

# Analysis of cooperation mode and benefit sharing mechanism in highway engineering construction project management

Lin Feng

Sichuan Jiuma Expressway Co., Ltd., Aba, Sichuan, 624000, China

## Abstract

With the rapid development of highway construction in China, the cooperative model and benefit-sharing mechanism in project management have become crucial for enhancing project efficiency and management effectiveness. This study examines the applicability of multi-party cooperation models in project management, considering the characteristics and complexities of highway engineering projects. It also explores methods for constructing cooperation models based on contract theory. Additionally, the study establishes an efficient benefit-sharing mechanism and evaluates the resource optimization and risk sharing effects under different cooperation models using a combination of quantitative and qualitative analysis methods.

## Keywords

expressway engineering; cooperation mode; benefit sharing mechanism

# 高速公路工程建设项目管理中的合作模式与利益共享机制分析

冯麟

四川久马高速公路有限责任公司, 中国·四川阿坝 624000

## 摘要

随着我国高速公路建设的快速发展, 工程项目管理的合作模式与利益共享机制已成为提升项目效益与管理效率的关键问题。本研究从高速公路工程建设项目的特点与复杂性出发, 系统分析了多方合作模式在项目管理中的适用性, 探讨了基于契约理论的合作模型构建方法。同时, 研究建立了高效的利益共享机制, 通过定量与定性相结合的分析方法, 评估了不同合作模式下的资源优化配置与风险分担效果。

## 关键词

高速公路工程; 合作模式; 利益共享机制

## 1 引言

伴随我国高速公路建设快速进步, 项目规模扩展、周期压缩, 其管理复杂性与挑战性明显增长。传统管理方式中, 利益协调矛盾显著, 资源与风险分摊改善不够, 导致成本高企、效率低下。基于契约理论的合作模式逐渐普及, 借助适当构造利益共享机制, 消除利益壁垒, 达成资源灵活改善分配与风险可持续分摊。高速公路项目的多方参与特性和复杂性对合作框架与机制建议了更强要求。

## 2 高速公路工程建设项目的特点与管理挑战

### 2.1 高速公路工程的技术复杂性与规模特点

高速公路工程建设项目拥有明显的科技复杂性与规模

特点, 为现代交通基础设施的重要组成部分。科技复杂性首要表现在设计、施工及维护的几个层面, 包含针对先进施工技术的应用, 高效设备的选择还有严谨的质量监控体系等。高速公路的设计必须思考路基、桥梁、隧道等多种结构形式的综合应用, 规定工程师掌握完备的技术知识和实践经验。高速公路项目一般涵盖广阔的地理区域, 牵涉多种自然环境和社会因素。大规模投资和长周期建设是其明显特征, 筹划过程中需调和许多资源, 牵涉多个地区的土地使用、环保要求和社会经济成本。项目的规模非常大, 带来了十分严重的隐患和困难, 例如工程时间延误、资金花费超支以及技术实施遇到的各种困境等诸多问题。针对这种繁琐的情况和规模带来的考验, 项目管理必须采用非常精确的资源分配方法, 确保每一个环节都能顺畅地进行, 最终实现项目目标的最好结果。采用科学的管理方式, 可以快速解决高速公路工程项目中遇到的繁琐问题, 有力推动工程顺利完成。

【作者简介】冯麟(1996-), 男, 中国重庆人, 硕士, 助理工程师, 从事高速公路建设与管理研究。

## 2.2 多方参与的项目环境与利益冲突问题

高速公路工程建设项目的一个主要特色就是有许多人和单位共同加入到工作当中。项目会包含政府部门、负责具体施工的承包公司、负责方案设计的单位、提供各种原材料的供应商,还有当地社区的居民等大量参与者。这样的多方加入情形给项目管理造成了诸多利害矛盾方面的困扰。因为对于资源投入、风险承担、期望获得的收益等方面,不同参与方持有许多不一样的看法,所以会存在各自不同的目的和重点考虑的事情,导致利益分配变得相当复杂。项目实施的时期,遇到一些不能提前预测的变动或者信息不够清楚的情况,参与各方会出现信任问题。这种不一致的状况会干扰到项目合作的整体效果,可能会导致项目进度推迟或者成本超出预算的风险。如何把各方利益调整好,形成一个统一的计划方向,成为高速公路项目管理中一个关键的挑战。搭建一个公正合理的利益共享体系和一个流畅的沟通渠道显得十分必要,这样可以降低隐藏的利害矛盾,推动项目按照计划开展,保证工程进度和品质都不会受到冲击。项目管理还需要关注各方提出的需求,认真倾听不同意见,确保最终目标能够满足大多数参与方的期望。只有做到这些,才能让工程建设顺利推进,避免不必要的纠纷和损失,真正实现多方共同受益的结果。

## 2.3 现有管理模式的局限性与优化需求

现在的高速公路工程项目管理方法经常会碰到信息交流不够清楚、职责分配不够明确、各个参与方合作不够顺畅以及交流存在障碍等问题,这些问题直接造成工程进度被拖延,费用开支超过原计划,很难符合工程项目繁琐且高标准的需求。现行的管理方法缺少一套高效率的多人合作模式,也没有足够灵活的调整手段,结果就是资源分配不够均衡,风险分担显得不太合理,最终影响了工程整体成果的提高。为了解决管理方面存在的缺点,必须通过项目管理推行一套规范的合作模式,同时建立利益共享的规则,从而改善资源使用的效率,加强对风险的掌控能力,进一步提升管理的科学性和实用价值,力求取得更理想的效果。

## 3 高速公路项目管理中的合作模式探索

### 3.1 合作模式的理论基础与适用场景

合作模式的理论基础为高速公路项目管理内极其关键的环节。在合作模式研究中,契约理论为其提供了坚实的理论支撑,核心重视怎样构造公开和高效的沟通渠道,因此推动合作双方的信赖与合作。契约理论突出借助完善的契约规避信息不平衡和道德风险,致使各参与方在既定框架下开展合作和调和。博弈论给予了剖析差异主体在项目中的举动挑选及其交流途径的工具。博弈论可以解读众多主体在项目中怎样借助策略性交流,使用角逐与融合的手段达成最优结果。高速公路项目的规模和复杂性决定了合作模式需要灵活应对项目周期中可能出现的各种变化和调整。涉及多方利益

相关者,需要大家一起做好资源分配、时间管理和成本控制的协作工作。针对不同规模的项目,合作模式必须具备足够的灵活性,能够适应项目需求的各种变化,确保各方共同利益通过项目顺利开展得到充分保障。依靠理论基础的合理运用以及与具体场景的紧密结合,合作模式于项目管理中表现出很大的发展空间和独特的强项,体现出非常重要的实际价值和作用。

### 3.2 高速公路项目中的多主体协同策略

高速公路项目的多主体协同策略在项目管理中尤为重要<sup>[3]</sup>。应建立透明的沟通机制,确保所有参与方信息共享,以减少信息不对称带来的决策偏差。通过合同制度明确各方职责与权利,实现不同主体之间的紧密合作。采用信息技术工具,如BIM、进度管理软件等,提升协同效率与项目可视化水平。设立联合管理委员会,定期评估项目进展与各方绩效,及时调整策略以应对项目变化。在决策层面引入利益相关者参与,促进多元化意见的整合,从而增强协同创新能力。以上策略有效结合多个参与主体的资源与能力,使项目管理更具弹性与适应性,最终提高项目整体绩效。

### 3.3 契约视角下的合作框架构建

高速公路项目管理中,契约观点注重通过签订正式合同来清楚规定每个参与者的权利和职责,减少不确定的情况和矛盾冲突。建立合作模式时必须认真思考项目的复杂程度和多个参与主体的特点,合理分配每个参与者的利益和责任。使用灵活的合同机制能够根据项目推进情况来调整每个参与者的付出和回报,适应外界环境的变化,推动项目目标顺利完成。制定公开透明、可以落实的合同条款,保证每个参与者在资源投入和收益分配上达成一致意见,加强合作的稳固性和实际效果,促进各方更好地共同工作,优化项目整体表现,取得更出色的成果。

## 4 利益共享机制的构建与优化路径

### 4.1 利益共享的核心理念与关键要素

利益共享机制对于高速公路工程建设项目来说,具有非常重要的理论价值和实际作用。核心理念是通过公平合理的分配方法,来协调参与项目的各方之间的利益关系,最终提升资源使用的效果,同时增强整体工作的效率。应对繁琐且多元加入的环境,利益共享机制的关键点能够总结为几大方面,需充分考虑各参与方的投入、应对的隐患以及获取的回报,保障分派结果公正合情,规避因为分派不均而引发的信赖危机。借助弹性调控回报方法,让每位加入方在各异时期均可维持主动心态和加入的驱动力,促进项目能够迅速前进进展。分派规则要实现公开化明朗,运行流程要构建标准制度,这样能够高效降低因为信息不明朗而引发的冲突,强化合作关系的稳固性。以便让机制更简便执行,规划时必须重视实用性和简易易用的特点,保障能够顺应高速公路项目中繁杂的条件和持续变迁的现实情况。利益共享机制的构建

不只需突出原则性的规范,还必须全面斟酌具体项目的差异性和执行环境的动态性,因此给资源整合和风险分担给予实际行得通的保障。

#### 4.2 动态分配机制对各方积极性的影响

灵活调配系统收益分享中占据着非常重要的位置,对参与各方的主动性有着很大的推动效果。合理设计一套灵活调配系统,能让工程运营实现资源分派和收益分派的公正与激励的协调统一。会根据工程进展情况和任务完成的好坏程度这些可变的标准来调整收益分配,从而鼓励参与各方始终保持高水平的投入热情。工程运营的协作场景中,参与各方往往有着不同的目标和多样化的需求期待,灵活调配系统能够快速做出反馈并进行合理调整,减少隐藏的矛盾和摩擦,同时有效提高合作的效率。这套系统为应对危机承担和收益反馈提供了足够的灵活空间,使得参与各方面对不确定因素时展现出更强的主动性和热情态度。通过机动调度方式来合理安排资源,依靠加强受益方和贡献方的利益联系,进而改善整个项目的总体效果和资源的运用效益,在工程管理实际操作中具备很强的实用价值和广泛推广的重大意义。

#### 4.3 利益共享机制对资源整合与风险分担的促进作用

利益共享机制在高速公路工程建设项目中可以高效推动资源整合与风险分担。借助公正的利益分配,激励各参与方主动奉献资源,增强项目配合效应。动态分配机制依据项目进程和各方贡献调控利益分配比例,令资源能够最佳配置。该机制加强了各方对项目风险的一起肩负能力,降低单一主体的风险显现,保障项目顺畅执行,改善全面绩效水平。

### 5 促进效率与效益提升的实践建议

#### 5.1 合作模式实施的关键成功因素

在高速公路工程建设项目管理中,推广实施合作方式对提升工作效率与经济回报至关重要。其核心在于明确各方职责,合理划分政府部门、施工企业、设计团队等利益相关方的工作范围,建立清晰分工体系,减少责任推诿与工期延误。

同时,要强化交流和信息共享机制建设,搭建良好信息平台,保障信息顺畅传输,避免决策失误;通过定期协调会议与进度汇报,让各方掌握项目全貌。构建信任机制是合作根基,需通过履行契约、保持行为透明,增强合作稳定性

与积极性。此外,运用弹性合同管理和利益激励措施,引导各方以整体效益为目标配置资源、管理风险,助力合作模式高效落地。

#### 5.2 利益共享机制优化的策略与工具

目标是改进高速公路工程建设项目管理利益共享方式,关键策略工具需要得到使用。必须建立一套灵活分发规则,来体现各方在项目不同阶段付出的努力和承担的隐患情况。分发规则需要能够改变利益分配比例,保障各方参与积极性不被打击。借助信息技术大数据分析手段,完成监控反馈,保证利益分配过程公开公平。搭建信息平台推动信息对等,让各方都能了解具体情况,提升判断速度精确度。奖励措施需要与风险管理相融合,构建起风险共担利益补偿关联机制,均衡各方利益隐患,保证合作顺畅推进。使用契约管理工具时,清楚规定每个参与方的权利和责任,确保合作关系稳定并且能够长期维持下去。创新和优化利益共享的方式,可以有效提高资源整合的效率,同时全面提升整体管理的效果,发挥非常重要的作用。通过制定清晰的策略指导,搭配高效的工具使用,能够通过实际操作不断提升高速公路项目管理的效率,最终取得更好的成果。

### 6 结语

本研究面向高速公路工程建设项目的合作模式与利益共享机制开展研究,结合工程特点与复杂性,剖析多方合作模式的适应性及依托契约理论的模型构造。合理合作模式有利于资源改进与风险分摊,科学利益共享机制可以高效激发各方、提高项目绩效。研究依旧存有局限,尚未彻底顾及项目环境的变动与非直线特征,利益共享中的激发与约束平衡亦须详尽研究。未来能扩展变动环境下的模型匹配性,探究机制演变规律及长期效应,并融合案例证实现实效果。本研究为高速公路项目管理改进给予了理论支持和实践参考,拥有关键价值。

#### 参考文献

- [1] 钟献科.高速公路工程建设项目管理[J].黑龙江交通科技,2021,44(06):200-200.
- [2] 陈志宇.高速公路工程项目管理模式分析[J].中文科技期刊数据库(引文版)工程技术,2021,(06):0200-0200.
- [3] 黄林权.试论高速公路工程建设项目管理[J].企业科技与发展,2020,(04):203-205.