

关于道路桥梁工程造价的影响因素及控制措施分析

朱丽

华设计集团股份有限公司 江苏 南京 210014

【摘要】最近几年,我国经济的高速发展,使国家综合实力有了进一步的提高。在2020年,疫情突发,让我国经济受到重创,但是,国家采取了一系列的强有力政策、方针,使经济得到了迅速恢复,成为全球唯一呈现正增长的主要经济体。由此可见,国家有着强有力的执行力,经济有着高度的韧性,让我国政府有了更多的资金投入到了基础设施的建设中。使我国公路、铁路、高铁网更加的完善,使基础设施得到改善。在其具体的建设中,道路桥梁工程属于基础工程中的重要构成部分。对促进国家经济发展以及方便人民群众日常出行等方面,发挥着重要价值。加之国家投资力度的增大,路桥工程的数量、规模持续增加。因此,就需要高度关注施工质量的把控,并在此基础上,保障施工企业可获得可观的经济效益,才能使相关企业实现进一步的发展。在这个过程中,就需要高度关注该工程的造价控制,对造价控制效果产生影响的因素,做深化研究与分析,再提出与之相对的解决策略,使路桥工程的质量、使用周期得到提高。

【关键词】道路桥梁工程; 造价影响因素; 控制措施

前言

在路桥工程中,进行具体建设时,需要的施工时间较长,工程量大,任务重,涉及到的投资量巨大,加之国家对基础设施建设的质量,提出更高要求,这就迫使相关企业需要将工程造价进行有效的控制和管理,才能将这些资金进行合理的运用,避免资金的不必要浪费。在进行工程造价管控的过程中,需要考虑到施工的安全管理以及施工质量的控制,包括施工方、投资方的利益共赢等方面,从而有效的将造价做高效、高质的管控,实现路桥项目的利益最大化。

1 影响因素研究

1.1 决策阶段的影响因素分析

在路桥工程中,项目决策对工程的造价控制起着决定作用。因此,决策阶段,在整体的路桥项目中占据重要地位,也是最重要的基础控制环节,将会影响投资方、施工方关于投资力度的把控。同时,也是进行工程设计以及施工的关键参考要素。因此,在决策阶段,就需要综合考虑到对其决策产生影响的相关因素,多角度,多方面的进行深入研究和分析,制定好应对策略,进行预先性的防范,才能有效的应对在决策阶段中突发性问题。

首先,对决策阶段产生影响的因素在于,路桥工程的整体规模大小。路桥工程整体的规模大小,将会对工程中所需要资源的配置,产生决定性作用。倘若在进行资源配置的过程中,进行估算所需物资的多少时,超过

实际所需,将会导致大量资源的浪费与资金的消耗,而若小于的实际施工需要,在进行资源配置时,就无法满足实际需要,对后期具体施工的质量,产生较大影响;这对施工企业来说,就无法获得相应的经济收益。其次,对其控制效果产生影响的因素是,路桥工程建设的质量标准。该影响要素主要是指,在进行路桥工程的建设时,不同用途的道路桥梁工程,所对应的建设标准、等级存在差异性,这要求在进行具体建设之前,必须要明确路桥工程的用途以及对应的建设等级、质量标准。最后,路桥项目所对应的规划方案。在进行方案规划的过程中,有较多的因素对工程造价产生影响,比如,交通规划、地方整体规划以及实际施工现场的地质、水文情况等,都会对实际施工造价管控产生影响。

1.2 设计阶段的影响因素分析

在进行路桥工程的设计时,由于本身具有较强的专业性和复杂性特点,加上其设计质量将会对施工现场的资源配置和施工结构的复杂程度,产生直接影响,对工程的顺利推进产生较大影响。因此,在进行工程设计,是进行开展工程造价控制的重要环节。倘若在设计过程中,没有对施工现场做有效的勘查,或者没有考虑到经济性、科学性方面的因素,就会使后期在进行造价管控的过程中,面临巨大的阻碍,使整个项目的经济收益遭受巨大影响。因此在进行设计时,就需要考虑到多个因素的影响。其一,方案设计的质量。在进行设计路桥工程时,设计人员会进行多方案的设计,对应的设计理念、

方案,都会存在一定的差异性,最终呈现的方案效果,也存在较大的不同,所使用的施工方法、技术、流程都会呈现出较大的差异性,对造价管控也产生不同的影响。这就要求建设单位在进行选择设计方案时,就需要根据实际需要,综合考虑多方面的影响因素,选择最优的设计方案,才能在后期进行成本管控时,奠定良好的基础。其二,设计人员的专业水平高低。参与到方案设计中的人员,其设计经验、专业水平的差异性,对最终的设计方案质量产生影响。因此,建筑方在选择设计企业时,要对设计资质、行业口碑做好调查,对设计人员,则要求专业水平、设计经验达到一定程度。其三,设计方案的审查。方案的审查可以对方案做直接的分析与研究,对其所需要的大概成本可以做粗略的计算。因此,该影响要素需要高度重视。

除此之外,在具体施工阶段,也会有相关的影响要素对造价控制产生影响。比如,所处施工现场交通情况,若交通不便,就会使运输环节增加相关的费用。与此同时,还会受到材料、设备等影响。比如,相关的材料购买人员在进行材料的选购时,出于谋求私利的目的,选择低劣的材料,加之不规范的交易行为,不到位的管理措施,使不合格的材料运用到施工中。致使质量验收环节不合格,出现二次返工的现象,也会使成本的增加。而机械设备,缺乏有效的管理与检修,就会使设备的使用寿命大幅度降低,这在无形之中,也会增加机械的成本。加之在施工过程中,需要涉及到大量的操作人员以及后续的培训费用。这些费用的产生,都会对最终的造价控制产生影响。

2 控制措施

2.1 决策阶段

进行项目的决策,主要是建立在路桥项目的立项阶段。因此,在这个过程中,就需要进行有效的预估和分析。在对相关因素进行分析的过程,务必要对于资金的具体使用情况以及投入情况做有效的估算,确保其具有较高的准确性、完整性。同时,还需要考虑到,在进行项目施工时,所需要使用到的材料、设备、人员的数量以及规模。甚至还包括材料的运输、储存等环节需要投入的费用。这就要求相关企业,必须要到施工现场做相应的考察,对当地的地理、地质以及天气情况、地势、地貌等,都要做全面的调研,其施工周边是否存在居住人家,是否需要占地进行搬迁等。这些要素都要全面考虑,才能保证决策的严谨,在源头上做好造价的管控。

2.2 设计阶段

在路桥工程的建设之处,务必要保证方案设计的科学、严谨。建设方可要求相关设计企业在选择设计人员时,务必要保障设计人员具有较高的专业素养以及丰富的设计经验,在设计过程中可以综合考虑到经济性、合理性、施工难易程度、造价控制等多个方面,并要求出具多个设计方案。而建设方可对这些设计方案,进行研究和分析,从建筑设计结构、施工技术、经济效益、成本控制等要素,进行粗略的预估,从中选出实用性、可行性、经济性较高的设计方案,与实际施工相匹配,做好方案的审核。避免在后期施工过程中,发生方案变更引发造价的变化。

2.3 施工阶段

在施工阶段,造价管理贯穿整个项目。包括材料、参建人员、施工设备等相关资源要全面考虑。特别是材料成本的控制,需要对当前材料市场,做有效的研究,对同一价位的材料做好性价比对比,要保证材料符合建设标准。同时,相关的建设企业,需要将成本管控放在核心位置,使企业从上到下高度注重造价控制和管理。而对于设备,首先需要保障的是设备的性能、质量,其次就需要对这些设备做及时的保养、检修,使设备保持良好的运行状态,将使用寿命延长。关于人员方面,则需要投入必要的培训费用,才能保障施工的质量以及施工安全,避免因安全事故的发生,使企业遭受较大的经济损失。除此之外,还包括招投标、施工结算等相关阶段,也需要把造价控制放在核心位置。

3 结语

综上所述,在路桥工程中,进行造价控制的前提,是要保障施工的安全性以及质量,与具体的施工要求、标准紧密结合,做科学的施工组织设计,优化管理方案,采取多样化的措施,达到对应的控制造价目标,使对应企业可获得较高的经济收益,在社会上,则收获良好的社会声誉,为企业带去更好的发展机遇。

【参考文献】

- [1] 赵春. 道路桥梁工程造价的影响因素及控制措施分析 [J]. 人民交通, 2020(05):65.
- [2] 范银萍. 道路桥梁工程造价的影响因素及控制措施分析 [J]. 建筑技术开发, 2020,47(11):124-125.
- [3] 蒋胡双. 道路桥梁工程造价的影响因素及控制措施分析 [J]. 四川水泥, 2018(06):42.