

路桥工程施工阶段的工程造价控制要点

汤纯祥

中铁二十一局集团国际工程有限公司 100000

摘要:我国经济的快速发展带动了交通建设行业的快速发展,国家对于交通建设工程愈加重视,同时对建设的质量也提出更高的要求。路桥建设项目关系到广大人民群众的生命财产安全,稍不注意就会出现安全风险隐患问题,威胁人民的人身财产安全,因此必须要做好管理工作提升路桥建设的工程质量。针对路桥建设项目的管理工作,我国出台了一系列的政策措施予以支持发展。保障工程质量与工程造价问题两者之间是相互依靠、不可分割的,在保证路桥工程质量的前提下尽量控制工程造价是工程建设行业中工程管理的核心问题。但由于路桥建设工程项目中涉及到的造价种类繁多复杂,因此必须对工程造价进行单独的准确的管理。文章对路桥建设工程中的成本控制主要内容进行了探讨,在此基础上对工程造价控制管理要点进行了分析。

关键词:路桥工程; 施工建设; 工程造价; 控制要点

引言:

众所周知,交通建设对于经济社会的发展是有着直接影响的,时代快速发展要求交通建设必须跟上脚步,各行业想要继续发展也需要完善畅通的交通。路桥建设工程在这种快速发展的背景下受到了广泛的关注,人们对路桥建设工程的需求以及对工程质量的要求都在逐步增加,足见路桥建设工程项目的重要性。但就目前我国路桥建设工程现状来看,部分路桥工程中还存在一些问题。例如,有的路桥建设工程在建设铸造的过程中对于工程造价的控制不严格,造成造价成本高、利润少、企业难以继续维系的情况,另外在工程造价上人员不专业、管理人员不担责等问题也会造成工程造价出现问题,继而影响到路桥工程的合格率。企业要想把控制好工程质量与经济效益,必须从路桥工程施工阶段的工程造价控制要点入手,在进行施工之前要有明确的计划,在制定计划之前必须有明确的目标,并在某控制要点施工建设完成之后进行检验,在国家规定的行业标准误差内才可继续施工建设,只有这样才能兼顾路桥建设的工程质量与企业的经济效益。

一、路桥建设成本控制主要内容分析

1.1 明确路桥建设工程目标成本,制定成本计划

路桥建设工程是一个规模庞大的系统性工程,这决定了其成本控制工作也是一个复杂繁多且具有系统性特点的工程。在路桥工程建设之前,为方便对路桥建设工程施工阶段进行成本控制,必须针对施工项目制定出一个详细的成本支出计划。明确路桥建设工程的总目标成本,根据项目中总体的工程量进行计算,对工程建设施工支出费用、原材料支出费用、用人支出费用等有一个整体的预估。结合实际路桥施工建设涉及到的管理部门类型,对相关的费用控制要点进行全面的把握,初步制定出的成本计划通常会在后期施工建设过程中逐渐调整优化,合理配置人力物力等各项资源,从路桥建设全方位考虑节约成本的合理方式。

1.2 路桥建设施工阶段成本监督管理与控制工作

成本控制工作贯穿整个路桥建设工程,需要从设计阶段、购买阶段、委托等各个具体的环节进行成本管理控制工作。在做好工程支出费用审核之后,还需要做好监督管理工作,特别是已经支取过费用的建设项目,应当对其进行严格的监督管理和成本控制管理工作,确保其项目支出费用是合理合规的支出并真正运用道路项目施工建设之中。保障路桥建设工程成本支出资金在遵循按定期量的原则下进行,并依据实际情况编制该项目的成本资金应用情况报告,为后期项目进入审计阶段做好准备。

1.3 分析路桥建设施工阶段成本应用情况

路桥建设工程涉及到的工程造价支出成本费用较为复杂,针对成本资金应用情况进行分析,主要目的是让资金的具体使用情况以更详细具体的方式呈现出来,行程数据化的分析报告。在进行成本分析时主要有两个侧重点:一是,分析明确是否路桥工程发生超支现象的原因以及具体的超支情况。二是,对还未施工建设的流程所需的成本资金进一步分析,并分析其相关的趋势让成本支出情况更明朗清晰。

1.4 采取对应措施并调整初期计划

初步制定的成本计划在路桥工程进入施工建设阶段后是可以进行调整优化的,企业和管理人员应当从整个路桥工程项目出发,全面综合考虑各方面问题再对成本计划进行调整。在执行这个步骤之前,需要相关工作人员与涉及到的施工环节的部门以及技术人员进行交流,获得专业准确的情况分析报告,从而为调整优化成本计划找到正确的方向。在应用成本分析明确了路桥工程超支原因之后,快速利用合理的技术手段或管理手段寻找节约成本资金的方法,为优化施工建设方案指出明确的道路。

二、路桥建设中工程造价的控制要点分析

2.1 路桥工程施工前期原材料控制

路桥工程是一个涉及原材料种类多、数量大的复杂工程,并且在不同的施工时间段需要的原材料的数量和类型都是不同的,所以原材料是路桥建设中工程造价控制的一大要点。而采购建筑所用的原材料是路桥工程开始建设的基础性环节,基于工程造价成本控制下的原材料质量控制主要集中在材料的价格、材料的质量以及材料的数量方面。同时,为了在原材料方面对工程造价加以控制,应当进一步细化原材料采购和应用总量的指标。采购部门的相关工作人员需要对具体的施工流程和步骤有一定程度的了解,特别是施工细节部分,从而准确确定主要的施工环节使用何种类型的原材料以及数量,方便采购人员按照具体的施工建设用量和施工建设进度采购原材料。材料费用可以从以下几点进行有效管理控制:

(1) 采购计划成本控制。现场的技术人员在施工建设开始前上报各自的物资采购计划,统一编制成合理的使用计划,加强对原材料用量上的管理控制,特别是用量较大的建筑用钢筋和混凝土。在进行浇筑混凝土之前,项目部门应当准确计算出用量并通知给搅拌站,所有的原材料都由企业统一发放,物资管理部门及时上报相关采购计划。

(2) 做好市场价格调查工作。市场上的原材料供应商很多,原材料的价格也是会随之波动的,在进行施工建设采购时,应当严

格按照货比三家、性价比最高的原则去采购原材料。物资部可以定期将采购价格与数量予以内部公开,接受全体员工的监督管理,保障采购原材料的价格与市场价格在一定误差允许范围内。现阶段,原材料市场鱼龙混杂,不乏有一些商家以次充好在同一批原材料中出现不同质量的材料,因此在采购原材料时要选择正规厂家生产的有高性价比的原材料,并加强原材料进场阶段的审核工作,严格把控好原材料的质量与成本支出,避免出现不必要的损失。

(3) 原材料保管与发放。所有进场的原材料都应由专业人员监督检查材料质量,出现问题及时解决,避免因材料问题对路桥工程造价和质量产生不良影响。同时,存放时必须按照要求标识清楚、整齐码放;材料进库与出库做好交接记录工作,若出现损坏及时更换记录,不可在建设中使用;实行限额领取材料的制度,施工队伍需要持技术人员审批通知单按照使用部位和数量领取材料,不得一次性全部领取,避免出现材料浪费现象。

(4) 明确每种原材料的使用方法及施工部位。工程造价监督管理工作的交底必须做到仔细详细,明确周转材料、管理原材料的具体方法。若工程建设过程中产生了废弃材料,也应当对废料处理过程进行造价成本控制。

2.2 施工建设环节变更控制

当施工建设由于外部环境条件改变或其他原因干扰而不能施工时,为了把控好路桥建设工程的进度,需要对施工建设环节中的施工技术和工艺进行调整变更。一切以维持好路桥建设施工进度为基本原则,在不影响工程建设质量情况下变更对应的施工工艺。要想在遇到这种情况时实现有效的控制必须在设计阶段就考虑到,在施工设计阶段尽可能全方位的考虑到各种可能会对施工建设产生不良影响的因素,扩大设计的范畴,进一步把控设计方案的质量。一旦在施工建设过程中,出现不可抗力因素影响引起工程造价成本增加时,应当第一时间与合同双方代表人员以及施工管理人员进行交流沟通。共同商议出切实可行的工程造价变更实施方案,尽可能降低由此引发的工程造价成本上升情况。

2.3 路桥建设过程中签证管理

建筑工程建设施工的所有环节都应当严格按照施工设计图纸上的规划与要求执行,原则上讲,一旦出现需要变更的情况或者是原材料替换等情况时,必须严格按照签证流程办理相关的签证文件。这项管理工作主要针对于工程施工环节发生变更的情况,为了便于后期可以对工程造价成本进行统一的结算,在路桥工程施工阶段产生的任何成本计划外的资金都需要严格按照预算开销相关流程去办理。在路桥工程施工建设过程中,除了正常的施工环节会产生成本项目费用之外,还有一些潜在的支出资金需要进行签证和记录。从路桥工程整个项目出发,一旦某个施工环节发生变更就会引起一系列连锁的成本预算变化,因此,必须加强施工建设过程中的签证管理,对其进行合理有效的管理,避免为手续签证等错乱引发不必要的损失。除此之外,当合同双方在工程造价问题上产生争议或纠纷问题时,签证是可以作为原始凭证的,让路桥建设施工项目的账目透明度更加公开化。

2.4 施工现场人员成本控制

人工成本支出费用在路桥工程造价中占据很大一部分,并且近年来人工费也有上升的趋势。由于项目的复杂多变性,人工控制的成本费用往往有较高的支出。为实现对这部分费用的严格控制,一是要提升施工现场人员的素质。企业应当在进行施工建设准备阶段就严格把关人员技术水平,筛选出专业素养过硬、综合素质在线的施工技术人员和相关工作人员进入现场工作。在到施工现场作业前,应当针对不同的施工操作人员、技术人员等展开理论知识培训

工作,在确保工作人员掌握了理论知识之后再上岗,保障施工建设环节的进度和质量。相关工作人员切不可因施工技术人员以往的经验就盲目自大,应当遵循施工现场的各项管理制度,按照标准化流程进行操作。二是要加强人员管理机制。按照路桥建设项目的现场实际情况结合以往管理经验制定出完善可以实行的管理机制,以合同管理为主,设立对应的奖惩制度,互相监督管理,调动人员主动施工作业的积极性,提升施工建设的工作效率。

另一方面,加强人员教育培训工作。随着社会进入现代信息化时代,各行各业都受到了网络信息技术的影响,特别是智能化与自动化技术广受好评,应用范围愈加广泛,建筑行业身处发展的时代背景下,如果不积极的顺应时代对先进科学技术应用的潮流就会被时代所抛弃。因此,在路桥工程中的施工人员必须做到与时俱进,掌握相关设备设施的操作方式和基本的维修技术,以便应用更先进的设备仪器辅助进行路桥施工。例,在路桥施工建设前期,一般情况下会对即将要投入使用的大型机械设备提前进行安装调试,技术人员必须明确机械设备运行的原理,并按照标准规范的安装调试流程完成准备工作。操作人员不仅要掌握如何操作管理设备,还要时刻关注设备运行的状况,与协同工作的人员实时沟通交流,做好各个施工环节的衔接运行工作。

2.5 正确处理工程索赔环节

由于路桥建设工程项目复杂性突出,在实际的造价成本控制工作中,往往会出现一些索赔事件,这也是比较常见的情况。出现这类索赔事件会对路桥工程的工程造价产生很大的影响,如果处理不好会增加造价成本,严重影响企业经济效益。因此,一旦出现索赔事件纠纷,应当第一时间解决问题,尽最大程度减少对工程项目带来冲击。要有客观理性的态度看待索赔事件。承包建设的单位应当足够重视,并理清清楚索赔事件的性质,并按照规定流程履行相关的条约手续。对于承包商而言,其在索赔事件中是有利的一方,但也不能因此就忽略掉相关的规定标准。值得注意的是在索赔金额上,应当遵循一切从路桥建设项目实际情况出发为原则,不能提出超范围索赔的无理要求。

结束语:

综上所述,路桥施工建设工程是一项复杂的系统性工程,因其涉及到大量施工建设环节、施工技术、施工工艺、施工人员、原材料等,对其进行工程造价管理有一定的难度,且造价成本控制要点颇多,任何一方面的疏忽都会造成项目经济效益下降甚至损伤,严重情况下还会影响到路桥工程的质量。因此,管理人员应当明确路桥建设工程中的各主要成本内容,结合施工建设实际情况联系多方对成本计划进行调整优化,努力提高管理人员的造价控制管理水平,对成本控制要点严格管理,防止因管理疏忽或其他人为原因造成不必要的成本资金支出。只有这样才能在路桥工程项目保障质量的前提下尽最大限度的获取利润,促进企业良性发展。

参考文献:

- [1]马宁.路桥工程施工阶段工程造价控制要点[J].中国新技术新产品, 2016 (12): 167-168.
- [2]薛应师.路桥工程施工阶段工程造价控制要点分析[J].建筑工程技术与设计, 2016 (33).
- [3]方怀霞.道路桥梁工程造价的影响因素与控制对策研究[J].中国市场, 2017 (14).
- [4]罗兰.路桥工程施工阶段成本控制要点分析[J].四川水泥, 2014 (7).
- [5]金露露.工程量清单计价模式在路桥工程造价管理中的应用[J].绿色环保建材, 2018 (4): 139.