

浅谈水利工程设计阶段的造价控制与管理

邹雷

扬州大学水利科学与工程学院, 江苏 扬州 225000

[摘要] 伴随社会的不断进步和发展, 各地水利工程建设速度越来越快。相关部门在开展水利工程建设工作时, 必须切实掌握工程设计阶段的造价控制与管理工作。准确把握工程设计阶段的重点, 降低施工建设的成本支出, 全面提高水利工程建设的质量和效果。本篇文章将针对水利工程设计阶段的造价控制与管理的相关内容进行分析。

[关键词] 水利工程; 设计阶段; 造价控制与管理

DOI: 10.33142/hst.v5i1.5413

中图分类号: TV22

文献标识码: A

Brief Discussion on Cost Control and Management in the Design Stage of Hydraulic Engineering

ZOU Lei

College of Hydraulic Science and Engineering, Yangzhou University, Yangzhou, Jiangsu, 225000, China

Abstract: With the continuous progress and development of society, the construction speed of local water conservancy projects is faster and faster. When carrying out water conservancy project construction, relevant departments must effectively grasp the cost control and management in the engineering design stage, accurately grasp the key points of the project design stage, reduce the cost of construction, and comprehensively improve the quality and effect of water conservancy project construction. This article will briefly analyze the relevant contents of cost control and management in the design stage of water conservancy projects.

Keywords: hydraulic engineering; design stage; cost control and management

引言

水利工程的建设与人们的生活息息相关, 相关部门负责人必须重视水利工程的建设和发展。在开展水利工程设计阶段的过程中, 应该考虑到后续水利工程的施工建设成本, 切实做好工程造价控制与管理工作。管理人员要有强烈的责任意识, 分析工程成本的投入, 根据水利工程施工的实际情况, 及时采取相关的措施降低工程造价。

1 水利工程设计阶段的造价控制与管理的原则

在对水利工程项目进行设计和概算的时候, 主要是根据当前行业内部的相关费用标准以及制定好的工程项目投资计划进行施工和建设。设计概算能够反映整体的水利工程项目在进行设计阶段过程中的各项成本投入。水利工程项目建设的过程中, 不能离开工程概算投资额, 应该遵循概算编制的科学性和合理性的特征, 保证水利工程的顺利开展。如果在设计阶段概算编制准确性低的话, 编制的概算造价也会偏低, 工程项目在建设过程中可能会出现超出预算的情况。造成工程施工单位财政收支失衡, 无法保证项目建设的物质和资金, 造成人力和物力的浪费。进行设计概算编制的过程中, 相关人员应该遵循相关的法律和法规, 考虑水利工程项目的具体性质和规模, 明确设计概算的主要内容。

2 设计阶段的造价控制的相关概述

对于水利工程施工建设而言, 必须重视造价控制的工作, 造价控制是指全过程的控制, 对各个环节各个施工都

应该进行详细的控制。对于控制造价管理工作而言, 在开展造价控制管理工作的时候, 应该从投资阶段开始。在投资阶段管理的过程中, 应该重视投资决策的方案, 相关设计人员应该根据水利工程项目的实际情况设置切实可行的方案。要准确的设置投资金额, 仔细观察建筑方案与实际施工项目的情况。合理的对材料和设备进行选择, 选择真正符合建筑工程项目的施工材料。他应该要准确的把握施工材料的具体结构和形式, 确定合理的施工地点和施工方法, 还应该进行造价控制管理工作。根据建筑工程项目的实际情况合理的进行施工方案的设计, 全面提高设计方案的科学性和规范性, 为后续的施工工作带来一定的参考价值。进行方案设计的过程中, 应该遵循经济性和合理性的原则。既要保证施工的科学性, 又要遵循经济性的原则。应该尽可能的降低设计和施工过程中的成本投入, 达到节约的效果。在进行水利工程方案设计的阶段中, 应该加大造价控制管理工作。方案设计的环节中就应该考虑后续设计和施工的过程中可能会出现的一些问题, 相关人员要有强烈的预防意识。也许可能会出现的问题, 及时提出相对应的解决策略, 要全面提高方案设计的质量。应该对设计进行详细的研究和深入, 要保证方案设计的科学性与合理性。要做好设计阶段的造价控制和方案估算, 如果发现有不符合规定的内容, 应该及时进行解决。要合理的把控设计费用, 将设计费用控制在规定的范围内。严格按照设计方案进行造价控制管理工作, 全面提高设计工程造

价的质量。

3 设计阶段控制造价的条件

在进行水利工程建设涉及的过程中,相关人员应该明确设计阶段造价控制的相关内容和具体的施工效果。在进市施工之前,应该切实做好造价控制管理工作,全面提高整体的施工效果和施工质量。进行施工的过程中,工人员应该准确的把握设计阶段的相关条件。应该遵循主客观条件,按照相关的条件内容进行造价控制。首先分析设计阶段控制造价的主观条件:相关建设单位在进行建筑工程项目设计和施工的过程中,应该从根本上意识到控制造价的重要性,相关设计单位要提高整体的设计水平和设计效果,应该从社会上引进优秀的设计师和造价师开展设计造价工作。专让相关人员之间做好密切的配合和联系,只有进行多方的配合之后,才能全面提高设计阶段的造价控制治理。设计单位在这一过程中也应该不断对造价控制的系统进行完善和优化,应该要建立一套完整的建设项目和建设系统。分析设计阶段造价控制的客观条件:在进行造价控制的时候,差不多应该要明确相关政府部门提出的政策和法规,应该在当前市场经济发展的条件下,对设计概算进行明确的规定。要加大相关单位和人才的资质要求。对于设计阶段的造价控制工作而言,对于相关人员和相关单位的要求较高。所以相关设计单位应该进行详细的审查,严格的调查检查制度和编制单位。另外还应该对相关人员的专业能力进行详细的检查。应该对相关的责任进行明确的划分,将责任具体划分到个人身上。相关管理人员必须仔细分析当前设计阶段,造价控制的主观条件和客观条件,要保证同时符合主观条件和客观条件,只有这样才能切实的实现设计阶段的造价控制工作,才能实现真正意义上的造价控制。

4 水利工程设计阶段的造价控制与管理中出现的问题

4.1 过于追求速度

目前很多投资者在进行工程设计的过过程中,片面的追求建设的速度。这些投资者认为,只要能够提高建设速度,就能够缩短工期,从而缩短成本的投入。缩短工期,确实可以一定程度上减少各种建设资源的投入和支出,但是如果这是盲目的追求施工进度,忽视这一过程中的施工质量的话,往往会得不偿失。因为如果盲目追求施工进度,就必须加大人力和财力的调配力度。需要在短时间之内完成某部分的工作,会给施工人员带来较大的施工压力。施工速度过快,施工人员忽视施工过程中的质量把控问题,导致工程项目的质量不符合标准和要求,在验收的过程中不能过关。施工质量不过关的话,需要重新进行修补和改善,这个过程中也会增加一定的成本投入,增加工程造价^[1]。

4.2 方案与现实有差距

部分施工人员进行方案设计的时候,没有准确的把

握方案设计的实质意义,没有到现场进行综合考察。只是根据一些网络上的相关资料进行分析,从而完成了施工方案的设计工作。如果以这种方式进行方案设计,会导致设计方案中的内容与实际施工的情况存在很多不符合的现象。在建筑工程的前期考察阶段中,相关设计者没有实地到建筑工程现场进行考察,也没有对设计和施工过程中存在的外界影响因素进行探究。还有很多设计人员只是从网络或者某些渠道中搜索一些与施工现场相关的资料和信息,这些资料和信息真实性有待考证,这种方式会严重影响工程项目设计工作的质量,还会导致建筑工程造价成本的增加。据不完全统计,设计阶段的成本投入不足整体费用的1%,但是如果不能准确把控这1%的话,你整个工程造价的影响达到75%以上。所以,目前部分水利工程施工时的实际情况与方案设计的内容不符,影响整体的施工质量和施工效果。

4.3 决策水平有限

对于水利工程项目施工而言,决策阶段是非常重要的。决策监督质量的好坏直接决定工程建设的质量和水平,所以应该提高决策者的决策能力和决策水平。目前部分水利工程决策者在进行施工决策的时候,没有准确的把握工程建设的质量和效率,因此没有做出准确的决策判断严重阻碍了后续工程建设的施工,甚至可能导致停工情况出现,会给施工单位造成巨大的经济损失,无法控制整体的成本投入。还有部分施工单位的相关管理人员没有从根本上意识到工程决策的重要性,在对各项问题进行研究和分析的过程中,往往会按照自己的主观思想进行管理。对于水利工程而言,由于水利工程项目所涉及到的施工环节和施工内容较多,如果不能对各个环节进行科学决策的,可能会影响整个水利工程施工和建设。如果相关人员不及时提高决策水平的話,会影响整个工程项目的施工建设,阻碍施工企业的进步和发展。因此,施工单位的相关管理人员应该在管理工作开展的过程中不断提高自身的决策水平和决策能力。应该基于建筑工程项目的发展现状,不断对自己当前的决策工作内容进行创新。施工单位的负责人应该重视管理人员的培训,通过切实的培训,提高管理人员的决策水平。

4.4 资金预算不准确。

对于水利工程项目的建设而言,目前比较突出的问题是建设投资的预算准确性较差。无论是投资方还是建设方,在进行施工建设管理的过程中都忽视造价控制与管理工作,没有准确的进行宏观调控和微观把控,缺乏专业的资金预测人员,导致资金预算准确性较低^[2]。有的承包方在发展的过程中经常会出现资金运转存在困难,没有按照原先的计划进行建设和施工,会出现偷工减料或者采用质量较差的材料进行施工,这些现象都会直接影响整个水利工程项目的质量,也会影响后续工程项目的正常运转。

5 水利工程设计阶段的造价控制与管理的措施

5.1 开展市场调研工作

在工程建设施工之前应该分析当前市场发展的情况,根据市场内行业发展的趋势进行施工和建设,所以要做好充分的市场调研工作。分析当前行业内工程建设的实际情况以及工程建设所需要的资料,将相关的资料和数据统一整理到动态的资源数据库中,应该及时分析和观察当前市场发展的趋势,不断对数据资源库进行更新,保证工程建设能够满足市场发展的需求^[3]。在对市场进行调研的过程中,也应该充分考虑工程建设的可行性,分析工程建设的实际情况根据具体的内容及时做出相对的决策,避免出现资源浪费的情况。管理人员还应该对工程施工所涉及到的资料进行筛选,要全面提高资料的准确性和及时性。根据建筑工程项目的内容进行可靠的预测,保证工程造价的合理性,全面降低建筑工程造价的成本,提高建设行业的竞争力。

5.2 优化施工设计方案

在施工建设的过程中,应该不断对施工方案进行优化设计,全面降低工程的施工成本。在工程施工的过程中,相关单位和部门应该与咨询机构进行联系,让咨询机构定期对工程施工的情况进行评价。仔细观察工程施工各个工序的运行情况,找出可优化的环节,及时对施工工序进行优化设计,缩短施工工期。还应该对施工的技术进行改进和创新,要全面提高施工效率,实现有效的工程造价控制,降低工程施工的建设成本。建设单位在施工的过程中应该仔细观察当前使用的施工方法和施工技术,及时对施工方法进行创新。将施工方案正式投入施工和建设之前,相关人员应该对施工方案的具体使用进行试验检测。相关管理人员应该对施工方案的内容进行合理的分析,应该仔细分析后续投入使用之后可能会出现的问题。在问题出现之前进行预测,并提出相对应的解决方案。积极采用先进的方法和技术进行施工,也能够有效的实现工程造价的控制,提高企业单位的经济效益。

5.3 健全方案评价体系

水利工程建设施工的过程中,首先应该设计施工方案,施工方案设计完成之后,建设单位还应该对传统的施工方案和施工方法进行分析,应该及时进行创新。在原有的基础上不断进行创新和设计,分析当前建筑工程项目施工的实际情况以及设计方案的具体内容,要保证方案的具体内

容符合施工的实际需求。在施工的过程中,还应该不断根据施工的实际需求对设计方案进行优化处理。要保证设计方案的科学性和合理性,让工程造价能够得到科学合理的控制与管理。还应该不断加强设计方案的经济技术分析力度。要仔细研究建筑工程施工过程中所使用的各种建设材料和建设设备,对材料与设备进行科学合理的选择。相关人员应该要有强烈的责任意识,严格按照施工方案的标准和要求进行施工和建设,要加大施工方案的经济技术指标分析力度,严格遵循施工建设的经济性原则。在施工的过程中还应该定期对施工方案等内容进行分析和研究,要保证施工方案的内容,符合施工建设的标准和要求。应该仔细观察实际的施工情况与施工方案中的内容是否相符,如果发现不符的情况应该及时进行纠正。建筑工程项目的负责人员在对建筑工程项目进行施工和建设的过程中,应该对施工方案进行仔细的检查。找出施工方案中存在的合理的情况,一旦出现不合理情况之后,应该及时进行改进和创新。各施工人员在施工的过程中应该做好技术交底工作,保证施工的顺利开展。

6 结束语

水利工程造价管理工作涉及到的工作内容和类型非常复杂,管理人员应该全面提高水利工程造价管理工作的质量。分析水利工程造价管理工作中存在的问题,紧跟社会发展的潮流,不断提高自身的专业素质和能力,加大水利工程方案的建设,全面提高水利工程造价管理工作的质量,提高施工单位的经济效益。

【参考文献】

- [1]赵雪雨.浅谈水利工程造价控制与管理[J].现代物业:下旬刊,2011(7):2.
- [2]李峰森.浅谈水利工程设计阶段的造价控制与管理[J].智能城市,2018,4(18):2.
- [3]琴凤张.分析水利工程造价在设计阶段的控制与管理[J].水电水利,2020,4(5).
- [4]李玉萍.浅谈如何在设计阶段控制水利工程造价[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术,2020(3):177.
- [5]周蕾.水利工程造价在设计阶段的控制与管理分析[J].水电水利,2021,5(4):50-51.

作者简介:邹雷(1995.6-)男,毕业院校:扬州大学,所学专业:水利工程,当前就职于单位:扬州大学水利科学与工程学院。