浅析公路造价有效控制措施

Analysis on Effective Control Measures of Highway Cost

莫雯杰

Wenjie Mo

枣庄市道桥工程有限公司
中国·山东 枣庄 277100
Zaozhuang Daoqiao Engineering Co.,Ltd.,
Zaozhuang, Shandong, 277100, China

【摘要】中国基础设施建设快速发展,公路铁路密集遍布,形成了强大高效的交通系统。工程造价作为公路建设的重要组成部分,对公路建设起到了合理控制成本、优化技术设计、防范工人安全的重要作用,能有效保证公路建设的社会效益和投资收益。

【Abstract】With the rapid development of infrastructure in China and the dense distribution of highways and railways, a powerful and efficient transportation system has been formed. As an important part of highway construction, engineering cost plays an important role in controlling cost reasonably, optimizing technical design and preventing workers' safety. It can effectively guarantee social benefits and investment returns of highway construction.

【关键词】公路建设;公路造价;控制措施

【Keywords】highway construction; highway cost; control measures

【DOI】10.36012/etr.v1i4.696

1 引言

随着社会的不断发展,公路建设也进入了高速发展的阶段。但由于发展时间短并且发展迅速,出现了很多问题。传统的公路造价对施工人员的影响根深蒂固,施工行为也会受到传统做法的影响,施工人员会出现凭经验办事的情况。论文主要论述现阶段影响公路造价的主要因素和控制公路造价的策略,希望能为公路建设的发展做出贡献。

2 影响公路造价的因素

2.1 公路造价中的材料成本及运输成本

公路建设过程中,材料成本是主要的影响因素,它是工程建设的重要组成部分。根据大数据分析显示,大中型公路建造材料成本所占的比重为 70%,运输成本影响的比重为 20%;小型公路建造原材料所占的比重为 60%,运输成本影响的比重为 10%。可见,材料成本和运输成本在公路建设中的影响很大,是建设工程中首要的控制成本^[1]。

2.2 公路造价中的人工与机械费

人工在工程建设中以数量取胜的时代已经过去了,施工人员的素质和技术水平是建设过程中的重要影响因素。由于

机械费成本比较高,用时时间长,计提折旧和规范使用机械有利于节约施工成本的同时,建立合理规范的机械使用过程,有利于提高工作效率。

2.3 公路造价的设计因素

工程的设计是建造的灵魂,如果设计不合理就会使建造成本增加,进而使投资额增加。另外,设计应该考虑自然条件、建造地的地质情况。在建设项目开始之前,设计人员应该了解环境,做好全面的规划和思考。

2.4 缺乏相关法律与社会监督

公路建造涉及万民利益,施工单位要保证公路建造的质量问题。豆腐渣工程的相关施工人员和施工单位负责人及经办的政府人员,必须接受法律的制裁和人民的监督。人命无小事,明确工程建设中的法律责任,是规避工程建造问题的有力措施。

3 公路造价的有效控制措施策略

3.1 材料成本和运输成本的管控措施

材料成本首先关注的是质量,在“质量第一”的要求下根据实际情况节约成本。第一,寻找优质供应商。供应商对自己的产品质量有很清楚的了解,而且工程建设需要的产品数量

多,因此,在寻找供应商的时候,应该谨慎小心,关注供应商的企业信誉和营运能力。完成采购之后,按时索要产品合格证明,做好备查工作。第二,关注新材料的运用。新材料的成本较低,安全性比较高,而且大多新材料是二次利用的产品,有利于资源保护,普及新能源材料。这对公路建设来说,也是一次变革,有利于节约更多的成本使用创新材料。在公路建设过程中,会产生废弃物,处理废弃物会耗费时间、人力和物力。但是经过合理地处理保存之后,废弃物可以作为下一阶段工程实施的路基填充物,以节约成本。因此,为了节约成本,提高资源的利用率也是一个重要的途径。第三,由于道路建设的工期长,路程远,在选择原料供应商的时候,要遵守就近原则。工程建设消耗的原材料多,几乎两三天就需要材料,长途的调拨很浪费时间。如果储备量不足,长途的调拨会延误工期。第四,短途运输成本低,这是节约成本的不二法门。

3.2 人工与机械的管控措施

工程建设首先遵守的原则是全员参与合理控制^[9]。作为设计师应该做好提前的勘探,深入了解地形地貌及水文等,尊重自然规律,利用专业技能设计出高效、安全的工程,以保证效益性和社会性。建设管理人员应该持证上岗,定期培训实行继续教育,管理人员必须取得公路造价工程师职业资格证书。同时,管理人员必须有考量标准,制定严格的用人制度和广泛的在职人员再培训平台,提高员工福利,保证员工能够尽心竭力地为企业服务。另外,施工人员在建设的第一线,工作辛苦,工作量大,因此,不仅要保证工人的安全,也要保证工人的生活质量。要加强对工人的培训,定期检查机械的质量问题,加强机械维修;定期抽查工人的机械操作过程,减少操作不规范引发的风险。

3.3 公路设计的管控措施

对工程的可行性方案再次进行研究,对比分析不同的设计方案,选择经济效益最好、最合理的方案。设计过程中,首先进行内部的审查,然后,进行项目批复机构的审查。设计人员需要对项目建议书、设计任务书做出详细的标记,提供详细的设计节点专项问答,保证设计的优化性。对于公路设计来说,必须选择经验丰富的设计工作人员。经验丰富的设计师不仅能够很好地保证设计的质量,而且可以达到经济实惠的目的。

3.4 完善市场竞争体制,加强政府宏观管理

基础设施的建设工期长,耗资巨大,大多是政府和企业合作,政府出资多,以采取招标的方式进行。因此,政府应该采取积极的宏观调控方式,运用经济管理的职能,制定完善的公路验收标准,明确质保期和维修期施工单位的经济受托关系,明

确责任主体应该承担的责任。与此同时,政府要根据地区发展的状况合理选择开工的地址,明确公路建设的目标,节约资源,平衡地区发展,解决当地人们发展的刚需。另外,政府要运用法律手段,对行业的有关行为进行法律保护和合理的规范,从而维护市场秩序,确保其朝着规范化、法制化的方向发展。除此之外,政府还要严格落实经济责任主体的责任和义务,加强人们的守法意识建设,加强对公路建设人员的管理。

在市场经济的背景下,各施工单位的竞争越来越激烈,通过充分发挥公路建设竞争机制的作用,可以实现资源的合理优化配置。近年来,工程招标作为一项极为成熟、科学合理的工程发包方式,被市场广泛应用。对于招标环节存在的诸多问题主要从以下方面入手:首先,实行公开、透明、开放的招标平台,保证招标的公开性,全员监督,全民皆可参加。其次,制定严密的编标文件。编标人员必须持证上岗且从事相关的行业,要积极配合、相互沟通,避免专业间的脱节;标底预算编制人员要全程参与图纸的会审工作,提前熟悉图纸,同各专业人员一起参加审定答疑会议纪要,然后发放给各招标的单位。最后,坚持严格的评审制度及评定程序。

3.5 建立市场主体的责任体制

随着经济市场的发展程度日益完善,政府行政机构也不断地简政放权,充分尊重市场主体的根本利益。这就意味着政府部门、设计单位、监管单位、施工单位及材料供应商等要认清当前发展的趋势,对自己的位置和责任有清楚的定位,完善法定责任人制度,使责任主体更加明确,这样就可以有效地控制工程造价,提高公路建设的质量。

4 结语

随着中国公路的不断发展,以质取胜、安全高效才是发展的主流。因此,施工单位应该突破传统的工程造价思想,顺应时代的要求,创新管理理念,创新建设的实施过程。由于公路建设的自身特点,施工过程必须谨慎,施工单位要严格按照国家相关标准进行施工与管理,明确工程造价的目标,运用科学的手段合理确定投资的成本。在设计预算、施工图预算、承包合同总价及工程竣工结算中,合理控制成本,提高投资收益,使各方面的利益最大化,平衡社会效益和投资收益两者之间的关系。

参考文献

- [1]潘学灵.关于高速公路工程施工成本造价有效控制及管理措施的分析[J].时代金融,2018(35):288+299.
- [2]唐艳.公路工程造价合理控制措施解析[J].环球市场,2017(11):301.