

民生视角下城市基础设施可持续建设的评价方法与协同监管

Supervision and Assessment Method of Infrastructure Sustainable Construction in Cities on the View of People's Well-being

周君 ZHOU Jun

(中央财经大学 管理科学与工程学院, 北京 100081)

【摘要】在中国城镇化进程中,城市基础设施可持续建设具有必要性和迫切性。本文将城市基础设施可持续建设的终极目标指向民生改善,从环境保护、资源节约、人类健康、洁净生产等角度阐释了可持续建设方式存在的理由,强调城市基础设施采取可持续建设的重要性,并深入分析了可持续建设中的困境,然后,基于民生视角构建出集成了各种民生要素的成本分析与评价模型(SC-BSC),让城市基础设施可持续建设目标和民生改善目标同步实现。同时,对城市基础设施可持续建设中的多重角色进行重新定位,提出“政府+市场+社会”的三角增进机制,以绩效评价为基础建立了一套带前馈反馈的协同监管体系,辅助指导城市基础设施可持续建设工作。

【关键词】基础设施;可持续建设;评价;民生;监管

【中图分类号】F294

【文献标识码】A

【Abstract】 With the development of urbanization in China, the sustainable construction of infrastructure is becoming more and more necessary and urgent. In the paper, the goal of infrastructure sustainable construction is directly translated into improving people's livelihood. There are a lot of reasons supporting the sustainable construction from the view of environmental protection, resource conservation, human health, clean production and etc., emphasizing the importance of infrastructure sustainable construction and analyzing all kinds of difficulties further. Then, the model of cost analysis and evaluation is constructed based on the people's livelihood perspective, in which the various people's livelihood factors are integrated into the cost accounting indexes, so the two goals including infrastructure sustainable construction and people's livelihood improvement are meeting at the same time. In addition, through re-orientation of the multiple agents of infrastructure sustainable construction, the triangle mechanism "government + market + society" is put forward to establish a set of performance evaluation and supervision system with feedforward and feedback control system, which guides the sustainable construction.

【KeyWords】 Infrastructure; Sustainable Construction; Assessment; People's Well-being; Supervision

引言

基础设施是城市经济和社会发展的重要支撑载体,也是城市现代化的重要体现。按照世界银行的定义,经济基础设施主要包括公用设施即电力、通讯、电信、自来水、卫生设施与排污、固体废物的收集与处理、管道煤气;公共工程即公路、铁路、大坝、灌溉及排水用的渠道工程;其他交通设施包括城市与城市间铁路、城市交通、港口、水路以及机场。这些基础设施一般都具有投资规模大、建设周期长、网络覆盖宽、服务范围广、影响深远等特点。经济发展和基础设施建设彼此间相互作用,相互促进,同时,基础设施对于改善民生和保护环境也起着至关重要的作用。世界银行的研究资料表明,就基础设施而言,人均GDP每增长一个百分点,则基础设施需增长一个百分点^[1]。实际上,我国近二十年来对城市基础设施的投资是比较超前的,规模极其庞大。诚然,基础设施投资对经济、社会发展都产生了巨大作用,但也带来了大量不可再生资源的消耗和环境污染等负面影响。在我国,由于长期以来人们对城市基础设施的认识不足和我国社会经济发展相对落后等原因,普遍存在着基础设施建设过程高耗能、高成本、环境继续恶化以及社会公平考虑不足等问题。例如,建筑的能耗(包括建造和使用过程)约占全社会总能耗的30%,加上建材生产过程中的能耗,总计将占到社会总能耗的46.7%(王铁宏,2007);全球每年开采的

75亿t原材料有40%转化为建筑材料和工程用品;建筑在运行过程消耗了全球水径流量的16%,以及全球电量的40%,产生的氮硫化合物占总量的40%^[2]。这其中基础设施建设占了较大的比重,如不采取有力措施,将极大地阻碍城市经济社会的健康发展。与此同时,全社会对可持续发展日益重视,传统的以不可再生资源消耗、高污染为特点的建设方式不可持续,甚至无异于自我毁灭。因此,从城市可持续发展的角度思考基础设施建设方式,实施可持续建设,并进行有效的监管、评价和改进,有助于促进城市发展步入良性、健康的轨道。

国际建筑师协会(UIA)在1993年世界建筑师大会的《芝加哥宣言》中指出,如何将可持续发展的思想与工程建设相结合,从而实现可持续建设,已经成为世界各国关注的重点。基础设施可持续建设就是在整个项目生命周期中,用可持续发展的思想来指导项目的建设和使用,力求最大限度地实现不可再生资源的有效利用、减少污染物的排放、降低对人类健康的影响,从而营造一个有利于城市发展和市民生存的绿色环境。然而,城市基础设施属于公共物品,所有权人缺位,项目利益相关者被忽视,面对可持续建设过程中模糊的目标集,往往难以找到满意的方法和工具对可持续建设的绩效进行评价、监测和改进。在传统的建设中,认为效率和公平可以依靠行政制度的内在规则自动实现,在理论研究方面无须给予特别的关注。现实中,城市基础设施建设中的“管理低效”和“忽略民生”现

象经常受到公众抱怨甚至抨击，决策和管理过程得不到有效控制，损害了公共利益。

“科学发展观”思想的价值取向定位于谋求普遍公正的效率和高效率的公正相结合，城市基础设施可持续建设的核心问题是效率与公平的问题，发展的趋势应该是强调民生目标导向、政府与市场作用互相补充、公共部门与私人部门合作。这为我国城市基础设施可持续建设指明了方向，随着国家“十二五”规划进入实施期，城镇化战略注入发展动力，今后一段时期内，城市基础设施投资规模仍将十分庞大，可持续建设的任务艰巨，迫切需要采取有效的评价方法和监管体系。

1. 城市基础设施可持续建设问题分析

1.1 采取可持续建设方式的原因

第一，因为城市基础设施建设需要大量消耗资源，其可持续性首先表现为资源问题。城市基础设施建设的资源消耗，不仅要注重建设阶段的资源消耗，对建设成本进行细致分析，而且需要考虑整个生命周期，重视运营阶段的资源消耗和成本付出。城市基础设施建设和运营的资源包括建筑材料、土地资源、能源、水资源及其生产过程中所需的各种矿产资源等。建设需要大量的原材料，而建筑材料和构配件的生产会消耗大量的矿产资源，如果生产方式粗放和管理效率低下的话，将会对我国矿产资源造成破坏和浪费^[2]。我国人均水资源仅为世界平均水平的1/4，人均耕地面积不足世界人均水平的一半，水资源和土地的有效利用也是可持续建设要解决的问题。而不可再生能源的消耗越多，就会越来越少；可再生资源，如太阳能、风能，却往往成本过高。这些都要求我们在城市基础设施建设过程中采取可持续发展策略。

第二，基础设施可持续建设是环境保护的要求。温室气体排放引发的全球变暖会带来海平面上升、气候带以及降雨带的移动、病毒细菌繁殖速度和变异速度加快等一系列的次生灾害。2005年2月16日签订的《京都议定书》中，明确指出发达国家应在2008~2012年间，使温室气体的排放量比1990年减少5.2%，这也是我国发展中面临的一个严峻问题^[3]。另外，城市建设发展中的大气污染、水污染和固体废弃物污染问题，都直接会给人类的健康造成危害。所以，国家为了加强建设项目的环境保护问题，正在逐步建立和实施一系列的管理制度，例如环境影响评价制度。

第三，基础设施可持续建设会大幅度减低对人体健康的不良影响。由环境问题进一步引发的人类健康问题，在城市基础设施建设中必须引起高度重视。目前，包括大气污染、水污染、固体废弃物及有毒有害化学物质污染等环境污染都会给人类健康造成危害，如大气污染物会影响人的呼吸系统、水污染会带来各种疾病，在城市基础设施建设中应予以消除。可持续建设必须是一种以人为本的健康生产方法。

第四，可持续建设是城市基础设施项目的洁净生产方式。采取可持续建设方式使得城市基础设施本身的质量优良、功能完备，达到延长使用期限、提高使用效率、降低运营和维护成本的目的。将来大量城市基础设施会老化和损坏，需要维修、翻新，甚至拆除，同样也都需要采用可持续建设方式。通过可持续建设可以让城市基础设施长时间保持可靠性和有效性。

1.2 改善民生是城市基础设施可持续建设的终极目标

“民生”一词最早见于《左传·宣公十二年》，所谓“民

生在勤，勤则不匮”。孙中山先生提出三民主义，其民生（People's Livelihood）的内涵在于解决“人民日日有患贫之忧，受贫穷的困苦”。在现代社会里，民生之本的内涵由原来的生产、生活资料，上升为生活形态、文化模式、市民精神等既有物质需求也有精神特征的整体样态。民生问题具有时代性特征，在不同时期，民生问题的表现也不尽相同。在我国改革开放初期，民生之本是解决国民的温饱问题，随着社会经济的发展，民生的重点逐渐转移到社会公平、就业、教育以及社会稳定等方面。根据委托代理关系和民主政治的内在要求，无疑是由民众对城市基础设施可持续建设提出最初的也是最有约束力的要求，相应的资源也应该投向公众所需要的那些公共品和功能。基础设施可持续建设为社会公众提供公共物品，但在建设过程中社会公众缺少表达需求偏好的渠道，管理者的决策很容易脱离社会公众，公众不能进行有效监督，不利于科学决策和社会和谐。

城市基础设施可持续建设过程实际上是一个公共资源再分配的过程，必须始终代表最广大人民的根本利益，落实社会公众拥有的知情权、监督权和参与权^[4]。国际上，公众参与在一些发达国家已经被确定为一种社会民主制度。例如在城市规划体系中，公众参与的形式主要是公众会议，其方式多以公众评议、公众听证会（Public Hearing）的形式开展，如法国的公众咨询程序。国内黄海艳认为，公众参与就是通过利益相关群体的民主协商，通过群众积极参与决策过程和专家的辅助作用，使普通群众真正地拥有自我发展的选择权、参与决策权和受益权。根据《政府信息公开条例》，民众有权利知晓政府的财政预算、决算报告和重大建设项目的批准和实施情况。2009年4月25日，中国地方政府绩效评估课题组编撰的《中国政府绩效评估报告》发布，终极标准指向公民满意度。对于城市基础设施可持续建设而言，终极目标应该是达到社会发展、民生改善。

1.3 城市基础设施可持续建设中存在的困境分析

可以看到，城市基础设施可持续建设是必须实施的一项重要战略，而可持续建设过程漫长，各种关系错综复杂，如何保证可持续建设过程中始终不偏离民生目标真正实行洁净生产方式？可持续建设的效益和效果如何衡量？这就需要对城市基础设施可持续建设进行全过程绩效评价。绩效评价的目的是通过一系列的评价活动，保证城市基础设施的资源投入有效地转化为预期的结果。绩效评价是进行监控的基础和手段，一般认为监控更侧重于项目过程，而评价更侧重于结果，目前评价与监控出现了融合趋势。国际上比较关注参与式监控与评价（Participatory Monitoring and Evaluation），强调项目各方的广泛参与和全过程参与^[5]。由于城市基础设施的公共性和目标模糊性，评价与监控过程中容易出现目标偏移和风险积累的情况。

与私人项目相比，城市基础设施建设绩效强调效率与公平的关系，无论是在绩效的改进测量上还是指标体系的构建上都复杂得多。在城市基础设施的策划、投资、设计、建设、运营等各个环节中普遍存在着公共选择问题、委托代理问题、激励约束机制缺乏等现象，很容易导致效率损失、资源浪费和公平缺失等问题，而目前的建设管理模式对传统管理体制存在路径依赖，完善的革命性改进工具还没有找到。在公共选择方面，政府官员在行使基础设施建设的公共权力时会按个人面临的诱因行事，这个诱因很可能压倒为“公共利益”服务的愿望，偏离公共角色规范和公共权力行使规则，从而损害公共利益。在建设过程中，存在信息不对称等问题，使项目决策受控于政府部门；而利益集团的存在会导致过于偏向满足强势利益集团的

公共需求，忽视弱势群体的公共需求；城市市民的偏好显示制度不健全，畅通的下情上达渠道缺乏，效率低下在所难免。

同时，传导到微观的基础设施项目管理的路径依赖，在相当程度上束缚了社会力量和市场机制的进入，使城市基础设施可持续建设的管理更加僵化，不能适应市场要求。虽然引入了招标投标、建设监理、项目业主制、项目法人制、代建制，等等，但其本质上带有很强的行政烙印，政府部门和代建单位往往规则至上，经常处于墨守陈规和照章办事的短期行为状态中，很少关注民生和绩效改进。城市基础设施属于政府采购的组成部分，而目前并不完善的政府采购制度以及其与招标投标法的衔接问题也制约了可持续建设的效率。

2. 民生目标导向的广义成本分析与评价方法

2.1 绩效评价的 SC-BSC 模型

城市基础设施可持续建设管理中难度最大、充满争议、最受关注的环节是绩效评价，现实中各个绩效评价指标具有一定模糊性和隐蔽性，且掌握项目实际控制权的组织（建设单位）往往回避绩效评价。根据城市基础设施可持续建设的需要，在城市基础设施建设周期内存在一系列与民生目标息息相关的管理活动。宏观层面，城市基础设施可以视为政府促进经济发展和民生改善的具体经济规划，需要权衡项目未来的总产出与实施过程总投入之间的关系。中观层面，城市基础设施可持续建设过程实质上是所有项目利益相关者之间和谐共处的经济关系动态博弈，正是这一过程完成了将资源投入转化为公共产品的目标。微观层面，项目执行各方在进度、成本、质量、资源、环保、收益分配和可持续发展等领域内应用一系列的方法、技术和艺术，支持项目生命周期内的绩效改善。这样，基于民生视角，可以构建一个城市基础设施可持续建设的平衡计分卡（SC-BSC, Sustainable Construction-Balance Score Card），将成本核算与评价综合起来，核心是能够描述、解释与预测可持续建设过程和现象之间的复杂关系并有效地改善这些关系，将原来内在的不透明的绩效转化成公开的信息，结果直接传递给政府和公众，促使城市基础设施可持续建设顺利发展。

SC-BSC 内在的逻辑关系是一连串的假设问题^[6]：如果基础设施可持续建设组织内有出色的员工（包括高级管理层）并且能够关心民生，那么工作质量和管理水平就会提高；如果以民生为导向的管理活动的质量提高，那么项目利益相关者和民众的满意度就会提高；如果利益相关者和民众的满意度提高了，那么项目的资源配置合理，资源节约，广义成本就会降低，可持续建设的价值就会提高。SC-BSC 以城市基础设施可持续建设的民生愿景与战略为内核，依据组织结构，将愿景与战略转化为各责任部门和个人在广义成本（Integrated Cost）、民众和利益相关者（Stakeholders）、组织与管理（Organization & Management Processes）、学习与创新（Innovation & Learning）等四个方面的系列具体目标（即成功的因素），并设置一一对应的民生目标导向的绩效评价指标体系，这些指标不仅与可持续战略目标高度相关，而且同时兼顾和平衡效率与公平、长期与短期目标、内部与外部利益，综合反映可持续建设的成果信息^[6-8]。SC-BSC 基本框架示意图如下：

假设条件：①城市基础设施项目限定在固定资产投资领域；②项目目标不局限在经济发展，更强调民生目标和社会发展；③公共需求的存在导致项目管理的连续性和监管的长期性。

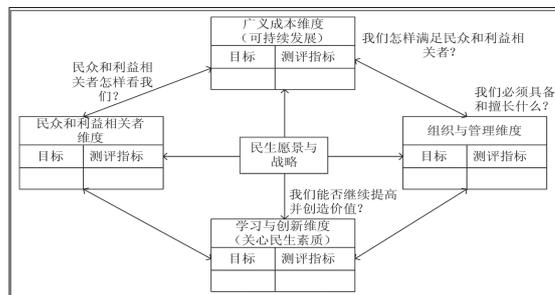


图1 SC-BSC 模型框架图

城市基础设施可持续建设的重点在资源投入产出效率、节能减排等方面，可以用综合性的成本概念来衡量。这里“广义成本”是一个综合性的指标，通过借鉴会计核算方法进行管理，将城市基础设施可持续建设的决策、投入、过程、产出、结果和公平都体现在项目管理过程中，充分体现资源投入产出的客观过程。城市基础设施可持续建设在规划和建设阶段的直接收入比较小，投入的资源（成本）在项目实施过程中不断耗费，成本核算能够比较全面体现项目管理过程和生产流程。这里成本核算系统的建立至关重要，包括设置成本核算科目，费用归集与分配、成本核算方法的确定。此外，根据价值工程（ $V=F/C$ ）原理，价值（ V ）不仅在于广义成本（ C ）的降低，还取决于政府、社会公众和利益相关者对所获价值的满意程度（ F ）。城市基础设施可持续建设的成本内涵更加广泛，包括直接生产成本、维护成本、环境成本、社会成本、风险成本、机会成本、质量成本、宏观经济影响等。

民众和利益相关者维度包括政府、社会公众、媒体、环保人士、投资人、金融机构、项目组织、勘察设计单位、承包商、监理单位、咨询机构等等。他们在城市基础设施可持续建设中利益要求是多样化的，包括安全、环保、资源节约、信息公开、进度、质量、廉洁、就业等。

组织与管理维度属于项目可持续建设内部的运营层面，决定在哪些工作流程和活动中必须具有领先而可靠的卓越表现，才能实现民众和利益相关者的价值主张。包括组织模式、管理制度、管理流程、进度计划、任务跟踪、合同管理、跟踪审计、缺陷预防、技术创新等。

学习与创新维度是指参与城市基础设施可持续建设的成员必须具有什么样的能力、知识、技术和组织以及对民生关心程度，才能支持管理流程层面的活动。

2.2 可持续建设的 DEA 评价方法

城市基础设施可持续建设过程中的资源要素投入和一系列管理决策行为是提高项目价值的途径。如果将整个城市基础设施可持续建设过程分成一系列的时间段，项目范围 S 确定， λ 为连续条件下的折现率（瞬时利率）， c 为投入资源的单位“广义成本”。在 $t=0$ 时启动，在 $t=T$ 时提交满足民生目标要求的项目交付物，项目生命周期以其 $t=T$ 时的价值折现值 Q 来隐含表示。考虑 t 时段内项目内外部环境变化产生的风险因素 ε ，项目价值 u 可表示为：

$$u = Qe^{-\lambda T} - \int_0^T c(t)e^{-\lambda t} dt$$

由于项目投入涉及多种资源，进一步假定：

$$c(S, t) = \sum_{i=1}^n r_i(S, t)c_i(\varepsilon)$$

$r_i(S, t)$ 为第 i 种资源在 t 时的投入量。

同时，在信息不完全和风险环境下，民众和项目利益相关

者之间存在动态博弈行为，可以实现以下优化目标：

$$\begin{aligned} & \text{Max}\{u = Q(r, \varepsilon)e^{-\lambda T(r, \varepsilon)} - \int_0^{T(r, \varepsilon)} c(r, \varepsilon, t)e^{-\lambda t} dt\} \\ & \text{s.t. } r \in D(t) \end{aligned}$$

其中： $D(r, t) = \{D_1(t), \dots, D_n(t)\}$ 为 t 时第 i 种资源的取值范围
 $r = r(S, t) = \{r_1(S, t), \dots, r_n(S, t)\}$
 $\varepsilon = \{\varepsilon_1, \dots, \varepsilon_m\}$

具体地，采用数据包络分析（DEA）方法来衡量不同城市基础设施可持续建设的绩效。通过考虑多种资源投入的运用和多种产出（即服务功能）的产生，比较提供相似服务的多个项目之间的效率和民生目标实现程度。设 $E_k (k=1, 2, \dots, K)$ 为第 k 个城市基础设施项目的效率比率，而 K 代表评估项目的总数。 $u_j (j=1, 2, \dots, M)$ 为第 j 种产出的系数， M 代表所考虑的产出种类的总数。可以认为 u_j 用来衡量产出价值降低一个单位所带来的相对的效率下降。 $v_i (i=1, 2, \dots, N)$ 为第 i 种投入的系数， N 代表所考虑的投入种类的总数。类似地，可以用 v_i 来衡量投入价值降低一个单位带来的相对的效率下降。此外， O_{jk} 和 I_{ik} 分别代表一定时期内由第 k 个项目所创造的第 j 种产出的数量和第 i 种投入的数量。对于数据包络分析，我们的目标是找到一组伴随每种产出的系数 u 和一组伴随每种投入的系数 v ，从而给被评估项目最高的满足民生指标要求的可能效率。即：

$$\max E_e = \frac{u_1 O_{1e} + u_2 O_{2e} + \dots + u_M O_{Me}}{v_1 I_{1e} + v_2 I_{2e} + \dots + v_N I_{Ne}}$$

上式中， e 是被评估项目的代码。这个函数需要满足一个约束条件，即当同一组投入和产出的系数（ u_i 和 v_i ）用于所有其他对比项目时，没有一个项目将超过 100% 的效率。

$$\frac{u_1 O_{1k} + u_2 O_{2k} + \dots + u_M O_{Mk}}{v_1 I_{1k} + v_2 I_{2k} + \dots + v_N I_{Nk}} \leq 100\%, \text{ 其中 } k=1, 2, \dots, K$$

3. 基于前馈——反馈控制的协同监管体系

3.1 复合决策模式及竞争机制

在城市基础设施可持续建设中“政府”往往兼具“投资人、监督人、建设者、管理者”多重身份，我们需要对城市基础设施项目的决策权重新划分和配置，整合政府、市场、社会三方的力量，建设管理职能通过竞争委托给独立“项目组织（建设单位）”，遵循市场规则；主要的监管职能委托给政府相应部门或独立的社会第三方，实行专业化的绩效评价和监管；政府保留制定规则、服务社会、维护公平、保护环境和投资等职责。纵向维度，建立可持续建设的协调机制，也可以采取授权方式进行管理；横向维度，可持续建设中决策主体多元化是必然趋势，需要建立“政府+市场+社会”的复合决策组织机制^[9-11]。由此形成新的委托代理关系（图 2）。



图 2 三角增进型的委托代理关系示意图

事实上，当前直接导致城市基础设施可持续建设困境和绩效低下的关键问题之一是建设单位选择不够市场化，竞争不充分。所以，在城市基础设施可持续建设过程中建立“甲方”竞

争机制具有必要性。通过采取契约设计、拍卖等方式来克服信息不对称问题，选择更加合适的建设单位和承包商。而城市基础设施可持续建设中的专家咨询、公众参与制度同时予以完善，从根本上完善民主与法制，在条件允许的情况下，在某些层次上，尽可能用直接民主代替间接民主（如项目听证制度）。

3.2 带前馈—反馈的协同监管体系

在我国，城市基础设施可持续建设的监管制度已经初步建立，但监管力量 and 专业化程度还不够，独立性也有待提高。根据国情，基于上述评价模型，在不改变现有行政职能划分和组织体系格局的前提下，提高监管效率、降低监管成本、保障民生目标，构建覆盖可持续建设全过程的协同监管体系，实现城市基础设施可持续建设体系的优化与组织创新（图 3）。

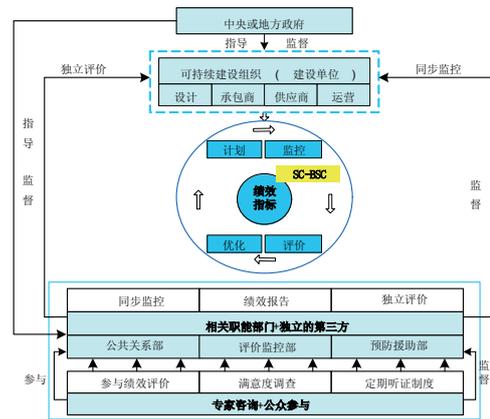


图 3 基于 SC-BSC 的协同监管体系示意图

同时，在协同监管中进一步使用带前馈反馈的过程方法，建立“计划—监控—评价—优化（PMEO）”循环，使得可持续建设过程清晰地展现在所有民众和利益相关者面前，不但可以强化内部责任机制，而且还便于公众和利益相关者参与监督。这种监控系统利用输出与输入的偏差来进行监控（图 4），达到事前和事中、事后控制相结合^[12]。



图 4 带前馈反馈控制的 PMEO 过程方法

内部结构上，将城市基础设施可持续建设过程划分成五个台阶式上升阶段，从初期的混乱、不成熟到规范、成熟、创新优化，对应着初始级、成长级、规范级、定量级和优化级，每一个等级表示总体的不同绩效水平（图 5）。

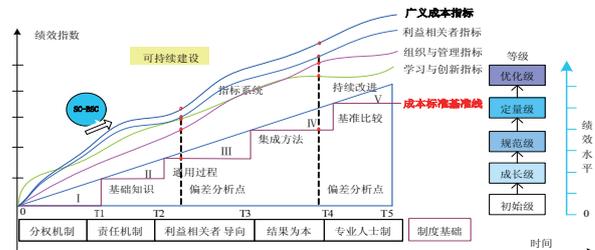


图 5 可持续建设的绩效改进示意图

带前馈反馈的协同监管是基于一手数据和信息的决策支持系统，将减弱政府部门对城市基础设施资源投入与产出的超强控制力，提供公众参与的有效渠道，缓解由于政府越位对市场规则的破坏；同时也让政府真正不缺位，更好行使资源节约、优化配置权，保证可持续建设目标和公众利益实现。城市基础

设施可持续建设过程中的关联形式是以网络存在的,民生目标随时间累积逐渐实现,而不确定性与风险也不断积聚和转化,有时甚至会产生严重的人民内部矛盾,需要基于时间序列来监控不确定性累积对民生目标实现的影响程度。

4. 结论

在目前宏观的城市基础设施建设管理体制约束下,基于民生视角并结合经济发展实际,研究城市基础设施可持续建设问题,具有重要的理论和现实意义。通过分析城市基础设施可持续建设的内涵,构建了民生导向的SC-BSC评价方法,设计了便于核算和评价的成本核算系统,使得可持续建设过程得到全面的量化评价,保证可持续建设目标落地;与此同时,本文重新认识和有机组合政府、市场、社会三者的关系,提出了“政府+市场+社会”的复合决策机制,建立了一个基于PMEO过程方法并具有激励约束的协同监管体系,有利于指导当前和今后的城市基础设施可持续建设。

【参考文献】

- [1] The World Bank. World Development Report 1994: Infrastructure for Development[M]. World Bank and Oxford University Press, 1994.
- [2] 施骞. 工程项目可持续建设与管理[M]. 上海: 同济大学出版社, 2007.
- [3] 付允, 马永欢, 刘怡君, 牛文元. 低碳经济的发展模式研究[J]. 中国人口·资源与环境, 2008(03):14-19.

(上接中彩页4) 入有两个方式,一是通过政府行为将城市政府的公共服务职能引入转型后的开发区,直接为开发区转型注入活力提供服务;二是在转型中的开发区内寻找未来城市发展商业服务的价值洼地,通过市场行为的运作将价值洼地转化成为显性的商业服务,为城市发展提供服务与活力。

中部省级开发区向新城区转型发展过程中,开发区政府职能重心将从过去的生产服务转变到生产生活全方位的服务。在生活服务方面,最为重要的就是保障民生,主要内容包括以社会救助、社会福利为基础,以基本养老、基本医疗、最低生活保障为重点,以失地安置补助、促进创业就业为补充,覆盖城乡居民的开发区社区社会保障体系。如何将村民平稳地转化为市民,并使其具备在城市中生活的能力以及必要的保障是中部省级开发区向新城区转型发展中不可回避的难点^[11]。在民生保障体系中,妥善处理城镇化地区村庄的拆迁安置、最大限度提供就业岗位以及为社区居民提供日常经济最低保障将成为中部省级开发区向新城区转型发展过程中的助推剂。

3. 结语

当前我国正处在社会经济的转型时期,作为我国经济发展重要空间载体的“开发区”也面临着转型发展。开发区向城区转型是当前一种较好的转型思路,许多国家级的开发区已经做出了较好的范例。但省级开发区,尤其是地处中部地区的省级开发区由于其转型的内涵、困境以及路径与国家级开发区不尽相同,其向城区转型发展的经验也较为缺乏。在充分认识临汾开发区自身发展条件的基础上本文研究了临汾开发区转型发展的目标、路径,提出功能统筹、动力再生和民生保障三大转型策略与空间发展结构指引。最后,文章通过对一般意义上中部

[4] 彭正波. 地方公共产品供给决策中的公众参与研究[J]. 经济体制改革, 2009(03):28-32.

[5] Francis Wambua Mulwa, Simon N. Nguluu. Participatory monitoring and evaluation: a strategy for organisation strengthening[M]. Zapf Chancery, 2003.

[6] Kaplan Robert S, Norton David P. Using the balanced scorecard as a strategic management system[J]. Harvard business review, 1996(Jan.-Feb.)

[7] 王军武, 刘淑娟. 基于模糊物元的大型建设项目绩效评价[J]. 华中科技大学学报(城市科学版), 2010(01):22-26.

[8] 毛晔. 城市大型基础设施可持续性因子研究[J]. 城市发展研究, 2009(10):92-95,111.

[9] 张志银. 公共产品与政府职能:以新公共管理运动为视角[J]. 理论学刊, 2007(2):84-87.

[10] Max B.E. Clarkson. A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance[J]. Academy of Management Review, 1995,Vol.20, No.1:92-117.

[11] 刘艳, 陆惠民. 精益建造体系下可持续建设项目管理研究[J]. 工程管理学报, 2010(04):432-437.

[12] 唐功友, 高德欣. 带有持续扰动非线性系统的前馈-反馈最优控制[J]. 控制与决策, 2005(04):366-371.

基金项目:教育部人文社会科学研究青年基金项目(编号:11YJC630301)

作者简介:

周君(1973-),男,中央财经大学管理科学与工程学院,副教授。研究方向:可持续建设与评价,工程财务,建设工程经济。

省级开发区发展瓶颈、开发区向新城区转型内涵以及策略的分析归纳,试图为中部省级开发区向城区转型发展探索出一条可行的路径。

【参考文献】

[1] 王兴平, 袁新国, 朱凯. 开发区再开发路径研究——以南京高新区为例[J]. 现代城市研究, 2011(5):6-12.

[2] 李森, 等. 困境和出路——转型期中国开发区发展研究[M]. 北京:中国财政经济出版社, 2008:292-332.

[3] 吴晓栋, 沈体雁. 当前我国开发区发展的区域差异研究[J]. 和谐城市规划——2007中国城市规划年会论文集, 2007:1473-1484.

[4] 雷诚, 范凌云. 由政策区到综合城区——开发区的转型之路探讨[J]. 规划创新:2010中国城市规划年会论文集.2010年.

[5] 冯章献, 王士君, 张颖. 中心城市极化背景下开发区功能转型与结构优化[J]. 城市发展研究, 2010, 17(1):中彩5-8.

[6] 郑国. 开发区发展与城市空间重构[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2010:38-58.

[7] 李国武. 中国省级开发区的区位分布、增长历程及产业定位研究[J]. 城市建设理论研究, 2009, 16(5):1-6.

[8] 买静, 张京祥, 陈浩. 开发区向综合城区转型的空间路径研究——以无锡新区为例[J]. 规划师, 2011, (9):20-25.

[9] 柴彦威, 曲林华, 马枚. 开发区产业与空间及管理转型[M]. 北京:科学出版社, 2008:152-163.

[10] 朱新捷. 对经济技术开发区转型发展的一些思考[J]. 城市建设理论研究, 2011, (20):93-98.

[11] 王雄昌. 我国远郊工业开发区的空间结构转型研究[J]. 规划师, 2011, (3):93-98.

作者简介:

蔡海鹏(1979-),男,陕西西安人,中国城市规划设计研究院注册城市规划师,英国卡迪夫大学城市与区域规划学院硕士。主要研究方向:城市复兴与城市转型。