

# 水利水电工程施工成本控制的探讨

张明辉\*

山东省水利工程局有限公司, 山东 250013

**摘要:** 针对当前工作情况, 帮助讨论水电工程的施工管控。对水电项目的建设控制做好管理, 明确规定成本目标、流程和目标时间的计算等等; 必须全方位管理施工成本预算工作, 必须加强对成本控制体制方面的管理。如果要实现科学管控、提高施工质量的话, 就必须将施工成本管理工作充分落实, 以此来推动企业的全面健康发展。

**关键词:** 水利水电工程; 施工成本; 成本控制

## 一、水利水电工程施工项目成本控制的重要性

水利水电工程施工项目的成本控制, 具有自身的特点, 一般施工周期长, 投资规模大, 技术条件复杂, 产品单件性鲜明, 没有标准的成本控制系统; 而且工程项目管理机构是临时组成的, 施工人员中农民工较多, 施工区域地理条件和气候条件较差, 使得在实际的水利水电工程项目管理中, 施工成本控制变得更加困难和复杂。水利水电工程项目只有进行科学地组织和规划, 采取适当的控制标准, 严格地按规章实施, 施工成本控制就会取得良好的效果。水利水电工程施工承包合同中, 成本分为施工成本和经营管理费用, 其中施工成本一般占合同总价的一半以上, 所以, 施工成本控制是成本控制的核心。

通过施工成本控制, 可以促使项目节约费用, 降低成本支出; 可以分析和考核人工、材料和施工机械计划消耗情况, 挖掘降低施工成本的潜力。可以为企业投标和经营管理提供决策、预测的依据。在施工期间, 项目成本能否降低, 有无经济效益, 有很大的风险性。为了确保项目一直处于盈利的状态, 成本控制是必须做好的。

## 二、水利水电工程施工成本控制的主要内容

### (一) 明确成本控制目标

要想做好水利水电工程的成本控制工作, 施工单位应明确成本控制管理目标, 着重考量作业材料、机械设备与施工环境等对成本控制具有直接影响的作业因素; 合理测算材料采购费用、设备使用费与人工费用等, 在把握市场参考单价的情况下科学控制工程项目建设施工开支, 强化企业造价成本控制的把控力度, 提升资金控制管理水平, 做好材料运输与储存管理等环节的费用管理工作。

### (二) 造价成本核算

在合理预测工程建设成本后, 应针对企业内部管理开展造价核算, 明确工程项目施工的最终核算定额, 确保其具有科学性与实效性, 为工程的顺利开展提供基本的资金保障, 实现各项建设资源的最优化配置。

### (三) 竣工考核与审计



图1 水利水电工程成本控制具体内容

\*通讯作者: 张明辉, 1979年10月, 男, 汉族, 内蒙古赤峰人, 就职于山东省水利工程局有限公司, 高级工程师, 本科。研究方向: 水利工程。

完成工程项目的建设作业后, 审计人员需要依据工程竣工的实际情况开展一系列的审计与考核工作。以工程合同内规定的各项建设指标为基准, 对比项目实际施工过程中使用的各项费用, 再结合工程的完成质量, 以此考核整个水利水电工程的建设完成度, 并挖掘是否存在潜在的遗留问题, 针对具体问题开展处理工作。成本控制具体内容如图1所示。

### 三、水利水电施工成本控制管理中存在的问题

#### (一) 成本管控意识不足

在预定和编制水利水电工程预算成本的过程中, 企业内部无法统一成本管控意识, 觉得成本管控是财务部门的工作任务, 导致成本管控没有全面地覆盖到施工的各个环节。仅仅依靠财务部门开展项目成本管理, 很容易造成成本预算不够全面, 实际施工过程中所需要的成本和预算成本之间差距较大, 有些工作人员的工作没有很好地落实到位, 使得企业内部的施工成本出现大幅度地提升。企业内部的成本预算和管理工作人员专业技能水平不足, 导致其对实践要求较高以及专业性较高的项目的应对能力较低, 使得成本管理和实际项目严重不符。

#### (二) 成本管理制度和体系不健全

缺乏完备的成本管理制度和体系, 许多工程施工企业虽然都很重视成本管理, 但没有专门的部门或设立专人负责成本管理, 没有建立起规范的成本管理体系, 大多数都要等到项目完成后才能核算出项目的实际成本, 无法在项目开发生命周期内随时了解最新的动态成本状况, 这样也就难以在项目开发过程中及时发现成本控制上存在的问题并及时解决。

#### (三) 记录质量较差

在实际管理工作中, 现场记录人员对数据的采集和记录工作不够重视, 是最常见的问题之一, 导致数据、信息错漏问题频繁发生, 极大程度地影响成本管理的效果。

在落实成本控制相关工作的过程中, 相关的专业人员必须仔细地记录建材实际使用情况、建材审查情况以及施工人员的投入情况等内容, 并及时的将对应数据录入到项目信息化管理系统中, 借助系统对所有数据来整合、分析和监管信息。

#### (四) 成本控制人员专业性不足

成本控制人员缺乏专业性也是制约水利水电工程造价管理发展水平的主要因素。在现有的许多施工单位中, 大部分造价管理工程师均不是专业的工程成本管理人员, 只是在多年的工作经历中积累较为丰富的管理经验, 然后被调用与任命。造价控制的理论知识较为复杂, 具有科学的理论系统, 若在实际的工程造价控制工作中缺少必要的专业知识, 只借助现有的工作经验, 则无法保证项目建设成本管理的科学性与严谨性, 也会使财务管理不能有效深入, 仅仅停留在表面阶段。一旦在工程施工过程中发生较为严重成本控制问题, 就难以采取有效措施予以处理。

现阶段, 水利水电工程项目建设在造价管理方面具有大量的人才缺口, 需要大量具有专业理论知识与实践技能的成本控制人才, 施工单位应加快吸纳高水平、高素质的专业型工程财务管理人才, 并提高现有职工的专业素质与实践能力, 保障水利水电工程项目的成本控制工作向合理化与科学化发展。

### 四、水利水电工程施工项目成本控制方法

#### (一) 采取工程项目内部承包经营责任制

按照内部承包经营责任制来明确项目施工中标方与业主方的权力和职责划分, 主要形式是业主方和内部施工部门或者项目部门签署工程成本责任合同。确定内部承包合同之前, 应当严格按照“包死基数、确保上缴、超收多留、歉收自补”的必要原则来制定合同条款, 将施工部门的薪资绩效和工程实际收益紧密联系起来。当项目成本有余的时候, 施工部门能够从中获得额外提成, 如果项目成本超出预算的话, 施工部门就需要自行补足或者受到相应薪资惩罚。如此, 项目成本控制效果便能够得到显著提升, 而且可以给今后的施工成本管理积攒有效实践经验, 具备突出的可行性和管理便利性。然而, 内部承包经营责任制也逐渐暴露出某些突出缺陷, 比方说一旦出现致使项目成本超出预算的严重失误, 那么就很难妥善处理。因此, 在施行此制度之后, 就必须严格关注重点施工环节和重要施工工序的技术交底工作, 监督好这些施工部分的最终质量。

#### (二) 加强施工阶段的成本控制

施工阶段的成本控制是整个工程建设当中成本控制的主体部分, 因为这一阶段涉及的成本控制内容繁重, 且种类

繁多。具体要做好以下几项工作。

#### 1. 科学设计和确定施工组织设计方案

施工组织设计是影响工程成本的一个重要因素，也是施工企业对整个施工进度进行指导和把控的重要文件。因而要增强对方案论证的重视程度，选取最优方案科学配置各项资源，提高成本控制效果。

#### 2. 加强人工成本、材料成本控制

##### (1) 要对人工费用进行合理划分

因为施工人员有普通工种和技术工种之分，因而在薪资水平方面是有很大差异的。需要根据市场行情做好薪资划分，提高对人工费用成本的控制效果。

##### (2) 要做好物料成本划分

注意根据施工方案验收核对材料费用，物料费损耗包含直接与间接损耗，依照惯例可将机械耗损率排除在预算费用外。

#### 3. 加强施工合同管理力度提高成本控制效果

施工企业需要严格履行合同当中的规定和条款，以免发生工程索赔情况，减少不必要损失。

#### 4. 重视施工变更的成本控制

工程变更会影响造价，因此需要提高对变更情况的重视程度，做好工程变更审核，把控变更中的成本。

##### (三) 加强建材管理及预算控制

“施工建材”作为水利水电工程施工重要组成部分，其作用影响不言而喻。从施工成本预算及控制角度来讲，做好施工建材的成本投入及预算尤为关键，具体如下。

#### 1. 构建及完善采购体系，提升预算能力

在实际建材采购中应该采用“货比三家”的方式，对建材供应商信誉、口碑等进行分析调查，选择质量强、口碑好的优秀供应商与其合作，在进行预算过程中一定要控制建材的合理性、应用性采购，不能盲目采购，并制定建材预算标准，对建材采购价格进行标准设计，将采购价格尽量压制最低。

#### 2. 加强施工建材的存储管理

通过对施工建材存储环境及流程进行分析后，对相关问题、风险进行处理规避，深入优化管理环节及基础设施完善，提升建材的功能性能及应用发挥。在预算控制过程中应该将建材的存储进行考量，如存储过程中的建材消耗及损坏等。

##### (四) 强化成本管理人员专业素质

对于水利水电工程项目施工来说，人力一直是最重要的生产动力，合理配置人力资源是保障项目建设顺利开展的基础。以成本控制工作为例，施工单位在吸纳专业性管理人才的同时，也应重视对现有造价管理人员的教育培养与职业培训。要持续推动企业工程建设成本管控工作逐步走向专业化、标准化的发展道路，就应重视提升个人的职业道德素养、丰富专业理论知识，在实际的评价管理工作中，强化成本控制管理的实践力度，审慎管理与使用项目的专用建设资金，构建科学严谨的成本管控体系，促使市场秩序趋于规范化。在促进职工自我专业水平不断提升的同时，利用人才力量促使施工企业实现高效的经济发展。简化成本管理，去除不必要的作业环节，有助于节省各项支出费用，节约企业经营的管理成本，使水利水电工程建设创造出更大的经济价值与社会价值，实现整个行业市场的轻盈式发展。

## 五、结束语

综上所述，要切实抓好水利水电工程的成本控制工作，不断以工程项目管理为中心，做好各个阶段的有效管理，从而从根本上降低工程的成本，提高经济效益。

### 参考文献：

- [1]高国琼.浅谈水利水电工程项目施工中成本控制与管理优化[J].城市建设理论研究,2020(31):52.
- [2]丁燕.浅析水利水电工程项目成本控制与管理[J].商品与质量,2019(25):304.
- [3]方莉.探讨水利水电工程项目施工成本控制管理[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2019(06)
- [4]李相杰.水利工程项目施工成本控制及管理优化问题探究[J].水能经济,2019(1):11.
- [5]王加万.水利工程项目施工成本控制与管理优化[J].农业科技与信息,2019(1):83-85