

道路桥梁工程造价全过程控制管理方法分析

王 雪

新疆北新道路桥梁集团股份有限公司 新疆 乌鲁木齐 830000

摘 要: 在道路桥梁项目成本控制管理中,项目成本是道路桥梁项目有效实施全过程的重点,企业管理者更应重视。在道路桥梁工程中引入全过程造价管理,可以明显提高工程造价管理的主动性。通过影响和引导项目实施的各个环节,使项目的总成本得到合理的管理。道路桥梁工程造价管控的多样性和动态性要求建设单位、施工企业和工程单位各尽所能。确保工程质量,优化施工工艺,最大限度地提高公共道路桥梁工程的经济效益和社会效益,提高公路服务水平,促进经济协调发展。新时期,道路桥梁企业管理者必须创新和进一步发展现行的工程造价管理体系,有效控制工程造价全过程,才能有效实现工程建设经济效益和社会效益的最大化。

关键词: 道路桥梁;工程造价;全过程控制;管理方法

引言

社会交通网络建设中,桥梁工程作为城市基础设施中的重要组成部分,其建设往往需要投入庞大的建设资金。对桥梁的工程造价如何进行有效控制,特别是对施工措施费的控制就显得极为关键。随着城市经济发展与社会进步,我国道路桥梁工程项目的规模不断扩大,结构形式越来越新颖,赶工要求及征地拆迁工作量大等,导致项目造价管控的难度也越来越大。对于桥梁工程的造价管理,要贯彻全过程控制管理方法,将合理、客观、准确控制造价的理念贯穿到项目的全寿命周期,只有这样才能在发承包双方之间合理确定和有效控制桥梁工程项目投资。

1 道路桥梁工程造价控制的意义

道路桥梁是我国交通运输系统的重要组成部分,是交通运输系统的重要节点。当前,随着我国合作经济和社区经济的快速发展,我国道路桥梁建设规模逐步扩大,项目数量不断增加。在道路桥梁工程建设中,项目成本管理在企业中起着关键作用。但是,全过程管理和工程造价管理是工程造价管理的关键环节,对保证道路桥梁工程施工质量、降低工程造价也起着重大作用。实行改革开放体制以来,我国城镇化进程不断在加快,城乡一体化发展进程加快,这无疑对我国道路桥梁建设提出了更高的要求。同时,随着市场经济的快速发展,建筑施工行业单位一方面要保证工程建设质量,另一方面要控制和监督工程造价和成本管理。结合实际情况,为全面提高建设项目的综合效益,为投资者带来更多的经济效益。必须承认的是,道路桥梁建设具有施工时间长、施工工艺复杂、施工技术先进等特点。因此,施工过程对周围环境的影响更为敏感。施工单位和施工企业应尽量避

免外界不利因素的影响,以实现“双赢”的目标。

2 道路桥梁工程造价管理的主要内容

2.1 建筑材料和人工成本的控制

道路桥梁在工程建设中,建筑材料和人工成本占总成本的比例较高,主要是由于对原材料的需求材料和各种大型专业机械设备的需求量大,原材料和设备本身的采购成本就比较高。因此,应将以上两个要素作为成本管理的主要对象。还会增加人工成本的多少,这三者是有内在联系的。在项目造价成本控制上,尽可能减少人力资源的投入,提高现场设备的使用效率。

2.2 施工质量与进度的控制

道路桥梁工程的独特性对工程质量和工期提出了很高的要求。然而,缩短工期和优化工程质量往往不能同时实现,矛盾不可避免。两者都导致项目建设成本增加,不利于项目成本的有效控制。结合道路桥梁建设的实际特点,要在有限的施工合同期内提高施工质量,需要在工程建设的各个阶段加强成本控制,减少或避免返工^[1],避免不必要的资本支出。工程造价通常可以控制在合理范围内。

2.3 项目实施变更带来的成本变更

如果现场人员和新工具、材料的引入较多,实施成本肯定会增加,也会影响项目成本控制的效果。因此,在变更项目计划时,应根据现场实际情况综合分析变更的影响,并详细记录由此产生的各种成本信息,为项目需求提供可靠依据。提高项目成本管理的效果。

3 道路桥梁工程全过程造价控制管理的基本原则

3.1 目标控制原则

道路桥梁工程往往涉及面积大、工程投资大、建设周期长、需要多次评价。成本控制目标,构建完整的成

本控制目标体系。成本控制目标的设定要求准确、合理、超前、可行性强,既不能高估也不能夸大要求。

3.2 全面控制原则

道路桥梁工程中完全控制原则需要对整个项目的决策、设计、招投标、施工、计费全过程进行动态管理。影响各环节的工作,有效控制项目成本。

3.3 主动控制原则

控制全过程的成本需要对项目的各个方面产生积极的影响,而不仅仅是简单的事后控制。比较分析项目成本实际值与目标值的差异,分析偏差原因并及时采取纠正措施,可以在一定程度上控制项目成本,但不是整个过程的核心。成本控制。全过程成本控制管理要以预防为主,主动采取措施控制项目总成本,防止项目成本实际值与目标值出现较大偏差。

4 道路桥梁工程造价全过程控制管理方法

4.1 招投标阶段成本控制

招投标阶段是成本控制的第一阶段,也是实施成本控制措施的重要阶段。招标活动的所有参与方各司其职,遵守公平、公正的原则,允许公开招标人通过招标和公开采购,公平竞争、优胜劣汰。建设单位。招标过程中最关键的项目是控制标价的确定,即控制标价与工程量清单的构成,根据施工图设计提取工程量,合理使用工程量。合理配额,准确采用市场价格。在工程量获取之初,由于桥梁工程设计的工程量计算量大,价格内容复杂,计算提取问题相对复杂,之后的定价似乎是各种^[2]。合同双方签订合同时,必须完成几个过程。招投标阶段是确定工程建设合同价格的关键阶段。

4.2 设计阶段控制

工程设计直接影响当地道路桥梁建设的效率和质量。设计工作的重点是确保方案的正确性,进而为当地道路桥梁建设提供科学指导。在初步设计中,一般确定技术实施方案、工艺方案、工艺流程、机械设备类型、主体建筑和工程总造价。为了在施工过程中科学分配各种资源,施工人员必须像严谨一样,提前编制设计预算,并根据预算和桥梁数据核对工程造价,始终确保最终发票项目成本低于相关预算要求。加强工程设计变更管控。技术、天气、劳动力等因素影响道路桥梁施工进度,很难完全杜绝形变。这将导致项目建设成本增加,不符合施工方的最大利益。设计人员应深入施工现场,根据勘察情况完善结构方案^[3],减少后期工程变更的层次。这是控制工程变更的可能方法之一。无论关系如何,全面分析成本变化的原因和合理性很重要。经施工方同意后方可适用,作为日后向承包方索赔的依据。

4.3 施工过程造价控制

工程项目建设环节中,工程造价是全过程管理和设计造价管理的本质,对工程造价的有效控制起着重要作用。一是相关工作人员要做好道路桥梁工程变更、施工现场许可等基础工作,推进工程建设阶段工作。尽管道路桥梁设计变更和施工现场检查不可避免,但仍需进行。严格控制,避免因结构工程图纸不当而导致的结构变更。但是,除了在设计过程中严格审查图纸外,相关工作人员还必须要求双方共同做好设计图纸的审查工作^[4]。编制预算,相关管理人员要根据图纸的开发情况,认真控制图纸的预算。第三,公司的重要员工可能不关心收集与施工现场有关的资料,比较和审查工程图纸。需要通过合同的预签,对施工现场的现状进行细致的监控和控制。同时,他们可以帮助业主做好检查和评估工作,但由于工程设计和现场签证的变化,额外费用逐渐释放,工人必须按时向主管报告。

4.4 项目竣工环节控制

竣工验收是项目成本控制的最后一步,也是项目成本计划的环节。为此,要加强管控,做好以下工作:一是做好项目数据信息的收集和维护工作。施工变更、秘密立项、工程许可证等信息是竣工开具发票的重要依据之一,可以有效防止当事人“公司不报技术量、材料量、重复计算”等情况^[5]。二、工程和发票完成后,工程数量在图纸中完全确认。技术计算的准确性直接关系到项目的总成本。因此,需要对工程技术量进行认真核实,重点关注以下几个方面:核对申报的技术量是否与图纸和施工变更相符;审查项目金额的重复计算,避免建设部子项目的重复计算;检查项目金额是否按照规定的分期计算和定额计算。

4.5 结算阶段控制

在结算阶段要严格执行国家、省、市颁布的相关规定,以合同为基础,实事求是,明确责任,客观审核。结算阶段的审核工作作为建设工程项目造价控制的最后环节,对整个项目造价控制的有效性有着重大影响。在工程结算过程中,建设单位(代建单位)造价管理人员要熟悉投标文件及合同,认真分析相关合同条款,特别关注工程变更、进度款支付及合同价款调整方式的相关条款。对于施工方报送的结算资料首先审查资料的真实性及完整性,任何一个项目,具体施工中的动态进展、局部更改和隐蔽工程等都要有相关的佐证资料才能进入结算^[6]。其次,造价管理人员要深入施工现场,核对竣工图是否与实际现场一致。再次就是量、价、费的审核。审核工程量是否做到图纸、变更、现场三一致;工

量的计算是否符合现行的计量规范。单价地审核按照合同的相关约定执行。

5 道路桥梁工程造价全过程控制管理的建议对策

5.1 规范道路桥梁工程造价核算

在道路桥梁的实际施工中,需要根据桥梁的技术特点计算设计要素的数量。既要保证桥梁基础和下部结构的主要技术量,又要考虑相关的技术辅助量。一般情况下,在道路桥梁工程造价过程中,主要工程量在设计图纸上标明,只有经批准的造价才能按照建设单位设计和有关说明进行。在工程造价核算过程中,需要核算辅助工程占已完工主体工程的数量,而这部分工程造价对整个工程过程的质量控制具有重要影响。因此,需要紧扣道路桥梁建设需求,科学计算配套工程数量,确保总造价更好的满足工程造价要求^[7]。在整个工程的造价过程中,必须严格按照桥梁工程的总体结构、估算内容、范围、工程量等进行,按照工程造价标准计算工程造价,提高准确性项目成本,完成全过程管理的控制。

5.2 培养专业的项目成本管理团队

在全过程管理和道路桥梁工程造价管理中,有效培养专业的工程造价管理团队对工程建设具有重要作用^[8]。同时,还可以为业主及相关部委提供专业、科学的工程造价服务,也可以为各类工程相关单位提供必要的信息,如:详细的道路桥梁工程进度、施工现场工况等,以及投资相关的信息报告。根据社会变化和项目建设计划,通过科学合理的成本管理团队,对投资进行相应的管理和有效管理。在整个建设过程中,项目成本管理得到加强。

5.3 控制施工变更管理

由于公司道路桥梁工程施工时间长、施工工艺复杂,在实际实施过程中,当客观环境条件发生变化时,原设计方案可能不符合工程实际要求,必须变更设计。也可能会有新的项目和额外的开支。当发生设计变更时,必须仔细控制变更信息,并且必须根据施工合同的约束进行成本管理^[9]。原合同中有清单项目和单价的,按原合同规定的单价计算。如有新项目及单价,根据项目成本原则,合理确定新项目单价,确保新项目保质保量

完成,成本在可控范围内,不超出原始预算范围,方可批准。

结束语

综上所述,工程建设项目中最重要的是成本控制。目前,随着我国合作经济和社区经济的快速发展,我国道路桥梁建设规模逐步扩大,项目数量不断增加。在道路桥梁工程建设中,项目成本管理在企业中起着关键作用。但是,全过程管理和工程造价管理是工程造价管理的关键环节,对保证道路桥梁工程施工质量、降低工程造价也起着重大作用。为保证工程的设计质量和施工进度,最大程度地节约成本,按计划进行造价管理,尽可能降低工程的施工成本。为降低成本和消耗,应编制科学合理的施工方案。修建道路和桥梁本身就是一项复杂的工程。以确保工程质量为抓手,科学组织管理施工,在质量合格的前提下科学合理地节约成本,提升企业的经济效益。

参考文献

- [1]高利军.道路桥梁工程造价全过程控制管理策略[J].财经界, 2021(12):2.
- [2]黎瑞环.刍议加强道路桥梁工程造价管理与控制的对策[J].现代物业:中旬刊, 2020(6):2.
- [3]马凤雪, 李志刚.桥梁工程施工企业造价问题及控制方法[J].青海交通科技, 2020(2): 123-126.
- [4]杨宏.道路桥梁工程造价全过程控制管理方法[J].交通世界, 2020(34):160-161.
- [5]刘冰.道路桥梁工程造价全过程控制管理策略[J].运输经理世界, 2020(16): 57-58.
- [6]吴水金.道路桥梁工程造价全过程控制管理方法[J].黑龙江交通科技, 2021, 44(9): 232, 234.
- [7]高祺.论道路桥梁工程造价全过程控制管理对策[J].中华建设, 2020(03):70-71.
- [8]刘云波.浅析道路桥梁工程造价全过程控制管理对策[J].建筑与装饰, 2019(12):2.
- [9]张刚.加强道路桥梁工程造价管理与控制的对策[J].绿色环保建材, 2020(6):134.