

工程监理对公路工程造价监控的影响

韩红青

湖北交通职业技术学院 湖北武汉 430079

【摘要】这些年以来，公路工程数量因经济实力的增强而明显增长，规模也是越来越大，这在使工程领域迎来发展契机的同时也加大了工程管理的难度。而若在公路建设期间没有对造价予以有效控制，一旦投入超出了预算，那么就会影响工程建设的顺利进行，更为严重的是会影响工程的经济收益。为此要重视工程监理工作，以便实现对公路工程造价的有效控制，从而使公路工程获取到更为理想的经济收益。

【关键词】工程监理；公路工程；造价监控

公路行业在这些年取得了令人瞩目的成就，不过在造价方面还不是很完善，从而严重影响了经济收益，也成为了限制公路行业发展的一大因素。为此这就需要加大工程监理力度，对工程的各个环节进行严格的监理，全面展现出工程监理的作用，进而提升公路工程造价效果。

1 公路工程监理造价控制概述

公路项目造价是施工期间所投入的成本。具体指的是在隧道设计方面所投入的成本、设备安装方面所投入的成本等。预留费用是指在还没有进行施工的时候，提前留在施工时因各种问题而不得不出投入的费用，这就是工程清单里所叫做的暂定金。

工程造价管理的环节有投资管理体制、工程经济财务等，主要的目的是最大程度的提升公路施工的效果。工程监理要围绕监理合同当中的内容来执行，同时按照业主要求采取合适的服务。之所以要进行工程监理，主要的目的在于确保项目决策效果，使施工更加规范，提升工程安全，获取最多的经济收益。工程监理制度属于一种先进管理方式，在公路工程领域当中得到了普遍的青睐，主要是针对工程施工的整个过程进行全面的管埋。

2 公路工程造价监控所存在的问题

参与公路工程投资的企业没有一致性的造价管理，对于工程设计的管埋缺乏重视。造价会牵涉到整个项目施工过程，若造价不合理，就会使设计计划缺乏合理性，进而投入不必要的成本。在资金严重不足的状况下，公路工程要借助建设领域蓬勃发展的契机，尽最大努力获取到最为理想的收益，而若造价不合理，那么就会严重浪费建设资源，更为严重的是会蒙受不必要的经济损失。

3 公路工程造价监理缺失原因

公路工程监理主要是采用监理机制来对工程进行施工。不过目前还是具有不完善之处，比较具有代表性的包括监理单位以恶性压价的方式承接业务，监理单位没有信赖度。公路工程造价监理需要有完善的监理机制。然而目前的问题在于政企没有实现分离，机构重叠，效率无法得到保障。

虽然工程监理在这些年取得了显著的进步，不过社会还是对监理工作没有一个足够的认识，而且监理机制还有待完善，用于监理的费用不够充足，没有做到全方位的监理等。而之所以出现这种状况，主要是因为当地政府并不重视工程监理工作，监理竞争机制不够完善，是因为地方保护严重，监理企业较多，市场竞争日益加深，并且存在不公平竞争的情况；而和监理有关的法律不够完善，主要是因为一些内容未形成法律条文，法律文件也不够明确。

4 工程监理对公路工程造价监控的影响

4.1 在招标阶段对工程造价进行控制

在进行工程招标时，监理企业主要是为业主提供最为合适的承包商，因此监理企业要确保标底造价的合理性，以确保能够客观的展现出市场价格。高价发包会导致业主投资失败，而低价发包则会导致工程承包方不按照规定进行施工，从而难以保证施工质量和安全性，进而增加投入使用后的维护费用。所以务必要控制好标底造价，以保证工程项目建设的顺利进行。

监理方要围绕设计预算为标准来编制招标文件，同时根据施工现场的情况和所规定的工期来拟定合同条款，制定工程量清单。还要对标底进行全面的审查，具体工作包括对工程量进行审核，切不可多算或错算；对分项工程进行审核，避免出现重复计算的情况；对分项工程

单价进行审核，避免错算错套；对取费费率进行审核，避免高取多算。

要对单项与总体方面的报价进行全面的审核。总价满足规定绝非代表单项报价满足要求，并且总报价最低报价也无法代表单项报价也是最低。投标人通常会在总造价不变的情况下，把工程量不会发生明显变化的项目的单价降低，把变化明显的项目的单价升高，从而在工程结算时追加工程款。此外还要对单价以及与之有关的工程数量采取全面的审核，要加大对工程量大的单价的审核，并在此基础上审核施工方案、技术方案。作为监理人员，要对投标文件进行精准的研判，并向业主提出建议，做出对比和审核，最后为业务挑选出最为合适的中标人。

4.2 在进行施工时对工程造价实施控制

监理企业对公路工程的监理主要是遵循“三控制、两管理”的原则，其中三控制主要包括质量、进度和费用方面的控制。而费用控制主要针对的是施工过程中的造价控制。

(1) 对费用进行监理时，主要是按照合同上的规定，围绕安排好的计量程序，并采取合适的计量方法，对工程的数量进行测定。根据安排的支付程序、项目和时间对支付款进行运算和审核。

①严格费用支付程序。在《公路工程国内招标文件范本》内共列出了73条主条款，在全部的主条款里还细化了更多的子条款。而关于支付的有60条，在这些条款中充分反映了支付方面的问题。在进行施工结算期间，只需要满足合同要求，那么费用都可用于支付。

②做好支付管理。在进行公路工程监理时，现场签证是必不可少的环节，如果没有做到严格的管理，那么就会影响工程的经济收益。为此监理方和承包方要树立责任意识，对施工场地的实际情况做好记录，并要定期前往施工场地，进行“随做随签”，切不可出现日后签证的现象。而且签证要满足量化需求，避免模糊不清。要严格遵照图纸内容进行施工，同时还要接受监理工作者的审核，在合格后才可签证。尽管质量不达标的工程可以使用，不过费用监理工作人员可以将工程量进行折减计量支付。

(2) 按照工程的具体状况，明确工程变更价格，并对价格进行调整。不仅要根据合同条款制定工程量清单，还要对合同内的项目进行支付。从公平公正的角度出发，协调好业主和承包方的利益，最大程度的避免发生经济

纠纷。

①把控好工程变更关。之所以会出现施工变更，是由很多因素所造成的。其中比较具有代表性的包括施工图纸内容不符合施工的实际情况；所使用的材料无法满足质量要求；目前的工程投入主要集中在材料、机械设备等方面，由于属于直接费用，所以难免会导致承包商为能够获取到理想的经济收益而做出工程变更的行为。由此可见，若想对施工费用做好控制，前提就是要避免工程变更情况出现。因此在进行施工时要严控工程变更。

②调整好合同单价。若因变更问题而导致工程量变化明显，却还是应用此前制定好的不规范的合同单价计价，会违背公平原则，为此要对合同单价做出相应的调整。在《公路工程国内招标文件范本》里对变更合同单价的双控条件做出了确切的指示。不过因原则化太过明显，并不具有可行性，所以每个人都会具有不一样的理解，这样就会导致执行期间的做法也各不相同。通过对原合同条款的具体内容，可以这样理解：在出现工程变更后，导致实际工程量高于工程量清单里项目的工程量的25%时，要把多出的部分的工程量，围绕新的单价进行结算。

③明确新的单价。通常合同里没有需要的计价依据的情况下，就会明确新的单价。而明确单价主要是采取以下的方式：首先是以合同单位为标准进行明确，其次是以概预算方式明确单价。其操作起来不仅容易，并且有合同作为标准，不过要是原单价较低，那么就说明新单价也同样较低；同样得到，原单价较高，那么就说明新单价较高。这也就是说若想确保新单价合理，那么前提是要确保原合同单价也合理。

如果概预算方法为基础定价，要先对路面施工方案进行制定，并对资源价格做好预算，然后根据相关的条款和合适的编制方法来明确预算单价。此方式的优势在于有法律作为依据，可保证价格的合理性，并还能够展现出变更工程所产生的收益，不过问题在于各施工方案和方法会产生相应的单价，此外还不能够展现出招标成果，尤其是承包方不平衡报价的情况下，会导致造价变得更不合理。因此在进行定价时，要在不影响原报价的基础上，对新工程采取预算法进行定价，从而加权明确路面单价。

4.3 工程竣工结算阶段监理

只要能够做好对工程招标和施工阶段的造价监理，那么就能够顺利的完成竣工结算阶段的造价监理。通常在对工

程完成竣工验收后即可进行竣工结算。

在工程合同示范文里已经做出了明确的规定：只要牵涉到施工索赔或发生违约情况，监理方要对责任进行合理划分，尽最大努力降低索赔，在此期间要做好以下工作：做好合同管理，对合同条款进行优化；在还没有对工程进行施工的时候，先做好相关的准备；严格审核设计计划，对设计内容的不完善之处进行及时的改进，以免施工期间因出现设计变更而导致索赔；同时还要加大质量管理力度，对施工质量问题进行全程监管，以免因工程复查而发生索赔情况；此外还要加强监理工作人员的职业精神和素养，确保可尽快的解决索赔问题。

5 公路工程造价监理控制策略

这些年以来，交通行业取得了令人瞩目的成绩，在提高公路施工质量的同时也引发了相应的问题。所以公路工程施工要做好质量和成本管控，以确保监理工作能够对公路工程造价的控制起到最大的作用。现阶段，部分公路工程没有对造价工作做出有效的管理，也没有明确具体的设计周期，并且对于工程标准越来越高，所以监理企业要加大监理力度，打造完善的监理体系，从而实现对公路工程的有效监管。不过目前的监理工作还是存在一定的问题，为此要实施全寿命周期造价管理，以此让工程获取到更多的经济收益。

工程监理对公路工程造价监控，主要包括决策阶段和招标阶段的监控，前者的环节包括公路工程审核、支付管理。在进行监理时，要公平合理的协调好和承包商的经济问题，以此在确保施工效果的前提下节省工程造价。此外，还要做好对合同单价的控制，谨防发生工程变更问题，如果因变更改变了工程量，除了对合同单价做出改进外，还应采取概预算的方式明确新单价。

对公路工程造价监理要做到全面性，尤其是要重视对重点环节的控制，站在整体层面，对相关的施工环节进行精准把控，以此使工程质量达到理想的要求。公路施工主要包括预算和决算等环节，需准确预估施工费用，采取有效的方式查明原因，发现偏差，在进行造价监控时实施有效的方式，深入理解决策，站在全面的视角进行分析，最大程度的避免发生决策风险。公路项目造价要在技术等方面进行全程监控，从而确保施工的顺利进行。

对公路工程造价进行监理要优化工程委托程序，在进行工程施工时严格遵照总监负责制，以不断完善监管机制。而且，还要对监理方式进行优化创新，改善培训模式，以此提升监理工作者的能力和监理工作的公平公正性，并且还要构建先进的监理机制。

不仅如此，想要进一步提升公路工程造价监理效果，还要不断市场化。要做到精简机构、调整制度，以此让监理工作具备独立性。当前，公路项目监理主要是针对施工环节进行监理，为此要迎合国际趋势，展现出智力密集型企业优势。所以这就需要积极培养监理工作人员，并对监理工作提供足够的财力和物力。

结束语：

公路行业在这些年取得了令人瞩目的成就，不过在造价方面还不是很完善，从而严重影响了经济收益，也成为了限制公路行业发展的一大因素。为此务必要掌握工程监理对公路工程造价监控的影响，并制定完善的公路工程造价监理控制策略，从而使工程造价更为合理，这样一来就能够在确保施工质量达到理想要求的同时，获取到更多的经济收益。

参考文献：

- [1] 张令坤. 公路工程项目施工过程中的工程造价控制措施[C]//中国智慧城市经济专家委员会. 2023年智慧城市建设论坛上海分论坛论文集. [出版者不详], 2023: 2.
- [2] 李亚楠. 公路造价影响因素分析及降低工程造价对策研究[C]//中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会. 2022工程建设与管理桂林论坛论文集. [出版者不详], 2022: 2.
- [3] 谭准. 公路工程监理对工程造价监控方面研究[J]. 建材与装饰, 2020(08): 259-260.
- [4] 丁礼勇. 公路工程监理对工程造价监控产生的影响之研究[J]. 中华建设, 2019(09): 62-63.
- [5] 李坤阳, 王琦. 公路工程监理对工程造价监控方面的几点思考[J]. 山东工业技术, 2019(06): 121.
- [6] 高菲菲. 公路工程造价超概算的原因与控制分析[J]. 工程建设与设计, 2023(17): 242-244.
- [7] 张锋. 工程监理对公路工程造价监控的影响[J]. 中国公路, 2023(14): 76-79.