工质量有着极其重要的作用。水利水电工程施工过程中,必然会需

要采购各种各样的材料。材料采购的合理性对水利水电工程造价整体产生了重要的影响。需要在多家供应商中进行比较筛选才能最终选到物美价廉的材料。而且,经常为了执行方便会进行一次性的大规模采购,如果计划不准确或者施工人员操作不规范,极易造成材料用不完的现象,产生浪费,给水利水电工程建设增加成本支出。另外,如果管理不严格的话,在材料采购环节也容易出现“吃回扣”“验收不严格”等违规操作,给水利水电工程造成重大危害。

1.3 成本因素

成本因素是水利水电工程造价影响因素中必不可少的一项,工作人员会根据预算定额来分析水利水电工程造价展开预算和设计,对工程整体进行宏观上的把控。成本因素需要结合预算定额对工程的进度、质量要求、人力物力成本、工作效率等方面进行分析,并考虑当时的市场行情,了解工程、材料、人工等方面的成本状况,为水利水电工程造价提供最为准确合理的数据支持。值得注意的是,成本因素虽然是公认的对水利水电工程造价具有重要影响因素之一,但是在实际操作过程中,经常会出现相关人员在开展成本预算的时候,没能主动进行市场调查,了解当时的市场行情等状况,使最终制定出的预算编制存在滞后性,从而影响了水利水电工程造价整体的控制力。

1.4 人为因素

水利水电工程离不开设计人员、技术人员、管理人员、施工人员等多个岗位工作人员共同参与,所以人为因素也是影响水利水电工程造价的重要方面。即便是许多施工环节可以通过机械化、智能化的技术手段完成,也同样离不开相关人员的引入和操作。人为因素的影响体现在工作人员综合素质、成本意识等方面,缺乏成本意识会造成水利水电工程施工过程中材料损耗严重,增加工程造价。另外,工作人员的工作效率、管理能力、理解能力等方面也会对水利水电工程造价产生影响,如果缺乏以上综合能力,会导致工程造价预算方案不能有序的展开,各项工作缺乏依据,管理混乱等现象,从而显著降低施工效率。

1.5 管理因素

管理因素也会对水电水利工程造价产生影响,管理水平的高低在一定程度上决定了工程造价的水平。管理的内容非常广泛,如计价依据、计价形式、合同类别、后期结算等,不同类型的管理方式会收到不同的管理效果,影响水利水电工程造价水平。例如合同管理中的一些细节等,会给定价产生影响,出现不同的工程造价数额。

2 水利水电工程造价控制策略

2.1 设计方案优化

任何一项工程要想节约其成本,对设计方案进行优化是最直接也是最好的

手段。尤其是对于水利工程而言,不仅工程量比较大,而且建设过程中涉及到方方面面的因素,因此,在工程的设计阶段,就应该从优化设计方案入手,从经济性和可行性两个方面让方案达到最优,以实现用尽可能成本较低的工程造价,实现最优的工程效果。首先,在经济性方面,水利水电工程的设计不应该在盲目追求工程效果最优的情况下忽略运营方的经济承受能力。其次,设计方案应该符合实际的工程建设情况,确保设计内容在工程具体建设过程中的可行性,避免施工过程中因为工程变更而产生的工程量和工程造价。这也要求设计人员在设计之前应该充分的对工程所处地区的地质情况、水文情况等做出综合的考察和考虑。

2.2 优化材料管控

不管何种工程,其建筑材料始终是工程造价中占比最大的一部分,因为水利水电工程的特殊性,对建筑材料的需求量尤其大。因此,在工程建设过程中,应该从施工材料的招投标、采购、领用以及最终的核算等多个方面进行材料管控的优化。避免施工过程中对于材料的浪费。要建立起一套行之有效的材料采购以及管控制度,确保材料在采购阶段,工作人员严格按照相应的采购制度和要求进行材料的采购,避免资金的浪费。对于出现不按标准进行采购的情况也应该做出相应的处罚。而在材料的管控方面也要对材料进行合理的分配,避免施工过程中材料的浪费。对于一些对储存环境有特殊要求的施工材料也应该做好储存和堆放工作,避免施工材料因为环境因素失效而导致的浪费。

2.3 降低成本支出

降低水利水电工程在建设过程中的成本支出,还可以从工程造价中的三大组成部分,也就是人员、材料、机械设备三个方面进行管控。首先,对于员工而言,施工单位应该对参与施工的工人进行岗前培训,确保他们拥有一定的施工技能;在招聘的时候也应该提高招聘门槛,尽量选择高素质,专业化的人员参与到施工过程中。通过提升人员的专业素质实现增强劳动生产率的效果。其次,应该建立起一套科学的建筑材料管控体系确保保存、招标、采购使用到最后的核算过程都能够按照相应的制度进行下去,避免材料的浪费。再次,在机械设备方面,应该优化机械设备的进场时间和维护方式,避免因为工程进度设计不合理和机械设备维修而导致的窝工所产生的设备成本。

2.4 提升专业能力

水利水电工程的成本管理要求企业必须拥有一支专业化,高素质的工程管理团队,公司在招聘的时候就应该对于应聘人员的专业素质有一定的考量,确保聘用的工程造价和管理人员能够胜任水利水电工程的工作需要。此外,企业还应该为造价人员尽可能的提供继续教育的机会和提升业务技能的平台,确保他们可以及时的掌握最新的工程造价方面的政策和知识,确保他们可以不断学习,提高专业水平。而在人员的奖惩上也应该做到奖罚分明,用严格的制度管理,提升人员工作的积极性和企业员工的凝聚力。

2.5 强化造价管理

强化水利水电工程的造价管理,要

从施工预算、施工过程成本控制、工程变更中产生的费用以及竣工决算等多个方面着手。在进行成本的核算的时候,造价人员应该及时做好与设计方、施工方的沟通,多多听取各方面人员的意见,多去施工现场掌握实际施工情况,对于施工方因为工程变更而提交的工程变更清单也应该严格审核,确保材料齐全有效。通过这几个方面来强化造价管理,保证工程造价的合理性和科学性。

3 结束语

综上所述,对于水利水电工程造价影响因素分析及控制造价的对策分析是非常具有现实意义的一项研究,其直接影响着工程整体的效果及管理水平。为了进一步提升水利水电工程造价水平,应该更加细致的从设计因素、材料因素、成本因素、人为因素、管理因素几个方面来展开分析,然后有针对性的提出改进优化对策,积极的进行设计方案优化、材料管控优化、降低成本支出、提升专业能力、强化造价管理等实践措施,为推动我国水利水电工程建设的发展而做出努力,保证工程顺利完工。

[参考文献]

- [1]郝壮.水利工程施工阶段造价的控制措施[J].科技经济导刊,2020,28(18):72.
- [2]孙先群.论水利水电工程造价管理的问题及对策[J].建材与装饰,2020,(12):286-287.
- [3]陈郁榕.基于水利水电工程的造价管理特点与对策[J].水科学与工程学报,2020,(02):90-92.
- [4]韩莹莹.水利工程造价全过程的控制管理措施探讨[J].建材发展导向,2020,18(08):41-42.