

水利工程造价全过程控制与管理

占刚

陕西万隆金剑工程管理咨询有限公司新疆分公司

DOI:10.12238/hwr.v4i12.3497

[摘要] 水利工程施工工艺较为复杂,施工条件多,且极易受到外界环境影响,因此,水利工程造价控制工作具有一定难度,应对水利工程进行全过程造价控制,保障项目质量。本文针对当前水利工程造价现状进行分析,并提出了有针对性的管理策略,以供相关单位参考。

[关键词] 水利工程;工程造价;全过程控制;管理

中图分类号: TV 文献标识码: A

引言

水利工程建设过程易受到外界环境影响,这些影响是不可控制、不能避免的,因此,为保障水利工程按质、按期交付,需重视水利工程造价管理工作。施工单位应正确认识当前水利工程造价管理工作存在的问题,建立良好的造价管理体制,实现水利工程全过程造价控制。

1 当前我国水利工程造价全过程控制现状

1.1 水利工程造价专业人员素质有待提升

当前我国现有的水利工程造价人员以及相关机构,主要依照当地定额进行工程预算、工程决算的编制及审核,一旦发生工程技术经济问题,将不能合理对其进行处置。此外,造价人员及造价管理机构未能协调工程项目各个部门间的关系,对工程造价方面的法律不够了解,缺乏投资预控能力,对需要处理赔偿的项目束手无策,仅仅熟悉当地的定额和清单计价规则,不能解决综合性问题。

1.2 工程造价法律、法规不健全

尽管当前我国已有工程造价方面的法律法规,但由于新型施工技术、施工工艺的广泛使用,导致当前法律法规不能充分满足当前市场经济需求,在实际落实中,存在诸多问题。主要表现在合同签订后监督工作不到位,导致工程款不能按时支付,资金链存在问题,施工单位只有通过偷工减料或回扣等方式获取工程

款,不仅降低了施工质量,也为工程管理工作提升了难度。

1.3 缺乏完善的工程造价管理体系

随着时代的发展,建筑行业也随之发展,由于施工工艺、施工材料、施工技术等方面更新速度较快,如果工程造价管理体系跟不上更新速度,将导致工程造价工作与实际施工存在脱节现象,严重降低工作质量。在实际工作中,工程造价管理模式受到计划经济的影响,想要转变思想难度较大。与此同时,计划经济已经不能适应当前时代发展,导致管理模式不能满足当前管理需求。

2 水利工程全过程造价控制与管理

2.1 决策阶段

投资决策阶段作为选择和决定建设方案的重要阶段,能够对建设项目的经济性、必要性和可行性进行论证,对不同的建设方案进行分析的过程。水利工程在投资决策阶段造价控制工作涵盖的内容多,工作量较大,需结合当前市场、经济形势、施工技术、自然环境等多重因素进行综合性分析,选取性价比更高的技术方案,做好可行性研究,保障数据的可靠度和真实性。为了保障水利工程决策阶段造价管理工作质量,应首先对市场进行分析,充分考虑当前项目的市场竞争力,尽可能降低投资风险,使其更具科学性。其次,应对水利工程的地质、水文环境进行分析加强工作深度,使投资

估算过程具有依据。最后,应在决策阶段做好调查研究工作,认真对比同类型的项目,结合项目经济论证结果,确定最终建设方案,并计算出精准度高的投资估算金额。决策阶段对于工程造价控制工作有着重要意义,相关单位应予以重视、加强监督。

2.2 设计阶段

在水利工程设计过程中,应在满足工程施工功能的基础上,对设计方案进行优化,建立合理的设计竞争制度,尽可能选用经济合理、创新型设计理念,从源头上控制工程造价。在水利工程设计阶段,控制工程造价可从以下方面入手:(1)对设计方案进行比较及优化,从建设场地方面直到结构构件设计阶段,都应进行多方面的比较,从诸多设计方案中选择先进的、经济合理的最佳设计方案,保障设计方案经济合理。(2)与业主单位沟通,明确投资计划及投资规划,制定投资目标,确保设计方案满足业主需求。(3)实行标准设计。由于标准设计大量运用使用标准构配件,不仅能够提升设计质量,还能大幅度压缩施工量,有效提升施工效率,从源头上节约施工成本。

2.3 招投标阶段

在水利工程招投标阶段,为了保障工程造价质量,应重视以下两部分:

(1)在招投标过程中,应运用工程量清单计价模式,由招标单位结合项目特征制定工程量计算规则,并向投标单位

提供工程量清单。投标人员需结合自身企业的管理水平、技术水平以及劳动生产率编制投标报价。由于工程量清单计价模式能够有效避免施工合同纠纷、对于推行市场价、控制工程造价有着重要作用。(2)在招投标阶段,应重视合同管理工作,严格按照《招标投标法》进行操作,保障招投标行为合理、合法,并遵循公平、公开、公正原则,确定招标控制价。在招标工作结束后,应在规定时间内与中标单位签订施工合同,并由专业的法务人员和造价工程师审核合同条款,避免字、词以及标点符号出现差错,引发工程造价整体上升。

2.4 施工阶段

在水利工程施工阶段工程造价受到诸多因素的共同作用,由于施工阶段时间跨度大,材料价格波动幅度不受掌控,提升了工程造价管控工作难度。因此,在施工前期造价工程师需对施工组织设计进行审核,对其进行技术经济比较,并对目标值和实际投资值进行分析比较,尽可能降低偏差,重点核查施工组织设计文件中不合理的施工措施,对其产生的费用进行删减。在水利工程施工阶段造价控制工作的主要内容为:

(1)明确合同价款、工程量清单等技术性文件,保障其在施工中具有实际性

指导意义,重点审核施工内容与合同内容是否相符合,避免出现返工现场,提升工程造价。(2)重点控制工程计量,核实工程量。工程量的准确度关乎到工程总造价的金额,由于工程量计算规则较为复杂,水利工程量比较大,极易出现漏算、重算等现象,因此需重视工程量的准确性。在工程量审核过程中,应结合水利工程施工特点,选择合理的审查方式,保障工程审核工作的准确度。(3)熟练运用定额,控制技术变更以及现场签证。为保障工程造价工作的合理性,需对施工现场所在省份定额进行掌握,明确定额套用规则,保障工程造价文件的合理性。水利工程施工过程中,如需进行工程变更,应在变更前合理计算工程造价,提升变更的合理性,保障变更的合理性。(4)严格控制水利工程的主材价格。水利工程中施工材料费用占据总造价的60-65%,因此需将控制材料价格作为工程造价控制工作重点。首先应对建筑材料市场行情进行分析,对多个渠道市场采购价格进行明确。其次,在施工过程中应制定合理监督制度,降低材料消耗量,避免出现材料浪费现象,从根源上控制工程造价。

2.5 竣工验收阶段

在水利工程竣工阶段,建筑工程造价结算文件的准确度与施工单位竣工阶

段的工程量、套用的定额的合理程度等有着密切关系。在对水利工程竣工结算阶段工程造价控制时,应重视以下几点:

(1)审核竣工工程量、工程内容是否符合合同要求,结算工程量、结算价格、计价依据是否与合同内容相符。(2)检验隐蔽工程验收记录,对所有隐蔽工程进行验收,并由监理工程师进行签字确认,隐蔽工程量需与竣工图纸显示一致。由于隐蔽工程常发生争议,签证人员常忽视费用记取问题,导致签证中常出现已经记取费用的项目。(3)工程签证单以及工程变更单需得到四方签字,并以图纸、合同内容为依据。(4)工程审核时,应结合竣工图纸、工程签证等相应资料,对现场实际工程量进行审核;在对定额组价部分进行审核时,应重视定额套用的合理性,避免出现错套、重复套取等现象,避免施工单位故意提升工程结算价格。

[参考文献]

[1]周金华,吴清高.浅论建设工程过程中的造价管理[J].科技创新导报,2011,(11):214.

[2]李亮平.建设项目工程造价控制方法解析[J].住宅与房地产,2017,(9):54.

[3]邓敏虹.如何做好工程造价管理[J].建材技术与应用,2010,(04):47-48.