

# 交通基础设施 PPP 项目 执行阶段绩效评价

项英辉 乌立慧

(沈阳建筑大学,辽宁 110168)

**内容提要:**PPP 模式作为重要的基础设施投融资模式,促进了基础设施投资建设,提升了公共服务供给水平,但在政府付费和可行性缺口补助类的 PPP 项目执行过程中经常面临着政府付费与项目绩效表现不能有效挂钩的问题。本文从政府的视角,结合国家新出台的 13 号文,在对绩效评价的主体、时点、过程以及绩效目标形成机理进行分析的基础上,利用 KPI 法、CSF 法、SPSS 软件以及熵值法等方法 and 工具,建立包括 4 个一级指标和 14 个二级指标在内的具有行业针对性、科学完整的交通基础设施 PPP 项目执行阶段绩效评价体系,结合案例进行验证,并探讨将绩效评价结果与政府付费挂钩的具体途径,为提升交通基础设施 PPP 项目的绩效管理水平和,切实做到按效付费,促进项目的高质量发展提供有价值的参考。

**关键词:**交通基础设施 PPP 项目 执行阶段 绩效评价

**中图分类号:**F810.7 **文献标识码:**A **文章编号:**1672-9544(2020)08-0024-11

## 一、引言

PPP(Public-Private-Partnership)模式作为政府与社会资本之间的新型合作关系,将社会资本引入基础设施投资领域,成为满足基础设施资金需求、提升基础设施建设水平以及为社会资本提供稳定可持续收益渠道的重要举措。截至 2020 年 2 月,政府和社会资本合作 PPP 中心管理库中 PPP 项目 9459 个,其中 6420 个项目进入执行阶段,投资额为 10.12 万亿元,落地率为 67.87%。交通基础设施是经

济社会发展的基础,属于准公共产品,其特点包括建设周期长、投资规模大和建设成本高等。截至 2018 年末,我国铁路营业里程 13.17 万公里,公路里程 484.7 万公里,虽然近年来在总量上迅猛提升,但在人均水平以及供给结构上,与美日欧等发达国家和地区相比尚有差距。PPP 模式可以为交通基础设施建设开辟新的资金渠道,从而缓解财政压力、提升交通服务水平、提供稳定的投资回报等,使政府、公众、社会资本等多方利益的诉求得到满足。在 PPP 中心项目管理库中,有 1314 个交通运输项目,

[收稿日期]2020-05-24

[作者简介]项英辉,管理学院教授,研究方向为房地产开发与管理、城镇管理工程;乌立慧,管理学院硕士研究生,研究方向为房地产开发与管理、城镇管理工程。

[基金项目]辽宁省财政科研基金立项课题:辽宁省交通基础设施 PPP 项目绩效管理研究(20D010);沈阳市社会科学研究立项课题:“按绩付费”视角下沈阳市基础设施 PPP 项目绩效管理研究(SYSK2020-09-03);辽宁省经济社会发展立项课题:辽宁省基础设施投资增长的潜力空间测度与区域下沉路径研究(2020lslktjzd-007)。

占项目总数的 13.89%，累计投资额为 4.4 万亿元。从 2014 年秋掀起热潮以来，我国 PPP 项目建设经历了 2014 年—2016 年的突飞猛进、2017 年下半年和 2018 年的政策刹车、2019 年的增质保量以及 2020 年的高质量服务等不同阶段。PPP 发展过程中一直面临“重建设、轻运营，重支出、轻考核”的误区，包括将“建设可用性+运营维护绩效付费”分割开来，利用“工程可用性付费”和少量“运营绩效付费”方式进行回报兜底等问题。这不仅加重了政府财政支出责任，还使项目运营绩效得不到保障。2020 年 3 月出台的《政府和社会资本合作(PPP)项目绩效管理操作指引》(财金〔2020〕13 号，以下称“13 号文”)，强调 PPP 项目付费机制不能为预先锁定、固化政府支出责任而降低考核标准，而应完全与项目产出绩效相挂钩，将绩效评价结果作为按效付费、落实整改、监督问责的依据。

国内外学者对 PPP 绩效评价的研究取得了一定成果。国外对于 PPP 研究起步相对较早，在 PPP 绩效评价及相关领域进行了一系列理论创新，比如以诺顿咨询公司总裁 Norton 为代表的平衡计分卡理论<sup>[1]</sup>；以加州大学 Ibbs 教授为代表的项目管理过程成熟度模型；以平衡计分卡为基础开发的 CSF 和 KPI 理论<sup>[2]</sup>。国内 PPP 绩效评价起步相对较晚，关于 PPP 绩效评价的研究如下：绩效考核是评价社会资本提供公共服务质量及效率的依据，从 PPP 项目管理的政策需求到 PPP 项目发展的现实需要，两个角度都说明了建立系统的 PPP 绩效评价体系的必然性<sup>[3]</sup>(刘长磊，2020)；现阶段地方政府“重建设，轻运营”异化现象严重，应阻断地方政府异化 PPP 模式的动力机制<sup>[4]</sup>(王姣，2018)；我国 PPP 项目涉及行业众多，应该考虑不同领域、不同模式的 PPP 项目的特点，构建分行业、分领域的绩效评价指标体系<sup>[5]</sup>(韩喜艳，2019)；绩效评价结果应用关系到绩效管理的实效，应注重绩效评价结果的实践应用，专门研究如何解决绩效评价结果政府付费或补贴有效挂钩问题的具体路径，并保证绩效评价结果公开透

明，提高绩效评价结果的严肃性和权威性<sup>[5-8]</sup>(李丽珍等，2019)。关于交通基础设施 PPP 项目绩效评价的研究如下：新经济形势下交通基础设施需求急剧增加，引进 PPP 模式进行交通基础设施融资可以实现双方共赢、社会效益最优，培养专业人才，促进法律法规的完善<sup>[9]</sup>(翁燕珍，2020)；目前我国交通基础设施领域的绩效评价主要集中于轨道交通项目和高速公路项目，针对交通领域整体的评价尚少，多数研究停留在绩效评价指标的构建或利用案例分析证明某模型的可行性，绩效评价结果的应用也多集中于理论研究<sup>[10、11]</sup>(王建波，2018)。

在此背景下，亟需完善绩效评价理论体系，建立一套系统的、符合 13 号文要求的执行阶段的绩效评价体系，并进行验证和有效应用。本文以交通基础设施 PPP 项目绩效为研究对象，以项目实施机构为主要评价主体，以 13 号文中的 PPP 项目绩效共性指标为基础，增加交通基础设施个性指标，建立交通基础设施 PPP 项目执行阶段绩效评价指标体系和评价模型，结合案例进行验证，并探索将绩效评价结果与政府付费挂钩的具体途径，促使交通基础设施 PPP 项目真正做到按效付费、实现物有所值。

## 二、研究范围界定

### (一)绩效评价主体

现阶段，我国有一系列政策文件对 PPP 项目的绩效评价主体做了界定。国家财政部发布的《关于印发〈政府和社会资本合作项目财政管理暂行办法〉的通知》(财金〔2016〕92 号，以下称 92 号文)，强调绩效评价需由各级财政部门同行业主管部门或第三方机构组织开展，期间第三方机构仅起参考咨询的作用，但是真正的决定权在政府。财政部和环境保护部发布的《关于推进水污染防治领域政府和社会资本合作的实施意见》(财建〔2015〕90 号)，强调推广第三方机构进行绩效评价，赋予第三方机构评价的自主权，使第三方成为真正的评价主体，但鉴于第三方机构专业知识的局限性以及对项目了

解程度相对不足等原因,其评价结果的准确性也难以有效保证。2020年13号文明确绩效评价以实施机构为评价主体,由行业主管部门进行指导,必要时可寻求第三方机构协助。项目实施机构代表政府与项目公司(社会资本)进行平等合作,是PPP项目的参与方,在其公共服务过程中,虽然不一定扮演生产者的角色,但毫无疑问是主要的供给者。实施机构(必要时会同第三方机构)需要对项目公司(社会资本)进行履约监管和绩效评价,确保PPP项目目标的实现。

### (二)绩效评价时点

PPP项目绩效评价考核目标要以项目前期制定的实施规划和合同目标、年度绩效目标为依据,涉及识别、准备、采购、建设、运营和移交等多个阶段。

PPP项目全生命周期绩效管理注重项目产出,因识别、准备、采购几个阶段对项目的实际产出缺乏直观效果,评价测算的难度较大。项目执行和移交阶段既存在实在效果,又存在行为过程。目前进入移交阶段PPP项目的数量相比于进入执行阶段的PPP项目数量少之又少。因此,包括建设期和运营期在内的执行阶段可以说是最重要、持续时间最长的阶段。而13号文恰恰是PPP执行阶段绩效管理之利器,为此本文以13号文为基础,对执行阶段绩效评价进行分析。其它阶段对PPP项目的实施也有一定影响,在设置绩效评价指标时应给予考虑。总的来看,PPP项目绩效评价涉及到项目全生命周期,绩效评价时点如图1所示,包括项目识别、准备、采购、项目建设、运营,以及项目移交等多个阶段。

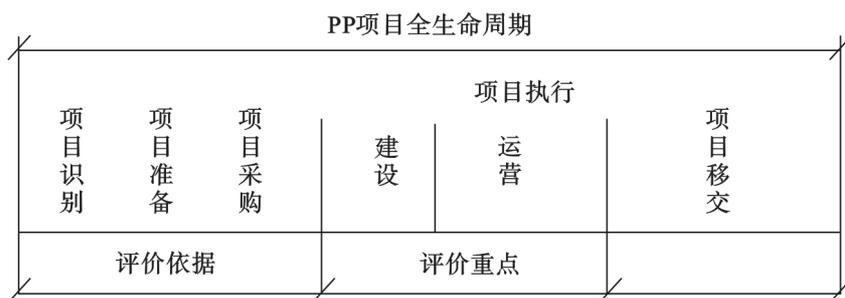


图1 PPP项目绩效评价时点图

### (三)绩效评价组织实施

为了PPP项目真正实现物有所值、提供优质的公共服务,应以合作运营为核心,以绩效考核为导向。PPP项目的绩效评价是一个动态的管理过程,遵循PDCA原则,以过程管理为重点,对目标的达成情况进行考核。P代表绩效评价计划阶段,D代表绩效评价实施阶段,C代表绩效评价结果的修正和达成共识阶段,A代表绩效评价结果应用和可持续改进阶段,四个阶段循环有序,逐一完成,一个周期结束,下一个周期开始,循环往复,形成一个封闭系统,推进PPP绩效管理效果的提升。

绩效评价计划阶段(P)为PPP项目绩效评价的首要环节,主要包括绩效指标的确定及其相对权重的计算、绩效目标的制定;绩效评价实施阶段(D),一是政府和社会资本之间建立有效的沟通机制,找到影响结果的因素,根据实际情况及时调整原有的指标和绩效目标,二是数据收集,三是评价方法选择和评价标准的确定,四是初步得出评价结果;绩效评价结果的修正和达成共识阶段(C),主要包括评价结果的调整确认以及在各利益相关者之间达成共识;绩效评价结果应用和可持续改进阶段(A)是绩效管理的重要环节,包括政府付费与绩效评价结果的有效挂钩,以及政府和社会资本等利益相关

者基于绩效评价结果的可持续改进。13号文明确PPP项目绩效评价结果是按效付费、落实整改、监督问责的依据。

### 三、交通基础设施 PPP 项目执行阶段绩效评价体系的构建

#### (一) 绩效评价指标的选取

##### 1. 绩效目标的形成

PPP项目绩效评价指标体系构建的基础是绩效目标,PPP项目参与者众多,在进行绩效评价时,主要关注政府、社会资本以及公众三方的战略目标,如表1所示。政府重视缓解财政支出压力,期待将高质量的服务产品提供给公众,提高供给效率;私营部门则重视项目的长期稳定收益,即自己的利益

能否得到有效保障;公众关注的是产品能否提供及时便捷的公共服务。

本文考虑到各参与方的绩效目标,借鉴5E原则,即经济性、效率性、效果性、公平性和生态性,提出交通基础设施PPP项目的绩效目标。经济性指在保证项目质量的前提下,供给方(用户)尽可能以较低的成本(价格)提供(获取)高质量的产品和服务,其主要从资金使用与落实方面考虑;效率性主要考虑执行阶段的投入产出比;效果性指项目完成计划目标的情况,考虑是否符合合同约定的质量、产出要求;公共性指公众是否获得最大便利,社会效益是否达到预期的效果;生态性指自然资源是否有效利用,区域生态是否达到平衡,污染是否得到有效控制等。

表1 PPP项目利益相关者的绩效目标

序号	政府部门	私营部门	公众
1	可靠的工程质量	可靠的工程质量	可靠的工程质量
2	按时竣工	长期稳定的项目收益	高质量的公共服务
3	缓解政府预算不足	按时竣工	提供及时便捷服务
4	转移风险	达到预算目标	满足公共设施需求
5	高质量的公共服务	获得政府的优惠政策	按时竣工

表2 PPP项目绩效评价指标分类

文献来源	指标分类
王建波(2018a)	立项、招投标、融资谈判、建设、运营、移交
袁竞峰(2012)	物理特征、财务市场、学习创新、参与者利益、进度控制
王建波(2018b)	驱动力、压力、状态、影响、响应
吴东平(2019)	项目特征、经济评价、管理控制、产出效果
韩喜艳(2019)	经济性、效率性、效果性、公平性、可持续性

##### 2. PPP项目绩效评价维度的确定

借鉴目前绩效评价研究确定维度,以下采用文献研究法对相关研究进行了分类<sup>[2,10-13]</sup>。

《关于开展政府和社会资本合作的指导意见》

(发改投资[2014]2724号),强调为完善PPP模式相关制度体系,应对项目的成本效益、公众满意度、可持续性等方面进行评价,以评价结果为依据;92号文明确在合同中应确定绩效目标,由各级财政部门

与同行业主管部门考察项目的执行情况(包括项目产出、实际效果、成本收益和可持续性)是否与绩效目标一致;最近新出台的13号文指出PPP项目绩效评价应从产出、效果、管理等共性指标展开。基于文献与政策研究,参照韩喜艳<sup>[2]</sup>(2019)的构建思路,结合交通基础设施的特点,特别是城市交通系统的功能和运营效果要通过绩效评价客观反映出来,交通基础设施在人们生活中越来越成为不可或缺的一部分,其运行不是孤立的,运行安全也是执行阶段的关注重点。因此,本文对5E原则进行调整完善,增加了安全性指标,从经济、社会、环境和安全4个维度建立交通基础设施PPP项目执行阶段绩效评价指标体系。

### 3.PPP项目绩效评价关键成功因素的提取

关于PPP项目的关键成功因素与识别,陈炳泉<sup>[14]</sup>等通过对PPP模式在香港、英国和澳大利亚的应用研究,对18个成功因素分析得到3个关键性成功因素;袁竞峰等<sup>[12]</sup>结合大量文献,构建出PPP项目的KPI概念模型,识别出31个PPP项目绩效指标。参照上述思想,本文在绩效目标分析的基础上,采用文献研究法<sup>[2,10-15]</sup>,搜索关键词“PPP项目绩效评价”、“交通PPP项目”,通过对具有权威的文献指标调研,结合财政部PPP中心公开的交通PPP项目的实施方案、合同信息和PPP项目执行阶段的特点,完成初步评价指标的选取,最后整理出PPP项目4个维度的关键成功要素。如图2所示。

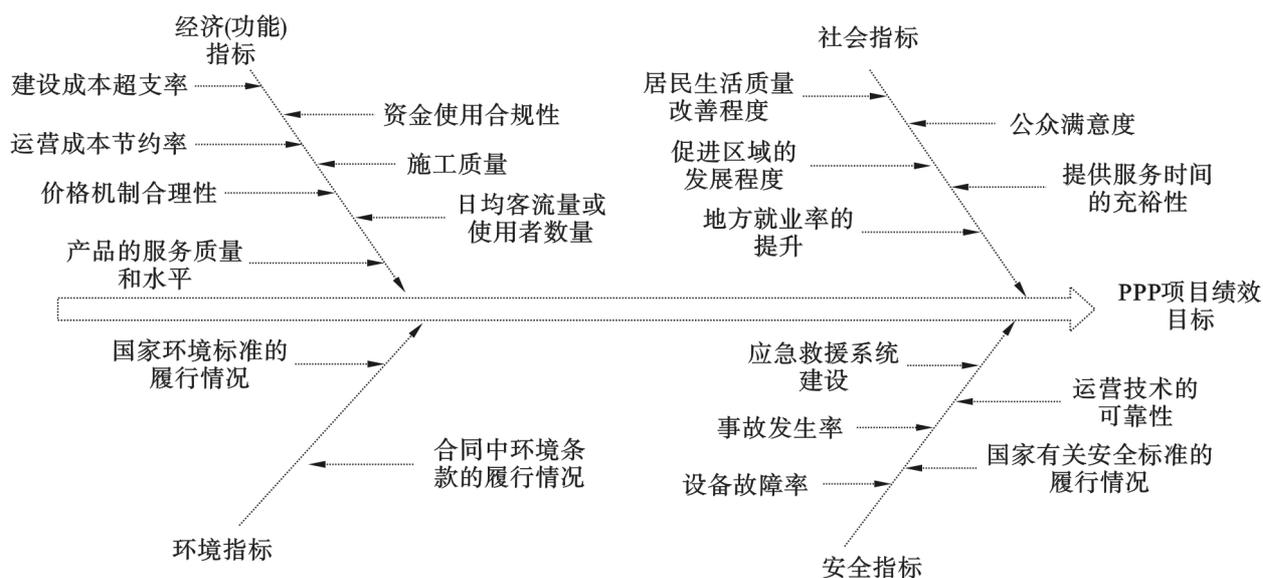


图2 PPP项目的关键成功因素鱼骨图

### (二)绩效评价指标的优化

基于绩效目标和关键成功因素(CSF)及关键绩效指标法(KPI)识别出的原始绩效指标具有实际参考意义大、覆盖范围广等优点,但也存在着非关键性和繁琐重复的指标,因此需要筛选优化。

本文分两次优化,第一次优化是基于对专家、

学者进行访谈,受访专家指出执行阶段的绩效评价应更多关注社会资本履行合同的的情况,因此将合同条款具体化,添加合同中经济条款的履行情况、合同中社会条款履行情况、合同中环境条款的履行情况;建设成本超支率,资金使用合规性、价格机制的合理性、施工质量和运营期产品服务质量和水平属

于合同经济条款的范畴,因此合并为合同经济类条款的履行情况;居民生活质量的改善和促进区域的发展程度属于社会指标,可改为合同中社会条款履行情况;随着大数据等信息时代的到来,PPP 逐渐与大数据结合,因此应添加大数据等现代科技的应用指标;今年疫情对就业产生一定的影响,因此用就业率来表示社会类条款的履行情况不太妥当,应删

除;安全指标中运营技术的可靠性与设备故障率重复,但设备故障率指标易量化,因此删除运营技术的可靠性。

第二次优化在第一次优化结果的基础上进行,采用问卷调查法对指标进行筛选优化,剔除无效问卷后,有效问卷共 140 份。用 SPSS 软件对数据进行指标属性的分析。结果如下:

表 3 问卷调查结果

目标	观测指标	均值	标准差	偏度	峰度
经济(功能)指标	合同中经济类条款履行情况	3.900	0.732	0.354	-0.138
	日均客流量或使用数量	3.775	0.693	0.541	0.724
	价格机制的合理性	3.825	0.891	-0.982	-0.564
	运营成本节约率	3.900	0.927	0.685	0.854
社会指标	合同中社会类条款履行情况	3.975	0.741	0.285	-0.157
	公众满意度	3.875	0.968	-1.198	0.984
	提供服务时间的充裕性	3.825	0.857	0.846	-0.468
	大数据等现代科技的应用	3.975	0.794	0.568	0.482
环境指标	合同中环境类条款完成情况	4.075	0.782	0.246	-0.652
	国家有关环境标准的履行情况	3.900	0.891	0.587	-0.389
安全指标	应急救援系统建设	4.100	0.836	0.458	0.125
	事故发生率	3.550	0.952	0.428	-0.587
	设备故障率	3.525	0.862	0.674	-1.135
	国家有关安全标准的履行情况	4.150	0.871	-0.864	-1.659

表 4 可靠性统计量

Cronbach's Alpha	基于标准化项的 Cronbach's Alpha	项数
0.923	0.923	14

由表 3 可知所有指标的均值都大于 3,可见所有指标的重要度比较高,并且所有指标的标准差均小于 1,说明指标的评价结果相对集中,不存在较大偏差,并且偏度和峰度的值都符合正态分布的要

求。由 SPSS 计算得到的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.923,表明问卷调查的结果是可信的,如表 4 所示。因此本文初步识别出 4 个一级指标和 14 个二级指标(见表 5),并对各指标进行释义。

表 5 交通基础设施 PPP 项目执行阶段绩效评价指标体系

一级评价指标	二级评价指标	性质
经济(功能)指标	合同中经济类条款履行情况	定性
	日均客流量或使用人数	定量
	价格机制的合理性	定性
	运营成本节约率	定量
社会指标	合同中社会类条款履行情况	定性
	公众满意度	定性
	提供服务时间的充裕性	定量
	大数据等现代科技的应用	定性
环境指标	合同中环境类条款履行情况	定性
	国家有关环境标准的履行情况	定量
安全指标	应急救援系统建设	定性
	事故发生率	定量
	设备故障率	定量
	国家有关安全标准的履行情况	定性

(1)合同中经济类条款履行情况。经济类条款履行情况可通过资金利用率、成本控制,进度控制和质量控制对社会资本进行考核。

(2)日均客流量或使用人数。日均客流量是指交通站点上每天的载客人数,人数的多少表示人们选择该种交通工具的频率,反映了该交通工具的客流吸引力。

(3)价格机制的合理性。无论是政府付费项目,还是可行性缺口补助项目,定价水平关系到各参与方的利益。定价过高,则不能保证公众利益;定价过低,则社会资本的回报不足。

(4)运营成本节约率。应在保证项目质量的前提下控制运营成本,运营成本的节约可在一定程度上减少政府付费或补贴额度。计算公式为:本年运营节约成本/本年计划运营成本。

(5)合同中社会类条款履行情况。可通过居民生活质量的改善情况和促进区域经济发展的情况来考核。

(6)公众满意度。可通过问卷调查的方式获取公众对产品和服务的满意度信息,如交通的运行平稳度、换乘的方便度,购票的快捷度,根据公众反馈意见对项目予以监督和改进。通风空调设备的可靠度、清洗消毒率等也越来越受公众关注。

(7)提供服务时间的充裕性。服务时间的充裕性在一定程度上反映了服务的水平,可通过与国内先进城市的服务时间进行比较衡量。

(8)大数据等现代科技的应用。可从智能交通系统的建设、智能交通安全监管体系的构建和节能技术的实施等方面进行考核。

(9)合同中环境类条款履行情况。可对 PPP 项目是否改变当地的空气、水环境、土壤环境,排放的有害气体是否处理达标、污染水资源以及对周围居民的干扰度等方面进行评价。

(10)国家有关环境标准的履行情况。交通线路所经过区域的环境噪声值要符合《城市区域环境噪声标准(GB3096-2008)》规定。可通过统计局相关报

告统计数据,得到区域环境噪声均值,与城市区域环境噪声总体水平进行比较和评价。

表 6 城市区域环境噪声总体水平

质量等级	一级	二级	三级	四级	五级
昼间平均等效声级	≤50.0	50.1-55.0	55.1-60.0	60.1-65.0	>65.0
夜间平均等效声级	≤40.0	40.1-45.0	45.1-50.0	50.1-55.0	>55.0

(11)应急救援系统建设。可从综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案的健全性等方面进行考核。

(12)事故发生率。事故发生率指一定时期内行驶过程中发生大、小事故的次数。

(13)设备故障率。设备故障率指一定时期内设

备发生故障的次数。

(14)国家有关安全标准的履行情况。参考《安全文明施工规范》，该指标可以从安全管理体系的构建、安全生产的投入、事故隐患的管理、交通设备的维修养护和消防措施等方面进行考核。

表 7 事故等级划分

事故类别	死亡人数(人)	重伤人数(人)	经济损失
特别重大事故	>30	>100	>1 亿元
重大事故	10-30	50-100	5000 万元-1 亿元
较大事故	3-10	10-50	1000 万元-5000 万元
一般事故	≤3	≤50	≤1000 万元

#### 四、案例应用

徐州地铁 1 号线一期工程 PPP 项目,是国家第一批重点示范项目,自西路窝村站至东徐州东站站,线路全长 21.967km,衔接了徐州火车站、高速铁路站、长途汽车站、高铁客运东站等交通枢纽以及彭城广场和人民广场等重要功能中心。项目总投资 1627800 万元,回报机制为可行性缺口补助,合作期限为 25 年。2019 年 8 月试运营,9 月份正式开通,项目建设公司由徐州市轨道交通有限责任公司和中国建筑股份有限公司及其区域子公司江苏中建基础设施投资有限公司按照 21:7:69 的出资比例组建,与市政府授权的徐州市人民政府国有资产监督管理委员会签订《PPP 合作协议》,负责本项目的投资建设及基础设施的运营维护。

目前该项目正处于执行阶段,考虑到地铁行业的特点,对指标体系进行调整。车辆准时性是政府的目标之一,在保证运营安全的前提下,让乘客按照规划时间乘车,满足出行时间的要求。添加“运营准点率”和“运行图兑现率”指标,运营准点率是指在一定时间内,交通准时到达的频率,可按以下公式计算:运营准点率=交通工具准点的次数/实际运行次数。徐州地铁 1 号线为可行性缺口补助项目,政府以客流量和票款收入情况进行付费补贴,因此将“价格机制的合理性”改为“人均公里票款收入”,其它指标保持不变。

##### (一)指标权重的确定

常用的权重赋值方法包括主观赋权法和客观赋权。主观赋权法难以确保权重的精确性。因此,为了得到客观可行的指标权重,本文将问卷调查结果通过熵值法分析处理<sup>[16-17]</sup>。结果如下:

表 8 熵值法结果

一级指标	单权重	二级指标	单权重	总权重
经济(功能)指标	0.3989	合同中经济类条款履行情况	0.1324	0.0528
		日均客流量或使用人数	0.4846	0.1933
		人公里票款收入	0.1942	0.0775
		运行图兑现率	0.0865	0.0345
		运营准点率	0.1023	0.0408
社会指标	0.3175	合同中社会类条款履行情况	0.0839	0.0266
		公众满意度	0.4639	0.1473
		提供服务时间的充裕性	0.2082	0.0661
		大数据等现代科技的应用	0.2439	0.0775
环境指标	0.1281	合同中环境类条款完成情况	0.5346	0.0685
		国家有关环境标准的履行情况	0.4654	0.0596
安全指标	0.1871	应急救援系统建设	0.2791	0.0522
		事故发生率	0.2823	0.0528
		设备故障率	0.1844	0.0345
		国家有关安全标准的履行情况	0.2544	0.0476

从表 8 可以看出,一级指标经济(功能)指标(0.3989)、社会指标(0.3175)、环境指标(0.1281)和安全指标(0.1871)的权重值倾向于经济指标和社会指标,这两项指标更多地反映了项目产品的服务质量和产出这一层面,说明绩效评价应以结果为导向,较为契合 13 号文的核心思想。因此对案例项目进行绩效评价要加强这两项一级指标的考核。

从二级指标的权重结果来看,日均客流量或使用人数、人均公里票款收入、公众满意度和合同履行情况的权重比较大。公众作为地铁项目的直接被服务对象,其满意度可直观体现项目的营运能力,以及评价结果是否符合政府初衷;客流量和票款收入作为服务性指标,更是政府付费的重点依据;合同履行情况是政府对项目可用性和运营绩效进行考核的重要指标,对案例项目进行绩效评价时应将上述二级指标作为考核重点;考虑到当前疫情引发的对公共危机管理重要性的认识,应急救援系统建设也应作为重要考核指标。

## (二)绩效评价结果的应用

前面提到绩效评价结果是按效付费、落实整改和监督问责的重要依据。目前案例项目处于运营初期,以下建议为该项目进行年度绩效评价和中期评估提供参考。

### 1.按效付费

将绩效评价结果作为政府付费的依据。按效付费并不是简单的打分,首先根据 PPP 合同、可行性研究报告、行业和国家标准对绩效评价结果进行等级划分,进而将绩效评价等级与政府付费挂钩(见表 9),根据绩效评价等级进行合理付费。绩效评价等级为优,政府可以全额付款,并在允许范围内予以一定奖励;绩效评价等级为良和合格,按照扣费标准对相关费用进行扣减(公式 1、2),并责令限期整改;绩效评价结果为差,责令限期整改,暂不支付本期费用,待整改后进行二次评价,根据二次评价结果进行合理付费,评价结果仍然不合格,政府方有权解除合同,并全额提取相应保函,社会资本不

仅要弥补政府损失,还应该依据 PPP 合同解约条款承担违约责任。

$$70 \leq \text{得分} \leq 80, \text{ 当年扣款金额} = \frac{\text{政府建设成本} \times 40\%}{\text{合作期限}} \times \frac{(80 - \text{评价得分})}{10} \quad (1)$$

$$60 \leq \text{得分} \leq 70, \text{ 当年扣款金额} = \frac{\text{政府建设成本} \times 60\%}{\text{合作期限}} \times \frac{(70 - \text{评价得分})}{10} + \frac{\text{政府建设成本} \times 60\%}{\text{合作期限}} \quad (2)$$

表 9 绩效评价等级与政府付费挂钩情况表

评价等级	优	良	合格	较差	差
支付费用比	102%	90%	80%	整改后评价,最高付 75%	

此外需要说明的是,根据 13 号文相关规定,使用者付费项目的公司(社会资本),其项目收益也应与其绩效评价结果挂钩。绩效评价结果不仅可作为项目期满合同是否展期的考量因素,还可作为项目公司执行相应合同约定的奖励和违约等条款的参考依据。

### 2. 落实整改

明确整改的责任主体,对政府和实施机构、社会资本、项目公司以及供应商等不同责任主体进行认定,做到各司其职。基于评价结果中不同一级指标和二级指标暴露的具体问题,针对性地进行专项整改。对整改的效果进行二次评价,做到整改不流于形式。

### 3. 监督和奖惩

建立 PPP 项目绩效评价结果信息公开机制,加强社会监督。通过建立绩效奖惩机制,将绩效评价结果运用到对项目实施机构、行业主管部门、社会资本及项目公司的目标考核和奖惩。对由于社会资本方责任造成绩效不达标的,依据合同约定,通过降低政府付费额度、调整市场收费标准以及提高今后社会资本进入门槛等方式给予惩罚。对由于政府和实施机构责任造成绩效损失的,要追究相关责任人的责任。对社会资本和项目公司超额完成绩效标准的,对超额完成的经济、社会、生态效益或节约的成本进行折算,并按照一定的比例给予其奖励。

## 五、建议与策略

### (一) 政府方

#### 1. 做好政府内部的分工协调

为响应 13 号文要求,财政部门、行业主管部门

以及项目实施机构应做到各负其责。财政部门重点会同相关部门,建立健全 PPP 项目绩效管理工作相关制度和共性指标框架,加强业务指导,做好合规性审查。要严格审核 PPP 项目财政收支预算申请及 PPP 项目绩效目标和指标体系,加强对财政资金使用合规性和有效性的监督,以及必要时开展再评价。行业主管部门要建立和完善本行业、本领域核心绩效指标体系,明确绩效标准,遵守相关规定,严格履行预算程序,加强与财政及其他相关部门的协调配合。项目实施机构要做好 PPP 项目绩效管理具体工作,并对 PPP 项目实施规范性、财政资金使用的合规性和有效性负责。

#### 2. 实现“绩效挂钩”,避免 PPP 模式的异化

PPP 项目本质上是发挥社会资金的资金、技术和管理优势,提升项目服务质量,降低项目成本。要警惕政府责任全包、支出提前锁定、绩效与付费脱钩的异化 PPP。政府应摒弃“重投入、轻管理,重支出、轻考核”的错误观念,优化“建设可用性+运维绩效考核”和“可行性缺口补助可用性+可行性缺口补助运营维护考核”的付费方式,从执行阶段的绩效评价着手,实现付费与绩效的有效对接,对社会资本进行有效激励,从而回归 PPP 项目的本质。

#### 3. 以 13 号文为指导,加强项目全生命周期的绩效管理

新出台的 13 号文充分体现了“物有所值”的价值导向,使绩效评价成为项目决策、管理、付费、提升绩效的重要抓手,对 PPP 项目绩效目标的制定、绩效指标体系的构建、绩效监控、PPP 项目绩效评价

和组织保障等进行了明确说明。各级地方政府和项目实施机构应妥善处理绩效评价和结果应用的关系,进一步完善绩效目标和评价指标体系,做好“绩效挂钩”和可持续绩效改进,切实做好 PPP 项目全生命周期的绩效管理。

### 4.与第三方咨询机构开展深度合作

绩效评价的本质是履约评价,而非简单的打分、扣分行为,专业性要求高,需要政府方与兼具财务、法律、工程技术、项目管理以及相关领域专业知识的高水平咨询机构开展密切合作。在时间维度上,应允许第三方咨询机构参与绩效目标的制定、评价指标的选择、评价方法的确定、评价实施、结果应用等全过程。在对咨询机构的选择上,政府既要考虑其资质和入库情况,又要考虑其与标的项目的适合度和匹配度。

### 5.运用大数据技术创新绩效管理新模式

首先,运用大数据技术来提升绩效评价过程的开放性以及评价结果的准确性、动态性和可应用性,有利于突破绩效评价的传统瓶颈,促进实现基于绩效评价结果的监督问责。其次,利用大数据技术推动政府预算绩效管理改革。将大数据与云终端进行信息共享,实现数据深度挖掘,提升政府预算绩效目标的可量化性和绩效实现程度的可测度性,进而提升政府预算管理的科学水平。今后政府应更加重视与第三方机构合作开发基于大数据技术的 PPP 综合信息平台 and PPP 项目绩效评价与管理系统。

### (二)社会资本方

我国当前已进入了 PPP 项目规范发展和高质量发展阶段,社会资本应确保合法合规经营,严格履行合同约定,将项目绩效和项目产出质量视为重中之重,创新项目管理模式,规范项目运营,保证所承接的财政资金支出的高效利用;积极配合实施机构开展 PPP 项目绩效评价,做好日常信息记录,保证资料信息的开放性、真实性、完整性和实效性;基于绩效评价结果暴露的问题及时整改,实现项目绩效的可持续改进和高质量发展。

### 参考文献:

- [1] Richard Greatbanks,DavidTapp.The impact of balanced scorecards in a public sector environment:Empirical evidence from Dunedin City Council,New Zealand [J]. International Journal of Operations &Production Management,2007,278.
- [2] 韩喜艳,刘伟.基于 KPI 方法的公私合营(PPP)项目绩效综合评价研究[J].建筑经济,2019,40(01):45-50.
- [3] 刘长磊.PPP 项目中期评估及实践中的问题探析[J].中国注册会计师,2020(05):101-106.
- [4] 王姣.政府与社会资本合作模式异化现象:基于多重逻辑的分析[J].地方财政研究,2018(12):74-80.
- [5] 李丽珍.PPP 模式下地方政府隐性债务规避机制研究[J].宏观经济管理,2020(01):48-54+66.
- [6] 许航敏,马忠华.全面实施绩效管理的地方实践及理论思考[J].地方财政研究,2019(02):14-23.
- [7] 梁秀峰,张飞涟,颜红艳.基于演化博弈的 PPP 项目绩效支付机制仿真与优化[J].中国管理科学,2020,28(04):153-163.
- [8] 董睿楠,陈通.PPP 项目政府付费模式评估及优化[J].地方财政研究,2019(05):64-70.
- [9] 翁燕珍,曾雅婷.PPP 模式在英美两国交通基础设施领域的应用及对我国的启示[J].中国物价,2020(03):30-33.
- [10] 王建波,刘芳梦,有维宝,张帅,彭龙镖.城市轨道交通 PPP 项目全生命周期绩效评价[J].土木工程与管理学报,2018,35(06):23-29.
- [11] 王建波,刘芳梦,有维宝,杨迪瀛,张薇.基于 DPSIR 与物元分析的城市轨道交通 PPP 项目绩效评价[J].隧道建设(中英文),2018,38(07):1100-1107.
- [12] 袁竞峰,季闯,李启明.国际基础设施建设 PPP 项目关键绩效指标研究[J].工业技术经济,2012,31(06):109-120.
- [13] 吴东平,周志鹏,卢建新.基于 BP 神经网络的 PPP 项目绩效评价[J].建筑经济,2019,40(12):51-54.
- [14] 陈炳泉,彭瞳.公私合营模式在交通基础设施项目中关键性成功因素分析[J].都市轨道交通,2010,23(03):17-22.
- [15] 周国光,江春霞.交通基础设施 PPP 项目失败因素分析[J].技术经济与管理研究,2015(11):8-13.
- [16] 项英辉,胡婧娟,朱小雪.基于未确知测度的海绵城市 PPP 项目风险评价 [J]. 施工技术,2020,49(03):102-104.
- [17] 项英辉,邢英楠,赵宇.基础设施 PPP 项目残值风险评价[J].施工技术,2020,49(03):105-108.

【责任编辑 张经纬】