

文章编号: 1674—8247(2021)05—0012—05

DOI:10.12098/j.issn.1674-8247.2021.05.003

## 新时代背景下成渝中线高速铁路项目投融资策略研究

柏飞彪<sup>1,2</sup> 周奕<sup>1,2</sup>

(1. 中铁二院工程集团有限责任公司, 成都 610031;

2. 中国中铁“一带一路”互联互通研究中心, 成都 610031)

**摘要:**在我国社会主义现代化建设转向高质量发展、党中央做出推动成渝双城经济圈建设重大战略部署的时代背景下,作为支撑区域协调发展的关键基础设施,成渝中线高速铁路项目如何筹集资金是迫切的现实问题。本文在提出“政府引领、企业实施、资本运作、多元共赢”投融资总体思路的基础上,着重分析了成渝中线高速铁路项目的资本结构合理性、利益主体协作度、现金流弹性和资本进出时序。立足铁路与金融领域改革,从激发资本内生动力、加强政企金合作、完善铁路可持续投融资生态等角度出发,提出“本债有机、竞合有序、责任有力、进出有序”的投融资策略,以期成渝中线高速铁路项目的投融资提供借鉴参考。

**关键词:**新时代;成渝中线高速铁路;投融资;策略

中图分类号:F530.31

文献标志码:A

12

## Study on Investment and Financing Strategy of Second Chengdu-Chongqing High-speed Railway in the New Era

BAI Feibiao<sup>1,2</sup> ZHOU Yi<sup>1,2</sup>

(1. China Railway Eryuan Engineering Group Co., Ltd., Chengdu 610031, China;

2. Belt and Road Connectivity Research Center of China Railway Engineering Corporation, Chengdu 610031, China)

**Abstract:** Under the background of China's socialist modernization turning to high-quality development and the CPC Central Committee making major strategic arrangements to promote the construction of Chengdu-Chongqing Economic Circle, as the key infrastructure to support regional coordinated development, how to raise funds for Second Chengdu-Chongqing High-speed Railway Project is an urgent practical problem. On the basis of putting forward the general idea of "led by government, implemented by enterprise, operated by capital to gain win-win", this paper emphatically analyzes the rationality of capital structure, the cooperation degree of stakeholders, the flexibility of cash flow, and the timing of capital in and out of the Second Chengdu-Chongqing High-speed Railway. Based on the reform in the railway and financial fields, from the perspectives of stimulating the endogenous power of capital, strengthening the financial cooperation between government and enterprises, and improving the ecology of railway sustainable investment and financing, this paper puts forward the investment and financing strategy of "combination of capital and loan, reasonable competition and cooperation, strong responsibility and orderly entry and exit", with a view to providing a reference for the investment and financing of Second Chengdu-Chongqing High-speed Railway.

**Key words:** New Era; Second Chengdu-Chongqing High-speed Railway; investment and financing; tactics

收稿日期:2021-03-01

作者简介:柏飞彪(1979-),男,高级工程师。

基金项目:中铁二院工程集团有限责任公司科技开发计划(KSNQ202053)

引文格式:柏飞彪,周奕. 新时代背景下成渝中线高速铁路项目投融资策略研究[J]. 高速铁路技术,2021,12(5):12-16.

BAI Feibiao, ZHOU Yi. Study on Investment and Financing Strategy of Second Chengdu-Chongqing High-speed Railway in the New Era[J]. High Speed Railway Technology, 2021, 12(5):12-16.

当今世界正经历百年未有之大变局,我国经济也正向以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新格局转变。伴随国内国际形势、需求条件、要素条件和经济增长率的重要变化,我国经济已转向高质量发展阶段。党中央将成渝地区双城经济圈定位为继京津冀、长三角、粤港澳大湾区之后的全国“第四极”,有利于在西部形成高质量发展重要增长极,打造内陆开放战略高地,对推动高质量发展具有重要意义。根据《国家综合立体交通网规划纲要(2021-2050年)》<sup>[1]</sup>,成渝中线高速铁路作为成渝两大中心城市间最便捷的通道,项目建成后将进一步优化路网结构,增强互联互通和网络韧性,不仅能支撑区域经济协调发展、促进产业要素高效集聚,也将推动国土空间开发保护、提升双城核心能级与带动力。

作为成渝地区双城经济圈战略性、引领性、标志性重大基础设施建设项目,有效落实项目建设经营资金是推动成渝中线高速铁路项目早日进入实质性阶段的关键所在。因此,立足项目投资规模巨大、生命周期超长、直接投资收益相对有限、经营现金流持续稳定等特征,提出行之有效的项目筹资思路及策略以支持项目投融资工作的顺利开展,是当前阶段需迫切完成的任务。

## 1 成渝中线高速铁路项目经济效益特征

成渝中线高速铁路自成都枢纽成都站向东引出,经成都东部新区,资阳乐至县、安岳县,重庆大足区、铜梁区、科学城,引入重庆枢纽重庆北站,线路全长约292 km,设计速度350 km/h,并预留进一步提速条件。

从财务分析角度来看,项目投资所得税前内部收益率为2.85%,未达到行业基准值,经济强度一般。若采用“50%资本金、债务融资综合成本4.90%”的融资方案,项目资本金内部收益率为1.17%,投资回收期约30 a。项目运营后,第10年扭亏为盈,第19年累计利润由负转正,达到分红条件。对于以逐利为核心目标的社会资本而言,项目投资回报率吸引力偏弱,项目初期引入大量社会资本的可能性较小。此外,根据现金流分析,运营前5年,项目存在约30亿元累计现金流缺口,为保持铁路项目健康可持续发展,需运用短期融资、股东再投入、财政补贴等外部资金补足。

从经济费用效益分析角度来看,项目建设经营将在就业、土地增值、人才及产业集聚、税收等方面实现巨额溢出效益,可显著带动交通与相关产业协同与融

合,提升成渝双城经济圈通达程度,推动企业形成规模经济和地区间分工优势,增强成渝地区综合竞争力。社会折现率为8%时,项目可实现经济净现值约290亿元。因此,如何构建科学可操作的运作机制,通过合理内化铁路外部效益有效提高铁路项目的资本筹集能力和收益水平,是项目投融资筹划需深入探讨的问题。

## 2 成渝中线高速铁路项目投融资总体思路

按照目前我国铁路“分层规划、分类投资”的基本原则<sup>[2]</sup>以及交通运输领域央地财政事权和支出责任划分改革<sup>[3]</sup>的相关要求,成渝中线高速铁路作为跨越四川、重庆两省(直辖市)并已纳入新时代铁路中长期规划的干线高速铁路项目,其建设经营相关支出及各项具体执行事务应由央地共担。考虑成渝中线高速铁路在加快构建高效率国家综合立体交通网主骨架、推进综合交通统筹融合发展、强化川渝门户枢纽功能、践行国家区域发展战略和国土空间开发保护格局等方面的重要作用,项目投融资方案应紧密结合国家及区域相关上位规划指引,有效服务项目建设动机与产业协同目标。经综合分析,建议采用“政府引领、企业实施、资本运作、多元共赢”的总体思路。一方面,要充分发挥中央与省级政府在项目中的引领与指导作用,强化财税、投资、产业、价格、市场准入等方面的政策支持和制度保障,以“有形之手”强力推动项目尽快落地实施,确保项目高效有序推进。另一方面,要运用市场“无形之手”,依托多层次资本市场,创新项目融资方式与筹资渠道,立足铁路项目不同阶段资金需求与风险收益特征的差异,兼顾公平与效益,构建产权清晰、权责明确、路径通畅、进退有序的投融资实施方案,充分调动多种所有制经济主体的投资积极性,培育多层次、多元化的投资主体,在加速项目融资进程的同时,推动项目共建、资源共享,创造良好的经济效益和社会效益。

## 3 成渝中线高速铁路项目投融资要点分析

投融资方案是项目融资工作启动的基石,也是项目筹集股权资金和开展债务融资谈判的重要支持材料。为更好地推动成渝中线高速铁路项目的投融资工作,在设计中应重点关注以下问题。

(1)科学筹划项目资本结构,兼顾合规性、收益性

和可得性要求

成渝中线高速铁路项目工程规模巨大,资金需求量极高,唯有资本结构科学合理,兼顾合规性、收益性和可得性,方可助力项目顺利获得足额建设资金。高速铁路项目资本结构影响因素如图 1 所示。

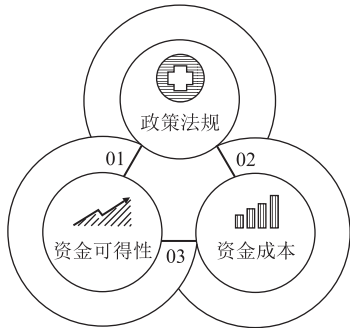


图 1 高速铁路项目资本结构影响因素示意图

与国际通行情况不同,为强化投资人风险意识,避免无本经营或过度负债经营,我国对固定资产投资项目设立资本金制度,因此成渝中线高速铁路项目首先需满足国家对行业最低资本金比例的要求。其次,资本结构设计需深入对比项目投资收益与债务资金成本间的关系,避免财务杠杆发挥负作用。第三,虽然项目公司无需承担资本金的任何债务和利息,但是由于项目资本金可能由股东通过产业基金、资管计划、信托计划等外部融资方式筹得,故项目资本结构设计也应关注股东筹资成本,避免因资本结构不合理造成股东出资困难或投资回报要求过高。此外,项目资本结构还应权衡项目不同类型资金的可得性,一方面要考虑高资本金比例对股权投资人造成的筹资压力和机会成本溢价,另一方面也要考虑债权人对低资本金比例的可接受程度。

(2) 统筹发挥政企金合力,加速项目筹资及落地进程

成渝中线高速铁路项目跨越四川省和重庆市,战略意义深远,工程体量巨大,项目资金能否及时、充足到位,将直接决定项目能否顺利落地实施。考虑政府、企业、金融资本拥有不同的资源禀赋和优势,在铁路投资项目中的利益诉求和风险偏好也大相径庭,项目投融资方案策划应基于现行经济体制、铁路分层分类投资原则、中央预算内投资专项管理办法<sup>[4]</sup>等因素,构建公平、开放、科学的商业模式和交易结构,形成激励相容、优势互补、权责匹配的项目公司治理结构和管理机制,有效促成三方合作,凝聚三方合力。通过统筹运用政府组织协调优势、社会资本建设管理经验以及金

融机构筹资能力,最终实现加速项目筹资进程、降低项目实施风险,提升项目效益与效率的整体目标。

(3) 确保平衡现金流量,厘清政府与企业可持续经营责任

高速铁路作为典型的准公共基础设施,兼具经营性与公益性双重属性。按照政府与市场的关系权属,建议经营性风险由实施企业自担,公益性补偿责任由政府履行<sup>[5]</sup>。根据分析,成渝中线高速铁路项目公益性和经营性运输任务难以完全界定区分,同时,铁路建设经营带来的产业集聚、经济增长、就业率提升等外部溢出效益的最终受益者主要为地方,因此,建议由地方政府肩负成渝中线高速铁路项目的可持续经营责任,利用财政资金、优惠政策、土地及产业资源等为项目提供显性或隐性支持,保障项目可持续发展。

(4) 综合考量投融资主体差异,构建前瞻性投融资架构

成渝中线高速铁路全生命周期涵盖设计、建设、运营多个阶段,项目不同阶段风险等级、收益水平、资金需求量等均存在巨大差异。此外,随着我国资产市场的日渐活跃,企业投资机会成本不断攀升,政府、产业及金融资本对投资项目资金流动性的关注程度都非常高。为保证拥有持续投资能力,避免资金在单一项目中被长期占用,投资人在决策时常要求合理的退出机制。这就要求项目投融资筹划必须立意于前瞻性要求,针对不同阶段设计差异化的投融资方案,并有序健全铁路项目资产定价体系,推动金融工具包落地,为项目对接资本市场创造条件<sup>[6]</sup>。项目不同阶段的投融资目的如图 2 所示。

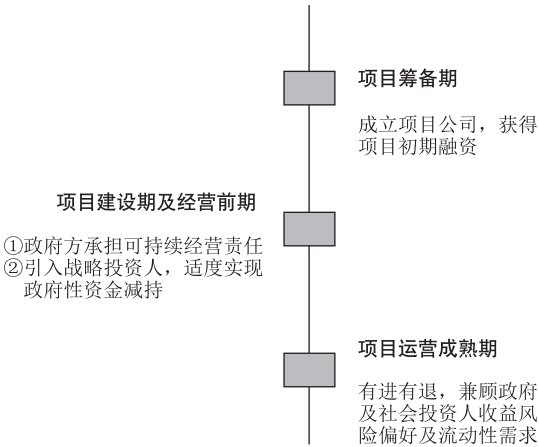


图 2 项目不同阶段投融资目的示意图

整体来看,成渝中线高速铁路项目建设阶段资金需求量最大,融资需求最为迫切,项目前期筹备和后期经营阶段对外部资金的依赖相对较小。遵循客流培育

及经济发展的客观规律,项目通车后,运量将持续增加,营收、财务表现能力及对资本的吸引力都将逐步提升。此外,项目实施风险与不确定性在筹备期最高,其后随项目推进不断降低。综上所述,项目不同阶段的资金需求、收益风险及潜在投资人构成均存在较大差异,因此,建议项目投融资方案按筹备期、建设及经营前期、运营成熟期三个阶段分别设计。

4 成渝中线高速铁路项目投融资策略研究

4.1 本债有机,平衡股权债权风险与收益,形成优势互补资本结构

据统计,目前我国既有、在建及规划铁路项目资本

金比例最高为100%,最低约25%,多数集中于40%~60%。结合项目财务分析,成渝中线高速铁路项目投资收益率低于我国现行国债及长期贷款利率,经济强度有限,财务杠杆发挥负向作用,高债务资金比例方案将加重项目偿债责任及债务风险,导致债权人倾向于缩短融资期限,提高债务利率并增加担保条件。与此同时,项目建设投资规模高达700余亿元,高资本金比例方案将增加项目权益资金的筹资总量,加大政府及其出资代表的筹资压力。为平衡股权及债权的收益与风险,降低项目融资难度、成本及还款压力,本项目暂推荐“资本金50%,债务融资50%”的平衡型资本结构。50%资本金项目分年度现金余缺情况如图3所示。

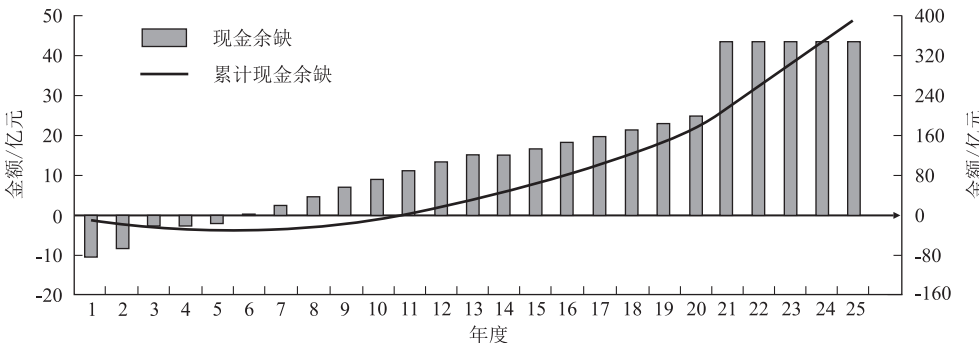


图3 50%资本金项目分年度现金余缺情况图

4.2 竞合有度,构建系统可施投资架构,激发市场投资潜能与活力

成渝中线高速铁路项目投融资方案应以政府引领、企业实施、金融支持为核心,力求将项目实施目标与潜在投资主体的利益诉求深度捆绑、有机衔接。政府类资金作为项目的重要出资来源,应按照国家“国省合资、地方为主”的基本原则分配各级政府的建设出资责任<sup>[7]</sup>。同时,基于保持国有资本持续投资能力、助力地方产业经济健康稳健发展的原则,项目实施主体要加强筹划,创造政策性盈利环境<sup>[8]</sup>,合理运用多层次资本市场和多元化金融工具,广泛吸引市场上产业、金融、公众资本通过直接股权投资、认购政府产业基金或信托计划等形式参与项目。为最大程度地激发市场投资潜能与活力,破除社会资本的投资疑虑,确保项目参与各方竞合有度,互利共赢,成渝中线高速铁路项目投融资方案还应注重建立现代企业制度,确保项目投资人的利益和风险约束机制得到有效落实。

4.3 责任有力,划定可持续经营责任权属,确保项目健康持续发展

建议由四川省、重庆市政府联合项目沿线地方政

府共同作为成渝中线高速铁路可持续经营的责任主体,协商确定项目补贴原则及补贴责任分配机制。在实践中,既可采用财政拨款、政策贴息等直接方式提供现金流缺口或经营亏损补贴,也可运用税收优惠、资源或土地收益反哺等间接形式加大项目现金流入,支撑项目正常经营,支付项目本息和资本性投入需求,保证项目具有合理的盈利能力,满足引入社会资本方的投资回报要求。

4.4 进出有序,立足项目全生命周期,设计分阶段投融资方案

项目筹备期,项目实施时机及效果的不确定性很高,社会资本引入困难,为加快启动各项前置要件编制和债务融资谈判工作,建议由国家有关部委、四川省政府、重庆市政府三方指定出资人代表,以“国省合资模式”成立项目公司,就项目注册资本、出资比例、认缴方式达成一致意见,并缴纳首期出资用于项目前期工作的相关开支。随着项目线位、工程方案及投资金额的逐渐稳定,当项目进入实质性推进阶段后,可考虑在确保国有资本控制力的前提下,以股权转让形式引入铁路建设经营上下游的相关产业资本,在减轻政府资

本筹资压力、提高央地政府投资流动性的同时,利用社会资本经验与效率,助力项目减支增效。项目进入运营成熟期后,项目资本负债率不断降低,经营风险愈发可控,盈利能力持续稳健,此时可考虑利用资本运作手段,有序引导中长期资金开展价值投资,通过股权转让、公司整体公开上市、资产证券化等方式实现政府性资金及战略性资本的减持或退出,释放资金流动性用于其他机会,并依靠引入的财务或公众投资人保障项目的继续稳定运行,避免项目经营发生现金流断裂的风险。

5 结束语

成渝中线高速铁路项目是实现党中央提出的成渝地区双城经济圈战略的关键基础设施,是落实新时代交通强国铁路先行规划纲要和国家综合立体交通网规划的重点项目。按照我国铁路分类投资的基本原则和财政事权改革的要求,建议成渝中线高速铁路项目采用“政府引领、企业实施、资本运作、多元共赢”的总体投融资思路,依托行政改革和投融资体制改革主线,构建产权清晰、权责明确、路径通畅、进退有序的全生命周期投融资实施方案。根据总体思路,提出“本债有机、竞合有度、责任有力、进出有序”的投融资策略,优化项目资本结构,平衡股权与债权的风险和收益;发挥政企金合力,实现优势互补;预测项目现金流量,厘清政府与企业的可持续经营责任;立足项目全生命周期,激发产业和财务投融资人的潜力,建立资产合理定价、资本有序进退的良性发展生态。

参考文献:

[1] 中共中央,国务院. 国家综合立体交通网规划纲要(2021-2050) [Z]. 北京:中共中央,国务院,2021.  
Central Committee of the Communist Party of China, the State Council. Outline of the National Comprehensive Three-dimensional Transportation Network Planning (2021-2050) [Z]. Beijing: Central Committee of the Communist Party of China, the State Council, 2021.

[2] 中国国家铁路集团有限公司. 新时代交通强国铁路先行规划纲要 [Z]. 北京:中国国家铁路集团有限公司,2020.  
China Railway. Outline of Building a Country with Strong Transportation Network by Developing Railway First in the New Era [Z]. Beijing: China Railway, 2020.

[3] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于印发交通运输领域中央与地方财政事权和支出责任划分改革方案的通知[J]. 中华人民共和国国务院公报, 2019(20): 15-20.  
General Office of the State Council. Circular of the General Office of the State Council on Printing and Issuing the Program for the Reform of Dividing Fiscal Management Powers and Expenditure Responsibilities between Central and Local Governments in the Transportation Sector[J]. Gazette of the State Council of the People's Republic of China, 2019(20): 15-20.

[4] 发改基础规[2021]197号,铁路项目中央预算内投资专项管理暂行办法[S].  
FA Gai Ji Chu Gui [2021] No. 197, Interim Measures for Special Management of Investment in Central Budget of Railway Projects[S].

[5] 宋佳益. 我国铁路公益性运输价格决策分析及补偿机制研究 [D]. 北京: 北京交通大学, 2019.  
SONG Jiayi. A Study on the Pricing Decisions about China's Railway Public Obligation Service and Compensation Mechanisms [D]. Beijing: Beijing Jiaotong University, 2019.

[6] 曾奕. 关于地方铁路基础设施投融资市场化改革的探索与思考: 以广东地区实践为基础[J]. 决策探索(下), 2020(10): 15-17.  
ZENG Yi. Exploration and Reflection on Market-oriented Reform of Investment and Financing of Local Railway Infrastructure: Based on the Practice in Guangdong [J]. Policy Research & Exploration, 2020(10): 15-17.

[7] 荣朝和. 铁路可持续发展必须明确事权与支出责任[J]. 北京交通大学学报(社会科学版), 2019, 18(3): 16-28.  
RONG Chaohe. Clarifying Administrative Power and Expenditure Responsibilities for Railway's Sustainable Development[J]. Journal of Beijing Jiaotong University (Social Sciences Edition), 2019, 18(3): 16-28.

[8] 丁学锋, 杨丽娟, 付昌友. 市郊铁路融资与运营管理模式的探讨 [J]. 高速铁路技术, 2014, 5(2): 91-94.  
DING Xuefeng, YANG Lijuan, FU Changyou. Study on Financing and Operation Management Model of Suburban Railway [J]. High Speed Railway Technology, 2014, 5(2): 91-94.