

水利工程造价控制问题的探讨

魏铂佳 王 敏

中水北方勘测设计研究有限责任公司 天津 300222

摘要:近年来,随着我国改革开放进程的不断开展,在建筑行业实施了招标投标制、合同管理制以及法人责任制等多项管理制度,对我国建筑行业的可持续发展起到了极大的推动作用。对于建筑工程管理来说,工程造价管理具有十分重要的作用,但却未获得相应的改善效果。导致这种情况发生的主要原因便是多方面因素的制约,同时工程造价管理的改革也具有较大难度。现如今,由于工程造价管理改革速度较慢,导致其严重影响了建筑行业的快速发展。因此,为了推动我国社会经济的快速发展,在不断变化的市场环境下保持自身的核心竞争力,应对工程造价管理工作进行完善与创新。

关键词:水利工程;造价管理;问题;对策

Discussion on cost control of hydraulic engineering

Bojia Wei, Min Wang

Zhongshui North Survey, Design and Research Co., Ltd., Hexi District, Tianjin 300222

Abstract: In recent years, with the continuous development of China's reform and opening up, a number of management systems have been implemented in the construction industry, such as the bidding system, contract management system, and legal person responsibility system, which have played a great role in promoting the sustainable development of China's construction industry. For construction project management, project cost management plays a very important role, but it has not achieved the corresponding improvement effect. The main reason for this situation is the restriction of many factors. At the same time, the reform of project cost management is also very difficult. Nowadays, the reform of project cost management is slow, which has seriously affected the rapid development of the construction industry. Therefore, in order to promote the rapid development of our social economy and maintain our core competitiveness in the changing market environment, we should improve and innovate project cost management.

Keywords: hydraulic engineering; Cost management; Problems; countermeasure

1 基本特点

考虑到水利工程的特征,相对于市政、公路、房建等项目,水利工程造价管理存在以下特点,具体如下:

1) 不同地区的水利工程施工方法、环境因素、地质条件等存在较大差异,以上因素都显著影响着工程造价,在不同施工条件、不同地域下相近或相同水利工程的总造价差异非常明显。

2) 水利建设涉及领域多、覆盖范围广,一项水利工

程通常与矿山、电力、公路、房建等专业相关,为加强造价管理、切实完成成本控制工作,各参建方必须全面掌握相关的规定、施工规范和技术要求等内容^[1]。

3) 施工过程中,各类不确定性因素、社会环境及其他不可预见因素等都会对水利工程造成影响,以上因素的综合作用又会增加投资成本、延误工期,并进一步提高水利工程造价控制难度。

4) 相对于公路、电力、市政、房建等其他工程,水利工程的计价体系与工程量计算的区别较大。水利工程施工环节多、建设内容复杂,任何一项都要实行单独的造价管理、施工、设计,造价控制时缺乏可供借鉴的管理模式,必须全面掌握造价管理知识并积累丰富的施工

作者简介: 魏铂佳,男,汉族,出生于:1989年1月,籍贯:河北保定,学历:本科,职称:工程师,毕业院校:大连理工大学,研究方向:水利工程造价。

经验, 从而保证造价控制的规范化、科学化。

2 水利工程造价管理存在的问题

2.1 工程造价管理在项目前期阶段实施力度较弱

从当前水利工程造价管理工作的开展情况来看, 在项目的前期决策与设计阶段, 造价管理工作的实施力度较弱是提高造价管理水平面临的主要问题之一。水利工程项目的前期决策与设计阶段直接决定了后期项目的经济效益与社会效益, 在水利工程建设过程中起着重要的基础性作用, 也应该作为造价管理工作的重点内容。但当前大多数水利工程在开展造价管理工作时, 大多将重点放在了项目的中后期阶段, 没有重视前期的决策与规划内容的管理, 极易导致预算超概算、决算超预算等问题, 影响工程项目的顺利进行^[2]。

2.2 技术变革频繁, 造价严重失衡

水利工程施工周期长, 具体施工涉及的要素多, 工程设计变更可能性高。如果施工计划缺乏全面考虑, 施工部门缺乏责任感和风险意识, 则不能科学地规划施工项目。尤其是在对项目进行更改时, 易导致水利工程造价控制问题。比如, 水利工程施工中的现场控制工程师对工程造价控制业务不熟悉, 工程造价控制不严, 易导致工程设计变化增加, 导致水利工程的盈利能力较低, 对项目的造价控制造成一定困难。

2.3 缺少完整、系统的水利工程造价信息网络体制

缺少完整、系统的水利工程造价信息网络体制是提高水利工程管理水平面临的另一问题。在工程造价管理工作中, 工程造价资料的收集与积累对保证造价管理工作的顺利进行具有重要作用。随着近年来水利工程项目数量及难度的不断增加, 造价管理工作的难度也随之增大。传统的造价管理工作模式已经不能完全满足现阶段水利工程造价管理工作的实际需求, 因此, 必须引进和完善一套完整、系统的水利工程造价信息网络体制, 通过以当前大数据信息及互联网科技等智能技术为基础来提高造价管理工作的效率和水平。然而专业的水利工程造价信息网络体系的缺失, 限制了当前复杂施工背景下水利工程项目各阶段造价管理与控制手段的顺利实施, 进而模糊了水利工程建设动态化监督过程, 减少了工程项目中资金控制的作用^[3]。

2.4 施工造价管控过于形式化

现如今, 我国大部分水利工程在建设的过程中投资往往会出现超标的现象, 工期拖延较为严重, 同时工程造价也随着工期的开展逐渐提高, 最终远远高于预算, 导致这种现象的主要原因是没有对工程造价的合理依据

进行确定, 只能将管理人员以及专家的施工经验作为依据, 在较短的时间内完成工程造价的估算工作。并且, 现如今咨询机构以及监理机构的工程造价专业管理人员数量较少, 仅仅是对决算审核、变更工程以及中间付款的环节进行分散式管理, 没有构建完善、系统化程度较高的造价管理控制机制。

2.5 造价专业人才缺乏

一般地, 大部分施工企业都有安装、市政、水利、房建等多种资质, 由于造价专业人才数量并不属于资质审核条件, 由于岗位职责不明确、业务素质不高、管理人才参差不齐等致使工程需求难以满足; 此外, 随着机械化水平的提升及生产力的不断发展, 现阶段提出了更新的任务及要求, 要求造价专业人员不断提升业务水平、更新知识以适应发展要求; 同时, 水利施工人员流动性大、施工条件艰苦且工作环境恶劣, 特别是造价人才较难匹配到位, 更谈不上将中枢型技术人才常驻工地。

3 水利工程造价管理的有效发展策略

3.1 强化水利工程前期阶段的造价管理与控制力度

基于目前水利工程造价管理工作的发展需求, 不断强化水利工程前期阶段的造价管理与控制力度, 从而提升造价管理水平。首先, 施工部门要明确前期决策与设计阶段在整个工程项目中的基础性作用及其开展造价管理的必要性。其次, 针对前期的工程规划对基础性资料进行收集与分析, 特别是施工现场的地质状况、所需材料和设备的市场价格与定额价格、主要物料的采购价格以及相似的工程建设资料等, 对资金投入比例进行初步了解。最后, 积极开展市场调查研究, 全面了解施工当地经济发展状况及水利工程行业发展效益, 以项目可行性报告的形式确定工程标准及规模, 充分考虑项目当地实际情况, 最大程度上保证造价管理在水利工程建设中起到良好的控制项目总投资作用^[4]。

3.2 设计阶段的造价管理与控制工作

在对水利工程实际场地进行勘察的过程中, 应保证勘察资料具备较高的准确度以及详细度, 从而使勘察成果可有效指导水利工程的使用以及工程设计环节。此外, 还应对可行性研究报告进行严格审批, 确保论证的科学性以及真实性。同时, 在进行决策的过程中, 应通过专业咨询机构对相关决策进行合理咨询, 获取不同行业的专家指导意见, 提高最终决策的合理程度以及科学程度。应对工程造价控制奖励制度以及限额设计制度进行完善与创新, 引导工程造价设计人员在开展设计工作的过程中将经济与技术进行有效融合, 促使设计工作人员对设

计深度进行把控,使其形成的工程数据可满足预算编制的相关要求;提高设计人员与预算编制人员的配合效率以及配合质量^[5]。

3.3 项目施工阶段造价控制措施

施工阶段的造价控制应从以下几个方面进行:一是在水利工程施工阶段,对设计阶段不合理的设计、材料供应和价格等进行严格控制,可能导致设计或施工方法的改变。因此,要严格控制项目的设计变更,引入协调论证制度。二是做好前期勘察,杜绝浪费,要及时与造价控制部门联系讨论,分析超出预算的原因,寻找解决办法。三是严格按照建筑规范和工期要求,合理选用机械设备,合理确定进出工地时间,提高机械设备利用率,杜绝闲置和浪费。四是全面控制现场施工人员,明确岗位职能,确保每个流程的顺利执行,以实现工程造价的综合控制。此外,合同文件中只注明项目施工的主要目标和组成部分,确保项目的所有投资造价始终在可控范围内,帮助施工部门尽量减少人员、材料和设备的投入。

3.4 提升合同管理力度

依据合同施工方与建设方进入履行阶段,依据合同双方履行各自的义务与责任。目前,临时工程总价承包、建筑安全工程单价成本是水利工程项目较常用的合同方式。施工过程中按计量规则确定实体工程量,一般以中标单价乘以实际发生工程量来计算,所以准确计算工程量属于双方在施工阶段造价管理的重点,工程量清单计量规则属于水利工程工程量的计算依据,综合单价中包含有措施、超挖及多挖工程量,严格按照该规则再不多余计量。一般地,水利工程具有较长的施工周期,招标文件编制价与材料市场价往往会出现差价的问题,依据相关条款规定可以适当的调整材料单价,而实际工程中,材料价格上涨后为了拒绝支付材料调整费建设单位通常会寻找各种利益,此时施工单位就显得比较被动。此外,

由于较大的调整数额,若双方就调整费用无法达成一致意见有时还会申请仲裁^[6]。

3.5 培养专业人才

对于水利工程造价的工作内容以及工作性质来说,需要造价工程师不仅应具备经济管理能力,还应具备较强的水利工程施工技术,此外其良好的职业道德也必不可少。所以,对这些复合型人才的培养以及选拔是对投资进行有效控制的主要方式。工程造价咨询面向社会,从而接受相关委托,对不同环节的控制管理以及造价管理提供专业化的咨询服务,可有效提高水利工程中各个阶段造价管理工作的专业性,并且还可调节承包商与业主之间的作用。在管理政府投资的过程中,政府可借助咨询结构来对项目进行管理,专业化的团队可有效实现对水利工程造价控制的最终目的。

4 结束语

综上所述,造价管理是保障水利工程投资、质量、工期、安全等目标实现的基础,也是工程管理的重要环节,为了取得较好的控制效果必须实行全方位、全过程的造价管理。

参考文献:

- [1]陈红芸.当前水利工程造价工作存在的问题及建议[J].黑龙江水利科技,2012(09):169-170.
- [2]孙亚南.水利工程造价全过程控制与管理探析[J].地下水,2019(05):217-218.
- [3]杨延歌.水利工程造价分阶段控制探讨[J].甘肃水利水电技术,2018(06):46-47.
- [4]柴欣,张志军.水利工程全过程造价管理关键因素分析[J].河南水利与南水北调,2016(12):76-77.
- [5]罗鸿.水利工程设计阶段造价控制措施探讨[J].黑龙江水利,2017(07):67-71.
- [6]杨静.造成水利工程预算造价失效的原因分析[J].农业科技与信息,2019(19):105-106.