

民間參與公共建設

可行性評估及先期規劃作業手冊

計畫主持人：徐肇章

協同主持人：莊志慧

研究人員：廖宗誠、陳妍妍、何棟國、鄭春發

行政助理：黃于芳

鼎漢國際工程顧問股份有限公司

中華民國九十年十二月

民間參與公共建設可行性評估及先期規劃作業手冊

計畫名稱：民間參與公共建設可行性評估及先期規劃作業手冊

計畫編號：PCC90-技-02

執行時間：90年4月1日至90年11月30日

研究單位：鼎漢國際工程顧問股份有限公司

計畫主持人：徐肇章

協同主持人：莊志慧

研究人員：廖宗誠、陳妍妍、何棟國、鄭春發

行政助理：黃于芳

行政院公共工程委員會研究

(本報告不必然代表行政院公共工程委員會意見)

「民間參與公共建設可行性評估及先期規劃作業手冊」

目 錄

第一部分 手冊使用說明	1
壹、手冊研擬依據及目的	1
貳、手冊適用範圍	1
參、手冊架構與內容	1
肆、辦理民間參與公共建設之作業規定與程序	4
第二部分 可行性評估作業規範	7
壹、興辦目的	7
貳、市場可行性分析	8
參、法律可行性分析	11
肆、工程技術可行性分析	25
伍、財務可行性分析(為求各手冊之一致性，本項係引用「民間參與公共建設財務評估模式規劃」手冊之內容).....	27
陸、土地取得可行性分析	37
柒、環境影響分析	41
捌、可行性綜合評估	48
玖、小規模且性質單純之 OT 案簡要操作模式建議.....	49
第三部分 先期計畫書作業規範	51
壹、可行性評估成果彙整	51
貳、許可範圍與許可期限	52
參、興建之規劃	53
肆、營運之規劃	55
伍、土地取得規劃	57
陸、財務規劃(為求各手冊之一致性，本項係引用「民間參與公共建設財務評估模式規劃」手冊之內容).....	59
柒、風險分擔原則	68

捌、政府承諾與配合事項	71
玖、後續作業事項及期程	72

第四部分 可行性評估作業案例..... 75

壹、興辦目的	75
貳、市場可行性分析	76
參、法律可行性分析	89
肆、工程技術可行性分析	100
伍、財務可行性分析	127
陸、土地取得可行性分析	157
柒、環境影響分析	171
捌、交通衝擊評估	174
玖、可行性綜合評估	178

第五部分 先期計畫書作業案例

.....	18
-------	----

6

第六部分 可行性評估及先期計畫書作業補充說明

.....	21
-------	----

5

附錄

- 附錄一、促進民間參與公共建設法
- 附錄二、促進民間參與公共建設法施行細則
- 附錄三、民間參與公共建設申請及審核程序爭議處理規則
- 附錄四、民間參與公共建設甄審委員會組織及評審辦法
- 附錄五、民間參與重大公共建設毗鄰地區禁建限建辦法
- 附錄六、民間參與重大公共建設進口貨物免徵及分期繳納關稅辦法

附錄七、促進民間參與公共建設法之重大公共建設範圍

附錄八、促進民間參與公共建設法之重大公共建設範圍修正部份

附錄九、民間參與公共建設案件協調及列管作業要點

附錄十、促進民間參與公共建設公有土地出租及設定地上權租金優惠辦法

附錄十一、民間機構參與重大公共建設適用投資抵減辦法

附錄十二、民間機構參與重大公共建設適用免納營利事業所得稅辦法

期中及期末報告審查意見及處理情形

第一部分 手冊使用說明

壹、手冊研擬依據及目的

依據「促進民間參與公共建設法施行細則」(以下簡稱促參法施行細則)第三十九條規定：「主辦機關辦理民間參與政府規劃之公共建設前，應辦理可行性評估及先期規劃。」

「民間參與公共建設可行性評估及先期規劃作業手冊」(以下簡稱本手冊)係依據「促進民間參與公共建設法」(以下簡稱促參法)及其相關子法、相關專業領域法規之規定，並參酌國內案例執行之經驗編撰而成。旨在指導、協助主辦機關及承辦人員執行促進民間參與公共建設相關作業，提供作業程序與必要內容之說明，並提醒相關作業之應注意事項，俾利提昇作業之效率與品質。

貳、手冊適用範圍

本手冊適用於促參法第三條所規定之公共建設類型、第八條所規定之民間參與方式及第四十二條所規定：經主辦機關評估得由民間參與政府規劃之公共建設案件。本手冊所稱主辦機關係指促參法第五條所界定者。

本手冊分就「可行性評估」及「先期計畫書」兩作業階段說明其作業要點及應行注意事項，並提供相關作業案例及補充說明(Q&A)，供主辦機關及承辦人員辦理民間參與公共建設時之參考，俾加速推動民間參與公共建設之作業，以期提昇作業品質及縮短作業時程。

參、手冊架構與內容

由於本手冊採通案性質制定，主辦機關得在不違反促參法相關規定下，視其公共建設計畫之性質、規模等，斟酌各項作業之內容。惟以 OT 方式開發之

個案，於可行性評估中有關工程技術可行性分析、土地取得可行性分析等部分，以及於先期計畫書中有關興建之規劃、土地取得規劃等部分，均可酌予簡化。至於案小量多之個案(如停車場)，則可考量其區位、規模等條件，將數個個案整體視為一個案件，一併辦理可行性評估及先期規劃作業。本手冊之主要架構及內容如圖 1.1 所示。

由於可行性評估及先期計畫書作業涉及之專業甚廣，可能包括市場、地政都計、開發、工程、法律、財務...等，較複雜或大型之案件恐亦非一般主辦機關人力之廣度及深度所能獨立完成的，故建議視計畫性質、機關業務及人力等考量，適度委託專業機構辦理，以收事半功倍之效。

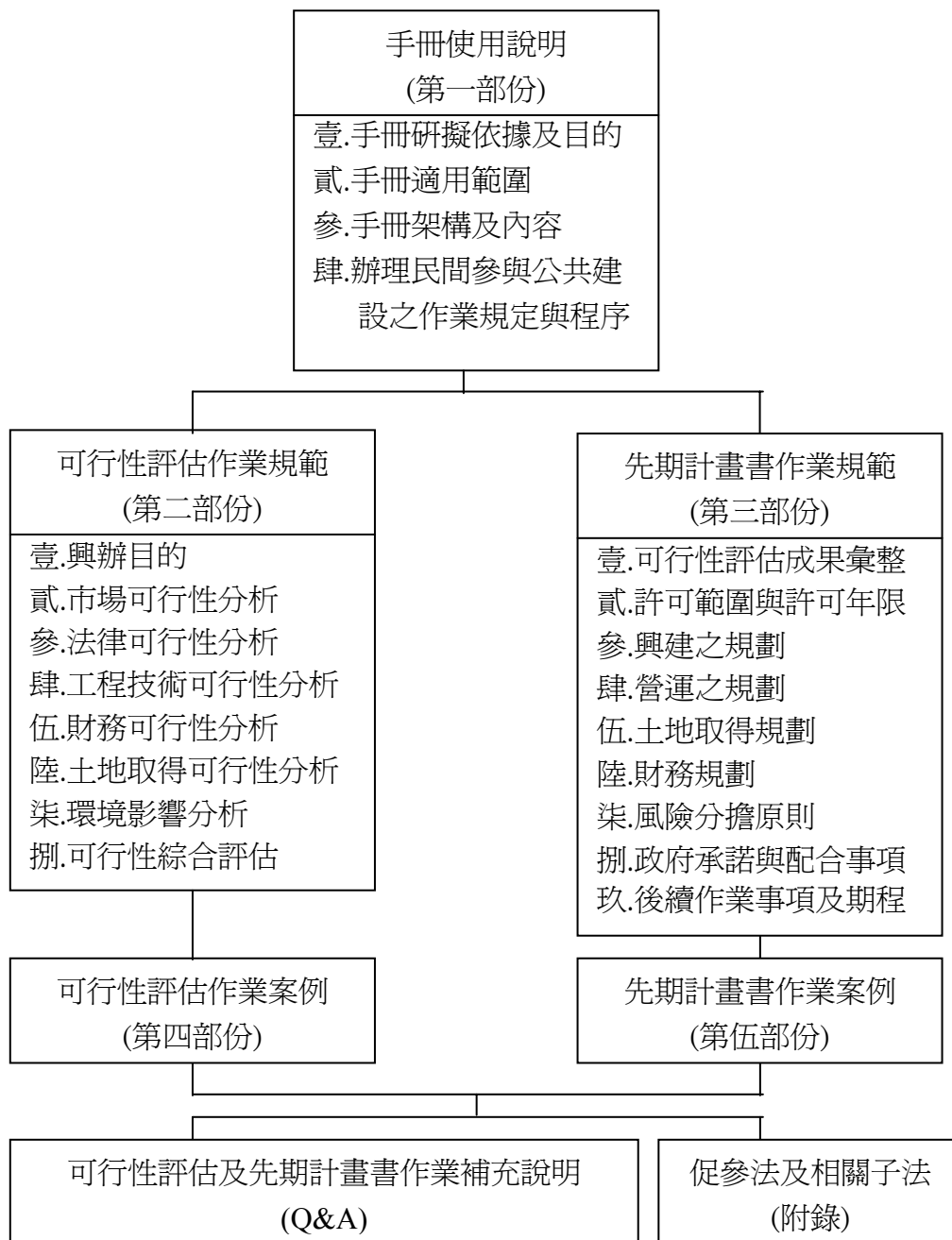


圖 1.1 手冊主要架構示意圖

肆、辦理民間參與公共建設之作業規定與程序

一、作業規定

依「促進民間參與公共建設法施行細則」(以下簡稱促參法施行細則)第三十九條規定：

「主辦機關辦理民間參與政府規劃之公共建設前，應辦理可行性評估及先期規劃。

前項可行性評估，應依公共建設特性及民間參與方式，以民間參與之角度，就公共建設之目的、市場、技術、財務、法律、土地取得及環境影響等方面，審慎評估民間投資之可行性。

第一項先期規劃，應撰擬先期計畫書，並應依公共建設特性及民間參與方式，就擬由民間參與公共建設興建、營運之規劃及財務，進行分析；必要時，應審慎研擬政府對該建設之承諾與配合事項及容許民間投資附屬事業之範圍，並研擬政府應配合辦理之項目、完成程度及時程。

主辦機關辦理民間參與公共建設，得聘請財務、工程、營運、法律等專業顧問，協助辦理相關作業。」

二、作業程序

主辦機關依促參法辦理之民間參與公共建設，計有二類：

(一)第一類(作業流程如圖 1.2 所示)

- 1.依「行政院所屬各機關中長程計畫編審辦法」應報請行政院核定，且經核示以民間參與方式辦理之公共建設計畫案件。
- 2.主辦機關為直轄市、縣（市）政府之公共建設計畫，涉及中央政府預算補助，應報請行政院核定，且經核示以民間參與方式辦理之案件。

(二)第二類(作業流程如圖 1.3 所示)

依「行政院所屬各機關中長程計畫編審辦法」由主辦機關自行核定，並以民間參與方式辦理之公共建設計畫案件。

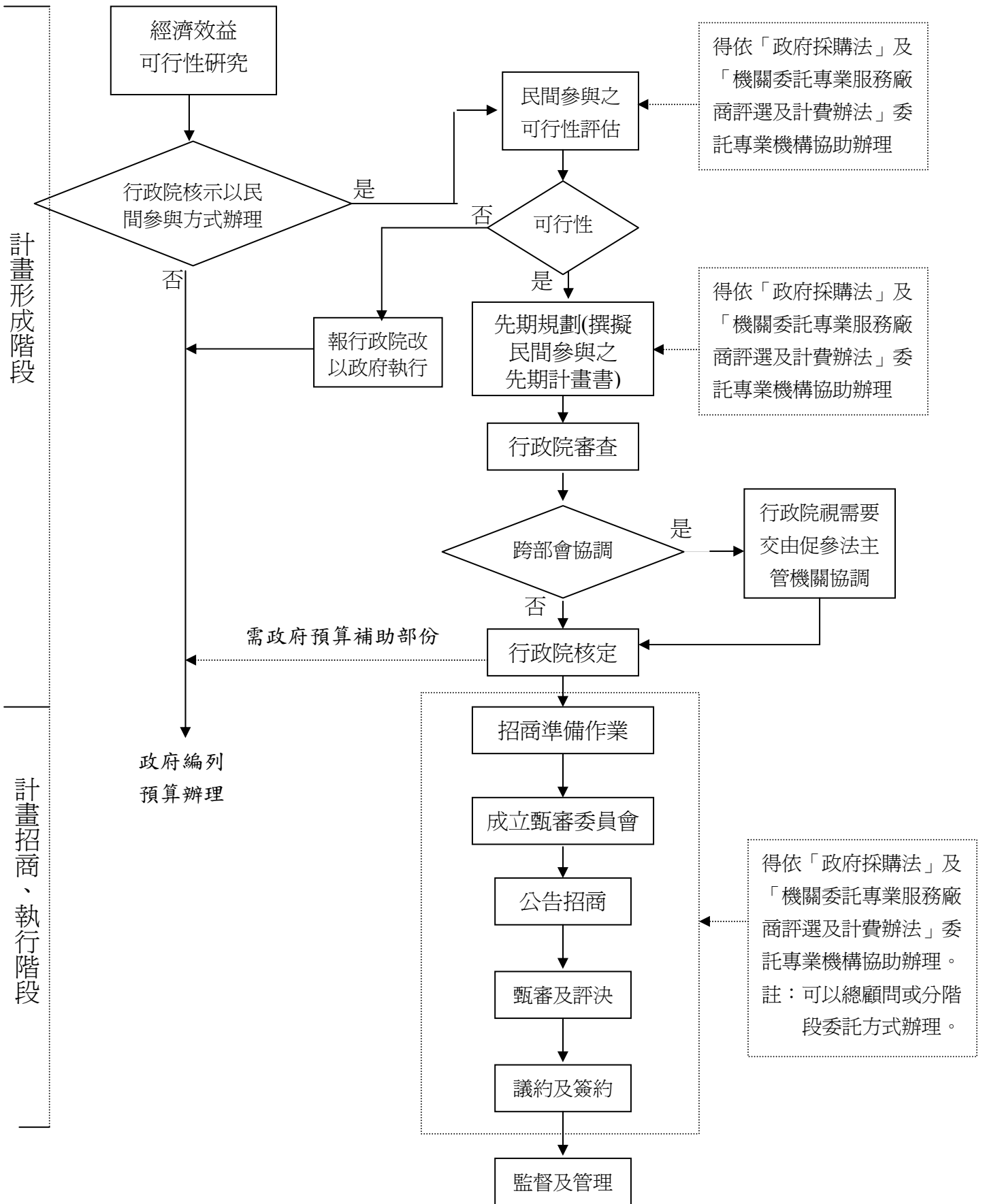


圖 1.2 民間參與公共建設先期計畫書應報請行政院核定之作業流程

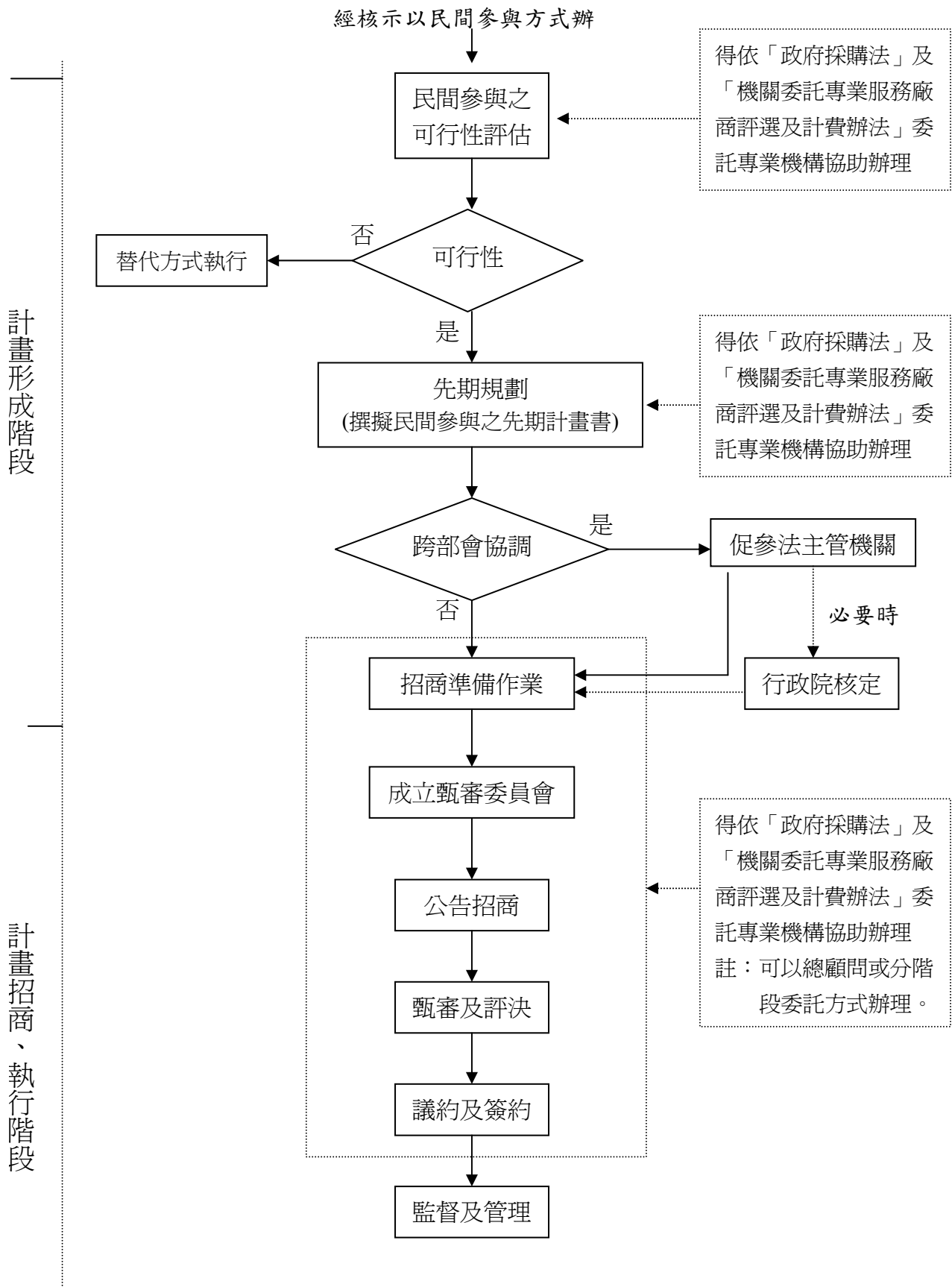


圖 1.3 民間參與公共建設計畫由主辦機關自行核定之作業流程

第二部分 可行性評估作業規範

本部分以「促參法施行細則」第三十九條之規定為依據，訂定民間參與公共建設可行性評估性之作業規範，以為主辦機關辦理相關作業之參考。其應評估之內容分別說明如下：

壹、興辦目的

本項作業包含二項主要工作：

一、公共建設目的確保之評估

民間參與公共建設，係將政府施政直接和民間之商業行為結合，因此必須慎重。故民間參與公共建設興辦目的之評估，應以民間參與之觀點，從「公共建設目的之確保」的角度切入評估。主要內容應包括：

(一)興辦目的之擬定

就擬興辦之公共建設，訂定其欲達成之目的，並進行興辦目的之評估及闡明其社會意義。

(二)民間參與是否會減損該公共建設之服務性及公益性

公共建設之本意為提供公共及公益服務，故在促進民間參與之同時，須避免因過度之商業作為而減損其提供公共及公益服務之本質。

(三)民間參與能否減輕政府及社會負擔

引進民間資源以減輕政府負擔，並提高公共服務水準、加速社會經濟發展，係促進民間參與公共建設之主要目的，但在減輕政府之直接負擔成本的同時，若仍會背負許多不必要的社會成本，則仍有違民間參與之初衷。

(四)公共建設社會意義之闡明

興辦目的之評估亦須闡明該公共建設之社會意義，其有助於主辦機關未來報核作業之順利進行，其亦為政府所必須堅持的底限，

可藉以進一步檢視該公共建設興辦的必要性。

二、民間參與方式之界定

本手冊適用之民間參與方式係促參法第八條所規定之七種方式，公共建設經核示以民間參與方式辦理後，在進行可行性評估作業之前，即須依該公共建設之性質先行擇定合適之民間參與方式，以作為後續各項評估作業之基礎。

貳、市場可行性分析

市場因素影響著整體投資的收益，是非常重要的因素，但卻也是過去政府興辦公共建設時最常忽略的因素，評估民間參與公共建設計畫時，審慎評估其市場的可行性，因為該項因素將直接關係到財務的可行性。

一、作業要點

(一)市場供需現況調查分析

1.設施供給現況調查

依據計畫的特性劃定其影響或競爭範圍，就其範圍內相同或類似之設施之供給及使用現況進行調查。

2.設施需求現況調查

依據計畫的特性劃定其影響或競爭範圍，就其範圍內相同或類似之設施之需求現況進行調查。

3.市場供需現況分析

根據設施供給與需求現況調查之結果進行分析，進而瞭解現況設施的分布現況、使用情形、需求特性及發展趨勢。

4.民眾付費現況、意願及合理性調查

根據計畫所提供之設施項目或內容，針對影響或競爭範圍內之消費(使用)者進行付費現況、意願及合理性調查，做為後續財務試算的收費計算基礎，以檢視計畫之財務可行性。

(二) 供需預測分析

1. 目標年的設定

設定民間機構營運之年期。

2. 需求量的推估

根據設施使用現況調查分析結果及發展趨勢，推估計畫影響或競爭範圍內所需之規模或量體。

3. 設施規模的預測

推估計畫影響或競爭範圍內之需求量，扣除現況所提供之設施規模或量體，作為未來計畫設施規模或量體之預測值。

(三) 市場競爭

1. 競爭對手的界定

為瞭解計畫未來潛在的優劣勢，應先界定競爭對手，以便確認在影響範圍內之競爭對像，俾於評估計畫之可行性。

2. 競爭影響分析

在確認計畫範圍內之競爭對手後，應針對其影響之項目、內容、未來因應措施進行分析。

(四) 投資意願調查

1. 探討潛在投資對象

由於計畫特性與投資金額之差異，應先對潛在投資對象進行探討，俾利後續招商程序之執行。

2. 進行訪談、問卷調查、或召開座談會

為使後續招商作業順利執行，依可行性評估之初步規劃內容與財務評估結果，以訪談、問卷調查、或召開座談會的方式，瞭解潛在投資人的投資意願與建議。

3. 調查結果分析

依訪談、問卷調查、或召開座談會的方式，調查潛在投資人的投資意願與建議，並對其調查結果進行分析。

二、作業流程

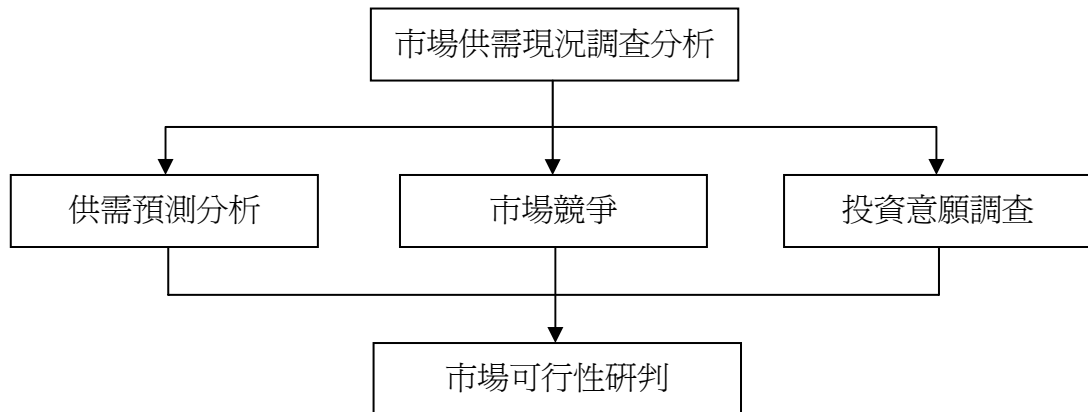


圖 2.1 市場可行性分析作業流程

三、應注意事項

(一)市場供需現況調查分析

針對設施目前提供的質與量進行調查分析，並考慮設施的特性，以作為未來市場及產品定位之參考。

(二)供需預測分析

以供需現況分析結果為基礎，加上設施的特性來進行未來供給與需求的推估。再進行預測時，應參酌政經環境、政策走向與未來市場趨勢等因素，並應避免過度樂觀。

(三)市場競爭

對於可能競爭對手的優點、缺點及其特性應確實掌握、詳細分析，以創造未來建設的優勢。

(四)投資意願調查

對於投資人進行投資意願調查時，應提供主辦機關對於該建設的初步構想或相關數據，使受訪的投資人可以進行初步的評估，而得以明確的作答。

參、法律可行性分析

依促參法第二條：「促進民間參與公共建設，依本法之規定。本法未規定者，適用其他有關法律之規定」。故民間參與公共建設可行性評估之法律可行性分析工作，須以此為最高指導原則。

基於依法行政之最高原則，法律為政府辦理民間參與公共建設之依據，規範政府與民間機構於辦理過程中之最佳互動行為關係，如繁複的法律規定會造成辦理時程的冗長，簡要的規定則可使辦理程序在具一定彈性下，有效率地進行每一個行政作業步驟。

一、作業要點

(一)相關法系分析

基本上，促進民間參與公共建設法第三條所規定十二項公共建設之民間參與各作業程序所涉及之法規可概分為以下七類法規。

1.促參法類

本類法規係以「促進民間參與公共建設法」為母法，其子法及相關法令主要包括：

- (1)促進民間參與公共建設法施行細則
- (2)促進民間參與公共建設法之重大公共建設範圍訂定及認定原則
- (3)促進民間參與公共建設公有土地出租及設定地上權租金優惠辦法
- (4)民間參與重大公共建設毗鄰地區禁限建辦法
- (5)民間參與重大公共建設進口貨物免徵及分期繳納關稅辦法
- (6)促進民間參與公共建設協調推動小組設置要點
- (7)民間參與公共建設申請及審核程序爭議處理規則
- (8)民間參與公共建設案件協調及列管作業要點總說明
- (9)民間參與公共建設甄審委員會組織及評審辦法

(10)民間機構參與重大公共建設准用免納營利業所得稅辦法

2.目的事業法類

依促進民間參與公共建設法第三條及促進民間參與公共建設法施行細則之規定，各項法系法規說明如下：

(1)交通建設

本項公共建設又可分為下列幾個項目：

A.陸運類

此即促進民間參與公共建設之重大公共建設範圍規定之下列幾項設施，其類型與基本母法說明如下：

(A)公路(道路)、橋樑、隧道—公路法、市區道路條例

(B)鐵路—鐵路法

(C)轉運站、車站、調度站—都市計畫公共設施多目標使用方案、鐵路法

(D)大眾捷運系統—大眾捷運法

(E)輕軌運輸系統—大眾捷運法、鐵路法、公路法、市區道路條例

(F)路外公共停車場—停車場法

B.海運類

此即促進民間參與公共建設之重大公共建設範圍規定之有關港埠及其設施，係指商港區域內之各項設施，其基本母法為商港法。

C.空運類

此即促進民間參與公共建設之重大公共建設範圍規定之有關航空站及其設施，係指航空站區域內及經中央目的事業主管機關編定之航空客、貨運園區之各項設施，計十二項，其基本母法為民用航空法。

(2)共同管道

此即促進民間參與公共建設之重大公共建設範圍規定之

經中央目的事業主管機關認定設於地面上、下，用於容納二種以上公共設施管線之構造物及其排水、通風、照明、通訊、電力或有關安全監視（測）系統之各種設施，其基本母法為共同管道法。

(3)環境污染防治設施

依促進民間參與公共建設之重大公共建設範圍規定之設施包含下列二類，其類型及基本母法說明如下：

A.環境保護相關法規規定之設施

其基本母法依其管制類型包含空氣污染防制法、噪音管制法、水污染防治法、土壤及地下水汙染整治法、廢棄物清理法等。

B.經中央目的事業主管機關認定之營建剩餘土方資源堆置處理場及其設施

其基本母法為廢棄物清理法及土石採取規則等。

(4)污水下水道

此即促進民間參與公共建設之重大公共建設範圍規定之專供處理家庭污水及事業廢水之公共下水道及其設施，其基本母法為下水道法。

(5)自來水設施

此即促進民間參與公共建設之重大公共建設範圍規定之依自來水法所稱自來水設施，其基本母法為自來水法及飲用水管理條例等。

(6)衛生醫療設施

此即促進民間參與公共建設之重大公共建設範圍規定之醫療、醫事放射、復健、衛生輔導、治療、醫事檢驗、護理等機構，其基本母法依其管制類型包含醫療法、精神衛生法、安寧緩和醫療條例、醫事檢驗師法、職能治療師法、物理治療師法、醫事放射師法等。

(7)社會福利設施

依促進民間參與公共建設之重大公共建設範圍規定之設施包含下列二類，其類型及基本母法說明如下：

A.依社會福利相關法令設立之社會福利機構及其設施

其基本母法依其管制類型包含兒童福利法、少年福利法、老年福利法、身心障礙者保護法、社會救助法等。

B.依法核准設置之喪葬設施

其基本母法為墳墓設置管理條例。

(8)勞工福利設施

此即促進民間參與公共建設之重大公共建設範圍規定之經中央目的事業主管機關認定之勞工育樂、訓練、教育機構及其設施，其基本母法為勞工衛生安全法、職工福利金條例、勞工教育實施辦法、職業訓練相關法規等。

(9)文教設施

依「促進民間參與公共建設之重大公共建設範圍」規定之設施包含下列四類，其類型及基本母法說明如下：

A.公立學校、公立幼稚園及其設施

其基本母法依其管制類型包含教育基本法、國民教育法、大學法、空中大學設置條例、高級中學法、專科學校法、職業學校法、幼稚教育法、藝術教育法、警察教育條例、原住民教育法、特殊教育法等。

B.社教機構及其設施。但不含體育場所

其基本母法為社會教育法、社會工作師法等。

C.依法指定之古蹟、登錄之歷史建築物及其設施

其基本母法為文化資產保存法。

D.其他經目的事業主管機關認定之文化、教育機構及其設施

其基本母法除前述各項法規外，並包含文化藝術獎助條例、少年觀護所條例、少年輔育院條例等。

(10)觀光遊憩及森林遊樂重大設施

此即促進民間參與公共建設之重大公共建設範圍規定之在國家公園、風景區、風景特定區、森林遊樂區及其他經中央目的事業主管機關認定之遊憩(樂)區內之遊憩(樂)設施、住宿、餐飲、解說等相關服務設施、區內及聯外運輸設施，其基本母法為國家公園法、發展觀光條例、森林法、台灣地區近岸海域遊憩活動管理辦法等。

(11)電業設施

此即促進民間參與公共建設之重大公共建設範圍規定之經中央目的事業主管機關認定之經營發電、輸電、配電業務，因供給電能而需設置之相關發電、輸電、配電、變電設施，其基本母法為電業法。

(12)公用氣體燃料設施

此即「促進民間參與公共建設之重大公共建設範圍」規定之經中央目的事業主管機關認定之下列公用氣體燃料事業建置之輸儲整壓等五類相關設施，其基本母法為能源管理法。

(13)運動設施

依促進民間參與公共建設之重大公共建設範圍規定之設施包含下列二類，其基本母法為國民體育法。

- A.國際及亞洲奧林匹克委員會所定正式比賽種類，並符合其標準之室內外運動設施。但不包括高爾夫球運動設施。
- B.經目的事業主管機關認定，結合前款二種以上運動設施及休閒設施之運動休閒園區。

(14)公園綠地

依促進民間參與公共建設之重大公共建設範圍規定之設施包含下列三類，其基本母法為都市計畫法及區域計畫法。

- A.由各級都市計畫主管機關依都市計畫法劃設之公共設施用地內之公園綠地及其設施。
- B.由各級非都市土地主管機關依區域計畫法編訂之用地內之公園綠地及其設施。

C.依相關法令變更土地使用應捐贈之綠地、綠帶、生態綠地社區公園及其設施。

(15)重大工業設施

依促進民間參與公共建設之重大公共建設範圍規定之設施包含下列二類，其基本母法為加工出口區設置管理條例、促進產業升級條例、都市計畫法及區域計畫法。

A.工業主管機關編定開發之工業區。

B.依促進產業升級條例、區域計畫法或都市計畫法編定或劃設由民營事業、土地所有權人或興辦工業人開發之工業區，其開發面積達五公頃以上、投資總額不含土地達新臺幣二十億元以上，且開發營運計畫符合工業發展政策，於一定期限從事營運行為，並提供用地及廠房供興辦工業人設廠使用者。

(16)重大商業設施

依促進民間參與公共建設之重大公共建設範圍規定之設施包含下列五類，其類型及基本母法為都市計畫法及區域計畫法等。

A.經直轄市、縣（市）政府認定之供應蔬果、魚肉及日常生活用品等零售業者集中營業之市場。

B.經中央目的事業主管機關認定，並符合促參法規定之大型購物中心。

C.經中央目的事業主管機關認定，並符合促參法規定之大型物流中心。

D.經中央目的事業主管機關認定之一棟以上建築物之結合設施，提供廠商設置臨時性攤位展示產品或服務，接受參觀者現場下訂單，或提供會議、訓練服務，結合相關附屬商業服務設施，並符合促參法規定之國際展覽中心。

E.經中央目的事業主管機關認定提供會議、訓練服務，並結合相關附屬商業服務設施之國際會議中心。

(17)重大科技設施

此即促進民間參與公共建設之重大公共建設範圍規定之依科學工業園區相關管理法令規定，得由民間取得土地開發之園區，其基本母法為科學園區設置管理條例、促進產業升級條例、都市計畫法及區域計畫法等。

(18)新市鎮開發

此即促進民間參與公共建設之重大公共建設範圍規定之依新市鎮開發條例劃定一定地區，從事之開發建設，其基本母法為新市鎮開發條例、都市計畫法及區域計畫法等。

3.土地類

公共建設涉及土地取得、使用、審議、變更者，其主要法令包括：

- (1)土地法及其施行法
- (2)土地徵收條例
- (3)市地重劃實施辦法
- (4)平均地權條例及其施行細則
- (5)獎勵土地所有權人辦理市地重劃辦法
- (6)國有財產法及其施行細則
- (7)區域計畫法及其施行細則
- (8)非都市土地使用管制規則
- (9)水土保持法
- (10)山坡地保育利用條例及其施行細則
- (11)山坡地開發建築管理辦法
- (12)海埔地開發管理辦法
- (13)都市計畫法
- (14)都市計畫法台灣省施行細則
- (15)都市計畫定期通盤檢討實施辦法

- (16)都市計畫公共設施用地多目標使用方案
- (17)新訂或擴大都市計畫執行要點
- (18)都市計畫容積移轉實施辦法
- (19)都市計畫工商綜合專用區審議規範
- (20)都市計畫工業區毗鄰地土地變更處理原則
- (21)都市計畫工業區檢討變更審議規範
- (22)都市計畫保護區變更為醫療專用區回饋處理原則
- (23)都市計畫媒體事業專用區審議規範
- (24)都市計畫農業區變更使用審議規範
- (25)都市更新條例及其施行細則
- (26)都市更新權利變換實施辦法
- (27)都市更新建築容積獎勵辦法
- (28)都市更新事業接管辦法
- (29)古蹟土地容積移轉辦法
- (30)台灣省都市更新地區獎勵容積率實施要點

4.營建類

公共建設涉及營建方面之主要法令包括：

- (1)建築法
- (2)建築技術規則
- (3)實施區域計畫地區建築管理辦法
- (4)實施都市計畫以外地區建築管理辦法
- (5)消防法及其施行細則
- (6)防空避難設備管理維護執行要點
- (7)違章建築處理辦法
- (8)營建剩餘土方處理方案

5.環評類

公共建設涉及環境影響評估方面之主要法令包括：

- (1)環境影響評估法
- (2)環境影響評估法施行細則
- (3)開發行為環境影響評估作業準則

6.經濟稅賦類

公共建設涉及經濟稅賦方面之主要法令包括：

- (1)促進產業升級條例及其施行細則
- (2)離島建設條例及其施行細則
- (3)中央統籌分配稅款分配辦法
- (4)土地稅法及其施行細則
- (5)土地稅減免規則
- (6)稅捐稽徵法及其施行細則
- (7)房屋稅條例
- (8)契稅條例
- (9)娛樂稅法
- (10)商業登記法
- (11)減免營利事業所得稅獎勵標準
- (12)保稅倉庫設立及管理辦法
- (13)澎湖金門馬祖地區進口商品免徵關稅實施辦法
- (14)中長期資金運用策劃及推動要點
- (15)中美基金計畫處理要點

7.其他類

- (1)行政程序法
- (2)政府採購法
- (3)地方制度法

(二)作業分析

法律可行性分析主要可從業務面及空間面分析其法令依據及可行程度，分別說明如下：

1.業務面

(1)標的案是否可立案

A.是否符合促參法相關規定之定義？是否為重大公共建設範圍？

B.目的事業法系之規定是否優於促參法系？依何種法系辦理較佳？

(2)提案機關是否為主辦機關

本機關是否為主辦機關？或是還需要經過上級機關授權？

(3)擬採用之辦理方式是否可行

本案民間參與之方式是否符合促參法系或目的事業法系之相關規定。

(4)給予融資及租稅優惠方式是否可行

A.若需給予資金融通，依何種法規辦理？

B.若需補貼融資利息，可否依法報請核准及編列預算？依何種法規辦理？

C.未來民間機構之租稅優惠，依何種法規辦理？

2.空間面

(1)實質建設所受之法令限制為何

公共建設之立地條件、開發規模、使用型態等所受之法令限制為何？細法令絕對禁止或可經由協調開放者？

(2)擬採用之土地取得方式是否可行

A.本案是否可依法處分公、私有地？依何種法規辦理？

B.是否可依法報請辦理區段徵收？

二、作業流程

法律可行性分析作業流程如圖 2.2 所示。

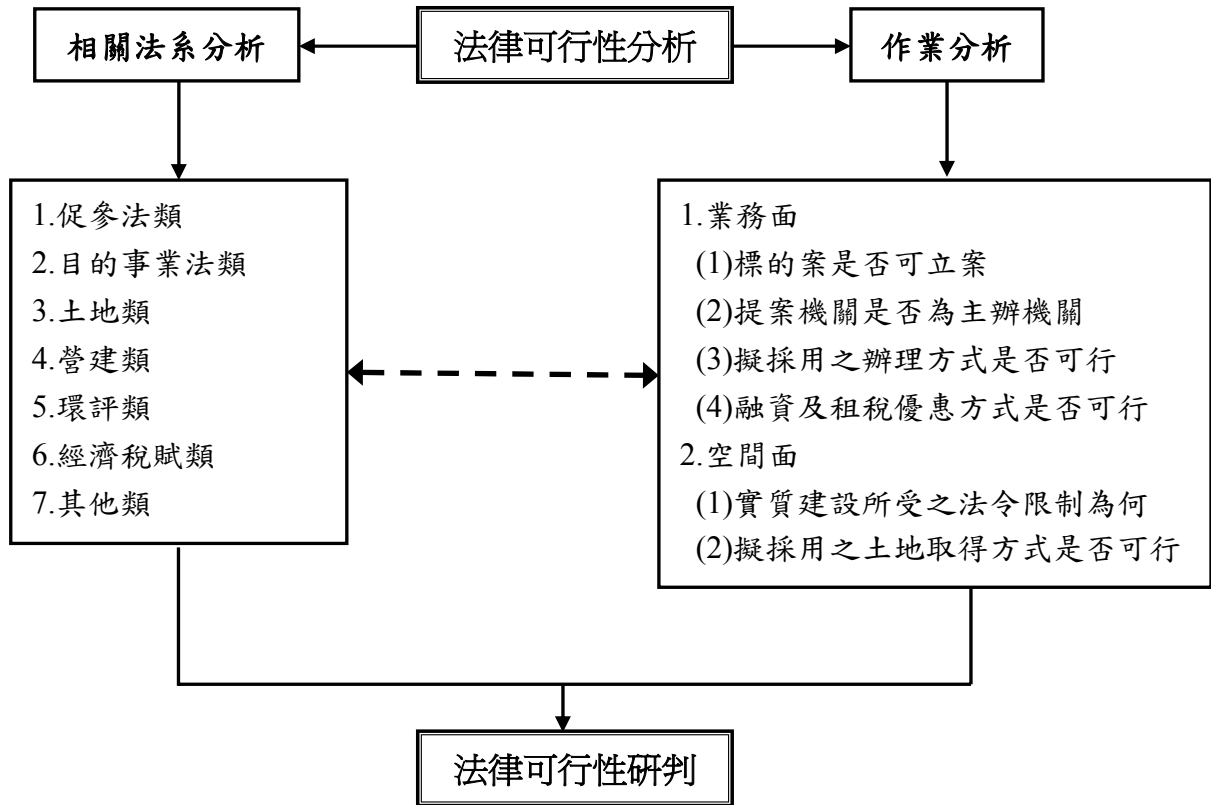


圖 2.2 法律可行性分析作業流程

三、應注意事項

(一)釐清法律體系與位階，做最有利之法規適用

一般法律規定存在「體系」與「位階」兩種關係，所謂法規體系係指以某法規為母法及其所衍生之相關子法；法規位階以同一體系而言，則為該法規體系中母法（法、條例）、施行細則、要點、辦法、規則、原則、標準、規範...等不同層級之行政命令。不同法規體系間法律適用上則有特別法與普通法之區分，如特別法優於普通法。故當不同法規對於某事項有類似規定，且無排除條文時，應釐清各法規間之位階關係，以最有利之條文做為該事項優先適用規定。

依促參法第五十五條規定：「本法施行前政府依法與民間機構所

訂公共建設投資契約之權利義務，不受本法影響。投資契約未規定者，而本法之規定較有利於民間機構時，得適用本法之規定。本法施行前政府依法公告徵求民間參與，而於本法施行後簽訂投資契約之公共建設，其於公告載明該建設適用公告當時之獎勵民間投資法令，並將應適用之法令於投資契約訂明者，其建設及投資契約之權利義務，適用公告當時之法令規定。但本法之規定較有利於民間機構者，得適用本法之規定。」

行政院公共工程委員會研擬之有關促參法與其他獎勵民間參與公共建設法規適用處理原則請參閱表 2.1 所示。

(二)法規分析應包含中央法規與地方單行規定

各法系所包含之母法及其所衍生相關子法，其中母法為中央目的事業主管機關擬定後，經行政院核定再經立法機關所通過；相關子法則分為由中央目的事業主管機關依據母法所擬定，後經行政院核定實施，以及地方直轄市、縣市政府依中央法規 (母法或子法) 或依地方制度法所擬定，後經地方民意機關通過實施等兩種。故於法律可行性分析時，除中央法規外，應再就公共建設所在行政轄區之相關子法一併檢討，以求周延可行。

(三)法規疑義解釋，應以中央目的事業主管機關為憑

法規體系中存在子法抵觸母法無效、地方法規 (子法) 抵觸中央法規無效等法律位階關係，故當產生法律疑義時，應以中央目的事業主管機關之解釋為做為辦理之法律依據。

表 2.1 促參法與其他獎勵民間參與公共建設法規適用處理原則表

法令名稱及獎勵規定	促參法相關規定	適用處理原則
1. 「電業法」第三條及第七條規定公私機構經中央主管機關核准一定區域內之電業專營權...政府資本額超過百分之五十者視為公營 2. 「開放發電業作業要點」規定發電業者之申請籌備程序	1. 促參法第四條規定民間機構有政府及公營事業出資或捐助不得超過民間機構總資本額之百分之二十 2. 促參法第四十二至四十八條規定民間機構參與公共建設之申請及審核程序	1. 符合促參法第三條第一項第八款及施行細則第十二條規定之電業設施優先適用促參法。 2. 依促參法檢討「開放發電業作業要點」。
1. 「鼓勵公民營機構興建營運垃圾焚化廠推動方案」之計	1. 促參法第四條規定民間機構有政府及公營事業出資或捐	1. 已公告案件基於信賴保護原則，得依原依據法令繼續進

<p>畫目標：以 BOT 及 BOO 方式鼓勵公民營機構參與垃圾焚化廠經建及營運</p> <p>2.「鼓勵公民營機構興建營運垃圾焚化廠作業辦法」：主辦機關擬具「垃圾委託焚化處理計畫」向中央目的主管機關申請核准並規定公民營機構之遴選方式</p>	<p>助不得超過民間機構總資本額之百分之二十</p> <p>2.促參法第十條規定涉及政府預算補助者，主辦機關應於實施前將建設及財務計畫報相關單位核定</p> <p>3.促參法第四十二至四十八條規定民間機構參與公共建設之申請及審核程序</p>	<p>行。</p> <p>2.未公告案件其公營事業持股比例限制，應依據促參法第四條規定，不得超過民間機構資本額之 20%，且申請核准程序，不得抵觸促參法申請審核規定。</p> <p>3.依促參法檢討方案及辦法。</p>
<p>商港法</p> <p>1.第一條（適用範圍）...本法未規定者，依其他有關法律之規定。</p> <p>2.第十二條（商港區內設施之興建）...公私事業機構以約定方式興建或租賃經營。...投資人得使用之年限，...，不受土地法第二十五條之限制。</p>	<p>促參法</p> <p>1.第二條（適用範圍）...本法未規定者，依其他有關法律之規定。</p> <p>2.第八條第二項（排除法規適用）...不受民營公用事業監督條例第十九條...、民法第四百四十九條、土地法第二十五條及國有財產法第二十八條之限制。</p>	<p>符合商港法第十二條，得由私事業機構辦理之商港區內設施，並符合促參法第三條第一項及施行細則第二條第一項、第三項規定之公共建設，應優先適用促參法之規定。</p>
<p>促進產業升級條例</p> <p>1.第二條（適用法律順序與從優原則）...本條例未規定者適用其他有關法律之規定。但其他法律規定較本條例更有利者適用最有利之法律。</p> <p>2.第二章租稅減免</p>	<p>促參法</p> <p>1.第二條（適用範圍）...本法未規定者，依其他有關法律之規定。</p> <p>2.第三章融資及租稅優惠</p>	<p>1.農業、工業及服務業等產業，適用促進產業升級條例。</p> <p>2.公共建設依促參法。</p>
<p>土地徵收條例</p> <p>第五十六條（徵收土地提供民間機構投資建設）</p>	<p>促參法</p> <p>第十六條（徵收土地提供民間機構投資建設）</p>	<p>依促參法及土地徵收條例徵收之土地，提供民間機構投資建設，符合促參法要件者，優先適用促參法。</p>
<p>大眾捷運法</p> <p>第七條...主管機關得自行或與私人、團體聯合辦理大眾捷運系統路線、場、站土地及其毗鄰地區土地之開發。</p>	<p>促參法</p> <p>第二章（用地取得及開發）</p> <p>第三章（融資及租稅優惠）</p> <p>第四章（申請及審核）</p> <p>第五章（監督及管理）</p>	<p>1.大眾捷運法有關聯合開發之規定，應為促參法之特別規定，優先適用大眾捷運法。</p> <p>2.其他符合促參法第三條第一項第一款及施行細則第二條第一項規定之大眾捷運建設適用促參法。</p>

<p>1.都市計畫法第三十條...必要時，得獎勵私人或團體投資辦理...</p> <p>2.臺省獎勵興辦公共設施辦法 第五條（公告規定） 第七條（申請文件） 第九條（核准方式） 第十一條（公地取得） 第十四條（租捐減免） 第十八條（經營不善終止契約之規定）</p>	<p>促參法施行細則</p> <p>1.第四十一條（公告於資訊網路） 2.第四十三條（申請文件） 3.第四十四條（成立甄審委員會） 4.第十五條（公有土地租金優惠） 5.第三章租稅優惠 第五十二條（經營不善定期改善規定）</p>	<p>1.符合促參法規定之公共建設，適用促參法。</p> <p>2.請內政部檢討都市計畫法第三十條授權規定。</p> <p>3.臺灣省獎勵興辦公共設施辦法，請內政部依促參法檢討。</p>
<p>停車場法</p> <p>1.第一條(適用範圍)…本法未規定者適用其他法律規定。</p> <p>2.第六條(獎勵)公共停車場由民間投資興建者，政府應予以獎助。</p> <p>3.第三十四條(獎勵)…應就停車場用地取得、資金融通、稅捐減免、規劃設計技術、公共設施配合等予以獎勵或協助。</p> <p>4.第十六條 …並得依左列方式公告徵求民間辦理，不受土地法第 208 條、第 219 條、都市計畫法第 52 條及國有財產法第 28 條之限制。…投資人得使用之年限…不受土地法第 25 條之限制</p> <p>5.第十七條(費率)…收費標準與收費方式，由停車場經營業擬定，報請直轄市或縣(市)主管機關備查。</p> <p>6.第三十一條(費率)…應依區域、流量、時段之不同，訂定差別費率</p>	<p>促參法</p> <p>1.第二條(適用範圍)…本法未規定者，適用其他有關法律之規定。</p> <p>2.第三章融資及租稅優惠 第八條第二項(排除法規適用)…不受民營公用事業監督條第 19 條…、民法第 449 條、土地法第 25 條及國有財產第 28 條之限制。</p> <p>3.第四十九條(費率)…於主管機關與民間機構簽訂投資契約前，經各該公用事業主管機關依法核定後，由主辦機關納入契約並公告之。</p>	<p>1.符合促參法第三條第一項第一款及施行細則第二條第一項、第四項規定之停車場優先適用促參法。</p> <p>2.前點以外之停車場，適用停車場法。</p>

肆、工程技術可行性分析

一般工程計畫主要包含四項內容：

- 1.基礎資料調查分析
- 2.初步工程規劃
- 3.工程費估算
- 4.施工時程規劃

茲說明如下：

一、作業要點

(一)基礎資料調查分析

本項工作主要係依公共建設之特性及規模，針對其所在之區域、地區及基地，進行地形及地質等資料之調查及分析。前以 S：1/5000 或 S：1/25000 航測圖；後者以大範圍環境地質資料進行調查分析。其目的在於避免設施位置座落於坡度陡峭、地質結構不良、活動斷層、有危害安全之礦場或坑道、河岸或向源侵蝕、洪患、斷崖、特殊生態景觀區等之環境敏感地區，以確保建設之安全並做為工程規劃之依據。

(二)初步工程規劃

本項作業主要包含下列四項工作：

1.各類系統及工法分析

例如捷運建設工程，在系統方面考量高運量、中運量、輕軌、...等，在工法方面考量明挖覆蓋、潛盾、...等。

2.估算法定之允建強度。

3.建議興建設施之規模、數量。

對於非屬 OT 方式之案件，應本總量管制之精神，在法令許可範圍內，賦予投資人細部規劃、設計、配置之發揮彈性。

4.初步決定較佳之建造型式

包括建築工程、土木工程、結構工程、系統工程、設備工程

等。

5. 考量該項設施是否需與其他公用管線或工程設施構造物共構規劃。如大型購物中心與大眾捷運系統或輕軌運輸系統共構、轉運站或停車場與市區快速道路共構、污水下水道或自來水管線與共同管道共構、地鐵與大眾捷運系統及共同管道共構、大眾捷運系統與商業設施共構等。

(三) 工程費估算

就該前項工程規劃結果粗估所需工程費用，含土地取得費、拆遷補償費、規劃設計費、建造費、管理費與利息等，做為財務可行性分析之基礎。

(四) 施工時程規劃

係指該建設於興建階段所需之建築期限及預定完成時間，而施工時程長短主要受建造型式之影響，且影響財務可行性之分析結果，為主辦機關決定該公共建設開發時程之一項重要考量。

二、作業流程

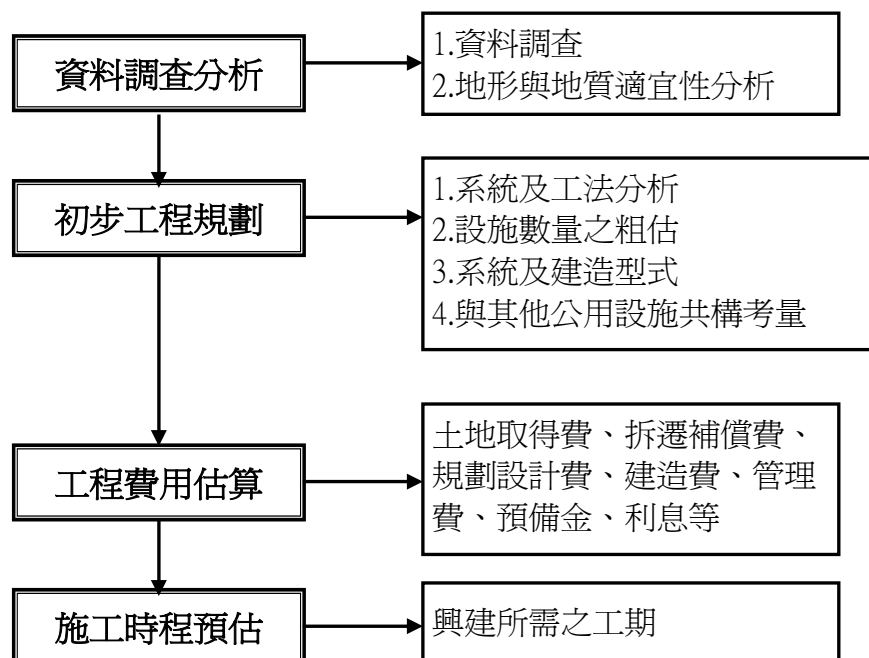


圖 2.3 工程技術可行性分析作業流程

三、應注意事項

(一)工程規劃應符合設施與環境特性需要

各類型公共建設依其服務對象與所在區位之不同，其適合之工程類型應有不同之變化，如大眾捷運系統之路線佈設，在低度發展人口稀少地區，為節省興建成本適合採地面或高架型式，若另有避免截斷平面道路之考量時，則以高架為最佳之型態；反之在高度發展人口密集地區，為避免影響現有地面人車流動順暢，就非得採地下型式。

另不同設施間常因共用道路路權，或在使用上有相輔相成之效益時，則應考量以共構方式結合兩種設施。

(二)工程費估算應考慮財務計畫之可行與配套措施

於工程費估算時應回饋檢討公共建設之規模是否符合實際市場分析與合理的預測推估，避免規劃不當的規模，因過大規模可能導致財務計畫之不可行；另外應同時研擬配套措施，如分期分區計畫，或是依法可申請融資協助及租稅優惠等。

伍、財務可行性分析(為求各手冊之一致性，本項係引用「民間參與公共建設財務評估模式規劃」手冊之內容)

財務可行性分析，係在市場評估及工程技術評估之基礎上，從民間投資之角度，模擬民間投資之財務計畫，作為研判民間投資的可行性、政府投資額度、及風險分擔之重要依據，對促成民間投資與確保政府權益有重大影響。

整個財務評估以現金流量為分析基礎，其分析之可靠性在於基本假設及參數運用的合理性，因此，對於評估年期、折現率、物價上漲率、資本結構、貸款利率等參數，皆宜審慎分析選用，並應對重要影響因子進行敏感度分析，以利研判。

一、作業要點

(一)本業財務可行性

1.基本假設與參數設定

影響整體財務分析結果之參數及變數，主要有下列幾項：

- (1)評估年期，包括興建年期與營運年期
- (2)資本結構（負債/股東權益）（Debt/Equity）
- (3)貸款條件（利率、寬限期、還款期）
- (4)物價上漲率
- (5)折現率

2.基本規劃資料

- (1)分年建設成本與相關成本
- (2)分年營運收入與其他收入
- (3)分年營運支出

3.附屬事業開發淨效益

係指附屬事業開發效益扣除合理報酬後，可挹注於本業之效益。

4.財務分析

- (1)現金流量
- (2)財務評估指標
 - A.自償率(Self-Liquidating Ratio，SLR)
 - B.淨現值(Net Present Value，NPV)
 - C.內部報酬率(Internal Rate of Return，IRR)
 - D.獲利指數(Profitability Index，PI)
 - E.回收年限(Payback，PB)
 - F.折現後回收年限(Discounted Payback，DPB)

5.敏感度分析

一般敏感度分析項目主要包括下列幾項：

- (1)權利金
- (2)土地租金
- (3)營運收入
- (4)建造成本
- (5)貸款利率
- (6)營運成本

6.風險分析

一般財務風險分析項目主要包括下列幾項：

- (1)償債比率
- (2)負債權益比
- (3)分年利息保障倍數

(二)附屬事業開發財務可行性

1.基本假設與參數設定

- (1)許可年限
- (2)開發權利金
- (3)資本結構（負債/股東權益）（Debt/Equity）
- (4)貸款條件（利率、寬限期、還款期）
- (5)物價上漲率
- (6)折現率

2.基本規劃資料

- (1)開發規模、用途及時程
- (2)分年開發成本
- (3)各業種分年收入
- (4)各業種分年營運管理支出

3.財務分析

- (1)現金流量

(2)財務評估指標

4.附屬事業財務淨效益

(三)財務評估指標說明

1.自償率(Self-Liquidating Ratio, SLR)

(1)意義與目的

依據「民間參與公共建設法施行細則」第三十二條第一項的定義，自償率（Self-Liquidating Ratio, SLR）係指「營運評估年期內各年現金流入現值總額，除以公共建設計畫工程興建年間內所有工程建設經費各年現金流出現值總額之比例」其意義即為，計畫之興建成本可由營運期間內之所有淨營運收入回收的部分；反之，（1-自償率）即代表計畫的非自償部分，係興建成本無法由淨營運成本回收的部分。

(2)評估方式

$$\text{自償率} = \frac{\text{1. 營運評估期間之}}{\text{1. 計畫興建期間之工程建設經}} \times 100\%$$

其中，依據促參法施行細則第三十二條第二項的定義，營運評估年期係指公共建設計畫之財務計畫中，可產生營運收入及附屬事業收入之設算年期；而依據第三項的定義，營運評估期間之現金淨流入的公式如下：

$$\begin{aligned} & \text{營運評估期間之淨現金流入} \\ & = \text{公共建設計畫營運收入} + \text{附屬事業收入} + \text{資產設備處分收入} - \\ & \quad \text{不含折舊與利息之公共建設營運成本與費用} - \text{不含折舊與利息} \\ & \quad \text{之附屬事業成本與費用} - \text{資產設備增置與更新之支出} \end{aligned}$$

而工程建設經費為建設期間內之一切相關成本，包括設計作業成本、土地及建物取得成本、工程成本及建設期間利息成本等。

(3)評估準則

A.若自償率大於 1，即代表該計畫具完全自償能力，亦即計畫所投入的建設成本可完全由淨營運收入回收支；若自償率小於 1 而大於 0，表計畫為不完全自償，需由政府提供資本的補助；若自償率小於 0，則表該計畫完全不具自償能力。

B.由於某些公共建設是以國家、社會整體利益為考量，當自償率小於 0 時，雖表示財務上計畫不具百分之百自償能力，但並不表示該公共建設無興辦價值；若從經濟效益角度評估之為可行，則該計畫應考量改以政府自行興辦之方式辦理。

2.淨現值(Net Present Value，NPV)

(1)意義

淨現值為依計畫案之各年現金流入現值，扣除現金流出現值的差額，亦即淨現金流入的現值，其不但估計了計畫報酬超過投資的部分，更考慮了資金的時間價值，客觀地評估計畫的實質投資收益。

(2)評估方式

A.估計計畫存續期間之每年淨現金流量；

B.選用一適當折現率，並將各期現金流量之折現；

C.計算每年淨現金流量之現值總和；淨現值計算公式：

$$\begin{aligned} NPV &= -CF_0 + \left\{ \frac{CF_1}{(1+k)} + \frac{CF_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+k)^n} \right\} \\ &= \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} \end{aligned}$$

其中， CF_t ：第t年的淨現金流量，亦即現金流入扣除現金流出的部分；

k：折現率；

n：估計之建設與營運年期。

(3)評估準則

一般而言，計畫之淨現值為正，表示現金淨流入現值為正，為可行計畫，且淨現值愈大，方案的效益愈佳；反之，當計畫之淨現值為 0 或甚至為負值時，則為不可行計畫。故評估準則為：

A.若為獨立計畫，則 $NPV \geq 0 \rightarrow$ 接受該計畫；

$< 0 \rightarrow$ 拒絕該計畫；

B.若為互斥計畫，則選擇 NPV 最大之方案。

3.內部報酬率(Internal Rate of Return，IRR)

(1)意義

內部報酬率的定義為，未來現金流入的現值等於期初資金投入時的折現率，亦即使計畫之淨現值等於 0 的折現率，其為評估整體投資計畫報酬率的指標，相當一可行性計畫的最低收益率底線；藉由比較計畫的內部報酬率與資金成本，可以了解計畫的投資效益。

(2)評估方式

$$\text{令 } NPV = -CF_0 + \left\{ \frac{CF_1}{(1+k^*)} + \frac{CF_2}{(1+k^*)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+k^*)^n} \right\} = 0$$

則 $k^* = IRR$

其中， CF_t ：第t年的淨現金流量，亦即現金流入扣除現金流出的部分；

k：折現率；

n：估計之建設與營運年期。

(3)評估準則

當 IRR 大於計畫所要求之必要報酬率獲資金成本，表是該計畫之淨現值大於 0，故接受該計畫；反之，當 IRR 小於計畫之折現率，表是該計畫之淨現值為負值，故拒絕該計畫。

4.獲利指數(Profitability Index , PI)

(1)意義

獲利率指數為未來現金流入現值除以原始投資所得到的比例關係，其概念為投入一單位成本所能獲得的現金流入，與報酬率的概念相似，亦被用來作為計畫獲利能力的指標之一。該指數愈高，表計畫之獲利能力愈高。

(2)評估方式

計算公式如下：

$$\text{獲利率指數 (PI)} = \frac{\text{現金流入現值}}{\text{投資成本現值}}$$

(3)評估準則

PI > 1 → 接受該計畫；

PI < 1 → 拒絕該計畫。

5.回收年限(Payback , PB)

(1)意義

回收年限在分析能自計畫之淨現金流入量中，回收總成本所需的時間，亦即計畫淨現金流量開始為正所需的年數，其目的在評估資金投入的回收速度，並藉以判斷投資計畫的優劣；回收年限愈短，表示計劃可行性愈高。

(2)評估方式

令現金流入等於 0 的期數即為計畫之回收年限，亦即使下式成立的的期數：

$$\text{令} = \sum_{t=0}^T \text{CF}_t = 0 \text{ 時的期數} T$$

其中，CF_t：第t年的淨現金流量

T：投資回收其，即回收年限。

(3)評估準則

A.計算出回收總成本所需時間後，與主辦單位心目中的年限

相比，已決定投資計畫是否要執行；

B.若投資的目標是要儘速回收成本，則回收年限愈短者為愈佳的計畫。

6.折現後回收年限(Discounted Payback，DPB)

(1)意義

回收年限法的最大的缺點為忽略了資金的時間價值，故許多決策者會考慮採用「折現後回收年限法」，亦即先將現金流量折現之後，累積淨現金流入現值等於 0 所需的年數；此法可視為方案之損益兩平點年數，對於決策者而言，不但結合了回收年限法的優點，更考慮了時間價值，故使用上較回收年限法客觀許多。

(2)評估方式

令現金淨流入現值等於 0 的期數及為計畫之折現後回收年限，亦即使下式成立的期數：

$$\text{令} = \sum_{t=0}^T \text{PV}(\text{CF}_t) = 0 \text{ 時的期數 } T$$

其中，PV (CF_t)：第t年的淨現金流量現值；
T'：折現後回收年限。

(3)評估準則

同 PB。

二、作業流程

財務可行性分析之作業流程如圖 2.4 所示。

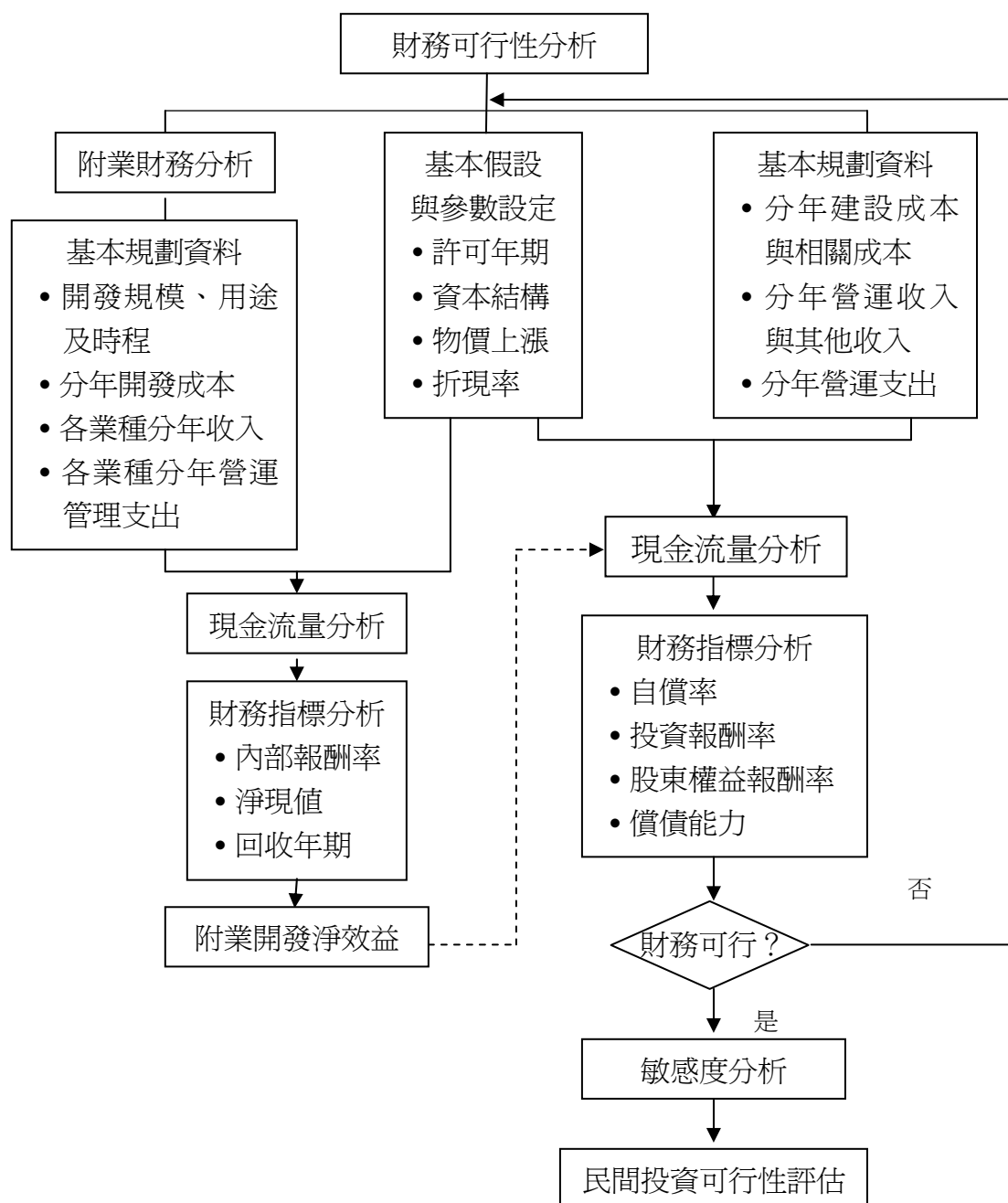


圖 2.4 財務可行性分析作業流程圖

三、應注意事項

(一)可行性分析就民間觀點與政府觀點的具體差異

民間觀點的可行性分析主要為「財務可行性分析」，其考慮計畫案投資的直接成本與收益，並著重於自有資金的報酬率、融資的可行性、償債能力與投資的風險性的分析，同時由於投資風險的資本化，民間所採用的基本假設與參數設定都採用較保守的的數據，在

成本與收益估算上，所採用的風險因子也較高；政府觀點的可行性分析，由於傳統政策上的考量，較著重於「經濟可行性分析」，除了考慮計畫案投資的直接成本與收益，同時也考量各種無形的外部成本與效益。

兩者的具體差異，在於民間籌措的投資經費中除自有資金包涵的各種機會成本外，仍須考量自金融市場籌資所面臨的各種風險成本，其分析層面較為廣且複雜；而政府係以稅收或發行公債的方式籌資，僅須按預算編列程序辦理，影響的變數甚少。所以兩者因籌資方式的不同，所衍生的財務可行性分析結果也不同。

(二)營運收入估計對計畫的重要性

計畫之營運收入一般可分為本業收入及附屬事業收入兩類，原則上，營運收入涉及未來需求預測，其不確定性及風險性較成本估算高，同時，營運收入是用以維持計畫正常營運、償還貸款本息與支應股權報酬之來源，估計確實與否將影響未來民間投資案的成敗。所以主辦機關應在可行性評估階段對計畫之營運收入有專業的預估，俾以瞭解整體計畫案的財務特性，以具體數據作專業判斷，避免在未完成充份規劃之前，在政策上即主觀予以決定計畫案的辦理方式，造成後續規劃、招商及執行上的困擾與爭議。

(三)附屬事業開發效益挹注公共建設計畫之估算

附屬事業開發經營的淨利，必須扣除本身投資的合理利潤後，才能將其餘額挹注於公共建設計畫的報酬，也就是附屬事業的收入，一般都是在滿足自身投資報酬之後，將多出來的盈餘用以彌補或健全本業的財務，所以有一定限度的。

(四)財務自償能力的概念及政府對民間參與公共建設案財務協助範圍之判斷

自償率僅作為政府與民間投資額度比例的參考指標，若償債能力無法達到融資者的要求，公共建設計畫案即使完全自償，仍難以在政府不出資的情形下進行。一般為使上述計畫案具有可行性，政府在興建期必須分擔較多之財務責任以改善民間償債能力，在營運期間過了股權回收年期後，以權利金的方式，將政府於興建期所投資之金額予以回收。

陸、土地取得可行性分析

公共建設如有土地取得之問題，主要為土地無法如期取得而影響公共建設之推動。由於公共建設具有投資規模大、回收年期長的特性，常不具備有完全自償的能力，而需透過適度的土地開發等附屬事業之經營，將外部效益內部化，以健全公共建設之財務，提高民間參與的誘因，但土地開發並非促進民間參與公共建設的必然措施，政府仍應依各公共建設之性質，進行可行性評估，審慎研擬土地開發的必要性與合理範圍。

一、作業要點

(一)用地取得難易度分析

1.用地調查

- (1)土地基本資料
- (2)公私有土地比例
- (3)地上物狀況

2.土地使用可行性分析

公共建設用地屬性可分為都市計畫土地及非都市土地，須依公共建設擬使用之土地屬性所應遵循之土地使用管制要點、規則或審議規範等相關法令規定，確認是否為容許使用，若需變更用地則應分析其變更可行性，若為不得變更者，則須就該公共建設之規模、路線、工程技術、環境影響等因子，重行考量調整該公共建設之場址或區位。

(二)用地取得構想分析

1.用地取得方式

(1)公有土地

- A.撥用、租賃、設定地上權、信託：依促參法第十五條規定，公共建設所需用地為公有土地者，主辦機關得辦理撥用，訂定期限出租、設定地上權、信託或以使用土地之權利或租金方式提供民間機構使用
- B.讓售：依促參法第八條第一項第六款開發之公共建設用地

範圍內之零星公有土地，經公共建設目的事業主管機關核定符合政策者，得由出售公地機關將該土地讓售民間機構使用。

(2)私有土地

- A. 協議價購：促參法第十六條第一項規定，公共建設所需用地為私有土地者，由主辦機關或民間機構與所有權人協議以一般買賣價格價購。
- B. 徵收：促參法第十六條第二項規定，價購不成，且該土地係為舉辦政府規劃之重大公共建設所必需者，得由主辦機關依法徵收；如為國防、交通、水利、公共衛生或環境保護事業因公共安全急需使用者，得由主辦機關逕行辦理徵收，不受前項協議價購程序之限制。
- C. 區段徵收：促參法第十九條規定，以區段徵收方式取得公共建設所需用地，得由主辦機關洽請區段徵收主管機關先行依法辦理區段徵收，並於區段徵收公告期滿一年內，發布實施都市計畫進行開發，不受都市計畫法第五十二條之限制。
- D. 租賃、設定地上權及其他方式。
- E. 促參法第十六條第一、二項規定取得之私有土地，主辦機關得於徵收計畫中載明辦理聯合開發、委託開發、合作經營、出租、設定地上權、信託或以使用土地之權利金或租金出資方式，提供民間機構開發、興建、營運，不受土地法第二十五條、國有財產法第二十八條及地方政府公產管理法令之限制。

2 用地取得時程

配合公共建設計畫案推行政策及財務可行性評估之需要，應於本階段配合工程規劃時程，預估用地取得時程，作為用地取得成本之預估依據。

3.用地取得成本

用地取得成本會因取得方式而有不同之估算方式，其估算之基準包括：

- (1) 土地公告現值
- (2) 土地市場價格
- (3) 地上物拆遷補償費

二、作業流程

土地取得可行性分析之作業流程如圖 2.5 所示。

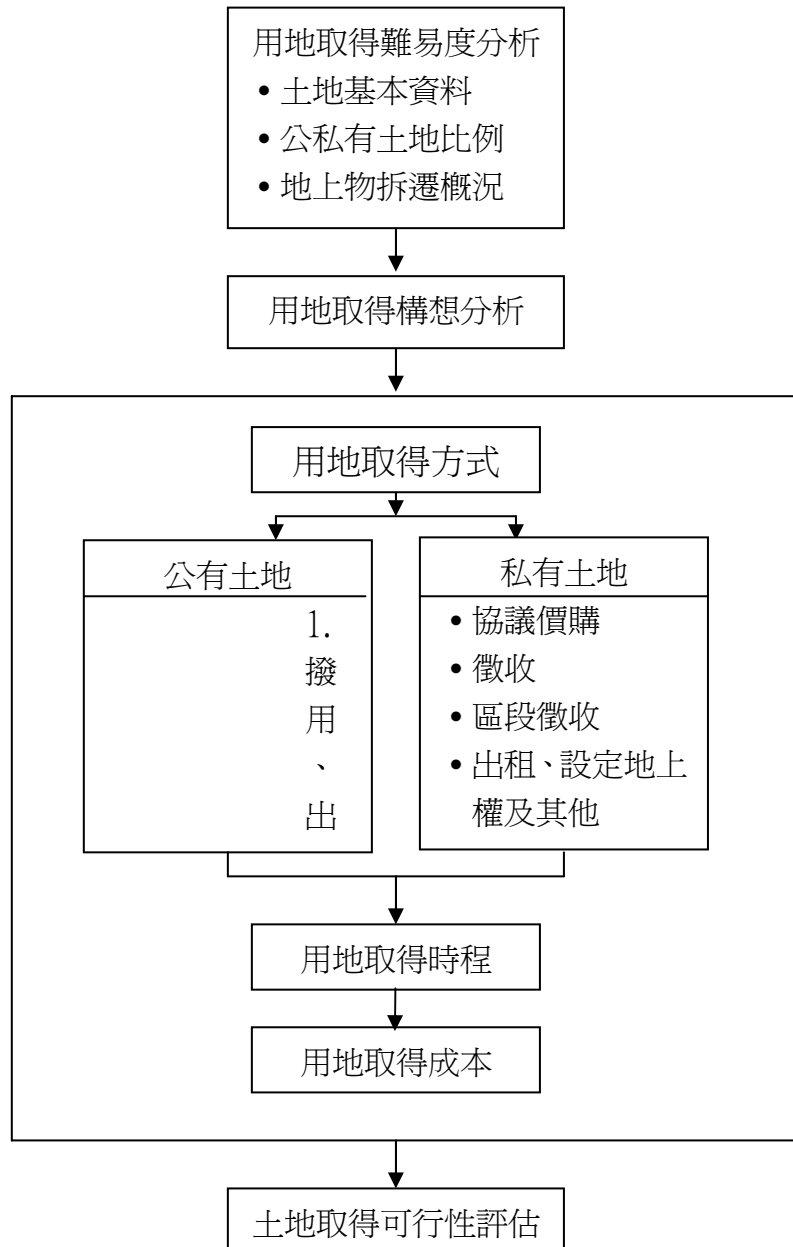


圖 2.5 土地取得可行性分析作業流程圖

三、應注意事項

(一)公共建設所需用地範圍之定義

依促參法第十三條規定，公共建設所需用地，係指經主辦機關核定之公共建設整體計畫所需之用地。含公共建設及其附屬設施所需之用地。

(二)政府提供用地之原則

公共建設所需用地應由政府負責取得後，交予民間機構使用。惟依促參法第十六條規定，若所需用地為私有土地者，由主辦機關或民間機構與所有權人協議價購，價購不成且該土地係為舉辦政府規劃之重大公共建設所需者，得由主辦機關依法辦理徵收。

(三)用地調查的重要性

由用地調查中可瞭解計畫範圍內土地使用現況，是否有不適宜開發的地區，並瞭解公私有土地比例、地上物概況，以確定計畫開發範圍及土地取得方式、土地取得成本、取得時程的初步評估。

(四)用地取得如採區段徵收方式得委託民間辦理

促參法第十三條規定，用地取得如採區段徵收方式辦理，主辦機關得報經行政院核准後，委託民間機構擬定都市計畫草案及辦理區段徵收開發業務。另依促參法施行細則第二十四條規定，得委託民間機構辦理之區段徵收開發業務包括：一、現況調查及地籍測量。二、區段徵收工程之規劃、設計、施工及管理。三、土地改良物價值及區段徵收後地價之查估。四、抵價地分配之規劃設計。五、編造有關清冊。主辦機關委託民間辦理前項業務者，應於委託契約中明定徵收工程之經費計算方式、品質監督及驗收等規定。

柒、環境影響分析

一、作業要點

(一)環境影響分析

隨著開發計畫在具體方案逐漸形成過程中，均應對其周圍環境狀況瞭解，對環境造成的影響進行分析，並評估可能的影響及預擬對策，以做為後續投資風險的參考。而在本階段工作，並不是指環境影響評估相關法令所規定之環境影響評估，而係就該公共建設可能對環境之衝擊進行初步評估，目的是提供公共建設執行時，政府、民間投資者風險評估的參考。

當然，如公共建設計畫依法需進行法定之環境影響評估，且開發計畫明確，則亦可在本階段一併進行環境影響評估程序，則環境影響分析內容將與法定環境影響評估內容相同。

環境影響分析所須進行的主要項目包括：

1.環境背景現況描述

針對開發目前的環境現況，包括物化環境、生態環境、景觀遊憩環境、社會經濟、交通運輸、文化資源等現況加以描述

2.公共建設可能對環境造成之影響分析

分析公共建設對自然、社經等環境可能的改變點，衡量可能的發生影響機率、預測其影響之程度或範圍。

3.評估公共建設與環境因子之關係

評估環境條件中是否有足以造成公共建設計畫重大改變之環境因子。

4.交通衝擊評估

另，對於可能會對交通造成較大衝擊之建設，須另辦理交通衝擊評估作業。其流程如圖 2.6 所示，主要內容如下：

(1)交通現況分析

就土地使用、道路系統、道路服務水準、停車供需、大眾運輸系統、人行動線系統、鄰近設施等方面分析公共建設

計畫範圍周邊的交通系統良窳。

(2)公共建設計畫交通衝擊評估

確認公共建設計畫之開發方案，分析開發方案所造成的交通衝擊，可由開發計畫前後道路服務水準及鄰接道路所造成的衝擊範圍來評估。

(3)交通改善方案研擬

藉由改善公共建設計畫範圍周邊各項現有的設施，且輔以運輸管理手段，設法降低開發方案所衍生的衝擊。

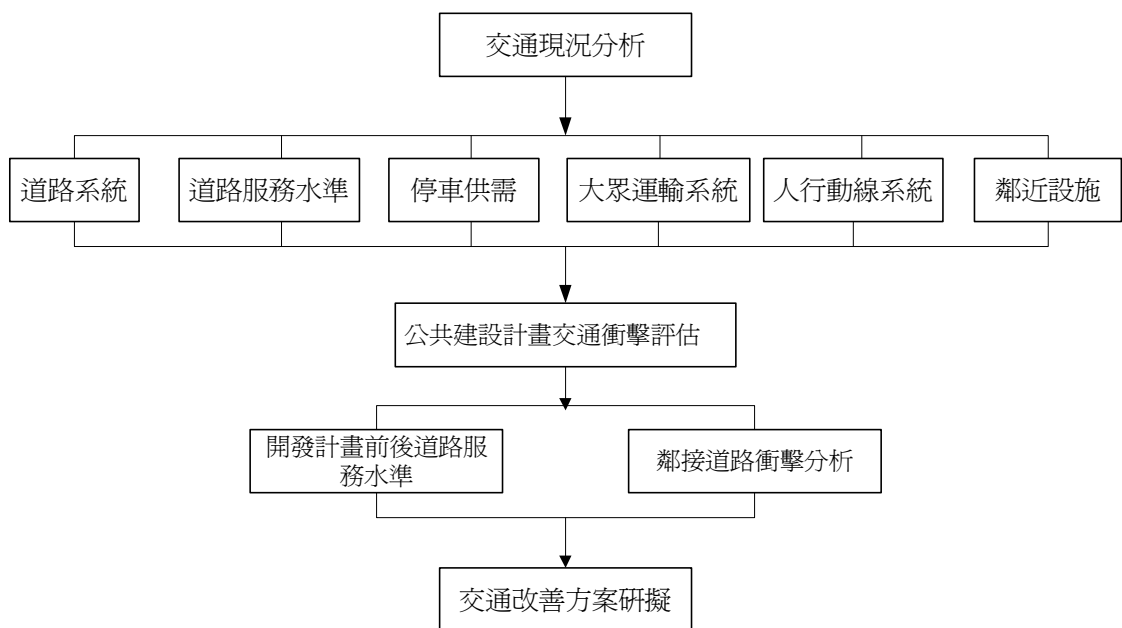


圖 2.6 交通衝擊分析作業流程

5.研擬環境影響減輕對策

對於公共建設可能對環境產生之負面影響，需事先研提環境影響減輕對策，以預為因應。

(二)確認是否要進行環境影響評估

公共建設計畫是否需進行環境影響評估，基本上是以該公共建設之開發行為是否為環境影響評估法及相關規定所定義之需要進行環境影響評估之範圍。

故公共建設是否應辦理環境影響評估，主要應查明「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」、「開發行為環境影響評估作業準則」、「政府政策環境影響評估作業辦法」...等規定，才可瞭解該公共建設是否需進行環境影響評估。

依環保署環署綜字第六九六四四號函解釋，公共工程仍須依各項開發行為，逐一核對「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」，認定標準未規範之開發行為，及其規模未達本項標準之規定者，如其它法令亦未規定應實施環境影響評估，即可認定無須實施環境影響評估。

促參法第三條所列之公共建設項目，仍需就其開發種類、規模及對環境的影響程度進行綜合分析，才能決定是否辦理法定之環境影響評估。茲依上述認定標準，將促參法所訂定之公共建設項目與環境影響評估認定標準及其相關規定，對照開發時需參考法條列表如下：

表 2.2 促參法公共建設項目與「環境影響評估實施範圍認定標準」法條參照表

項 目		開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準(89.11.01)	其它相關規定
交通建設	鐵路	第六條	
	公路	第五條	
	市區快速道路	第五條	
	大眾捷運系統	第七條	
	輕軌運輸系統	第七條	
	轉運站、車站、調度站	第六條、第七條	
	航空站與其設施	第九條	
	港埠與其設施	第八條	
	停車場		
	橋樑	第五條、第六條	
隧道	第五條、第六條		
共同管道			

項 目		開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準(89.11.01)	其它相關規定
環境污染防治設施	空氣污染防治、噪音與振動防制、水污染防治、土壤污染整治及廢棄物之貯存、清除、處理或最終處置設施	第二十八條	
	營建剩餘土石方資源堆置處理場及其設施	第二十八條	
污水下水道		第二十八條	
自來水設施		第十三條	
衛生醫療設施		第二十四條	
社會福利設施	社會福利機構及其設施	第二十三條	
	殯儀館	第三十一條	
	火葬場	第三十一條	
勞工福利設施		第二十二條、第二十三條	
文教設施	公立學校、公立幼稚園及其設施	第二十三條	
	社會教育機構及其設施。但不包括體育場所	第二十三條	
	依法指定之古蹟、登錄之歷史建築及其設施	第二十三條	
	其他經目的事業主管機關認定之文化、教育機構及其設施	第二十三條	
觀光遊憩及森林遊樂重大設施	遊憩(樂)設施、住宿、餐飲、解說等相關服務設施	第十九條、第二十條、第二十一條、第二十二條	
	區內及聯外運輸設施	第五條	
電業設施		第二十九條、第三十條、第三十一條	
公用氣體燃料設施	貯存氣體燃料之貯氣槽、貯氣管、貯氣場及其附屬貯氣設備	第三十一條	設置石油、石油產品貯存槽應實施環境影響評估細目及範圍暨其環境影響評估書件審查收費標準(88.02.04)
	自來源地起所敷設之輸氣管線、加壓站、整壓站及其他有關之輸氣設備	第三十一條	
	摻配空氣或其他可燃氣體，以調整供應氣體燃料熱值之摻配設備	第三十一條	

項 目		開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準(89.11.01)	其它相關規定
	用以氣化、液化氣體燃料之氣化設備	第三十一條	
	裝卸液化氣體燃料之裝卸設備	第三十一條	設置液化天然氣接收站(港)，對環境有不良影響，應實施環境影響評估(88.04.13)
運動設施	單項運動場館	第二十一條、第二十二條	
	運動休閒園區	第二十一條、第二十二條	
公園綠地設施			
重大工業設施		第三條、第四條	工廠設立應實施環境影響評估之工業類別定義及適用範圍(89.08.28)
重大商業設施	零售市場	第二十六條	
	大型購物中心	第二十六條、第三十一條	
	大型物流中心	第二十六條、第三十一條	
	國際展覽中心	第二十六條、第三十一條	
	國際會議中心	第二十六條、第三十一條	
重大科技設施		第三條、第四條	
新市鎮開發		第二十五條	

如公共建設計畫確定需辦理環境影響評估，則將視公共建設的實質開發計畫是否具體及公共建設之性質，以決定環境影響評估之辦理時機與方式。

法定環境影響評估之辦理程序如圖 2.8 所示。

二、作業流程

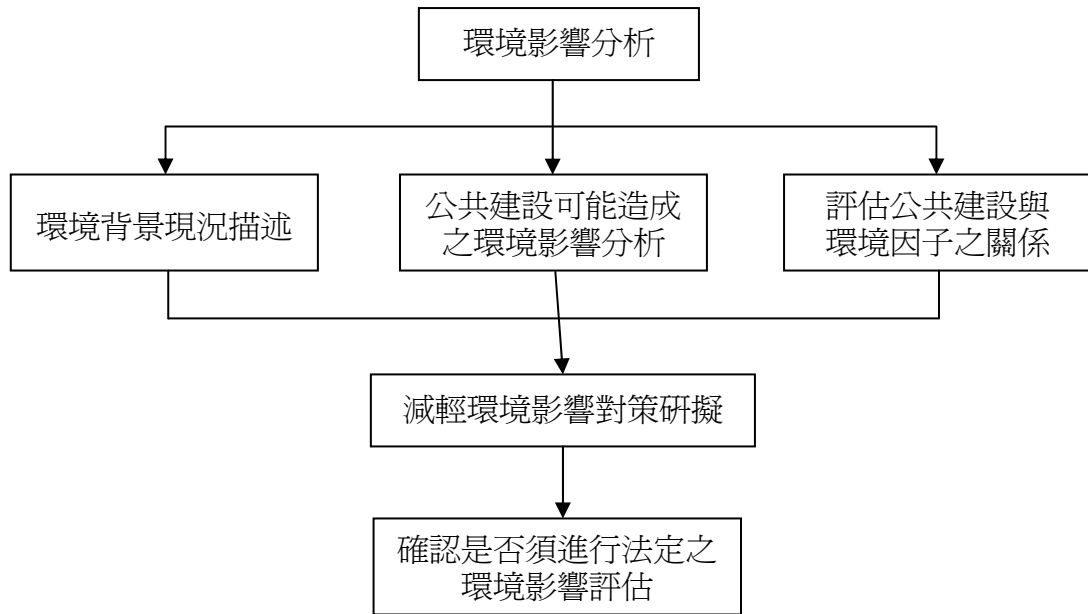


圖 2.7 環境影響分析作業流程

三、應注意事項

(一)公共建設位置佈設應考量環境保護與防災

有些公共建設之佈設可能跨越都市與非都市土地，或較適合遠離都市地區，如大眾捷運系統、營建剩餘土方資源堆置處理場及其設施、公用氣體燃料設施...等，時常發生其設施位置使用或接近環境敏感地帶之情形，故於本項作業時，應避免將公共建設座落於此類型地區，除落實環境保護作為外，亦可避免地層地質災變之損害。

(二)環境影響評估辦理時機之選擇

由於在進行促進民間參與公共建設開發過程中，實質開發方案內容，會隨著階段不同而逐漸具體或更改，因此在何時才辦理法定之環境影響評估，需在計畫辦理過程中，謹慎選擇。

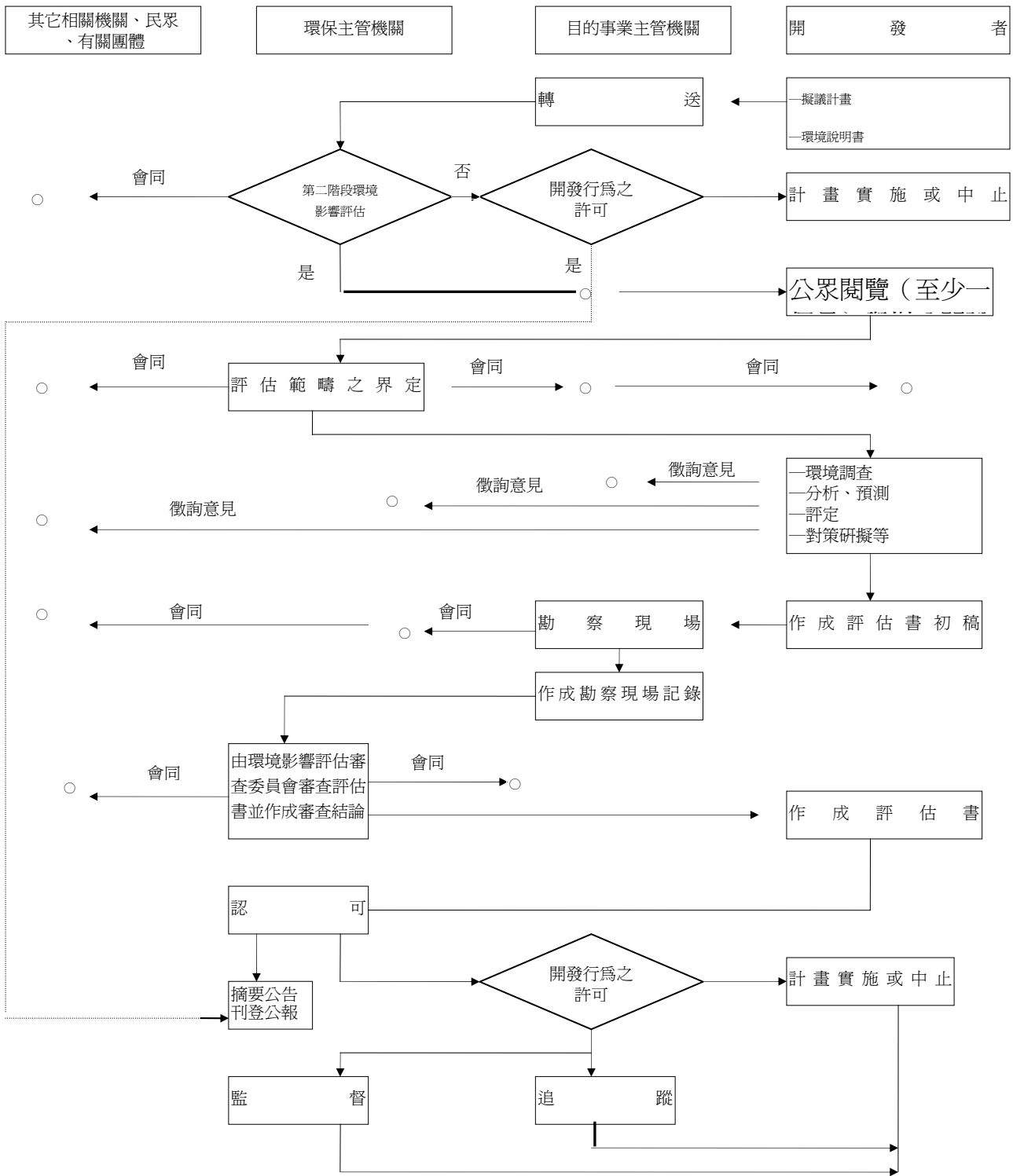


圖 2.8 環境影響評估作業流程圖

(三)環境影響評估辦理之辦理單位

由於環境影響評估之審查結果可能會對建設計畫造成重大影響，故建議公共建設計畫經由環境影響分析結果，若可能對環境造成重大負面影響，致計畫可能發生大幅變動或延宕之重大不確定因素者，則此類之環境影響評估作業建議由政府部門自行辦理，以提高民間參與意願；反之，則可由民間機構辦理之。另，若該公共建設之興建與營運已賦予民間機構較大之規劃彈性，則可考量將環境影響評估作業交由民間機構辦理。

捌、可行性綜合評估

在進行綜合評估之前，應先將前列各項可行性分析結果摘要彙整，作一綜合說明，並闡述可行性評估結果之可行條件。

前列各項可行性評估作業係視公共建設之性質，依促參法第八條之規定，先行擇定一合適之民間參與方式來著手進行分析，作為財務試算的基礎模式。如果在先行擇定之民間參與方式下，該公共建設計畫非完全自償，而是有條件的民間投資可行，則主辦機關應進一步(或要求委託之專業顧問機構)評估，在促參法第八條、第二十七條、第二十九條及促參法施行細則第三十三條之規定下，提出其他單一的或組合式的可行的民間參與替選方案。例如某一個案先行擇定以 BOT 方式進行評估，結果為有條件可行，則應另行評估其他方式，如 OT、BTO、BOO、BOT+OT、計畫水平切割、垂直切割、調整附屬事業範圍以挹注本業、補貼、優惠、政府參與投資...等，以提出可行及最適之民間參與建議方案，供決策參考。

若公共建設計畫之自償率小於 0，表示其在財務上完全不具自償能力，但並不表示無興辦價值，需進一步從經濟效益之角度評估，若經經濟效益評估之為可行，則該公共建設計畫可考量改以政府自行興辦之方式辦理之。

玖、小規模且性質單純之 OT 案簡要操作模式建議

鑒於主辦機關之人力及作業經費有限，對於小規模且性質單純之 OT 案，於可行性評估中有關工程技術可行性、土地取得可行性均得予以省略，並由主辦機關參考本手冊第二部分之內容，以表格化方式自行辦理簡要之可行性評估作業即可，以儘可能節省主辦機關委託專業機構辦理之經費。

簡要之評估作業如表 2.3 所示，表列之各評估要項，原則上以機關內現有之專業人力為之為優先考量，若仍力有未逮(如市場、財務、環境影響等)，建議仍需以少量經費適度委託專業為之，以確保評估之正確性。

至於先期計畫書方面，因係民間參與案件據以執行之依據，故仍建議參考本手冊第三部份之內容，依個案特性酌於簡化撰擬，惟其中有關興建之規劃、土地取得規劃等二節，得予以省略。

表 2.3 小規模且性質單純之 OT 案可行性評估表

可行性評估要項		評估說明	民間參與 可行性研判	應備或佐證資料
興辦目的	興辦目的為何		<input type="checkbox"/> 可行	
	民間參與是否會減損該公共建設之服務性及公益性		<input type="checkbox"/> 不可行	
	民間參與能否減輕政府負擔			
市場	設施供給及使用現況		<input type="checkbox"/> 可行 <input type="checkbox"/> 不可行	委營標的說明及歷年相關資料
	民間參與意願(以問卷或訪談方式進行)			問卷或訪談內容及紀錄
法律	是否違反土地使用管制規定		<input type="checkbox"/> 可行 <input type="checkbox"/> 不可行	法定書圖或管制規定
	是否違反建管及安全規定			相關證照或核准函
財務	營運收入估計(B)		<input type="checkbox"/> 可行	財務假設參數說明
	營運支出估計(C)		<input type="checkbox"/> 不可行	
環境影響	是否會對環境造成負面影響		<input type="checkbox"/> 可行 <input type="checkbox"/> 不可行	週邊環境現況資料
	是否有減輕對策			減輕環境影響對策
可行性綜合評估			<input type="checkbox"/> 可行 <input type="checkbox"/> 不可行	可行條件說明

第三部分 先期計畫書作業規範

依據 89 年 10 月 25 日行政院頒佈「促進民間參與公共建設法施行細則」第三十九條規定，主辦機關辦理民間參與政府規劃之公共建設前，應辦理可行性評估及先期規劃。其中之先期規劃應撰擬先期計畫書，並應依公共建設特性及民間參與方式，就擬由民間參與公共建設興建、營運之規劃及財務，進行分析；必要時，應審慎研擬政府對該建設之承諾與配合事項及容許民間投資附屬事業之範圍，並研擬政府應配合辦理之項目、完成程度及時程。

撰擬先期計畫書的目的在於確認計畫可行性後，除彙整可行性研究結果外，並進行公開招商前的相關準備工作。其最主要的重點在確定政府的底限，在此條件下，提出政府所能提供的協助與承諾。此外，先期計畫書應對於各相關部門的意見進行相當程度的整合，所以它也是政府各部門協調合作的工具。以下分別就先期計畫書各項計畫內容逐一說明。

壹、可行性評估成果彙整

先期計畫書之撰擬，首先應將可行性評估之成果摘錄彙整於先期計畫書之首，以利與先期計畫書之內容對照。

須摘錄彙整之可行性評估成果至少應包括：

- 1.市場可行性
- 2.工程技術可行性
- 3.法律可行性
- 4.土地取得可行性
- 5.環境可行性
- 6.財務可行性
- 7.可行性綜合評估

貳、許可範圍與許可期限

先期計畫書應依據可行性評估的結果，明確界定民間投資公共建設的許可範圍及許可期限。有關許可範圍與許可期限的作業要點與應注意事項，分別說明如下：

一、作業要點

(一)許可範圍

許可範圍應包括投資興建範圍及營運範圍，且須對容許民間投資附屬事業之範圍予以規劃之。

1.投資興建範圍

須明確界定該公共建設容許民間投資興建之用地、工程、設施等範圍。

2.營運範圍

須明確界定容許民間營運的項目，包括公共建設本業及相關附屬事業。

(二)許可期限

須明確界定在許可範圍之內，民間機構取得投資、興建、營運該公共建設本業及附屬事業之權利的期限。

許可期限會因公共建設之財務狀況及工程或營運特性，而有不同之考量，例如：

1.本業及附屬事業之許可期限不同之考量

2.配合工程分期營運之考量

3.許可期滿，經政府評定其營運績效良好，得與其優先議約委託繼續營運之考量。

二、應注意事項

(一)許可範圍之訂定應符合「促進民間參與公共建設法」第三條及「促進民間參與公共建設法施行細則」第二條至第二十條之相關規定。

(二)許可期限的決定應建立在財務評估之上，依據財務可行性評估的財務

敏感度分析，以兼顧社會公平及民間投資機構有利可圖的前提下，決定最適宜之許可年限。

(三)許可期限的起始與結束應明確。

參、興建之規劃

針對工程進行的階段性，可分為工程調查及規劃、工程細部設計、工程發包施工、工程施工管理、工程監督等五階段。於先期計畫書中對於依促參法施行細則第三十三條第一項規定之方式：「由主辦機關興建，交由民間機構經營或使用」及「併由民間機構興建，經主辦機關勘驗合格並支付投資價款取得產權後，交由民間機構經營或使用」，此等涉及政府投資建設其一部份之案件，應詳細說明政府與投資人在前述五個階段之分工內容、該項工作之辦理方式與各工作的時程安排。

至於以 OT 方式開發或可完全自償而不涉及政府預算補助或投資建設其一部份之個案，則於興建之規劃中，可僅就工程施工管理及工程監督部分，在先期計畫中加強敘明即可。

未來特許公司應依據規劃設計成果所要求之設施種類與數量，執行工程規劃設計與施工時程安排，惟主辦機關可視公共建設之性質，本著總量管制之精神，在把握政府擬掌握之重點及法令許可之範圍內，儘可能賦予民間細部規劃、設計、配置之發揮彈性，以提高民間參與意願。

一、作業要點

(一)工程調查及規劃

應包含分工原則與內容、辦理方式、建議時程等三項：

1.分工原則與內容

界定日後辦理該公共建設之各項工程調查與規劃時，主辦機關與特許公司間之分工原則與內容。

2.辦理方式

說明日後辦理該公共建設之各項工程調查與規劃時，主辦機關與特許公司各自之辦理方式。

3.建議時程

依分工原則與內容所訂事項，說明日後辦理該公共建設之各項工程調查與規劃時，主辦機關與特許公司對各自所負責事項之辦理時程；並得視計畫所需明訂個別項目應完成之期限。

(二)工程細部設計

1.分工原則

界定日後辦理該公共建設之各項工程細部設計時，主辦機關與特許公司間之分工原則與內容。

2.辦理方式

說明日後辦理該公共建設之各項工程細部設計時，主辦機關與特許公司各自之辦理方式。

3.建議時程

依分工原則與內容所訂事項，說明日後辦理該公共建設之各項工程細部設計時，主辦機關與特許公司對各自所負責事項之辦理時程；並得視計畫所需明訂個別項目應完成之期限。

(三)工程發包施工

- 1.說明政府提供必要相關設施設備之預定發包時程。
- 2.說明公共建設與政府應提供必要相關設施設備之發包銜接時程。

(四)工程施工管理

- 1.說明主辦機關辦理施工管理之方式、單位與組織型態。
- 2.說明施工期間工地安全與品質監造、管理責任之歸屬，以及接受主辦機關監督之必要性。

(五)工程監督

- 1.說明工程開工前向主辦機關申報或核備之方式，以及應檢附之圖表說明文件項目與程序。
- 2.說明主辦機關監督之方式，如現場檢查、施工進度與相關記錄報

核等，以及其必要之圖表說明文件項目與程序。

3.說明監督與管理過程中，評核之標準及處分之方式與程序。

二、應注意事項

- (一)分工應考慮實際執行的難易度，私部門可能較難推展的工作，應由政府部門來承擔。
- (二)主辦機關提供必要各項相關設施與公共建設銜接之辦理時程應保留彈性，以免於未來成為特許公司推動延誤之藉口。
- (三)主辦機關於興建階段將給予各項執照申請之協助，應協調相關主管機關，以單一窗口受理。
- (四)對於依促參法施行細則第三十三條第一項第二款：「併由民間機構興建，經主辦機關勘驗合格並支付投資價款取得產權後，交由民間機構經營或使用」之案件，主辦機關應於投資契約中明定各項工程價款、政府投資額度、工程品質之監督及驗收等事項。
- (五)有關監督與管理之各項組織與方式，應依據相關法規之規定，或於投資契約中明訂，不應以主辦機關之行政命令規範。

肆、營運之規劃

一、作業要點

主辦機關對於營運之規劃，除檢視各項營運之規劃考量及替代方案外，應依公共建設之特性，把握政府擬掌握之重點，並應給民間足夠之彈性。此外，亦應列明營運計畫之辦理方式及時程。其主要內容可包括：

(一)營運計畫辦理方式

- 1.說明營運目標
- 2.說明費率標準與調整機制

(1)公用事業

民間機構參與之公共建設屬公用事業者，依促參法第四十九條之規定，民間機構擬定之營運費率標準及調整機制應於投資契約簽訂前，經各該公用事業主管機關依法核定後，由主辦機關納入契約並公告；營運期間如有修正亦然。

(2)非公用事業

若屬非公用事業則可於契約中訂定或由特許公司於營運期間自行訂定。

3.說明收費管理系統

若該公共建設有多種收費系統可供選擇，且影響未來營運與財務監督者，應說明擬採用之管理系統之運作方式。

4.界定營業內容規範

包括：

- (1)相關法令及規定之規範
- (2)主辦機關依需求訂定之規範

說明各項設施(含附屬事業)之營業項目(使用組別)，以及使用強度等內容，並就主辦機關對該公共服務之質與量之需求，於先期計畫書中訂定之。

(二)營運監督與管理

- 1.說明營運績效評核項目及標準。
- 2.說明營運監督方式，如報表陳核、稽核頻率及方式、是否應設評核監督組織等。
- 3.說明營運缺失之處理，如付款機制、限期改善、融資機構保證人介入、終止契約等。
- 4.說明契約期滿之產權移轉方式。
- 5.說明轉讓、出租及設定負擔之限制。

(三)辦理時程

說明許可營運期間特許公司應依營運計畫所訂期限執行營運

工作，主辦機關得配合成立專案組織辦理營運督導及管理工作。

二、應注意事項

- (一)主辦機關於營運階段將給予各項申請之協助，應協調相關主管機關，未來以單一窗口受理。
- (二)有關監督與管理之各項組織與方式，應依據相關法規之規定，或於投資契約中明訂，不得以主辦機關之行政命令規範。
- (三)有關各項評核組織應委託公正、專業之第三者，如協會、公會、學會、顧問機構，或目的事業主管機關(如建管處、建設局...)等辦理，主辦機關僅為擬定遊戲規則及就評核結果依相關法規規定與契約內容執行處分之甲方。

伍、土地取得規劃

一、作業要點

土地取得係公共建設能否順利推動之關鍵影響因素，在先期計畫書中有關土地取得之規劃至少應包括：

(一)用地範圍劃定

- 1.說明公共建設所使用之用地範圍，並確認該用地之目的使用係相關法令所容許或允許變更使用者。
- 2.說明土地所有、使用及管理單位。

(二)土地取得方式

說明土地取得方式、取得成本、取得時程及辦理單位。

(三)用地變更作業單位之界定

如公共建設所需用地涉及新訂、擴大、變更都市計畫或非都市土地變更作業者，則須界定其作業單位。用地變更作業由於涉及公權力之行使，原則上宜由政府機關來辦理。

(四)地上物拆遷及補償

- 1.說明地上物清查結果
- 2.說明協調及補償計畫，包括時程、經費等事項。
- 3.說明拆遷及復舊計畫。

二、應注意事項

(一)主辦機關協助公共建設所需用地取得及變更之範圍

基於公權力之行使，用地之取得應由政府辦理，惟避免因申請人劃設不切實際之附屬事業用地並要求一併取得，所以主辦機關對公共建設所需用地（含公共建設及其附屬事業所需用地）得由主辦機關負責用地變更及取得作業；申請人如於公告範圍外另提土地開發計畫者，該計畫得不列入主辦機關協助或應辦事項。

(二)公共建設用地之取得及變更時機

1.工程規劃經核定後即辦理招商

主辦機關應於特許公司之工程規劃核定後，依其檢送之用地變更相關書圖，展開用地取得及變更作業，並於特許公司興建前，依雙方協議辦理用地交付事宜。

2.完成初步設計後即辦理招商

主辦機關應依初步設計成果，展開用地取得及變更作業，並於特許公司興建前，依雙方協議辦理用地交付事宜。

3.完成細部設計後辦理招商

主辦機關應於招商前完成用地變更，並應就用地取得之執行時程與進度研擬計畫，以利後續與特許公司進行協商議約工作之進行。

依據第二、三點，主辦機關於辦理招商時，相關用地取得及變更作業已著手進行，若特許公司另提替代設計方案，除主辦機關另有規定外，不得涉及用地範圍及使用之變更。

(三)與用地交付時程間的關係

政府擬定承諾交付土地的時程時，應留意用地變更、取得時程

與其之關係。

陸、財務規劃(爲求各手冊之一致性，本項係引用「民間參與公共建設財務評估模式規劃」手冊之內容)

先期計畫書之財務規劃，應就可行性評估所設定之各項基本假設及參數設定再作詳細確認，並依照財務規劃研擬政府應協助或提供之優惠利息補貼、融資金額比例、投資金額等財務措施、使民間參與公共建設計畫案可行。然因政府對計畫之財務支持必須循相關法制作業或編列預算支應，因此財務規劃時應明確政府提供之項目、額度、承諾與協助事項，以作爲政府設定該計畫權益之底限，避免日後爭議。

一、作業要點

先期計畫書之財務規劃內容應包括有下列各項：

(一)基本規劃資料

說明所設定的攸關計畫之基本規劃資料

1.評估年期規劃

- | | |
|---------|---------|
| (1)評估年期 | (3)營運年期 |
| (2)興建年期 | (4)現值基期 |

2.資金規劃

- | | |
|-----------|-------------|
| (1)權益資金比例 | (5)寬限期 |
| (2)負債比例 | (6)貸款本息償付方式 |
| (3)貸款比例 | (7)股東權益膨脹率 |
| (4)融資相關費用 | |

3.通貨膨脹率

4.稅率

5.折現率

6.折舊規劃

(1)折舊方式

(2)資產價值

(3)資產耐用年限

(4)殘值

(二)財務成本效益分析

內容包括權利金的設定及計畫之收支狀況，呈現計畫所帶來的財務效益及成本。

1.權利金設定

分析並設定合理之權利金，以利正確評估政府部門與民間部門的投資效益。權利金包括：

(1)開發權利金

A.市價法：以該使用土地市價的固定百分比為開發權利金。

B.目標搜尋法：設定民間部門所要求的內部報酬率，並以目標搜尋（Goal Seeking）的方式反推得合理之開發權利金。

(2)經營權利金

按每年總營運收入之固定百分比收取之。

2.計畫之成本與收益

內容分為「規劃興建期」與「營運期」兩個部分，其包括規劃與興建期間分年分項之建設經費，以及營運期間相關收入與費用支出等；其中計畫成本的細項可參考行政院公共工程委員會出版之「公共工程經費估算編列手冊」中之內容。

(1)規劃與興建期

A.規劃階段作業費用

B.建造成本

(A)設計階段作業費用

(B)用地取得及拆遷補償費

(C)工程建造費

(D)建設期間利息成本

(2)營運期

A.營運期成本

(A)營運成本

- (B)維修成本
- (C)資產增購及汰換成本

B.營運期收入

- (A)營運收入
- (B)附屬事業開發淨收入
- (C)營運外的額外收入
- (D)殘值

(三)財務可行性分析摘要

將可行性分析中的各項重要指標以列表方式呈現，並做摘要說明，俾能迅速了解計劃是否可行；同時應就自償能力分析與敏感性分析作說明。

1.財務可行性分析

(1)財務可行性分析摘要

A.自償能力初估

主辦機關依促參法第二十九條第一項規定，對民間機構補貼利息或投資其建設之一部時，應於先期計畫書中進行自償能力初步評估，擬定補貼利息或投資建設之方式及上限。

B.財務評估指標

- (A)淨現值 (NPV)
- (B)內部報酬率 (IRR)
- (C)獲利率指數 (PI)
- (D)回收年限 (PB)
- (E)折現後回收年限 (DPB)

C.償債能力

- (A)分年償債比率 (DSCR)
- (B)分年利息保障倍數 (TIE)

(2)政府部門投資效益

另，投資效益分析可針對三方面考量，包括計畫之投資效益、權益資金（股東觀點）之投資效益及政府部門之投資效益三部分；其中前二項為以民間觀點之評估方式，而後者則是以政府觀點考量政府之投資效益。

對於公共建設計畫非自償的部分，為政府無法自未來淨營運收現金流量回收的投資支出，但若計畫可行，則此一部份則可由未來之開發權利金、經營權利金及土地租金等回收，故從報表中取得上述政府之投資支出與收入，並進行投資效益分析，即可藉由淨現值、內部報酬率、獲利率指數、回收年限及折現後回收年限之計算，評估政府部門投資效益。

值得注意的是，對於非自償部分的政府投資效益分析並非計畫財務可行性分析的評估指標之一，而是提供政府一個投資效益的參考數據而已。

2. 敏感性分析

(1) 重要之敏感性分析因子

- A. 建造成本
- B. 營運收入
- C. 貸款利率
- D. 開發權利金
- E. 經營權利金

(2) 應說明事項

- A. 依專業判斷或過去經驗設定重要參數及其重要性。
- B. 分析後說明那些參數對計畫的哪些評估指標有重大影響，及哪些參數的影響較小。

(五) 財務規劃

在進行公共建設計畫之財務效益分析之前，必須詳列計畫之資金用途、需求、來源，以瞭解計畫的融資規劃情形；因此，在財務計畫中，相關單位需提供資金用途說明、需求表、來源表，以利評估計畫償債能力，進而評估計畫之目標及獲利是否能實現。

財務規劃之主要擬定步驟為：

- 1.列出專案資金主要資金用途；
- 2.估計各項資金用途所需資金需求額度及需求時程編列資金用途表，並據以編列資金需求表；
- 3.依照資金需求額度和時程，詳列可行之資金籌措方案。

茲說明如下：

1.資金用途及資金需求

資金用途為該計劃所需資金主要用途，資金需求為各用途下所需之資金。

(1)資金用途

資金用途表應該列示資金需求項目及其總額，並依施工進度、付款時程與金額、利息支付時程研擬之。需列示說明項目包括有：

- A.計畫之規劃設計費用
- B.土地、建物之取得及拆遷費用
- C.計畫之工程經費資本支出
- D.營運現金流量需求
- E.營運相關費用
- F.利息支出
- G.其他資本支出

(2)資金需求

另需依資金用途表所估計之資金需求編列分年資金需求表，分年資金需求表為每年資金需求之加總值，並將每年資金需求相加得到合計總資金需求。

2.資金來源

資金來源為影響計畫資金成本的最主要因素，故在融資計畫中，對於資金來源需詳細列示。若公共建設計畫由民間部門參與，

則計畫之資金來源應劃分為政府部門及民間部門兩部分，以確實劃分政府與民間的權責；並考慮貸款條件、資本結構等因素，以做為資金成本估計的基礎。以下就政府及民間兩部門說明公共投資計畫的資金來源。

(1)政府部門之計畫資金來源

政府部門的資金主要為政府出資或政府配合投資的部分，屬於資金來源的非自償部分。通常是公債或借款的形式。

(2)民間部門之計畫資金來源

由民間部門出資的部分，屬於資金來源的自償部分。一般民間的資金來源有二，分別為權益資金、國內外借款（負債資金）等部分，分述如下。

A.權益資金

權益資金是指民間企業到資本市場發行股票籌措而得的資金，或者民間企業直接用內部資金出資，相較於其他資金來源，權益資金的籌措成本相對較高，故若一公共建設計畫需到資本市場集資，整體的資金成本會隨之提高許多。

B.國內外借款

借款是屬於負債資金的部分。由於公共建設所需資金通常十分龐大，為了分散風險，銀行通常採取聯貸的方式，融通民間企業資金不足的部分；至於國外借款，除需經有關單位核准以外，由於牽涉資金幣別不同的問題，故另需考量匯率波動所帶來的外匯風險。另外，其他型式的負債也應納入負債資金，例如：企業到貨幣市場發行票券、在資本市場發行公司債等等，都屬於借款的部分。

(六)可適用之各項投資獎勵措施及節稅措施

先期計畫書中應就計畫所能取得的獎勵及節稅措施，作明確說明。依促參法，民間參與公共建設，政府可以提供的獎勵措施如下：

1.稅賦優惠

(1)地價稅、房屋稅減免

參與公共建設之民間機構需向工程所屬地方政府主管機關提出減免的申請，再依各地方政府之規定施行之。

(2)免納營利事業所得稅

民間機構應於所提出的財務計劃中，擬定所要求之免納營利事業所得稅年度，由財政部會商主管機關及中央目的事業主管機關擬定，報請行政院核定之。

此獎勵措施為民間機構加速募款之方法，使民間機構可以獲得更充裕的資金，並且也可獲得較有力的經營條件和更大的利潤。

2.土地及租金優惠

土地法第二十五條規定省市縣政府所管公有土地，必須經該管區民意機關同意，行政院核准，始可處份或設定負擔或為超過十年期間之租賃。促參法第十五條即放寬土地法對公有土地之限制，此舉亦在鼓勵民間參與公共建設，使民間可容易取得或長期租用公有土地。另國有財產法第二十八條規定主管機關對公用財產不得為任何處分或擅為收益，促參法第十五條同樣放寬此限制。

另，民間機構根據促參法，租用或設定地上權支租金，可得予優惠，參與公共建設之民間機構可視需要據以提出申請。

3.投資抵減優惠

各項投資抵減之適用範圍、核定機關、申請期限、程序、施行期限、抵減率及其他相關事項，由財政部會商主管機關及中央目的事業主管機關擬定，請行政院核定之。參與公共建設之各民間機構可依相關投資抵減規定辦法之詳細規定及明細提出申請。

4.融資優惠

(1)補貼貸款利息或投資建設之一部

由於補貼利息及投資建設需循預算程序辦理，行政程序繁複，因此此獎勵措施可在其他獎勵措施都擬定後，仍不具完全

自償能力，再考量是否採用此項獎勵措施。

(2)股票及公司債發行

公司法第二百七十條第一款規定連續兩年虧損不得發行股票，依促參法可放寬此規定。但有連續兩年以上虧損者，需於先期規劃書中提出因應計劃。

另。促參法第三十四條亦是為鼓勵民間參與公共建設，並方便民間機構募集所需長期資金，因而放寬限制，民間機構應於財務規劃中對於計劃發行之股票及公司債提出說明。

(3)中長期優惠貸款及放寬授信額度

促參法第三十、三十一條亦為協助參與公共建設之民間機構取得資金。

(4)重大天然災害復舊貸款

本項措施先期規劃中應予以列入，對於天然重大災害的界定亦應載明。

5.免徵及分期繳納關稅

詳細免徵之分期繳納關稅辦法，由財政部會商主管機關定之。民間機構得依其是用之免徵期及分期繳納關稅辦法之規定，申請減免關稅或申請分期繳納關稅。

6.適用其他條例之獎勵優惠

除促參法所規定之獎勵優惠條件外，其他條例如促產條例獎勵措施如有適用，亦應列示，在財務規劃中提出申請，由甄審委員會作綜合甄審，但原則上同一項措施不得使用不同條例之優惠。

二、應注意事項

財務可行性評估的內容，主要在於估算民間投資的自償能力，並根據其估算結果研判民間投資之可能性與可行性，同時提出使民間參與公共建設計畫可行之前提條件與執行之基本構想；財務計畫之規劃作業，除應就可行性評估的基本假設與參數作檢視，據以推算較精準之民間投資自償能力、獲利能力、償債能力及財源籌措計畫，擬定政府在財務上承諾及應予協助事項。

柒、風險分擔原則

獎勵民間投資計畫的基本精神在於：減輕政府財政負擔、風險合理分擔及更有效率的經營管理。所謂風險事實上可當作是建設成本與營運收入的「變異數」來理解。

政府自辦的公共工程建設一般是以預算為關切重點，並不特別凸顯變異數(風險)的角色，主要是理論上國庫具有無限的風險承擔能力(一但發生超支，只要理由充分並在行政部門負擔起一定政治風險的情形下，一般都可獲得追加預算來補救)。但民間參與公共建設必然關切可能發生變異的範圍，因民間機構對風險承擔的能力小，其投資成本中必須明確計入風險成本，否則一但發生風險事件即可能陷入破產的困境。

因此，政府如要透過民間參與方式辦理公共建設，政府就必須調整對風險之認知及處理態度，對於民間無法承擔之風險(如用地取得風險)，政府應合理分擔。至於如何區分何者應由政府分擔，何者應由民間機構分擔，則需視公共建設個案之特性作判斷。

根據以往執行的案例，政府在擬定獎勵民間投資公共建設計畫時，對於風險合理分擔的觀念最為欠缺，而將所有風險移轉給民間機構。以下就擬定風險分擔原則的作業要點及注意事項分別說明如下：

一、作業要點

(一)確認風險因素及可能影響

對於任何一個民間參與公共建設計畫而言，風險的確認及管理是最基本的工作，其內容可概分為七大類，如下所述，謹供參考，詳細因子則須視該公共建設計畫的性質而定。

1.政策風險

例如費率政策、法律變化、開發核准變化、公共設施的配合、稅賦的增加、特許權變化、政府終止補助、....等。

2.金融風險

例如利率變化、匯率變化、通貨膨脹、...等。

3.市場風險

如競爭風險、需求風險、附屬事業營收未如預期、...等。

4.完工風險

如工期延誤、成本超支、無法完工、用地徵收、環境保護、審核延誤、技術與品質問題、勞工風險、貸款增加、...等。

5.營運風險

如勞資糾紛、營運績效、...等。

6.法律風險

如擔保結構、特許公司破產、金融協議不履行、...等。

7.不可抗力風險

如地震、水災、颱風、戰爭...等，不可預知或不可抗力之天災、人禍。

(二)風險分擔的原則

風險分擔可分為二個層次，就主層次而言，其分擔對象主要為政府、民間機構、融資機構等三方面；此外，就次層次而言，民間機構的風險尚可分擔至承包商、供應商、保險公司等。

本手冊茲就主層次各種不同風險的分擔對象，整理建議如表 3.1，謹供參考：

表 3.1 風險分擔參考建議表

分擔對象及項目		政府	民間機構	融資機構
政策 風險	費率政策	●	△	
	法律變化	●	●	
	開發核准變化	●	●	
	公共設施的配合	●	●	
	稅賦的增加	●	●	
	特許權變化	●	●	
	政府終止補助	●		
金融 風險	利率變化		●	△
	匯率變化		●	△
	通貨膨脹		●	△

分擔對象及項目		政府	民間機構	融資機構
市場 風險	競爭風險		●	△
	需求風險		●	△
	附屬事業營收未如預期		●	△
完工 風險	工期延誤		●	
	成本超支		●	●
	無法完工		●	
	用地徵收	●	△	
	環境保護	●	△	
	審核延誤	●	●	
	技術與品質問題		●	
	勞工風險	△	●	
	貸款增加		△	●
營運 風險	勞資糾紛		●	
	營運績效		●	
法律 風險	擔保結構			●
	特許公司破產	●	●	●
	金融協議不履行		●	●
	擔保強制			●
不可抗力風險		△	●	△

●：主要分擔者 △：次要分擔者

(三)風險因應或減輕策略

所謂風險管理即透過對風險的確認、評估和控制，而以最小之成本使風險所產生的衝擊減至最低的管理方法，惟風險管理涉及層面很廣，應由投資人於投標時提出，本階段先期計畫書之重點在於針對確認之風險，提出因應或減輕的策略。

二、應注意事項

- (一)擬定風險分擔原則時，應確定主要風險因素皆已納入，並確實考量國內的政經環境，避免過於樂觀的情況。
- (二)風險分擔應依成本及控制能力為標準，分擔給最具承擔能力的當事人。
- (三)分擔後的風險，應以合理方式，藉由公權力、各種合約及財務承諾工具進行管理。

捌、政府承諾與配合事項

一、作業要點

於先期計畫書中須訂定政府承諾及配合事項，但法未明訂「政府承諾事項」及「政府配合事項」之定義，本手冊界定如下：

- 「政府承諾事項」：係指政府承諾民間機構應於一定期限或一定範圍內完成或保證之事項。
- 「政府配合事項」：係指政府應或得配合或協助民間機構完成之事項，但並不保證一定可達成民間機構之要求者。

至於何者應列入先期計畫書中成為政府承諾與配合事項，則須視該公共建設計畫之背景及內涵而定。就通案而言，本手冊參考國內外案例，列舉可能發生之政府承諾及配合事項，並與可行性評估及先期計畫書之作業要項對照如下，以作為主辦機關衡量之參考。

表 3.2 政府承諾及配合事項參考對照表

項目	可能之承諾與配合事項	得承諾辦理	得配合辦理
市場層面	限制或避免競爭	✓	✓
法律層面	法令制度之訂定或修改	✓	
工程層面	施工場地之提供	✓	✓
	必要公共及服務設施之興建或改善	✓	✓
土地層面	土地之取得	✓	✓
環境層面	環境影響評估作業之辦理	✓	✓
財務層面	匯率之保證	✓	
	融資之提供	✓	✓
	不可抗拒事故之緊急融資	✓	✓
	政府之參與投資	✓	
	資產及設備之設定負擔	✓	
	稅賦、租金之優惠及減免	✓	
營運層面	最低營收之保證	✓	
	利息或營運之補貼	✓	
	附屬事業營運特許權之轉讓或出租	✓	
	營運期滿之優先議約權		✓

項目	可能之承諾與配合事項	得承諾辦理	得配合辦理
	融資機構或其他機構之介入		✓
	政府接管	✓	✓
行政層面	介面之協調	✓	✓
	公用設施之申設	✓	✓

二、注意事項

政府承諾及配合事項係投資人關注之重點，亦會影響其投資意願，故主辦機關在研擬政府承諾及配合事項時，須注意以下幾點：

(一)事前協調

承諾及配合事項涉及其他主管機關或上級機關，非主辦機關所能獨立決策者，須先做好協調及請示工作，方可納入先期計畫書及招商文件內，以免日後引發爭議。

(二)滿足需求

政府承諾及配合事項應儘可能滿足該公共建設之基本需求，以提高民間參與意願。

(三)量力而為

主辦機關研擬政府承諾及配合事項，在滿足投資人需求之同時亦須量力而為，以免造成政府過重之負擔，發生因可歸責於政府而致公共建設計畫延宕或中止之情況。

(四)預留彈性

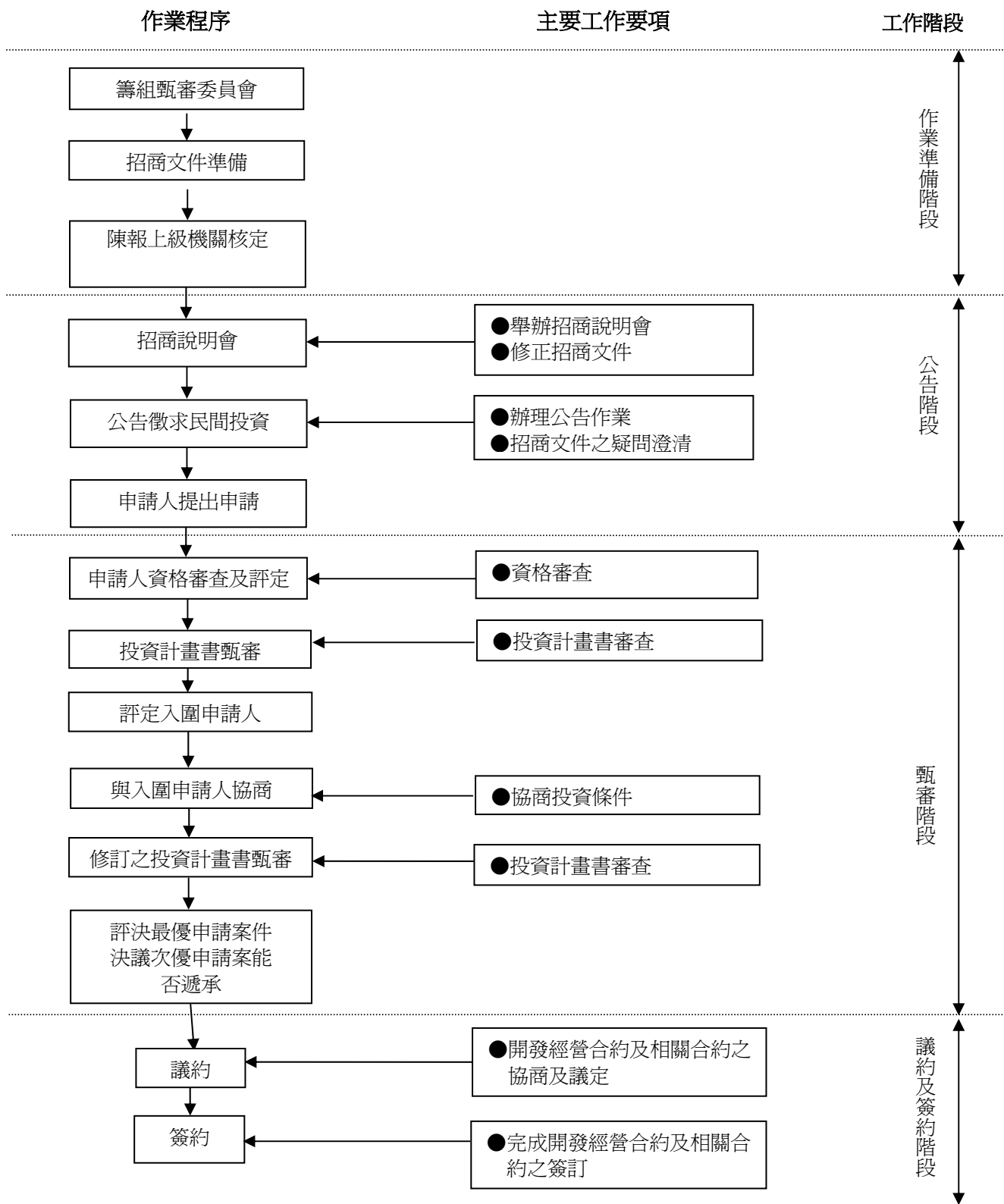
對於不確定性高之事項，是否於先期計畫書中予以明確之承諾，須慎重考量，主辦機關應就該等事項預留與投資人協商之彈性。

玖、後續作業事項及期程

先期計畫書經核定後，主辦機關即須依促參法第四十二條至四十五條及促參法施行細則第四十條至四十三條之規定，辦理後續之前置及招商作業，其主要工作包括：

- 1.籌組甄審委員會
- 2.招商文件之研擬與報核
- 3.辦理招商公告與說明會
- 4.申請案件之甄審、協商
- 5.議約、簽約
- 6.政府承諾與配合事項之執行

本手冊建議於先期計畫書中，依相關法令及作業手冊，對上述作業之期程先行規劃以利掌控。作業程序及要項如下圖所示，謹供參考。



第四部分 可行性評估作業案例

壹、興辦目的

--案例來源：「中正國際機場綜合大樓之興建、經營管理方式可行性研究」

隨著中正機場旅客量的快速增加，相關設施之使用也漸趨頻繁，因此對於有限土地使用效率的提昇應是迫切需要，故於現有之平面停車場基地上興建多功能之綜合性大樓，結合辦公、商業及停車場等類型，不僅可提高現有土地之使用效率，亦可增加航站之商業收入。

但由於政府為增進民眾福祉與帶動經濟發展所積極推動的相關重大公共建設，已造成財政的沉重負荷，因此考量政府財力有限與仍需持續進行建設之前提下，實有必要引進民間充沛資金及借助民間之經營效率。

而政府為確保民間參與公共建設之順利進行，應先以民間參與之角度，進行民間投資可行性研究，以利於後續以 BOT 方式辦理公共建設之作業推動順利。

貳、市場可行性分析

--案例來源：「徵求民間機構參與興建暨營運台北港貨櫃儲運中心可行性研究報告」

一、台北港貨櫃海運發展定位

(一)上位計畫

台灣省政府交通處辦理之「台灣地區整體國際港埠發展規劃」經台灣省政府轉呈中央後，行政院於民國 86 年 2 月 27 日以台八十六交 08652 號函核定：「原則同意照所擬發展策略繼續進行各國際港之整體規劃及未來發展計畫，並請依商港法規定陳報核定」；在該函中亦明確核示，原則同意照交通部意見，將淡水國內商港(台北港之前身)發展定位為基隆國際商港之輔助港，至此台北港之定位已相當明確。

(二)北部各國際港發展定位及策略

1.基隆港

基隆港港埠營運將以貨櫃為主，在有多餘碼頭能量時將同時提供北部地區部份散雜貨進出口裝卸作業之服務。茲將基隆港之定位及發展策略說明如下：

(1)承擔北部區域貨源之主要國際商港

基隆港為一天然良港，但由於受自然環境及都市發展之限制，港區水域較狹小，且腹地受限。以現有規模，較難因應貨櫃母船大型化之發展趨勢，不易發展為貨櫃轉運中心。

但基隆港地理位置優異，且歷經數十年之建設，各項港埠營運設施充足，基礎穩固，仍將為北部地區貨物主要之進出口港，未來將以服務亞太區域內航線為主要發展目標，積極拓展台灣對東北亞、東亞、東南亞之海運。

(2)海運轉運中心輔助港－高價值貨物進出港

基隆港未來建設仍以發展高價值貨櫃運輸為主，港區既有岸線及後線土地在合理投資條件下，可適度改建部份碼頭岸線及後線場地作為貨櫃營運設施，儘可能提高港埠營運能量，期能配合政府推動亞太海運中心政策，發展為海運轉運中心之輔助港。

(3)以貨櫃為主，散貨為輔

北部地區之散雜貨運量仍將持續穩定成長，但基隆港已無法提供空間增建碼頭及卸儲設施來滿足散雜貨運量成長需求。因此，未來基隆港仍將以發展貨櫃運輸為主，不足之散雜貨碼頭能量，將轉移由蘇澳港及台北港承擔。

2.蘇澳港

(1)以散雜貨為主要營運目標

蘇澳為一軍、商、漁綜合港，商港區主要以吞吐蘭陽地區散雜貨運量為主，其碼頭能量仍有餘裕。由於貨櫃航線之安排有其習慣性、經濟性及競爭力之考量，以蘇澳港地理位置及腹地有限之貨櫃運量，在可見之將來要發展貨櫃運輸，可能性不高。

(2)發展為基隆港之輔助港

蘇澳港目前聯外交通完全倚賴北宜公路及北部濱海公路，由於道路服務水準不佳，因此甚難誘引蘭陽地區以外之散雜貨至蘇澳港裝卸，故一直無法發揮輔助港之功能。但預估在北宜高速公路通車後，蘇澳港運輸服務區域將可望擴展至台灣北部地區，未來既有碼頭設施除承擔蘭陽地區之散雜貨運量外，將分擔部份基隆港轉移之雜貨運量。

3.台北港

(1)發展為基隆港之輔助港

為配合政府東砂北運政策，台北港第一期計畫原僅規設兩席萬噸級砂石碼頭，但考慮工程經濟及地方民意，故原計畫於第二期工程時將其建設為國內商港。

但根據「台灣地區整體國際港埠發展規劃」及基港局辦理之「北部港埠未來發展規劃報告」研究成果皆顯示北

部地區運量將持續成長，亟須另闢新港以滿足需求。而在台北港第一期工程執行期間，許多航商及相關業者亦紛紛與基港局接洽或正式發文表示願意租用或共同投資興建本港港埠設施，在在皆顯示北部港埠設施不足之現象與日俱增。因此，行政院已於民國 86 年 2 月 27 日以台八十六交 08652 號函核定同意將台北港提升為基隆國際商港之輔助港。

(2)分擔北部地區散雜貨運量

由於北部地區之散雜貨運量仍將持續成長，基隆港部份散雜貨碼頭為因應貨櫃運量成長之需求，將配合改建為貨櫃碼頭，因此無法負擔之散雜貨於北宜高速公路通車後可轉移至蘇澳港。但由於蘇澳港之地理位置離北部中心區域較遠，有部份散雜貨，特別是能源大宗散貨及水泥，因考慮運輸經濟性及對環境之影響，無法轉移至蘇澳港，因此必須由台北港來分攤。

(3)提供有限船席靠泊大型貨櫃船

如前所述基隆港因受自然環境限制，要進泊 3,500TEU 以上之大型貨櫃輪有其困難及風險，故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，如北部沒有遠洋貨櫃航線，則必需運至高雄港裝卸，將造成北櫃南運現象。以台北港之條件要闢建第四代或第五代貨櫃碼頭，並無困難，且許多航商均有投資意願。

但如果台北港無節制開放闢建貨櫃碼頭，將對基隆港貨櫃運量產生極大之影響，因此台北港應視北部進出口貨櫃運量成長需求，有計畫開放有限空間讓民間業者投資闢建大型貨櫃中心，吸引遠洋貨櫃主航線來彎靠，如此一來可降低對基隆港之影響，二來可疏解北櫃南運之現象。

未來台北港將分擔基隆港轉移之散雜貨及基隆港無法承擔之貨櫃運量，遠程則保留轉運及再出口之發展潛力。由於北部工業專用港之闢建時程研判應無法滿足北部工業物資海運需求，因此在不影響台北港主要建港目標之前題下，台北港開發計畫宜考慮解決北部地區部份工業大宗散

貨原料海運需求。

二、台北港貨櫃儲運中心計畫運量

(一)北部地區整體海運運量預測

奉核定之「台灣地區整體國際港埠發展規劃」，在考量台灣地區經貿現況與發展、國際及台灣地區海運發展趨勢、西太平洋及大陸港口對台灣國際港埠發展之影響、亞太營運中心及兩岸直航與台灣港埠發展之關聯性等影響因素後，預測台灣地區海運進出口貨物、轉口貨物、環島及離島貨物之總運量。在確定總運量後，爰進行各港運量分配作業，並預測基隆、台中、高雄、花蓮、及蘇澳等各國際港埠之運量。

由於在進行「台灣地區整體國際港埠發展規劃」作業時，台北港之定位仍為國內商港，因此在本上位計畫中並未加以考量台北港轉變為基隆國際商港之輔助港後，對運量預測結果可能產生之影響。依本上位計畫之預測，北部地區(基隆及蘇澳港)運量如表 1 所示。

表1 北部地區貨櫃運量預測

預測項目	民國 90 年	民國 100 年	民國 110 年
進出口貨櫃(萬 TEU)	247	378	529
轉口貨櫃(萬 TEU)	45	61	151
合計	292	439	680

資料來源：省交通處「台灣地區整體國際港埠發展規劃」民國 86 年 4 月

(二)台北港貨櫃運量預測

依上位計畫「台灣地區整體國際港埠發展規劃」預測結果顯示，民國 110 年基隆港進出口及轉口之貨櫃運量約為 680 萬 TEU。但事實上如基隆港不大幅擴建，以現有港區規模及各貨櫃中心後線有限之堆儲櫃場地，縱使加以改建及提高作業效率，經評估可能達到之最大貨櫃裝卸能量約為

353 萬 TEU。

依上位計畫及基港局辦理之「北部港埠未來發展規劃報告」研究成果皆顯示，民國 110 年北部地區如有新港加入營運，則北部地區分配到之貨櫃運量應為 660~680 萬 TEU，因此可知台北港必須適時提供貨櫃碼頭來滿足需求。台北港貨櫃運量預估值如表 2 所列，在民國 100 年及 110 年分別約為 156 萬 TEU 及 419 萬 TEU。

表2 台北港貨櫃運量預測及碼頭需求預估

	項目	90 年	100 年	110 年
北部地區貨櫃 運量需求預測	進出口櫃(萬 TEU)	247	378	529
	轉口櫃(萬 TEU)	45	61	151
	合計(萬 TEU)	292	439	680
基隆港合理貨櫃裝卸能量(萬 TEU)		233	315	353
台北港貨櫃 運量預測	進出口櫃(萬 TEU)	59	124	327
	轉口櫃(萬 TEU)	0	32	92
	合計(萬 TEU)	59	156	419
台北港貨櫃 碼頭需求	碼頭席數(席)	3	5	11
	碼頭長度(m)	990	1,650	3,630

註：1.台北港如有遠洋母船彎靠，轉口櫃可能較預估值為高。

2.資料來源：台北港整體規劃及未來發展計畫

(三)台北港貨櫃棧埠設施需求及規劃

1.貨櫃碼頭席數需求

依上述台北港運量預測成果，推估各計畫年期貨櫃碼頭之需求，在民國 95 年約需 3 席，民國 100 年約需 5 席，至民國 110 年約需 11 席貨櫃碼頭。

2.貨櫃碼頭規劃

依「台北港整體規劃及未來發展計畫」，為因應北部地區未來貨櫃成長需求，台北港於第二期工程計畫中，在西碼頭區共規劃深水貨櫃碼頭六席，擬分為第一及第二兩個貨櫃儲運中心。

目前基港局為配合海運市場實際需求，有調整西碼頭區之油品儲運中心(W12~W14 號碼頭)至南碼頭區之構想。將來油品儲運中心調整案如奉行政院核定，在第二期工程範圍內將可能有 7 席貨櫃碼頭之規模，可滿足民國 100 年以前之市場需求。

本港於遠程南碼頭區之物流倉儲區範圍內，另有 8 席貨櫃碼頭之規劃，全港合計擁有 15 席貨櫃碼頭發展空間。因此，倘若民間機構確實可掌握市場運量，基港局將有充分船席空間提供民間機構投資經營。

三、民間投資意願及需求調查

為瞭解民間機構實際需求，本案曾針對貨櫃航運相關業者進行投資意願問卷調查。有關調查對象及調查內容詳本報告附件。

本問卷調查表中，建議將本港第一貨櫃儲運中心(包括 W06、W07、W08 號碼頭、及 W6、W7、W8 倉儲區)開放民間機構投資興建及營運。

(一)民間機構投資意願

本案共寄發 45 份問卷調查表，共計回收 12 份。依回收問卷結果，航商或相關業者投資意願狀況如下：

1.有投資意願者

計有長榮海運、陽明海運、中國航運、中國貨櫃、貿聯倉儲、長春貨櫃等公司。

2.無投資意願者，但有使用碼頭意願者

計有正利航業公司、日本郵船台北分公司。

3.無投資意願者，且無使用碼頭意願者

回覆函表達無投資經營意願者有建恆海運、新海航運公司、啓洋船務代理、偉聯船務代理。其他無回覆者可能皆無投資經營意願。

(二)民間投資需求及意見

爲確切瞭解民間需求，本節謹將有投資經營意願之貨櫃相關業者需求及意見整理如下：

1.設施需求

目前有意投資之貨櫃航運相關業者，對本案之設施需求如表 3 所示。基本上僅長榮及中航有意願投資經營三席碼頭，其他業者僅有 1~2 席碼頭之需求。

表3 民間業者對台北港貨櫃碼頭設施需求

公司名稱	計畫 最大船型	經營航線	碼頭需求	
			席數	水深
長榮海運	6,600TEU	近海及遠洋航線	3 席	-15.0m
陽明海運	3,200TEU	近海及遠洋航線	1 席	-15.0m
中國航運	5,500TEU		3 席	-15.0m
中國貨櫃	8,000TEU	近海及遠洋航線	2 席	-15.0m
貿聯倉儲	5,000TEU	遠洋航線	1 席	-15.0m
長春貨櫃				

資料來源：本研究蒐集整理

2.對投資項目及內容意見

長榮、中航、貿聯公司認爲本案將三席碼頭合併一標開放民間投資，尙稱適宜。其他業者由於需求較小，大部份業者期望可分割成較小投資規模，以避免大航商壟斷本港港埠資源。

至於本案選擇性投資項目，僅長榮有意願配合港區其他公共設施投資，其他公司則無投資意願。

3.對開放經營項目意見

(1)參與投資經營方式

本案所有受訪公司皆擬以企業聯盟方式參與投資，未來將另成立貨櫃裝卸儲運公司，以公用碼頭方式經營。

(2)經營型態及業務範圍

對本案擬開放經營項目皆認為恰當，另部份業者建議增加開放拖船帶纜、加水、港灣浚深等港勤業務，以及理貨業務。

(3)對特許權利及期限意見

各受訪者對經營期限之期待，投資規模愈大者，多期待有 50 年之營運期限，其他業者則期望至少有 30 年營運期。對於地上權之看法，部份受訪者可放棄地上權，以期降低繳納費用規模，部份受訪者則必須獲得地上權，以因應融資需要。

(4)對權利金收取方意見

對於地上權權利金繳納方式，部份受訪者可接受分為「經營權利金」與「地上權權利金」兩項收取，部份認為應合併一項「權利金」收取。如將來需繳納「地上權權利金」，全部受訪者建議應採分年繳納之方式。

至於對經營權利金收取方式，大部份受訪者接受以每年貨櫃裝卸數量(TEU 數，或 MOVE 數)，或每年稅前、或稅後盈餘之適當比例計算。

(5)期望投資報酬率及費率

受訪者對於參與本投資案期望之投資報酬率，極大部份將目標訂為 15 %，少數受訪者仍須作進一步評估。

受訪者對將來費率標準之意見較為分歧，大部份傾向由投資人自訂收費標準，部份則選擇應依港埠業務費率標準收費，或由政府規定收費上下限對外收費。

(6)對港勤服務經營方式意見

對於台北港港勤服務經營方式之意見，大部份受訪者認為應由民間專業公司投資經營管理，或由政府與在台北港投資經營棧埠設施之業者合組公司投資及經營管理。無

受訪者認為應由政府投資經營管理。

至於是否有意願參與港勤服務公司投資經營，大部份回覆為有意願或視基隆港局所規劃條件而定。將來多期望以認購港勤公司股權或參與港勤公司經營方式，參與港勤服務公司投資。

(7)對基隆港局營運要求意見

受訪者對保證運量看法，多認為無需要求保證運量，其原因為經營風險已由民間承擔。

是否願意聘用有意願至特許公司任職之現有基隆港局員工，以協助基隆港推展民營化作業。全部受訪者皆有意願，但須依業者雇用條件。

特許權期滿營運設施移轉政府之意見方面，全部均視政府規劃條件再行決定。

最迫切需要政府協助辦理事項方面，其中以儘速完成台北港聯外運輸系統及提供融資稅捐優惠最為迫切。部份受訪者對於施工所需場地、另提供港區土地堆儲貨櫃、航道水深維持、協調公用事業單位充足供應水電需求、提供高效率，低費率港勤服務等方面亦有需求。

4.對甄選投資人作業方式意見

(1)申請人資格是否應作必要限制？

大部份受訪者均認為應作必要限制。至於應以何種業別為限，則多選擇對受訪者有利之業者，基本上以貨櫃海運業、貨櫃倉儲業、貨櫃運輸業、貨櫃裝卸業為多。

(2)是否應排除或限制外國或中資貨櫃航運公司參與投資經營？

此問題受訪者看法分歧，部份受訪者認為應作適當限制，以避免國內重要港埠資源為國外公司獨佔；部份認為不應限制，台灣即將加入 WTO，應公平對待外國公司。

(3)甄審作業之評選因子及權重比例應如何分配？

依本問卷調查所列舉項目，受訪者認定之權重分配並不一致，經整理各受訪者之看法如下表 4 所列。表中其他項，受訪者建議可增加申請人貨櫃經營實績項目。

(4)本案投資風險項目及分擔原則為何？

本問題僅有四家受訪者提供看法，茲整理受訪者對本案分險風擔之原則如表五所示。

表4 民間業者建議本案甄審作業之評選因子權重

評選因子	A 公司	B 公司	C 公司	D 公司	E 公司
興建能力	10%	10%	15%	15%	15%
營運能力	20%	20%	25%	10%	10%
公司組織健全性	15%	10%	10%	15%	15%
財務計畫可行性	20%	10%	20%	15%	25%
權利金支付額度	20%	10%	10%	10%	0%
政府配合度	10%	0%	10%	15%	15%
對國家社會貢獻	5%	10%	10%	15%	15%
其他	0%	30%	0%	5%	5%

資料來源：本研究蒐集整理

5.對台北港期望與建議

(1)期望台北港貨櫃儲運中心發展目標

各受訪者對台北港貨櫃儲運中心未來發展之目標並不一致，多期待與受訪者經營業務相近之目標。但其中對於本儲運中心可提供業界高品質低收費之裝卸儲運服務為共同發展目標。

(2)避免各港惡性競爭因應措施建議

為避免台北港與台灣其他各國際港間惡性競爭，各受訪者對本問卷所提事項多認為全部或部份有實施必要。但部份受訪者建議在本案運量未達某種程度飽合前，應限制其他港口或碼頭之開發。

(3)針對本港未來營運改進建議

綜合整理各受訪者對台北港未來營運之建議如下：

A.對引水人作業之建議

- 建議開放成立「引水公司」之可行性。
- 開放拖船民營化，同時建議港勤公司僱用合格引水人執行引水作業，或由引水人成立「引水公司」與「港勤公司」合作。
- 徹底執行交通部引水人政策。
- 引水費率應合理化。
- 配合船舶靠泊需要，建議採單一引水人，由業者自雇用引水人。

B.對理貨程序之建議

- 現行理貨法規不合時宜，須大幅改革。
- 理貨工作應由裝卸承攬業負責，以期理貨作業充份配合裝卸業務。
- 建議應由碼頭經營者自訂。
- 應由碼頭經營者自行規劃。

C.對海關作業之建議

- 海關作業程序宜仿新加坡、香港等地，以朝簡單便利通關程序發展。
- 建議全年 365 天，每天 24 小時作業。
- 解除押運規定，或降低押運比例。
- 除海關外，不應另設管制單位。
- 建議海關對貨櫃進出、轉儲、檢查作業及規費應予簡化。
- 轉口櫃與進出口櫃仿新加坡及香港，免隔離監視。

D.對其他港埠作業之建議

- 仿效基港局成立「專戶經理人」提供全方位服務，以馬上辦精神解決航商問題。
- 建議我國港埠費率政策宜朝向簡單化、合理化訂定費率。
- 建議實施優惠費率應以轉口為限，各港口不應削價競爭，以致減少政府收入、

(4)對八里新店線東西向快速道路興建計畫建議

政府已積極辦理八里新店線東西向快速道路興建計

畫，各受訪者對本港聯外道路系統之建議如下：

- 聯外道路應儘速動工，於貨櫃碼頭營運前完成，以避免道路壅塞。
- 聯外道路最少應六線道以上。
- 建立鐵路支線
- 離岸物流倉儲區在開發及填土時，對交通及環境衝擊應予考量。

6.其他建議事項

(1)對本案之期望

- 應公平對待申請人。
- 應及早公佈招商細節。
- 建議引用獎參條例第六條第三款招商。

(2)其他擬請政府單位協助辦理事項

- 擬請政府協助取得專案融資或建設基金。

四、市場需求可行性綜合評估

綜合本章對台北港貨櫃儲運中心運量預測，及民間投資意願及需求調查成果，民間機構對本儲運中心之需求仍相當殷切。

惟就民間機構擬經營型態及規模則有較大差異，目前除長榮及中航較有意願經營大型貨櫃轉運中心之外，其他業者可掌握之運量較少，傾向於以小規模之經營方式。

由於台北港貨櫃儲運中心規劃目標，定位於大型貨櫃轉運中心，部份民間機構與本港發展目標並不完全相符，故建議應及早讓民間業者瞭解政府發展目標，由各相關業者整合成立企業聯盟參與本案申請作業，以擴大經營規模。

在台北港碼頭船席能量遠大於市場需求之狀況下，基港局釋出碼頭船席時機，影響投資人獲利極大。如釋出碼頭過多，在運量成長有限之情況下，勢必造成業者削價競爭，降低獲利條件。政府應扮演市場秩序維持重要角色，建議現階段暫以開放本港貨櫃中心供民間機構投資興建營運為原則，當本案投資人營運步入正常後，如市場仍有成長需求，基港局再視適當時機，推動遠程貨櫃儲運中心招商計畫。

表五 台北港貨櫃儲運中心民間建議風險分擔原則

風 險 項 目	分 擔 原 則			
	A 公司	B 公司	C 公司	D 公司
一、甄審議約階段				
規劃資料不全	1	1	1	1
契約文意混淆不清	1	1	1	1
動工時程延宕	3	1	1	1
二、興建階段				
設計錯誤或變更設計	3	2	1	1
航道淤積影響施工	1	2	1	1
民眾抗爭影響工期	1	1	1	1
資金週轉困難	3	2	2	2
成本估計錯誤	3	2	2	2
相關技術無法取得	1	2	2	2
政府應辦事項無法達成	1	1	1	1
三、營運期				
營運量低於預估值	3	2	1+2	1+2
利率劇烈變動、通貨膨脹	3	3	1	1
經營不善	3	2	2	2
民眾抗爭致使經營中斷	1	1	1	1
四、移轉期				
營收未如預期	3	2	1+2	1+2
五、其他				
不可抗力之天然災害	4	4	3	3
政局不穩、軍事行動等	1	1	3	3
法律或政策變動等政治變化	1	1	1	1
利率變動、通膨等經濟因素	3	3	1	1

- 註：1.表由政府承擔分險。
 2.表由投資人承擔分險。
 3.表由投資人承擔分險，但需政府紓困。
 4.表由保險公司承擔分險。

參、法律可行性分析

--案例來源：「民間參與台中都會區大眾捷運建設可行性研究」

一、大眾捷運系統相關法令分析

於大眾捷運系統相關法令中以「民間投資建設大眾捷運系統辦法」為明確規定民間投資建設大眾捷運系統之申請、審核、簽約、籌辦與施工階段所應依循之相關事項，另也歸納整理立法院於民國八十六年通過之「大眾捷運法」中有關鼓勵民間參與大眾捷運系統建設之部分，以供本計畫分析政府與民間共同參與省轄捷運建設基本作業規範及修正相關辦法之參考依據。

此外，為減低大眾捷運系統之建造成本，以增加民間的投資意願，省府促請交通部對平面輕軌系統的適法性加以詮釋，交通部也以交路八十五字第四九三四號解釋函說明。

以下即分別說明大眾捷運系統之各項相關法規：

(一)民間投資建設大眾捷運系統辦法

本辦法共分為四章(25 條)，分別為：第一章總則(1~2 條)、第二章申請與審核(3~12 條)、第三章簽約、籌辦與施工(13~21 條)及第四章附則(22~25 條)，茲敘述如下：

1.第一章 總則

主管機關：中央為交通部，地方為路網所在地之省(市)或縣(市)政府。

2.第二章 申請與審核

(1)申請

A.經核准由民間投資建設之捷運系統，應公開徵求投資。

B.公告事項應登報，內容包括申請資格、興建營運計畫名稱、申請投資應備圖書文件、系統功能及預計施工所需期間、經營期間、申請開始及截止日期、其他相關事項。

C.必要時得就公告事項舉行說明會。

D.申請人於提出申請時，除應繳交簽約保證金外，其投資案之計畫書應包括計畫名稱、申請人及其資格文件、預定路線及環境衝擊分析、興設計畫、營運計畫、品管計畫、財務計畫、興建營運及財務稽核計畫、願提供之履約保證金數額、需政府配合事項及其他公告規定事項。

(2)審核

A.地方主管機關應設甄審委員會，就申請人之財力、計畫投入資金、計畫完成之大眾捷運系統之運輸能量、運輸品質、運費、工程技術、財務計畫可行性、附屬事業經營計畫及要求政府投資或補助等事項甄審之。

B.上述相關甄審事宜，地方主管機關得商請中央主管機關成立甄審委員會辦理之。

C.地方主管機關於公告徵求投資後，應於甄審、簽約、籌辦與施工期間設專案小組負責協調與監督相關作業，而於營運期間設專責單位負責監督營運。

D.主管機關得視捷運建設計畫之需要，採分階段方式甄選。

3.第三章 簽約、籌辦與施工

(1)取得投資人資格者應繳交履約保證金。

(2)取得投資人資格者應於籌辦期間完成土地所有權與使用權之取得計畫及預計取得之期限、覓妥承攬興建工作之土木建築工程建設機構、覓妥承攬或買賣機電系統車輛與設施之供應商、預計開工日期、施工期間及竣工日期。

(3)投資人開始施工後，應按投資計畫書中記載之流程、進度及內容確實掌握施工進度、品質，主管機關得按投資計畫書為必要之監督。

(4)投資人於每一工程單元竣工辦理驗收時，應通知地方主管機關，並將驗收結果及紀錄報請地方主管機關存查。

4.第四章 附則

(1)民間機構在籌辦、興建及營運時期，其自有資金之最低比例均應

維持在 25%以上。

- (2)大眾捷運系統之投資契約中，應約定「民間投資建設大眾捷運系統辦法為本契約約款之一部分，其他約款，不得與該辦法抵觸者，無效。」

(二)大眾捷運法

1.民間得辦理大眾捷運系統之規劃

為紓解地方政府辦理捷運系統規劃時面臨專業人力欠缺與財源短絀困境，且為便於統籌相關路網規劃暨統合各項子系統及鼓勵民間參與大眾捷運系統建設，將原先「由路網所在地之地方主管機關辦理規劃」，修正為「由主管機關或民間辦理」。

2.民間得辦理大眾捷運系統之建設

「大眾捷運法」修正條文第十三條第三項，以政府、民間辦理規劃大眾捷運系統兩種情形，分別明訂得由民間投資建設之程序：「大眾捷運系統路網，其為政府規劃者，經中央主管機關核准並由原規劃主管機關公告後，得由民間投資建設；其為民間辦理規劃者，經中央主管機關核准後，得由原規劃者優先投資建設。」

3.民間申請籌辦投資建設大眾捷運系統應備之書件與程序

「大眾捷運法」修正條文第十四條第二項規定，民間投資建設大眾捷運系統應備具之文書(如下)，向地方主管機關申請，經轉報中央主管機關核准後，始得籌辦。

- (1)經核定之規劃報告書
- (2)初步工程設計圖說
- (3)財源籌措計畫書
- (4)工程實施計畫書
- (5)大眾捷運系統營運構構之設立計畫及營運計畫書
- (6)營運損益估計表
- (7)經核定路線土地所有權或使用權取得計畫書

4.民間投資建設大眾捷運系統工程之施工核准程序

「大眾捷運法」修正條文第十五條第二項規範民間投資建設大眾捷運系統工程之施工核准、開工與竣工期限由民間機構擬訂，並報請地方主管機關核轉中央主管機關核准後施工；同時訂定違反開工與竣工期限之行政處分。

5.民間投資建設大眾捷運系統工程之監督管理程序

「大眾捷運法」新增條文第三十八條之一規範民間投資建設大眾捷運系統工程，其施工應受主管機關監督管理。於施工期間，如有施工進度嚴重落後，工程品質重大瑕疵或其他有損公共利益之重大情事發生，縱無違法，但其影響公共利益及民眾行的權利至為深鉅，規定主管機關得為限期改善、停止其施工一部或全部之處分。

二、促進民間參與公共建設法

(一)「促進民間參與公共建設法」之說明

為有效鼓勵民間參與公共建設，近年來政府積極的修訂相關法令，並於民國 89 年 2 月 9 日由總統公布「促進民間參與公共建設法」（以下簡稱「促參法」）實施。此條例的主要內容區分為六章五十七條，分別就其獎勵範圍、適用對象、辦理原則、用地取得與開發；融資與稅捐優惠、申請與審核、監督與管理等事項加以制訂規範，而與其相關的子法自 89 年 4 月起已陸續公佈實施中。

該條例的立法用意在取代原本之獎參條例，提供民間參與公共交通建設的誘因，擴大民間參與公共建設之範圍與可能性。使政府在財政短絀的情形下，得以引進民間的資金來參與興建公共建設，並提昇服務水準，加速社會經濟發展。（「促參法」第一條）

由於「促參法」具有特別法的性質（「促參法」第二條），故民間參與公共建設的各項法令規範如有競合問題產生時，應以促參法的規定優先適用。因此未來如欲實行民間參與制度以加速公共建設的推行，促參法勢必將成為最主要的法源參考依據之一。故以下即對「促參法」所定條文內容之基本架構與民間參與制度的相關內容分析如下：

1.「促參法」的主要內容區分為六章共五十七條，分別就其獎勵範圍、

適用對象、辦理原則、用地取得與開發；融資與稅捐優惠、申請與審核、監督與管理等事項加以制訂規範，依開發的流程分別適用如下：

(1)申請與審核

- A.民間參與公共建設開發之主管機關，在中央為行政院公共工程委員會；在直轄市為直轄市政府；在縣(市)為縣(市)政府。
(「促參法」第五條)
- B.主管機關應將由民間機構參與投資興建、營運之交通建設的興建、營運、規劃內容及投資者之資格條件等相關事項、公告徵求民間參與。(「促參法」第四十二條)
- C.參與興建、營運交通建設之申請人，應於公告期限內依相關計畫及其它公告規定資料、向主管機關提出申請。(「促參法」第四十三條)
- D.主管機關為審核申請案件，應設甄選委員會，就申請之實質內容事項與公共建設之目的，依公平公正之原則，擇優評選之；評審期限依個案決之，並應通知申請人；甄選委員會之組織及評選方法，由主管機關定之；甄選委員會應有二分之一以上為專家、學者、評審過程應公開為之。(「促參法」第四十四條)
- E.經評選通過之民間機構應按評定時間與主管機關完成簽約手續。(「促參法」第四十五條)
- F.申請自行規劃參與公共建設者，應擬具相關計畫，報經主管機關審核通過，並依核定之土地使用計畫取得土地後，始得依法興建、營運。(「促參法」第四十六條)

(2)適用對象及獎勵範圍

- A.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：交通建設及共同管道、環境污染防治設施、污水下水道及自來水設施、衛生醫療設施、社會及勞工福利設施、文教設施、觀光遊憩及森林遊樂重大設施、電業設施及公用氣體燃料設施、運動設施、公園綠地設施、重大工業、商業及科技設施、新市鎮開發。

本法所稱重大公共建設，指性質重要且在一定規模以上之公共建設；其範圍，由主管機關會商內政部、財政部及中央目的事業主管機關定之。（「促參法」第三條）

B.參與建設之民間機構，為指依公司法設立之公司或其他經主辦機關核定之私法人；其有政府或公營事業機構投資者，其直接間接投資合計不得高於該公司資本額或財產總額百分之二十。（「促參法」第四條）

C.民間機構參與公共建設之方式以下列為限：（「促參法」第八條）

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 其他經主管機關核定之方式。

前條第一項各款之新建、擴建、整建（以下簡稱興建）或營運工作，得就該公共建設之全部或一部為之。（「促參法」第九條）

(3)用地取得與開發

A.公共建設所需用地，係指經主辦機關核定之公共建設整體計畫所需之用地。含公共建設及其附屬設施所需之用地。前項

用地取得如採區段徵收方式辦理，主辦機關得報經行政院核准後，委託民間機構擬定都市計畫草案及辦理區段徵收開發業務(「促參法」第十三條)

B.交通用地涉及都市計畫變更者，主管機關應協調都市計畫主管機關依都市計畫法第二十七條規定辦理變更，涉及非都市土地使用變更者，亦應依法辦理變更編定(「促參法」第十四條)

C.公共建設所需用地為公有土地者，主辦機關得於辦理撥用後，訂定期限出租、設定地上權、信託或以使用土地之權利金或租金出資方式提供民間機構使用，不受土地法第二十五條、國有財產法第二十八條及地方政府公產管理法令之限制。(「促參法」第十五條)

D.公共建設所需用地為私有土地者，由主辦機關或民間機構價購或徵收。不受土地法第二十五條、國有財產法第二十八條及地方政府公產管理法令之限制。本法施行前徵收取得之公共建設用地，得依前項規定之方式辦理。(「促參法」第十六條)

E.主辦機關得協調公有土地管理機關或公營事業機構依法讓售其管理或所有之土地，並准由未領補償費之被徵收土地所有權人就其應領補償費折算土地、建築物領回。不受土地法第二十五條、國有財產法第七條、第二十八條、預算法第二十五條及地方政府公產管理法令之限制。(「促參法」第十七條)

(4)融資與稅捐優惠

A.本條例所獎勵之交通建設，經甄審委員會評定其建設投資依本條例其他獎勵仍未具完全之自償能力者，得就其非自償部份由政府補貼其所需貸款利息或投資其建設之一部。(「促參法」第二十九條)

B.主管機關視建設資金融通之必要，得洽請金融機構或特種基金提供民間機構中長期貸款。不受銀行法第三十三條及八十四條之限制。(「促參法」第三十、三十一條)

C.參與公共建設之民間機構得公開發行新股，不受公司法第二百七十條第一款之限制。但其已連續虧損二年以上者，應提因

應計畫，並充分揭露相關資訊。(「促參法」第三十三條)

D.民間機構經依法辦理股票公開發行後，為支應公共建設所需之資金，得發行指定用途之公司債，不受公司法第二百四十七條、第二百四十九條第二款及第二百五十條第二款之限制。但其發行總額，應經證券主管機關徵詢中央目的事業主管機關同意。(「促參法」第三十四條)

E.稅捐上的優惠包括免納營利事業所得稅，投資設備或技術抵減當年度營利事業所得稅，減免進口關稅獲准予分期繳納，及地價稅、房屋稅、契稅。(「促參法」第三十六至四十條)

F.民間機構所經營之附屬事業不適用上述之規定。(「促參法」第四十一條)

(5)監督與管理

A.民間機構參與之公共建設屬公用事業者，得參照成本及收入等因素，於投資申請案財務計畫內，擬定收費費率標準與其調整時機及方式。民間機構擬定之收費費率標準與其調整時機及方式，應依法報請主管機關核定後公告實施。主管機關為前項核定時，應經各項費率委員會審議。(「促參法」第四十九條)

B.民間機構依投資契約所取得之權利與營運資產、設，除為第五十二條規定之改善計畫或第五十三條規定之適當措施所需，且經主辦機關同意者外，不得轉讓、出租、設定負擔或為民事執行之標的。違反規定者，其無效。(「促參法」第五十一條)

C.於興建或營運期間如有施工進度嚴重落後或工程品質重大違失、經營不善或其他重大情事發生，主管機關得限令其定期改善，停止或撤銷其興建營運許可。(「促參法」第五十二條)

D.民間機構經撤銷興建或營運許可者，其依規定取得之地上權及租約應予終止；其必要且堪用之營運資產及興建中之工程，主管機關得強制收買之。並得移轉與其他依法核准之民間機構繼續經營，或由指定之政府專責機關興建、營運。(「促參法」第五十三條)

E.民間機構於許可經營期限屆滿時應將現存所有全部營運資產，依原許可條件有償或無償概括移轉予主管機關。(「促參法」第五十四條)

(二)「促參法」之相關子法

部分的相關子法已於民國 89 年 10 月陸續公佈實施。

三、大眾運輸相關之土地聯合開發辦法及法規規定

為交通部依據大眾捷運法第七條第四項規定，會同內政部修訂，並於民國 89 年 10 月 2 日發佈實施。該辦法分為總則、土地開發之規劃及容許使用項目、土地取得程序、開發方式及投資人甄選程序、申請投資表件及審查程序、監督、管理及處分、獎勵、附則等七章，共計三十二條。

(一)聯合開發辦法主要內容

大眾捷運系統土地開發辦法(第二十九條)規定，申請辦理土地開發且無償提供捷運設施所需空間及其應持分土地所有權者，可獲建物樓(獎勵)地板面積與高度之放寬：

- 1.除捷運設施使用部分樓層不計入總樓地板面積外，得視個案情形酌予增加，但增加之樓地板面積，以不超過提供捷運系統場、站及相關設施使用之土地面積，乘以地面各層可建樓地板面積之和與基地面積之比，乘以二分之一為限。
- 2.除捷運設施使用部分樓層之高度得不計入高度限制外，並得視個案情形酌予增加，但增加部分以不超過該基地面前道路寬度之一倍，並以三十公尺為限。

其中聯合開發獎勵面積之計算，參照台北市政府八十七年五月二十五日核定修正之「台北都會區大眾捷運系統土地聯合開發實施要點」第五十四點之規定可知，聯合開發獎勵面積與『捷運設施投影面積』、『容積率』與『設計建蔽率』有關。

此部份獎勵樓地板面積半數由捷運主管機關分得，另半數由聯合開發投資人與地主依權益比例分配之。

(二)聯合開發相關法令

聯合開發相關法令包括：民法、土地法(施行細則)、土地稅法、區域計畫法、都市計畫法(施行細則)、促進民間參與公共建設法（施行細則）、平均地權條例、國有財產法、建築法、公路法、促進產業升級條例、國宅條例、都市更新辦法、建築技術規則、違章建築處理辦法、獎勵民間投資興建停車場辦法、土地使用分區管制規則、市區道路管理規則、土地登記規則、省(市)有財產管理規則及相關解釋函令等。有關土地取得、土地開發興建、及產權登記等三方面法規整理如表一所示。

表一 聯合開發相關法令表

土地取得	私有土地	土地徵收	土地法(施行細則)、都市計畫法(施行細則)、大眾捷運法、促參法(施行細則)。
		區段徵收	土地法(施行細則)、都市計畫法(施行細則)、平均地權條例。
		市地重劃	都市計畫法(施行細則)、平均地權條例、市地重劃辦法。
		舊市區更新	都市計畫法(施行細則)、都市更新辦法。
		協議或議價	大眾捷運法、民法。
		代為收買	都市計畫法(施行細則)、促參法(施行細則)。
	公有土地	撥用	1.無償撥用：土地法、國有財產法(施行細則)、省(市)財產管理辦法、 2.有償撥用：國有財產法(施行細則)
		讓售	國有財產法(施行細則)、台北市市有財產管理規則
		租用	都市計畫法(施行細則)、台北市市有財產管理規則
	土地使用與建築物設計		
產權登記	地下街	土地登記規則、民法。	
	人行路橋及地下道	省(市)市區道路管理規則、土地登記規則。	

四、小結

依據上述相關法令，彙整與將來辦理民間參與執行相關者如下：

(一)主管機關之界定

依據大眾捷運法規定辦理。

(二)民間參與之申請程序及參與資格

民間參與捷運建設之申請程序及參與資格於「民間投資大眾捷運系統辦法」中有詳盡之規定，如公告程序、審核程序、申請條件(實收資本額新台幣十億以上，自有資金 25%)、申請計畫書應包含事項等等。此外，「促進民間參與公共建設法」中對於獎勵民間參與之甄審相關作業及甄審委員之組成則有詳盡之規定，並訂有專法執行之。

(三)土地取得方式

「民間投資大眾捷運系統辦法」及「促進民間參與公共建設法」中對於土地取得方式均規定得用徵收、區段徵收方式取得之，民間投資大眾捷運辦法另規定可以市地重劃方式辦理。此外，依「大眾捷運系統土地開發辦法」中，對於聯合(土地)開發用地，若部分為公有，部分為私有或全部為私有時，依法令規定，其開發投資人順序，首先為土地所有權人，其次才為公告徵求之其他私人及團體，亦即主管機關對於聯合開發用地之取得，需以協議為原則，協議不成，始得由捷運主管機關依法報請徵收、區段徵收或市地重劃方式取得；並以公告徵求投資人方式進行開發。依此，則捷運投標廠商對於聯合(土地)開發用地並不具有優先投資權，而必須在地主放棄投資下，再經由投標程序始能取得開發權。此點對於希冀以場站週邊土地開發挹注捷運本業將造成不利之因素，而有待進一步之協調與突破(如與沿線土地開發用地地主協調等)。

(四)貸款及租稅優惠

促參法中訂有「政府對民間機構參與交通建設補貼利息或部分建設」及「民間機構參與交通建設長期貸款」等相關規定，其實質效果必須等待促參法相關子法公佈實施後，才能有進一步的分析。

肆、工程技術可行性分析

--案例來源：「徵求民間機構參與興建暨營運台北港貨櫃儲運中心可行性研究報告」

一、台北港貨櫃儲運中心規劃

依「台北港整體規劃及未來發展計畫」規劃成果，本港第二期工程在西碼頭區已規劃有第一及第二貨櫃儲運中心，茲將原規劃構想說明如下：

(一)原規劃碼頭及倉儲區佈置

台北港西碼頭區 W06～W11 號碼頭規劃為兩座大型貨儲運中心，以提供遠洋大型貨櫃輪靠泊。第一貨櫃儲運中心由 W06～W08 號碼頭及後線倉儲區構成；第二貨櫃儲運中心由 W09～W11 號碼頭及後線倉儲區構成。本貨櫃中心碼頭及倉儲區平面佈置詳圖 3-1-1 所示，茲將各設施規劃原則說明如下：

1.碼頭岸肩佈置

(1)第一貨櫃儲運中心

本區碼頭計有 W06～W08 號三席碼頭，長度合計為 1,070m。W06 號碼頭長 410m，其中靠近 W05 號碼頭之 80m 為漸變段碼頭岸壁，水深 CD.-9～-14.5m，其餘 330m 以水深 CD.-14.5m 設計。W07 及 W08 號碼頭長度各為 330m，故本中心水深 CD.-14.5m 碼頭長度為 990m，可同時停泊三艘第三代貨櫃輪，或兩艘 Post-Panamax 第五代貨櫃輪及一艘第三代貨櫃輪。

碼頭岸肩寬度配合第五代 Post-Panamax 大型貨櫃輪靠泊使用，每席碼頭至少應配置三部超巴拿馬型之橋式起重機，軌距寬以 30.48m(100 呎)規劃，碼頭岸肩寬度為 60m。

(2)第二貨櫃儲運中心

第二貨櫃儲運中心計有 W09～W11 號碼頭，各碼頭長均為 330m，合計 990m，碼頭水深以 CD.-14.5m 設計，岸肩寬度為 60m。

2.倉儲區佈置

本貨櫃儲運中心碼頭法線至環港道路邊界寬 447m，扣除碼頭岸肩用地，其餘土地將提供作為貨櫃儲存場使用。其中第一貨櫃儲運中心範圍將包括 W6、W7 及 W8 三塊倉儲區，面積分別為 13.09、12.77、12.77 公頃，合計約 38.63 公頃；

第二貨櫃儲運中心倉儲區面積範圍包括 W9、W10 及 W11 三塊倉儲區，面積分別為 12.77、12.77、12.77 公頃，合計約 38.31 公頃。

(二)貨櫃儲運中心佈置調整建議

1.油品儲運中心位置調整

油品碼頭規劃原則應儘可能接近港口，遠離主要商港營運區域，故原油品儲運中心(W12~W14 號碼頭)規劃於西碼頭區之末端位置。由於該碼頭興建時程無法因應近程北部地區油品進口之需求，故台塑石化公司另與基港局合作興建 E03、E13、E14 及 E15 號碼頭，並承租東碼頭區 E1-3、E2-3、E3-3 倉儲區興建油品儲槽，將來再配合遠程港區發展，遷移至遠程發展區域，以致原規劃油品儲運中心在近程內已無迫切需求。

台塑石化公司在東碼頭區設置油品儲運中心後，短期間內已無可能遷移。基港局目前正辦理遠期計畫之南外廓防波堤規劃設計工作，南碼頭區可望提早興建。因此，就港埠發展規劃而言，油品儲運中心應設置於南碼頭區或離岸物流倉儲區，原規劃油品儲運中心已無保留之必要。倘若原址改作貨櫃碼頭使用，將更能確保西碼頭區使用之完整性。因此，基港局近期將配合港區整體規劃通盤檢討，提出修訂油品儲運中心計畫，將來台北港西碼頭區將具有七席貨櫃碼頭之發展空間。

2.貨櫃儲運中心配置調整

西碼頭區油品儲運中心遷移並改建貨櫃碼頭後，將可併入第二貨櫃儲運中心，原位於北內堤外側卸油棧橋平台兩側之 W13 及 W14 號碼頭，亦可考慮取消。

將來西碼頭區將可規劃長 2,355m 之連續直線貨櫃碼頭。為因應分期分區發展需要，本計畫建議調整 W09 號及 W12 號碼頭長度。W09 號碼頭長原規劃 330m，建議調整為 295m；W12 號碼頭長原規劃 295m，建議調整為 330m，以期第一貨櫃中心擁有 1,365m 長碼頭之營運空間時，第二貨櫃中心仍可維持完整 3 席 330m 之深水貨櫃碼頭，共 990m 長之營運空間。

二、開放投資營運範圍替選方案研選

(一)貨櫃儲運中心經營型態建議

1.經營型態發展趨勢

隨著貨櫃海運發展趨勢，各國際商港貨櫃碼頭由早期之「公營公用」、「民營專用」經營型態，逐漸轉變為「民營公用」之經營方式，茲將各營運型態之特性說明如下：

(1)公營公用方式

貨櫃海運發展始自民國 60 年代，早期貨櫃航運公司規模較小，民間機構無力負擔昂貴碼頭及裝卸機具，故大部份貨櫃碼頭均由政府機關投資興建，並由政府經營，以公用碼頭方式提供各貨櫃航運公司靠泊利用。

目前維持公營公用經營方式之貨櫃碼頭，除新加坡之外，大部份為該港運量不足，大型航運公司無意投資專用貨櫃碼頭，或該港埠資源具獨佔性，政府基於資源公平分配或維繫貨櫃海運通暢之考量下，仍必須維持「公營公用」碼頭經營方式。

目前基隆港仍採用此種經營方式，但隨台中港及高雄港等民營貨櫃碼頭陸續開放投資經營後，航運公司逐漸將運量轉移至高效率之民營碼頭，故台北港如仍維持公營貨櫃碼頭經營型態，勢將無法與民營業者競爭。

(2)民營專用方式

隨著船舶大型化及世界主要貨櫃航運市場逐漸集中於少數貨櫃航商手中，大型貨櫃航運公司已漸無法忍受政府低效率

之經營，轉而願意出資興建貨櫃碼頭，自行經營貨櫃裝卸轉儲業務。

民國 70 年代起各貨櫃航運公司紛紛利用條件良好之商港，投資經營貨櫃碼頭。惟各公司營運規模不一，港區各貨櫃碼頭被不同經營者分割後，船席無法靈活調度，加上碼頭閒置時間無法提供其他船舶使用，造成經營成本增加及營運規模不經濟之問題。促使投資貨櫃專用碼頭之部份航運公司，開始結合相鄰業者共同使用碼頭，或尋找共同使用者(Co-user)，以擴大營運規模降低港埠作業成本，逐漸走向公用碼頭型態。

(3)民營公用方式

貨櫃海運市場競爭激烈，為提高船艙之利用率，致使海運聯盟興起，以互換艙位，提高船艙利用率。單一貨櫃公司經營之專用碼頭，已無法滿足聯盟船隊之需求，故必須由海運聯盟成員共同成立碼頭裝卸倉儲公司，整合經營貨櫃陸上各項裝卸儲轉服務工作。因此，目前世界主要遠洋貨櫃輪彎靠港口，多由數家大型貨櫃航運公司籌組專業貨櫃裝卸儲運公司，以「民營公用」方式經營，且已蔚為風潮。

2.台北港貨櫃儲運中心理想經營型態

台北港為基隆國際商港之輔助港，依「台北港整體規劃及未來發展計畫」所擬之北部各港定位，基隆港將以服務亞太區域內航線為發展目標，而台北港則朝發展大型遠洋貨櫃中心，吸引遠洋貨櫃主航線彎靠之方向發展，以降低對基隆港之影響，並疏解北櫃南運之內陸運輸現象。

本貨櫃儲運中心將來必須吸引大型貨櫃公司合組貨櫃裝卸儲運公司經營，方可能達成此目標。故未來基隆局所選擇之貨櫃倉儲公司，其經營市場應不侷限於國內有限之貨櫃海運市場，而是放眼於東南亞及大陸東南沿海地區主要貨櫃港口。因此，未來經營者必須具備以下四項條件，方可因應競爭激烈之海運市場。

(1)經濟規模

貨櫃儲運中心經營規模愈大，相對經營者負擔硬體投資、設備維護及人力成本愈低。如有足夠價格優勢，則本港將有成

為貨櫃轉運港口之實力，有助於貨櫃海運之流通。就單一大型貨櫃航運公司而言，長度 1,000 公尺以上之深水碼頭，外加 50 公頃用地，方為經營貨櫃儲運中心之最基本規模。

將來如業者可整合成功，由單一公司經營本港西碼頭區長度 2,355m 碼頭(W06~W12)及 101.5 公頃用地(含倉儲區及碼頭岸肩)，將更能充分發揮本港經濟規模，成為台灣地區最具競爭力之貨櫃轉口港，以吸引外國船舶彎靠。

(2)公用民營

港埠裝卸作業民營化，已成為世界海運發展趨勢。單一貨櫃航運公司自行經營專用碼頭，將無法達到經濟規模。將來唯有整合所有貨櫃航運、裝卸及儲運等相關業者，以公用碼頭經營方式，公平服務所有航商，方可能提高裝卸效率。

(3)整合服務

貨櫃儲運中心為海運服務業之一環，未來經營者應提供包括貨櫃裝卸船、儲存、拆裝、理貨、報關、運輸，以及船舶補給等整合服務，秉持以客為尊之理念，方可能吸引航商貨主充份利用本港進出口貨櫃。

(4)競爭機制

本貨櫃儲運中心在追求經濟規模之同時，亦應營造市場競爭機制，獨佔市場終將因缺乏競爭壓力，導致管理鬆懈而衰敗。

本港就近洋航線進出口貨櫃而言，仍有基隆港既有港埠設施與之競爭；就遠洋轉口貨櫃而言，本港競爭對手除台中港、高雄港之外，更應放眼香港、大陸及東南亞地區之大型貨櫃轉口港。同時，台北港遠程計畫之南碼頭區尚有八席深水貨櫃碼頭可開放其他貨櫃裝卸倉儲公司營運。未來即使西碼頭區開放由單一公司經營，經營者仍面臨激烈市場競爭環境。

(二)可能投資範圍替選方案研擬

台北港西碼頭區原規劃 W06~W11 號貨櫃碼頭，擬配合運量成長，分為第一及第二兩個貨櫃儲運中心分期開放民間機構投資興建及

營運。惟 W12 號油品碼頭因配合市場需求時程，考慮遷移至遠程計畫之南碼頭區，故在第二期工程範圍內，西碼頭區將可能有 W06～W12 號七席深水碼頭可供民間投資經營。

本貨櫃碼頭區開放民間機構投資經營方式，視碼頭經營型態及規模，區分為以下六個組合方案，茲將各方案開放投資範圍及家數構想說明如下：

1.方案一：7+0 方案

本方案為在第一階段即開放 W06～W12 號七席碼頭由一家民間機構成立貨櫃裝卸倉儲公司投資經營，並配合運量成長，逐期投資興建碼頭，以擴大經營規模。

2.方案二：4+3 方案

第一階段先開放 W06～W09 號四席碼頭由一家民間機構成立貨櫃裝卸倉儲公司投資經營。將來如北部地區貨櫃運量持續成長，再將後續 W10～W12 號三席碼頭開放由另一家民間機構成立貨櫃裝卸倉儲公司投資經營，或保留由原特許公司選擇經營。

3.方案三：3+4 方案

第一階段先開放 W06～W08 號三席碼頭由一家民間機構成立貨櫃裝卸倉儲公司投資經營。將來如北部地區貨櫃運量持續成長，後續再將 W09～W12 號四席碼頭開放由另一家民間機構成立貨櫃裝卸倉儲公司投資經營，或保留由原特許公司選擇經營。

4.方案四：3+1+3 方案

本方案為方案二及方案三之折衷方案。第一階段先開放 W06～W08 號三席碼頭由一家民間機構成立貨櫃裝卸倉儲公司投資經營，但同時授與特許公司擁有 W09 號碼頭投資經營選擇權。如特許公司營運良好，可經由協議方式取得 W09 號碼頭投資經營權。基港局後續再將 W10～W12 號三席碼頭開放由另一家民間機構成立貨櫃裝卸倉儲公司投資經營。

如第一家特許公司無意投資經營 W09 號碼頭，基港局將收回該碼頭之投資經營權，並納入第二貨櫃中心投資經營範圍，將 W09～W12 號四席碼頭同時開放由另一家民間機構成立貨櫃裝卸倉儲

公司投資經營。

5.方案五：3+2+2 方案

第一階段先開放 W06~W08 號三席碼頭由一家民間機構成立貨櫃裝卸倉儲公司投資經營。將來如北部地區貨櫃運量持續成長，再陸續開放 W09~W10 號碼頭及 W11~W12 號碼頭分別由其他兩家民間機構成立貨櫃裝卸倉儲公司投資經營。

6.方案六：2+2+3 方案

第一階段即將 W06~W07 號碼頭及 W08~W09 號碼頭分別開放由二家民間機構成立貨櫃裝卸倉儲公司投資經營。將來如北部地區貨櫃運量持續成長，再將 W10~W12 號三席碼頭開放由一家民間機構成立貨櫃裝卸倉儲公司投資經營。

(三)替選方案比較及評選

1.各替選方案適宜性比較

就前述國際貨櫃市場發展趨勢及本港應期待之經營型態，本港應以輔導各航運公司結盟成立單一公司投資經營為目標。惟在研擬開放投資規模時，仍須遷就市場現實環境，擬定開放投資規模。茲將各替選方案之適宜性說明如下：

(1)方案一(7+0 方案)

將七席碼頭一次開放由民間機構投資營運，最能符合本港發展目標，故如投資人可掌握足夠運量，基港局應致力促成此方案，以擴大經營規模。

惟就目前海運市場環境言，大部份投資人在北部地區最多僅能掌握 2~3 席碼頭之運量。未來如市場成長不如預期，或經營者無力擴大營運規模，佔用多餘碼頭投資經營權，反倒可能形成本港發展之限制，或導致民間投資經營失敗之風險。

(2)方案二(4+3 方案)

初期先開放四席碼頭予一家特許公司，經營者可先以四席碼頭經營，並保有三席碼頭選擇擴建權利。後續第一家特許公司如無擴大投資經營意願，再將其餘三席碼頭開放第二家特許

公司投資經營，維持最基本營運規模。

本方案可保有政府促進大型貨櫃裝卸儲運中心之發展目標，同時亦不致造成特許公司投資規模過大，無力履行合約之困難。

(3)方案三(3+4 方案)

本方案初期開放一家特許公司經營三席碼頭，並保有四席碼頭選擇擴建權利。後續第一家特許公司如無擴大投資經營意願，再將其餘四席碼頭開放第二家特許公司投資經營。

本方案雖可兼顧最小規模之需求，惟本港初期擬要求投資人配合辦理航道浚挖等港埠基礎建設，將增加其額外成本，故若投資人僅可獲得三席碼頭經營空間，恐較難回收投資成本。故本方案略遜於前述方案二。

(4)方案四(3+1+3 方案)

本案初期投資人可確保三席碼頭最基本之營運空間，將來如營運成效良好，投資人仍擁有擴大營運規模潛力。如營運不足預期，基港局收回 W09 號碼頭投資經營權後，仍可併如由第二家特許公司投資經營。基本上本案較能因應市場之不確定性，以及兼顧投資人與政府雙方之權益。

(5)方案五(3+2+2 方案)

本案初期僅開放三席碼頭予一家特許公司，基本上已限制了該公司營運規模。後續以兩席碼頭為單元，開放由兩家民間業者投資經營，雖可兼顧較多業者獨立經營之需求，但相對已走回民營專用碼頭之舊路。

此外，投資人由於經營規模較小，將可能以靠泊近洋航線為主，與基隆港營運同質性高，易造成北部港埠惡性競爭現象。

(6)方案六(2+2+3 方案)

本案以兩席及三席碼頭為單元，開放三家特許公司投資經營。雖能滿足較多業者獨立經營之需求，惟其負面影響將如方案五，造成與基隆港之市場競爭。同時，初期投資人營運規模較小，將不易承擔本港浚渫造地基礎建設所需投資。

2.較佳替選方案建議

依前述各方案適宜性比較，方案一雖最能滿足本港發展目標，但面臨市場不確定性，如投資人經營不善，反將會限制本港之發展。故採行本方案應考量市場未如預期成長之風險，及其因應措施。

方案二、三、四為相似方案，理論上第一階段投資人承擔投資港埠基礎建設較多，應以授與較大之營運空間，以增加民間參與投資意願。惟考量市場不確定性，方案二可先吸引大型貨櫃航運公司利用本港作為主要營運基地，基港局同時保留未來發展空間供投資人擴充選擇彈性，較能充分發揮港埠資源效益。惟方案二需經由兩此特許作業，方可授與投資人七席碼頭之經營權，未來議約時將造成困擾。

方案五、六皆是將本貨櫃碼頭區分割成較小營運單元，小規模之經營結果，市場將與基隆港重疊，不但無助於提升本港國際競爭力，亦擠壓基隆港營運空間。因此，除非本港已失去國際遠洋主航線市場之先機，否則建議不宜採行此二方案。

綜合前述檢討，基於經營規模之完整性、符合本港發展目標，以及避免二次議約時之作業困擾，本案建議採方案一特許權議約時一次授與民間七席碼頭之投資經營權利。

近年北部地區進出口貨櫃運量約 300~350 萬 TEU，未來基隆港擴建後將具有 270 萬 TEU 之能量；而本案所規劃 7 席貨櫃碼頭，能量亦可達 175~280 萬 TEU 之規模。展望未來，北部地區櫃碼頭能量將遠大於實際海運需求，故本案投資人必須爭取轉口貨櫃運量，方可維持正常營運。惟在韓國釜山及新加坡、香港因地理位置，將持續佔有東北亞及東南亞之轉口櫃市場情況下，爭取大陸轉口櫃市場將為本港發展目標。惟大陸市場取得與否與政府之大陸政策關係密切，倘若政策無法配合，本案之投資規模及經營期限將遭致極大風險。因此建議當政府重大政策變動(如兩岸通航)或不歸責投資人之情事導致投資人無力接續投資經營時，可免除該特許公司違約之責任，以保障投資人權益及增加投資意願。

三、本案獎勵投資項目及內容

(一)貨櫃儲運中心獎勵投資項目及內容擬定

依前節投資營運範圍之替選方案評選結果，建議選擇一次授與特許公司七席碼頭之投資興建暨經營權利，特許公司依貨櫃運量成長進行投資興建工作，各期開放民間投資範圍如圖 3-3-1 所示。

本案將依促參法第八條第一項第一款方式獎勵民間機構參與投資興建暨營運。投資工程項目主要分為營運設施及港埠基礎工程兩部份，營運設施興建完成後，將提供民間營運使用，營運期滿轉移政府所有。後者港埠基礎設施為維繫營運設施正常使用所需必要設施，將併同本案委由特許公司辦理投資興建工作，興建完成後應將其產權移交政府所有，並由本局管理及使用。

1.營運設施

(1)營運碼頭興建工程

特許公司應投資興建 W06 號碼頭(含 W06 號碼頭與 W05 號碼頭間銜接段)、W07 號碼頭、W08 號碼頭、W09 號碼頭、W10 號碼頭、W11 號碼頭、W12 號碼頭(含北內堤 40m 銜接段)。碼頭總長合計 2,355m。

(2)櫃場土建興建工程

特許公司應於 W6、W7、W8、W9、W10、W11、W12 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)附屬設施興建工程

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

(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)，待浚挖土方量約 1,076 萬 m³。浚渫土方應填築西碼頭區環港道路用地，以及 W06~W12 號碼頭後側倉儲區用地，填地不足土方量，港務局將指定區域，由特許公司配合後續碼頭興建進度浚渫取土。新生地填築後，特許公司應進行邊坡保護、地盤改良及定沙覆蓋工程。

(2)W05 號碼頭兼護岸工程

為維繫 W06 號碼頭正常使用，特許公司應投資興建 W05 號碼頭兼護岸工程。本碼頭兼護岸長 200m，水深 CD.-9.0m。

(二)貨櫃儲運中心工程內容

1.碼頭結構設施

本貨櫃儲運中心碼頭水深規劃為-14.5m，為因應船舶大型化發展趨勢，擬以-15.0m 水深設計主要碼頭結構，以配合未來船席浚深需要。本貨櫃碼頭結構依設計水深不同，初步研擬以下三種結構斷面：

(1)CD.-9.0~-12.0m 漸變段碼頭結構斷面

W05 號碼頭設計水深為 CD.-9.0m，W06 號碼頭設計水深為 CD.-15.0m(註：初期航道及迴船池水域先浚挖至 CD.-14.5m)，二者深度相差達 6m，將以 80m 長漸變碼頭結構連接。

此漸變段碼頭前段 20m 設計水深為 CD.-9.0~-12.0m。碼頭結構將採鋼版樁型式，標準斷面如圖 3-3-2。鋼板樁採用 HZ-775 型，以 F200T 高耐索拉至錨碇鋼板樁處錨碇，錨碇鋼板樁為 PU-32 型。

鋼版樁後線填築回填土後，碼頭面依序鋪填 60cm 厚天然級配、25cm 厚碎石級配及 15cm 厚 AC 面層。碼頭法線高程為 CD.+4.3m，岸肩寬 60m。

(2)CD.-12.0~-15.0m 漸變段碼頭結構斷面

W05 與 W06 號碼頭間漸變段結構，在水深 CD.-12.0~-15.0m 間，長度約 60m，將採用與 CD. -15.0m 水深相同之斜樁棧橋式碼頭結構。其標準斷面如圖 3-3-3。

(3)CD.-15.0m 碼頭結構斷面

W06~W12 號貨櫃碼頭結構將採斜樁棧橋式，標準斷面如圖 3-3-4。碼頭主要構造係由外徑 800mm、厚 12mm 之鋼管直樁 1 支，每隔 12m 打設一支；外徑 800mm、厚 12mm 鋼管直樁 3 支、斜樁 2 支(3.5:1)，每隔 6m 打設一組；外徑 800mm、厚 12mm 之鋼管直樁 2 支，每隔 3m 打設一組，作為支撐柱列，其上設置鋼筋混凝土桁樑及面版構築成碼頭，碼頭面再鋪設 10cm 厚 AC 面層，並設有貨櫃起重機軌道。碼頭法線高程為 CD.+4.3m，碼頭棧橋結構體寬定為 35.5m，碼頭面下方之海床護坡以拋石塊保護，坡度為 1:3。

碼頭法線每隔 12m 設置防眩材一座，100T 曲柱每隔 24m 設置一座，碼頭頭尾各設一座 200T 直柱，以利船隻繫泊。

碼頭後線採用 AZ-36 型，長約 24m 之鋼版樁作護岸，以 F160T 高耐索每 1.6m 一條拉至錨碇鋼板樁處錨碇，錨碇鋼板樁為 PU-25 型，長 20~21m。護岸後側施以回填砂後，頂層則分別施作 60cm 厚天然級配、25cm 厚碎石級配及 15cm 厚 AC 面層。

2. 浚填造地工程

(1) 填地土方需求

本儲運中心各碼頭法線高程以 CD.+4.3m 設計，而相鄰環港道路中心線高程為 CD.+5.5m。為便於道路銜接及地表排水坡度需求，本儲運中心之設計高程如圖 3-3-5 所示，各倉儲區最終設計高程將配合道路及碼頭高程修整。

上述倉儲區設計高程扣除面層所需鋪設之天然級配及碎石級配厚度(約 1.0m)後，可估算本儲運中心填地所需土方約 14,646 萬 m³(實方)。惟本儲運中心填地後，其總沉陷量可能達 60 餘公分，未來投資人需自行估算新生地即時及長期沉陷量，以擬定適當初期填地高程。

(2)填地土方來源

基港局將委託投資人浚挖航道、迴船池及港渠水域，並取得本貨櫃儲運中心填地土方，其浚挖範圍如圖 3-3-6 所示。填地不足土方量，基港局將另指定區域，由特許公司配合後續碼頭興建進度浚濶取土。基於本港航道、迴船池營運需求，於本案開始營運前，特許公司應於下述五個區域進行浚挖工程，各區浚挖原則如下：

■ A 區－外港航道水域

本水域位於如圖 3-3-6 所示之 A 區，此區域位於第二期工程北外廓防波堤遮蔽範圍外側，航道水深將浚挖至 CD.-16.0m，至-16.0m 等深線海床為止。本區航道寬 400m，航道兩側海床約以 1:10 修坡。此範圍內需浚挖土方量約 36.9 萬 m³(實方，不含超挖土方量)，如浚挖過程細粒土壤流失量以 10%計，約可取得 33.2 萬 m³ 土方，回填於本貨櫃儲運中心用地。

■ B 區－內港航道前段水域

B 區位於第二期工程北外堤端點(3k+960)至 W12 號碼頭南側端點，其範圍如圖 3-3-6 所示。本段航道延續外港航道路段寬度 400m，朝東北轉折後寬度減為 300m。本浚挖區除航道外，尚包括航道南側之部份檢疫錨泊區，水深浚挖至 CD.-15.0m，航道兩側海床約以 1:10 修坡，惟靠近 W12 號碼頭南側端點之坡度，以不影響海堤沉箱結構安全為原則。

本區需浚挖土方量約 241.1 萬 m³(實方，不含超挖土方量)，如浚挖過程細粒土壤流失量以 10%計，約可取得 217.0 萬 m³ 土方，回填於本貨櫃儲運中心用地。

■ C 區－內港航道後段水域

C 區位於 W12 號碼頭南側端點至迴船池間水域，其範圍如圖 3-3-6 所示。本區水域包含寬 300m 航道及檢疫錨泊區，水深浚挖至 CD.-14.5m，航道兩側海床以 1:7 修坡，靠近南海堤堤頭之邊坡，以不影響海堤結構安全為原則。

本區範圍內需浚挖土方量約 324.5 萬 m³ (實方，不含超挖土方量)，如浚挖過程細粒土壤流失量以 10%計，約可取

得 292.0 萬 m³ 土方，回填於本貨櫃儲運中心用地。

■ D 區－迴船池水域

D 區浚挖範圍主要包括內港迴船池，以及迴船池至 W06～W08 碼頭間水域，其範圍如圖 3-3-6 所示。本港內港迴船池直徑 720m，投資人應將本水域浚深至 CD.-14.5m；W06～W09 碼頭法線前緣，為配合碼頭結構施工，則浚深至 CD.-15.0m。

本迴船池與 W03、E15 號碼頭及第一、二船渠鄰接區域，本案投資人應粗整邊坡。最終邊坡修整工作，由相鄰碼頭投資人負責辦理。

本案投資人如有進泊更大型貨櫃船之需求，可在收土空間許可前提下，浚深至 CD.-15.0m。

上述浚挖區域需浚挖土方量約 426.6 萬 m³ (實方，不含超挖土方量)，如浚挖過程細粒土壤流失量以 10%計，約可取得 383.9 萬 m³ 土方，回填於本貨櫃儲運中心用地。

■ E 區－第三船渠水域

本案投資人應將第三船渠水域浚挖完成，其範圍詳圖 3-3-6 所示。本船渠將配合 W06 號碼頭深度，浚挖至 CD.-9.0m～-14.5m。惟靠近 W04 及 W05 號碼頭法線前緣 50m 範圍內之水域浚挖工作，將由水泥儲運中心投資人負責辦理。本案投資人僅需負責將浚挖邊界向外粗整邊坡。

上述浚挖區域需浚挖土方量約 46.6 萬 m³(實方，不含超挖土方量)，如浚挖過程細粒土壤流失量以 10%計，約可取得 41.9 萬 m³ 土方，可回填於本貨櫃儲運中心用地。

3.聯外交通規劃

以下環港道路及運輸動線僅為本研究初步規劃構想，未來實際規劃內容仍需視特許公司應營運需求而定，惟 W12 倉儲區後側之船交中心預定用地必須保留。

(1)聯外道路佈置

本貨櫃儲運中心位於西碼頭區，主要聯外道路為沿北外廓防波堤內側所規劃之 40m 寬環港道路，本道路主要為因應水泥

及貨櫃運輸車輛使用。

本道路海側鄰接北外堤，為攔截颱風來襲時越過堤防之波浪海水，道路與北外堤相鄰處將保留 3.25m 截水溝及人行道用地，靠櫃場側則保留 4.75m 寬之植栽區及人行道用地。本道路為雙向共 6 線快車道及 2 線慢車道規劃，中間設 4.5m 寬中央分隔島，標準斷面如圖 3-3-7 所示。

本貨櫃儲運中心於 W12 倉儲區完工後，可在本道路底端再增設一迴車道，或直接於 W09 號碼頭之迴車道附近直接規劃櫃場出入口。本道路規劃如圖 3-3-1 及 3-3-8 虛線所示。

(2)車輛交通動線

本儲運中心貨櫃運輸車輛必須在左轉路口或迴車道轉向。在營運尖鋒期，進場車輛駛至迴車圓環後，再迴轉進貨櫃儲運中心，必要時貨櫃車可靠右車道暫停等待進場。出場時車輛右轉循原環港道路離港。

貨櫃場內車輛通行交通動線，將由投資人視櫃場佈置自行擬定。原則上以單向逆時針迴路為原則，以減少動線交錯現象。

4.貨櫃裝卸及儲運設施

(1)年計畫裝卸櫃數

依運量預測成果，台北港民國 100 年及 110 年貨櫃運量將可能達到 237.6 萬 TEUs 及 372.5 萬 TEUs，估計其中約 40% 為轉口櫃，其餘為進出口櫃。

一般大型貨櫃碼頭，每公尺碼頭線年裝卸貨櫃量約為 1,000 ~ 1,500 TEUs 之間，其差異主要因各經營者作業效率不同以外，另進出口櫃與轉口櫃所佔比例，以及櫃場面積大小等因素皆影響碼頭裝卸能量。

本港以經營進出口貨櫃為主，轉口櫃為輔，故貨櫃於櫃場停滯時間略長。如碼頭裝卸能量建議參考高雄港各主要貨櫃碼頭營運績效，每公尺碼頭岸線年裝卸量以 1,200 TEUs/m 計算，則每席櫃碼頭能量約可達 40 萬 TEUs。

依前述估算，本貨櫃儲運中心裝卸能量每年約可達 280 萬 TEUs。其中進出口櫃、轉口櫃、實櫃、空櫃所佔比例可依一般實際營運比例概估如下，以作為貨櫃場配置之參考。

	實櫃	空櫃	小計
進口櫃	73.0 萬 TEUs	10.2 萬 TEUs	83.1 萬 TEUs
出口櫃	76.7 萬 TEUs	8.2 萬 TEUs	84.9 萬 TEUs
轉口櫃	112.0 萬 TEUs	—	112.0 萬 TEUs
合計	261.6 萬 TEUs	18.4 萬 TEUs	280.0 萬 TEUs

(2)貨櫃裝卸船設施

本中心碼頭為因應第四代或第五代大型貨櫃輪靠泊裝卸作業需求，每席碼頭至少裝置三部 Post-Panamax 橋式機。

本橋式機海側軌道與碼頭法線距離應保持 3.0m。橋式機外吊距應為 52.5m(172ft)，以取得 18 排貨櫃；內吊距 15m(50ft)，以吊放船艙蓋或特殊重物。最大起重能力最少 50T。軌道跨距 30.48m(100ft)。

(3)貨櫃儲運設施

A.貨櫃儲存場

貨櫃儲運機械選用，主要視經營者作業習慣及計畫儲櫃量而定，早期櫃場大部份使用 2+1/2+1 或 3+1/2+1 跨載機(Travel lift)運搬實櫃。此類機械具有機動性高、設備投資費用低及取櫃迅速之特點，但相對於其他重型機械，跨載機有堆積密度較低、櫃場容量受限、機具操作保養費高、耗用人力較多等缺點。

近年全球貨櫃運量大幅成長，各主要貨櫃基地為擴充能量，逐漸改用膠輪式門式機(Rubber-Typed Transtainer, T/T)或軌道式門式機(Rail mount Transtainer, R/T)。T/T 堆櫃排數及層數可配合業者需要訂製，目前較常使用者為高 4+1/寬 6+1 或高 6+1/寬 8+1 等型式；R/T 較常使用者為高 4+1/寬 12+2 等型式。業者對此型設備之選用，除考量容量、造價及土木設施配合投資等因素外，最重要因素仍為當地供電能力及穩定性。

本案為評估業者可能投資成本，投資人如選用 T/T 為主

要作業機具，以高 6+1/寬 8+1 之 T/T 規劃貨櫃儲存空間，則所擬參考配置於 W06~W09 號櫃場將如圖 3-3-9 所示。如選用 R/T 為主要作業機具，以高 6+1/寬 14+2 之 R/T 規劃貨櫃儲存空間，所擬參考配置於 W06~W09 號櫃場將如圖 3-3-10 所示。惟本佈置僅供檢討後線土地需求為目的，將來投資經營者應依其需求及營運計畫自行辦理規劃。

B.貨櫃集散棧(CFS)

貨櫃集散棧所需面積，視貨櫃進棧拆解併裝比例而定。一般經營遠洋航線貨櫃碼頭，進出口櫃中約 2%~4%比例貨櫃需進倉拆裝。本櫃場 CFS 作業量如以 3%進出口櫃規劃，則每年需進 CSF 拆裝貨櫃約 44,910TEUs，初步估計貨櫃集散棧面積需約 18,000 m²。

C.其他附屬設施

為因應貨櫃儲轉業務需要，各貨櫃儲運中心其他附屬設施尚包括辦公室、維修保養場、修洗櫃設施、碼頭作業室、管制站、出入口、地磅室、油槽、加油站、阻絕設施、電視監視系統(CCTV)，及電腦管理系統等。

5.其他附屬公用設施

(1)電力、電信及照明設施

A.電力供應設施

(A)用電需求

本港貨櫃碼頭數有限，為確保碼頭經營效率，建議採貨櫃裝卸倉儲公司公用民營方式經營。貨櫃場有限之土地空間，建議採高密度堆櫃系統較合適。

就本貨櫃儲運中心興建設施規模而言，如投資人採用軌道式門式機(R/T)系統，主要用電設備裝置容量如下表所列，總計約 48,800KVA。用電係數以 0.2 計，則本櫃場總用電需求約 9,760KVA。

- 貨櫃橋式起重機 21 部 $21 \times 800\text{KVA} = 16,800\text{KVA}$
- 軌道式門型門式機 63 部 $63 \times 350\text{KVA} = 22,050\text{KVA}$
- 冷凍貨櫃插座 530 組 $930 \times 10\text{KVA} \times 0.7 = 6,490\text{KVA}$

■ 櫃場及道路照明(約 96 公頃)	960KVA
■ 辦公室、CFS、維修保養廠	2,200KVA
■ 其他零星用電	300KVA

=

合 計 48,800KVA

本櫃場如採膠輪式門式機(T/T)系統，概估所有設備最大裝置容量約 26,750KVA(扣除軌道式門式機裝置容量)，概估用電需求約為 5,350KVA。

(B)供電設施

台電公司目前之 161KV 輸電網路以埋設方式輸送至各區一次變電所，其二次側電壓為 69KV，部份直接供應用戶，部份則進入二次變電所，降壓為 22.8KV 或 11.4KV。

目前基港局擬提供 A2 港埠行政區用地給台電公司興建特高壓二次變電所，以供應全港用電。本港於港區主要道路埋設電力供應管線，未來本中心投資人向台電公司申請用電後，應自行設置配電室、變壓器及控制盤等設施，將 22.8KV 或 11.4KV 電壓降為 3300V、440V 及 110V 之中、低壓用電，供應各項機電設備需求。

B.電信設施

本儲運中心各碼頭將設置碼頭電話接線箱，以供船舶靠岸時聯繫船上電話與陸上電話系統。原則每 100m 設置一處，每席碼頭至少 2 處。至於本櫃場內營運所需電信線路，將由投資人自行規劃並向電信局提出申請。

C.照明設施

本儲運中心道路設計照度擬以 15~20Lux 為標準，燈具則採高效率之高壓鈉氣燈附高功率安定器，高壓鈉氣燈泡以 250W 或 400W 為設置原則。各倉儲區照明設施將由投資人自行規劃。

各碼頭岸肩原則上不設置照明燈具，在櫃場照明燈具凡投向碼頭邊場地方向者，均須裝設遮光器，以防水面反光，

確保船隻航行安全。

(2)給水、消防設施

A.給水設施

本儲運中心各投資人應自行規劃人員生活及船舶給水設施。每席碼頭以設置 2 處水栓為原則，每一水栓之供水能力以 30m³/hr 設計。自來水水源將由基港局協調自來水公司埋設主幹管供應。

本儲運中心人員生活每人每日用水量以 192(lpcd)推估，全區工作人員如以 350 人計，平均日用水量約 96.0CMD。設計最大日需水量為平均日需水量之 1.3 倍，最大時與最大日需水量比值採用 1.50。依此估本區最大日需水量約為 124.8CMD，最大時需水量約 187.2CMD。

靠泊本區碼頭之貨櫃船主要為國際遠洋航線，船舶用水量平均每艘以 155 噸計，全年抵港船舶艘數如以 1,700 艘計，則全年約需 263,500m³ 之船舶用水量。由於船舶進港停留時間長短不一，如可配合其停留時間進行加水，將不致產生巨大用水尖峰時間。此外，受加水作業法則之限制，各船舶同時加水之機會很少，加水作業一般均於白天進行，晚間作業較少。倘若各船舶同時加水之機會以 65%計，則平均每日用水量約為 500CMD。最大日與平均日需水量比值約為 1.50，而最大時與最大日需水量之比值為 2.50，則本中心最大日及最大時需水量則分別為 750CMD 及 1,875CMD。

B.消防用水

港區消防用水係使用自來水，其所需蓄水量將與港區自來水平衡用蓄水量合併，依據「台灣省自來水工程設施標準」之規定，配水管考慮消防用水量時，配水池容量應加算 2 至 4 小時消防用水量。本碼頭區消防用水配水池容量考量 2 具室外消防栓同時放水 2 小時之水量，共計 84 公噸。

(3)排水設施

為確保港區設施之安全及港務營運操作排水需要，區內排水以採重力排水為原則。本區雨水下水道幹線設計採 10 年降雨頻率，U 型溝設計降雨頻率採 5 年設計。逕流量及水力計算以

合理化公式(Rational Method) 及曼寧公式計算之。排水溝渠一般理想流速以 1.0~1.8m/sec 為宜。

依上述規劃原則，本區排水路配置如圖 3-3-11 所示。投資人應依據貨櫃儲存場及建物設施佈置，自行規劃雨水排水系統。排水區域應包括相鄰環港道路，排水方向應以重力排放方式向港區排放為原則。

本區環港路兩側將設置 U 型溝，以收集道路地表逕流及颱風波浪越過北外堤之海水。投資人應於場區外緣每間隔適當距離設置集水箱涵，以便利環港道路排水溝銜接。

(4) 污水設施

本區污水產生來源主要為場區人員生活污水、船舶生活污水及船舶含油污水等。原則上含油污水將由投資人雇用車輛蒐集，委託合法代清除處理業處理。基港局將於 40m 環港路下埋設污水管涵，本儲運中心投資人自行將區內人員及船舶生活污水蒐集排入此管涵中，再利用泵浦排入西碼頭區環港道路預埋之污水壓力管，集中收集後輸送至八里污水處理廠中處理。

(三) 貨櫃儲運中心工程興建期程

本案政府如與投資人可在民國 90 年初前完成議約工作，並隨即進行前置準備作業並展開工程施工。

本案投資工程項目及內容，為台北港第二期計畫範圍，基港局已完成環境影響評估審查工作，投資人無須再另辦理環評審查，故本案投資人應可於一年內，完成鑽探調查、細部設計、工程發包、建照及港工許可申請等前置作業，民國 91 年初開工。

本案施工建議先進行 W06 鋼板樁碼頭打設工程，完成適當長度後，即可進行迴船池及航道浚淤工作。投資人應於民國 93 年 6 月 30 日前完成第三船渠浚挖，並將部份航道、迴船池水域先浚挖至 CD.-12.0 m，提供 20,000DWT 級散雜貨船進泊及水泥儲運中心開始營運。本案所有浚挖工程應於民國 93 年 12 月 31 日前全部完成。

為使本案提早開始營運，民國 93 年 12 月 31 日前投資人應可完成 W06、W07 碼頭與 W6~W7 倉儲區櫃場土建工程，以及營運機具購置安裝，經政府勘驗後，於民國 94 年初開放對外營運。

在 W06、W07 碼頭開始營運後，投資人應配合計畫以每年一席碼頭之進度施工，接續興建完成 W08~W12 號碼頭，及購置所有營運機具，並以分區分期陸續擴大營運範圍方式，全區應於民國 100 年前完成並開放營運。

(四)貨櫃儲運中心用地交付時程

本案工址目前仍為海域，民間機構在進行填海造地期間，基港局即應擬定計畫，辦理土地登錄撥用作業。投資人為取得地上建物產權，在辦理建築執照申請時，需取得營運範圍內之土地地上權。

本案各碼頭岸肩及倉儲區土地建議以設定地上權方式，授與投資人開發利用，惟碼頭岸肩用地不得另設置固定建物設施。為配合投資人施工期程，初步建議本案土地交付投資人之期程如表一所列，本案各土地區塊範圍界線詳如圖 3-3-12 所示。但實際交付時程仍應視民間機構所提投資計畫及與投資人協議確定。

表一 貨櫃儲運中心用地交付時程預定表

土地區塊別	面積	預定交付日期
W06 碼頭岸肩及後線倉儲區	15.54 公頃	92.07.01
W07 碼頭岸肩及後線倉儲區	14.75 公頃	92.07.01
W08 碼頭岸肩及後線倉儲區	14.75 公頃	94.07.01
W09 碼頭岸肩及後線倉儲區	13.19 公頃	94.07.01
W10 碼頭岸肩及後線倉儲區	14.75 公頃	97.07.01
W11 碼頭岸肩及後線倉儲區	14.75 公頃	98.07.01
W12 碼頭岸肩及後線倉儲區	13.72 公頃	99.07.01

註：本儲運中心土地交付時程，可配合民間投資計畫修定。

(五)貨櫃儲運中心投資工程費概估

本開發案共需新台幣 168.90 億元之直、間接工程費，茲說明如下：

1.營運設施工程

本案營運設施投資項目包括 7 席貨櫃碼頭(含 40m 北內堤銜接工程)、110.1 公頃櫃場、購置營運機具，以及其他間接工程費等四部份，估計約需新台幣 150.23 億元，詳如表 3-3-3 所示。

各碼頭興建工程、櫃場 RT 軌道、鋪面、水電、排水、照明等營運設施工程，以及相關營運維修建築等，必須於該碼頭營運前全部完成。

實際購置機具數量及費用應視投資人之營運計畫而定，惟本案為財務評估作業需要，初步規劃貨櫃裝卸搬運營運設備包括碼頭橋式機、軌道式門式機(R/T)，及其他搬運機械設施如表 3-3-3 所示。此外，民間機構應於投資計畫中，依運量成長擬定營運設施興建或增設購置時程。

其他間接工程費包括委託顧問公司辦理工程設計監造、工址調查作業、施工期環境監測，及工程管理等作業費用。

2.港埠基礎設施工程

本案港埠基礎設施投資項目包括 1,502 萬方航道、迴船池、港池船渠浚挖工程、W06~W12 櫃場約 110.1 公頃之新生地定沙覆蓋、地盤改良等造地工程，以及 W05 碼頭兼護岸工程等，估計約需新台幣 18.67 億元。

四、工程技術可行性檢討及評估

(一)工程材料數量及來源

1.主要工材數量概算

(1)水域浚挖工程

需浚挖航道、迴船池及港池水域約 1,076 萬 m³ 之土方。

(2)造地工程

浚挖土方將回填 W06~W12 碼頭、W6~W12 倉儲區，及後側環港道路用地，共約 110.1 公頃，共需 1,502 萬 m³ 之土方，因此填料不足部分尚需自基港局指定水域浚挖取土。回填後需進行定沙覆面及地盤改良等造地工程。

(3)碼頭及護岸工程

本案投資人需興建 W06~W12 號碼頭，估計碼頭及護岸主要工程數量如下：

A.鋼筋混凝土

場鑄之鋼筋混凝土數量估計約需 82,600m³；預鑄之鋼筋混凝土數量估計約需 11,200m³，合計需 93,800m³。

B.鋼筋

估計需 12,300 公噸。

C.碼頭 AC 鋪面

估計需 15,750m³。

D.鋼管樁

鋼管樁數量估計需 174,000m。

E.鋼板樁

- PU-32 型：94,500m。
- PU-25 型：94,500m。

F.高耐索 F130T：32,400m。

G.基礎石料

- 塊(卵)石：186,400m³。
- 碎石級配：14,800m³。
- 天然級配：35,500m³。

H.繫船設施

- 100T 曲柱計需 88 座。

- 200T 直柱計需 4 座。
- 防舷材計需 200 座。

(4)櫃場土木及建築工程

櫃場內固定設施所需之鋼筋混凝土等工材數量，需視投資人實際營運需求而定，此暫不估算。以下僅估列場地鋪面及基礎石料部份。

A.櫃場 AC 鋪面：135,000m³。

B.基礎石料

- 碎石級配：225,300m³。
- 天然級配：541,000m³。

2.主要材料來源

(1)骨材、石料來源

一般天然骨材可取自河床中之礫石及砂。近年北部地區砂石供應已逐漸失調，本案使用砂石可自台灣東部或國外進口。

為避免大宗工材運輸車輛對鄰近地區之影響，本港應先設立砂、石、混凝土等大宗建材供應中心。本港完成各項獎勵民間機構招標作業後，基港局應儘速辦理 E01、E02 號碼頭及 E1-1、E2-1 倉儲區租賃經營作業，由參與本港投資之民間機構承租設立大宗建材供應中心，擴大海運進口工材數量，以供應本港各施工單位工程需要。

(2)鋼筋

國內鋼鐵工業相當發達，鋼廠遍佈北、中、南部，故鋼筋之提供當無虞。

(3)鋼料

本案需大量使用鋼管樁及板樁等鋼材，前者已可自國內生產製造，後者則必須自國外進口，工料來源均無困難。

3.工材運輸路徑

台北港之聯外交通分別承接台北及桃園地區，未來施工時，主要工程材料之運輸，來自台北方向必須行駛現有台 15 線公路，經八里外環道路運達港區；來自桃園方向車輛，可選擇經 50m 聯外道路進入港區。

(二)主體工程施工構想

1.施工場地之準備

本案施工期間，基港局辦理之北外廓防波堤興建工程、台塑石化公司合作興建之 E13~E15 號及 E03 號碼頭興建工程，以及民間機構另案投資之水泥或散雜貨儲運中心等重大投資計畫，皆可能同時進行施工，屆時施工場地之調配將是基港局需面對之重要課題。

本工址目前為海域，施工初期工址勢將無法提供辦公室及工程材料堆儲場地，故本港應保留 E1-2 及 E2-2 倉儲區，由本案投資人向基港局租用，作為先期施工場地。當本案新生地填築至足夠規模後，再將施工基地移至工區內。

2.海上施工船舶基地

施工初期，建議應先完成前段 CD.-9m~-12m 之鋼板樁漸變段碼頭結構，並填築後側新生地，以作為施工基地使用，而完成之鋼板樁碼頭結構亦可兼作施工碼頭使用，以因應棧橋式碼頭施工用之鋼管樁裝船及其他施工船機臨時靠泊使用。

3.港池浚深及新生地填築

本案浚填工程必須配合碼頭施工進度，當前段 CD.-9m~-12m 之碼頭鋼板樁岸壁及後段 CD.-12m~-15m 鋼板樁護岸打設達到適當封閉水域後，即可開始浚深航道水域土方進行填地工程。

碼頭前緣 50m 之船席挖泥工作必須俟錨錠鋼板樁完成後再行浚挖，以避免鋼板樁結構承受過大土壓而發生傾斜。新生地填築完成後，投資人應儘速進行定沙覆面工程，並視地盤承載力需求，自行決定是否進行地盤改良工程。

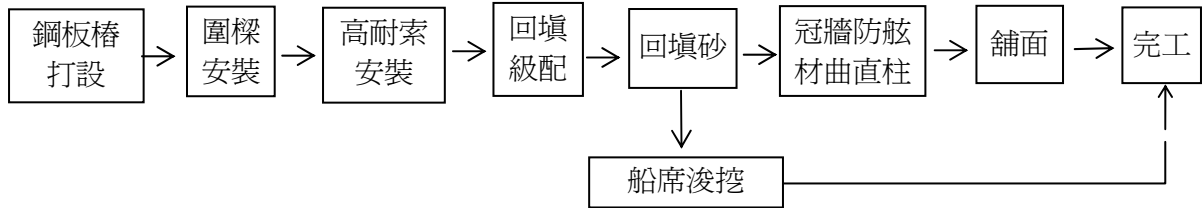
4.碼頭及護岸工程

本貨櫃儲運中心之碼頭及護岸結構型式主要為鋼板樁式及斜樁棧橋式。茲將其施工程序說明如后：

(1)鋼板樁式碼頭

主鋼板樁及錨錠鋼板樁以海上打樁設備打設，俟圍樑裝設

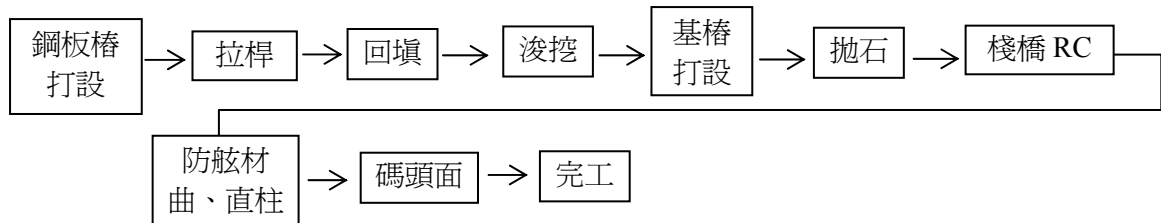
完成後，即安裝高耐索，並進行回填砂、挖泥及其他相關設施



等工程。主要施工步驟如下：

(2)斜樁棧橋式碼頭

先打設鋼板樁並完成錨碇系統後，以挖泥船將工址全面浚深至設計要求水深，再以海上打樁設備打設基樁，並進行棧橋本體工程。主要施工步驟如下：



5.櫃場土木及建築工程

新土地填築完成後，即進行定沙覆面，再進行道路、排水、管線等公共設施，以及業者營運所需倉棧等建築設施。

(三)工程界面銜接

本港將各儲運中心開放由民間機構投資興建，將產生許多工程界面。茲將各界面施工責任劃分原則建議如下：

1.與環港道路界面

基港局將負責興建西碼頭區環港道路，惟與本貨櫃儲運中心相接之用地必須由本案投資人填築完成。未來本工程施工界面責任劃分如下：

(1)西碼頭區環港道路 1K+174~2K+672 道路用地

投資人必須於民國 92 年 6 月 30 日前，完成道路用地填築

工程，填地高程為 CD.+4.5m。

(2)西碼頭區環港道路細部設計及施工興建

本道路包括路面、排水、照明、管線、人行道、植栽、擋土牆、護欄等設施。

如本案如表 3-3-1 所示之施工進度，則基港局應於民國 94 年 12 月 31 日前完成 W01~W09 號碼頭後側環港道路興建工作，並開放通車，以因應貨櫃及水泥儲運中心營運時程需要。

2.浚挖範圍工程界面

(1)第三船渠水域

本船渠水域由本案投資人負責辦理浚挖工作，其與 W04 及 W05 號碼頭船席相接處先粗修邊坡，最終修坡工作由水泥儲運中心投資人辦理。

(2)與既有海岸結構物界面

本案投資人辦理水域浚挖工作，如浚挖區域海床鄰接既有結構物，有影響結構物基礎安全之顧慮時，應在基港局之指導下，辦理結構物基礎保護工程。

(3)浚挖時程控制

本案投資人必須於民國 92 年 6 月 30 日前，完成航道開通工作，以避免影響水泥及散雜貨儲運中心之營運時程。

(四)工程技術可行性綜合評估

綜合前述獎勵民間機構投資興建工程項目、施工構想及工程界面之權責檢討，本案工程性質十分單純，無需特殊施工技術及機械，工程技術可行性並無任何困難。

本案工程興建涉及基港局、水泥及散雜貨儲運中心投資人等單位，在施工階段需要特別注意工程界面之協調與整合，將來技術規範應明確規定各投資人應負責之工程範圍，同時應研擬任一施工單位因故無法依約興建之因應腹案，方可順利推動本案工程興建。

伍、財務可行性分析

--案例來源：「交通部辦理民間參與交通建設計畫作業手冊」

■ 交通建設本業之財務規劃案例

一、前言

主辦機關在可行性研究或前置作業階段以民間的觀點模擬民間投資之財務規劃，主要係作為研判民間投資之可行性，政府投資額度、承擔風險的重要依據，對促成計畫案由民間投資與確保政府權益有重大影響。

民間投資之財務計畫涉及政府、民間投資者與融資者三方的權益，因此財務計畫須能為三者接受才算具有可行性。由於政府、民間投資者與融資者三者立場不同，對計畫案財務關切點亦不一致。

- 民間投資者：重視投資報酬，股本回收年期與投資金額。
- 融資者：關心貸放資金之債權確保，尤以償債比率(Debt Service Coverage Ratio)為其重要考量指標。
- 政府：除考量社會經濟效益外，在乎政府投資與利息補貼額度以及權利金之回收。

當然相關之風險因素導致前述各項財務指標改變，則同時為三方所關切，此亦為風險分擔協商之重點。政府與民間投資者所聘請的財務顧問，其重要功能之一，在於考量風險因素下所研擬之財源籌措方案能為三方所接受，且執行時能滿足「確定」、「足額」與「低財務成本」之籌措財源的要求。基本上，專案融資(Project Finance)之財源籌措安排，具有「因案制宜」與「量身定製」的特性，而財務顧問則扮演著重要的角色。

本文之目的在於說明民間投資財務分析之基本概念，從計畫案的財務特性(Project Economics)及財務安排來闡述由民間投資的「可能性」與「可

行性」，最後並以高鐵建設計畫為案例，利用高鐵局所發展的「民間參與公共建設財務模式」(Private Investment on Mega-Infrastructure-Project Financial Model, PIMIP Model)加以分析，使部屬機關同仁對交通建設民間投資財務分析能有基本的認識。

二、財務分析內涵

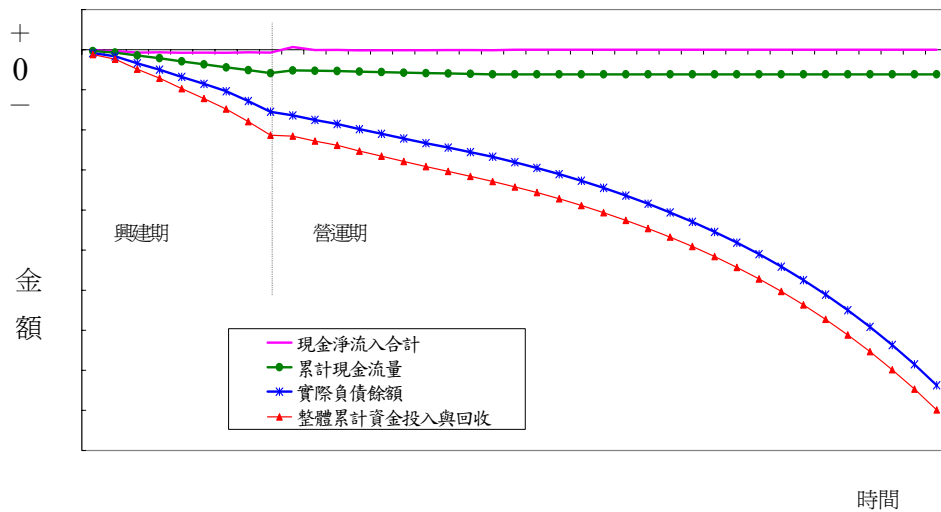
政府辦理民間投資財務分析，有兩大核心工作(1)進行計畫案的自償率分析，以劃分民間投資與政府投資(或補貼)的額度，該項自償率係按「獎參條例」第廿五條子法「政府對民間機構參與交通建設補貼利息或投資部分建設辦法」第二條之規定加以計算。(2)就前述由民間投資之自償部分，利用財務分析模式以研判民間投資之可能性與可行性。假若分析結果由民間投資「不可能」則應捨棄 BOT 的想法，若為「可能但不可行」則須檢討並調整財務分析之基本假設條件，重新進行自償率與民間投資之財務分析，直到財務計畫具可行性為止。民間投資部分的財務分析中財務特性曲線(Project Economics Curve)及相關的財務指標是研判計畫案由民間投資的「可能性」與「可行性」之主要依據。

三、民間投資財務計畫的可能性與可行性

從計畫案的財務特性與財源安排，大致可區分計畫案由民間投資「不可能」、「可能但不可行」以及「可能且可行」三種類型，茲說明如下：

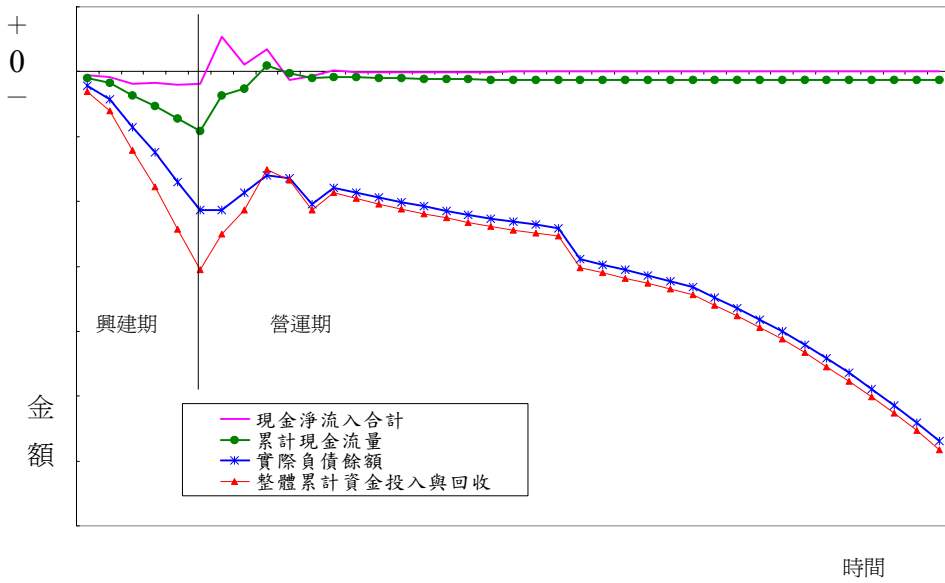
(一)民間投資「不可能」之財務特性：

- 1.計畫案民間投資部分之財務特性曲線呈發散現象如圖一所示，意即未來營運收入無法支應營運維修成本與債務本息支出，致不斷地舉新債還舊債，債務餘額越滾越大，股權投資永無回收之日，故「不可能」由民間投資。

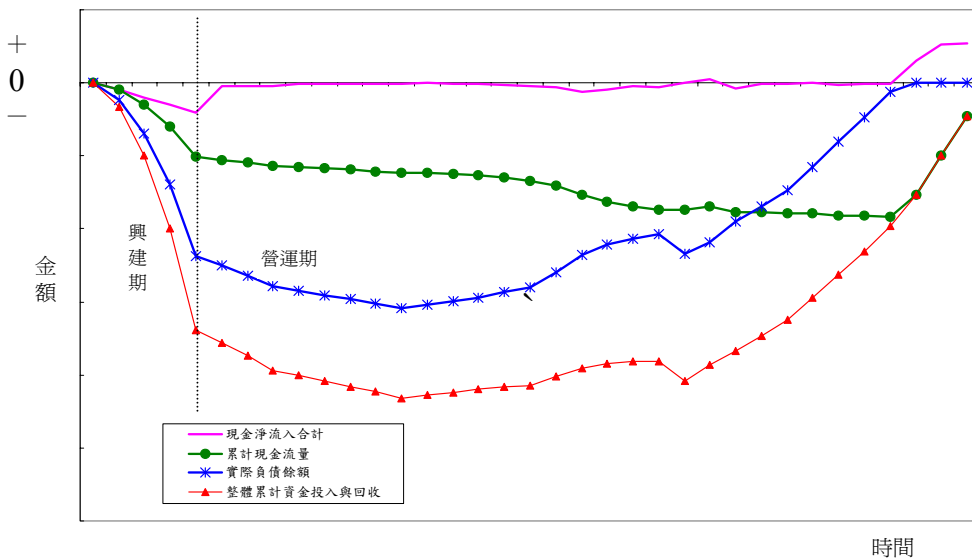


圖一 現金流入不足之財務特性曲線
【民間投資不可能】

2. 假若前述狀況有附屬事業（土地）開發，其開發方式為開發完成後將可建地標售，並以淨效益挹注於交通本業，則其財務特性曲線可能如圖二所示。如此該曲線之現金流量可能會出現反轉異常現象，所計算內部報酬率(IRR)將有多重解，不具任何意義。由於此種附屬事業開發淨效益之挹注時點大都為營運初期，當挹注結果後現金流量又陷入入不敷出的窘境，處在這種狀況，從政府立場應特別注意民間在處分土地開發後，可能就無心再經營交通本業，因為每經營一年就虧損一年，從而捨棄經營的責任，政府被迫接管經營並為善後，故其亦「不可能」由民間投資。
3. 計畫案之自償率偏低，且民間之股權投資回收年期太長，或內部報酬率過低，或者本息償付期間償債比率不為融資者所接受。若再調整假設條件，所計算之自償率，將產生民間投資額度幾乎降至為零，因此該計畫案亦無由民間投資的「可能性」。此時，民間投資部分之財務特性曲線大致如圖三所示。



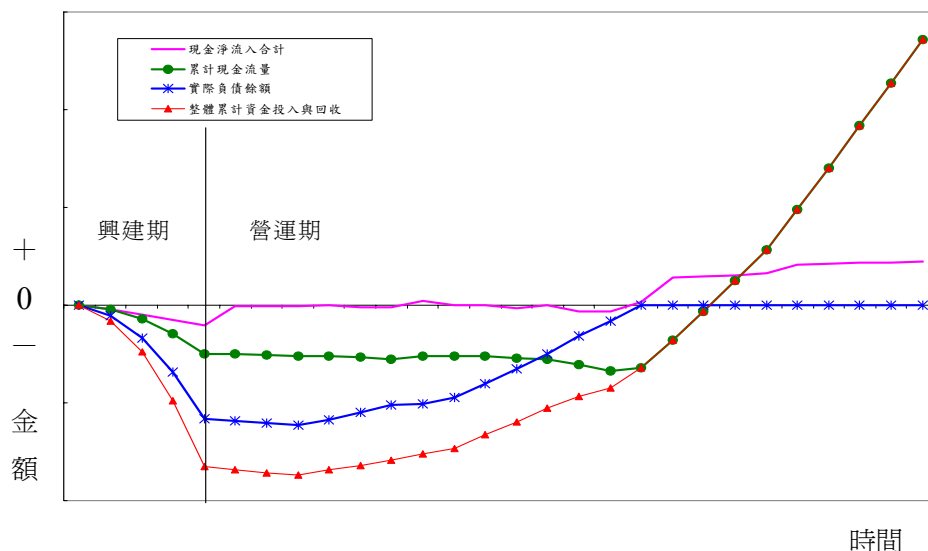
圖二 現金流入不足，加入附屬事業（土地）開發挹注淨效益後之財務特性曲線
【民間投資不可能】



圖三 股本回收年期過長之財務特性曲線
【民間投資不可能】

(二)民間投資「可能但不可行」之財務特性

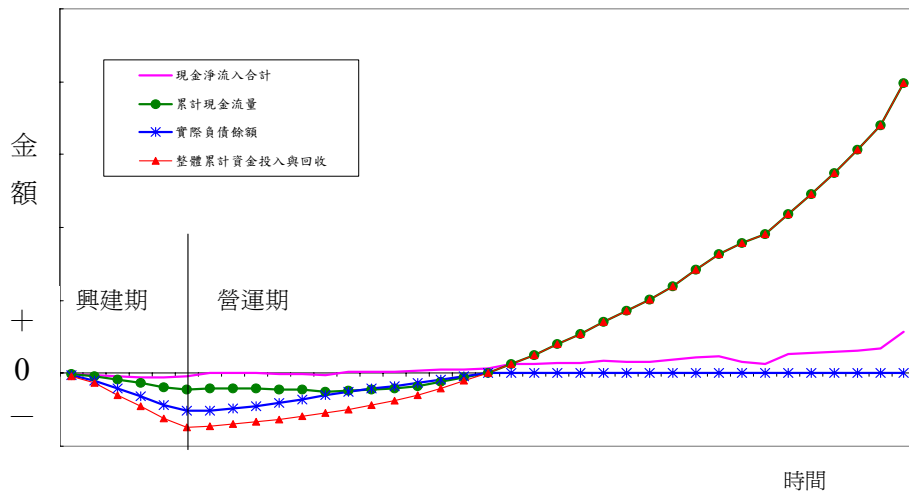
民間投資部分之財務分析結果(如股本回收年期、內部報酬率或償債比率)，雖不為投資者或融資者所接受，但整個計畫案尚維持相當的自償率可供調節使用。此時，民間投資部分的財務特性曲線如圖四所示。主辦機關可調整財務計畫之假設條件：如(1)提高股權之自有資金比率，間接促使計算自償率採用折現率提高，結果導致自償率降低，進而減少民間投資額度；(2)改變債務本息償付方式，如將「每年償還貸款本金固定」改為「每年償還本金+利息固定」方式，以減輕營運初期償付債務本息的負擔，但亦須注意兩者債務償付方式之財務成本(利率)可會有差異；(3)引入權利金機制，即在興建期間政府多出資，並在營運期間以權利金方式回收，如此將可避免民間投資者於營運初期償債能力之不足，卻在營運中、後期出現大量現金流入(暴利)的現象。權利金徵收方式可以有幾種類型：如於民間股本回收年期後，再配合現金流入按營收固定比率、或直線成長比率、或階梯方式加以徵收。(4)其他可能之調整方式，例如以租賃方式取得資產，以減輕興建期財源籌措壓力。上述調整之目的在於促使計畫案的財務安排能為政府、民間投資者及融資者三方接受，產生民間投資為「可能且可行」的結果，財務顧問在此階段將扮演關鍵性的角色。



圖四 民間投資「可能但不可行」之財務特性曲線

(三)民間投資「可能且可行」之財務特性

民間投資部分之財務性曲線如圖五所示。該圖顯示財務分析結果將可滿足投資者及融資者的需求，但政府亦須考量自身的權益，即在由民間投資部分「可行」的前提下，政府避免再作過度的投資或補貼。



圖五 民間投資「可能且可行」之財務特性曲線

四、計畫切割之剖析

前述探討民間投資「可能性」與「可行性」係以一個計畫案整體而言，假若能將計畫案按工程特性加以切割，以計畫的一部分交由民間投資，則其財務特性可能會產生很大差異。此種分割方式可視計畫工程特性，從水平或垂直面向加以切割，例如高速公路建設計畫，可採水平面向分割，取其中一段交由民間投資，其餘由政府興建，並在營運特許年期期間全由民間經營收費；而捷運建設計畫，可採垂直面向分割，用地取得與土木設施結構由政府投資，另車輛機電系統等營運資產由民間投資（即所謂「車、路分離」模式），或亦可採水平與垂直面向分割兩者兼用。大致上計畫案分割原則為將工程項目適合由民間投資辦理（大都屬營運相關事宜）與適合由政府辦理事宜（大都屬公權力執行事項或使用年限超過特許期之資產）等層面加以考量，其分割結果或可大幅提高交通建設計畫交由民投資

之可能性與可行性。

五、高鐵案例說明

(一)基本方案分析

1.基本規劃資料

- 規劃興建期：79年7月~92年7月
- 工程成本：4,419億元(民國82年估計)
- 運量預測：民國100年平均每月25.6萬人(為法國 Sofrerail、交通部期中檢討、成功大學、英國 Transmark、英國 MVA 等五套運量預測之平均值)
- 費率：民國83年基本費率為每延人公里3.11元，未來每年依物價調漲3.5%。
- 營運收入：為費率與運量之乘積，民國100年全年營收約890億元(當年幣值)。
- 營運維修成本：依列車轉運計畫與人力需求預估民國100年全年營運維修本估計為337億元(當年幣值)。

2.假設參數

- (1)債權／股權比例：7/3
- (2)債權安排
 - 利率：9%
 - 寬限期：9年(84年~92年)
 - 還本期：12年
- (3)股權報酬率(稅前)：24%
- (4)折現率： $24\% * 0.3 + 9\% * 0.7 = 13.5\%$
- (5)權利金(佔營運收入%)：0%
- (6)特許評估年期：30年
- (7)通貨膨脹率：3.5%
- (8)營利事業所得稅：25%
- (9)營業稅：5%

(10)償債基金準備比率：20%

(11)存款利率：6.5%

3.結果評估

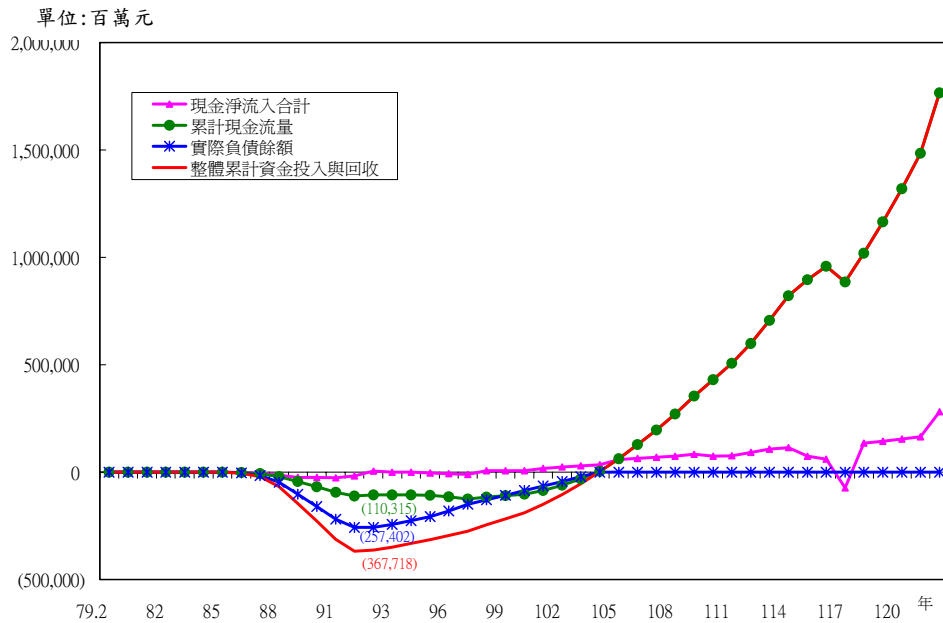
(1)財務指標

- 民間投資額度比例：70.5%
 - 民間投資額度：3,115 億元
 - 政府投資額度：1,304 億元
- 股權內部報酬率(IRR)：13.55%
- 回收年期(PBY)：營運後 13 年
- 償債比率(DSCR)：0.8~0.86(營運後前五年)
- 民間投資自償率(SLR)：60.2%

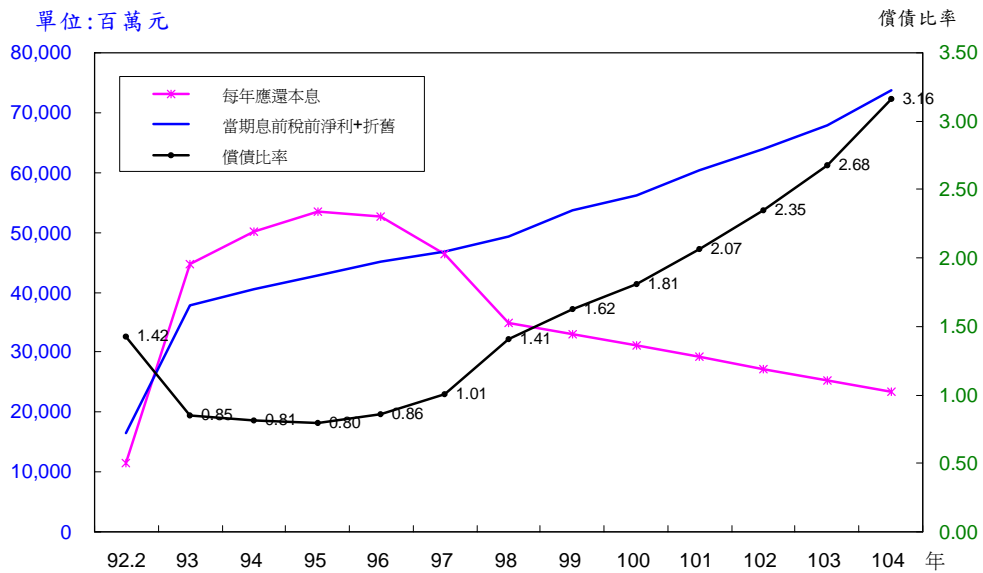
(2)財務特性曲線

由圖六大致可瞭解在至 92 年 7 月完工通車時點，民間投入之工程費用為 3,115 億元，加計利息資本化 562 億元，合計總投資為 3,677 億元，其中股權融資為 1,103 億元(佔 30%)，

債權融資 2,574 億元(佔 70%)。另由圖中之債務餘額累積曲線可知：完工通車時點累積餘額最大，營運通車後，營運淨收益將可償還部分本利支出，債務餘額即逐漸減少。但由償債比率圖（如圖七）所示，營運初期現金流入尚無法支應到期之本息，須再另籌短期資金予以補足。圖六中股權投入與回收之累積現金流量曲線與橫軸相交之時點(即民國 105 年)則代表股權投入資金完全回收之年期。過了回收年期後，專案公司之現金流入將快速累積。



圖六 基本方案之財務特性曲線



圖七 基本方案之債債比率

4.可能性及可行性分析

- (1)營運前五年之償債比率在 0.8~0.86，顯示該計畫案於營運初期償債能力不足，尚須另外籌措資金。基本上專案融資，融資者對償債比率之要求，視計畫案性質大致上每年均須高於 1.25，以確保專案公司之償還債務能力無虞，故本案以融資者的觀點而言並不可行。
- (2)回收年期為營運後 13 年亦仍嫌過長，亦可能使民間投資者裹足不前。
- (3)本案營運初期償債比率與回收年期雖尚不足以滿足融資者與投資者的需求，惟民間投資額度比率為 70.5%，有相當空間可供調整，故可判斷其屬民間投資「可能但不可行」的型態。

(二)修正方案分析

1.修正方案內容

- (1)修正方案 1：提高自有資金比率，將專案公司資本結構(債務／股權比率)由 7/3 調整為 65/35，則折現率變為 $24\% * 0.35 + 9\% * 0.65 = 14.25\%$ 。
- (2)修正方案 2：增加政府初期投資，並於營運期間以權利金回收。本案權利金之設計為從回收年期 (PBY) 過後至特許期屆滿期間，須繳交營運收入之固定比率 (20%) 之權利金予政府。
- (3)修正方案 3：併同修正方案 1 及修正方案 2，即專案公司之債權/股權比率調整為 65/35，且建設期間政府可多投資，並在股權回收年期後向專案公司收取營運收入的 20% 之權利金。
- (4)修正方案 4：改變基本方案「每年償還貸款本金之額度固定」之假設，本案調整為「每年償還本金加計利息之額度固定」。

2.修正方案分析結果

其分析結果併同基本方案彙整如表一及圖八所示，由圖表中可大致瞭解評估指標變化的過程。其中修正方案 1、修正方案 2 及修正方案 4 之償債比率仍難以滿足融資者的需求，且其回收年期對

投資者而言亦嫌稍長。另修正方案 3 之財務分析結果大致可以滿足投資者及融資者，屬民間投資「可能且可行」的型態，其財務特性曲線及償債比率如圖九及圖十所示。

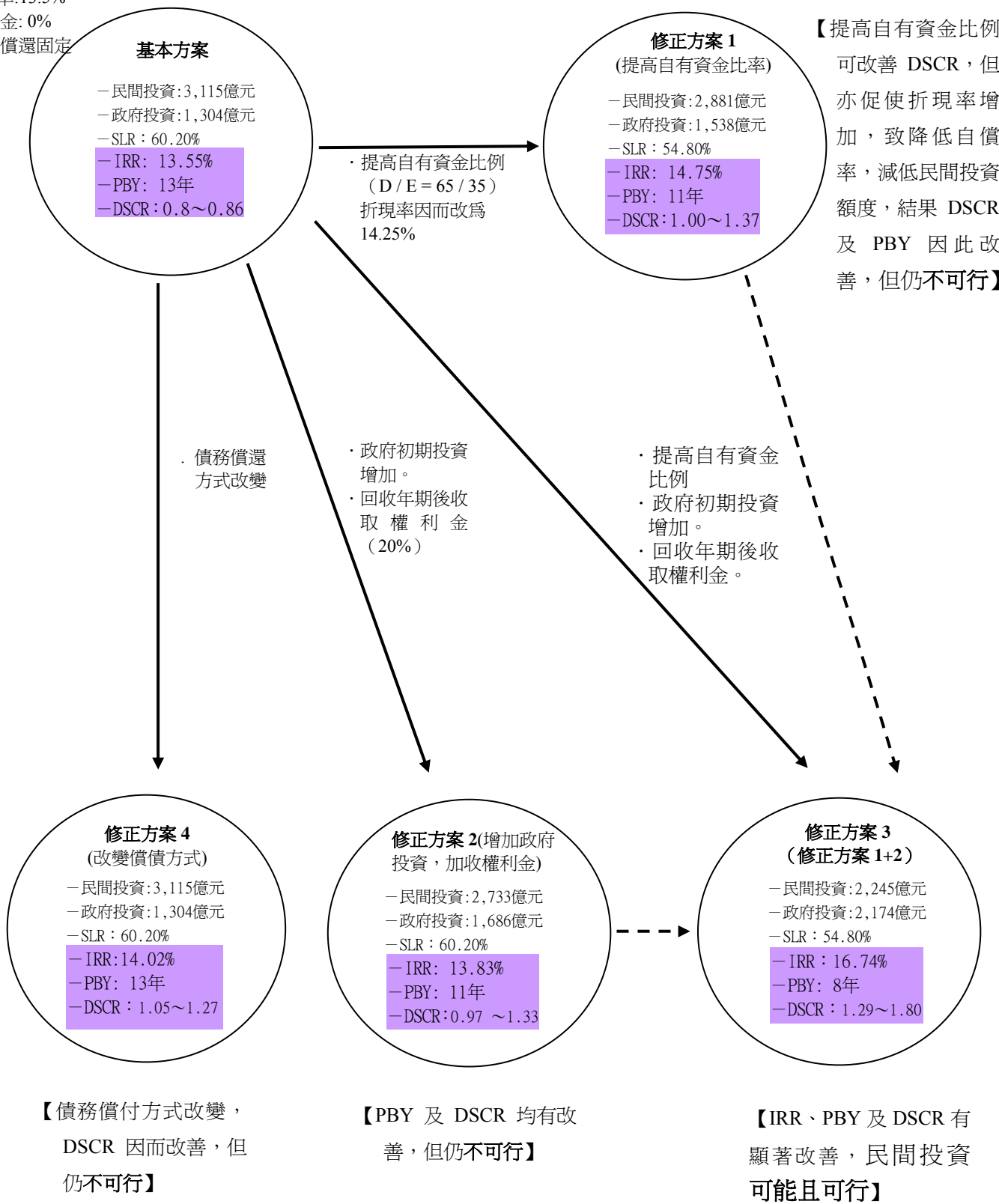
表一 各方案假設參數與分析結果彙整表

項目		方案 基本方案	修正方案 1	修正方案 2	修正方案 3	修正方案 4
			提高自有資金比率	增加政府投資、並增收權利金	修正案 1、2 之合併	改變償債方式
假設參數	債務/股權	70/30	65/35	70/30	65/35	70/30
	折現率	13.5%	14.25%	13.5%	14.25%	13.5%
	權利金支付方式	無	無	回收年期後營運收入 20%	回收年期後營運收入 20%	無
	償債方式	每年償還貸款本金固定	每年償還貸款本金固定	每年償還貸款本金固定	每年償還貸款本金固定	每年償還貸款本息固定
分析結果	民間投資額	3,115 億元	2,881 億元	2,733 億元	2,245 億元	3,115 億元
	政府投資額	1,304 億元	1,538 億元	1,686 億元	2,174 億元	1,304 億元
	股權 IRR	13.55%	14.75%	13.83%	16.74%	14.02%
	回收年期 (營運後)	13 年	11 年	11 年	8 年	13 年
	償債比率 (營運後前五年)	0.8~0.86	1.00~1.37	0.97~1.33	1.29~1.8	1.05~1.27
	自償率	60.2%	54.8%	60.2%	54.8%	60.2%
可行性分析	營運初期償債能力不足，回收年期過長。	償債比率提升，但仍無法滿足融資者要求。	償債比率雖有提升，但仍無法滿足融資者要求。	償債比率可滿足銀行要求，且回收年期股權報酬足以吸引民間投資。	償債比率雖較基本方案提升，但仍無法滿足融資者要求，且回收年期過長。	

【註】：分析結果項目中，民間投資者重視股權 IRR、回收年期；融資者重視償債比率；政府則重視政府投資額度。

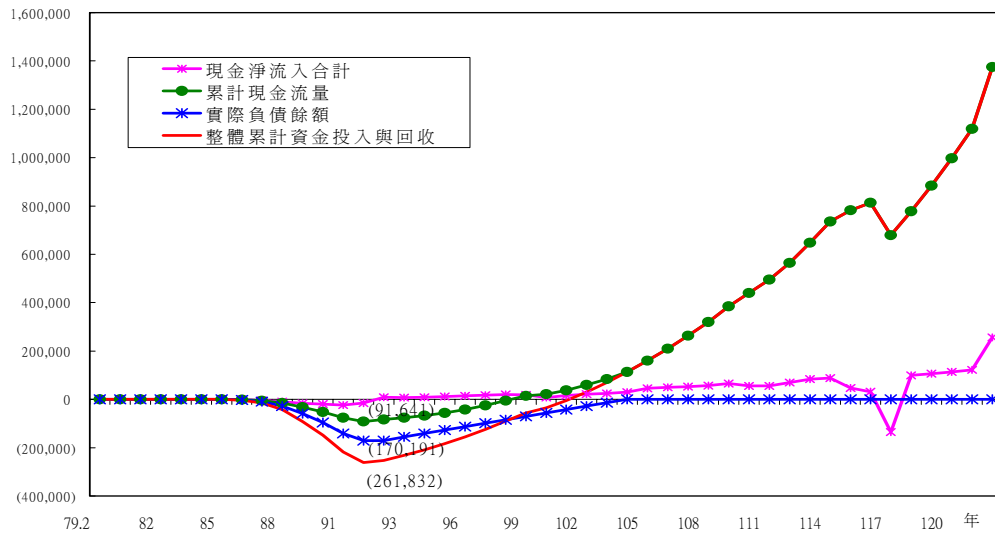
民間投資 可能但不可行

- D/E = 7/3
- 折現率: 13.5%
- 權利金: 0%
- 本金償還固定

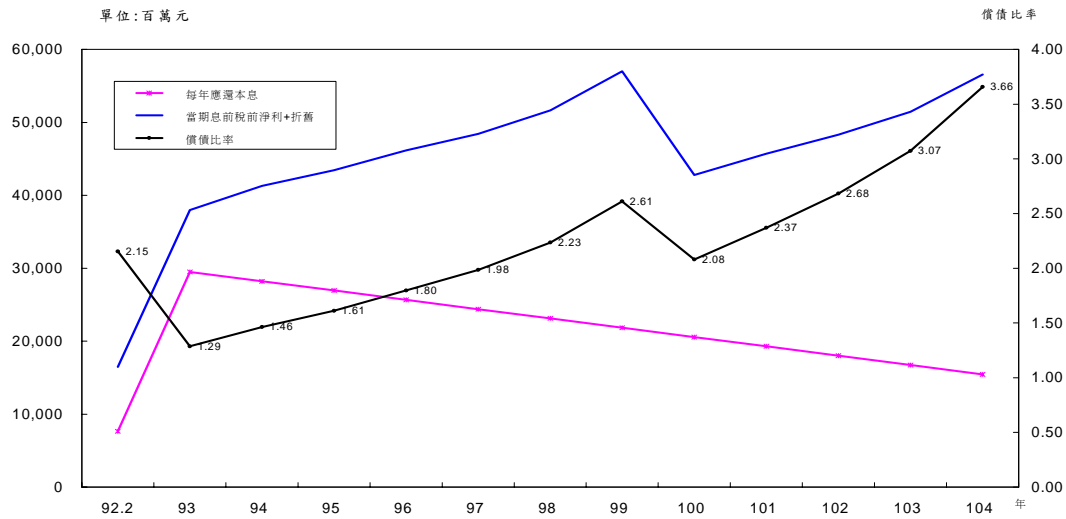


圖八 各方案假設參數與輸出結果變化過

單位：百萬元



圖九 修正方案3之財務特性曲線



圖十 修正方案3之債債比率

六、結語

從民間投資的觀點辦理交通建設財務計畫須能同時滿足政府、民間投資者、融資者三方之要求。計畫案之營收與成本預估所呈現的財務特性基本面，是為判斷民間投資可能性與可行性的關鍵因素。

從交通建設計畫的財務特性與財源安排，將計畫案由民間投資區分為「不可能」、「可能但不可行」以及「可能且可行」三種類型，並利用財務特性曲線及償債比率圖加以解說，期使同仁對 BOT 的財務分析能有基本的認識，未來各單位實際執行仍應配合專業財務顧問，期能在顧及政府權益的前提下，促使交通建設 BOT 順利推行。

■ 附屬事業開發計畫之財務規劃案例

一、前言

由於交通建設可以改變土地之區位條件及其空間、時間關係，就交通建設而言，其外部效益便具體反映在土地增值上，固然這些效益也可藉著政府之稅收間接回歸到政府的財政收入中，但卻無法直接成為交通建設投資者之收入。近年來政府在推動交通建設民間參與的政策目標時，如何吸引民間投資者之興趣？如何增加其主業以外之收益？如何回收其投資之外部效益（或是所謂外部效益內在化）？甚至如何不花政府一毛錢便可完成一項交通建設？這一連串問題的答案似乎都針對著土地開發而來，土地開發似乎成為民間參與交通建設之仙丹妙藥。

國人並常以日本之大型民營鐵路公司或香港捷運系統為例認為土地開發可做為交通建設之財務配套，但如果了解其社會、經濟背景及操作手法後或可澄清此一迷思，事實上香港捷運之土地開發收入佔其總收入之比例僅約百分之十二，而日本之大型民營鐵路公司之不動產開發收入佔總營

收比例高的原因主要是其土地早在二次大戰以前即已取得，且面積大者多達數千公頃，加以其等充份利用其交通建設結合土地開發作多角化經營，因而與其說是土地開發帶來鉅額主業以外收入，不如說是「附屬事業」「多角化經營」所帶來的。另外香港、日本人口之稠密及地價、房價之高昂也是世界上少有的。

本文試著先將土地開發財務計畫與交通建設事業分開，評估土地開發收益可否挹注事業，而後再將兩者結合試著模擬兩者在財務上究係相輔相成抑或反倒使交通建設之財務更加惡化。

二、現階段辦理土地開發之社經條件

(一)目前住宅用地尚有一萬三千餘公頃閒置不用，(詳如表一)如果以每公頃居住人口四百人估計，則尚可容納五百二十萬人，依台閩地區每年之人口自然成長率百分之九估計，每年增加之人口約十九萬人，如果粗略地估計，表示現有之住宅用地尚可滿足未來二十七年之需求。另外自七十七年七月至八十六年八月止，依開發許可制申請獲准同意之非都市土地變更共計有二萬一千餘公頃，依上述可以了解建築用地超額供給之情形。

(二)另外以台灣地區之住宅供需狀況分析，(詳如表二)住宅自有率高達百分之七十八點五，在世界上可能是數一數二的，另外又有百分之十三點二九的空屋率，而住宅產品占不動產市場之比率高達百分之八十以上，綜合這些因素似乎可以推論國內之住宅目前呈現供過於求的現象，短期內要消化這些空屋可能並不容易，新增加之供給如未就其市場定位與現有之產品有所區隔，恐怕只會創造更高的空屋而已。

(三)由於農地政策的改變，農地將逐漸釋出，不再以「軍精民食」為由嚴格管制，以往因農地管制所造成之可建築土地供給不足的問題將可以紓解；另外土地開發走向開發許可制，土地開發業者必須自行吸收大部份的公共設施建設費用，也使得開發成本大幅提高，土地開發不再是一本萬利的事業。

(四)另外政府鑑於以往土地變更使用之標準未考慮國土均衡發展及建築用地之供需問題，政府因而根據新修訂之區域計畫在每一縣市設定一開

發總量上限，如開發之總量超過此一上限即不准予開發，因此爾後作為交通建設配套措施之土地開發計畫並非都能獲得支持。

表一 主要都會區住宅計畫及使用統計表（八十六年）

地區別	(A)	(B)	(C)	(D)= (C)/(B)	(E)= (D)*(A)	(F)= (A)-(E)
	都市計畫 住宅區計畫面 積(公頃)	計畫人口 (千人)	85年底現住 人口 (千人)	開發 比率	推估住宅區使 用面積 (公頃)	住宅區 閒置面積 (公頃)
台北市	3,895.91	3,500.00	2,605.40	0.74	2,900.12	995.79
台北縣	6,524.82	3,448.10	3,174.10	0.92	6,006.33	518.49
桃園縣	4,565.22	1,528.40	1,134.90	0.74	3,389.86	1,175.36
新竹市	988.95	463.50	287.70	0.62	613.85	375.10
新竹縣	965.15	303.70	211.70	0.70	672.78	292.37
台中市	4,086.01	1,321.00	876.30	0.66	2,710.50	1,375.51
台中縣	5,118.36	1,555.80	1,008.10	0.65	3,316.51	1,801.85
彰化縣	3,132.04	881.60	671.40	0.76	2,385.27	746.77
台南市	3,168.03	1,126.00	711.00	0.63	2,000.42	1,167.61
台南縣	4,411.64	926.10	670.90	0.72	3,195.95	1,215.69
高雄市	3,317.47	2,273.00	1,402.60	0.62	2,047.11	1,270.36
高雄縣	5,426.74	1,788.10	896.40	0.50	2,720.50	2,706.24
總計	45,600.34	19,115.30	13,650.50	0.71	32,563.83	13,036.51

資料來源：都市及區域發展統計彙編，87年。

表二 台灣地區住宅供需狀況表

縣市別	住宅存量	家庭戶數 (戶)	短缺戶數 (戶)	供給率 (%)	自有率 (%)	空宅率 (%)
臺灣地區	5,916,656	6,007,470	90,814	98.49	78.50	13.29
台北市	791,935	847,354	55,419	93.46	70.20	9.40
高雄市	437,077	442,310	5,233	98.82	71.40	16.18
臺灣省	4,687,644	4,717,806	30,162	99.36	80.80	13.77
台北縣	950,442	987,309	36,867	96.27	75.90	16.70
宜蘭縣	131,293	120,022	-11,271	109.39	85.60	16.61
桃園縣	411,484	426,949	15,465	96.38	78.60	15.09
新竹縣	92,456	100,801	8,345	91.72	87.80	7.41
苗栗縣	132,057	133,687	1,630	98.78	88.60	7.12
台中縣	377,049	358,605	-18,444	105.14	79.60	11.90
彰化縣	301,314	294,788	-6,526	102.21	89.00	14.00
南投縣	132,224	138,764	6,540	95.29	85.30	11.33
雲林縣	197,045	188,123	-8,922	104.74	92.80	8.62
嘉義縣	141,115	144,175	3,060	97.88	90.60	11.33
台南縣	258,322	299,277	40,955	86.32	87.50	9.60
高雄縣	281,171	341,605	60,434	82.31	82.10	10.48
屏東縣	222,860	234,270	11,410	95.13	85.40	7.99
台東縣	64,500	68,882	4,382	93.64	78.90	8.95
花蓮縣	100,650	98,671	-1,979	102.01	79.40	16.66
澎湖縣	26,096	25,605	-491	101.92	82.60	16.17
基隆市	137,027	111,965	-25,062	122.38	79.00	19.53
新竹市	110,144	96,887	-13,257	113.68	71.70	15.38
台中市	355,039	263,620	-91,419	134.68	66.80	19.69
嘉義市	70,739	74,154	3,415	95.39	70.80	18.60
台南市	194,617	209,647	15,030	92.83	71.50	16.86

資料來源：根據內政部營建署資料編製，86年底。

註：1.住宅自有率及空宅率為79年臺閩地區戶口及住宅普查資料。

2.負值表示超額供給，並無短缺。

三、土地開發及交通建設兩種之財務特性難以合併

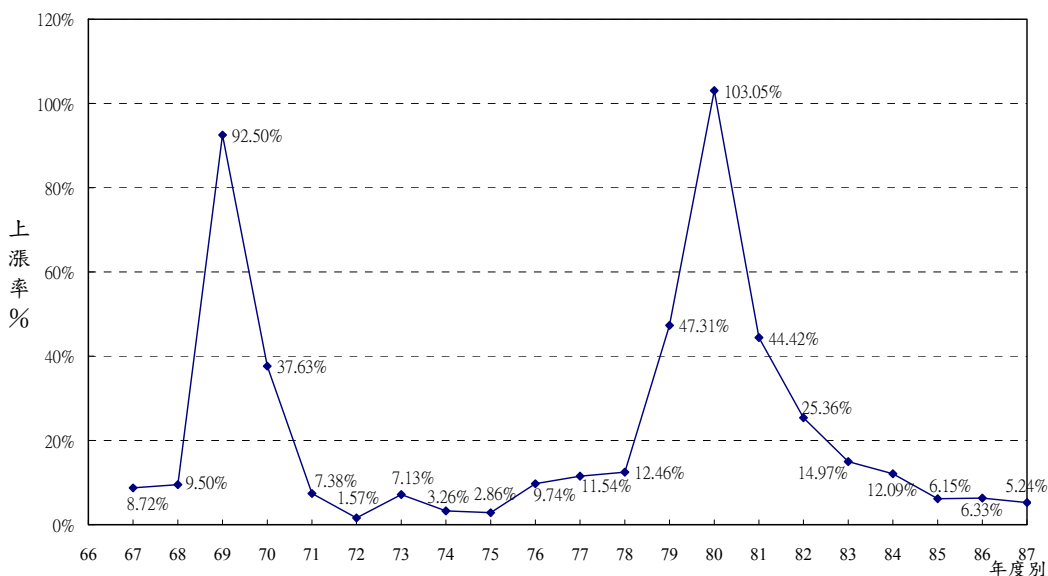
- (一)國內不動產價格波動大，且其價格為各項社經、政治因素的應變數，不可預知的狀況極多，事實上即便是三、五個月後之狀況都難以預測，而一般交通建設之財務預測相較之下具有相當的可信度，因而如將兩者之財務計畫併在一起，反倒使整合後之財務計畫之可信度大幅降低。
- (二)另外交通建設之成本或收入面之預測值之變動幅度可能只在百分之一或二，但是不動產價格之變化係以幾倍計算，兩者實不可同日而語。茲以圖一為例加以說明，民國六十九年之公告現值較六十八年上漲了近一倍，民國八十年較七十九年則上漲了二倍多。但是在上漲幅度較低之時間例如七十一年至七十二年間，則只有百分之一點五，其變化之快速簡直像坐雲霄飛車，此種財務特性實難以做較長期之推估。
- (三)土地開發業者所認定之收益來源並非基於長期性、專業性之經營管理所產生之年收入 (annual Income) 而是最後處分土地之資本增值利益 (capital gain)，因此其投資報酬之高低可以說是取決於「機會」、「運氣」或「景氣」，根本無法以一般投資理論之「收入還原法」去推估土地開發之支出、收入或所謂現金流量，因為可能出現一個土地開發業者從開始營運第一天開始即因入不敷出一直虧損，但一旦倒閉清算時，卻可能因土地增值不但能清償債務，甚至有盈餘。而一般交通建設之財務計畫係著重在經營期間之淨收入或現金流量，最後特許期間屆滿時，大都係無償移轉予政府，也就是根本的沒有最後處分財產收入，就此一觀點而言土地開發與交通建設之財務計畫原理完全是背道而馳的。
- (四)就長期投資觀點而言，過去台灣之土地價格只漲不跌（詳如圖二），以過去二十一年平均上漲率達百分之 22.34%，土地開發業者為求擴充其經營規模及投資報酬，大部份土地開發業者之財務規劃大都以極少之自有資金從事高度槓桿倍數之投資，只要地價上漲率高於利息就不會有問題，因為依理論可以計算出此時之地價為無窮大，這代表只要熬過一陣子最終仍會賺錢，而

且放得愈久賺得愈多，就資金供給者（lender）或銀行而言其風險極高，但國內之銀行因並非以年收入作為貸款之依據，而係以不動產之處分價值為基準辦理抵押貸款，依上述之理論銀行也沒有風險。

(五)但這就是不動產市場或價格被稱做「泡沫」之所在；因為一旦不動產之處分價格下跌，而其每年之投資報酬率又遠低於利率，此時就會產生放得愈久賠得愈多的現象，而引起一連串的經濟風暴，此種暴漲（windfall）、暴跌（wipeout）之特性，其實正是不動產市場的正常現象。未來之土地開發究竟會不會發生如日本近幾年之情況？

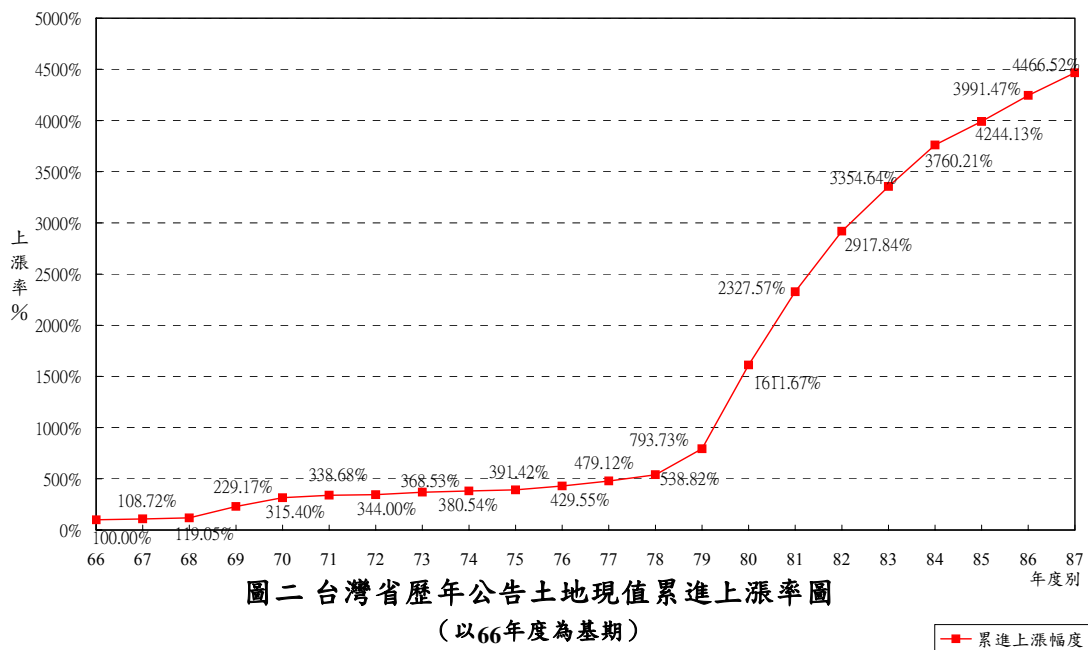
(六)交通建設之土地開發，一般係以經營收益性之不動產（income-producing property）例如旅館、百貨公司、辦公大樓.....其興建、經營、管理，大都委由具專業能力之另一獨立團隊，因而計算土地開發可挹注交通建設之財務效益時實際上是先扣除上述專業團隊（即所謂開發商）之合理報酬（即 15% 之 IRR）所剩之超額利潤（extra-profit）或是淨效益，此種假設顯與交通建設直接計算財務收入有所不同。

(七)因之土地開發與交通建設較合理之作法應該有一防火牆予以隔離，以免干擾到交通建設財務之穩健性及可靠性，這也就是獎參條例第十五條及施行細則第十三條，只將稅後盈餘計入整體財務計畫並要求兩者分別列帳之原因。



圖一 台灣省歷年公告土地現值平均上漲率圖
(當年度與前45年度比較)

平均上漲幅度



四、土地開發財務計畫 — 高鐵案例說明

(一)基本方案

本案例中考慮前述土地開發所異於交通事業之風險、不確定性與獨立之專業經營能力，因此民間土地開發商是具有專業經營能力之另一獨立團隊（如百貨經營者），而其利潤假為一般合理股東內部報酬率（IRR）15%後，其餘之超額利潤方可做為回饋高鐵經營者之超額利潤。

基本上，評估指標將根據土地開發財務計畫各參與者立場之不同，分別評估其財務上之可行性。本案各參與者包括：

- **民間土地開發商**：重視土地開發可獲得之投資報酬率及資金回收年限。
- **民間高鐵投資經營者**：重視土地開發收益扣除開發商合理報酬後，可挹注於高鐵營運之淨效益。
- **融資者**：關心貸放資金之債權確保，尤以償債比率（Debt Service Coverage Ratio）為其重要考量指標。
- **土地持有者（政府）**：在乎權利金回收或挹注高鐵之淨效益是否高於土地取得成本或土地合理市價，希望確認民間開發商能善加發揮土地之利用效益。

試擬基本土地開發方案並評估其財務計畫如下：

1.基本規劃資料

(1)規劃興建期：民國 89 年~92 年

(2)開發規模：

車站別	站區土地（公頃）	開發面積（坪）
桃園站	6.20	107,700
新竹站	4.02	31,020
台中站	7.14	89,000
嘉義站	2.40	18,580
台南站	3.10	21,860
合計	22.86	268,160

(3)土地成本：假設以區段徵收取得成本計，合計約新台幣 91.07 億元。

(4)土地市價：依區段徵收財務計畫預估數值，合計約新台幣 174.32 億元。

(5)工程成本：假設一次開發，合計約新台幣 257.16 億元。

(6)土地開發方式：以市價（新台幣 174.32 億元）售予民間投資開發經營。

2.假設參數

(1)股權/債權比例：1/1

(2)債權安排：

- 利率：9%
- 寬限期：4 年（89 年~ 92 年）
- 還本期：12 年

(3)平均租金假設：1,165 元/坪/月（各項不動產租金收入之平均值，87 年幣值）

(4)平均租金年調幅：5%

(5)營建物價上漲率：3.5%

(6)折現率：10%

(7)公告地價：假設同區段徵收土地取得成本

- (8)公告地價上漲率：5%
- (9)土地租金：無
- (10)地價稅：公告地價之 1%
- (11)權利金或可挹注高鐵之淨效益：扣除民間開發商可獲得合理股東內部報酬率（IRR）15%後，可回饋高鐵經營之超額利潤。

3.結果評估

(1)財務指標

- 民間開發商股東內部報酬率：14.3%
- 回收年期（PBY）：營運後第 10 年
- 償債比率（DSCR）：1.63~1.98（營運後前五年）
- 方案淨現值（折現率 10%）：243.22 億元
- 政府或高鐵經營者如欲維持土地開發商可獲得合理股東內部報酬率（IRR）15%，則尚需補貼 63.98 億元。

(2)財務特性曲線

由圖三可瞭解於 92 年底土地開發完成時，民間開發商投入之費用為 431.48 億元，加計利息資本化後合計總投資金額為 492.44 億元。由債務餘額累積曲線可知，完工開發營運前之累積餘額最大，但隨不動產營運後，營運淨收益將可償還部份本利支出，債務餘額即逐漸減少。在營運後第 10 年（即民國 103 年）時，股權投入之資金完全回收。

由圖四償債比率分析圖可看出，不動產開始營運後之償債比率均可達 1.63 以上，將足以支應到期之本息。

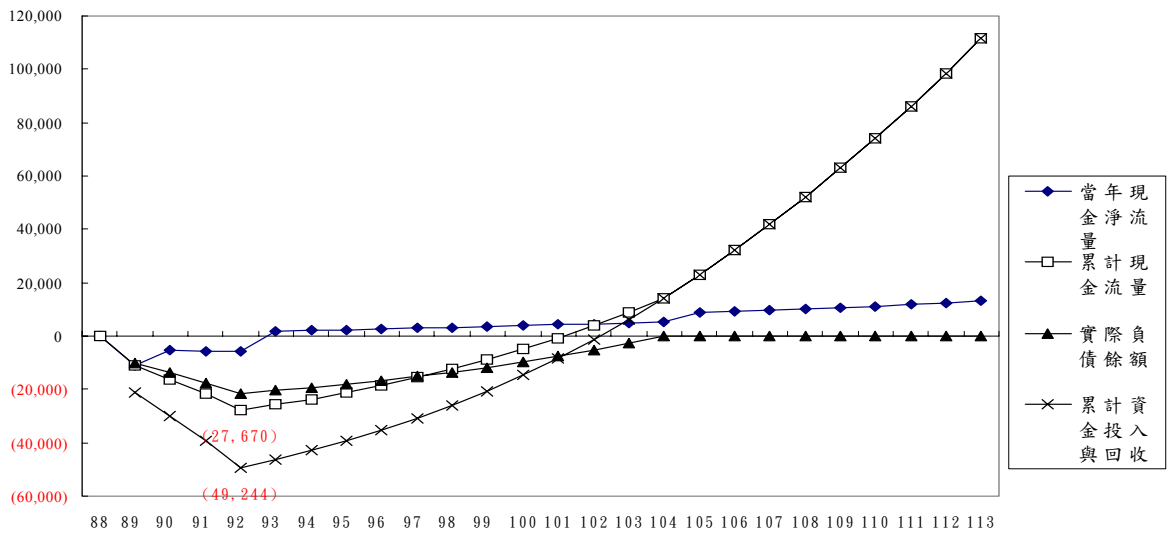
4.可行性分析

- (1)民間開發商股權內部報酬率為 14.3%，不足 15%，回收年限為營運後 10 年，開發者購置土地之資本投入太多財務負擔大，產生需由高鐵經營者或政府補貼之情事。
- (2)由於土地開發商本身投資報酬率已約略不足，故無法對高鐵營運財務有所挹注。因此對民間高速鐵路經營者而言，並非財務可行之方案。

(3)高鐵路以土地市價售予民間投資者,可獲得約 83.25 億元之銷售淨利。

(4)營運前五年之償債比率在 1.63~1.98 之間,應可符合融資者之要求。

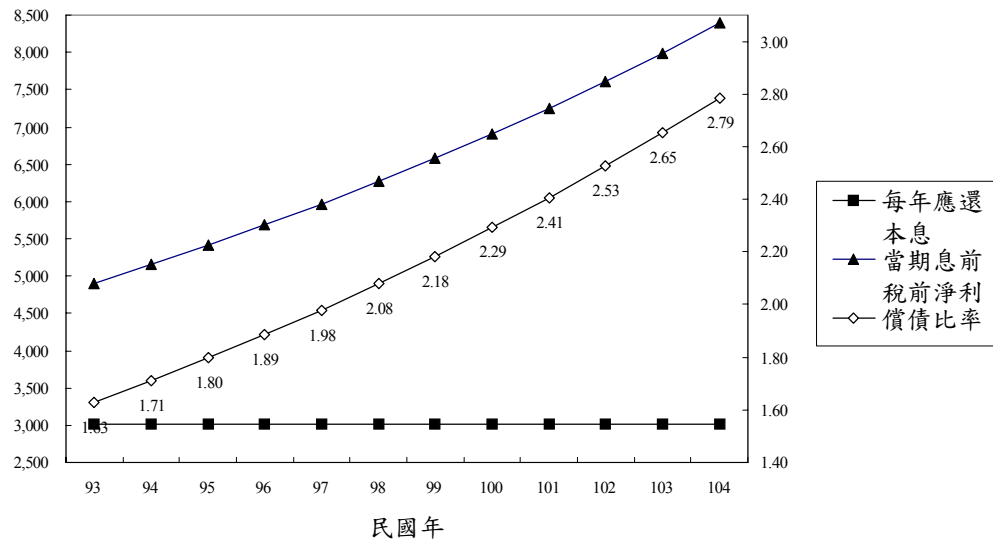
綜合分析,本方案雖對土地開發商尚屬可能方案,但由於對高鐵經營者並無多餘的財務淨效益可挹注其交通本業,故將無意願參與土地開發。



圖三 基本方案之現金流量分析圖

單位：百萬元

償債比率



圖四 基本方案之償債比率分析圖

(二)替代方案的規劃與分析

1. **修正方案一**：政府釋出土地開發規模為基本方案之二倍，由於為相同開發區位，故假設市場需求量同基本方案。政府將土地以區段徵收取得成本之價格（182.14 億元）售予民間投資開發商，並向其收取權利金。
2. **修正方案二**：政府改將土地以區段徵收取得成本之價格（91.07 億元）售予民間投資開發商，並向其收取權利金。
3. **修正方案三**：政府將土地以設定地上權方式交付民間投資開發商，並向其收取權利金。

(三)各方案間之比較

綜合以上分析，將各方案評估之財務指標結果彙整，如表三所示。上述四個方案之參數假設與輸出結果變化過程圖，如圖五所示。由圖五及表三可知下列結論：

1. **基本方案**：因開發者購置土地之資本投入太多，且財務負擔過大，故產生需由高鐵經營者或政府補貼之情事，為不可行之方案。
2. **修正方案一**：本案即以政府嘗試加倍釋出土地，並以成本價格出售土地，但由於超過市場胃納量，最後仍因為土地開發過量拖垮財務。本方案乃為不可行之方案。
3. **修正方案二**：本方案係政府維持適量土地釋出，而改採成本價格出售土地，此舉將使方案成為可行，同時滿足各方需求，唯其總效益不高，換言之，回饋給高鐵經營者或政府之效益不大。
4. **修正方案三**：本方案係將土地以設定地上權方式交付，將其土地持有成本壓至最低，使得開發者不但投資金額最低（約為修正方案二之 73%），且僅 144 億元即能滿足內部報酬率要求，更能產生高額之淨效益回餽高鐵經營者或政府，可算是最可行之方案。

表三 各方案評估之財務指標結果表

貨幣單位:新台幣百萬元

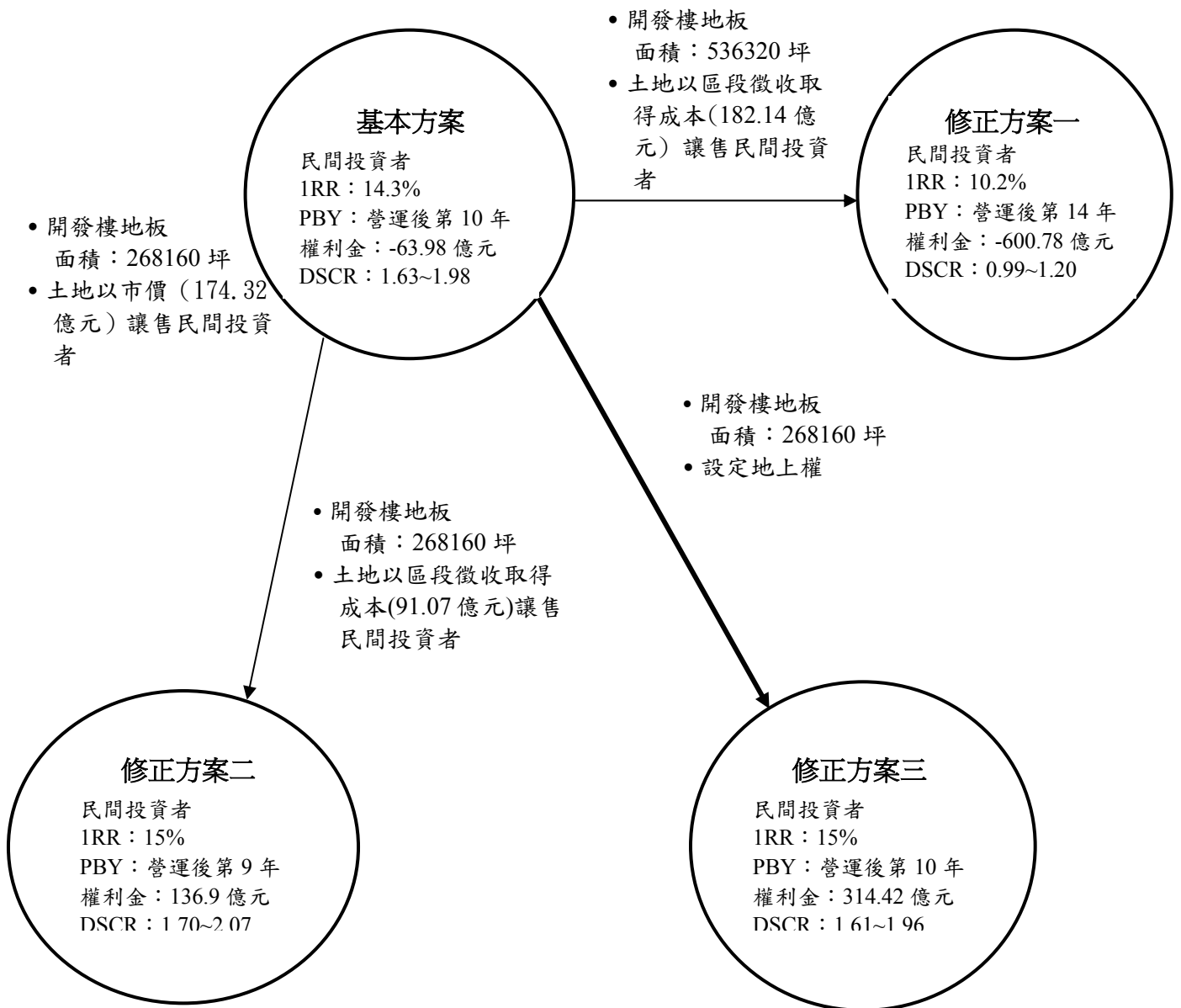
評估指標/方案別	基本方案	修正方案一	修正方案二	修正方案三
開發規模	268,160坪	536,320坪	268,160坪	268,160坪
土地處置方式	以市價讓售	以成本讓售	以成本讓售	設定地上權
民間開發商投資金額 (含利息資本化)	49,244	78,840	39,420	28,674
開發商股東IRR	14.3%	10.2%	15.0%	15.0%
可支付之 權利金或淨效益 (佔營業收入比例)	0.00%	0.00%	15.44%	35.47%
淨效益現值	-	-	21,835	143,380
回收年限(營運後)	第10年	第14年	第9年	第10年
償債比率 (營運後前五年)	1.63~1.98	0.99~1.20	1.70~2.07	1.61~1.96
開發商效益	24,322	1,743	21,835	14,417
維持開發商合理投資 效益(IRR=15%)時, 高鐵經營者可獲之淨 效益	-6,398*	-60,078*	13,690*	31,495*
總效益	24,322	1,743	35,525	45,912
財務可行性評估	不可行	不可行	可行	可行

註*：1.土地開發係以額外淨利挹注交通本業。

2. 本列中各欄如出現負值，表示附屬事業本身之投資效益尚未達 IRR15%，並無餘力來挹注交通本業。

【民間投資 可能但不可行】

【民間投資 可能但不可行】



【民間投資 可能亦可行】

【民間投資 可能亦可行】

圖五 參數假設與輸出結果變化過程圖

五、土地開發與交通建設本業結合之財務計畫

自社會整體資金的排擠效果而言，土地開發財務計畫與交通建設財務計畫結合後，是否反而會造成交通建設本業財務的惡化？再者土地開發方案若採分期開發是否會減緩此負面效果？

為利於分析，以下將以本手冊交通建設財務規劃示範案例一中之修正方案 3（下列簡稱之本業比較案）交通建設部分作為交通建設事業本業部分之財務計畫，再將上一小節中土地開發之修正方案三（即前述第四節土地開發財務計畫之方案）分別以未分期開發（下列簡稱之加總方案甲）及分期開發（下列簡稱之加總方案乙）兩種方式，直接納入交通建設事業財務計畫模擬試算資金排擠效果，並以本業比較案加以比對。其結果如下：

(一)各方案的規劃與假設

1. **加總方案甲**：土地開發之收支直接加入本業財務中，視為公司之直接經營項目。
2. **加總方案乙**：土地分兩期開發，土地開發收支直接加入本業財務中。
3. **本業比較案**：即交通建設財務規劃示範案例一中之修正方案 3，本業收入直接加入土開淨效益。

(二)方案比較分析

由上述結果可知：

1. **加總方案甲**：土地開發之收支直接加入本業財務中，由於所有開發效益皆納入主業，自然其股權 IRR 會提高 0.8%，但相對而言，投資者投資金額及最大實際負債餘額皆成為最鉅大者，亦將土地開發之風險、資金調度、專業經理人之能力、不動產景氣...都與本業結合在一起，一旦土地開發之財務發生問題也將危及本業營運。
2. **加總方案乙**：相較於加總方案甲，土地採兩期開發將會使股權 IRR 會降低 0.43%，但最大實際負債餘額與投資金額也能同時降低負擔，同時 DSCR 也相對提高。不過由於仍為直接

介入不動產經營開發因此風險也將無法避免。

3. **本業比較案**：與「加總方案甲」比較，本方案由於土地開發完全由另一個專業團隊負責，交通建設本業之最大實際負債餘額少了 210.49 億元，投資金額少了 286.74 億元。與「加總方案乙」比較，投資金額少了 157.54 億元，最大實際負債餘額差別不大。換言之，此方案對交通建設投資者而言，雖然收益略為減少，但資金需求較少，風險較低，另外土地開發方面可羅致專業人才經營，其風險可與交通建設本業區隔開，整體財務最為穩健可行。

表四 土地開發與交通建設事業合併之各方案財務計畫比較表

貨幣單位：新台幣百萬元

評估指標/方案別	加總方案甲	加總方案乙	本業比較案
	土地開發不分期 直接加入本業	土地分期開發 直接加入本業	土開獲利以淨效 益方式加入本業
土地處分方式	設定地上權		
開發規模	268,160 坪	268,160 坪 (每期 134,080 坪)	268,160 坪
債務/股權比例	本業為 65/35		土開為 50/50
民間高鐵投資者 投資金額 (含利息資本化)	290,506	277,586	261,832
股權 IRR	17.54%	17.11%	16.74%
回收年期 (營運後)	第 7 年	第 7 年	第 8 年
償債比率 (營運後前五年)	1.35 ~2.08	1.44 ~2.20	1.29 ~1.98
最大實際負債餘額	-191,240	-169,745	-170,191

註：1.本表係比較土地開發之收支直接加入本業財務中（未分期開發及分期開發）及以額外淨利挹注本業等方式之結果。

2.本業比較案即為交通建設財務規劃示範案例一中之修正方案 3。

六、結語

- (一)本文經由對高鐵土地開發計畫所作之財務方案分析，顯示交通建設之土地開發財務計畫必須滿足交通建設經營者、土地開發商、融資者、政府或土地持有者等四方之需求。基於資金投入時間與規模之不同，對於財務結果有顯著之影響。
- (二)為促進民間投資者達成合理投資效益，且使其具可行性，可適度將部分土地交其開發，但交通建設主管機關應考慮改變一般公有土地標售方式，改採儘可能協助民間投資者降低前期所需投入之資金成本，例如將土地以設定地上權方式交由民間投資開發，對於交通建設之財務收益方能有所挹注。同時高價標售土地也易造成資源壟斷及迫使投資者期待「處分收益」而非「經營收益」，對社會而言並非最佳的方式。
- (三)即使以較低成本取得之土地，若未考量市場需求規模，而作過度之土地開發，徒然產生無效供給其所積壓之資金成本與利息，將使得原本可行之財務計畫變得不可行。因此土地開發務須審慎評估市場需求後，再決定應取得之土地與開發之項目與規模。
- (四)附屬事業中土地開發應視為交通建設直接外部效益內部化挹注財務的工具，其應兼具避免地主承受巨大不當利得或損害以達成社會正義的角色。本文所作之財務分析結果，並無法推論其他交通建設之土地開發財務結果。各項交通建設仍應考量本身之運輸特性及規模，並以市場需求決定土地開發之規模與開發方式，方能擬定務實、可行之財務計畫。
- (五)土地採分期開發或整體延後開發以避開資金需求尖峰期的作法，對投資者的資金壓力確實有所舒緩，但如果市場已有需求潛力時，究竟應選擇分期開發抑或先行佔有市場則應視土地開發等之財務分析結果而定。
- (六)土地開發與交通建設確為兩種不同型態之事業，其風險不同、市場不同、投入方式不同、融資條件亦不相同，而一般土地開發佔交通建設之整體財務計畫之比例約 5%-15% 左右。當兩者財務直接合併處理時，常會增加兩者融資、風險評估與招商上之困擾，影響財務計畫之穩健性，因此財務計畫宜採各自獨立，而

將土地開發之超額利潤再行挹注本業才是最佳選擇。

陸、土地取得可行性分析

--案例來源：「濱江轉運站規劃及初步設計案」

一、土地權屬分析

基地內權屬狀況，依據本計畫清查地籍結果以私有地為主，佔 85.92%；公有地則佔 14.08%，如圖 3.1-1 所示。

公告現值方面，基地內土地之公告現值則由每平方公尺一萬八千元至十二萬三千元不等。其中公有地管理機關分屬台北市政府財政局、養護工程處，台北自來水事業處，將來應可以管理機關變更或撥用方式取得；私有地則分屬十數位地主，土地權屬整理如表 1 及表 2。

表1 基地土地權屬分析表

土地所有權人	面積(公頃)	百分比(%)
台北市政府財政局	0.27	7.87
台北市政府工務局養護工程處	0.18	5.25
台北自來水事業處	0.03	0.87
公有地小計	0.48	13.99
私有地小計	2.95	86.01
合計	3.43	100.00

資料來源：本計畫整理

二、土地取得方式探討

由前述分析得知，本基地權屬以私有地居多。因此，如何取得土地為本案開發成功與否之關鍵。依據都市計畫法、土地法、獎參條例、「都市計畫公共設施多目標使用方案」等相關法令規定，公共設施之土地取得方式，公有地部分為以撥用方式取得；私有地部分在以公部門(台北市政府)為取得主體下可為一般徵收、區段徵收、市地重劃、協議價購、公私有地交換等方式；然若私有地主對於本轉運站具開發投資意願，則有優先投資權，或可用以地作價入股合作開發。各土地取得方式，依據土地權屬不同分析如下：

表2 土地所有權屬一覽表

編號	行政區	段別	地號	面積(註 1) (m ²)	土地所有權人	公告現值 (元/m ²)
1	中山區	大佳段二小段	832	42	台北市政府財政局	123,000
2	中山區	大佳段二小段	833	24	台北市政府財政局	123,000
3	中山區	大佳段二小段	833-1	31	台北市政府財政局	123,000
4	中山區	大佳段二小段	834	100	台北市政府財政局	123,000
5	中山區	大佳段二小段	834-1	182	台北市政府財政局	123,000
6	中山區	大佳段二小段	835	36	周添生	92,757
7	中山區	大佳段二小段	836	236	莊源慶	44,742
8	中山區	大佳段二小段	837	4,429	莊木川	23,309
9	中山區	大佳段二小段	838	1,127	莊益來	21,719
10	中山區	大佳段二小段	838-1	208	莊益來	42,700
11	中山區	大佳段二小段	838-2	3	莊益來	104,263
12	中山區	大佳段二小段	839	13	台北市埧公農田水利會	18,000
13	中山區	大佳段二小段	840	664	蔡鑽廷	18,000
14	中山區	大佳段二小段	841	288	蔡鑽廷	18,000
15	中山區	大佳段二小段	842	399	莊丙丁	18,000
16	中山區	大佳段二小段	850	6	翁添成	18,000
17	中山區	大佳段二小段	851	618	楊志祥	18,000
18	中山區	大佳路二小段	852	2294	莊源慶 莊榮墩	18000
19	中山區	大佳段二小段	853	48	莊益來	18,000
20	中山區	大佳段二小段	877	136	莊源慶	123,000
21	中山區	大佳段二小段	877-1	5,021	莊源慶	42,215
22	中山區	大佳段二小段	878	1,774	陳德旺	79,135
23	中山區	大佳段二小段	879	2,299	台北市政府財政局	37,389
24	中山區	大佳段二小段	880	1,858	台北市政府工務局養護 工程處	18,000
25	中山區	大佳段二小段	885	93	林賢信	18,000
26	中山區	大佳段二小段	886	2,081	林堯四	18,000
27	中山區	大佳段二小段	891	2,122	林水埤	18,000
28	中山區	大佳段二小段	892	1,994	林根條	18,000

表2 土地所有權屬一覽表(續)

編號	行政區	段別	地號	面積(註 1) (m ²)	土地所有權人	公告現值 (元)
29	中山區	大佳段二小段	896	294	台北自來水事業處	42,700
30	中山區	大佳段二小段	897	5,880	郭顯徵	51,042
					郭培本	
					郭顯南	
					郭熙光	
					郭熙瑞	
					郭士鈞	
					郭奕清	
					郭晏寧	
					郭明玉	

註：1.此處面積為指該宗土地位於本基地內部分之面積。

2.濱江轉運站用地範圍內包含之地號面積應經實地測量分割為準。

資料來源：台北市松山地政事務所，87年2月，本計畫整理。

(一)公有土地取得方式

由前土地權屬分析得知，本基地內公有土地多數為屬市府內單位所轄，得以變更管理機關方式取得。另有乙筆土地屬「台北自來水事業處」，需以有償撥用方式取得。

(二)私有土地取得方式

1.以市政府為主體

(1)一般徵收

A.法令依據

依據土地法第 208 條、都市計畫法第 48 條規定，興闢公共設施所需用地得以徵收方式取得。另參條例第 11 條規定：「本條例所獎勵之交通用地，屬私有地者，主管機關得視交通建設需要，依法報請徵收，並得於徵收計畫書中載明辦理聯合開發、委託開發、合作經營或依前條規定出租或設定地上權與民間機構開發、興建、

營運」；而台北市之獎勵投資條例第 15 條則規定，投資人在逕洽購私有地不成時，可申請由市府代為調處或收買。

B. 執行程序

- (A) 由需地單位擬具徵收計畫書
- (B) 報請核准
- (C) 公告禁止移轉
- (D) 補償費發放
- (E) 他項權利清理
- (F) 原地主權利義務終止
- (G) 徵收土地之登記

C. 開發限制

依據都市計畫公共設施多目標使用方案第十一條第 9 項規定，若本案二樓以上及地下樓層欲進行商場等商業設施規劃則須以“協議價購”方式取得土地。因此以徵收方式取得土地將無法佈設商場，進而影響私人投資意願。

(2) 區段徵收

A. 法令依據

依據平均地權條例第 53 條、都市計畫法第 48 條規定，各級主管機關為興闢公共設施所需用地得辦理區段徵收。另獎勵條例第 12 條亦規定得於具都市發展潛力區劃定區段徵收範圍，主管機關並可於區段徵收實施後以開發成本取得所需用地。

B. 執行程序

- (A) 區段徵收範圍都市計畫擬定
- (B) 區段徵收計畫報核
- (C) 區段徵收公告
- (D) 地上物查估暨拆遷補償
- (E) 公共工程施工
- (F) 配地相關作業

C.開發限制

本法因需規劃相關公共設施用地，故適用於較大面積土地開發方案，因此若本用地欲採區段徵收方式取得則需配合周邊土地一併開發。目前本基地周邊土地正由發展局進行「松山機場邊緣特定專用區暨北側農業區規劃案」規劃中，然因待取得之公共設施用地項目眾多，且本區位於航高禁限建區，可分回土地有限，故難以將本車站用地併入以區段徵收方式辦理。

(3)市地重劃

A.法令依據

為依據都市計畫法第 48 條、平均地權條例第 56 條規定，各級主管機關為興闢公共設施所需用地得辦理市地重劃。

B.執行情序

- (A)劃定市地重劃區
- (B)擬具市地重劃計畫書報核
- (C)計畫公告
- (D)拆遷補償
- (E)土地分配相關作業

C.開發限制

本法因尚需規劃相關公共設施用地，故適用於較大面積土地開發方案，因此將遭遇與區段徵收相同問題。另依都市發展局於 87 年 4 月 20 日所召開之「研商松山機場邊緣農業區暨特定專用區規劃案區段徵收辦理主政單位會議」地政局意見表示：「依內政部 80.4.22 台(80)內營字第九一四四三七號函規定『凡都市計畫擴大，新訂或農業區、保護區變更為建築用地時，一律採區段徵收方式開發』，故本案如以市地重劃方式辦理開發，首先在法令上須報請中央核可，但其可能造成其他農業區亦要求比照辦理，尚須詳加考慮。惟市地重劃因係以原址分配土地為原則，且不須辦理住戶安置，較能解決本

區公告現值差距過大及拆遷補償費成本過高問題，可說相對有利，惟其至少須發回用地之百分之五十五，以本案目前規劃之情形來看，發回土地達百之五十五恐有困難，但其亦可將地主土地分配至公共設施用地上，再由政府來辦理徵收，以解決用地不足問題，惟皆須再做更詳細之試算。」。

(4)協議價購

A.法令依據

依都市計畫法第 48 條規定，公共設施保留地供公用事業設施之用者，由各該事業機構依法予以徵收或購買。另依據「都市計畫公共設施用地多目標使用方案修正規定」，「車站」作為商場多目標使用時應以協議價購方式取得土地。

B.執行情序

- (A)由主管機關擬具協議計畫書報核
- (B)與地主進行協商
- (C)評定價購之地價
- (D)拆遷補償

C.開發限制

協議價購為市政府出資以雙方議定之價格將土地所有權買斷，以使土地歸屬市府所有而得以運用。然因本案土地所有權人眾多，若要取得本轉運站用地，僅是公告現值即屬一筆可觀之預算；而用協議價購之方式，需按市價進行補償，其費用更為可觀，將造成地方政府極重之財政負擔。又受賣方企求高價及各地主意見不一情況下，更加深協議之困難性。然若本案欲以公共設施多目標方式開發，以本法取得用地則可作為商場使用，最有利於吸引民間投資。

(5)公私有地交換

A.法令依據

為加速公共設施用地取得，以推動公共工程建設，

行政院已同意解除長達二十六年私地不得與公地交換的禁令，准許私有土地可以「以地易地」方式，與公有土地交換產權。公私地交換相關細節由省市政府自行訂定，而行政院於民國八十五年初已同意符合四個公私有土地交換之條件(依據行政院(函)台八十四內字第 42360 號公文)，即：

- (A)配合重大建設用地需要
- (B)公有土地摻雜部分私有土地，基於整體開發需要
- (C)已實際交換使用，而未完成移轉產權者，准辦理交換及移轉產權
- (D)民眾以市價向政府機關標購取得土地，座落於擬興辦的公共建設工程用地範圍內者

所謂「交換」和民法上「互易」的概念相當接近，也就是當事人間互相約定移轉價值相當金錢以外的財產權，也許交換價值客觀上雖不等值，但只要當事人間皆同意即成立。「等值交換」在公共設施用地分區的適用情況可能有下列二種：

- (A)公有土地價值大於或等於私有土地價值時

公有土地價值若大於或等於私有土地價值，則是最理想的狀態，私有土地所有權人較願意接受公私地交換，因為原本只能低度使用甚至違法使用的低價土地，經交換變成可建築使用、高使用價值的土地，私有土地所有權人應當樂於接受，而政府部門只須支出少許的規劃經費即可節省原本需龐大的補償費，再加以現有公地大部分由於經費不足，往往遭人占用甚或荒蕪的閒置不用，管理不當情形及壓力可望減輕。

然而土地等值交換性質類似買賣處分，依據「土地法」第二十五條規定：省市縣政府對於其所管公有土地，非經該管區內民意機關同意，並經行政院核准，不得處分或設定負擔或為超過十年期間之租賃。因此，公私土地交換也是處分的一種，將來一

且施行公私有土地交換時，應受「土地法」的約束，也就是要經過民意機關同意才可以進行公私土地的交換。

(B)公有土地價值低於私有土地價值時

假使公有土地價值低於私有土地價值時，問題將較複雜，其解決的方法如下：

- 由需地機關編列預算或籌措經費來彌補不足額的部分。此法較為單純，但必須在政府財政收支允許的情況下，才得以實施。
- 都市地區內提高公有土地使用種類及強度，增加其價值來接近補償價。當公有土地價值不足以和私有土地交換時，變更計畫提高其使用價值亦是一可行的方式。

B.實施程序

- (A)原計畫檢討變更使用
- (B)交換區位清查
- (C)權利價值估計
- (D)報請核準及公告
- (E)原地主交換之土地區位分配
- (F)補償及登記使用

C.開發限制

由前說明可知以公私有地交換方式取得土地原則之一，為需覓得可供交換、且價值相當之公有土地。以本基地私有土地面積近 3 公頃情況下，要於台北市尋找此大規模公有地以供交換非屬易事。其次，在土地價值評定上亦恐有私有地主與市政府認知不同情事產生。在法令之適用性上，雖然行政院八十四年已解除公私有地交換禁令，但其執行原則及要點與公有財產相關規定及預算法均有抵觸，故目前並無執行依據。

2.以私有地主為主體

以私有地主為主體之土地取得方式，市政府為扮演監督

與審核角色。在方法上則有地主自行投資方式，說明如下：

(1)地主自行投資

A.法令依據

依據「台北市獎勵投資興建公共設施辦法」第5條規定，公共設施用地屬私有者，土地所有權人得優先投資。

B.實施程序

主要依「台北市獎勵投資興建公共設施辦法部分修正條文」第十條規定，實施如下：

(A)由地主檢具投資興建公共設施相關文件，送請市政府審核。

(B)取得土地權利證明文件

(C)與市政府簽約(用地內有私有地者，於市府核准通知日起二年內取得全部私有地使用權或所有權，自取得該項權利之日起二個月內簽約)

(D)地上物清除遷移

(E)建築執照請領(簽約日起六個月內)

(F)開工(領得建築執照有效期限內)

C.開發限制

以私有地主自行申請開發，首先會面臨之課題為需徵求區內所有地主同意，在無法協議或價購下，依相關法令規定得申請由市政府代為調處，調處不成，得由市政府代為收買，則在開發時程上恐曠日費時。另私有地主是否有龐大資金以投入本轉運及調度站開發亦為另一課題。

3.以開發商為主體

本法在實施上為與前述由私有地主自行開發方式相近，相異點為在資金籌措上為由開發商出資，而在土地取得上則以開發商為主導，以購地、租地、邀集私有地主以地作價入股合作開發、私有地主以設定地上權或洽租等方式予開發商進行開發。

(1)法令依據

「台北市獎勵投資興建公共設施辦法」第 5 條規定及民法第十八節”合夥”之相關規定(第 667 條～第 699 條)。

(2)實施程序

- A.地主與開發商達成合作開發協議
- B.由地主檢具投資興建公共設施相關文件，送請市政府審核。
- C.取得土地權利證明文件
- D.與市政府簽約(用地內有私有地者，於市府核准通知日起二年內取得全部私有地使用權或所有權，自取得該項權利之日起二個月內簽約)
- E.地上物清除遷移
- F.建築執照請領(簽約日起六個月內)
- G.開工(領得建築執照有效期限內)

(3)開發限制

本法與前述「由地主自行投資」方式相較，雖然解決資金籌措問題，然在地主人數眾多情況下，如何取得地主與投資人間合作協議為主要課題。如前所言，在協議不成情況下依相關法令規定得申請由市政府代為調處，調處不成，得由市政府代為收買，同樣面臨在開發時程上恐況日費時之問題。

上述各用地取得方案彙整下表所示。

表3 用地取得方式評析表

土地取得方式		優點	缺點與開發限制	執行可行性
以市政府為主體	一般徵收	<ol style="list-style-type: none"> 1.作業時程較短並易由政府部門掌握。 2.產權單純容易處分。 3.若未遇抗爭時，執行時程較短。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.徵收之補償費較為龐大，政府單位為興建公共設施，須提撥大筆預算支付。 2.徵收補償費的金額難以與市價比擬，為了公益勢必犧牲少數人的權益，效率雖高，卻較難兼顧公平面之考量，地主權利人之抗爭較大。 3.若以一般徵收方式取得用地，未來若以多目標方式開發，不得作商場之使用，投資人意願較低。 	為市政府於所有土地開發方式皆不可行下之強制執行手段。
	區段徵收	<ol style="list-style-type: none"> 1.較一般徵收可節省部分經費以取得用地。 2.地主可拿回 40%以上之抵費地，而發還地主之抵價地為建地，發展價值提高，用，民眾配合意願較一般徵收為高。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.以本案而言，必需擴大用地規劃之範圍，且需擬定本案之轉運中心特定專用區細部計畫，在日後執行區段徵收時，才能提昇地主配合意願，困難度較高。 2.作業時程較長。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.若無法配合周邊地區一併開發則不可行。 2.本用地難以採取區段徵收，原因如下： (1)本區地價價差過大， (2)在航高限制下土地上漲空間有限，故本案已排除區段徵收方式。

表3 用地取得方式評析表(續)

土地取得方式		優點	缺點與開發限制	執行可行性
以市政府為主體	市地重劃	<ol style="list-style-type: none"> 1.運用受益者付費的原理，重劃經費由地主提供未建築地抵付，而公共設施所需用地，則由重劃區內地主依受益比率負擔，有效減輕政府財政壓力。 2.重劃過程中，地主得以參與表達意見，亦可由人民自辦重劃，較為公平且合理。 3.地主可拿回 55%之土地，配合意願較高。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.就本案而言，必需擴大用地規劃之範圍，且擬定本案之轉運中心特定專用區細部計畫，在日後執行重劃時，地主才有配合之意願。 2.作業時程及土地分配較不易掌握。 3.須專案報請中央核准。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.若無法配合周邊地區一併開發則不可行。 2.因地主配回面積較大，故需進行市地重劃之土地面積亦相對提高。又因本基地及周邊地區受航空管制，可建築用地及樓高受限頗大，於進行市地重劃上有配回可用地不足之困難。
	協議價購	<ol style="list-style-type: none"> 1.產權單純，容易處分。 2.最符合公平原則。 3.多目標使用可佈設商場。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.以市價進行補償，市政府財政負擔最大。 2.地主與政府間對於土地價值認定難有共識，協議過程曠日費時。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.本法法源依據於執行面上較不明確，將來在執行上恐有疑義。 2.在補償地價評定上難與私有地主達成協議

表3 用地取得方式評析表(續)

土地取得方式		優點	缺點與開發限制	執行可行性
以 市 政 府 為 主 體	公私有地 交換	<p>就土地所有權人而言：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.土地所有權人可使原本未有發展權之農業用地，交換到可建築使用且公共設施完善之地區。 2.土地所有權人、他項權力人及債權人，可在「交換協議書」中，預知本身應有權力範圍及分配情形，故於交換過程中具有確定感，提高配合程度。 <p>政府部門而言：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.政府僅需支付行政費用，與其他取得方式比較，政府部門籌款徵收土地之龐大財政負擔相對減輕許多。 2.政府僅扮演規劃者之角色，提供行政手續的方便及稅捐等之優惠，即可取得所需土地，興建公共設施，促進土地合理使用。 3.以等值之土地交換方式，將區位不適宜興建公共設施之土地換置適當區位。 4.依土地法 25 條報經市議會同意並經行政院核准之過程若順利，則執行時程較短。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.需考量他項權利的處理及土地所有權人的部分補償負擔。 2.土地估價、公有土地區位條件較難掌握。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.需提出等值公有土地交換，因本案私有土地面積多，有執行上之困難性 2.依現行法令並無執行依據。

表3 用地取得方式評析表(續)

土地取得方式		優點	缺點與開發限制	執行可行性
以私有地主為主體	地主自行投資	1.政府財政支出最低。 2.公部門僅扮演監督者角色負擔較輕。 3.較符公平原則	1.政府於開發時程上較難掌控。 2.本基地地主人數眾多，要達成協議恐有困難，屆時市政府又須扮演調處與代為取得角色，則又將面臨與徵收相同之困難。	若地主具投資意願，且彼此能達成共識則本方案可行性頗高。
以開發商為主體	以購地、租地、邀集私有地主以地作價入股合作開發、私有地主設定地上權予開發商進行開發等方式	1.政府財政支出最低。 2.公部門僅扮演監督者角色負擔較輕。 3.較符公平原則	1.政府於開發時程上較難掌控。 2.本基地地主人數眾多，要達成協議恐有困難，屆時市政府又須扮演調處與代為取得角色，則又將面臨與徵收相同之困難。	若地主具投資意願，且彼此能達成共識；又可覓得開發商願意進駐，則本方案可行性頗高。

資料來源：本研究整理。

(三)小結

依上述分析，建議本案土地取得方式如下：

- 1.市政府不取得土地，由私有地主投資開發、私有地主以地作價方式參與開發或以洽租方式租予投資人進行開發。
- 2.若地主無開發意願，或所有私有地主於開發方式上無法達成共識，則由市政府徵收或協議價購後開發。

柒、環境影響分析

--案例來源：「臺北市中正區市民運動健康中心興建、營運、移轉(BOT)計畫先期規劃委託技術服務工作—可行性評估部分」

根據中華民國八十九年十一月一日環署綜字第○○六三二八九號令修正發布之「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」，本案依其所在區位、基地大小及允建規模等條件，並不需要進行環境影響評估。

基地開發對周遭景觀及環境污染之影響，本計畫從「生活環境」、「自然生態環境」、「社會經濟環境」及「景觀美質環境」等四個層面分別進行評估，相關評估項目乃就此四層面開發前後之差異作比較，以為評核之參考，有關本基地開發之環境影響評估項目請詳見表 1。

「權重尺度明細表」，其優點在於較能將環境類別與項目系統化分析，茲將本基地開發各評估項目評估結果列表摘要說明，請詳見表 2。

表1 環境影響評估項目一覽表

環境類別	環境項目	子項目	評估
生活環境	空氣品質	碳氫化物、懸浮微粒	濃度、釋放量、地域分佈
	水質	BOD、SS、大腸菌數	濃度、排放量、承受水體分佈
	廢棄物質	一般廢棄物、事業廢棄物	產生量、質、處理狀況
	噪音	噪音量	音源、受音點範圍、位準
	振動	振動量	位準、範圍
	電波干擾	收音機、電視、無線通訊	障礙度
自然生態環境	氣象		施工前後對當地氣候影響
	地象	地形及地貌	施工前、完成後地象之改變
	水文	水文、逕流量	施工中、完成後逕流量之改變及排水系統之影響
	土壤、地質、地震		施工前土壤及地質狀況之探測，查核基地所處位置與震帶之關係
	陸域生態		變化狀況
社會經濟環境	土地利用		與該地區未來計畫之配合度
	就業及產業活動	商業開發	商業開發對附近經濟之助益
	交通運輸	交通衝擊及影響	施工期間之維持及完工後之計畫
景觀環境	文化古蹟		史蹟之存在與否
	景觀美質	整體美感	與附近環境之協調性

表2 基地開發環境影響綜合分析

環境類別	環境項目	影響階段		影響評估		影 響 說 明
		施工	完成	範圍	程度	
生活環境	空氣品質	v		基地附近3公里範圍	--	工區灑水抑制揚塵;施工車輛清洗;運輸車加以帆布覆蓋及施工機具車輛排氣定期保養,以符合環保排放標準
	水質	v		基地附近	-	施工及洗車廢水應先經沉澱處理;機具車輛之保養廢液亦請代處理業妥為處理
			v	河川或水域	--	任何污水需經建築污水處理(化糞池)以符放流水標準;若化糞池 RC 構造發生裂縫,亦將污染地下水
	廢棄物質	v		基地	-	施工產生之一般或事業廢棄物需委託合格代清除及處理業清除或回收
			v	基地	-	未來基地垃圾應與環保局協商固定每日清運工作
	噪音及振動	v		噪音敏感區	-	避免於夜間施工,而物料運輸應分散避免集中同日;慎選運輸路線避開人口稠密區;採低噪音施工機械
	電波干擾	v		基地	○	建築物高度不大,不致產生電波干擾
自然生態環境	氣象	v		基地	○	基地面積不大,不會對當地氣候造成影響
	地象	v		基地	-	基地施工將造成基地周邊地形及地貌改變
	水文	v		基地	-	污水先處理再排出
			v	基地	-	地上物之完成將使水逕流量及蒸發量增加而減少水滲入量
	土壤地質地震	v		基地	○	本區非屬地震斷層帶,故施作於地下層之建物受地震力極小。
	陸域生態	v		基地	○	基地原已開發,
		v	基地	+	完工後,經美化、植被可以增加植物、動物數量及數目	

表2 基地開發環境影響綜合分析(續)

環境類別	環境項目	影響階段		影響評估		影響說明
		施工	完成	範圍	程度	
社會經濟環境	土地利用	V		基地附近	-	施工材料、機具進出對沿線地區造成極輕微影響
	就業及產業活動	V		基地附近	+	施工時就業機會的提供對營建業、商業、服務業有助益
			v	基地附近	+	可增加就業機會並對當地商業、服務業之需求提昇有助益
	交通運輸	V		基地附近	-	施工運輸車次頻率恐將增加本地區之交通負荷
		v	基地附近	-	若無相對因應對策，對當地之交通服務品質，將有所影響	
景觀環境	文化古蹟	v		基地	○	基地內無指定之古蹟，且經調查後，亦未發現任何考古跡象，判斷應可進行開發
	景觀美質	v			-	工程中工地雜亂的景象對景觀資源的適意性有些影響；植栽綠化工程應儘早提前辦理
			v			++

+++：顯著性之正面影響

++：中度性之正面影響

＋：輕度性之正面影響

○：無影響

-：輕度性之負面影響

--：中度性之負面影響

---：顯著性之負面影響

捌、交通衝擊評估

--案例來源：「台北市士林區 204K04 及 K05 停車場用地獎勵民間投資計畫」

一、基地開發前後之交通量分析

基地的開發計畫，對附近地區交通狀況均會產生或多或少的影響，而影響的大小則視地點、開發類別及開發規模而定，本計畫係以興建立體停車場為主，而多目標使用部份則引入超市及餐飲等使用型態，預計開發總樓地板面積為 30295.8 平方公尺，其中超市之使用面積為 6147 平方公尺，餐飲之使用面積為 2632.2 平方公尺，而供停車場使用之面積最大計 21515.6 平方公尺，停車位數為 672 席，其中包括多目標使用附設之停車空間 113 席。

欲分析基地開發所衍生之交通量，必須引用各種不同土地使用型態之旅次產生率，再由人旅次之分析利用運具分配率、乘載率及小客車當量的換算，進一步求得尖峰時間之衍生車流量，本計畫對於多目標使用之超市及餐飲之旅次產生率等資料係採用「木柵線沿線及車站地區之都市計畫檢討與土地使用開發規劃及民意調查分析」之調查結果，而停車場使用部份則參考「台北市八十二年度停車供需調查報告」中與本基地周邊土地使用型態較為相似之公有路外停車場各時段進出車輛數與車位數之關係，推算得本計畫開發上下午尖峰時段衍生交通量如表 1 所示，上午尖峰時段衍生之進場車流為 264PCU，出場車流為 178PCU，下午尖峰時段衍生之進場車流為 510PCU，出場車流為 508PCU。

未來基地開發完成後，其周圍之交通設施除了受到基地開發所衍生之交通量衝擊外，還應考慮到自然成長交通量所造成的影響，依據基地所在區位特性及其周圍之開發狀況，本計畫假設未來年自然成長交通量為現況之 10%，再加上基地開發衍生之交通量指派至鄰近路網上，即可得服務範圍內主次要道路於現況年及未來年，基地開發前與開發後之道路交通量及服務水準比較如表 2 及表 3 所示，基地開發前後主次要道路之交通量均係以百齡橋往西之中正路流量最大，服務水準上午尖峰為 F 級，下午尖峰為 D 級，而基地開發影響較大的路段，則為百齡橋邊中正

路之平面道路，上午尖峰服務水準由 B 級降至 C 級，下午尖峰則由 A 級降至 D 級。

表 1 基地開發上下午尖峰衍生交通量

單位：P.C.U.

尖峰時段	上午尖峰(AM8:00~9:00)		下午尖峰(PM17:00~18:00)	
	進場車流	出場車流	進場車流	出場車流
超級市場	163	163	405	394
餐飲業	3	3	19	16
停車場	98	12	86	98
合計	264	178	510	508

表 2 服務範圍內主次要道路基地開發前後交通量及服務水準比較表(上午尖峰)

道路名稱	方向	現況年		未來年開發前		未來年開發後	
		交通量 P.C.U	服務水準	交通量 P.C.U	服務水準	交通量 P.C.U	服務水準
中正路	百齡橋往西	2388	F	2627	F	2693	F
	平面道路往西	346	A	381	B	559	C
延平北路	往南	1096	C	1206	D	1206	D
	往北	871	C	958	C	1056	C
社正路	往東	385	A	424	A	477	A
	往西	117	A	129	A	129	A
社中街	往南	52	A	57	A	123	A
	往北	197	A	217	A	217	A
通河西街	往南	390	B	429	B	495	C
	往北	268	A	295	B	295	B

表 3 服務範圍內主次要道路基地開發前後交通量及服務水準比較表(下午尖峰)

道路名稱	方向	現況年		未來年開發前		未來年開發後	
		交通量 P.C.U	服務水準	交通量 P.C.U	服務水準	交通量 P.C.U	服務水準
中正路	百齡橋往西	1467	D	1614	D	1742	D
	平面道路往西	213	A	234	A	742	D
延平北路	往南	1136	D	1250	D	1250	D
	往北	1141	D	1255	D	1464	E
社正路	往東	446	A	491	A	619	A
	往西	213	A	234	A	234	A
社中街	往南	109	A	120	A	248	A
	往北	129	A	142	A	142	A
通河西街	往南	355	B	391	B	519	C
	往北	247	A	272	A	272	A

二、交通衝擊評估

本基地開發前後鄰近地區主次要道路交通量及服務水準變化情形，如前節表 2 及表 3 所示，基地之開發雖會對百齡橋邊中正路之平面道路產生些微影響，但其影響程度仍為可接受(上午尖峰服務水準為 C 級，下午尖峰為 D 級)，但就服務範圍內整體之交通狀況而言，由於本基地之開發，服務範圍內之停車供給將可大幅增加，路邊及街巷道之停車格位將可大幅取消或全面禁止路邊停車，而由於路邊停車之減少，間接地提升週邊道路容量，將促使週邊道路交通更順暢，整體而言，本基地之開發對附近地區是具有正面助益的。

三、交通改善策略

本基地之開發對附近地區之整體交通狀況雖不致產生負面的影響，但在停車場興建完成後，為充分發揮停車場功能，增加停車場使用效率，並兼顧鄰近地區之道路交通順暢及行人步行安全，建議配合下列交通改善策略與管制措施，以維地區交通的順暢與安全。

- (一)在停車場週邊地區選擇適當地點設置停車場導引標示牌，以利車輛順利進出停車場，避免車輛迂迴繞行，徒增地區道路交通量，請參見圖 2.3.3。
- (二)停車場鄰近 300 公尺範圍內主次要道路之路邊及部分巷道應禁止停車或劃設為路邊收費停車場，且收費標準宜高於路外停車場，以鼓勵民眾多利用路外停車場，儘量避免因使用路邊停車，而使道路容量降低。
- (三)停車場鄰近地區應加強取締違規停車，並嚴格執行違規車輛之拖吊，以增加道路容量，提昇停車場使用率。
- (四)與本基地毗鄰之社正公園為附近居民平日遊憩之場所，本多目標使用停車場完成後，行人之進出將更為頻繁，為顧及人安全，應在公園四週之道路交叉口劃設斑馬線，以利行人通行。
- (五)停車場出入口應設照明設備及警示燈，提醒過往之行人及車輛注意，必要時可於尖峰時段配合人員疏導，以維行人及車輛之安全。
- (六)本停車場服務範圍內均屬商業區，停車轉換率相當高，為避免造成出入口擁塞，未來停車場之營運管理方式應儘可能自動化。

玖、可行性綜合評估

--案例來源：「都蘭鼻國有土地獎勵民間投資觀光遊憩設施規劃」

本研究進行獎勵民間投資之可行性綜合評估，乃由專業背景包括建築、地政、交通、都市計畫、公共行政等之專案小組成員，依據下列步驟進行評估的工作：

一、影響因子的判定

由本研究專案小組成員根據專業判斷及研究進行過程的體認，篩選出八項影響計畫可行性之因子，作為評估的依據。影響因子分別為：

- (一)自然環境敏感度
- (二)相關設施配合度
- (三)交通可及性
- (四)用地變更可行性
- (五)政策支持度
- (六)市場競爭力
- (七)遊憩需求性
- (八)開發成本

二、影響因子權重的決定

有關影響因子權重的決定，所採用的方法為「成偶對比法」(pair wise)。在判定出上述八項影響因子後，專案小組成員每人依據上述八項因子，成對給予 1~10 間的對比分數，最後綜合所有專案小組成員的各項分數及總分，求出各因子之權重，其結果如表 1 影響因子權重表。

表 1 影響因子權重表

	權 重
1.自然環境敏感度	15.71
2.相關設施配合度	8.07
3.交通可及性	11.21
4.用地變更可行性	13.86
5.政策支持度	13.86
6.市場競爭力	15.00
7.遊憩需求性	12.21
8.開發成本	10.07

三、可行性綜合評分

根據基地開發的條件，針對上述八項因子分別給分，分數範圍為 0~5，乘上權重分數，即為該因子之得分，各因子得分之總和則為基地開發可行性之評分。其結果如表 2。

表 2 基地開發可行性綜合評估表

	分 數	權 重	得 分
1.自然環境敏感度	3	15.71	47.13
2.相關設施配合度	4	8.07	32.28
3.交通可及性	3	11.21	33.63
4.用地變更可行性	4	13.86	55.44
5.政策支持度	5	13.86	69.30
6.市場競爭力	3	15.00	45.00
7.遊憩需求性	4	12.21	48.84
8.開發成本	4	10.07	40.28
總 分	371.90		

四、評估結果說明

依照上述步驟三之方式，本研究另行針對各因子於基地開發時，所需最低及最高分數再進行一次評分，其結果即為評估基地開發可行性之高、低標準。分析結果高標準為 352.47，低標準為 224.42。

基地綜合評估結果為 371.90，顯示其開發之可行性頗高。各項因子中，環境敏感度、交通可及性及市場競爭力為該基地較弱的部分。其中環境敏感度可藉由保育區留設的區位及規劃設計手法加以減低，交通可及性應由公部門整體考量、規劃，而市場競爭力則關係到投標廠商規劃設計內容。

--案例來源：「民間參與台中都會區大眾捷運建設可行性研究」

茲就可行性研究之重要結論摘述並建議如下：

一、從相關研究規劃及案例而言

民間投資台中捷運方式考量首重民間意願，而民間投資意願顯然又以捷運本身財務狀況為最主要之考量因素。以台中捷運財務分析結果，除非建造成本能降低至少 50%以上，否則其投資報酬率皆難以滿足投資者需求。其中所隱含之意義為系統運量不足及建造成本太高，此點需由運量預測分析、建造型式及路網規模等之重新檢討來加以改善。且相關研究及案例顯示，票箱收入係捷運系統之最主要收入，而聯合開發收入之穩定性遠低於票箱收入，若要靠其他收入(聯合開發、廣告收入等)來彌補營收之不足之想法為不切實際的。依現有資料評估可知，票箱收入、廣告收入與聯合開發收入並無法滿足投資者之要求，若政府無法提供相當程度之補貼，則台中捷運在興建期並無民間參與之條件。

二、從市場可行性而言

(一)不動產市場

- 1.大台中地區百貨公司仍以台中市為主要的設店位置，其客源除台中市當地的居民外，尚包括台中縣及彰化縣部份鄉鎮居民對

生活商品的需求。近年來大型賣場的趨勢也使百貨公司的規模明顯增大，商品的種類多元化、精緻化、年輕化傳遞著流行的訊息。台中市的百貨公司由於涵蓋的客源分布較廣，就近幾年營業額逐年增加的情形來看，仍有其發展空間。

- 2.由於在容積率實施前建商紛紛搶建，造成台中縣市的餘屋量增加，根據內政部營建署統計資料顯示，以台中縣及台中市住宅過剩七萬五千多戶最高。由於餘屋量增多，住宅與辦公空間的市場價格大幅滑落，尤以辦公室為甚，整體而言，已不符投資價值。
- 3.在政府極力推展亞太營運中心政策之下，許多建商紛紛投入商務中心的行列，由於商務中心可替建商解決不景氣中辦公室去化問題，且商務中心之租金明顯高於其他出租產品，因此預料將成為台灣房地產明日之星。但就市場需求面而言，台中市國際化程度不若台北市，外商公司多集中於台北市，故目前台中只有一家位於文心路的商務中心。所以商務辦公室的市場，端賴整體經濟環境的改善，刺激市場的需求。
- 4.根據住商不動產就全省各縣市「九二一震後區域熱門成交產品租金報酬率調查」結果顯示，租賃市場熱度升高，房地產市場出現大量的「短期租賃」需求，全省各區住宅租金行情也出現微幅波動，投資報酬率也隨之上揚，住宅租賃的報酬率增加3%~5%。緊鄰中部災區的台中市，雖然有受災戶大量湧入，使得租金水準漲幅高達二到三成，比地震前平均 1.89%的租金報酬率還提高 2.63%；但相較於銀行利率水準，在台中投資住宅供出租之理財方式，仍有待審慎評估。
- 5.由整體不動產市場分析可知，交通因素深切影響中部居民消費的意願與習慣，尤其以目前主要的消費地點仍集中在台中市的情形，未來台中捷運沿線不動產市場環境，預估將由於交通的因素使都市人口逐漸趨於郊區化，區域性的商業行為也隨之加強，但也由於便捷的交通，使得台中市的商圈範圍擴大，地域中心型的商圈地位也就更加確定，商圈內的業種型態也更將多元化。所以未來台中捷運沿線的開發將因應現有市場環境、商圈型態、腹地開發範圍並結合自然環境的因素，注入新的活力。

(二)捷運市場

- 1.台中都會區目前主要之大眾運輸工具為公路客運及鐵路火車，平均每日使用此兩項運具之旅次約為 51.6 萬人次，僅佔總旅次之 9.6%，而使用機車及汽車等私人運具則佔總旅次數將近 90%，顯示大眾運輸系統尚不發達。
- 2.台中都會區目標年無捷運時全日之總旅次為 941 萬人次，屆時道路交通將無法負擔絕大部份選擇私人運量所衍生之交通量。
- 3.台中市政府為改善大眾運輸服務不佳，致使用大眾運輸旅次無法有效提高之狀況，特於 88 年 7 月委託中華民國運輸學會辦理「市區公車高潛力需求路線規劃與路線經營權開放制度之研究」，希望藉由供給面的改善提高大眾運輸搭乘率。此計畫若能落實，將有助於捷運搭乘人口之培養，提高大眾捷運搭乘率。
- 4.目標年台中捷運佔大眾運輸運量約為 16.9%，在六大都會區捷運系統乃屬最低，若能在大眾運輸系統間做配套整合，則勢必能提高捷運系統輸運之優勢競爭。就供給面而言，技術不成問題，然就需求面而言，必須考量與其他捷運之競爭，而以台中捷運之自償率為省轄捷運中最低的情況之下，競爭力顯然不高。

(三)營建市場

- 1.營建廠商之資本額超過一億元以上者，僅佔全部家數之 3.5%左右，顯示國內目前之營造業廠商資本規模較小。
- 2.營建工程人力主要工程人員年資均集中在一至五年，此一現象與過去國內公共工程市場發展情況有關，在不穩定釋出工程量之情況下，工程人員被迫轉業，造成工程人力斷層，因而無法有效累積經驗。
- 3.勞工工種而言，以板模、鋼筋工等傳統工種較多，專業技術工種較少。因此日後台中捷運技術層面較高之施工作業影響較大。
- 4.一般中大型營建廠商年營業額約在 50 億左右，以台中捷運整體路網土建工程經費約 1,538 億元(85 年幣值)，佔總經費之 68%，如此龐大之工程預算額，若再加上其他公共工程及民間工程方面，龐大的工程預算雖可刺激國內營建業景氣，但相對的，由

於營造廠商承攬工程之胃納量有限，加以工程項目眾多，廠商選擇性高，容易產生選擇性投標狀況，甚而影響工程完工進度。

(四)金融市場

台中捷運若採 BOT 方式由民間推動，以所須資金規模新台幣 3000 億左右來看，對於民間而言將有相當程度之資金壓力。至於台中捷運是否與其他重大經建計畫造成資金排擠效果，當視政府政策如各項公共建設推動之優先順序及其他優先計畫動用之進度加以判定。

就總體經濟面因素分析，由於國際景氣回溫，估計通膨將有 1.75% 之溫和上漲，但不至於對利率有負面影響，投資利息成本雖將穩中趨升，仍將維持低檔。就政府政策而言，無論貨幣政策或財經政策皆向鼓勵投資，健全金融環境方向推動，提供民間參與投資更樂觀的展望。同時在國內金融逐步國際化、自由化以後，未來融資管道和資金來源將更趨多樣化，給予投資者更多選擇。然而，匯率變動和國內金融市場、金融機構體質仍是未來進行投資時不確定因素，值得留意。

另外，在融資方面，面臨利率從谷底微幅上揚及貨幣政策寬鬆趨中的趨勢，加上政府擴大內需、加強公共及民間投資的政策下，民間機構在參與交通建設尋求龐大資金需求之募集時，亦將呈現有利之條件。由整體金融環境之趨勢來看，有利投資因素仍為居多。

三、系統型式建議

本研究提出 ALRT 之替選性系統建議方案，原是因為該系統對環境的衝擊較小，希望提供較好的都市環境品質。但因本案必須考量交通運輸之需求及民間投資人之意願，ALRT 因為建設經費較 LRRT 為高，單位時間內運量也略低，所以受到現實因素的限制，建議仍然採用 LRRT 之系統規劃設計。

四、路網變更可行性

由於台中捷運於前期規劃之路網係以運量為主要考量因素，故其路網沿線均已達高度開發，然對民間投資業者而言，路網沿線之場站開發實為吸引投資業者之主要考量因素，而本研究則希望藉由可行替

代路線之提出，增加民間投資業者於投資方案規劃上之彈性。有關路網替代路線方案詳見 3.4.2 節所述。

五、民間投資意願調查

本研究於 88 年 10 月就台中捷運之路網及系統變更方案，對大台中地區之潛在投資者進行投資意願調查，其結果摘述如下：

- (一)由歷次研究規劃案所進行之調查顯示，受訪對象對於台中都會區捷運建設參與意願百分比約維持在 25% 上下，本研究進行之調查表達參與意願者比例又較前幾次調查結果為低。
- (二)即使在沿線附屬事業開發用地增加情況下，台中地區開發商對於投資台中捷運仍多持保留態度，對於參與捷運工程則較有意願。另開發商對於路網調整方案之意見，著重在沿線可開發用地上，認為捷運路線經過地區均達一定開發程度，可開發用地有限，加以對於台中地區大眾運輸市場不表樂觀，故均未表示太多意見。
- (三)由於 921 震災對於台中地區建築業與營造業造成之衝擊，使得業者對於將來之投資計畫多持保守態度，亦直接影響業者對於台中捷運建設計畫投資意願。

六、民間參與可行性

- (一)本研究於作業之初係以『整體路網』為研究標的，評估整體路網、整體路網建造型式變更、第一階段路網等三種狀況，並考量土地開發效益挹注與否之情境，經財務分析結果顯示，不論何種狀況，計畫自償率均偏低，且交通本業自償率均為負值，並不具民間參與之意義與可行性。

	整體路網		整體路網 建造型式變更		第一階段路網	
	含土地開發效益	不含土地開發效益	含土地開發效益	不含土地開發效益	含土地開發效益	不含土地開發效益
淨現值(百萬元)	-97,903	-131,215	-62,844	-96,156	-30,573	-54,668
自償率	12.45%	-3.86%	16.68%	-5.76%	21.81%	-5.34%

- (二)本案於 88 年 12 月 16 日第一次期中簡報後，變更研究標的為『優先辦理路線』(即綠線 G3~G17、紅線 R10~R15、藍線 B1~B10，

並考量 B3、B8、G14 及北屯機廠之土地開發效益)，重新進行運量預測及財務評估，並模擬建造型式變更之情境；經各項財務指標分析結果顯示，優先辦理路線亦無法吸引民間投資，縱使變更建造型式以大幅降低建造成本，但在興建期仍無民間參與之意義與條件。

	優先辦理路線		優先辦理路線 建造型式變更	
	含土地開發 效益	不含土地開 發效益	含土地開發 效益	不含土地開 發效益
淨現值 (百萬元)	-59,403	-74,576	-37,154	-52,327
自償率	13.73%	1.56%	19.17%	2.69%

(三)綜合各項財務分析結果顯示，本計畫不論在何種狀況下，其交通本業自償率均不到 5%（不含土地開發效益），縱使加計土地開發效益，計畫自償率亦不到 20%，即使經由政府出資非自償部分，可使民間投資股權報酬率符合民間要求（假設之股東要求報酬率為 15%），但政府投資比例需高達 98%（不含土地開發效益），無法有效減輕政府財政負擔，喪失引進民間資金投資建設之美意；若加計土地開發效益，政府投資比例亦需高達 89%（優先辦理路線）；且政府如此高額的出資比例，亦不符合促參法施行細則第 33 條『...主辦機關...之投資價款額度，不得高於民間投資興建額度...』之規定，即使降低民間投資之規模，以試圖克服上述促參法施行細則第 33 條之規定，亦即政府自行完成本計畫之 95%，而將剩餘之 5%部分由民間參與投資，其中民間出資 3%、政府出資 2%；然此方式下，就本計畫整體而言，政府總計出資 97%、民間出資 3%，並無法有效減輕政府財政負擔，亦失去民間參與之意義。故本計畫在興建期並不適合民間參與。

第五部分 先期計畫書作業案例

壹、計畫背景

台北港為國家重大港埠建設之一，行政院 88.3.16 核定之「台北港整體規劃及未來發展計畫」內含台北港第二期工程建設。在第二期工程建設計畫中，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將以開放民間投資經營為原則。交通部基隆港務局(以下簡稱本局)為期擴大民間參與投資範圍，擬遵照「促進民間參與公共建設法」，暨行政院頒「民間參與公共建設申請審核作業注意事項」、交通部頒「交通部暨所屬各機關辦理民間參與交通建設作業實施要點」之規定，辦理民間業者投資建設台北港營運碼頭、後線新生地填築、倉儲等營運設施之相關招商作業。

台灣北部地區目前貨櫃海運仍仰賴基隆港進出口，惟基隆港受自然環境限制，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，以致需運至高雄港裝卸，將增加北櫃南運現象。故台北港貨櫃儲運中心開發主要目標，為闢建第五代深水貨櫃碼頭，吸引遠洋貨櫃母船彎靠，分擔北部地區成長貨櫃運量。

為避免台北港貨櫃碼頭短時間釋出數量過大，影響基隆港營運，本局將視北部地區進出口貨櫃運量成長需求，有計畫開放民間機構投資闢建大型貨櫃中心，吸引遠洋貨櫃主航線彎靠，以降低對基隆港衝擊，疏解北櫃南運現象。

依「台北港整體規劃及未來發展計畫」，西碼頭區西六～西十一號碼頭及後線倉儲設施規劃為貨櫃儲運中心，其位置詳如圖一所示。另西十二～西十四號碼頭原規劃為油品儲運中心。本局近期將研擬計畫遷移至遠程碼頭區，如奉行政院核准，本港二期工程範圍內將有七席貨櫃碼頭(西六～西十二號碼頭)之發展空間。

台北港第一期工程已將港區部份水域浚挖至 CD.-8.0 公尺(註 CD.表台北港築港高程系統)，惟外廓堤未完成，致使原浚挖

水域有回淤現象，目前航道、迴船池水深僅 CD.-5.5~-8 公尺。本貨櫃儲運中心工址目前仍為水域，本案特許公司應自港內外指定水域依規定進行浚挖工程，以取得填地所需土方。惟基於營運初期船舶航行需要，本案投資人應以第五代大型貨櫃輪進出港操航所需航道及迴船池規模進行水域浚挖工作，浚挖土方先回填於貨櫃儲運中心。

本案奉交通部 88.12.20 交航八十八字第○五七八九一號函指示，應依獎參條例第六條第一款方式(本條款已由促參法第八條第一項第一款替代)，公告徵求民間機構參與投資興建暨營運辦理台北港貨櫃儲運中心。另本案有關浚填造地工程及部份護岸工程，基於界面銜接便利性考量，擬併案委由民間機構辦理。

本計畫書將先彙整可行性研究成果，並據以研擬前置作業規劃，陳請核定，俾辦理後續甄選民間機構參與投資興建及營運準備作業。

貳、可行性研究成果彙整

一、市場需求可行性分析

(一)計畫運量及設施需求

1.台北港貨櫃計畫運量

依「台灣地區整體國際港埠發展規劃」預測北部地區(基隆及蘇澳港)之運量至民國 100 年及 110 年將可能達到 439 萬 TEU 及 680 萬 TEU 之規模。

由於台北港奉核定為基隆國際商港之輔助港後，主要建港目標之一，為分擔基隆港無法承擔之貨櫃成長運量。經評估基隆港現有港區規模，經改建及提高作業效率，可能達到之最大貨櫃裝卸能量約為 353 萬 TEU。將來北部地區貨櫃運量扣除基隆港可承擔之運量後。台北港貨櫃運量及碼頭席數需求預估值如下表：

項 目				
北部地區貨櫃 運量需求預測	進出口櫃(萬 TEU)	247	378	529
	轉口櫃(萬 TEU)	45	61	151
	合計(萬 TEU)	292	439	680
基隆港合理貨櫃裝卸能量(萬 TEU)		233	315	353
台北港貨櫃 運量預測	進出口櫃(萬 TEU)	59	124	327
	轉口櫃(萬 TEU)	0	32	92
	合計(萬 TEU)	59	156	419
台北港貨櫃 碼頭需求	碼頭席數(席)	3	5	11
	碼頭長度(m)	990	1,650	3,630

註：1.台北港如有遠洋母船彎靠，轉口櫃可能較預估值為高。

2.資料來源：台北港整體規劃及未來發展計畫

2.貨櫃儲運設施需求

依上述運量預測成果，推估各計畫年期台北港貨櫃碼頭之需求，在民國 95 年約需三席，民國 100 年約需五席，至民國 110 年約需十一席貨櫃碼頭。

依「台北港整體規劃及未來發展計畫」，為因應北部地區未來貨櫃成長需求，台北港第二期工程計畫中，在西碼頭區原規劃深水貨櫃碼頭六席。本局為配合海運市場實際需求，近期擬提出修訂計畫，調整西碼頭區油品儲運中心(西十二～西十四號碼頭)至遠程碼頭區。該碼頭用途調整案如奉行政院核定，在第二期工程範圍內將可能有七席貨櫃碼頭(西六～西十二號碼頭)之發展空間，可滿足民國 100 年以前市場需求。

本港於遠程南碼頭區另規劃有八席貨櫃碼頭，全港合計擁有十五席貨櫃碼頭發展空間。因此，倘若民間機構確實可掌握市場運量，本局將有充分船席空間，提供民間機構投資經營。

(二)民間投資意願調查

本案曾就貨櫃相關業者進行投資意願問卷調查，共寄送 45 份問卷調查表，僅回收 12 份。其中表示有投資意願者計有長榮海運、陽明海運、中國航運、中國貨櫃、貿聯倉儲、長春貨櫃等公司；無投資意願，但有使用碼頭意願者，計有正利航業公司、日本郵船台北分公司；回覆函表達無投資經營意願者計有建恆海運、新海航運公司、啓洋船務代理、偉聯船務代理。其他無回覆者皆可能無投資經營意願。

另部份貨櫃海運業者雖無回覆問卷，但另與本局表達投資經營之意願。

(三)市場需求可行性綜合評估

依本案民間投資意願及需求調查成果，民間機構對本儲運中心之需求仍相當殷切。惟各民間機構擬經營型態及規模則有較大差異，目前除長榮及中航表達有意願經營大型貨櫃轉運中心之外，其他業者可掌握之運量較少，傾向於以小規模方式投資經營。

台北港碼頭船席能量遠大於市場需求，本局釋出碼頭船席時機，影響投資人獲利至大。如釋出碼頭過多，在運量成長有限情況下，勢必造成業者削價競爭，降低獲利條件。為期民間機構朝向貨櫃碼頭專業經營者(Terminal Operator)發展，以提高國際海運市場競爭力，故擬將七席貨櫃碼頭開放由一家業者經營。由業者配合市場成長需求，分期增建碼頭，擴大營運規模。

由於台北港貨櫃儲運中心規劃目標，定位為大型貨櫃轉運中心，此發展目標與部份民間機構需求並不完全相符。但以本案開放投資經營規模，業者勢須整合成立企業聯盟方式，共同參與本案申請作業。

二、工程可行性分析

(一)貨櫃儲運中心規劃

依「台北港整體規劃及未來發展計畫」，台北港西碼頭區西六～西十一號碼頭，以提供遠洋大型貨櫃輪靠泊為目標。將來西十二～西十四號碼頭如奉准變更為貨櫃碼頭後，擬調整各

席碼頭長度，以因應營運需要。各碼頭及倉儲平面佈置詳圖二所示。二期工程範圍內將有七席貨櫃碼頭之發展空間。

本貨櫃儲運中心碼頭水深將以 CD.-15.0 公尺設計。西六號碼頭長度為 410 公尺，其中靠近西五號碼頭長 80 公尺為漸變段碼頭岸壁；其餘西七～西八號碼頭及西十～西十二號碼頭各碼頭長度各為 330 公尺；西九號碼頭長度為 295 公尺。全區西六～西十二倉儲區面積合計約 101.5 公頃。

碼頭岸肩寬度配合第五代 Post-Panamax 大型貨櫃輪靠泊使用，每席碼頭至少應配置三部超巴拿馬型之橋式起重機。碼頭結構擬採斜樁棧橋式設計。

本中心填地所需土方需 1,465 萬立方公尺，土方來源擬由特許公司浚挖本港航道、迴船池及船渠水域。本儲運中心開放營運前，本港航道及迴船池水域必須全部開挖完成，全區所需浚挖土方量達 1,076 萬立方公尺，擬併由本案特許公司負責辦理。

本中心投資規模龐大，特許公司應配合貨櫃運量成長，分期投資興建暨營運。依行政院核示，台北港航道、迴船池、及船渠水域浚挖工作，應合併港區新生地填地工程辦理。由於浚填工程屬港埠基礎建設，為期投資人回收投資成本，本案擬將有關浚填造地及部份護岸工作，併同營運設施開放民間投資興建。工程完成後，本局將取得所完成新生地產權，由本局管理及使用。

(二)獎勵投資項目及內容

1.投資營運範圍擬定

本貨櫃儲運中心經營方式擬採「民營公用碼頭」型態，由貨櫃海運及相關業者以單一公司或企業聯盟方式，籌組碼頭裝卸倉儲特許公司，經營貨櫃裝卸儲轉服務業務。

本港西碼頭區原規劃有六席貨櫃碼頭，油品儲運中心如奉准遷移，未來將可能有七席貨櫃碼頭之發展空間。本案開放投資經營範圍雖可劃分為一～二席碼

頭為單元之申請標的，以滿足較多航商業者需求。惟小規模經營結果，市場定位將與基隆港重疊，無助於提升本港國際競爭力，亦擠壓基隆港營運發展空間。

基於本港闢建大型貨櫃中心，以吸引遠洋貨櫃主航線彎靠之目標，本案擬提供較大營運空間，將一次授與特許公司七席碼頭及後線倉儲區投資經營權，由特許公司分期投資興建及營運。

2.獎勵投資興建項目

本案獎勵民間投資興建項目分為營運設施及港埠基礎設施兩部份，將依促參法第八條第一項第一款方式獎勵民間機構參與投資興建暨營運。

營運設施興建完成後，將提供民間營運使用，營運期滿轉移政府所有。港埠基礎設施為維繫營運設施正常使用所需必要設施，將併同本案委由特許公司辦理投資興建工作，興建完成後應將其產權移交政府所有，並由本局管理及使用。本項公司為民間機構取得本案特許權之條件之一，本局將不償付民間機構投資成本，但擬以免收碼頭碇泊費等方式，減輕民間投資計畫之財務負擔。

3.工程興建期程

本案如可順利於民國九十年中完成議約工作，特許公司應於一年內完成地質調查、工程規劃設計、環境影響評估、及港工作業許可申請等工作。預定可於民國九十一年中動工興建，特許公司如完成部份碼頭、櫃場，及航道、迴船池水域開挖後，有可能在民國九十四年先行開放營運。西六～西九號碼頭及後線倉儲設施所需工期約五至六年；西十～西十二號碼頭及後線倉儲設施所需工期約三年。故本計畫全案擬要求特許公司應自契約簽訂後，十年內完成所有投資興建之固定設施。

4.投資工程費

本案營運設施所需工程費約新台幣 150.23 億元，港埠基礎工程約需新台幣 18.67 億元。詳細費用

明細另詳本案可行性研究報告第三章說明。

(三)工程技術可行性評估

本案工程性質十分單純，無需特殊施工技術及機械，工程技術可行性無任何困難。惟本港其他水泥及散雜貨儲運中心皆需待本案航道、迴船池水域浚挖完成方可能開始營運，故施工時需要特別注意工程界面及時程之協調與整合。本局將研擬技術規範，明確規範各投資工程責任範圍。

三、環境可行性分析

本案貨櫃儲運中心屬台北港二期工程計畫範圍，本期工程之環境影響評估已於民國八十七年元月十六日(87)環署綜字第 000521 號函同意核備。

本案依「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」、「開發行為環境影響評估作業準則」等環評法規，特許公司無須再辦理環境影響評估工作。

惟本貨櫃儲運中心在施工階段，特許公司辦理港域浚挖填地作業時，需特別注意避免大量含泥海水擴散污染海域，而導致漁民抗爭索賠情事。營運階段，主要對環境影響為可能引進龐大運輸交通量，影響所經道路兩側民宅環境品質。此問題根本解決之道，為本港必須構建完善便捷快速道路運輸路網，以避免車流行經民宅密集區域。

四、獎勵投資方式可行性分析

(一)引用法源

商港設施開放民間機構投資經營，可依商港法約定興建、或促參法第八條所列各種方式辦理。由於本案投資規模相較過去各國際商港約定興建或租賃經營案昂貴，需要政府提供較多投資誘因。故貨櫃海運相關業者多期望本局採促參法及相關規定辦理招商作業。

本案獎勵投資項目主要可分為營運資產及港埠基礎工程

兩部份，營運資產屬民間業者投資經營行爲，擬依促參法第八條第一項第一款(BOT)方式開放民間投資；

港埠基礎工程項目部份，主要爲航道水域浚渫造地等工程，本設施爲維持營運設施正常使用所需港埠基礎設施，原應由政府編列預算辦理。基於工程介面銜接便利性考量，擬併案依特許契約規定由民間辦理投資興建工作。新生地填築完成後，再將產權移交本局所有，由本局管理及使用。此設施爲民間構取得特許權之條件之一，本局不另償付民間投資成本。

(二)甄選投資人方式

本案目前已有多家民間業者表達參與投資興建意願，現階段並不適合採促參法第八條第一項第五款(BOO)方式，由民間機構自行提出規劃興建。

本局基於公正公平原則，擬依促參法及其相關子法規定，成立甄審委員會，以評定最優申請人。

(三)土地使用方式

商港法第十二條規定，使用商港區域內之公有土地投資興建之商港設施，其產權應屬商港管理機關所有，實質上已排除商港設施區土地地上權授予民間機構之可行性。

惟本案如依促參法辦理，依該法第十五條規定，得訂定期限出租、設定地上權等方式，提供公有土地與民間機構使用，並排除土地法第二十五條及國有財產法第二十八條限制，其租金得予優惠。

本案特許公司雖無迫切需要地上權，但地上權授與特許公司並無礙本局港區土地管理，本局爲期特許公司土地使用便利性需要，擬將地上權設定與特許公司開發利用。

五、營運管理可行性分析

(一)工程興建管理

本局過去曾辦理許多商港設施依商港法約定興建招標

案，所累積豐富經驗可運用於本案工程興建管理工作。本案於特許契約中，將訂定有關興設計畫、興建時程、執照與許可、環境保護、工程契約、興建品質、工程監督管理、紀錄與文件、設計施工責任負擔、完工與驗收等相關規定，以確保工程順利推動。

本局近年為精簡人力，實施出缺不補措施。現有工程人員嚴重不足。為有效督導特許公司依約辦理興設計畫，本局在施工期間擬委託工程顧問公司派員協助辦理工程督導工作。

(二)營運作業管理

本局對港埠營運管理亦有豐富經驗，後續於特許契約中將訂定有關營運作業規定、興建設施使用及維護管理、費率標準及調整時機與方式、強制接管營運、費用計算及繳納、保險計畫、特許期期滿時及期滿前資產移轉等相關作業規定，以要求特許公司依法經營管理。

本案申請人必須成立財務獨立之特許公司，並以公用碼頭方式經營，政府必須密切監督特許公司財務狀況。在特許營運期間，本局將委託會計師定期或不定期協助辦理財務查核工作。

(三)民間參與港勤服務投資經營可行性

提供完善優質港勤服務，為吸引民間機構參與港埠興建營運必要條件之一。本局為擺脫過去公營港勤服務經營之包袱，台北港將率先實施港勤業務民營化，以提高經營效率。

本港港勤業務理想經營型態，擬期望所有在本港投資營運之民間機構共同籌組台北港港勤服務公司，以提供本港所需港勤服務，並共同分擔港勤業務經營成敗良窳之責任。

現階段如將港勤服務公司投資經營事項納入投資範圍，將增加投資計畫不確定性，以及甄審作業困難。故本局將擬定台北港港勤公司投資經營及籌組計畫，待貨櫃、水泥、散雜貨等各儲運中心投資人確定後，再邀集各投資人研商籌組港勤公司事宜。

在台北港港勤服務公司未成立前，或民間無參與港勤服務公司投資經營意願，本局將先調派基隆港既有職工及船舶，辦理台北港必要港勤服務工作。

六、財務可行性分析

(一)獎勵措施擬訂

1.興建期獎勵措施

本案民間所投資營運設施擬採促參法第八條第一項第一款方式開放民間投資經營。由於本案已具充份自償性，本局原則上不提供貸款利息補貼、投資其建設之一部份、以及不提供長期優惠貸款之優惠措施。

但為增加民間機構投資誘因，在興建期間，本局將提供必要證明與協助，由特許公司向各主管機關申請房屋稅減免、免徵及分期繳納關稅等租稅優惠。

2.營運期獎勵措施

在特許營運期間，擬請各主管機關同意特許公司依相關規定申請發行公司債、免納營利事業所得稅、適用投資抵減辦法、免徵及分期繳納關稅、土地租金優惠、房屋稅及契稅減免、重大天然災害復舊貸款、綜所稅及營所稅抵減等租稅優惠措施，以提高民間機構投資誘因。

(二)財務評估

本案財務評估詳可行性研究報告第七章所述。特許公司如可掌握足夠之運量，依現行港埠費率收費，以及特許期間營收及成本預估，本案將具有財務可行性。各項財務效益指標如下：

- 1.股權內部報酬率(IRR)：15.45%
- 2.淨現值(NPV)：折算至民國 89 年之稅後盈餘淨現值約 20.20 億元。

- 3.現值回收年期(PBY)：營運後(民國 94 年起算)第 35 年。
- 4.自償率(SLR)：116.48%
- 5.還款期內(民國 100~119 年)償債比率：2.05~9.45
- 6.港務局總收入：年值合計約新台幣 400 億元，折民國 89 年現值新台幣 55.4 億元(折現率：8%)

依綜合財務評估結果，基於本案財務假設條件下，採 BOT 方式對民間投資人及融資機構言，皆具財務可行性。

經由敏感性分析結果可知，長期融資利率、建設成本之物價波動、運量、營運收費等，對本案之財務效益影響甚為明顯。因此，未來投資人於研擬財務計畫、政府於擬定經營權利金計繳比率，以及政府審議本案收費標準時，應詳加考量財務敏感性因素，以保障投資人、融資者及政府三方之權益。

另對於本案經營期限而言，特許期間略為縮短對本財務計畫影響有限。惟本案可成功營運之關鍵在於投資人必須掌握足夠運量，而台北港貨櫃碼頭尚有廣大擴充空間，本案授予投資人較長營運期，並不致發生壟斷港埠資源現象，但可使得本局可掌握重要客戶及貨源，有助於促進本港發展。

參、前置作業規劃

一、計畫目標

- 1.獎勵民間機構闢建大型貨櫃儲運中心，吸引遠洋貨櫃母船，分擔北部地區成長貨櫃運量。
- 2.降低北櫃南運需求，紓解內陸交通壅塞。
- 3.建立貨櫃海運轉口基地，營造倉儲物流中心發展潛力。
- 4.掌握台北港基本貨源，促進港埠發展。

二、特許範圍及特許期限

(一)特許投資興建範圍

各階段投資工程項目主要分為營運設施及港埠基礎工程兩部份，將依促參法第八條第一項第一款方式獎勵民間機構參與投資興建暨營運。營運設施興建完成後，將提供民間營運使用，營運期滿轉移政府所有。港埠基礎設施為維繫營運設施正常使用所需必要設施，將併同本案依特許契約規定由特許公司辦理投資興建工作，興建完成後應將其產權移交政府所有，並由本局管理及使用。

1. 營運設施項目

(1) 營運碼頭工程

特許公司應投資興建西六號碼頭(含西六號碼頭與西五號碼頭間銜接段)、西七號碼頭、西八號碼頭、西九號碼頭、西十號碼頭、西十一號碼頭、西十二號碼頭(含北內堤 40 公尺銜接段)，碼頭總長合計 2,355 公尺，水深 CD.-14.5 公尺。

(2) 櫃場土木及建築工程

特許公司應於西六、西七、西八、西九、西十、西十一、西十二倉儲區，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，以及西六～西十二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。

新生地填築後，特許公司應進行邊坡保護、地盤改良及定沙覆蓋工程。

(2)西五號碼頭兼護岸工程

為維繫西六號碼頭正常使用，特許公司應投資興建西五號碼頭兼護岸工程。本碼頭兼護岸長 200 公尺，水深 CD.-9.0 公尺。

三、特許期間

(一)特許期間

特許期間自完成特許契約簽訂之日起，不超過五十年為限。特許期滿，特許公司經本局評定其營運績效良好，本局得與該特許公司優先議約委託其繼續營運。

(二)工程興建時程要求

本案特許公司得依興建計畫，完成部份碼頭及倉儲設施後，在可確保船舶航行及作業安全之原則下，經勘驗合格，局部區域得先行開放營運。

特許公司最遲應自特許契約簽訂之日起，四年內對外開放營運。特許公司西六～西九號碼頭及後線固定設施(建築物及土地改良物)，最遲應於自完成特許契約簽訂之日起，七年內完成並開始營運；西十～西十二號碼頭及後線固定設施，最遲應於自完成特許契約簽訂之日起，十年內完成並開始營運。作業機具採購，得依營運計畫及運量成長逐期增購。

四、工程規劃設計分工原則、辦理方式及建議時程

(一)工程調查及規劃

1.分工原則

(1)本案工程設計所需現場地質鑽探調查工作將由特許公司負責辦理。

- (2)港池浚挖區域所需浚挖前、後水深測量，由特許公司負責辦理，本局派員參與會測。
- (3)本局已完成浚填造地及碼頭工程規劃，特許公司應依本局規劃成果，辦理細部設計工作。
- (4)特許公司營運所需貨櫃裝卸、櫃場鋪面、軌(車)道基礎、倉棧、及其他附屬工程，由特許公司自行辦理規劃。

2.辦理方式

- (1)本局所完成規劃成果，將編撰列入「台北港貨櫃儲運中心興建技術規範」中，將併同公告文件，提供申請人參考。
- (2)申請人於提出投資計畫書中，應提出作業機具、櫃場、倉棧等營運設施規劃。

3.建議時程

- (1)本局已完成港池浚淤造地及碼頭興建工程規劃工作。
- (2)特許公司所負責規劃作業，應併於投資計畫書中提出。
- (3)特許公司所需辦理現場地質鑽探調查及測量工作，將於特許合約簽定後，向本局申請辦理。其中碼頭工程設計所需地質鑽探調查工作，應於設計前辦理；櫃場及建築設計所需地質鑽探調查工作，應於新生地填築完成後再行辦理。

(二)工程細部設計

1.分工原則

- (1)本案西碼頭區道路、水電、照明、排水等公共設施細部設計由本局負責辦理。
- (2)特許公司所負責投資興建港池浚淤造地、碼頭、櫃場、作業機具、倉棧及其他附屬工程細部設計，由特許公司負責辦理。

2.辦理方式

- (1)本局所負責辦理細部設計工作，擬於民國八十九年編

列預算委託工程顧問公司辦理。

(2)特許公司所負責辦理細部設計工作，將於完成特許合約簽定後，自行委託專業工程顧問公司辦理。

(3)本局將於興建期間，另委託顧問公司協助審查特許公司所完成細部設計成果。

3.建議時程

(1)本局所負責辦理細部設計，預計於民國九十年六月完成細部設計作業，經本局審查核可後，轉送各特許公司配合辦理公共設施銜接設計事宜。

(2)特許公司應於合約簽訂後一年內，先完成港池浚渫填地及碼頭工程細部設計作業，並向本局提出港工許可申請。本局將請本案總顧問，協助辦理審圖工作，再由本局核發港工作業許可。其他貨櫃裝卸倉儲等營運設施細部設計，可依工程計畫時程分期陸續提出。

五、興建及營運計畫辦理方式及時程

(一)興建計畫辦理方式及時程

1.工程發包施工

(1)本局所負責辦理西碼頭區環港道路(供公共使用路段)、水電、照明、排水等公共設施工程，將編列於民國九十一年預算辦理。

(2)特許公司所負責投資興建港池浚渫造地、碼頭、櫃場營運設施、以及其他附屬工程，由特許公司自行辦理發包施工及採購作業。

(3)本儲運中心相鄰環港道路土地，併港池浚渫造地工程辦理，新生地移交本局後，再辦理公共設施興建作業。

(4)本局完成港區供水、供電、電信設施空管埋設工作後，由特許公司向自來水公司、台灣電力公司、中華電信公司等單位申請供水、供電等事宜。

2.工程施工管理

(1)本局將依規定辦理政府所負責投資興建工程發包工作，並由本局擴建處以臨時編組方式成立之台北港工程處，負責本案工程管理工作。

(2)本案民間機構所負責投資興建工程設施，將由特許公司自行辦理施工管理及監造事宜。

3.工程督導

(1)本局將指派相關業務人員組成「台北港貨櫃、水泥、及散雜貨儲運中心工程督導小組」，負責本案興建期間有關工程品質、進度、及環保之督導工作。

(2)本局將於貨櫃、水泥、及散雜貨儲運中心特許興建期間，編列預算委託顧問公司協助辦理計畫審核及督導工作，彌補本局人員不足之困難。

(二)營運計畫辦理方式及時程

1.營運計畫辦理方式

(1)本案將由特許公司依投資計畫書所訂營運計畫，以公用碼頭方式負責經營業務。

(2)特許公司營運所需機具及設備，由特許公司自備。作業所需裝卸搬運及車機操作人員，由特許公司自行向外雇用。

(3)本局將成立港勤服務公司，或授權特定公司，提供特許公司營運所需港勤服務，

2.營運監督及管理

(1)本局將成立「台北港貨櫃、水泥、及散雜貨儲運中心營運監督管理小組」，負責督導特許公司營運事宜。

(2)本局環保所將督導特許公司，實施營運期環境監測及環境保護工作。

(3)本局在特許營運期間，將委託專業會計師，定期或不定期協助辦理特許公司財務查核工作。

(4)本案營運期間，本局將定期測量航道、及港內水域水深，如因回淤有礙船舶航行安全，將編列預算實施維護疏浚工作。

3.營運計畫辦理時程

- (1)特許營運期間，特許公司應依營運計畫所訂期限，執行本儲運中心營運工作。
- (2)特許營運期間，本局將配合成立專案小組責成各相關單位辦理營運督導及管理工作。

六、土地取得、變更及開發計畫辦理方式及時程

(一)土地取得、變更及開發計畫辦理方式

1.土地取得方式

- (1)本儲運中心工址目前為水深-5.5~-8 公尺之海域。將由本案特許公司辦理浚渫航道、迴船池及船渠水域所產生土方，填築港埠新生地。
- (2)與本儲運中心相鄰之西碼頭區環港道路用地，亦將併由本案特許公司填築完成。

2.土地變更方式

- (1)本局已將台北港港區範圍呈報交通部審核中，如奉行政院核定並公告後，本案所填築新生地將登記為港埠用地。
- (2)依商港法第八條規定，特許公司完成新生地填築工作後，將由本局負責案理登錄，土地產權登記為中華民國所有，由本局管理。

3.開發計畫辦理方式

- (1)本案特許期間，本局擬將碼頭及後線倉儲區土地，以設定地上權方式，提供特許公司開發利用。
- (2)地上權存續期間為自地上權設定日起計算，至特許契約期滿或終止時為止。
- (3)特許公司取得新生地地上權後，需依核准之興建暨營運計畫內容，投資、興建、暨營運各作業設施。

(二)土地取得、變更及開發作業預定時程

本案如可順利於民國九十一年初完成投資人甄選及議約工作，特許公司於民國九十一年初完成規劃設計、環境影響評估

(如有需要)、申領港工作業許可工作。有關土地取得、變更及開發作業預定時程建議如下：

1.土地取得作業預定時程

特許公司應於民國九十三年底之前，完成所負責投資碼頭船席浚挖工作，所產生土方填築於西六～西十二倉儲區。

2.土地變更作業預定時程

(1)本局將併同建設計畫書，另案提送「台北港外廓防波堤工程及台北港第二期工程新生地使用計畫書」，向國有財產局及地政主管單位辦理新生地撥用及土地登錄作業。

(2)本局將依土地使用計畫，依特許契約所議定時程，以設定地上權方式，將土地授與特許公司開發利用。

3.土地開發作業預定時程

(1)本案預定於民國九十一年初可完成申領港工作業許可工作，特許公司即可進行碼頭及港池浚渫造地工程。

(2)本局完成土地登錄，將依協議時間及進度，分期分區授與特許公司地上權。

七、環境影響評估辦理方式及時程

(一)環境影響評估辦理方式

1.台北港貨櫃儲運中心屬二期工程計畫範圍，台北港二期工程計畫之環境影響評估已於民國八十七年元月十六日奉(87)環署綜字第 000521 號函同意核備。本案有關港池浚渫造地工程、碼頭興建工程、及公共設施工程等項目，無需辦理環評審查作業。

2.依「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」，本案屬二期工程規劃內容，無須再辦理環評審查工作。

- 3.如特許公司投資計畫內容超越本港第二期工程提報環評審查範疇，本案特許契約簽定後，特許公司應依開發計畫內容及環評法規，辦理相關環境影響評估工作。

(二)環境影響評估辦理時程

- 1.本案特許公司與政府完成特許契約簽定後，應於一年內完成環評審查工作。
- 2.若因可歸責於特許公司事由，致未能通過環境影響評估時，本局得以履約保證金作為損害賠償。若不可歸責於特許公司之事由，致未能通過環境影響評估時，本局得予展延一次以一百八十日為限，或解除契約。

八、財務計畫辦理方式及時程

(一)政府配合投資部份

本局為配合民間機構投資興建貨櫃、水泥、及散雜貨儲運中心，本局將委託技術顧問機構辦理「台北港總顧問技術服務計畫」，所需經費如下：

1.資金用途

本作業經費主要支應本港貨櫃、水泥、及散雜貨儲運中心協助本局甄選投資人，以及督導審核特許公司辦理興建計畫所需技術顧問服務工作，主要內容下：

- (1)協辦甄選投資人技術顧問服務
- (2)籌辦「台北港港勤服務公司」先期作業技術顧問服務
- (3)民間興建計畫設計審核技術顧問服務
- (4)興建期間工程督導技術顧問服務
- (5)興建期間民間投資成本查核會計服務
- (6)興建期間法律諮詢顧問服務

2.資金需求

本局為執行貨櫃、水泥、及散雜貨儲運中心招商計畫，預定至民國 96 年底所需經費約新台幣伍仟陸

佰萬元整，分年資金需求預估如表一所列。

民國 97 年至 99 年間，為執行貨櫃儲運中心西十～西十二號碼頭及後線倉儲設施工程督導、投資成本查核、法律諮詢所需技術顧問服務所需經費將視需求另行編列預算。

表一 台北港總顧問技術服務計畫分年資金需求表

單位：新台幣仟元

年度別	89 年	90 年	91~96 年	合計
資金需求	8,000	12,000	6,000	56,000

3.財源籌措計畫

本局已於民國 89 年編列本案委託技術顧問服務作業費新台幣 800 萬元整，民國 90 年編列新台幣 1200 萬元整，先行辦理申請人甄審工作。

後續將於民國 91 年至 99 年另分年於本局編列預算委託技術顧問辦理設計審核及工程督導等工作。

(二)民間投資部份

1.投資經費預估

特許公司營運設施及港埠基礎工程所需投資工程費概估約需新台幣 168.9 億元，詳如表二所示。

2.財務計畫辦理方式

本局基於不提供優惠貸款及不投資其建設之一部份為原則下，民間機構應自行籌措投資建設所需財源。民間資本結構基本上可分為以下兩部份：

- (1)自籌款部份，以不低於總投資金額(不含港埠基礎工程)之百分之二十五為原則。
- (2)融資貸款部份，自行向融資單位申請中長期資金貸款。

3.財務計畫辦理時程

本案為確保特許公司財務計畫之可行性，擬要求

民間機構辦理財務計畫辦理時程如下：

- (1)於甄選投資人作業階段，申請人應提出融資意願書或融資委託接受函，其中應敘明提供貸款之前提條件及貸款內容(包括貸款期限、利率、金額、費用及還款方式等)，併同投資計畫書提送甄審委員會審查。
- (2)最優申請人於特許契約簽訂前，應與主要融資機構簽訂經該融資機構董事會同意之融資協議書，融資協議書內容應承諾同意邀集其他融資機構共同承貸建設計畫所需之資金及貸款內容。
- (3)特許公司應於特許契約簽定後一定期間內，應與主要融資機構完成融資契約簽訂。

九、政府、投資者與融資者風險分擔原則

本案獎勵民間機構可能出現之風險及風險分擔之原則如表三所示，茲建議如下：

(一)甄審議約階段

1.規劃資料不全，導致財務評估錯誤

- (1)本局已完成港池浚渫造地及碼頭工程規劃，已可掌握特許公司投資港埠基礎設施投資規模。
- (2)本局在台北港已施工多年，可充份掌握工址地質狀況。本案工址雖無地質鑽探資料，但對工程費影響不大，本局將不負財務評估錯誤責任。
- (3)申請人應委託有經驗顧問公司估算投資成本，並自行承擔其風險。

2.契約文意混淆不清、投標須知不明

- (1)各國際商港已有許多貨櫃碼頭合作興建案例，本局與貨櫃業者十分瞭解營運過程潛在問題，此方面風險甚低。
- (2)特許契約將設協調委員會機制，解決雙方合約爭議問題。

3.動工時程延宕，增加額外人事、財務支出

- (1)本儲運中心必須俟本局所負責興建之北外堤工程施工至相當長度後，方可能開始動工。本防波堤合約完工期限為民國九十年底，本局將承諾於民國九十二年六月底完成該堤，已保留一年半之緩衝期間，降低政府違約風險。
- (2)如因係特許公司因素延宕動工時程，其違約及財務負擔風險由民間自行承擔。

(二)興建階段

1.設計錯誤或變更設計

特許公司應自行辦理所投資興建設施細部設計，設計錯誤風險完全由民間承擔。

2.航道淤積影響施工

- (1)本案施工期間，本局仍須維持東一及東二號碼頭營運，並負責航道疏浚工作，不致因航道淤積問題影響特許公司施工。
- (2)施工期間浚挖區因回淤所增加浚挖量，應由民間自行負責。完成驗收移交本局後，將由本局負責維護工作。

3.民眾抗爭影響工期

- (1)如因本局辦理工程造成民眾抗爭，因而影響特許公司施工，當由本局負責疏通排除。
- (2)如因特許公司施工污染防制措施不良，造成民眾抗爭，應由民間自行協調解決，本局僅提供必要協助。

4.資金週轉困難，工程無法順利完成

- (1)此風險應由特許公司自行負擔，本局不提供任何財務紓困責任。
- (2)於議約階段，本局將規定特許公司自有資金比例，以及融資機構意願書等，降低此風險發生。

5.成本估計錯誤，資金成本負擔增加

- (1)此風險應由特許公司自行負擔，本局不提供財務紓困責任。
- (2)特許公司應委託有經驗顧問公司辦理細設及成本

估計工作，以降低此風險發生。

6.政府應辦協助事項無法達成，工程進度受阻

(1)本局將審慎檢討政府承諾辦理事項，如非本局可掌握者，將不予承諾。

(2)本局協助辦理事項，將不承擔因故無法達成之責任及風險。

(三)營運階段

1.營運量低於預估值，無法達到預期收益

(1)本案權利金擬依貨櫃裝卸櫃數計算方式，但另將訂定最低保證運量及最低繳納金額。如特許公司營運量低於預估值，仍應繳納最低應繳金額。但如經營者達到保證運量，連續二年仍發生虧損，由雙方行協議降低權利金額度。

(2)本案將甄選具有經營遠洋貨櫃航線之國內外大型貨櫃海運公司投資經營為主，以確保特許公司掌握足夠運量，降低投資風險。

(3)融資機構參與評估特許公司營運計畫書，分擔特許公司運量不足之風險。

2.市場惡性競爭，費率過低，財務無法平衡

(1)基隆港既有貨櫃碼頭與台北港之間仍存市場競爭問題，如雙方削價惡性競爭，造成本案無法達到預期財務目標。

(2)本局將要求特許公司制定費率標準訂定原則及彈性優惠費率方案，有關費率標準將以回歸市場機制為原則。

3.利率劇烈變動、通貨膨脹、資金週轉困難

(1)本案權利金將設計躉售物價指數調整，如因上述原因造成營運困難，本局將檢討調整經營權利金費率，協助分擔部份風險。

(2)如金融局勢變動過大，特許公司可提出調整費率要求，但相對可能造成費率不具競爭力，造成市場流失風險。

(3)融資者將與特許公司共同承擔營運困難，及無法償還貸款之風險。

4.因特許公司自身問題導致經營不善

(1)特許公司如因自身問題導致經營不善，其風險將由特許公司及融資機構共同承擔。

(2)本局不負擔特許公司經營不善之風險，如因而導致營運中斷，本局亦不負恢復正常營運之責任。

(3)本局將同意特許公司將營運資產、設備設定抵押予融資機構並讓融資機構擁有介入權，以降低融資機構風險。

5.民眾抗爭致使經營中斷

(1)營運期間如因民眾抗爭，多導因於環境污染防治措施不良所致，將由特許公司負擔此責任及風險。

(2)如因非歸責特許公司之原因導致民眾抗爭，本局將負責與民眾溝通協調，但不直接提供財務補償。

(四)移轉階段

1.設施老舊，移轉設施須大量維修

特許公司營運期滿，移轉設計多已屆設計壽年，本局為期特許公司作好設備維修保養工作，本局將給予營運績效良好之特許公司優先議約委託繼續營運之權利。

2.特許營運期屆滿前移轉，無法回收投資成本

(1)如因特許公司原因終止特許契約，其營運資產必須無償移轉予政府，特許公司與融資機構應自行承擔無法回收投資成本之風險。

(2)本局將同意特許公司將營運資產、設備設定抵押予融資機構，以降低融資機構風險。

(3)本局為保障融資機構權益，同意融資機構享有介入權利。

(4)本局為分擔民間辦理港埠基礎工程風險，在特許期屆滿前終止特許契約，將償付尚未完成折抵之投資成本。

(五)其他

- 1.地震、水災、颱風等不可預知或不可抗力之天然災害
 - (1)特許契約應要求特許公司購買保險，承擔天然災害風險。
 - (2)特許公司所遭受天然災害而受重大損害時，本局將依政府相關法令協調金融機構辦理天然災害復舊貸款，或其他紓困方案。
- 2.政局不穩、軍事行動、法律或政策變動等政治變化等不可預料且無法抗拒之事由
 - (1)雙方綜合情事加以認定，若認定無法達成協議，由協調委員會處理。
 - (2)視為不可抗力事件或除外情事，依特許契約規定，由政府依法提供補救措施。

十、政府協助與承諾事項

(一)政府協助辦理事項

- 1.管理與監督
 - (1)本局將依促進民間參與公共建設法、商港法、國有財產法、國際商港棧埠管理規則、國際商港港務管理規則，及其他相關法令及計畫執行本案之管理與監督。
 - (2)如因各法令有競合處，將優先適用促進民間參與公共建設法。
- 2.完成必要外廓防波堤設施
 - (1)本局將於民國九十二年六月底以前，完成北外堤 3k+960 里程堤段，以及向陸側方向垂直興建 460 公尺北內堤；
 - (2)本局在民國九十五年十二月底以前，完成北外堤 5k+270 里程堤段。
- 3.辦理必要公共設施興建工程

本局將依「台北港整體規劃及未來發展計畫」中之第二期工程建設計畫，配合特許公司營運時程，辦

理政府所應投資興建必要公共設施。

4. 航道、迴船池水域浚挖及維持

在特許公司營運期間，本局將維持台北港航道、迴船池水域之設計深度，以確保船舶進出港操航安全。

5. 辦理台北港聯外道路興建工程

政府將於特許契約規定期限內完成八里新店線東西向快速道路興建工程。

(二) 政府承諾事項

1. 提供融資協助

本案政府將不補貼特許公司貸款利息。特許公司應自行向金融機構申請融資，政府僅提供下列協助，但不保證特許公司可取得該項融資。

(1) 視融資需要，依促參法第五十一條規定，同意特許公司將其因興建、營運而取得之營運資產、設備設定負擔予融資機構或其指定之第三人。

(2) 本局協助特許公司依「中長期資金運用策劃及推動要點」及「中長期資金運用作業須知」相關規定向行政院經濟建設委員會申請運用「中長期資金」。

2. 提供租稅優惠

特許公司投資興建暨營運計畫經主管機關核定為重大公共建設，得依促參法及其相關子法規定，向財政部或稅捐稽徵機關申請租稅優惠，本局僅提供必要之證明與協助。

3. 提供土地租金優惠

特許公司如經財務計畫評估，本案投資報酬率低於百分之十五(含)以下，得依促參法第十五條規定，向主辦機關申請土地租金優惠。

4. 提供適當施工場地

本局將提供台北港東碼頭區部份土地，供特許公司提出申請租用，以作為工地辦公室及工程材料堆置場所使用。

5.公用設施申設

本局將協調電力公司、中華電信、自來水公司等公用事業單位，完成港區公用設施佈設，以因應特許公司興建暨營運需要。

6.提供完善優質港勤服務

本局將規劃完善港勤服務設施，並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、給水等港勤服務，以提供特許公司營運所需港勤服務。

(三)政府同意事項

1.在契約規定期間，以不公開方式籌足登記資本額

政府將依公司法第一百五十六條規定，同意特許公司在契約規定期間，以不公開方式分期募足登記資本額。

2.同意融資機構介入

興建營運期間，特許公司放棄興建營運權，或因特許公司缺失及違約責任，足以影響興建時程、工程品質、或貨櫃正常進出口者，本局同意融資機構介入改善，並得允許在契約規定期間內，由本局及主要融資機構另行指定或籌組特許公司接續興建或營運，並承受債務及權利。

肆、結論與建議

一、結論

- 1.為因應北部地區貨櫃運量成長，以及減少北櫃南運需求，紓解內陸交通運輸，台北港迫切需要規劃大型貨櫃儲運中心，以提供航商業者開闢遠洋貨櫃航線。目前已有多家貨櫃海運業者，向本局申請或表達參與投資興建及營運之意願。本局將基於公正公平原則，依促進民間參與公共建設法，甄選民間機構參與投資興建及營運。
- 2.台北港油品儲運中心如奉准遷移可改作貨櫃碼頭使用，西碼頭區將可規劃七席貨櫃碼頭，另本港南碼頭區尚有八席貨櫃碼頭發展空間。部份貨櫃海運業者雖期望本中心分成較小營運區域，以經營近

洋貨櫃航線。惟此舉將可能造成台北港與基隆港市場競爭，有違本港吸引遠洋貨櫃主航線來彎靠目標。故本案建議仍維持大型貨櫃儲運中心，將以七席碼頭規模一次開放民間機構投資經營。

- 3.台北港二期工程計畫已完成環評審查作業，其評估範籌已包含本貨櫃儲運中心興建及營運對環境之影響，投資人應無需再辦理環評審查工作。
- 4.為期本儲運中心港埠資源作最有效率利用，本案擬要求特許公司以公用碼頭方式，經營船舶泊靠、貨櫃裝卸、轉運、運輸、倉儲、理貨、貨櫃維修等相關業務。
- 5.台北港貨櫃儲運中心土地將由特許公司自行浚挖港池水域土方，以填築港埠新生地。新生地填築完成移交本局後，本局擬以設定地上權方式，授予特許公司開發利用。
- 6.本案特許公司如可掌握足夠運量，經營本儲運中心將充份具有自償性。本局原則上不提供營運設施貸款利息補貼，亦不投資其建設之一部份。民間機構需自行評估計畫可行性，選擇適合投資經營方式，以擬定合理財務計畫。

二、建議

- 1.為減輕貨櫃裝卸儲運成本，以嘉惠北部地區廣大產業界，擬請各主管機關同意提供民間機構參與本案所需租稅優惠。
- 2.台北港目前僅仰賴台 15 號公路與大台北地區聯絡，為減輕營運期運輸車輛對道路交通之衝擊，建請道路主管機關儘速完成八里－新店線東西向快速道路及其他聯外道路興建計畫。
- 3.台北港北外堤 3k+960～5k+270 里程堤段，以及政府所應辦理台北港公共設施工程所需工程費列於台北港第二個五年計畫(民國 91～95 年)，陳請 大部同意如期編列所需預算，以保護港內水域靜穩，並確保船舶進港操航安全需求。

表三 台北港貨櫃儲運中心民間建議風險分擔原則

風 險 項 目	分擔原則			
	民間機構	政府	融資單位	保險公司
一、甄審議約階段				
1. 規劃資料不全	◎			
2. 契約文意混淆不清	◎	◎		
3. 動工時程延宕	◎			
二、興建階段				
1. 設計錯誤或變更設計	◎		◎	
2. 航道淤積影響施工	◎	◎		
3. 民眾抗爭影響工期	◎	△		
4. 資金週轉困難	◎		◎	
5. 成本估計錯誤	◎		◎	
6. 相關技術無法取得	◎			
7. 政府應辦事項無法達成		◎		
三、營運期				
1. 營運量低於預估值	◎		◎	
2. 低價競爭，財務無法平衡	◎			
3. 利率劇烈變動、通貨膨脹	◎	△	◎	
4. 經營不善	◎		◎	
5. 民眾抗爭致使經營中斷	◎	△		
四、移轉期				
1. 移轉設施須大量維修		◎		
2. 無法回收投資成本	◎		◎	
五、其他				
1. 不可抗力之天然災害	◎	△	△	◎
2. 政局不穩、軍事行動等	◎	◎	◎	
3. 法律或政策、政治變化	◎	◎	◎	

註：◎表主要承擔分險單位；△表次要分擔分險單位

第六部分 可行性評估及先期計畫書作業補充說明(Q & A)

本「補充說明」內容係將辦理可行性評估與先期計畫書作業之慣例與相關實務經驗，作進一步的歸納與闡述。一方面用以補充說明「作業手冊」基於體例所無法充分表達的基本原理，另一方面也可使各機關在引用「作業手冊」辦理有關 BOT 可行性評估與先期計畫書作業時，能有更具體的參考資料。

本「補充說明」性質上僅供作業之參考，各主辦機關推動 BOT 作業時，仍應依「作業手冊」及相關法令之規定，針對各計畫之特性，配合實際需要，審慎設計及執行相關作業程序。

問題一：一般可行性研究與民間參與之可行性評估，兩者之關係為何？

答：過去一般建設計畫可行性研究所辦理之主要內容，純就以傳統政府辦理公共建設之觀點對各項目進行分析，性質上屬於經濟可行性分析。而促參法施行細則所稱之民間參與可行性評估，係指除按傳統方式的經濟可行性及政府觀點的自償率分析外，應另從民間投資觀點作財務可行性分析。

問題二：民間觀點與政府觀點之可行性分析的具體差異為何？

答：一、政府觀點的可行性分析，在傳統上，均著重投資案的「經濟可行性分析」，它除了計算投資案本身的直接成本與收益外，也同時考量間接的外部成本與外部效益（也包含各種不可量化的無形成本與效益）。

二、民間觀點的可行性分析，則是以「財務可行性分析」為主，它只考慮投資案本身的直接成本與收益，並且著重分析投資的風險性、自有資金的報酬率、融資可行性、償債能力等問題。此外，民間投資通常會將風險資本化，但政府投資則沒有這種考量。因此，同樣的投資案，民間所估的融資利率、匯率、通膨率等通常都會採用較保守的數值；而

在成本估算上，所採用的風險因子通常也較高。

三、具體而言，兩者之主要差別，在於因經費籌措方式不同所衍生的財務分析結果完全不同。政府辦理公共建設之經費，係以稅收或發行公債方式籌措，由於預算編列程序已有明文規定，影響變數較少；但民間之籌資方式，除自有資金所涵括各種機會成本外，尚須考量由金融市場籌資所面臨各種不同之風險成本，分析層面較為複雜。

問題三：促進民間參與公共建設計畫有關營運收入估計的重要性為何？在觀念上與作法上應有那些認知？

答：一、促進民間參與公共建設計畫中，營運收入是用以維持系統日常營運，償還貸款本息與股權報酬之來源，估計確實與否將影響未來民間投資案之成敗，不可不慎。

二、促進民間參與公共建設計畫之營運收入可分為本業收入與附屬事業收入兩大類。基本上，營運收入估算涉及未來需求預測，其不確定性與風險性遠較成本估算高。

三、主辦機關在先期規劃與前置作業階段對計畫案之營運收入應有專業的預估，以整體瞭解計畫案的財務特性。切不可以為民間投資者會比政府精明而不事先進行營運收入的估算。至於民間參與之辦理方式(如究為 BOT、OT 或 BT 等)的決策，應是根據計畫案財務特性之具體數據所作的專業判斷，不是主觀政策所能勉強者。因此，主辦機關應避免在尚未完成充分的規劃之前，在政策上即先予決定計畫案的特定辦理方式，否則必然會在後續的規劃，招商及執行作業上引發無數不必要的困擾與爭議。

問題四：對於促進民間參與公共建設計畫的附屬事業開發應有的基本認識有哪些？

答：一、以附屬事業的開發，作為提高本業投資可行性的策略，在實務上必須設定某些限制，對於「成本估計」、「收入估

計」的風險性，尤應務實評估。因為附屬事業的開發通常不能創造出高額度的「超額利潤」，也就是，附屬事業的收入，一般都只能在滿足本身投資報酬之後，才能拿「多出來的盈餘」去彌補本業的虧損，所以附屬事業的收入對於本業的挹注能力，是有一定限度的。如果無限制地開放附屬事業的開發，不免造成附屬事業開發規模凌駕本業的不合理現象。

二、實際上，附屬事業開發所能挹注本業的淨效益、其事業經營所面臨的風險、對於本業可能的資金排擠等，均應審慎評估，不宜過於樂觀。茲再進一步說明如次：

(一)附屬事業開發經營的淨利必須先扣除本身投資的合理利潤後，才能用其餘額來挹注本業的報酬。換言之，由於一般情形下附屬事業只能獲取正常的報酬，難有超額暴利之機會，對於土地開發為主的附屬事業，基本上還會受到不動產市場的影響，其開發效益也不盡然與開發規模成正比，因此，其實際挹注本業的效力有一定限度。

(二)由於附屬事業土地開發案的規劃，對未來土地之市價尚無固定之推估模式，通常採市場調查搭配主觀研判為主；而開發後，市場行情受經濟景氣、土地區位之影響甚大，因此，大規模的開發必須考慮「供過於求」及發生「滯銷」的風險。此外，大規模之土地開發，對於人口產業之引進，需要很長的時間。

(三)附屬事業的開發可行性，還須考慮其資金投入與回收時程與本業投資的時程，究竟是互補或是相互排擠的關係。在本業的興建籌資階段，如果民間機構一方面需要安排資金投入本業建設，另一方面又需另外籌措附屬事業開發資金，那麼在資金的籌措上便可能產生相互排擠之效果。而在開始營運後的償債階段，如果民間機構一方面須償還本業的貸款本息，另一方面又

要負擔附屬事業的償債需求，那麼也將會進一步削弱民間投資者的整體償債能力，惡化其財務狀況。因此，一旦與本業財務發生相互排擠及競爭的現象，甚至影響本業投資的可行性時，附屬事業的開發就會變得沒有意義。換言之，主管機關對於民間投資者在附屬事業開發項目與範圍的考量上，應注意在籌資階段及償債階段，它對本業的財務之現金流量的衝擊性與相互影響性。

三、對於附屬事業的開發，應有以下的認知：

- (一)附屬事業挹注本業的能力有其一定限度。
- (二)民間參與的公共建設案，不論就專業理論或國際實務都沒有「政府不出資」的原則，因此對於自償率偏低的案件，政府對於無法自償的部分，便應分擔必要的投資責任，而不應在「政府不出資」的迷思之下，以開放附屬事業的方式，讓民間投資者自給自足。因為這將扭曲民間參與政策的原意，並可能產生其他的問題。
- (三)附屬事業的項目與規模，在前置作業階段就須予以明確界定並妥為限制，不宜開放無限制的附屬事業開發權利給民間機構。
- (四)公共建設本業與附屬事業開發兩者的財務計畫應分開處理，以判斷各自財務可行性，並區隔其間的財務風險。兩者之關連，只在於以附屬事業開發之淨利，於扣除本身合理利潤後，再以其餘額挹注於本業，並估算對本業產生財務之效益。

問題五：公共建設案的財務自償能力之基本概念及計算方式為何？

答：一、基本概念：

- (一) 公共建設的自償率(self-liquidating ratio)是政府近年辦

理各項建設籌措財源時為決定所需發行「甲類公債及賒借」與「乙類公債及賒借」之比例，而發展出來的一種概念。非自償部分係由政府發行甲類公債及賒借，並由政府以一般稅收償付本息；而自償部分則由國庫發行乙類公債及賒借來籌措資金，未來則利用計畫案產生的現金流量來償還該公債的本息。

(二) 自償率也是目前政府進行公共建設民間參與的先期規劃時，設定民間參與案中政府之投資或補貼額度比例的一個參考值。

(三) 民間的財務規劃中，尚無自償率的概念。它們主要的分析重點還是在於：內部報酬率(internal rate of return)、自有資金報酬率(return on equity)、回收年期、償債比率(debt service coverage ratio)等財務指標。

二、計算方式：

計算促進民間參與公共建設之自償能力，可參考「政府對民間機構參與交通建設補貼利息或投資部分建設辦法」第二條規定，公式如下：

$$\text{自償能力} = \frac{X}{Y}$$

其中，X 為營運評估期現金淨流入現值

= 計畫營運收入+附屬事業收入+資產設備處分收入－不含折舊與利息之營運成本與費用－不含折舊與利息之附屬事業成本與費用－資產設備增置與更新支出。

Y 為工程經費流出現值。

該項指標源自政府辦理之財務計畫，主要係在區分國庫與主管機關之財務責任，作為預算編列的基礎。其大致以整體計畫（Project）的觀點進行分析，故不考量特許公司資本結構與債務利息費用支出以及民間觀點的風險資本化等問題。

問題六：財務計畫中自償率與民間投資可行性之關連性為何？

答：一、促進民間參與公共建設之財務計畫中，有兩大核心工作分別為：

(一)進行計畫案的自償率分析，以劃分民間投資與政府投資（或補貼）的額度；

(二)就前項由民間投資之自償部分金額，進行財務規劃並研判由民間投資的可行性。

二、基本上，將公共建設本業之所有分年成本與營收，配合所設定的假設參數，就可計算出計畫案自償率，接著即可就自償部分之金額，進行民間投資財務之規劃。該項財務規劃須滿足民間投資者、融資者以及政府三方之需求，才算具有可行性。其中股權內部報酬率、回收年期與各年期償債比率等是為民間投資案是否具「可行性」的評估指標，假若財務方案不具可行性，則須重新檢討並調整財務規劃之假設參數，如改變特許公司資本結構，調整貸款年期期限與償還方式等，直到財務計畫具可行性為止。當然若計畫案自償率為負(即營運收入不足支應營運成本)或自償率偏低，無假設參數之調整空間，則大致可研判計畫案不具「可能性」。

三、在計畫案營運收入高於營運成本的前提下，雖然整體計畫案由民間投資不具可能性，但若能計畫案加以重新組合，或可改變其之財務特性。基本上「分割」與「搭配」是兩種不同的思考方向，例如捷運建設計畫可採分割之「車、路分離」模式，若僅對「車」的部分，如車輛、機電系統等與營運直接相關的資產設備開放民間投資，並以該部分為一整體計算自償率，而後即就自償部分進行財務規劃；另如高速公路拓寬建設計畫，則可採「搭配」方式，民間投資拓寬新建之雙向兩車道，但其原有（政府投資興建）的四車道亦由民間營運收費，如此，將可大幅改善計畫案之財務特性，此時若求得之民間投資報酬過高，亦可以權

利金方式回收，使民間投資者報酬率維持在合理的水準。

問題七：自償率達到（或超過）100%時，是否代表不需要政府財務協助？

- 答：一、自償率是作為政府與民間投資額度比例的參考值。在財務計畫中，自償率只是其中一項指標而已，其他如償債能力、股權回收年期等指標甚至更為投資者及融資者所重視，必須一併加以考量。
- 二、計畫案完全自償並不一定滿足融資者的要求。融資者更在意計畫案的償債能力。特別是計畫案完工開始營運前五年的償債比率（**Debt Service Coverage Ratio**）。若償債能力不能滿足融資者，縱使計畫案計算之自償率為 100%，仍難以在政府不出資的前提下以 **BOT** 方式進行，這也就是計畫之財務方案雖有民間參與的「可能性」但尚不具有「可行性」。由於大型投資案在完工營運初期，通常是債務最沈重的時期，如果這段時間的償債比率過低，且持續時間過長時，那麼即使該投資案的長期報酬很高，但是財務上仍是不具融資可行性。此外還本年期過長亦是造成民間投資者卻步的一種原因。
- 三、為使上述計畫案具 **BOT** 可行性，政府在興建期分擔較多的財務責任以改善民間融資的償債比率是為一種必須考慮的方式。不過對於這類自償率高的案子，它的長期淨營收必然豐厚，所以政府可以在營運期間過了股權回收年期後，以高額權利金的方式，將政府於興建期所分擔的「超額」投資予以回收（即權利金機制）。這是政府為使 **BOT** 案成為可行所採取「前期分擔較多投資金額，後期再全數回收」的一種「財務週轉」策略。事實上，若以整個特許期間總淨現值作為計算基礎，則政府與民間投資者的分享比例，仍然可以安排成與先前所計算自償率的比值相符合。

四、此外風險因素對民間投資報酬、償債比率等之影響，亦為民間投資者、融資者、政府三方面所關切。計畫案在特許期間的各種工程、營運、社經、財務等風險，若非屬民間機構能力所能控制，且難以透過保險機制分擔者，政府應區分類型並承擔部分風險。因此，政府也不可因計畫案有100%之自償率，而不去分擔政府應分擔之風險，或不給予民間投資者應有之協助。

問題八：可行性評估中，有關民間參與公共建設計畫所需用地之規劃，應注意事項為何？

答：各機關辦理促進民間參與公共建設計畫之用地規劃可行性研究時，除依「政府重要經建投資計畫先其作業實施要點」及相關法令規定作業外，並應注意下列事項：

- 一、用地範圍概估：配合公共建設規劃，估計本業用地需求；配合財務分析考量附屬事業之項目與規模。其圖籍比例尺應符合工程慣例及實務需求，並不得小於二萬五千分之一。
- 二、用地取得難易度分析：含敏感地區調查、公私地比例概估、地上物拆遷概況分析等。
- 三、用地取得構想：含用地取得方式、成本及時程概估。
- 四、用地變更分析：含範圍內所經地區之都市或區域計畫情形及未來變更之方式及可能性。
- 五、其他必要事項。

問題九：地方政府主辦之民間參與公共建設案件，是否須送行政院核定？該等案件是否適用促參法相關融資及租稅優惠規定？

答：地方政府辦理民間參與公共建設案件未涉中央政府預算補助，地方政府可依權責處理者，基於地方自治及中央、地方權責分工，先期計畫書由地方政府自行核定。促參法第三十條、第三十三

條、第三十四條、第三十六條至第三十九條等規定,不因計畫由地方政府核定而無法適用。

問題十：有關民間參與公共建設案件營運費率之訂定，應注意事項為何？

答：民間參與公共建設有關營運費率訂定，依照促參法第四十九條公用費率訂定之精神，基於民間參與公共建設，宜有適當的商業誘因，費率之訂定得依計畫個別考慮，惟其費率之訂定可衡酌公共利益及民間商業經營做必要限制（如上限規定）。

問題十一：重大公共建設範圍基地面積之認定為何？

答：關於重大公共建設範圍基地面積之規定，係以該建設之基地面積為計算基礎，不包含捐出之都市發展用地及公共設施用地。

問題十二：對於無法完全自償之公共建設案件，主辦機關應注意事項為何？

答：為獎勵民間投資公共建設及提高民間投資誘因，對於無法完全自償之公共建設計畫，促參法第二十九條第一項規定，主辦機關得就其非自償部分，投資其建設之一部，係指政府規劃公共建設時就整體計畫中非自償部分之建設得由政府投資興建。而於同法施行細則第三十三條規定政府投資之方式分為：

- 一、由主辦機關興建後，交由民間機構經營或使用。
- 二、併由民間機構興建，經主辦機關勘驗合格並支付投資價款取得產權後，交由民間機構經營或使用。

上述二種方式得由主辦機關依個案建設特性分別或併同採行，惟第二種投資方式，係將政府預算之執行併由民間辦理，該併由民間辦理之額度過高，將失引進民間資金及由民間分擔風險之精神，因此該額度宜有衡平考量，爰於促參

法施行細則第三十三條第二項限定政府支付之投資價款額度，不得高於民間投資興建額度，先予敘明。

按促參法第二十九條立法意旨，該條第一項所稱「投資其建設之『一部』」，得為公共建設非自償部分之全部，惟政府投資部分應明確，俾利權責劃分及界面整合，而政府投資之方式依同法施行細則第三十三條規定辦理。

問題十三：可行性評估及先期規劃作業顧問單位的重要性？應如何遴選適當的顧問單位？

答：民間參與公共建設可行性評估及先期規劃作業涉及之專業領域甚廣，包括都計、土開、地政、土木、建築、結構、大地、水利、景觀、交通、財務、法律、管理、營運...等等，因此，大部分的民間參與公共建設計畫均非主辦機關有限之人力與時間所能自行完成作業的，往往須委託專業顧問單位或團隊提供相關技術服務，故遴選合適的專業顧問單位或團隊便成為主辦機關能否順利推動公共建設計畫之先決條件。在各類的專業顧問中，主辦機關所須掌握的作業考量是要充分了解各類專業之分際，用適當的專業顧問在適當的工作中，才能順利的推動計畫之進行。需知，專業顧問也有其不專業的時候，例如撈過界或自我膨脹，若主辦機關不了解其中之均衡與作業順序，就可能在各種專業顧問的相互運用中，無法順利的推動工作。有關遴選合適的專業顧問單位或團隊的建議如下：

- 一、依政府採購法之規定，限制信譽不佳之顧問單位參與投標。
- 二、訂定合理之預算金額及底價，以免劣幣驅良或濫竽充數之情形發生。
- 三、依公共建設計畫之內涵，於招標文件中明確訂定參與投標之顧問單位或團隊之資格條件，如人力規模、人員素質、專業技術、相關經驗、業績等。

四、公正、公開之評審組成與評選程序，避免人為操縱及黑箱作業。

問題十四：可行性評估及先期規劃作業顧問服務費用預算應如何編列？

答：委託專業顧問單位提供可行性評估及先期規劃作業技術服務所須之服務費用，須視公共建設計畫之內容及規模而定，小自停車場之建設大至新市鎮之開發，其所須投入之人力、專業、時間自大相逕庭，故建議主辦機關以下列方式進行顧問服務費用之概估，以為預算編列之參考：

- 一、參考以往類似委託案之成功經驗值。
- 二、視計畫之內容及規模，估計所須投入之專業人力類別及時程，以人月單價之方式估算所須之服務費用。
- 三、以訪價單之方式，於訪價單內詳列擬請提供之服務項目，尋求多家有經驗之顧問單位予以估價，以做綜合判斷。

問題十五：可行性評估及先期規劃委託作業應如何做到顧問服務品質之管考？

- 答：
- 一、善用履約保證機制。
 - 二、審慎訂定合約條款並須經法務人員審視，主辦機關亦應確實依約要求及執行。
 - 三、善用工作會議及週報表、半月報表、月報表等機制，監督考核顧問之工作進度及成果。

附錄一 促進民間參與公共建設法

總統令 中華民國八十九年二月九日
華總一義字第八九〇〇〇三二九一〇號

第一章 總 則

第一條 為提升公共服務水準，加速社會經濟發展，促進民間參與公共建設，特制定本法。

第二條 促進民間參與公共建設，依本法之規定。本法未規定者，適用其他有關法律之規定。

第三條 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、污水下水道及自來水設施。
- 四、衛生醫療設施。
- 五、社會及勞工福利設施。
- 六、文教設施。
- 七、觀光遊憩及森林遊樂重大設施。
- 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。

本法所稱重大公共建設，指性質重要且在一定規模以上之公共建設；其範圍，由主管機關會同內政部、財政部及中央目的事業主管機關定之。

第 四 條 本法所稱民間機構，指依公司法設立之公司或其他經主辦機關核定之私法人，並與主辦機關簽訂參與公共建設之投資契約者。

前項民間機構有政府、公營事業出資或捐助者，其出資或捐助不得超過該民間機構資本總額或財產總額百分之二十。

第一項民間機構有外國人持股者，其持股比例之限制，主辦機關得視個案需要，報請行政院核定，不受其他法律有關外國人持股比例之限制。

第 五 條 本法所稱主管機關，為行政院公共工程委員會。

本法所稱主辦機關，指主辦民間參與公共建設相關業務之機關：在中央為目的事業主管機關；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。主辦機關依本法辦理之事項，得授權所屬機關（構）執行之。

主辦機關得經其上級機關核定，將依本法辦理之事項，委託其他政府機關執行之。

前項情形，應將委託事項及所依據之前項規定公告之，並刊登於政府公報、新聞紙、或公開上網。

第 六 條 主管機關掌理下列有關政府促進民間參與公共建設事項：

- 一、政策與制度之研訂及政令之宣導。
- 二、資訊之蒐集、公告及統計。
- 三、專業人員之訓練。
- 四、各主辦機關相關業務之協調與公共建設之督導及考核。
- 五、申訴之處理。
- 六、其他相關事項。

第 七 條 公共建設，得由民間規劃之。

第 八 條 民間機構參與公共建設之方式如下：

- 一、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。
- 二、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。

- 三、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。
- 四、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。
- 五、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。
- 六、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。
- 七、其他經主管機關核定之方式。

前項各款之營運期間，由各該主辦機關於核定之計畫及投資契約中訂定之。其屬公用事業者，不受民營公用事業監督條例第十九條之限制；其訂有租賃契約者，不受民法第四百四十九條、土地法第二十五條及國有財產法第二十八條之限制。

第九條 前條第一項各款之新建、擴建、整建（以下簡稱興建）或營運工作，得就該公共建設之全部或一部為之。

第十條 主辦機關依第八條第一項第三款方式興建公共建設者，應於實施前將建設及財務計畫，報請行政院核定或由各該地方政府自行核定，並循預算程序編列賒借及建設計畫相關預算，據以辦理。

前項建設工程，其經完成估驗者，視同該估驗部分之賒借及建設計畫均已執行。

第十一條 主辦機關與民間機構簽訂投資契約，應依個案特性，記載下列事項：

- 一、公共建設之規劃、興建、營運及移轉。
- 二、權利金及費用之負擔。
- 三、費率及費率變更。
- 四、營運期間屆滿之續約。
- 五、風險分擔。
- 六、施工或經營不善之處置及關係人介入。

七、稽核及工程控管。

八、爭議處理及仲裁條款。

九、其他約定事項。

第十二條 主辦機關與民間機構之權利義務，除本法另有規定外，依投資契約之約定；契約無約定者，適用民事法相關之規定。

投資契約之訂定，應以維護公共利益及公平合理為原則；其履行，應依誠實及信用之方法。

第二章 用地取得及開發

第十三條 本章所稱公共建設所需用地，係指經主辦機關核定之公共建設整體計畫所需之用地。含公共建設及其附屬設施所需之用地。

前項用地取得如採區段徵收方式辦理，主辦機關得報經行政院核准後，委託民間機構擬定都市計畫草案及辦理區段徵收開發業務。

第十四條 公共建設所需用地涉及都市計畫變更者，主辦機關應協調都市計畫主管機關依都市計畫法第二十七條規定辦理迅行變更；涉及非都市土地使用變更者，主辦機關應協調區域計畫主管機關依區域計畫法第十三條規定辦理變更。

第十五條 公共建設所需用地為公有土地者，主辦機關得於辦理撥用後，訂定期限出租、設定地上權、信託或以使用土地之權利金或租金出資方式提供民間機構使用，不受土地法第二十五條、國有財產法第二十八條及地方政府公產管理法令之限制。其出租及設定地上權之租金，得予優惠。

前項租金優惠辦法，由內政部會同財政部定之。

民間機構依第八條第一項第六款開發公共建設用地範圍內之零星公有土地，經公共建設目的事業主管機關核定符合政策需要者，得由出售公地機關將該公有土地讓售予民間機構使用，不受土地法第二十五條及地方政府公產管理法令之限制。

第十六條 公共建設所需用地為私有土地者，由主辦機關或民間機構與所有權人協議以一般買賣價格價購。價購不成，且該土地係為舉辦政府規劃之重大公共建設所必需者，得由主辦機關依法辦理徵收。

前項得由主辦機關依法辦理徵收之土地如為國防、交通、水利、公共衛生或環境保護事業因公共安全急需使用者，得由主辦機關依法逕行辦理徵收，不受前項協議價購程序之限制。

主辦機關得於徵收計畫中載明辦理聯合開發、委託開發、合作經營、出租、設定地上權、信託或以使用土地之權利金或租金出資方式，提供民間機構開發、興建、營運，不受土地法第二十五條、國有財產法第二十八條及地方政府公產管理法令之限制。

本法施行前徵收取得之公共建設用地，得依前項規定之方式，提供民間機構開發、興建、營運，不受土地法第二十五條、國有財產法第二十八條及地方政府公產管理法令之限制。

徵收土地之出租及設定地上權，準用前條第一項及第二項租金優惠之規定。

第十七條 依公共建設之性質有加速取得前條重大公共建設所需用地之必要時，主辦機關得協調公有土地管理機關或公營事業機構依法讓售其管理或所有之土地，以利訂定開發計畫，依法開發、處理，並提供一定面積之土地、建築物，准由未領補償費之被徵收土地所有權人就其應領補償費折算土地、建築物領回。

前項公有土地之開發或處理，不受土地法第二十五條、國有財產法第二十八條及地方政府公產管理法令之限制。其由被徵收土地所有權人折算土地、建築物領回時，並不受國有財產法第七條及預算法第二十五條之限制。

第一項被徵收土地未領地價之補償費及開發土地後應領土地、建築物之計價，應以同一基準折算之。申請時，應於土地徵收公告期間內檢具相關證明文件，以書面向該管直轄市或縣（市）政府具結不領取補償費，經轉報主辦機關同意者，視為地價已補償完竣。

第一項開發、處理及被徵收土地所有權人領回土地、建築物之折算計價基準辦法及其施行日期，由主辦機關會商有關機關擬訂，報請行政院核定之。

第十八條 民間機構興建公共建設，需穿越公有、私有土地之上空或地下，應與該土地管理機關或所有權人就其需用之空間範圍協議設定地上權。其屬公有土地而協議不成時，得由民間機構報請主辦機關核轉

行政院核定，不受土地法第二十五條之限制；其屬私有土地而協議不成時，準用徵收規定取得地上權後，租與民間機構使用，其租金優惠準用第十五條第一項及第二項之規定。

前項土地因公共建設路線之穿越，致不能為相當使用時，土地所有權人得自施工之日起至開始營運後一年內，向主辦機關申請徵收土地所有權，主辦機關不得拒絕；其徵收補償地價依第十六條之規定，並於扣除原設定地上權取得之對價後補償之。其所增加之土地費用，應計入公共建設成本中。

前二項土地上空或地下使用之程序、使用範圍、界線之劃分及地上權之設定、徵收、補償、登記之審核辦法，由中央目的事業主管機關會同內政部定之。

第十九條 以區段徵收方式取得公共建設所需用地，得由主辦機關洽請區段徵收主管機關先行依法辦理區段徵收，並於區段徵收公告期滿一年內，發布實施都市計畫進行開發，不受都市計畫法第五十二條之限制。

依前項規定劃定為區段徵收範圍內土地，經規劃整理後，除依下列規定方式處理外，並依區段徵收相關法令辦理：

- 一、路線、場站、交流道、服務區、橋樑、隧道及相關附屬設施所需交通用地，無償登記為國有或直轄市、縣（市）所有。但大眾捷運系統之土地產權，依大眾捷運法之規定。
- 二、轉運區、港埠及其設施、重大觀光遊憩設施所需土地，依開發成本讓售予主辦機關或需地機關。
- 三、其餘可供建築用地，由主辦機關會同直轄市或縣（市）政府依所需負擔開發總成本比例取得之。

依第十三條規定委託民間機構辦理者，其土地處理方式，亦同。

主辦機關依第二項規定取得之土地，得依第十五條、第二十七條規定出租或設定地上權予民間機構或逕為使用、收益及處分，不受土地法第二十五條、國有財產法第二十八條及地方政府公產管理法令之限制；其處理辦法，由主辦機關會同內政部定之。

第二十條 依第十六條及第十八條規定徵收之土地所有權或地上權，其使用期限應依照核准之計畫期限辦理。未依核准計畫期限使用者，原土地

所有權人得於核准計畫期限屆滿之次日起五年內，向該管直轄市或縣（市）地政機關申請照原徵收價額收回其土地。

第二十一條 重大公共建設所需用地及依第十九條規定辦理區段徵收之範圍，主辦機關得視實際需要報經上級機關核准後，通知該用地所在之直轄市或縣（市）政府，分別或同時公告禁止下列事項：

一、土地移轉、分割、設定負擔。

二、建築物之新建、增建、改建及採取土石或變更地形。

前項禁止期間，不得逾二年。

第二十二條 為維護重大公共建設興建及營運之安全，主辦機關對該公共建設毗鄰之公有、私有建築物及廣告物，得商請當地直轄市或縣（市）政府勘定範圍，公告禁止或限制建築及樹立，不適用都市計畫土地使用分區管制或非都市土地使用管制之規定。其範圍內施工中或原有之建築物、廣告物及其他障礙物有礙興建或營運之安全者，主辦機關得商請當地主管建築機關，依法限期修改或拆除；屆期不辦理者，逕行強制拆除之。但應給予相當補償；對補償有異議時，應報請上級主管機關核定後為之。其補償費，應計入公共建設成本中。

前項禁建、限建辦法，由主管機關會同內政部定之。

第二十三條 民間機構為勘測、鑽探、施工及維修必要，經主辦機關許可於三十日前通知公、私有土地或建築物所有人、占有人、使用人或管理人後，得進入或使用公、私有土地或建築物，其所有人、占有人、使用人或管理人不得拒絕。但情況緊急，遲延即有發生重大公共利益損害之虞者，得先行進入或使用。

依前項規定進入或使用私有土地或建築物時，應會同當地警察到場。

第一項土地或建築物因進入或使用而遭受損失時，應給予相當補償；對補償有異議，經協議不成時，應報請主辦機關核定後為之。其補償費，應計入公共建設成本中。

第二十四條 依前條規定使用公、私有土地或建築物，有拆除建築物或其他工作物全部或一部之必要者，民間機構應報請主辦機關同意後，由主辦機關商請當地主管建築機關通知所有人、占有人或使用人限

期拆除之。但屆期不拆除或情況緊急遲延即有發生重大公共利益損害之虞者，主辦機關得逕行或委託當地主管建築機關強制拆除之。

前項拆除及因拆除所遭受之損失，應給予相當補償；對補償有異議，經協議不成時，應報請主辦機關核定後爲之。其補償費，應計入公共建設成本中。

第二十五條 民間機構因施工需要，得報請主辦機關協調管理機關同意，使用河川、溝渠、涵洞、堤防、道路、公園及其他公共使用之土地。

第二十六條 民間機構於市區道路、公路、鐵路、其他交通系統或公共設施之上、下興建公共建設時，應預先獲得各該管主管機關同意；其需共架、共構興建時，主辦機關應協調各該管機關同意後，始得辦理。

經依前項辦理未獲同意時，主辦機關應商請主管機關協調；協調不成時，主辦機關得敘明理由，報請行政院核定後辦理。

第二十七條 **主辦機關**爲有效利用公共建設所需用地，得協調內政部、直轄市或縣（市）政府調整都市計畫土地使用分區管制或非都市土地使用管制後，開發、興建供該公共建設之附屬事業使用。

前項附屬事業使用所容許之項目，由**主辦機關**會同內政部及有關機關定之。但經營前項事業，依法令需經其他有關機關核准者，並應申請核准之。

民間機構以依第十五條或第十九條規定取得之土地辦理開發，並於該土地上經營第一項規定之事業者，其所得爲該公共建設之附屬事業收入，應計入該公共建設整體財務收入中。

第二十八條 民間捐獻公共建設所需用地或其相關設施予政府者，主辦機關得獎勵之。

第三章 融資及租稅優惠

第二十九條 公共建設經甄審委員會評定其投資依本法其他獎勵仍未具完全自償能力者，得就其非自償部分，由主辦機關補貼其所需貸款利息或投資其建設之一部。

主辦機關辦理前項公共建設，其涉及中央政府預算者，實施前應將建設計畫與相關補貼利息及投資建設方案，報請行政院核定；其未涉及中央政府預算者，得依權責由主辦機關自行核定。

第一項之補貼利息及投資建設，應循預算程序辦理。

第三十條 **主辦機關**視公共建設資金融通之必要，得洽請金融機構或特種基金提供民間機構中長期貸款。

第三十一條 金融機構對民間機構提供用於重大交通建設之貸款，係配合政府政策，並報經財政部核准者，其授信額度不受銀行法第三十三條之三及第八十四條之限制。

第三十二條 外國金融機構參加對民間機構提供聯合貸款，其組織為公司型態者，就其與融資有關之權利義務及權利能力，與中華民國公司相同，不受民法總則施行法第十二條及公司法第三百七十五條之限制。

第三十三條 參與公共建設之民間機構得公開發行新股，不受公司法第二百七十條第一款之限制。但其已連續虧損二年以上者，應提因應計畫，並充分揭露相關資訊。

第三十四條 民間機構經依法辦理股票公開發行後，為支應公共建設所需之資金，得發行指定用途之公司債，不受公司法第二百四十七條、第二百四十九條第二款及第二百五十條第二款之限制。但其發行總額，應經證券主管機關徵詢中央目的事業主管機關同意。

第三十五條 民間機構在公共建設興建、營運期間，因天然災變而受重大損害時，主辦機關應會商財政部協調金融機構或特種基金，提供重大天然災害復舊貸款。

第三十六條 民間機構得自所參與重大公共建設開始營運後有課稅所得之年度起，最長以五年為限，免納營利事業所得稅。

前項之民間機構，得自各該重大公共建設開始營運後有課稅所得之年度起，四年內自行選定延遲開始免稅之期間；其延遲期間最長不得超過三年，延遲後免稅期間之始日，應為一會計年度之首日。

第一項免稅之範圍及年限、核定機關、申請期限、程序、施行期限及其他相關事項，由財政部會商主管機關及中央目的事業主管機關擬訂，報請行政院核定之。

第三十七條 民間機構得在所參與重大公共建設下列支出金額百分之五至百分之二十限度內，抵減當年度應納營利事業所得稅額；當年度不足抵減時，得在以後四年度抵減之：

- 一、投資於興建、營運設備或技術。
- 二、購置防治污染設備或技術。
- 三、投資於研究發展、人才培訓之支出。

前項投資抵減，其每一年度得抵減總額，以不超過該機構當年度應納營利事業所得稅額百分之五十為限。但最後年度抵減金額，不在此限。

第一項各款之適用範圍、核定機關、申請期限、程序、施行期限、抵減率及其他相關事項，由財政部會商主管機關及中央目的事業主管機關擬訂，報請行政院核定之。

第三十八條 民間機構及其直接承包商進口供其興建重大公共建設使用之營建機器、設備、施工用特殊運輸工具、訓練器材及其所需之零組件，經主辦機關證明屬實，並經經濟部證明在國內尚未製造供應者，免徵進口關稅。

民間機構進口供其經營重大公共建設使用之營運機器、設備、訓練器材及其所需之零組件，經主辦機關證明屬實，其進口關稅得提供適當擔保，於開始營運之日起，一年後分期繳納。

民間機構進口第一項規定之器材，如係國內已製造供應者，經主辦機關證明屬實，其進口關稅得提供適當擔保於完工之日起，一年後分期繳納。

依前二項規定辦理分期繳納關稅之貨物，於稅款繳清前，轉讓或變更原目的以外之用途者，應就未繳清之稅款餘額依關稅法規定，於期限內一次繳清。但轉讓經財政部專案核准者，准由受讓人繼續分期繳稅。

第一項至第三項之免徵及分期繳納關稅辦法，由財政部會商主管機關定之。

第三十九條 參與重大公共建設之民間機構在興建或營運期間，供其直接使用之不動產應課徵之地價稅、房屋稅及取得時應課徵之契稅，得予適當減免。

前項減免之期限、範圍、標準及程序，由直轄市及縣（市）政府擬訂，提請各該議會通過後，報財政部備查。

第四十條 營利事業原始認股或應募參與重大公共建設之民間機構因創立或擴充而發行之記名股票，其持有股票時間達四年以上者，得以其取得該股票之價款百分之二十限度內，抵減當年度應納營利事業所得稅額；當年度不足抵減時，得在以後四年度內抵減之。

前項投資抵減，其每一年度得抵減總額，以不超過該營利事業當年度應納營利事業所得稅額百分之五十為限。但最後年度抵減金額，不在此限。

第一項投資抵減之核定機關、申請期限、程序、施行期限、抵減率及其他相關事項，由財政部會商主管機關及中央目的事業主管機關擬訂，報請行政院核定之。

第四十一條 民間機構依第二十七條所經營之附屬事業，不適用本章之規定。

第四章 申請及審核

第四十二條 經**主辦機關**評估得由民間參與政府規劃之公共建設，**主辦機關**應將該建設之興建、營運規劃內容及申請人之資格條件等相關事項，公告徵求民間參與。

前項申請人應於公告期限屆滿前，向**主辦機關**申購相關規劃資料。

第四十三條 依前條規定參與公共建設之申請人，應於公告所定期限屆滿前，備妥資格文件、相關土地使用計畫、興建計畫、營運計畫、財務計畫、金融機構融資意願書及其他公告規定資料，向主辦機關提出申請。

第四十四條 主辦機關為審核申請案件，應設甄審委員會，按公共建設之目的，決定甄審標準，並就申請人提出之資料，依公平、公正原則，於評審期限內，擇優評定之。

前項甄審標準，應於公告徵求民間參與之時一併公告；評審期限，依個案決定之，並應通知申請人。

第一項甄審委員會之組織及評審辦法，由主管機關定之。甄審委員會委員應有二分之一以上為專家、學者，甄審過程應公開為之。

第四十五條 經評定為最優申請案件申請人，應自接獲主辦機關通知之日起，按評定規定時間籌辦，並與主辦機關完成投資契約之簽約手續，依法興建、營運。

經評定為最優申請案件申請人，如未於前項規定時間籌辦，並與主辦機關完成投資契約簽約手續者，主辦機關得訂定期限，通知補正之。該申請人如於期限內無法補正者，主辦機關得決定由合格之次優申請案件申請人遞補簽約或重新依第四十二條規定公告接受申請。

第四十六條 民間自行規劃申請參與公共建設者，應擬具相關土地使用計畫、興建計畫、營運計畫、財務計畫、金融機構融資意願書及其他法令規定文件，向主辦機關提出申請。

主辦機關對於前項之申請案件，應於一定期限內核定之。

民間依第一項規定自行規劃申請參與公共建設，經主辦機關審核通過後，應按規定時間籌辦，並依主辦機關核定之土地使用計畫，取得土地所有權或使用權，並與主辦機關簽訂投資契約後，始得依法興建、營運。

民間自行規劃之申請案件未獲審核通過，或未依前項規定取得土地所有權或使用權時，主辦機關得基於公共利益之考量及相關法令之規定，將該計畫依第四十二條規定公告徵求民間投資或由政府自行興建、營運。

第四十七條 參與公共建設之申請人與主辦機關於申請及審核程序之爭議，其異議及申訴，準用政府採購法處理招標、審標或決標爭議之規定。前項爭議處理規則，由主管機關定之。

第四十八條 依本法核准民間機構興建、營運之公共建設，不適用政府採購法之規定。

第五章 監督及管理

第四十九條 民間機構參與之公共建設屬公用事業者，得參照下列因素，於投資申請案財務計畫內擬訂營運費率標準、調整時機及方式：

- 一、規劃、興建、營運及財務等成本支出。
- 二、營運及附屬事業收入。
- 三、營運年限。
- 四、權利金之支付。
- 五、物價指數水準。

前項民間機構擬訂之營運費率標準、調整時機及方式，應於主辦機關與民間機構簽訂投資契約前，經各該公用事業主管機關依法核定後，由主辦機關納入契約並公告之。

前項經核定之營運費率標準、調整時機及方式，於公共建設開始營運後如有修正必要，應經各該公用事業主管機關依法核定後，由主辦機關修正投資契約相關規定並公告之。

第五十條 依本法營運之公共建設，政府非依法律不得要求提供減價之優惠；其依法優惠部分，除投資契約另有約定者外，應由各該法律之主管機關編列預算補貼之。

第五十一條 民間機構依投資契約所取得之權利，除為第五十二條規定之改善計畫或第五十三條規定之適當措施所需，且經主辦機關同意者外，不得轉讓、出租、設定負擔或為民事執行之標的。

民間機構因興建、營運所取得之營運資產、設備，非經主辦機關同意，不得轉讓、出租或設定負擔。但民間機構以第八條第一項第六款方式參與公共建設者，不在此限。

違反前二項規定者，其轉讓、出租或設定負擔之行爲，無效。

第五十二條 民間機構於興建或營運期間，如有施工進度嚴重落後、工程品質重大違失、經營不善或其他重大情事發生，主辦機關依投資契約得為下列處理，並以書面通知民間機構：

- 一、要求定期改善。
- 二、屆期不改善或改善無效者，中止其興建、營運一部或全部。
但主辦機關依第三項規定同意融資機構、保證人或其指定之其他機構接管者，不在此限。
- 三、因前款中止興建或營運，或經融資機構、保證人或其指定之其他機構接管後，持續相當期間仍未改善者，終止投資契約。

主辦機關依前項規定辦理時，應通知融資機構、保證人及政府有關機關。

民間機構有第一項之情形者，融資機構、保證人得經主辦機關同意，於一定期限內自行或擇定符合法令規定之其他機構，暫時接管該民間機構或繼續辦理興建、營運。

第五十三條 公共建設之興建、營運如有施工進度嚴重落後、工程品質重大違失、經營不善或其他重大情事發生，於情況緊急，遲延即有損害重大公共利益或造成緊急危難之虞時，中央目的事業主管機關得令民間機構停止興建或營運之一部或全部，並通知政府有關機關。依前條第一項中止及前項停止其營運一部、全部或終止投資契約時，主辦機關得採取適當措施，繼續維持該公共建設之營運。必要時，並得予以強制接管營運；其接管營運辦法，由中央目的事業主管機關於本法公布後一年內訂定之。

第五十四條 民間機構應於營運期限屆滿後，移轉公共建設予政府者，應將現存所有之營運資產或營運權，依投資契約有償或無償移轉、歸還予主辦機關。

經主辦機關評定為營運績效良好之民間機構，主辦機關得於營運期限屆滿時與該民間機構優先定約，委託其繼續營運。

前項營運績效評估辦法應於契約中明定之。

第六章 附 則

第五十五條 本法施行前政府依法與民間機構所訂公共建設投資契約之權利義務，不受本法影響。投資契約未規定者，而本法之規定較有利於民間機構時，得適用本法之規定。

本法施行前政府依法公告徵求民間參與，而於本法施行後簽訂投資契約之公共建設，其於公告載明該建設適用公告當時之獎勵民間投資法令，並將應適用之法令於投資契約訂明者，其建設及投資契約之權利義務，適用公告當時之法令規定。但本法之規定較有利於民間機構者，得適用本法之規定。

第五十六條 本法施行細則，由主管機關擬訂，報請行政院核定後發布之。

第五十七條 本法自公布日施行。

附錄二 促進民間參與公共建設法施行細則

中華民國八十九年十月二十五日

(八九)工程技字第八九〇三〇三八八號令

第一條 本細則依促進民間參與公共建設法（以下簡稱本法）第五十六條規定訂定之。

第二條

本法第三

前項航空站與其設施，指航空站區域內及經中央目的事業主管機關編定之航空客、貨運園區內之下列各項設施：

- 一、供航空器載卸客貨之設施及裝備。
- 二、航空器起降活動區域內之設施。
- 三、維修棚廠。
- 四、加儲油設施。
- 五、污水處理設施。
- 六、焚化爐設施。
- 七、航空附加價值作業設施，含廠房、倉儲、加工、運輸等必要設施。
- 八、航空訓練設施。
- 九、過境旅館。
- 十、展覽館。
- 十一、國際會議中心。
- 十二、停車場。

第一項港埠與其設施，指商港區域內之下列各項設施：

- 一、船舶出入、停泊有關設施。
- 二、貨物裝卸、倉儲、駁運作業有關設施。
- 三、旅客服務中心有關設施。
- 四、新商港區開發，含外廓防波堤、填地、碼頭及相關設施。

五、各專業區附加價值作業設施，含廠房、倉儲、加工、運輸等必要設施。

第一項及第二項第十二款停車場，指符合下列規定之一之路外公共停車場：

一、設置五十個以上停車位之立體式或平面式停車場。

二、設置三十個以上停車位之機械式或塔台式停車場。

第三條 本法第三條第一項第一款所稱共同管道，指經中央目的事業主管機關認定設於地面上、下，用於容納二種以上公共設施管線之構造物及其排水、通風、照明、通訊、電力或有關安全監視（測）系統之各種設施。

第四條 本法第三條第一項第二款所稱環境污染防治設施，指下列各項設施：

一、環境保護相關法規所定之空氣污染防制、噪音與振動防制、水污染防治、土壤污染整治及廢棄物之貯存、清除、處理或最終處置設施。

二、經中央目的事業主管機關認定之營建剩餘土石方資源堆置處理場及其設施。

第五條 本法第三條第一項第三款所稱污水下水道，指專供處理家庭污水及事業廢水之公共下水道及其設施。

第六條 本法第三條第一項第三款所稱自來水設施，指自來水法所稱之自來水設備。

第七條 本法第三條第一項第四款所稱衛生醫療設施，指醫療機構、精神復健機構、心理衛生輔導機構、物理治療機構、職能治療機構、醫事放射機構、醫事檢驗機構、護理機構及其設施。

第八條 本法第三條第一項第五款所稱社會福利設施，指下列各項設施：

一、依社會福利相關法令設立之社會福利機構及其設施。

二、依法核准設置之喪葬設施。

第九條 本法第三條第一項第五款所稱勞工福利設施，指經中央目的事業主管機關認定之勞工育樂、訓練、教育機構及其設施。

第十條 本法第三條第一項第六款所稱文教設施，指下列各項設施：

- 一、公立學校、公立幼稚園及其設施。
- 二、社會教育機構及其設施。但不包括體育場所。
- 三、依法指定之古蹟、登錄之歷史建築及其設施。
- 四、其他經目的事業主管機關認定之文化、教育機構及其設施。

第十一條 本法第三條第一項第七款所稱觀光遊憩及森林遊樂重大設施，指在國家公園、風景區、風景特定區、森林遊樂區及其他經中央目的事業主管機關認定之遊憩（樂）區內之遊憩（樂）設施、住宿、餐飲、解說等相關服務設施、區內及聯外運輸設施。

第十二條 本法第三條第一項第八款所稱電業設施，指經中央目的事業主管機關認定之經營發電、輸電、配電業務，因供給電能而需設置之相關發電、輸電、配電、變電設施。

第十三條 本法第三條第一項第八款所稱公用氣體燃料設施，指經中央目的事業主管機關認定之下列公用氣體燃料事業建置之輸儲整壓相關設施：

- 一、貯存氣體燃料之貯氣槽、貯氣管、貯氣場及其附屬貯氣設備。
- 二、自來源地起所敷設之輸氣管線、加壓站、整壓站及其他有關之輸氣設備。
- 三、摻配空氣或其他可燃氣體，以調整供應氣體燃料熱值之摻配設備。
- 四、用以氣化、液化氣體燃料之氣化設備。
- 五、裝卸液化氣體燃料之裝卸設備。

第十四條 本法第三條第一項第九款所稱運動設施，指下列各項設施：

- 一、國際及亞洲奧林匹克委員會所定正式比賽種類，並符合其標準之室內外運動設施。但不包括高爾夫球運動設施。
- 二、經目的事業主管機關認定，結合前款二種以上運動設施及休閒設施之運動休閒園區。

第十五條 本法第三條第一項第十款所稱公園綠地設施，指下列各項設施：

- 一、由各級都市計畫主管機關依都市計畫法劃設之公共設施用地內之公園綠地

及其設施。

二、由各級非都市土地主管機關依區域計畫法編訂之用地內之公園綠地及其設施。

三、依相關法令變更土地使用應捐贈之綠地、綠帶、生態綠地社區公園及其設施。

第十六條 本法第三條第一項第十一款所稱重大工業設施，指下列各項設施：

一、工業主管機關編定開發之工業區。

二、依促進產業升級條例、區域計畫法或都市計畫法編定或劃設由民營事業、土地所有權人或興辦工業人開發之工業區，其開發面積達五公頃以上、投資總額不含土地達新臺幣二十億元以上，且開發營運計畫符合工業發展政策，於一定期限從事營運行為，並提供用地及廠房供興辦工業人設廠使用者。

第十七條 本法第三條第一項第十一款所稱重大商業設施，指下列各項設施：

一、經直轄市、縣（市）政府認定之供應蔬果、魚肉及日常生活用品等零售業者集中營業之市場。

二、經中央目的事業主管機關認定，並符合下列規定之大型購物中心：

（一）投資總額不含土地達新臺幣五十億元以上。

（二）一處以上之主力商店及一百五十家以上之中小零售店。

三、經中央目的事業主管機關認定，並符合下列規定之大型物流中心：

（一）申請開發面積達一公頃以上。

（二）投資總額不含土地達新臺幣三億元以上。

（三）規劃有貨車進出迴轉空間，並使用倉儲管理資訊系統或輸配送管理資訊系統及棧板、貨架、堆高機等設備。

四、經中央目的事業主管機關認定之一棟以上建築物之結合設施，提供廠商設置臨時性攤位展示產品或服務，接受參觀者現場下訂單，或提供會議、訓

練服務，結合相關附屬商業服務設施，並符合下列規定之國際展覽中心：

(一)展覽館基地面積達二公頃以上，且設置五百個以上之標準展覽攤位。

(二)五百個以上之小客車停車位。

五、經中央目的事業主管機關認定提供會議、訓練服務，並結合相關附屬商業服務設施之國際會議中心。

第十八條 本法第三條第一項第十一款所稱重大科技設施，指依科學工業園區相關管理法令規定，得由民間取得土地開發之園區。

第十九條 本法第三條第一項第十二款所稱新市鎮開發，指依新市鎮開發條例劃定一定地區，從事之開發建設。

第二十條 本法第三條第一項所稱各項公共建設，其認定如有疑義，由主管機關會商中央目的事業主管機關認定之。

第二十一條 民間機構參與公共建設依本法第八條第一項第三款方式辦理者，主辦機關應於徵求民間參與之公告中，載明建設經費計算方式、工程品質監督、驗收、產權移轉等規定，並應要求申請人提出建設經費償付計畫。

前項建設經費償付計畫，應包括建設總經費、加計之利息、利率、償還年限及期次等項目。

第二十二條 主辦機關與民間機構依本法第十一條規定簽訂之投資契約，不得違反原公告之內容。但有下列情形之一者，不在此限：

一、原公告內容載明得經協商後變更者。

二、於公告後投資契約訂立前發生情事變更者。

三、其內容之變更，符合公共利益，且不影響公平競爭者。

主辦機關與民間機構簽訂投資契約，得明定由雙方組成協調委員會，協商處理契約履行及其爭議事項。

第二十三條 主辦機關得依公共建設之特性及民間投資方式，於投資契約明定，限期民間機構提出或交付工程進度報告、帳簿、表冊、傳票、財務報告、工作資料及其他相關文件，以供查核。

第二十四條 本法第十三條第二項所定得委託民間機構辦理之區段徵收開發業務如下：

- 一、現況調查及地籍測量。
- 二、區段徵收工程之規劃、設計、施工及管理。
- 三、土地改良物價值及區段徵收後地價之查估。
- 四、抵價地分配之規劃設計。
- 五、編造有關清冊。

主辦機關委託民間機構辦理前項業務者，應於委託契約中明定區段徵收工程之經費計算方式、品質監督及驗收等規定。

第二十五條 主辦機關依本法第十九條規定洽請區段徵收主管機關辦理區段徵收者，應事先擬定開發計畫，報請行政院核定。

前項開發計畫，應載明下列事項：

- 一、該公共建設事業計畫之特性及與相關上位計畫之關係。
- 二、開發目標。
- 三、預定開發地區範圍。
- 四、主要公共設施項目。
- 五、開發地區及鄰近地區發展現況。
- 六、整體發展構想。
- 七、自行或委託辦理之開發方式。
- 八、預定抵價地比例。
- 九、拆遷安置構想。
- 十、開發進度。
- 十一、土地使用計畫。
- 十二、財務分析及計畫。
- 十三、配合措施。
- 十四、責任分工。
- 十五、預期效益。
- 十六、其他應載明事項。

前項第十二款財務分析及計畫，如將第二十六條之其他公共設施費用計入者，其得計入本法第十九條第二項區段徵收開發總成本之額度上限，應於開發計畫中敘明，並應納入徵求民間參與公告內容。

開發計畫報請行政院核定後，主辦機關應備齊相關之地籍藍曬圖、範圍圖、基地附近地區發展現況資料、都市計畫圖或非都市土地使用分區圖及用地編定圖等，會同區段徵收主管機關及都市計畫、地政、環境保護、交通等有關機關，現場評估勘定區段徵收之範圍後，洽請區段徵收主管機關依法辦理區段徵收。

開發計畫因配合都市計畫或土地徵收審議委員會審議調整者，主辦機關應修正開發計畫，報請行政院備查。

第二十六條 本法第十九條第二項所稱開發總成本，指徵收私有土地之現金補償地價或協議價購地價、有償撥用公有土地地價、公共設施費用、土地整理費用及貸款利息等項之支出總額。

前項所稱公共設施費用，包括道路、橋樑、溝渠、地下管道、鄰里公園、廣場、綠地、停車場之規劃設計費、施工費、材料費、工程管理費及整地費。經主辦機關報請公共建設中央目的事業主管機關核定之其他公共設施，亦同。

第一項所稱土地整理費用，包括土地改良物或墳墓拆遷補償費、動力及機械設備或人口遷移費、營業損失補償費、自動拆遷獎助金、加成補償金、地籍整理費、救濟金及辦理土地整理必要之業務費。

第二十七條 依本法第十三條第二項委託民間機構辦理區段徵收開發業務者，得於委託契約中約定區段徵收開發總成本中主辦機關應負擔之資金由民間機構籌措。

前項約定，除應明定資金總額、加計之利息、利率、償還年限及期次等項目外，並得訂定如主辦機關依本法第十九條第二項第三款規定取得之可供建築用地經依法處理，而未能完成處分，致收入不足償付民間機構所支付之開發總成本中主辦機關應負擔金額時，由民間機構按各筆土地依法估定之標售底價，承受該未能處分之可供建築用地。但以補足應償付之數額為限。

第二十八條 本法第二十一條第一項所定禁止事項，由中央辦理時，應由主辦機關會商內政部及當地政府勘定範圍報請行政院核准後，通知該用地所在之直轄市或縣（市）政府公告之。

第二十九條 民間機構依本法第二十三條第一項但書規定先行進入或使用公、私有土地或建築物時，仍應事先經主辦機關許可，並通知公、私

有土地或建築物之所有人、占有人、使用人或管理人。但無法事先通知者，得於事後補行通知。

第三十條 公共建設依本法第二十六條第一項規定需與市區道路、公路、鐵路、其他交通系統或公共設施共架、共構興建時，其因共架、共構興建所需增加之費用，由民間機構負擔。但市區道路、公路、鐵路、其他交通系統或公共設施係新建、改建者，其因共架、共構興建所需之費用，得經由協商依其單獨興建所需費用之比例分擔之。

第三十一條 本法第二十七條第三項所稱附屬事業，指民間機構以依本法第十五條、第十六條或第十九條規定取得之土地，辦理公共建設本業以外之開發經營事業。

民間機構經營公共建設及前項附屬事業之收支，應分別列帳。

第三十二條 本法第二十九條第一項所稱自償能力，指營運評估年期內各年現金淨流入現值總額，除以公共建設計畫工程興建年期內所有工程建設經費各年現金流出現值總額之比例。

前項所稱營運評估年期，指公共建設計畫之財務計畫中，可產生營運收入及附屬事業收入之設算年期。

第一項所稱現金淨流入，指公共建設計畫營運收入、附屬事業收入、資產設備處分收入之總和，減除不含折舊與利息之公共建設營運成本及費用、不含折舊與利息之附屬事業成本及費用、資產設備增置及更新之支出後之餘額。

第三十三條 本法第二十九條第一項規定，就公共建設非自償部分投資其建設之一部，其方式如下：

一、由主辦機關興建後，交由民間機構經營或使用。

二、併由民間機構興建，經主辦機關勘驗合格並支付投資價款取得產權後，交由民間機構經營或使用。

主辦機關依前項第二款支付之投資價款額度，不得高於民間投資興建額度，並應於投資契約中明定各項工程價款、政府投資額度、工程品質之監督及驗收。

第三十四條 主辦機關依本法第二十九條第一項規定對民間機構補貼利息或投資其建設之一部時，應於先期計畫書中，進行自償能力初步評估，擬定補貼利息或投資建設之方式及上限，並載明於公告。

申請人應於其申請案件之財務計畫內提出自償能力之計算及分析資料，並依據前項主辦機關公告之內容，敘明要求主辦機關補貼利息或投資建設之額度及方式，由甄審委員會評審之。

第三十五條 主辦機關依本法第二十九條規定補貼民間機構所需貸款利息，以該貸款用途係支應民間機構興建、營運公共建設所需中長期資金為限。但不包括土地購置成本所需貸款金額。

民間機構於支付金融機構貸款利息後，應檢具利息支付證明及貸款資金用途說明文件，始得向主辦機關申請核付補貼利息。

第三十六條 民間機構於營運期間屆滿前，經主辦機關依本法第五十二條或第五十三條終止投資契約、停止興建、營運之全部時、或強制接管營運者，其依本法取得之利息補貼權利，應自通知日起予以終止。

第三十七條 民間機構就主辦機關補貼利息之貸款未依第三十五條規定使用者，主辦機關應就違反規定之貸款部分終止核付補貼利息，並要求民間機構償還自違反貸款用途規定之日起已核付之補貼利息及支付違約金。

前項已補貼利息之償還方法及違約金金額，應於投資契約明定之。

第三十八條 本法第三十八條第一項所稱直接承包商，指直接承攬民間機構依本法所投資興建之重大公共建設，並與民間機構簽訂書面契約者。

第三十九條 主辦機關辦理民間參與政府規劃之公共建設前，應辦理可行性評估及先期規劃。

前項可行性評估，應依公共建設特性及民間參與方式，以民間參與之角度，就公共建設之目的、市場、技術、財務、法律、土地取得及環境影響等方面，審慎評估民間投資之可行性。

第一項先期規劃，應撰擬先期計畫書，並應依公共建設特性及民間參與方式，就擬由民間參與公共建設興建、營運之規劃及財務，進行分析；必要時，應審慎研擬政府對該建設之承諾與配合事項及容許民間投資附屬事業之範圍，並研擬政府應配合辦理之項目、完成程度及時程。

主辦機關辦理民間參與公共建設，得聘請財務、工程、營運、法律等專業顧問，協助辦理相關作業。

第四十條 主辦機關依本法第四十二條第一項規定辦理公告徵求民間參與時，得視公共建設計畫之性質，備具民間投資資訊，供民間投資人索閱，或辦理說明會，並參酌民間投資人建議事項，擬定公告內容。

前項公告內容，除依第二十一條、第二十五條及第三十四條規定辦理外，應依各該公共建設之性質，載明下列事項：

- 一、公共建設計畫之性質、基本規範、許可年限及範圍。
- 二、政府承諾及配合事項。
- 三、申請人之資格條件與投資計畫書主要內容及格式。
- 四、申請程序及保證金。
- 五、申請案件之評決方法、評審項目、評審時程及甄審標準。
- 六、與投資契約權利義務有關事項。
- 七、以本法第十五條、第十六條或第十九條規定取得之土地辦理開發經營附屬事業所需之土地使用期限。
- 八、其他相關事項。

第一項公告內容涉及重大權益事宜者，如得變更，應敘明之，並附記其變更程序。

第四十一條 主辦機關依本法第四十二條規定辦理公告，應將公告摘要公開於資訊網路，並刊登於政府採購公報。

主辦機關辦理前項公告，其自公告日至申請人遞送申請文件截止日之期間，應視公共建設之內容與特性及申請人準備申請文件所需時間，合理定之。

第四十二條 申請人依本法第四十三條規定提出金融機構融資意願書時，應一併提出金融機構對投資計畫書之評估意見，其評估意見得載明融資續作主要條件。

第四十三條 民間參與本法公共建設有融資需求者，主辦機關得視需要，經甄審委員會決議，要求最優申請案件申請人應於籌辦期間內與主要融資機構簽訂融資協議書，或要求民間機構應於投資契約簽訂後一定期間內提出融資協議書。

最優申請案件申請人未於籌辦期間內提出融資協議書者，主辦機關應依本法第四十五條第二項規定處理。

民間機構未於投資契約簽訂後一定期間內提出融資協議書者，主辦機關應依投資契約規定之方式處理。

第四十四條 民間依本法第四十六條第一項規定申請自行規劃參與公共建設，其應備文件不合規定時，主辦機關得酌定相當期間通知補正；屆期未完成補正或不能補正者，不予受理。

第四十五條 本法第四十六條第二項所稱一定期限，以六個月為限。但必要時得延長六個月，並以一次為限。

第四十六條 民間自行規劃申請參與公共建設，未依本法第四十六條第三項規定，按主辦機關核定之土地使用計畫所載期限自行取得所需土地所有權或使用權者，主辦機關應廢止其申請案件之核定。前項期限得於屆滿前，報經主辦機關准予延期，並以一年為限。

第四十七條 本法第五十一條第二項所稱民間機構因興建、營運所取得之營運資產、設備，指民間機構於興建營運期間內，因興建營運公共建設所取得及為繼續經營公共建設所必要之資產及設備。前項營運資產、設備，於不影響公共建設之正常運作，並符合下列規定者，主辦機關得同意其轉讓、出租或設定負擔：

- 一、依投資契約規定，無需移轉予政府者。
- 二、依投資契約規定，需於營運期間屆滿後移轉予政府者，得依投資契約規定於移轉期限屆滿前，在不影響期滿移轉下，附條件准予轉讓；其出租或設定負擔之期間，以經營許可期限為限；其設定負擔，應訂有償債計畫或設立償債基金辦法。

第四十八條 本法第五十二條第一項所稱施工進度嚴重落後，指未於投資契約所定之期限內完成工程，或建設進行中，依客觀事實顯無法於投資契約所訂期限內完成工程者；所稱工程品質重大違失，指工程違反法令或違反投資契約之工程品質規定，或經主辦機關與民間機構雙方同意之獨立認證機構認定有損害公共品質之情形，且情節重大者；所稱經營不善，指民間機構營運期間，於公共安全、服務品質或相關管理事項上違反法令或投資契約者。

第四十九條 主辦機關依本法第五十二條第一項第一款規定要求民間機構定期改善時，應以書面載明下列事項，通知民間機構：

- 一、缺失之具體事實。
- 二、改善缺失之期限。
- 三、改善後應達到之標準。
- 四、屆期未完成改善之處理。

主辦機關應依所發生缺失對公共安全之影響程度及民間機構之改善能力，訂定改善期限。

第五十條 本法第五十二條所稱融資機構及保證人，以經民間機構送請主辦機關備查者為限。

第五十一條 民間機構未於第四十九條第一項第二款規定之期限內改善缺失時，主辦機關應以書面載明下列事項，通知融資機構或保證人：

- 一、民間機構屆期不改善或改善無效之具體事實。
- 二、融資機構、保證人得申報主辦機關同意暫時接管機構或繼續辦理機構之期限。
- 三、暫時接管或繼續辦理時，應為改善之期限。
- 四、應繼續改善之項目及標準。
- 五、屆期未完成改善之處理。

第五十二條 融資機構、保證人或其指定之其他機構依本法第五十二條規定接管後，經主辦機關認定缺失確已改善者，除民間機構與融資機構、保證人或其指定之其他機構另有約定並經主辦機關同意者外，主辦機關應以書面通知融資機構、保證人或其指定之其他機構終止接管，並載明終止接管之日期。

前項通知，並應通知民間機構及政府有關機關。

融資機構、保證人或其指定之其他機構於改善期限屆滿前，已改善缺失者，得向主辦機關申請終止接管。

第五十三條 主辦機關依本法第五十二條第一項第一款規定要求民間機構定期改善者，應自通知要求改善日起至完成改善日止，中止核付補貼利息。但經民間機構完成改善或經融資機構、保證人或其指定之其他機構依規定接管並完成改善者，主辦機關得補付中止核付之補貼利息。

主辦機關依前項規定中止核付補貼利息時，應通知融資機構、保證人及政府有關機關。

第五十四條 主辦機關依本法第五十二條第一項第二款規定中止民間機構興建或營運一部或全部時，應以書面載明下列事項，通知民間機構：

- 一、屆期不改善或改善無效之具體事實。
- 二、中止興建或營運之日期。
- 三、中止興建之工程範圍或中止營運之業務範圍。
- 四、中止興建或營運後，應繼續改善之項目、標準及期限。
- 五、屆期未完成改善之處理。

前項第三款中止興建之工程範圍，得由主辦機關視該工程之缺失及與其他工程之相關性，於影響整體工程興建、品質及進度最少之範圍內決定之；中止營運之範圍，由主辦機關依客觀事實，在改善缺失必要之範圍內決定之。

第五十五條 主辦機關依本法第五十二條第一項第二款規定中止民間機構興建或營運一部或全部後，經主辦機關認定缺失確已改善者，應以書面限期令民間機構繼續興建或營運。

民間機構於改善期限屆滿前，已改善缺失者，得向主辦機關申請繼續興建或營運。

第五十六條 主辦機關依本法第五十二條第一項第三款規定終止投資契約時，應以書面載明下列事項，通知民間機構：

- 一、未改善缺失之具體事實。
- 二、終止投資契約之表示及終止之日期。
- 三、終止地上權及租賃契約之表示。
- 四、主辦機關依本法第五十三條第二項規定擬採取之適當措施或強制接管營運有關事項。

第五十七條 有本法第五十三條第一項所定情事時，主辦機關應即通知中央目的事業主管機關為必要之處置或由中央目的事業主管機關逕為必要之處置。

中央目的事業主管機關依本法第五十三條規定停止民間機構興建或營運之一部或全部時，應即以書面載明下列事項，通知民間機構：

- 一、缺失之具體事實。

二、停止興建或營運之日期。

三、停止興建之工程範圍或停止營運之業務範圍。

主辦機關依本法第五十三條第二項規定採取適當措施或強制接管營運時，應以書面通知民間機構。

本法第五十三條第一項所定之情事經排除，且經主辦機關認定缺失確已改善者，除主辦機關採取之適當措施或強制接管營運辦法另有規定外，主辦機關應報請中央目的事業主管機關同意後，以書面限期令民間機構繼續興建或營運。

第五十八條 第四十九條、第五十一條及第五十四條至前條所定之書面通知，應同時副知融資機構、保證人及政府有關機關。

第五十九條 本法第五十四條第一項所稱現存所有之營運資產，指民間機構於營運期間屆滿時，所有為繼續經營公共建設所必要之全部資產。
前項現存所有營運資產，其範圍、期滿移轉有關之移轉條件、價金決定方法、給付方式及給付時間等相關事項，應於投資契約明定之。

第六十條 民間機構依本法第五十四條第一項規定於營運期限屆滿應移轉資產者，應於期滿前一定期限辦理資產總檢查。
前項一定期限與資產總檢查之檢查機構、檢查方式、程序、標準及費用負擔，應於投資契約明定之。

第六十一條 主辦機關依本法第五十四條第二項規定辦理營運績效之評定，應於營運期間內辦理，每年至少一次；並得成立評估委員會辦理之。
主辦機關依本法第五十四條第二項規定與該民間機構優先定約前，應就委託繼續營運進行規劃及財務評估，研訂繼續營運之條件，以與該民間機構議定契約。

第六十二條 本法第五十四條第三項所定營運績效評估辦法，應載明下列事項：
一、營運績效評估方法及項目。
二、營運績效評估程序及標準。
三、其他績效評估事項。
主辦機關應將營運績效評估結果，以書面通知民間機構。

第六十三條 本細則自發布日施行。

附錄三 民間參與公共建設申請及審核程序爭議處理規則

中華民國八十九年五月十五日

(八九)工程訴字第八九〇一二四一四號令

第一條 本規則依促進民間參與公共建設法(以下簡稱本法)第四十七條第二項規定訂定之。

第二條 參與公共建設之申請人(以下簡稱申請人)對於主辦機關辦理民間參與公共建設之申請及審核程序，認為違反本法及有關法令，致損害其權利或利益者，得於下列期限內，以書面向主辦機關提出異議：

- 一、對公告徵求民間參與文件規定提出異議者，為自公告日起等標期之三分之二，其尾數不足一日者，以一日計。但不得少於十日。
- 二、對申請及審核之過程、決定或結果提出異議者，為接獲主辦機關通知或公告之翌日起三十日；其過程、決定或結果未經通知或公告者，為知悉或可得知悉之翌日起三十日。

主辦機關依本法第五條規定，將本法應辦理事項授權或委託機關辦理者，除公告徵求民間參與文件另有規定者外，以被授權或被委託機關為前項受理異議之機關。

第三條 異議應具異議書，以中文書面載明下列事項，由異議人簽名或蓋章，提出於主辦機關。其附有外文資料者，應就異議有關之部分備具中文譯本。但主辦機關得視需要通知其檢具其他部分之中文譯本：

- 一、異議人之名稱、地址、電話及負責人之姓名、出生年月日、住所或居所、身分證明文件字號。
- 二、有代理人者，其代理人之姓名、出生年月日、職業、住所或居所、身分證明文件字號。
- 三、主辦機關。
- 四、異議之事實及理由。
- 五、異議之年、月、日。

前項異議人在我國無住所、事務所或營業所者，應委任在我國有住所、事務所或營業所之代理人為之。

第四條 異議事件有下列情形之一者，不予受理：

- 一、異議逾越法定期間者。
- 二、異議不合法定程式不能補正，或可補正而逾期未補正者。
- 三、主辦機關自行撤銷、廢止或變更其處理結果，異議已無實益者。
- 四、其他不予受理之情事者。

第五條 主辦機關應自收受異議書之日起二十日內為適當之處理，並將處理結果以書面通知異議人。其處理結果涉及變更或補充公告徵求民間參與文件者，應另行公告，並視需要延長申請期限。

前項處理期限，如異議程式尚待補正者，自補正之日起算。

第六條 民間參與公共建設申請及審核程序之進行，不因申請人提出異議而停止。但主辦機關認為有停止進行之必要者，不在此限。

第七條 異議人對於異議之處理結果不服，或主辦機關逾第五條所定期限不為處理者，應於收受異議處理結果或處理期限屆滿之翌日起三十日內，以書面向本法主管機關所設採購申訴審議委員會(以下簡稱申訴會)提出申訴。

第八條 申訴應具申訴書，載明下列事項，由申訴人簽名或蓋章：

- 一、申訴人之名稱、地址、電話及負責人之姓名、出生年月日、住所或居所、身分證明文件字號。
- 二、原受理異議之機關。
- 三、申訴之事實及理由。
- 四、證據。
- 五、申訴之年、月、日。

第九條 申訴書應以中文繕具，其附有外文資料者，應就申訴有關之部分備具中文譯本。但申訴會得視需要通知申訴人檢具其他部分之中文譯本。

第十條 申訴得委任代理人爲之。代理人應提出委任書，載明其姓名、出生年月日、職業、電話、住所或居所、身分證明文件字號。

申訴人在我國無住所、事務所或營業所者，應委任在我國有住所、事務所或營業所之代理人爲之。

第十一條 申訴事件之代理人就其受委任事件，有爲一切申訴行爲之權。但撤回申訴及選任代理人，非受特別委任，不得爲之。

對前項代理權加以限制者，應於委任書內表明。

第十二條 申訴人提出申訴，應同時繕具副本，連同相關文件送主辦機關。

主辦機關應自收受申訴書副本之日起十日內，以書面檢具相關文件向申訴會陳述意見。主辦機關未依規定期限向申訴會陳述意見者，申訴會得予函催或逕爲審議。

第十三條 申訴會對於申訴事件，應先爲程序上之審查，其無不受理之情形者，再進而爲實體上之審查。

前項程序審查，發現有程式不合而其情形可補正者，應酌定相當期間通知申訴人補正。

第十四條 申訴事件由申訴會主任委員指定委員一人審查，有下列情形之一者，應提申訴會委員會議爲不受理之決議：

一、申訴逾越法定期間者。

二、申訴不合法定程式不能補正，或可補正而逾期未補正者。

三、對於經審議判斷或經撤回之申訴事件復爲同一之申訴者。

四、主辦機關自行撤銷、廢止或變更其處理結果，申訴已無實益者。

五、其他不予受理之情事者。

第十五條 申訴之提起，以申訴會收受申訴書之日期爲準。

本規則所定法定期間之末日爲星期日、國定假日或其他休息日者，以該日之翌日代之；期間之末日爲非休息之星期六者，以其次一辦公日上午代之。

第十六條 申訴事件無不受理之情形者，由申訴會主任委員指定委員一人至三人爲預審委員，進行實體審查。

- 第十七條 申訴會於審議時得按事件需要，選任諮詢委員一人至三人，以備諮詢。
- 第十八條 申訴得僅就書面審議之。
申訴會得依職權或申請，通知申訴人、主辦機關及利害關係人到指定場所陳述意見。
申訴會於審議時，得囑託具專門知識經驗之機關、學校、團體或人員鑑定，並得邀請學者、專家或相關人士到場說明，或請主辦機關、申訴人提供相關文件、資料。
前項學者、專家之迴避，準用採購申訴審議委員會組織準則關於申訴會委員迴避之規定。
- 第十九條 申訴人提出申訴時，應繳納審議費。其未繳納者，由申訴會通知限期補繳；逾期末補繳者，不受理其申請。
申訴會辦理申訴審議，得先向申訴人收取鑑定費及其他必要費用。
- 第二十條 申訴事件之審議費，每一申訴事件為新臺幣五萬元，由申訴人以現金、銀行本行即期本票或支票、保付支票繳納。
- 第二十一條 申訴事件經申訴會為不受理之決議者，收取新臺幣五千元。但有
下列情形之一者，免予收費：
一、依第十九條第一項後段規定不受理。
二、主辦機關於預審會開會前自行撤銷、廢止或變更其處理結果，
申訴已無實益。
- 第二十二條 鑑定費及其他必要之費用，由申訴會通知當事人繳納。
- 第二十三條 申訴人撤回其申訴者，當事人所繳費用不予退還。但已繳納而尚未發生權責關係之鑑定費及其他必要費用，應予退還。
- 第二十四條 預審委員就申訴事件應作成預審意見，載明處理經過，並檢具相關卷證文件，提申訴會委員會議審議。
- 第二十五條 申訴會應按委員會議決議製作審議判斷書原本，載明下列事項：
一、申訴人之名稱、地址及負責人之姓名、出生年月日、住所或居所、身分證明文件字號。

二、有代理人者，其代理人之姓名、出生年月日、職業、住所或居所、身分證明文件字號。

三、主辦機關。

四、主文、事實及理由。

五、年、月、日。

申訴事件經申訴會委員會議為不受理之決議者，其審議判斷書除載明主文外，僅附理由，不載事實。

第二十六條 審議判斷書應指明主辦機關有無違反本法及有關法令；經指明其有違反者，主辦機關應另為適法之處置。

申訴會於完成審議前，如認有必要，得經申訴會委員會議決議，通知主辦機關暫停申請及審核程序，主辦機關應依通知辦理。

申訴會為前項之通知時，應考量公共利益、相關申請人之利益及其他有關情況。

第二十七條 申訴會應於收受申訴書之日起四十日內完成審議，必要時得延長四十日。

前項審議期限，如申訴書尚待補正者，自補正之日起算；申訴人於審議期限內續補具理由者，自最後補具理由之日起算。

申訴會應於完成審議後十日內作成審議判斷正本，送達於申訴人及主辦機關。

第二十八條 審議判斷書有誤寫、誤算或其他類此之顯然錯誤者，申訴會得隨時或依申請更正之；其正本與原本不符者，亦同。

第二十九條 申訴提出後，申訴人得於審議判斷送達前撤回之。申訴經撤回後，不得再行提出同一之申訴。

申訴事件經撤回者，申訴會應即終結審議程序，並通知申訴人及主辦機關。

第三十條 審議判斷視同訴願決定，並應附記爭訟之期限。

第三十一條 主辦機關認為異議或申訴有理由者，應自行撤銷、廢止或變更原處理結果，或暫停申請及審核程序之進行。但為應緊急情況或公共利益之必要或其事由無影響申請及審核程序之進行者，不在此限。

主辦機關為前項之處理者，應即通知異議人或申訴人及申訴會。

- 第三十二條 主辦機關辦理異議事件及申訴會辦理申訴事件之文書，應就每一事件編訂卷宗。
- 第三十三條 申訴會委員、諮詢委員、工作人員及學者、專家因經辦、參與申訴事件，知悉他人職務上、業務上之秘密或其他涉及個人隱私之事項，應保守秘密。
- 第三十四條 審議判斷書，採用郵務送達者，應使用申訴郵務送達證書。
審議判斷書之送達，除前項規定外，準用民事訴訟法關於送達之規定。
- 第三十五條 本規則有關之書表格式，由主管機關定之。
- 第三十六條 本規則自發布日施行。

附錄四 民間參與公共建設甄審委員會組織及評審辦法

中華民國八十九年五月二十四日

(八九)工程技字第八九〇一三五一一號令

第一條 本辦法依促進民間參與公共建設法(以下簡稱本法)第四十四條第三項規定訂定之。

第二條 民間參與公共建設之甄審作業，應依本辦法辦理；必要時，主辦機關得視其辦理公共建設之性質及規模，依照本辦法訂定實施規定。

第三條 主辦機關為審核政府規劃之民間參與公共建設申請案件，應設民間參與公共建設甄審委員會(以下簡稱甄審會)。

甄審會之任務如下：

一、訂定或審定申請案件之評審項目、甄審標準、評審時程及評定方法。

二、申請案件之評審。

三、協助主辦機關解釋與甄審標準、評審程序及評定結果有關之事項。

四、其他依本法規定應由甄審會辦理之事項。

甄審會應於公告徵求民間參與前成立，並於甄審作業完成且無待處理事項後解散。

第四條 甄審會置委員七人至十七人，由主辦機關首長就具有與申請案件相關專業知識或經驗之人員派兼或聘兼之，其中外聘專家、學者人數不得少於二分之一。

前項人員為無給職。但非由本機關人員兼任者，得依規定支給兼職酬勞。

第五條 甄審會置召集人一人，綜理甄審事宜；副召集人一人，襄助召集人處理甄審事宜；均由主辦機關首長或其授權人員指定委員擔任，或由委員互選產生之。

甄審會會議，由召集人召集之，並為主席；召集人因故不能出席時，由副召集人代理之。

第六條 甄審會委員應親自出席甄審會會議，並公正辦理評審。

甄審會會議之決議，應有委員總額三分之二以上出席，出席委員過半數之同意行之。

第七條 甄審會委員有下列情形之一者，應即迴避：

- 一、就申請案件涉及本人、配偶、三親等以內血親或姻親，或同財共居親屬之利益者。
- 二、本人或其配偶與申請案件之申請人或其負責人間現有僱傭、委任或代理關係者。
- 三、有其他情形足以使申請案件之申請人認其有不能公正執行職務之虞，經申請人以書面敘明理由，向主辦機關提出，經甄審會作成決定者。

主辦機關首長或其授權人員或甄審會召集人發現委員有前項應行迴避之情形而未迴避者，應令其迴避，並得另行遴選委員代之。

第八條 主辦機關為協助甄審會辦理與評審有關之作業，應成立工作小組。但案件性質單純者，得免成立。

工作小組成員由主辦機關首長或其授權人員指定機關人員或專業人士擔任；其與甄審事項有利害關係者，應自行迴避。

第九條 工作小組應依甄審需要，就申請案件研提工作計畫，經甄審會通過後，據以協助辦理甄審作業。

工作小組應依通過之工作計畫及甄審會指定之事項，就申請案件擬具評估報告送甄審會作為甄審會評審之參考。

前項評估報告就申請案件排有優先順序者，甄審會應以之為評審結果，或附記理由退回，由工作小組再行評估。

第十條 甄審會委員及參與評審工作之人員對於申請人提送之資料，除公務上使用或法令另有規定外，應保守秘密。評審作業完成後亦同。

第十一條 評審作業視民間參與公共建設之性質，分資格預審及綜合評審二階段，依序或合併辦理之。

第十二條 資格預審時，由甄審會就申請人所提資格文件及公告所定應檢附之資料進行審查，選出合格申請人。

第十三條 綜合評審時，由甄審會就前條資格預審所選出之合格申請人，依據其所遞送之投資計畫書及相關文件，評選出最優申請人，必要時得增選次優申請人。

前項綜合評審，必要時得進行協商。

綜合評審依前項進行協商者，由甄審會先進行初步評審工作，就合格申請人所提出之投資計畫書及相關文件，依據第三條所定之甄審標準，擇優選出三家以下為入圍申請人。於進行協商後，就入圍申請人評選出最優申請人，必要時得增選次優申請人。

合格或入圍申請人所遞送之投資計畫書及相關文件，經評審未達甄審標準或不符合公共利益時，甄審會得不予選出最優申請人及次優申請人。

綜合評審結果由甄審會報請主辦機關公告之。

第十四條 資格預審時，甄審會如認申請人所提送之相關文件不符程式，或對所提送之資格文件有疑義，得通知申請人限期補正或澄清，逾期不予受理。

綜合評審時，甄審會如對申請人所提送之投資計畫書及相關文件有疑義，得通知申請人限期澄清，逾期不予受理。

第十五條 綜合評審需進行協商者，甄審會得授權工作小組進行協商，並依下列原則辦理：

一、協商時，應平等對待各入圍申請人。

二、協商內容涉及原公告內容之可變更者，該可變更事項均應以書面通知各入圍申請人。

三、協商內容涉及融資者，主要融資機構得參與協商。

四、協商結束後，應由各入圍申請人依據協商結果，於一定期限內重新遞送修改之投資計畫書。

五、協商之過程及內容均應保密。

第十六條 甄審會委員對於會議之決議有不同意見者，得要求將不同意見載入會議紀錄或將意見書附於會議紀錄，甄審會不得拒絕。

第十七條 甄審會會議紀錄，於甄審作業完成後公開之。

第十八條 本辦法自發布日施行。

附錄五 民間參與重大公共建設毗鄰地區禁建限建辦法

中華民國八十九年八月三十日

(八九)工程技字第八九〇二三七六八號令

台八九內營字第八九八五八一四號令

第一條 本辦法依促進民間參與公共建設法(以下簡稱本法)第二十二條第二項規定訂定之。

第二條 民間參與重大公共建設毗鄰地區之禁建及限建，依本辦法之規定辦理。

第三條 本辦法所稱禁建，指不得為下列行為：

- 一、建築物之建造。
- 二、廣告物之設置。
- 三、其他經主辦機關認定有妨礙重大公共建設興建及營運安全之障礙物之設置。

第四條 本辦法所稱限建，指未經當地直轄市或縣(市)政府許可，不得為下列之行為：

- 一、建築物之建造。
- 二、廣告物之設置。
- 三、障礙物之設置。

前項許可，當地直轄市或縣(市)政府應會商主辦機關辦理；必要時主辦機關並得要求變更工程設計、施工方式，或採取必要補救措施。

第五條 重大公共建設毗鄰地區之禁建、限建，應由主辦機關依該建設之特性、興建及營運安全、土地使用狀況，與當地直轄市或縣(市)政府共同會勘範圍。

第六條 重大公共建設禁建、限建範圍經會勘後，應由當地直轄市或縣(市)政府辦理公開展覽三十日。土地權利關係人得於公開展覽期間以書面提出意見。當地直轄市或縣(市)政府應參酌土地權利關係人及主辦機關意見，勘定禁建、限建範圍。

禁建、限建範圍勘定後，應繪製地籍圖或地形圖，由當地直轄市或縣(市)政府公告實施，必要時埋設界樁。其範圍跨越直轄市或縣(市)者，應先報請公共建設中央目的事業主管機關會同內政部核定後為之。

第七條 主辦機關應定期檢討禁建、限建之必要性；已公告實施之禁建、限建範圍，其禁建、限建之原因變更或消滅者，應商請當地直轄市或縣(市)政府依前條程序辦理變更、撤銷或廢止。

第八條 本辦法禁建、限建範圍公告前之原有建築物、廣告物及其他障礙物，除依本法及相關規定應予拆遷及修改者外，得為從來之使用或修繕；於禁建範圍內不得增建或改建，於限建範圍內其增建或改建，應依第四條規定辦理。

第九條 在禁建、限建範圍內建築或設置中之建築物、廣告物或其他障礙物，於禁建、限建範圍公告後，應即停止施工，並進行必要之安全措施。在限建範圍內者，並應依第四條規定辦理。

第十條 禁建、限建範圍公告後，違反本辦法建造或設置建築物、廣告物及其他障礙物者，由主辦機關商請當地主管建築機關令其限期拆除，逾期未拆除者，依行政執行法辦理。

第十一條 本辦法自發布日施行。

附錄六 民間參與重大公共建設進口貨物免徵及分期繳納關稅

辦法

財政部八十九年九月一日

台財關第○八九○五五○三四六號令

第一條 本辦法依促進民間參與公共建設法（以下簡稱本法）第三十八條第五項規定訂定之。

第二條 本法所定民間機構及其直接承包商進口供其興建重大公共建設使用，且在國內尚未製造供應之營建機器、設備、施工用特殊運輸工具、訓練器材及其所需之零組件，得依本辦法規定申請免徵關稅。本法所定民間機構進口供其經營重大公共建設使用之營運機器、設備、訓練器材及其所需之零組件，得依本辦法規定申請分期繳納關稅。

本法所定民間機構進口第一項規定之貨物，如係國內已製造供應者，其進口關稅得依本辦法規定申請分期繳納。

第三條 民間機構或其直接承包商申請適用本辦法免徵或分期繳納關稅之案件，應於首批貨物進口前，繕具參與重大公共建設整批或分批進口貨物申請免徵或分期繳納關稅清表及參與重大公共建設進口貨物申請免徵或分期繳納關稅案件審核證明表各一式四份，向主辦機關提出申請。主辦機關證明屬實後，應將上述文件函轉重大公共建設之中央目的事業主管機關核備，中央目的事業主管機關准予核備時，除以正本函復主辦機關外，並應以副本連同上述表格分送申請人及進口地海關辦理免徵或分期繳納關稅。

前項審核證明表，應載明民間機構或其直接承包商進口貨物之價格及預定最後進口日期；其為分期興建分期進口者，應包括各該期之最後進口日期，如因事實需要延長進口期限，得於期限屆滿前申請延長，延長期間合計最長不得超過三年。如因修正原計畫，致有變更者，應於核備最後進口日期前，向中央目的事業主管機關申請變更。其為分期興建者，得於各該期貨物核備最後進口日期前申請之。前項延長或變更準用第一項申請程序。

第四條 前條貨物進口時，民間機構或其直接承包商應於進口報單註明中央目的事業主管機關准予核備文號。申請免徵關稅者，並應檢附經濟部核發國內尚未製造供應證明文件。

第五條 民間機構或其直接承包商未即時檢具前條證明文件而能補正者，海關得依關稅法第五條之一第三項但書規定，准其繳納相當金額之保證金，先行驗放，並限期補正，屆期未完成補正者，沒入其保證金。

第六條 民間機構或其直接承包商免徵關稅之進口貨物，因轉讓或變更有用途，致與免徵關稅之條件或用途不符者，貨物原進口人或現貨物持有人應自轉讓或變更有用途之翌日起三十日內，向原進口地海關按轉讓或變更有用途時之價格與稅率補繳關稅。但進口貨物有下列情事之一者，免予補稅：

一、逾財政部規定年限者。

二、經主辦機關核轉財政部同意，轉讓合於本法規定之民間機構或其直接承包商供其興建重大公共建設使用者。

三、經主辦機關核轉財政部同意復運出口者。

民間機構之直接承包商因與民間機構終止承攬關係，致其依本辦法免徵關稅之進口貨物與免徵關稅之條件或用途不符者，由主辦機關通知海關依前項規定辦理。

第七條 前條應補繳關稅之納稅義務人不依規定補繳關稅者，依關稅法規定除補徵關稅外，處以應補稅額一倍之罰鍰；其應繳之關稅延不繳納者，自繳稅期限屆滿日之翌日起至稅款繳清日止，照欠繳稅額按日加徵滯納金萬分之五。但以不超過原欠繳稅額百分之三十為限。

第八條 主辦機關或中央目的事業主管機關依本法第五十二條或第五十三條規定中止或停止民間機構興建時，應通知進口地海關，進口地海關應於接獲通知後，就原免徵關稅之進口貨物按中止或停止興建時之價格與稅率補徵關稅，但有第六條第一項第一款或第二款所列情事者，免予補稅。

第九條 申請適用分期繳納關稅之案件，其納稅義務人應提供相當於海關核定應納稅款之下列擔保之一，向進口地海關辦理分期繳納：

- 一、政府發行之公債券。
- 二、銀行定期存款單。
- 三、信用合作社定期存款單。
- 四、信託投資公司一年以上普通信託憑證。
- 五、授信機構之保證。

前項第一款至第四款之擔保應設定質權於海關，並經銀行、信用合作社、信託投資公司拋棄行使抵銷權，第五款之保證，應經授信機構拋棄先訴抗辯權。

第十條 民間機構依本辦法規定申請分期繳納關稅者，主辦機關應於重大公共建設實際開始營運或完工之日起十個月內，通知進口地海關開始辦理分期繳納。

第十一條 民間機構進口合於第二條第二項規定之貨物，其應繳之關稅得申請自該重大公共建設開始營運之日起屆滿一年後，以一個月為一期，最多分六十期繳納，除最後一期外，每期應繳納之金額不得低於新台幣一百萬元。

民間機構進口合於第二條第三項規定之貨物，其應繳之關稅得申請自該重大公共建設完工之日起屆滿一年後，以一個月為一期，最多分六十期繳納，除最後一期外，每期應繳納之金額不得低於新台幣一百萬元。

民間機構依第二條第二項或第三項規定申請分期繳納關稅案件，如為分期興建或分期營運者，按各該期實際應繳納之關稅及各該期完工或開始營運之日期分別計算。

第十二條 經核准分期繳納關稅案件，逾期未繳者，依關稅法規定自繳稅期限屆滿日之翌日起至稅款繳清日止，照欠繳稅額按日加徵滯納金萬分之五。但以不超過原欠繳稅額百分之三十為限。

第十三條 核准分期繳納關稅之進口貨物，於稅款繳清前，轉讓或變更原目的以外之用途者，廢止分期繳納之核定，追繳全部關稅，並依法加徵滯納金。但經主辦機關核轉財政部核准轉讓合於本法所定之民間機構供其興建或經營重大公共建設者，准由受讓機構繼續分期繳納關稅。

前項准予繼續分期繳納之關稅，以海關原核定未到期部分為限；其已到期應納稅款，受讓機構應先一次繳清。

第十四條 主辦機關或中央目的事業主管機關依本法第五十二條或第五十三條規定中止或停止民間機構之興建或營運時，應通知進口地海關，進口地海關應於接獲通知後，就其原核准分期繳納關稅進口貨物之應納稅款一次追繳。但經主辦機關核轉財政部同意轉讓合於本法所定之民間機構供其興建或經營重大公共建設者，准由受讓機構就未到期部分繼續分期繳納關稅，其已到期部分一次繳清。

第十五條 第三條所定參與重大公共建設整批或分批進口貨物申請免徵或分期繳納關稅清表及興建或營運參與重大公共建設進口貨物申請免徵或分期繳納關稅案件審核證明表之格式，由財政部會商行政院公共工程委員會訂定並公告之。

第十六條 本辦法自發布日施行。

附錄七 促進民間參與公共建設法之重大公共建設範圍

中華民國八十九年十月二十七日(八九)工程技字第八九〇三一五〇〇號函頒

公共建設類別	定義	重大公共建設範圍
交通建設	<p>交通建設指鐵路、公路、市區快速道路、大眾捷運系統、輕軌運輸系統、轉運站、車站、調度站、航空站與其設施、港埠與其設施、停車場、橋樑及隧道。</p> <p>前項航空站與其設施，指航空站區域內及經中央目的事業主管機關編定之航空客、貨運園區內之下列各項設施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.供航空器載卸客貨之設施及裝備。 2.航空器起降活動區域內之設施。 3.維修棚廠。 4.加儲油設施。 5.污水處理設施。 6.焚化爐設施。 7.航空附加價值作業設施，含廠房、倉儲、加工、運輸等必要設施。 8.航空訓練設施。 9.過境旅館。 10.展覽館。 11.國際會議中心。 12.停車場。 <p>第一項之港埠與其設施，指商港區域內之下列各項設施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.船舶出入、停泊有關設施。 2.貨物裝卸、倉儲、駁運作業有關設施。 3.旅客服務中心有關設施。 4.新商港區開發，含外廓防波堤、填地、碼頭及相關設施。 5.各專業區附加價值作業設施，含廠房、倉儲、加工、運輸等必要設施。 <p>第一項及第二項第十二款停車場，指符合下列規定之一之路外公共停車場：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.設置五十個以上停車位之立體式或平面式停車場。 2.設置三十個以上停車位之機械式或塔台式停車場。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.投資總額不含土地達新臺幣十億元以上之鐵路、公路、市區快速道路、大眾捷運系統、輕軌運輸系統。 2.符合下列規定之一之轉運站： <ul style="list-style-type: none"> ● 投資總額不含土地達新臺幣五億元以上者。 ● 開發面積達〇、五公頃以上者。 ● 建築基地面積達六千平方公尺以上，且總樓地板面積達三萬平方公尺以上者。 3.符合下列規定之一之航空站及其設施： <ul style="list-style-type: none"> ● 供航空器載卸客貨之設施與裝備及航空器起降活動區域內之設施，且投資總額不含土地達新臺幣三十億元以上者。 ● 維修棚廠、加儲油設施、污水處理設施、焚化爐設施、航空附加價值作業設施、航空訓練設施、過境旅館、展覽館、國際會議中心或停車場投資總額不含土地達新臺幣十億元以上者。 4.投資總額不含土地達新臺幣十億元以上之港埠及其設施。 5.符合下列規定之一之路外公共停車場： <ul style="list-style-type: none"> ● 投資基地規模達二千平方公尺以上之平面式停車場。 ● 投資設置二百個以上停車位之立體式停車場。 ● 投資設置六十個以上停車位之機械式或塔台式停車場。 6.投資總額不含土地達新臺幣二億元以上之橋樑、隧道。
共同管道	<p>共同管道指經中央目的事業主管機關認定設於地面上、下，用於容納二種以上公共設施管線之構造物及其排水、通風、照明、通訊、電力或有關安全監視(測)系統之各種設施。</p>	<p>長度達二公里或投資總額不含土地達新臺幣五億元以上之共同管道。</p>
環境污染防治設施	<p>環境污染防治設施指下列各項設施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.環境保護相關法規所定之空氣污染防制、噪音與振動防制、水污染防治、土壤污染整治及廢棄物之貯存、清除、處理或最終處置設施。 2.經中央目的事業主管機關認定之營建剩餘 	<p>符合下列規定之一之環境污染防治設施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.政府規劃民間參與之一般廢棄物清運、轉運、處理、再利用及有機廢棄物堆肥化再利用設施，且投資總額不含土地達新臺幣一億元以上者。 2.各級環保主管機關或中央目的事業主管機關

	土石方資源堆置處理場及其設施。	輔導設置，由民間參與之事業廢棄物貯存、清除、中間處理(含焚化、物理、化學、資源化)及最終處置設施，且投資總額不含土地達新臺幣一億元以上者。 3.依鼓勵公民營機構興建營運垃圾焚化廠推動方案實施之民營垃圾焚化廠，且投資總額不含土地達新臺幣四億元以上者。
污水下水道	污水下水道指專供處理家庭污水及事業廢水之公共下水道及其設施。	每日污水處理量達一萬噸以上之污水處理廠及其設施。
自來水設施	自來水設施指自來水法所稱之自來水設備。	每日出水量達十萬噸以上之淨水廠及其設施。
衛生醫療設施	衛生醫療設施指醫療機構、精神復健機構、心理衛生輔導機構、物理治療機構、職能治療機構、醫事放射機構、醫事檢驗機構、護理機構及其設施。	經中央衛生主管機關認定並符合下列規定之一之衛生醫療機構及其設施： 1.位於中央衛生主管機關公告衛生醫療資源缺乏地區者。 2.土地開發面積達二公頃以上者。 3.投資總額不含土地達新臺幣五億元以上者。
社會福利設施	社會福利設施指下列各項設施： 1.依社會福利相關法令設立之社會福利機構及其設施。 2.依法核准設置之喪葬設施。	依法核准設置，且投資總額不含土地達新臺幣一億元以上之殯儀館、火葬場。
勞工福利設施	勞工福利設施指經中央目的事業主管機關認定之勞工育樂、訓練、教育機構及其設施。	不列入。
文教設施	文教設施指下列各項設施： 1.公立學校、公立幼稚園及其設施。 2.社會教育機構及其設施。但不包括體育場所。 3.依法指定之古蹟、登錄之歷史建築及其設施。 4.其他經目的事業主管機關認定之文化、教育機構及其設施。	符合下列規定之一之文教設施： 1.投資總額不含土地達新臺幣一億元以上之公立高中職以上學校及其設施。 2.投資總額不含土地達新臺幣五千萬元以上之公立國中、公立國小及其設施。 3.投資總額不含土地達新臺幣五億元以上之社會教育機構、文化機構、教育機構及其設施。 4.投資總額不含土地達新臺幣五千萬元以上之古蹟再利用、經營管理及維護。
觀光遊憩及森林遊樂重大設施	觀光遊憩及森林遊樂重大設施指在國家公園、風景區、風景特定區、森林遊樂區及其他經中央目的事業主管機關認定之遊憩(樂)區內之遊憩(樂)設施、住宿、餐飲、解說等相關服務設施、區內及聯外運輸設施。	符合下列規定之一之觀光遊憩及森林遊樂重大設施： 1.依本法第八條第一項第一款、第二款及第四款辦理，且投資總額不含土地達新臺幣三億元以上者。 2.位於中央目的事業主管機關指定偏遠地區，依本法第八條第一項第六款辦理，且投資總額不含土地達新臺幣三億元以上者。 3.依本法第八條第一項第六款辦理，且投資總額不含土地達新臺幣十億元以上者。
電業設施	電業設施指經中央目的事業主管機關認定之經營發電、輸電、配電業務，因供給電能而需設置之相關發電、輸電、配電、變電設施。	投資總額不含土地達新臺幣二十億元以上之電業設施。
公用氣體燃料設施	公用氣體燃料設施指經中央目的事業主管機關認定之下列公用氣體燃料事業建置之輸儲整壓相關設施：	投資總額不含土地達新臺幣二十億元以上之公用氣體燃料設施。

	<ol style="list-style-type: none"> 1.貯存氣體燃料之貯氣槽、貯氣管、貯氣場及其附屬貯氣設備。 2.自來源地起所敷設之輸氣管線、加壓站、整壓站及其他有關之輸氣設備。 3.摻配空氣或其他可燃氣體，以調整供應氣體燃料熱值之摻配設備。 4.用以氣化、液化氣體燃料之氣化設備。 5.裝卸液化氣體燃料之裝卸設備。 	
運動設施	<p>運動設施指下列各項設施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.國際及亞洲奧林匹克委員會所定正式比賽種類，並符合其標準之室內外運動設施。但不包括高爾夫球運動設施。 2.經目的事業主管機關認定，結合前款二種以上運動設施及休閒設施之運動休閒園區。 	<p>符合下列規定之一之運動設施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.投資總額不含土地達新臺幣二億五千萬元以上，且觀眾容納席次達三千人以上之單項運動場館。 2.投資總額不含土地達新臺幣十億元以上之運動休閒園區，其中運動設施投資總額應達新臺幣三億元。
公園綠地設施	<p>公園綠地設施指下列各項設施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.由各級都市計畫主管機關依都市計畫法劃設之公共設施用地內之公園綠地及其設施。 2.由各級非都市土地主管機關依區域計畫法編訂之用地內之公園綠地及其設施。 3.依相關法令變更土地使用應捐贈之綠地、綠帶、生態綠地社區公園及其設施。 	不列入。
重大工業設施	<p>重大工業設施指下列各項設施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.工業主管機關編定開發之工業區。 2.依促進產業升級條例、區域計畫法或都市計畫法編定或劃設由民營事業、土地所有權人或興辦工業人開發之工業區，其開發面積達五公頃以上、投資總額不含土地達新臺幣二十億元以上，且開發營運計畫符合工業發展政策，於一定期限從事營運行為，並提供用地及廠房供興辦工業人設廠使用者。 	不列入。
重大商業設施	<p>重大商業設施指下列各項設施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.經直轄市、縣(市)政府認定之供應蔬果、魚肉及日常生活用品等零售業者集中營業之市場。 2.經中央目的事業主管機關認定，並符合下列規定之大型購物中心： <ul style="list-style-type: none"> ● 投資總額不含土地達新臺幣五十億元以上。 ● 一處以上之主力商店及一百五十家以上之中小零售店。 3.經中央目的事業主管機關認定，並符合下列規定之大型物流中心： <ul style="list-style-type: none"> ● 申請開發面積達一公頃以上。 ● 投資總額不含土地達新臺幣三億元以上。 ● 規劃有貨車進出迴轉空間，並使用倉儲管理資訊系統或輸配送管 	<ol style="list-style-type: none"> 1.符合下列規定之大型購物中心： <ul style="list-style-type: none"> ● 申請開發土地面積達五公頃以上。 ● 投資總額不含土地達新臺幣八十億元以上。 ● 二處以上之主力商店，且每處之營業用樓地板面積達一萬五千平方公尺以上。 ● 一處以上之主題樂園，且每處之營業用樓地板面積達三千平方公尺以上。 ● 二百家以上之中小零售店。 2.符合下列規定之大型物流中心： <ul style="list-style-type: none"> ● 申請開發面積達二公頃以上。 ● 投資總額不含土地達新臺幣六億元以上。 3.符合下列規定之國際展覽中心： <ul style="list-style-type: none"> ● 展覽館基地面積達三、五公頃

	<p>理資訊系統及棧板、貨架、堆高機等設備。</p> <p>4.經中央目的事業主管機關認定之一棟以上建築物之結合設施，提供廠商設置臨時性攤位展示產品或服務，接受參觀者現場下訂單，或提供會議、訓練服務，結合相關附屬商業服務設施，並符合下列規定之國際展覽中心：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 展覽館基地面積達二公頃以上，且設置五百個以上之標準展覽攤位。 • 五百個以上之小客車停車位。 <p>5.經中央目的事業主管機關認定提供會議、訓練服務，並結合相關附屬商業服務設施之國際會議中心。</p>	<p>以上，且設置一千二百個以上之標準展覽攤位。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 一千個以上之小客車停車位。 <p>4.符合下列規定之國際會議中心：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 會議廳基地面積達一、五公頃以上，且設置二千人座位以上之大會堂一間及八百人座位以上之會議室二間。 • 四百個以上之小客車停車位。
重大科技設施	重大科技設施指依科學工業園區相關管理法令規定，得由民間取得土地開發之園區。	不列入。
新市鎮開發	新市鎮開發指依新市鎮開發條例劃定一定地區，從事之開發建設。	不列入。

促進民間參與公共建設法之重大公共建設範圍訂定及認定原則

中華民國八十九年十月二十七日(八九)工程技字第八九〇三一五七六號函頒

1. 為審慎訂定重大公共建設範圍，配合促進民間參與公共建設法(以下簡稱促參法)第三條第二項之規定，特訂定本原則。
2. 依促參法之規定，列為重大公共建設主要享有「私有土地之徵收(限政府規劃)」、「放寬授信額度(限重大交通建設)」、「五年免徵營利事業所得稅」、「投資支出之營利事業所得稅抵減」、「進口機具設備之關稅優惠」、「地價稅、房屋稅及契稅之減免」、「營利事業投資股票應納所得稅之抵減」等項優惠，影響政府財政收入，宜審慎規範。
3. 各中央目的事業主管機關擬定重大公共建設範圍時，應考量未來施政重點，就施政之優先性、公共建設迫切性、自償性及社會性、民眾需求殷切程度、財源籌措情形以及民間機構回收年期等因素，審慎評估選定項目，就一定規模訂定具體明確之範圍，以達獎勵民間投資於政府預定優先進行之公共建設。

4. 各中央目的事業主管機關應依附件一(分工表)及前點所定原則，並符合促參法第八條所定之建設方式，擬定重大公共建設範圍。
5. 各中央目的事業主管機關擬定重大公共建設範圍，報經主管機關(行政院公共工程委員會)會商內政部、財政部核定後，由主管機關發布。
6. 個別投資案件是否屬重大公共建設之認定，由主辦機關依前點發布之重大公共建設範圍認定之。
7. 各中央目的事業主管機關得視實需修改重大公共建設範圍，並依本原則辦理。

附件：分工表

公共建設類別	依據	中央目的事業主管機關
交通建設	促參法第三條第一項第一款	交通部
環境污染防治設施	促參法第三條第一項第二款	行政院環境保護署、內政部
共同管道、污水下水道、自來水設施、社會福利設施、公園綠地設施、新市鎮開發	促參法第三條第一項第一、三、五、十、十二款	內政部
衛生醫療設施	促參法第三條第一項第四款	行政院衛生署
勞工福利設施	促參法第三條第一項第五款	行政院勞工委員會
文教設施	促參法第三條第一項第六款	教育部、行政院文化建設委員會、內政部
觀光遊憩及森林遊樂重大設施	促參法第三條第一項第七款	交通部、行政院農業委員會、內政部
電業設施、公用氣體燃料設施	促參法第三條第一項第八款	經濟部
運動設施	促參法第三條第一項第九款	行政院體育委員會
重大工業、商業設施	促參法第三條第一項第十一款	經濟部、行政院農業委員會
重大科技設施	促參法第三條第一項第十一款	行政院國家科學委員會

附錄八 促進民間參與公共建設法之重大公共建設範圍（修正部分）

中華民國九十年六月十三日行政院公共工程委員會（九十）工程技字第九〇〇二二二五四號函

公共建設類別	定 義	重大公共建設範圍
勞工福利設施	勞工福利設施指經中央目的事業主管機關認定之勞工育樂、訓練、教育機構及其設施。	依本法第八條第一項第四款及第五款辦理，且投資總額不含土地達新臺幣五千萬元以上之勞工育樂、教育機構及其設施。

附錄九 民間參與公共建設案件協調及列管作業要點

中華民國八十九年十月十九日行政院公共工程委員（八九）工程技字第八九0三0四二七號函

一、（目的及依據）

行政院公共工程委員會（以下簡稱工程會）為辦理民間參與公共建設案件資訊之蒐集、公告及統計，加強各主辦機關相關業務之協調與民間參與公共建設案件之督導及考核，特依據促進民間參與公共建設法（以下簡稱促參法）第六條第二款及第四款規定，訂定本要點。

二、（協調及列管範圍）

主辦機關依促參法辦理之民間參與公共建設案件為協調及列管之範圍，並區分如下：

- (一)依「行政院所屬各機關中長程計畫編審辦法」應報請行政院核定，且經核示以民間參與方式辦理之公共建設計畫案件。
- (二)依「行政院所屬各機關中長程計畫編審辦法」由主辦機關自行核定，並以民間參與方式辦理之公共建設計畫案件。
- (三)主辦機關為直轄市、縣（市）政府之公共建設計畫，涉及中央政府預算補助，應報請行政院核定，且經核示以民間參與方式辦理之案件。
- (四)主辦機關為直轄市、縣（市）政府之公共建設計畫，由直轄市、縣（市）政府自行核定，以民間參與方式辦理之案件。
- (五)依促參法第四十六條規定，由民間自行規劃申請參與，由主辦機關自行核定之公共建設案件。

三、（作業流程）

前點主辦機關辦理民間參與公共建設應報請行政院核定或自行核定之作業流程，如附件。

四、（協調及列管分工）

民間參與公共建設案件之協調及列管，分工如下：

- (一)主辦機關依第二點第一目或第三目辦理應報院核定之民間參與公共建設計畫，應將民間參與公共建設之先期計畫書報請行政院核定，交由工程會列管。其有跨機關協調必要者，報由工程會協調之。
- (二)主辦機關依第二點第二目、第四目或第五目辦理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，仍得報工程會協調之。

五、（資訊蒐集、列管之作業及時程）

民間參與公共建設案件之列管及資訊蒐集，應依下列方式辦理：

- (一)主辦機關應於每年十二月三十一日前以電腦作業方式提報民間參與公共建設案件調查表，並由工程會彙整。表格如附表一。
- (二)主辦機關辦理民間參與公共建設，自該公共建設奉核示以民間參與方式辦理起列管；民間自行規劃申請參與公共建設案件，自提出申請日起列管；主辦機關應於每季結束次月五日內（每年四月五日、七月五日、十月五日、一月五日前），以電腦作業方式提報進度季報表，由工程會列管或自行列管。表格如附表二。
- (三)主辦機關自行列管之民間參與公共建設案件，主辦機關應每年彙整列管資料，於次年一月三十一日前，以電腦作業方式提報進度年報彙整表，並由工程會彙整。表格如附表三。
- (四)民間參與公共建設案件，於主辦機關與民間機構簽訂投資契約後解除列管。
- (五)民間參與公共建設於計畫調整或不再以民間參與方式辦理時，應即報請列管機關調整或撤銷列管。

六、（協調作業）

民間參與公共建設案件，依第四點規定由工程會協調者，主辦機關宜於公告民間參與前報請工程會協調。

附錄十 促進民間參與公共建設公有土地出租及設定地上權租

金優惠辦法

中華民國八十九年十月二十六日內政部台(八九)內中地字第八九八〇〇八三九號令
財政部台財產管第八九〇〇〇二九二三二號令發布

第一條 本辦法依促進民間參與公共建設法(以下簡稱本法)第十五條第二項規定訂定之。

第二條 本辦法依促進民間參與公共建設法(以下簡稱本法)第十五條第二項規定訂定之。

公有土地之租金依下列規定計算之：

- 一、興建期間：按該土地依法應繳納之地價稅及其他費用計收租金。
- 二、營運期間：按國有出租基地租金計收標準六折計收。
- 三、同一宗土地，一部屬興建期間，一部已開始營運者，其租金按二者實際占用土地比例或地上建築物樓地板面積比例計收。

依前項第二款、第三款計收之租金不足支付土地依法應繳納之地價稅及其他費用者，應改按所應繳納之稅費計收租金。

第三條 已依其他法令規定優惠計收租金者，不得依本辦法規定優惠租金。

第四條 出租或設定地上權之公有土地，如因不可歸責於承租人或地上權人之事由，致不能依原定土地使用計畫使用者，主辦機關得酌予減免或准予緩繳應繳之租金。

第五條 本辦法自發布日施行。

附錄十一 民間機構參與重大公共建設適用投資抵減辦法（核定本）

中華民國九十年六月二十八日財政部台財稅字第0900四五三七九五號令公布

第一條 本辦法依促進民間參與公共建設法（以下簡稱本法）第三十七條第三項規定訂定之。

第二條 本辦法用詞，定義如下：

一、抵減當年度應納營利事業所得稅額：指扣抵依稅捐稽徵機關核定當年度營利事業課稅所得額依規定稅率計得之應納稅額及核定上一年度未分配盈餘按百分之十計得之應加徵稅額。

二、設備或技術：指興建、營運設備或技術、防治污染設備或技術。

三、興建、營運設備：

（一）興建設備：指直接用於建造重大公共建設所需之機器設備。

（二）營運設備：指重大公共建設提供勞務所需之機器設備及建築物。

四、興建、營運技術：指符合下列情形之一者：

（一）配合前款興建、營運設備所需之專利權或專門技術。

（二）電腦輔助設計或管理所需之專門技術或套裝軟體。

五、防治污染設備：指為處理、檢驗或監測分類、配送或營運過程所產生或回收之污染源或廢棄物，使符合環境保護法令規定之設備，包括空氣污染防治、噪音及振動管制、水污染防治、土壤及地下水污染防治、廢棄物清理或回收、環境檢驗及環境監測設備及必要之土木設施。

六、防治污染技術：指專用於配合前款設備之專利權或專門技術。

七、當年度：指設備、技術交貨之年度或研究與發展及人才培訓支出之年度。

第三條 民間機構參與重大公共建設購置自行使用之興建、營運設備或技術，在同一課稅年度內購置總金額達新臺幣六十萬元者，得就購置成本按下列百分比限度內，抵減其當年度應納營利事業所得稅額；當年度應納營利事業所得稅額不足抵減者，得在以後四年度應納營利事業所得稅額中抵減之：

- 一、國內產製之興建、營運設備：抵減百分之十五。
- 二、國外產製之興建、營運設備：抵減百分之五。
- 三、興建、營運技術：抵減百分之五。

適用前項第一款及第二款之興建、營運設備，以全新者為限。

第四條 民間機構參與重大公共建設購置自行使用之防治污染設備或技術，在同一課稅年度內購置總金額達新臺幣六十萬元者，得就購置成本按下列百分比限度內，抵減其當年度應納營利事業所得稅額；當年度應納營利事業所得稅額不足抵減者，得在以後四年度應納營利事業所得稅額中抵減之：

- 一、國內產製之防治污染設備：抵減百分之二十。
- 二、國外產製之防治污染設備：抵減百分之十。
- 三、防治污染技術：抵減百分之五。

適用前項第一款及第二款之防治污染設備，以全新者為限。

第五條 依本辦法規定適用投資抵減之民間機構，其購置自行使用之設備或技術，應依下列期限及程序辦理：

- 一、於興建或營運計畫經重大公共建設主辦機關核定之日起二年內訂購，並自訂購日起三年內交貨；其因情形特殊，未能於規定期間內交貨者，得敘明事由，申請重大公共建設中央目的事業主管機關核轉財政部專案核准延長之。
- 二、於交貨之次日起六個月內或本辦法發布日起六個月內，向重大公共建設主辦機關申請核發證明文件。自行使用之興建、營運設備及防治污染設備申請投資抵減證明時，應註明預定安裝完成或使用日期。

三、憑前款證明文件及購置成本之原始憑證，向稅捐稽徵機關申請抵減所得稅。

前項第一款之訂購時間，依下列規定認定之：

一、購置國外產製之設備者，以輸入許可證之申請日期為準；免輸入許可證者，以足以認定購置該設備之銀行簽發信用狀、付款交單、承兌交單、結匯單據或其他證明文件之日期為準；如無上述證明文件者，得以該設備裝運日期或進口日期為準。但經由代理商、經銷商或貿易商購置國外產製之設備者，以買賣契約之簽訂日期為準。

二、購置國內產製之設備：以買賣契約之簽訂日期為準。

三、購置國內、外技術：以買賣契約之簽訂日期為準。

第一項第一款之交貨時間，依下列規定認定之：

一、購置國外產製之設備：以運抵我國輸入口岸之日期為準。但經由代理商、經銷商或貿易商購置國外產製之設備者，以運抵民間機構營業處所之日期為準。

二、購置國內產製之設備：以運抵民間機構營業處所之日期為準。但防治污染設備附有土木、水電工程部分，得以土木、水電工程完成日期為準。

三、購置國內、外技術：以價款交付日期為準；其以分期付款者，以第一次交付為準。

重大公共建設主辦機關於核發第一項第二款證明文件時，應副知該民間機構所在地之稅捐稽徵機關。

第六條 本辦法所稱購置，包括分期付款及融資租賃。

第七條 適用本辦法之國內產製興建、營運設備或防治污染設備（土木工程除外），應以具有工廠登記證之合格廠商所產製者為限。

第八條 民間機構參與重大公共建設投資於研究與發展之支出，在同一課稅年度內支出總金額達新臺幣一百五十萬元或達營業收入淨額百分之二者，得按百分之二十抵減當年度應納營利事業所得稅額；當年度應納營利事業所得稅額不足抵減者，得在以後四年度應納營利事業所得稅額中抵減之。

前項所稱研究與發展之支出，包括參與重大公共建設之民間機構為開發或改進興建、營運技術所支出之下列費用：

- 一、研究發展單位專門從事研究發展工作之全職人員之薪資。
- 二、興建、營運單位開發或改進興建、營運技術之費用。
- 三、具有完整進、領料紀錄，並能與研究計畫及紀錄或報告相互勾稽，供研究發展單位研究用消耗性器材、原材料及樣品之費用。
- 四、專供研究發展單位研究用全新儀器設備之購置成本。
- 五、專供研究發展單位用建築物之折舊費用或租金。
- 六、專為研究發展購買或使用之專利權、專門技術及著作權之當年度攤折或支付費用。
- 七、委託國內大專校院或研究機構研究或聘請國內大專校院專任教師或研究機構研究人員之費用。
- 八、經中央目的事業主管機關及財政部專案認定之委託國外大專校院或研究機構研究或聘請國外大專校院專任教師或研究機構研究人員之費用。
- 九、其他經中央目的事業主管機關及財政部專案認定屬研究與發展之支出。

前項第七款所稱研究機構，包括政府之研究機構、教學醫院、經政府核准登記有案以研究為主要目的之財團法人、社團法人及其所屬研究機構。

第九條 民間機構參與重大公共建設投資於人才培訓之支出，在同一課稅年度內支出總金額達新臺幣三十萬元者，得按百分之二十抵減當年度應納營利事業所得稅額；當年度應納營利事業所得稅額不足抵減者，得在以後四年度應納營利事業所得稅額中抵減之。

前項所稱人才培訓之支出，指民間機構為參與重大公共建設培育受僱員工，辦理或指派參加與民間機構業務相關之訓練活動之下列費用：

- 一、師資之鐘點費及旅費。
- 二、受訓員工之旅費及繳交訓練單位之費用。
- 三、教材費、實習材料費、文具用品費、醫藥費、保險費、教學觀摩費，書籍

雜誌費、訓練期間伙食費、場地費及耐用年數不及二年之訓練器材設備費。

四、參加技能檢定之費用。

五、經行政院勞工委員會許可附設職業訓練機構之建築物折舊費用、租金及專責辦理教育訓練人員之薪資。

六、其他經中央目的事業主管機關及財政部專案認定屬人才培訓之支出。

前項第五款之折舊費用、租金及薪資，如有接受他人委託代訓情事，應按實際代訓人天數占全部受訓人天數比率扣除之，不得適用投資抵減之規定；其折舊費用及租金，另按實際培訓人才所使用之面積占訓練機構總面積之比率及實際使用天數比率計算之。

第二項所稱辦理，包括自行辦理、委託辦理或與其他機構、團體聯合辦理，且共同指派所屬員工或會員參與訓練。

第十條 民間機構申請適用第八條第二項第八款、第九款及前條第二項第六款規定之支出，應於費用發生當年度向中央目的事業主管機關及財政部提出專案認定申請，經核准者，自申請年度起所發生之費用適用。

民間機構自中華民國八十九年二月十一日起至本辦法發布前一日止之期間內發生之前項費用，得自本辦法發布之日起三個月內，向中央目的事業主管機關及財政部提出專案認定申請，經核准者，仍得自費用發生年度起適用。

第十一條 民間機構適用投資抵減稅額之研究與發展及人才培訓之支出，應以稅捐稽徵機關核定數為準。

第十二條 民間機構依本辦法規定投資於研究與發展及人才培訓之支出，應於辦理當年度營利事業所得稅結算申報時依規定格式填報，並依下列規定檢附有關證明文件，送請民間機構所在地之稅捐稽徵機關核定其數額。稅捐稽徵機關於核定其抵減稅額時，如對民間機構申報之支出內容或相關事項有疑義，可洽各中央目的事業主管機關協助認定：

一、研究與發展支出：

(一)民間機構之組織系統圖及研究人員名冊。

(二)研究發展單位研究用消耗性器材、原材料及樣品之完整進、

領料紀錄。

(三)當年度購置專供研究與發展用儀器設備之清單。

(四)研究發展單位配置圖及其使用面積占建築物總面積之比率說明書。

(五)購置或使用專利權、專門技術、著作權之契約或證明文件及其攤折或支付費用計算表。

(六)研究計畫及紀錄或報告。

(七)其他有關證明文件。

二、人才培訓支出：

(一)人才培訓計畫。

(二)培訓人才名冊及執行情形。

(三)員工出國進修規定。

(四)其他有關證明文件。

前項申報表格之格式，由財政部定之。

第十三條 依本辦法規定申請抵減所得稅之設備或技術及專供研究發展單位研究用儀器設備，有下列情形之一者，應向稅捐稽徵機關補繳已抵減之所得稅款，並自當年度所稅結算申報屆滿之次日起至繳納之日止，依郵政儲金匯業局一年期定期儲金固定利率，按日加計利息，一併徵收：

一、設備或技術於預定安裝完成或使用日期截止前仍未安裝完成或使用，且未於該截止日期前，提出正當理由向主辦機關申請展延並經核轉稅捐稽徵機關者。

二、設備或技術於交貨之次日起三年內轉借、出租、轉售、退貨、報廢或變更原使用目的者。

三、專供研究發展單位研究用儀器設備，於購置之次日起三年內轉借、出租、轉售、退貨、報廢或非專供研究發展單位使用者。

前項第二款及第三款之報廢，係因地震、風災、水災、旱災、蟲災、火災及戰禍等不可抗力之災害所致者，不受前項之限制。

第一項第二款及第三款之設備、技術或儀器設備係因不可抗力災害而報廢者，應自災害發生之次日起十五日內，檢具損失清單及證明文件，報請稅捐稽徵機關派員勘查；其因情形特殊，不能於該期間內辦理者，得於該期間屆滿前申請展延，其延長之期限，最長不得超過十五日，並以一次為限。

自中華民國八十九年二月十一日起至本辦法發布前一日止期間內，因不可抗力災害而報廢之第一項第二款及第三款設備、技術或儀器設備，得自本辦法發布日起十五日內，檢具損失清單及證明文件，報請稅捐稽徵機關核實認定；其因情形特殊，不能於該期間內辦理者，得於該期間屆滿前申請展延，其延長之期限，最長不得超過十五日，並以一次為限。

第十四條 依本辦法規定申請抵減所得稅之設備或技術、研究與發展及人才培訓支出，經稅捐稽徵機關發現有虛報不實情事者，依所得稅法及稅捐稽徵法有關逃漏稅之規定處理。

第十五條 民間機構購之設備或技術及投資於研究與發展、人才培訓之支出，已依其他法令規定享受投資抵減者，不得再適用本辦法。

第十六條 本辦法自中華民國八十九年二月十一日施行。

附錄十二 民間機構參與重大公共建設適用免納營利事業所得稅辦法（核定本）

中華民國九十年六月二十八日財政部台財稅字第0九00四五三七九五號令公布

第一條 本辦法依促進民間參與公共建設法（以下簡稱本法）第三十六條第三項規定訂定之。

第二條 本辦法用詞，定義如下：

- 一、課稅所得：指自全年所得額中減除依法可享受減稅或免稅之所得額後之應課稅所得額。
- 二、免納營利事業所得稅：指在計算應課稅所得額時，應將經營重大公共建設之所得自全年所得額中減除。

第三條 民間機構參與重大公共建設免納營利事業所得稅之範圍，以經營重大公共建設之下列所得（明細如附表）為限；經營附屬事業之所得，不適用本辦法：

一、交通建設：

- (一)鐵路：客運所得及貨運所得。
- (二)公路：通行費所得。
- (三)市區快速道路：通行費所得。
- (四)大眾捷運系統：客運所得。
- (五)輕軌運輸系統：客運所得。
- (六)轉運站：勞務所得。
- (七)航空站及其設施：航空站業務所得及租金所得。
- (八)港埠及其設施：港灣業務所得及棧埠業務所得。
- (九)停車場：停車費所得。
- (十)橋樑、隧道：通行費所得。

- 二、共同管道：共同管道出租之所得及共同管道管理維護之所得。
- 三、環境污染防治設施：環境污染防治及環境污染物清理之所得、農業生產廢棄物處理場處理製造後之成品出售所得。
- 四、污水下水道：用戶使用下水道使用費所得。
- 五、自來水設施：用戶使用自來水水費所得及用戶接用自來水外線工程費所得。
- 六、衛生醫療設施：勞務所得。
- 七、社會福利設施：殯儀館及火葬場設施使用費所得。
- 八、文教設施：勞務所得。
- 九、觀光遊憩及森林遊樂重大設施：勞務所得。
- 十、電業設施：售電所得。
- 十一、公用氣體燃料設施：售氣所得。
- 十二、運動設施：業務所得。
- 十三、重大商業設施

(一)大型購物中心:業務所得及勞務所得。

(二)大型物流中心:業務所得及勞務所得。

(三)國際展覽中心:業務所得及勞務所得。

(四)國際會議中心:業務所得及勞務所得。

民間機構經營重大公共建設及附屬事業之成本費用，應分別辨認歸屬；其無法分別辨認歸屬者，應按重大公共建設及附屬事業之營業收入比率分攤之。

第四條 民間機構參與重大公共建設適用免納營利事業所得稅者，免稅年限為五年。

前項免稅年限應連續計算，不得中斷。民間機構在免稅期間內，應按所得稅法規定之固定資產耐用年數，逐年提列折舊。

第五條 參與重大公共建設之民間機構，於各該重大公共建設開始營運後，申報有課稅所得者，應自申報日起六個月內，申報無課稅所得而經

稅捐稽徵機關核定有課稅所得者，應自核定日起六個月內，檢具下列文件，向財政部申請核定免納營利事業所得稅：

- 一、公司執照或法人登記證書影本。
- 二、主辦機關核准參與重大公共建設之文件。
- 三、營利事業登記證影本。
- 四、重大公共建設主辦機關核發之營業許可證或執照影本。
- 五、主辦機關審核重大公共建設符合第三條第一項所定免稅獎勵範圍之證明書。
- 六、申報有課稅所得者，應檢附營利事業所得稅結算申報書收據聯影本；申報無課稅所得而經稅捐稽徵機關核定有課稅所得者，應檢附營利事業所得稅之核定通知書影本。
- 七、重大公共建設主辦機關查核證明之機器、設備清單；清單上應載明機器、設備之名稱、性能、用途、廠別、出廠、購入或進口日期、數量、金額。

第 六 條 民間機構依本法第三十六條第二項規定選定延遲開始免稅之期間，應於該條所定期間內，敘明自行選定開始免稅之期間及其會計年度起訖日期，向財政部申請核定，逾期不予核定；經核定後，不得再行變更。

第 七 條 適用本辦法之民間機構未能於第五條規定期限內檢齊文件而有正當理由者，得於該條規定期限內提出補送文件之申請，並應於該條規定期限屆滿之次日起九十日內補送齊全。

逾第五條規定之申請期限或前項規定補送文件之期限者，仍得於第四條規定之獎勵期間內，就賸餘之期間核定免稅。

前項賸餘期間，自應送文件檢齊之當日起算。

第 八 條 民間機構有下列情形之一者，不得適用本辦法：

- 一、經營重大公共建設之所得已依其他法令規定享受免徵營利事業所得稅優惠者。
- 二、未依所得稅法第七十一條辦理結算申報者。
- 三、免稅期間之年度之結算申報受所得稅法第一百十條規定處分者。但當年度

漏稅不超過新臺幣十萬元或短漏報課稅所得額占全年所得額之比率不超過百分之十者，不在此限。

第九條 本辦法自中華民國八十九年二月十一日施行。

附表：民間機構參與重大公共建設適用免稅之所得範圍明細表

重大公共建設種類	免稅所得項目	免稅所得之明細收入項目
(一)鐵路:客運運費收入、貨運運費收入。 (二)公路:通行費收入。 (三)市區快速道路:通行費收入。 (四)大眾捷運系統:客運運費收入。 (五)輕軌運輸系統:客運運費收入。 (六)轉運站:提供客運業直接使用之月臺、辦公室或停車(調車)場租金收入、轉運站作多目標使用所興設之公共停車場停車費收入。 (七)航空站及其設施:場站降落費收入、停留費收入、候機室設備及服務費收入、地勤場地及設備使用費收入、空橋使用費收入、擴音設備收入、輸油設備使用費收入、航空公司營業櫃檯使用費收入、機坪使用費收入、接待室使用費收入、維護機庫使用費收入、飛機修護棚廠使用費收入、污水處理設施使用費收入、焚化爐設施使用費收入、航空貨物倉儲設施使用費收入、航空訓練設施收入、過境旅館收入、展覽館收入、停車場收入、其他設備(設施)使用費收入、航空站建築物、土地及其他設備出租收入、倉儲費收入。 (八)港埠及其設施:碼頭碇泊費收入、曳船費收入、帶解纜費收入、給水費收入、裝卸費收入、倉儲費收入、碼頭通過費收入、設備使用費收入。 (九)停車場:停車費收入。 (十)橋樑、隧道:通行費收入。	(一)鐵路:客運所得、貨運所得 (二)公路:通行費所得 (三)市區快速道路:通行費所得 (四)大眾捷運系統:客運所得 (五)輕軌運輸系統:客運所得 (六)轉運站:勞務所得 (七) 航空站及其設施:航空站業務所得、租金所得 (八) 港埠及其設施:港灣業務所得、棧埠業務所得 (九) 停車場:停車費所得 (十) 橋樑、隧道:通行費所得	
二、共同管道	共同管道出租之所得、共同管道管理維護之所得	共同管道出租之收入、共同管道管理維護之收入。
三、環境污染防治設施	環境污染防治及環境污染物清理之所得、農業生產廢棄物處理場處理製造後之成品出售所得	環境污染防治及環境污染物清理之收入、農漁畜產品生產廢棄物處理場處理製造後之成品出售收入。
四、污水下水道	用戶使用下水道使用費所得	用戶使用下水道使用費收入。
五、自來水設施	用戶使用自來水水費所得、用戶接用自來水外線工程費所得	用戶使用自來水水費收入、用戶接用自來水外線工程費收入。
六、衛生醫療設施	勞務所得	門診收入、急診收入、住院收入、巡迴醫療駐診收入及其他醫療收入。
七、社會福利設施	殯儀館、火葬場設施使用費所得	殯儀館禮堂使用費收入、火葬場火葬費收入、殯儀館火葬場及其附屬設施使用費收入。
八、文教設施	勞務所得	門票收入、展演設施之場地與設備使用收入、餐飲販賣收入、館內出版品暨紀念品銷售收入、住宿收入、停車費收入、清潔費收入。

重大公共建設種類	免稅所得項目	免稅所得之明細收入項目
九、觀光遊憩及森林遊樂重大設施	勞務所得	門票收入、遊樂使用費收入、會議設施使用費收入、住宿收入、餐飲及其他零售收入。
十、電業設施	售電所得	售電收入。
十一、公用氣體燃料設施	售氣所得	售氣收入
十二、運動設施	業務所得	門票收入、場地提供體育活動之租金收入、設備器材之租金收入、教學及清潔費收入。
十三、重大商業設施	(一)大型購物中心:業務所得、勞務所得 (二)大型物流中心:業務所得、勞務所得 (三)國際展覽中心:展覽館業務所得 (四)國際會議中心:會議中心業務所得	(一)大型購物中心:租金收入、銷貨收入、管理費收入、停車費收入、廣告及場地租金收入、門票收入、住宿收入、遊樂使用費收入、餐飲服務費收入、聯名卡回饋金收入。 (二)大型物流中心:配送服務收入、倉儲及倉管作業收入、流通加工收入、資料處理收入、顧問諮詢收入。 (三)國際展覽中心:場地與設施使用收入、展覽館辦展覽及會議收入、展覽館門票收入、展覽館展示間與設備使用收入、展覽館會議室與設備使用收入、餐飲販賣收入、停車費收入。 (四)國際會議中心:場地與設施使用收入、會議室及設備使用收入、餐飲販賣收入、停車費收入。

「民間參與公共建設可行性評估及先期規劃作業手冊」期中報告審查意見及處理情形

日期：中華民國九十年八月十四日下午二時

地點：行政院公共工程委員會

主席：林副主任委員陵三

委員及單位代表	意見	回覆及處理情形
林副主委陵三	1.何謂 4PS？	4PS 係英國政府為輔導地方政府辦理民間投資計畫之專責機構。
	2.政府承諾協助事項、融資的提供，是否能夠更具體的說明？	遵照辦理。(P III-22)
退輔會代表	1.政府是否有需要擬定如此詳細的促參手冊來要相關單位遵循此流程，是否會讓此規劃流於形式，而無法與實際狀況配合，且在時效上也無法配合？	本手冊係通案性質，供主辦機關參考，以利促參作業之推動，至於其運用則須視實際狀況而定。
	2.政府是否應提供民間所關心的資料，如一些研究的基礎資料提供民間參考，從政府方面來看，是否可提供目前要求合法性之問題及預期效益問題，如預期有多少工作機會、可增加政府多少的財政收入。	可行性評估可要求進行此類分析，其分析資料及結果並可於招商文件中一併提供民間參考。
	3.在自由經濟體制下，政府是否要介入太多，民間業者在投資前應自行考量風險，政府只需提供整個投資的資訊。	敬悉。
	4.對於顧問公司的選擇，一般規劃公司主要做是規劃與分析，應該較為客觀，希望在此手冊的內容，不要加入顧問公司之主觀意見在內。	以刪除顧問公司之主觀意見。
	5.希望手冊是非常簡單明瞭，易上手的。	遵照辦理。
中華顧問 崔協理伯義	1.此手冊應著重在於實用性，內容應包括立即可行的程序與步驟，但目前整個報告內容偏重於整個觀念的介紹及概述性的說明，下個階段的工作應著重於具體的辦理程序及辦理的步驟。	期末報告將以手冊方式呈現，即為具體的辦理方式。
	2.在可行性評估作業規範中，列了一個作業檢核表，但實際意義並不重要，沒有十分明確的告知下一個步驟應如何去進行，因此建議在此報告中不應先作認定，這樣整個手冊也較有彈性。	經進一步研究及討論，作業檢核表已不納入手冊中。
	3.第二章第二節國內案例分析，高鐵、中正捷運、月眉、金融大樓所使用的案例分析資料皆為舊的資料，內容有許多錯誤，且得罪所有執行此案件承辦單位，建議將此章節刪除。	已刪除。
	4.建議機關內部要先行適宜性評估，但適宜性評估要評估什麼，與可行性評估有何差別？	經進一步研究及討論，適宜性評估已不納入。

	5.先期計畫書不應成為可行性評估的加強版，應提供一些具體的辦理辦法，如：可行性評估之後所遺留的問題，應在先期計畫書中解決。	參照辦理。
台糖公司 葉副處長德建	1.此手冊是屬於 42 條政府規劃案件，民間規劃的案件不在此手冊範圍，此手冊是屬通案型手冊，促參法第三條由 12 項細則延伸到 18 項，因此有些問題的產生，政府規劃的案子定義到底為何？要做到怎樣的程度？12 類別裡，可分為兩大類：交通類、非交通類差異是十分大的，因此在可行性評估內必須說明如何去進行，涉入的程度多寡，都是截然不同的。	本手冊適用範圍為促參法第 3、8、42 條所規定者。由於手冊係通用性質，且公共建設類型繁多而迥異，不易予以明確分類，本手冊將就規模小性質單純之案件加強說明，以供主辦機關參考。
	2.融資的部分，協助融資及銀行的介入權，在此建議都可委託給專業顧問公司來規劃，但最後的決定在於主辦機關，但主辦機關要如何去決定，未來此案件融資者介入的時機為何及介入權應如何行使，希望可以對此方面多加說明。	此部份可於日後之投資契約中界定。
	3.風險承擔在 BOT 的案子中式十分重要的，但主辦機關較難以決定，是否能夠承擔此風險，應如何去規避風險，但在 BOT 案子中風險的承擔是必然的條件，應在此部分多提供如何規避風險及承擔風險方法讓主辦機關有跡可尋。	於先期計畫書中之風險分擔係說明各部門間之分擔原則，以供主辦機關參考，至於風險管理，非本手冊之範圍。
	4.政府應辦及協辦事項，是讓主辦機關所困擾的，必須加強說明政府應辦理事項及協辦事項。	遵照辦理。(P III-22)
	5.第二章第 16 頁中提及連鎖談判及連鎖簽約，在此部分應要再詳細評估，必須釐清未來公部門、私部門及融資銀行之間的關係。	本節係探討高鐵案例，於手冊中並不納入。
	6.在實務層面上，如融資時，聯貸銀行原先承諾撥款，但實際撥款時，其中有一家突然不撥款了，應在此部分作考量，是否有其他的方式可以解決此問題，如：此銀行不撥款是否可由別家銀行來承擔及轉嫁，進而讓案子繼續下去。	融資問題可於日後之融資協議書及投資契約中規範，非本手冊所能涵蓋。
	7.在可行性研究中，如牽扯土地變更及環境影響評估之部分，對應到先期計畫書中，不是要告訴承辦人員應如何去執行，而是應該告訴主辦單位，環境影響評估及土地變更由誰來進行，是政府來進行還是由民間來執行。	遵照辦理。(P II-36、P II-44、P III-9)
	8.在先期計畫書有三點意見： (1)在先期計畫書的內容增列一個作業期程。 (2)在先期計畫書第五章第六節內容提及擬定居民回饋辦法，此內容需加以考量，是否可行。 (3)在先期計畫書若有涉及土地取得、土地變更、環境影響評估，應告知主辦機關如何去執行，是由政府還是民間來辦理。 (4)對於先期計畫書中的名詞，所謂的特許契約與特許合約希望能夠以促參法之名詞「投資契約」代替，希望能夠回歸到促參法之名詞。	1.遵照辦理。(P II-44、P III-9、P III-24) 2.回饋部分經考量後暫不列入。

民航局 陳副組長天賜	1.在公告招商之前，主辦機關應要做到什麼程度才能辦理招商，在可行性研究的部分介紹的蠻清楚的，但在先期規劃的部分關於招商之前，要做到哪一個階段，應該要有更明確的說明。	工程會另案辦理之甄審作業手冊有詳細規範，本手冊僅略作說明。
	2.在可行性評估之研究，建議再加上一些傳統的可行性評估，尤其是在公共建設方面，我們不可忽略經濟性評估及民間參與可行評估，將此兩關係應該再加以解釋。	依相關作業流程規定，在報院核示以民間參與方式辦理之前即須先完成經濟效益可行性研究，經核示後再進行民間參與可行性評估。本手冊已於可行性綜合評估一節中說明，經評估不具自償能力之計畫須進行經濟效益評估。
	3.在先期規劃的部分，應該在可行性評估之後，在什麼條件之下為可行，政府在融資及出資上應該要如何去協助，要促成民間投資可行，要承擔多少的風險，可將綜合可行性分析的結果，如：申請須知、BOT 的合約草案，在招商文件中較為重要的資料，將其整理為招商文件較為重要的項目去進行分析，成為先期規劃之內容的一部份。	本手冊在先期規劃方面係研擬先期計畫書作業規範，招商文件部分非本案工作內容。
	4.政府與民間如何去分工，請再就此部分解釋？	已於先期計畫書作業規範中界定
	5.如何尋找正確的顧問，此顧問是指配合作先期規劃還是一直持續到招商完畢，且顧問能夠提供怎樣的服務，都是必須再加以解釋？	非本手冊涵蓋範圍。
	6.有關於政府承諾事項，建議再加入「於法有據」，可再多加強此部分的內容。	參考辦理。
	7.是否應增加一些作法及考量因素，以教科書或是思考的方式來引導主辦機關有正確的觀念，盡量考量多一點因素。	參照辦理。
高鐵局 胡組長湘麟	1.手冊的定位為何？僅提供承辦人員重要的參考，並沒有加諸承辦的人員任何行政上的責任，所負的責任只有法令上的規定，建議在內容牽扯法令的部分，應再加以確認。	本手冊係通案性質，供主辦機關及承辦人員參考，似不宜加諸行政責任。
	2.此手冊主要是以通案方式來訂定，但是否所有的案子都能適用，是否應說明手冊適用範圍？	已說明手冊適用範圍為促參法第 3、8、42 條規定者。
	3.在可行性研究內之法律可行性，對於細則的部分應再增加說明，避免在未來進行中產生其他的問題。	參照辦理。(P III -5)
	4.在行政程序法中的說明，應再檢核一下其內容。	參考辦理。
	5.在實務上而言，融資相關的法令，在促參法中並沒有許多說明，而在此手冊並未提及有關公共建設牽涉融資之問題，應對此部分加強檢討及說明。	本手冊係可行性評估及先期計畫書之作業規範，融資問題牽涉甚廣，非本手冊所能涵蓋。

	6.自償能力應再加強說明，對於釐清民間機構與政府財務上的負擔之部分再加以說明解釋。	工程會另案辦理之財務規劃手冊有詳細說明，本手冊僅摘要說明之。
	7.在可行性分析中提及交通衝擊分析，這是促參法相關的規定所沒有的，請就此部分加以說明。	交通衝擊分析將納入環境影響分析中。
	8.在案例中，有關英國之案子，應該多加說明，而不是一般性的介紹，對於案子的說明，應該再深入一點探討，所有案列的分析，不應該只是作負面的分析，在優點的部分也應該提出探討，以及有關權利金的部分，也應再多加說明。	研究過程中之案例分析，規劃單位已將其精神納入手冊，故手冊不再將研究案例納入。權利金部分，於工程會另案辦理之財務規劃手冊中已有詳細說明，本手冊僅摘要說明。
	9.此手冊最後的定位，建議舉辦一個小型的會議與相關政府機關討論，是否有其窒礙難行之處，應該再進行多方的協商與討論。	遵照辦理。
國貿局代表	1.希望手冊能夠以更加精簡的方式來撰寫。	參照辦理。
	2.線上查詢系統是否能在手冊完成後正式啓用？	工程會正逐漸建置中。
農委會代表	1.關於政府承諾事項，所提及的三類，以承辦人的角度來看，有點令人害怕，此手冊只是各參考，卻有可能變成一個制式化的形式，令承辦人不知如何去拿捏如何去執行，希望可將項目詳細的說明。	本手冊參考相關文獻及案例，將可能之狀況列出以供參考，實際須按個案性質考量，非全盤皆收亦非制式化。
	2.check list 並不是只將項目列入而已，應針對各項目去詳細的說明，如：成本分析應該包括哪些項目，應將他列出來，而不是只是將大項目列出，才能成爲所謂的 check list。	經進一步討論及研究，check list 已不納入手冊中。
環保署代表	1.以環保署所推動的焚化場或是資源回收場，因其特性碰到民眾抗爭會比其他公共建設機會來的大，是否應該在手冊中將其分類？	由於公共建設種類繁多，故本手冊係通案性質，無法就特定案型分類。
	2.建議去訪問推動 BOT 或 OT 案子的相關承辦單位，以實際經驗來討論，是否也能夠達到經驗的傳承，且所得的資訊也較符合實際。	已對相關單位進行過訪談並反映於報告中。
台北市政府代表	1.應考量每一個案子的規模及類別，是否能夠將其歸類，或將此手冊適用的範圍歸類清楚，避免往後的問題產生。	由於公共建設種類繁多，且本手冊係通案性質，歸類不易。至於手冊適用範圍係促參法第 3、8、42 條所規定者。
	2.目前有可行性評估及先期規劃，是否可依案子的規模大小來區分，如案子規模較小，是否可將其可行性評估及先期規劃一同進行辦理。	可行性評估與先期規劃是否可一併辦理，其關鍵不在案件規模，而在民間參與是否可行，經評估可行方才辦理後續作業。
高雄市政府代表	1.請工程會能夠儘速就促參法第 46 條召開會議爲我們解決問題。	工程會已在進行。

工程會技術處	1.未來第二次綜合座談及期末報告書應為手冊格式呈現，請委辦單位於第二次綜合座談前（約十月份）提出本手冊初稿，並在該座談時充分討論納入各機關意見，必要時加開工作會議，如此期末報告提出後不需再作大幅修改，以利本研究案如期結案。	遵照辦理。
	2.未來手冊格式：第一章為手冊使用說明，應包括手冊目的、適用範圍、手冊架構及內容、促參法對可行性評估及先期規劃之相關規定（包括流程圖）及手冊辦理程序（例如由主辦機關自辦外，或依「政府採購法」及「機關委託專業服務廠商評選及計費辦法」等相關規定辦理委託專業機構協助辦理）。再者，將可行性評估及先期規劃分為兩部分，促參法三十九條所列各要項（目前期中報告之各節）建議改為各章，每章之第一節為撰寫目的及主要內容，再將各項主要內容於後續各節詳細撰寫（尤其應詳列所依據法令），最後再說明其他注意事項。	遵照辦理。
	3.本手冊目前係以一般性案例撰寫，對於小個案（如游泳持池託經營）或案小量多之個案應如何簡化辦理，請委辦單位一併考量？	研究單位將研擬小規模OT案之簡易操作模式供參考。
	4.可行性評估規範第一節興辦目的，按促參法三十九條，係指該公共建設之興建目的，例如審視現有公共服務品質改進需求及訂定公共建設服務品質提昇目標等等，併探討民間參與公共建設後，公共建設之公共性及公益性是否減損（政策評估），而非目前報告內容中描述之民間參與公共建設優點。	已修正。(P II -1)
	5.法令可行性分析應是可行性評估之首要工作，且亦可能影響到後續技術及財務評估結果等。應就個案所涉及業務類及空間類兩大類之法令進行分析，其重點考量公共建設所處位置、使用型態所受到之法規限制為何，係法規絕對禁止或是可協調相關主管機關可予以開放，請委辦單位修正。另外其法令分類方式建議分為促參法類、目的事業主管法類、土地類、建築類、環保類等，並應廣泛蒐集併彙整相關法令。	遵照辦理。(P II -14)
	6.依促參法三十三及三十四條，對於促參案件涉及政府預算補助及投資其建設之一部份之個案應在先期規劃中進行自償能力分析，且應於投資契約中明定各項工程品質、工程驗收及監督、工程價款等，而有些個案（例如財務可完全自償之商業性設施）反而不需要詳細工程規劃。請委辦機關於先期規劃書之工程規劃設計之章節予以說明。	遵照辦理。(P III -3)

	7.市場供需現況調查建議增加該公共建設民眾付費現況或付費意願調查。工程技術可行性分析之目的係依工程特性對於工程採用之系統、工法及潛在困難進行探討，建議增加各類技術之可行性分析；財務可行性評估係在市場及工程技術評估基礎上，從民間參與之角度，模擬民間投資之財務可行性，例如報告書自償能力係以過去公共建設籌措財源之方式撰寫，請修正。另請增加各項財務評估參數及財務指標之合理值及評估方式。	遵照辦理。(P II -3、P II -20、P II -25)
	8.工程技術可行性分析之地籍資料分析(PIV-22)建議移至土地取得可行性分析。公共建設位置佈置應考量環境保護及防災乙節(PIV-24)土地取得可行性分析之土地取得難易度分析，建議移至環境影分析之場址選擇。因此環境影響分析建議增加場址選擇。	遵照辦理。有關場址選擇，經討論後仍宜置於土地取得可行性分析一節中。
	9.按促參法三十九條先期規劃書並未規定「環境影響說明」，建議在可行性分析時認定應辦理環評作業，再依環境影響評估法進行環境影響說明，不要將其納入先期規劃書內容。	遵照辦理。(P II -37)
葉處長宏安	1.公共工程一定要在先期規劃中作有關自償性的評估及相關民間投資的意願，假如此過程是確定無法辦理，才能以公預算的程序來審議，希望此手冊能夠考慮這個背景。	遵照辦理。
	2.希望此手冊可以以較簡易的方式來撰寫，成為大部分的公共工程皆可應用此手冊。	遵照辦理。

「民間參與公共建設可行性評估及先期規劃作業手冊」期末報告審查意見及處理情形

日期：中華民國九十年十二月七日下午二時三十分

地點：行政院公共工程委員會

主席：葉處長宏安

委員及單位代表	意見	回覆及處理情形
台北縣政府代表	本府最近才開始逐步推動促參作業，故目前未有相關的建議。	敬悉。
衛生署代表	感謝主辦單位及研究單位製作此手冊，讓我們在推動民間參與的案子有跡可尋，此手冊在介紹法令規定及辦理程序均相當的詳細。	敬悉。
退輔會代表	請增加經濟效益評估，也就是判定是否以民間參與方式進行之評估基礎，以供參考。	本手冊係供經核示以民間參與方式辦理之參考，核示前之經濟效益可行性研究(可能性評估)非本手冊範圍。
僑委會代表	北投華僑會館擬委外經營，亦需遵循促參法辦理，可行性評估包含的項目很多，範圍甚廣，類似前揭小個案是否也要依手冊各個項目去執行？	研究單位將研擬小規模 OT 案之簡易操作模式供參考。
教育部代表	手冊訂定十分詳細，但類似 OT 的小案子，請考量以表格化方式以簡化作業。	研究單位將研擬小 OT 案之簡易操作模式供參考。
理律法律事務所 范鮫律師	1. 期末報告將風險分成七大類，此七類分類標準並不是非常統一，有關完工風險及營運風險，一般主要是從時間點不同階段來考量，有些風險又是從它風險的本質來考量，如：政治風險、金融風險、市場風險，事實上不同的風險種類的界定，有不同分類的方式，手冊中並沒有很明確的分類，建議規劃單位也許可就風險方面加強說明。	參考辦理。
	2. 手冊用語應與促參法一致。例如：風險分擔對象之「主辦機關」建議改為「政府」、「投資人」改為「民間機構」，另融資機構基本上是不擔負風險的，風險分擔的對象只有政府與民間機構。	已修正。(P III-20)
	3. 風險分擔原則中提及：「雖然投資人的風險尚可分擔至承包商、供應商、保險公司等，但不在本手冊探討範圍內」，個人對此有所保留，因在考慮政府與民間機構如何分擔風險，不可避免的必須考量民間機構是否能夠轉嫁到它的承包商、供應商及保險公司，所以在做第一層次政府與民間機構的風險分擔的同時，無可避免必須去考量到下層次的風險分擔是否有可行性。	參考辦理。

	4.表 3.1 風險分擔參考建議表未來將是主辦機關重要的參考及執行依據，故分擔對象之選定需謹慎，應避免僵化與窒礙難行。	因手冊係通案性質，實際運用須視各案狀況而定，本手冊係將各種可能情形列出供主辦暨關參考。
勞委會 劉科長金娃	1.建議於手冊內加入委託專業機構辦理之觀念，並增加顧問費之編列方式以提供更明確之原則以供主辦機關參考。。	1.遵照辦理。 2.委外顧問費會因案件性質及政府預算之不同而有相當差異，本手冊已於補充說明部份就顧問費之編列提出建議供參考。
	2.是否在可行性評估之前，增加可能性評估程序，讓主辦機關先行研判後再進行可行性評估。	本手冊係供經核示以民間參與方式辦理之參考，核示前之經濟效益可行性研究(可能性評估)非本手冊範圍。且於期中審查時多數代表亦持不同意見，故未列入。
	3.P1-2 使用手冊的說明部分，以 OT 方式開發的個案其法律可行性分析是無法簡化的。	已修正。(P I -2)
	4.建議將「區位分析」列入。	遵照辦理。(P II -33)
	5.有關回饋金部分請考量納入先期計畫書作業手冊內。	本案於期中報告時亦將回饋部分列入，唯審查時委員持不同意見，故未列入。
	6.P2-8 建議將職業訓練法規納入，並刪除勞保條例、勞基法。	遵照辦理。(P II -8)
	7.請增列經濟稅賦類之相關法令如：國有財產、商業登記、中美基金、中長期資金等。	遵照辦理。(P II -14)
中華顧問 王經理子安	1.有關興辦的目之「公共建設目的確保之評估」之(二)民間參與是否會減損該公共建設之服務性及公益性，很難界定與量化，是否納入請考量。	公共建設之本質為提供公共服務，故此項評估仍應有其必要性。
	2.在市場可行性部分，投資意願的調查的時間點建議在可行性階段即進行，是否能考量在先期計劃階段再進行。	先期的投資意願調查應可更精確掌握市場狀況，以利判斷。
	3.另外在先期規劃有關興建規劃部分，此作業要點訂的十分詳細，但實際上是否會過於限制，可能會造成不夠恰當，承辦人員應注意此部分。	敬悉。
	4.P2-30 財務可行性分析作業流程圖中之附業建議修正為附屬事業，此外，其流程關於財務不可行時應 feedback 至基本規劃資料項。	遵照辦理。(P II -31)
高鐵局 胡組長湘麟	1.P2-6 交通建設依促參法規並無道路一項，將其單獨列為一項是否恰當，其與公路如何劃分？	已修正。(P II -6)
	2.P2-6 輕軌運輸系統，是路權之型態，適用之法律可能為大眾捷運法、鐵路法、公路法及市區道路法等建議單獨列為一項。	遵照辦理。(P II -6)

	3.P2-21 第二點作業流程之工程經費估算，建議加入購地拆遷補償費一項。	遵照辦理。(P II -21)
	4.P2-23 第四項第二小點，財務評估指標之 BCDEF 各項指標是依股東權益觀點抑或計劃觀點加以評估，還是兩者皆需要，建議加以說明。	本手冊係從民間觀點評估計畫投資效益。
	5.P2-24 第六點風險分析所列項目係為財務指標，請說明風險分析之關連性，建議刪除本小節將所列項目移至第四點第二小款財務評估指標內。	本手冊有關財務可行性分析及規劃方面，係引用「民間參與公共建設財務評估模式規劃」手冊之內容。
	6.P2-43 第八點可行性綜合評估建議應提出最適民間參與之方式與參考。	遵照辦理。(P II -44)
	7.P3-11 第二點財務成本效益分析，其內容性質似屬建議納入 3-11 頁的第一點基本規劃資料。	本手冊財務方面，係引用「民間參與公共建設財務評估模式規劃」內容。
	8.P3-12 第二點 A 營運期成本建議增列資產增購及汰換成本一項 B 附屬事業收入建議更改為附屬事業開發淨收入。	遵照辦理。(P III -12)
	9.P3-11A.自償率與 B.自償能力初估，有何不同，請加以說明？	係誤植，已修正。
	10.P3-13 第一點 C 投資效益分析，建議改為財務評估指標與可行性評估之用詞一致，另各項依股東權利觀點抑或計劃觀點加以評估，還是兩者皆有需要建議應加以說明。第一項第一小點建議增列預期財務報表應包括資產負債表、損益表、股東權益變動表等。	為求各手冊之一致性，本手冊有關財務可行性分析及規劃方面，係引用「民間參與公共建設財務評估模式規劃」手冊之內容。
	11.第六項財務規劃，建議增列附屬事業開發之財務規劃一節，以茲為完整。	本手冊有關財務可行性分析及規劃方面，係引用「民間參與公共建設財務評估模式規劃」手冊之內容。
	12.P2-22 第五點財務可行性分析及 P3-13 第六點財務規劃，本部依據以往辦理參與交通建設之案例，曾增訂交通部辦理民間參與交通計劃作業手冊，其內容可供本報告之參考，依據本部辦理之實務經驗，手冊之訂定應以重點式為準，較可適用不同性質計劃，另考量公共建設範圍，不同公共建設性質及財務特性可能有極大的差異，故建議前述章節可依據財務分析及規劃之流程，加強其作業重點與意義之說明，至於分析與規劃時輸入與輸出資料，建議以參考項目表列示之。	參考辦理。
工程會	1.民眾付費現況及意願調查，除目前付費現況及意願外並加入設施付費之合理性以綜合考量。「潛在投資人資格進行界定」建議改為「探討潛在投資對象」。	遵照辦理。(P II -3)

	<p>2.環境影響分析</p> <p>(1)環境影響分析之「3.評估公共建設與環境因子之關係」是否與「2.公共建設可能對環境造成之影響分析」重複，另請增加環境影響減輕對策。</p> <p>(2)環境影響評估之辦理單位之考量時，請增加「倘若該公共建設興建營運保留很大的規劃彈性給民間機構時，則由民間自行辦理環評。」</p>	<p>1.第2點與第3點分析之角度不同，並無重複。有關環境影響減輕對策部分將增列。</p> <p>2.遵照辦理。(P II -44)</p>
	<p>3.可行性綜合評估應闡述前面市場、法律、工程技術、土地取得、環境影響等可行性評估結果之可行條件。另當公共建設未具完全自償時，可考量</p> <p>1.以促參法 27 條增加附屬事業之範圍以抑注本業；2.以促參法 8 條調整民間參與方式；3.以促參法 29 條補貼貸款利息或投資興建之一部分。</p>	<p>遵照辦理。(P II -44)</p>
	<p>4.營運規劃</p> <p>(1)費率標準及調整機制，建議分為公用事業與非公用事業。若屬公用事業依促參法 49 條，民間機構擬定之營運費率標準及調整機制應於投資契約簽訂前，經各該公用事業主管機關依法核定後，由主辦機關納入契約並公告。營運期間如有修正亦然。如屬非公用事業則可於契約訂定或特許公司營運期間自行來訂定。</p> <p>(2)營運內容規範：請分為 1.相關法令及規定之規範 2.主辦機關依需求訂定規範(此部份主辦機關應就其需求將該公共服務之質與量於先期規劃中訂定)</p> <p>(3)營運監督及管理：1.營運績效評核項目及標準 2.營運監督方式(報表陳核、稽核頻率及方式、是否應設評核監督組織)3.營運缺失之處理(付款機制、限期改善、融資機構保證人介入、終止契約【52、53】)4.契約期滿之產權移轉方式 5.促參 51 條轉讓、出租及設定負擔之限制。</p>	<p>1.遵照辦理。(P III -6)</p> <p>2.遵照辦理。(P III -7)</p> <p>3.遵照辦理。(P III -7)</p>
	<p>5.案例部分內容集中於交通建設，是否可增加其他類型之公共建設；另案例內容請配合手冊撰寫方式稍加修改。</p>	<p>1.以往推動民間參與之公共建設以交通類居大多數，故可參考者亦較多。本手冊共引用七個案例，其中交通建設類佔四個，建築類、文教類、觀光遊憩類各一個，應無過度集中之情事。</p> <p>2.案例係以往各單位或機構之研究規劃成果，本手冊似不宜擅加更改，且案例係完成於本手冊之前，其大綱內容自不盡相同。</p>

	6.請補充小個案之可行性評估及先期規劃辦理方式。	研究單位將研擬小規模OT案之簡易操作模式供參考。
會議結論	1.工程會訂定手冊的目的係以為協助各主辦機關及承辦人員執行相關作業之參考工具書,比較簡易之個案可由主辦機關自行作業,較繁瑣的個案必須請專業顧問協助時,仍可作為共同作業之準據。	敬悉。
	2.期末報告符合主辦要求,請參酌與會代表意見修正後,於十二月十三日前提送期末報告之修正本至本會。並續請依合約規定辦理。	遵照辦理。