

# 浅论 PPP 模式下公路工程造价的控制与管理

陈春波

新疆兵团勘测设计院(集团)有限责任公司, 新疆 乌鲁木齐 830002

**[摘要]**近年来,随着我国公路建设的不断推进,PPP(政府和社会资本合作)模式在公路工程建设领域得到广泛应用。在PPP模式下,公路工程造价的控制与管理是实现项目成功的关键要素。文章通过对PPP模式下公路工程造价控制与管理的研究,分析了PPP模式下公路工程造价存在的问题,提出了加强PPP模式下公路工程造价控制与管理的建议,以期对PPP模式下公路工程的顺利实施提供一定的参考。

**[关键词]**PPP模式;公路工程;造价控制;造价管理

DOI: 10.33142/sca.v5i7.7855

中图分类号: F299.24

文献标识码: A

## Brief Discussion on the Control and Management of Highway Engineering Cost under PPP Mode

CHEN Chunbo

Highway Survey and Design Branch of XPCC Surveying and Designing Institute (Group) Co., Ltd., Urumqi, Xinjiang, 830002, China

**Abstract:** In recent years, with the continuous promotion of highway construction in China, PPP (government and social capital cooperation) model has been widely used in the field of highway engineering construction. Under the PPP mode, the control and management of highway engineering cost is the key factor to achieve the success of the project. Through the research on the control and management of highway engineering cost under PPP mode, this paper analyzes the problems of highway engineering cost under PPP mode, and puts forward suggestions to strengthen the control and management of highway engineering cost under PPP mode, in order to provide some reference for the smooth implementation of highway engineering under PPP mode.

**Keywords:** PPP mode; highway engineering; cost control; cost management

### 引言

近年来,我国公路建设发展迅速,随着PPP模式的逐渐推广应用,公路建设领域的PPP项目也在不断增多。PPP模式的实施,使得政府和社会资本能够在公路工程建设领域进行良性互动,发挥各自的优势,降低政府财政压力,提高公路建设质量,推动公路建设的可持续发展。

然而,在PPP模式下,公路工程造价的控制与管理是非常重要的,也是实现PPP项目成功的关键要素。PPP模式下,公路工程造价的控制和管理需要考虑到诸多因素,包括项目准备、项目设计、项目实施、项目运营以及项目结算等各个阶段的问题。因此,本文将从PPP模式下公路工程造价控制与管理的角度出发,探讨存在的问题以及加强控制与管理的建议,以期为公路工程PPP项目的顺利实施提供一定的参考。

### 1 PPP模式介绍

PPP模式是公共-私人合作模式,它通过将政府与民间企业结合起来,共同参与公共项目的设计、建设、运营和维护,实现优势互补,风险共担,成本共担,利益共享。在建设工程中,PPP模式已经被广泛运用,尤其是在公路、桥梁、铁路、机场、港口等基础设施领域<sup>[1]</sup>。

PPP模式的实现需要政府和民间企业共同合作,各自承担不同的责任和义务。政府部门负责项目的立项、规划、审批和监管等工作,民间企业负责项目的设计、建设、运

营和维护等工作。PPP模式下,民间企业通常采取的是BOT(建设-运营-转让)或BOO(建设-运营-拥有)模式,即在一定时间内承担公共项目的设计、建设、运营和维护等职责,并通过政府提供的收费或补贴来获得收益。在PPP模式下,政府部门可以通过引入民间企业的资金和技术来提高建设工程的效率和质量,同时也能够降低政府部门的财政压力。

然而,PPP模式的实现也面临一些挑战和问题。例如,由于PPP项目的投资周期长、风险高、融资难度大等因素,可能会导致民间企业难以获得合适的融资和回报,从而降低其参与PPP项目的积极性;政府部门在PPP项目的管理和监督中也需要具备一定的能力和经验,否则可能会导致PPP项目的成本和风险失控等问题。

因此,在建设工程中采用PPP模式需要政府和民间企业共同协调,确保项目的成本、效益和风险在合理的范围内,实现共赢的目标。同时,还需要建立相应的法律法规和制度体系,以确保PPP项目的合法性和可持续性<sup>[2]</sup>。

### 2 PPP模式下公路工程造价控制

在PPP模式下,公路工程的造价控制是保证项目能够成功实施的重要保障。一方面,政府应对PPP项目实行有效的预算管理,确保PPP项目的预算合理可行;另一方面,企业应对PPP项目进行专业的造价控制管理。因此,PPP模式下公路工程造价控制具有以下特点:

## 2.1 政府与企业共同控制造价

在 PPP 模式下,政府和企业均参与公路工程项目,应共同参与项目的造价控制和管理工作,确保项目的顺利实施。

## 2.2 造价控制要充分考虑项目特点

在 PPP 模式下,公路工程建设项目的特点和风险特别重要,因此,在进行造价控制的时候,应该充分考虑项目的特点和风险,确保项目的顺利实施。

## 2.3 合理控制 PPP 项目的财务成本

在 PPP 模式下,由于投资方和融资方的不同,公路工程建设项目财务成本与传统模式下的项目有所不同,因此应合理控制 PPP 项目的财务成本,确保项目的长期可持续发展<sup>[3]</sup>。

## 3 PPP 模式下公路工程造价管理

PPP 模式下的公路工程造价管理是确保项目能够按计划顺利进行的重要环节。PPP 模式下公路工程造价管理需要从以下方面进行:

(1) 成本管理。PPP 项目的建设周期长,涉及资金众多,需要对成本进行精细管理,确保资金使用合理、高效。

(2) 风险管理。公路工程建设项目存在多种风险,如市场风险、技术风险、政策风险等,需要进行风险评估和管理,确保项目能够顺利实施。

(3) 合同管理。PPP 项目的合同起到了约束和保障作用,需要进行合同管理,确保合同执行的顺利和合法。

(4) 质量管理。PPP 项目建设的质量是保证项目实施的重要前提,需要进行质量管理,确保项目建设的质量达到标准。

## 4 PPP 模式下造价存在的问题

### 4.1 项目准备阶段

在项目准备阶段,政府部门需要对 PPP 项目进行可行性研究,包括项目的可行性、市场需求、预算、投资回报等问题进行评估。但是,在 PPP 模式下,政府部门往往难以准确评估项目的投资收益和风险,导致对 PPP 项目的评估存在着一定的盲目性。此外,政府部门在 PPP 项目的评估过程中,可能会过分依赖民间企业的资金和技术优势,将过多的风险转移给民间企业,导致 PPP 项目的成本和风险上升。

### 4.2 项目设计阶段

在项目设计阶段,民间企业需要制定工程建设计划和预算,并且在建设过程中对工程进度和质量进行严格的监控。但是,在 PPP 模式下,由于政府部门往往难以提供准确的工程设计和土地支持,导致民间企业需要自行承担更多的风险和成本,可能会出现超预算、工期延误等问题。此外,由于民间企业可能会在工程设计和施工中采用低成本的材料和技术,导致工程质量和安全隐患问题。

### 4.3 项目实施阶段

在项目实施阶段,政府部门需要对 PPP 项目的资金使用进行审核和监督,确保 PPP 模式下的资金使用效率。但

是,在 PPP 模式下,政府部门可能会存在对 PPP 项目的资金使用和监督不力的问题,导致民间企业可能会挤占工程资金、违规使用资金、出现不合理的项目结算等问题。此外,民间企业在 PPP 项目实施中也可能会存在质量监督不力、工程建设不规范等问题,导致 PPP 项目的成本和风险上升。

### 4.4 项目运营阶段

在项目运营阶段,民间企业需要按照合同约定对公路工程进行运营和维护,政府部门需要对其进行监督和管理。但是,在 PPP 模式下,可能会存在以下问题:

运营风险:由于 PPP 项目通常具有较长的投资周期,因此可能会受到市场变化、技术变化和政策变化等因素的影响,导致项目运营风险上升;维护成本:由于 PPP 项目的维护和管理由民间企业负责,因此政府部门可能会缺乏对 PPP 项目的维护成本的了解,导致维护成本高企,给民间企业带来不必要的财务压力;收益分配:在 PPP 模式下,政府部门和民间企业之间的收益分配是一个非常敏感的问题。如果政府部门的收益预期不够明确,可能会导致民间企业为了保证自身的利益而采取不当的手段,导致 PPP 项目的成本上升<sup>[4]</sup>。

### 4.5 项目结算阶段

在项目结算阶段,政府部门需要对 PPP 项目进行验收和结算,确保 PPP 项目的实际成本和收益与合同约定相符。但是,在 PPP 模式下,可能会存在以下问题:

合同约定不清:由于 PPP 项目具有较高的复杂性和不确定性,合同约定不够明确可能会导致 PPP 项目的成本和收益难以衡量,从而影响项目的结算结果。

项目结算不公:政府部门在项目结算时需要保证公正、公平和透明,但是可能会存在权力和利益之间的冲突,导致 PPP 项目结算结果不公。

造价审计不到位:政府部门在项目结算时需要 PPP 项目进行造价审计,确保 PPP 项目的实际成本与合同约定相符。但是可能会存在造价审计不到位、造价审计标准不一致等问题,导致 PPP 项目的结算存在偏差<sup>[5]</sup>。

总之,在 PPP 模式下,公路工程的造价问题不仅涉及到政府部门和民间企业之间的权益分配问题,还涉及到公路工程建设、运营和维护等方面。因此,在 PPP 项目的各个阶段,需要政府部门和民间企业共同努力,确保 PPP 项目的成本和风险控制在合理范围之内,为社会和公众提供更好的公共服务。

## 5 PPP 模式下公路工程造价控制与管理的实践案例

PPP (Public-Private Partnership) 是公私合作的一种模式,它可以有效地整合社会资源,推进基础设施建设和公共服务事业的发展。公路工程作为基础设施建设的重要组成部分,在 PPP 模式下也得到了广泛的应用。

中国目前已经有很多公路 PPP 项目,这些项目在造价控制和管理方面积累了许多经验。例如,广东省中山市南

朗镇百合高速公路项目, 该项目由政府和企业合作开展, 政府提供土地、资金和政策支持, 企业负责项目建设和运营。在该项目中, 政府和企业共同制定了严格的预算和计划, 建立了完善的监督和管理机制, 通过规范的造价管理和成本控制, 确保了项目的高质量建设和顺利实施。在 PPP 模式下, 公路工程建设通常由政府 and 民间企业合作完成。政府负责提供土地、规划、审批等支持, 而民间企业则负责建设、运营、维护等工作。在此过程中, 造价控制与管理成为了一个非常重要的问题。下面我们以某地 PPP 模式下的一条公路工程为例, 来说明其造价控制与管理的实践案例<sup>[6]</sup>。

首先, 在建设前期, 政府和民间企业需要制定详细的合作方案。在该项目中, 政府方提供土地和部分资金支持, 而民间企业则负责工程的设计、建设、运营和维护。在合作方案中, 明确了双方的责任和义务, 以及合作的时间和范围。此外, 政府还明确了该项目的总投资额和 PPP 模式的融资渠道。通过制定详细的合作方案, 政府和民间企业明确了双方的权责, 有利于保障工程建设和运营的顺利进行。

其次, 在建设中期, 政府和民间企业需要建立一个严格的造价控制机制。在该项目中, 民间企业制定了详细的工程建设计划和预算, 并且在建设过程中对工程进度和质量进行了严格的监控。同时, 政府也通过对资金使用的审核和监督, 确保了 PPP 模式下的资金使用效率。通过建立严格的造价控制机制, 政府和民间企业有效地控制了工程建设的成本, 确保了工程建设的质量和进度。

最后, 在运营期, 政府和民间企业需要建立一个良好的工程运营管理机制。在该项目中, 民间企业负责公路工程的运营和维护, 政府则负责监督和管理。在运营期间, 民间企业需要根据合同约定, 按时维护和修缮公路, 保障公路的通行和安全。政府则通过对公路运营情况的监督和评估, 确保民间企业按合同约定进行运营

## 6 PPP 模式下加强公路工程造价的控制与管理的建议

在 PPP 模式下, 公路工程造价的控制与管理是确保项目的成功实施和运营的关键。以下是一些建议, 以加强 PPP 模式下公路工程造价的控制与管理:

### 6.1 做好项目前期准备工作

在项目前期准备阶段, 政府部门应该充分了解 PPP 模式的优缺点, 确保政策的制定与执行一致, 对项目进行全面的可行性研究, 评估项目的潜在风险和收益, 制定详细的 PPP 合同和协议, 明确各方的权利和义务, 以确保项目顺利实施。此外, 政府部门应该根据项目的特点, 选择合适的 PPP 模式, 如 BOT、BOO 等。

### 6.2 加强设计和施工管理

在项目设计和施工阶段, 应该强化对设计和施工过程

的管理和监督, 确保工程质量和进度符合要求。同时, 政府部门应该加强与民间企业的沟通和协调, 及时解决项目中出现的问题, 避免造成项目进度滞后和成本增加。

### 6.3 建立完善的财务管理体系

在 PPP 模式下, 政府和民间企业的投资、融资和收益都需要进行全面的财务管理, 政府部门应该建立完善的财务管理体系, 包括资金筹措、资金使用、财务报告、风险管理等方面。同时, 政府部门应该制定透明的财务制度和监管机制, 确保项目的资金使用符合相关法规和规定。

### 6.4 加强项目的监督和评估

在项目运营和结算阶段, 政府部门应该加强对 PPP 项目的监督和评估, 通过监控 PPP 项目的财务和业务运营情况, 及时发现和解决问题, 确保 PPP 项目的实施符合政府的要求和标准。此外, 政府部门还应该建立健全的 PPP 项目的评估机制, 对 PPP 项目的实施效果进行评估, 为以后的 PPP 项目提供借鉴和参考。

综上所述, PPP 模式在公路工程中的应用具有很大的潜力, 可以提高项目的效率和质量, 减轻政府财政负担。但是, 为了确保 PPP 项目的成功实施, 政府部门需要加强对 PPP 项目的控制和管理, 做好前期准备工作, 加强设计和施工管理, 建立完善的财务管理体系。

## 7 结语

本文针对 PPP 模式下公路工程造价的控制与管理问题进行了探讨, 阐述了 PPP 模式下造价存在的问题以及加强控制与管理的建议。PPP 模式是一种新型的投融资模式, 有其独特的优势, 但同时也存在着一些问题。在 PPP 项目的各个阶段, 政府和企业需要共同努力, 加强沟通和协作, 实现 PPP 项目的共赢和可持续发展。只有这样, 才能真正实现 PPP 模式的优势, 促进公路工程建设的发展。

### [参考文献]

- [1]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.
- [2]张智. 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(3): 190-191.
- [3]文凯. PPP 模式下公路工程造价的控制与管理分析[J]. 建设科技, 2020(22): 103-104.
- [4]齐丽丽. 基于 PPP 模式下公路工程造价的控制与管理分析[J]. 建材与装饰, 2020(11): 111-112.
- [5]危奇飞. 基于 PPP 模式下公路工程造价的控制与管理研究[J]. 建筑与预算, 2020(1): 24-26.
- [6]刘尧明. PPP 模式下公路工程造价的控制与管理[J]. 住宅与房地产, 2020(3): 27-28.

作者简介: 陈春波 (1991.1-), 毕业院校: 中南大学, 所学专业: 土木工程, 当前就职单位: 新疆兵团勘测设计院 (集团) 有限责任公司, 职称级别: 工程师。