

96-110-4216
MOTC-IOT-95-MBA010

促進民間參與交通建設推動工作 之回顧檢討與成果評估

著者：王銘德、王穆衡、張世龍

交通部運輸研究所

中華民國 96 年 9 月

國家圖書館出版品預行編目資料

促進民間參與交通建設推動工作之回顧檢討與成果評估 / 王銘德, 王穆衡, 張世龍著. -- 初版. -- 臺北市 : 交通部運研所, 民96.09

面 ; 公分

參考書目:面

ISBN 978-986-01-1011-1(平裝)

1. 交通政策 2. 交通建設

557.11

96018600

促進民間參與交通建設推動工作之回顧檢討與成果評估

著 者：王銘德、王穆衡、張世龍

出版機關：交通部運輸研究所

地 址：臺北市敦化北路 240 號

網 址：www.iot.gov.tw (中文版>圖書服務>本所出版品)

電 話：(02)23496789

出版年月：中華民國 96 年 9 月

印 刷 者：福島實業有限公司

版(刷)次冊數：初版一刷 120 冊

本書同時登載於交通部運輸研究所網站

定 價：100 元

展 售 處：

交通部運輸研究所運輸資訊組・電話：(02)23496880

國家書坊台視總店：臺北市八德路 3 段 10 號 B1•電話：(02)25781515

五南文化廣場：臺中市中山路 6 號•電話：(04)22260330

GPN：1009602151 ISBN：978-986-01-1011-1 (平裝)

著作財產權人：中華民國 (代表機關：交通部運輸研究所)

本著作保留所有權利，欲利用本著作全部或部分內容者，須徵求交通部運輸研究所書面授權。

交通部運輸研究所自行研究計畫出版品摘要表

出版品名稱：促進民間參與交通建設推動工作之回顧檢討與成果評估			
國際標準書號（或叢刊號） ISBN978-986-01-1011-1(平裝)	政府出版品統一編號 1009602151	運輸研究所出版品編號 96-110-4216	計畫編號 95-MBA010
主辦單位：運輸經營管理組 主管：王穆衡 計畫主持人：王穆衡 研究人員：王銘德、張世龍 聯絡電話：02-23496787 傳真號碼：02-25450431			研究期間 自 95 年 02 月 至 95 年 12 月
關鍵詞：民間參與、交通建設。			
摘要： <p>促進民間參與公共建設為政府近年來重要之政策方向，其目的除在於減輕政府財政負擔外，並可將民間企業之經營與管理效率帶入政府建設，以提升公共工程之服務品質。交通建設一向在我國公共建設計畫中佔有相當高之比重，因此促進民間參與交通建設，便成為近年推動民間參與公共建設中最具指標性的工作之一。目前國內已簽約之民間參與交通建設案件涵蓋陸、海、空各類交通運輸設施，綜觀這些已簽約案件，因其規模大小、財務計畫內之財務指標等均不相同，故政府對其可行性評估、招商甄審及興建與營運階段之監督管理，所面臨之問題亦不相同。因此，本研究之主要目的除分析民間參與交通建設辦理之現況外，亦回顧國內已簽約之民間參與交通建設重點案件之辦理過程，俾利將過去辦理民間參與交通建設之寶貴經驗加以留存。</p>			
出版日期	頁數	定價	本 出 版 品 取 得 方 式
96 年 9 月	132	100	凡屬機密性出版品均不對外公開。普通性出版品，公營、公益機關團體及學校可函洽本所免費贈閱；私人及私營機關團體可按定價價購。
機密等級： <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 機密 <input type="checkbox"/> 極機密 <input type="checkbox"/> 絕對機密 （解密條件： <input type="checkbox"/> 年 月 日解密， <input type="checkbox"/> 公布後解密， <input type="checkbox"/> 附件抽存後解密， <input type="checkbox"/> 工作完成或會議終了時解密， <input type="checkbox"/> 另行檢討後辦理解密） <input checked="" type="checkbox"/> 普通			
備註：本研究之結論與建議不代表交通部之意見。			

**PUBLICATION ABSTRACTS OF RESEARCH PROJECTS
INSTITUTE OF TRANSPORTATION
MINISTRY OF TRANSPORTATION AND COMMUNICATIONS**

TITLE: Review and Examination of Private Participation in Transportation Infrastructure Projects			
ISBN (OR ISSN) ISBN978-986-01-1011-1 (pbk.)	GOVERNMENT PUBLICATIONS NUMBER 1009602151	IOT SERIAL NUMBER 96-110-4216	PROJECT NUMBER 95-MBA010
DIVISION: Operations and Management Division DIVISION DIRECTOR: Mu-Han Wang PRINCIPAL INVESTIGATOR: Mu-Han Wang PROJECT STAFF: Ming-Te Wang, Shyh-Long Chang PHONE: 886-2-23496787 FAX: 886-2-25450431			PROJECT PERIOD FROM February 2006 TO December 2006
KEY WORDS: Private Participation, Transportation Infrastructure Project.			
ABSTRACT: <p style="margin-top: 20px;"> Given the government's current financial situation, the promotion of private participation in infrastructure projects is an important policy. Beside relieving government's financial pressure, private participation can introduce private capital as well as its operating and management efficiency to public construction. This can provide great improvement on the service of public constructions. Since the transportation infrastructure projects take great percentage of government infrastructure projects, the promotion of private participation in transportation infrastructure projects has been regarded as the most important target. Existing contracts of private participation in transportation infrastructures cover the aspects of land, marine, and air. Due to the divergence on the project scale and financial results, difficulties facing those responsible agencies are different in speaking of feasibility assessment, announcement, and supervision of building and operations. The purpose of this research is not only to examine the deployment and performance experience on private participation in transportation infrastructure projects, but also to collect the implementation experiences on major transportation infrastructure projects, to provide the useful reference for future application. </p>			
DATE OF PUBLICATION September 2007	NUMBER OF PAGES 132	PRICE 100	CLASSIFICATION <input type="checkbox"/> RESTRICTED <input type="checkbox"/> CONFIDENTIAL <input type="checkbox"/> SECRET <input type="checkbox"/> TOP SECRET <input checked="" type="checkbox"/> UNCLASSIFIED
The views expressed in this publication are not necessarily those of the Ministry of Transportation and Communications.			

目 錄

第一章 緒論	1
1.1 研究緣起與目的	1
1.2 研究範圍與內容	3
1.3 研究流程	4
第二章 文獻回顧	5
2.1 公共建設之特性	5
2.2 公共建設與經濟發展	8
2.3 民營化與民間參與公共建設	10
2.4 民間參與公共建設之模式	15
2.5 公共建設促參預評估機制	20
第三章 民間參與交通建設現況分析與成果評估	23
3.1 促參政策推動歷程	23
3.2 民間參與交通建設案件執行情形	29
3.3 民間參與交通建設案件統計分析	31
3.3.1 92~95 年已簽約案件統計分析	31
3.3.2 96 年預定辦理案件分析	42
3.4 民間參與交通建設工作成果評估	44
第四章 民間參與交通建設重點案件回顧	49
4.1 臺灣南北高速鐵路計畫	49
4.1.1 計畫概述與辦理沿革	49
4.1.2 財務可行性評估與甄審結果比較	51
4.1.3 特許權規劃	53
4.1.4 權利金機制	54
4.2 臺灣桃園國際機場至臺北捷運系統建設計畫	54
4.2.1 計畫概述與辦理沿革	54
4.2.2 財務可行性評估與甄審結果比較	56
4.2.3 特許權規劃	57
4.2.4 權利金機制	58

4.3 高雄都會區大眾捷運系統紅橘線路網建設計畫	58
4.3.1 計畫概述與辦理沿革	58
4.3.2 財務可行性評估與甄審結果比較	60
4.3.3 特許權規劃.....	61
4.3.4 權利金機制.....	61
4.4 臺北港貨櫃儲運中心計畫	62
4.4.1 計畫概述與辦理沿革	62
4.4.2 財務可行性評估與甄審結果比較	63
4.4.3 特許權規劃.....	63
4.4.4 權利金機制.....	67
4.5 桃園航空貨運園區建設計畫	69
4.5.1 計畫概述與辦理沿革	69
4.5.2 財務可行性評估與甄審結果比較	70
4.5.3 特許權規劃.....	71
4.5.4 權利金機制.....	71
4.6 大鵬灣國家風景區建設案	72
4.6.1 計畫概述與辦理沿革	72
4.6.2 特許權規劃.....	76
4.6.3 權利金機制.....	78
4.6.4 重要招商課題.....	79
4.6.5 計畫預期效益.....	80
第五章 結論與建議	85
5.1 結論.....	85
5.2 建議.....	89
參考文獻	93
附錄 1 民間參與交通建設簽約案件一覽表	95
附錄 2 簡報資料	107

表 目 錄

表 2-1 公共建設應用公私夥伴關係之模式	14
表 2-2 兩大民間參與系統與傳統採購方式的比較	17
表 2-3 促參法民間參與模式之比較	18
表 3-1 我國民間參與公共建設政策之發展歷程	26
表 3-2 需政府出資或政府提供應辦事項經費之民間參與交通建設案 ...	30
表 3-3 民間參與交通建設案件年度統計表	32
表 3-4 民間參與交通建設案件法規依據分析表(92~95 年)	34
表 3-5 不同法規依據之每案件平均民間投資金額分析表(92~95 年)	36
表 3-6 各主辦機關辦理民間參與交通建設案件分析表(92~95 年)	39
表 3-7 民間參與交通建設案件民間投資金額分析表(92~95 年)	42
表 3-8 交通部 96 年列管促參案件表	43
表 3-9 我國促進民間參與公共建設整體推動效益(92~95 年)	45
表 3-10 整體促參案件成果與交通部促參案件成果比較表(92~95 年) ...	46
表 4-1 臺灣桃園國際機場至臺北捷運系統建設計畫財務模擬分析表	57
表 4-2 第 2 次與第 3 次公告招商文件修訂內容比較表	75

圖 目 錄

圖 1-1 研究流程圖	4
圖 2-1 公共工程建設投資之影響	6
圖 2-2 政府失靈與市場失靈之關係圖	7
圖 2-3 公共建設之公共財特性區分圖	8
圖 2-4 民營化之類型與方式	13
圖 2-5 公私部門夥伴關係之光譜	14
圖 2-6 促參法民間參與模式及 PFI 促參系統分佈圖	19
圖 3-1 民間參與交通建設簽約案件數及民間投資金額年度比較圖 ...	32
圖 3-2 不同法規依據之民間參與交通建設案件數統計(92~95 年)....	34
圖 3-3 不同法規依據之民間投資金額統計(92~95 年).....	37
圖 3-4 各主辦機關辦理完成之民間參與交通建設案件數(92~95 年)....	39
圖 3-5 各主辦機關辦理案件之民間投資金額統計(92~95 年).....	40
圖 3-6 各案件民間投資金額百分比累計曲線圖(92~95 年).....	41
圖 3-7 不同民間投資金額規模案件數統計(92~95 年).....	42
圖 3-8 整體促參案件數與交通部促參案件數比較(92~95 年).....	46
圖 3-9 整體促參案件與交通部促參案件民間投資金額比較(92~95 年)....	47
圖 4-1 大鵬灣國家風景區整體配置構想圖	73
圖 4-2 大鵬灣國家風景區土地使用分區及 BOT 範圍圖	77

第一章 緒論

1.1 研究緣起與目的

促進民間參與公共建設為政府近年來重要之政策方向，其目的在於引進民間充沛資源與活力，並將民間企業之經營效率帶入政府建設，不論在籌資、建設或營運等階段，均能以靈活的民間經營方式，提升公共工程之效率。

交通建設一向在我國公共建設計畫中佔有相當高之比重，因此促進民間參與交通建設，便成為近年推動民間參與公共建設中最具指標性的工作之一。自「獎勵民間參與交通建設條例」（以下簡稱獎參條例）於民國83年12月5日公布實施後，計有「臺灣南北高速鐵路計畫」及「高雄市捷運建設計畫」兩項計畫，依據獎參條例辦理。而為擴大民間參與範圍，行政院於89年2月9日公布實施「促進民間參與公共建設法」（以下簡稱促參法），並為落實推動民間參與政策，成立「行政院促進民間參與公共建設推動委員會」，自92年度起，每年均以完成促參案件簽約額度1,000億元為目標。為落實行政院促參政策，並為達成每年促參案件之簽約額度，交通部自92年至95年底為止，即積極依據促參法或其他民間參與相關法令（包括商港法、國有財產法及政府採購法等），推動民間參與各項交通建設計畫，共計完成簽約98件計畫，總計畫規模達1,771.13億元，民間投資金額達1,625.42億元。其中，以民間投資金額較大之「桂裕公司臺中港一貫作業鋼廠第二期建廠工程案」（民間投資金額600億元）、「徵求民間機構參與興建暨營運台北港貨櫃儲運中心」（民間投資金額203.32億元）、「推動民間參與桃園航空貨運園區建設計畫」（民間投資金額168億元）及「民間參與

大鵬灣國家風景區建設(BOT)案」(民間投資金額103億元)等案件最具代表性。

辦理民間參與交通建設案件，就其整體效益而言，興建階段可減少政府建設經費，特許營運階段可減少政府經常門支出，增加政府財政收入及創造就業機會。依據行政院公共工程委員會統計資料指出，92~95年度促進民間參與公共建設整體推動效益情形，該期間計完成455件簽約案件，除可減少政府一次性建設經費2,608.66億元的投入外，於契約期間預估可節省政府營運費用(業務及人事相關支出)至少5,900億元，獲得權利金及賦稅收入2,700億元以上，並預估可創造逾93,530名就業機會，達成促進經濟成長，帶動地方繁榮等實質效益。

目前國內已簽約之民間參與交通建設案件涵蓋軌道、港埠設施、航空設施、停車場、高速公路服務區及電子收費設施及觀光設施等，綜觀這些已簽約案件，因其規模大小、財務計畫內之財務指標等均不相同，故政府對其可行性評估、招商甄審及興建與營運階段之監督管理，所面臨之問題亦不相同。因此，本研究除分析民間參與交通建設辦理之現況外，亦回顧國內已簽約之民間參與交通建設重點案件之辦理過程，俾利將過去辦理民間參與交通建設之寶貴經驗加以留存。

1.2 研究範圍與內容

本研究以民間參與交通建設計畫案件為探討對象，研究範圍則限定在民間參與交通建設推動工作之現況分析及重點案件回顧。

本研究之工作內容如下：

- 一、民間參與公共建設相關文獻回顧。
- 二、國內民間參與交通建設案件相關資料蒐集與回顧。
- 三、交通部辦理民間參與交通建設推動工作之現況分析。
- 四、交通部推動民間參與交通建設案件之成果評估。
- 五、國內民間參與交通建設重點案件辦理經驗回顧。
- 六、研提促進民間參與交通建設未來推動工作之建議。

1.3 研究流程

依據上述研究內容，本研究之流程如下：

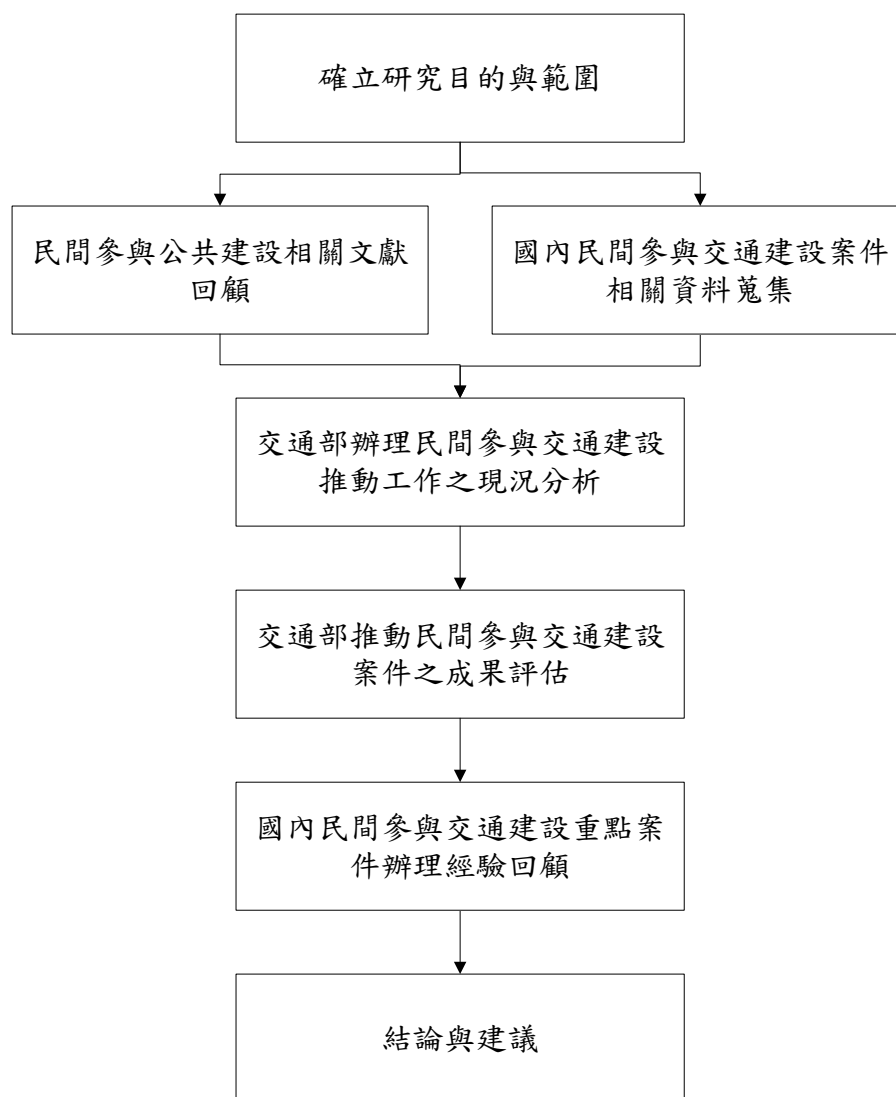


圖1-1 研究流程圖

第二章 文獻回顧

本章首先針對公共建設之特性進行說明，接著探討公共建設與經濟發展之關連性，第三節針對民營化與民間參與公共建設之定義與內涵進行探討，第四節提出民間參與公共建設之可能模式及我國之作法，最後則說明行政院公共工程委員會為確認公共建設是否適合由民間參與，所規劃提出之公共建設促參預評估機制。

2.1 公共建設之特性

所謂公共建設，係指政府、公營事業或民營企業為提升全體產業競爭力及改善全體民眾生活品質所規劃興建與營運之公共工程建設。依據促參法第三條規定：「本法所稱公共建設，指下列供公眾使用或促進公共利益之建設：一、交通建設及共同管道。二、環境污染防治設施。三、污水下水道、自來水及水利設施。四、衛生醫療設施。五、社會及勞工福利設施。六、文教設施。七、觀光遊憩重大設施。八、電業設施及公用氣體燃料設施。九、運動設施。十、公園綠地設施。十一、重大工業、商業及科技設施。十二、新市鎮開發。十三、農業設施」。由此可知，促參法幾乎已涵蓋所有類別之公共建設項目。

因公共建設屬於攸關民生之基礎建設，除對滿足社會大眾基本生活之需求有所影響外，對於生活品質之提升亦有關連。公共建設之投資，首先將改變鄰近區域之土地使用與環境品質，其次將影響其他產業之發展與地價之變化，而其他產業之發展與地價之變化則會進一步影響政府財政收支狀況，最後，政府財政收支狀況則會影響政府之公共建設投資，進而形成一個具有循環特性之相互影響鏈結，如圖2-1

所示。由此可知公共建設投資之重要性，因此，公共建設亦有「火車頭工業」之稱。

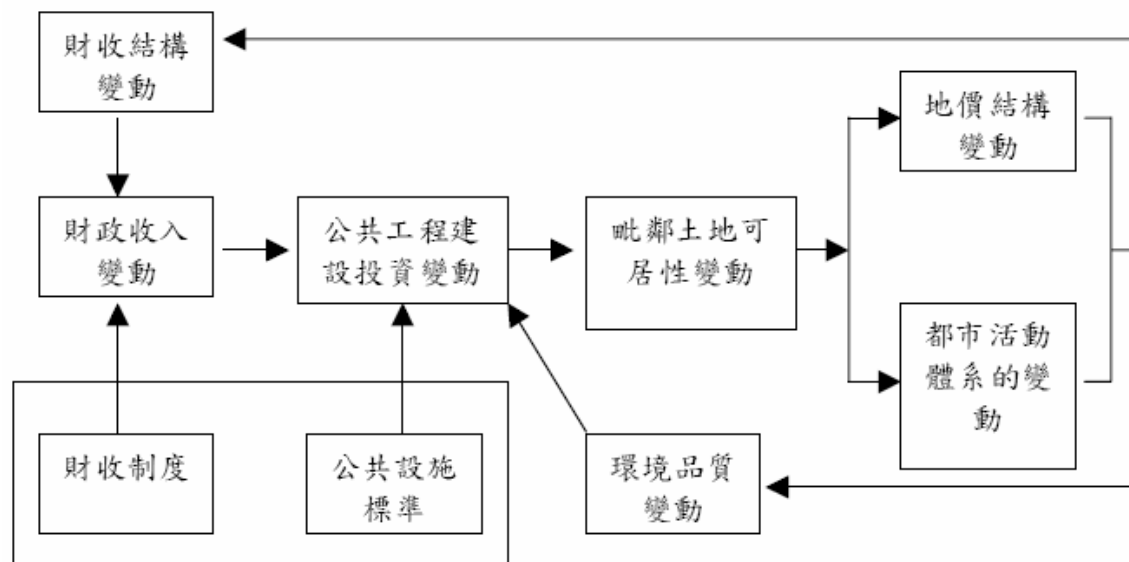


圖2-1 公共工程建設投資之影響

資料來源：劉馨隆（2000）。

如前所述，公共建設係屬公共投資問題，一般在進行投資策略規劃前，必須界定「投資」與「消費」之關係。「投資」係評估與執行一個「產品」生產的過程，投資者考量「產品」可能對生產者產生的效益，進而思考規劃如何生產及運作此種「產品」，故投資可稱為供給面的考量。「消費」係直接接受此「產品」所提供之「服務」，消費者透過產品提供之服務，得到某程度的滿足，以達到效用的增加，故消費是需求面的考量。公共建設投資生產的產品，其消費者為社會大眾，建設產生的效益即是社會大眾集體消費的滿足，故公共建設之投資策略與目的，應以公共利益之極大化為考量。

由於公共建設之目的，在於提供大眾使用並滿足其需求之實質建設，因此公共建設投資之核心問題就是「公共利益」問題，由經濟學

術語而言，即為所謂的「社會福利」(Social Benefit)，此社會福利包含消費者剩餘(Consumer Surplus)與生產者剩餘(Producer Surplus)，故在思考公共建設之優先順序或選擇問題時，必須兼顧社會大眾及政府部門兩者效益的權衡(Trade-off)課題，並以社會福利最大化為最重要之考量。

此外，公共建設投資由公部門執行，往往會有政府失靈之問題產生，例如：缺乏效率與公平性等，故常常需要利用私部門的效率與自由運作加以改善。惟由私部門執行亦須注意導因於公共財(Public Goods)特性、外部性(Externality)、獨占或市場特殊性、資訊不對稱等所產生之市場失靈(Failure of Market)問題，故亦需要公權力的介入與管制，以確保社會福利最大化之達成。政府失靈與市場失靈之關係，可表示如圖2-2所示。

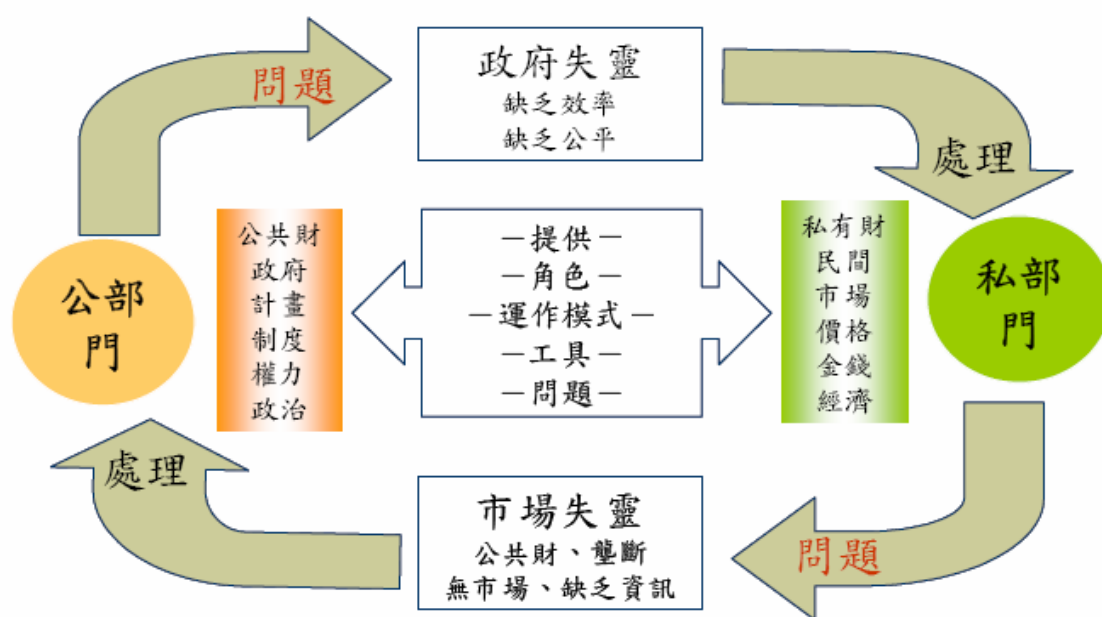


圖2-2 政府失靈與市場失靈之關係圖

資料來源：劉馨隆（2000）。

公共建設具有「公共使用」之特性，然而不同類型之公共建設所歸屬於公共財之程度不同。根據周濟（1999）引述世界銀行之研究成果，依據公共建設外部性（Externality）之高低、排外性（Excludable）之有無、敵對性（Rival）之強弱，可將公共建設之公共財特性區分為：共同財（Common Property）、私有財（Private Goods）、俱樂部財（Club Goods）、公共財（Public Goods）等四個象限，如圖2-3所示。公共財特性之分類方式可作為公部門在擬定公共建設計畫是否引進民間（市場）力量之參考，然而該圖所示之歸類並不見得完全適用於國內之狀況，除應考量建設計畫本身特性外，亦應考量公部門與私部門之規模問題。

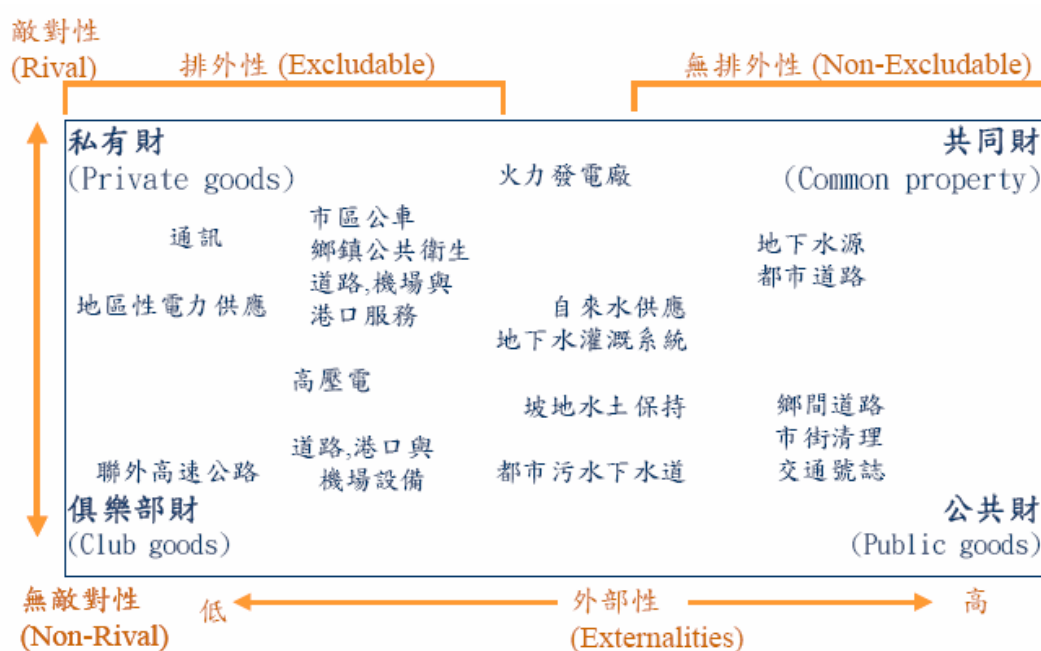


圖2-3 公共建設之公共財特性區分圖

資料來源：周濟（1999）。

2.2 公共建設與經濟發展

一、政府公共投資與經濟成長之關係

依據促參法第3條規定，公共建設係指供公眾使用或促進公共利益之建設，包括交通建設及共同管道等13大類。公共建設具有公共財之特性，目的在提供民眾食、衣、住、行、育、樂等各方面之服務設施，以及與公共安全、社會福祉有關之建設，以滿足民眾基本需求，其效益可為全民所共享。評估一個國家的經濟狀況，通常可用「經濟成長」或「經濟發展」來代表。「經濟成長」係指國民總生產或平均每人所得的增加，亦即經濟規模增大的狀態，而「經濟發展」則不僅包括成長的意義，尚隱含有制度、觀念及經濟結構等因素之變動情形，例如產業比重的轉型、都市人口比率的增加等，故要有經濟發展才有持續的經濟成長。

就經濟學而言，國家經濟成長之狀況，一般皆以國內生產毛額（Gross Domestic Product，GDP）年增率來衡量。而GDP之計算，若以支出面法衡量，可以下式表示：

$$GDP = C + I + G + (X - M)$$

其中，C為民間消費，指家戶單位購入之商品及勞務（不含房屋），I為投資毛額，G為政府消費，X為出口，M為進口。其中，投資毛額包括民間投資及公共投資，而公共投資則指政府部門與公營事業之投資。另依據劉榮超、周濟（1984）之研究，公共投資的增加，將連帶影響民間投資的增加。因此，增加公共投資，將同時增加民間投資，兩者合計後並進一步增加GDP衡量式中之投資毛額（I），以達成經濟成長之效果。

二、政府公共投資之不同效果

政府公共建設的投資，主要係指由政府部門提供一國經濟發展所需的基礎設施，透過這些公共建設之推動，可提高人民生活品質及帶動經濟發展。從古典經濟學派的觀點來看，在資源有限的情形下，公共投資的擴增，有可能減少民間投資可用的資源；倘若公共投資是透過發行公債籌措財源，會促使市場利率上升，而民間投資將因投資成本增加而減少。然而，古典學派觀點成立之前提為所有資源均為有效充分利用，因此只要國內資金來源寬鬆，公共投資的擴增並不會減少民間投資的可用資金。

依據凱因斯經濟學派的看法，增加公共投資可以提高對產出的總需求，以及提高生產力及擴充生產能量的效果。此外，隨著經濟繁榮或蕭條，透過政府對公共支出的調整，可以達到經濟穩定的功能。因此，公共投資是一國經濟持續發展必須具有的投資活動，透過乘數效果、購買國內設備、投資產業的關聯效果等影響，帶動民間投資的提升，促進一國經濟的成長。根據經建會利用國內的產業關聯資料估計，每增加1元的公共投資，將可創造1.17元的所得。由此可知，政府之公共投資確實可達到促進經濟發展及穩定經濟之效果。

2.3 民營化與民間參與公共建設

民間參與公共建設屬於民營化（Privatization）理論的範疇，惟檢視民營化相關文獻，可發現對民營化一詞之定義與用法存有不一致之現象。多數美國學者係將民營化一詞解釋為公共服務之簽約委外（Contracting for Public Services），而在美國以外地區之學者，尤其歐陸及英國等地區之學者，則將民營化與「非國有化」（Denationalization）視為同義語。此乃由於美國國營事業之比例相較

於其他國家為低，因此論及民營化時，多把討論焦點置於原本政府公部門所負擔公共服務之轉移外包民營（沈泰紳，2004）。然而對於自由主義論者言，卻認為簽約外包式之民營化並非真正的「非國有化」，因為簽約外包式的公共事務中，政府仍繼續保有其涉入的角色（詹中原，1993）。

在相關研究中，學者Kent（1987）認為，民營化係將原本由政府以低於或接近完全成本價格而承擔之功能，轉移至民間部門，並由市場機制來決定財貨或提供服務的價格。Pirie（1988）指出，對於民營化應該給予更為廣義的解釋，例如：自由化、解除管制和完全市場安排等。在國內的研究中，吳定（1994）認為民營化係指公營事業移轉民營，或由民間部門提供公共服務或參與公共事務，主要意義是藉著市場機能的建立，提高競爭效率，使社會資源獲得有效利用。王麗容（1993）則認為民營化是指私部門參與公共服務的生產或輸送的過程，在舊有的涵義上，單純指涉及政府和民間部門在服務提供上的契約關係（Contracting），在現代的涵義上，則附加所有權的概念。陳聽安（1990）認為私有化的意義，不只是將公營事業開放民營，亦應將不必要的公共財產處理或出售給民間，使其能做更有效利用，而政府新增的事務也不一定非由政府直接提供不可。顏良恭（1990）則認為民營化係指採取一連串的行政措施，使行政機關組織的活動受制於市場的紀律或規範，包括引進或加強競爭、減少政府的介入等，以達到「績效較佳的政府」與「干預較少的政府」。

至於民營化之類型，Savas（1992）認為民營化有撤資（Divestment）、委託（Delegation）及替代（Displacement）三種類型，分別說明如下：

- 1.撤資：所謂撤資是指公營事業或資產所有權的移轉，此又包含三種形式，分別為出售（Sale）、無償移轉（Free Transfer）和清算（Liquidation）。其中，出售之對象或方式可包括：員工、使用者或服務對象、公開上市、私人買方等，而無償移轉之對象則可包括：員工、使用者或服務對象、社會大眾及原所有人等。
- 2.委託：委託模式的民營化又可分為五種形式，包括簽約外包（Contracting Out）、特許權（Franchise）、補助（Grant）、抵用券（Voucher）、委託管理（Mandate）。其中，特許權包括公有設施及公有資產等之租借。
- 3.替代：替代是指政府原本所承擔滿足人民需求的角色，逐漸被民間部門所取代，其可區分為三種類型，分別為：（1）因功能不足而替代（Displacement by Default）；（2）公部門逐漸退離市場的替代（Displacement by Withdrawal）；（3）以解除管制所促成的替代（Displacement by Deregulation）。

上述3種民營化類型中，「撤資」與「委託」均由政府部門直接而主動的作成決定，而在「替代」的模式下，政府部門則是處於較被動的立場。另外，就執行時程的觀點而言，民營化的「撤資」模式係屬於一次性的事務，而在「委託」及「替代」的民營化過程中，政府扮演的則是持續性的角色，與私部門共同承擔生產財貨及服務的功能，直到完成民營化任務為止。茲將民營化之類型與方式整理如圖2-4所示。

Savas（2000）進一步提出公私夥伴關係（Public-Private Partnership，PPP）的光譜（如圖2-5），並就公共建設應用PPP的可能

模式加以探討。所謂PPP模式即在尋求建立國家機關、中央與地方政府及利益團體之間的關係，以更務實的作法，維持及改善公共服務的品質。公共建設應用公私夥伴關係的模式，分析如表2-1所示。如公共建設現有設施狀況足堪營運，則公私夥伴關係可採出售、出租或營運與維護合約等方式。如公共建設現有設施需要資本投入擴充或恢復，則公私夥伴關係可採出售—整建—營運、出租—整建—營運或只擁有擴充部分設施等方式。如公共建設為新設施之興建，則公私夥伴關係可採興建—移轉—營運、興建—營運—移轉或興建—擁有—營運等方式。

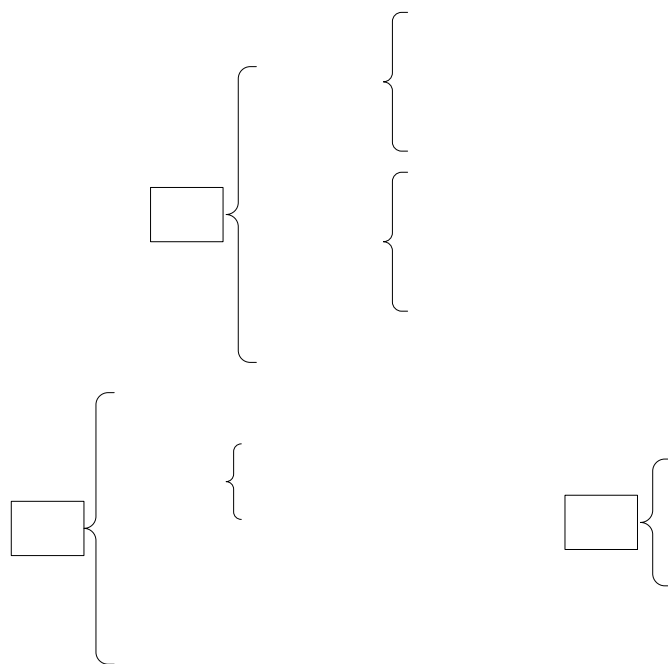


圖2-4 民營化之類型與方式

Savas於2000年所提出之PPP光譜及公共建設PPP模式，更清楚地定位民間參與公共建設的範疇，並認為民營化的範圍可能擴展的方向與做法，包括：(1) 新公共管理 (2) 公營企業與資產釋出及結合人民的力量 (3) 基礎建設委外經營 (4) 社會保險的多元提供與參與 (5) 新公共哲學—社會的治理 (Social Governance) 等。

出售

撤資

無償移轉

2.4 民間參與公共建設之模式

自1980年代起，世界先進國家對於公共建設計畫，紛紛採行民間參與方式以擴大公共建設之投資，一方面可紓解政府財政壓力，另一方面則可加速國家現代化、提昇國際競爭力、引進民間創意以提高經營績效、促進資源運用及加速週邊產業發展帶動經濟繁榮等。由先進國家執行經驗顯示，促參案件之成本節省、工期掌控及工程品質等方面，均較傳統之政府工程採購方式為佳，可見公共建設民營化在良好的法律制度與經營環境之搭配下，已有相當成功之執行成果。就世界現行之促參模式而言，大致可分為兩大系統：特許權系統(Concession)與民間融資提案(Private Finance Initiative, PFI)系統。此兩大系統與傳統採購方式可從財務面、興建面、執行面及制度面等四層面進行比較。

首先在財務面部分，傳統採購方式係以政府編列預算或發行公債方式取得資金，且因為主要風險承擔者為政府，因此並不強調一定具有收入來源或擔心其收入風險。而在特許權系統下之促參模式，民間投資人係以特許公司未來預期收益向銀行融資取得資金，在特許權期間之財產權歸屬，則需視不同民間參與模式而定，特許公司主要之收入來源為向公共建設使用者收取費用，因此財務風險之承擔者為民間投資人。至於在PFI促參模式下，民間投資人係以未來之政府付款保證向銀行融資，在特許權期間，財產權屬於特許公司，因特許公司之收入來自於公共建設營運後，政府開始支付之分期付款，故財務風險係由政府與民間共同加以分擔。

在興建面部分，傳統採購方式多將公共建設之設計與施工分開發包，興建完成後係由政府自行負責營運。至於特許權系統及PFI系統

之促參模式，則均將公共建設之設計、施工及營運均交由民間特許公司負責。

在執行面部分，傳統採購方式對於公共建設之可行性評估係以成本效益分析為標準，並將政府之需求以設計圖說之方式加以呈現。而特許權系統之促參模式係以自償率作為民間參與公共建設可行性之評估標準，並以詳細之成果規範（Output Specification）傳達政府之需求，及作為公共建設驗收之標準。至於PFI系統之促參模式，則以採購是否達到應有之價值（Value for Money, VFM）作為可行性之評估標準，並同樣以成果規範呈現政府對公共建設之需求。

最後，在制度面部分，傳統政府採購方式無須特別立法，以常用之公共工程計畫程序與制度即可進行。而特許權系統及PFI系統之促參模式，則均需要透過特別立法方式，以排除在傳統採購制度上推行各種不同促參模式之障礙，並保障PFI系統下政府分期付款之預算編列，以確保政府與民間所簽訂之雙方契約得以順利執行。

茲將特許權系統、民間融資提案系統與傳統採購方式之異同點比較如表2-2所示。

國內促參法第8條規定之民間參與模式，在分類上屬於特許權系統，共有6種類型，分別說明如下：

- 1.BOT（Build-Operate-Transfer）：由民間機構投資興建並為營運；營運期間屆滿後，移轉該建設之所有權予政府。
- 2.無償BTO（Build-Transfer-Operate）：由民間機構投資新建完成後，政府無償取得所有權，並委託該民間機構營運；營運期間屆滿後，營運權歸還政府。

表2-2 兩大民間參與系統與傳統採購方式的比較

分析介面	傳統採購方式	民間參與公共建設	
		特許權系統	PFI系統
財務面			
融資方式	政府編列預算或發行公債。	民間以特許公司未來的收益向銀行融資，在特許權期間財產權屬於政府或是特許公司，依不同模式而定。	民間以未來的政府付款保證向銀行融資，在特許權期間財產權屬於特許公司。
收入來源	N/A	向使用者收費。	設施營運後，政府才開始分期付款。
收入風險	N/A	市場依服務水準決定費率。	績效式付款，服務績效，由業主決定。
主要風險承擔者	政府。	民間。	政府與民間最適分擔。
興建面	設計與施工分開發包（少數採統包），營運由政府負責。	設計、施工與營運均由民間特許公司負責。	設計、施工與營運均由民間特許公司負責。
執行面			
可行性的評估標準	成本效益分析。	自償率。	採購價值與可負擔性。
政府需求呈現方式	設計圖說。	成果規範。	成果規範。
制度面			
特別立法	無需。	需要。	需要。
配套措施	公共工程計畫程序與制度。	核准程序。 （確保專案適用促參模式）	核准程序。 （確保預算被保留）

註：不論是特許權系統或是PFI系統，均包含許多不同類型。在此為方便討論起見，所有比較均以BOT與「設計-興建-融資-營運」(Design, Build, Finance and Operate, DBFO) 做為分析基礎。

3.有償BTO：由民間機構投資新建完成後，政府一次或分期給付建設經費以取得所有權，並委託該民間機構營運；營運期間屆滿後，營運權歸還政府。

4.ROT (Rehabilitate-Operate-Transfer)：由政府委託民間機構，或由民間機構向政府租賃現有設施，予以擴建、整建後並為營運；營運期間屆滿後，營運權歸還政府。

5.OT (Operate-Transfer)：由政府投資新建完成後，委託民間機構營運；營運期間屆滿後，營運權歸還政府。

6.BOO (Build-Own-Operate)：為配合國家政策，由民間機構投資新建，擁有所有權，並自為營運或委託第三人營運。

茲將此6種促參法第8條規定之民間參與模式比較如表2-3所示。

表2-3 促參法民間參與模式之比較

比較層面	BOT	無償 BTO	有償 BTO	ROT	OT	BOO
是否包括設計	是	是	是	是	否	是
是否包括施工	是	是	是	是	否	是
是否包括營運管理	是	是	是	是	是	是
是否包括募集興建資金	是	是	是	否	否	是
政府是否需要付款	視自償率而定	否	是	視自償率而定	否	視自償率而定
何時移轉設施產權給政府	營運結束後	設施興建完成後	設施興建完成後	無取得產權	無取得產權	無須移轉

以上6種民間參與模式及PFI促參系統，可以「民間參與公共建設興建程度」及「政府直接付費程度」兩個維度加以分析比較，其分佈情形如圖2-6所示，並加以說明如下：

維度一：民間參與公共建設興建程度

就民間參與公共建設興建之程度而言，BOT、無償BTO、有償BTO、BOO及PFI等，因包含公共建設之設計與興建，故均為高興建程度，而ROT因係針對現有公共設施加以擴建與整建，因此興建程度為中等，至於OT則由政府負責投資興建公共建設，故民間參與興建之程度最低。

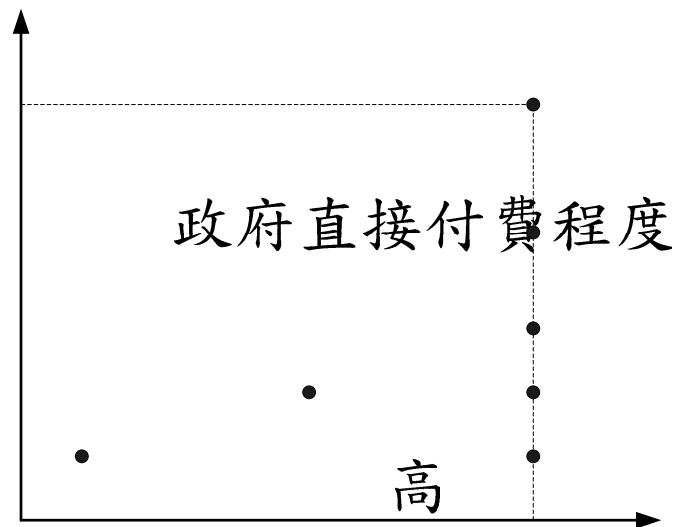


圖2-6 促參法民間參與模式及PFI促參系統分佈圖

維度二：政府直接付費程度

政府直接付費之程度係指政府直接支付興建與營運成本的比例，以此維度而言，在PFI模式下，政府必須分年償還特許公司興建與營運成本，因此直接付費的比例是各種模式中最高的。相較之下，有償BTO模式僅要求政府支付興建成本的部份，故政府直接付費的比例位於中間。而BOT、BOO及ROT模式，因政府投資比例需視自償率之分析結果而定，故政府付費程度較有償BTO為小。至於無償BTO及OT模式，政府均不需投入興建資金，故其政府直接付費程度最低。當民間參與涉及政府付費時，預算之編列及長期合約之執行對政府而言，均為新面臨之事務與挑戰，就英國與日本執行PFI制度之經驗而言，專案立法授權行政機關執行相關事務之權責似有必要。此外，政府付費程度之高低，亦對特許

ROT

公司融資成本有所影響，並進而影響其自有資金之比率。當政府付費比例高時，特許公司所面對的經營風險相對較低，因此其融資成本亦會相對較低。例如在PFI模式下，因政府付費比例相當高，造成其融資成本相對較低，故特許公司資本結構通常採取較高之財務槓桿，即負債與股東權益比例約為9：1，亦即特許公司的股東僅需籌募十分之一的資金。相對而言，其它類型之民間參與模式因具有較高之融資成本，故其自有資金比率相對較高。

2.5 公共建設促參預評估機制

一、辦理緣起與目的

近年來由於社會各界對於公共建設是否適合由民間參與一直存有疑慮，故為確保與釐清公共建設是否適合由民間參與、由民間參與是否具有一定程度之可行性，行政院公共工程委員會遂規劃建置「公共建設促參預評估機制」。該機制係為促進民間參與公共建設計畫形成前應優先辦理之工作，其目的在於針對民間參與之可行程度進行檢視，尤其政府機關應辦或配合事項，更應於計畫形成前即加以檢討評估並進行必要之協調或協商。促參預評估之結果，係提醒主辦機關於現階段應注意審視及解決的問題，並非取代促參可行性評估及先期規劃作業。預評估結果採促參方式如初步可行，主辦機關可據以續辦促參之可行性評估、先期規劃或招商等作業，如此除可提升促參計畫之品質及成熟度，並可避免主辦機關時間、人力及經費之浪費。惟如預評估結果促參可行性低或不可行，不代表禁止促參，而是現階段應先解決關鍵課題，俟適當時間再來推動。

促參預評估機制之法源基礎主要來自於「中央政府中程計畫預算編製辦法」、「行政院所屬各機關中長程計畫編審辦法」、「政府公共建設計畫先期作業實施要點」、「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」等規定，分別說明如下：

- (一)「中央政府中程計畫預算編製辦法」第25條規定，有關公共建設個案計畫之擬編，應加強財務規劃.....屬重要公共工程建設應先徵詢民間投資意願，並製作替代方案，俾供選擇。
- (二)「行政院所屬各機關中長程計畫編審辦法」第11條規定，中長程個案計畫之擬訂，應評估財源籌措方式及民間參與之可行性。
- (三)「政府公共建設計畫先期作業實施要點」第6點規定，新興重大公共建設計畫應儘量鼓勵民間參與。
- (四)「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」第4點規定，為健全公共工程計畫之推動，主辦機關應先行編列預算，用以辦理與新興工程計畫有關之先期規劃構想（或可行性評估）；第6點第2項規定，先期規劃構想（或可行性評估），至少應包括（6）民間參與之初步可行性評估（含財務效益評估）。

二、實施內容

公共建設促參預評估制度，主要係針對新增提報行政院公共工程委員會列管之促參案件、申請工程會促參前置作業費用補助案件等加以實施。此外，報請行政院審議之新興公共工程計畫先期規劃構想階段有關促參分析內容，以及報請各年度預算先期作業綜理彙辦機關（經建會、研考會、國科會及主計處）審議之公共工程計畫年度預算有關促參分析內容等，亦須進行促參預評估之分析。上述案件於陳報

上級機關進行相關審查時，應併附「公共建設促參預評估檢核表」，臚列政策面、法律面及財務面之檢視要項，並提示後續辦理促參可行性評估及先期規劃作業應注意之公益面要項，以協助主辦機關預先檢視重要項目，俾利評估現階段引進民間參與公共建設之可行性。

其中，為協助主辦機關事先檢視公共建設是否因採民間參與方式，而忽略公共建設原有之公益性質，該預評估檢核表特別提出辦理促參可行性評估及先期規劃作業時，應注意之公益面要項，以確保促參法第1條所揭櫫「提升公共服務水準，加速社會經濟發展」之精神。這些公益面要項包括：

- (一) 主辦機關應依相關法規落實民眾參與之機制。
- (二) 主辦機關應掌握民意支持情形（包括：民眾、民意機關、輿論等）。
- (三) 主辦機關應訂定工程及營運品質稽核之機制。
- (四) 主辦機關應訂定監督民間機構履約情形之措施。
- (五) 主辦機關應規劃維持公共服務不中斷之做法。
- (六) 屬於使用者付費性質案件，主辦機關應訂定合理收費方式及費率調整規定，並建立付費者意見表達管道。
- (七) 主辦機關應規劃使用者意見處理機制。
- (八) 允許興辦附屬事業者，主辦機關應審視附屬事業對於公共建設本業之影響並確保促參案件之公益性。

第三章 民間參與交通建設現況分析與 成果評估

本章說明目前國內辦理促進民間參與交通建設工作推動現況，3.1節首先說明國內促進民間參與公共建設政策之推動過程，3.2節說明交通部辦理促進民間參與交通建設工作之執行情形，3.3節進行92至95年交通部辦理民間參與交通建設案件之統計分析，最後則針對交通部辦理民間參與交通建設工作進行成果評估。

3.1 促參政策推動歷程

1980年代起，國內許多公有土地的開發，已採用類似BOT的設定地上權方式，交由民間投資興建經營，例如墾丁凱撒飯店及臺北凱悅飯店等。至民國78年，行政院經濟建設委員會開始積極推動民營化政策，包括公營事業民營化、公共服務外包及民間參與公共建設三大領域，並著手進行相關立法工作。民國82年8月，更於「國家建設六年計畫期中檢討報告」中得到政府推動民間參與公共建設之高度共識。民國83年11月，立法院三讀通過獎參條例，獎勵民間投資鐵路、公路、大眾捷運系統、航空站、港埠及其設施、停車場、觀光遊憩重大設施、橋樑與隧道等八大交通建設項目，並規範協助土地取得、開發利用、融資與租稅優惠等獎勵措施，獎參條例並於同年12月公布實施。同年，經濟部亦公布「開放發電事業作業要點」，以推動民間投資電廠。民國85年，行政院核定「鼓勵公民營機構興建營運垃圾焚化廠推動方案」，以鼓勵公民營機構參與垃圾焚化場之興建及營運。惟除獎參條

例有較完備之法令架構外，其他之作業要點或推動方案均屬行政命令，無法突破土地法等相關法規之限制或給予民間稅捐優惠。

有鑑於民間參與公共建設對經濟發展之重要性，民國85年12月召開之國家發展會議，達成下列5點決議，以落實推動民間參與公共建設之政策，包括：

- 1.調整政府的角色與職能，即期規劃部分原有或將新建之交通、教育、社會福利、環保、國宅、軍需工業及水電等事項，開放或委託民間經營辦理。
- 2.將行政法所稱之「公共營造物」如航空貨運站、醫院等納入移轉民營範圍。
- 3.增列經營權移轉如委託經營或租賃等公有民營方式，俾能有效的引用民間企業精神，以提升公部門之經營效率。
- 4.落實獎參條例，並修法擴大其實施範圍，以健全民間參與公共建設之法制基礎。
- 5.積極協助參與公共建設的民間業者取得所需土地，改進現有土地徵收辦法，使土地被徵收者可以共享公共建設的成果。

鼎此，為進一步落實民間參與公共建設之政策，建構完備之民間參與公共建設法令，行政院於民國86年10月裁示，儘速完成制定促參法，並成立「行政院推動民間參與公共建設指導委員會」，以利相關政策之形成與推動。據此，行政院於民國87年7月審核通過促參法，並頒訂「民間參與公共建設申請與審核作業注意事項」。促參法於民國89年1月14日經立法院三讀通過，同年2月9日由總統明令公布實施。促參法係屬通案立法，允許民間參與範圍包括：交通建設、共同管道、環境污染防治設施、污水下水道、自來水設施、水利設施、衛

生醫療設施、社會福利設施、勞工福利設施、文教設施、觀光遊憩重大設施、電業設施、公用氣體燃料設施、運動設施、公園綠地設施、重大工業設施、重大商業設施、重大科技設施、新市鎮開發、農業設施等二十類公共建設，從以公益性為主之社會勞工設施至商業性強之重大商業設施皆納入民間參與範疇。此外，促參法亦合理規範政府與民間機構投資契約之權利義務，放寬目前土地、籌資等法令限制，提供融資、減免稅捐等誘因，並明確規範甄審及監督程序，為健全民間投資公共建設之法制環境邁向一大步。

行政院於民國89年8月召開「當前財政問題研討會」，針對「如何促進民間參與」議題進行討論，並獲致結論：「政府辦理公共建設與公共服務時，應優先開放民間參與，民間參與不可行，始得由政府編列預算執行」。為落實此結論，行政院於民國90年1月核頒之「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」中，明定不適用促參法辦理之公共建設，始得以公務預算辦理之具體措施。為落實本制度，行政院第2806次會議結論指示研訂相關措施，以強化新興公共建設民間參與評估程序，未經此程序除有特殊考量，否則不予編列預算。茲將以上我國民間參與公共建設政策之發展歷程整理如表3-1所示。

近年來，行政院公共工程委員會為推動民間參與公共建設，已積極採用「以鼓勵代替處罰」、「以協調代替管制」、「建構支援體系」、「提供民間優惠貸款」等創新作法，以解決「傳統公務員受限於防弊重於興利之觀念，對於辦理促參事務裹足不前」、「公務機關承辦人員不熟悉促參業務之政策理念及辦理程序」、「促參案件跨部會協調不易」及「民間機構不易獲得金融機構專案融資」等問題，分別詳述如下：

表3-1 我國民間參與公共建設政策之發展歷程

時間	發展過程
民78	行政院經建會開始推動民營化政策，包括公營事業民營化、公共服務外包及民間參與公共建設三大領域。
民82.08	「國家建設六年計畫期中檢討報告」得到推動民間參與公共建設之高度共識。
民83.11	立法院三讀通過「獎勵民間參與交通建設條例」。
民83.12	「獎勵民間參與交通建設條例」公布實施。
民83	經濟部公布「開放發電事業作業要點」，以推動民間投資電廠。
民85	環保署訂定「鼓勵公民營機構興建營運垃圾焚化廠推動方案」，以鼓勵公民營機構參與垃圾焚化場興建及營運。
民85.12	「國家發展會議」決議： 1.調整政府的角色與職能，即期規劃部分原有或將新建之交通、教育、社會福利、環保、國宅、軍需工業及水電等事項，開放或委託民間經營辦理。 2.將行政法所稱之「公共營造物」如航空貨運站、醫院等納入移轉民營範圍。 3.增列經營權移轉如委託經營或租賃等公有民營方式，俾能有效的引用民間企業精神，以提升公部門之經營效率。 4.落實「獎勵民間參與交通建設條例」，並修法擴大其實施範圍，以健全民間參與公共建設之法制基礎。 5.積極協助參與公共建設的民間業者取得所需土地，改進現有土地徵收辦法，使土地被徵收者可以享公共建設的成果。
民86.10	行政院裁示，儘速完成制定「促進民間參與公共建設法」，並成立「行政院推動民間參與公共建設指導委員會」，以利相關政策之形成與推動。
民87.07	行政院審核通過「促進民間參與公共建設法」及頒訂「民間參與公共建設申請與審核作業注意事項」。
民89.01	立法院三讀通過「促進民間參與公共建設法」。
民89.02	「促進民間參與公共建設法」公布實施。
民89.08	「當前財政問題研討會」獲致結論：「政府辦理公共建設與公共服務時，應優先開放民間參與，民間參與不可行，始得由政府編列預算執行」。
民91.01	行政院核頒「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」中，明定不適用促參法辦理之公共建設始得以公務預算辦理之具體措施。

資料來源：郭斯傑等（2006）及本研究整理。

一、以鼓勵代替處罰

- 1.設立民間參與公共建設金擘獎：獎勵推動民間參與公共建設具有卓越貢獻之政府機關及民間機構。獎勵方式主要為團隊公開表揚、頒發團隊獎金及依公務人員考績法予以敘獎，以期對辦理成效良好之單位或個人有公平且具誘因之鼓勵/獎勵制度。
- 2.補助地方辦理促參前置作業費用。
- 3.地方政府基本設施補助事項措施：為鼓勵地方政府推動民間參與公共建設政策，行政院主計處於各年度地方政府基本設施補助經費中匡列一定額度，依各縣市政府辦理民間參與公共建設之成效補助相關經費。
- 4.地方政府計畫型補助事項措施。
- 5.頒發工作團隊簽約成功獎金。

二、以協調代替管制

依「民間參與公共建設案件列管及考核作業要點」，屬應報院核定之民間參與公共建設計畫，主辦機關應將民間參與公共建設之先期計畫書報請行政院核定，並由工程會列管；屬主辦機關自行核定之民間參與公共建設計畫，由主辦機關自行協調及列管，自行協調有困難時，仍得報請工程會協調。

三、建構支援體系

- 1.研訂作業手冊：為提供主辦機關執行個案作業之依循，依促參法並參考國內外執行經驗，研訂本土化之相關作業手冊及研究報告，包括：民間參與公共建設整體作業手冊、可行性評估及先期規劃作業手冊、財務評估模式、甄審作業參考手冊。此外，

工程會亦完成協商機制、投資契約標準文件及要項等之研訂，以節省個案辦理的法律諮詢及相關費用、縮短協商議約時間，並可減少辦理人員因專業知識不足或疏失而造成未來契約履行之困擾。

- 2.建立諮詢專家資料庫：為提供主辦機關專業諮詢管道，建立財務、法律、綜合等三類專業之諮詢甄審專家資料庫。
- 3.辦理推廣訓練：針對政府與民間機構之高階主管、承辦人員，辦理系列推廣訓練，推廣民間參與公共建設成功案例及效益，並介紹相關法規、辦理程序及專業知識。
- 4.建立資訊中心：工程會網站提供相關法規及法令解釋查詢功能，並建立投資訊息，以提高資訊流通速度，作為主辦機關與民間申請人、民間機構資訊交流之平台。
- 5.訂頒民間自行規劃案件審核原則：工程會頒訂「主辦機關審核民間申請自行規劃參與公共建設案件注意事項」，並持續研訂相關作業手冊，以供主辦機關及民間申請人參考。
- 6.強化協調推動小組功能：為積極落實促進民間參與公共建設，行政院於民國91年10月2日將協調推動小組召集人之層級提高為行政院副院長，並由院長遴派兩位政務委員擔任副召集人，設置委員19人至23人，由中央各部會及北、高兩市副首長等擔任。

四、提供民間機構優惠貸款

為鼓勵民間積極參與公共建設，主辦機關得洽請金融機構或特種基金提供民間機構中長期貸款。目前政府已訂定相關規定，可申請利用中長期資金或中美基金做為民間融資之需。

3.2 民間參與交通建設案件執行情形

自獎參條例於民國83年12月5日公布實施後，計有「臺灣南北高速鐵路計畫」及「高雄市捷運建設計畫」兩項計畫，依據獎參條例辦理。民間參與「臺灣南北高速鐵路計畫」係由交通部高速鐵路工程局主辦，於85年10月29日公告招商，至87年7月23日與「臺灣高速鐵路股份有限公司」完成簽約，該案由民間投資3,259億元，政府應辦事項部分由政府投入1,057億元，高鐵公司獲得35年高速鐵路興建營運特許權、35年車站用地開發經營特許權及50年事業發展用地開發經營特許權。至於民間參與「高雄都會區大眾捷運系統紅、橘線路網建設計畫」係由高雄市政府主辦，於民國88年2月1日公告招商，至90年1月12日與「高雄捷運股份有限公司」完成簽約，該案總投資金額達1,352.6億元，其中民間投資304.9億元，政府出資1,047.7億元，在政府應辦事項部分，則由政府另投入461.19億元，高雄捷運公司獲得興建與營運特許期間合計為36年。

為擴大民間參與範圍，促參法於89年2月9日公布實施，並為落實推動民間參與政策，行政院於91年12月成立「行政院促進民間參與公共建設推動委員會」，由行政院副院長擔任主任委員，各部會副首長擔任委員，同時，自92年度起，每年均以完成促參案件簽約額度1,000億元為目標。為落實行政院促參政策，並為達成每年促參案件之簽約額度，交通部自92年至95年底為止，即積極依據促參法或其他民間參與相關法令（包括商港法、國有財產法及政府採購法等），推動民間參與各項交通建設計畫，共計完成簽約98件計畫（其中包括2件簽約後終止合約案件），總計畫規模達1,771.13億元（如不含2件終止合約案件，金額為1,741.44億元），民間投資金額達1,625.42億元（如不含2件終止合約案件，金額為1,600.24億元）。

茲將上述100件交通部已簽約案件整理如附錄1所示。在全部民間參與交通建設簽約案件中，僅「臺灣南北高速鐵路計畫」、「高雄都會區大眾捷運系統紅、橘線路網建設計畫」、「推動民間參與桃園航空貨運園區建設計畫」、「民間參與大鵬灣國家風景區建設(BOT)案」、「民間機構參與福隆濱海旅館興建暨營運案」等5項計畫（如表3-2），因具有政府應辦事項或政府投資金額，導致計畫規模與民間投資金額不同外，其餘計畫均完全由民間投資。

表3-2 需政府出資或政府提供應辦事項經費之民間參與交通建設案

單位：億元

計畫名稱	計畫規模	民間投資金額	政府出資金額	政府應辦事項 所需經費
臺灣南北高速鐵路計畫	4,316.00	3,259.00	0	1,057.00
高雄都會區大眾捷運系統紅、橘線路網建設計畫	1,813.79	304.90	1,047.70	461.19
推動民間參與桃園航空貨運園區建設計畫	213.00	168.00	0	45.00
民間參與大鵬灣國家風景區建設(BOT)案	199.00	103.00	0	96.00
民間機構參與福隆濱海旅館興建暨營運案	7.20	7.00	0	0.20

3.3 民間參與交通建設案件統計分析

3.3.1 92~95年已簽約案件統計分析

民國92年以前，僅有2件民間參與交通建設案件，且均依獎參條例辦理。自民國92年起，為配合「行政院促進民間參與公共建設推動委員會」之促參政策，各部會積極辦理促參案件，交通部亦不例外。因此自92年起，民間參與交通建設案件不論在簽約成功件數或民間投資金額上，均有明顯之成長與進步。以下即針對民國92~95年之民間參與交通建設簽約案件，依據年度、法令依據、辦理機關及計畫規模等加以統計分析。

一、依年度分析

92~95年之民間參與交通建設簽約案件、民間投資金額及平均案件民間投資金額如表3-3所示，92~95年簽約案件總數達98件，民間投資總額達新台幣1,625.42億元，平均每件促參案件之民間投資金額為16.59億元。由統計結果可知，簽約案件數大致呈現逐年成長，表示各機關逐漸熟悉並認同以民間參與方式辦理各項交通業務，至94、95年度幾乎呈現3倍之成長。惟在簽約件數呈倍數成長同時，民間投資金額並未相對成長，可見民間參與交通建設案件之規模有逐年縮小之趨勢，進一步由平均案件簽約金額觀之，最高者為93年之平均每件民間投資金額136.29億元，最低者為95年之4.02億元，亦可得到驗證。另一方面，由此統計結果亦可推論，大型之民間參與交通建設案件多已於促參政策推動初期辦理完畢，後續之民間參與交通建設案件之規模將逐漸朝小型化發展。茲將92~95年之民間參與交通建設簽約案件數及民間投資金額繪製比較如圖3-1所示。

表3-3 民間參與交通建設案件年度統計表

年度	件數	民間投資金額(千元)	平均案件投資金額(千元/件)
92	12	39,379,683	3,281,640
93	6	81,775,160	13,629,193
94	20	17,283,498	864,175
95	60	24,104,032	401,734
總計	98	162,542,373	1,658,596

資料來源：本研究整理。

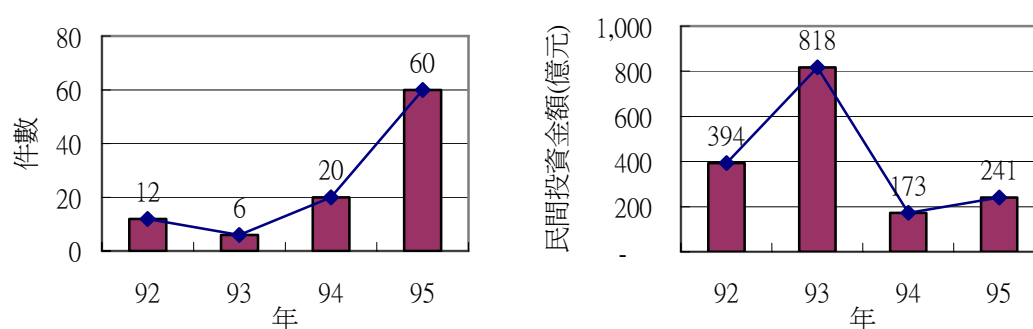


圖3-1 民間參與交通建設簽約案件數及民間投資金額年度比較圖

二、依法令依據分析

表3-4為92～95年民間參與交通建設法規依據統計結果。基本上，交通部辦理民間參與交通建設案件均須依據促參法辦理，92～95年間，依據促參法辦理案件數呈現遞增之趨勢（如圖3-2所示），總辦理件數達30件。惟交通部辦理民間參與交通建設案件，除依促參法辦理外，各港務局辦理商港區域內之公有土地投資興建之商港設施，亦得依商港法第12條，視需要由公私事業機構以約定方式興建或租賃經營。

商港法第12條

商港區域內各項商港設施，除工程鉅大或與船舶出入港及公共安全有關者，應由商港管理機關興建自營外，其餘得視需要，由公私事業機構以約

定方式興建或租賃經營。

前項由公私事業機構使用商港區域內之公有土地投資興建之商港設施，投資人得使用之年限，由投資人與商港管理機關按其投資金額與獲益報酬約定，報請商港主管機關核定之，不受土地法第二十五條之限制。但其產權，應屬商港管理機關所有。

因此，交通部各港務局仍有案件係依據商港法辦理，惟多屬於港埠設施之興建或租賃經營。92～95年間依據商港法辦理案件總數達63件，其中，95年呈現大幅增加（達48件），係因高雄港務局當年辦理許多港棧倉庫或碼頭之委託經營案（37件）所致。

至於94年間有1件依據獎參條例辦理案件，為高速鐵路工程局辦理之「高速鐵路左營事業發展專用區開發經營案」，因高速鐵路係依據獎參條例辦理，故該案亦需繼續依據獎參條例辦理，而非促參法。此外，93及94年間則有觀光局辦理之「民間參與臺北市三星級旅館」及「促進民間參與興建臺北平價旅館」兩案，係因土地均屬財政部國有財產局轄管，故依據國有財產法辦理。最後，於92年間有2件依據政府採購法辦理之案件，亦被納入交通部辦理促參案件之考評績效中，係為國道高速公路局辦理之「國三線汐止樟樹一路高架橋下停車場委託民間經營管理案」及「國二線南桃園文中路高架橋下停車場委託民間經營管理案」，該兩案因係於促參法擴大推動初期辦理，未及思考以促參法辦理，故根據過去辦理經驗依政府採購法辦理。惟之後因促參法辦理經驗逐漸累積，國道高速公路局辦理之各服務區委託民間經營案件，即均改依促參法辦理。

表3-4 民間參與交通建設案件法規依據分析表(92~95年)

法規依據	統計項目	年度				總計
		92	93	94	95	
促參法	件數	3	5	10	12	30
	民間投資金額(千元)	39,087,029	81,275,160	1,827,394	14,983,247	137,172,830
商港法	件數	7	0	8	48	63
	民間投資金額(千元)	287,400	-	10,756,104	9,120,785	20,164,289
獎參條例	件數	0	0	1	0	1
	民間投資金額(千元)	-	-	4,000,000	-	4,000,000
國有財產法	件數	0	1	1	0	2
	民間投資金額(千元)	-	500,000	700,000	-	1,200,000
政府採購法	件數	2	0	0	0	2
	民間投資金額(千元)	5,254	-	-	-	5,254
件數總計		12	6	20	60	98
民間投資金額總計(千元)		39,379,683	81,775,160	17,283,498	24,104,032	162,542,373

資料來源：本研究整理。

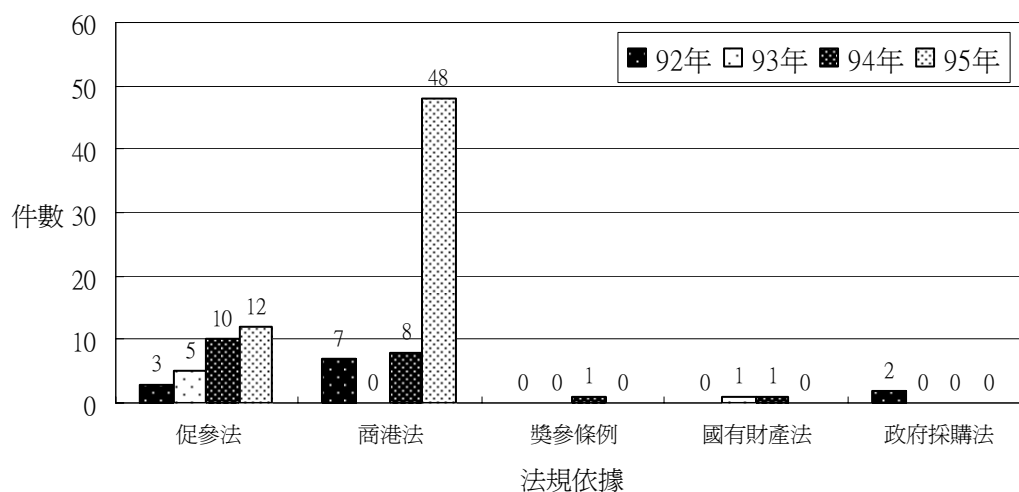


圖3-2 不同法規依據之民間參與交通建設案件數統計(92~95年)

以民間投資金額來看，92~95年依據促參法辦理案件之民間投資總金額高達1,371.73億元，依據商港法辦理案件之民間投資總金額達201.64億元，依據獎參條例辦理案件之民間投資總金額達40億元，依據國有財產法辦理案件之民間投資總金額達12億元，而依據政府採購法辦理案件，因均屬於委託民間營運案件，不涉及大量興建資金之投

入，故其民間投資總金額僅有525.4萬元。如將總投資金額除以辦理案件數，得到每案件平均民間投資金額，可看出92~95年間，依據促參法辦理之每案件平均民間投資金額最高，達45.72億元，依據獎參條例辦理之每案件平均民間投資金額次之，達40億元，依據國有財產法辦理之每案件平均民間投資金額再次之，達6億元，依據商港法辦理之每案件平均民間投資金額排在第四位，為3.2億元，依據政府採購法辦理之每案件平均民間投資金額最低，僅有262.7萬元（如表3-5所示）。依據獎參條例、國有財產法及政府採購法辦理之案件，因有其特殊背景原因，故此處不再多作分析，以下僅針對促參法及商港法之各年辦理情形進一步加以分析。

由圖3-3可知，依促參法辦理案件之民間投資金額以93年最高，達812.75億元，係因該年臺中港務局完成「桂裕公司臺中港一貫作業鋼廠第二期建廠工程案」乙案之簽約，該案民間投資金額即達600億元，此外，尚有觀光局辦理之「民間參與大鵬灣國家風景區建設(BOT)案」完成簽約，該案之民間投資金額亦有103億元。民間投資金額次高者為92年，達390.87億元，主要有基隆港務局辦理之「徵求民間機構參與興建暨營運臺北港貨櫃儲運中心」，民間投資金額達203.32億元，及民航局辦理完成之「推動民間參與桃園航空貨運園區建設計畫」，民間投資金額達168億元。民間投資金額第三高者為95年，達149.83億元，該年主要有臺鐵局辦理完成之「徵求南港車站專用區招商案」，民間投資金額達47.69億元，民航局辦理完成之「民間機構參與興建營運中正國際機場航空事業營運設施計畫」，民間投資金額為45.86億元，臺中港務局辦理完成之「臺中港第101、102號碼頭後線土地投資設廠案」，民間投資金額為20億元，觀光局辦理完成之「漁翁島休閒渡假區(納入新增範圍)促進民間投資開發計畫」，民間投資金額為11.39億元。依促參法辦理案件，民間投資金額最低者為94年，

僅達18.27億元，主要案件有觀光局辦理完成之「日月潭九族文化村纜車系統興建及營運案」及「民間機構參與福隆濱海旅館興建暨營運案」，民間投資金額分別為7.2億元及7億元。

另外，依商港法辦理之民間參與案件，以94年之民間投資金額最高，達107.56億元，主要包括有臺中港務局辦理完成之「中油公司臺中港LNG輸氣管線興建安」及「中油公司臺中港LNG碼頭約定興建安」，民間投資金額分別為71.44億元及25.25億元。民間投資金額次高者為95年，達91.21億元，主要案件有臺中港務局辦理完成之「臺中港西八號碼頭及後線第一期投資案」，民間投資金額為65.44億元，及基隆港務局辦理完成之「臺北港第1散雜貨中心出租暨約定興建東16號碼頭計畫」，民間投資金額為16.4億元。民間投資金額第三高者為92年，達2.87億元，主要案件有臺中港務局辦理完成之「臺中港西一號碼頭後線土地開放投資興建及營運案」，民間投資金額為1.46億元。至於93年則無依據商港法辦理之民間參與案件。

表3-5 不同法規依據之每案件平均民間投資金額分析表(92~95年)

單位：千元

法規依據	92 年	93 年	94 年	95 年	92~95 年
促參法	13,029,010	16,255,032	182,739	1,248,604	4,572,428
商港法	41,057	-	1,344,513	190,016	320,068
獎參條例	-	-	4,000,000	-	4,000,000
國有財產法	500,000	700,000	-	-	600,000
政府採購法	2,627	-	-	-	2,627

資料來源：本研究整理。

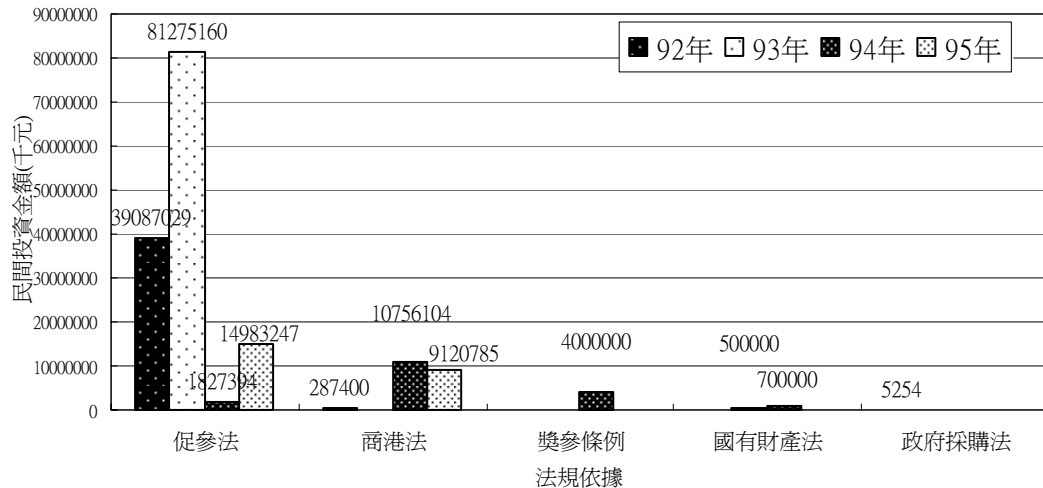


圖3-3 不同法規依據之民間投資金額統計(92~95年)

三、依辦理機關分析

92~95年間交通部部屬機關中曾辦理民間參與交通建設案件者，共有高雄港務局、台中港務局、觀光局、高速公路局、基隆港務局、花蓮港務局、民用航空局、臺灣鐵路管理局、高速鐵路局等9個機關。表3-6為此9機關92~95年辦理，如以案件數比較，92~95年間以高雄港務局共完成45件民間參與交通建設簽約案件為最多，其次為臺中港務局共完成13件，接著依序為觀光局完成10件、高公局完成9件、基隆港務局及花蓮港務局各完成6件、民航局完成4件、臺鐵局完成3件，最少者為高鐵局，完成2件。圖3-4為各機關不同年度辦理案件數統計，可看出辦理案件數成長最多者為高雄港務局，95年之簽約案件數大幅增加至37件，此外，每年均有成功簽約案件者僅有臺中港務局，顯示該機關辦理民間參與案件之穩定性。整體而言，各機關辦理案件數均有逐年成長之跡象，顯示各部屬機關對於辦理民間參與交通案件之熟稔程度逐年增加。

如以民間投資金額來看，則以臺中港務局完成之總民間投資金額最高，共達822.23億元，其次為民用航空局，達227.04億元，第三為基隆港務局，達226.57億元，第四為觀光局，達141.17億元，接著依序為臺鐵局75.79億元、高公局74.80億元、高鐵局40.13億元、高雄港務局15.23億元，最低者為花蓮港務局，僅達2.45億元。圖3-5為各機關不同年度簽約案件民間投資金額統計，可發現單年民間投資金額最高者為臺中港務局93年辦理完成之案件，總金額達612億元，主要係因有「桂裕公司臺中港一貫作業鋼廠第二期建廠工程案」乙案之民間投資金額達600億元所致。單年民間投資金額次高者為基隆港務局92年辦理完成之案件，金額達203.32億元，係為「徵求民間機構參與興建暨營運臺北港貨櫃儲運中心」乙案之民間投資金額。單年民間投資金額第三高者為民航局92年辦理完成之案件，金額達168億元，係為「推動民間參與桃園航空貨運園區建設計畫」乙案之民間投資金額。整體而言，各機關不同年度簽約案件之民間投資金額變化幅度頗大，其原因乃為不同年度辦理案件之規模大小不一，且並非每年均有大型民間參與交通建設案件可供辦理，故造成各機關不同年度之民間投資總金額具有較大幅度之變化。

表3-6 各主辦機關辦理民間參與交通建設案件分析表(92~95年)

法規依據	統計項目	年度				總計
		92	93	94	95	
高港局	件數	2	0	6	37	45
	民間投資金額(千元)	60,000	-	634,678	828,015	1,522,693
中港局	件數	6	2	2	3	13
	民間投資金額(千元)	2,182,400	61,200,000	9,669,000	9,172,000	82,223,400
觀光局	件數	0	2	4	4	10
	民間投資金額(千元)	-	10,800,000	2,155,000	1,162,201	14,117,201
高公局	件數	2	1	6	0	9
	民間投資金額(千元)	5,254	7,265,160	209,820	-	7,480,234
基港局	件數	1	0	1	4	6
	民間投資金額(千元)	20,332,029	-	615,000	1,710,350	22,657,379
花港局	件數	0	0	0	6	6
	民間投資金額(千元)	-	-	-	245,420	245,420
民航局	件數	1	0	0	3	4
	民間投資金額(千元)	16,800,000	-	-	5,904,046	22,704,046
臺鐵局	件數	0	1	0	2	3
	民間投資金額(千元)	-	2,510,000	-	5,069,000	7,579,000
高鐵局	件數	0	0	1	1	2
	民間投資金額(千元)	-	-	4,000,000	13,000	4,013,000
件數總計		12	6	20	60	98
民間投資金額總計(千元)		39,379,683	81,775,160	17,283,498	24,104,032	162,542,373

資料來源：本研究整理。

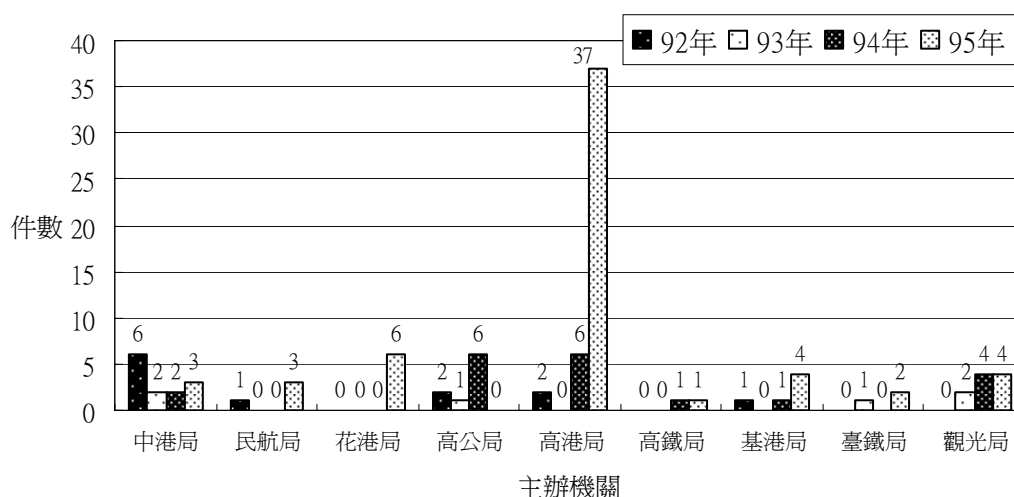


圖3-4 各主辦機關辦理完成之民間參與交通建設案件數(92~95年)

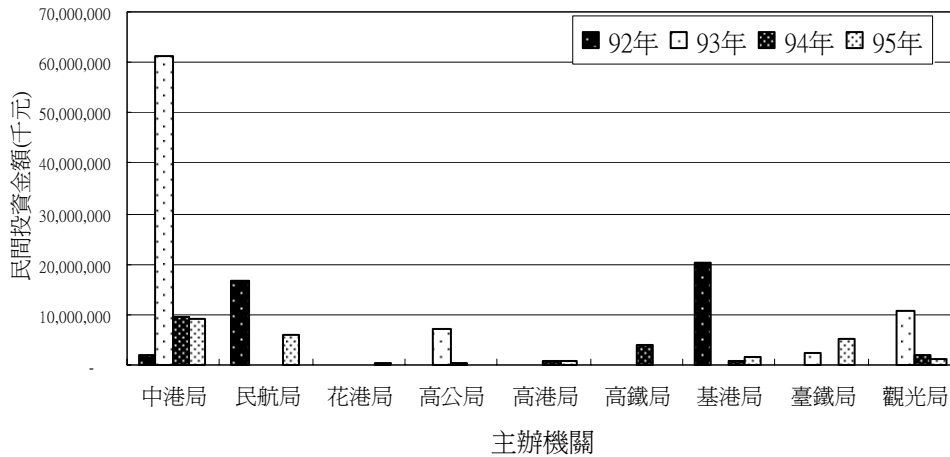


圖3-5 各主辦機關辦理案件之民間投資金額統計(92~95年)

四、依民間投資金額規模分析

92~95年間完成之民間參與交通建設簽約案件中，除「高雄港棧39-1號庫南側空地(含車棚)委託民間營運」案因純屬OT案件，民間業者無投資任何資本設備，故民間投資金額為0元外，民間投資金額最小案件為「高雄港棧6-1號庫右後角辦公室委託民間營運案」，民間投資金額僅3萬3千元，金額最大案件為「桂裕公司臺中港一貫作業鋼廠第二期建廠工程案」，民間投資金額達600億元，可見民間參與交通建設案件之民間投資規模差異甚大。如將92~95年間各民間參與交通建設簽約案件之民間投資金額佔總投資金額百分比由大至小排序，可畫出如圖3-6之百分比累計曲線圖。由該圖可知，民間投資金額最大案件「桂裕公司臺中港一貫作業鋼廠第二期建廠工程案」佔總投資金額之36.9%，第二大案件「徵求民間機構參與興建暨營運台北港貨櫃儲運中心」，民間投資金額203.32億元，佔總投資金額之12.5%，第三大案件「推動民間參與桃園航空貨運園區建設計畫」，民間投資金額168億元，佔總投資金額之10.3%，第四大案件「民間參與大鵬灣國家風

景區建設(BOT)案」，民間投資金額103億元，佔總投資金額之6.3%。此前4大案件民間投資金額合計佔總投資金額已達66%，其餘94件案件民間投資金額合計僅佔總投資金額34%。

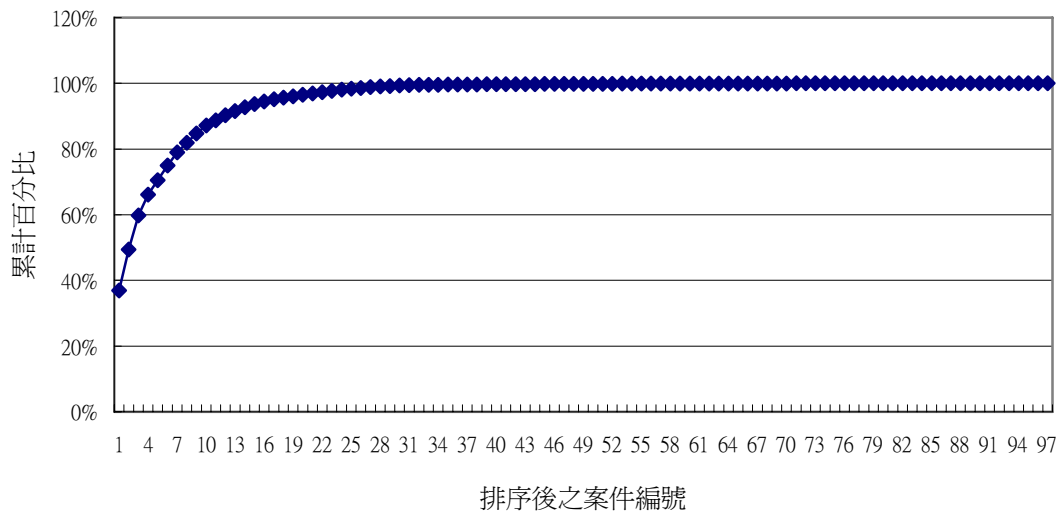


圖3-6 各案件民間投資金額百分比累計曲線圖(92~95年)

如將民間投資金額規模由小至大分為「1百萬以下」、「1百萬至1千萬」、「1千萬至1億」、「1億至10億」、「10億至100億」、「100億以上」等6類（表3-7），可統計得出92~95年間以1千萬至1億規模之案件數最多，達28件，1百萬至1千萬規模之案件數次之，共22件，第三高者為1百萬以下規模案件，共16件，第四高者為1億至10億規模案件，共15件，第五高者為10億至100億規模案件，共13件，最少者為100億以上規模案件，僅有4件。由統計結果可發現，92~95年間成功簽約之民間參與交通建設案件仍以規模較小案件居多，未達一億元之件數多達66件，佔總件數之67%，超過一億元以上之案件數較少，有32件，佔總件數之33%。進一步分析各年度不同民間投資金額規模案件數之變化（圖3-7），民間投資金額規模100億元以上案件，集中於92及93年度，而民間投資金額規模1億元以下案件，則多集中於94及95年度

辦理，可知92～95年間辦理之民間參與案件，民間投資金額規模有逐年縮小之趨勢。

表3-7 民間參與交通建設案件民間投資金額分析表(92~95年)

民間投資金額規模	年度				合計
	92	93	94	95	
1 百萬以下	1	0	1	14	16
1 百萬至 1 千萬	2	0	1	19	22
1 千萬至 1 億	5	0	9	14	28
1 億至 10 億	1	1	6	7	15
10 億至 100 億	1	3	3	6	13
100 億以上	2	2	0	0	4
合計	12	6	20	60	98

資料來源：本研究整理。

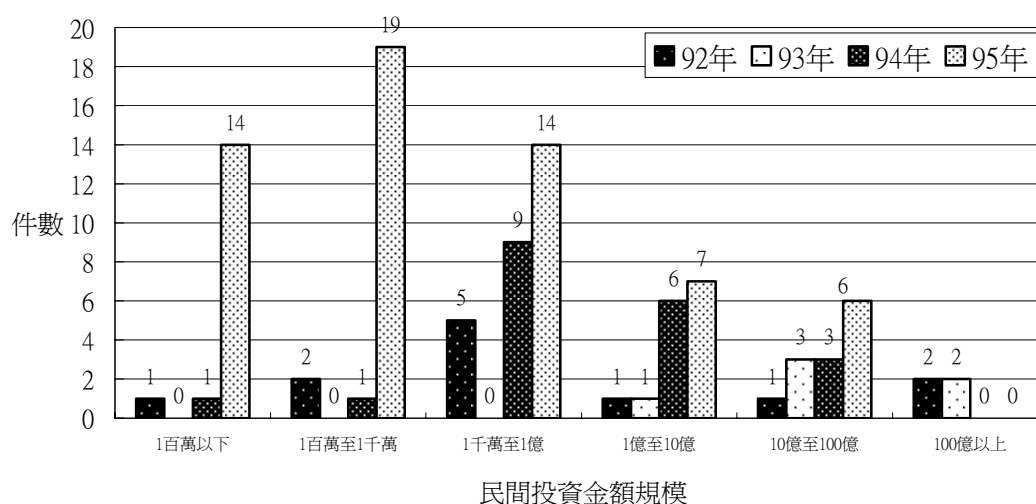


圖3-7 不同民間投資金額規模案件數統計(92~95年)

3.3.2 96年預定辦理案件分析

依據交通部促進民間參與公共建設推動小組之列管案件資料，96年度預定辦理案件共計32件，至96年3月底止，共計已簽約案件14件，

議約中案件3件，公告中案件3件，流標待辦案件5件，公告前置作業評估中案件7件，分別列示如表3-8。

表3-8 交通部96年列管促參案件表

序號	計畫名稱	計畫規模 (民間投資) (仟元)	辦理機關	法令依據	簽約日 (或預計 簽約日)
已簽約案件：					
1	花蓮港 18 號碼頭投資興建密閉式散裝水泥裝船設備	108,460 (108,460)	花港局	商港法、國有財產法	96.1.3
2	新營服務區	37,000 (37,000)	高公局	促參法	96.1.11
3	東山服務區	100,000 (100,000)	高公局	促參法	96.1.11
4	高雄港 30 號碼頭及後方場地委託民間經營案	51,600 (51,600)	高港局	商港法	96.1.16
5	臺中港物流專業區 4.8 公頃土地投資設廠案	150,000 (150,000)	中港局	商港法及國有財產法	96.1.17
6	花蓮港務局 12 號碼頭後線基地委外經營礦石料堆放業務	0 (0)	花港局	商港法及國有財產法	96.1.22
7	西螺服務區	63,000 (63,000)	高公局	促參法	96.1.25
8	古坑服務區	56,200 (56,200)	高公局	促參法	96.1.26
9	澎湖白沙鄉北海遊客中心賣店委託民間參與營運	340 (340)	觀光局	促參法	96.1.26
10	高雄港 30-3 號倉庫委託民間經營案	700 (700)	高港局	商港法	96.1.29
11	高雄港第 25 號碼頭委託民間營運案	6,000 (6,000)	高港局	商港法	96.1.31
12	花蓮港務局 3 號碼頭倉庫港埠設施委外經營	3,000 (3,000)	花港局	商港法及國有財產法	96.2.1
13	高雄港 121 號碼頭及後線場地委託經營案	180,000 (180,000)	高港局	商港法	96.3.16
14	花蓮港 7 號碼頭後線興建密閉式礦石料輸送設備案	100,000 (100,000)	花港局	商港法	96.3.17
議約中案件：					
1	民間參與鳳林遊憩區興建暨營運	85,000 (85,000)	觀光局	促參法	96.4.30
2	板橋車站二、二四、二五層附屬商場營運案	501,990 (501,990)	台鐵局	促參法	未定
3	民間參與池上休憩區營運案	3,000 (3,000)	觀光局	促參法	96.5.31
公告中案件：					
1	民間參與鳳林遊憩區興建暨營運	85,000 (85,000)	觀光局	促參法	96.9.1
2	板橋車站二、二四、二五層附屬商場營運案	501,990 (501,990)	台鐵局	促參法	96.9

序號	計畫名稱	計畫規模 (民間投資) (仟元)	辦理機關	法令依據	簽約日 (或預計 簽約日)
3	民間參與池上休憩區營運案	3,000 (3,000)	觀光局	促參法	未定
流標待辦案件：					
1	高雄港洲際貨櫃中心第一期工程開發計畫	12,032,000 (12,032,000)	高港局	促參法	96.12.31
2	徵求民間機構參與興建暨營運台北港第二散雜貨儲運中心	2,300,000 (2,300,000)	基港局	促參法	97.6.5
3	徵求民間參與投資金崙溫泉卡魯灣度假區開發計畫案	300,000 (300,000)	觀光局	促參法	97.06
4	六龜服務區委託民間經營計畫	9,870 (9,870)	觀光局	促參法	96.07
5	梨山賓館委外經營案	185,000 (120,000)	觀光局	促參法	96.3.30
公告前置作業評估中案件：					
1	台中縣(舊山線)復駛民間參與營運案	173,000 (173,000)	台鐵局	促參法	未定
2	苗栗鐵道文物展示館多目標使用再開發利用案	200,000 (200,000)	台鐵局	促參法	96.8.31
3	金崙溫泉區第1期西區土地促進民間參與興建暨營運溫泉度假村民間自提規劃案	200,000 (200,000)	觀光局	促參法	97.6.30
4	交通部基隆港務局東岸機車站、車庫周邊空地租賃案	2,100 (2,100)	基港局	商港法	未定
5	台中港自由貿易港區物流中心 1.5 公頃土地投資案	320,000 (320,000)	中港局	促參法	96.12
6	台中港石化工業專業區 14 公頃土地投資案	2,148,000 (2,148,000)	中港局	促參法	96.9.30
7	臺中港物流專業區(II)1.5 公頃土地投資案	478,000 (478,000)	中港局	促參法	未定

資料來源：交通部促進民間參與公共建設推動小組及本研究整理。

3.4 民間參與交通建設工作成果評估

政府將引進民間參與公共建設列為重要施政方向，並透過法治面與制度面等配套措施積極推動，主要係期望達成減輕政府財政負擔、提昇公共工程執行效能、導引民間充沛活力投入公共建設等目的。依據行政院公共工程委員會統計，95年度民間參與公共建設簽約案件數達185件，民間投資金額為683.1億元，均較94年度簽約案件152件，

民間投資金額626.2億元有所成長，顯示行政院所屬各主辦機關均逐漸瞭解促進民間參與公共建設之重要性。表3-9為行政院公共工程委員會統計之92~95年度促進民間參與公共建設整體推動效益情形，該期間計完成455件簽約案件，除可減少政府一次性建設經費2,608.66億元的投入外，於契約期間預估可節省政府營運費用（業務及人事相關支出）至少5,900億元，獲得權利金及賦稅收入2,700億元以上，並預估可創造逾93,530名就業機會，達成促進經濟成長，帶動地方繁榮等實質效益。

表3-9 我國促進民間參與公共建設整體推動效益(92~95年)

效益	年度				合計
	92	93	94	95	
減少政府建設經費(億元)	623.70	668.80	626.20	689.96	2608.66 ^A
契約期間減少政府財政支出(億元)	390.30	3232.10	957.00	1321.00	5900.40 ^B
契約期間增加政府財政收入(億元)	33.00	720.60	818.70	1128.00	2700.30 ^C
政府財政效益總計(億元)	A+B+C=11209.36				
創造就業機會	20,383 名	19,512 名	20,635 名	33,000 名	93,530 名

資料來源：行政院公共工程委員會年刊及網站資料。

在行政院公共工程委員會列管之整體促參案件中，交通部一直以來都扮演舉足輕重之角色。表3-10與圖3-8、圖3-9為92~95年行政院公共工程委員會整體促參案件辦理績效與交通部促參案件辦理績效之比較。由該資料分析可知，以簽約案件數來看，92及95年交通部簽約案件數均佔整體簽約案件數達33%，94年佔13%，93年僅佔7%。以民間投資金額來看，93年交通部簽約案件雖少，但因均屬於規模較大之民間投資案件，因此民間投資金額佔整體達63%，92年亦佔63%，95年佔35%，94年佔28%，可見交通部對達成每年整體促參案件簽約金額之貢獻至少可達三成，92及93年甚至高達六成，居各部會之首，

可謂成效卓著。惟近年來因規模較大之交通建設案件逐漸減少，因此交通部改而朝向中小型規模之交通建設案件發展，並多元化民間參與方式，如委託民間經營（OT）案件、商港法等，以增加中小型簽約案件數之方式，替代高民間投資金額之大型案件。

表3-10 整體促參案件成果與交通部促參案件成果比較表(92~95年)

項目	年度				合計
	92	93	94	95	
整體促參簽約案件數	36	82	152	185	455
交通部促參簽約案件數	12	6	20	60	98
交通部佔整體簽約案件數百分比	33%	7%	13%	33%	22%
整體促參民間投資金額(億元)	624.7	1306.5	626.2	683.1	3240.5
交通部促參民間投資金額(億元)	393.8	817.8	172.8	241.0	1625.4
交通部佔整體民間投資金額百分比	63%	63%	28%	35%	50%

資料來源：本研究整理。

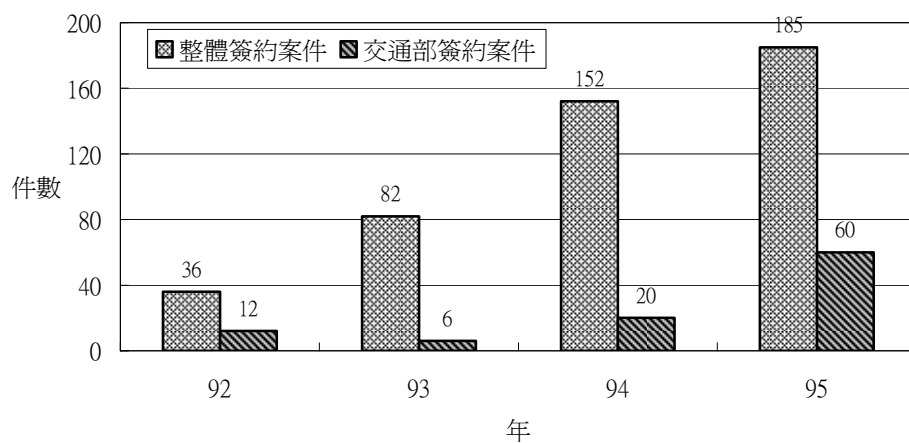


圖3-8 整體促參案件數與交通部促參案件數比較(92~95年)

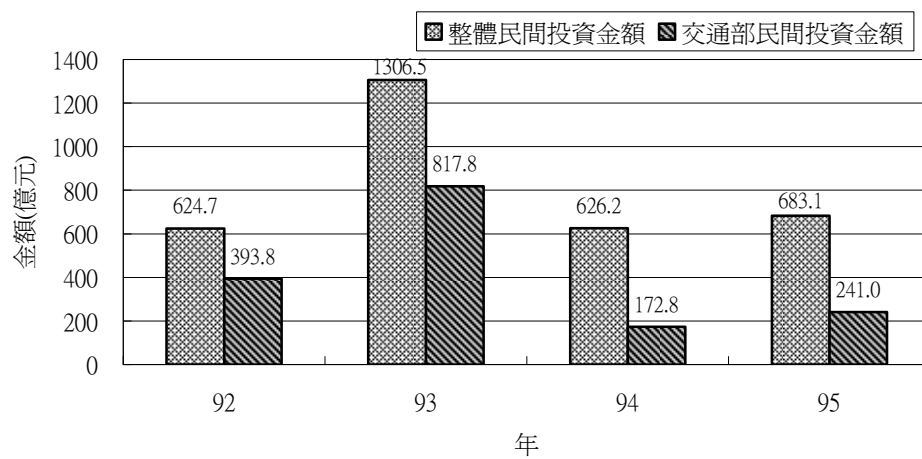


圖3-9 整體促參案件與交通部促參案件民間投資金額比較(92~95年)

第四章 民間參與交通建設重點案件回顧

本章首先針對依據獎參條例辦理之國內規模最大民間參與交通建設案件—「臺灣南北高速鐵路計畫」進行回顧，接著回顧獎參條例施行期間辦理之其他兩件重大案件—「臺灣桃園國際機場至臺北捷運系統建設計畫」及「高雄都會區大眾捷運系統紅橘線路網建設計畫」。至於92~95年間依據促參法辦理之民間參與交通建設案件，除民間投資金額最大案件「桂裕公司臺中港一貫作業鋼廠第二期建廠工程案」為利用臺中港區土地辦理之民間自提案件，性質較為單純外，本章針對民間投資金額第二至第四大案件—「徵求民間機構參與興建暨營運台北港貨櫃儲運中心」、「推動民間參與桃園航空貨運園區建設計畫」及「民間參與大鵬灣國家風景區建設案」等案進行重點回顧。

4.1 臺灣南北高速鐵路計畫

4.1.1 計畫概述與辦理沿革

臺灣高速鐵路計畫全線北起臺北車站，南迄高雄左營站，縱貫臺灣西部，全長約345公里，沿途設置臺北、桃園（青埔）、新竹（六家）、苗栗（豐富）、台中（烏日）、彰化（田中）、雲林（虎尾）、嘉義（太保）、台南（歸仁）及高雄（左營）等十個車站，並於汐止、烏日及左營三地設置車輛基地，在燕巢設置總機廠，汐止設置機務段，而工務、機務維修段則設置於新竹六家與嘉義太保兩地。臺灣高速鐵路是由政府規劃路線及進行土地徵收，並經公開程序評選，由民間機構取得投資興建及營運之特許權，並於特許期結束後移轉回政府之專案計

畫。此專案為國內第一件重大BOT投資計畫，其實際推動經驗對後續民間參與公共建設計畫之推動，具有相當之影響及指標性意義。

本計畫之辦理，係緣於行政院於81年6月25日初步核定高鐵綜合規劃報告，並於82年7月向立法院提出興建預算，但卻被立法院以國家財政拮据為由，予以刪除，同時並建議行政院改採開放民間參與的方式辦理。83年1月行政院將此項BOT建設計畫列為國家十二項重大建設並做為施政重點，同年11月18日立法院通過「獎勵民間參與交通建設條例」，並於同年12月5日頒佈施行，成為高鐵計畫採民間參與之最主要法源依據。政府於85年10月29日正式公告「徵求民間機構參與興建暨營運臺灣南北高速鐵路」案，復於86年9月25日由甄審委員會評定「臺灣高速鐵路企業聯盟」者為本案件之最優申請人，翌年5月11日該聯盟由經濟部核定公司執照，成立「臺灣高速鐵路股份有限公司」，作為本計畫之執行單位。

於甄審委員會評定最優申請人後，高鐵局自同年9月27日起即與臺灣高鐵企業聯盟進行議約，根據申請須知及補充規定、臺灣高鐵聯盟投資計畫書擬訂「興建營運合約草案」及「站區開發合約草案」初稿，雙方逐條討論修訂內容，經送請甄審委員會審議通過，同年12月10日依甄審會意見修訂合約文字並經雙方確認同意，如期完成議約作業。其後，臺灣高鐵公司為評估並掌握投資風險，希望政府能明確訂定政府應辦事項之預定時程，由於雙方意見無法得到共識，原訂87年7月1日舉行的簽約典禮因而取消，後經協調，政府同意以1年的時間協調各級政府相關單位，確定各項政府應辦事項之辦理原則及辦理時程，因此雙方於87年7月23日簽署「興建營運合約」及「站區開發合約」，並同時簽訂「合約執行備忘錄」與「政府應辦事項備忘錄」。

89年9月臺灣高鐵公司將主計畫時程提送交通部高鐵局與銀行團，確定高鐵於89年3月起算開工（因需完成政府應辦事項而較預定延遲一年），核心機電系統於89年12月31日由臺灣高鐵公司與臺灣新幹線株式會社正式簽署合約。至於融資部分，則於89年2月2日由臺灣高鐵公司與包括交通銀行等25家參貸銀行簽訂總額3,233億元的「高鐵計畫聯合授信契約」（含履約保證金150億元），並同時由25家參貸銀行共同簽訂「融資機構契約」，另由交通部、臺灣高鐵公司與25家參貸銀行團之代理銀行（交通銀行）簽署「臺灣南北高速鐵路計畫三方契約」。高鐵工程建設經臺灣高鐵公司歷經將近6年興建，台灣高鐵公司於95年7月7日提出高鐵板橋站至左營站之履勘申請，後經交通部兩階段履勘及召開多次工作及追蹤檢討會議，交通部依據英國勞氏驗船協會（LRPT, Lloyd's Register Project Team）及日籍資深顧問之評估結果、歷次各改善事項查核結果、及鐵路法等相關規定，確認板橋站至左營站間已達通車營運之標準，並於同年12月25日核准台灣高鐵公司通車營運。臺灣高鐵公司於獲核准通車營運後，依鐵路法之相關規定，將核定之票價及雜費於各車站完成公告程序後，於96年1月5日正式開始營運高鐵板橋至左營段路線。

4.1.2 財務可行性評估與甄審結果比較

依據交通部高速鐵路工程籌備處（高速鐵路工程局之前身）85年之規劃資料顯示，本項計畫在營運評估年期30年、年物價上漲率3.5%、折現率10.2%之假設條件下，總工程經費為4,419億元，自償率為43.2%。由於未具完全自償能力，故於徵求民間投資興建暨營運高速鐵路申請須知概要中，敘明民間投資額度不得少於40%，其餘由政

府依據獎勵民間參與交通建設條例第25條規定，就其非自償部分加以投資，並除政府必須辦理事項外，一併交由民間機構興建。

本案經甄審由臺灣高速鐵路股份有限公司得標，依據該公司與高鐵局於86年完成之合約，高鐵建設成本除政府先期辦理事項及必要的出資經費1,057億元（包括臺北地區鐵路地下化共構段工程、購地拆遷、規劃設計與工程監督、相關配合工程等費用），由國庫編列預算辦理外，其餘全部工程經費將由臺灣高鐵公司負責辦理，因此臺灣高鐵公司投資辦理高鐵工程項目之工程經費，包括機電工程、軌道工程、土建工程、車站工程、維修基地工程、其他工程與其他計畫成本七項，合計約為3,259億元（不含資本化利息），全案總工程費約為4,316億元。而在民間機構預估收入方面，在30年營運期之營業淨收入4,830億元（92年現值），另針對桃園、新竹、台中、嘉義、台南等五個站區，分別就其區位特性進行規劃與開發，概估約可挹注特許公司之開發淨效益633.34億元（92年現值）。在整體計畫的財務規劃方面，高鐵計畫在興建期中的總資金需求約為5,133億元（含資本化利息），其中除政府先期辦理事項及必要的出資所需之經費1,057億元外，民間投資規模總計約達4,076億元，其中自有資金1,283億元，其餘為銀行團聯貸融資約2,793億元。經估算於興建營運期間，特許公司的計畫投資報酬率為13.09%（若加計站區開發效益則為13.69%），自有資金投資報酬率為14.85%（若加計站區開發效益則為15.66%），預計最高負債股本比例為2.28，最低償債比例為1.10。在事業經營規劃方面，臺灣高速鐵路計畫之特許權範圍，包含高速鐵路之興建及營運、附屬事業之經營與站區之開發經營等項目，其中，高鐵之興建與營運特許期為35年、附屬事業之經營特許期為35年、站區之開發與經營分為車站用地與事業發展用地之開發經營，車站用地部分之開發經營特許期為35年，事業發展用地之開發經營特許期為自用地交付後50年。

4.1.3 特許權規劃

一、特許範圍

「興建營運合約」合約範圍包括台北（汐止）至高雄（左營）間之臺灣南北高速鐵路之興建、營運及移轉（BOT 模式）。站區用地之開發使用及移轉則由雙方另議定「站區開發合約」，約定範圍為高鐵沿線之桃園（青埔）、新竹（六家）、台中（烏日）、嘉義（太保）、台南（沙崙）等五個車站站區用地之開發、經營、用地收回及站區資產移轉。但因站區開發係因高鐵建設之財務需要而一併交付特許公司，因此當興建營運合約終止之後，不論任何原因，站區開發合約也同時終止。

二、特許年限

臺灣南北高速鐵路特許年限為包含興建與營運期合計35年，站區用地開發特許年限為35年，事業發展用地開發特許年限為50年。

三、政府應辦事項

臺灣南北高速鐵路之政府應辦事項主要包括：

- 共構共站段之興建
- 相關用地之取得
- 都市計畫配合變更
- 融資協助
- 站區聯外交通
- 管線拆遷及取棄土協助
- 證照、環保及禁限建
- 跨部會協調事項

4.1.4 權利金機制

本案由於政府預估自償率不足，故甄審委員會決議政府不收權利金，以提升民間機構參與之意願。惟本案甄審結果之最優申請人——臺灣高速鐵路股份有限公司於其投資計畫書中提出回饋金制度，係由特許公司承諾以利益分享之方式，在營運期間，每年提出稅前營業利益百分之十的效益做為回饋金，總計於高鐵營運期滿之日止，承諾回饋金總額為新台幣1,080億元。

4.2 臺灣桃園國際機場至臺北捷運系統建設計畫

4.2.1 計畫概述與辦理沿革

為提昇我國之國際競爭力，政府乃制定「發展桃園機場為亞太空運轉運中心」的政策，並規劃興建桃園機場至臺北之捷運系統，以疏解大量的運輸需求，縮短桃園機場至臺北都會區之旅行時間。由於捷運系統建設經費龐大，在政府財政短絀情形下，政府乃決定以BOT方式執行，期能借助民間雄厚財力與經營效率，加速完成本項捷運建設。因此，交通部於84年4月18日開會決議由省住都局組成專案小組主辦初步規劃，由本所、臺北市政府捷運工程局、臺北大眾捷運股份有限公司及臺北市政府交通局等單位協辦。計畫工作期程自84年7月15日開始，於85年2月27日完成初步之總結暨摘要報告，最後於85年9月修訂完成「加速興建臺北至桃園機場捷運網路初步規劃」之總結報告，並於同年10月正式公告招商。86年8月15日，因應大眾捷運法修正通過，桃園機場捷運線改由高速鐵路工程局接辦。87年5月26日甄審委員會第八次會議評定長生國際開發股份有限公司籌備處為最優

申請人。87年7月2日交通部與長生國際開發股份有限公司籌備處簽訂「桃園國際機場至臺北捷運系統建設計畫籌備合約」，內容包括：籌備期間長生公司需辦理環境影響評估審查程序、取得費率標準與其調整時機及方式之許可等，並於簽訂合約後16個月內，依據大眾捷運法等規定提出規劃報告書，報請行政院核定。另外，尚須協調土地取得、簽訂融資協議、籌設特許公司，並於行政院核定規劃報告書後六個月內簽訂「興建營運合約」。87年8月，長生公司籌備處完成公司設立登記(以下簡稱長生公司)，概括承受籌備處階段在本計畫甄審期間與籌備期間所做之各項約定、切結與承諾。

88年10月30日長生公司提出規劃報告書，將捷運建設成本納入區段徵收開發總成本，以使交通用地以外土地開發之淨效益挹注於本計畫之捷運建設。關於此項規劃之適法性問題，引起社會廣泛之討論，質疑長生公司是否藉區段徵收之名，行土地炒作之實。最後歷經行政院公共工程委員會解釋，以及交通部多次召集學者專家座談會討論後才確定其適法性。惟長生公司所提規劃報告書草案於89年經行政院審查通過後，長生公司又提出由政府設立「區段徵收基金」約新台幣558億元，用以支付土地補償費用、土地整理費用之自動拆遷獎勵金等費用，作為機場捷運辦理區段徵收前置作業經費，供長生公司調度之要求，但上開要求未獲交通部同意。由於長億集團出現沈重資金壓力，因此長生集團除請求交通部協助取得一千三百多億元的區段徵收資金外，並請求確認區段徵收資金中，長生得不受「民間投資大眾捷運系統辦法」第22條自有資金須達百分之二十五的限制，但經交通部召開法規委員會解釋結果，認為長生公司辦理區段徵收所需資金仍應受「民間投資大眾捷運系統辦法」第22條自有資金最低比例之限制。

其後，長生公司為解決其資金壓力，又提出分階段辦理區段徵收之構想，即將原本規劃全部一次辦理區段徵收之方式，變更為分二階

段分區辦理區段徵收，並希望內政部協調放寬區段徵收資金必須一次到位的限制，但內政部表示由於區段徵收的土地補償費，如果在公告後十五日內未將補償費發給民眾，則徵收無效，故要求長生公司關於區段徵收之資金必須一次到位，不過區段徵收可分區分段來辦理。最後，長生公司因為財務問題而無法依照交通部第13次甄審會結論，於91年12月31日完成簽訂興建營運合約，以致喪失「獎勵民間投資桃園國際機場至臺北捷運系統建設計畫」最優申請人資格，同時本BOT案亦宣告結束。

4.2.2 財務可行性評估與甄審結果比較

依據臺灣省政府住宅及都市發展局於85年完成之規劃報告，在評估期間為36年（建設期6年，營運期30年）、通貨膨脹率3.5%、折現率10%之假設條件下，本計畫整體財務效益最優方案之計畫總建設成本為570.61億元（當年幣值），在基本票價15.1元，延人公里票價4.5元，基本里程5公里，且考慮附屬事業及聯合開發收入挹注等假設條件下，計畫整體報酬率為7.31%，回收年期約為11年。由於投資報率低於假設之資金成本（假設為10%），因此本計畫不具投資效益，如欲以民間參與方式推動，須考慮延長特許期限或其他附屬事業及土地開發等效益之挹注。

本案經甄審由長生國際開發股份有限公司得標，依據該公司之財務計畫，在評估期間為38年（特許期間為開始營運後30年）、通貨膨脹率3.5%（以89為基期）、平均貸款利率8%、折現率10.9%之假設條件下，計畫總建設成本為1,456.79億元，其中包括捷運建設成本788.95億元、區段徵收辦理資金568.04億元，資本化利息費用99.8億元。本

案之回饋計畫包括權利金與回饋金兩部分，其中權利金係以票箱收入之固定比率計算，回饋金係以稅前盈餘之固定比率計算，預估30年營運期間權利金與回饋金總額約為500億元。依據是否辦理區段徵收及捷運建設成本是否納入區段徵收開發總成本，計畫之財務模擬結果如表4-1所示。由該表知，以辦理區段徵收取得交通用地，並將捷運建設成本納入區段徵收開發總成本，為使本計畫財務可達完全自償之唯一可行方案，此時計畫淨現值（NPV）為19.4億元，計畫內部報酬率（IRR）為11.29%，計畫自償率為103.65%。

表4-1 臺灣桃園國際機場至臺北捷運系統建設計畫財務模擬分析表

情境條件與財務指標	情境一	情境二	情境三	情境四
是否辦理區段徵收	否	是	是	是
區段徵收辦理資金提供者	無	政府	長生公司	長生公司
捷運建設成本是否納入區段徵收總成本	否	否	否	是
計畫淨現值（NPV）	-345.77 億元	-272.80 億元	-335.86 億元	19.40 億元
計畫內部報酬率（IRR）	3.43%	6.02%	6.05%	11.29%
計畫自償率	31.72%	53.88%	62.30%	103.65%

資料來源：[1]及本研究整理。

4.2.3 特許權規劃

一、特許範圍

包含興建暨營運機場捷運系統路線、場站及相關附屬事業。

二、特許年限

主線與相關附屬設施共計30年。

三、政府應辦事項

- 融資協助。

- 相關用地之取得。
- 都市計畫配合變更。
- 站區聯外交通。

4.2.4 權利金機制

依據交通部高速鐵路局86年10月9日版之申請須知補充文件三，本案之權利金包括：通車營運後第一個十年票箱收入每年2%，第二個十年每年3%，第三個十年每年4%之比例，扣除當年所需支付之通用地租金後，支付給政府。除權利金外，本案亦有回饋金制度，包括自本計畫產生稅前盈餘(不計土地處分利益)年度起，第一個十年以每前一年稅前盈餘10%，第二個十年15%，其後至特許期間屆滿前以20%之比例回饋給政府。預估權利金與回饋金總額約500億元。

4.3 高雄都會區大眾捷運系統紅橘線路網建設計畫

4.3.1 計畫概述與辦理沿革

目前行政院已核定之高雄捷運路網共計有紅、橘兩條路線，其中紅線自沿海路、漢民路口沿中山路經高雄國際機場、凱旋路口、勞工公園、三多商圈、中山體育場、大港埔、火車站、沿博愛路經察哈爾街口、大順路口、裕誠路口、左楠路、楠梓加工出口區至橋頭，全長約28.3公里，其中19.8公里為地下興建、8.5公里為高架路段，全線設有23座車站，其中15座為地下車站，其餘8座為高架車站，並設有2座副機廠。橘線則自中山大學經大勇路，沿中正路經市議會、大港埔、

民族路口、和平路口、福德路口、中正技擊館、衛武營，再沿鳳山自由路、光遠路、中山東路至高雄縣大寮鄉中庄。全長14.4公里，為地下興建，設有14座車站、1座主機廠。

本計畫原以工程發包民間施作、政府自行營運方式進行，然於84年行政院核定高雄捷運建設方式為：「高雄捷運橘線為基本路網之建設，同意由高雄市政府自行辦理；惟紅線之開工晚四年，宜參照『獎參條例』積極規劃由經標廠商提供資金興建，並負施工之全責，於興建工程完成後，採分期償付建設經費之方式進行，主辦機關及主管機關僅負規劃設計及監督責任，以節省工務成本，屆時本計畫建設總經費可做必要之調整。本計畫捷運系統之營運以民營化為原則，以提高經營效率，請高雄市政府事先妥為規劃。」且隨著國內民間投資環境的日趨成熟，及臺灣南北高速鐵路與桃園中正機場捷運線相繼以民間投資參與的方式完成甄選工作，行政院遂於87年指示「高雄都會區大眾捷運系統儘量以BOT方式辦理為宜」，同年並函示高雄捷運系統建設方式儘量以BOT方式辦理，且考量於88年度以後衡量實際需要編列BOT之相關經費。

故在行政院對高雄捷運執行方式之政策指示，以及中央補助高雄捷運建設總經費百分之七十五額度之情況下，高雄市政府捷運局乃重新審慎評估最適之民間參與方式，並依行政院87年頒佈「民間參與公共建設申請與審核作業注意事項」之規定，進行民間參與之可行性研究及先期計畫書研擬。

高雄市政府後於88年2月1日公告「徵求民間參與高雄都會區大眾捷運系統紅橘線路網建設案」，正式展開招商與選商作業，經過評審程序，「高雄捷運之興建、營運合約」於90年1月由高雄市政府與最優申請廠商—高雄捷運公司簽約，並於同年10月30日開工，其路網建設

案之主體工程主要分為11個區段標與3座機廠標，均採含設計與施工之統包模式。原預計於93年底部分路段通車，94年底紅線北段完工通車，至95年底紅、橘兩線完工通車，惟至目前仍尚未通車。

4.3.2 財務可行性評估與甄審結果比較

以84年核定之財務計畫建設成本為基礎，其財務試算結果整體計畫自償率為10.70%，民間投資額度為259.25億元（總建設經費之11.98%），政府投資額度為1,904.37億元（總建設經費之88.02%），計畫淨現值-1.52億元。在附屬事業開發部分，針對主機廠及南、北副機廠基地內維修設施配置後之剩餘土地，辦理土地開發，引進商業活動，提高鄰近地區之發展潛力，並引導民間投資意願，帶動地區之繁榮為目標，興建期自93年至95年，開發特許期限預定為30年，經試算結果其淨效益之現值（87年）為26.22億元，可納入作為建設本業之效益。若將附屬事業之土地開發淨效益，併入興建工程之財務分析中，其整體計畫之自償率將提升為12.10%，民間投資額度增加為293.60億元（佔總經費之13.57%），政府投資額度減少為1,870.03億元（佔總經費之86.43%），股東權益淨現值2.34億元，股本投資報酬率為14.53%。由分析結果可得知，加入土地開發淨效益後，整體計畫之自償率已由10.70%提高至12.10%，民間投資該建設達完全自償之投資額度亦由259.25億元增為293.60億元，償債比率亦稍有提高，但其內部報酬率略微降低（14.66%降至14.53%）。

本案經甄審由高雄捷運公司得標，依據該公司所提之財務規劃，政府應辦事項之範圍為370億元，政府投資、民間辦理之額度為1,047.7億元（即政府總投資額度為1,417.7億元，佔總建設經費之82.30%），

民間投資額度為305億元（佔總建設經費之17.7%），合計總建設經費為1,722.7億元。

4.3.3 特許權規劃

一、特許範圍

除捷運紅橘線全線之興建營運權利外，另包括沿線場站之土地開發、屏東延伸線優先議約權，以及特許期屆滿時之優先議約權。

二、特許年限

特許興建期與特許營運期合計36年。

三、政府應辦事項

- 政府投資範圍之辦理。
- 行政協助及稅捐優惠。
- 共構、共站車站之辦理。
- 大眾運輸系統之整合。

4.3.4 權利金機制

本案之權利金預總金額估達110億元，包括：

- 第一期款項1億元，第二期款項5億元。
- 特許公司辦理合約附件所增之工程經費由特許公司負擔，折抵權利金10億元。

- 其餘94億元，由特許公司於融資本息償還後，每年提撥稅後盈餘一定比率支付，至達94億元為止。

4.4 臺北港貨櫃儲運中心計畫

4.4.1 計畫概述與辦理沿革

臺灣北部地區目前貨櫃海運仍仰賴基隆港進出口，其定位以服務亞太區域內航線為主要發展目標，但北部仍有許多跨洲際之遠洋貨櫃運量，因基隆港本身受天然水深、地形與內陸運輸系統限制以及碼頭後線不足等因素影響，致使原屬北部地區貨源轉移至臺中港及高雄港卸載再以陸運運回北部地區，即所謂「北櫃南運」的不經濟現象，故臺北港貨櫃儲運中心開發之主要目標，為闢建深水貨櫃碼頭吸引遠洋貨櫃母船彎靠，並分擔北部地區成長之貨櫃運量，以及減低中山高速公路之負荷。臺北港貨櫃儲運中心計畫係政府「挑戰2008國家發展重點計畫」之一項，亦為臺北港第二期工程計畫之主要建設計畫，其規模包括7座水深-14.5公尺之國際標準型貨櫃碼頭，碼頭總長度2,366公尺，基地總面積110公頃，採抽砂回填而成，投資金額為203.3億元，設計裝卸能量為280萬TEU(每座碼頭以40萬TEU計算)。

本案係依促參法第八條第一項第一款方式辦理，徵求民間機構投資興建暨營運貨櫃儲運中心碼頭、後線倉儲區等營運設施，營運期滿後移轉政府所有。其辦理過程可概分為先期規劃、招商甄審等兩大階段。本案由基隆港務局於88年6月評選出總顧問後，即開始研擬先期計畫書及建設計畫書，並於先期計畫書完成後，即辦理招商說明會，適時針對潛在投資業者及金融機構，就案件之規劃內容辦理二次說明

會，彙納各業界之意見據以修正建設計畫書，使符合市場之實際需求。本案於民國90年2月7日獲行政院核定依「促參法」辦理，隨即辦理招商前置作業並與相關單位協調後，於90年5月31日公告招商，開始受理申請並進行甄審作業。在與最優申請人（臺北港企業聯盟）歷經一年三個月之協商及議約過程後，於92年3月28日完成議約，並於92年8月28日假台北縣政府六樓大禮堂簽訂正式契約。

4.4.2 財務可行性評估與甄審結果比較

本計畫政府僅投資興建外廓防波堤及港埠公共設施，碼頭及棧埠等營運設施則由民間投資建設與經營。依據本案民間參與可行性評估及先期規劃結果，在民間投資部分總建設經費達208億元，內部報酬率（IRR）為15.45%，自償率（SLR）為116.48%，投資回收年期為39年，意即約可在營運後第35年（興建期為4年）全部回收。依據此綜合財務評估結果，本案採BOT方式對民間投資人及融資機構皆具財務可行性。本案經甄選結果由臺北港企業聯盟得標，其後該企業聯盟並成立特許公司臺北港貨櫃碼頭股份有限公司。依據該公司所提之財務規劃，本案計畫規模為203億1,486萬元，全額由民間投資。

4.4.3 特許權規劃

一、特許範圍

（一）特許興建範圍

本案投資工程內容分為營運設施及港埠基礎設施兩部份，分別說明如下。

1.營運設施項目

(1)營運碼頭工程

特許公司應投資興建北三號碼頭(含北三碼頭與北二碼頭間銜接段)、至北九號碼頭等7座貨櫃碼頭(含北內堤40公尺銜接段)，碼頭總長合計2,366公尺。

(2)櫃場土木及建築工程

特許公司應於北三至北九倉儲區，依營運方式投資興建貨櫃儲存場場地鋪面、貨櫃集散倉棧、辦公室、維修保養廠房等設施之土木、建築與水電工程。

(3)作業機具採購

特許公司應依營運方式及運量需求，購置營運範圍內橋式機，及貨櫃搬運作業機具。

(4)附屬設施工程

特許公司應依興建計畫及興建技術規範，投資興建營運範圍內道路、給水、排水、污水、電力、電信、照明、圍籬等附屬公共設施。

2.港埠基礎設施項目

(1)港池浚渫造地工程

特許公司在開始營運前，應先完成浚渫台北港航道、迴船池、船渠水域(不含碼頭前緣50公尺以內之船席挖泥)。浚渫土方應填築西碼頭區環港道路用地，以及北三至北九號碼頭後側倉儲區用地。填地不足土方量，主辦機關將指定區域，由特許公司配合後續碼頭興建進度浚渫取土。

(2)北二號碼頭兼護岸工程

為維繫北三號碼頭正常使用，特許公司應投資興建北二號碼頭兼護岸工程。

(二) 特許營運範圍

本案之特許營運範圍為臺北港北三至北九號碼頭，及後線倉儲區，面積約110公頃。特許公司應以公用碼頭方式經營船舶碇泊(不含船舶拖帶)、貨櫃裝卸、轉運、運輸、倉儲、貨櫃維修等相關業務。

二、特許年限

本案之特許期間為自完成投資契約簽訂之日起，包括興建期及營運期以50年為限（即至民國142年8月27日止）。特許期滿，特許公司經主辦機關評定其營運績效良好者，主辦機關得在法令許可下與該特許公司優先議約委託其繼續營運。

三、政府應辦事項

(一) 政府應辦理事項

1.聯外道路之興建

(1)完成東西向快速道路（八里—五股段），並以民國97年3月底完工通車為目標。

(2)依工程辦理單位之計畫或經主管機關核准之時程，完成台北港50米臨港道路銜接西濱快速道路之路段。

(3)依工程辦理單位之計畫或經主管機關核准之時程，完成西濱快速道路八里至林口段拓寬工程。

2.台北港必要之公共設施

包含北外堤之興建、北外堤內側40米環港道路（包含道路照明、排水，以及給水、污水、電力和電信公共管溝之興建工程）、首座碼頭營運以前，完成必要之進出港管制、導航燈標及號誌，以供大型貨櫃輪安全操航及外海淺礁清除工程。

3.航道及港渠水深之維持

由港方負責維持航道、迴船池及船渠水深。未來若到港貨櫃船隻吃水加大，基隆港務局同意配合因應航運發展需求，將航道及迴船池浚深至CD.-16.0m。

4.抗爭之排除

本案貨櫃儲運中心施工及營運期間，若遭民眾抗爭，致台北港聯外道路、港區道路、進出港航道及操船水域遭外力封鎖，足以影響本案貨櫃儲運中心之施工及（或）營運時，港方將協助儘速排除該等障礙。

（二）政府應協助事項

- 1.提供港勤服務：港方應於特許公司就首座碼頭開始營運時，成立港勤服務公司或授權特定公司，經營台北港相關引水、拖船、給油、給水等業務，以提供抵港船舶完善之港勤服務。
- 2.提供必要之公用設施：港方應協調台灣電力公司、中華電信公司、自來水公司等公用事業單位，配合本案貨櫃儲運中心之興建時程，完成本案貨櫃儲運中心所需公用設施佈設工程，以因應特許公司營運需要。
- 3.外來廢棄礫岩方之取得：同意在聯外道路可負荷的前提下，函文協助特許公司利用「八里—新店線東西向快速道路之八里至

五股段道路」計畫之隧道開鑿礫岩棄方，補充浚挖填料之不足，或經基隆港務局同意作為興建本案之用。

- 4.現場調查作業之港工作業許可：基隆港務局同意特許公司於本契約簽訂前得委託顧問公司辦理必要之地質鑽探及試驗分析，以及地形水深測量作業，基隆港務局同意配合核發現場調查作業之港工作業許可。
- 5.提供特許公司設立登記之必要協助：基隆港務局同意於特許公司依申請須知之規定設立特許公司時，依促參法投資建設及經營貨櫃碼頭之相關營業項目，協調經濟部考慮依法增設「營業項目代碼」及特許公司之名稱登記審核。
- 6.提供特許公司申請分期繳納關稅協助：基隆港務局同意在法令的允許範圍內，於特許公司申請分期繳納關稅時，協助申請分期繳納關稅。
- 7.協助解決砂石需求：若於本案興建期間發生砂石供需失調之情形時，基隆港務局同意函請主管機關協助。

4.4.4 權利金機制

至於基隆港務局之收入，年值合計約新台幣400億元，折合民國89年現值為新台幣55.4億元（折現率：8%）。

一、基本費

基本費採統包方式，內含土地租金、固定權利金及25萬TEU以內之變動權利金，合計為每座碼頭每年6千萬元。另每座碼頭營運量超過25萬TEU之部份加收變動權利金，分別說明如下。

(一) 土地租金

土地租金於興建期與營運期分兩種不同費率計收，興建期於每座碼頭興建期間，自碼頭動工興建之日起，按該土地依法應繳納之地價稅或其他費用之總額計繳。營運期之土地租金則與固定權利金合併計算。

(二) 固定權利金

特許公司應自港方核准各碼頭開始營運之日起，支付固定權利金，每年6千萬元計，不必另依相關法令之規定計付營運期之土地租金予港方。雙方亦不得因土地公告地價之升降而要求調整基本費。

(三) 變動權利金

於各碼頭營運期間內，營運期之基本費外，已開始營運之各碼頭之平均每座碼頭每年營運量超過25萬TEU時，特許公司應依雙方約定方式（遞量遞減），繳納變動權利金予港方。

(四) 基本費及變動權利金之調整

基本費及變動權利金之費率，應自第7座碼頭完工開始營運之當年度或民國103年起（以孰先發生為準），每5年依前5年行政院主計處編訂之台灣地區物價指數統計月報中躉售物價指數之累積調幅調整之。

二、回饋金

於特許期間，如特許公司各年度之股東權益報酬率超過約定額度時，應就該年度平均股東權益總額提撥部分額度回饋港方。

4.5 桃園航空貨運園區建設計畫

4.5.1 計畫概述與辦理沿革

為配合政府推動「發展臺灣成為亞太營運中心計畫」及「全球運籌中心」理念，交通部民用航空局擬定桃園航空貨運園區建設計畫，以提供良好空運物流環境，發展航空貨運轉運中心。民航局並於「中正國際機場整體規劃暨第一期發展計畫」中，選定「桃園航空貨運園區暨客運園區（大園南港地區）特定區計畫」內450,200平方公尺範圍進行開發，以帶動航空城建設及發展。依據行政院於89年10月4日通過之全球運籌發展計畫，決議本案採民間參與興建方式，引進運籌相關產業進駐，因此規劃由政府投資興建園區之基礎公共設施，而貨運站與加值物流作業等營運設施，則開放民間機構投資興建暨營運。為能順利辦理本案，民航局於90年6月6日與諮群管理顧問公司（後變更登記為仲量聯行股份有限公司）簽訂顧問服務合約，以協助該局辦理民間參與可行性研究、先期規劃及後續招商甄審作業。可行性研究及先期規劃於90年11月完成後，民航局即成立招商文件研擬小組，並陸續召開招商說明會，依投資人意見修正招商文件，俾符合市場性。完成招商文件研擬後，民航局於91年5月16日進行公告，依本案申請須知規定，申請人須一次備齊所有文件提出申請，由甄審委員會辦理資格預審及綜合評審作業，本案遂於91年10月29日評定「遠翔空運倉儲股份有限公司」為最優申請人。民航局隨即與該最優申請人進行議約，並俟最優申請人特許公司完成設立登記後，於92年5月30日簽訂興建營運契約。經過兩年半之積極建設後，桃園航空貨運園區已於95年1月1日正式開始營運。

4.5.2 財務可行性評估與甄審結果比較

依據民航局90年完成之先期規劃報告，全區由民間投資興建總工程經費約120億元，在航空貨運站相關業務由民間機構自行經營，加值廠房出租第三人營運之假設前提下，以稅前加權平均資金成本10.27%計算，整體計畫案民間投資自償能力為133%，無須政府再額外出資補助。若由民間觀點來看，以計畫性現金流量評估，計畫內部報酬率為11.14%，且以9%之稅後加權資金成本折現，本計畫之淨現值為1,867,011仟元。另以股東投資現金流量分析，由特許公司於94年向政府繳交第一期權利金5,000萬元，其後依進出口貿易總值年增率調整每年固定權利金，或由特許公司向政府繳交營業額11.30%之特許權權利金，則股東投資內部報酬率則為12%，可達股東投資稅後報酬率之要求。另由融資單位觀點來分析，在以50%之自有資金支應資金需求及融資利率為8%之前提下，融資機構於特許權期間舉債約41億元，預期於本利償債能力最低將會發生於本金開始攤還之第一年，償債能力約為0.88，一般而言，合理償債能力應介於1.25~1.7之間，而本計畫於營運第6年達1.37，其後隨著營運日趨穩定後，償債能力將符合融資機構之要求。

本案經甄審由遠翔空運倉儲股份有限公司得標，依據該公司所提之財務規劃，本案將投資高達167億元之建設經費，94年完成第一期工程，包括9公頃的貨運站及6公頃的加值園區，完工後可提供年處理量50萬噸的貨運站功能。全區預計107年全部開發完成，屆時可提供年處理量100萬公噸的貨運站功能。

4.5.3 特許權規劃

一、特許範圍

興建園區基地內因應貨運轉運所需之建築、設施，並營運。特許公司經主辦機關同意，可出租相關建築物委託第三者營運，但出租比例不得超過貨運站樓地板面積1/2的範圍。

二、特許年限

特許興建期與特許營運期合計50年。

三、政府應辦事項

- 協助用水、用電、瓦斯、通信及電訊等項目之申請
- 都市計畫變更及環境影響評估
- 融資協助
- 證照辦理與租稅優惠
- 協助簡化通關、檢疫及商檢作業，並配合進駐
- 協助開放園區內輸出入大陸地區貨品之管制
- 協助納入後續自由貿易港區範圍
- 協助污水及廢棄物之處理

4.5.4 權利金機制

本案之權利金係自民國95年起，以「年度權利金」方式每年繳付，每年權利金之調漲或調降上、下限為10%。其計算方式如下：

當年年度權利金＝當年之去年年度權利金×(1+調整指數)

其中，調整指數＝進出口貿易總值年增率，每三年檢討調整指數及調整幅度。

4.6 大鵬灣國家風景區建設案

4.6.1 計畫概述與辦理沿革

大鵬灣國家風景區位於台灣西岸西南部，屏東縣東港鎮和林邊鄉交界，臨台灣海峽，常年氣候溫和適於水上遊憩活動，且為台灣地區少數大型潟湖地形之一，水域廣闊平靜，視野良好，漁村人文景觀純樸，具有豐富之生態景觀遊憩資源，經研究單位調查發現風浪條件極佳，適合發展各項水域活動，加以區位和交通條件良好等條件，交通部觀光局遂於民國81年陳報核定大鵬灣為「國家級風景特定區」，並於民國85年11月經交通部公告經營管理範圍，民國86年11月正式成立「大鵬灣國家風景區管理處」，積極推動該風景特定區之開發。民國87年1月辦理「大鵬灣風景特定區」新訂都市計畫作業，並於90年11月正式發佈實施「擬定大鵬灣風景特定區計畫書」，期能提供高品質及多樣化之觀光遊憩活動，以滿足國民旅遊及國際觀光需求，並兼顧開發建設與環境保育之功能。

為開發大鵬灣成為多功能國際級休閒度假區，觀光遊憩設施之規劃構想包括各類型住宿設施(國際觀光旅館、休閒渡假村、汽車旅館、露營區)、二座遊艇港及結合遊艇港之水濱渡假別墅或渡假村、高爾夫球場、主題樂園區、國際水上競賽場、跑馬場、海濱遊憩區、民俗村、生態保護區等(如圖4-1)。

自開發政策決定後，為評估本民間參與計畫之可行性，原依據「獎參條例」之規定辦理相關前置作業，87年7月中旬起行政院訂頒「民間參與公共建設申請與審核作業注意事項」及交通部訂頒「交通部暨所屬各機關辦理民間參與交通建設實施要點」，故乃配合擬訂「交通部觀光局辦理民間參與大鵬灣國家風景區建設作業要點」並報經交通部核定，俾據以辦理各項招商前置作業，至89年3月30日完成先期規劃書報奉行政院核定在案。期間因「促參法」於89年2月9日公布施行，故大鵬灣國家風景區管理處乃積極依據「促參法」及其相關子法、「擬定大鵬灣風景特定區計畫」及當時辦理狀況修正先期規劃書，並再次於90年9月12日報奉行政院核定。

三、招商執行階段（90年~93年）

本階段除召開各項工作會議與甄審委員會議，以研商訂定各項招標文件（申請須知、契約書）及本案甄審評決辦法外，並同時舉辦招商說明會、現地會勘及主動拜訪潛在廠商活動，以介紹大鵬灣BOT案之開發構想、許可投資範圍與期限、公私部門間之權利與義務等事項，俾利與廠商進行雙向意見交流，充分揭露招商資訊及瞭解廠商對本案之意見與投資意願，作為招商文件擬訂及適當修正之參考。

四、公告評選階段（93年3月~93年8月）

本案於91年6月12日進行首次公告，至8月22日截止資格文件申請，有15家廠商購買標單，無廠商送件。管理處於完成檢討申請須知內容（調整最少投資項目之規模及取消經營能力之資格限制）後重新於91年12月31日辦理第2次公告至92年3月18日截止資格文件申請，有7家廠商購買標單但無廠商送件。第2次公告招商無廠商投標後，經管理處多次檢討並召開各項會議充分討論，修訂招商條件與調整投資方案後，重新於93年3月12日辦理第3次公告，於7月2日補充公告，至7

月9日截止收件，總計賣出16份招標文件，最後終有2家廠商投標。茲將第2次與第3次公告招商文件修訂內容比較如表4-2所示。

表4-2 第2次與第3次公告招商文件修訂內容比較表

調整項目	第 2 次公告方案	第 3 次公告方案
分期分區開發	<ul style="list-style-type: none"> ●OT：青洲遊憩區。 ●BOT：遊一區、停一、遊艇港區、遊二區、公二、遊三區(青洲遊憩區除外)。 ●投資人未符合申請須知所限定最晚開始經營日即屬違約。 	<ul style="list-style-type: none"> ●劃分甲、乙、丙三大開發區塊，投資人自行決定包含甲區之第一期開發範圍(含青洲遊憩區 OT)及後期開發區塊。 ●視市場狀況，投資人可於 103 年 12 月 31 日前決定後期繼續開發或放棄開發。 ●遊艇港區內由遊一區開發者依其需求，自行劃設開發範圍。
最少投資項目	<ul style="list-style-type: none"> ●限定最少投資項目包括遊艇港、主題遊樂園、國際觀光旅館、高爾夫球場、生態教育館、轉運中心、交通船碼頭、停車場等。 	<ul style="list-style-type: none"> ●開發內容由投資人依「大鵬灣風景特定區計畫」之土地使用管制規定，自行規劃。
最晚開發期程	<ul style="list-style-type: none"> ●全區可分階段開發經營，但最少投資項目應於 98 年 12 月 31 日前完成。 	<ul style="list-style-type: none"> ●第一期開發完成：101 年 12 月 31 日。 ●後期開發完成：109 年 12 月 31 日。
履約保證金	<ul style="list-style-type: none"> ●12 億(約占預計投資金額之 7%)。 ●開始營運後調降為 4 億。 	<ul style="list-style-type: none"> ●至少 5.5 億(投資人自提投資金額之 5%)，包括甲區 4 億、乙區 0.5 億、丙區 1 億。 ●開始營運後調降為 2.8 億，包括甲區 2 億、乙區 0.3 億、丙區 0.5 億。

本案截標後，大鵬灣國家風景區管理處隨即針對申請人資格文件進行審查，其中「閭立育樂商行團隊」未依照申請須知規定提送資格文件、投資計畫書及申請保證金，故因資格不符遭予退件，另一投標廠商 Rivett Investment Ltd. 所送文件經審查符合規定，經甄審委員會資格預審會議通過審查為合格申請人，並於後續之甄審委員會綜合評選會議中，經所有出席委員一致決議，評定為最優案件申請人。

五、議約簽約階段（93年9月~93年11月）

本案於民國93年8月23日最優申請案件申請人提出承諾投資項目與其他承諾事項之切結書後，即正式進入議約程序，經兩階段議約作業後，本案於93年10月15日完成議約，RIL公司並隨後成立大鵬灣國際開發股份有限公司，並於93年11月30日由大鵬灣國家風景區管理處

與大鵬灣國際開發股份有限公司正式簽立「交通部觀光局民間參與大鵬灣國家風景區建設（BOT）開發經營契約」，投資金額103.4億元。

4.6.2 特許權規劃

一、特許範圍

大鵬灣國家風景區包含水域、陸地及海域，公有地多於私有地，政策上有利於政府主導開發，公有地部份透過獎勵民間參與投資開發(BOT)方式，私地部份以申請開發許可方式進行開發，藉由政府與民間共同參與來達成開發目標。依實際土地所在區位條件，配合整體開發之方式及構想，本風景區共劃分為BOT範圍（遊一、遊二、遊三、公二及停一）及開發許可遊憩區範圍（遊四、遊五、遊六、遊七及遊八），其中民間參與開發經營範圍，共區分為甲、乙、丙三大開發區，其中甲開發區包含遊一區、遊艇港區、停一及青洲遊憩區；乙開發區為遊二區；丙開發區包含遊三區（扣除青洲遊憩區）及公二。

民間投資公司於投標時針對上述三大開發區進行整體規劃，實際開發時程則採分期分區開發模式，各開發區用地分佈及面積如圖4-2所示。

二、特許年限

本案之特許期間為自完成投資契約簽訂之日起，包括興建期及營運期以50年為限。



圖4-2 大鵬灣國家風景區土地使用分區及BOT範圍圖

三、政府應辦事項

(一) 政府承諾事項

1. 用地及設施之取得：

(1) 現正針對BOT招商用地及環灣道路工程用地部分，與民眾協商辦理地上物查估及補償救濟費發放事宜。

(2) 有關原軍方管有土地「協殖合約」處理，其救濟補償方式已由行政院核定，將於94.5開始進行查估作業。

2. 環灣道路及銜接南二高道路：

(1) 全線約12.3公里規劃為景觀道路。

(2)96.3.31完成ch03、ch04標及二高引道興建並啟用。

(3)98.03.31完成ch01、ch02標及景觀開啟橋樑興建。

3.水質改善—灣域底泥浚淤：初步浚淤量162萬立方公尺，工程經費約4.5億。

4.水質改善—區外廢水截流系統：

(1)區外排入灣域之污水以人工溼地自然淨化方式處理。

(2)規劃6座人工溼地，面積約50公頃。

(3)工程經費約1億元（傳統污水處理設施約5億元）。

（二）政府協助事項

1.都市計畫之通盤檢討及遊二區土地之調整及都市設計變更。

2.新設高爾夫球場之開放。

3.水電設施及淡水之取得。

4.增建灣域出潮口之規劃研究。

4.6.3 權利金機制

本案權利金包括「固定權利金」、「營收變動權利金」及「淨利變動權利金」三部分，並考量分期分區開發機制，各開發區權利金係採個別計算與繳交。

一、固定權利金

甲開發區「固定權利金」為新台幣2億元，乙開發區「固定權利金」為新台幣4千萬元，丙開發區「固定權利金」為新台幣1億元。投資公司第1期開發範圍之「固定權利金」應於本處交付第1期開發範圍之第1筆土地時1次繳交；後期開發範圍之「固定權利金」應於管理處交付後期開發範圍之第1筆土地時1次繳交。

二、變動權利金

變動權利金包括「營收變動權利金」及「淨利變動權利金」兩部份，投資公司當年度應繳交之「營收變動權利金」為投資公司前1年度經會計師查核簽證後之總營業收入之1%，當年度應繳交之「淨利變動權利金」為投資公司前1年度經會計師查核簽證後之稅後淨利與之12.5%。投資公司應根據其經會計師查核簽證後之前1年度總營業收入與稅後淨利計算其當年度應繳納之「營收變動權利金」及「淨利變動權利金」金額，並於當年度5月31日前以現金支付予管理處。

4.6.4 重要招商課題

本案於91年度間兩次公告招商皆因無人投標而流標，經探詢各潛在廠商意見後，了解投資人對本案原招商內容主要疑慮如下：

一、開發規模過大，投資風險之疑慮

開發面積達257公頃，開發項目包含國際觀光旅館、遊艇港、主題樂園、高爾夫球場等，預估投資金額達新台幣175億元，考量市場風險及環評與請照風險，恐無法於98年底完全開發完成，加上全球景氣低迷，顧慮投資風險，投資縮手，廠商卻步。

二、權利金過高

原規劃履約保證金12億元、開發權利金16億元，造成開發初期資金壓力過大。

三、遊艇港風險之疑慮

認同遊艇港能突顯本案主題，其開發具必要性，惟國內目前並未具備遊艇港市場，疑慮其經營風險過高。

四、環境品質尚待改善

大鵬灣灣域水質不佳，周邊漁塭養殖廢水、鄰近村落生活廢水及灣域污泥等影響水質，對開發案造成負面影響。大鵬灣水域達532公頃，自台灣光復以來便有漁民從事水上養殖工作，水域已佈滿蚵架及箱網，灣域養殖設施物長期以來滿佈水域非但影響遊艇港開發及從事各項水上活動，長期以來並造成水質優養化，影響廠商投資意願甚鉅。

4.6.5 計畫預期效益

一、直接效益

（一）政府財務效益

- 1.因採BOT方式辦理本計畫，替政府節省103億之興建開發費用。
- 2.權利金收入：固定權利金第一期2.4億元，後期1億元；營收變動權利金為每年總營業收入之1%，開發營運期間合計約19億元；淨利變動權利金為每年稅後淨利之12.5%，開發營運期間合計約48.57億元。

3.土地租金收入：第一期開發範圍興建期約780萬/年、營運期約2340萬/年；後期開發範圍興建期約160萬/年、營運期約480萬/年。

4.鵬管處原編制員額64人，若公有土地之開發方式未以BOT方式辦理，將編列至少48人之預算，目前預算員額僅24人，節省至少24名之人力。

（二）完成國家風景區開發

依投資公司之規劃，未來將投資新台幣100億元以上開發大鵬灣，總面積達257公頃，並承諾至民國101年底前投資新台幣20億元及開發國際觀光旅館、遊艇港之水岸遊憩區等設施，可望逐年開發營運，提供國人完整而多樣選擇之觀光遊憩設施。

（三）創造就業機會

預估興建期（民國96~109年）可創造至少400個就業機會，營運期（民國109~146年）可創造至少2000個就業機會。

二、間接效益

（一）創造地區綜合產值

本案開發興建期每年投資金額達7-10億元，自98年開始營運起預估每年經營收益則達10億元以上，至109年全區建設完成，將對地區帶來近30億元直接綜合產值。

（二）擴大內需帶動經濟成長

預估本案之政府與民間投資總額將達181億元，若以簡單凱因斯總體經濟模型來預估乘數效果(約為2.76倍)，則因本案投資所增加之社會總產出金額將可望達500億元。

（三）強化觀光產業競爭力

大鵬灣風景區之開發，計畫引入住宿、旅遊、娛樂及生態教育等完善渡假休閒功能，提昇南高屏地區另一個休閒旅遊的基地，並可提供南部地區舉辦大型活動、商務會議及住宿等需求，完備休閒產業的架構，並同時具有遊艇港及高球場等高水準遊憩休閒設施，且全年氣候條件良好，亦可望吸引國外喜愛高爾夫球及遊艇活動之觀光旅客，有助於國內觀光事業之發展。

（四）創造土地增值利益

根據大鵬灣國家風景區之整體開發構想計畫，除了公有地、灣域及海域規劃由BOT業者開發之外，其餘私有地亦將以開發許可或BOO之方式由民間投資者(或地主)自行開發，其觀光活動的開發與經營，將直接帶動地區商業的發展，可預期能進一步帶動當地地價、租金與地區相關產業的蓬勃發展，可實質增進地區居民的資產效益。

（五）提昇地方生活水準，縮小城鄉差距

本案開發將投入大量的基礎建設及相關輔助機能設施，包括道路、自來水、電力、電信、停車場、公園與公用設備等改善，將可提升當地居民生活品質，縮短城鄉生活品質的差距。

（六）提供國人高品質之水域休閒活動

大鵬灣地處四季如夏之高屏地區，又有瀉湖及海洋之自然景觀配合，極適合發展以水上活動為主軸之遊憩設施。大鵬灣風景區完成之後，將可提供水上活動愛好者一全新風貌之休閒去處，高雄與墾丁間之風景線也將更為完整。

（七）保存瀉湖之天然景觀

大鵬灣擁有國內罕見之潟湖景觀，亦是天然海洋生物之哺育場，然而以往大鵬灣域卻長期為漁民養蚵之蚵架所佔據，導致潟湖之生態環境特色已被嚴重破壞。為推動大鵬灣BOT計畫，政府已花費十數億元經費進行灣域養殖設施物拆除及水質整治工作，灣域自然生態之重建指日可待，將來投資人亦將被要求須秉持環境保育與永續經營之理念進行開發，期能保存潟湖珍貴之天然景觀。

(八) 防止地層下陷

大鵬灣當地存在大量養殖魚塭，已面臨業者抽取地下水而使地層下陷之問題，大鵬灣開發案已編列魚塭拆遷之預算，將能控制並減輕部分魚塭養殖造成地層下陷之程度。

第五章 結論與建議

5.1 結論

鼓勵民間參與公共建設為政府近年來重要之政策方向，依相關規定，公共建設計畫在決定政府自建前，皆必須完成民間參與可行性之檢討，如民間參與確屬不可行，方可由政府編列預算辦理。促進民間參與公共建設之目的，在於引進民間充沛資源與活力，並將民間企業之經營效率帶入政府建設，不論在籌資、建設或營運等階段，均能以靈活的民間經營方式，提升公共工程之效率。

交通建設一向在我國公共建設計畫中佔有相當高之比重，因此促進民間參與交通建設，便成為近年推動民間參與公共建設中最具指標的工作之一。交通部為遵循並落實行政院促參政策，並為達成每年促參案件之簽約額度，持續積極依據獎參條例、促參法或其他民間參與相關法令（包括商港法、國有財產法及政府採購法等）推動完成許多民間參與交通建設計畫，並累積許多寶貴經驗，較具代表性計畫包括「臺灣南北高速鐵路計畫」、「高雄市捷運建設計畫」、「徵求民間機構參與興建暨營運台北港貨櫃儲運中心」、「推動民間參與桃園航空貨運園區建設計畫」及「民間參與大鵬灣國家風景區建設案」等。

本報告之結論可歸納成以下幾部分：

一、在文獻回顧部分：

本報告在文獻回顧部分，針對公共建設之特性、公共建設與經濟發展之關連性、民營化與民間參與公共建設之定義與內涵進行探討，並說明我國促參法規定民間參與公共建設之各種模式，及行政院公共

工程委員會最近規劃建置之公共建設促參預評估機制，以提供相關單位辦理促進民間參與交通建設工作之參考。

二、在民間參與交通建設推動工作之現況分析部分：

本報告針對民國92～95年完成簽約之民間參與交通建設案件，依據年度、法令、辦理機關及計畫規模等四個面向進行分析，並獲致以下幾點重要歸納：

（一）包括依據獎參條例辦理之「臺灣南北高速鐵路計畫」及「高雄都會區大眾捷運系統紅、橘線路網建設計畫」兩項計畫，至95年底為止，共計完成簽約100件民間參與交通建設案件，總計畫規模達新臺幣7,900.92億元，民間投資金額達5,189.32億元。

（二）至95年底為止，在已簽約之100件民間參與交通建設案件中，僅「高雄都會區大眾捷運系統紅、橘線路網建設計畫」乙案同時需政府出資及政府提供應辦事項所需經費，至於「臺灣南北高速鐵路計畫」、「推動民間參與桃園航空貨運園區建設計畫」、「民間參與大鵬灣國家風景區建設(BOT)案」、「民間機構參與福隆濱海旅館興建暨營運案」等4項計畫，則需政府提供應辦事項所需經費，其餘95件民間參與交通建設計畫均由民間全額投資。

（三）92～95年間民間參與交通建設簽約案件數大致呈現逐年成長，表示各機關逐漸熟悉並認同以民間參與方式辦理各項交通業務。惟在簽約件數成長的同時，民間投資金額並未相對成長，可見民間參與交通建設案件之規模有逐年縮小之趨勢，由此可推論，大型之民間參與交通建設案件多已於促參政策推動初期辦理完畢，後續之民間參與交通建設案件之規模將逐漸朝小型化發展。

(四) 交通部辦理民間參與交通建設案件，除依促參法辦理外，亦有依獎參條例、商港法、國有財產法及政府採購法辦理者，其中以依據促參法及商港法辦理者居多。經統計92～95年間依促參法辦理案件達30件，依商港法辦理案件數達63件，合計93件，佔總簽約案件之95%。依促參法辦理案件數雖然較少，但其民間投資總金額達1,371.73億元，比依商港法辦理案件之民間投資總金額201.64億元多出一千餘億元。

(五) 交通部部屬機關中曾辦理民間參與交通建設案件者，共有高雄港務局、台中港務局、觀光局、高速公路局、基隆港務局、花蓮港務局、民用航空局、臺灣鐵路管理局、高速鐵路局等9個機關。如以案件數比較，92～95年間以高雄港務局共完成45件民間參與交通建設簽約案件為最多，最少者為高鐵局，完成2件。整體而言，各機關辦理案件數均有逐年成長之跡象，顯示各部屬機關對於辦理民間參與交通案件之熟稔程度逐年增加。如以民間投資金額來看，則以臺中港務局完成之總民間投資金額最高，共達822.23億元，最低者為花蓮港務局，達2.45億元。整體而言，各機關不同年度簽約案件之民間投資金額變化幅度頗大，其原因乃為不同年度辦理案件之規模大小不一，且並非每年均有大型民間參與交通建設案件可供辦理，故造成各機關不同年度之民間投資總金額具有較大幅度之變化。

(六) 92～95年間完成之民間參與交通建設簽約案件中，民間投資金額最大案件為「桂裕公司臺中港一貫作業鋼廠第二期建廠工程案」，民間投資金額達600億元，最小案件為「高雄港棧6-1號庫右後角辦公室委託民間營運案」，民間投資金額僅3萬3千元，可見民間參與交通建設案件之民間投資規模差異甚大。另由統計結果可發現，92～95年間成功簽約之民間參與交通建設

案件仍以規模較小案件居多，一億元以下之件數佔總件數之67%，另由各年度民間投資金額規模變化比較，亦可發現92～95年間辦理之民間參與案件，民間投資金額規模有逐年縮小之趨勢。

三、在民間參與交通建設工作成果評估部分：

在行政院公共工程委員會整體促參案件中，交通部不論在簽約案件數或民間投資金額上，均扮演舉足輕重之角色。以簽約案件數來看，92及95年交通部簽約案件數均佔整體簽約案件數達33%，94年佔13%，93年佔7%。此外，如進一步以民間投資金額來看，93年交通部簽約案件雖少，但因均屬於規模較大之民間投資案件，因此民間投資金額佔整體達63%，92年亦佔63%，95年佔35%，94年佔28%，可見交通部對達成每年整體促參案件簽約金額之貢獻至少可達三成，92及93年甚至高達六成，均位居各部會之首，可謂成效卓著。

四、在民間參與交通建設重點案件回顧部分：

最後，為保存辦理民間參與交通建設之相關經驗，本報告針對依據獎參條例辦理之「臺灣南北高速鐵路計畫」、「中正國際機場至臺北捷運系統建設計畫」及「高雄都會區大眾捷運系統紅橘線路網建設計畫」等案，及92～95年間依據促參法辦理之民間參與交通建設重點案件，包括「徵求民間機構參與興建暨營運台北港貨櫃儲運中心」、「推動民間參與桃園航空貨運園區建設計畫」及「民間參與大鵬灣國家風景區建設案」等案進行整理與回顧，其內容包括計畫概述與辦理沿革、財務計畫、特許權規劃及權利金機制等民間參與案件之重要工作項目，俾利日後辦理相關民間參與交通建設案件之參考。

5.2 建議

辦理民間參與交通建設案件，就其整體效益而言，興建階段可減少政府一次性投入之建設經費，特許營運階段則可減少政府經常門業務及人事相關支出，增加政府權利金及稅賦等財政收入，並可有效創造就業機會。依據行政院公共工程委員會統計資料指出，92～95年度促進民間參與公共建設整體推動效益情形，該期間計完成455件簽約案件，除可減少政府一次性建設經費2,608.66億元的投入外，於契約期間預估可節省政府營運費用（業務及人事相關支出）至少5,900億元，獲得權利金及賦稅收入2,700億元以上，並預估可創造逾93,530名就業機會，達成促進經濟成長，帶動地方繁榮等實質效益。因此，行政院公共工程委員會仍將持續推動促參政策及其相關措施，並持續落實先期規劃審查機制及履約階段行政諮詢機制，以協助解決從招商至履約等促參各階段之爭議，俾使各機關更能順利推動促參業務。

依據本報告民間參與交通建設推動工作之現況分析及重點案件回顧，提出建議如下：

- 一、建議交通部仍應持續遵循行政院促參政策，將促進民間參與交通建設列為重點業務之一，積極鼓勵所屬機關發揮創意研提適合民間參與之交通建設業務，並確實依據行政院公共工程委員會研訂之「公共建設促參預評估機制」，從政策面、法律面及財務面審慎評估交通建設由民間參與之可行性，以建立「大膽發揮創意研提民間參與交通建設業務構想，再以促參預評估機制審慎評估民間參與可行性」之促參案件形成機制。
- 二、近年來交通部所屬各機關已能逐漸熟悉促參業務之辦理，對於民間參與交通建設案件數及民間投資金額之成長均有所幫助。此外，交通部推動之民間參與交通建設工作，對於達成行政院整體

促參案件成效亦有卓著之貢獻。因此，建議交通部除應持續督導所屬機關辦理民間參與交通建設案件外，亦應針對民間參與交通建設工作之成效加以適當行銷與宣導，以利社會各界瞭解採民間參與方式辦理交通建設，除具有撙節政府財政之效益外，對於提升交通建設經營效率及服務品質亦有相當大之幫助。

三、由民間參與交通建設工作現況分析可知，在所分析之已簽約案件中，僅有「高雄都會區大眾捷運系統紅、橘線路網建設計畫」乙案，需由政府出資併交由民間興建，其餘有5案在政府應辦事項中雖有政府經費支出，但並非屬於該交通建設計畫資本範疇，惟此部分仍容易被外界誤認為政府投資民間業者，以致產生許多爭議。建議行政院公共工程會宜針對促參案件之「計畫規模」、「政府出資」、「政府投資」及「政府應辦事項所需經費」等內容加以釐清，進一步研訂相關規範，以供各主辦機關遵循，並避免外界誤解與爭議。

四、近年來因規模較大之交通建設案件逐漸減少，致使民間投資總金額或單一案件平均民間投資金額有逐年下降之趨勢，展望未來，單一案件民間高額投資之計畫亦將減少，惟並不抵觸促進民間參與交通建設之目的。因此，建議交通部未來除支持中小型規模之交通建設案件發展外，並可多元化民間參與方式，例如委託民間經營（OT）案件、整建後委託民間經營（ROT）、政策公告鼓勵民間自提交通建設案件、商港法約定興建或租賃經營等，以增加中小型簽約案件數或多元化民間參與交通建設方式等作法，替代未來逐年減少之高民間投資金額之大型交通建設案件。此外，為因應民間參與交通建設案件朝中小型化發展，建議未來於促進民間參與交通建設工作推動上，不宜以追求民間投資金額為唯一目標，應重視每一民間參與交通建設個案能為政府帶來撙節財政、

提升交通建設經營效率與服務水準之效益，因此即使民間投資金額較小，積少成多後亦能達到促參工作之推動目標。

五、交通部各所屬機關均投入相當多之人力與時間，以辦理民間參與交通建設案件，故能成功簽約一件交通建設民間參與案件實屬不易，其辦理過程與經驗亦屬珍貴。因此建議應持續進行各所屬機關辦理民間參與交通建設案件之回顧工作，並進一步建立系統化之資料蒐集與整理制度，以妥善留存各機關辦理民間參與交通建設案件之寶貴經驗，俾供後續相關案件辦理之參考。

參考文獻

1. 王麗容（1993），「『社會福利服務』民營化的回顧、現況與反省」，社會福利服務研討會，頁 28～33。
2. 行政院公共工程委員會（2007），行政院公共工程委員會 96 年年刊。
3. 吳定（1994），公共政策，華視文化，台北。
4. 沈泰紳（2004），從統合主義論公共建設民營化（BOT）政策的執行：台灣營造產業挑戰與轉型之研究，博士論文，國立台灣大學國家發展研究所，台北。
5. 周濟（1999），中長程公共建設計畫制度與政府資源配置之關聯與探討，經濟建設委員會委託。
6. 財團法人中華顧問工程司（2006），民間參與公共建設推動議題改進之研究—促參案件履約管理機制，行政院公共工程委員會委託研究。
7. 財團法人臺灣經濟研究院（2006），我國推動促參案件之總體經濟效益分析，行政院公共工程委員會委託研究。
8. 財團法人臺灣營建研究院（2003），各類型民間參與公共建設案件執行成效之調查與分析，行政院公共工程委員會委託研究。
9. 財團法人臺灣營建研究院（2004），民間參與公共建設政策之績效評估制度及其運作機制之建置（第一期），行政院公共工程委員會委託研究。
10. 陳天賜、廖慧君（2004），民間參與桃園航空貨運園區 BOT 計畫案之執行經驗，行政院公共工程委員會第二屆金擘獎得獎案件資料。
11. 陳聽安（1990），「論私有化」，財稅研究，第 22 卷第 3 期，頁 30。
12. 郭斯傑、王寶玲、張倩瑜、邱必洙（2006），促參案件履約階段

執行經驗調查與建議，行政院公共工程委員會委託研究。

- 13.詹中原（1993），民營化政策：公共行政理論與實務之分析，初版，五南圖書，台北。
- 14.顏良恭（1990），「民營化與公共行政」，紀念張金鑑先生七秩晉八誕辰行政學術研討會論文，政大公企中心，頁 1~5，台北。
- 15.劉榮超、周濟（1984），「公共投資對民間部門之影響」，經濟專論，第 51 期，中華經濟研究院，台北。
- 16.劉馨隆（2000），公共工程建設時序性組合規劃模式之研究，博士論文，國立中央大學土木工程研究所，桃園。
- 17.Kent, C. (1987), *Entrepreneurs and the Privatizing of Government*, *Ouorum Books*, New York, NY, USA.
- 18.Pirie, M. (1988), *Privatization: Theory, Practice and Choice*, *Wildwood House*, UK.
- 19.Savas, E. S. (1992), "Privatization," in Hawkesworth, M. and M. Kogan (eds.), *Encyclopedia of Government and Politics*, Vol. 2, *Routledge*, New York, NY, USA.
- 20.Savas, E. S. (2000), *Privatization and public-private partnerships*, *Chatham House*, New York, NY, USA.

附錄 1 民間參與交通建設簽約案件一覽表（至民國 95 年底止）

序號	年度	計畫名稱	法令依據	辦理機關	計畫規模 (仟元)	民間投資 (仟元)	簽約日	備註
1	87	臺灣南北高速鐵路計畫	獎參條例	高鐵局	431,600,000	325,900,000	87.07.23	政府應辦事項 1,057 億
2	90	高雄都會區大眾捷運系統紅、橘線 路網建設計畫	獎參條例	高雄市政府	181,379,000	30,490,000	90.01.12	政府出資 1,047.7 億元，政府 應辦事項 461.19 億元
3	92	臺中港 22 號碼頭第一線土地出租 案	商港法	中港局	15,000	15,000	92.01.01	
4	92	臺中港西一號碼頭後線土地開放 投資興建及營運案	商港法	中港局	145,600	145,600	92.02.14	
5	92	臺中港西二號碼頭後線土地二座 己內醯胺儲槽增建案	商港法	中港局	22,500	22,500	92.03.17	
6	92	國三線汐止樟樹一路高架橋下停 車場委託民間經營管理案	政府採購法	高公局	348	348	92.05.27	
7	92	臺中港務局旅客服務中心部分樓 層出租經營案	商港法	中港局	8,000	8,000	92.05.29	已終止合約
8	92	推動民間參與桃園航空貨運園區 建設計畫	促參法	民航局	21,300,000	16,800,000	92.05.30	政府應辦事項 45 億元
9	92	臺中港西五號碼頭後線土地己內 醯胺儲槽附屬設施增建案	商港法	中港局	36,300	36,300	92.07.10	

序號	年度	計畫名稱	法令依據	辦理機關	計畫規模 (仟元)	民間投資 (仟元)	簽約日	備註
10	92	高雄港務局與萬海航運股份有限公司合作興建第 63、64 號碼頭電力設施案	商港法	高港局	40,000	40,000	92.08.08	
11	92	徵求民間機構參與興建暨營運臺北港貨櫃儲運中心	促參法	基港局	20,332,029	20,332,029	92.08.28	
12	92	國二線南桃園文中路高架橋下停車場委託民間經營管理案	政府採購法	高公局	4,906	4,906	92.10.01	
13	92	金豐公司自行規劃申請參與臺中港重工廠案	促參法	中港局	1,955,000	1,955,000	92.12.15	
14	92	高雄港務局與東方海外貨櫃航運有限公司合作興建第六十五、六十六號貨櫃碼頭辦公室與管制室	商港法	高港局	20,000	20,000	92.12.30	
15	93	民間參與臺北市三星級旅館案	國有財產法	觀光局	500,000	500,000	93.3.11	
16	93	民間參與高速公路電子收費系統建置及營運	促參法	高公局	7,265,160	7,265,160	93.4.27	
17	93	臺鐵萬華車站大樓獎勵民間投資開發案	促參法	台鐵局	2,961,000	2,510,000	94.11.24	已終止合約
18	93	民間參與大鵬灣國家風景區建設(BOT)案	促參法	觀光局	19,900,000	10,300,000	93.11.30	政府應辦事項 96 億元

序號	年度	計畫名稱	法令依據	辦理機關	計畫規模 (仟元)	民間投資 (仟元)	簽約日	備註
19	93	臺灣大食品股份有限公司設立大型麵粉廠案	促參法	中港局	1,200,000	1,200,000	93.11.30	
20	93	桂裕公司臺中港一貫作業鋼廠第二期建廠工程案	促參法	中港局	60,000,000	60,000,000	93.12.2	
21	94	泰安服務區	促參法	高公局	54,000	54,000	94.2.25	
22	94	民間機構參與福隆濱海旅館興建暨營運案	促參法	觀光局	720,000	700,000	94.3.31	政府應辦事項 2 千萬元
23	94	中壢服務區	促參法	高公局	19,620	19,620	94.4.6	
24	94	日月潭九族文化村纜車系統興建及營運案	促參法	觀光局	720,000	720,000	94.4.17	
25	94	安平港 22.23 號碼頭後線 6 座儲槽興建安	促參法	高港局	162,574	162,574	94.3.21	
26	94	仁德服務區	促參法	高公局	23,200	23,200	94.4.25	
27	94	湖口服務區	促參法	高公局	37,000	37,000	94.4.17	
28	94	高雄港第 70 號碼頭照明設備合作興建安	商港法	高港局	20,574	20,574	94.4.29	
29	94	關廟服務區	促參法	高公局	40,000	40,000	94.5.4	
30	94	關西服務區	促參法	高公局	36,000	36,000	94.5.16	

序號	年度	計畫名稱	法令依據	辦理機關	計畫規模 (仟元)	民間投資 (仟元)	簽約日	備註
31	94	促進民間參與興建臺北平價旅館	國有財產法	觀光局	700,000	700,000	94.7.21	
32	94	中油公司臺中港 LNG 碼頭約定興建	商港法	中港局	2,525,000	2,525,000	94.7.1	
33	94	中油公司臺中港 LNG 輸氣管線興建安	商港法	中港局	7,144,000	7,144,000	94.9.13	
34	94	基隆港自由貿易港區外港區建設計畫	商港法	基港局	615,000	615,000	94.10.14	
35	94	高速鐵路左營事業發展專用區開發經營案	獎參條例及 國有財產法	高鐵局	4,000,000	4,000,000	94.10.18	
36	94	野柳地質公園案	促參法	觀光局	35,000	35,000	94.10.26	
37	94	高雄港第 116 號碼頭作業室及加封站拆除改建貨櫃儲轉場地	商港法	高港局	1,200	1,200	94.11.29	
38	94	高雄港第 48 號碼頭後線場地委託民間投資經營案	商港法	高港局	330	330	94.12.15	
39	94	高雄港萬海公司第 63、64 號貨櫃碼頭浚深案	商港法	高港局	400,000	400,000	94.12.30	
40	94	高雄港萬海公司第 63、64 號碼頭辦公室興建安	商港法	高港局	50,000	50,000	94.12.30	

序號	年度	計畫名稱	法令依據	辦理機關	計畫規模 (仟元)	民間投資 (仟元)	簽約日	備註
41	95	高雄港務局第四貨櫃中心中興端立體交叉道外側土地委託民間營運	商港法	高港局	23,000	23,000	95.1.1	
42	95	高雄港務局第四貨櫃中心中興端立體交叉道外側土地委託民間營運(1)	商港法	高港局	5,700	5,700	95.1.1	
43	95	花蓮港務局開放民間興建觀光休閒遊憩建物及設施等並經營相關業務	促參法、商港法、國產法	花港局	220,000	220,000	95.1.10	
44	95	高雄港 36 號露置場委託民間營運案	商港法	高港局	6,074	6,074	95.1.10	
45	95	港埠土地租賃案	商港法	花港局	2,185	2,185	95.1.13	
46	95	高雄港第 32-1 倉庫委託民間營運案	商港法	高港局	11,853	11,853	95.1.24	
47	95	徵求民間機構參與中正機場第二航廈管制區內 C 區設置綜合免稅商店招商經營管理案	促參法	民航局	639,000	639,000	95.1.27	
48	95	徵求民間機構參與中正機場第二航廈管制區內 D 區設置綜合免稅	促參法	民航局	679,046	679,046	95.1.27	

序號	年度	計畫名稱	法令依據	辦理機關	計畫規模 (仟元)	民間投資 (仟元)	簽約日	備註
		商店招商經營管理案						
49	95	花蓮港務局外港區 18 號碼頭由業者承租作為裝卸水泥專用碼頭業務	商港法	花港局	18,331	18,331	95.1.25	
50	95	高雄港棧 31-2 號樓下倉庫(含北側土地)委託民間營運案	商港法	高港局	19,365	19,365	95.2.15	
51	95	基隆港中山區中山三路 6 號西 14 號倉庫	商港法	基港局	30,000	30,000	95.3.1	
52	95	交通部花蓮港務局內港區 8、10 號碼頭後線港埠設施委外經營 9063 平方公尺作為裝卸水泥業務	商港法	花港局	4,444	4,444	95.3.1	
53	95	高雄港棧 5 號倉庫暨 6-2 號露置場委託民間營運案	商港法	高港局	16,465	16,465	95.3.15	
54	95	高雄港倉 4 空地(6)委託民間營運案	商港法	高港局	260	260	95.3.10	
55	95	高雄港棧 4-3 號倉庫委託民間營運案	商港法	高港局	5,095	5,095	95.3.15	
56	95	石城服務區委託民間參與營運案	促參法	觀光局	300	300	95.3.16	

序號	年度	計畫名稱	法令依據	辦理機關	計畫規模 (仟元)	民間投資 (仟元)	簽約日	備註
57	95	高雄港 10 號碼頭修理工廠部分廠房暨兩間辦公室委託民間營運案	商港法	高港局	5,937	5,937	95.3.31	
58	95	高雄港務局中島擴建支航道部分水域委託民間營運	商港法	高港局	3,550	3,550	95.3.30	
59	95	大鵬灣遊客中心暨附屬設施民間參與經營管理招商案	促參法	觀光局	2,500	2,500	95.3.31	
60	95	高雄港棧 4-2 號倉庫委託民間營運案	商港法	高港局	3,051	3,051	95.4.6	
61	95	高雄港棧 30 號碼頭香蕉檢驗棚委託經營案	商港法	高港局	940	940	95.4.16	
62	95	交通部花蓮港務局 1-3 號倉間港埠設施委外經營	商港法	花港局	90	90	95.5.22	
63	95	基隆港務局西 16 號倉庫租賃案	商港法	基港局	40,000	40,000	95.5.29	
64	95	高雄港棧 6-1 號庫 1/2 場地(2)委託民間營運案	商港法	高港局	3,050.00	3,050.00	95.6.10	
65	95	高雄港務局第四船渠石化品儲槽 9 座暨設施委託民間營運案	商港法	高港局	11,700	11,700	95.6.12	
66	95	漁翁島休閒度假區(納入新增範圍)促進民間投資開發計畫	促參法	觀光局	1,139,401	1,139,401	95.6.15	

序號	年度	計畫名稱	法令依據	辦理機關	計畫規模 (仟元)	民間投資 (仟元)	簽約日	備註
67	95	高雄港棧 30 號露置場南側空地委託民間營運	商港法	高港局	270	270	95.6.15	
68	95	高雄港 35-2 號倉庫後方空地委託民間營運	商港法	高港局	1,484	1,484	95.6.15	
69	95	高雄港棧 39-1 號庫南側空地(含車棚)委託民間營運	商港法	高港局	0	0	95.6.20	本案係屬 OT 案件，無資本投資金額
70	95	高雄港棧 39-1 號倉庫委託民間營運案	商港法	高港局	1,300	1,300	95.6.20	
71	95	高雄港中島區第 1 調派站場地及車棚委託民間營運	商港法	高港局	1,020	1,020	95.6.21	
72	95	高雄港棧 34 號倉庫委託民間營運案	商港法	高港局	13,040	13,040	95.6.25	
73	95	高雄港棧 35-1 號倉庫委託民間營運案	商港法	高港局	3,930	3,930	95.6.30	
74	95	高雄港棧 6-1 號庫 1/2 場地委託民間營運案	商港法	高港局	50	50	95.6.30	
75	95	高雄港棧 10-2 號倉庫委託民間營運案	商港法	高港局	350	350	95.6.30	
76	95	高雄港棧 6-1 號庫右後角辦公室委託民間營運案	商港法	高港局	33	33	95.6.30	

序號	年度	計畫名稱	法令依據	辦理機關	計畫規模 (仟元)	民間投資 (仟元)	簽約日	備註
77	95	高雄港 5 庫空地委託民間營運	商港法	高港局	300	300	95.6.30	
78	95	高雄港第 78 號碼頭委託民間經營 貨櫃運輸儲轉作業	商港法	高港局	260,000	260,000	95.7.7	
79	95	高雄港第 121 號碼頭照明設備合作 興建安	商港法	高港局	19,585	19,585	95.7.12	
80	95	高雄港務局第四船渠部分場地設 備委託民間營運案	商港法	高港局	1,070	1,070	95.7.13	
81	95	高雄港 9 庫部分倉庫暨後方空地委 託民間營運	商港法	高港局	108	108	95.7.20	
82	95	高雄港第 120 號碼頭照明設備合作 興建	商港法	高港局	19,585	19,585	95.7.27	
83	95	高雄港務局第四船渠石化品儲槽 8 座暨設施委託民間營運案	商港法	高港局	1,170	1,170	95.8.9	
84	95	高雄港棧 38-1 號倉庫委託民間營 運案	商港法	高港局	10,520	10,520	95.7.1	
85	95	高雄港棧 35-2 號倉庫委託民間營 運案	商港法	高港局	780	780	95.6.15	
86	95	花蓮港務局美港段 12 地號基地港 埠設施委外經營	商港法	花港局	370	370	95.7.20	

序號	年度	計畫名稱	法令依據	辦理機關	計畫規模 (仟元)	民間投資 (仟元)	簽約日	備註
87	95	徵求民間機構參與興建營運中正國際機場航空事業營運設施計畫	促參法	民航局	4,586,000	4,586,000	95.9.20	
88	95	臺中港西八號碼頭及後線第一期投資案	商港法及國有財產法	中港局	6,544,000	6,544,000	95.10.31	
89	95	高雄港第 35 之 1 號倉庫委託民間營運	商港法	高港局	1,700	1,700	95.11.14	
90	95	基港局東岸工具庫及週邊空地租賃案	商港法	基港局	350	350	95.11.17	
91	95	高雄港第 37 之 1 號倉庫委託民間營運	商港法	高港局	6,500	6,500	95.11.23	
92	95	南港車站專用區招商案	促參法	台鐵局	4,769,000	4,769,000	95.12.11	
93	95	高雄港第 32 之 2 號倉庫委託民間營運	商港法	高港局	1,860	1,860	95.12.14	
94	95	高雄港第 68 及 69 號碼頭委託民間營運	商港法	高港局	367,320	367,320	95.12.18	
95	95	民間自行規劃申請參與整建暨營運林榮遊憩區遊客中心案	促參法	觀光局	20,000	20,000	95.12.25	

序號	年度	計畫名稱	法令依據	辦理機關	計畫規模 (仟元)	民間投資 (仟元)	簽約日	備註
96	95	臺北車站 2 樓附屬商場營運案	促參法	台鐵局	300,000	300,000	95.12.25	
97	95	高雄港第 117 號碼頭貨櫃通棧委託民間營運	商港法	高鐵局	13,000	13,000	95.12.27	
98	95	臺中港第 101、102 號碼頭後線土地投資設廠案	促參法	中港局	2,000,000	2,000,000	95.12.29	
99	95	臺中港物流專業區 3 公頃土地投資設廠案	促參法	中港局	628,000	628,000	95.12.29	
100	95	臺北港第 1 散雜貨中心出租暨約定興建東 16 號碼頭計畫	商港法	基港局	1,640,000	1,640,000	95.12.29	

運管組95年度自辦計畫

促進民間參與交通建設推動工作之 回顧檢討與成果評估

簡報資料

報告大綱

- ❖ 研究緣起與目的
- ❖ 文獻回顧
- ❖ 民間參與交通建設現況分析與成果評估
- ❖ 民間參與交通建設重點案件回顧
- ❖ 結論與建議

研究緣起與目的^(1/3)

- ❖ 促進民間參與公共建設之目的在於引進民間充沛資源與活力，並將民間企業之經營效率帶入政府建設，不論在籌資、建設或營運等階段，均能以靈活的民間經營方式，提升公共工程之效率。
- ❖ 交通建設一向在我國公共建設計畫中佔有相當高之比重，因此促進民間參與交通建設，便成為推動民間參與公共建設中最具指標性的工作之一。
- ❖ 為落實行政院促參政策，並為達成每年促參案件之簽約額度，交通部自92年至95年底為止，即積極依據促參法或其他民間參與相關法令（包括商港法、國有財產法及政府採購法等），推動民間參與各項交通建設計畫，共計完成簽約98件計畫，總計畫規模達1,771.13億元，民間投資金額達1,625.42億元。

研究緣起與目的^(2/3)

- ❖ 綜觀目前國內已簽約之民間參與交通建設案件，因其規模大小、財務計畫內之財務指標等均不相同，故政府對其可行性評估、招商甄審及興建與營運階段之監督管理，所面臨之問題亦不相同。
- ❖ 因此，本研究除分析民間參與交通建設辦理之現況外，亦回顧國內已簽約之民間參與交通建設重點案件之辦理過程，俾利將過去辦理民間參與交通建設之寶貴經驗加以留存。

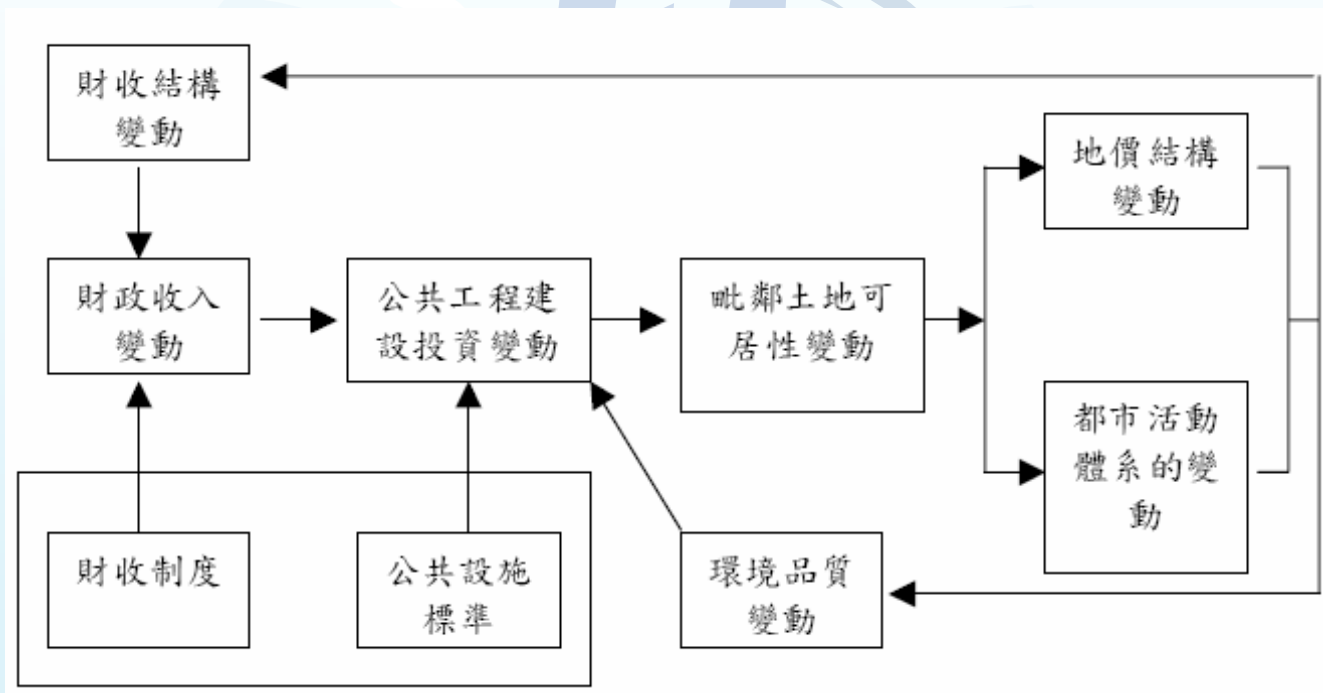
研究緣起與目的_(3/3)

❖ 研究流程



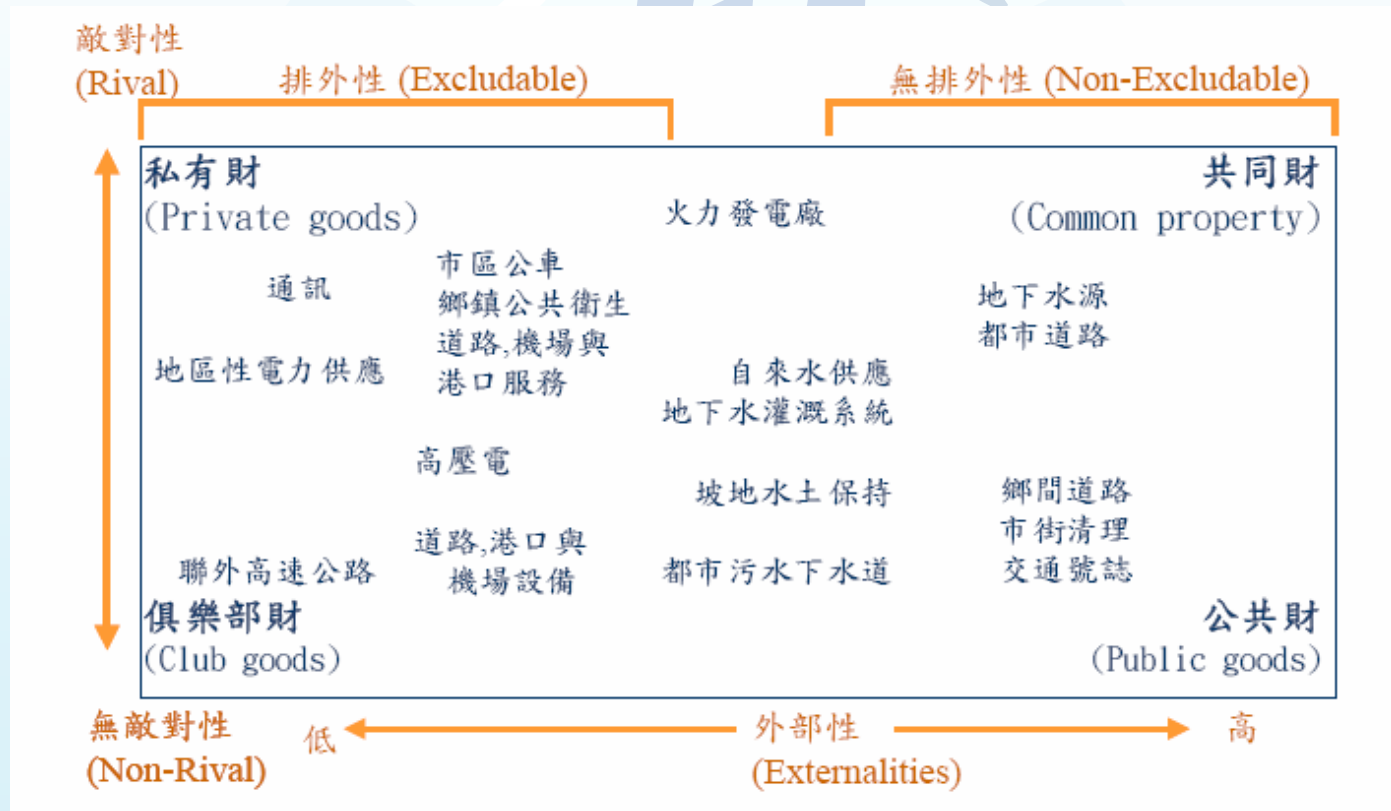
文獻回顧^(1/6)

❖ 公共建設投資之重要性



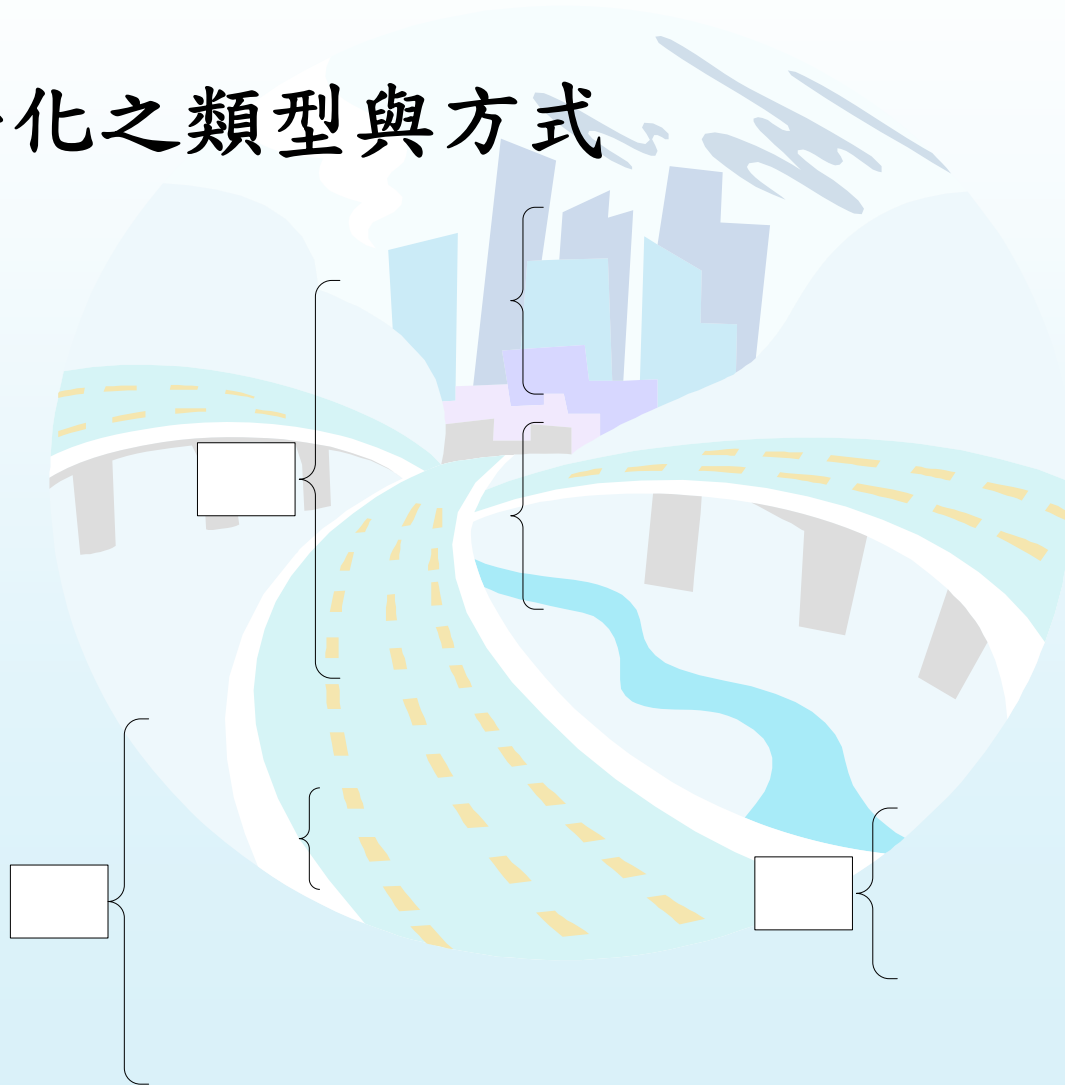
文獻回顧(2/6)

❖ 公共建設之公共財特性



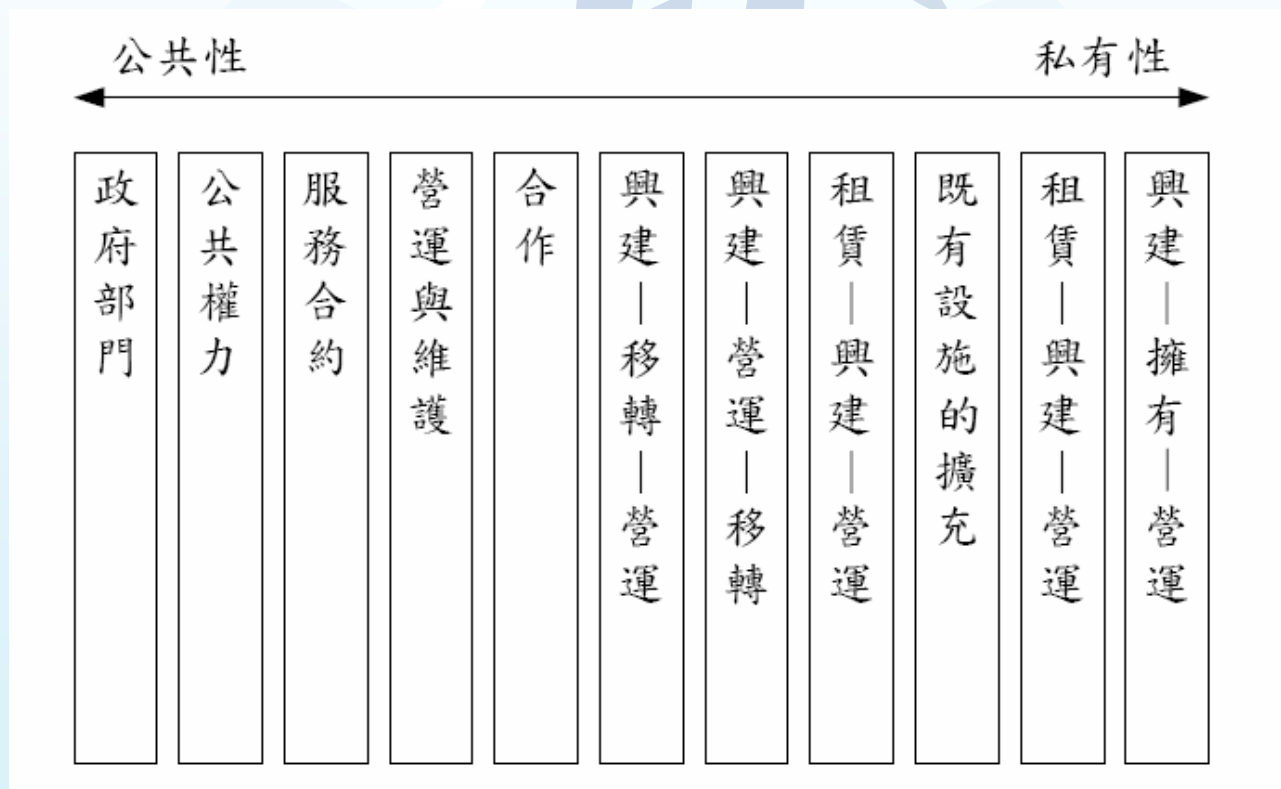
文獻回顧^(3/6)

❖ 民營化之類型與方式



文獻回顧^(4/6)

❖ 公私部門夥伴關係之光譜圖



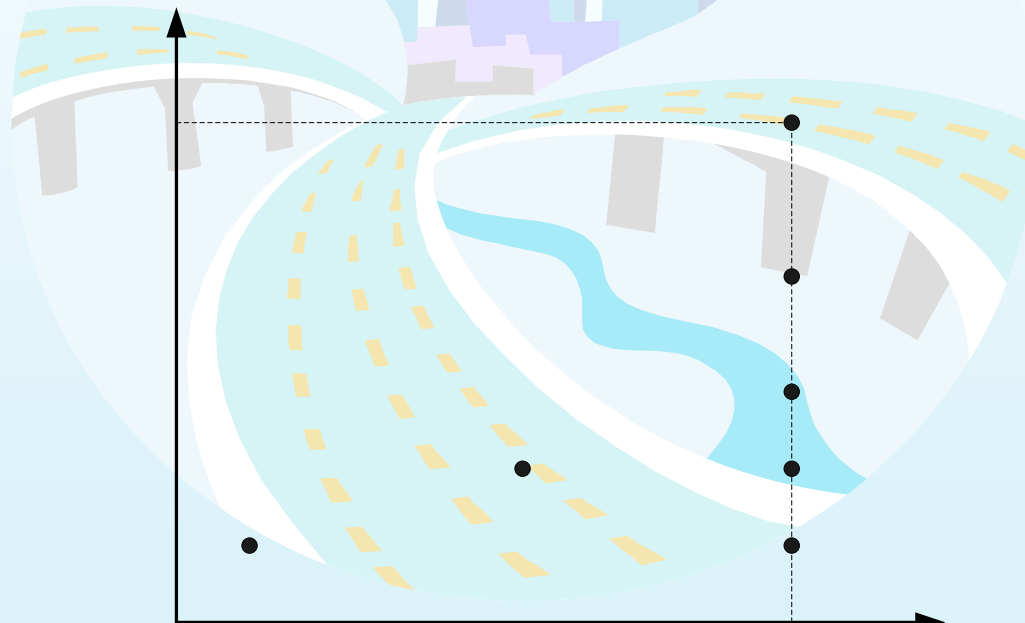
文獻回顧(5/6)

❖ 我國促參法民間參與模式之比較

比較層面	BOT	無償 BTO	有償 BTO	ROT	OT	BOO
是否包括設計	是	是	是	是	否	是
是否包括施工	是	是	是	是	否	是
是否包括營運管理	是	是	是	是	是	是
是否包括募集興建資金	是	是	是	否	否	是
政府是否需要付款	視自償率而定	否	是	視自償率而定	否	視自償率而定
何時移轉設施產權給政府	營運結束後	設施興建完成後	設施興建完成後	無取得產權	無取得產權	無須移轉

文獻回顧_(6/6)

❖我國促參法民間參與模式及PFI促參系統之分佈比較圖



政府直接付費程度

民間參與交通建設現況分析 與成果評估^(1/9)

❖ 民間參與交通建設案件執行情形

➤ 依獎參條例辦理案件：

- 87.7.23 「臺灣南北高速鐵路計畫」
- 90.1.12 「高雄都會區大眾捷運系統紅、橘線路網建設計畫」

➤ 92～95年依促參法及其他相關法令辦理案件：

- 共計完成簽約98件計畫
- 總計畫規模達1,771.13億元，民間投資金額達1,625.42億元

民間參與交通建設現況分析 與成果評估^(2/9)

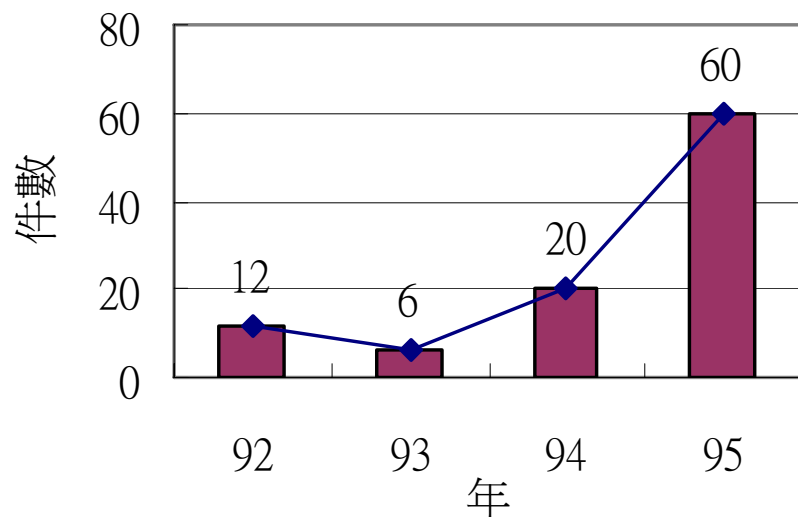
❖ 需政府出資或政府提供應辦事項經費之民間參與交通建設案件

計畫名稱	計畫規模	民間投資金額	政府出資金額	政府應辦事項 所需經費
臺灣南北高速鐵路計畫	4,316.00	3,259.00	0	1,057.00
高雄都會區大眾捷運系統紅、橘線路網建設計畫	1,813.79	304.90	1,047.70	461.19
推動民間參與桃園航空貨運園區建設計畫	213.00	168.00	0	45.00
民間參與大鵬灣國家風景區建設(BOT)案	199.00	103.00	0	96.00
民間機構參與福隆濱海旅館興建暨營運案	7.20	7.00	0	0.20

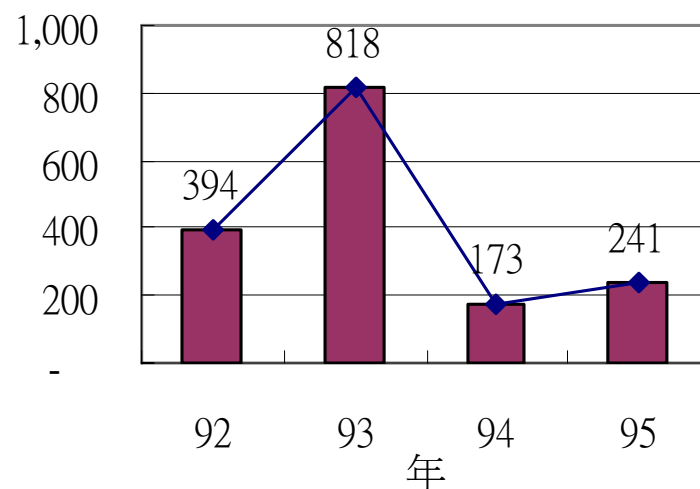
民間參與交通建設現況分析 與成果評估^(3/9)

❖92~95年已簽約案件統計分析

➤依年度分析



民間投資金額(億元)



民間參與交通建設現況分析 與成果評估^(4/9)

❖ 92~95年已簽約案件統計分析

➤ 依法令依據分析

法規依據	統計項目	年度				總計
		92	93	94	95	
促參法	件數	3	5	10	12	30
	民間投資金額(千元)	39,087,029	81,275,160	1,827,394	14,983,247	137,172,830
商港法	件數	7	0	8	48	63
	民間投資金額(千元)	287,400	-	10,756,104	9,120,785	20,164,289
獎參條例	件數	0	0	1	0	1
	民間投資金額(千元)	-	-	4,000,000	-	4,000,000
國有財產法	件數	0	1	1	0	2
	民間投資金額(千元)	-	500,000	700,000	-	1,200,000
政府採購法	件數	2	0	0	0	2
	民間投資金額(千元)	5,254	-	-	-	5,254
件數總計		12	6	20	60	98
民間投資金額總計(千元)		39,379,683	81,775,160	17,283,498	24,104,032	162,542,373

民間參與交通建設現況分析 與成果評估^(5/9)

❖ 92~95年已簽約案件統計分析

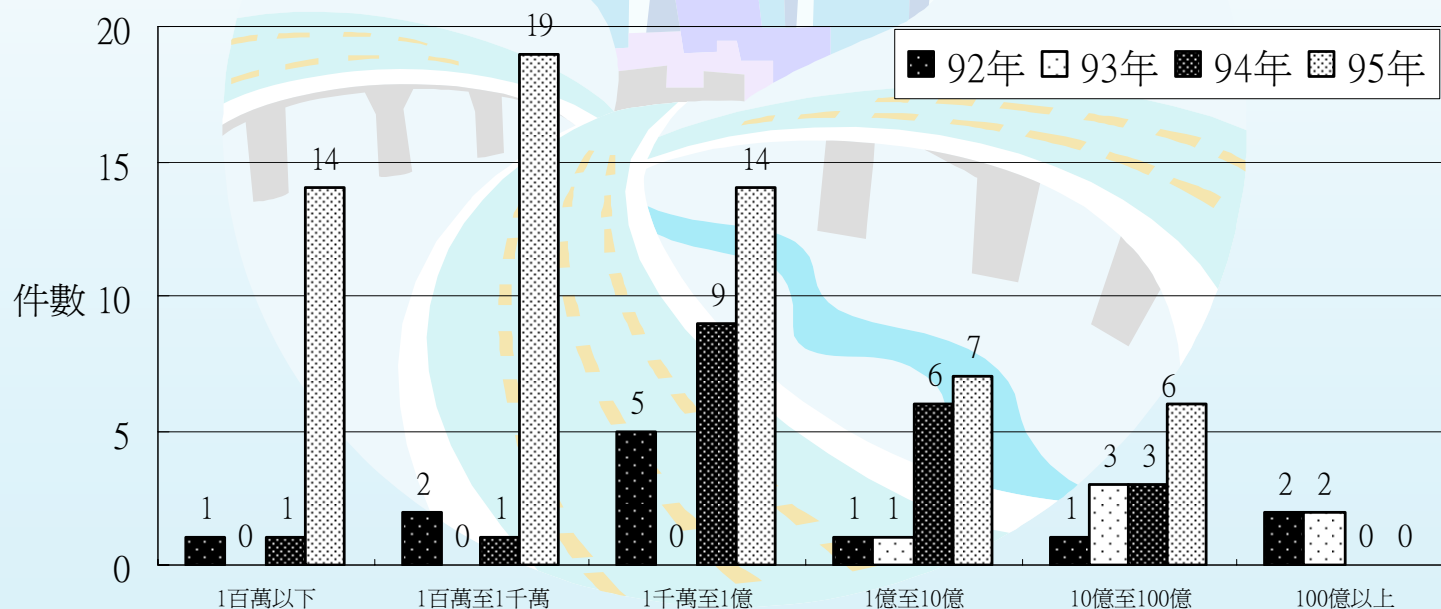
➤ 依辦理機關分析

法規依據	統計項目	年度				總計
		92	93	94	95	
高港局	件數	2	0	6	37	45
	民間投資金額(千元)	60,000	-	634,678	828,015	1,522,693
中港局	件數	6	2	2	3	13
	民間投資金額(千元)	2,182,400	61,200,000	9,669,000	9,172,000	82,223,400
觀光局	件數	0	2	4	4	10
	民間投資金額(千元)	-	10,800,000	2,155,000	1,162,201	14,117,201
高公局	件數	2	1	6	0	9
	民間投資金額(千元)	5,254	7,265,160	209,820	-	7,480,234
基港局	件數	1	0	1	4	6
	民間投資金額(千元)	20,332,029	-	615,000	1,710,350	22,657,379
花港局	件數	0	0	0	6	6
	民間投資金額(千元)	-	-	-	245,420	245,420
民航局	件數	1	0	0	3	4
	民間投資金額(千元)	16,800,000	-	-	5,904,046	22,704,046
臺鐵局	件數	0	1	0	2	3
	民間投資金額(千元)	-	2,510,000	-	5,069,000	7,579,000
高鐵局	件數	0	0	1	1	2
	民間投資金額(千元)	-	-	4,000,000	13,000	4,013,000
件數總計		12	6	20	60	98
民間投資金額總計(千元)		39,379,683	81,775,160	17,283,498	24,104,032	162,542,373

民間參與交通建設現況分析 與成果評估^(6/9)

❖ 92~95年已簽約案件統計分析

➤ 依民間投資金額規模分析



民間投資金額規模

民間參與交通建設現況分析 與成果評估^(7/9)

❖ 我國促進民間參與公共建設整體推動效益

效益	年度				合計
	92	93	94	95	
減少政府建設經費 (億元)	623.70	668.80	626.20	689.96	2608.66 ^A
契約期間減少政府 財政支出(億元)	390.30	3232.10	957.00	1321.00	5900.40 ^B
契約期間增加政府 財政收入(億元)	33.00	720.60	818.70	1128.00	2700.30 ^C
政府財政效益總計 (億元)	A+B+C=11209.36				
創造就業機會	20,383 名	19,512 名	20,635 名	33,000 名	93,530 名

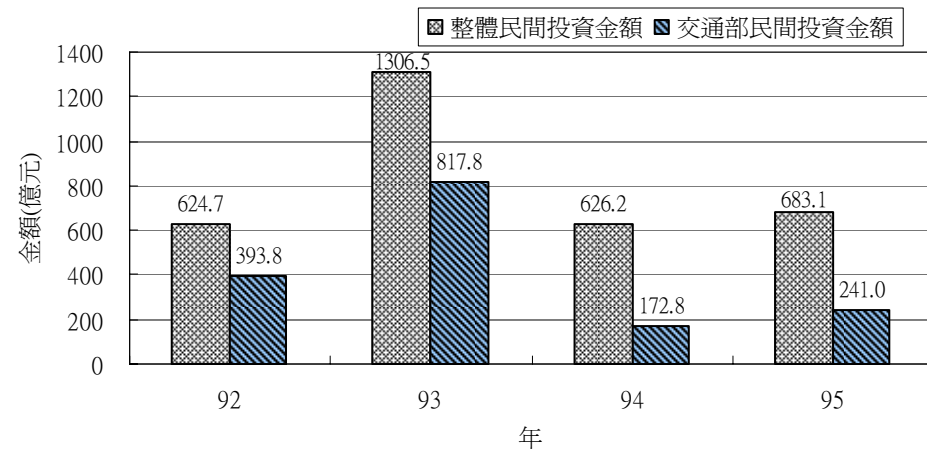
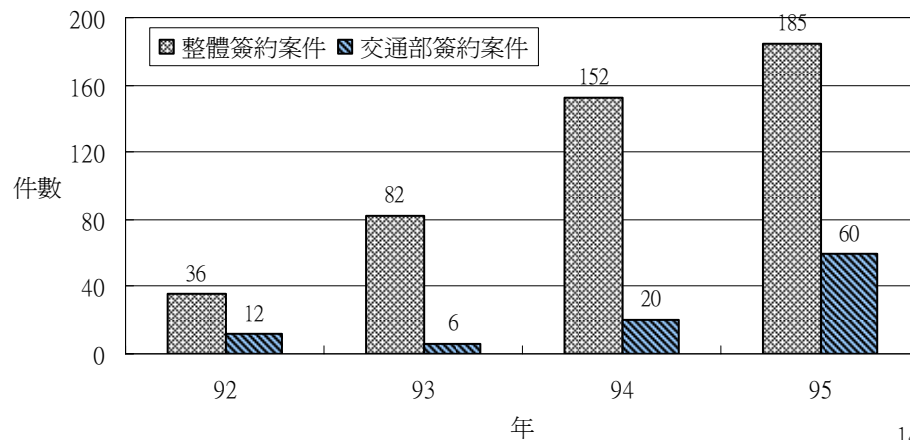
民間參與交通建設現況分析 與成果評估^(8/9)

❖ 整體促參案件成果與交通部促參案件成果比較

項目	年度				合計
	92	93	94	95	
整體促參簽約 案件數	36	82	152	185	455
交通部促參簽約 案件數	12	6	20	60	98
交通部佔整體簽約 案件數百分比	33%	7%	13%	33%	22%
整體促參民間投資 金額(億元)	624.7	1306.5	626.2	683.1	3240.5
交通部促參民間投資 金額(億元)	393.8	817.8	172.8	241.0	1625.4
交通部佔整體民間 投資金額百分比	63%	63%	28%	35%	50%

民間參與交通建設現況分析 與成果評估^(9/9)

❖ 整體促參案件成果與交通部促參案件成果比較



民間參與交通建設重點案件回顧(1/6)

❖ 臺灣南北高速鐵路計畫

- 法令依據：獎參條例
- 主辦機關：交通部授權高速鐵路工程局
- 簽約日期：87.7.23
- 計畫規模：4316億元
- 民間投資金額：3259億元
- 政府應辦事項：1057億元
- 特許年限：包含興建與營運期合計35年，站區用地開發特許年限為35年，事業發展用地開發特許年限為50年。
- 權利金：在營運期間，每年提出稅前營業利益百分之十的效益做為回饋金，總計於高鐵營運期滿之日止，承諾回饋金總額為新台幣1080億元。

民間參與交通建設重點案件回顧(2/6)

❖ 臺灣桃園國際機場至臺北捷運系統建設計畫

- 法令依據：獎參條例
- 主辦機關：交通部授權高速鐵路工程局
- 簽約日期：最優申請人未依限完成簽約
- 計畫規模：1456.79億元
- 民間投資金額：1456.79億元
- 特許年限：包含興建與營運期合計30年。
- 權利金：通車營運後第一個十年票箱收入每年2%，第二個十年每年3%，第三個十年每年4%之比例，扣除當年所需支付之交通用地租金後，支付給政府。回饋金包括自本計畫產生稅前盈餘(不計土地處分利益)年度起，第一個十年以每前一年稅前盈餘10%，第二個十年15%，其後至特許期間屆滿前以20%之比例回饋給政府。預估權利金與回饋金總額約500億元。

民間參與交通建設重點案件回顧^(3/6)

❖ 高雄都會區大眾捷運系統紅、橘線路網建設計畫

- 法令依據：獎參條例
- 主辦機關：高雄市政府
- 簽約日期：90.1.12
- 計畫規模：1813.79億元
- 民間投資金額：304.9億元
- 政府出資金額：1047.7億元
- 政府應辦事項：461.19億元
- 特許年限：包含興建與營運期合計36年。
- 權利金：本案之權利金預總金額估達110億元，包括：第一期款項1億元，第二期款項5億元。特許公司辦理合約附件所增之工程經費由特許公司負擔，折抵權利金10億元。其餘94億元，由特許公司於融資本息償還後，每年提撥稅後盈餘一定比率支付，至達94億元為止。

民間參與交通建設重點案件回顧(4/6)

❖ 臺北港貨櫃儲運中心計畫

- 法令依據：促參法
- 主辦機關：交通部授權基隆港務局
- 簽約日期：92.8.28
- 計畫規模：203.32億元
- 民間投資金額：203.32億元
- 特許年限：包含興建與營運期合計50年。
- 權利金：基本費，包括土地租金、固定權利金及變動權利金。回饋金，於特許期間，如特許公司各年度之股東權益報酬率超過約定額度時，應就該年度平均股東權益總額提撥部分額度回饋港方。

民間參與交通建設重點案件回顧(5/6)

❖ 桃園航空貨運園區建設計畫

- 法令依據：促參法
- 主辦機關：交通部授權民用航空局
- 簽約日期：92.5.30
- 計畫規模：213億元
- 民間投資金額：168億元
- 政府應辦事項：45億元
- 特許年限：包含興建與營運期合計50年。
- 權利金：以「年度權利金」方式每年繳付，每年權利金之調漲或調降上、下限為10%。其計算方式為：當年年度權利金＝當年之去年年度權利金 \times (1+調整指數)，其中，調整指數＝進出口貿易總值年增率，每三年檢討調整指數及調整幅度。

民間參與交通建設重點案件回顧(6/6)

❖ 大鵬灣國家風景區建設案

- 法令依據：促參法
- 主辦機關：交通部授權觀光局大鵬灣國家風景區管理處
- 簽約日期：93.11.30
- 計畫規模：199億元
- 民間投資金額：103億元
- 政府應辦事項：96億元
- 特許年限：包含興建與營運期合計50年。
- 權利金：包括「固定權利金」、「營收變動權利金」及「淨利變動權利金」三部分。

結論與建議^(1/7)

❖ 在文獻回顧部分

- 本報告針對公共建設之特性、公共建設與經濟發展之關連性、民營化與民間參與公共建設之定義與內涵進行探討，並說明我國促參法規定民間參與公共建設之各種模式，及行政院公共工程委員會最近規劃建置之公共建設促參預評估機制，以提供相關單位辦理促進民間參與交通建設工作之參考。

結論與建議(2/7)

❖ 在民間參與交通建設工作現況分析部分

- 至95年底為止，在已簽約之100件民間參與交通建設案件中，僅「高雄都會區大眾捷運系統紅、橘線路網建設計畫」乙案同時需政府出資及政府提供應辦事項所需經費，有4項計畫，需政府提供應辦事項所需經費，其餘95件民間參與交通建設計畫均由民間全額投資。

結論與建議^(3/7)

❖ 在民間參與交通建設工作現況分析部分

- 92～95年間民間參與交通建設簽約案件數大致呈現逐年成長，表示各機關逐漸熟悉並認同以民間參與方式辦理各項交通業務。惟在簽約件數成長的同時，民間投資金額並未相對成長，可見民間參與交通建設案件之規模有逐年縮小之趨勢，由此可推論，大型之民間參與交通建設案件多已於促參政策推動初期辦理完畢，後續之民間參與交通建設案件之規模將逐漸朝小型化發展。

結論與建議^(4/7)

❖ 在民間參與交通建設工作成果評估部分

- 在行政院公共工程委員會整體促參案件中，交通部不論在簽約案件數或民間投資金額上，均扮演舉足輕重之角色。以簽約案件數來看，92及95年交通部簽約案件數均佔整體簽約案件數達33%，94年佔13%，93年佔7%。以民間投資金額來看，93年佔整體投資金額達63%，92年佔63%，95年佔35%，94年佔28%，可見交通部對達成每年整體促參案件簽約金額之貢獻至少可達三成，92及93年甚至高達六成，均位居各部會之首，可謂成效卓著。

結論與建議(5/7)

❖ 建議

- 交通部仍應持續遵循行政院促參政策，將促進民間參與交通建設列為重點業務之一，並建立「大膽發揮創意研提民間參與交通建設業務構想，再以促參預評估機制審慎評估民間參與可行性」之促參案件形成機制。
- 交通部推動之民間參與交通建設工作，對於達成行政院整體促參案件成效亦有卓著之貢獻。因此，建議針對民間參與交通建設工作之成效加以適當行銷與宣導，以利社會各界瞭解採民間參與方式辦理交通建設，除具有撙節政府財政之效益外，對於提升交通建設經營效率及服務品質亦有相當大之幫助。

結論與建議(6/7)

❖ 建議

- 建議行政院公共工程會宜針對促參案件之「計畫規模」、「政府出資」、「政府投資」及「政府應辦事項所需經費」等內容加以釐清，進一步研訂相關規範，以供各主辦機關遵循，並避免外界誤解與爭議。
- 建議未來除支持中小型規模之交通建設案件發展外，並可多元化民間參與方式，例如委託民間經營（OT）案件、整建後委託民間經營（ROT）、政策公告鼓勵民間自提交通建設案件、商港法約定興建或租賃經營等，以增加中小型簽約案件數或多年減化民間參與交通建設方式等作法，替代未來逐年減少之高民間投資金額之大型交通建設案件。

結論與建議(7/7)

❖ 建議

- 建議應持續進行交通部各所屬機關辦理民間參與交通建設案件之回顧工作，並進一步建立系統化之資料蒐集與整理制度，以妥善留存各機關辦理民間參與交通建設案件之寶貴經驗，俾供後續相關案件辦理之參考。

簡報結束

敬請指教！

