

非收费公路PPP项目存在的问题与对策

徐阳光, 刘杨阳

杭州交通工程咨询有限公司, 浙江 杭州

收稿日期: 2022年6月11日; 录用日期: 2022年7月11日; 发布日期: 2022年7月20日

摘要

非收费公路在我国公路交通中占据主体地位, 但其投资规模大, 加重了政府的债务负担, 采用PPP项目模式, 拓宽融资通道, 增强资金保障, 将政府与社会资本优势整合, 实现社会效益最大化。文章从公路交通基础设施建设和PPP项目模式背景出发, 分析非收费公路PPP项目的可行性和必要性, 针对非收费公路PPP项目投融资渠道、绩效管理标准、养护资金落实率、施工企业风险和国有资产的监督与财政支付方面存在的问题提出相关建议。

关键词

非收费公路, PPP项目模式, 基础设施建设, 统筹发展

Problems and Countermeasures of Non-Toll Road PPP Projects

Yangguang Xu, Yangyang Liu

Hangzhou Traffic Engineering Consulting Co., Ltd, Hangzhou Zhejiang

Received: Jun. 11th, 2022; accepted: Jul. 11th, 2022; published: Jul. 20th, 2022

Abstract

Non-toll roads occupy the main position in China's road traffic, but its investment scale is large, which increases the government's debt burden, adopts the PPP project model, broadens financing channels, enhances capital security, integrates the advantages of government and social capital, and maximizes social benefits. Starting from the background of highway transportation infrastructure construction and the PPP project model, this paper analyzes the feasibility and necessity of non-toll road PPP projects, and puts forward relevant suggestions on the investment and financing channels, performance management standards, maintenance fund implementation rate, construction enterprise risks, and supervision and financial payment of state-owned assets of

non-toll road PPP projects.

Keywords

Non-Toll Roads, PPP Project Model, Infrastructure Construction, Coordinated Development

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

公路交通基础设施是国家和地方基础设施建设的重点，更是国民经济发展的基础和命脉。在我国，公路运输在综合运输中占据主导地位，2021 年我国公路货物运输量为 391.4 亿吨，全年完成营业性客运量 50.87 亿人。我国交通运输到了基础设施发展、服务水平提高和转型发展的黄金时期。为满足日益增长的公路交通需求，同时也为更好的满足人民高品质出行需求，我国建立了较完整的公路交通体系，形成以高速公路为主干、四级普通公路为基础的公路交通网络(见表 1)。2021 年末全国公路总里程 528.07 万公里，其中非收费公路占公路总里程的 97%，位居主体地位。

Table 1. At the end of 2021, the proportion of highway mileage in China

表 1. 2021 年末我国公路里程占比表

等级	占比(%)
高速	3.2
一级	2.4
二级	8.1
三级	8.8
四级	73.3
等外级	4.2

公路交通基础设施建设有巨大的资金需求，1984 年，国务院出台“贷款修路、收费还贷”政策后，我国公路建设高速发展。高速公路等收费公路建成后可直接收取车辆通行费，资金来源长期稳定，此模式较容易获得银行贷款；不收费公路由于没有收费来源，银行融资较为困难，其建设、养护、管理的资金一般由公共财政预算拨付。而非收费公路在公路总里程中占比不断升高，建设资金需求逐渐增加。但随着我国投资、融资体制的改革，地方政府平台不能举债融资，非收费公路资金来源受到限制，仅靠政府财政拨付不足以满足日益增长的建设需求。因此，在非收费公路建设、养护、管理的过程中和资金短缺的矛盾将更加凸显。

PPP 项目模式，指政府和社会资本合作，是公共基础设施中的一种项目运作模式。在此模式下，鼓励私营企业、民营资本与政府进行合作，参与公共基础设施的建设。自 2014 年全国范围内推行 PPP 项目模式，截至 2021 年年底，已有 10,243 个项目纳入全国 PPP 综合信息平台项目管理库，项目总投资额 16.2 万亿元[1]。其中，交通基础设施项目占主体地位，交通行业投资需求最大。目前，非收费公路领域应用 PPP 项目模式，已成为公路交通建设投融资改革的热点，吸引了大量社会资本的参与，对保障非收费公

路服务供给具有重要意义。

本文在这个背景下，从 PPP 项目模式在我国推广应用的背景和 PPP 模式的基础构架出发，阐明非收费公路应用 PPP 模式的可行性和必要性，详细分析非收费公路 PPP 项目存在的问题，最后针对性提出非收费公路投资建设应用 PPP 模式的建议。

2. 非收费公路 PPP 项目的可行性和必要性分析

2014 年以来国家把 PPP 项目模式的研究和应用推向高潮。国家分别颁布了《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发[2014] 43 号)、《关于推广运用政府和社会资本合作模式有关问题的通知》(财金[2014] 76 号)。各项文件积极推广使用 PPP 项目模式，并明确提出此模式是在基础设施及公共服务领域建立的一种长期合作关系，把 PPP 研究和运用推向热潮[2]。

从宏观角度看，PPP 项目模式是国家法治现代化的变革，是政府和社会资本合作模式。PPP 是公共服务供给市场化的创新模式，同时也是一种项目融资的方式。通过转变政府职能，放宽市场准入，打破垄断、引进竞争，增加公共产品的供给，提高公共产品供给效率和政府投资的有效性[3]。通常此模式中的设计、建设等大部分工作都是由社会资本来承担的，并通过必要的“政府付费”和“使用者付费”来获得合理的投资回报；基础设施及公共服务价格和质量监管则由政府部门来负责，以此来保证公共利益的最大化。

2.1. 非收费公路 PPP 项目的可行性分析

- 1) 非收费公路同属交通运输领域，项目投资规模大，对社会资本的吸引力较大，且非收费公路具备公共属性，对此类项目的设计咨询等前期工作提供了足够的时间保证。
- 2) 在项目的全周期过程中，相比政府直接投资，社会资本团体的技术、资金、人才等方面具有明显的优势，但社会资本不能单独提供公共物品。通过 PPP 模式将政府与社会资本优势整合，可实现社会效益最大化。
- 3) 非收费公路项目一般属重要的国家干线公路，将临边城市紧密联系到一起，是完善国家各级路网最根本的需求，也是沿线自然风景旅游资源及社会经济快速发展的重要保障。

2.2. 非收费公路 PPP 项目的必要性分析

- 1) 非收费公路建设与养护期资金需求量较大，若单纯由政府投入全部的资金，将加重地方政府及相关部门的债务，采用 PPP 模式，拓宽了公路融资通道，增强了资金的保障，同时减轻了政府短期筹资的压力。
- 2) 非收费公路 PPP 项目模式使得政府和社会资本资金投入平稳均衡，可根据城市实际需求，多个基础设施或公共服务同时建设，社会资本负责建设的同时也承担着养护管理，增加了城市基础设施与公共服务有效供给。
- 3) 政府和社会资本各司其职，政策、土地获取以及法律变更等风险由政府主要承担，而在投融资、建设、运营期项目公司具有更好的风险掌控能力，所以建设期和运营期的风险由项目公司承担，PPP 模式面对各方风险形成了完善的风险应对措施，大幅度降低了项目风险(见表 2)。

3. 非收费公路 PPP 项目存在的问题

3.1. 非收费公路 PPP 项目投融资渠道问题

PPP 模式是一种政府和社会资本合作的模式，该模式可以改善基础设施建设资金短缺现象。但随着

中国经济的高速发展,结合我国国情,目前基础设施建设与公共服务领域投资规模大、期限长,使 PPP 项目对中长期融资需求旺盛。但金融机构对中长期贷款模式兴趣不大,特别是金融机构在货币市场经营融资的利率水平由市场供求来决定后,机构对中长期贷款进行规避风险处理,不愿为 PPP 项目提供融资。目前正在实施的一些非收费公路 PPP 项目,社会投资人的资金来源主要是银行贷款,但受《关于规范政府和社会资本合作(PPP)综合信息平台项目库管理的通知》文件影响,银行更加严格的控制 PPP 项目贷款流程,融资困难增大,若因社会资本贷款未及时落地,导致施工方垫资压力增大,易产生拖欠工资等不稳定性情况发生,将严重影响项目的进展。相比收费公路而言,非收费公路不具备盈利能力和偿债能力。从财产投资人的逐利性出发,社会民间企业等对其投资意愿微弱,导致 PPP 项目融资问题严峻。

Table 2. Risk allocation table
表 2. 风险分配表

阶段	风险点	风险分配
前期工作	项目审批	政府
	征地拆迁	政府
	融资风险	社会资本
	环保风险	社会资本
投资建设	成本超支	社会资本
	工程变更	政府
	设计风险	社会资本
	技术风险	社会资本
养护管理	材料价格上涨	政府、社会资本
	养护成本超支	社会资本
	政府支付	政府、社会资本
全周期	移交不达标	社会资本
	税率调整	政府
	不可抗力	政府、社会资本
	政府信用	政府
	法律变更	政府

3.2. 非收费公路 PPP 项目绩效管理标准难统一

按照财政部对 PPP 项目所属行业的分类,类型众多,各行各业建设标准不同,各个项目的业主需求不同,项目所涉及到的社会利益也不同,所以对绩效的评价目标也不同。各个项目结合属地实际情况项目属性形式多样,因此,各个项目的评价标准千差万别,绩效管理标准无法实现统一,若无法对项目属性进行社会价值评价,将减缓更多的 PPP 项目落地实施。

3.3. 非收费公路 PPP 项目养护资金落实率较低

改革开放以来,我国公路得到了前所未有的发展,但是“重建设、轻养护”这一思想在公路领域普遍存在,严重影响了公路的健康发展。对非收费公路的养护,国家投入的资金极为有限,又受属地经济条件的限制,导致养护资金被公路建设占用,部分地方政府因资金分配不合理,非收费公路养护资金被其挪作它用,实际用于非收费公路养护的资金少之又少。以上现象造成养护资金落实不到位,严重影响

非收费公路的有效养护。

3.4. 非收费公路 PPP 项目中标收益参差不一，施工企业风险加重

目前，各级政府推出的 PPP 项目基本以施工企业和项目公司模式为主，抛开社会资本投资人单纯获利后，仅剩施工企业，主要为建筑央企和大型国企，其独立承担了项目全生命周期内的多种风险。现如今，市场竞争加剧，企业为求生存，出现脱离市场规则的情况，放低投资收益、增长付费周期、违规担保等情况随之而来，施工企业风险也逐渐加重。

3.5. 非收费公路 PPP 项目中国有资产的监督与财政支付方面的问题

非收费公路具有公路的所有属性，同时也属于特殊的固定资产，是国有固定资产的重要组成部分，国有资产管理极其重要。在实际工作中，公路财务管理等部门制度不规范，账务混乱，无严格的资产管理措施。在与社会资本财政对接时，因政府方对非收费公路的资产价值存在不确定性因素，随市场环境影响，可能会造成对企业多支付或少支付的现象，造成资产无谓的流失或企业的收益负增长。同时由于管理制度不科学，监督乏力，众多单位对国有资产的监督管理较为松懈，无合理的监管制度，致使非收费公路资产管理效率较低，造成国有资产流失的现状。

4. 对非收费公路 PPP 项目的建议

4.1. 对非收费公路 PPP 项目投融资渠道的建议

目前融资困难问题是非收费公路 PPP 项目实施的重大阻碍。就目前的经济环境下，无论是从城市基础设施建设还是政府债务平台方面考虑，引入社会资本是非常有必要的，因此，政府也应加大对社会资本的政策支持。调整金融机构的贷款评价体系，增快企业贷款的落地效率。对承接 PPP 项目的企业，地方政府应给予担保、贴息等支持措施，以此来提高企业的融资能力，更要鼓励金融机构对 PPP 项目的支持，金融机构建立和完善为社会资本服务的金融组织体系及提供社会资本的融资协调服务等。政府也应鼓励私营企业参与 PPP 项目，解决私营企业对 PPP 项目的顾虑，支持私营企业以“抱团”方式加入 PPP 项目建设中来，在此方面使私营企业与央企国企享有同样的地位，以此来拓宽项目融资通道。但应对私营企业的实体资本和资金来源进行审验，并要求出具验资报告，责任人承担相应的法律责任，政府方需要求投资方提供差额担保或连带责任担保等附加担保措施，各方需明确资金到账时间节点，若超出时间节点，情节轻者，给予考核指标相关警告并进行罚款处罚措施，情节严重者，将追究其法律责任。

开拓融资通道的同时也要注重对 PPP 项目投融资专业管理人才的培养，无论是政府相关部门人员还是社会资本人才都需要熟知 PPP 项目的运作，涉及法律、金融和管理等多方面知识，对相关人员都要进行专业技术培训和实例考察分析。PPP 项目的运作较为复杂，涉及招投标、会谈、投融资、管理等诸多程序，对人才的专业性提出高要求。专业技术人才是 PPP 项目顺利建设的重中之重，所以政府和社会资本要加强对复合型人才的培养。

4.2. 对非收费公路 PPP 项目绩效考核管理标准的建议

各个项目属性不同，所以评价标准不可照抄照搬。PPP 项目应依据项目属性建立适宜本项目的评价机制，并且此机制要一直贯穿项目始终，同时要基于本项目建立动态化评价机制，以全周期项目产生的公共价值作为出发点进行评价。这也对绩效管理标准设计的基础性、专业性、创新性与实践性提出较高要求。

KPI (Key Performance Indicators)意为关键绩效指标，是通过对体系内部流程的关键参数进行取样分

析, 衡量流程绩效的一种目标试量化管理指标。其理论基础是二八原理, 是由意大利经济学家帕累托提出的一个经济学原理, 即一个企业在价值创造过程中, 各部门中的每一位员工 80%的工作任务是由 20%的关键行为完成的, 抓住 20%的关键行为, 就抓住了主体[4]。非收费公路 PPP 项目在开展绩效评价考核时, 可结合 KPI 理论, 针对关键性因素进行评价, 关键性绩效指标数量较多, 项目各阶段的不同指标存在一致性, 所以可按照指标内在逻辑关系将其分类: 项目特性指标类、项目投入指标类、项目过程指标类、项目结果指标类、项目影响指标类(见表 3)。对项目实施过程中的关键性因素进行提炼和归纳, 以关键性因素进行绩效考核, 有利于非收费公路 PPP 项目的成功实施, 实现各利益相关方的共赢。

Table 3. Key performance indicators**表 3. 关键性绩效指标**

关键性绩效指标	类别
项目特性指标类	项目必要性 项目复杂性 项目需求 项目资金价值 项目政治环境 项目经济环境 项目法律环境
项目投入指标类	项目资金 项目人力资源 项目物力资源 文件合同
项目过程指标类	项目组织管理 项目安全、成本、进度、质量等监控 项目参与
项目结果指标类	项目目标完成 项目安全指标 项目转移 项目利益相关报告
项目影响指标类	社会效益 环境效益

4.3. 对非收费公路 PPP 项目养护资金有效落实措施及建议

为使非收费公路更高效地服务于公众, 多层次、多途径筹措养护资金, 加强对非收费公路的养护管理, 是目前非常重要的一项工作[5]。首先要高效的利用政府财政专项资金, 充分发挥政府在道路养护过程中的作用, 政府也应承担相应的公共财产义务。要加强养护资金的监管, 政府应落实国家发布的相关文件精神, 建立资金监督机制, 加强资金监督管理, 防止资金挪作他用的行为, 确保仅有的养护资金发挥最大效能。同时对非收费公路要注重日常预防性养护, 及时发现病害, 及时处理, 防止病害蔓延, 将更有效的利用非收费公路的养护资金。在公路养护过程中, 要充分利用现代化养护技术, 以此来降低养护成本。降低成本也是解决资金短缺的有效措施。

4.4. 对非收费公路 PPP 项目中标收益及施工企业风险有效应对的建议

施工单位应重新评定企业实力，重新设定边缘收益率，不能为保留或开拓企业市场而盲目承接 PPP 项目。施工单位在工程准备阶段应对项目特性进行分析，精准判别项目将面临的风险，利用国家和各级政府相关政策和有效工具进行风险分散。施工企业要认真分析当下金融环境，解读金融政策，将金融政策渗透到 PPP 项目全生命周期中，预防企业面临的风险的同时也增强了企业的发展。施工单位在工程的建设阶段要注重成本的管控工作，降低施工与设计之间的冲突，极大的提升资源的有效利用率，从而避免成本超支的情况出现。在项目运营阶段，应保证工程的顺利移交和服务质量，同时有效的掌控不稳定的风险。

4.5. 对非收费公路 PPP 项目中国有资产的监督与财政支付方面的建议

在非收费公路项目实施过程中，要保护国有固定资产的安全和完整，防止公路国有资产的流失。要加强公路财务管理相关部门相关制度建设和资金的监管机制。公路管理部门应着重加强对资金预算的管理，对于非收费公路，可采用公路资产投资的历史成本来确定其资产价值，公路财务管理等部门加强对财政支出的控制，入账要提供真实支出凭证。要实行“同一人”审批机制，责任落实到个人，确保项目全过程资产管理的完整性。加强项目成本的核算，深化项目建设资金流向的管理，对每项支出费用进行详细分析，确定其是否合理。若因市场环境致使资金结构出现偏差，各方负责人应及时进行规避风险处理，结合历史发生成本重新对固定资产净值进行评估，确定评估后的固定资产值与原资产值的偏差幅度，若存在多支付现象，应及时进行经济宏观调控，降低还贷性质的浮动利率；若存在少支付现象，结合工程总预算额进行收益现值法进行评估确认，考虑到非收费公路自身的公共属性，其建设过程中产生的损失应该由国家财政承担，养护费用的补偿由道路使用者承担，以收取养路费进行补偿，并按要求形成相关历史会议记录。

在施工过程中，会出现工程变更情况，要对施工单位提出的变更情况进行核查，确定其必要性，核实变更金额，并要求相关负责人签字确定责任，防止建设单位和施工单位私吞国家资产。在工程决算阶段，将工程总预算额与实际支出额进行对比分析，核实两者有无差异，若存在差异要进行差异分析，对超支金额的分配情况进行核查，要求相关责任人提供有效凭证支撑。

完善国有资产管理制度的同时也要加强对国有资产保护的宣传，从观念意识出发，使所有人员认识到国有资产的重要性，要将防范国有资产流失纳入到日常工作中^[6]。将国有资产的保护程度和使用效率纳入到各部门考核因素中，增强各级干部和职员的责任感，同时加强自身约束，对造成国有资产流失的行为进行相应的法律制裁。

5. 结语

“要想富，先修路”。非收费公路 PPP 项目建成将促进和带动城乡区域化经济的快速发展，对优化地方产业布局，提升地方投资环境，推动沿线旅游经济发展具有重要意义。但采用 PPP 项目模式就需要在融资、技术、管理、服务、法制等多个方面都具有基础性、专业性、创新性、实践性，使其更加物有所值，更具有开创性和示范性意义。

参考文献

- [1] 财政部政府和社会合作中心. 全国 PPP 综合信息平台管理库项目 2021 年年报.
https://www.chinappcn/newscenter/newsdetail_19821.html
- [2] 李姣. 新常态下 PPP 模式应用存在的问题及解决对策[J]. 全国流通经济, 2018(28): 45-46.
<https://doi.org/10.16834/j.cnki.issn1009-5292.2018.28.026>

- [3] 王登梅. 关于 PPP 模式在普通公路项目应用的有关思考[J]. 交通财会, 2020(3): 22-24.
- [4] 王超, 赵新博, 王守清. 基于 CSF 和 KPI 的 PPP 项目绩效评价指标研究[J]. 项目管理技术, 2014, 12(8): 18-24.
- [5] 公路养护与管理发展纲要(2001-2010 年) [J]. 公路, 2001(7): 7-11.
- [6] 贾淑俊. 我国公路国有资产管理模式的探讨[J]. 科学之友, 2007(10): 92-93.