

财经学者文库
The Scholar's Library of Finance and
Economics

社会工程财务 理论与实务

盛明泉 / 著

→ The Financial Theory and
Practice of Social Engineering ←



经济科学出版社
Economic Science Press

► 财经学者文库 ◀

- 本书受到安徽财经大学著作出版基金资助

社会工程财务理论与实务

The Financial Theory and Practice
of Social Engineering

盛明泉 著

责任编辑：张和群 王红梅

责任校对：杨 海

版式设计：代小卫

技术编辑：董永亨

社会工程财务理论与实务

盛明泉 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100036

总编室电话：88191217 发行部电话：88191540

网址：[www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件：[esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

天宇星印刷厂印刷

华丰装订厂装订

880 × 1230 32 开 11.5 印张 310000 字

2005 年 10 月第一版 2005 年 10 月第一次印刷

ISBN 7 - 5058 - 5146 - 2/F · 4418 定价：22.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

前 言

社会工程设施是国民经济发展的基础，与国民经济的发展有着高度的正相关性，社会工程项目的兴建对于全社会综合生产要素生产率的提高、相关部门的发展以及人民生活质量的提高都有着直接的影响。国际经验也证实了以基础设施为核心的社会工程项目在工业化初期与中期的先导作用。从总体上看，长期以来我国社会工程设施建设相当薄弱，发展长期滞后，已成为制约经济和社会发展的“瓶颈”。但具有讽刺意义的是我国某些基础设施项目却出现了短缺与过剩并存的尴尬局面，在某些基础设施领域存在重复投资、恶性竞争的现象。如珠江三角洲地区，有5个新完工或正在施工的新机场，相互之间的距离均不到200公里。国际航班将只在这5个机场之中的一个降落，大部分国内航班也只希望在同一机场与国际航班相接。结果，5个机场中将有4个不能得到充分利用，致使本来可以有更多用途的人力、物力和财力资源被浪费。上述现象的出现，与长期以来我国各级政府横向管理相互割裂，既是社会基础设施领域的主要投资者，也是经营者的现状不无一定的关系。

由上述现象使我们联想到如下一系列问题：首先是机会研究，面对社会、经济发展的现状，有哪些社会工程项目是我们当前迫切需要提供的？其技术可行性如何？其社会效益如何？公平与效率能否兼顾？工程相关利益人（尤其是受损利益主体）的利益是否能给予充分合理的考虑？当前的国力承受力如何？政府能否包揽投资？如不能的话，其财务效益如何？能否在不损害社会公众利益的情况

下拿出对非政府投资者有足够吸引力的商业运作计划，从而保障财务效益以吸引非政府投资者的踊跃参与？各级政府的利益能否有效的协调，从而避免重复建设、浪费社会资源的现象？尤其是能否有效避免一系列违背科学决策程序的所谓“政绩工程、形象工程”的出现？政府是否存在因为决策滞后而错失社会工程项目建设的良机？面对社会工程所面临的各种不确定性，是否已对其进行充分的研究并对正在实施的项目进行合理的风险控制？对不同类型的社会工程项目的融资策略是否已有充分的研究，是否有着灵活的态度和不同的变通措施？对各种社会工程投资政策、法律制度安排是否科学合理，是否存在空白点？是否有针对社会工程项目的审计及后评价制度安排，建立必要的责任追究制度？社会工程需要深入研究的问题、制定的政策、法规以及采取的发展对策太多了。

以水患、水资源供给为例，20世纪以来中国发生的一系列重大水灾无不从反面印证了在“大江大河的治理”方面社会工程设施投入的长期严重不足，新中国成立之前尤为明显。全面建设小康社会的今天，中国比历史上任何时期都更迫切、也更有技术手段和经济能力进行大范围的国土整治，特别是缓解水资源对社会、经济发展的约束。但是，国土整治社会工程的哪些项目应该先上？各级政府应该采取哪些政策优惠措施？如何调动公众参与的积极性？中央和地方政府的事权如何划分？一系列问题都需要系统深入地研究，以提高高水平的理论指导。这里有一个轻重缓急问题，政府必须发挥主导作用，进行有效的政策和法律制度安排。

社会工程投资大部分来源于国家或地方政府，由于缺乏真正意义上的“股东”，在财务风险分析与控制方面，可能往往不被人们所重视。另外，社会工程质量事关“百年大计”，由于上述同样的原因，可能会出现社会工程项目所有者监督的“真空”，更容易出现“权钱交易”，引发权力“寻租”现象。因此，保障社会工程项目质量成为一个世界性的难题，在中国和其他一些发展中国家，这个问题尤为突出。土耳其大地震和中国台湾地区大地震暴露出的

建筑质量问题,以及重庆綦江彩虹桥、九江防洪大堤、云南昆祿公路、三峡移民工程的“豆腐渣工程”——二零九国道巴东段、安徽省淮北市“绿色家园”半拉子工程^①等,给我们留下了太多、太沉重的教训。上述问题必须深入分析,研究解决社会工程质量问题的症结,寻求解决社会工程质量问题的出路,并在此基础上,建立有效的风险控制和责任追究制度。2004年3月,在中华人民共和国第十届全国人民代表大会第二次会议的闭幕式后温家宝总理答中外记者问中指出:必须“建立科学民主决策机制,包括集体决策制度、专家咨询制度、社会公示和社会听证制度、决策责任制度”。这无疑对我国社会工程项目的决策、建设将是一大福音。

社会工程需要深入研究的问题太多、太多,但笔者受能力、精力、客观条件等所限,本书的研究不可能面面俱到。因此,本书仅主要从财务角度研究如下几个主要问题:一是研究社会工程前评价问题,为社会工程项目决策提供有力的支持,这包括社会工程财务效益评价、环境效益估算和社会效益测度等内容;二是对社会工程面临的不确定性进行分析、寻找风险控制的对策;三是对社会工程投资的各阶段进行系统的分析,寻找“多快好省”的建设之道;四是研究社会工程项目融资,多渠道动员全社会的力量兴建社会工程项目;五是研究社会工程项目的审计和后评价,总结经验教训、建立责任追究制度、放眼社会工程建设的未来。

本书在以下几个主要方面有所创新:

1. 建立社会工程的概念,给出其定义、做出适当的分类,试图开拓全新的社会工程研究领域。
2. 初步建立社会工程财务研究框架,为进一步的研究奠定良好的基础,为社会工程决策提供理论依据和现实指导。
3. 阐述社会工程项目的决策因素及决策分析原则,提出社会工程项目的实施程序。

① 蔡小传:《决策为何连连失误》,载《人民日报》2002年5月29日。

4. 全面论述社会工程财务效益、环境效益和社会效益评价,并基于上述三种效益提出社会工程项目决策综合选优的思路。这其中将不乏创新点,如给出水体污染经济损失的估算模型、环境容量增量计算模型、发展带动效果指标、波及机会的概念、超经济分析新思路等等。

5. 对社会工程实施全过程风险进行分析,提出社会工程全方位风险控制防范的措施和财务处理对策。

6. 分析社会工程项目融资在中国的发展障碍,并提出恰当的对策;对中国社会工程项目采用 BOT 方式的利弊进行宏观经济分析,提出国家宏观政策及法律对策。

7. 提出社会工程投资估算的方法思路,给出涨价预备费估算模型;提出社会工程规划与设计阶段投资控制的多种有效措施;提出将社会工程投资区分为基础价投资、固定价投资和建成价投资三种口径,比起通常仅讲“静态投资”和“动态投资”的提法更加科学。

8. 分析社会工程项目采用全面招标的必要性,探索控制工程成本的新思路,如工程“无标底招标”的采用;研究 WTO 的《政府采购协议》对我国社会工程项目招标采购的影响。

9. 提出加强社会工程投资合同管理及质量监管举措,如闭口合同的采用、质量文化理念的培育、高效廉洁政府的构建、工程监理制度的健全等等。

10. 提出在我国全面开展社会工程后评价的设想及影响其质量的因素,对社会工程后评价的内容和形式、程序和方法进行全面探讨,构造社会工程后评价健康的运行机制。

戚明泉

2005 年 7 月 9 日

目

录

第一部分 导 论

第 1 章 社会工程财务——一项亟待系统研究的 重大课题 / 3

- 1.1 选题背景 3
- 1.2 国内外有关本选题的研究现状 13
- 1.3 社会工程的含义、种类及特征 17
- 1.4 社会工程财务研究的理论基础 22
- 1.5 社会工程项目决策因素、决策分析原则 26
- 1.6 社会工程项目实施程序 29
- 1.7 社会工程财务研究目标、方法、思路及
主要框架 35

第二部分 社会工程项目决策的财务评估

第 2 章 社会工程财务效益评价——微观视角 / 41

- 2.1 社会工程财务效益评价及其作用 42

2.2	社会工程财务效益评价的基本程序	44
2.3	社会工程财务效益评价的基本内容	45
2.4	社会工程不确定性分析	47
2.5	社会工程财务效益评价指标体系	54
2.6	非盈利性社会工程财务效益评价指标	61

第3章 社会工程环境效益评价——可持续发展视角 / 64

3.1	社会工程环境效益评价及其类型	64
3.2	社会工程环境效益评价的基本要求	66
3.3	社会工程环境效益评价程序	66
3.4	社会工程环境效益评估的方法	67
3.5	社会工程对环境影响损失的估算	73
3.6	社会工程对环境影响的经济效益估算	84

第4章 社会工程社会效益测度——宏观视角 / 93

4.1	社会工程社会效益测度的含义及其必要性	93
4.2	社会工程社会效益测度的费用和效益	97
4.3	社会工程社会效益测度的主要参数选取	102
4.4	社会工程与社会相互适应性的定性分析	111
4.5	社会工程社会效益测度方法	114
4.6	社会工程社会效益测度的指标体系设计	115

第5章 社会工程风险分析、管理与决策方案的优选—— 决策优化思路 / 122

5.1	风险的本质	122
5.2	风险的分类	125
5.3	社会工程风险评估	129
5.4	社会工程风险防范及处理	131
5.5	社会工程实施全方位与全过程风险管理	135

5.6 对三峡工程风险的初步分析	137
5.7 社会工程决策方案的综合优选	150

第三部分 社会工程项目投融资管理

第6章 社会工程项目融资——多渠道的思索 / 161

6.1 社会工程项目融资及其来源	161
6.2 社会工程项目融资在中国的发展障碍及对策	169
6.3 社会工程项目融资风险分析与管理	177
6.4 社会工程项目融资方案分析	181
6.5 BOT——社会工程项目融资值得推广的典型模式	187

第7章 社会工程投资——实时全程监控 / 211

7.1 社会工程投资估算	211
7.2 社会工程规划与设计阶段的投资控制	217
7.3 社会工程项目招标	221
7.4 社会工程合同管理	232
7.5 社会工程投资监管	247
7.6 社会工程竣工验收	257
7.7 社会工程竣工决算	262

第四部分 社会工程项目审计与后评价

第8章 社会工程审计——项目建设全过程审计监督 / 271

8.1 社会工程审计的内涵	271
8.2 社会工程审计的原则	272

8.3 社会工程前期准备工作审计	274
8.4 在建社会工程审计	276
8.5 社会工程竣工决算审计	279
8.6 国外贷援社会工程审计	282
第9章 社会工程后评价——功过与是非评说 / 286	
9.1 工程项目后评价及国内外发展情况概况	286
9.2 社会工程后评价的理论基础及影响其质量的因素 ...	301
9.3 社会工程后评价的内容和形式	305
9.4 社会工程后评价的程序和方法	313
9.5 社会工程后评价运行机制构建	321
9.6 社会工程后评价案例	324
第10章 社会工程财务有待进一步研究的问题 ——展望 / 330	
10.1 无形社会工程财务决策问题	330
10.2 经验数据的实证检验问题	331
10.3 社会工程参与者利益冲突的协调问题	331
10.4 社会工程财务研究的“与时俱进”问题	331
主要参考文献	332
后记	346

第一部分

导 论

第 1 章

社会工程财务——一项 亟待系统研究的重大课题

1.1 选题背景

■ 1.1.1 市场缺陷

在我国现代化建设进程中，社会工程项目的规划、建设处于十分重要的地位。国际经验也证明了以基础设施为核心的社会工程项目在工业化初期与中期的先导作用。罗斯托把大量的交通基础设施建设作为工业发展与经济起飞的社会先行资本之一。^① 铁路曾经是英国（1830～1879 年）、美国（1830～1889 年）、法国（1840～1889 年）、德国（1840～1889 年）工业起飞的助推器。第二次世界大战各参战国在战后的经济重建中逐渐发现：这些对于发动和应付战争来说至关重要的军事基础设施在平时时期的经济建设中依然非常重要。以基础设施为核心的社会工程项目既是推动经济起飞的

^① 王延中、魏后凯等：《基础设施与制造业发展关系研究》，载《经济研究》2002 年第 2 期，第 37 页。

“车轮”，也是缓解贫困的“重要手段”。然而，社会工程物品无法通过市场这只“看不见的手”充分、有效地提供，从而无法达到整个社会资源配置的帕累托最优境界。具有讽刺意义的是我国某些基础设施项目出现了短缺与过剩并存的尴尬局面，在某些基础设施领域存在重复投资、恶性竞争的现象。例如，在珠江三角洲，有5个新完工或正在施工的新机场，相互之间的距离均不到200公里，距离它们不远处还有一个投资巨大并刚刚建成的香港新机场。国际航班将只在这5个机场之中的一个降落，大部分国内航班也只希望在同一机场与国际航班相接。结果，5个机场中将有4个不能得到充分利用，致使本来可以有更多用途的人力、物力和财力资源被浪费。上述现象的出现，与长期以来我国各级政府横向管理相互割裂，既是社会基础设施领域的主要投资者，也是经营者的现状不无一定的关系。而在我国经济转轨过程中，市场发育不充分的情况下，更容易出现一系列问题。从我国当前的现实情况看，在社会工程物品的提供上，市场缺陷暴露无遗，政府必须发挥更大的作用，以纠正市场的偏差。

比较流行的观点认为，社会工程物品一般是公共物品，应该由政府投资。这种观点在经济学界由来已久，一个多世纪以来，许多经济学家都曾以灯塔为例对此加以论证。一提起这个诗意盎然的例子，经济学者都知道所指的是收费的困难，这种困难令灯塔成为一种非政府亲力亲为不可的服务。尽管经济学家们从理论上认为社会工程物品应该完全由政府投资，但在实践中政府包揽其投资的做法却行不通。这不仅是由于公共财力的不济，不利于企业之间的公平竞争，而且还会使政府陷于纷繁复杂的微观经济事务之中，不利于政府履行其维护市场秩序和宏观调控的职能。

■ 1.1.2 政府职能

应对上述难题，解决社会工程物品配置的一个合理选择是：政

府应通过适当的干预弥补市场缺陷,让市场机制在社会工程物品的配置领域充分发挥作用。2003年突发SARS(“非典”)以后,国人纷纷谈论建立公共服务型政府,那么什么是公共服务型政府呢?这就是提供私人和社会团体无力和不愿提供的、却又与其公共利益相关的非排他性服务的政府。亚当·斯密在其《国富论》中最早对政府的职能做过界定,其所提出的三点看法对今天政府职能的正确定位仍然具有指导意义:一是保护国家不受外敌侵略;二是保护社会成员不受任何其他人的侵害和压迫,建立公正的司法机关;三是必要的公共工程建设。政府应该“做人民所需要的,而人民靠个人的力量又根本不能做或做得不那么好的事情”,美国第16任总统林肯的这句名言,道出了政府满足社会公共需要的精髓。但塞尼卡等人认为,市场失灵是政府干预的必要条件但不是充分条件。“政府干预成为必要,还需要两个其他条件:一是政府干预的效果必须好于市场机制的效果;二是政府干预所得到的收益必须大于政府干预本身的成本。”^①

在20世纪30年代的美国新政时期,美国政府通过在落后的田纳西流域大规模建设水电基础设施,成功地提高了该地区居民的生活水平。受命执行这一使命的田纳西流域管理局不仅为当地农民创造了丰富的就业机会,增加了居民收入,而且向当地居民提供了比私人企业要价低的电力,并帮助他们购买和消费多种电动机器和家用电器,成功地提高了当地居民的生活水平。与田纳西流域情况相反,在相当多的发展中国家存在着因为基础设施发展滞后而使居民生活水平无法提高的情况。根据世界银行专家1991年对巴基斯坦、土耳其、印度三国部分地区公共供水设施的考察,发现这些公共供水不足地区的居民必须依赖多种其他水源,并且为此付出相当多的额外费用和劳动。^②

① 张帆:《环境与自然资源经济学》,上海人民出版社1998年版。

② 吴庆:《基础设施融资指南2》,载《中国投资》2001年第2期,第52页。

大多数社会工程项目不是纯公共物品，但大多具有一定的公共性，由公共需要决定，属于准公共物品。因此，如果我们将其全部作为纯公共物品对待，全部免费提供，虽可以提高消费的效率，但会降低供给的效率。为此，我们可将社会公共需要分为三个不同的层次，其不同社会公共需要的性质有所不同：（1）政府保证履行其职能的需要，诸如国防、外交、司法、公安、行政管理以及基础教育、卫生保健、基础科研、国土整治和环境保护等。（2）介于社会公共需要和私人个别需要之间在性质上难以严格区分、常常要由政府部门给以满足的一些需要，如高等教育、社会保障、价格补贴等。（3）大型基础设施和公共设施，甚至包括基础产业，如邮政、电讯、民航、铁路、电力等，由于耗资规模巨大，私人无法全力承担，但由于其在经济发展中处于举足轻重的地位，也必须由政府部门给以适当满足，可统称之为社会工程项目。由此看出，除了第一层次的社会公共需要属于典型的公共需要、具有相对固定的性质之外，其余两个层次的社会公共需要（甚至包括第一层次的某些需要）则是不断变化的，在不同时期、不同国情背景下有不同的表现。

20 世纪以来，中国发生的一系列重大水灾也从反面印证了在“大江大河的治理”方面社会工程设施投入的长期严重不足，新中国成立之前尤为明显，如 1910 ~ 1911 年长江大水灾、1917 年海河大水灾、1921 年淮河大水灾、1931 年江淮大水灾、1933 年黄河大水灾、1935 年长江黄河大水灾、1939 年海河大水灾、1947 年两广大水灾，以及 1954 年和 1991 年江淮大水灾等等，造成社会财富甚至人民生命财产的巨大损失。^①

我国自改革开放以来，随着财政收入的不断增加，政府支出的规模同步扩大，整个支出范围与计划经济时期基本上大同小异，但支出结构发生了一些变化。从表 1 - 1 可见，社会文教费、行政管

^① 夏明方、康沛竹：《20 世纪中国灾变图史》，福建教育出版社 2001 年版。