

简析水利工程造价全过程的控制管理要点

费文伟

中国市政工程中南设计研究总院有限公司 武汉湖北 430000

摘要: 在整个水利工程建造管理的流程中,对水利工程费用的有效监控与管理,是一个非常重要的环节,也是确保水利工程质量的基础上,降低水利工程建造与管理的费用,以实现经济效益的最大化。因此,根据目前水利工程造价管理的实际状况,剖析其存在的问题,并适时采取相应的对策,以加强对水利工程造价的有效管理,将水利工程项目的造价控制在规定的范围以内,合理分配人力、物力、财力,从而让该企业获得更高的投资效益。

关键词: 水利工程造价;控制管理;工作要点

Brief analysis of the whole process of water conservancy project cost control and management key points

Wenwei Fei

China Municipal Engineering Central South Design and Research Institute Co., LTD.Wuhan, Hubei 430000

Abstract: In the whole process of water conservancy project construction management, effective monitoring and management of water conservancy project cost is a very important link. On the basis of ensuring the quality of water conservancy projects, the cost of construction and management of water conservancy projects should be reduced to maximize the economic benefits. Therefore, according to the actual situation of water conservancy project cost management, we should analyze its existing problems and timely take corresponding countermeasures to strengthen the effective management of water conservancy project costs. We will control the cost of water conservancy projects within the prescribed scope, reasonable allocation of manpower, material resources, and financial resources so that the enterprise can obtain higher investment benefits.

Keywords: water conservancy project cost; control and management; work key points

水利工程从某种意义上来说,也属于建设工程的一部分,在这样的前提下,水利工程在实际建设阶段,很多都与建筑工程一样,很容易受到外界自然环境的影响,并且有些因素是无法避免的,对此,需要相关工作人员做好在不同环节中的资金控制与管理,之后在进行经济评估^[1]。由于我国水利工程的数量越来越多,从水利工程造价的控制和管理方面来看,水利工程项目比较复杂,在进行管理时,仍有很多问题需要进行解决。

1 水利工程在设计阶段工程造价的控制

1.1 水利工程项目实现限额设计

对于一些在研究中难以确定的工程量,也应当在初步设计中按照该工程设计来核定建设的工期,确保定额的工程量,各专业设计人员应增强对工程造价的市场知识,要根据分解的投资额实施工程设计,并对工作量加以合理的限制,提高工程应用价值,尽量把工程造价

的工作量限制的规定范围之内,以促使设计人员完成总体设计方案,并选好方案,在此基础上,在工程设计中引进市场机制,进行工程设计招投标操作,以逐步推动工程设计技术人员的市场知识,提升危机感,并积极克服、消除水利工程项目选择的片面性和局限性^[2]。

1.2 优化设计方案

而工程设计质量与试验结果能否达到有关的国家规范和技术标准,工程功能是否符合使用要求,关系到对工程的一次性投入,同时也会对项目建设和交付使用后的经济效益产生深远影响^[3]。一些国外的专业人员曾表明,自然设计成本在项目总投入中所占比例很小,还没有到达百分之一,但其对项目造价的影响却达到百分之七十五左右^[4]。在选择工程技术方案时,负责人应分析经济情况,针对当前具体情况以及自身的技术能力等实际状况,选择先进、合理、实用、适当、合理、有效的

工程方案。

2 水利工程造价全过程的控制管理的作用

2.1 提升设计概算的准确性

在计算投资的过程当中，往往会以技术设计概算为基础依据，以便在具体施工过程中合理控制投资变动。相关工作人员为进一步提升水利工程项目概算的准确性，一定要及时采取有效措施，否则将会对水利工程项目的后续工作产生负面影响。在这个过程当中，一旦设计概算出现了偏差，就会导致预算超支、无法控制水利工程建设规模等情况，甚至还会影响整体的施工进度。

2.2 为决策阶段提供有效的依据

对水利工程造价全过程的控制与管理方面来说，由于水利工程造价与整个工程的安全性及经济效益有莫大的联系，不仅如此，还可以为工程建设项目中的各种选择提供相应的信息支撑，并由此作为基础。在实际的水利工程造价全过程的控制与管理阶段，有关单位的设计人员应注意通过对工程项目方面因素的分析及测算，要充分认识到该工作与决策联系密切，能评估出整个工程的经济效益。另外，因为工程的质量会受到因素的影响，对此，通过对其全过程的监控和管理等工作，也能够减少对某些因素不稳定的影响，将实际的管理从静态化逐渐转向动态化，从而确保水利工程造价可以进行有效的评估。

2.3 对多元化的投资模式进行有效的管理

在实际的水利工程建设进程中，多采用政府预算内资金，另外，政府部门还会允许更多的社会资本进行资金投入。除政府外，一些国有企业、民营企业参与以及政策性银行贷款都是水利工程项目的融资模式。对此，相关部门要对水利工程项目的经济指标进行合理的评价，合理评估该工程项目。通过对水利工程造价全过程的控制和管理，可以保证水利工程投资的合理性，有助于促进资金的合理统筹。

3 水利工程造价全过程的控制管理

3.1 在决策阶段的造价控制管理

众所周知，决策阶段是制定投资方案的一个重要过程，对于建立投资项目的可行性也十分重要。因此，要对不同的建设方案进行分析，从不同的角度选择科学合理的方案。而水利工程项目造价全过程的控制与管理，涉及的范围比较广，并且有很大的规模。对市场环境和相关的技术都要做好分析，以便方案的可行性。另外，在实际的造价过程当中，其中涉及到的数据必须真实、

准确，以此来确保水利工程项目造价的合理性。首先，在市场分析阶段，一定要对项目的前景做好考察，规避风险。其次，在投资估算的进程中，要考虑外部环境因素。最后，要对相同类型的项目进行对比分析，从经济投入和技术水平等两方面进行选择，并确定最终的方案。

3.2 在设计阶段的造价控制管理

众所周知，水利工程的设计方案也将影响整个项目的工程质量和工期，而在工程的设计过程中，工程设计人员也必须通过对造价的监控和管理等工作引起注意，对于水利工程项目来说，是其中的重要环节。在具体的设计阶段，设计方案的选择十分重要。要优先选择性价比较高的方案，也就是资金投入少、安全性能高、科学的、合理的设计方案。而水利工程造价全过程的控制与管理，才能保证整个水利工程的质量，还可以为投资者带来更高的经济和社会效益。在整个水利工程成本控制和管理过程中，这项工作主要包括几个方面。该计划的具体规划必须确保其符合招标和投标制度。要按照设计机构的有关规定和规范，进行具体的操作，展开具体的工作。而在方案设计时，但在具体解决方案上，项目建设方必须使整个工程取得更高的效益，在保证设计方案内容合理的前提下，还必须对工程成本投资加以合理的控制。不仅如此，对于水利建设还必须加强工程造价与工期方面的控制，项目施工方还必须依据工程设计文件的内容加以严密的审查，如一旦发觉内容有重大错误，要在第一时间进行修改，只有这样，才能够确保在项目后期的建设阶段，避免出现随时改动设计方案的情况发生，尽量减少设计成本，提升水利工程项目的整体质量。

3.3 在施工阶段的造价控制管理

作为水利工程中历时最长的阶段，施工阶段至关重要。而在水利工程建设的过程中，必须严格执行合同的相关内容，进行适当的造价控制和管理。在具体的施工阶段，对于造价的控制和管理，主要要从几个方面入手，要仔细检查合同中的条款，和工程量的主要清单，对具体的工程量进行核实，避免出现少算、算错、误算、以及重算情况发生。另外，要掌握定额运算的方式，对水利工程造价全过程的控制与管理的变更情况进行有效的控制。不仅如此，还要严格控制水利工程的材料价格。对此，应该实时监控市场的实际情况，全面比较不同渠道的材料价格，建立专门的材料价格信息数据库，并做到实时更新。

3.4 在结算阶段的造价控制管理

水利工程造价全过程在结算阶段也要做好控制与管理,由于这一部分牵扯到的内容比较多,工程在结算的时候,相关工作人员要认真核对其中的每一项条款,及时查看现场当中的工程量,并在最后的阶段对造价进行合理的控制,严格把好质量关。而想要更好的实现结算过程中的动态控制,就要对工程的成本设计进行有效的管理,以及对资金的使用情况进行管理,在这样的前提下,就要重视对所有工程设计中细节的掌控。现阶段,国内的水利工程建设正在逐渐向着绿色环保和可持续的发展方向转变,对此,需要相关部门和工作人员引起足够的重视,控制原材料的成本,对施工现场的绿色施工进行监督和管理。另外,由于现阶段社会主义市场经济和国际市场经济的衔接,国内市场的价格发生了很大的变动。另一方面,从水利施工企业单位角度来说,需要引起足够的重视,由于工程设计和具体施工存在一定的时间差,导致原材料的价格与实际采购的价格产生偏差,即便有预算设计作为参考,但也可能超出预算^[5]。例如,由于受到疫情和国际关系的影响,在通常情况下,原材料的价格发生变动,在工程设计的初期,相关工作人员应提前做好准备,但如果价格超出了预算,那么建筑企业应该采取紧急的预案。绿色环保发展,也就是对环境的保护,也是对建筑工程成本的合理控制,而原材料在施工现场中管理人员的监督下,得到合理的利用,可以在一定程度上节省成本开销。与此同时,还能减少建筑工程对周边环境所产生的污染。

4 结束语

总之,水利工程造价全过程的控制与管理,在具体的实施阶段,需要对每一个工作环节当中的工作进行落实,并积极贯穿于整个工程项目中。众所周知,水利工程与民生大计存在很大的联系,也是关系到我国国民经济发展与稳定的基础,在此基础上,相关部门和工作人员没有对水利工程项目造价全过程的控制与管理进行有效的控制,则对工程的经济效益产生影响。在实际的水利工程项目施工阶段,其中会涉及到很多方面的内容,对此项目业主要进行全面的控制,确保水利工程的质量。而在对水利工程造价全过程的控制与管理的过程中,要根据水利工程项目的特点和现阶段的实际发展需求,制定出合理的方案,及时采取相应的措施解决其中出现的问题,充分发挥造价管理的实际价值,获得更高的经济效益,从而推动水利工程建设的发展。

参考文献:

- [1]张涛.水利工程造价管理与控制方法研究[J].价值工程, 2022, 41(3): 37-39.
- [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]陈伊敏.水利工程造价全过程的控制措施与管理[J].砖瓦世界, 2022(11): 208-210.
- [4]徐进圆.水利工程造价在设计阶段的控制与管理研究[J].工程技术研究, 2020, 5(1): 170-171.
- [5]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.