



# 本科生开放项目调研报告

调研报告题目：陕西省城镇基础设施建设融资与  
投资补偿机制的调查报告

指导教师：徐润芳

职 称：讲 师

依托基地：现代企业管理研究中心

课题组成员：商学院会计 1306 徐家琪

商学院会计 1306 祁 磊

商学院会计 1306 许思佳

商学院会计 1306 高睿婕

完成日期： 2016 年 09 月 10 日

# 目 录

一、调研目的.....	1
(一) 更新观念, 引入市场机制, 为创新投融资方式提供依据.....	1
(二) 明确基投公司性质, 为进一步完善其职能提供依据.....	1
(三) 为加快市政公用企事业单位的改革提供依据.....	2
(四) 为建立投资风险约束与监督机制, 加强资金规划和管理, 提高资金使用效益提供依据.....	2
二、调研设计.....	2
(一) 调研对象.....	2
(二) 调研方法.....	2
(三) 调研内容.....	3
(四) 调研方向.....	3
1. 陕西省城镇基础设施融资方式.....	3
2. 陕西省城镇非经营性和准经营性基础设施融资方式.....	5
3. 陕西省城镇基础设施投资补偿机制.....	6
(五) 调研具体执行和安排.....	7
(六) 调研员的选择和培训.....	8
三、调研数据处理和分析.....	8
(一) 调研涉及项目.....	8
(二) 调研分析.....	8
1. 关于陕西省城镇基础设施融资方式的分析.....	9
2. 关于陕西省城镇基础设施投资补偿机制的分析.....	11
四、调研结论和建议.....	13
(一) 关于陕西省城镇基础设施融资方式的结论和建议.....	13
(二) 关于陕西省城镇基础设施投资补偿机制的结论和建议.....	14
附录.....	16

## 一、调研目的

城镇基础设施是城镇赖以生存和发展的基础，是城市物质形式最主要的组成部分，是城市建设和发展的重要内容，是城市发展水平、居民生活质量、城市投资环境和城市竞争力的重要体现和根本保证。因此，城市基础设施的建设是国民经济和社会发展的重要前提和保证。通过对陕西省城镇基础设施建设融资和投资补偿机制的调查，一方面了解城镇基础设施、非经营性城镇基础设施、准经营性城镇基础设施等融资方式，另一方面了解城镇基础设施补偿机制。

### （一）更新观念，引入市场机制，为创新投融资方式提供依据

地方政府应该明确：城市设施是地方公共品，但不能完全由财政资金供应，也应积极应用社会资金的投入，从而缓解各地方政府的财政压力，提高财政资金的使用效益。对公共品的投资，可以分为地方政府直接投资和间接投资两种方式，直接投资是指由地方政府直接将资金划拨用于购买或建设地方性公共产品；间接方式是指除直接方式之外的其他方式，如资本金注入、投资补助、转贷和贷款贴息等方式。间接方式其实就是市场化方式，地方政府应更新观念，引入市场机制，利用特许经营、投资补助等多种方式，吸引社会资本参与有合理回报和一定投资回收能力的公益事业和公共基础设施项目建设。对于具有垄断性的项目，试行特许经营，通过业主招标制度，开展公平竞争，保护公众利益；对已经建成的政府投资项目，具备条件的经过批准可以依法转让产权或经营权，以回收的资金滚动投资于社会公益等各类基础设施建设；对少数竞争性企业的投资，比如高新技术企业投资可采取资本金注入、投资补助、转贷和贷款贴息等市场化方式。

### （二）明确基投公司性质，为进一步完善其职能提供依据

基投公司作为各级政府投资的补充，参与基础设施建设，有效发挥了国有经济在基础性、公益性领域的配置作用以及国有资本的导向力、带动力作用。但是，基投公司现有的运作模式仍存在一些问题：一是基投公司的性质、职能定位尚需进一步明确。比如西安市城市基础建设的投融资体系是：财政资金交给计经委下设的城市基础设施建设投资公司，而基投公司不属于财政的直管部门，既不能为资金使用承担还款风险，又不用为项目失败承担资金损失风险。财政对基投公司也没有有效的制度和手段进行监督，因而，基投公司的企业性质还不完备。二是实际参与程度不够，大多数只负责形式上的投资，不参加城建项目的建设实施，对投资形成的国有资产不参与经营管理，无法对城建项目进行有效的监督管理，难以提高城建资金的使用效益。三是基投公司的事权与财权不一致，部分基投公司与城建主管部门、财政部门在事权和财权上划分不明确，无法对城建资金运作的全过程进行统一管理。为了充分发挥基投公司的作用，应明确基投公司的经济主体地位。从投资体制改革角度定位，基投公司是具有政府出资人的身份，主要从事增量投资的政府投资主体；从国有资产管理的角度定位，基投公司是国有资产投资经营的主体；从城市基础设施

建设的角度定位，基投公司是政府用增量投资发挥投资导向作用的经济主体。当然，政府应为基投资公司资本运营提供有利条件。城市基础设施建设耗资巨大，而且公益性极强，在赋予实际的基投资公司独立的投融资主体地位之后，城市政府还应该在诸多方面给予必要的支持。为了充分发挥基投公司的职能，城市政府应尽量减少对基投公司的行政干预，使之成为城市建设的真正主体，而不是城市政府的附属机构。此外，城市政府还应该制定相应的法规，明确投资公司作为城市基础设施投、融资主体的性质、职能和权限。

### （三）为加快市政公用企事业单位的改革提供依据

企业作为微观市场主体，其运营和发展都要遵循公平竞争、优胜劣汰的市场规则，而我国各地政府的市政企业，长期以来处于政府的保护伞之下，在地方行业中处于绝对垄断地位。近年来，随着经济的发展及企业改革的深化，市政企业越显体制僵化，经营机制不活，亏损严重，给地方财政带来沉重负担。按照市场经济发展的要求，财政部门要积极参与市政企业的改革，通过产权界定、清产核资、非经营性资产剥离、职工安置费用预留、确认国有资产权益等加快企业改制步伐，把一些公用企事业单位整合上市，推行市场化经营，通过这些措施来壮大国有资产，减轻财政负担。

### （四）为建立投资风险约束与监督机制，加强资金规划和管理，提高资金使用效益提供依据

在对城市建设资金的使用情况的调查中发现，财政部门将资金拨付到建设单位后，后续的监督不到位，缺乏对资金使用效益的评价，从而使城建资金的使用效益无法通过监督机制加以保障。对此，地方财政部门要掌握政府借贷的规模，研究提高资金使用效益和减轻还款压力的措施。具体为以下几点：首先，建立贷款信息披露制度和资金使用的审核、评价制度，加强贷款信息披露的透明度，有利于让社会也参与监督贷款的使用；另一方面能有效防止任意挪用城市建设资金的行为，节约资金的使用，提高资金的使用效益；其次，积极研究建立起一套完善的监管体制，包括事先审查、事中检查、事后评价；再次，可以设立专门的“偿债基金”账户，保证贷款资金的偿还。

## 二、调研设计

### （一）调研对象

2014-2015 年对陕西省城镇基础设施投资建设项目

### （二）调研方法

网络调查法和访谈法。通过网上搜集和摘取，以获得关于调查对象信息的方法。这种方法能突破时空的限制，进行大范围地调查，调查资料便于汇总整理和分析。同时，还具有资料可靠、用较小的人力物力收到较大效果等优点。同时深入实际，选择有代表性的几

个企业进行访谈。

### （三）调研内容

#### 陕西省城镇基础设施建设融资与投资补偿机制

### （四）调研方向

根据城市基础设施建设项目是否具有公共产品特性，能否直接产生现金流，将其分为三类：经营性项目、准经营性项目和非经营性项目。经营性项目是指能直接产生现金流，且有利润的项目，如收费高速公路。准经营性项目有收费机制和现金流入，但无经营利润，如享受财政补贴的公交、燃气等。而非经营性项目则指没有收费机制和现金流入的项目，如市政道路、桥梁等经营性项目一般能够通过市场实现资源的有效配置，而非经营性项目和准经营性项目由于其公益性和非盈利性并且常常投资巨大，是私人或企业不愿或没有能力投资的领域，无法实现市场配置，因此就必须由政府负责此类基础设施的投资和供给。而这两类项目投资资金需求量大，投资风险高，时间周期长，再加上自身无法产生现金流，或虽有现金流但无经营利润，进一步加大了其融资困难。如何实现该两类项目的有效融资正是项目调研的核心。因此，调研的方向分为三个部分：陕西省城镇基础设施融资方式、陕西省城镇非经营性和准经营性基础设施融资方式以及陕西省城镇基础设施投资补偿机制。

#### 1. 陕西省城镇基础设施融资方式

##### （1）ABS 融资模式

所谓 ABS，是英文“Asset Backed Securitization”的缩写，ABS 资产证券化是国际资本市场上流行的一种项目融资方式，已在许多国家的大型项目中采用。1998 年 4 月 13 日，我国第一个以获得国际融资为目的的 ABS 证券化融资方案率先在重庆市推行。这是中国第一个以城市为基础的 ABS 证券化融资方案。

ABS 融资作为一种独具特色的筹资方式，其作用主要体现在：①项目筹资者仅以项目资产承担有限责任，可以避免筹资者的其他资产受到追索；②通过在国际证券市场上发行债券筹资，不但可以降低筹资成本，而且可以大规模地筹集资金；③由于国际证券市场发行的债券由众多的投资者购买，因此可分散、转移筹资者和投资者的风险；④国际证券市场发行的债券，到期以项目资产收益偿还，本国政府和项目融资公司不承担任何债务；⑤由于有项目资产的未来收益作为固定回报，投资者可以不直接参与工程的建设与经营。

##### （2）PFI 模式

PFI(Private Finance Initiative)，英文原意为“私人融资活动”，在我国被译为“民间主动融资”，是英国政府于 1992 年提出的，在一些西方发达国家逐步兴起的一种新的基础设施投资、建设和运营管理模式。PFI 是对 BOT 项目融资的优化，指政府部门根据社会对基础设施的需求，提出需要建设的项目，通过招投标，由获得特许权的私营部门进行公共基础设施项目的建设运营，并在特许期（通常为 30 年左右）结束时将所经营

的项目完好地、无债务地归还政府，而私营部门则从政府部门或接受服务方收取费用以回收成本的项目融资方式。

### (3) PPP 模式

PPP 模式即 Public—Private—Partnership 的字母缩写，是指政府与私人组织之间，为了合作建设城市基础设施项目。或是为了提供某种公共物品和服务，以特许权协议为基础，彼此之间形成一种伙伴式的合作关系，并通过签署合同来明确双方的权利和义务，以确保合作的顺利完成，最终使合作各方达到比预期单独行动更为有利的结果。

### (4) BT 模式

BT 是英文 Build（建设）和 Transfer（移交）缩写形式，意即“建设—移交”，是政府利用非政府资金来进行非经营性基础设施建设项目的一种融资模式。BT 模式是 BOT 模式的一种变换形式，指一个项目的运作通过项目公司总承包，融资、建设验收合格后移交给业主，业主向投资方支付项目总投资加上合理回报的过程。目前采用 BT 模式筹集建设资金成了项目融资的一种新模式。

### (5) BOT 模式

中国一般称之为特许经营权，是指政府部门就某个基础设施项目与私人企业(项目公司)签订特许权协议，授予签约方的私人企业(包括外国企业)来承担该项目的投资、融资、建设和维护，在协议规定的特许期限内，许可其融资建设和经营特定的公用基础设施，并准许其通过向用户收取费用或出售产品以清偿贷款，回收投资并赚取利润。政府对这一基础设施有监督权，调控权，特许期满，签约方的私人企业将该基础设施无偿或有偿移交给政府部门。

### (6) B00 模式

B00 即建设—拥有—经营，承包商根据政府赋予的特许权，建设并经营某项产业项目，但是并不将此项基础产业项目移交给公共部门。B00 模式的优势在于，政府部门既节省了大量财力、物力和人力，又可在瞬息万变的信息技术发展始终处于领先地位，而企业也可以从项目承建和维护中得到相应的回报。

### (7) BLT 模式

BLT 模式即私建公营的“建设—租赁—转让”模式，即由私人投资者投入项目建设所需的全部资金，在建设完成后租赁给政府经营与管理，政府每年付给私人投资者相当于租金的回报，租赁期结束后，整个项目完全归政府所有。

### (8) TOT 模式

TOT 是英文 Transfer—Operate—Transfer 的缩写，即移交—经营—移交。TOT 方式是国际上较为流行的一种项目融资方式，通常是指政府部门或国有企业将建设好的项目的一定期限的产权或经营权，有偿转让给投资人，由其进行运营管理；投资人在约定的期限内通过经营收回全部投资并得到合理的回报，双方合约期满之后，投资人再将该项目交还政府部门或原企业的一种融资方式。

### (9) TLT 模式

TLT 是英文 Transfer-Lease-Transfer 的缩写，即移交——租赁——移交。是城镇政府将已建成的非经营性城镇基础设施一次性作价转让给社会投资者，同时由城镇政府租回的融资方式，亦即售后回租方式。售后回租（sale-leaseback）是将自制或外购的资产出售，然后向买方租回使用。售后回租是承租人将其所拥有的物品出售给出租人，再从出租人手里将该物品重新租回，此种租赁形式称为售后回租。采用这种租赁方式可使承租人迅速回收购买物品的资金，加速资金周转。售后回租的对象多为已使用的旧物品。

#### （10）T00 模式

T00 是英文 Transfer-Own-Operate 的缩写，即移交——拥有——经营模式。是城镇政府将已建成的经营性或准经营性城镇基础设施的所有权，一次性作价转让给社会投资者，并由社会投资者进行经营的方式。

TLT 和 T00 这两种方式在于变资产为资金，将沉淀于已建成的基础设施上的资金一次性回收，用于新建基础设施的资金来源。

### 2. 陕西省城镇非经营性和准经营性基础设施融资方式

#### （1）采用“影子收费”实施基准收入补贴政策

对市政道路桥梁等不收费的非经营项目，通过招商吸引私人资金。由私人公司投资建设，然后由政府采用影子收费的办法。

设定虚拟流量费，以设施的使用流量为自变量，计算应补贴费用，再根据本金和一定利润支付补贴。

#### （2）运用 BOT、TOT 等项目融资手段

政府通过对污水处理垃圾处理等项目特许权的授予，赋予投资人在一定期限内建设、运营并获取项目收益的权利。期限届满时项目设施移交给政府，这样既能解决政府财政资金不敷项目需求的困难，又能保证项目公司在经营期间的获益权和国家对基础设施的最终所有权。

#### （3）对地铁、轻轨和公交等项目采用设备融资租赁

融资租赁在发达国家是仅次于银行信贷的第二大金融工具，渗透率接近三成。目前这项金融服务在中国的江浙等发达地区已经得到较为普遍的利用。因此对于公交、地铁、轻轨等需要投入大量资金的设备、车辆等可考虑申请融资租赁，先得到设备使用权，再以类似按揭贷款的方式分期支付租借设备费用。

#### （4）发行长期城市债券

国家审计署公布的数据显示，截至 2010 年，地方政府财政欠账达 10 万亿元。为缓解地方政府债务负担，我国将启动地方政府自行发债试点。目前浙江、广东和山东等多个省份正在为自行发行地方债券试点做准备。另一方面，利用目前企业融资政策相对较宽的形势，积极争取通过组建合格的项目公司（或法人企业）发行长期企业债券，实现用城市百姓的钱去建设和经营城市基础设施的目标。

#### （5）实施资产证券化手段

通过结构性重组将缺乏流动性但具有未来现金流收入的资产构成的资产池转变为可

以在金融市场上出售和流通的证券。例如垃圾填埋、污水处理等项目，由于其未来能产生稳定的现金流，而且存在费用的收缴及时、到位率高等特点，很适合实施资产证券化手段。

#### (6) 利用项目周边土地升值弥补项目投资

市政道路和地铁、轻轨等项目的实施对于周边地块的成熟具有很好的带动作用，能够使得土地价值有很大提升，因此可以利用轨道交通的这一特性，采用实施该类基础设施项目与其周边地块捆绑开发的手段。用周边土地产生的收益来投资或补贴基础设施项目。香港地铁便是一个成功的案例。使得香港地铁公司在没有经常性的政府补贴下，财务依然得以保持稳健，有能力持续发展，开拓更多路线及相关业务的商机。

#### (7) 开发利用城建资源来筹集资金

目前在这方面实施的最典型的一个例子就是户外广告，公交车体、公交场站、停车库的广告收益都可成为该基础设施项目资金筹集的一个补充。地下管线资源的利用更是如此，由国有公司筹资统一建设地下弱电管廊，然后再向各有使用需求的单位或运营商出租或出售，来解决前期建设资金的回收问题。

### 3. 陕西省城镇基础设施投资补偿机制

基础设施，特别是重大基础设施的投资，一方面通过投资具有的“乘数效应”拉动了国民经济量的增长；另一方面通过提高全社会生产效率促进经济发展质的飞跃，同时不断完善的基础设施也极大地改善了居民的生活条件。但由于重大基础设施投资周期长、建设成本高，很多项目的资产盈利率低，近年来，基础设施投资建设主体的资本金缺口较大，从而导致投资脚步放缓，无法满足居民对更高水平基础设施的要求。面对资金缺乏而投资主体本身又无法完全补充的困境，有必要对基础设施的资金来源结构及其投融资模式进行研究，以寻求可以实现外部补偿的投融资机制，使得重大基础设施的建设可持续发展。

#### (1) 建立基础设施投资补偿机制的必要性分析

基础设施投资主体不可能仅仅依靠商业途径解决重大项目的建设费用和运行费用，必须建立切实可行的投资补偿机制。

##### ①基础设施投资融资规模受限

###### (a) 银行贷款

就我国基础设施建设情况来看，由于前期商业银行已向城市基础设施项目提供了大量的贷款，所以其再提供贷款的增量规模将逐步减少。实践也表明：政府在基础设施方面的信贷融资已经给商业银行带来了大量的不良资产，再加上一些属于市政设施项目的收入水平较低，难以形成稳定的收入流，进而不能按期偿还贷款本息。长此以往，将大大增加银行的信贷风险。另一方面，虽然政府为适应市场化融资的需要，通过建立各类投资公司向银行借款，而实际的融资主体还是政府，这样就造成借款和还款过程中存在大量的行政干预、政企不分和人情贷款。从2010年起，银监会开始对各级融资平台的贷款进行“解包还原”，并对平台类贷款实行降旧控新，严格执行“保在建、压重建、控新建”，使得基础设施建设项目贷款变得十分困难。

###### (b) 国债或债券融资



国债或债券虽然能为城市基础设施建设筹集大量资金，但其发行量有一个适度的规模。如果国债发行过度，从而导致通货膨胀或产生“挤出效应”，使社会有效配置资源的机制受到干扰，经济总量均衡被打破，经济的发展就会受到损害，这时国债的发行就对国民经济产生了负效应。

#### (c) 利用土地出让筹资

出让土地已成为各地筹集城市基础设施建设资金的重大来源之一。但是，土地资源是非常有限的不可再生资源，政府不可能靠无止境的出让土地来筹集建设资金。并且新土地出让金分配制度的实施，使得土地出让金总额的一定比例必须用于农业、水利、教育、民生等，从而减少出让金对城市基础设施建设的投入。同时，在出让土地过程中，地方政府“寻租”现象严重，并制造套利空间，让大部分出让收益流入土地开发商，甚至地方政府官员手中。因此，利用土地筹集城市基础设施项目资金，不但筹资额有限，且易滋生腐败行为。

#### (d) BOT 等融资模式

BOT 即“建设—经营—移交”，在 BOT 方式中，承包商在特许期间拥有该项目的控制权（包括所有权和经营权），采用 BOT 方式必须经过确定项目、项目准备、招标、谈判、签署与 BOT 有关的文件合同、维护、移交等阶段，涉及到政府的许可、审批以及担保等诸多环节，牵涉的范围广，其融资成本也因中间环节过多而增高。同时，BOT 融资方式还要求投资方自身有较雄厚的资金实力或者有较强的融资能力。因此，BOT 方式目前在我国的开展困难重重。

#### ②基础设施投资主体持续发展资本金不足

在经济发展面临通胀，银根紧缩的情况下，通过以上几种融资方式为基础设施融通资金难度更大，资本金的缺乏降低了投资主体在银行的信用，基础设施的可持续建设面临困境。在投资主体自身融资能力不足的情况下，以政府财政补贴的方式为主的投资补偿机制可以有效弥补投资的资本金不足，保证投资主体的良性运转。此外，成本补偿也是城市基础设施扩大再生产积累资金的需要。随着经济的快速发展和现代化化进程的不断加快，城市对基础设施的需求不断上升，已有的基础设施不仅在数量上难以满足经济发展的需要，而且其落后的功能制约了城市的发展。

#### ③资本市场融资渠道还有待完善

在发展中国家和区域，资本市场的发展还不完善，通过资本市场融资会带来一些体制性的障碍，反而使融资成本增加；另一方面，股权投资着重于短期投资，因为短期投资少，见效快。一般来讲，由于基础设施建设投资规模大、收益回收期长，股权基金一般不愿意投资基础设施建设，目前全国投资基础设施建设的股权基金也很少。

### (五) 调研具体执行和安排

1. 在活动过程中，小组成员须严格遵守下表的程序安排按时完成每一个阶段性目标，定时总结；

2. 有问题有困难做到及时解决。组长在各个方面进行督促，确保活动的顺利开展；
3. 在必要时通过询问老师等方式获取帮助；
4. 检查活动笔记，每次活动时，小组成员携带笔记本，做好相关记录，同学之间互相交流心得，对活动及时进行记录，可录音或摄像，保证人人参与。

#### 5. 工作安排

2016. 7. 5 确定研究课题

2016. 7. 7 - 7. 8 撰写开题报告、分配组员工作

2016. 7. 9 作开题报告

2016. 7. 10 - 7. 16 查找资料

2016. 7. 17 - 7. 22 阶段整理

### (六) 调研员的选择和培训

#### 1. 专业指导老师在班级中按照以下要求进行选择。

- (1) 有高度的责任心和团队精神；
- (2) 对调查工作有热心、感兴趣，愿意接触和了解社会；
- (3) 有较高的专业知识和应用能力；
- (4) 仪表大方端正，态度亲切，平易近人，以外向性格为佳；
- (5) 诚实可靠；
- (6) 客观公正，不存偏见。

#### 2. 培训

- (1) 计算机办公软件基本操作技能；
- (2) 提供调研方向。

## 三、调研数据处理和分析

### (一) 调研涉及项目

1. 蒲城县生活垃圾焚烧发电项目
2. 西安市文景山公园星级酒店建设项目
3. 西安市长安区第九污水处理厂三期项目
4. 西安市第一污水处理厂二期工程项目
5. 西安市阎良污水处理厂二期工程施工项目
6. 西安市第二污水处理厂二期工程项目
7. 延安市南沟门水利枢纽工程项目

### (二) 调研分析

## 1. 关于陕西省城镇基础设施融资方式的分析

### (1) 公私合营模式 (PPP)

公私合营模式 (PPP), 以其政府参与全过程经营的特点受到国内外广泛关注。PPP 模式将部分政府责任以特许经营权方式转移给社会主体 (企业), 政府与社会主体建立起“利益共享、风险共担、全程合作”的共同体关系, 政府的财政负担减轻, 社会主体的投资风险减小。

PPP 具有三大特征, 第一是伙伴关系, 这是 PPP 最为首要的问题。政府购买商品和服务、给予授权、征收税费和收取罚款, 这些事务的处理并不必然表明合作伙伴关系的真实存在和延续。比如, 即使一个政府部门每天都从同一而公共部门则是以此目标实现公共福利和利益的追求。形成伙伴关系, 首先要落实到项目目标一致之上。但这还不够, 为了能够保持这种伙伴关系的长久与发展, 还需要伙伴之间相互为对方考虑问题, 具备另外两个显著特征: 利益共享和风险分担。

需明确的是, PPP 中公共部门与私营部门并不是简单分享利润, 还需要控制私营部门可能的高额利润, 即不允许私营部门在项目执行过程中形成超额利润。其主要原因是, 任何 PPP 项目都是带有公益性的项目, 不以利润最大化为目的。如果双方想从中分享利润, 其实是很容易的一件事, 只要允许提高价格, 就可以使利润大幅度提高。不过, 这样做必然会带来社会公众的不满, 甚至还可能会引起社会混乱。既然形式上不能与私营部门分享利润, 那么, 如何与私营部门实际地共享利益呢? 在此, 共享利益除了指共享 PPP 的社会成果, 还包括使作为参与者的私人部门、民营企业或机构取得相对平和、长期稳定的投资回报。利益共享显然是伙伴关系的基础之一, 如果没有利益共享, 也不会有可持续的 PPP 类型的伙伴关系。

伙伴关系作为与市场经济规则兼容的 PPP 机制, 利益与风险也有对应性, 风险分担是利益共享之外伙伴关系的另一个基础。如果没有风险分担, 也不可能形成健康而可持续的伙伴关系。无论是市场经济还是计划经济、无论是私人部门还是公共部门、无论是个人还是企业, 没有谁会喜欢风险。即使最具冒险精神的冒险家, 其实也不会喜欢风险, 而是会为了利益千方百计地避免风险。

PPP 模式使政府部门和民营企业能够充分利用各自的优势, 即把政府部门的社会责任、远景规划、协调能力与民营企业的创业精神、民间资金和管理效率结合到一起。PPP 模式的优点如下: ①消除费用的超支。公共部门和私人企业在初始阶段私人企业与政府共同参与项目的识别、可行性研究、设施和融资等项目建设过程, 保证了项目在技术和经济上的可行性, 缩短前期工作周期, 使项目费用降低。PPP 模式只有当项目已经完成并得到政府批准使用后, 私营部门才能开始获得收益, 因此 PPP 模式有利于提高效率和降低工程造价, 能够消除项目完工风险和资金风险。研究表明, 与传统的融资模式相比, PPP 项目平均为政府部门节约 17% 的费用, 并且建设工期都能按时完成; ②有利于转换政府职能, 减轻财政负担。政府可以从繁重的事务中脱身出来, 从过去的基础设施公共服务的提供者变成一个

监管的角色，从而保证质量，也可以在财政预算方面减轻政府压力；③促进了投资主体的多元化。利用私营部门来提供资产和服务能为政府部门提供更多的资金和技能，促进了投融资体制改革。同时，私营部门参与项目还能推动在项目设计、施工、设施管理过程等方面的革新，提高办事效率，传播最佳管理理念和经验；④政府部门和民间部门可以取长补短，发挥政府公共机构和民营机构各自的优势，弥补对方身上的不足。双方可以形成互利的长期目标，可以以最有效的成本为公众提供高质量的服务；⑤使项目参与各方整合组成战略联盟，对协调各方不同的利益目标起关键作用；⑥风险分配合理。与 BOT 等模式不同，PPP 在项目初期就可以实现风险分配，同时由于政府分担一部分风险，使风险分配更合理，减少了承建商与投资商风险，从而降低了融资难度，提高了项目融资成功的可能性。政府在分担风险的同时也拥有一定的控制权。

## （2）BOT 模式

适用于城市供热等各类市政公用事业及道路、铁路、机场、医院、学校等。BOT 模式具有如下特点：①私营企业基于许可取得通常由政府部门承担的建设和经营特定基础设施的专营权(由招标方式进行)；②由获专营权的私营企业在特许权期限内负责项目的建设、经营、管理，并用取得的收益偿还贷款；③特许权期限届满时，项目公司须无偿将该基础设施移交给政府。

BOT 具有如下优势，①节省投资：BOT 供热模式对于开发商而言，最大的好处是节省锅炉等供暖设备的投资，减轻设备招标、安装、施工的压力，实现系统、设备的最优化配置；②便于管理：对于物业管理方，BOT 可以形成建造、运营的延续性，避免供暖产生的负面影响，把物业管理费用产生盈亏的可能性结果转化为预定量化指标；③业主体验：业主在按时、按质地得到供暖、卫生热水服务的同时不再支付供暖设备的维修费用，供热公司在承包期限到期后全套设备无偿转让给业主；④社会效益：最大化的完善系统节约能源，避免能源浪费。

## （3）BOO 与 BOT 的比较

BOT 和 BOO 模式最重要的相同之处在于：它们都是利用私人投资承担公共基础设施项目。在这两种融资模式中，私人投资者根据东道国政府或政府机构授予的特许协议 (concession contract) 或许可证 (license)，以自己的名义从事授权项目的设计、融资、建设及经营。在特许期，项目公司拥有项目的占有权、收益权以及为特许项目进行投融资、工程设计、施工建设、设备采购、运营管理和合理收费等的权利，并承担对项目设施进行维修、保养的义务。在我国，为保证特许权项目的顺利实施，在特许期内，如因我国政府政策调整因素影响，使项目公司受到重大损失的，允许项目公司合理提高经营收费或延长项目公司特许期；对于项目公司偿还贷款本金、利息或红利所需要的外汇，国家保证兑换和外汇出境。但是，项目公司也要承担投融资以及建设、采购设备、维护等方面的风险，政府不提供固定投资回报率的保证，国内金融机构和非金融机构也不为其融资提供担保。

BOT 与 BOO 模式最大的不同之处在于：在 BOT 项目中，项目公司在特许期结束后必须将项目设施交还给政府，而在 BOO 项目中，项目公司有权不受任何时间限制地拥有并经营

项目设施。从 BOT 的字面含义，也可以推断出基础设施国家独有的含义：作为私人投资者在经济利益驱动下，本着高风险、高回报的原则，投资于基础设施的开发建设。为收回投资并获得投资回报，私人投资者被授权在项目建成后的一定期限内对项目享有经营权，并获得经营收入。期限届满后，将项目设施经营权无偿移交给项目东道国政府。由此可见，项目设施最终经营权仍然掌握在国家手中，而且在 BOT 项目整个运作过程中，私人投资者自始至终都没有对项目的所有权。说到底，BOT 模式不过是政府利用私人投资者在一定期限内对项目设施拥有经营权，但该基础设施的本质属性没有任何改变。换句话说，运用 BOT 方式，项目发起者可拥有一段确定的时间以获得实际的收入来弥补其投资，之后，项目交还给政府。而 BOO 方式，项目的所有权不再交还给政府。

## 2. 关于陕西省城镇基础设施投资补偿机制的分析

重大基础设施建设投资金额巨大，传统的投融资模式和财政补贴方式已经不能适应越来越快的基础设施建设的要求，因此需要对基础设施建设的投融资和补偿模式进行创新。另一方面由于基础设施的行业、项目建设周期以及对资金需求的规模存在差异，因而不同类别的基础设施投资可能会采用不同的投资模式。本文将主要介绍目前在国外基础设施特别是交通、通讯等领域准经营性基础设施投资中普遍采用的。

### (1) RCP 模式

#### ①RCP 模式的含义

RCP 即 Resource—compensate—project（资源—补偿—项目）的英文缩写，具体含义为：(a) 对建成后没有收费机制的非经营性基础设施项目，政府部门通过特许权协议，授权项目公司进行项目的融资、设计、建造，项目建成后无偿移交给政府部门，同时政府以对项目投资进行补偿的方式给项目投资公司提供一定的资源（如土地、旅游开发、矿产等）进行高收益项目的建设和经营，以确保项目投资者获取合理回报。(b) 对建成后虽有收费机制，但其收入还不足以平衡投入而难以收回全部成本的准经营性基础设施项目，政府部门通过特许权协议，授权项目公司进行基础设施项目的融资、设计、建造、经营和维护，在规定的特许期内向该项目的使用者收取适当的费用，以便收回项目部分的投资、经营、维护等成本，特许期满后项目公司将项目无偿移交给政府；同时政府以对项目投资进行补偿的方式给项目投资公司提供一定的资源进行高收益项目的建设和经营，以确保项目投资者获取合理回报，从而调动投资者的积极性。

#### ②RCP 项目融资模式的土地补偿方式

根据 RCP 的含义，这种新的项目融资方式是政府为非经营性基础设施项目或准经营性基础设施项目建成后，用一定的资源（如土地、旅游开发、矿产等）对项目投资公司进行补偿，以使项目投资公司能够获得合理的回报。这样不仅能减轻政府的财政负担，也可以调动投资者的积极性，拓宽融资渠道。

项目投资公司的收益主要来源于利用资源所能带来的收益，项目投资公司应该获得一定水平的投资收益率  $R$ 。用  $\pi$  表示项目投资公司的收益， $\pi$  应该满足： $\pi \geq I_c R$ 。其中： $I_c$  为项目投资， $R$  为项目投资公司期望获得的投资收益率（ROL）， $I_c$  可以直接进行测算， $R$  可

以社会折现率进行替代。通过上式得到  $\pi$  的最小值，即得到政府所补偿的资源能够带来的经济效益的最小值，若求得该资源每单位所带来的收益，就可以确定政府至少补偿多少资源才能使项目投资公司获取合理回报，这就转换为对该资源影子价格的求解。

对商业、住宅、工业用地等收益容易测算的土地，可采用收益还原法计算其影子价格；对被征用农业用地或收益很难测算的土地，如公共设施用地或公用建筑用地等，计算其土地影子价格时可选用成本逼近法进行测算。

## （2）产业投资基金模式

### ①基础设施产业投资基金的含义

基础设施产业投资基金，是指一种专门用于支持基础设施建设的产业投资基金，通过借鉴市场经济发达国家的产业投资基金运作形式，发行基金受益凭证，将投资者不等额出资汇集成一定规模的信托资产，交由专门投资管理机构经营管理，以基础设施为投资对象，以获取长期利润为目标，通过资本增值实现投资回报的基金市场上的新的金融品种。组建基础设施产业投资基金有利于吸引社会资金进入基础设施领域，弥补基础设施投资的巨额资金缺口，降低项目的债务率，减轻债务负担，起到降低基础设施项目融资成本。

### ②基础设施产业投资基金的补偿机制

产业投资基金应定位于有效益的基础产业与基础设施建设，如收费路桥建设、电力建设、城市公用设施建设等，这些投资具有较稳定的收入现金流。但实际上，我国基础设施大部分项目盈利能力都比较低。即使考虑到组合投资的风险分散功能，综合投资回报率也是偏低的，很难打动投资者的投资兴趣。况且，收益高的投资项目存在着多方资金的竞争，与外资相比，产业投资基金并不具有优势，除非是国家垄断性项目。因而，基础设施产业投资基金的主要功能应该进行调整，转而投向那些资金需求大。

短期内收益低的项目，才能有效弥补我国建设资金的不足，这应该是我国设立基础设施产业投资基金的最根本目的。改变目前基础设施产业投资基金发展的这种不利局面，思路不应该是寻找效益好的项目，而应去研究如何对现有的收益折损进行制度性补偿。制度性补偿强调的是，通过对基础设施投资的一系列制度性优惠政策的执行，来弥补基础设施本身与产业投资基金相背的缺陷，实现两者有机的融合。因此，在中国基础设施产业投资基金运作模式的选择上，应以制度补偿为核心建立一种产业投资基金的运作机制，这主要包括以下两个方面：

一是对基础设施投资基金实行财政补贴，保证实现较高的回报。为了使基础设施投资基金能够取得预期收益，政府需要建立一种收益的补偿机制。一方面要实行财政补贴，作为对基础设施维持社会公益性服务而形成的收益折损的补偿；另一方面实行税收减免，对基金管理公司在一定的期限免征各项税费，降低基金运营成本，提高基金效益。

二是通过制度安排，保证运作过程顺利畅通。基础设施投资基金运作机制包括几个主要环节：寻找初步投资项目、详细评估、谈判和交易设计阶段、投资生效后的监管，但最重要的是监管。在制度安排上，通过如下的设计保证整个运作过程顺利畅通：（a）委派在行业中经验丰富的经营管理专家加入董事会，参与企业重大事项的决策及经营方针、战略

和长期规划的制定；(b) 定期审阅公司的财务报表；(c) 向受资企业推荐高水平的管理、财务等专业人才；(d) 向受资企业提供行业发展分析报告；协助企业寻求进一步发展所需的资金支持，并为公开上市创造条件。

#### 四、调研结论和建议

##### (一) 关于陕西省城镇基础设施融资方式的结论和建议

陕西省城镇基础设施融资方式很多，但是，在具体实施时需要结合每种融资模式的特点和使用条件来进行选择。比较典型的还是 PPP 模式以及 BOT 模式，以后在城镇基础设施建设融资方面，要借鉴国内外的成功经验，为我陕西省城镇基础设施所用。

关于陕西省城镇基础设施融资方式，建议采取以下对策：

##### (1) 组建城市基础设施投资公司，代表政府对城市基础设施进行运营

长期以来，机场、桥梁、隧道、高速公路、污水处理厂等对国民经济有重大影响的大型城市基础设施，由于其投资大、效益回收周期长、风险高以及在国民经济发展中的重要地位，其投资历来由各级政府承担。但随着经济发展和城市化进程的加快，各地政府尤其是经济欠发达地区的政府，其面临的发展经济的任务艰巨。为减轻政府压力，各地应积极探索有效的城市基础设施建设投融资机制。基础设施建设投资公司（以下简称基投公司）就是在改革开放的大环境下，各地方政府的一个创举，其主要职能是负责地方基础设施建设的投融资和建设开发。近年来由于基础设施的公益性和相对稳定的回报，对于以基础设施投资为主的投资公司，有银行或金融机构作后盾，有相对充足的资金，往往能够筹集大量的资金，这是以市场主体而非政府作为主体参与基础设施的投资。西安市为了加快城市建设步伐，于 2000 年 7 月批准成立了基投公司，以政府信用为依托，通过银行贷款大量负债进行城市基础设施建设，其运营对促进西安的城市基础设施建设功不可没。

##### (2) 整合、利用政府城市资源，引入市场机制，广泛筹集城建资金

安康市提出了整合、利用政府城市资源的建议，把各类城建政府性基金、土地收益、政府资产变现收益等用于城市建设的资金统一整合起来，形成专项资金，统一管理使用。这是少依赖上级、自力更生解决城市建设资金的思路，很值得推广。在这方面，西安市还提出了实行基础设施市场化经营的建议，比如可以通过提高公用事业（水等）的消费价格，使公共设施价格趋于合理，真正实现以城养城、以设施养设施；还可以利用资本市场来拓展城市建设资金来源，如利用债券、股票、信托、投资基金、银行贷款、民间资本以及吸引外资等方式，来广泛地、多元化地吸引资金，以加快城市建设的步伐。

##### (3) 鼓励多种所有制经济参与城市基础设施建设

城市建设中有大量可产生经济效益的项目，如环城公路建设，城市公路的标示牌、广告以及新开道路两侧的土地等，完全可以吸引民间投资参与建设。因而，陕西省许多地市也利用项目融资方式比如特许经营（BOT）等，积极推进政府和私人投资者的合作，来推

进基础设施的建设与发展。在多种所有者的监督下，可以形成投资运行的自我约束机制，使政府的投资责任成为有限责任，从而分散投资风险。

## （二）关于陕西省城镇基础设施投资补偿机制的结论和建议

通过前面的分析部分可以看出，在重大基础设施投资过程中，必须注意两个方面的问题：一是基础设施投资要考虑经济运行时机、所在行业、领域等一系列因素，要在充分考虑这些因素的基础上建立有效的项目评估机制；二是基础设施投资良好的基础设施投资补偿机制，既能够保证公众需求的公益性和准公益性基础设施的投资建设，又能保证建设主体投资的可持续，提高其投资公共基础设施的积极性。

要做到这两个方面，建议采取以下对策：

（1）创新评估机制。全面评价项目科学性国内外基础设施投资的实践表明，在项目进入实施阶段之前，建立切实可行的评估体系，对项目的科学性进行评估是非常必要的。

这需要对项目的评估方法和机制进行创新，对非经营性和准经营性的项目要公开征求社会意见，对社会需求充分调研，建立群策群力的决策机制。对经营性项目，不能仅仅使用“成本—收益”这一计算模式，还要充分考虑项目未来的可持续利用、建成后的社会影响等。通过这一机制，研究重大项目单体平衡方案，形成项目有效的建设资金筹集和偿债机制，争取在项目投资决策前落实平衡方案和配套政策，将投资平衡的理念体现在项目决策前期。

### （2）灵活配置资源的新型项目融资形式

项目市场是基础设施投融资的组成部分，项目作为融资的支点，项目质量直接决定融资成败。目前城市基础设施领域的项目融资创新主要有：基于项目建设过程组织机构设置和供给主体创新的公私合作（PPPs）项目融资；以项目资产预期收益为保证，利用资本市场提高资产流动性的资产证券化（Asset—Backed—securitization）项目融资；凭借信用杠杆、通过担保方式预支项目未来收益的租赁融资；以项目为基础成立项目公司直接融资；以有效契约为基础的特许经营式项目融资等等。总之，各种新型的项目融资形式完善了城市基础设施投融资的市场机制，利用市场机制为城市建设融通资金、配置资源，有利于提高城市基础设施投融资的效率和加快城市基础设施的发展。

### （3）构建财政—金融工具相贯通的整体投融资架构

财政—金融工具相贯通的整体投融资架构是建立在道路建设与维护管理系统基础之上，以财政资金作支撑，采取适当的财政贴息和坏账补偿的方式，吸引政策性金融或商业性金融进入，形成有效的财政投资拉动效应，发挥财政投资的乘数效应，形成财政和投资机构的双重监督，将有效地提高资金运用效率。

这个结构框架主要包括两部分，一是政府作为投资主体的资金渠道的优化和拓宽，包括道路综合基础设施建设专项、增加财政投入、盘活现有存量资产。二是引导商业银行贷款、企业投资与政府投资的共同参与，针对商业银行贷款和企业投资的引入，政府必须加强三个方面的工作：①改善综合基础设施建设融资环境，使融资主体可充分利用多渠道商



业融资手段；②政府需要理清现有的综合基础设施建设投资结构，清晰界定政府投资与企业投资的组成和收益关系。③更为重要的是需要建立政策支持系统，以规范政府与投资人的责、权、利关系，以及建立科学规范的政府监管体系，尤其是服务和成本的监管，以保证公众利益。

#### （4）建立城市基础设施长期资金保障与投资补偿机制

为吸引民间资本投资交通基础设施项目，应尽快改变政府直接投资或政府直接融资的投融资体制，建立起由政府组织项目筹划、通过有关资本产业机构在国内外资本市场直接融资筹措建设资金或向国内外投资者招标投标投资建设与经营、政府给予优惠政策或综合补偿的新型投融资体制，具体的补偿形式有如财政增拨资本金、充实交通发展基金、创新项目投资建设模式与完善土地补偿机制等。同时，为了保证投资者与经营者有合理的回报率，除了采用政府补贴的形式外，应考虑设立城市基础设施项目投资回报基金，为城市基础设施项目提供资金保障。根据研究结论，对于交通领域重大基础设施项目，在融资模式上可以采取 RCP 模式或产业投资基金模式，利用其有效的投资补偿机制来弥补建设过程中的资金不足。

## 附录

### 信息来源

陕西招标网 [www.sxzhaobiao.com](http://www.sxzhaobiao.com)

巨潮资讯网 [www.cninfo.com.cn](http://www.cninfo.com.cn)

全国企业信用信息公示系统 [gsxt.saic.gov.cn](http://gsxt.saic.gov.cn)

行业信息网 [www.1398.org](http://www.1398.org)