

北京城市基礎設施投融资分析及其對策*

尹卫红**

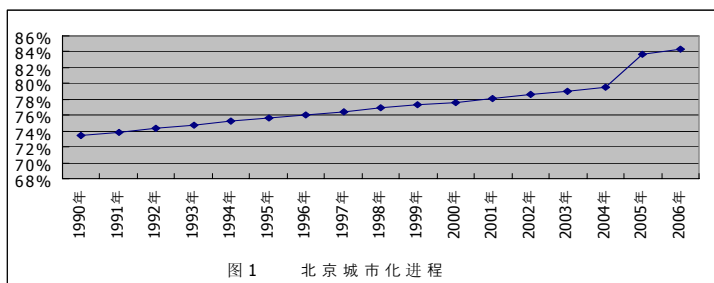
目次

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 1. 研究背景 | 4. 北京基礎設施建設投融资現狀 |
| 2. 有關基礎設施的基本理論 | 5. 北京基礎設施建設投融资相關政策 |
| 3. 國內城市基礎設施投融资研究的主要內容 | 6. 對策与展望 |

1. 研究背景

伴隨着快速的城市化進程，政府提供城市基礎設施的壓力激增，這是世界各國都普遍存在的問題。

北京作為中國的首都和特大城市，在城市化進程方面居于全國前列。《2006年北京城市化進程評價》顯示，北京的城市化總體水平高于全國水平26个百分点，是全國水平的1.5倍，但排在深圳和上海之后，列第3位。圖1反映了近十几年來北京快速城市化的進程。



數據來源：歷年北京統計年鑒

* 본 논문은 2008. 9. 26. 실시된 건국대학교 법과대학 제2회 사회인프라개발사업법 국제 심포지엄에서 발표한 자료이다.

** 北京联合大学应用文理学院 北京, 100083

最新資料顯示，2007年北京人均GDP達到7370美元，這顯示了北京市具有較強的生產力和財富創造的能力，同時，也說明城市基礎設施建設逐漸進入完善發展階段。

2008年8月成功召開奧運會，北京的基礎設施也邁上一個新的台階。

新階段的北京基礎設施具有哪些特點？還存在哪些問題？尤其是面對基礎設施建設中備受關注的投融資問題，北京將如何應對？本文首先回顧相關的理論，然後梳理目前國內主要的研究觀點與內容，針對北京基礎設施投融資狀況以及國家和北京近期出台的相關政策，提出對北京基礎設施投融資體制改革的對策展望。

2. 有關基礎設施的基本理論

從世界範圍看，在20世紀40年代，西方經濟學家開始把“基礎設施”一詞引入經濟結構和再生產的研究。

新中國成立後，國家長期關注生產性建設，城市基礎設施作為城市的輔助部分，沒有得到重視，同時，其性質也完全被視作公益性事業，由政府行政安排，政府所屬事業單位國有企業壟斷經營管理。

與西方接軌的城市基礎設施的概念的引入和研究始於20世紀80年代。1985年7月，中國城市科學研究會和中國城鄉建設經濟研究所聯合在北京召開了城市基礎設施學術研討會，在國內首次界定了城市基礎設施一詞的含義：城市基礎設施是既為物質生產又為人民生活提供一般條件的公共設施，是城市賴以存在和發展的基礎[1]。

根據丁芸[1]對國內外發展狀況的研究，認為城市基礎設施的構成，包括六大系統

- 城市能源系統

包括城市電力生產和供應系統，人工煤氣的生產及煤氣、天然氣、

石油液化氣的供應系統，集中供熱的熱源生產和熱力輸送系統等。

- **城市水資源和供水排水系統**

包括水資源的開發、利用和管理系統，自來水的生產與供應系統，污水、廢水、和雨水的接納、輸送、淨化及排放系統，中水供應系統等。

- **城市交通運輸系統**

包括城市道路系統及其交通管制系統等。

- **城市郵電通信系統**

包括郵政設施系統和電信設施系統等。

- **城市生態環境系統**

包括城市環衛系統，城市園林綠化系統，城市環境保護系統等。

- **城市防災系統**

包括消防系統、防洪系統、抗震及防地沉系統、人防備戰系統等。

從城市基礎設施的上述內涵看，其具有服務的公共性和共享性，效益的間接性和綜合性，建設的時代性和超前性，經營的系統性和協調性。

本文主要探討現實期爲了搞好北京基礎設施建設面臨的投融资問題。城市基礎設施投融资改革與執行的力度，與總體發展目標相關。下表爲我國城市基礎設施發展規劃目標。

3. 國內城市基礎設施投融资研究的主要內容

- **關於城市基礎設施發展規劃目標**

城市基礎設施投融资改革與執行的力度，與總體發展目標相關。

下表爲我國城市基礎設施發展規劃目標。

表1 我國城市基礎設施發展規劃目標

項目	2010年 目標
用水普及率 (%)	99
污水集中處理率 (%)	40
人均道路面積 (平方米)	14
萬人擁有公共交通車輛 (標台)	9
氣化率 (%)	90
供熱普及率 (%)	50
垃圾無公害處理率 (%)	58
人均公共綠地 (平方米)	7

數據來源：丁芸，城市基礎設施資金來源研究，中國人民大學出版社，2007年5月，P9

爲了成功舉辦奧運會，北京對城市基礎設施建設提出了更高的要求，根據《北京市“十一五”時期基礎設施發展規劃》，提出的發展目標是：緊緊圍繞國民經濟和社會發展對基礎設施的需求，基本建成以公共交通爲主導的現代化綜合交通體系，以安全、高效、清潔爲重點的多元化能源供應體系，以統籌城鄉供水安全爲核心的水資源保障體系，以宜居爲目標的自然和諧的城市環境體系，大幅增強基礎設施承載能力，確保城市運行安全，提高城市運行效率，滿足奧運會順利舉辦，引導城市空間布局優化，保障經濟社會發展需要。具體體現在以下四個方面。

爲了成功舉辦奧運會，北京對城市基礎設施建設提出了更高的要求，根據《北京市“十一五”時期基礎設施發展規劃》，提出的發展目標是：緊緊圍繞國民經濟和社會發展對基礎設施的需求，基本建成以公共交通爲主導的現代化綜合交通體系，以安全、高效、清潔爲重點的多元化能源供應體系，以統籌城鄉供水安全爲核心的水資源保障體系，以宜居爲目標的自然和諧的城市環境體系，大幅增強

基礎設施承載能力，確保城市運行安全，提高城市運行效率，滿足奧運會順利舉辦，引導城市空間布局優化，保障經濟社會發展需要。具體體現在以下四個方面。

(1) 承載能力大幅提高。

交通、能源和水資源基礎設施承載能力大幅提高，基本適應首都經濟社會的快速發展需要。到2010年，城市道路系統基本適應機動車保有量年均10%快速增長的需要，道路系統服務水平不斷提高；能源供應總量由““十五””期末的5500萬噸標準煤提高到6500萬噸標準煤，優質能源在能源總消費中的比重由57%提高到70%以上；水資源年供應總量由““十五””期末的不到35億立方米提高到42億立方米。

(2) 結構不斷優化。

以軌道交通、高速公路和城市快速路為主骨架，一般公路、城市道路、綜合樞紐和其他交通設施統籌建設，民用航空和鐵路運輸同步加快發展，交通體系結構趨于合理。資源供應體系不斷完善，供應能力、儲備調節能力與應急能力均衡協調發展。新城基礎設施建設穩步推進，實現“區區通高速”，初步建成東部發展帶交通走廊。農民生產生活條件進一步改善，農民安全飲水達標率達到100%，農村地區生活垃圾無害化處理率達到80%，農村衛生戶廁基本普及。

(3) 環境質量明顯改善。

中心城污水處理率達到90%以上，生活垃圾無害化處理率達到99%；中心城綠化覆蓋率提高到45%以上，人均公共綠地面積達到15平方米以上，實現居民出行500米即可見到公共綠地的目標；城市環境質量基本達到國家標準，全市生態狀況繼續好轉。

(4) 市場化水平顯著提高。

基礎設施建設和經營市場進一步開放，市場化程度逐步提高，投資、建設和運營主體多元化。政府投資逐步從經營性和准經營性領域退出，非政府投資占基礎設施總投資比重大幅度提高，市場配置資源的力度進一步增強，政府職能進一步轉變，監管機制完善。

● 關於城市基礎設施建設主要投融資模式

在操作層面，很多學者研究了城市基礎設施建設主要投融資模式，歸納如下^[2]。

(1) BOT及其變種

BOT(Build-operate-Transfer)模式在國際上尤其在發展中國家有着廣泛的應用，它通常是由政府與項目投資人簽訂一攬子協議，約定項目投資人投資建設項目(B)，並在建成后的一定期限內擁有項目經營權(O)，特許經營期滿後項目無償歸政府所有(T)。該模式一般用於大型的城市基礎設施項目，在BOT模式的基礎上，又衍生出了BOOT、BOO等相近似的模式，這些一般被看作是BOT的變種，它們之間的區別主要在於私人擁有項目產權的完整性程度不同。(王且鴻，2001)

(2) TOT融資模式

TOT(Transfer-operate-Transfer)。就中國目前的法制框架分析，近期開展“TOT”方式更可行，短期見效更快。因為這種融資方式，避開了項目建設過程中所包含的大量風險和矛盾，同時只涉及經營權轉讓，不存在產權、股權問題，可以避免許多爭論，比較容易使雙方達成一致。如陝西省將渭河電廠部分經營權出讓給外資，走的就是這一條路子。(馮芬玲，2002)

(3) 建立城市基礎設施產業投資基金

城市基礎設施產業投資基金,是指一種專門用于支持城市基礎設施建設的產業投資基金。組建城市基礎設施產業投資基金有利于吸引社會資金進入城市基礎設施領域,彌補城市基礎設施投資的巨額資金缺口,降低項目的債務率,減輕債務負擔,起到降低基礎設施項目融資成本(劉玉明, 2002)。

(4) ABS模式

ABS(Asset-Backed-Securitization)是指以項目資產為基礎并以項目資產的未來收益為保證,通過在資本市場發行成本較低的債券進行籌融資。ABS是近年來新出現的一種基礎設施融資方式,在西方國家被廣泛應用于排污、環保、電力、電信等投資規模大、資金回收期長的城市基礎設施項目,可以預見,隨着我國證券市場的日益規範,ABS的融資模式具有很大的發展潛力(付磊, 2006)。

(5) PPP模式

PPP(Public Private Partnership),即公共部門與民營企業合作模式,是公共基礎設施建設中發展起來的一種优化的項目融資與實施模式。PPP模式的實質是:政府通過給私營公司長期的特許經營權和收益權來換取基礎設施加快建設及有效運營。它為彌補BOT模式的不足而出現的一種新的融資模式,廣泛應用于交通、醫療、公共安全、教育、國防和公共不動產管理等。該模式突破了目前的引入私人企業參與公共基礎設施項目組織機構的多种限制(張啓智, 2006)。

(6) PFI模式

PFI(Private Finance Initiative),是指利用私人或私有機構的資金、人員、技術和管理優勢進行公共項目的投資、開發建設與經營,政府

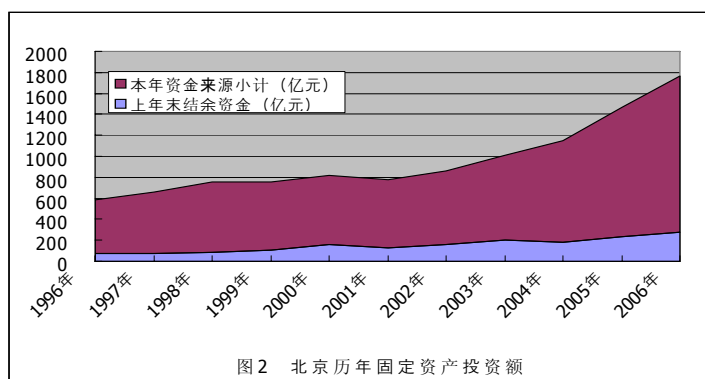
對私人部門提供的產品和服務進行購買,也可以合營方式或者以授予私營部門收費特權的形式出現,是繼BOT之后的又一优化和創新的公共項目融資模式,其目的在于解決基礎設施以及公益項目的投資效率問題。實行PFI模式,能够广泛吸引經濟領域的民間資本參與公共物品的產出,能够使政府一次性投入建成的項目,分攤到若干年支付,等于分期付款,可有效地減輕了当前的財政負擔。此外,提高建設效率和轉移項目風險是PFI較突出的優勢所在(初海英, 2006)。

(7) 捆綁式投資方式

這是一種通過2个或2个以上无投資回報項目和有投資回報項目的捆綁与組合,將投資負擔和投資回報相結合,從而使一部分項目成為另一部分項目的信用保證的投融资方式。這種投融资方式的操作形式可以是多种多樣的。如:市內道路建設同周邊土地融資項目捆綁組合綠化建設同綠化建設基金的市場運作相結合等。捆綁式投融资方式普遍适用于无投資回報但能產生較好社會效益和环境效益的城市公共建設項目,如城市道路、公園、垃圾和污水處理設施、防災設施等(劉衛華,2006)。同時還有其他的投資融資方式,如發行債券(裘華鳴, 2000),金融衍生工具的創新(金雪軍等, 2003)等。

4. 北京基礎設施建設投融资現狀

作為中國的首都和重要的經濟中心之一,北京城市基礎設施建設擁有較多的投入。圖2為近十年北京固定資產投資額(其中城市基礎設施投資約占近一半)。



數據來源：歷年北京統計年鑒

從資金來源看(見表2)，固定資產投資中，自籌資金占據較大比重，對於城市基礎設施而言比重達不到這麼大。占據第二位的是國內貸款，並且可以看出一直呈上升趨勢，反映了投融资渠道單一的狀況。財政撥款一直是基礎設施建設資金的主要來源之一，從趨勢上看，除少數年份外，基本呈下降趨勢，反映了基礎設施建設市場化改革的成果。利用外資不僅總量少，而且比重也呈下降与低位徘徊勢態，亟待引起關注。

表2 北京固定資產投資按資金來源分

單位：億元(100 million yuan)

年份	本年资金来源小计	国家预算内资金	所占比例 %	国内贷款	所占比例 %	利用外资	所占比例 %	自筹资金	所占比例 %	其他资金	所占比例 %
1996	503.5	73.1	15%	71.1	14%	53.8	11%	265.7	53%	39.8	8%
1997	587.5	82.8	14%	89.7	15%	51.3	9%	322.4	55%	41.3	7%
1998	669.4	93.9	14%	108.4	16%	41.2	6%	382.9	57%	43.0	6%
1999	657.6	135.7	21%	96.9	15%	34.5	5%	359.1	55%	31.4	5%
2000	657.9	106.7	16%	135.0	21%	14.4	2%	374.9	57%	26.9	4%
2001	645.4	135.0	21%	89.0	14%	15.4	2%	372.5	58%	33.5	5%

年 份	本年资金来源小计	国家预算 内资金	所占 比例 %	国内贷 款	所占 比例 %	利用外 资	所占 比例 %	自筹 资金	所占 比例 %	其他资 金	所占 比例 %
2002	706.9	108.5	15%	161.1	23%	24.7	3%	386.0	55%	26.6	4%
2003	802.6	78.4	10%	168.4	21%	19.4	2%	511.9	64%	24.5	3%
2004	961.3	110.6	12%	220.2	23%	68.0	7%	530.4	55%	32.1	3%
2005	1228.6	123.0	10%	367.7	30%	30.5	2%	655.1	53%	52.3	4%
2006	1495.9	126.0	8%	468.7	31%	36.7	2%	762.6	51%	101.9	7%

數據來源：歷年北京統計年鑒

從結構上看（見表3），交通運輸業投入最大，其中，城市公共交通又是重中之重；以市政工程管理爲主的公共服務業也擁有比較大的投入，反映了配合奧運及城市基礎設施發展規劃而進行的有重點的工作。

表3 全社會基礎設施投資(2006年)

項 目	Item	投資額 (萬元)		比 重(%)	
		Investment (10000 yuan)		Proportion(%)	
		全 市	*城 鎮	全 市	*城 鎮
		Total	Town	Total	Town
合 计	Total	9352508	7813168	100.0	100.0
能 源	Energy	1133834	905738	12.1	11.6
電 力	Electricity	728235	553100	7.8	7.1
供 熱	Heat	187067	185067	2.0	2.4
供 气	Gas	109568	107641	1.2	1.4
供 水	Water	108964	59930	1.1	0.7
公共服務業	Public Services	2652597	1782580	28.4	22.8
園林綠化	Parks and Green Areas	34226	27745	0.4	0.4
环境衛生	Environmental Sanitation	553592	438041	5.9	5.6
市政工程管理	Municipal Construction	1948400	1203944	20.8	15.4
其他公共服務業	Others	116379	112850	1.3	1.4
交通運輸	Transportation	4396093	4155197	47.0	53.2

項 目	Item	投資額 (萬元)		比 重(%)	
		Investment (10000 yuan)		Proportion(%)	
		全 市	[#] 城 鎮	全 市	[#] 城 鎮
		Total	Town	Total	Town
鐵 路	Railway	251436	251436	2.7	3.2
公 路	Highway	1406449	1165553	15.1	14.9
管道運輸	Pipelines	6500	6500		
城市公共交通業	Public Traffic	2009532	2009532	21.5	25.7
[#] 公交電汽車客運	Buses and Trolleys	343336	343336	3.7	4.4
出租汽車	Taxies	121802	121802	1.3	1.6
航 空	Aviation	722176	722176	7.7	9.3
郵政電信	Posts and Telecommunications	722981	722506	7.7	9.3
郵 政	Post	12152	12152	0.1	0.2
電 信	Telecommunications	710829	710354	7.6	9.1
其 他	Other	447003	247147	4.8	3.1
[#] 水 利	Water Conservancy	262606	183849	2.8	2.4

數據來源：歷年北京統計年鑒

5. 北京基礎設施建設投融资相關政策

建國長期以來，中國基礎設施建設資金以單一的國家和政府財政資金為主，北京也不例外。改革從20世紀80年代以後。1987年國務院《關於加強城市建設工作的通知》，提出城市市政建設要逐步實行有償使用，對於確系生產、生活特別急需而城市政府又難以解決的市政公用設施，可以多渠道籌集城市基礎設施建設基金。1993年《中共中央關於建立社會主義市場經濟體制若干問題的決定》中提出，基础性項目建設要鼓勵和吸引各方投資參與，社會公益性項目建設要廣泛吸收社會各界資金。2002年12月建設部印發《關於加快市政公用行業市場化進程的意見》，提出引入競爭機制，建立政府

特許經營制度，盡快形成与社會主義市場經濟体制相適應的市政公用行業市場體系，2004年3月建設部發布《市政公用事業特許經營管理辦法》提出加快推進市政公用事業市場化，進一步規範市政公用事業特許經營活動，加強市場監管。

与上述文件配套，2003年8月北京市人民政府公布《北京市城市基礎設施特許經營辦法》，2005年12月北京市人民代表大會常務委員會通過《北京市城市基礎設施特許經營條例》。該條例指出：城市基礎設施特許經營，是指中華人民共和國境內外的企業和其他經濟組織依法取得政府授予的特許經營權，在一定期限和範圍內經營城市基礎設施，提供公共產品或者公共服務。下列城市基礎設施項目可以實施特許經營：（一）供水、供氣、供熱；（二）污水和固體廢物處理；（三）城市軌道交通和其他公共交通；（四）市人民政府確定的其他城市基礎設施。

條例指出，城市基礎設施特許經營可以采取下列方式：（一）在一定期限內，城市基礎設施項目由特許經營者投資建設、運營，期限屆滿無償移交回政府；（二）在一定期限內，城市基礎設施由政府移交特許經營者運營，期限屆滿無償移交回政府；（三）市人民政府同意的其他方式。

條例指出，特許經營協議可以約定特許經營者通過下列方式取得回報：（一）對提供的公共產品或者服務收費；（二）政府授予与城市基礎設施相關的其他開發經營權益；（三）政府給予相應補貼；（四）市人民政府同意的其他方式。

條例還指出，對於微利或者享受財政補貼的項目，特許經營協議中可以約定減免特許經營權用費。

特許經營協議中政府承諾的內容可以涉及与特許經營項目有關的土地使用、相關城市基礎設施的提供、防止不必要的重復性競爭項目建設、必要合理的補貼、產品或者服務的政府採購，但政府不承

諾商業風險分担、固定投資回報率及法律、法規禁止的其他事項。

6. 對策与展望

● 政策總体方向：繼續深化投融资改革

雖然由于城市基礎設施投融资涉及方方面面，在改革過程中還存在很多問題，但是從中央政府，到各地方政府，都在逐漸地進行着各項改革。

北京作為首都，在改革方面相對謹慎，但其他省市的工作可以借鑒。最近广州市人民政府印發的關於推進广州市城市基礎設施投融资体制改革工作方案的通知^[4]中，提出：為深入貫徹落實科學發展觀，進一步解放思想，破解当前城市基礎設施投資中存在的建設資金主要依靠財政性投資和銀行貸款、投融资方式相對單一、投資責任制不够完善等難題，建立健全項目建設管理的市場化机制，形成城市建設的多元化投資主体，构建有效的競爭格局，減輕財政性投資的壓力，現就推進我市城市基礎設施投融资体制改革提出具体工作方案；在具体工作方案中，總体思路的工作思路是：按照“系統研究、統籌規劃、整体部署、分步實施、穩步推進”的思路，集中城市基礎設施領域的優勢資源，培育若干資產結構合理，擁有較好經濟效益和盈利能力，責、權、利相一致，具備長遠發展能力的專業性基礎設施建設投資集團。特別提出要培育投資主体，按照“自主經營、自負盈亏、具備自我發展能力、企業產權清晰”的原則，先組建水務、垃圾處理、地鐵、交通、燃气、亞運城建設、“新中軸線”建設等七个專業性基礎設施建設投資集團。并且指定有關部門，逐項落實相關配套工作。

● 另一方的聲音：對於改革需要冷靜思考

隨着新公共管理理論的興起，政府公共服務的市場化成為一種趨

勢，在一定程度上也成為政府解決社會治理職能壓力的良藥。公共服務的市場化在城市中則集中體現在基礎設施的建設和經營上，在彌補政府財政資金不足和提高政府公共服務的效率等方面起到了重要的作用，然而在其被政府所廣泛倡導與實踐的同時也應回過頭來對這些市場化的思路和模式作冷靜的思考。思考之一：市場化可能被濫用。“市場資本”的盈利天性，使得市場化手段增強了城市基礎設施的競爭性和排他性，降低了其原有公共物品的屬性，甚至讓公共服務設施存在演變為私人盈利工具的危險。危險的存在決定市場化手段不能被濫用。否則，很可能損害公眾的利益。思考之二：市場化“轉讓”成為尋租的新領地。一方面由於政府對市場信息的缺乏，很可能導致市場化過程中國有資產的流失或者增加政府投資的成本。另一方面由於各市場主體也存在信息的不對稱，很可能某一個與政府有“門路”的主體能獲得‘最權威’的信息從而輕易在市場化過程中獲得利益。這本身也是競爭機制缺乏的表現。因此，市場化很可能成為腐敗的源泉。思考之三：市場化可能造成社會資源的浪費。一方面是由於市場化機制的收費模式減少了部分公眾對城市設施的使用造成閑置浪費，另一方面，市場化後過度超前的城市基礎設施建設也會造成資源浪費^[3]。

● 針對北京特殊性：審慎中完善

北京作為首都，改革的進程勢必要相對審慎，因此，理論探討已經比較多、並且在其他省市已有應用的BOT、TOT等模式，在北京還很少應用，這可能也是北京城市基礎設施建設中外資引入較少的原因之一吧。

與改革的審慎同時存在的，是北京城市基礎設施水平已經達到相當高的一個程度，尤其是在奧運以後。今後面臨的主要任務，是如何走內涵發展，需求質量的提高，而非單純加大投入。因此，應該

更加注重結構化。從北京城市基礎設施發展目標看，道路、能源、水源還將是重點，建設宜居城市、提高環境質量將會被日益重視。相關政策也會相應傾斜。

● 立法層次逐漸提高，還需注重實施細則，注重理論研究

前一階段投融资改革面臨的主要問題是法律規範不夠。隨着國家建設部印發《關於加快市政公用行業市場化進程的意見》到發布《市政公用事業特許經營管理辦法》，北京從市人民政府公布《北京市城市基礎設施特許經營辦法》到人民代表大會通過《北京市城市基礎設施特許經營條例》，立法層次不斷提高。

然而，實施細則方面還細進一步加強。這方面近期已經有了不少探討。例如，全國政協委員劉迎霞提出^[5]：隨着我國基礎設施建設經營體制市場化改革的推進，特別是“非公經濟36條”頒布后，國家不斷放寬政策吸引民營資本參與城市基礎設施建設。目前，全國已有相當一部分非公有制企業開始進入基礎設施領域。但由於長期以來我國城市基礎設施建設一直由政府主導，國企承擔，很多相關政策還停留在宏觀層面上，缺乏相關的實施細則，影響了實施效果。為此建議：1.盡快制定吸引非公經濟參與城市基礎設施建設的實施細則，在基礎設施領域的市場准入和政策環境方面，給予非公有制企業和國企同等待遇。2.進一步改善民營企業的融資環境，放寬對進入城市基礎設施領域的非公有制企業的信貸政策，允許其發行中長期企業債券和短期融資券。3.允許民間商會或民營企業發起設立專門投資於基礎設施領域的產業投資基金和基金管理公司。

(계재확정일 2008년 10월 30일)

主題語：城市基礎設施，城市基礎設施建設，基礎設施投融资體制