

影响水利工程造价的原因及控制办法

赵雪伶

招远市水利设备安装公司

摘要:水利工程造价是影响整个工程施工的重要因素,通过有效的工程造价管理能够为工程顺利施工提供重要支持。造价管控是水利工程施工建设的关键,在激烈的市场竞争背景下,水利工程企业之间的竞争变成了价格的竞争,即怎样合理利用价格机制在确保工程顺利进行的情况下控制项目成本。希望通过本文的分析研究,给行业内人士以借鉴和启发。

关键词:水利工程;造价控制;方法

引言

水利工程造价是指水利工程施工建设所需要消耗的全部费用,包含施工材料费用、施工设备费用、建筑安装费用、临时工程费用、工程建设期间的贷款利息等费用。在水利工程施工中需要施工人员结合工程实际情况,采取科学的技术方法,在各部门明确分工和确定发展目标的情况下,对水利工程造价进行全过程、全方位的控制。

一、我国水利工程造价管理现状

我国水利工程造价管理现状主要是两个方面,首先是工程决策阶段、设计阶段法规性造价控制在水利工程项目策划决策和设计阶段,水利工程概估算编制依据国家及地方有关政策及法规,主要应用定额法确定工程造价,对工程实行静态控制。工程定额可以反映一定时期施工企业平均消耗的人工、材料、机械量,并与相应人工工资标准,材料市场价格,机械台时费分析计算确定基本直接费,并与依据相关编制规定确定分摊比例的其他费用一同构成工程单价。工程项目策划决策和设计阶段应用的定额法优点在于方法简单,易于掌握,可以快速确定投资规模,便于政府宏观调控。但是对于投资数额大、施工工期长的重大水利工程项目,估算投资和实际结算投资可能存在较大偏差。现行工程定额更新速度落后于我国水利工程新技术的发展,编制工程单价时常常无据可依,限制了新技术的应用。水利工程定额由法规性指令性逐渐过渡成为参考以及指导国家对于水利工程全过程的造价控制管理。目前的造价编制方法不能及时反映自然条件变化、工程条件变化和社会生产力发展等对工程造价带来的影响。其次是价格信息工具发展随着计算机和互联网技术的普及和应用,工程造价管理信息化迎来快速发展期。全国各地已经建立了各个专业的工程造价信息平台,工程造价管理软件也在各专业机构得到普及,然而其功能仍停留在工程量、工程单价的汇总以及工程造价的初步分析阶段。从整个行业的角度来看,还没有建立工程造价信息开放共享平台。信息价格形成与实际市场供给环境并未形成动态交互。

二、提高水利工程造价控制水平的策略

(一) 采用BIM技术

提高水利工程造价控制水平的策略之一是采用BIM技术。BIM技术是当代施工管理中的一种核心管理软件,其具有强大的工程模拟、预算管理、财务控制等功能。特别是工程模拟功能,可以将设计方案转化为立体的建筑物,并对每一步的成本进行计算,最终形成该设计方案的总体造价。同时该软件还能对造价组成进行评价,发现影响造价的因素并给出修改意见,通过这种动态调整,可以确保设计方案趋于完美。另外,我们知道工程造价和施工风险因素有着紧密关联,如果施工管理不当导致施工事故,会导致造价上升。该款软件具有虚拟功能,可以对施工各种风险进行预估,并形成具体的应对措施,等同于为工程制定了保险机制,降低了施工风险发生概率,从而对工程造价进行主动控制。

(二) 提高施工组织设计能力

提高水利工程造价控制水平的策略之二是提高施工组织设计能力。即要保证设计单位的设计图纸当中的所有组成部分具有可操作性,组成之间符合科学原理,从而能够保证工程前后环节紧密连接,工种之间配合有度,最终能够进一步压缩施工时间,降低工程造价。在施工组织设计环节,设计者需要对组织设计进行充分说明,能够使得施工单位管理者明白其操作流程,最终使得组织设计方案得到实施,这才是比较关键的一步。

(三) 项目管理模式变化

提高水利工程造价控制水平的策略之三是项目管理模式变化。水利工程规模、范围超过以往,打破了原有的地区边界和行业边界,由单一项目管理向多项目的组织级项目管理方向发展,中央加大力度推广政府和社会资本合作,试行工程若干阶段或全过程承包制以及全过程工程咨询制。相较于传统项目管理模式,业主协调工作量减小,合同管理简单,财政压力小。然而在PPP模式及总承包模式下,社会资本与总承包方承担项目较大风险,对造价控制要求提高,议价能力高于传统平行承包方,政府与社会资本、发包方与承包方之间利益冲突加大,工程造价形成机制、工程经济效益及相应风险成为争论焦点,造价文件编制和形成过程必须避免出现缺陷和漏洞,提高经济预测能力以及数据分析水平,对工程造价进行及时有效的动态管理。

(四) 做好水利预算造价管理

提高水利工程造价控制水平的策略之四是做好水利预算造价管理。当前水利工程预算造价管理工作的现状并不理想,影响因素较多。因此,保障水利建设工程项目顺利高效实施,就必须强化前期的预算造价管理工作。首先,要了解详细的造价控制标准,防止出现差异化。其次,整个阶段的预算造价管理工作要做到位,注重细节,切不可出现“捡了芝麻,丢了西瓜”的现象。只有把握好每一个细节,整体的管理水平才能够提升。再次,注意工程质量与造价管理的紧密关系。工程质量是我们对工程项目实体功能、使用价值和需要达到的建设标准的基本要求,只有质量合乎要求,工程才能投入使用,所以工程质量对工程的造价产生重要影响。在一定情况下,过高的利润就会以较低的工程质量为代价。如果采用伪劣材料以次充好,就会埋下工程质量隐患。在工程造价管理过程中,要关注质量和造价相辅相成的关系。要结合实际管理需要,不断更新和完善造价管理方法,试图用更加现代化、先进化的管理对策保障水利工程预算造价,降低工程预算造价失效率。

结语

总之,水利工程的整体效益与工程造价控制密切相关,在工程建设过程中应注重对造价的合理控制。将全过程造价控制与管理应用于建设项目的设计、投标、施工以及竣工结算各个环节,最终可实现项目科学管理、投资风险有效控制的目标。可为工程造价风险控制提供一定决策依据和参考,但同样存在不足之处,如未考虑针对各个施工阶段的造价风险分析,未来仍需要做进一步的深入研究。

参考文献

- [1]王茜.在工程设计阶段控制水利工程造价的有效途径[J].电网与清洁能源,2005(s2):55~56.
- [2]熊宇岗.浅议设计阶段工程造价的控制[J].林业调查规划,2008(1):113~116.