

水利工程造价的控制管理策略探讨

包景林

新疆新水建设工程造价咨询有限责任公司

DOI:10.12238/hwr.v6i10.4594

[摘要] 水利工程作为一项造福百姓、关乎国计民生的重要的基础设施建设项目,不仅对灌溉、防洪、航运、供水等具有良好的促进作用,还可以利用水利工程进行水力发电,在我国深入推进"双碳"工作的背景下,水利工程成为我国现代化建设的重点项目。水利工程建设周期长、投资规模大的特点使得工程的造价管理与控制工作相比传统的工业与民用建设项目更加重要。基于此,必须有效解决现阶段水利工程建设全过程存在的造价管理工作作用不明显,导致工程造价偏高的问题。

[关键词] 水利工程;工程造价;管理控制

中图分类号: TV5 文献标识码: A

Discussion on Control and Management Strategy of Water Conservancy Project Cost

Jinglin Bao

Xinjiang Xinsui Construction Engineering Cost Consultation Co., Ltd

[Abstract] As an important infrastructure construction project that benefits the people and is related to the national economy and people's livelihood, water conservancy project can not only promote irrigation, flood control, shipping, water supply, etc., but also can carry out hydropower generation. Under the background of deepening the "double carbon" work in China, water conservancy project has become a key project in China's modernization. The characteristics of long construction period and large investment scale of water conservancy projects make the project cost management and control more important than traditional industrial and civil construction projects. Based on this, it is necessary to effectively solve the problem that the role of cost management in the whole process of water conservancy project construction is not obvious at this stage, resulting in high project cost.

[Key words] water conservancy project; construction costs; management control

前言

在开展水利工程建设过程中,实施全过程造价管理是非常重要的要求,不仅施工质量有所提高,还能水利工程经济效益。当前来看,依然有很多人对于水利工程全程造价管理没有高度重视,导致造价管理工作水平较低,主要是由于多方面因素的存在导致这项工作无法顺利展开。

1 水利工程造价控制管理的必要性及其要点

1.1 水利工程造价控制管理的必要性

水利工程造价控制管理有利于造价内容更加合理,提升企业的经济效益。在实际造价过程中,水利工程施工的造价内容包括人工造价、施工材料造价、施工机械造价及其他费用的造价。其中,人工造价是水利工程造价的重要组成部分,因此,需要根据工程项目所在地区的类似工程经验进行仔细核算。施工材料造价在施工过程中会出现一些变化和波动,因此,相关核算人员需要做好市场调研,选择合理的采购方式和采购渠道,挑选价格

合适的施工材料;对于工程机械造价,主要是针对项目运行过程中机械设备的租赁、维修及保养等费用的核算。

1.2 水利工程造价控制管理要点分析

现代企业大都根据自己在市场中的竞争优势来确定本企业在行业中的战略定位。水利施工企业在同行业中的竞争优势主要体现在降低水利工程造价,其实质就是造价领先战略,以低于竞争对手的价格获得市场占有率,并最终获取竞争优势。

造价管理贯彻于项目施工的整个过程,包括从编制水利工程投标报价造价到工程项目的全部实施及最终工程结算。只有进行事前计划、事中控制、事后造价管理程序,才能科学有效地实施方案管理,将水利工程项目所产生的各项费用都控制在合理的范围内,从而做到有效节省生产造价。

2 水利工程造价控制管理中存在的问题

2.1 造价控制全员参与意识不强、缺少监管

水利工程施工的最大特点是施工项目分散、工作量小、地

方矛盾多,项目管理人员的大部分精力都集中在协调矛盾、加快工程施工进度方面,往往忽略了造价管理。加强项目造价管理,首先要将造价控制意识灌输给参与施工的每一位作业人员,让降低造价成为每个员工的自觉行为。单凭思想教育和灌输理念,收效甚微,要从项目管理运作体制和机制上加以保证。

2.2 管理制度不够完善

在水利工程施工过程中,造价控制是否有效,很大程度上依赖于各项管理制度是否健全,要靠制度来规范操作行为。施工项目所需要的材料、设备和费用开支等是管理的重点。

2.3 造价管理事前预测不足

事前预测是指施工过程中可能出现的特殊情况,造价控制应预先考虑其影响并及时进行调整,充分发挥造价管理的作用。它主要存在以下问题:一是没有对施工图设计和施工组织方案进行深入的分析研究,导致相关造价执行方案与实际施工环境不符,差距较大,无法准确地进行造价。二是施工过程中会出现一些突发事件,比如会因为施工影响当地环境或者施工器械的操作不当引起的突发事件,从而导致施工过程中出现片面化和误差,造成造价增加。

2.4 造价团队工作人员的素质不高

在水利工程项目造价控制管理中,造价团队发挥着不可忽视的作用,造价工作人员的专业水平和素质直接决定了水利工程项目造价的合理性和准确性。部分从业人员虽然通过了造价工程师资格考试,但缺少施工实战经验,对先进的施工工艺和方法了解不深,从而导致项目施工的资源不能得到合理的配置,反倒增加了不必要的造价支出。

2.5 造价管理不到位

先进的施工新工艺、新技术、新材料和新设备被广泛地投入使用,极大地促进了我国水利工程项目的发展,同时对造价控制也有较高的要求。由于施工管理人员在控制造价的过程中,没有将造价分解细化按工序落实到各个单元工程节点,无法整体控制到工序节点的造价,从而出现造价溢出的漏洞,引发项目造价超支的风险。

3 水利工程造价控制管理的主要标准

3.1 造价定额控制标准

造价定额是在编制水利工程施工图造价的基础上计算工程造价和计算工程中劳动、机械台班和材料所需要量价使用的一种定额。造价核算的根本目的是用科学的管理办法促使企业在保证质量和工期的条件下,用较少的劳动消耗取得预定的经济效益。造价定额是指在一般情况下,以本地区现阶段社会正常生产条件及社会平均劳动熟练程度来确定造价的定额水平。造价定额是以施工定额为基础编制的,经常作为编制标底的依据和企业报价的基础,这是由它本身的科学性和权威性决定的。企业必须以造价定额作为评价企业工作的重要标准。企业可根据造价定额,对水利工程施工中的劳动、材料、机械的消耗情况进行具体分析,以便找出低工效、高消耗的薄弱环节及其原因。为实现经济效益的增长由粗放型向集约型转变,提供对比数据,提高

企业在市场上的竞争能力。因此,水利工程施工单位在制定造价定额标准的过程中,一定要以国家所规定的造价定额控制标准为依据,制定合理的造价定额控制标准。

3.2 施工定额控制标准

(1)在能够反映企业自身技术和管理水平的基础上,选择正常的水利工程施工条件、行之有效的技术方案和合理的操作方法。企业从在建和完工项目的数据资料中,运用抽样统计的方法,对有关项目的消耗数据进行测算,最终形成自己的定额消耗数据。

(2)根据水利工程施工图纸、施工规范和材料规格,用理论计算的方法求出定额中的理论消耗量,再加上合理的损耗,得出定额实际消耗水平。

(3)结合国家发布的全国(地区)定额、行业定额、工程造价信息为蓝本,根据企业实际情况和水利工程量清单计价规范等要求,按照定额信息价格,在自行测算的基础上形成企业定额。

3.3 合同造价控制标准

(1)总承包施工合同造价标准。现阶段,水利工程施工合同都是通过招投标后签订的,投标文件是施工合同的一个组成部分。采用工程量清单计价法,实行量价分离,市场定价的投标文件确定合同造价标准。现在参与施工现场监督管理的有监理工程师及造价工程师等,他们受业主委托,改变过去那种外行管理内行、合同管理依据不足等现象。监理工程师核验工程施工量,依据工程量清单报价进行合同造价经济指标的控制,经业主确认后,完成工程造价的初始计量;工程完工后经审计部门的造价工程师审核,最终确定工程施工合同造价。从根本上解决了项目工程从工程招投标管理到工程施工合同管理的施工全过程的动态管理与监控,从源头上控制了工程实体形成过程的合同工程造价的控制管理。

(2)专业及劳务分包施工合同造价标准。水利工程施工项目开始前,属于必须分包的项目,项目经理部必须按照施工总承包合同履行要求进行审核、审批程序;专业分包企业选用必须采用资格审查、公开招(竞)标方式,择优选用信誉好、能力强、价格低的分包企业;对分包企业进行独立造价分解核算,并按照“谁管理分包项目实施,谁评价”的原则,对分包企业实行过程评价和项目终结考评。专业分包结算必须坚持量价控制,施工过程中结算的数量不得超过合同约定数量,单价以分包合同单价为准,量价未超合同的过程结算,由项目部审核、审批,报公司财务核备;超过合同部分须经公司审批,签订补充合同后方可结算。分包合同造价的确认以项目经理按照施工图纸测算确定的工程量为基础,以低于总承包工程量清单计价为计价标准,签订符合施工实际的市场价格作为分包结算的单价,并以书面合同形式确认。分包工程合同价格一经确定,双方必须严格遵守,不得更改;分包合同中有合同价款调整条款的,按合同约定执行。合同签订分包书面等资料按规定实行备案管理。

4 加强水利工程造价控制管理的主要措施

4.1 建立造价控制经济责任制度及激励机制制度

建立健全节约奖励和浪费罚款的经济责任制度,以经济效益引导分配是落实造价责任的关键。让每位职工都能参与造价控制,让他们意识到,降低造价不仅是为了企业盈利,更与自身的经济利益息息相关。只有这样,水利工程造价控制才能在管理中得以贯彻和实施。建立以项目经理为中心的造价控制制度,项目部对项目目标造价进行分解,落实项目各级人员的造价责任和奖罚办法,并与项目各级人员签订造价目标责任合同,提高项目各级工作人员的造价意识,动员全员参与项目的造价控制。只有全员参与,项目造价才能真正与经营者的利益密切相关,才能促使其真正重视造价管理。

4.2 科学选择施工队伍和分包单位,签订标准施工合同

水利工程施工分包费用的控制主要是建立稳定的施工队伍和分包关系网络,做好施工作业工程的询价机制,订立平等互利的分包合同协议,加强施工验收和分包结算等工作。因此,选择一些信誉好、实力强的施工队伍和分包单位,保质保量地完成项目施工任务,同时达到造价控制目标。

4.3 组织落实项目材料、设备及非生产费用控制措施

材料是水利工程项目建设的主要支出,必须有严格的材料管理制度(采购环节—收料保管环节—发料环节—使用环节)。材料采购环节是降低造价的关键,建立分级采购供应制度,大宗材料由公司统一采购,有条件的可以采取市场招标,以降低造价;项目部自行采购零星和急需的材料,也要做到货比三家:比质量、比价格、比服务。材料采购合同签订前,必须经过一定的审批程序,避免人为因素,杜绝暗箱操作;收料、保管、发料及使用等环节必须责任到人,做到账物相符,台账清晰,特别要注意各个环节之间的相互监督,相互制约。

设备管理部门要根据工程质量、进度和设备能力的要求,合理地配备机械,外租设备要从降低造价的角度考虑,分别采取按台班、按工作量或包月等不同的租赁形式进行租用。要制订设备维修和油料消耗定额,并按月进行考核。建立各项保养制度,认真组织实施,确保机械设备完好,杜绝机械事故的发生,努力降低机械使用造价。

4.4 提升造价控制标准,建立完善的造价体系

水利工程造价应该根据一定的标准,对造价进行量化、细化分析,并结合企业的实际情况建立完善的造价体系。首先,在对造价过程中,需要根据图纸和施工方案来调用机械设备和建筑材料等,科学、全面地考虑设备、技术、材料的合理性,并对其所产生的费用进行准确造价,使造价控制更加完善。其次,要使造价管理造价更加精准化,其中,包括显性造价控制和隐形造价控制,具体要根据实际的施工情况来控制各方面的造价投入,比如材料的消耗、设备器械的损害等,这些都统计为实际的造价消耗情况,保证其投入的合理性和控制有效性。

4.5 强化事前、事中、事后的整套作业造价把控

水利工程造价及把控应该落实到水利工程项目施工的各个环节,贯穿整个项目施工的始终,从招标工作开始起到项目验收结算以后,都需要实行全面的造价把控,主要是按照事前、事中、事后三个层面进行造价的把控。事前把控是造价把控的关键环节,目的是更好地实现项目施工的各个环节以及造价目标;事中把控主要是对结合水利项目施工的实际情况,对造价进行综合的把控,这也是实现水利工程项目造价把控效果的重要途径;事后把控主要是对造价核算工作以及相关的水利工程综合资料进行评估,从而为今后的水利工程造价提供科学的参考和意见。

5 结语

水利工程建设是一个利国利民的好事,可以进一步促进国家经济大发展,为国民经济的发展提供可靠来源。但是由于该项目建设施工规模大、周期长,造价也会随之加大,因此,水利工程造价的控制显得尤其重要。笔者针对水利工程造价及控制要点进行相关的探讨,要求相关企业在保证水利工程建设质量的同时,对造价进行合理控制,从而促进企业的可持续发展。

[参考文献]

- [1]姜月媛.强化水利工程造价全过程控制与管理的措施探析[J].中小企业管理与科技,2020,(22):24-25.
- [2]贾雯慧.加强水利工程造价全过程控制与管理的措施[J].新农业,2022,(22):86-87.
- [3]胡卫红.水利工程造价管理的控制措施[J].安徽水利水电职业技术学院学报,2018,18(4):33-35,48.
- [4]蒙宇崎.浅谈水利造价的预结算审核[J].建材与装饰,2016,(10):195-196.
- [5]赵艳.提高水利工程造价控制与管理的措施[J].黑龙江科技信息,2014,(32):237.
- [6]田甜.试论如何提高水利工程造价的控制与管理的实效性[J].价值工程,2014,(22):110-111.
- [7]曹永智.水利工程造价控制及管理措施的几点体会[J].价值工程,2014,(17):81-82.
- [8]高立雄.浅谈水利工程施工阶段造价控制管理措施[J].中国水运(下半月),2011,11(7):113-114.
- [9]李立.浅议水利工程造价文件编制质量的提高[J].现代经济信息,2010,(15):33.

作者简介:

包景林(1986--),男,蒙古族,吉林人,本科(北京交通大学土木工程专业),新疆新水建设工程造价咨询有限责任公司,总经理,研究方向:水利工程招投标、水利工程造价、水利工程管理等。