

民間投資公共建設  
— 從工程觀點作背景探討  
**PRIVATE PARTICIPATION IN INFRASTRUCTURE  
PROJECTS - BACKGROUND ANALYSIS  
FROM ENGINEERING'S POINT OF VIEW**

王祥騷  
Hsiang-Liu Wang

原著載於 1997 專案融資國際研討會  
1997 年 9 月

*Reprinted from 1997 Project Finance International Conference  
September, 1997*

# 公共建設的功能 – 社會需求的凝聚

人類為維持生活或改善生活所發生的許多需求必須透過適當的設施才能獲得滿足，例如交通運輸、水電供應或垃圾焚化等。這些設施如果是為大多數人長遠的需求而設置的就屬於公共建設。在過去的經濟體制中公共建設的規劃及執行都依靠政府，因為政府擁有公權力來凝聚社會的需求，也擁有資源來辦理設施的興建。

**人類需求的滿足必須藉助於適當的設施**

**公共建設必須能滿足大多數人的需求**

**大多數人的需求係指其在空間與時間領域中有足夠的涵蓋面**

**需求的存在需要經過科學的調查與分析**

**需求的凝聚需要透過公權力的運作**

公共建設前期工作一般包括可行性研究及工程規劃兩個步驟。可行性研究的結果將決定該項公共建設在政府行政中的優先順序。工程規劃的結果則將社會的需求詮釋歸納或為具體的方案。

# 公共建設的執行 – 社會資源的利用

公共建設的執行除公權力的部份之外，實務上需要資金、技術、管理以及人力。在過去的經濟體制中，政府或公營企業擁有最多的資金、最好的技術及最完善的管理組織，民間能夠貢獻者只有人力。但是民間累積財富及經驗之後，這些資源的利用機制可以逐漸由公部門移轉至私部門，政府應提升層次擔負規劃及督導的任務。

**民間的籌資能力隨私部門的發展而增加**

**民間的執行及管理效率因企業化而提高**

**政府將執行面的工作移轉至民間**

**健全的社會體制有利於資源的流通及利用**

**時間的掌握是資源有效利用的關鍵**

公共建設為滿足大多數人的需求，一般規模龐大，必須動用大量的資源。國家在開發中階段只有依靠政府的機制來聚積資金培養技術以推動公共建設。但是國家進入開發階段之後，資本的形成可透過經濟的法則達成，例如資本市場的形成。技術及其他資源的取得也有多樣化的選擇，例如統包及技術合作。因此民間機構已有適當的機制來利用資源以參與公共建設。

# 公共建設的特性 – 社會面與技術面

公共建設的方案規劃、施工執行以及營運使用均涉及大眾的權益，因此除了工程規模大及投資金額高等形象特性之外，尚有公眾意見、社會安全、政府行為及許多技術上的複雜度，民間機構應妥為把握。

## \*\*\* 社會面

**具有「生命線」的性質 - 營運不容許間斷**

**具有高度獨佔性 - 社會大眾對其依賴度高**

**規劃方案的發展與計劃預算的核准應經法定程序**

**取費的標準須考量大多數人的接受程度**

**必須接受政府的監督**

**必須符合大眾安全及環境保護的要求**

### **\*\*\* 技術面**

- (1) 與公部門的界面複雜度高**
- (2) 計劃成本的不定性高**
- (3) 週邊工程的比重大**
- (4) 時程的外部風險 - 土地、管線、交通**
- (5) 線型設施(如道路)與場站設施(如水廠)具有不同的興建課題**
- (6) 提供服務(如道路)與提供產品(如水電)的計劃具有不同的管理性質**

# 民間投資公共建設的體制剖析 – 執行與責任

民間機構參與公共建設的任務不僅是籌資，還包括執行及管理，更重要的是要負擔責任及風險。但是基於風險劃分的考慮，實際承辦公建設的民間機構大多是專案公司，而非發起人本身。在短期內由不同專業不同背景的投资股東及工作成員組成的專案公司，如何在股東之間對於共同的風險及責任建立共識，如何在經營組織中分派任務以控制風險將是專案公司成敗的要件。

## 投資股東的組成與各股東參與執行任務之間的利益平衡

## 專案公司採取控股模式或直接負責營運的考量

## 統包興建的運用及其考量

## 籌備及興建期間的計劃控制

## 永續經營的企業理念

以興建—營運—移轉的投資模式為例，數十年的特許期間並不短暫，而公共建設的營運又不容間斷，專案公司必須建立永續經營的理念。永續經營的基礎首重股東的組成，次重經營的體制。如果部份股東將參與執行任務，則投資利益與業務利益的平衡應妥善規劃。至於經營的體制可有多種選擇，主要考慮為責任與效率。

# 在國內工程環境中推動民間投資公共建設的展望

我國現時的經濟發展狀態在農業方面已進入精緻化境界，工業方面已進入高科技領域，勞力密集的產業已轉往開發中國家獲取投資利益，金融業則邁向國際化，但營建產業相對進步較少。在民間投資公共建設的潮流中，佔主要資本支出的營建產業應努力轉變型態改善體質，由勞務提供者蛻變成技術整合者及投資參與者，再創經濟龍頭的地位。

## 以往公共工程所發生問題的分析及檢討

### 提高技術管理的能力

### 擴大資源整合的領域及層次

### 建立異業合作的機制與方法

### 加速專業制度的建立

### 政府角色與職能的調整

政府政策的領導加上民間參與的意願以及國內豐沛的資金，正是推動民間投資公共建設的契機。但整體的環境有待改善，至於改善的基礎則需要政府與民間的共同努力。