

Analyzing PPP Mode of Guizhou Characteristic Town Project Based on the VFM Theory*

Hongmei Zhang^{1,2,3}, Fan Duan^{1,2,3}

1 Institute of Finance, Guizhou University of Finance and Economics, Guiyang 550025, China

2 Guizhou Institution for Technology Innovation & Entrepreneurship Investment, Guiyang 550025, China

3 Guizhou Institute of Urban Economics and Development, Guiyang 550025, China

基于 VFM 理论对贵州省特色小镇项目 PPP 模式探析*

张红梅^{1,2,3}, 段凡^{1,2,3}

1 贵州财经大学金融学院, 贵阳 550025, 中国

2. 贵州科技创新创业投资研究院, 贵阳 550025, 中国

3. 贵州城镇经济与发展研究院, 贵阳 550025, 中国

Abstract

In recent years, the state has approved the construction of special small-town projects not only to accelerate the construction of new-type urbanization, but also has great significance for poverty alleviation and ecological civilization construction. The huge construction funds needed for the construction of featured towns and the investment in industry, talent, technology, marketing and management are all beyond the reach of local governments. In this context, the introduction of PPP financing mode makes the social capital widely involved, and the government and social capital cooperation are widely expected. In this paper, through the case analysis, combined with China's national

conditions, based on the evaluation of foreign PPP mode commonly used by VFM (value) theory, with guizhou shuicheng ear characteristics of small town construction as an example to explore the new normal financial poverty alleviation mode under the new way of thinking, and USES the theory of VFM method empirical analysis of the influence of the PPP mode for construction of characteristic town. Finally, it puts forward reasonable Suggestions on the feasibility of using the theory of VFM to evaluate the PPP mode in the characteristic town, so that the research in this paper can bring some practical significance.

Keywords: characteristic town; Public-Private Partnership; Value for Money

摘要

近年来, 国家批准建设特色小镇项目不仅仅是为了加快新型城镇化建设, 同时也对脱贫攻坚与生态文明建设有着重大意义。而特色小镇的建设所需要的巨额的建设资金以及对于产业、人才、技术、营销、管理的投入都是单纯依靠地方政府不可及的。在此背景下, 引入 PPP 融资模式使

* **基金项目:** 本文由贵州省科技计划项目黔科合基础[2016]1534-4 号资助。项目名称: 贵州新型城镇化金融支持效率研究; 贵州财经大学 2018 年度在校学生科研资助项目(项目名称: 基于 VFM 理论对贵州省特色小镇项目 PPP 模式探析)。

作者简介: 张红梅, 教授、硕士生导师, 任职于贵州财经大学金融学院, 研究方向: 金融与区域发展、贫困地区金融。Email: zhml035@qq.com。段凡, 男, 贵州财经大学金融学院研究生硕士。研究方向: 金融与区域发展。Email: 372050817@qq.com。

得社会资本广泛参与，而政府与社会资本合作更是众望所归。文章通过案例分析，结合我国国情，基于国外评价 PPP 模式所常用的 VFM（物有所值）理论，以贵州省水城县发耳特色小镇建设为例探索新常态下金融扶贫模式新思路，并采用 VFM 理论方法实证分析 PPP 模式对于建设特色小镇的影响。最后就 VFM 理论运用于特色小镇 PPP 模式评价可行性提出合理建议，以期本文的研究能够带来一定的现实意义。

关键词：特色小镇；PPP 模式；VFM 理论

1. 引言

近年来，^[7]建设特色小镇是国家推进新型城镇化改革的亮点，尤其是在一些拥有特色产业和优质自然环境的地区，特色小镇是当今新型城镇化建设中城乡一体化的创新发展模式，完全适应了我国新常态下全面小康的发展需要，对于促进地方经济发展、加快培育创建一批能够彰显贵州地方产业特色、凸显地区人文底蕴等具有重大现实意义。

同时，特色小镇建设是我省重大生态工程建设项目，是我省脱贫攻坚与生态文明建设实现“双赢”的有效路径。针对于此，PPP（Public-Private Partnership）模式的引进一方面可以缓解地方政府的财政压力，另一方面能够更加高效的管理建设进度，吸引优秀人才，学习先进技术，提高运作效率。然而，在我国的内涵定位为政府私营合作伙伴关系的 PPP 模式，其浪潮如野火般蔓延的同时，我们也要考虑这种模式本身所带有的高风险性。事实上，由于建设特色小镇项目的建设周期比较长，在建设的过程中，特色小镇 PPP 项目的风险也处在不断变化之中，具有很大的不确定性，因此在特色小镇项目决策阶段比较 PPP 模式与传统模式谁更有价值来决定是否采用 PPP 模式。

而 VFM（Value for Money）评价方法，用于公共项目备选方案的比较与选择，是在公共设施建设，运营总成本对比传统模式与 PPP 模式谁能获得价值增值，是判断是否可以采用 PPP 模式取代政府传统投资

运营的一种评价方法。VFM 其本意是钱花的值，通俗地说就是少花钱、多办事、办好事，一般译为“物有所值”。这一概念主要源于 20 世纪 90 年代的英国。英国审计署把它定义为“最优化利用可用资源以获取想要的结果”，包含三个方面，即节约（Economy）、效率（Efficiency）、效果（Effectiveness）。

2. 相关理论基础

2.1 特色小镇

特色小镇是在我国经济进入新常态，经济结构转型供给侧改革下提出的新型城镇化建设中城乡一体化的创新发展模式，完全适应了我国新常态下全面小康的发展需要，对于促进地方经济发展、加快培育一批彰显地方产业特色、凸显地区人文底蕴等具有重大现实意义。

2.2 PPP 模式

PPP（Public-Private Partnership），又称 PPP 模式，在我国的内涵定位是政府私营合作伙伴关系，^[10]PPP 是在政府的主导下，实现私人资本进入公共基础建设领域，形成政企之间风险共担，利益共享的合作伙伴关系。即当地政府与私人资本建立合作伙伴关系，主要运用于公共基础建设的一种项目运作模式。在该项目运作模式下，鼓励私人资本与政府进行合作，共同参与公共基础设施建设。

2.3 物有所值（Value for money）VFM 理论

VFM 是利用全寿命周期理论对 PPP 项目进行评估，是对比 PPP 模式和传统模式获得的价值增值，除考虑价格因素外，工期，服务质量，创新等因素都要综合评价，即用最小的投资获得同等的项目功能或付出同等的费用取得更高的项目价值。合理配置资源，综合考虑影响项目价值的各种因素，通过定性和定量两方面的评价对项目采取不同模式下的成本和产出等方面进行比较，确定采用 PPP 模式带来的价值增值。

3. PPP 模式在贵州省特色小镇项目的可行性和必要性

3.1 PPP 模式有丰富的运作基础

PPP 模式最早应用于英国伦敦泰晤士河上的 Dartford 大桥之后被世界范围内广泛使用,积累了丰富的实践经验与操作手法,在项目实施的过程中这些实践经验都可以根据不同的情形运用在实际情况之中。我国财政部和国家发改委分别于 2014 年颁布《政府和社会资本操作指南(试行)》,《政府和社会资本合作项目通用合同指南(2014 年版)》两份指南里都对保证 PPP 模式项目成功落实和实施质量,对规范项目识别、项目前期准备、社会资本采购、执行、所有权移交各环节操作流程作出了作出了指导性规范。

3.2 政策导向的红利

国家发改委、国家开发银行于 2017 年 2 月颁布《关于开发性金融支持特色小镇(城)镇建设促进脱贫攻坚意见》中明确强调推动规划落地实施,支持发展特色产业,加大对特许经营、政府购买服务等模式的信贷支持力度,特别是通过探索多种类型的 PPP 模式,引入大型企业参与投资,引导社会资本广泛参与。^[2]国家也颁布优惠政策来促进特色小镇项目 PPP 模式的实施,2016 年 10 月住建部、中国农业发展银行:《关于推进政策性金融支持小城镇建设的通知》中将小城镇建设作为信贷支持的重点领域,重点支持贫困地区小城镇建设。对相关项目优先受理优先审批。2016 年 12 月国家发改委:《关于实施“千企千镇工程”推进美丽特色小(城)镇建设的通知》中指出国家开发银行、中国光大银行将通过多元化的金融产品对典型地区和企业给予融资支持,鼓励和引导其他金融机构积极参与。

3.3 PPP 模式对于特色小镇项目的优势

特色小镇的建设需要大量的资金支持,而地方政府难以独立承担特色小镇建设的庞大的资金需求。而 PPP 模式广泛应用于

公共基础建设和基础设施建设的实践经验为特色小镇的建设提供一条双赢之路,既能有效缓解地方政府的财政压力,还能引进企业先进的管理、技术、人才优势,提高建设效率。

4 PPP 模式下特色小镇项目的 VFM 评价

4.1 VFM 定性评价方法分析

VFM 定性评价通过调查问卷和专家咨询的手段进行评估,主要目的是考察项目的潜在发展能力、项目可达成性和可获得的价值增值。若项目通过定性评价,则需要转入定量评价,而如果项目的定性评价结果显示项目不适合再用 PPP 模式,则可以做出弃用 PPP 模式的决策。

4.2 VFM 定量评价方法分析

若 PPP 项目通过定性评价,则需要进行定量评价计算 VFM 的值,定量评价更加严谨,得出的结果更有说服力。VFM 定量评价的方法一般有两种:

(1) 成本效益分析法

成本效益法是通过比较项目中产生的所有成本和项目完成后产生的所有效益来估计项目的价值,从而得到最优组合^[4]。但是特色小镇建设成功的效益远不止获得盈利,还有提升城市生态环境,提高城市知名度,保留当地优秀风俗文化带来的外部效益难以量化。而且采用这种方法需要大量的数据和诸多假设作为支撑,在数据来源准确性,庞大的计算工作量,现值难以准确确定等方面存在一定弊端。所以,对于采用 PPP 模式的特色小镇项目,成本效益分析法不能做出准确评估。

(2) 公共部门参照比较法(PSC)

公共部门参照比较法(Public Sector Comparator, PSC)是指在全生命周期内,政府采用传统采购模式提供公共产品和服务的全部成本的现值,主要包括建设运营净成本、可转移风险承担成本、自留风险承担成本和竞争性中立调整成本等。

PSC 法是政府参考以往完成的同类项目建设经验数据,估算得出标杆成本,进而^[6]通过 PPP 模式下特色小镇项目的全生命周期成本 LCC(Life Cycle Cost)减去项目标杆成本的 PSC,计算得出 VFM(Value For money),若 VFM 的结果为正则采取 PPP 模式的项目更加物有所值。

LCC 也被称为全寿命周期费用，是指产品在有效使用期间所发生的与该产品有关的所有成本，它包括产品设计成本、制造成本、采购成本、使用成本、维修保养成本、废弃处置成本等。自上个世纪 80 年代初期引入我国。

PPP 模式下特色小镇项目的 LCC 包括特色小镇建设成本、运营维护成本、土地税和一些风险成本。公共部门参照比较法最适合评价 PPP 模式在特色小镇项目的可行性。

5 建立 VFM 评价模型

5.1 PSC 值的确定

项目标杆成本 $PSC = \text{初始 PSC} + \text{保留风险费用} + \text{转移风险费用} + \text{竞争中立费用}$

通过对各个指标进行完全量化，累加计算四项之和得到 PSC 的粗略区间值。^[3] 采用蒙特卡罗模拟法，考虑每种可能与影响进行模拟估计，从而提高估计精度。

(1) 特色小镇初始 PSC 包括直接建设费用、直接运营成本和间接费用。由于各个特色小镇的实际条件差异，造成直接建设费用和间接费用有较大差异，若搜集数据难度较大，可以将直接费和间接费用之和可按初始总投资来估算，直接运营成本按照市场化运营的商品房物业费估算，由此得到 C1。

(3) 保留风险 C2 和转移风险 C3 最早引入 PPP/PFI 模式下引入 VFM 评价方法的西方国家例如，澳大利亚 PPP 项目的平均转移风险价值在项目总价值的 8% 左右，而英国的转移风险一般为项目总价值的 12%，平均值约为 12%。

(3) 竞争中立是由于政府的公有制产生的政府业务竞争优势的价值。西方一些国家已经制定了明确的竞争中立政策，以保证重大经济活动中公有制企业的公平竞争，用成本透明化和定价透明化来消除公有制带来的优势，提升私人企业的信心。

5.2 PPP 项目的全寿命周期 LCC 概念及计算

PPP 实施的成本全寿命周期费 LCC 是指一个建筑物或建筑物系统在一段时期内拥有、运行、维护和拆除的总成本。寿命周期成本包括初始化成本和未来成本，由建设期利息、建设成本、运营管理费用、上缴的税金和风险控制成本构成。在 PPP 模式下通过合理的风险分担机制，部分风

险转移给了最有能力来控制这些风险的私人部门，因此，与 PSC 的保留风险成本相比，两者相差不大。LCC 可参照私人企业的投标报价来估算。

为了使 LCC 与 PSC 具有可比性，应对两者做几个假设：

- 相同的基准日期；
- 相同的折现率；
- 相同的通货膨胀率假设；
- (4) 相同的现金流时间假设。

PSC 与 LCC 两者之差定义为 VFM，计算公式可表达为：

$PSC = \text{初始 PSC} + \text{保留风险费用} + \text{转移风险费用} + \text{竞争中立费用}$

$LCC = \text{PPP 合同价} + \text{转移风险费用}$

$VfM = PSC - LCC$

6 案例分析

6.1 案例介绍

根据贵州省人民政府于 2018 年 1 月发布的《水城县发耳特色小镇 PPP 项目监理招标公告》中指出本招标项目水城县发耳特色小镇 PPP 项目已由水城县发展和改革委员会以水发改建字〔2017〕546 号文件批准建设，项目业主为水城县城市投资开发有限公司，建设资金来自业主自筹，项目出资比例为 100%，招标人为水城县城市投资开发有限公司。建设内容及规模为：小城镇基础设施、公共服务设施、高家渡至发耳公路及产业发展，规模 2.9 平方公里，项目总投资 145000.00 万元。以上项目的具体内容及规模以最终的可研及实施方案为准 2.3 工程总投资：145000.00 万元。本文对该项目进行 VFM 定量评价（静态估算），以判断该项目使用 PPP 模式是否合适。

6.2 VFM 定量计算

(1) 水城县发耳特色小镇项目的初始 PSC

PSC 和 LCC 的费用构成，PSC 由初始 PSC（包括直接建设成本、直接运营成本和各类间接成本）、保留风险费用、转移风险费用和竞争中立费用构成，LCC 由建设费用（包括设计和施工费用）、运行维护费用和保留风险费用构成。

(2) 各项费用计算。初始 PSC 包括直接建设费用、直接运营成本和间接费用。其中直接费和间接费之和可按初始总投资

来估算，直接运营成本按照市场化运营的商品房物业费估算，由此得到 C1。

(3) 风险费用一般有两种算法，^[9]第一种首先识别风险种类，建立风险分担矩阵，计算各风险的控制费用（可按保险公司对类似风险的保费计算），从而得到转移风险费用 C2 和保留风险费用 C3；第二种算法可参照国外的数据采用百分比的计算方法，可取 C2 为项目总价值的 5%。

竞争中立的费用计算，在特色小镇 PPP 项目中主要考虑政府对土地税和签订合同的印花税的减免，土地税按照城市 0.5~10 元按 10/m² 计算，印花税主要考虑建设运营过程中的各类合同应缴纳的印花税被减免，按照项目价值的 2% 计算，从而得到 C4。

LCC 的估算中，建设费用及运行维护费用可按初始 PSC 的 C1 来估算，保留风险与 PSC 中保留风险相差不大，也可估算为 C3。因此，

$$\begin{aligned} VFM &= PSC - LCC \\ &= (C1 + C2 + C3 + C4) - (C1 + C3) \\ &= C2 + C4 \\ &= 145000.00 \text{ 万元} \times 5\% - 10 \times 290 - 145000.00 \text{ 万元} \times 2\% \\ &= 1450 \text{ 万元} > 0, \end{aligned}$$

所以，PSC 高于 LCC，即 VFM 为正值，因此从定量角度可以判断该特色小镇采用 PPP 模式进行建设运行是经济可行的。

6.3 结果讨论

通过计算，可以发现，水城县发耳特色小镇项目采用 PPP 模式是合适的，^[1]计算中转移风险的计算采用了相对保守的百分比（仅取 5%）计算方法，且没有采用净现值的计算，实际操作过程中实际的价值会更大，VFM 的评估结果应更好。因此，该项目采用 PPP 模式后可以创造较大的社会效益。进行项目的 PSC 评价时，C2 和 C4 的计算需要参考其他相近的项目，进而使得评价的结果更为可信，更加准确。

7 对贵州省特色小镇运用 PPP 模式的建议

7.1 完善应用 PPP 模式的相关法律法规

完善应用 PPP 模式的相关法律法规，一方面可以提高政府的公信力以增强投资方投入资金的信心从而促使 PPP 项目的早日落地与建成。另一方面，PPP 模式作为一种合同式的项目投融资和管理方式，它的

有效运作需要一套完善的法律条文和政策作为依据来确保项目参与各方的谈判有章可循。

7.2 增强项目公司运作的专业化程度

项目公司运作的专业化程度直接影响到 PPP 模式下特色小镇项目的成功落实和实施质量。政府可以从以下三个方面着手：成立专业的招商团队；加大专业人才的引进与培养；制定相应的人才计划与优惠配套奖励措施。从而增强项目公司运作的专业化程度提高建设效率。

7.3 适当的引入 PPP+ABS 融资模式

由于 PPP 项目建设周期长、投入资金大、运营时间长、回款周期长，社会资本一旦进入很难找到退出的渠道，因此，社会资本参与这些项目的积极性并不高。^[5]而“PPP+ABS”模式有望改变这一现状，PPP 项目的证券化不仅可以帮助政府解决债务问题，还能助力企业进行资金置换，进行新的项目建设。

8 建立 PPP 模式的评估机制

PPP 模式的浪潮如野火般蔓延的同时，我们也要考虑 PPP 模式本身所带有的高风险性。^[8]由于建设特色小镇项目的建设周期比较长，在建设的过程中，特色小镇 PPP 项目的风险也处在不断变化之中，具有很大的不确定性，那么引入相应的评估机制就显得刻不容缓了。由于缺乏具体的项目数据，运用上文的 VFM 理论，不能进行准确的 VFM 计算，本文只能根据以前的研究成果和现有的一些资料进行简化计算。要实现评估的准确性，这就要从完善项目数据库和研究开发更为科学的估算方法两方面同时着手才能得以实现了。

参考文献：

- [1] 袁竞峰 王帆 李启明 邓小鹏. 基础设施 PPP 项目的 VFM 评估方法研究及应用. 现代管理科学, 2012.
- [2] 周颖. 准经营性基础设施项目的 PPP 融资模式决策及其政府监管. 天津大学, 2010.
- [3] 刘广生 文童. PPP 项目资金价值 PSC 评价法的改进探讨. 工业技术经济, 2013.

- [4] 周湘东. 市场经济环境下 PPP 项目的 VFM 评价方法及应用. *恒财城市投资控股有限公司*, 2016.
- [5] 闫晓颖. PPP 项目与 BOT 项目融资模式的比较. *中国招标*, 2015.
- [6] 郭莲芳. 私人主动融资模式的效用评价分析. *湖北经济学院学报(人文社会科学版)*, 2014.
- [7] 谭冉. 特色小镇: 新型城镇化的新趋势. *《经济》编辑部*, 2017.
- [8] 王舒. 基础设施 PPP 项目融资风险分担研究. *重庆交通大学*, 2012.
- [9] 吉富星. 我国 PPP 模式的政府性债务与预算机制研究. *税务与经济*, 2015.
- [10] 申玉玉 杜静. 公共项目采用私人主动融资模式的资金价值分析. *建筑管理现代化*, 2008.
- [11] Hong M, Wang D, Zeng W H, Ma C C, Zhao L. The variable characteristics and response to climatic factors of the runoff in the downstream areas of the Yellow River under the background of global change. *Journal of Risk Analysis and Crisis Response*, 2015, 5(4): 257-263.