

分析水利工程造价在设计阶段的控制与管理

马英娟

新疆邦利工程项目管理咨询有限公司

摘要: 随着经济的发展和水利建设的加快,水利工程建设对社会发展有积极的作用。在项目实施中,具备周期长和资金量大的特点,在设计过程中受到其他因素的影响,存在不同程度的问题,因此做好设计阶段的造价控制和管理很重要。

关键词: 水利工程造价;设计阶段;控制;管理

在水利工程建设过程中,需要投入大量的资金、人员以及设备,为了合理利用建设资金,提高工程的经济效益,对工程的造价控制问题必须引起高度的重视。而设计阶段是控制水利工程造价最关键的环节,只有在设计阶段采取合理的造价控制措施,才能实现对工程造价的有效控制。但是目前很多水利工程设计人员的设计理念仍停留在传统的结构造型以及建筑功能等方面的设计上,对设计中的工程造价控制问题缺乏认识,设计方案的经济性比较差,严重影响了水利工程经济效益的实现。因此设计人员必须积极转变观念,从设计阶段入手,通过运用各种技术、组织以及经济等措施合理控制工程造价,提高建设资金的使用效率,在保证水利工程结构质量和功能实现的基础上创造更大的经济效益和社会效益。

一、水利工程造价的内涵

水利工程造价主要是指在进行工程建设过程中的整体价格。具体来说,工程造价就是表示为了达成这个工程项目的建设,在预期和实际过程中总的消耗费用。站在投资方的角度来看,就是指建设工程项目的总成本。这些固定的投资成本主要包含了建筑工程费用、机电设备及安装工程费用、金属结构设备及安装工程费用、施工临时工程及独立费用等。尽管这些费用在水利工程建设完成之后要进行核算,根据新出的财务规章和企业财务会计核算标准来进行资产价值核算,并没有让全部的工程造价变成新增固定资产价值,但是这些工程费用都是项目必须拥有的。所以,工程造价从某种意义上来说,就是在进行工程项目建设过程中的固定投资。站在承包方的角度来看,工程造价就是项目的价格,是完成这个项目中,实际在各个方面经过招标的交易模式所产生的工程实际价格。

二、水利工程造价在设计阶段的控制与管理分析

(一) 对设计单位招标工作予以控制

不同的设计单位不同的设计师形成的设计方案,在工程造价上都存在差异。这是和设计单位的资质以及设计师能力有着直接关联的。因此找到一家技术过硬的设计单位,是确保水利工程设计环节控制造价的关键。也就是说设计招标是前置工作,需要建设单位、施工单位对其充分重视。首先,要将工程的信息进行充分的披露,确保投标单位不会产生误解,使得他们能够做出最科学合理的报价。其次,对所有投标单位进行摸底,对其资质等进行了解,避免那些滥竽充数的设计单位进入竞标环节。再次,对投标单位的设计方案进行探讨评价,为了确保评价公正有效,需要推选招标小组专业委员,比如水利工程专家、水利工程项目经理等等。最后,选出中标设计单位之后,还需要进一步沟通工程规模、标准以及工程有关的其他信息,确保对方获得足够的信

息,使得设计方案更加严谨科学,对造价形成主动控制。

(二) 认真做好各阶段图纸会审的工作

在水利工程设计工作的最后一个阶段就是图纸会审,要强化审核力度,认真把好设计的这最后一道关。在实际工作中,完成设计图之后,要及时组织部门和相关机构进行审查,并召开会议讨论,给出一个综合全面的评价。确定对建设结构的安排和施工材料的选择是否合理,工程预算是否符合预估值,工期安排是否满足要求。总的来说,只有把控制好图纸审核这关,才能设计出一个真正符合标准的工程图纸。

(三) 制定合理的奖惩制度

在进行水利工程项目设计管理工作中,相关部门应该创建科学、合理的奖惩机制。这样不仅能够降低出现错误的频率,还能够有效的激发设计人员的积极性和工作热情。只有通过增加员工的奖励,才能促进设计人员的自主性和责任性不断增加,强化设计人员的工作态度。这样的措施可以在一样的投资条件下设计出更加科学的工程设计图纸,规避了设计人员不在乎成本,随便增加安全系数的情况发生。

(四) 设计人员要提高综合素质,增强设计阶段的造价控制意识

设计人员全面提高其专业水平和综合素质,既要充分掌握设计理论和方法,还应加强对各种新型施工技术和工艺的了解,这样才能在设计方案中进行合理的运用,以避免在后期施工中对设计方案的反复修改,从而提高对造价控制的准确性和有效性。同时设计人员也要积极转变设计理念,对设计阶段造价控制的重要性要形成充分的认识,增强造价控制意识,这样才能提高设计的经济性。

三、结语

在水利工程建设中需要增强全程造价控制意识,对工程造价进行合理的控制。而设计阶段是对水利工程造价进行有效控制的最重要的环节,其对工程造价的影响在所有工程建设阶段中占比达到了90%左右。但是由于水利工程建设特殊性以及传统设计观念的束缚,目前在设计阶段还存在设计人员的综合素质不足,缺乏造价控制意识,设计的标准化水平较低等问题,难以实现对水利工程造价的有效控制。这就要求设计人员必须不断提高自身的设计水平和综合素养,积极运用价值分析等造价控制措施,提高设计阶段的造价控制意识,对设计方案进行优化,在保证工程质量安全的基础上提高设计方案的经济性,从而使水利工程建设资金能够被有效利用,并创造更大的经济效益。

参考文献

- [1] 钱国峰. 水利工程造价在设计阶段的控制与管理研究[J]. 居舍, 2019(21):138-139.
- [2] 李鹤光. 水利工程造价全过程的控制措施与管理分析[J]. 城市建设理论研究:电子版, 2018(15):167.
- [3] 张亚娟. 水利工程造价全过程的控制措施与管理分析[J]. 建材与装饰, 2018(18):168-169.