

# 农村公路设计阶段的造价管理与控制

宣立堃

甘肃中科华建规划设计发展有限公司 甘肃 兰州 730000

**摘要:** 随着我国农村经济的快速发展,农村公路建设成为了农村基础设施建设的重要组成部分。在农村公路建设过程中,设计阶段是至关重要的环节,因为它直接关系到整个项目的质量和投资效益。因此,加强农村公路设计阶段的造价管理与控制,对于提高农村公路建设的质量和效益具有重要意义。

**关键词:** 农村公路;设计阶段;造价管理;控制

引言:农村公路作为农村基础设施的重要组成部分,对于改善农村交通条件、促进农村经济发展具有重要意义。然而,长期以来,我国农村公路建设普遍存在着投资不足、质量不高、效益不明显等问题。其中,设计阶段的造价管理与控制不力是导致这些问题的重要原因之一。因此,加强农村公路设计阶段的造价管理与控制,对于提高农村公路建设的质量和效益具有重要意义。

## 1 农村公路设计阶段造价管理与控制的重要性

合理的设计方案和造价控制可以确保农村公路建设的质量和效益。通过优化设计方案,可以减少后期的维护和修复工作,提高公路的使用寿命,从而更好地服务于农村经济的发展。农村公路是连接农村和城市、联系农民和市场的重要交通基础设施,对于推动农村经济发展、改善农民生活水平具有重要意义。在农村公路建设过程中,设计阶段的造价管理与控制显得尤为重要。农村公路建设项目的投资规模较大,关系到国家财政支出和社会资源的配置。设计阶段的造价管理与控制,有助于合理确定项目的投资规模,避免盲目投资和重复建设,从而提高投资效益。通过对设计方案的优化,可以降低工程造价,使有限的资金得到更好的利用,实现农村公路建设的经济效益和社会效益的双重目标。设计阶段的造价管理与控制,有助于确保农村公路工程的质量。通过对设计方案的严格把关,可以避免因设计不合理导致的工程质量问题,从而降低后期的维修费用和改造成本。同时,合理的造价管理与控制可以促使设计单位提高设计质量,选择更加先进、适用的技术和方法,为农村公路工程的顺利实施奠定基础。设计阶段的造价管理与控制,有助于推动农村公路建设的技术创新。通过对设计方案的不断优化,可以引导设计单位采用新技术、新材料、新工艺,提高农村公路的技术水平和建设质量。同时,合理的造价管理与控制可以激发设计单位的创新能力,促使其在设计过程中充分考虑环保、节

能、安全等因素,为农村公路建设提供更加科学、合理的设计方案。

设计阶段的造价管理与控制,有助于规范农村公路建设行业的市场秩序<sup>[1]</sup>。通过对设计方案的严格审查和监督,可以防止不正当竞争和违规行为,维护农村公路建设市场的公平竞争环境。同时,合理的造价管理与控制可以提高设计单位的自律意识,促使其遵守相关规定和行业规范,为农村公路建设行业的健康发展创造良好的条件。设计阶段的造价管理与控制,有助于提高对农村公路建设的监管效果。通过对设计方案的审查和监督,可以确保项目的合规性、合理性和经济性,避免因设计问题导致的工程质量和安全隐患。同时,合理的造价管理与控制可以提高政府对农村公路建设行业的管理水平,为政府制定更加科学合理的政策提供依据。只有加强设计阶段的造价管理与控制,才能确保农村公路建设项目的投资效益、工程质量、技术创新、行业秩序和监管效果,为农村公路建设的可持续发展提供有力保障。

## 2 农村公路设计阶段造价管理与控制的原则

### 2.1 以项目质量为中心

农村公路设计阶段造价管理与控制的原则是以项目质量为中心。这意味着在设计和规划过程中,应该始终考虑到公路建设的质量和可靠性。在选择设计方案时,应该充分考虑项目的长远发展,避免出现短期内因质量问题而导致的维修和更换等额外成本。以项目质量为中心的原则要求在设计阶段进行全面的分析和评估,确保选用的材料、结构和工艺能够满足项目使用要求和设计寿命。同时,还需加强与当地政府和相关部门的沟通协调,确保项目质量和安全符合国家及地方的标准和规范。通过遵循以项目质量为中心的原则,农村公路设计阶段的造价管理与控制将更加科学合理,有助于提高公路建设项目的整体效益。

### 2.2 以成本控制为核心

农村公路设计阶段的造价管理与控制,是实现公路建设经济效益和社会效益的关键。在这个阶段,必须坚持成本控制为核心,以实现最大的经济效益。明确设计阶段的成本控制目标,即在保证工程质量和满足使用功能的前提下,尽可能降低工程成本。这就需要在设计过程中,充分考虑各种因素,如材料、人工、设备等的成本,以及工程的施工难度和风险,从而制定出合理的设计方案。建立健全的设计阶段成本控制体系,包括成本预算、成本控制、成本核算和成本分析等环节。通过这一系列的活动,我们可以对工程的成本进行全过程的控制和管理。加强设计阶段的造价管理,包括对设计人员的培训和指导,以及对设计文件的审核和批准等。这样可以确保设计文件的合理性和准确性,避免因设计错误导致的不必要的浪费。建立和完善设计阶段的造价信息反馈机制,及时收集和處理各种造价信息,以便对成本控制进行动态的调整和优化。

### 2.3 以创新为动力

农村公路设计阶段造价管理与控制的原则应注重以创新为动力。在设计阶段,应鼓励设计人员采用新技术、新工艺和新材料等创新手段,优化设计方案,降低建设成本,提高整体经济效益。设计人员应关注新技术和新工艺的发展动态,积极引入到农村公路设计中。采用新型路基材料和排水系统等,提高道路质量和稳定性,同时降低建设成本。针对农村公路设计的实际情况,应积极推动设计管理的创新<sup>[2]</sup>。引入现代化设计理念和流程,推行设计招标、竞赛和评估等制度,激发设计人员的创新活力,提高设计方案的质量和效益。在新材料不断涌现的背景下,设计阶段应注重对新材料的推广和应用。通过新材料替代传统材料,不仅可以提高道路性能和使用寿命,还能有效降低建设成本和维护成本。农村公路设计阶段的造价管理与控制需要具备科技创新人才的支持。应注重培养和引进高水平的设计人才和技术人才,提高设计团队的整体素质和创新能力。

## 3 农村公路设计阶段造价管理与控制的方法

### 3.1 优化设计方案

在农村公路设计阶段,有效的造价管理与控制是至关重要的。我们需要对设计方案进行全面的评估和优化,以确保其经济性和实用性。这包括对材料、施工方法、工程量等因素进行详细的分析和比较,以选择最经济、最实用的方案。需要建立严格的成本控制系统,确保项目在预算范围内完成。这包括定期进行成本审计,及时发现并解决可能出现的问题。同时,我们还需要建立一个完善的成本预测系统,以便对未来的成本进行准

确的预测和控制。加强与供应商和承包商的沟通 and 协调,确保他们能够按照预定的成本进行施工。这包括对供应商的选择和管理,以及对合同条款的严格执行。加强对施工过程的监督和管理,确保其按照设计要求和成本控制的要求进行。这包括对施工进度、质量、安全等方面的严格监控,以及对可能出现的问题进行及时的處理。农村公路设计阶段的造价管理与控制需要我们从多个角度进行考虑和操作,以确保项目的顺利进行和成功完成。

### 3.2 严格控制预算

农村公路设计阶段的造价管理与控制是确保项目投资效益最大化的关键。为了实现这一目标,我们需要采取一系列有效的方法和措施来严格控制预算。明确项目的投资估算和资金筹措方案。在设计阶段,应充分调查和分析项目的实际需求,合理预测项目的投资规模,制定详细的投资估算和资金筹措方案,为后续的造价管理提供依据。加强设计阶段的招投标工作。通过公开、公平、公正的招投标程序,选择具有良好信誉和专业能力的施工单位和监理单位,确保项目的质量和进度得到有效保障,降低项目成本。强化设计阶段的合同管理。在签订合同应明确各方的权利和义务,合理确定工程造价,加强对合同履行情况的监督和管理,确保项目按照合同约定的成本进行实施。优化设计方案<sup>[3]</sup>。在设计阶段,应对各种方案进行全面、深入的技术经济比较,选择性价比最优的设计方案,避免不必要的浪费和重复投资。建立健全项目造价管理制度。加强对项目造价的全过程管理,建立完善的预算编制、审批、调整、执行和监控机制,确保项目造价得到有效控制。

### 3.3 强化成本控制意识

农村公路设计阶段的造价管理与控制是确保项目质量和效益的关键。在项目设计阶段,应明确各部门、各岗位的成本控制职责,确保每个人都清楚自己的任务和责任。同时,要建立健全成本控制的考核制度,将成本控制纳入绩效考核体系,激励员工积极参与成本控制工作。加强成本预测和预算编制。在项目设计阶段,要根据工程量清单、设计方案等因素,对项目的总投资进行预测和预算编制。通过合理的预算编制,可以有效地控制项目成本,避免因预算超支而导致的项目失败。在农村公路设计阶段,应充分考虑地形、地质、气候等自然条件,选择经济、实用的设计方案。通过优化设计方案,可以降低项目成本,提高项目的经济效益。在施工过程中,要加强对材料、人工、设备等费用的控制,确保项目成本不超支。同时,要加强对施工过程的监督和

管理,确保施工质量,减少因质量问题导致的返工和维修费用。通过建立成本信息管理系统,可以实现对项目成本的实时监控和分析,及时发现问题并采取措施进行调整。同时,成本信息管理系统还可以为决策者提供有关项目成本的详细信息,有助于他们做出更加科学、合理的决策。

#### 4 农村公路设计阶段造价管理与控制的措施

##### 4.1 建立健全组织机构

农村公路设计阶段造价管理与控制的措施有很多,其中建立健全组织机构是其中之一。在设计阶段,应建立健全的造价管理机构,明确各级管理机构和人员的职责,建立科学的决策程序和管理机制,确保工程投资的有效控制<sup>[4]</sup>。同时,还应加强对设计人员的培训和管理,提高其专业技能和素质,确保设计方案的合理性和经济性。还应加强对施工现场的监督和管理,及时发现和纠正问题,确保工程质量和安全。

##### 4.2 完善管理制度

在农村公路设计阶段,完善管理制度是确保项目顺利进行的关键。建立严格的预算编制和审核制度,确保工程造价的合理性和准确性。加强对设计人员的培训和管理,提高设计质量,降低设计变更率。实行全过程造价管理,包括前期预算、施工图预算、施工过程控制和竣工结算等环节,确保工程造价的有效控制。加强与相关部门的沟通协调,形成合力,共同推进农村公路建设。定期对工程造价进行审计和评估,发现问题及时整改,确保项目投资效益最大化。通过以上措施,可以有效提高农村公路设计阶段的造价管理水平,为农村公路建设提供有力保障。

##### 4.3 加强技术支持

在农村公路设计阶段,造价管理与控制是至关重要的。为了实现这一目标,我们需要采取一系列措施来加强技术支持。应该充分利用现代信息技术,如计算机辅助设计(CAD)和项目管理软件,以提高设计效率和准确性。加强对设计师的培训和指导,提高他们的技术水平和专业素质。建立完善的成本控制体系,包括预算编制、成本核算、成本分析等环节,以确保项目成本的有效控制。我们

应该加强对项目实施过程中的监督和管理,确保各项工作按照既定的计划和要求进行。通过这些措施的实施,我们可以有效地提高农村公路设计阶段的造价管理水平,为农村公路建设提供有力的技术支持。

##### 4.4 加大投入力度

在农村公路设计阶段,造价管理与控制是确保项目顺利进行的关键。应加大对农村公路建设的财政支持,提高投资额度,确保项目资金充足,以满足设计阶段的造价需求。对农村公路建设项目进行公开、公平、公正的招投标,选择具有资质和实力的设计单位,确保设计方案的合理性和经济性。在设计阶段,应对各种方案进行全面、细致的论证和比较,选择性价比最高、最适合实际需求的设计方案<sup>[5]</sup>。在设计过程中,应加强对材料、人工、设备等成本的控制,合理预算各项费用,避免因设计不合理导致的浪费和超支。对农村公路设计阶段的造价管理与控制进行全程监督和检查,确保各项工作按照既定目标和要求推进,及时发现问题并采取措施予以解决。对于在农村公路设计阶段表现突出的设计单位和企业,给予一定的奖励和支持,激发其积极性和创造力。

##### 结语

总之,伴随工程建设体制的改革深入,建筑市场也将逐渐完善,这使得设计阶段所控制的一切项目造价途径均将突显出有效性与通畅性的特征。不仅能够达到节约社会资源的目的,也是促使建筑领域技术与经济整体进步的重要基础。

##### 参考文献

- [1]李世豪.基于全生命周期理论的农村公路造价管理研究[J].中国公路,2020(19):18-23.
- [2]马瑞.基于BIM的农村公路设计阶段造价管理研究[J].建筑经济,2021(4):78-82.
- [3]刘伟.清单计价模式在农村公路设计阶段造价管理中的应用[J].公路与汽运,2022(1):45-49.
- [4]陈斯.基于PDCA循环的农村公路设计阶段造价控制研究[J].中国公路,2021(21):68-73.
- [5]王新.农村公路设计中限额设计理念的运用与实践[J].交通世界,2020(10):34-38.