

关于水利工程造价控制与管理的探析

万宁

南京市水利规划设计院股份有限公司

DOI号:10.18282/hwr.v1i2.747

[摘要] 水利工程是我国在调配水资源方面采取的主要措施之一。随着社会主义现代化建设进程的加快,国家开始加大对兴修水利设施的资金量我国在水利工程项目上的投资数额也日益递增。但是,在水利工程的造价管理工作中广泛地受到外界诸多因素的影响。只有将这些问题及时有效地处理,才能优化我国的水利工程造价管理工作。

[关键词] 水利工程;造价管理;有效措施

1 水利工程项目的工程造价控制

投资决策阶段、设计阶段、施工建设阶段是水利工程控制的三个主要阶段。控制建设项目工程造价在批准的额定值内,针对可能发生的偏差要及时纠正,以确保工程造价得到有效控制和管理,实现投资目标。合理利用水利建设项目中的人力、物力、财力资源。想要各个方面都能最大程度上提高投资效益以及社会效益,就一定要科学地将水利工程造价进行有效控制。

我国水利工程造价其中主要包含设备、人工、建筑安装费、临时工程费、材料购置费、程建设其他费用、工建设期贷款利息等方面。需要说明的是,水利工程属于周期很长的工程,控制工程造价需要贯穿整个工程。

工程项目是分阶段进行的,只要方案确立了,就需要施工人员按照固有程序操作,初步设计完成后,进行施工图纸的设计,最后一步为完工后验收交付使用。

2 水利工程造价的管理现状

作为发展中国家,我国在水利工程管理方面的虽然机械化技术相对完善,但是水利工程的信息化管理仍是我国的弱势方面,哪怕是随着科技的发展,我国在水利工程的管理方面已经有了不小的突破,但是与发达国家相比,我国的工业开始时间已经慢了人家一步,同时工业化水平的发展速度也比较滞后,和水利业的发展速度不相协调。

3 水利工程造价的影响因素

3.1 人为因素

人为因素是对水利工程造价产生最直接的影响。其控制管理是一项巨大且繁琐的系统工程,是水利工程的设计者和造价控制管理工程人员集体智慧的结晶,即要求管理人员具备强烈的责任心,尽可能地将成本降低,作为造价核算工作的关键还必须拥有较高的专业水平,对水利市场现状和变化的掌握,对有关政策法规的熟悉,能在核算中具有优于其他人的超前意识。

3.2 政策性因素

国家或地方政府主管部门颁布的政策法规对水利工程的审批、检查、建设程序和投资费用的构成都进行

了宏观调控。所以,在水利工程项目一开始,也就是说准备阶段,造价工程师必须恪尽职守,严格地遵循相关的政策法规,确定工程价格、定额单价以及人力,及时评估政策的变化情况全面考虑政策的变化给工程造价带来的影响。

3.3 施工因素

水利工程的施工环节对工程造价的影响也是不容小觑的。施工组织设计和施工过程只依赖设计图纸,那么如何保证施工实际与设计图纸吻合,不产生偏差尤为重要。为了保障水利工程的质量,实现其应有的功能,可以通过造价工程师对施工阶段的工程造价的有效管理,更好地完成工程预算的整体目标、节约投资成本。

3.4 招投标因素

招投标即招标法律行为和投标法律行为。是建设单位遵循法定程序,从建设承包商中选择最好的合同方案的法律行为。而投标的利益双方则相互交换。招投标时可以尽量多地引入多方承包商参与其中,公平竞争下,报价的更合理,从而最大程度地上确保工程建设质量,减少工程造价成本。

3.5 施工阶段的管理存在漏洞

基于我国的现状,不可否认的是我国的监理工程师在项目管理方面的能力,还是落后于发达国家的监理工程师,不同于其他国家的监理工程师通常他们比较注重安排设计,以避免浪费人力、物力,最大程度上减轻工程设计的单位负担,在调研报告中列出的设计各个阶段,而上级领导只是传达设计任务和下拨部工程项目的质量、施工现场的安全以和工程实施的进度,很少关注一个工程项目建设的成本整个造价,尤其是在项目发生变化后造价的变化。

3.6 造价管理单位的职能亟待落实

现阶段仍然存在一些造价监理公司或咨询公司的工作人员没有达到职位所要求素质和能力的问题不达标,从而使造价管理单位的作用得不到更好地发挥。机构人员缺乏实践经验、不懂规避风险、不能有效控制造价,甚至有的机构人员为了自己的一己私利与施工方和建设单位串通

一气,贪污腐败让水利工程投资失控的现象愈演愈烈。

4 水利工程造价的管理标准

工程造价显示了工程建设过程中人力和物力的消耗量。水利工程的造价管理与控制的含义可以概括为对工程项目的功能和造价进行控制和管理,换言之,在保证工程的实际应用功能的情况下,控制和管理工程造价。工程造价管理控制的标准是实现工程的实际应用功能,因此不能一味的管理控制工程的造价,而忽略工程的应用功能,那么这个工程建设就形同虚设毫无意义可言;但是,过高的评估工程造价对于建设方和消费者双方都不利需要强调的是,加强对工程造价进行管理控制,不是为了最大程度的减少资金的投入量从而寻找最节省资金的造价方案,而是为了寻找最优质的施工方法,保证工程的质量。

5 加强水利工程各阶段造价管理的措施

5.1 投资决策阶段的造价管理

投资决策阶段的造价往往误差比较大,工程前期的造价主要是在筹备阶段由造价工程师估算出的投资金额,因此,在做财务预算前准备好各方面的详细资料。无论是实施项目期间的水电供应情况,还是固定资产及流动资产的各个市场的价格,亦或是和工程最相近的项目的材料。水利工程和建筑工程大不相同,不单单只是满足客户的要求并且保证一定的质量就可以了。要想有效的控制工程造价,就要详细地比较所有的设计方案,让工程的建设流程更简单科学,造价的偏差更小。

5.2 加强设计阶段的造价管理

水利工程的设计过程贯穿整个整体规划工程。其设计内容主要包括工程的建筑结构、外观,运行的技术,具体的实施建筑的流程图等。对工程造价的管理需要体现在合理的设计工程的每个方面,想要有效的控制工程的费用,不仅要提高设计的质量和准则的水平,还要使功能满足使用者的要求都会被计入造价,费用的控制贯穿设计阶段始终,造价工程师需要关注设计日程的合理性,特别需要注意的是总的设计方案在投入生产之后的生产状况和实际效果等。工程造价控贯穿于水利项目的可行性研究至项目竣工投产的全过程。因此,切实做好设计阶段的造价管理也是很有必要的。

5.3 加强施工阶段的造价管理

水利工程的投資主要用于施工阶段,也是费用消耗最多的阶段,在这一时期非常容易出现资金浪费的问题。同时由于气候因素的影响,也会直接关系到施工的进度和工期的长短。因此,施工时需要避开雨季及主汛期,节约消耗,及时关注诸如产品价格等各种不定性因素,从而控制投资

成本。造价人员应及时关注产品价格等各种不定性因素,随着市场价格的波动,及时掌握第一手资料,为竣工阶段的交付收集有效的信息。

另外,可以采取以下几种方法控制施工阶段造价:

(1)严格控制设计改动,减少工程索赔。在工程项目的实施过程中,可能会因为勘察设计工作不细致使施工中出現招标文件没有提出或者估算不准确的工程量,导致整个施工项目的工程量不能确定。另外,水利工程施工会受到施工现场的各种条件和影响,造成停工或者延长工期等恶劣的现象。

(2)技术与经济相结合对投资的进行有效控制综合技术和经济两方面进行考虑。由于计划经济的影响,在水利工程领域中,技术和经济往往没有很好的结合起来,然而事实证明,从经济和技术两个方面来对投资的进行有效控制才是控制工程造价最有利的手段。

5.4 加强维修养护的费用控制

工程维修养护的目的在于保证工程安全运行,因此,想要改变水利工程目前的面貌水管单位需要制定维修养护专项规划,减少资金的损耗。需要说明的是,日常维修养护可以划分为日常养护和后期维修。日常养护以人工和使用简单工具为主,修补工程的中小缺陷,以工日计量,日常养护主要依赖雇佣护堤员,护堤员不会随意更改,费用由公司通过支付工程施工人工费的形式完成。养护公司的经费来源时水管单位在月度任务书中以人工形式下发资金。

5.5 工程竣工阶段造价的管理

工程竣工阶段需要加强结算管理提高工程审核的准,严格把好审核关。在水利工程实施过程中,建设承包方和业主的利益监督往往不同,业主希望少投资还能获得高效益,而承包商的想法则与之相悖因此业主和承包商,在竣工结算时经常会有一些分歧意见,做好工程竣工阶段造价的管理也十分重要。

6 结语

总而言之,水利工程造价在整个水利工程中发挥着关键性的作用,水管人员需要充分考虑影响水利工程造价的各种因素。无论是在设计投资决策环节,还是在施工投资环节,甚至经济方面以及管理水平的环节,造价工程师要切实做好水利工程造价管理,对工程投资的薄弱环节及时调整,使水利工程造价的管理更科学合理。

参考文献:

- [1] 范月廷. 关于水利工程施工管理方面的几点思考[J]. 科技创新与应用, 2012, (18): 123-123.