

浅论高速铁路工程造价管理与控制

彭 彪

中铁二局第五工程有限公司 四川成都 610000

摘 要:在我国经济水平不断提升的背景下, 交通行业获得了进一步的发展。高速铁路和我国交通行业有着非常紧密的联系, 交通行业也带动了我国高速铁路工程的全面繁荣, 高速铁路工程的关键部分除了技术问题, 同时还包括工程造价控制。为了全面地推动高速铁路工程的发展, 造价人员要结合高速铁路工程的实际情况, 做好工程造价控制, 推动交通工具的创新, 提高整体的工程水平。

关键词: 高速铁路; 工程造价; 成本

引言

近几年来, 随着高速铁路行业的不断发展, 高速铁路工程的全面繁荣不仅提高了人们的出行效率, 还有利于推动当地经济的增长。高速铁路工程的建设具有一定的特殊性, 现代人们对于高速铁路工程的质量要求比较高, 且高速铁路工程需要一定的技术含量。由于人们对高速铁路工程质量提高的背景下, 项目建设周期较长, 在施工原材料管理、施工前期、施工过程中、施工后期等环节的工程造价控制要求要比一般铁路工程更高。在此背景下, 造价人员要结合实际做好高速铁路工程造价的全面管理, 有效地控制整体的工程预算, 提高工程水平。

1 高速铁路工程造价管理的内涵分析

高速铁路工程的造价管理是一项专业性且系统性的工作, 是保障高速铁路工程效果的关键因素。一般来说, 高速铁路工程造价管理是指在高速铁路施工全过程中, 把握一定的资金, 做好资金的优化。在项目决策阶段, 造价人员要从总预算角度出发, 做好资金在各环节的全面实施, 采取一定的措施来控制整体的成本费用, 从而便于对建设过程中投入的实际成本进行综合性的核算, 将实际成本与预期成本进行对比, 造价人员通过该数据的分析, 能够将成本费用控制在科学的范围内, 从而保障工程造价的控制效果。

简单而言, 高速铁路工程造价管理是对工程建设全过程中的实际成本费用进行全面的控制, 保障实际投资费用控制在一定范围之内, 便于相关单位获得一定的经济效益。从传统理念上来看, 高速铁路工程施工造价控制主要是针对工程施工阶段, 导致施工单位忽视了工程前期和工程后期的造价管理, 没有树立全过程的意识, 从而影响了整体的投资总目标。因此, 在具体工程造价管理中, 施工单位要树立整体性的意识, 将施工阶段的工程造价作为核心, 同时也要关注其他阶段的工程造价情况。

2 主要意义分析

2.1 控制整体的投资成本

从目前来看, 高速铁路的项目仍然以地方政府为主要的投资主体, 全面地做好工程造价控制工作, 节约一定的资金, 同时也能够为地方经济的发展提供助力。目前, 造价人员需要对高速铁路工程全过程做好造价控制工作, 同时也要做好各施工环节的预算, 保障实际支出和预算的一致性。经过科学合理的造价手段, 能够规划工程施工的各项支出, 有利于对高速铁路项目整体费用有更全面的认识, 避免成本超出预算的情况。在实践的过程中, 造价人员要根据项目的具体情况, 做好工程核算方案的优化和完善, 把控各环节的建设费用, 并根据施工需求来调整相关资源, 提高整体的利用率。

2.2 提高相关单位的经济效益

通过科学有效的高速铁路项目造价管理, 不仅能够保障高速铁路工程施工活动的顺利开展, 同时也有利于把控项目的总成本, 提高相关单位的经济效益。结合实际情况分析, 高速铁路项目的施工

周期比较长, 设计方面比较广泛, 且技术性较高, 同时施工程序比较繁琐。基于此特点, 造价人员要科学合理地做好工程造价控制, 降低各环节的成本支出, 从而更好地提高相关单位的经济效益。

3 存在的主要问题分析

3.1 施工前期工程造价控制力度不够

在具体高速铁路造价控制的过程中, 为了保障项目的顺利开展, 施工单位需要提前做好准备工作, 施工前期是工程造价的基础阶段, 做好前期的工程造价能够保障施工方案的顺利实施, 管理人员需要根据实际情况做好施工方案的调整, 同时还需要不断地优化施工细节, 设计出更可靠可行的施工方案。然而, 在具体施工前期工作中, 工程造价的管控力度不足, 工程造价的评估准确性有待进一步的提升, 引发“三超”问题, 即概算超出估算、预算超出概算、结算超出预算。

3.2 施工过程中工程造价控制力度不足

由于高速铁路工程是一项技术含量较高的工程, 因此, 在工程落实中需要造价人员结合实际的情况采取多样化的技术, 保障高速铁路建设技术标准符合具体的规定水平。在此背景下, 造价人员需要不断地提高自身的专业素质, 相关单位也需要定期做好施工单位的培训工作, 保障工程造价水平。然而在目前高速铁路施工过程中, 成本管控力度并不充分, 施工单位仍然采取传统的方式, 无法达到理想的工作效果。除此之外, 随着人们生活节奏的不断加快, 高速铁路项目施工速度也越来越快, 制约了成本控制的效果, 存在着工程造价管理不及时的情况, 从而降低了成本管理的高效性。

3.3 无法控制整体的社会成本

高速铁路的建设需要付出一定的土地成本, 而土地资源的获取往往要由当地政府点头同意, 才能够进行征迁。值得注意的是, 征迁工作是由政府所指导的, 政府征迁的工作效率会影响整体的施工周期。近几年来, 随着越来越多高速铁路项目的立项和施工, 影响高速铁路工程造价的重要因素为土地征迁因素, 这是施工方难以控制的主要因素, 在实践的过程中, 征迁标准和费用的改变会影响工程活动的施工, 同时也会影响工程造价效果。

3.4 无法控制相关的组织成本

高速铁路工程的组织成本包括前期的设计成本、施工成本、变更成本等等各个方面。通常来说, 高速铁路工程经过数年的发展, 设计形式已经成型, 在实际施工的过程中, 由于项目内容要求不一致, 设计方案也会出现一定的差异。除此之外, 在具体施工过程中, 由于市场环境的改变, 整体的招投标成本会增加, 各因素的作用会降低相关单位的经济效益。

4 工程造价控制措施分析

4.1 施工前期工程造价管理

在项目设计阶段, 施工单位要做好一系列的外业调查工作, 外业调查是工程造价的基础。因此, 设计人员提前做好相关的调查,

并与施工单位紧密的沟通,对施工沿线的地形地貌,生态环境等等各因素有更详细的调查和了解,保障外业调查的科学合理性。其次,高速铁路工程应先获得当地政府征地拆迁补偿的同意并综合考虑安置地费用、水利设施补偿费用、拆迁费用等方面来做好建筑成本以外费用的综合计算。除此之外,高速铁路工程的原材料供应和运输情况也会影响到整体的工程造价,在工程前期,造价人员需要对原材料的价格和供应量进行一系列的调查,保障工程造价的科学合理性,为了避免整体成本出现不必要的增加,需要统筹规划和落实各项工作计划。

4.1.1 优化立项决策相关工作

在高速铁路工程阶段,项目决策立项是基础的工作,也是前提,其重要程度可想而知。因此,造价人员要优化立项决策项目,对各工作要保持慎重、谨慎的态度。首先,造价人员要提前做好项目可行性的综合调查,并形成可行性报告,可行性报告通过之后再开展立项决策工作。其次,造价人员要做好工程总投资的估算,工程预算是后期设计预算造价工作开展的重要参考依据,造价人员要以积极仔细的态度来做好工程总投资的科学预算。

4.1.2 制定可靠的招投标方案

立项决策工作开展之后,建设单位需要做好招投标工作的优化和完善,招投标工作是整个工程的关键。在招标方案确定之前,造价人员要从多个方面来分析招标成本费用,并做好成本费用的科学投入,保障高速铁路工程招标的标结合实际情况,避免标底、标价过低或恶意竞争的情况出现。

4.1.3 保证设计质量

为了全面地保障高速铁路工程的设计质量,造价人员要优化设计控制要求,并根据工程数据参数来进行设计方案的调整。与此同时,相关单位可以聘请相关的专家来参与到高速铁路工程设计工作中,保障设计方案的合理性。委派造价人员对工程造价进行综合性的考察和评估,保障工程造价的科学性。除此之外,造价人员还需要对设计图纸有更全面的认知,保障设计图纸的质量,避免由于设计图纸设计不科学而产生的一系列问题,提高工程造价的精准度。

4.2 施工阶段的工程造价管理

4.2.1 提高管理人员的造价意识

在高速铁路工程中,物资部门,工程造价部门,管理部门应该相互配合,做好施工组织的设计和优化,保障施工活动的顺利开展。管理人员要确定科学合适的施工顺序,调整施工资源,避免施工过程中出现资源浪费和闲置的情况,降低不必要的支出。造价人员对施工方案要进行技术经济的对比,在保障施工安全的基础上,选择成本较低的施工方案。

4.2.3 优化合同管理

对于签订的施工合同来说,项目经理和分管领导组织要进行合同交底工作,项目经理要对合同的核心内容、主要风险、注意事项等等内容有更清晰的认识,并向各部门的施工单位进行说明,施工单位能够对合同责任,行为法律后果,工程范围有更加清晰的认知,明确各部门的工作职责。各个部门能够按照合同的规定来开展工作,施工单位能够清楚地认识到合同履行过程中的重点和难点,明确哪些条款对于施工方有利并进行综合运用,有效地降低合同条款的不利影响。

4.2.4 做好工程变更索赔管理

相关单位要提高工程变更索赔管理的意识,造价人员要充分地了解合同条款,仔细做好现场的勘察工作,保障施工方案的顺利落实,寻找潜在的索赔时机。在工程施工的过程中,造价人员要深入施工现场,把握施工现场的各项细节,完善可能引起工程造价调整的各项资料,积极核对工程变更的主要内容,及时地完善施工日志。对于新增项目或者是变更项目来说,要进行综合性的分析,严格按

照程序提出索赔,不要超出时间期限。

4.2.5 做好施工管理工作

在高速铁路工程招标的过程中,相关单位要结合实际的情况,选择合适的施工团队,保障施工团队的专业性和技术性。专业性的施工团队能够在具体施工过程中准确地把握施工安全隐患以及施工设计要点,严格按照施工规范进行作业。与此同时,高素质的施工团队如果发现设计问题的话,能够提出可行性的意见,科学做好施工调整工作,保障施工活动的顺利开展。

4.2.6 设置专门的管理监督部门

在高速铁路工程施工的过程中,相关单位要设置专门的管理监督部门。管理监督部门要落实好自身的职责,做好施工活动所涉及的原材料、人力成本、费用等各方面的监管工作,便于对原材料、人工等资源进行合理的配置,保障工程活动的顺利开展。除此之外,相关单位要做好监理人员的科学培训,保障监理人员能够深入把握施工活动可能出现的问题并进行综合性的分析,保障整体的监管效果。

4.2.7 优化质量、工期、造价三者之间的关系

在高速铁路工程施工过程中,质量、工期造价,三者既存在着一定的矛盾性,又是一个整体,彼此之间的矛盾可以相互转化,任何一个因素的改变都会对其他两个因素带来影响。提高一定的资金投入可以为施工活动的顺利开展,提供经济基础,在施工过程中加快速度,能够缩减周期,进一步地提高整体的经济效益。与此同时,充分的资金支持是施工活动顺利开展的动力,可以对人力、财力、物力三方面的资源进行科学的分配,避免人力、物力等资源的限制而出现延误工期的问题。因此,从整体来看,为了保障高速铁路项目的全方面发展,造价人员需要从质量、成本、时间三方面进行综合性的控制,实现资源的科学分配。

4.3 做好高速铁路工程施工后期造价管理

高速铁路施工后期工程造价是高速铁路工程成本预算的最后一个部分,也是重要一个环节。在工程竣工之后,施工单位要和铁道部门进行协商,并开展竣工验收工作,要及时进行工程交接工作,保障后期造价管理的效果。施工后期是最后一道程序,施工单位要秉持严谨细致的工作态度,严格按照相关法律法规的规定以及具体规定的内容来做好调整和优化,认真核对工程条款,严格落实施工期的一系列财务支出,便于对财政内容进行补充和优化。

5 结束语

总而言之,在我国经济水平不断提高的背景下,相关单位需要结合实际的情况,做好高速铁路工程造价全过程的控制。造价人员要根据“三超”现象以及工程建设前期造价管理的不科学、施工成本管理与控制的不完善、社会成本以及组织成本的复杂性,有效地落实高速铁路工程造价的各个措施,优化各项资源,保障资源配置的科学性,提高整体的经济效益。造价人员要从根本上入手,在设计阶段进行一系列的调查,在施工过程中来实施施工组织调整以及合同管理,工程索赔,优化施工后期造价管理,从而更好地推动高速铁路工程的全面发展。

参考文献:

- [1]高玉红.技术标准变化对铁路工程造价影响研究[J].铁道科学与工程学院报, 2020, 17(9): 2437-2444.
- [2]王淑斐.工程量清单计价在铁路工程造价管理中的应用分析[J].中国物流与采购, 2019(23): 72.
- [3]刘建成.铁路工程造价影响因素分析及控制措施[J].工程技术研究, 2020, 5(7): 190-191.
- [4]柯其顺.高速铁路工程造价控制与管理[J].中华建设, 2013(8): 126-127.