

道路桥梁工程造价的影响因素及控制

许 勤

杭州市交通规划设计研究院有限公司 浙江 杭州 310000

摘 要:近年,我国基础设施建设规模的持续扩大,国内市政部门加大对道路桥梁工程建设关注,同时路桥工程规模也在迅速激增。在城市内有很多的桥梁,这些桥梁和道路会影响到人们的交通出行,所以必须采取相应措施加强设计阶段造价控制,进而就能确保工程效率的提高。

关键词:道路桥梁;工程造价;影响因素;控制措施

引言

道路桥梁工程的建设质量直接关系到人们的出行安全,其安全不容忽视。一直以来,我国都非常重视道路桥梁工程的建设,且对这类工程给予了大力的财政支持。但是,在实际施工中,造价管控力度不足往往会导致成本规划和控制的合理性无法得到有效保证,从而造成项目经常出现成本超支问题,这不仅阻碍了项目顺利进行,还会给项目的经济效益带来一定的打击。

1 路桥工程的施工组织设计与概预算之间的关系

在路桥工程建设阶段,施工组织设计和概预算之间是相互依靠的,这两者之间有着紧密的联系。施工组织设计作为概预算的基础部分,概预算的科学性、合理性、可行性受到了施工组织设计的影响,概预算作为施工组织设计的优化和具体化基础,能够帮助有关人员分析施工费用,为施工方案制定提供出支持。所以,若是将其进行分开,可能会影响到工程施工进度和质量,甚至是给社会和谐造成负面的影响。

2 道路桥梁工程造价的影响因素分析

2.1 自然环境因素

通常情况下,道路桥梁工程的施工周期较长,且均在室外环境展开,因此工程施工中会长时间受到多种自然环境的影响。如当遭遇的强降雨、大风等天气时,会导致道路桥梁工程延期,降低施工进度,致使工程造价增高。同时,我国地域广阔,不同地区的季节特点、气候条件等存在差异,也会对造价管控产生影响。如在我国北方地区的冬季,气温偏低;在我国南方地区的夏季存在多雨天气等,这些情况均会造成道路桥梁工程的施工进度缓慢,促使造价上升。

2.2 造价管控模式较为落后

在工程建设领域,其施工技术的发展是十分迅猛的,这就造成当前道路桥梁建设中开始出现各种全新的施工技术和各类新型材料。这一变化对工程造价管理工作提出了更高要求,即管理过程中必须能够对工程造价的数据进行准确核算和把控。然而现阶段国内的造价管理模式仍然沿用以往的思路,以单个阶段的造价计算与控制为主,缺少多个阶段造价

管理间的相互衔接与协同。这就使得造价管理无法准确有效的对工程建设投入进行比对和把握。由此可见,现阶段工程造价管控模式亟待更新。

2.3 施工阶段影响因素

影响项目建设阶段的成本因素很多,工程施工方案质量会影响到后期项施工成本,而且还有施工的进度,如果工作人员对各项目施工进度节点把控不严,就会造成施工的造价成本激增。因此工程人员要尽早地开工,全力地清除对施工影响的各类制约性因素,投入更多人力物力来保证施工技能达标。在项目建设中,还要加强对施工现场安全控制,做好项目施工质量监管,并出现一些工程质量不达标,而产生项目返工误工的问题给工程公司带来更多的项目建设成本。另外,还要对项目建筑材料费用作出严格地把关控制,降低物资采购价格,来降低施工作业成本,使用公开透明的招标机制、对比采购,保证整个物资材料采购更加透明,以使项目采购材料的单价降低。

3 加强道路桥梁工程造价管理与控制的可行性对策

3.1 创新工程造价管理模式,统一造价管理相关标准

鉴于现阶段工程造价管理模式陈旧的问题,现代企业管理与工程管理中的先进管理理念都可以被加以借鉴以完成对工程造价管理模式的创新。其中最为典型的就的全过程管理模式的发展与运用。对于道路桥梁工程而言,相关管理企业应该树立全过程管理思维,以联系的眼光去看待整个道路桥梁工程建设过程,注重管控工作的上下联系性与协同性,构建一套切实可行的全过程管理机制,以确保全过程管控能在各阶段的建设施工中加以有效落实。此外,国内工程建设领域需要以全国一盘棋的视角去统一工程造价计算与管控的相关标准,以便造价管理人员可以按照统一标准开展工作,根据统一标准完善自身素质,从而减少地域性差异所带来的工程造价管理风险。

3.2 全面推行限额设计和实施标准化设计

在开展工程量和投资控制时限额设计是非常重要的途径和方法,应该采用层层分解投资的方式落实好限额设计,从而实现设计阶段造价动态控制的目的。因为限额设计可以对设计单位的经济性进行约束,所以应该采用很多种设计方案

进行比较和评选,确保设计方案的经济性,在对限额设计进行落实中不仅要考虑工程使用寿命和成本,工程在使用期间经济性比较差等问题。

3.3 加强人员之间的沟通和交流

概预算人员、设计人员与施工人员之间的有效沟通,可以帮助概预算的人员充分了解施工现场的设计图纸、施工技术以及工艺之间的作用。比如:工程施工人员了解一种新材料的应用,势必会引发设计参数的变化,概预算的人员应与设计人员进行沟通和交流,对设计参数进行及时的调整。除此之外,设计人员在对施工现场的地质条件不了解的时候,但是特殊地质环境影响到施工现场施工的时候,我们的施工概预算人员还需与施工人员、设计人员进行沟通,了解现场的概况,使得概预算的编制能够满足工程项目实际的情况,对工程项目的概预算进行合理的编制。比如说:在编制路面工程概预算的时候,应掌握现场情况,考虑到施工材料、运输等分费用,编制出准确的概预算。

3.4 优化施工组织设计

第一,依据工程施工现场的实际情况,确定出工程建设工期目标。在这个过程中,还需预测可能会出现的情况,制定出有针对性的应对措施。第二,对施工阶段的关键环节,比如说:预制小箱梁、现浇梁等,需要制定出有针对性的施工方案,对所使用的材料和技术进行严格把控,保证工程项目建设质量。第三,在对施工组织设计的时候,还需完善施工安全保证体系,对可能会出现的问题进行预测、评估,加强施工安全教育和施工标准化、规范化的管理。第四,强调专款专用,为优化施工组织设计奠定坚实的基础,促使工程项目有序进行。

3.5 评价和优化设计方案

设计方案评价和优化是非常重要的步骤,主要是比较技术和评价效益,实现技术与经济的协调统一,对先进技术和合理经济的关系进行妥善处理。一般情况下技术分析方法是评价和优化设计方案最常用的方法,对工程经济性,对经济技术的相关指标进行分析可以选择出经济性做好的设计方案。除此之外设计方案的不相同促使造价、材料以及设备也有很大不同,所以要从技术性和经济性两个方面出发进行考虑,也就是对技术方案进行考察,工程费用进行计算。

3.6 强化设计变更控制

在设计的前期阶段,作为设计人员应该收集和整理基础资料,随后到现场进行实地勘察和测量对相关数据信息进行获取,确保设计方案的优化和可靠。设计人员应避免因为设计方案与实际施工过程中的不同而引起的设计变更,总而言之工作人员要秉承严谨谨慎的态度,保证变更设计的经济性和技术性,尽量科学合理的控制工程造价,减少设计变更影响总造价的程度。

结束语

综上所述,随着社会经济的飞速发展,我国各个城市化进程不但加快,在这样的背景下,道路工程桥梁的建设数量和规模不断增加。在对道路桥梁工程开展管理工作的过程中,施工企业必须做好造价全过程管理。除此之外,施工企业要让工程造价成本管理和项目实际情况相符,就必须促进项目创造出更多的经济效益和社会效益,同时采取科学高效的管理对策,并落实好造价全过程管理,以进一步提高工程项目实际管理的质量与成效。

参考文献:

- [1]杨兴洪.分析财政投融资建设项目造价控制的问题与对策[J].财经界,2019,(36):69.
- [2]李琳.项目特征在建设工程全过程造价管理中的作用分析[J].工程建设与设计,2020,(20):218-219.
- [3]张南平.全过程工程造价审核工作中常见的问题及对策[J].绿色环保建材,2020,(12):162-163.
- [4]吴伟.建筑工程造价的全过程管控要点分析[J].四川水泥,2020,(12):221-222.
- [5]谷文静.道路桥梁工程造价的影响因素及控制策略研究[J].中外企业家,2019,(35):101-102.
- [6]徐建敏.道路桥梁施工造价管理全过程控制[J].建材与装饰,2019,(34):270-271.

作者简介:许勤,1988.11,女,汉,浙江杭州,杭州市交通规划设计研究院有限公司,中级工程师,本科,研究方向:公路交通造价设计。