

# 水利工程造价影响因素及控制措施

马时春 张琳

江苏省鸿源招标代理股份有限公司

DOI:10.12238/bd.v4i8.3468

**[摘要]** 水利工程施工期间影响施工造价的因素较多,若未进行有效的造价控制工作,则会导致水利工程造价大幅升高,不利于企业利益,严重时也会导致施工质量降低,工程效率减慢,因此,水利工程施工期间做好造价控制工作具有重要意义。因此,本文就水利工程造价的相关影响因素进行分析,提出相关的工程造价有效控制策略,为水利工程造价控制提供指导。

**[关键词]** 水利工程造价; 影响因素; 控制策略

**中图分类号:** TV5 **文献标识码:** A

经济快速发展的现今,各行各业的竞争越发激烈,水利工程建设单位想要在严峻的市场竞争中脱颖而出,就需要不断提升自身价值,方可为企业带来更多的经济效益与社会效益。水利工程建设期间,工程造价管理控制具有重要意义。因此,通过对水利工程造价的相关影响因素进行分析,制定并实施有效的控制管理策略,可更好保证造价控制工作落实,促进水利工程建设可持续发展。因此,本文就水利工程造价影响因素分析,探析有效的造价控制策略。

## 1 水利工程造价的相关影响因素

### 1.1 水利工程设计因素

水利工程建设中工程设计是建设施工的基础依据,工程设计质量决定着整个水利工程施工建设质量。因此,保证工程设计的合理性与科学性,是开展工程造价的基础,在工程设计过程中若存在微小失误,都会导致水利工程施工建设成本增大,影响造价管理。施工建设期间设计变更也是影响水利工程造价的主要因素,水利工程施工期间,施工环境影响、业主要求变更均会对原有工程设计方案进行变更,而设计变更后工程建设施工时就需要相应增加相应的人力、物力与财力,增加材料成本支出、人工成本支出,进而导致工程造价超出预算<sup>[1]</sup>。分析工程设计变更原因可知,第一,

在水利工程设计阶段,设计人员未能与其他部门人员进行深入沟通协调,导致工程整体设计与局部施工存在冲突,导致施工图纸缺乏合理性,为了保证水利工程施工质量,在实际建设施工期间会变更设计图纸,而图纸变更也会增加相应的设计成本、施工设备与材料费用等;第二,预算编制期间,未能将设计变更产生的费用进行考虑,导致实际施工期间,一旦出现设计变更,就会使水利工程成本增加,导致工程造价超出预算。

### 1.2 材料采购因素

水利工程建筑材料采购时需要严格监督,保证材料质量符合施工建设标准,无质量问题。但是,实际工程建设过程中,少部分采购人员仍存在为了一己私利,未对施工材料质量进行严格把关,导致施工期间材料无法应用,造成材料浪费,也会增加水利工程造价。与此同时,由于市场价格变动频繁,在工程设计阶段与实际施工期间材料采购价格有所偏差,也会导致工程造价增多。

### 1.3 预算定额

水利工程造价控制中预算编制是有效控制措施,预算编制人员在水利工程造价预算进行编制时,需要考虑的问题较多,主要包括施工成本、施工质量、施工效率等多方面,预算编制期间需要达到当地建材市场对材料价格与变动情况进行提前调研,对建筑材料价格进行了解,

保证预算编制的科学性<sup>[2]</sup>。由于预算编制人员多是凭借自身经验形式,在施工调查期间,对价格难免忽视,加之个人人员在造价编制时考虑不全面,遗漏关键点,也会导致预算编制对工程造价控制力减弱,在实际施工期间出现工程造价失控情况发生。

### 1.4 工程定额与市场不适应

工程定额审核是水利工程造价主要环节,施工期间由于施工技术、施工设备、施工材料等影响,导致实际工程造价易出现偏差。通过对水利工程整体调查,应根据政府推出的相关政策,决定水利工程水电定额、取费标准。政府推出的定额标准只是一个时间段内的市场价值,但是随着市场经济变化,定额标准已经处于落后位置。现行定额在实际应用时具有较大的局限性,无法对工程建设定额进行标准化管理<sup>[3]</sup>。无法精确控制每阶段的水利工程造价,也会导致水利工程造价出现偏差。

### 1.5 各部分造价管理混乱

水利工程建设期间,额定时涉及很多费用项目,合同单位作为主要施工成本支出依据。施工企业在招投标时,会采用统一工程造价标准进行投标;中标后则会根据施工方案施工,就会导致施工成本与投标价格不符情况发生。主要是由于施工企业为了扩大自身利益,在工程造价计算时采用内部预算价值,投资

是以最低投资,获取高额的利润。由于各部门对造价管理工作缺乏统一管理办法,导致项目成本造价存在严重的管理问题,未能有效落实造价控制。

## 2 水利工程造价控制措施

### 2.1 控制材料采购成本

工程施工前应对施工材料的数量进行合理控制,严格按照合同规定进行材料采购,明确材料的采购价格。施工单位应安排专员深入市场,了解市场行情,方可快速建立工程造价预算表,在工程竣工后,根据造价预算表与实际造价表进行对照结算。设计阶段,严格控制施工设计变更情况,控制核定预算项目投资,进一步完善设计变更审批制度,若设计变更发生,应立即对相应的材料增减等相关变化,计算造价增减情况,并通知相关设计单位,超过正常范围时,必须经过统一的审批单位,预防设计变更过程中随机增添设计内容,提升设计标准,使工程项目成本出现不必要增加情况<sup>[4]</sup>。严格明确招标范围以外的项目于合同变更的相关审批原则,明确定价标准与审批程序,从而对工程材料采购成本进行控制,进而控制工程造价。

### 2.2 招投标期间控制造价

工程建设前期应特别重视投标,做好投标文件的编写工作,进而有效控制项目成本。招标结果对水利工程造价的影响较大。在编制招标文件时,应明确规定招标范围、报价规则,保证价格协议的合理性,招标时不可随意对技术标准进

行更改。投标负责人应在保证质量与技术的前提下,尽可能降低成本,以获得更好的经济效益。

### 2.3 提升工作人员素质水平

相关工程人员应学习掌握造价控制的必要性及相关控制方法,在工程建设期间可通过规范自我工作行为,提升工作效率,减少因自身工作不规范导致的造价升高。管理人员不仅需要具备管理能力,也需对工程造价管理因素进行明确了解,了解施工各环节流程与技术,在工程造价管理过程中可更好开展管理工作,提升工程施工质量,提升建设效率的同时,最大程度控制工程造价<sup>[5]</sup>。

### 2.4 施工阶段造价控制

正式施工后,招标单位作为业主,应对施工企业发挥监督职责,有效提升造价管理的有效性。就施工单位而言,应严格按照合同制定的造价计划,切实履行自身工作职责,保证成本控制有序进行。建立完善健全的监督体系,通过动态管理工程预算定额,对工程建设期间的成本造价进行有效控制。优化施工流程,提升施工效率,避免不必要的返工与修理,可减少不必要的造价增加<sup>[6]</sup>。总承包方应进一步完善造价控制标准,对施工企业进行有效指导,保证造价控制的合理性,确保施工进度。验收阶段应对施工期间所有的重要信息进行仔细核对,对施工现场剩余问题进行检查核对。工作人员在竣工审查时,也要重点审核施工设计图纸是否变更,并对相关

的变更记录进行核对,从而有效实现造价控制工作。

## 3 结束语

综上,水利工程建设是对国家与社会有益的工程项目,工程项目造价管理是保证施工质量、施工效率等方面的基础,水利工程造价管理期间应对相关影响因素进行了解,在造价管理中有效排除相关的影响因素对造价的不良影响,提升造价管理质量,降低工程建设成本的同时,保证水利工程质量。造价管理的有效落实,可减少工程建设期间不必要的浪费,有效控制成本投入,进而使经济效益、社会效益大幅提升。

## [参考文献]

- [1]崔婉茜.水利工程造价影响因素分析与控制措施探讨[J].中国高新区,2018,(001):221.
- [2]黄春霞.水利水电工程造价影响因素及控制措施[J].大科技,2019,(19):102-103.
- [3]王双平.水利工程造价全过程控制策略[J].福建质量管理,2020,(8):174.
- [4]白永红.水利工程造价管理与控制策略分析[J].建筑工程技术与设计,2017,(023):3634.
- [5]王爱东.试论水利工程造价的影响因素及其解决方法[J].山西农经,2019,260(20):139+141.
- [6]广承勇.水利水电工程造价影响因素分析及控制造价的措施探究[J].珠江水运,2019,481(09):51-52.