

# 公路工程造價超概算原因与控制措施

田文霞

山西中原亨通路桥建设有限公司 山西 阳泉 045200

**摘要:**近些年来,在经济因素的推动之下我国的交通运输事业有了明显的发展,基础设施建设规模在不断地扩大,然而此时却存在着超概算、综合效益低等问题。再加上当前公路工程建设期间缺少实际控制的原因,导致我国公路工程建设期间,时常出现造價超概算的问题,这就限制了公路工程建设效益。对此,文章之中分析了公路工程造价超概算的原因,并提出几点控制措施。

**关键词:**公路工程;工程造价;超概算;原因;控制措施

在公路工程建设期间,工程造价管理作为关键一环,其也是公路工程建设的核心构成要素,对于整个公路建设质量及成本的管控有着较大的影响<sup>[1]</sup>。因此,在公路工程建设期间,必须对工程造价管理格外给予重视,并对整个工程建设期间的造價进行严格的概算和控制,以此来确保整个公路工程造价的合理性<sup>[2]</sup>。然而,从当前公路工程建设期间来看,在工程造价方面的感控上存在着诸多的问题,尤其是超概算现象的存在,最终导致整个公路工程建设成本增加,限制了公路建设的整体效益。所以,当前研究公路工程造价超概算的原因,对于探索针对性的解决对策十分的有效,需要业内人士给予高度的重视。

## 1 公路工程造价超概算原因

### 1.1 设计阶段的影响

公路工程设计本身就是一项具有技术性、复杂性的工作,所以在开展期间难免会出现修改的情况,或者是必要的修改情况,这也是解决投资的一种举措<sup>[3]</sup>。但是,在工程具体建设期间出现设计修改后者变更,这样就会出现超概算的情况。从该种情况出现的原因分析来看,设计因素必然逃不掉,由于设计阶段的责任划分上存在着缺陷,设计单位所承担的是技术责任,并不涉及到经济责任,所以对于限额设计方面并没有严格的标准,这样就难以将设计环节的经济控制到最小。在这样的情况下就引出了下面的问题:设计工作缺乏深度;设计人员套图多,这就导致设计图纸与工程项目的实际情况存在着诸多的不符;设计阶段没有严格按照国家规定的标准进行设计,设计方案存在缺陷,容易导致设计变更的出现;公路工程项目实际要求超过了概算的目标值,而在目标值的获得方面,也没有按照优化设计的方式获取,而是在掺杂着错误中获得的,在项目实际施工期间需要进行修正;施工单位最低价中标,设计单位为了确保工程项目的顺利开展,被迫无奈同意了施工单位的变更;很多项目的开展都没有严格的按照相关规定进行可行性分析,最终导致超概算情况的出现。

**作者简介:**田文霞,女,汉族,1982年12月,山西省忻州市,大专,工程师,研究方向:工程造价。

### 1.2 征地拆迁的影响

公路工程项目建设期间,通常会遇到征地拆迁的情况,在此情况下就需要对附近居民的土地或者房屋进行征用,并对这片区域进行拆迁<sup>[4]</sup>。然而,从近些年来我国在公路项目建设期间出现的征收用地情况分析来看,所使用的的拆迁费用已经明显的超过了概算。从这一问题出现的原因分析来看,一是当前并没有形成一个严格统一的标准,对于土地征收、拆迁概算的执行力度不强;二是工作人员对国家政策的掌握和理解不足,在土地征收与拆迁方面存在着诸多的缺陷<sup>[5]</sup>;三是对于当地的土地种类了解不足,不能准确的统计所有的土地种类,这就会导致不同土地赔偿价格出现混乱的情况,最终导致征收差钱概算的之后出现工程造价严格超标的情况。

### 1.3 PPP模式的影响

从PPP模式分析来看,其是指政府与社会资本为提供公共服务而成立的一种公私合作模式<sup>[6]</sup>。目前,该种模式在政府基础设施建设期间常常会用到,因为公路工程属于市政基础设施建设,采用PPP模式,既可以获得政府的支撑,这样对于相应的政策理解方面也可以有效的避免出现误读的情况,同时在社会资本的支持之下可以更好的完成公路项目的建设,如下图1所示。但是,对于该种模式的应用也存在着一些弊端,由于该种模式属于公私合作的一种模式,施工单位期待双方来共同承担风险,这样就可以减轻施工单位的压力。但是,政府存在的潜在债务会随之增加,必然会导致双方在工程造价概算上存在分歧,必然会导致公路工程造价概算与实际的计算预算存在着较大的差异。



图1 PPP社会化股权投资基金融资模式

## 2 公路工程造价超概算控制措施

### 2.1 强化设计方案深度

首先, 做好前期调研。对于公路工程前期调研工作的开展, 则需要依据相应的法律法规来执行, 确保调研工作的资料全面性、数据准确性, 从而为公路工程项目的决策提供科学的而依据<sup>[7]</sup>。其次, 做好勘察设计。在勘察设计工作开展期间, 造价人员需要了解和掌握设计知识, 严格按照勘察设计要求开展各项工作, 在了解施工技术和施工工艺的基础上来进行概算工作, 避免造价概算的不合理性, 以此来确保投资资金的高效运用<sup>[8]</sup>。最后, 做好地质勘察。在地质勘察工作开展期间, 必须保证地质勘察各项工作都要做到详实准确, 特别是对于公路工程中存在的隧道、挖方、滑坡地段等隐蔽性工程, 这就要从沿线地质数据的勘察上着手, 才能够为设计人员提供科学且准确的数据依据, 从而实现施工图纸的优化。而对于公路工程项目存在的高填方、深路堑、滑坡失稳带、涉水路段的设计, 更需要设计人员高度的关注, 然后对拟选方案、备选方案进行对比, 以此来增加设计深度, 通过选择最佳的线路方案、技术方案, 以此来避免后期建设出现病害返工, 实现对工程成本的控制。

### 2.2 培训造价概算人员

目前, 新时期的公路工程造价出现超概算的情况, 很多的问题出在人员身上。当前我国大多数的施工单位的工程造价概算人员缺少专业性, 自然在具体工作期间出现这样那样的问题, 导致概算工作难以准确的执行, 必然对公路工程项目概算产生影响, 极易出现超概算现象, 最终影响整个工程的综合效益。因此, 现阶段若是想有效的解决公路工程造价超概算这一问题, 最好的一个举措就是对施工单位参与工程造价概算的人员进行统一化、系统性的培训, 这样就可以在根本上来解决公路工程造价超概算的情况<sup>[9]</sup>。首先, 对于工程造价工作人员的培训, 则需要从其专业能力的培训上着手, 通过系统性的培训使得工程造价相应工作人员的专业能力提升, 以此来为公路工程造价概算工作的开展提供保证, 确保概算的准确性和专业性, 降低超概算风险。其次, 对于工程造价相关人员的培训, 还需要从其综合素质的培育上着手, 全面的提升相关工作人员的自身素养和意识, 这样其才能够对自身的工作及责任有一个足够的认知, 这样其才能够积极主动的学习造价概算相关的专业理论知识, 提升工程造价概算人员的专业能力与综合素质。这样在公路工程造价概算工作开展期间, 相关人员能够对工程的实际情况有一个清晰准确的把握, 从而使其将每一种资料都能够熟记于心, 这样就可以对公路工程造价进行科学的管控, 从而确保公路工程项目建设的顺利开展。

### 2.3 重视限额设计工作

在公路工程项目造价超概算情况控制方面, 需要重视限额设计。从限额设计来看, 其并不用意味着单纯的节约投资, 而是要在尊重科学与实际的基础上来设计实际内容, 并在限额设计实施期间采用投资分解和工程量控制方式来实现这一目的。对于工程费用的控制, 工程项目的造价人员需要

结合上一阶段所设定的投资额度和工程量来对设计工作进行分解, 并通过公司经理的批准之后, 便可以将其传达给不同的专业, 最终分解到各个承包单位。因此, 在具体执行期间, 各部分的设计人员与负责人员都需要按照费用分解目标来执行设备的选型、材料的选质、工程量等工作。因为通过限额设计, 既可以突出设计标准、规模、原则等方面的合理性, 同时还可以在层层分解的过程中实现对投资限额的控制与管理, 并在此基础上对设计规模、设计标准、工程数量、概预算指标等方面进行科学的管理和控制, 以此来避免超预算情况的发生, 保障公路工程项目的经济效益。

### 2.4 施工阶段造价管控

新世纪以来, 某省开始大规模建设高等级公路, A段公路全长120km, 属于高等级公路, 该省高等级公路规模建设实现了零的突破。随后, 建设了B段公路全长166km, C段公路全长92km, D段公路全长147km, E段公路全长78km。虽然, 在这几段公路建设期间积累了一定的管理经验, 但是在诸多方面存在着问题, 尤其是超概算情况特别严重。所以, 为了更好的改善这种情况, 必须研究超概算存在的原因, 并依据实际情况采用针对性措施, 以此来推动某省的交通和经济的发展, 并推进某省公路工程造价管理体制的改革与完善。现阶段, 针对施工阶段存在的影响概算的因素进行了分析。

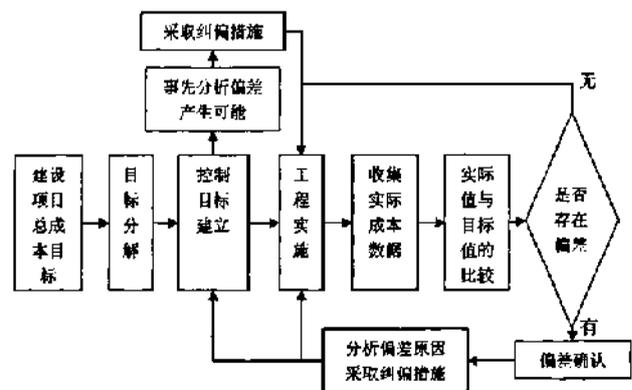


图2 工程实施阶段投资控制原理图

目前, 公路项目实施阶段的投资控制原理(如图2)一般情况下是采用事前控制与事后检查相结合的方法, 动态与静态控制结合的原理。首先, 比较, 在最初确定实施阶段的投资控制目标之后, 则需要对使用计划与实际投资值进行比较, 然后分析投资的支出是否存在与计划偏离的情况。其次, 分析。经过上面的分析比较之后, 就可以对获得的结果进行分析, 分析偏差的严重性及产生的原因, 然后制定针对性的措施, 以此来避免该种原因再次发生。再次, 预测。工作人员需要按照项目具体施工情况来预估整个项目需要的投资金额, 以此来为整个投资决策提供科学的信息支撑与技术支撑。第四, 若是设计投资计划与实际投资情况存在着偏差, 则需要严格按照整个工程的具体情况、偏差分析及预测

结果来采取合理的措施,从而缩小投资偏差,以此来实现对投资控制。最后,检查。在该环节还需要对工程的进展进行跟踪与检查,在掌握工程建设情况的基础上对有偏差的执行情况进行纠正,以此来为后期的工程项目建设积累经验。

### 2.5 工程竣工阶段控制

目前,对于公路工程项目造价超概算的管控方面,工程竣工结算属于整个工程建设的最后一环,此环节的审查力度与管控质量对于工程造价的管控有着很大的影响。首先,审核工程量,在公路工程项目造价审核方面,造价审核人员一是要按照合同内容来对整个工程项目预算额外的费用进行管控,二是按照施工设计图纸来审核工程量,并对费用进行相应的核减。因为公路工程项目施工期间若是存在设计变更,必然会使得工程量发生变化,所以这就需要审核人对变更进行重点审核,从而保证计算的规范性。其次,审核工程项目单价。在工程竣工阶段,对于工程项目造价的管控,则需要依据公路工程项目实施期间存在的定位缺陷项目进行审核,同时还需要按照现场的具体情况来对造价进行审核与分析,最后按照评价结果来进行工程结算工作。最后,针对工程的分项目也需要进行准确的审核,特别是审核人员必须对设计图纸有一个全面的认知,这样才能够对工程项目的定额的划分以及设计内容全面的掌握,从而实现对工程竣工阶段的造价管控。

### 3 结束语

总而言之,公路工程建设期间,预算造价在整个工程建设之中发挥着较为重要的作用,尤其是与整个公路的经济效

益有着密切的联系,所以当前必须做好工程造价的管控,采取合理的措施来控制工程造价,这样才能够保证公路工程的经济效益。因此,在公路工程建设期间,对于工程的各个环节都需要采取合理的措施,如投资决策、项目设计、施工等阶段,都需要做好公路工程的造价管控工作,以此来满足公路工程的概算需求,推动我国交通运输事业的发展。

### 参考文献:

- [1]唐铭,刘伟军,王乐.宏观经济变量对公路工程造价的影响分析[J].建筑经济,2021,42(3):111-114.
- [2]邓喜阳.公路工程造价审计中常见问题与策略研究[J].价值工程,2021,40(10):28-29.
- [3]臧雅莹.BIM技术在公路工程全过程造价管理中的应用[J].价值工程,2021,40(26):166-168.
- [4]徐婵.基于PPP模式的公路工程全过程造价管理分析[J].黑龙江交通科技,2021,44(1):202-203.
- [5]郝敏.公路工程造价控制中存在的问题及措施分析[J].科技经济市场,2021(1):110-111.
- [6]赵金凯.公路桥梁工程造价管理的风险及其对策探析[J].科技风,2021(20):111-112.
- [7]高明.研究PPP模式下公路工程造价的控制与管理[J].黑龙江交通科技,2021,44(7):198,200.
- [8]张宁.云南省高等级公路绿化工程造价编制问题与建议[J].林产工业,2019,46(6):60-61.

