

明新科技大學 校內專題研究計畫成果報告

國內公共閒置空間委託民間經營管理之研究

The study of Outsourcing the Reuse of Public Deserted Space

計畫類別： 整合型計畫 個人計畫

計畫編號：MUST 97-土木系-001

執行期間： 97年 3 月 01 日至 97年 9 月 30 日

計畫主持人：劉馨隆

共同主持人：

計畫參與人員：劉貴玉、黃為寬、陳奕良

處理方式：除涉及專利或其他智慧財產權外得立即公開，

唯必要時本校得展延發表時限。

- 可立即對外提供參考
(請打√) 一年後可對外提供參考
 兩年後可對外提供參考

執行單位：明新科技大學土木工程系

中 華 民 國 97 年 10 月 30 日

摘要

隨著時代的進步，民眾對於生活品質要求的提高，對於公有活動空間與設施的需求亦是日益增加，近年政府為減輕財政負擔，並有效運用民間資金與效率，大力推動民間參與公有建設，此對於提昇政府效能改進公有建設服務品質及帶動經濟成長等，極具正面之意義與效益。除了的公有建設之新建工程外，『公有閒置空間』的再利用亦是值得探討的議題，尤其地方層級之政府單位，限於經費及人力，不易從事大規模新建工程，故無不積極發掘與開發『公有閒置空間』，將原本具歷史性、文化性或休閒性之建築物及設施修繕後再利用，並注入新的軟硬體設施及活動，達到活化地區與資源全民共享之理念。

『公有閒置空間』委託民間經營管理需考量因素眾多，包括原有設施損毀、廠商違約風險、法律契約、廠商經營之財務問題、市場需求、移交回饋等，本研究透過文獻回顧、專家訪談及案例研討等方法，建立公有閒置空間委託廠商評選準則，並透過模糊層級分析法建構廠商評選模式，以作為公部門評選委託經營廠商時之參考。

關鍵詞：公有閒置空間再利用、委外經營、層級分析法、模糊層級分析法

Abstract

With the progress of times, the quality of life requires larger public open spaces and better facilities day after day. The government uses the private funding effectively to lighten the financial burden. Otherwise, the private section involvement in public works is strongly encouraged. Others advantages, such as improvement of the service quality of infrastructure and direct economic growth etc, will eventually bring in positive impact and profitability to the local society.

Aside from expecting for the new development, the discussion of the “reuse of public deserted spaces” is also worth of treats. Especially for that government authority at local level, whose budget and manpower are limited. It’s not easy to deal with extensive newly-built construction, but yet the local government should take proactive actions in developing the “public deserted spaces”. The building or facilities with historic, cultural or leisure significance can be combed with new software or hardware facilities activities, to revive the area .At the end, all people will benefit from the outcome.

There are many factors need to be considered when the public deserted spaces are handled by private sectors, including the deranges at existing original facilities 、defaulted risks 、legal issues 、finance 、market demand and rate of return. This study not only establishes multiple evaluation standards, but also the specific evaluation standards for public deserted spaces when commend to the private entity. Result of the research are obtained through documents review conducting 、interview with expert and cases study, the framework is further refined in the mode of evaluation the facilities by using Fuzzy Analytic Hierarchy Process, It revues as a great reference for public sector in selecting managerial teams.

Keywords : Reuse of Public Deserted Spaces 、Outsourcing Conduct 、Analytic Hierarchy Process 、Fuzzy Analytic Hierarchy Process

目 錄

摘要	I
ABSTRACT	II
目 錄	III
表目錄	V
圖目錄	VIII
第一章 緒論	1
1.1 研究背景與動機	1
1.2 研究目的	2
1.3 研究範圍	2
1.4 研究方法與流程	3
1.4.1 研究方法	3
1.4.2 研究流程	4
1.5 章節簡介	6
第二章 公有閒置空間再利用之文獻回顧	7
2.1 公有閒置空間之探討	7
2.1.1 公有閒置空間之定義	7
2.1.2 閒置空間之起源	8
2.1.3 閒置空間再利用之意義	9
2.2 公有閒置空間再利用現況之探討	15
2.2.1 國內閒置空間再利用之案例	19
2.2.2 國外閒置空間再利用之案例	37
2.3 相關研究之回顧	63
2.4 本節小結	74
第三章 民間參與及合作模式之探討	76
3.1 民間參與模式	76
3.1.1 獎勵民間參與目地	80

3.1.2 公私部門的合作模式	81
3.2 民間參與政府採購相關法規與制度之探討	83
3.2.1 民間參與之法律規範	83
3.2.2 民間參與開發運模式	85
3.3 本章小結	90
第四章 委外廠商評選方法之探討	91
4.1 國內公部門於委外廠商評選之探討	91
4.1.1 民間參與公有建設甄審作業程序之探討	92
4.1.2 本節小結	97
4.2 多屬性決策理論之探討	97
4.2.1 層級分析法(AHP)之概述	98
4.2.2 模糊層級分析法	107
第五章 公有閒置空間委託廠商評選模式建立	117
5.1 專家訪談	117
5.2 公有閒置空間委託廠商評選模式架構建立	122
5.2.1 評選因子之決定	123
5.2.2 評選因子權重之決定	131
5.3 廠商評選假設案例分析	145
第六章 結論與建議	149
6.1 結論	149
6.2 建議	151
參考文獻	152
附錄 A 研究問卷	160
附錄 B 訪談問題	173
附表 C 列管案件數量統計表	175

表目錄

表 2-1 閒置公有設施專案小組列管案件設施分類明細.....	16
表 2-2 閒置公有設施專案小組列管案件設施分類明細(續表 2-1).....	17
表 2-3 國外閒置空間再利用案例整理表.....	62
表 2-4 國外閒置空間再利用案例整理表(續表 2-3).....	63
表 3-1 公、私部門的合作模式表.....	83
表 4-1 國內公部門目前常使用之委外評定方法.....	91
表 4-2 國內公部門目前常使用之委外評定方法 (續 4-1)	92
表 4-3 AHP 評估尺度意義及說明.....	102
表 4-4 隨機標表.....	106
表 4-5 模糊語意表.....	110
表 5-1 公有閒置空間再利用委託廠商評選影響因子定義表.....	125
表 5-2 公有閒置空間再利用委託廠商評選影響因子定義表 (續 5-1)	126
表 5-3 公有閒置空間再利用委託廠商評選影響因子定義表 (續 5-2)	127
表 5-4 各部門之評選項目平均得分表.....	127
表 5-5 各部門之”對本委託案工作內容及議題掌握程度”評選項目平均得分表 .	127
表 5-6 各部門之” 工作團隊及實績” 評選項目平均得分表.....	128
表 5-7 各部門之” 執行計畫能力” 評選項目平均得分表.....	128
表 5-8 各部門之” 財務計畫” 評選項目平均得分表.....	128
表 5-9 各部門之” 簡報及答詢內容之可接受性” 評選項目平均得分表.....	129
表 5-10 各部門之評選項目得分平均值表	129
表 5-11 各部門之”對本委託案工作內容及議題掌握程度”評選項目得分平均值表	129
表 5-12 各部門之” 工作團隊及實績”評選項目得分平均值表	130

表 5-13	各部門之”執行計畫能力”評選項目得分平均值表.....	130
表 5-14	各部門之”財務計畫”評選項目得分平均值表.....	130
表 5-15	各部門之”簡報及答詢內容之可接受性”評選項目得分平均值表.....	131
表 5-16	在「評選構面」整合後之模糊相對重要性成對比較矩陣.....	132
表 5-17	在「D1 掌握程度」整合後之模糊成對比較矩陣.....	132
表 5-18	在「D2 工作團隊及實績」整合後之模糊成對比較矩陣.....	133
表 5-19	在「D3 執行計畫能力」下整合後之模糊成對比較矩陣.....	133
表 5-20	在「D4 財務計畫」整合後之模糊成對比較矩陣.....	134
表 5-21	在「D5 簡報」整合後之模糊成對比較矩陣.....	134
表 5-22	「評選構面」專家整合模糊列向量平均值 (\tilde{r}_i)	134
表 5-23	「D1 掌握程度」整合模糊列向量平均值 (\tilde{r}_i)	135
表 5-24	「D2 工作團隊及實績」整合模糊列向量平均值 (\tilde{r}_i)	135
表 5-25	「D3 執行計畫能力」整合模糊列向量平均值 (\tilde{r}_i)	135
表 5-26	「D4 財務計畫」整合模糊列向量平均值 (\tilde{r}_i)	135
表 5-27	「D5 簡報」整合模糊列向量平均值 (\tilde{r}_i)	136
表 5-28	「評選構面」之整合模糊權重值	136
表 5-29	評估構面「D1 掌握程度」下評估準則之整合模糊權重值.....	136
表 5-30	「D2 掌握程度」整合模糊權重值	137
表 5-31	「D3 執行計畫能力」整合模糊權重值	137
表 5-32	「D4 財務計畫」整合模糊權重值	137
表 5-33	「D5 簡報」整合模糊權重值	137
表 5-34	評選構面模糊權重的 BNP 值	138
表 5-35	「D1 掌握程度」模糊權重的 BNP 值	138
表 5-36	「D2 工作團隊及實績」模糊權重的 BNP 值	138
表 5-37	「D3 執行計畫能力」模糊權重的 BNP 值	139

表 5-38 「D4 財務計畫」模糊權重的 BNP 值	139
表 5-39 「D5 簡報」模糊權重的 BNP 值	140
表 5-40 評選構面及評估因子之權重值整理表	140
表 5-41 評選構面及評估因子之權重值整理表 (續表 5-40)	141
表 5-42 評選構面及評估因子之權重值整理表 (續表 5-41)	142
表 5-43 各部門之模糊層級分析法統計結果之權重值表	143
表 5-44 “D1 對本委託案工作內容及議題掌握程度”之模糊層級分析法統計結果之 權重值表	143
表 5-45 ”D2 工作團隊及實績”之模糊層級分析法統計結果之權重值表	143
表 5-46 ”D3 執行計畫能力”之模糊層級分析法統計結果之權重值表	143
表 5-47 ”D4 財務計畫”之模糊層級分析法統計結果之權重值表	144
表 5-48 ”D5 簡報及答詢內容之可接受性”之模糊層級分析法統計結果之權重值表	144
表 5-49 PM ₁ 專家對於 A ₁ 與 A ₂ 廠商於「掌握程度」構面下之評估因子「D ₁₁ 規劃 範圍及現況分析」之相對優劣成對比較矩陣	145
表 5-50 在專家對於 A ₁ 與 A ₂ 廠商於「掌握程度」構面下之評估因子「D ₁₁ 規劃範 圍及現況分析」之整合模糊比較矩陣。	146
表 5-51 對於 A ₁ 與 A ₂ 廠商於「掌握程度」構面下之評估因子「D ₁₁ 規劃範圍及現 況分析」之整合模糊列向量平均值	146
表 5-52 在 PM ₁ 專家對於 A ₁ 與 A ₂ 廠商於「掌握程度」構面下之評估因子「D ₁₁ 規 劃範圍及現況分析」之整合模糊評價值。	146
表 5-53 在 PM ₁ 專家對於 A ₁ 與 A ₂ 廠商於「掌握程度」構面下之評估因子「D ₁₁ 規 劃範圍及現況分析」之模糊評價得分的 BNP 值	147
表 5-54 委託廠商整體績效值計算表	147
表 5-55 委託廠商整體績效值計算表(續表 5-54)	148

圖目錄

圖 1-1	公有閒置空間之定位圖	3
圖 1-2	研究流程圖	5
圖 2-1	列管案件示意圖	16
圖 3-2	政府業務委託項目適法性架構圖	80
圖 3-3	BOT 計畫合約關係圖	86
圖 4-1	AHP 法流程圖	99
圖 4-2	AHP 層級結構示意圖	101
圖 4-3	模糊層級分析法處理步驟	109
圖 4-4	等級語意變數之隸屬函數表	110
圖 4-5	三角模糊數之隸屬函數	115
圖 5-1	評估模式建立之架構圖	123
圖 5-2	公有閒置空間再利用委託廠商評估架構圖	124

第一章 緒論

1.1 研究背景與動機

隨著時代的進步，民眾對於生活品質要求的提高，對於公有活動空間與設施的需求亦是日益增加，近年政府為減輕財政負擔，並有效運用民間資金與效率，大力推動民間參與公有建設，此對於提昇政府效能、減輕政府財政負擔、加速公有建設興建、改進公有建設服務品質及帶動經濟成長等，極具正面之意義與效益。除了的公有建設之新建工程外，『公有閒置空間』的再利用亦是值得探討的議題，尤其地方層級之政府單位，限於經費及人力，不易從事大規模新建工程，故無不積極發掘與開發『公有閒置空間』，將原本具歷史性、文化性或休閒性之建築物及設施修繕後再利用，並注入新的軟硬體設施及活動，達到活化地區與資源全民共享之理念。

此外，近年環境生態與永續發展的理念受到重視，不僅成為國際環境政策之共同目標，也是各國都市計畫、建築設計及環境資源政策所欲積極採行的指導性原則。從經濟成本觀點而言，閒置空間之再利用於材料、工資、能源消耗及機具設備等，都要比重建一棟新建築物之費用較為節省。這個課題重要性的凸顯，閒置空間原本的功能雖然因為社會發展變遷而產生的閒置現象，但作為一種文明過程的變遷，社會經驗的發展軌跡，環境脈絡紋理的歷史刻痕，閒置空間實質的意義不管在有形或無形的文化財，其深度上有了高度的轉變。

『公有閒置空間』活化議題再逐漸受到重視的趨勢下，各級公部門限於人力物力預算，促進民間參與係為一可思考之方向。然『公有閒置空間』委託民間經營管理需考量因素眾多，包括原有設施損毀、廠商違約風險、法律契約、廠商經營之財務問題、市場需求、移交、回饋等，本研究透過文獻回顧、專家訪談及案

例研討等方法，進行公有閒置空間委託廠商評選方法，以作為公部門評選委託經營廠商時之參考。

1.2 研究目的

本研究將以政府的觀點進行公有閒置空間委託民間經營管理之廠商評選架構分析，結合民間參與之機制以及利用模糊多準則決策等相關文獻，建構一套廠商評選演算模式，以做為公部門往後參考依據。綜上所述，本研究之主要目的如下：

- 一. 研討公有閒置空間再利用之相關文獻及法令。
- 二. 建構公有閒置空間再利用委託廠商評選架構，作為決策者與計畫者參考。

1.3 研究範圍

本研究對「公有閒置空間」之研究範圍包括：具有歷史文化意義而廢棄不用之空間、與當地居民或產業文化有密切關係之空間、原空間目前使用功能不彰，但可以有更積極之使用方式者、具有實體建築物或構造物之閒置空間、具有高度經濟價值之閒置空間。誠如傅朝卿（2001）所言：『大部份的國外先進國家，再利用的對象並不像台灣一樣區分為：古蹟、歷史建築、老建築、閒置空間，而是將之都視為空間改造的課題』。因此，本研究所定義之「公有閒置空間」即為空間改造課題之一環，如圖1-1虛線處所示。

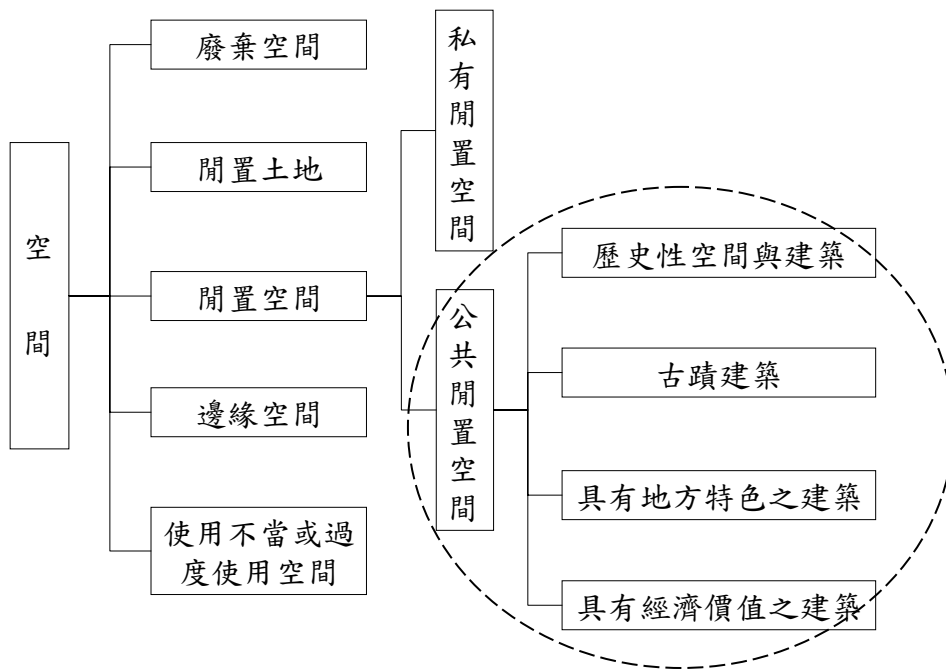


圖 1-1 公有閒置空間之定位圖

參考資料：方迺中，2006，「都市再生與閒置空間再利用策略之研究-以新竹市為例」

1.4 研究方法與流程

1.4.1 研究方法

本研究先界定研究之主題及研究範圍，收集相關文獻資料整理與歸納，再透過專家訪談與問卷調查，以瞭解公有閒置空間委託民間經營管理評選方法上存在的問題，並建立本研究建議之評選架構，本研究所應用之研究方法如下所述。

(一) 文獻回顧

主要探討公有閒置空間相關議題及廠商評選相關理論，從學位論文、期刊論文、研討會資料、公開招標文件及網路資料中搜尋有關公有閒置空間、委外經營、相關法令規章、案例等議題，從而瞭解公有閒置

空間委託民間經營管理的現況與問題，及廠商評選相關理論。

(二) 專家訪談與問卷調查

本研究藉由專家訪談與問卷調查，瞭解公有閒置空間委託民間經營管理的現況與問題，並探討公有閒置空間委託民間經營管理評選因子及其權重。

(三) 公有閒置空間委託民間經營管理評選架構之建立

以模糊層級分析法等評選理論基礎，建立評選架構，並比較不同方法及不同專家學者意見之差異。

1.4.2 研究流程

本研究分成下列幾個步驟進行，本研究之流程如圖所以 3-1-2 所示。

步驟一：確立研究主題與研究目的

明確的提出本研究之公有閒置空間委託廠商架構取向。

步驟二：文獻回顧

藉由相關文獻回顧，瞭解公有閒置空間、民間參與、相關法源及目前所面臨課題，並探究模糊相關理論，充分瞭解公有閒置空間之內涵及實質影響。

步驟三：建立初步評選層級架構

經文獻資料蒐集彙整相關廠商評選因子，並建立評選因子層級架構。

步驟四：專家問卷設計及調查

透過專家學者訪談與問卷調查，確認廠商評選因子及其權重。

步驟五：建立評選架構

以模糊層級分析法等評選理論基礎，建立評選架構，並比較不同方法及不同專家學者意見之差異。

步驟六：案例研究

以假設案例證檢本研究評選架構之可行性。

步驟七：結論與建議

經由以上六個研究流程後，最後將依前述之評估分析結果進行彙整統合，研擬本研究結論並提出後續研究相關建議，以共相關研究者做為參考。

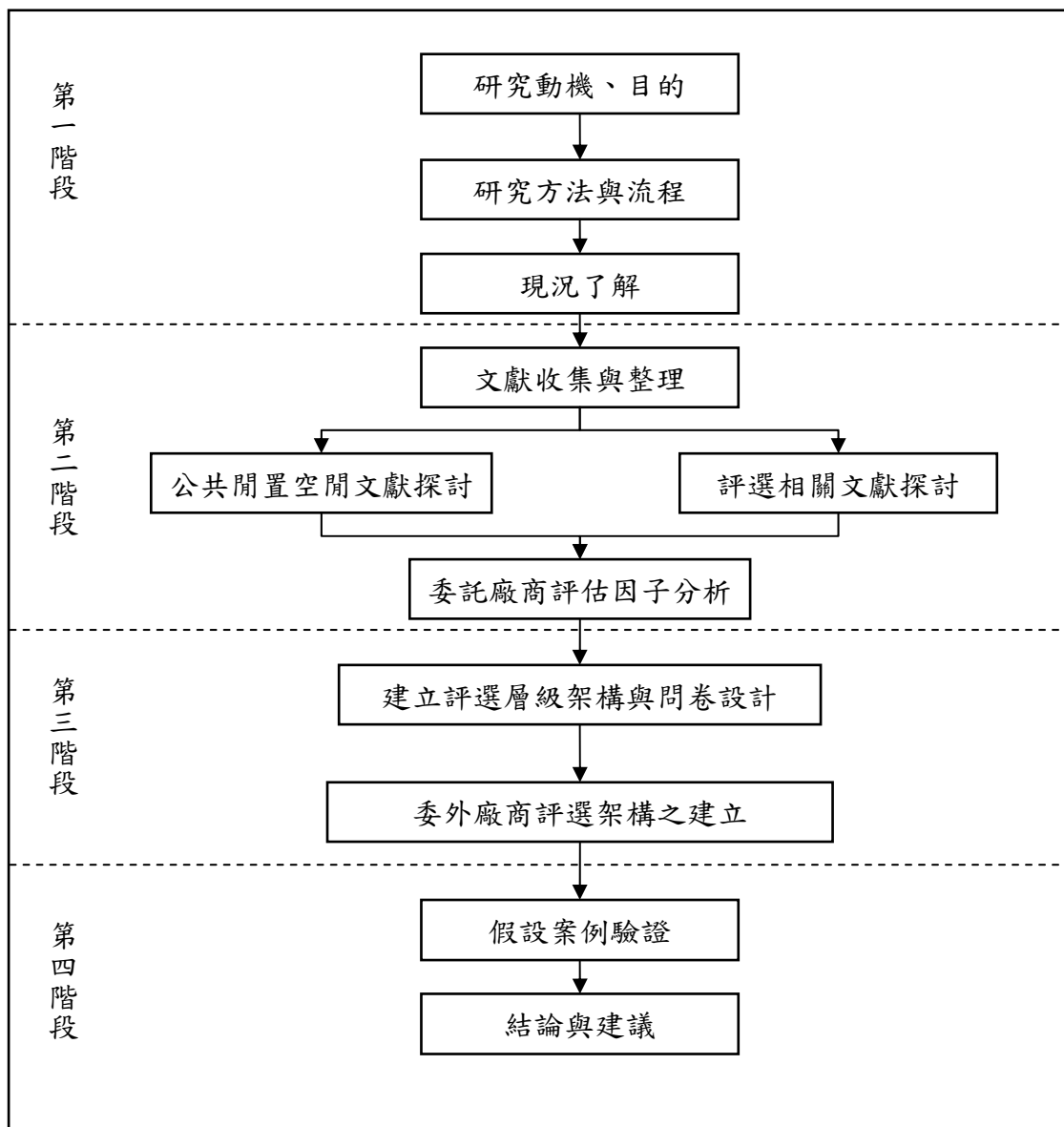


圖 1-2 研究流程圖

1.5 章節簡介

本研究共分七章，章節結構分配如下：

第一章 緒論

說明本研究之背景與動機、研究目的、研究流程及章節結構之安排。

第二章 公有閒置空間再利用之文獻回顧

經由文獻資料之彙整，探討「公有閒置空間再利用」之意涵，並探究再利用的理論與益處，以作為本研究理論建立之基礎。

第三章 民間參與合作模式之探討

經由相關法規探討民間參與公共建設之目地及公私部門合作模式，並了解政府委外經營相關法律規範與制度。

第四章 廠商評選方法之探討

經由相關規範與制度了解國內公部門於廠商評選方法，並探討民間參與公共建設甄審作業程序。此外，探討多屬性決策於廠商評選之應用，並建議利用層級分析法結合模糊理論，將層級分析法擴充到模糊環境中，有效的處理以彌補層級分析法無法解決模糊性問題的缺失。

第五章 公有閒置空間委託廠商評選模式建立

經由文獻回顧、專家問卷訪談，了解公部門、專家學者、相關廠商及顧問公司對於評選因子的考量及其重要性程度，建立公有閒置空間委託廠商評選準則，並透過模糊層級分析法建構廠商評選模式，最後以假設案例證檢本研究評選架構之可行性。

第六章 結論與建議

總結本研究文獻回顧、專家學者訪談與問卷調查、案例探討之結果，提出本研究之結論與建議。

第二章 公有閒置空間再利用之文獻回顧

本章經由文獻資料探討「公有閒置空間再利用」之意涵以及實際發展效益。首先針對公有閒置空間的定義作說明，並探究再利用的理論與益處。然後，就目前公有閒置空間再利用案例之發展與現況進行瞭解，以作為本研究模式建立之基礎。

2.1 公有閒置空間之探討

2.1.1 公有閒置空間之定義

就公有閒置閒置空間之定義，依據本研究收集之相關文獻，如下所述：

行政院文化建設委員會研究報告（2000）「各縣市可成為藝文資源之公有閒置空間、土地初步調查與評估報告」中「試辦閒置空間再利用實施要點」之定義：『係依法指定為古蹟、登錄為歷史建築或未經指定之舊有閒置之建物或空間，在結構安全無虞，仍具有可再利用以推展文化藝術價值者』；王惠君（2000）在「在各縣市可成為藝文資源之公有閒置空間、土地初步調查與評估報告」中廣義地將閒置空間定義為：『具歷史性或地方特色之建築物，且現階段功能使用不彰或目前廢棄不用的狀況言之』；傅朝卿（2001），「台灣閒置空間再利用理論建構」中提出閒置是狀態、空間是對象。『基本上，空間的閒置，明白的說明它的沒有使用，沒有機能的特質，然而造成這種情況的因素卻不只一項。有些是原使用者已不存在或者是所有權人已經放棄之真正的閒置空間，然而有些卻是管理不當的空間』；方迪中(2006)，「都市再生與閒置空間再利用策略之研究—以新竹市為例」中認為閒置空間係指：「在都市發展過程中，因環境的變遷或使用者的不當使用，造成現階段功能使用不彰或目前廢棄不用的都市空間，並影響都市環境及品質，其形態可以是有形的，也可以是無形的。」

依據上述內容之闡釋，本研究認為閒置空間係指：「因環境的變遷或使用者

的不當使用，造成現階段使用不彰或廢棄不用的空間，這些空間可能具有歷史文化意義而廢棄不用，或者與當地居民產業文化有關係之空間，如果可將功能不彰空間加以改善管理，提升使用品質，仍具有可再利用以推展當地文化藝術之價值」。

2.1.2 閒置空間之起源

「閒置空間」的產生大多由於都市發展與空間結構之變化，不斷向外擴張，使都市規模更為龐大，在廖慧萍(2003)「公有閒置空間再利用評估模式之研究」中說明導致空間閒置或低度使用的建築物或空間，例如市中心之舊建築物、鐵路沿線舊倉庫及港口廢棄之老舊倉庫等，常造成社會資源之浪費。另一方面歷史性建築之不當保存或社會經濟產業結構改變，所遺留下的廢棄建築物，甚至時間過久被遺忘之空間，這些建築物或空間，常因政策因素無法更新機能或所有者不知如何再使用，而導致空間資源使用之延宕。廖慧萍(2003)文中指出，在第二次世界大戰過後，在美國、德國、日本等許多重要都市之重建方式皆採取興建新建築物之手法，以求取快速復原之效益，而不願意以修繕或再利用方法，使原有舊建築物滿足新時代人類需求。1960年代以前，舊建築物常被視為某些開發利益之阻礙，1960年之後，因對舊建築與整體環境之涵構關係的認知逐年提高，而有了建築保存運動的萌芽。1970年代初期，保存運動還是相當緩和的社會運動與建築思潮，舊建築史實性的原樣保存與修復是相當重要的中心思想。但從1970年代開始，人們逐漸體會到許多被保存下來的舊建築物只是一座精美的建築軀殼而已，其中並無生命亦無生趣。於是人們開始尋求可以讓舊建築活化的保存方式，「再利用」的觀念便逐漸興起，終於在1980年代以後成為廣受重視的保存方式。另一方面，由於社會經濟結構的改變，使得許多原屬於某種產業類型的建築，因為無法生存於快速成長的社會結構而逐漸被閒置或廢棄。而這些建築在某些層面上如果稍加改善，仍然可以重生於城鎮之中，因此也導致了再利用的趨勢。在歐、美等先進

國家，紛紛體認到重新賦予一棟老舊建築新的生命力，遠比將其拆毀重建更有意義及價值，從一九七〇年代末期開始分四個發展階段歷程：

- 一. 發現的十年 1958-1968 (Decade of Discovery)
- 二. 新策略的十年 1968-1978 (Decade of New Strategy)
- 三. 接納的十年 1978-1988 (Decade of Acceptance)
- 四. 發展成熟期 1988-至今

廖慧萍(2003)也發現的十年屬於問題摸索年代，以歷史保存、修護為主思想，為單點冷凍保存方式。再來新策略的十年屬於再利用發展年代，提出新的再利用活化保存方式，屬於新觀念新方式摸索年代。接納的十年再利用觀念及保存方式被大眾所接納，新的觀念逐漸成熟，再利用相關案例受社會大眾所認同發展成熟期-至今再利用觀念及保存方式以達成熟完善階段，運用於歷史建築再利用上符合時代潮流及社會所需求。世界各國對歷史性建築的保存方式與概念，從消極被動式的原貌保存方式，演變至積極發掘舊建築的發展潛力。

2.1.3 閒置空間再利用之意義

關於閒置空間再利用之意義，方迺中（2006）認為閒置空間再利用其不同於都市更新，其範圍較小、費用較少，且較著重於實質環境問題之解決，能迅速且有效改善環境，以有限的費用、極短的時間，聚集社區民眾之向心力，提升環境品質，讓環境賦予新的生命力。潘璽（2000）認為再利用一種歷史保存的觀念及手段，再利用可使瀕臨死亡或閒置之老舊建築重獲新生並延續生命週期的第二春，再利用透過積極的方式變更活化舊建築空間的重新再使用之行動稱為「再利用」定義。因此提出再利用方式可分為三種使用型態：

- 一. 以保存為出發點進而考慮再利用方式。
- 二. 因使用需要尋找適合之歷史建築。

三. 目前仍在使用中且希望未來能繼續使用。

黃海鳴（2003）提到近代有關建築再利用的世界潮流歷史可以追溯到1970年代。歐美各國配合都市或鄰里更新運動，開始尋求將舊有建築再生活化的保存方式，空間再利用的觀念於是逐漸興起。劉舜仁（2000）認為持續演變到今日，之所以將閒置空間再利用視為重要的環境議題之一，是由於再利用的意義不在凍結、保存過去，而是在延續過去，並且透過改變過去來衍生出新的生命力，因此閒置空間再利用並非單純藉由靜態的保存與維護，而是以動態的規劃與改造重新賦予其生命力。

王惠君（2000）針對公有閒置空間進行調查評估，其認為閒置空間再利用有六大主要效益：

- 一. 提高政府財產及資源之利用效能。
- 二. 增進政府各部門之協調機制。
- 三. 創造公有閒置空間之多元功能再利用。
- 四. 推動地方文化之永續經營。
- 五. 建立公眾參與機制活化地方文化資產。
- 六. 創造新的文化使用空間經驗。

“閒置空間再利用”在內容與經營主體上存在極大的差異性，並不容易有清楚的界定，因此須以較為廣義的角度來分析之，始能將閒置空間視為是一種資源的利用，以調節與滿足社會生活的新需要。閒置空間再利用的意義可從三方面討論，一為閒置，二為空間，三為再利用；閒置是狀態，空間為對象，再利用是手段：

- 一. 閒置：空間的閒置意謂沒有使用，沒有機能的特質。造成閒置的原因，除史蹟因素外，有部分是原使用者不存在或所有權人棄置；有部分原屬某種特殊產業建築因無法生存於劇變之經濟結構而被閒置；有部分則為公部門缺乏完善評估，在挹注資金建設後卻無法經營管理的“蚊物館”。

二. 空間：空間的定義相當廣泛，包含各類型之建築物或構造物，甚至是開放空間，若其目前是真正的閒置，都可以是再利用的主體。

三. 再利用：再利用的理論乃是結構安全的老建築可以用史實性與現代性兼顧再循環其生命週期，並且讓其以本身之條件得到經濟上存活的能力，學者施進宗(1992)、傅朝卿(2001)認為，閒置空間再利用可以是兼顧「史實性」與「現代性」、「結構安全」與「經濟存活」、「建物生命週期再循環」的保存方法，針對其見解分別說明如下：

(一) 建築物生命週期再循環使用的機能：變更或強化原有建築物之機能使適合於目前甚至是將來之需，可以說是建築再利用之基本精神。

消極的說，這種作法只是在於使原具有特殊價值之建築免於被毀棄；積極的說則在於重塑老建築新的生命力，使之繼續存。建築生命週期之再循環也帶有濃厚的環保概念，在地球有限資源逐漸枯竭之今日，再利用所節省之能源與天然資源是相當可觀的。

(二) “結構安全性”與“經濟上存活”兼顧的保存方式：再利用是否可進行，結構安全是必須克服的因素。評估原建築適合新用途時，原有建築是否可以承受添加之結構負荷是必需審慎計算的，若原建築決定採用垂直增建之類的手法時，結構之可行性乃是一大關鍵。當結構問題克服之後，經濟上的存活成為再利用的前提，再利用的建築因新機能的加入而產生活絡的經濟行為，使與現代經濟並存。

(三) “史實性”與“現代性”兼顧的保存方式：再利用廣義的內涵並非一定要涉及到嚴謹的史實性問題，然而一旦其涉及史實性保存之課題時，再利用所蘊涵的意義會更為重要。再利用的方式可以在不犧牲經濟利益下，利用各種設計手法，一方面對史實性做不同程度之呼應，另一方面也加入現代化之材料等，使原有老建築呈現新與舊的對話。此為對傳統博物館式保存方式的一種反省，新的添加物是

視建築為一生命體成長過程中的改變，所應避免的是加入新的東西後使原來的面貌盡失。

此外，鄭仲昇（2001）提出歷史建築有所要「延續」之價值與期望「再生」之價值的看法，可以提供作為閒置空間再利用的理論架構。其中歷史建築所要延續的價值，包含史實、文化及情感，史實價值主要考量的是原樣特色，文化價值是特殊的群體意義或行為行動，情感價值則是存在記憶及精神支柱；而歷史建築期望再生的價值包括使用、經濟與教育，使用價值主要考量的是建物新機能，經濟價值則是持續存活的基本來源，教育價值則在傳承歷史文化。

曾梓峰（2002）將閒置空間再利用的格局，從單一主體的建築空間擴大到整體社會層面來看，產生閒置空間再利用這樣的議題，絕對不只是基於經濟及社會成本考量下的空間再利用面向而已，相對的是要延續其在空間中所呈顯的一種在地產業的歷史軌跡風貌及當地人文社區意識與情感能在閒置空間中被閱讀。蕭麗虹、黃瑞茂（2002）認為閒置空間再利用的推動，應成為地域生活經驗與文化產業重建的具體行動，關注於在地經營主體的建構，使其能夠在自足條件逐漸完備的情形下，達成生活環境經營與地域產業振興的目標。綜合上述各學者之論述觀點，楊信洲（2005）認為閒置空間再利用的效益主要會在文化層面、社會層面與經濟層面三個部分：

一. 文化層面

文化層面的意義是閒置空間再利用首先所面對最重要的課題，隨著社會進步與日趨多元，文化在生活上的意義也隨之更迭，產生出更多樣化的面向展現。尤其在當今全球化影響下，各地皆面臨文化趨於一同的危機，藉由閒置空間再利用的過程發掘與保護在地傳統文化，更有其時代任務與意義。蕭麗虹、黃瑞茂（2002）提出閒置空間再利用的行動，應是一種生活態度的創生，作為思考現代生活處境與新科技知識，在地文化與全球趨勢，公有與私密之間的起點。因此，閒置空間再利用在文化層面具有下列幾項效益：史實價值、文化價

值、情感價值、使用價值、經濟價值、教育價值、期望延續的價值期望再生的價值、歷史建築延續與再生之價值。歷史建築的原樣特色特質與特徵社會文化上特殊的群體價值意義情感中重要的存在記憶與象徵性賦予建築一個新身份與使用方式獲取再利用之後的現代經濟價值表達歷史文化背景傳承工匠技藝：

- (一) 妥適保存地方文化傳統與資產。
- (二) 提昇地區文化活動之參與程度。
- (三) 增強民眾對地方文化的認同感。
- (四) 尊重包容與鼓勵多元文化發展。

二. 社會層面

閒置空間再利用的目的在促進社會上成員對於富含歷史意義的建築空間，能夠體認其存在的價值與重要性，透過各行動者的參與建構再利用的操作平台，凝聚彼此的共識，動員各方資源與力量共同投入，吳旭峰（1997）藉由再利用過程營造社區意識，並能充分落實民眾參與的精神。亦即透過實質空間的重建行動，喚醒居民關注、共商、行動及事後共同維護管理等過程，建立居民關心公有事務與行動的管道。因此，在當前台灣社會發展的特殊情境與條件下，閒置空間再利用的發展在社會發展視野上隱含著特殊任務：而根據曾梓峰（1997），在「橋仔頭世紀糖之戀」中所提出，作為一種創造力的展現、作為人文城鄉環境的塑造、作為地方政府創造地方風貌的任務，以及作為一種新的社區總體營造。其在社會層面產生的效益包括：

- (一) 延續承載獨特的歷史性意義。
- (二) 融合現代與傳統的生活經驗。
- (三) 鼓勵發揮社區總體營造精神。
- (四) 提供社會各界對話合作管道。

三. 經濟層面

除了修繕維護比重新建造的成本來得較低之外，楊信洲（2005）「公私協

力應用於閒置空間再利用之研究-以花蓮縣七星柴魚博物館為例」中，以閒置空間再利用可以作為「文化產業化」的發展機制，有必要引入適當而符合在地需求的再利用方式，為地方產業的發展提供新的契機與活力。尤其在面對城鄉人口失衡、傳統產業日漸沒落的挑戰下，以閒置空間再利用方式為舊有硬體建設加入新的軟體經營，除了有助於土地或建築實際價值的提昇外，亦能帶動地區產業的活絡發展，改善沒落地區居民的生計。公私合作方式，引進民間經營團隊的資金運作、企業管理與操作機制，可提供閒置空間再利用模式與內容更具有想像力，然而必須要避免的是高度商業化對於空間文化性的危害。簡言之，在經濟層面的效益有：

- (一) 降低建物拆除重建的成本。
- (二) 有助於文化產業化的發展。
- (三) 提供改善地區經濟的契機。
- (四) 引入企業化經營觀念操作。

閒置空間再生的方式不但使街道的記憶得以留存、使傳統工法與匠師的手藝得以流傳、亦對省能與環保有所貢獻。萬新知（2005，閒置校舍再利用之研究）認為各種建築如民宅、倉庫、工廠、學校、教堂、辦公室、澡堂等，它們不一定是有名的建築，但均可在改修再生之後搖身一變成具有餐廳、複合式商業空間、展示資料館、音樂廳等各式各樣的新功能。藉著專業的設計思考，將它們所擁有的歷史空間與現代機能結合，帶來另一種新的創造。

目前國內在具體實踐方面，在蘇慶豐(2004)在「臺北市公有閒置空間委外經營模式之研究-以臺北市政府文化局所屬藝文館所為例」中，文建會尚未積極推動閒置空間再利用之前，台灣事實上已有一些舊建築改變其機能並正在使用中，例如：淡水紅毛城改為陳列館、打狗英國領事館改為高雄市史蹟文物館、鹿港辜顯榮故居改為鹿港民俗文物館、高雄婦人愛國會改為育幼中心等；「再利用」觀念

流傳之後，近幾年也出現一些案例，如高雄歷史博物館、台北二二八紀念館、溫泉博物館、新竹國民戲院與台南國立文化資產保存研究中心等均屬之。在廖慧萍（2003）提出台灣的舊建築再利用一開始都被侷限在古蹟與歷史性建築的範圍內，但是到了1997年，因為藝術家爭取「華山藝文特區」後開始有了轉變，再加上文建會積極倡導鐵路藝術網絡，實踐台中二十號倉庫的再利用，這些行動都使得台灣推行的「再利用」從古蹟與歷史建築延伸至閒置空間上。

閒置空間再利用在實務的操作上是一件相當需要專業思考的事，如何注入創新多元的價值讓建築重新再利用，賦予新的空間機能，使建築物為居民活動聚集的場所、市容景觀的焦點，因此再利用在公有閒置空間的效益上，無論是在政策、經濟、社會治安、景觀、文化資產保存等都有相當大的助益。

2.2 公有閒置空間再利用現況之探討

公有閒置空間再利用的發展，由於國內長期重視經濟發展成果，相對在整個城鄉發展與空間環境塑造上常缺乏具人文性的視野與關懷，使得整個公有閒置空間的更生與再利用至今仍處於萌芽階段，但近年來由於工程會邀集經建會、研考會、主計處、交通部、經濟部、內政部、文建會、客委會、原民會及衛生署等中央機關及地方政府機關，成立專案小組，推動活化相關事宜，使得整個行動在全省達到一個沸騰的階段。截至目前辦理成果，行政院活化閒置公有設施專案小組，積極推動活化方案，並促使各級機關重視活化現有閒置狀態或提高使用率，以儘速有效提升政府施政效能。在行政院活化閒置公共設施推動計畫(2007.10)中，了解，自94年9月起至96年8月底止列管案件累計共152件，目前分布情形如下及圖2-1所示：

已達活化標準並解除列管者計72件，總建造費約達159億元。繼續列管80件，其中已達低度使用設施案件計40件，完全閒置設施案件計40件。

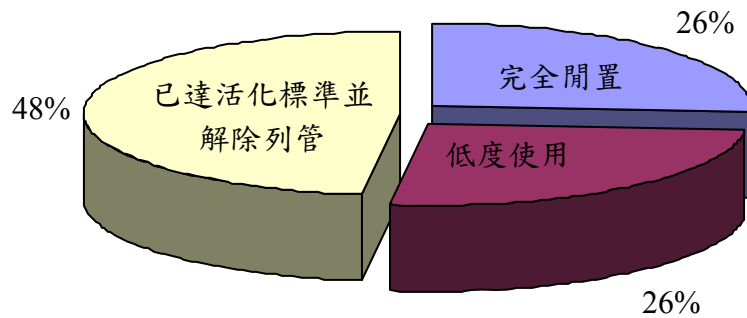


圖 2-1 列管案件示意圖

參考資料：行政院活化閒置公共設施推動計畫，2007.10.23

專案小組依閒置公有設施之類型統計列管案件累計 152 件中，依用途類別分類（如表 2-1），以停車場設施 50 件居多約佔總件數 32.89%，其次為文物館 17 件約佔總件數 11.18%及體育場館 12 件約佔總件數 7.89%。另以目的事業主管機關分類（如附件 C），依序為交通部 62 件約佔總件數 40.79%，內政部 25 件約佔總件數 16.45%、經濟部 14 件約佔總件數 9.21%、行政院原住民委員會及行政院體育委員會均為 13 件約佔總件數 8.7%。（行政院活化閒置公共設施推動計畫，2007.10）

表2-1 閒置公有設施專案小組列管案件設施分類明細

類別	低度使用 設施數 (件)	完全閒置 設施數 (件)	繼續列管 案件數 (件)	已達活化標 準設施數 (件)	小計 (件)	所佔比率 (%)
停車場	16	10	26	24	50	32.89%
機場	0	0	0	5	5	3.29%
觀光遊憩	2	3	5	6	11	7.24%
道路工程(含橋樑)	0	1	1	3	4	2.63%
工商園區	2	0	2	0	2	1.32%
文物館	5	7	12	5	17	11.18%
校舍	0	0	0	4	4	2.63%

表2-2 閒置公有設施專案小組列管案件設施分類明細(續表 2-1)

類別	低度使用 設施數 (件)	完全閒置 設施數 (件)	繼續列管 案件數 (件)	已達活化標 準設施數 (件)	小計 (件)	所佔比率 (%)
體育場館	5	5	10	2	12	7.89%
社福設施	1	3	4	7	11	7.24%
殯儀館	0	1	1	0	1	0.66%
展覽場館	1	1	2	4	6	3.95%
辦公廳舍	0	1	1	4	5	3.29%
市場	4	3	7	3	10	6.58%
污水處理廠	0	1	1	0	1	0.66%
其他	4	4	8	5	13	8.55%
總計	40	40	80	72	152	

根據該專案小組經逐案檢討列管之 152 件案件，設施閒置原因可概分為 6 類，分別說明如下：

(一) 政策因素：

如民國 80 年「補助省市興建示範停車場計畫」、「台灣省公有停車場四年建設計畫」及民國 88 年「提高原住民生活素質實施計畫」等補助型計畫，鄉鎮市公所為爭取預算未考慮停車需求及補助單位未詳加審查，導致設施完成後使用率偏低或完全閒置情形，如高雄縣茄萣鄉停二立體停車場、南投縣名間鄉停一立體停車場及屏東縣來義鄉原住民文物館等。

(二) 競選承諾：

地方首長為兌現競選時之承諾，不考慮公有設施之使用性、需求性及後續維護管理費用，導致設施完成後使用率偏低或完全閒置情形，如高雄縣永安鄉衛教館。

(三) 缺乏經費：

主辦機關對於公有設施發包經費未妥為安排及管控，導致工程無法順利完成及發揮設施使用效益，如宜蘭縣蘇澳鎮立游泳池、彰化縣二水鄉泰山體驗營區及高雄縣桃源鄉梅山村文化聚落所等。

(四) 環境變遷：

原規劃之公有設施因時空變遷，導致現況需求遠低於原規劃需求或設施無法使用而產生閒置，如雲林縣虎尾鎮現代化大型批發魚市場、彰化縣役政大樓、興達遠洋漁港及安平遠洋漁港等。

(五) 管理不善：

主辦機關未積極管理設施，工程完工後未接續開館營運等，致使有低度利用或閒置未使用之情形，花蓮縣花蓮市忠孝立體停車塔及台南縣麻豆鎮機三地下停車場等。

(六) 行政程序未完成：

主辦機關在未完成行政程序前（如土地權屬未取得、未獲得土地容許使用及未取得建照等）即先行動工，造成設施無法完成或完成後無法使用而產生完全閒置情形，如苗栗縣後龍鎮水尾海水浴場行政辦公大樓、屏東縣枋山鄉棘桐腳濱海遊憩區及新竹縣五峰鄉多功能體育館等。

針對前揭閒置原因，活化閒置公有設施推動過程中，需要設施管理機關全力投入、目的事業主管機關法令協助及專案小組跨部會協調，除了政府部門全力推動，亦能導入民間企業的資金、創意與活力，增加經濟產值與就業機會之外，針對地方社會文化設施、體育休閒等多元化之規劃，讓全民在分享經濟發展之成就之外，精神與心靈亦得到更大的滿足，並且提升公共服務水準，加速社會經濟發展，共創政府與民間雙贏的局面。

2.2.1 國內閒置空間再利用之案例

本研究藉由楊信洲（2005，公私協力應用於閒置空間再利用之研究-以花蓮縣七星柴魚博物館為例）、黃水潭（2002，台灣閒置空間再利用文化政策評估:以台中二十號倉藝文空間為例）、方迺中（2006，都市再生與閒置空間再利用策略之研究-以新竹市為例）等人著作，匯整國內有關閒置空間再利用之案例進行探討，包括台北故事館、台東美濃國小藝術村、屏東竹田米倉藝術家社區、高雄駁二倉庫、台南南瀛總爺藝文中心、台中二十號倉庫藝術空間、台北華山藝文特區等七個案例，分述於下：

一、台北故事館

（一）、歷史背景

西元1914年，台北大稻埕茶商陳朝駿於今日圓山中山橋旁興建了一棟英國「都鐸式」的私人招待所，作為招待各國政商名流、洋商買辦之處，這棟三樓磚木式建築原屬於陳氏家族的房舍輾轉易主：在1954年賣給前立法院長黃國書，1977年台北市政府進行徵購，1987年管理權移交到台北市立美術館手上，轉型為「美術家聯誼中心」經營咖啡館；1998年10月14日，台北市政府將「北市美術館前陳宅」列為市定古蹟，定名為「圓山別莊」，開啟了這棟歷史洋房的文化修護與保存工作。

（二）、規劃內涵

2003年，台北市文化局積極推廣古蹟再生的理念，律師陳國慈女士有感於自身對建築的回憶以及對於文化事業的使命，成為我國第一個以「自然人」身分認養古蹟的先例，並將圓山別莊化身為今日的「台北故事館」。目前台北故事館的空間規劃分為建築本體（地上兩層約86.38坪）與附屬建築（地上一層約39坪），建築本體部份主要作為展覽、視聽等藝文活動使用，並規劃閱讀區與休息區，維持空間機能的多樣化；附屬建築則是在古

蹟一側加蓋獨立的餐飲服務區，透過不改變古蹟本體來滿足遊客飲食的需求，亦提供遊客坐在戶外參觀古蹟的美麗體驗。

（三）、營運型態

關於再利用後的活動方面，為了不讓民眾的「懷舊」只是來看一次新鮮就不再來，台北故事館的活動分為「主題性展覽暨系列活動」與「非主題性藝文活動」兩大類，主題性展覽約以三個月為一季分不同主題舉辦系列活動，至2005年2月已舉辦八個檔次的主題性系列活動；而讓這個空間更有活力的則是非主題性的活動，台北故事館提供藝文團體表演場地，不定期舉辦例如主題講座的開講、茶藝文化推廣、假日親子活動或南管音樂的推廣等，筆者在實地造訪當日即有南管樂團在戶外排練演出，樂聲與古蹟搭配的相得益彰，使得午後的台北故事館充滿了濃濃的文化氣息。這樣古蹟再利用後的空間也造就了每個月一萬人左右的參觀人次，不靠媒體廣告而完全藉由口碑與宣傳，讓更多台北人經過中山北路時願意停下來瞧瞧這棟都鐸式建築，也願意聽聽這棟房子訴說的故事，真正地讓古蹟能夠再生，而且就真實地發生在民眾的生活周遭。

（四）、經驗論述

台北故事館的成功還有一項重要的因素，關鍵就在於「人」，陳國慈律師以自身對古蹟的熱情，一頭埋入私人對於公家古蹟認養與再生的挑戰當中，值得敬佩；她秉持著讓每一位民眾都是故事館的主人，古蹟不應是屬於少數人權利的理念，使整體空間機能得以作最有效的發揮；最後加上一群領域來自四面八方的義工，基於認同故事館的理念，在故事館經營單位將每位義工視為「加強而非替代」的人力資源下，使得故事館義工都能在這受到尊重、貢獻所長，並以在台北故事館服務為榮，作為台北故事館能夠永續經營的最大動力來源，值得作為將來有意投入文化設施經營的私人或企業借鏡。

二、台東美濃國小藝術村

台東美濃國小環境幽雅，該校閒置空間再利用為藝術村，在執行的時間點上，係啟動於國內閒置空間再利用熱潮之先，亦是由地方政府所完成閒置建物再利用為藝文空間的首例。

(一)、歷史背景

美濃國小位於台九號省道旁，距離市區九公里，因當地人口外移而撤校，占地約一公頃的校園就此荒廢。在地藝文工作者因缺乏創作空間與創作品展覽場所，加以對學校懷有深切的情感與回憶，極力爭取該廢棄校園能活化使用為藝術文化用途。

(二)、規劃內涵

社區菁英與地區藝文工作者體認舊校區對社區的特殊意義，遂成立「後山文史工作室」，向台東縣文化局爭取將美濃國小改造為藝術村，期能藉由藝術村以激發藝術創作，進而透過展覽及研習等藝文活動，帶動台東地區的藝文發展。美濃國小藝術村的規劃過程，由台東縣政府於86年度編列250萬經費，進行美濃國小空間改造，並多次舉辦座談會聆聽地方人士意見，將六間教室規劃成工作室、展覽室與生活住所各兩間，於民國86年10月完成第一期改造工程正式啟用；台東縣文化局並制定「台東藝術村使用管理要點」，提供國內外藝文團體及藝術家申請使用。

(三)、營運型態

藝文工作者申請進駐美濃國小藝術村，使用時間以三個月為原則，期滿得申請延長使用，但最長不得超過一年；申請者需提出創作與回饋計畫，其中回饋計畫包括在台東縣文教機構及學校辦理講座、教學或表演、展覽等藝文活動，通過申請者須繳交保證金一萬元與每期三個月的清潔維護費三千元。

(四)、經驗論述

美濃國小藝術村可謂是國內閒置空間再利用的先鋒，因係由在地社區自發爭取的方案，亦是由地方政府自力完成閒置建物再利用為藝文空間的首例，該方案由在地自發的規劃模式，且進駐藝術工作者應提報創作計畫與回饋計畫，實施使用者支付清潔維護費的營運方式，均推廣以供各縣市效法執行。另因台東縣政府財政困難，以致無力籌編充足經費，以改善藝術村簡陋設施；為使美濃國小藝術村能賡續營運，經向中央申請補助整修軟硬體設施，刻正關村進行硬體修繕工程，以期再現璀璨新姿。足見地方政府在文化預算比例偏低的窘境下，推行再利用方案時捉襟見肘，實待中央政府擬定政策目標，並編列計畫性預算補助執行。

三、屏東竹田米倉藝術家社區

由熱愛家園的藝術家族群提出的米倉藝術家社區計畫，以民間的力量呼籲屏東縣文化局關切，是民間主導規劃的實例，竹田車站的再生亦創造新的契機，吸引無數觀光人潮一睹嶄新丰采。

(一)、歷史背景

竹田鄉位處屏東平原中央，因地利之便成為六堆地區的米穀買賣中心。具有八十年歷史的竹田車站，是六堆與外界運輸交通必經的驛站，車站旁碾米廠的生產部門已外移，原有工廠的倉庫空間多半閒置；兩棟空蕩蕩的台鐵倉庫，卻是米倉藝術家社區計畫中重要的建築物，亦是計畫的源頭。位於車站旁的米倉主人有感於碾米廠生產部門已外移，原有工廠的倉庫空間多半閒置，乃主動將閒置的米倉空間暫時作為展覽場所。

(二)、規劃內涵

米倉藝術家社區計畫的形成是由一群熱愛家鄉的藝術工作者發起成立「米倉藝術家社區籌備會」，成員包括藝術家、教師、廣告人、藥商與一

般民眾。米倉藝術家社區籌備會所思考的是鄉村型藝術家社區，認為屏東的熱帶氣候，影響農林魚牧的產業發展，景觀植栽與建築造型，自有南國文化曠野奔放的熱情特質。在社區內提供一個自由的創作空間，協助創作者進行研究探索，成為藝術家彼此激盪支援的據點，規劃為鄉村特色的藝術聚落，依社區全體意識而孕生。藝術家社區以竹田車站為中心，正好可在鐵路銜接下，接通鐵道藝術網絡的其他各站，而竹田車站的意義，則代表著南台灣六堆客家文化是最重要的藝術網絡接連窗口。

（三）、營運型態

米倉藝術家社區在缺乏公部門資源的支援下，歷經許多困難與波折，但委員會秉持堅定的理念，認為「利用工廠、庫房或農舍改置的小型藝術村與私人基金會形成的藝術村，最能與地方產業相互結合，慢慢循序漸進，發展成為有機型的藝術村。」靠著成員打造理想的信念，在初期除將以招募會員的方式外，並將尋求企業贊助，以推展米倉藝術家社區的理念；在完成藝術家駐村甄選事宜後，「米倉藝術家社區」的理想已然實現。

四、高雄駁二倉庫

高雄駁二藝術特區是將連接環繞港區舊鐵道、仁愛公園、歷史博物館、音樂館、愛河畔、美術館，開闢成為帶狀的文化愛河特區；駁二藝術特區整合觀光資源，將成為高雄市藝文風景之窗。

（一）、歷史背景

駁二藝術特區計畫的催生，起因於89年國慶燄火尋找施放場所，無意間發現駁二碼頭，經過瞭解後由熱愛藝文活動人士於90年5月8日於高雄成立「駁二藝術發展協會」，並展開推動駁二倉庫碼頭為愛河文化流域的開端源區。駁二藝術特區位於高雄港出海口及高雄最早發跡的鹽埕區，其特殊地理位置堪稱是海港、碼頭、社區及城市的連結器，在文化及歷史機

能上扮演重要角色；其範圍包括位於高雄港務局內的駁一倉庫、駁二倉庫及大勇路的六間台糖倉庫；其營運管理採行公開評選委託民間經營方式辦理。

（二）、規劃內涵

高雄駁二藝術特區係以高雄港駁二倉庫為主體，再搭配周邊開闢為觀光碼頭候船室的駁三倉庫，加以現有可使用的三間台糖倉庫所組成。駁二倉庫興建於民國62年，其連接的後方空地與台糖倉庫空間總計達七千餘平方公尺，具有高度發展潛力；再加上地處高雄港出海口及高雄最早發跡的鹽埕區，讓駁二藝術特區具有特殊的文化歷史意義。另位於高雄第二港口做為信號台的高字塔，是興建於民國64年的老建物，被民眾視為最能代表高雄地方精神的象徵，至於「高字塔」將配合紅毛港當地的港埠水文景觀，規劃為收藏當地三百年歷史文物的「高字塔文物館」。駁二藝術特區規劃設定目標，非僅考量休憩需要，同時要具有機能性及轉換性功能，兼顧藝文展演的空間需求暨高雄港都的水岸休憩地區發展，建構為具有南台灣特色的港都型藝文空間，成為高雄港都文化的縮影，以呈現港都特有人文特色，形塑高雄市國際港都文化。

（三）、營運型態

駁二藝術特區方案經營管理已委由民間辦理，並於91年11月正式啟用運作，帶動港都的藝術文化氣息。鑑於藝文發展與人民生活有密切關係，駁二藝術特區將爭取民間企業的贊助與認養，階段性地建構獨立自主的經營體系，以提升港都藝文風氣。駁二藝術特區在營運目標上，期待非僅能滿足一般社區大眾的休憩需要，同時亦能成為具有高度機能性的空間，以兼顧藝文展演的需求暨港都水岸休憩地區的平衡發展，成為台灣的港都型藝文空間，進而成為高雄港都文化的縮影，具體而微地呈現港都特有的人文特色及國際色彩，引領高雄市航向國際港都文化的新世紀。

(四)、面臨困境

雖然高雄市政府相當重視駁二藝術特區的發展，惟以土地所有權仍屬高雄港務局，雖經努力協商推動，仍無法完全取得土地管理權，僅能採以承租方式使用，每年租金達一百九十萬餘元，對未來的永續經營增生隱憂。另受制於建築使用及消防安全法令規範，倉庫硬體建物內部空間規劃，必受限於結構修繕、消防設備及公有安全鑑定的規定，空間整體感將會產生爭議。在營運型態上駁二藝術特區規劃採行委辦方式，委託營運仍需依政府採購法規定辦理，在中央與地方政府尚無相關獎勵措施下，有意推動的熱心團體，恐基於經費短絀考量，而影響其營運意願。

五、台南南瀛總爺藝文中心

南瀛總爺藝文中心是文建會九十年度推動閒置空間再利用的試辦點，其舊有用途即是麻豆總爺糖廠，自有其無可忽視的歷史與空間魅力，地方則寄望該中心能成為閒置空間再利用的典範。

(一)、歷史背景

「總爺」揉合了清代與日治時期不同歷史進程的地方發展，既是清代文官名，又是日治時期興盛的製糖產業重要據點-麻豆糖廠的名稱，在台南縣的歷史及地方發展上，具有相當重要的地位。總爺糖廠創立於1905年，日治時期轄有十三所糖廠而盛極一時，近年來在台糖產業調整策略下，總爺糖廠於82年3月間正式宣布關閉，廠區逐漸荒廢，工廠及相關製糖設備亦被拆毀變賣，台糖公司將其視為高額土地商品擬予標售；其後透過地方人士與鎮公所的努力奔走，部分重要建築與老樹，在88年11月列為重要文化資產縣定古蹟，方得迫使糖廠暫停開發。

(二)、規劃內涵

南瀛總爺藝文中心旨在透過藝文創作展演與研習，以展現南瀛在地精彩藝文內涵，並引進當代藝術以衝擊傳統藝術綻現風采，進而結合產官學

研發文化創意產業，再藉由國際交流以發展為國際藝術村。總爺糖廠的閒置空間，範圍涵蓋古蹟及相關糖廠附屬空間，總體規劃分為三階段，第一階段是建構南瀛總爺藝文中心成為國際藝術村；第二階段則是發展文化創意產業以強化財務，以利永續經營；第三階段則在加強商業觀光休閒建設與設施，以建構整體「總爺藝文園區」。

（三）、營運型態

總爺藝文中心主要財源是中央文建會及內政部補助經費，未來營運資金來源係以中央專案補助及地方政府編列預算為主，其餘財源包括募款贊助、基金、周邊商品銷售及門票收入；尤以開發文化創意產業及基金會運作為永續經營的利基。南瀛總爺藝文中心已於90年11月4日正式掛牌進駐，參與遊客日益增多，現階段營運係屬基礎建構時期，以公營型態進行園區綠美化及生活配套機能的建立，並辦理藝術家進駐及藝文研習展演活動；未來邁入成長期，將推動部分專業委外經營；俟基金會成立後轉型營運；最後將朝向與國際藝文機構合作的目標。

（四）、面臨困境

藝文機構無法進行短期操作，藝術教育的推動亦難在短期內立顯成效。總爺藝文中心在規劃過程中，面臨與其他案例相同的經驗不足及法令制度作業上困境；亦在組織定位上，遭逢與多數社教機構相同的人力資源不足的窘況；在經費運用上，更顯現補助經費緊縮及採購法令的束縛；在用地權屬上，則受限台糖公司租賃契約的規範，對藝文中心的長期發展產生重大影響。

六、台中二十號倉庫藝術空間

台中火車站後站倉庫，見證台灣南北鐵路興榮的過往，在時代的洪流中蛻變；在藝術的薰陶下重生，成為國內第一座公辦藝術村。倉庫不再是貨物

吞吐的運棧，取而代之的是激發藝術家創作靈感的工作室、舞動生命活力的劇場、藝文展演空間及凝聚或散發藝術家氣息的咖啡館；倉庫不再充斥粗獷及狂狷的氣勢，而是藝術文化氛圍的流盪，是動人心弦的懷舊深情；這個曾經被棄置的堆積空間，蛻變為嶄新的藝文園地，就是台中二十號倉庫。

（一）、歷史背景

台灣在日治時代開啟全面性鐵道建設，西元1908年串聯基隆到高雄的西部縱貫線通車，台中火車站隨後在西元1917年竣工啟用，107同年亦完成高屏溪橋使南北縱貫鐵路全線完工，當時通車儀式就在台中車站舉辦；在時隔近一世紀後，台中火車站二十號倉庫再度站上舞台，成為全國鐵道藝術網絡第一個實驗性地點。

（二）、規劃內涵

在台中火車站二十號倉庫的空間內，可以凝望著文藝復興風格的台中車站，賞看纖麗的月台鑄鐵雨棚，觀察月台上送往迎來的悲喜劇；在二十一至二十六號倉庫，則可以親身體驗磚造倉庫的滄桑，感受鐵道站場的風情，見識創作者燃放的藝術火花。二十號倉庫是台鐵台中站旁七座倉庫的統稱，係全國第一個實施點，硬體經規劃設計及整修後，於89年3月竣工完成驗收，整體倉庫面積共約300坪，第二十號倉庫規劃為藝文展覽空間、咖啡館及辦公室；第二十一號倉庫為小型劇場，供表演藝術團體進行創作、彩排及表演的練習場所；其餘五座倉庫隔成十二間個人工作室，則由各類藝術工作者駐站創作，駐站藝術家與藝文團體每次為期一年，係以公開徵求方式並邀請學者專家共同甄選。

（三）、營運型態

二十號倉庫藝文空間最初構想擬由文建會中部辦公室、台灣鐵路管理局及其他機構或個人，共同組成鐵道藝術網絡的主辦單位；再由主辦單位委託民間團體經營管理，該營運團體必須具有經營咖啡館、藝文書店、策

劃展覽及主辦表演活動的能力，同時須提出完善的財務管理計畫及營運管理辦法，而營運單位係由文建會依據政府採購法規定，以公開評選專業服務廠商方式取得營運權。二十號倉庫自89年4月開始委託民間團體經營，依採購法逐年公開評選委辦營運管理單位，連續三年均由橘園國際藝術策展股份有限公司得標，營運迄今各有評價。

(四)、方案執行困境

二十號倉庫土地所有權屬鐵路局，計畫推動與協商過程，主由行政院文建會主導，而鐵路局與台中市政府鮮有參與辦理的機會，在推動執行的組織網絡亦缺乏建立良好的溝通管道。另因倉庫使用牽涉都市土地用途變更，在行政作業冗長繁複，復以修訂法規曠日廢時，無法掌控變更時效，影響後續計畫推動效率。

七、台北華山藝文特區

華山藝文特區對台灣整體文化生態的重要性，從早期協會對藝文特區的催生，直至實際負責的管理；在藝術及社區民眾的參與及回響下，蔓延著閒置空間再生使用的觀念；在早期進行的規劃架構，加以當前引人矚目的演出風波，無疑地已將華山藝文特區形塑為台灣藝術文化的實驗場。

(一)、歷史背景

華山藝文特區原是日治時代興建的酒廠，亦即原通稱的台北酒廠，位於台北市忠孝東路二段與金山南北路交會處。在日治時代是民營的芳釀株式會社，台灣光復後改稱為省菸酒公賣局第一酒廠，在1945年改名為台北酒廠。直至民國76年因台北市地價日漸攀升，廢水處理成本負荷遽增，公賣局自覺無力負擔在台北經營工廠的工業機制，決定配合都市計畫及環保政策，將工廠遷往林口工業區內，開啟該址舊工廠閒置的命運。廠內建築相當破舊，基地位居精華地段，面積約有七公頃；其建築群興建於二十世紀初，第一棟建築完成於1920年，因係巨大廠房的建築結構規劃，採用當

時最進步堅固的建材，成為國內最早的鋼構建築之一。

（二）、規劃內涵

民國81年立法院在33位立法委員投票同意下，選定華山特區為新立法院用址，並立即公告為機關預定用地；惟因後續所涉經費過於龐大而告吹。直至民國86年6月藝文界人士發現歷經十年閒置的廠房建物，仍保存過去空間記憶，極適合再利用為真正與城市生活結合的多元化藝文展演空間，從而展開爭取此公有地為藝文展演空間的行動，以期能營造為全民共享文化活動的場所。這群跨領域的藝文人士於87年10月正式依法組成具有社團法人地位的中華民國藝術文化環境改造協會，而自88年1月起，台灣省公賣局將華山特區委託當時省文化處代管；省文化處再委託該改造協會負責特區營運管理業務。

（三）、營運型態

華山藝文特區是由行政院文建會編列政府預算，委託中華民國藝術文化環境改造協會營運管理，由於閒置空間再利用有許多尚待解決及學習的課題，該委辦團體借鏡國外經驗，提出經營管理的兩項具體策略：其一是與國內關注此議題的相關團體結盟、交流與分工；其二是與國外相關團體進行互訪與交流。華山特區委辦團體研訂華山藝文特區整建更新原則，擬將酒廠全區舊建物整建工程，依藝術展演需求進行現存空間與建物的整修與更新。

（四）、經驗論述

華山願景的實現，有待硬體基本設施的構築方得成形，在倍受注目的營運過程，暴露出與周遭整體環境融合度不足的缺憾。方案實際運作中面臨的困境有二：其一為方案規劃過程與原在酒廠周邊經營收費停車場的里長，產生意見與肢體衝突，凸顯公有閒置空間土地產權不易取得的問題；其次是空間的管理營運有賴長期經營，目前合約係逐年公開評選簽約，約

滿後應重新再採購招標，致使營運團體對永續經營產生高度不確定感。

從上述可以瞭解到目前國內閒置空間再利用之案例中，其土地與建物權所有人皆以公家單位居多，使得整個推動之難易程度受限於行政機關之參與意願與行政制度效率之影響，亦使整個工作在推動過程中產生很大的障礙。由操作過程所面臨之困境中可發現，大多數之案例皆與經濟利益相關，且需要政府經費之補助方能推動，然而在政府經費有限情況下，如何合理的分配地方資源，將是政府相關單位重要之課題。將可輔助決策者與計畫者解決龐大公有閒置空間數量之排序，降低政府經費之浮濫應用。

八、新竹市閒置空間再利用之案例

(一) 新竹市護城河

新竹市政府對護城河之都市再生與閒置空間再利用構想非常早，1982年新竹（含香山）都市計畫第一次通盤檢討即將護城河中華路至林森路段納入更新，1996年實施塞納河河計畫，將護城河排水機能，以下水道之方式與河道分離，作為再利之第一步，同年並完成中央路至世界街之百花園親水公園，2000年將東門城改建為新竹之心，2001年將護城河林森路至中央路段，以生態工法闢設為都市公園，成為新竹市綠帶的一環，新竹市政府對護城河所採之策略可歸納如下：

- (1)、與歷史文化結合之策略：護城河改造的焦點為新竹之心，即是以保留新竹東門（迎曦門）圓環為重心，為適應新竹的特色一風，將圓環內心下挖作為活動之場所，以避新竹的強風，整個活動場所以迎曦門為端景，象徵新竹之心與新竹歷史的結合；圓環原地原物展示原護城河之橋墩，周邊牆壁題寫歷代新竹文人歌詠新竹的詩句。
- (2)、創造城市意象之策略：東門城是新竹人對新竹的意象表徵，新竹護城河是全台僅存的護城河，將新竹之心與護城河結合為一，再創都市活動空間與都市景觀，塑造出新竹城市意象，凝聚市民對市政的向心

力與參與感。

(3)、重整都市空間結構規劃策略：新竹護城河在都市計畫上是中央河道，兩側為綠地，東門圓環為道路用地，新竹市政府在護城河再利用上，將零散的綠地串聯起來，使護城河構成新竹市整體綠帶的一環。

(4)、以生態工法改善環境品質之策略：護城河及周邊親水環境改善工程包括：

a、所有鋪面材質需有良好之透水性。

b、各河段相通，增加水體之功能性。

c、恢復自然河道，增加水體入滲機率，補充地下水促進水文循環。

d、水質監測。都屬於生態工法之項目，以改善都市環境品質。

其執行成果整理如下：

在文化方面：妥善保存地方文化傳統與資產，以及提高地區民眾文化活動之參與程度，增強民眾對地方文化的認同感。在社會方面：延續承載獨特的歷史性意義，結合現代與傳統的生活經驗。

(二)、新竹市有樂館

原為新竹市民的高級社交場合，因電影院的沒落，而成為都市中的廢墟，新竹市政府再利用所採之策略如下：

(1)、與歷史文化結合之策略。

與歷史結合的有樂館與東門城是新竹人對新竹的認知，由有樂館>國民戲院>影像博物館並為改變其原有機能，展示出歷史的傳承。與文化結合以影像博物館，前棟為多功能表演劇場，一樓為表演劇場設置伸縮電動座椅 118 個座位，主要功能除可供民眾欣賞電影外，座椅收起後可兼具小型地方實驗劇團表演及綵排之場地，以期與表演文化結合為一。

(2)、與中央政策結合之策略。

1996 年新竹市政府配合文建會「文藝季」活動，選定國民戲院推出一系列「風城情波」活動，在新竹市民的一致呼聲中，由文建會補助進行國民戲院改建計劃。其九十四年執行成果有，每週三至週日開放，免費參觀與播放電影、提供新竹市公私團體電影資訊、及每季舉辦各項電影展，服務近六萬五千人次（64702人）。

三、新竹市市民自治會館案

新竹玻璃工藝博物館是新竹市政府先擇定「玻璃工藝」為地方特色，然後經過長時間的研討（1991 至1998 年），才選定閒置的新竹市市民自治會館再利用為玻璃工藝博物館，新竹市政府再利用所採之策略如下：

(一)、與地方產業結合之策略。

新竹市政府先確定了玻璃工藝為地方特色產業，產、學、政經過八年的研討，配合都市發展的紋理，才選定公二公園內的新竹市市民自治會館再利用為玻璃工藝博物館。

(二)、與藝術創意產業結合之策略。

新竹市政府自1991 年選定了玻璃工藝為地方特色產業後，自1995 年開始舉辦國際竹塹玻璃藝術節雙年展，迄今已達六屆，其主要目的為提升新竹市國際名望、提高玻璃工藝的產值、培育玻璃藝術創意產業人才。

(三)、與中央政策結合之策略。

1998 年新竹市市民自治會館再利用為玻璃工藝博物館時，文建會尚未推動「閒置空間再利用」政策，新竹市政府利用文建會「縣市小型國際文化藝術活動」之經費，乘辦理第三屆國際竹塹玻璃藝術節之機，將新竹市市民自治會館再利用為玻璃工藝博物館。其九

十四年執行成果整理如下：

- A. 每週三至週日開放參觀。
- B. 提供新竹市公私團體辦理展覽場所。
如：風城會員展暨雞年生肖展、歐明宗個人展暨顏丙林個人展、芸芸眾生國際展暨黃安福個人展、玻動新竹風、2005 竹塹會員展暨陳宗漢個人展。
- C. 每季舉辦各項教育宣導活動。
- D. 服務近十四萬八千人次（147107 人）。

四、新竹市風城願景館案

新竹市政府將公二公園內原空軍工程聯隊之中山堂，作為促進都市發展，並讓市民積極參與市政建設，使市府團隊與市民能一同描繪新竹市美麗願景，並展示都市發展資訊暨市民參與工作坊空間展示，新竹市政府再利用所採之策略如下：

（一）、與公部門教育宣導政治結合之策略。

願景館主要目的：「展示新竹都市發展城市建設的即時資訊、配合有市政資訊、閱覽及市民參與、專業諮詢等多元功能」，新竹市政府即借此作為與市民溝通都市規劃與建設之場所。

（二）、與中央政策結合之策略。

新竹市政府利用建設全台第一座與市民溝通都市規劃與建設之願景館，請中央都市計畫主管機關—營建署，就其推動之「城鄉風貌」經費項下，撥款興建，而非利用文建會推動「閒置空間再利用」之經費。

（三）、營建社區意識之策略。

都市規劃、建設與都市再生息息相關，其最主要的因素就是社

區意識與民眾參與的程度，新竹市政府為凝聚社區意識，鼓勵民眾參與，乃在營建署「城鄉風貌」補助經費項下，設社區規劃師培訓的工作，以願景館為實施場所，並定期定時辦理講座，一則提升市民對都市規劃、建設與都市再生的認知，以凝聚新竹市民的社區意識，再則借此作為雙方溝通的橋樑。

(四)、合作的策略。

A. 與教育機構合作：

願景館委託新竹市建華國中辦理解說人員訓練，由建華國中同學自願參加，雙方合作辦理訓練課程，都市發展局負責師資、參觀訪問及相關之業務費用，學校負責人員之管理，願景館獲得解說服務，學校獲得鄉土教育之資源，同學得到社會教育的機會。

B. 與個人合作：

願景館由新竹市政府都市發展局都市設計課（以下簡稱都設課）負責，並無專則編制或專則人員，當時該課僅有七人（課長一人及約聘六人），除正常業務外，尚負責願景館與眷村博物館之營運，人力明顯不足，乃借用新竹市現有之志工制度，由志工負責願館。其九十四年執行成果整理如下：

- a. 每週三至週日開放參觀。
- b. 提供新竹市公私團體辦理展覽場所。
- c. 舉辦社區規劃師初階及進階課程培訓。
- d. 服務近二萬九千人次（28784 人）。

五、新竹市空軍十一村

本案係新竹閒置空間再利用少數較失敗的案例，因空軍眷村撤除後，成為無人看管之空屋，常有游民暫住，且因此釀成火災，成為公二公園內的毒瘤，2001 年中央推動「閒置空間再利用」，新竹市即爭取中央補助，展開再利用，顯係僅顧及供給面，而未考慮需求面之案例，亦為擬定營運管理維護計畫，現因委託外包的方式未定，緊提供作為臨時活動之場地，未固定開放。逢甲大學建築系林文賢老師（京都大學博士）建議再利用所採之策略如下：

（一）、與歷史文化結合之策略。

A、應依日式木構造之技術與原有材料修復。

B、庭園景觀佈置為日式茶道庭園。

C、室內作為介紹日式茶道，及親身享受茶道文化薰陶及飲食的空間。

（二）、公私合作的策略。

A、由新竹市政府與新竹科學園區內廠商之文化基金會合作。

B、由新竹科學園區內廠商日籍人員之眷屬，提供人力支援，介紹日本文化。

六、新竹市眷村博物館

眷村的形成及其文化特徵是為台灣晚近半個世紀以來最主要的歷史參與的成員為配合中央推動「國軍老舊眷村改建計畫」，新竹市政府刻積極同步促進眷村文化的維護與保存，將原環保局辦公室，就其建物環境予以再規劃利用，並設置「眷村博物館」，新竹市政府再利用所採之策略如下：

（一）、與歷史文化結合之策略。

新竹市是一個多族群的城市，開發迄今，計四波移民潮，

（二）、與地方文化結合與營建社區意識之策略。

新竹市人口結構由閩、客、大陸省籍三個族群組成，閩南人約

佔六成，客家人與外省族群人口比例相當，各約二成。由1950 年迄今半個世紀，代表台灣光復後的漢移民，所涵養出來克難興家，勤儉建國，相濡以沫，有情有義的眷村文化，在眷村改建的政策下，逐步走入歷史時，還有一處回憶與展示的場所，同時亦塑造眷村居民一個共同的家。（新竹市眷村人文史料調查彙編·輯一，2001）

（三）、與中央政策結合之策略：

主要係配合國防部推動「國軍老舊眷村改建計畫」推動設置眷村博物館的構思，再利用營建署「城鄉風貌」經費，興建眷村博物館硬體設施。

（四）、公私合作的策略：

負責眷村博物館營運的都設課因經費、人力明顯不足，由都設課與眷村的擎天協會合作，展示品不足之處由擎天協會向眷村住戶覓集後，無償捐贈；營運人力，由擎天協會會員以個人身份，依志工方式協助，都設課僅須派員負責開關大門，及定期辦理志工的訓練；活動部份由雙方協商後合辦，費用由擎天協會檢據由都設課向市府核銷。雙方合作，僅有口頭約定，但互相尊重，合作愉快。雙方其執行成果整理如下：

A、展示眷村文化特色。

B、融合現代與眷村的生活經驗。

C、在新竹市眷村全面改建下，提供眷村居民社交聯誼的場所。

現因擴建二、三樓封館中。

台灣在藝文團體及熱心人士的推波助瀾，加以國外經驗所獲致的啟發助益下，興起閒置建物再利用的風潮，惟以華山藝文特區的運作經驗，並不能全盤適用於台中二十號倉庫；而台中二十號倉庫的過程與經驗，更與高雄駁二倉庫截然不同。綜上足見個別案例在環境條件上有其明顯的獨特差異性；但均面臨公有議

題及政策上的困境，惟其困境亦因環境條件不同而呈現顯著差異。

綜觀國內閒置空間再利用案例的執行現況，依方案營運型態及經驗論述，綜合分析國內再利用方案在營運型態的特色有：

- 1.呈現有活力的在地特色：閒置空間再利用確已成為地方文化發展的重要議題，透過再利用政策方案推動藝文建設，有效促進地方特殊文化的多元發展，並呈現開放而有活力的在地特色。
- 2.規模型態與空間設計各具特色：再利用的表現主題呈現多元化，惟仍以藝術村型態居多，其經營規模呈現多元彈性特質，而空間設計則各具特色。
- 3.公開徵選委託經營：經營模式多以公開徵選方式，委託民間團體經營管理，主要經費係以政府預算編列或補助為主，但鮮有成本效益的考量，而經營單位的編制人員則相當精簡。
- 4.建築保存舊有空間的原始樣貌：建築外觀尚能保存舊有形態及原始樣貌，惟普遍存有土地或建築物違規使用及消防安全的非法疑慮，有損政府形象。
- 5.從推動到開放使用的期程相當短：再利用為藝文空間的前置規劃期程緊促，缺乏公眾意見徵詢；對營運目標及功能定位，均未明確設定，更普遍欠缺舊建物再利用的年限考量。
- 6.社區民眾參與不足：社區民眾在規劃階段未能參與藝文空間的建構；在使用階段亦未能充分參與藝文展演活動。

2.2.2 國外閒置空間再利用之案例

藉由徐國訓（2004，閒置空間文化再造策略比較之研究-以台中酒廠舊址為例）、楊信洲（2005，公私協力應用於閒置空間再利用之研究-以花蓮縣七星柴魚博物館為例）、黃水潭（2002，台灣閒置空間再利用文化政策評估:以台中二十號倉藝文空間為例）、方迺中（2006，都市再生與閒置空間再利用策略之研究-以新

竹市為例) 等人著作等人著作匯整出有關閒置空間再利用國外之案例，相關國外案例，包括日本-札幌酒廠、德國-關稅同盟12 號礦區、德國柏林-普費佛酒廠、-文化釀酒廠、德國漢堡：搖滾工廠FABRIK12、溫哥華·葛蘭湖島(Granville Island)、紐約·南街港(South Street Seaport)、澳洲·雪梨戲劇公司(Sydney Theatre Company)、倫敦·圓房子(Round House)、舊金山·由巴布那公園(Yerba Buena Gardens)、德國都會主題公園(Duisburg)等十一個案例分述於下：

一、日本-札幌酒廠

(一)、歷史背景

SAPPORO 啤酒廠建築興建於1876年，是札幌第一家釀酒廠，也是日本啤酒產業的發源地，由於產業擴張，建築在歷經百年之後因無法因應新式釀酒設備而成空屋，由於酒廠的紅磚建築為日本啤酒歷史的縮影，北海道政府有意指定該棟紅磚建築為重要文化財，但因為公司於1987年斥資重新規劃，再利用傳達啤酒文化、展示建築與產業遺構的啤酒產業博物館，企業認為指定為文化財之後將會對博物館的展示更新造成限制，因而拒絕指定。

當初企業認為，保留文化資產是企業應有的社會責任，因而願以企業自己的資金進行建築物的維修與保護，對於這項使命，也為啤酒產業提升了企業信譽與公形象，無形中累積不少企業永續經營的長期資本。

(二)、規劃內容

博物館的展示容是廠方的技術人員與規劃公司一起企畫提出文案，由於博物館的企業化經營導向，在規劃時就以行銷的理念為啤酒文化、自然生態與環境倫理做了深入而豐富的教育與傳達。企業以客為尊的熱誠導覽服務，整個參觀行程可說是五感體驗的歷程，加上參參觀後提供觀眾免費試飲活動，到此一遊的觀眾必定永生難

忘。

(三)、營運型態

博物館另一項經營手法是串聯札幌地區重要節慶活動作網絡式的整合行銷，最大的賣點，是以博物館建築結合啤酒文化與北海道雪祭活動開發限地銷售的週邊產品及傳播介面，例如郵票、信簡、啤酒花紋飾、杯墊等，吸引每年冬季將近三十萬參觀人潮。

二、德國-關稅同盟12 號礦區

(一)、歷史背景

魯爾區是德國最重要的重工業中心，採礦、煉鋼、化學、機械製造業極為發達。

埃森 (Essen) 是魯爾區最大的城市，曾被視為德國的武器製造廠，因為這裡有礦產極為豐富的關稅同盟礦區 (Zeche Zollverein)。「關稅同盟礦區」名稱由來成立於1847年的，是希望德國能統一。因為當時諸國林立，靠著關稅同盟協定維繫彼此間的關係。一次世界大戰，德國戰敗，軍需工業發展日益重要，工廠現代化因此迫在眉睫。1928-1932年由建築師舒普 (FritzSchupp) 和克連姆 (Martin Kremmer) 改造礦區，成為當年世界上最漂亮的礦區，同時也是魯爾區進步工業的象徵。

礦區面積約二十公頃，礦坑深達640 公尺，每天出產一萬兩千噸的煤，約有五千名工作人員。1957年起，石油逐漸取代煤礦成為主要燃料，礦坑便逐漸關閉，連帶也影響了鋼鐵業。再加上新科技、新能源的發現，此處的生產成本敵不過其他國家的低價競爭，到了1986年，12 號礦坑也不得不停產。

(二)、規劃內容

由於礦區對產業歷史的重要意義，一關閉就立刻被指定為建築

與技術的古蹟，由邦政府以一百萬馬克買下。特別為改造北魯爾區的國際建築展公司（IBA）成立，1990年將此地視為二十世紀工業文化的紀念碑，更生規劃朝向文化性、多元方向發展。

礦區內保存完好的廠房有二十棟。為了讓人了解礦業的生產技術，以及礦工的生活世界，再利用的規劃首先確立將坑道變成礦業博物館。埃森本是工業中心，又有著名的福克旺設計學院（Folkwang Hochschule），因此規劃結合產業與教育。於是面積約四千平方公尺的鍋爐廠，邀請英國著名建築師佛斯特（Norman Foster）設計，整修期間，廠房就已逐漸釋放給視覺及表演藝術家進駐。鄰近的焦煤廠（Kokerei）在整修之後，就以當代視覺藝術展覽作為發展方向。變成北萊茵西伐利亞邦的工業設計中心。相鄰的廠區則租給設計師當工作室，形成小小的設計研發中心。

而這些規劃也帶來新的刺激與發展，例如，礦區裡有個原本不在規劃中的大澡堂，被舞蹈家們佔領後，更衣室變排練室，浴池變舞台。由於頗受矚目，政府又把這裡整修為魯爾區舞蹈三年展的表演中心。其他廠房租給電影、媒體相關產業，機房租給卡西諾餐廳，整個礦區儼然成為一個創意產業中心。

（三）、營運型態

12 號礦區內的各個機構都獨立運作，承租業務由文化局處理，管理及維護則由「關稅同盟基金會」負責。基金會資金來源由埃森市、邦政府及萊茵景觀協會各提供一百萬馬克，以孳息運作，但主要得靠募款來辦活動。基金會也要負責礦區導覽、活動資訊整合及文宣。為了讓魯爾區的更生再造，並以新的無煙囪創意產業洗刷舊時代高污染工業的惡名，魯爾區特別成立觀光旅遊公司，負責文化行銷。因此，號礦區已成為魯爾區結構轉型的重要指標。

三、德國柏林-普費佛酒廠

位於柏林市中心普連茲老爾伯格區（Prenzlauer Berg）的普費佛啤酒廠，屬於德東地區，和許多房舍一樣，在統一之後都面臨產權歸屬、整建、再利用的課題。

（一）、歷史背景

普費佛啤酒廠成立於1842年，由來自德國巴伐利亞的釀酒師普費佛（Pfeffer） 建立在小丘上（Berg），因而為名。當時的啤酒釀造完全由人工操作，直到第一次世界大戰前，才改為機械生產，並擴大為今天的規模。啤酒廠多次換人經營，後來又與著名的舒海斯（Schultheiss）啤酒公司合併，在1921年時停產。第二次世界大戰後，啤酒廠被充公，許多單位進駐使用。在兩德統一之後，啤酒廠內二十一棟建築被列入古蹟保存。1990年，由居民、藝術家、及商界人士共組的普費佛協會（VereinPfefferwerk）開始在此推展藝文活動，同時做社區服務。

普連茲老爾伯格區是個充滿多元文化、多族群的區域。這一帶的啤酒廠有十多家，因此酒館林立，有豐富的國際性、前衛及次文化活動。啤酒廠的再利用也以結合藝術與社服，創造城市文化為方向。普費佛附近有著名的文化釀製廠（Kulturbrauerei），再利用作為藝文中心，但文化釀製廠由信託公司取得產權後，再利用計畫充滿了商業考量，失去原來空間的理想性，而且原本的經營團隊也只取得至2011年的使用權。普費佛協會在多年的努力經營下，不斷遊說，終於獲得政府協助，於1999年成立普費佛基金會（Stiftung Pfefferwerk），取得酒廠產權。基金會再將土地租給專為整建規畫而成立的普費佛開發公司，給予九十九年建設權，正式展開規劃工作。

（二）、規劃內容

普費佛酒廠基地面積13,504 m²。再利用規劃的信念是：「透過

多種不同用途，讓這裡成為溝通、互動的場域，打破傳統的工作/社會/藝術/科學分野。」因此再利用規劃以藝術文化、社區服務設施為主，但為經營考量，也讓服務業進駐。文化方面，包括展演設施及藝術家工作室；社區服務方面，有聯合辦公室、多語幼稚園、家庭諮詢服務處、青少年緊急安置中心、就業培訓；服務業有新媒體、休閒健身、餐飲旅館等。整個再利用建築經費約需八億台幣，因此得一邊招商，一邊整修。團隊找了年輕、對處理產業遺構有經驗的建築師高瑞（B. el Khoury）及菲伯與克伯（Faber& Krebs）來設計。計畫保留舊建物的樣貌，以及在大戰中被炸燬的廢墟，並以空橋連接其他建物。新加入的構造以鋼骨和石材為主，和舊建構形成對比。

這個再利用案很值得學習的地方，在於它透過草根力量的運動過程。從一毛錢都沒有，到取得空間，找到營運方向，自己規劃、招商、找建築師規劃，一切都操之在我，而不失其理想與堅持，將這裡會成為柏林重要的國際藝術及社服中心。

四、德國柏林-文化釀酒廠

（一）、歷史背景

文化釀製廠原是德國著名的舒海斯（Schultheis）啤酒製造地，也是世界上最早工業化、最大、最現代的啤酒釀製廠。它在1842年原本只是一個柏林藥劑師成立的小啤酒廠兼酒館，後來賣給舒海斯。舒海斯以自己的名字做為酒名銷售啤酒而聞名於世。1864年，舒海斯又把酒廠及酒名一起賣給羅西克（Roesicke）家族，後來由於都市計畫變更，廠區得以擴大。1889年，啤酒產量大增，整個廠區才重新規劃設計。

到了1920年，舒海斯和巴辰赫夫（Patzenhofer）兩大啤酒廠結合，上市股票，成為全球最大的淡啤酒釀製廠，員工約有五千名，在此

啤酒廠工作的就有六百位。二次大戰時，廠房機能丕變；啤酒廠被指定為軍需工廠，多國戰俘在此協助運輸等工作；有防空功能的地窖，也讓德⋈風根電子公司（Telefunken AG）製造軍需品；

1945年戰爭結束前，司令部移防至此，庭院裡住了F許多逃兵和平民。當德國戰敗時，這些人掛起白旗，由平民作為談判代表，才使建物不至於被摧毀。戰爭一結束，老百姓搶搬廠內儲藏的物資，啤酒廠深達54-80 公尺的井，在缺水時甚至成為供水的源頭。

戰後啤酒廠屬於東德轄區，為人民所共有。雖然啤酒恢復生產，但由於設備的高耗損，以及金朵（Kindl）啤酒的新式設備，已足夠供應東柏³L地區的需求；因此1967年，有百年歷史傳統的啤酒釀製廠終於結束營運。在拆除機器後，各種機構都紛紛搬遷進駐，如馬克思傢俱廠（Mobel-Max）等。1970年，這裡開始舉行青少南藝文活動，1978年，釀酒廠被指定為古蹟。在兩德統一後的1990年，由信託公司接管此項不動產。次年，文化釀酒廠協會成立，持續在此舉辦青少南年活動。之後由文化釀酒廠協會、音樂協會、工業及常民文化基金會及法藍茲俱樂部公司等團體，共同成立合作公司，長期租用此地。

（二）、規劃內涵

啤酒廠的所有權處理一直很棘手，由於建物需大量整修，又有文化釀酒廠公司的長期租約，因此信託公司兩度公告出售此地，都乏人問津。1995年，終於由TLG信託公司接手，成為此不動產的擁有者和經營者。1996年，在柏林市長協助下，文化釀製廠公司與TLG信託公司也簽署至2011年的使用合約。1997年，TLG 以一億馬克，將此地整修為文化藝術及商業中心。

（三）、營運型態

TLG 的整修計畫，主要為保留十九世紀工業建築的特色和原有的啤酒生產設施，為了開發的經濟效益，它以藝文團體經營的特色為基礎，再規劃包括餐飲、超市、工作室、電影院、辦公室、展覽廳、小舞台、自釀啤酒的花園酒館、停車場等。

整建後使用面積從原來的25000 m²，增加為41000 m²。文化釀製廠公司繼續經營既有的文化設施，約7500 m²，其他都以招商或承租方式處理。計劃中比較具爭議性的，是座容納1800 個座位的電影院。居民們原本十分反對，認為會為安靜的住宅區帶來太大的衝擊。但由於電影院的設置是整個改造計畫的資金主要來源，後來經過協商，並簽署法定公約，才於1998 年秋得到整修的許可。

2000年整修完成的文化釀酒廠，從一個非主流、公益的文化活動中心，變成一個雅緻的文化商業中心，雖然也別具特色，但經營權在開發公司手裡，未來民間公益團體撤出後，更傾向商業取向將是不可避免的發展趨勢。

五、德國漢堡：搖滾工廠FABRIK12

（一）、歷史背景

位於德國漢堡市阿托娜（Altona）地區熱鬧商業中心的FABRIK 工廠，是漢堡把舊工廠再利用作為另類文化中心的先驅，舊工廠原是個有一百五十年歷史的機械工廠，於1971 年被發現廠房閒置後，地方開始積極再利用為搖滾、爵士、古典等各類音樂會舉辦的場所，到現在已經有超過三十年的再利用歷史；後來FABRIK 雖然不幸於1977 年遭大火焚毀，但最後在企業與地方民眾的支持下，決定進行原樣式重建。

（二）、規劃內涵

現在的工廠空間和原來一樣屬鋼筋混凝土造的建築，因為原來

是作為機械工廠使用，所以內部空間相當開闊，迴廊圍繞著挑高三層樓的中庭，中庭的空間便作為舉行各類音樂會的地方，有表演舞台和專業的燈光音響設備；一、二樓迴廊部分是酒館，提供餐飲服務，三樓則為辦公室使用。由於工廠除了靠音樂會的舉辦外，也出租空間給各類喜慶宴會、商品造勢宣傳活動的舉行，藉由演出與租金的收入便可以維持四分之三的營運開銷，其他的部份則靠文化局補助。

（三）、營運型態

然而這一個搖滾工廠雖以現代音樂的表演為主，晚上可能是音樂震天價響，觀眾飲酒作樂跟著音樂一起瘋狂的地方，但白天這裡可搖身一變為提供Altona與Ottensen 地區兒童、青少年活動的文化中心，開設免費的繪畫、陶藝、攝影、電腦等才藝課程，也提供作為學生課後輔導的場所。此外，工廠後方的小型花園農場，培養小朋友植栽、生態的觀念，未來在這個小農場的附近將會有一個生態中心（Okö-Zentrum）的出現；FABRIK的假日則有社區跳蚤市場的活動，如此充分利用空間，結合前衛、當代、流行音樂與提供社區服務功能的作法，相當值得在進行閒置空間活化時的參考。

在營運機制方面，FABRIK 未被指定為文化資產，所以在再利用的議題上有較大的發揮空間，因此由私人公司來作為推動經營的主體，比一般公部門在推動上更具彈性與創意。由於FABRIK 被私人經營的相當成功，不只成為漢堡市人人皆知的流行音樂工廠，也帶動了漢堡再利用舊產業的風氣，使得老建築頓時成為炙手可熱的空間；另一方面也促使公部門去擬定更彈性的古蹟活化利用政策，並制訂減稅措施吸引產業如媒體、電影、旅館等進駐，讓更多因為空間特色、歷史軌跡的場所，都能成為漢堡優良的形象與賣點，進

而提昇漢堡的文化品質。

六、溫哥華·葛蘭湖島 (Granville Island)

葛蘭湖島的地標是公有市場，場內的料理食物及生鮮美味是吸引大眾的目標。島上有陶藝雕刻及玻璃工藝品店，有書店藝廊及獨特的服飾商家聚集，並有知名餐廳咖啡店及大眾取向的海釣博物館、模型船博物館、模型火車博物館；最富藝術氣息的當屬艾茉莉·卡爾藝術暨設計學院 (Emily Carr Institute of Art and Design)，是溫哥華最著名的藝術人才培養學府，除附設藝廊外，尚有推動當代前衛藝術的單位- 史考特藝廊 (Charles H. Scott Gallery)。再深入探訪其間奧妙，還會發現駐村的藝術家工作室、戲劇院就座落在寧靜的巷道旁。

(一)、歷史背景

葛蘭湖島位於加拿大溫哥華市中心地帶，在十九世紀末是工業用地，屬於鐵工及鋸木業等大型廠房的聚集地。在二次大戰後鐵工及鋸木廠房逐漸蕭條，工廠多半紛紛外移至郊區，該地漸漸成為停放廢棄船隻的破舊船塢。

(二)、規劃內涵

溫哥華市當局提出市政發展計畫，認為工業用地存在於城市的市中心，加以工廠均已外移，因而研擬改建葛蘭湖島的計畫。葛蘭湖橋正下方的葛蘭湖島，實際上是三角洲地帶，地面積佔有15.2公頃，約是台北華山藝文特區 (7.2公頃) 兩倍大。

1. 功能定位規劃：在發展計畫中表明要以藝術、人文、娛樂及大眾性的綜合取向為主軸，創造適合民眾前往的都會藝文樂園。島上主要包括公有單位、商家及藝術工作者的進駐，規劃方向主要是依葛蘭湖島重建計畫，以藝術取向為基礎的發展方向。商家型態除公有市場及美食咖啡吧外，商店多數皆以工藝與設計類為主，包括陶藝、玻璃、木工雕刻、繪畫及飾品設計等相關領域，以造就整個島上的

藝術氛圍。此外，藝術家及工藝家的進駐則是主要重點項目，工作室及工藝工房的規劃均屬計畫要項。

2.外觀型態規劃：在葛蘭湖島的改建規劃，仍保留原有工業用途的特色，外觀上建築物維持鐵皮、灰泥及木造的型態，色調皆以紀念葛蘭湖島前身歷史的工業特色為設計主軸，不論是商家或藝術工作室，在建物外觀均是型態一致的廠房，包括艾茉莉卡爾藝術學院的外觀設計，亦遵照上揭外觀型態規劃原則。

3.用途配置規劃：除再利用的建物設計具有一致性，島上各單位空間面積亦受控制。在空間配置的規劃原則，一樓為開放民眾進入參觀的空間，而管理部門辦公室則在二樓以上。在空間用途採行複合使用的方式，實際運用面積以公有及學術機構佔最高比例，其中係以藝術學校為主，包括艾茉莉·卡爾藝術學院及專為兒童青少年成立的天才藝術傘表演學校；其次是依葛蘭湖臨海及歷史屬性所規劃的航海市場，提供私人船舶停靠維修，並提供航海課程及紀念品店；再依序則是藝術及工藝空間、工業用地、公有市場、辦公室、表演場地及餐廳娛樂等用地。

（三）、營運型態

葛蘭湖島發展計畫在1979年正式開放，由公私部門及非營利法人團體共同參與打造，以自行開發或出租予進駐廠商及團體的方式，讓財務運作達到自給自足，並在加拿大貸款及房屋局的管理下，有一套明確的運作方法。複合使用下的管理單位，明確的釐清整體空間使用情況及各自的功能定位，其綜合使用的比例分配，被視為葛蘭湖島成功的關鍵因素。

（四）、經驗論述

老舊閒置空間再利用，是都市發展過程普遍面臨的問題；活化

死寂的空間或促其產生新的意義，亦最具挑戰性。研究者綜觀溫哥華葛蘭湖島的重建發展經驗，論述如下足資借鏡之處：

- 1.功能定位明確：發揮複合式使用的最大功能，從空間整體屬性定位到實際功能的運作，均有明確而有效的方法。
- 2.經濟自給自足：經由商業運作而能自給自足，是該方案最大優點，為政府帶來極大的稅捐收益。
- 3.以藝術開創觀光契機：葛蘭湖島充滿藝術氣息，成為老少咸宜的休閒勝地，為觀光旅遊開創生機。
- 4.落實藝術教育意義：葛蘭湖島的藝術學院，讓藝術家、學生與群眾產生更緊密的交流，相互激盪出更多生活及創作的靈感，實現藝術教育的真正意義。
- 5.成功塑造多元形象：非僅保留工業前身的外觀特色，並營造出當地嶄新風貌，使其躍升為溫哥華的地標，兼顧理想與實務的運作方法，堪稱閒置空間再利用的典範。

七、紐約·南街港（South Street Seaport）

紐約南街港特區主在實施海港更新計畫，藉由適當的密集商業活動，以保護歷史建築並使其重獲新生。期能透過海港更新計畫的管制與推動，以整合商業區的有效開發，進而達成促進經濟發展、改善都市設計、提升生活品質及史蹟保護等多項目標。

（一）、歷史背景

南街濱水區在十八世紀開始成為曼哈頓的主要港口，買賣交易是其主要命脈，在南北戰爭時仍是紐約的海上貿易中心。直至1860年代，蒸汽船取代帆船後，港口逐漸失去昔日繁榮；港口古老建築面臨被拆除之際，當地民眾組成小團體力圖挽救，結合已在當地建築私佔工作室的藝術家，並融入自1823年即存在該地區的美國最古

老魚類批發市場-福爾頓魚市的特色，在1967年經由紐約州政府指定為非營利的教育機構，成立南街港博物館，並開啟後續的海港更新計畫。該館整修倉庫、商店、帳房及帆船等，以期成為大型的海上博物館；其發展宗旨並非在將該區凍結成十九世紀的翻版，而是要將南街的氣氛重新創造成道地的「船街」。

（二）、規劃內涵

南街港與海港市集有限公司共用曼哈頓布魯克林大橋以南融合新舊建築的全國性歷史特區。此一博物館與商業空間並存的開發方案，確實保存了十九世紀海港的風貌，呈顯南街港對促使紐約成為世界貿易中心的歷史意義。

1.功能定位規劃：紐約市政府許可南街港博物館可藉由政府的土地徵收權，取得所需要的地產；市政府顯然是要藉都市更新手段以保護該地區，而不是拆除清理，因而擬定分區管制條例及分區獎勵辦法，鼓勵保存歷史性區域及具有特色的鄰里社區。整體計畫位址是在曼哈頓布魯克林大橋以南，一塊融合新舊建築的全國性歷史特區，由南街港與萊斯公司創立的海港市集有限公司共用；計畫內容涵蓋四個街廓的複合計畫，地點就在東河(EastRiver)、水街(Water Street)，比克曼(Beekman)與約翰街之間。整體的功能定位，是希望藉由文化與商業的混合，以保護舊有建築物；以經營歷史博物館的策略，去經營附近的整體地區。

2.規劃內涵：南街港計畫資金高達約三億五千萬美元，資金來源有八成以上是取自私人單位；只有不到二成的資金，是由公有部門支出。龐大的開發費用主要投注於建設經費，包括海港廣場辦公大樓；雀門鴻區出租辦公空間及零售店的施工，博物館出租辦公空間及館區內部的更新，開發多重幕劇院，改善福爾頓魚市及市場、碼

頭商場、濱水街景等相關改善措施。

3.用途配置規劃：紐約市政府取得了美國住都局所撥發的都市開發活動補助金，建造十七號碼頭及進行街廓結構的改善工事。紐約州政府透過所屬的都市開發公司，負責更新雀門鴻區及其周圍整個街廓，並在南街與柏林斜台的轉角建造新大樓，完工後的空間租給博物館，博物館再把大部分的地面層分租給萊斯公司。市政府預算局批准此一土地使用計畫，而博物館則展開與市政府反覆協議租約問題，以便再分租博物館所屬空間給萊斯公司進行商店出租與管理，其間協議過程繁複，惟仍能圓滿完成。

（三）、營運型態

海港博物館的營運推展，得自於多方面的財力支援，若無萊斯公司的參與，博物館幾乎無法直接或立即取得營運資金。每一處商場空間的開發，皆在為海港博物館賺取大量利潤而設計，萊斯公司以每平方呎3.5 美元向博物館租借空間，再從該租金或轉租所得租金中提撥15%給博物館；另在扣除營運消耗支出及萊斯公司投資利潤後，由博物館與該公司公平分享商業營收利潤。紐約南街港特區計畫的真正所有權人，是紐約市政府及州政府；而該特區的戶外公有空間維護費用，則是由博物館與萊斯公司各自分擔一半，無須政府預算支付；且博物館在該計畫的租金收入，應以每平方呎2.4 美元的計算總額，依次平分給紐約市政府及州政府；租金收入若超過該額度，則由紐約市政府及州政府分得二成，所餘八成歸由博物館所有。該計畫在1981 年時，博物館全年預算只有40%是營收所得，有六成經費全需仰賴外界捐款；到1991 年時，博物館全年預算當中有高達80%以上的經費，是來自該館的營運盈餘，其餘經費是靠會費收入及外界捐款。

(四)、經驗論述

博物館結合商業化的營運方式，很難認定是正確或錯誤，抑或是個美麗的錯誤？海港區古老建築的磚瓦，早已浸蝕在商業的物化中，很難回溯到十九世紀的純實；而現今的商業營利方式，更難能有十九世紀買賣交易的細緻與親切。紐約南街港特區的計畫，期待呈現出全美國最好的文化組織與私人開發者間的互動關係。研究者綜觀南街港特區經驗，論述如下足資借鏡之處：

1. 文化功能與商業開發相結合：由於特區豐沛的商業經營利潤，博物館營運經費及特區公有空間的維護經費，均能自給自足，減輕政府財政負擔。博物館負責塑造歷史特區的困境，已不在於經費的問題，而是在面對海港區商業日益繁榮的同時，仍然保有經營博物館的初衷，堅守博物館原有的文化功能；讓地區的歷史特色，能長久地與商業綜合開發型態相結合。
2. 文化組織與私人開發者的合營：紐約南街港特區計畫，呈現出文化組織與私人開發者間的公私協力互動關係。雖然力主保存歷史的人士，難以認同商業招攬顧客的方式，但在購物或餐飲之間，卻亦能淺嚐到真正屬於海港歷史的況味，使出租商店與辦公室的經營利潤大幅成長；而都市鄰里更無法自外於所處的社會環境與群眾，而獨立永續存在。
3. 歷史意義與地區商機的功能競合：為維持博物館展示歷史意義的功能，博物館管理單位則發展多層面的活動計畫，企圖讓遊客瞭解海港區不僅是購物的天堂，更有比購物更值得遊覽的特點，維護海港區的歷史整體感。為期兼顧保存歷史感及商業營利的不同目標，雙方目標的代表者博物館與萊斯公司，不斷透過協調以發展出一套街景計畫，期能使街區熱鬧而又能尊重附近地區的歷史整體感。

八、澳洲·雪梨戲劇公司（Sydney Theatre Company）

地屬澳洲新南威爾斯省政府的碼頭倉庫，是廢棄多年的舊碼頭區，經過雪梨戲劇公司（Sydney Theatre Company）的活化營運，讓碼頭倉庫變成藝術搖籃。

（一）、歷史背景

雪梨戲劇公司成立於1978年，是非營利組織，亦是雪梨當地最大戲劇公司，不僅演出經典戲碼，對新創作亦相當重視。整個碼頭倉庫區地屬新南威爾斯省政府，碼頭倉庫以便宜的租金租給雪梨戲劇公司做為藝文使用。

（二）、規劃內涵

雪梨戲劇公司是透過政府有遠景的規劃，將閒置廢棄多年的舊碼頭區，以低廉租金讓民間機構再利用為藝文空間。

1.功能規劃：舊碼頭地區相當接近商業區，周邊是碧海藍天海鳥翱翔的海景，漫天搖曳的贊助廠商旗幟隨風飛舞，而企業贊助商的旗幟如同藝術品般的尊貴；呈現出融合廠商贊助的戲劇及攝影藝文展演空間特色。

2.規劃內涵：雪梨戲劇公司每年製作二十齣戲劇，其中約有十一齣是屬於教育性實驗節目，另尚有澳洲當地相當盛行的政治諷刺喜劇。進駐的表演團體包括雪梨舞蹈團、莎士比亞戲劇公司及雪梨藝術季等製作單位。每年會推出四個新製作，共約演出一千場，演出地點包括雪梨歌劇院及現有小劇場；對於澳洲的當代創作十分重視，亦會固定預算補助澳洲原住民的藝術創作。

3.用途配置規劃：戲劇與攝影是藝術空間的兩大主軸，舊碼頭區左邊是展出攝影作品的藝廊，右邊映入湛藍海景；空間配置更亦融入餐飲空間的規劃，舊碼頭區前方規劃一間二百七十度觀看海景的現代餐廳，提供觀眾一個與心靈對話的靜謐空間，一個與藝術親近甚且

相依相隨的地點。

(三)、營運型態

碼頭老倉庫再利用為藝文展演中心，在安全顧慮下每年需投入大筆維護經費，除維護場內安全，並需定期更新走道及防火設備。雪梨戲劇公司全年預算共計約新台幣三億三千萬元，其中公部門包括澳洲政府文化部及藝術理事會共補助二億九千萬元，約佔總經費的90%以上；其餘收入來源則包括票房、贊助及餐飲。雪梨戲劇公司採會員制，設有董事會，由藝術總監負責節目安排，行政總監負責演出運作，並設總經理以負責與演員簽約及票房行銷；全職員工共六十四人，分為管理、演出、行銷及單獨成部的紀念品商店管理部門，並致力於開發企業贊助及前台服務；其他包括演員、編劇家、作曲家等則均採合約制。由於票房收入不敷成本支出，政府以免收租金的方式企圖挽救，期能協助降低成本，以恢復正常運作。但政府難能無限期贊助，則該公司若未能與社會產生正常供需關係，自難有永續經營的可能。

(四)、經驗論述

由於舊碼頭地區相當接近商業區，亦有財團極力爭取變更土地用途為商業使用。目前澳洲新南威爾斯省政府已與建商達成協議，同意將該區轉為商業區，但建商必須配合出資為政府蓋一座約八百五十人的新劇院，屆時政府補助款將會逐年遞減，而該公司必須以表演廳為生財工具，在場地經營上獲得盈餘，以求永續經營。研究者綜觀雪梨戲劇公司的經驗，論述如下足資借鏡之處：

1. 永續經營是空間再利用的高難度挑戰：雪梨戲劇公司曾出現極嚴重財務危機，遭逢入不敷出的困境下，由政府免除租金予以協助，但政府財政日益困窘，依靠公部門補助終非長久之計。

- 2.藝文空間營運應切合社會供需：票房產生入不敷出的現象，代表雪梨戲劇公司與民眾戲劇需求，並未產生正常供需關係，隱藏長期經營危機，空間營運確應掌握藝文市場供需狀況。
- 3.公私協力與融入商業概念的經營模式：藝文空間由公部門與私部門協力建構已成趨勢，新南威爾斯省政府業與建商協議變更為商業區用途，並由建商出資興建大型劇院，足見採行多元化營運策略以增加盈餘，已是藝文空間永續經營的方向。

九、倫敦·圓房子（Round House）

倫敦昔稱霧都，非因氣候陰雨縹緲得名，而係工廠林立導致環境污染使然。但在泰德模式的成功啟示下，86觸發舊建物新生命的連鎖反應，而原有老舊工廠在舊建物再利用的潮流中，成為倫敦發展當代藝術得天獨厚的絕佳主角。

（一）、歷史背景

舊建築物改裝為展覽場，是倫敦非營利展覽場所的特色。圓房子位於倫敦北邊，該區域在1970年代是嬉皮及街頭藝人聚集的大本營，目前則是最時尚的街頭市集，充斥著新舊雜陳的衝突美感，吸引酷炫打扮的年輕人聚集，爭奇鬥豔的商店招牌與假日洶湧的人潮相映成趣。回溯圓房子建造的年代是在1846年，當初是倫敦的小火車維修廠，地下層曾被短暫使用為馬廐停車場，建築物是雙層圓形架構的磚造結構，環形支柱圍繞出劇場的宏偉氣勢。在1946年轉租為展演場所後，其間二十年來堪稱是音樂戲劇的重鎮；其後因募款問題而在1983年被迫關閉，建築物廢棄多年並面臨被拆除危機。

（二）、規劃內涵

圓房子因地理位置上佔有人潮多的優勢；建築外觀及深濶空曠的內部空間，更呈現建築的稀有特色，未來展望是綜合藝術，地下

層集結為音樂、戲劇、美術及複合媒材的工作室；有關營運管理的重責，則由一群年輕專家所組成的青年組織加以承擔，期能激發年輕人口參與藝術創作，並發展適合年輕人的文化工業。

（三）、營運型態

為保存圓房子歷史建築物，倫敦市成立「圓房子信託組織」，力主保留此棟奇特造型的建築物，期能專供年輕人文化教育場所使用，為利後續營運，更以募款方式開放供展覽、表演或電影使用，甚或私人宴會及授獎儀式均可承租，預計將募款約新台幣一百二十億元，成為培植新生代藝術家的專屬文化空間。

（四）、經驗論述

房子原是廢棄的小火車維修廠，在地理位置上佔有人潮多的優勢；在建築外觀上更呈現建築的稀有特色，不再是純白牆壁的方塊屋，短期內躍升為當代藝術的最愛，當是無庸置疑。綜觀英國圓房子案例的經驗，論述如下足資借鏡之處：

- 1.培植新生代藝術人才的專屬文化空間：圓房子再利用的案例，凸顯出英國對藝術人才的長期培植關注，實為提升藝術文化不可或缺的重要元素；對於以政策長遠規劃的觀點，設置一個專屬年輕群體自行管理營運的文化空間，對於閒置空間再利用的方案規劃，甚或是整體文化政策的研擬，均值得參考與學習。
- 2.藝文空間在軟體及硬體的完整結合：圓房子案例係以建築物的特色，決定空間使用用途；結合年青人聚集的環境特色，以決定再利用空間的使用主體。顯現英國舊建物再利用的成功模式，非僅在對舊建築歷史意義的重視，在規劃再利用的藝文空間時，對軟體及硬體完整結合的堅持，自當是英倫新藝術躍進國際藝術舞台的利器。
- 3.成立保存歷史建築的信託組織：圓房子案例在後續營運的考量，透

過場地承租以進行募款，進而成立專屬的營運基金。非僅能使歷史建築的保存原始風貌，更能使再利用的藝文空間，得以有永續經營的機會。

十、舊金山·由巴布那公園 (Yerba Buena Gardens)

位於舊金山中央街廓東側的藝術文化中心，將提供藝術家與觀眾一個具有美術館品質的畫廊及展覽空間，一處供戲劇、音樂及舞蹈使用的戲院，一家錄影帶及影片的戲院，還有一間可供許多特殊活動使用的多元化會議廳。該中心計畫與整個舊金山市多元、成熟的藝術社區合作，其所展示的節目及活動，則是以小型的藝術組織及獨立藝術工作者為主。

(一)、發展背景

由巴布那中心 (Yerba Buena Center) 是舊金山早期的名字，邊界是從市場街的東南延伸至哈里森街 (Harrison)，以及從第二街往東南延伸至第四街。該地區的87 英畝土地上，混雜衰敗的兩層或三層樓房，居住低收入的家庭及各類種族的人們；雜草叢生的旅館住著退休的單身人口與流浪漢；當舖、酒吧、貧民窟教會及斑駁的商業與工業建築。

在大部分的街廓裡，家庭住宅與工廠、倉庫、車庫等擁擠地毗鄰而居，狹窄的巷弄與街道為繁忙的貨車交通，帶來運輸及安全上的危險。在建築上值得稱道的是紅磚蓋成的聖派崔克教堂，以及位於傑西街 (Jessie Street) 上的一座太平洋瓦斯電力公司 (Pacific Gas & Electric Company)，是具有純藝術風格的電廠，而該電廠已劃為保存區而不復使用。

(二)、規劃內涵

舊金山市政府在1966 年提出的由巴布那中心原始再開發計

畫，市府規劃者咸信整頓該地區就可去除不健康的居住環境，並發展出新的商業使用。再開發方案得到當地報紙及市民團體的支持，認為此舉能將危險的貧民窟，改善為引人入勝且有利可圖的商業地帶。最初估計預算為790 萬美元，其中市政府負擔260 萬元，其餘經費則由聯邦政府補助。由巴布那的中央街廓有兩項優點，其一是靠近市中心區商店及金融區，其二是易於接近兩套舊金山的大眾運輸系統。由巴布那公園計畫的主要目標，就是讓該地區擺脫貧民窟的形象，而其目標可以藉由提供文化設施及休閒設施，進而吸引的專賣零售業者來達成。由巴布那公園計畫是由舊金山市重建局及聯合開發事業團體所執行。聯合開發事業團體包括四個公司集團。在面對市場街的街廓，開發案涵蓋辦公大樓、四十棟以市價出售的合用公寓及一家1500 個房間的旅館；由地下通道連接至會議中心及環繞著市集廣場散置的商店與餐廳，這個廣場最初原是維多利亞時代的聖·派崔克教堂（Victorian-era St. Patrick's Church）及一個由舊電廠改裝成農夫市場的所在地。

聯合式的規劃過程，由政府的再開發機構及舊金山市全體的藝術團體共同參與；強調文化設施的重要性不僅關繫著自身利益，同時亦是整體計畫的催化劑。

（三）、營運型態

文化中心的構想，被譽為能真正活化由巴布那公園的創新手法，亦即能成功地吸引人群到新開發地區；亦被認為是未來舊金山培養有抱負的藝術家及演員的搖籃。然而有抱負的藝術家卻經常走在時代的前方，很難會有追隨者；而在由巴布那靠著公有補助來維持營運的設施，也無法吸引大量的群眾前來。負責經營由巴布那公園的非營利組織，必需在經過核准的目標聲明書中，特別強調將以

能吸引最多人造訪由巴布那公園，同時又能兼顧提升藝術水準的方法，進行文化中心的管理營運。為達成此等看似自相矛盾的計畫目標，尋求有靈感的管理者，成為計畫成功的決定性因素。目前需仰賴一個有能力的非營利仲介組織加以制度化，以確保由巴布那的藝術不是營利的櫥窗展示，更不是為了增加舉辦表演或展覽活動所帶來的稅收。

（四）、經驗論述

舊金山由巴布那公園計畫的藝術文化中心，提供民眾高品質的多元化藝文空間，研究者綜觀案例的經驗足資借鏡者有：

- 1.由公私部門聯合推動的藝術社區：由巴布那公園計畫是由公部門出資，經由公私部門聯合式的規劃，而非營利組織經營的整體社區改造計畫，呈現多元參與的特色。
- 2.兼具理想與實際的計畫目標：由巴布那公園計畫管理營運的預期目標，特別強調要能吸引最多人造訪的實務性目標；又能兼具提升藝術水準的理想性目標。
- 3.強調多元的藝術社區合作：由巴布那公園計畫與整個舊金山市多元而成熟的藝術社區合作，所展示的節目及活動，則是以小型的藝術組織及獨立藝術工作者為主。

十一、德國都會主題公園（Duisburg）

德國都會主題公園計畫，結合了北萊茵西發冷邦政府、杜易斯堡市政府及市民團體的力量，配合整體景觀公園的構想，改建原有的工業地景暨串連全區景觀，目標是為改善一般人對魯爾區杜易斯堡市老舊鋼鐵工業區的印象。透過景觀公園以強固歷史記憶，呼喚歷史族群的自尊，改善在地人對所在地區空間及人群的印象，所呈顯的正是德國的社區總體營造方式-以居民來改變居民（Change with the people for the people）的長期經營。都會主題公園不是傳統的公園，而是以老舊的

工業地景作為新公園的基礎，發展出杜易斯堡景觀公園前所未有的形式；公園活潑的設計，嘗試以各種可能的造景想像，創造從鋼鐵廠蓋起來的景觀公園。

（一）、發展背景

「老鐵新綠」是德國人對即將在杜易斯堡市北邊誕生的景觀大公園的想像。都會主題公園佔地約200公頃，原為德國鋼鐵公司Thyssen高爐煉鋼的廠房，在第一次和第二次世界大戰中承擔德國船艦、坦克及大炮等所需鋼鐵的生產任務，在五〇至六〇年代繼續承載德國戰後的經濟奇蹟，至七〇年代逐漸喪失競爭力，終在1985年停工熄火，淪落為一片巨大的工廠廢地；像一隻火龍，不再噴火，熄滅的工廠也剝奪了賴以維生工人的生機。杜易斯堡有高達23%的失業率，產業再發展的訴求，解決失業所帶來的社會問題，改變一般人對重工業魯爾地區惡質的想像，基地更新改造肩負著巨大的任務，而將停工的煉鋼廠改建為公園，則是極富想像力的高度挑戰。在以保存為主要規劃設計的前提下，原有的特殊歷史意義的環境特色，足以創造出令人驚奇的效果。

（二）、規劃內涵

舊工廠起重架的高牆，改建為阿爾卑斯山攀岩訓練場；舊的煉鋼廠冷卻池，改建為潛水訓練基地及水中世界。電視公司經常將公園當成第一級的外景場；而曾經是昔日是工廠工人的附近居民，則可以用全新的經驗來體驗過去的歷史，在新公園散步時，與鄰居閒聊高爐煉鋼廠房的過往種種。公園並未被大刀闊斧的改建，也鮮有人為附加的建設，從工業工廠的廢墟，轉化成自然生態保護的領地，保留原始風貌是最高原則。不論煙囪高爐或低矮的款冬灌木，都舉目可見；幾年前仍是生龍活虎的鋼鐵廠用地，隆隆的鋼鐵澆鑄聲猶在耳際環繞，現已讓抽長的樺樹群所佔據；先前鐵沙儲存處，長出

熱帶雨林的植物，成為此區特殊的植物景觀；而高爐剩餘的八噸重方形鐵塊，被藝術化的安排成鐵鑄方陣。都會主題公園在進行規劃第一個階段，舉辦一個國際性的競圖，共有五個國際規劃團隊受邀進駐基地，以六個月的時間，透過對地方居民公開而集體合作的過程，在當地陳述未來發展及造景原則的整體構想；由委員會評估這五個規劃構想，並建議以景觀建築師Peter Latz 的構想為主軸，委託進行第二階段的規劃，而Latz 規劃案的中心構想，並非再給公園新的東西，而是要對所有現存事物進行謹慎而周到的處理，作為規劃設計開展的基礎。Latz 將鋼鐵廠想像是隻神話中的噴火巨龍，巨龍不噴火並非代表死亡；想像巨龍被降服，親善的讓人們環顧及觸摸身軀，進而爬上牠的背脊。透過神話般的想像，除去了過去生產殺人武器的罪孽，也褪去了屠殺異己族群的歷史烙印及發動兩次大戰的事實。

規劃的結果在公園現址公開展出，透過多向度及多層次的動員，展出目的是要讓地方居民瞭解、認同及參與；而Latz 的設計案亦於1991 年在市議會全數通過。綜觀Latz計畫案能得到全民支持認同的原因包括：

- 1.設計案謹慎周延地面對工廠的過去，依據既有特性作為設計標的；保存歷史空間，透過歷史記憶呼喚居民對公園的認同。
- 2.過程式的改善及更新，讓市民參與公園改建；逐步的開發過程，讓市民參與每個行動，讓公園成為市民共同創作的公園。
- 3.過程式的規劃，逐步提出部分的開發案，使現階段及後續財政支出，能精確預估並能明確核算。

（三）、營運型態

都會主題公園逐步的成長，沒有政治人物的偉大意志。州政府

前後投置工程費六千萬馬克（約新台幣十億元），開發的結果悉歸市民使用。每完成一個部分，隨即開放使用；逐步的實證效應及修繕，而非等到全部完工驗收後，再大肆動員剪綵啟用。參與計畫案規劃的同時，成立「北公園利益共同體」的組織，該組織包括許多協會及個人，包括個別的市民、附近居民、當年工廠員工及歷史研究者等個人；亦有阿爾卑斯山登山協會、狼狗協會及工業歷史學會等各式各樣的社團。該組織同步辦理許多活動，並共同參與規劃及營建的過程，由於這些自主參與的地方居民及團體的協助，都會主題公園達成了不可能的任務。

（四）、經驗論述

- 1.以保存原有特色為規劃的前提：都會主題公園保存原有的特殊歷史意義的環境特色，並謹慎周延地面對工廠的過去，經由保存歷史空間，透過歷史的記憶，呼喚居民對公園的認同。
- 2.以漸進式的規劃帶動社區居民充分參與：透過階段性的公園規劃過程，進行漸進式的改善及更新，讓市民參與公園的改建；並實施逐步的開發，讓市民參與每個階段的行動，讓公園成為市民共同創作的公園。
- 3.區域利害關係人的參與協助：都會主題公園計畫案規劃的同時，透過地方居民及團體的共同參與規劃，並協助營建及辦理活動的過程，使都會主題公園達成艱巨的任務。
- 4.透過興建與營運以增加就業機會：公園的整體營建與未來的經營管理，增加在地的就業機會；藉由政府技職訓練的措施，使長期失業者獲得工作機會，進而得以接受公園營建及未來長期養護管理的教育訓練。

表2-3 國外閒置空間再利用案例整理表

案例名稱	原有使用機能	新使用機能	採用策略
一、日本札幌酒廠	啤酒廠	啤酒博物館	與歷史文化結合之策略。
二、德國關稅同盟 12 號礦區	鋼鐵工業礦區	礦業博物館、設計研發中心	文化創新行銷之策略。
三、德國柏林普費 佛酒廠	啤酒廠	藝術文化、社區服務設施為主	文化與社區意識結合之策略。
四、德國柏林文化 釀酒廠	啤酒廠	文化藝術及商業中心	文化與商業結合之策略。 從一個非主流、公益的文化活動中心，變成一個雅緻的文化商業中心。
五、德國漢堡 FABRIK工廠	機械工廠	夜間為各類音樂會的場所日間提供附近地區兒童、青少年活動的文化中心，	文化與社區意識結合之策略。未被指定為文化資產，所以在再利用的議題上有較大的發揮空間，因此由私人公司來作為推動經營的主體，比一般公部門在推動上更具彈性與創意。
六、溫哥華·葛蘭 湖島	鋸木廠房	都會藝文樂園	文化與商業結合之策略。 公私部門及非營利法人團體共同參與，自給自足，有一套明確的運作方法，釐清整體空間及各自的功能定位。
七、紐約·南街港	港口	博物館	博物館結合商業化之策略。
八、澳洲·雪梨戲 劇公司	碼頭倉庫	戲劇及攝影藝文 展演空間	藝文結合商業化之策略。
九、倫敦·圓房子	小火車維修廠	藝術創作、年輕人的文化工業	文化與社區意識結合之策略。保留奇特造型的建築物，專供年輕人文化教育場所使用。
十、舊金山·由巴 布那公園	顏圯老舊社區	畫廊及展覽空間	文化與社區意識結合之策略。以文化中心的構想，活化顏圯老舊社區。

表2-4 國外閒置空間再利用案例整理表(續表2-3)

十一、都會主題公園	老舊鋼鐵工業區	都會主題公園	環境與社區意識結合之策略。沒有政治意味，開發的結果悉歸市民使用。每完成一個部分，隨即開放使用；逐步的實證效應及修繕。
-----------	---------	--------	--

國外案例的成功經驗能否移植國內，向是生態觀論者關注的議題。國外閒置舊建築再利用已有多多年經驗，借鏡國外實例及營運管理心得，以強化國內政策方案的推動，在實務上確有必要；但因國情環境差異，在參考國外案例的經驗時，實應審慎加予驗證。本節將歸納本研究揭示國外閒置空間再利用案例的規劃內涵及營運型態，以供國內方案在規劃營運的參考；並論述國外案例足資借鏡的經驗，期藉他山之石，增進國內實施方案的成效。

2.3 相關研究之回顧

除上述引用文獻之探討外，本研究將近年來國內其他相關之研究報告整理分述如下：

(1) 廖慧萍 (2003), 『公有閒置空間再利用評估模式之研究』

作者在研究中以文獻回顧及專家群體決策方式，篩選公有閒置空間再利用之評估因子，進而建構一套公有閒置空間再利用評估模式，協助決策者與計畫者完成初步評估再利用計畫及開發方案優先順序之參考，以達成地方資源合理分配，且降低空間再度閒置之窘境。公有閒置空間再利用評估模式之建構，主要經由文獻回顧歸納相關評估因子後，透過模糊德爾菲法 (Fuzzy Delphi Method, 簡稱FDM) 篩選出專家群體決策之評估因子，再運用模糊層

級分析法 (Fuzzy Analytic Hierarchy Process, 簡稱FAHP) 求得各評估因子之權重值, 最後將各評估因子予以等級劃分, 研擬評估準則以利實証研究之操作, 藉由實證操作結果統計分析, 回饋評估準則內容之修正。

- (1). 在公有閒置空間再利用評估模式之建立上, 主要著重於「外部環境因素」之考量, 且以「社會文化環境」之「該地區文化資源」為最重要考量因子。
- (2). 經由專家群體決策後發現, 公有閒置空間之再利用並不著重於基地內部環境與建築物本身之條件, 反而較趨向於外部環境之經濟及社會文化條件。
- (3). 在專家問卷回收統計方面, 模糊德爾菲法中的「雙三角模糊數」較「單三角模糊數」不易產生折衷現象, 且具灰色地帶檢定效果。
- (4). 經實證研究顯示, 公有閒置空間再利用乃以「經濟利益」為再利用評估導向。

(2) 林曉薇(2002), 由歷史建築再利用之使用後評估檢視委外經營機制

作者研究發現委外經營近年來已成為歷史建築再利用政策的新趨勢, 以台北市為例, 九十三年已推出牯嶺街小劇場、台北之家、台北故事館等十三個委外館所; 而在這機制裡有一些問題點:

- 第一、公私部門合作機制的不平衡; 經營者於此乃屬被動的角色, 跟隨公部門的規和經營定位來做執行的動作, 不對等的溝通模式將影響整體經營的績效, 因此如何讓公、私部門在這個合作機制裡發揮最大功效是非常重要的。
- 第二、歷史建築的使用性與開放性; 以公有財的角度而言, 委外經營可能使歷史建築的經營權屬於某一私人團體或企業, 商業行為雖可平衡日常開銷, 但過高的消費金額可能減低歷史建築的可及性, 及一般民眾進入使用的權力與機會。為平衡委外經營機制下公、

私部門的權利關係，與達到機制運作的最大效力，作者建議以評估機制的建立來檢視公、私部門合作關係的規範事項之基礎。鑑此，作者研究內容如下：

- (1) 從「委外經營」的精神與機制作為基本條件檢視現有再利用案例的經營現況。
- (2) 以「公有財」的觀點對歷史建築的使用層面與開放性來論述。
- (3) 法令層面—研究政付於招標時提出的評估民間團體的條件與施行機制的過程，藉此了解委外經營的實際狀況。

(3) 方迺中(2006)，都市再生與閒置空間再利用策略之研究-以新竹市為例

行政院文化建設委員會自2001年開始推展閒置空間再利用之政策，在全台掀起一波閒置空間再利用風潮；地方政府如何就閒置空間再利用之政策，以解決都市老化的問題，完全都市再生的工作，就新竹市政府而言，閒置空間再利用是都市再生的各式方法中，花費最少成效最佳者。作者以英、美、日、中四國都市再生的歷史背景、法令依據、執行的經驗與成果彙整，歸納出適合我國的都市再生的目標：（一）解決傳統都市問題、（二）適應二十一世紀發展需要及（三）營造都市意象。同時，本研究亦就閒置空間再利用之理論及國內、外個案與新竹市執行閒置空間再利用之經驗，研擬出地方政府對都市再生及閒置空間再利用之最佳策略，以期一併解決地方閒置空間及都市老化的問題，作為公部門施政之參考。

(4) 林岳聖(2007)，民間參與公有閒置空間開發財務評估類神經網路之運用

目前公有閒置空間開發模式，大多採用收益型不動產評估模式，來評估投資成本效益與相關可行性，而大部分的評估因子皆由”主觀”之認定或經由經驗法則來選定其單位價值或經由市場調查來做為評估，絕多數此類型之公有閒置空間投資方案，亦僅針對財務部份做粗略試算，或由少數個案來求

的其經驗值，容易造成其數據之不正確性，同時過去相關論文及文獻也多僅注重於新型的開發案，及其合作模式，在公有閒置空間上則比較偏重於再利用之層級，相對的較少論及其合作模式與財務面向上之研究。有鑑於此，作者為避免過往因盲目及無選擇性開發，導致開發失敗之情況，試圖以類神經網路的學習機制，它可以解決因為因子複雜而計算上導致耗時的情形以及處理各種非線性關聯的因子之間相互關係，經由”累積”與”學習”過去的經驗值，藉此改進過去公有閒置空間財務較容易產生誤差的情形，並藉此架構類神經網路財務評估的學習系統模式，同時研擬其關鍵因子，以建立一完整合作模式與開發財務類神經網路模式，做為投資業者往後參考依據。作者以財務評估觀點，依據閒置空間開發機制，探討公部門在各種合作模式下釋出之獎勵要項與私部門投資評估分析之要素，分析其投資構面之關鍵原素，利用類神經網路學習機制建立開發財務評估模式。

(5) 蘇慶豐(2004)，臺北市公有閒置空間委外經營模式之研究-以臺北市政府文化局所屬藝文館所為例

自1980年代以降，新右派提倡自由市場，主張政府應該「小而美」，公有服務民營化已經成為政府主要政策方向，而委外經營則是民營化作法中最被普遍採用的模式。本論文採用Pelton (1997) 及Wilson (1995) 的關係發展程序理論，將政府業務委外經營的夥伴關係發展進程分為：選擇適當夥伴、建立夥伴關係、維持夥伴關係三個階段，再進一步將每一階段各設定三項衡量標準，藉以建構夥伴關係導向的委外經營模式的評估架構，九項衡量標準分別為：委外事項妥適性、受託單位適格性、契約規範公平性、溝通管道暢通性、監督機制合理性、風險管理有效性、互信基礎穩定性、經營理念一致性、願景營造共同性；並導入資源基礎、資源依賴、合產、代理、網絡、目標管理、交易成本、社會資本、組織學習、生命週期等理論，以做為「評估架構」的支撐，俾求其信而有徵、合理可行。作者以臺北市政府文化局所屬

12個藝文館所為研究對象，經由對委託單位相關官員、受託單位實際經營者及專家學者進行深度訪談，深入瞭解公私部門合作過程中實際遭遇的問題，並予以歸納分類，探討實務困境所在。最後則提出「夥伴導向之委外經營模式」的理想模型及其他可供實務操作參考的政策建議。

(6) 陳盛隆(2002)，『公有工程採最有利標評施工廠商作業之研究』

營建專案之最終目標在於滿足業主之要求及利益，因此工程業主都了解，採購機關最大的利益，應是以最有效的方式，以最低廉或最合理的價格，決標給最好的廠商。有鑒於過去工程採最低價決標之種種缺失，政府採購法納入了「最有利標」之決標方式，允許工程主辦機關依工程特性，在價格之外另行訂定其他評選項目，期望以綜合評選的方式整體考量廠商各方面的能力，選出最合適廠商承作。由於業界對新的作業程序不夠熟悉，同時對最有利標決標方式的客觀性產生質疑。作者藉由專家訪談、問卷調查及參與實際執行工程採購評選會議的經驗，歸納出在評選作業流程中的問題及改善的建議，降低業界對於評選作業的疑慮，另外也運用層級分析法(AHP)建構了評選營造廠商的評審項目及其權重，提供評選委員及業界在評選中作參考。

(7) 王淑芬(2003)，古蹟工程施工廠商最有利標評選作業之研究

作者研究調發現，目前國內古蹟工程較少採用最有利標來決標，主要原因係不知如何建構其評選項目、權重及訂定施工廠商投標資格、招決標方式。該研究針對工程造價為新台幣5000萬元(行政院公共工程委員會規定查核金額)左右案件進行探討。對於如何評選出綜合考量後最適合承攬本案之施工廠商其評分主項目、子項目之擬定及權重配比進行研析。以供承辦類似此案例之承辦單位，於訂定相關項目及評分標準時有具體方向及內容要項可供參酌。並有效節省準備相關招標評選作業，對該部分主要之時間。及提昇各發包單位對於古蹟工程案決標方式以最有利標方式評選之意願。作者藉由文獻回顧、相關法令及專家學者、業界相關廠商間之問卷、訪談。及實際執行古

蹟工程發包，以最有利標決標，成立評選委員會等相關經歷。對古蹟建築修護、行政作業及廠商投標資格、招決標方式等議題提出建議。探討古蹟施工廠商招決標方式及投標資格，並運用層級分析法（Analytic Hierarchy Process，AHP）建構古蹟施工廠商評選項目權重，提供評選委員及各界在評選中參考。

(8) 陳欽河（2002），「華山藝文特區活動形塑場所精神關係之探討」

探討曾經是台北酒廠的華山藝文特區活動形塑場所精神之關係，過去五年來在工廠式歷史建築、閒置空間等多重角色扮演下，藉由各種不同面向的活動所形塑之場所精神。該研究以現象學之角度，探討華山藝文特區之歷史建築內所發生種種關於藝術、展演、人文活動之關係，研究從表象活動的觀察進而深究空間場所的本質。並藉由相關文獻逐漸釐清研究架構，經由研究者親身參與活動與空間觀察紀錄並訪談相關案例後，逐步歸納出研究的發現。在研究結果中提出華山的未來應客觀的參考國外已發展成熟之歷史建築轉型為藝文特區之成功案例，讓整個焦距單純化，將之集中做為全民共同欣賞、創造藝文與結合自然景觀休憩使用的場所。此外公部門應密切與各種藝術、文化團體充分合作，並尊重人們生活的集體記憶，深入思考如何將充滿了歷史記憶的場所做最正確的保留，體認老舊建築環境中充滿時間的痕跡一旦被破壞消失後，再也無法被創造出來的觀念，同時考慮「時間性」對歷史建築的意義，讓都市中新與舊和諧的共生共存。

(9) 曾梓峰（2002），「推動閒置空間再利用相關法令之探討與研擬之研究」

以法律制度面及社會面的反思為出發，研擬推動閒置空間再利用相關法令，認為在現實的一元式之管制無法切合地方發展需要時，應在原立法精神維持不變的原則下，給予另一種途徑與機會，也就是允許地方以相同品質，在公平、公開的程序管制下，得以進行不同表現方式—品質協議機制（QAM）；該研究提出以品質協議機制（QAM）為基礎所建構的法令架構，並模擬實際情

境下之真實狀況與操作方法，作為建構閒置空間再利用行動所需之積極性以及支撐性的法令制度環境。該研究針對國內相關推動工作中所面臨之社會條件與法令結構上之困境進行了解與分析外，並研擬一套開放性之操作架構，在研究方法上運用資料收集與分析、問題的歸納與分類、經驗比較與分析、狀態情境的沙盤推演、專家座談與協商等方法，進行相關法令的探討與研擬。

(10) 陳嘉萍 (2000)，「華山藝文特區營運管理之研究」

以台北市的華山藝文特區為案例研究，結合「都市空間文化理論」與「新博物館學」兩個方向之論述，分析其社會意義與文化定位，並檢討此案例之營運管理現況等問題。首先探究華山地區空間的「文化」、「經濟」與「政治」三個層面的結構與其意涵，以此分析華山地區與華山藝文特區的空間定位與文化特質，進而分析華山藝文特區成立經過與其營運現況，並依其發展困境提出各種因應策略的建議。該研究提出閒置空間再利用是為活化與延續空間之生命與記憶，因此藉由「新博物館學」與「社區總體營造」之理念，希冀閒置空間再利用後能成為屬於地方性之文化空間，且達到閒置空間再生的目的。

(11) 高佳琳 (2002)，「台灣日式住宅空間再利用方式之探討」

針對日治時期影響民眾生活空間的「日式住宅或宿舍」所帶來的時代建築風尚，這種殖民樣式之住宅空間經過許多適應本地環境、氣候、居住者不同的生活方式以及習慣等之改變後，其建築空間背景所賦予的是一段國人學著適應建築空間場所之智慧，以及豐富生活軌跡的空間記憶。該研究的進行方式及過程為透過日治時期日式住宅或官舍不同規模層級的平面圖與相關文獻調查，並蒐集實際再利用的案例，經過篩選後選定「日式住宅或官舍作為開放、公共性質之再利用空間」進行深入的調查，包括實地的訪談使用者的居住經驗、再利用方式的想法等，以作為探討與分析的依據。接著將實際再利用之案例進行探討，提出空間轉化對於原空間所造成之干預程度以及進行

再利用方式時各個相關層面的思考過程，最後針對研究的案例類型提出最適宜的日式住宅空間再利用方式。

(12) 劉可強 (1992)，「台北古蹟與歷史性建築及其附近地區發展體制與維護制度」

在台北市古蹟與歷史性建築及附近地區發展管制與維護制度之研究中，旨在現行都市計畫管理體系中，發展一套可操作之都市設計規則，以助台北市古蹟與歷史性建築及附近地區發展管制與維護制度。該研究提出三大向度對歷史區之潛力進行評估，其評估項目包括建築物基地現況之古蹟本體、古蹟權屬、都市計畫分區、開放空間、是否有前庭等；區域屬性之傳統聚落社區、商業街區、政治信仰中心、區域完整地景等；附近地區發展潛力之線狀街區、相似的簇群建築、視覺聯繫性、與它案的連續性、地方特色產業、特殊自然風貌、重大都市建設、開放空間等。最後以士林地區為示範，提出歷史保存區之「範圍界定」、「管理準則」、「執行策略」等方面之圖解說明。

(13) 李清全 (1993)，「歷史性建築再利用計畫程序初探—以臺灣日據時期建築為例」

以國內外相關於「歷史性建築再利用」研究之理論基礎，探討在目前臺灣社會環境下，從事日據時期「歷史性建築再利用」，所面臨之問題及「再利用」計畫之發展程序課題。研究內容主要針對臺灣「歷史性建築」之保存與再利用之研究回顧，藉由文獻回顧及整理，探討「歷史性建築」再利用與「歷史性建築」保存之間之關係，並提出影響臺灣日據時期「歷史性建築」再利用之因子，由政府、社會、專業人士、經濟、法規、建築等不同面向，檢視目前臺灣社會環境下，從事日據時期「歷史性建築」再利用所可能面臨的困境與難題。最後針對「歷史性建築」再利用計畫之發展程序，從開發前的計畫萌芽階段及計畫評估階段；到開發中的計畫協商、實質設計階段及施工階段；以至開發完成後的營運管理階段，分為五個發展程序，討論各個階

段所需執行與推動的工作，及其所可能面對的問題。在歷史性建築再利用計畫程序中，提出計畫評估階段之再利用可行性評估，主要包括基地環境評估、建築物評估、法規評估、市場評估、財務評估、設計策略評估等，此研究之評估內容對於本研究之公有閒置空間再利用初步評估架構之建立有相關之助益。

- (14) 徐佳鴻 (1997)，「歷史性建築暨環境的活化——台南市歷史性建築暨環境推行都市設計方案排序」

以間軸探討國內外歷史性建築保存架構，以演繹方式推導現今歷史性建築與環境未來應與都市設計規劃結合之走向。該研究之「歷史性建築與環境推動設計方案排序」之評估指標初步篩選與過濾，是經由傳統德爾菲(Delphi)專家問卷往返確立評估指標，並透過層級分析法(AHP)賦予各指標相對權重。之後訂定每一指標等級劃分原則，作為研究範圍中標的物施行都市設計潛力與成效評估之依據。研究結論中提出歷史性建築保存已邁向一社會向度、人文向度與實質環境向度一同思考之範疇，由指標權重所呈現之結果，顯示古建築本身之價值與其本身所擁有環境的條件，仍是保存工作所考慮的重點，但卻不再是唯一的範疇。社會、人文向度之保存與整體環境之考量皆是現今保存所應涵蓋之領域。並以歷史性建築暨環境的活化為主旨，提出推行都市設計方案排序之指標包括建築暨基地指標、都市發展指標、周圍環境指標、社會指標等五大指標項目。該研究流程與本研究進行評估模式之建構相近，其最大差異為本研究導入模糊理論之探討，但此研究之評估內容及等級劃分原則仍為本研究之重要參考依據。

- (15) 陳嘉琳 (1998)，「歷史性建築增建空間結構及美學議題之探討——以台灣日據時期公共建築為例」

依據國外有關歷史性建築增建的案例分析以及國內過去日據時期公共建築調查之中有增建情形之建築物為研究對象的基礎上，深入研究台灣日據時

期歷史性建築所面臨的各種增建問題，並歸納出將來台灣日據時期歷史性建築於增建時於空間、結構、美學上之基本原則。該研究之操作方式為由國外增建案例的分析中，歸納出歷史性建築增建面臨的基本課題，以田野調查方式進行台灣日據時期歷史性公共建築增建實例之樣本蒐集，並分析在空間、結構及美學議題上不同的增建手法及問題，最後歸納出台灣日據時期歷史性建築增建時所出現之手法與問題，並提出未來進行歷史性建築增建時參考之基本方向與建議。該研究提出歷史性建築增建時應考量兩大因素，一為外在現實層面包括環境涵構、基地面積、基地大小形狀、需求的空間量、法規限制、機能更動與否、資金；另一為歷史性建築物本身因素包括：建築類型、建築機能、空間型態特質、工匠技術、結構系統安全穩定性、建築物外部美學特質等考量要素。

(16) 趙志元 (1998)，「歷史性建築室內空間再利用之研究-以台北市衡陽路為例」

經由對歷史性建築之認識，配合室內商業空間之內容，逐項檢討國人在歷史街區之商業空間使用情形，及歷史性建築被破壞或保存之情形，並藉由蒐集歷史街區形成之歷史源流及其原始風貌，加以對照檢討，以了解因時代變遷而使都市風貌改變之情形，及對其商業活動強度之影響及改變。再經由國內都市更新之經驗及國外案例之參考，尋求對歷史性建築商業空間之正確使用方式，以期尋求既可保存歷史性建築之特有風貌，亦能藉其特色以增加商業活動強度及特質的做法。該研究中以台北市衡陽路歷史街區之歷史性建築為主要研究對象，蒐集衡陽路歷史街區之歷史背景，及其商業發展背景，以了解其產業變遷之情況，及存留於歷史街區中之老字號商家之經營情形，並對歷史街區中尚可指認之歷史性建築，其商業使用現況之調查及紀錄，除可留下當代之生活經驗及歷史紀錄外，亦可檢驗各商家對歷史街區及其歷史性建築的責任感程度及對歷史性建築保存觀念之表現。最後參考國內外對歷

史性建築及街區之規範準則，以提出對使用歷史性建築室內商業空間設計原則之建議。

(17) 陳冠文 (2000)，「臺南公會堂及吳園再利用-府城傳統民間工藝博物館」

藉由資料之蒐集及彙整，對歷史性建築物增改建時，應採取之基本態度定位及設計策略作一番界定，以作為再利用設計遵循之基礎原則。研究中針對歷史性建築再利用之基本意義以及案例之基地現況條件，採取「對比」之基本態度面對「歷史性」之議題，並藉著時空所存在的差異性，錨定「現代」並凸顯「歷史」。最後依據既存歷史性建築之特性分析，以及對於增改建方式之適用性分析，訂定增改建應遵循之設計規範原則，再根據訂定之規範原則發展建築設計。

(18) 張旂彰 (2000)，「再利用歷史性建築為展示館之研究」

在歷史性建築再利用計畫中，以「展示館」作為再利用之保存策略為最多數，因此，試圖探討台灣再利用歷史性建築為展示館時之最終結果與風貌，對歷史性建築物的相容性為何，其研究結果提出一套評估準則，供設計者作為歷史性建築再利用為展示館時，設計與規劃之參考依據。

研究中主要是藉由案例之調查，以及從「歷史性建築的保存與再利用論述」及「博物館論述」等相關文獻，提出以「展現」作為「保存」與「更新」之平衡點，並以此觀點，建構出評估準則。

(19) 洪愷璜 (2002)，「當前台灣『歷史空間』的再利用：從資源運作的觀點來看」

認為在保存上為了有效的延續文化生命，面對具建物性質之文化資產，最積極之做法莫過於「再利用」，透過「再利用」方式轉換空間之使用性質，讓具有歷史價值、文化記憶的建築物得以延續下去，藉此達到建築的「活」保存，而不再是古蹟式的「凍結保存」或是「完全拆除」的狀況。並提出台灣目前面對具建物性質之文化資產保存與再利用發展時，仍偏重於討論建築

體的修護技術、工法、空間結構到修復後的日常管理與再利用相關制度等。該研究中以「歷史空間」為探討核心，「再利用」發展為其延伸之主軸，針對「歷史空間」再利用後，有效資源運作之「經營」為主要內容。透過蒐集「再利用經營」運作下之經驗與成果，及不同類型之再利用案例「經營」模式之歸納與剖析，瞭解「歷史空間」如何運用決策機制，將財源開闢、人力掌握與行銷推廣等資源有效地運作與連結。並提出影響「再利用經營」甚深的為財源運作，其內容包括「財力資源」、「人力資源」與「行銷資源」等，讓支撐經費運作之手段得以發揮，使「歷史空間」持續存在。

2.4 本節小結

根據上述的說明「公有閒置空間」的產生大多由於都市發展與空間結構之變化，不斷向外擴張，使都市規模更為龐大，然而都市空間的利用未臻完備，導致空間閒置或低度使用，例如市中心之舊建築物、鐵路沿線舊倉庫及港口廢棄之老舊倉庫等（行政院文化建設委員會研究報告，2000），常造成社會資源之浪費，也折損了全民之福祉與利益。另一方面歷史性建築之不當保存或社會經濟產業結構改變，所遺留下的廢棄建築物，甚至時間過久被遺忘之空間，這些建築物或空間，常因政策因素無法更新機能或所有者不知如何再使用，而導致空間資源使用之延宕。

因此政府大力推動閒置空間的更生使用計畫，雖然解決了公有閒置空間有效處置等問題，但由於政府以達成公有利益最大化為基本宗旨，而民間係以追求最大利潤為首要目標，公私部門二者屬性差異大，合作基礎薄弱，政府業務委託民間經營的作法，能否有效建構公私部門「有福同享，有難同當」的夥伴關係，能否使公私部門共享利益、分擔責任、滿足彼此的需求、解決共同的問題，進而達成雙贏的目標，實為值得探討的課題。

當然公部門為提高閒置空間在利用並延續其經營能力及使用性的前提之下，由政府扮演監督者的角色，建立一套明確客觀的模式選擇績效優良的廠商來進行修建與營運，達到活化地區與資源全民共享之理念。

第三章 民間參與及合作模式之探討

政府主辦機關在辦理促進民間參與公共事務甄審作業時，主要是依據「促進民間參與公有建設法」和「政府採購法」等相關規定，法令主管機關為行政院公共工程會，本章將就民間參與公共事務與合作模式進行探討。

3.1 民間參與模式

政府業務委外委外經營一詞，國內外用法均相當分歧，舉凡委託經營、委託外包、委任經營、公辦民營、公設民營、公有民營、國有民營、簽約外包、Contracting out、Outsourcing、Management & Operating contract、Government-owned, Contract-operated、Management contract等不一而足，雖然各名詞所指涉內涵及範圍不盡相同，但在實務上已習於混用而不察。丘昌泰（2002）則認為委外經營是指公部門仍保有「所有權」，但民間擁有「經營權」，換言之，委外是政府將部分或全部的業務委託給私部門，以提供財貨或服務，而政府仍有責監督私部門的表現。委託類型中最常見的方式為「簽約外包」，主要透過契約方式將公有服務工作委託民間進行，一切工作內容、計價標準、服務品質標準等均由契約中明定之。蘇慶豐（2004）認為簽約外包方式的最大優點為政府可以控制民間的服務品質與進度，因此，只要政府部門制定一套明確有效的管理準則，這種方式經常能夠發揮效用。

早期政府目前正由經建會積極推動政府業務委外政策，並於八十八年七月決議於法制再造工作小組下設「政府業務委託民間辦理專案小組」，專司政府推動政府業務委外協調之責。另決議各部會應先行成立「政府業務委託民間辦理推動小組」，由各部會次長或主任秘書擔任召集人。而為瞭解我國政府業務現行及未來委託民間辦理之業務，並與他國委外業務比較，以確定委外業務推動的方向與重點，經建會於八十七年三月發函予各部會，請其提供「現階段及未來各級政府業務委託民間辦理」之業務項目、各機關政府業務委託民間辦理所適用之作業規範（辦法、要點或其他說明）、契約書及其他相關資料加以彙整，並根據此等資料完成「政府業務委託民間辦理作業手冊」，就政府業務委託民間辦理時之作業程序、方式及執行時之注意事項及案例加以介紹分析。此外鄭文祥（2003）提出，

使各級政府機關能充分了解政府業務委託民間辦理觀念與做法，並培養行政機關負責委外業務之人員，亦對行政院各級機關相關人員進行訓練，以鼓勵所有單位全面積極推動委外業務。透過此種機制與措施的推動，政府已經在業務委外方面有初步的成效出現。

政府業務委託民間辦理可稱之為委外服務(Contracting out/Out Sourcing)，此係指政府以簽訂合約之方式把部分政府機能委託由民間部門來代為運作，換由私部門經由公私契約之簽訂來提供原由公部門提供的服務，例如：政府可以把垃圾收集清韻、路面清潔、甚至是監獄經營管理等工作，以合約方式包發給有意經營的民間業者來代為執行。道路養護原為道路相關主管單位之權限與業務，故以委託民間之績效合約模式系為一委外服務(Contracting out/Out Sourcing)。而就政府現行所推動的政府業務委外而言，則是採取廣義的定義，因此其所採行的主要的措施包括公營事業民營化、鼓勵民間參與公有建設與政府業務委託民間辦理等三大類型，其中則以政府業務委託民間辦理與民間企業關係最為密切，也是一般所著重的政府業務委外的範疇。鄭文祥(2003)認為所謂「政府業務委託民間辦理」係借重民間專業人力及物力，並引入市場競爭機制，引導民間資源參與公有事務，並擴大公有服務之範圍及提昇品質，減少政府支出、縮小政府規模，政府亦採取另一種的委外型態，那就是將政府之公有設施、行政檢查檢驗或資料處理等業務以委託經營管理、行使公權力、勞務採購等方式，委託或外包予民間機構處理，這也是當前政府業務委外最重要的一個領域。

根據行政院人事行政局推動政府業務委託民間辦理實例暨契約參考手冊(2001)，政府業務委託民間辦理之類型繁多，包括：

一、機關內部業務委外

係指政府機關將內部業務或設施委託民間辦理或經營，機關支付費用，民間受託者對機關提供服務之方式。此種類型因不涉及對外公權力之行使，民間參與行政行為的程度最低，一般無須法律保留原則之適用，只需遵守法律優位原則，即在不違反上位法令規定下，機關可將此項業務委外辦理。依照其性質又可分為：

- (一) 內部事務性工作委外辦理。例如機關清潔工作、訓練服務、資訊維修與服務、車輛維護、警衛保全等事項。

(二) 內部設施或資產委託民間經營管理。例如餐廳、福利社等，對機關員工提供服務，如有盈餘尚可分配福利金。

二、行政助手

係指機關為達特定行政目的，於執行職務時委託民間協助，實際負責職務遂行者仍為機關本身，民間之角色乃提供專業技術、人力與設備，機關則依政府採購法等相關規定向民間購買勞務，尚未涉及公權力之委託行使。例如違規車輛拖吊業務、路邊停車場收費業務、胸部 X 光普查、糾紛協調、警局筆錄之錄音繕寫、監看電視節目及廣告、兩岸人民事務等。

三、公有設施服務委託經營

係指行政機關將本應由機關本身親自執行對人民提供服務之設施資產或業務，委託民間經營管理。分為兩種方式，一是政府將現有土地、建物、設施及設備，委託民間經營管理，受託者須自負盈虧並負公有財產保管維護責任，委託機關則不需親自提供服務並且可從中收取回饋金或權利金挹注公庫；二是機關不提供土地建物等設施及設備，僅以經費補助或特許方式委託民間提供服務。此模式又可因其間政府與民間對於經營權及資產設備所有權擁有程度不同而有不同的態樣。除了政府本身完全擔負起提供服務的情況不屬於委外辦理外，依政府與民間的委託關係又分為以下幾類：(一) 部分公營、部分民營、(二) 公辦民營、(三) 初期公民合營，逐步民營、(四) 特約興建營運模式 (Build-Operate-Transfer)、(五) 補助民間機構提供服務

四、行政檢查業務委外辦理

係指政府為實現特定行政目的 (如管制、查驗等)，針對個別事件，委託民間蒐集、查察、驗證，據以認定一定事實是否符合規定所作之檢查行為。例如建築物安全檢查、汽機車檢驗、商品檢驗、勞動安全檢查、消防安全檢查、水資源檢查、工廠檢查、衛生檢查、金融檢查、汽機車駕照考驗、各種技能檢定、各類產品安全試驗等。

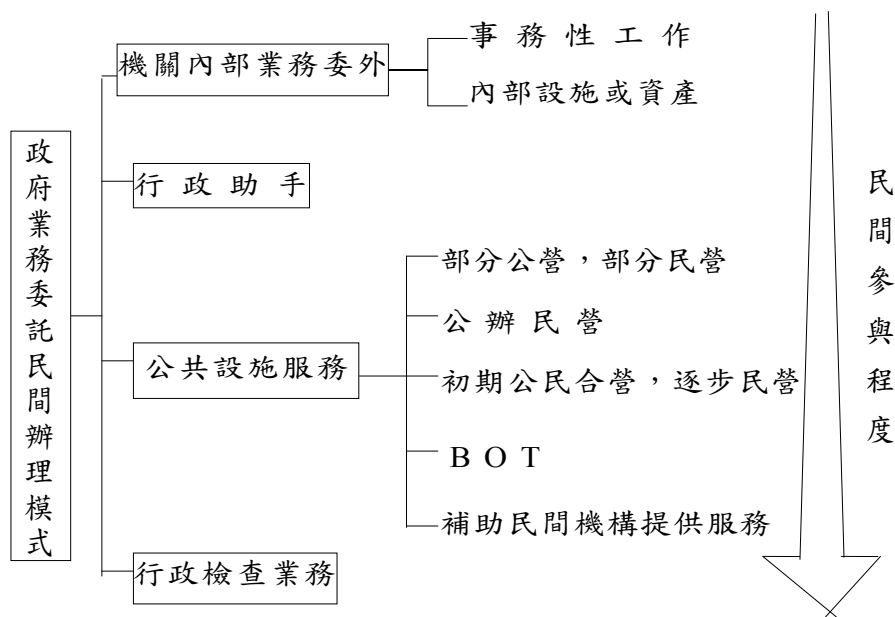


圖 3-1 政府業務委託民間辦理模式

參考資料來源：推動政府業務委託民間辦理實例暨契約參考手冊，行政院人事行政局（2001，12月）

政府主辦機關在辦理促參案件甄審作業時，主要是依據「促進民間參與公有建設法」第四十四條和「民間參與公有建設甄審委員會組織及評審辦法」等規定，法令主管機關工程會為使主辦機關能評選出最優投資廠商，已彙編「民間參與公有建設甄審作業參考手冊」，希望提供具體參考資料，以提昇甄審作業品質，加速公有建設之推動。然而，主辦機關在訂定甄審標準和選定評定方法時，除聽取招商顧問建議外，須考量公有建設目的，由於民間參與公有建設案件類別有十三類，性質差異大，公益性和獨占性等程度不一，且投資方式又分成BOT、BTO、ROT、OT、BOO等七大類，因此評定方法及甄審標準之訂定是否能反映政府之價值判斷，往往影響是否能真正選到最優的廠商。

依「民間參與公有建設甄審委員會組織及評審辦法」，訂定評定方法是甄審委員會職責之一，由主辦機關參考採購法相關做法或由招商顧問依其經驗先提出

建議，委員會審查後也許會提出修改意見，甚至希望就所建議之評定方法，說明其合理性之佐證，這時招商顧問若能援引相關案例經驗或相關理論基礎，必定能增加說服力，一方面也能顯示之專業。

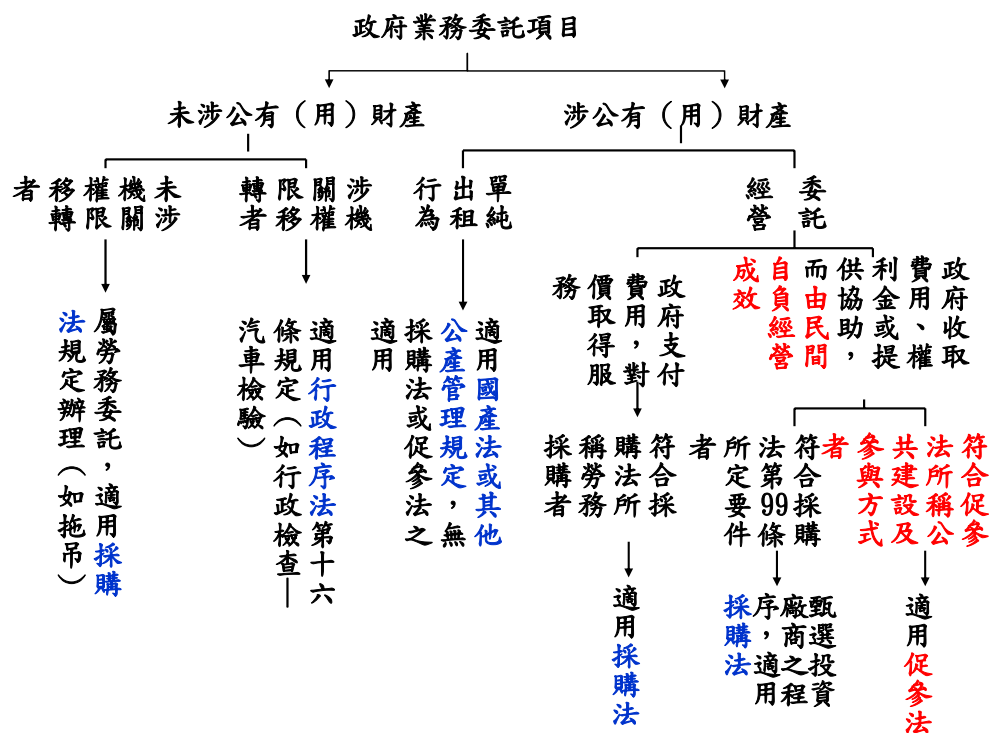


圖 3-2 政府業務委託項目適法性架構圖

3.1.1 獎勵民間參與目地

近年來，藉由民間投資興建公有建設，引進企業經營理念以改善公有服務品質，已成為國際趨勢。而國內為減緩政府財政負擔，擴大公有建設投資以提振景氣，政府已將引進民間參與公有建設列為重要施政方向。依前任總統陳水扁指示：「民間可以做的，政府就不做」，因此，無論是現階段進行之公有建設，抑或是「挑戰2008-國家重點發展計劃」規劃之創新及知識型產業發展與軟硬體基礎建設，皆優先朝民間參與方式辦理。

為健全國內民間參與公有建設投資環境，「促進民間參與公有建設法」已於

八十九年二月九日經 總統公布施行，擴大民間參與公有建設範圍包括以公益性為主之社會勞工設施，及商業性強之重大商業設施等十四項二十類公有建設，放寬以往土地、籌資等法令限制，提供融資優惠、租稅減免等諸多誘因，並合理規範政府與民間機構間投資契約之權利義務，明確訂定主辦機關甄審與監督程序。為配合經濟發展，提昇國民生活品質，政府現正全力推動運輸、能源、觀光休閒、離島開發、全民運動、衛生醫療、社區總體營造、文化藝術交流、公害防治與環保基礎設施等建設。行政院公有工程委員會提出促參法的立法與推動充分展現政府再造的創新精神，摒除傳統政府興辦公有建設可能遭致「與民爭利」的質疑，從「為民興利」的角度，開放民間共同參與開發國家資源，期盼各界瞭解民間參與公有建設之精義，從中發掘商機，共創政府、民間及企業之三贏。

3.1.2 公私部門的合作模式

「民間參與」的含意相當廣泛，從字面上來解釋，殷堯生 (1999) 在「以B.O.T. 模式開發公共設施市場用地之可行性研究—以台南市西門市商場開發案為例」中指民間機構參與政府部門的相關事務，但實際上的含意並非如此單純，政府部門與民間機構存在著除了統治關係外的合作關係，且其合作關係實際上早已存在，但早期的公、私部門合作型態，主要是以民眾個人或自發性組織為參與主體，Michael Oakeshott 認為人際關係的合作方式可分為「市民的結盟」與「企業的結盟」，前者指參與者並非為了滿足其各自的願望而結合，不存在外在目標或得到實質滿足，即前述所提的方式，後者指參與者為了追求若干實質利益及滿足而形成之合作關係；這兩種方式為私部門參與公部門事務的主要途徑，而發展至今，以政府部門與民間企業合作的方式（即後者）較受到重視且成為政府與民間（公、私部門）的協力合作歷史悠久且關係複雜，對於公私部門的互動關係，吳英明（1995）曾提出三種模式：參考表3-1所示。

（一）公、私部門垂直分隔合作模式

該模式描述早期民主政治尚屬低度成熟及私部門在人力、技術、資金等方面尚未充分發展的時期，公、私部門間的合作，以公部門居上層主導指揮的地位，私部門居下層配合或服從的地位；這是一種階段性互利之互動關係，帶有對立與緊張的意味，彼此間合作關係的緊密程度並不高。

（二）公、私部門水平互補合作模式

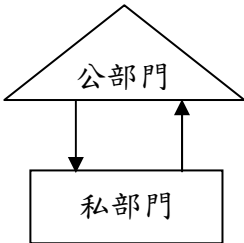
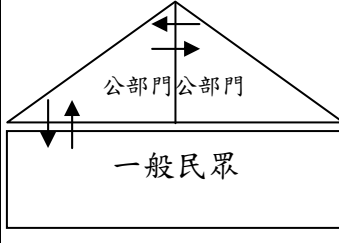
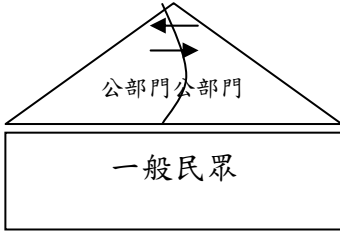
接續上一模式發展而來，隨著政治民主化及經濟發展，私部門逐漸擔負執行公有事務的責任，與公部門的關係漸漸傾向平行功能之區別與互補，兩者間水平分工、合作，甚至合夥，公部門雖仍屬主導地位，但與私部門已非上位與下位之地位差別。

（三）公、私部門水平融合合作模式

由於經濟國際化、自由化、政治民主及民營化風潮，公、私部門互動更為頻繁，兩者間的關係往「休戚與共」、「生命共同體」的方向發展，私部門對不同層級政府之不同層次公有事務有較深入的影響及較密切的制式化互動。

由此三種模式的演變，可發現原本由政府所掌握的「社會經營權」逐漸轉移至民間私部門，公、私部門間的地位角色由上、下位階逐漸轉向水平關係，由分隔自處逐漸走向互補與融洽如表3-1。

表3-1 公、私部門的合作模式表

合作模式	垂直分隔	水平互補	水平融合
主要內涵	企業配合政府、 政府保護企業之 共生關係	公民參與精神或公共責 任意識之發揮，但經濟 利益亦是重要誘因	透過解除管制、民營化 政策、提供高度誘因 等，促使民間團體接手 公共事務
實行方式	專賣特權 懇契特權	合產、外包、特許 非營利組織	都市更新、土地開發 公共建設民營化 促參獎勵條例
公、私部 門關係示 意圖			

資料來源：鄭錫凱，1999，「新結盟主義之BOT」

3.2 民間參與政府採購相關法規與制度之探討

3.2.1 民間參與之法律規範

政府為獎勵民間投資公有建設，引進民間資金及借重民間企業經營效率，以達到加速公有建設之興建，並減輕政府財政負擔，在民國83年起陸續通過施行「獎勵民間參與交通建設條例」、「開放發電業作業要點」、「獎勵公民營機構興建營運垃圾焚化廠推動方案」等法令。並於民國89年佈施行「促進民間參與公有建設法」。

促參法本著「民間最大參與」及「政府最大審慎」兩大原則訂定，對公有建

設採取廣義的定義，以加強民間參與之意願；另秉持審慎原則，對於私有地徵收及租稅獎勵僅及於重大公有建設。促參法共六章、五十七條，主要規範民間參與公有建設的範圍、方式、用地之取得及開發、融資稅捐優惠之範圍、民間申請及政府審核與監督之程序。

其適用之公有建設為可供公眾使用或促進公有利益之建設，其範圍列示如下：

- (1) 交通建設，如鐵路、公路、市區快速道路、大眾捷運系統、輕軌運輸系統、
- (2) 轉運站、車站、調度站、航空站與其設施、港埠與其設施、停車場、橋樑及隧道等。
- (3) 共同管道。
- (4) 環境污染防治措施，如焚化廠、營建剩餘資源堆置處理場。
- (5) 污水下水道。
- (6) 自來水設施。
- (7) 衛生醫療設施，如醫療機構、護理機構。
- (8) 社會福利設施，如老人福利機構、兒童福利機構。
- (9) 勞工福利設施，如勞工育樂、訓練、教育機構。
- (10) 文教設施，如公立學校、社會教育及文化機構。
- (11) 觀光遊憩及森林遊樂重大設施。
- (12) 電業設施，如電廠。
- (13) 公用氣體燃料設施。
- (14) 運動設施。
- (15) 公園綠地設施。
- (16) 重大工業設施，如工業區。
- (17) 重大商業設施，如市場、大型購物中心、大型物流中心等。
- (18) 重大科技設施，如科學園區。

(19) 新市鎮開發。

促參法相關子法共計十六項，擬定子法所據之條次、擬訂機關及主辦單位等。

3.2.2 民間參與開發運模式

在民間參與公有建設甄審作業參考手冊中，政府為獎勵民間投資公有建設，引進民間資金及借重民間企業經營效率，以達到加速公有建設之興建，並減輕政府財政負擔，在民國83年起陸續通過施行「獎勵民間參與交通建設條例」、「開放發電業作業要點」、「獎勵公民營機構興建營運垃圾焚化廠推動方案」等法令。並於民國89年佈施行「促進民間參與公有建設法」。

(1) 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。

此即為所謂BOT (Build-Operate-Transfer) 模式。例如「民間參與高速公路電子收費系統建置及營運」計畫，即屬於BOT案的類型。一般之程序為政府先進行前導性研究後，以公開發包方式將公有建設之規劃或設計、建造均交由民間辦理，並由政府以特許權 (franchise) 方式給予民間機構營運一特定期間後，再將所有權移轉給政府。BOT案參與者十分眾多，除政府及特許公司外，可能包括貸款銀行、保險公司、承包商、經營管理公司及財務顧問等。有關BOT計畫之合約關係如圖3-3所示。

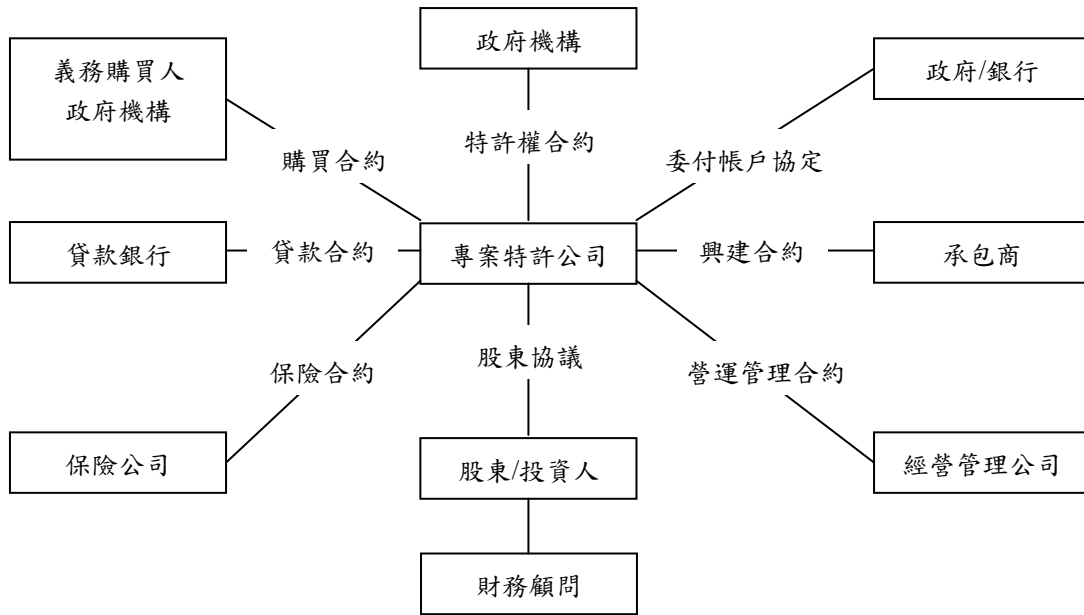


圖 3-3 BOT 計畫合約關係圖

BOT案具有先期投資成本高、回收期間長、相關風險高、政府與民間機構需長期廣泛合作及採用專案融資（project financing）等特點，也因此遭遇到不少問題，如政府與民間機構彼此信任不足、立場不同、經驗欠缺、關係人（參與者）眾多整合不易、營運期間太長、風險不易評估，以致不易尋求銀行團支持等。

- (2) 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。

此方式即為無償BTO（Build-Transfer-Operate），與BOT類似，主要差別在於所有權轉移之時間點提前至新建完工後。

- (3) 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。

此方式即為有償BTO（Build-Transfer-Operate），優點是政府可以依據其規劃目標及原則，作整體之開發，缺點則是政府需負擔資金之壓力，適用於計畫本身自償性不足或其風險性可能較高之情況。

- (4) 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。

此方式即為ROT（Refurbish-Operate-Transfer），係透過契約方式，由民間機構增修現有公有設施，並取得一定期間之營運特許權。此類計畫通常適用於投資金額少，興建期短，風險較小的情況。

- (5) 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。

此即為OT（Operate-Transfer）方式，政府興建完成後，以特許方式委由民間機構經營。俟經營期滿後，將營運權交還政府，由政府另行尋找適當廠商，以進行新回合營運合約。

OT模式主要優點在於借助民間之經營效率，避免政府經營不善、產生虧損或效率低落的狀況。

- (6) 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。

此即BOO（Build-Operate-Own）方式，係由民間依據政府規劃，自行購買土地興建，擁有所有權，並經政府特許經營一特定期間。相較於BOT方式，BOO有其優勢，主要原因在於1.營運期後，公有建設資產的移轉公有，將增加專案計畫的複雜性；2.政府可能無意願、無能力或無適當的組織架構，接收公有建設營運；3.公有建設接收後，營運將需要再投入資金以從事資產的汰舊更新；4.營運期滿後直接於資本市場出售股份，資產價值可獲得公平的評價，較易吸引外資參與公有建設的投資。換言之，BOO方式從規劃、細部設計、施工新建、營運、資產所有及資金籌措均由民間參與，近於完全民營之狀況。

- (7) 其他民間機構參與公有建設方式，除上述民間機構之參與方式外，尚有其他數種模式：

A、BT（Build-Transfer；新建-移轉）

由政府委託民間新建政府核定之計畫，並於完工後由政府一次或分

年編列預算還款。此種方式之特色在於由民間承擔建造期間之風險，以及政府可藉由還款期間之規劃，降低現金流量之壓力。

B、BTL (Build-Transfer-Livery；新建-移轉-出租)

民間機構新建完成後，直接移轉給政府，再由政府出租給他人使用。BTL模式之優點在於政府可依其規劃目標及原則，作整體的開發，缺點則是政府須負擔龐大資金與承受不確定風險。

C、BLT (Build-Livery-Transfer；新建-出租-移轉)

BLT模式與BTL模式之主要差異在於BTL先轉移，而BLT則是民間機構新建完成後，政府出租給該民間機構營運一特定期間，期滿後再將產權及營運權移轉給政府。對政府來說，優點是可降低資金及營運風險的壓力，缺點則是新建完畢後，只能出租給該民間機構經營，且依民法規定，出租契約最高年限為二十年，利潤可能不足以吸引民間企業參與計畫。

D、BOOT (Build-Own-Operate-Transfer)

與BOT之差異在於民間機構擁有所有權，之後於特許營運一段期間後，再轉移給政府。

E、BOTOT (Build-Operate-Transfer-Operate-Transfer)

BOTOT亦即BOT + OT，亦即第一階段BOT模式完成後，再進行第二階段之OT。

F、BTS (Build-Transfer-Sell；新建-移轉-出售)

民間興建後，移轉給政府，再由政府出售給其他業者。例如，工業局即是以此方式，進行彰濱、雲林、斗六、宜蘭及和平等工業區的開發計畫。

有關BOT及其各種衍生模式，如圖10-2所示。而公私立部門在各種民間參與模式之分工，從整體規劃、細部設計、施工新建、營運、資產所有權及資

金籌措等工作，在不同模式下各有不同。以傳統分包、統包、超統包、BT、BTO及OT等模式，政府均可能面臨資金籌措之壓力。此外，期初整體規劃方面亦可能需由政府出資負責完成。

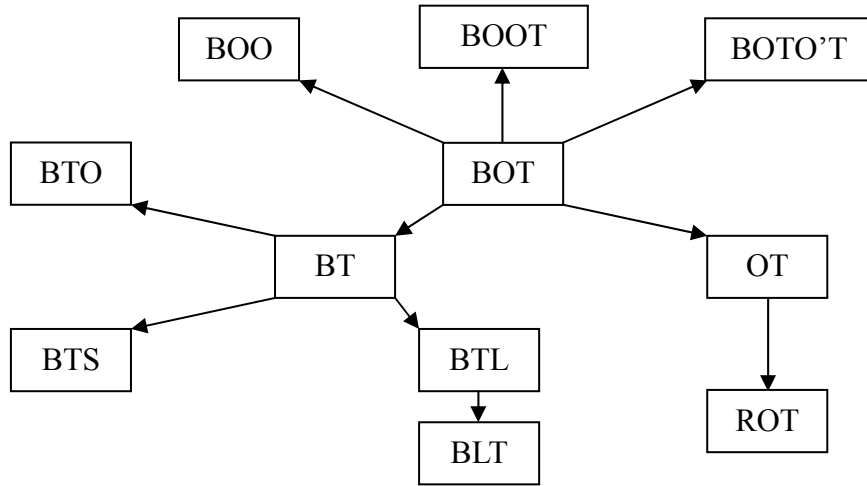


圖 3-3 BOT 模式衍生類型

資料來源：林岳聖，2005，民間參與公有閒置空間開發財務評估類神經網路之運用

就目前公有閒置空間開發模式雖然有上述各種開發模式，較常被運用到的是為BOT、ROT、OT，但大部分公有閒置空間開發模式既有之建築皆屬古蹟亦或者是僅需修復或增建之建築量體，顯少有大面積全新建築之開發案，與檯面上的大型案例相較，數量佔絕對優勢的小型閒置空間，則仍多未受到應有的重視。事實上，到處可見的舊警察局、街庄役所、民宅或宿舍，反而與昔時民眾的生活更為貼近，就某些考量而論，如長期經營經濟風險的降低或促進一般民眾的參與可能性，規模尺度較小的「閒置空間」，或許更適宜成為當前摸索階段的操作對象。而ROT的模式比較適合來做為其合作平台，此舉不但可以減少公有閒置空間投資在財政上之負擔，亦可提升社會的文化或藝術內涵，對於社區意識的凝聚、城鄉環境的改造、空間資源的有效利用、鄉土教育的推動、地方產業經濟的促進等，亦有直接或間接的助益。

3.3 本章小結

近年來，由於社會大眾對於公共服務品質之要求提升，然政府在有限的財政與人力限制下，委外服務已成為一政府重要之施策考量方向，故僅近來政府不斷在法規與政策上，鼓勵與獎勵民間參與公共事務。然民間參與公共事務之模式眾多，對於公部門而言，如何選擇一個適當的委外廠商，常是委外按鍵是否成功之關鍵。本研究將於下節探討委外評選之相關規定與理論。

第四章 委外廠商評選方法之探討

本章將經由相關規範與制度了解國內公部門於廠商評選方法，並探討民間參與公共建設甄審作業程序。此外，並探討多屬性決策於廠商評選之應用，並建議利用層級分析法結合模糊理論，將層級分析法擴充到模糊環境中，有效的處理以彌補層級分析法無法解決模糊性問題的缺失。

4.1 國內公部門於委外廠商評選之探討

一般幕僚小組或工作小組在評選時，會參考類似實際執行過之評決案例，考量本案公益性要求、能否反應重要決策項目、是否具邏輯性且易於解釋操作容易、及可能投標與投資廠商之家數等因素綜合建議，雖然評定方法總類非常多，但實際彙整已經或準備執行之案例，目前主辦機關常使用的評定方法僅有六種（如表4-1）其中，序位法是目前主流方法，其方法主要是把權利金納入投資計畫書評審之一部份，在廠商簡報後，由個別甄審委員針對投資計畫書評分後排序，以序位總和最低者為最優。

表4-1 國內公部門目前常使用之委外評定方法

評選方法	已使用該評定方法之促參案件
1.綜合投資計畫書、權利金評分後排定序位，以序位總和最低者為最優。	甄選投資人開發暨營運台北車站特定專用區交九用地案 行政院衛生署甄選民間機構投資興建經營雙和醫院案 集集共同引水計畫名間水力電廠 BOT 案 民間參與海生館濱海管理站經營開發建設計畫案 台東知本溫泉度假專用區 BOT 案 桃園職訓中心部分設施委託民間經營委案 布洛灣山月村委託民間經營案

表4-2國內公部門目前常使用之委外評定方法（續4-1）

評選方法	已使用該評定方法之促參案件
2.依序位法取前三名以內，再以權利金最高者為最優。	甄選投資人開發興建暨營運台中國際會展中心案 台南縣勞工育樂中心委託民間經營案
3.通過投資計畫書之審查，再以權利金最高者為最優。	觀光局吉貝港休閒渡假旅館民間投資興建營運案 觀光局福隆旅館區興建營運作業案
4.先以權利金標單評比，若金額相同時，再以投資計畫書評比。	市政府轉運站獎勵民間投資興建營運案
5.總評分法	民間參與鳳山淨水場淨水設施改善及營運招商案 高雄市楠梓污水處理民間投資興建營運案（若有平均分數與平均分數最高者，差距在3分以內者，納入以序位法第二次評比。）
6.兩兩比較法	國立海洋生物博物館民間投資興建營運案

資料來源：「促參案件有關評定方法之介紹」

4.1.1 民間參與公有建設甄審作業程序之探討

根據民間參與公有建設甄審作業參考手冊（2000）公布實施，促參法第四十四條規定，主辦機關應依公有建設目的訂定甄審標準，並於公告民間參與時一併公告。本會依促參法定頒之「民間參與公有建設甄審委員會組織及評審辦法」，進一步賦予甄審委員會訂定或審定甄審標準之權力。由於民間參與公有建設方式繁多，評決模式及甄審標準之訂定往往影響甄審之公平合理，各主辦機關對此議題

較為生疏，亟希有一手冊得以參循。

一. 評審流程

評審作業應由甄審會視民間參與公有建設的性質，決定評審作業分成資格預審及綜合評審二階段依序辦理之，或合併兩階段辦理，並納入公告內容。（促參法施行細則第四十條、甄審辦法第三條及第十一條）

（一） 資格預審階段

資格預審作業，係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。（甄審辦法第十二條）

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。（甄審辦法第十四條）

（二） 綜合評審階段

綜合評審作業，係由甄審會就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。（甄審辦法第十三條）

在綜合評審時，必要時得進行協商。協商作業之進行，係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，依據公告內容所定之甄審標準，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。（甄審辦法第十三條）

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有利益時，甄審會得不予選出最優申請人及次優申請人。（甄審辦法第十三條）

綜合評審時，甄審會如認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。（甄審辦法第十四條）[民

間參與公有建設甄審作業參考手冊]

二. 評審程序之考量與決定

評審程序之考量與決定，應依個案特性，如計畫投資規模大小、計畫範圍、計畫基本需求、計畫功能規範之複雜度、政府配合事項、計畫風險高低、及備標成本等因素決定之。

對於民間參與公有建設之評審作業，視甄審會所決定資格預審及綜合評審兩階段作業合併辦理或依序辦理、在綜合評審是否進行協商、以及是否採兩次提案等，其流程可歸納為圖五，而圖六至圖十則為各常用甄審程序之作業流程。(民間參與公有建設甄審作業參考手冊)

三. 評審項目

民間參與公有建設計畫於綜合評審階段之評審項目，大致可從「公司籌組計畫及組織架構」、「土地使用計畫」、「興建計畫」、「營運計畫」、「財務計畫」等五個面向思考，主辦機關或甄審會應按不同之計畫案件性質，就下列各面向所列之評審項目內容研定，並依促參法第四十條規定載明於公告內容。

A、公司籌組計畫及組織架構，可能之內容包括：

- a、民間機構主要股東背景、商譽、財務與經營狀況。
- b、主要股東或協力廠商對計畫案過去之相關興建與營運業績。
- c、工程興建與營運之管理組織架構及經理人相關經驗。
- d、民間機構可為申請人本身或由共同申請人所組成之新公司。

B、土地使用計畫，可能之內容包括：

- a、土地使用之目的。
- b、土地使用之範圍。
- c、土地使用之種類。
- d、土地使用之強度。
- e、分年分期開發計畫。

- f、土地取得方式及可行性評估。
 - g、建物拆遷。
 - h、其他事宜（如要求政府協助及配合事項）。
- C、興設計畫，可能之內容包括：
- a、案件符合招商文件之基本功能需求及各類技術規範。
 - b、開工前之籌辦計畫。
 - c、工程施作計畫。
 - d、成本與進度之控制。
 - e、品保、安全與衛生計畫。
 - f、環保措施。
 - g、相關工程介面、協調事宜。
 - h、工程經費估算之確實性。
 - i、其他事宜（如要求政府協助及配合事項）。
- D、營運計畫，可能之內容包括：
- a、提供之服務水準與品質。
 - b、預估運量與營收確實性。
 - c、經營理念與行銷計畫。
 - d、維修計畫。
 - e、資產汰換、擴建規模與時程。
 - f、安全、保安全管理與應變計畫。
 - g、內部監控與稽核。
 - h、營運費率標準與調整機制。
 - i、資產移轉計畫。
 - j、附屬事業開發之可行性。
 - k、其他事宜（如要求政府協助及配合事項）。

E、財務計畫，可能之內容包括：

- a、相關營收與成本估算之確實性。
- b、相關財務分析假設數據之合理性。
- c、自償能力分析、財務效益分析、償債計畫與資金籌措計畫。
- d、權利金支付計畫。
- e、要求政府投資、利息補貼時程與額度。
- f、風險管理與分擔。
- g、保險計畫。
- h、金融機構評估意見。
- i、公有建設整體財務（即本業與附屬事業）、公有建設本業及附屬事業三者之財務收支及現金流量之劃分。
- j、預計財務報表編制之完整性。
- k、其他事宜（如要求政府協助及配合事項）。

四. 甄審標準

為民間參與公有建設申請案件之評審，甄審會按公有建設之目的，決定甄審標準，以引導申請人之提案方向並協助主辦機關獲得符合該目的之民間參與提案。此項甄審標準，並應於公告徵求民間參與之時一併公告。（促參法第四十四條）

欲訂定符合公有建設目的之甄審標準，應視主辦機關所擬之基本規範及投資契約條款等公告文件能否充分反應公有建設之目的；如能充分反應，則甄審會在決定甄審標準時，需確認主辦機關所提甄審項目與權重，能否引導申請人提出符合公告文件所訂之各項要求。

由於公有建設之目的視該建設所屬部門（sectors）之市場供需等情況而異，要訂定一套或幾套甄審標準供各種甄審會依循，並不可行。

經驗顯示，為選擇適當之投資人，達成民間參與公有建設之目標，甄審

標準之訂定可概分兩大類。第一類為各種評決方法均須達成之「基本準則」；第二類為最有利方式常採用之「比較準則」。採以價格標準為評決方法之案件須先確定所有合格或入圍申請案件均滿足基本準則之要求後，才能進入比價；而最有利方式也須進行相同之確認工作後，才能評決最優申請案件。

就目前公部門統籌開發之模式，皆因目前政府財政短絀，資源的不足，近幾年已顯少有公部門全面出資並經營之開發模式，大多傾向與私部門合資開發之模式，或是邀請非營利組織協同協助經營，藉此以減少政府單位在公有閒置空間開發案上財政之負擔與投資成本效益與降低相關風險，同時亦可提升地方政府所需求之公有建設之負擔，並達到雙贏的需求。

4.1.2 本節小結

國內目前公部門委外評選多採用最有利標之序位法或總評分法，這些方法簡易執行，但卻無法衡量專家學者判斷之一致性，及是否能真正反應各評估指標之權重與評價，故容易受片面印象及其他委員或主辦機關意見之影響。因此，本研究擬利用多屬性決策理論來處理上述缺失，相關探討如下節所述。

4.2 多屬性決策理論之探討

公有閒置空間委外招商評選需考量多個因素，如廠商實績、營運計畫、財務計畫等，故是屬多屬性決策問題，多屬性決策問題之相關理論眾多，且各種分析方法皆有其分析的條件與基本假設，適用的決策情境也不盡相同，包括層級分析法（Analytic Hierarchy Process， AHP）、TOPSIS、ELECTRE 等（Hwang, 1981），一般於評選上，運用最多的方法及觀念為層級分析法（AHP），如最有利標之總

評分法亦是利用其基本概念，利用層級分析法可以將複雜的問題系統化，由不同的層面加以層級分解，並透過量化的判斷，覓得脈絡後加以綜合評估，以提供決策者選擇適當廠商的充分資訊，減少決策錯誤的風險性。但在層級分析法將問題精簡化有屬量以及屬性的評估因子，在給予專家判斷給予屬量的資料，因此在依賴個人的知識、經驗以及判斷，但人的思維判定中具有一定的模糊性與不確定性，因此在專家給予屬量資料時往往會因判斷人標準的不同而有所變化，故本研究加入模糊理論，利用模糊理論對具有模糊性的屬性問題進行有效的處理的特姓，使評估結果更接近實際更為準確，以下分別介紹層級分析法以及模糊層級分析法：

4.2.1層級分析法(AHP)之概述

AHP 是由美國學者Tomas L. Saatty (1980)所發展出來的，就是將複雜的問題系統化，由不同的層面給予層級分解，並透過量化的判斷，覓得脈絡後加以綜合評估，以提供決策者選擇適當方案的充分資訊，同時減少決策錯誤的風險性；鄧振源與曾國雄（1989）提到AHP 方法的基本假設，主要包含下列九項：

1. 一個系統可被分解成許多種類或成分，並形成有向網路的層級結構。
2. 層級結構中，每一層級的要素均假設具獨立性。
3. 每一層級內的要素，可以用上一層級內某些或所有要素作為評準，進行評估。
4. 比較評估時，可將絕對數值尺度轉換成比例尺度（Ratio Scale）。
5. 成對比較(Pairwise Comparison)後，可使用正倒值矩陣(Positive Reciprocal Matrix)處理。
6. 偏好關係滿足遞移性(Transitivity)。不僅優劣關係滿足遞移性(A優於B，B優於C，則A優於C)，同時強度關係也滿足遞移性(A優於B 二倍，B優於C 三倍，則A優於C 六倍)。
7. 完全具遞移性不容易，因此容許不具遞移性的存在，但需測試其一致性

(Consistency) 的程度。

8. 要素的優勢程度，經由加權法則 (Weighting Principle) 而求得。
9. 任何要素只要出現在階層結構中，不論其優勢程度是如何小，均被認為與整個評估結構有關，而並非檢核階層結構的獨立性。

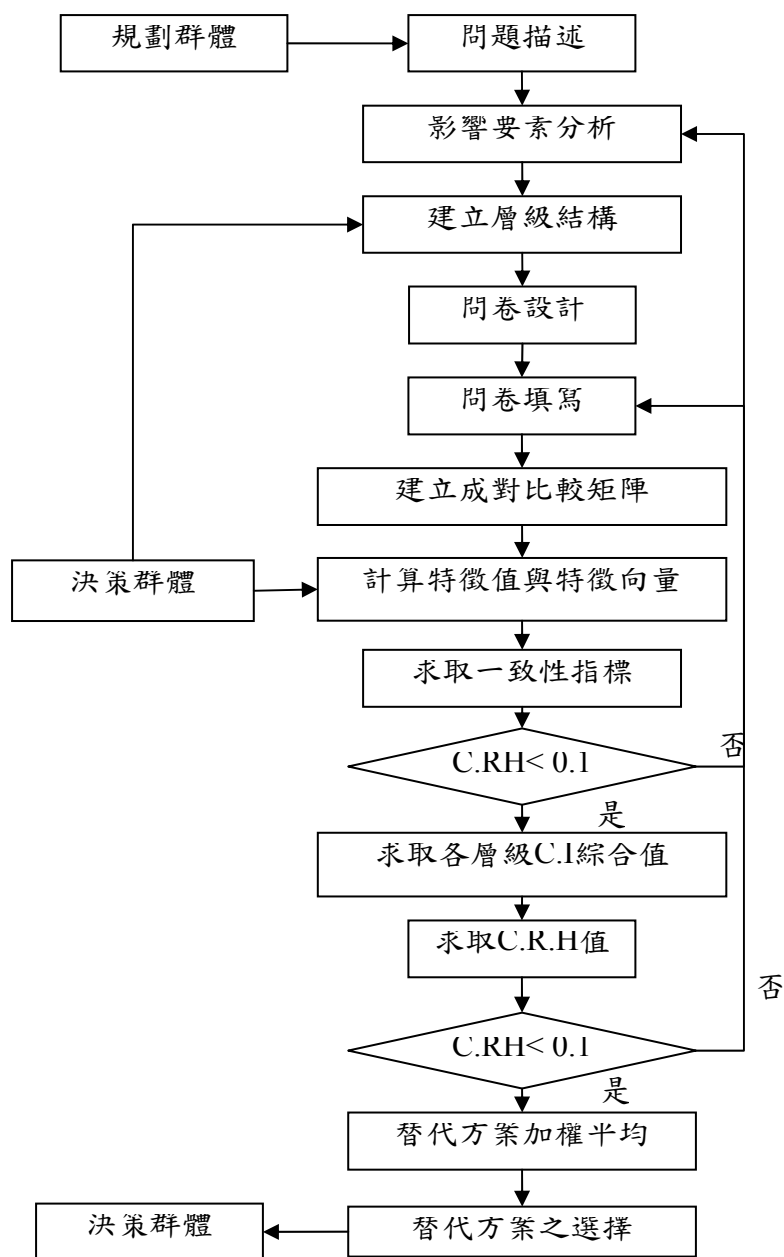


圖 4-1 AHP 法流程圖

資料來源：Saaty, T.L., The Analytic Hierarchy Process, McGraw-Hill, New York, 1980, p.21.

一、層級的建立

鄧振源與曾國雄（1989）提出層級為系統架構的骨幹，用以研究階層中各要素的交互影響，以及對整個系統的衝擊（Impact）。層級的結構可以從整體目標（Apex）、子目標（Subobjectives）、影響子目標的力素（Forces）、影響力的人們、人們的目標及政策（Policies）、更遠的策略（Strategies），最後則為從這些策略所得到的結果（Outcomes）等，從而形成多重層級。層級的多寡，端視系統的複雜性與分析所需而定。

利用層級來分析問題或系統，是站在最高層來看不同層級的相互影響，而不是直接從各層級的要素來分析。將影響系統的要素加以分解成數個群體，每群再區分成數個次群，逐級下去建立全部的層級結構，其關係如圖4-2所示。在分析組群時，應注意下列各點：

1. 最高層級代表評估的最終目標。
2. 儘量將重要性相近的要素放在同一個層級。
3. 層級內的要素不宜過多，依Saaty（1980）的建議最好不要超過7個，超出者可再分層解決，以免影響層級的一致性。
4. 層級內的各要素，力求具備獨立性，若有相依性（Dependence）存在時，可先將獨立性與相依性各自分析，再將二者合併分析。
5. 最低層級的要素即為替代方案。

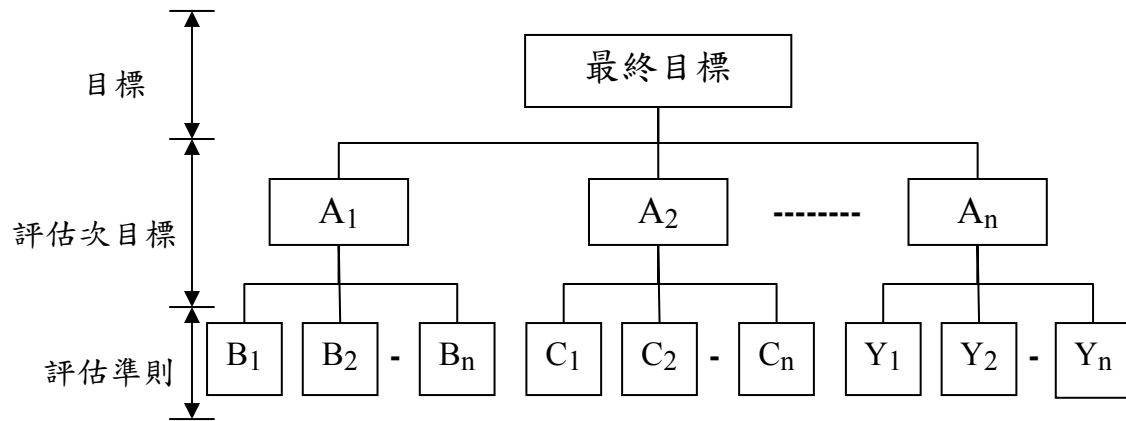


圖 4-2 AHP 層級結構示意圖

參考資料：陳盛隆（2002）「公共工程最有利標評選施工廠商作業之研究」

二、評估尺度

層級結構構建完成後，接下來就是評估的工作。鄧振源與曾國雄（1989）提出AHP 的評估是以每一層級的上一層要素，作為對下一層要素評估的依據。換言之，就是將某一層級內的任二個要素，以上一層級的要素為評準，分別評估該二個要素對評準的相對貢獻度或重要性。這種過程就是把複雜的問題分解為成對的比較，減輕評估者的思考負擔，而能專注在二個要素間的關係。

AHP 評估尺度的基本劃分包括五項，即同等重要、稍重要、頗重要、極重要及絕對重要等，並賦予名目尺度1、3、5、7、9的衡量值；另有四項介於五個基本尺度之間，並賦予2、4、6、8 的衡量值。有關各尺度所代表的意義，AHP 在處理認知反應的評估得點時，則採取比率尺度的方式（鄧振源與曾國雄，1989），詳見表4-3。

表4-3 AHP評估尺度意義及說明

評估尺度	定義	說明
1	同等重要 (Equal Importance)	兩比較方案的貢獻程度具同等重性
3	稍重要 (Weak Importance)	經驗與判斷稍傾向喜好某一方案
5	頗重要 (Essential Importance)	經驗與判斷強烈傾向喜好某一方案
7	極重要 (Very Strong Importance)	實際顯示非常強烈傾向喜好某一方案
9	絕對重要 (Absolute Importance)	有足夠證據肯定絕對喜好某一方案
2、4 6、8	相鄰尺度之中間值 (Intermediate Values)	須要折衷值時

參考資料來源：陳盛隆（2002），「公有工程捐最有利標評選施工廠商作業之研究」

三、層級分析法之分析步驟

鄧振源與曾國雄（1989）提出AHP 進行決策問題時，主要包括以下三個階段：

(1) 建立層級結構

處理複雜問題時，利用層級結構加以分解，建立相互獨立的層級化關係，每一層級的要素不宜超過7 個，可進行合理的比較，並可保證其一致性。

(2) 各層級要素間權重的計算，此一階段可區分為三個步驟：

(A) 建立成對比較矩陣

某一層級的要素，以上一層級某一要素作為評估基準下，進行要素間的成對比較。若有n 個要素時，則需進行 $n(n-1)/2$ 個成對比較。成對比較時所使用的數值，分別為 $1/9, 1/8, \dots, 1/2, 1, 2, 3, \dots$ ，

8, 9 (詳見上表4-3)，將n 個要素比較結果的衡量，置於成對比較矩陣A 的上三角形部份（主對角線為要素自身的比較，故均為1），而下三角形部份的數值，為上三角形部份相對位置數值的倒數， $a_{ij}=1/a_{ji}$ 。有關成對比較矩陣的元素，如下所示(1)。

$$A = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ 1/a_{12} & 1 & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1/a_{1n} & 1/a_{2n} & \cdots & 1 \end{bmatrix} \quad (1)$$

a_{ij} ：為兩兩準則間的比值； $i, j=1, 2, \dots, n$

(B) 計算特徵值與特徵向量

得到成對比較矩陣後，即可求取各層級要素的權重，本研究採用數值分析中常用的特徵值 (Eigenvalue) 解法，找出特徵向量或稱優勢向量 (Priority Vector)；藉由曾國雄、鄧振源 (1989) 提出，成對比較矩陣為正倒值矩陣，而不是對稱矩陣，因此可用的特徵值解法主要有乘冪法與Householder法。在求出上述之成對比較矩陣之特徵向量 (Eigenvector) 後，進而求得各要素之權重向量。相關說明，矩陣 $A = a_{ij}$ ， $(i, j=1, 2, \dots, n)$ 之評比權數 $w_i, (i=1, \dots, n)$ 與評比值 a_{ij} 之間的關係及矩陣，可簡單表示如下 (2)、(3)：

$w_i/w_j = a_{ij} (i, j = 1, 2, \dots, n)$ 及

$$A = \begin{bmatrix} w_1/w_1 & \cdots & w_1/w_j & \cdots & w_1/w_n \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ w_i/w_1 & \vdots & w_i/w_j & \vdots & w_i/w_n \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ w_n/w_1 & \cdots & w_n/w_j & \cdots & w_n/w_n \end{bmatrix} \quad \text{而} \quad w = \begin{bmatrix} w_1 \\ \vdots \\ w_i \\ \vdots \\ w_n \end{bmatrix} \quad (2)$$

$$\text{則 } A \times w = \begin{bmatrix} w_1/w_1 & \cdots & w_1/w_j & \cdots & w_1/w_n \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ w_i/w_1 & \vdots & w_i/w_j & \vdots & w_i/w_n \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ w_n/w_1 & \cdots & w_n/w_j & \cdots & w_n/w_n \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} w_1 \\ \vdots \\ w_i \\ \vdots \\ w_n \end{bmatrix} = n \begin{bmatrix} w_1 \\ \vdots \\ w_i \\ \vdots \\ w_n \end{bmatrix} \quad (3)$$

即 $AW = nW$ 成立。

因為 $a_{ij}, w_j/w_i = 1$ ，故 $\sum a_{ij} w_j \cdot 1/w_i = n$

亦即 $w_i = a_{ij} w_j$ ， $(i, j = 1, 2, \dots, n)$

矩陣 A 具有下列二點特性：

a、假如 $\lambda_1, \dots, \lambda_n$ 能滿足方程式 $AX = \lambda X$ ，即 λ 為矩陣 A 的特徵值

(eigenvalue)，且對所有 i 值， $a_{ij} = 1$ ，則 $\sum \lambda_i = \text{tr}[A] = n$ 亦即，若

$AW = nW$ 成立，則除了 n 以外，所有特徵值均為零。因此，很明顯地，在一致性的情況下， n 即為 A 之最大特徵值 (λ_{\max})。

b、假若正倒值矩陣 A 的 a_{ij} 項有小量的變動，則特徵值亦有小量的變動。

實務上， a_{ij} 是主觀的判斷，所以 a_{ij} 與理想情況之比率 w_i/w_j 會

有差異，因此方程式 $AW = nW$ 就不再成立。不過，我們發現矩陣 A

的對角線 $a_{ij} = 1$ ，且矩陣 A 亦具一致性，所以 a_{ij} 項小量的差異將使

得最大特徵值 (λ_{\max}) 趨於 n ，而其他特徵值趨於零。因此，實務上為

求得本研究的成對比較矩陣 A 之優先向量 (eigenvector) W ，得滿

足 $AW = \lambda_{\max} W$ ，可做正規化解 (normalized solution)。即令 $(1/$

$\alpha) W$ 取代 W ，而 $\alpha = \sum w_i$ 。此時特徵向量 W ，即相對於 λ_{\max} 之優

先向量，且其 $\sum w_i = 1$ 。

- c、 λ_{\max} 值的近似求法，可以下述方式求得。首先以成對比較矩陣A，乘以已求得之優先向量，可得一新向量k，而k之每一元素分別對應除以原向量W之每一元素，最後對所得之數值，求其算術平均值，即可得 λ_{\max} 值。其數學式(4)表示如下：

$$A \times w = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ 1/a_{12} & 1 & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ 1/a_{1n} & 1/a_{2n} & \cdots & 1 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \vdots \\ w_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \vdots \\ w_n \end{bmatrix} \leq k \quad (4)$$

(C) 一致性檢定

若成對比較矩陣A 為正倒值矩陣，要求決策者在成對比較時，能達到前後一貫性，這是相當困難的。因此需要進行一致性檢定，作成一致性指標 (Consistency Index, C.I.)，檢查決策者回答所構成的成對比較矩陣，是否為一致性矩陣。一致性的指標的提出，主要告訴決策者在評估過程中，所做的判斷的合理程度如何?是否不太一致?或有矛盾現象?以便及時修正，避免造成不良的決策。

一致性的檢定，除用於評量決策者的判斷外，尚可用於整個層級結構。由於各層級間的重要性不同，所以要測試整個層級結構是否具一致性。AHP 利用一致性比率 (ConsistencyRatio, C.R.) 來衡量比較矩陣的整體一致性，若C.R.<0.1 時，則一致性程度才能獲得保證。

一致性比率 (C.R.) 為一致性指標 (C.I.) 與隨機指標 (Random Index, R.I.) 之比值，如下式所示。

$$C.R. = \frac{C.I.}{R.I.}$$

式中 C.R.= 一致性比率

C.I.= 一致性指標

R.I.= 隨機指標

$$C.I. = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$$

式中 λ_{\max} = 最大特徵值

n=矩的階數

當C.I.=0 時，表示前後判斷完全具一致性；而 C.I.>0 則表示前後判斷不連貫，故Saaty 建議C.I.≤0.1 為可容許的偏誤。此外，隨機指標（R.I.）可由隨機指標表查得，如表下表4-4。

表4-4 隨機標表

階數	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
R.I.	0.00	0.00	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1.51	1.48

資料來源：陳盛隆，2002，「公有工程捐最有利標評選施工廠商作業之研究」。

(D) 整體層級權重的計算

各層級要素間的權重計算後，再進行整體層級的權重計算。最後依各替代方案的權重，以決定最終目標的最適方案。

四、層級分析法應用上之優、缺點

層級分析法簡單、具系統性，在實務之應用方便且廣泛，其應用於解決複雜

問題時，洪振創（1996）提出以下幾項優點：

1. 可以清楚地知道所有評估準則間彼此之層級包含關係。
2. 將相關準則聚成一個群集，並安置於評估架構之適當位置，使得績效評估架構變得簡單、明確，在進行實際績效評估之運作時也顯得更為容易、可行。
3. 經由層級評估值之計算，可以了解評估架構中各準則的得分，不論是由最底層之原始評分，或者是上一層級的累計評估計算值，如此可以清楚的指出評估項目不佳之處，作為改善之依據。

但在層級分析法之應用上，因環境之改變，問題變得不明確時，層級分析法之應用之缺點便浮現出來，洪振創（1996）提出下列幾項缺點：

1. 傳統層級分析法是以解決固定值決策應用（Crisp decision application）為主。
2. 針對層級分析計算結果之等級排列（ranking），往往是不夠明確的（rather not precise）。
3. 面對方案間的評估或選擇，往往是主觀重於客觀（rather subjective than objective）。

在面對衡量多準則之決策中的模糊性處理，層級分析法中僅以相對比較之比例來表示，並未直接運用模糊之觀念與方法，在1983年，Laarhoven 和Pedrycz 便將層級分析法加以延申，利用模糊集合理論及模糊算數解決此項問題，將三角模糊數代入成對比較矩陣之中，發展出模糊層級分析。

4.2.2 模糊層級分析法

當面對問題做決策時，常要根據多個互相抵觸的準則，對每一方案作評估，

以制訂決策。對於此種狀況，傳統的多準則決策制訂方法，只能處理具有明確值資訊的準則，對於不易量化資訊之準則，則無法處理。

Zadeh教授於1965年提出模糊數學的理論。後續學者即據其所發展之模糊理論發展出模糊多準則決策方法。使得傳統決策制訂方法對於非量化、不完整、及不易獲得資訊的處理能力問題，獲得解決。模糊多準則決策制訂方法乃引用傳統多準則決策方法的理論與概念，並導入模糊概念使資訊的處理更符合人類思維的特性。Zadeh（1965）提出模糊集合論，主要是探討如何將存在真實世界中的模糊現象使之數學化的科學。模糊理論的特別之處在於允許「屬於中間的中介狀態」，以隸屬函數概念來代表模糊集合，讓原本以單一的精確值呈現的數字改以“非完全屬於”和“非完全不屬於”等集合的情況，也就是相對屬於的觀念；並將屬於的觀念數量化，承認不同的元素對於同一個集合有不同的隸屬度，藉以描述元素和集合的關係並進行量度。

一、模糊層級分析法簡介

自1983年以後，Laarhoved & Pedrycz（1983）、Buckley（1985）等學者引入模糊集合理論（Fuzzy Set Theory; Zadeh, 1965），利用語意（Linguistic）評比及模糊運算（Fuzzy Arithmetic）的運用，將模糊數帶入成對比較矩陣中，以處理在準則衡量、判斷等過程中所產生之模糊性問題，來改善傳統AHP在運用上的問題，並開始進行模糊層級分析法的發展與應用，因此FAHP相當適用於具有不確定性與複雜情境的若要將其方法應用於決策問題時，透過各個決策者對評審項目給予語意值評定，再以設計好的模糊數進行量化和計算。本研究整理相關文獻對模糊層級分析法處理步驟如下：

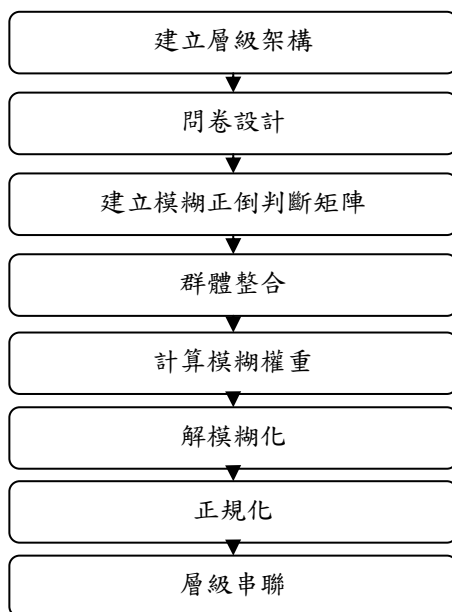


圖 4-3 模糊層級分析法處理步驟

(1) 建立層級結構

層級架構的應用是以目標問題為基礎，透過階層的方式來分析各層面可能的評估因子有哪些。一般可以透過專家訪談、文獻蒐集、、、等方式，藉以建立問題的層級結構。本研究以問卷調查的方式，挑選出符合目標問題的重要評估因子，並予以建立層級架構。

(2) 建立模糊成對比較矩陣

利用評估項目下的準則進行兩兩比較，以相對的重要程度來建立，矩陣之建立可藉由模糊語意變數之方式衡量準則項目之權重值在這部份Satty（1980）根據心理學的研究認為比較的尺度以1~9 較佳，如模糊語意表4-5及模糊語意變數圖4-4所示：

表4-5 模糊語意表

模糊數	語意值	模糊數端點
$\tilde{1}$	一樣重要	(1,1,3)
$\tilde{2}$	介於一樣重要與稍微重要之間	(1,2,4)
$\tilde{3}$	稍微重要	(1,3,5)
$\tilde{4}$	介於稍微重要與頗為重要之間	(2,4,6)
$\tilde{5}$	頗為重要	(3,5,7)
$\tilde{6}$	介於頗為重要與相當重要之間	(4,6,8)
$\tilde{7}$	相當重要	(5,7,9)
$\tilde{8}$	介於相當重要與極為重要之間	(6,8,9)
$\tilde{9}$	極為重要	(7,9,9)

參考資料來源：Ting-Ya Hsieh, Shih-Tong Lu, Gwo-Hshiung Tzeng (2004), Fuzzy MCDM approach for planning and design tenders selection in public office buildings

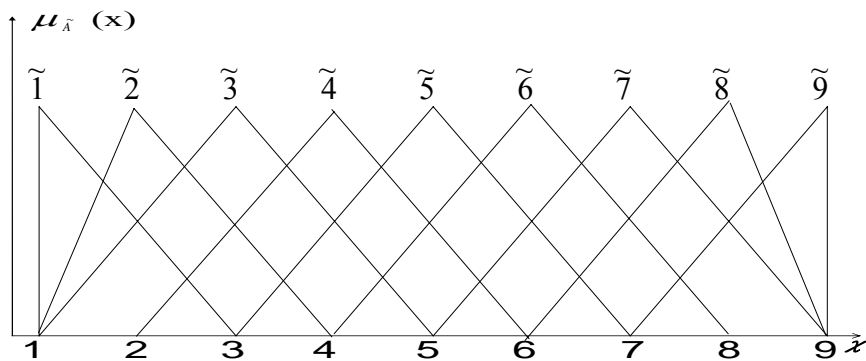


圖 4-4 等級語意變數之隸屬函數表

參考資料來源：Ting-Ya Hsieh, Shih-Tong Lu, Gwo-Hshiung Tzeng (2004), Fuzzy MCDM approach for planning and design tenders selection in public office buildings

(3) 建立個別模糊正倒值矩陣與整合群體意見

當得到每一個受測者在每一次比較後的三角模糊數，進一步要依據這些三角模糊數建立每一個受測者的模糊正倒值矩陣，建立方法與傳統AHP的一樣，只是矩陣倒值矩陣 $\tilde{A}=[\tilde{a}_{ij}]$ ，若有k位受測者，其中第n位受測者的在第s個評估目

項下的模糊正倒值矩陣為 $\tilde{A}_{sn}=[\tilde{a}_{snij}]$ 。依據Buckley (1985)的研究指出，整合群體意見時為將個別的模糊正倒值矩陣以幾何平均數的方式加以整合為一模糊正倒值矩陣在計算權重較佳。

(4) 解模糊化與計算模糊權重

將模糊正倒值矩陣依據解模糊化方法轉換成為正倒值矩陣，並利用正倒值矩陣計算「特徵向量 (Eigenvector)」，並依據特徵向量計算第s 個評估項目下各元素的權重，並檢定其一致性指標 (Consistency Index, CI)，而根據Buckley (1985)指出AHP 的 a_{ij} 即為FAHP的 \tilde{a}_{ij} 中的 a_{ij} ，因此若計算AHP 的CI值若能符合Satty (1980) 的一致性指標的標準 (CI < 0.1) 時，則可推論在FAHP 時亦符合一致性檢定。本研究利用Buckley(1985)所提出之「列向量幾何平均值常態化」，對三角模糊正倒值矩陣進行權重計算，如下所示：

$$\tilde{a}_{ij} = (\tilde{a}_{ij}^1 \otimes \tilde{a}_{ij}^2 \otimes \dots \otimes \tilde{a}_{ij}^n)^{1/n} \quad (4-1)$$

$$\tilde{r}_i = (\tilde{a}_{i1} \otimes \tilde{a}_{i2} \otimes \dots \otimes \tilde{a}_{in})^{1/n} \quad (4-2)$$

$$\tilde{w}_i = \tilde{r}_i \otimes (\tilde{r}_1 \otimes \tilde{r}_2 \otimes \tilde{r}_3 \dots \otimes \tilde{r}_n)^{-1} \quad (4-3)$$

其中：

\tilde{a}_{ij} 為模糊矩陣中第 i 列第 j 欄的模糊數

\tilde{r}_i 為模糊數之列向量平均值

\tilde{w}_i 第 i 項因素之模糊權重

(5) 層級串連

當各層級的評估元素皆具有一致性，且以計算出每一個評估項目中每一個元

素的權種值後，就可進行層級的串連，也就是求取對於整個系統之各評估元素的權重，方法是將下一層評估元素I 的權重乘以上一次的相關評估元素的權重，乘至第一層目標時，所得的數值或百分比即是代表此一評估元素i 之整體權重值，權重越大即代表該評估元素的重要性越高。

(6) 評選方案的優劣

本研究建議在評選廠商的評分上，與模式建立的評分方式相同，於對各評選廠商評估準則的評價分數，以評選廠商各評估準則下由「兩兩比較」的方式，能讓填表者能夠在同一評估準則下直接比較各委外廠商，以往是採用直接評分的方式，本研究做法較以往能更清楚的比較方案間的差異，再將評估構面及準則權重值與各個投資方案評價值整合計算後，即可得到各個方案之整合評價值。

其操作原理是將評選廠商間依照層級分析法的方式，將投資方案在各評估指標進行兩兩成對比較，即可得到一成對比較矩陣A。如下所示：

$$A = [a_{ij}] = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ 1/a_{21} & 1 & \dots & a_{2n} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ 1/a_{n1} & 1/a_{n2} & \dots & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} D_1/D_1 & D_1/D_2 & \dots & D_1/D_n \\ D_2/D_1 & D_2/D_2 & \dots & D_2/D_n \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ D_n/D_1 & D_n/D_2 & \dots & D_n/D_n \end{bmatrix}$$

其中 $a_{ij} = D_i/D_j$, $a_{ji} = 1/a_{ij}$, $D = [D_1, D_2, \dots, D_n]^T = \begin{bmatrix} D_1 \\ D_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ D_n \end{bmatrix}$

D_i ：委外廠商 i 的評價值； $i=1,2,\dots,n$

a_{ij} ：兩兩方案相對評價比值， $i=1,2,\dots,n; j=1,2,\dots,n$

再將先前給定方案中每一個元素的分數與元素對應的權重相乘，在加總每一個廠商的分數，總分越高代表該方案的優先順序越高，即可評選方案的優先順序。

對於模糊方法在層級分析法的應用學者有不同的看法，主要分為使用算數平均數或幾何平均數兩種，鄧振源（2002）表示算數平均數整合較適用在事後整合，

也就是說計算完個別專家權重後在以算數平均數求得該群體之權重，而幾何平均數較適用在事前整合，也就是說將個別專家的成對比較矩陣利用幾何平均數求得群體成對比較配對矩陣，在計算群體權重。另外，對於模糊層級分析法而言，模糊理論的應用並沒有一致的看法，因此在處理步驟上會有不同的方法，通常不同的地方會出現在步驟3 建立模糊正倒值矩陣、步驟4 計算模糊權重上，在蔣侑修（2004）研究中認為在應用上的差異有六項：

(1.) 不同模糊數 (fuzzy number)

主要可分為梯形模糊數與三角模糊數，各有不同的模糊隸屬函數 (Fuzzymembership function)。設梯形模糊數 \tilde{M} 為模糊集合 $F, F = \{ x, \mu_f(x), x \in R \}$ ， $R: -\infty < x < \infty, \mu_f(x)$ 為連續區間 $[0,1]$ ， $\tilde{M} = (a, b, c, d)$ ， $a \leq b \leq c \leq d$ ，下式 (4-4) 模糊數之模糊隸屬函數 $\mu_{\tilde{M}}(x)$ 為方程

$$\text{式: } \mu_{\tilde{M}}(x) = \begin{cases} 0 & x < a \\ \frac{x-a}{b-a} & a \leq x \leq b \\ 1 & b < x \leq c \\ \frac{d-x}{d-c} & c < x \leq d \\ 0 & d < x \end{cases} \quad (4-4)$$

而當 $b = c$ 時此模糊數即為三角模糊數。不論三角模糊數或是梯形模糊數皆是轉化決策者的判斷為模糊區間的方法。相關研究多使用三角模糊數，本研究亦採用三角模糊數。

(2.) 使用區間呈現或是精確值呈現

Buckley (1985) 利用模糊理論中的模糊數將兩兩比較的配對矩陣轉為區間的配對矩陣加以計算後，可分為將權重或評分以區間的方式表示，或是Chen (1996) 提出將模糊數解模糊化後以精確值呈現。蔣侑修 (2004) 認為使用區間方式呈現可以完整的表現決策者在判斷時的模糊與不精確問題，並能提供決策者較多的空間進行決策；而精確值方式呈現可以考量決

策者在判斷時的模糊與不精確問題，並提供精確值讓決策者在決策時易於決策，蔣侑修（2004）也認為雖然在判斷時會涉及不精確性，但決策時以精確值的呈現更易於評審委員評選，故採精確值呈現。

(3.) 不同解模糊化 (de-fuzzified) 的方法

徐村和、楊宗欣(2000)以精確值呈現的方式涉及到解模糊化的方法，解模糊化的方法主要分為重心法 (Center of Gravity Defuzzification、形心法 (Cent Method)、最後最大值法 (Last of Maximum Defuzzification)、面積和中心法 (Center of Sum Defuzzification) 等，但相關解模糊化的方法具有難以模擬分析和表現不確定性改變的能力，在考量對不同個案評審的判斷會有所差異，需以不確定性與風險進行模擬分析，故選擇根據「外在決策環境變動指標 (α)」與「風險偏好指標 (μ)」以 α 截集 (α -cut) 來解模糊化的方法。

(4.) 對於準則權重或是評選方案的模糊

施憲棋、陳耀竹、丁一倫(2005)依模糊的對象來分，對於模糊理論在層級分析法的應用有三種，第一種是將模糊理論應用在方案的判斷，第二種是將模糊理論應用在準則權重的判斷，其他研究將模糊理論同時應用在方案及準則權重的判斷，由於資料保密的限制下，本研究無法取得實際的案例加以分析，因此選擇在準則權重的判斷上予以模糊。就語言變數「重要性」與「滿意度」而言，本研究將採語言值或模糊數分別進行評估，評估者可利用已設定好的語言值集評分。

(5.) 評估準則間權重的決定

評估準則間權重的決定通常由決策者主觀決定，萬家慶(2005)認為決策者主觀之認知常為語意之表示，故適合用模糊數之方式表示，模糊數乃實數 (Real Numbers) 的模糊子集 (Fuzzy Subset)，而且它是代表信賴區間 (Confidence Interval) 觀念的一種擴充；根據Dubois和Prade (1978) 所

做的定義，模糊數 \tilde{A} 係指一模糊集合 (Fuzzy Set) 而其隸屬函數 $\mu^{\tilde{A}}(x)$:

$R \rightarrow [0,1]$ ，其中 x 係指評審項目得分數，具有以下特性：

$\mu^{\tilde{A}}(x)$ ：係指定義域 R 至 $[0,1]$ 空間上的連續映射 (continuous Mapping)

$\mu^{\tilde{A}}(x)$ ：為一凸性 (Convex fuzzy subset)；) 的模糊子集合

$\mu^{\tilde{A}}(x)$ ：為一模糊子集的正規化 (Normalization of a fuzzy subset) 即存在一

$$\text{個數 } x_0 \text{ 使得 } \mu^{\tilde{A}}(x_0) = 1$$

滿足以上條件的數即稱為模糊數 (triangular fuzzy number)，而有關三

角模糊數 $\mu^{\tilde{A}}(x) = (L, M, U)$ 的運算如 (4-5) 式及圖 2。

$$\mu^{\tilde{A}}(x) = \begin{cases} (x-L)/(M-L) & L \leq x \leq M \\ (U-x)/(U-M) & M \leq x \leq U \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (4-5)$$

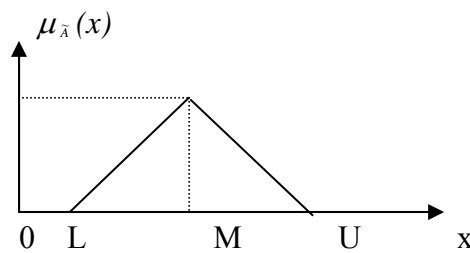


圖 4-5 三角模糊數之隸屬函數

模糊數之四則運算法可詳見Laarhoven PJM and Pedrycz W. (1983) 。本研究利用成對比較矩陣，兩兩比較不同評估指標間之相對重要性，由於指標間兩兩相對重要性由決策者決定，決策者主觀的決定適合用模糊數表示，如式子 (4-6)、(4-7) 式所示。

$$\tilde{A} = \begin{bmatrix} 1 & \tilde{a}_{12} & \cdots & \tilde{a}_{1n} \\ \tilde{a}_{21} & 1 & \cdots & \tilde{a}_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \tilde{a}_{n1} & \tilde{a}_{n2} & \cdots & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & \tilde{a}_{12} & \cdots & \tilde{a}_{1n} \\ 1/\tilde{a}_{12} & 1 & \cdots & \tilde{a}_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1/\tilde{a}_{1n} & 1/\tilde{a}_{2n} & \cdots & 1 \end{bmatrix} \quad (4-6)$$

$$\tilde{a}_{ij} = \begin{cases} \tilde{1}, \tilde{3}, \tilde{5}, \tilde{7}, \tilde{9} & (\text{如果指標 } i \text{ 比指標 } j \text{ 重要}) \\ 1, & i = j \\ 1/\tilde{1}, 1/\tilde{3}, 1/\tilde{5}, 1/\tilde{7}, 1/\tilde{9} & \end{cases} \quad (4-7)$$

每個決策者的經歷和學識各不相同，而且其對語意變數的認定上也有差異，因此模糊數表示成對比較矩陣，可用於求得指標間之相對權重，本研究以向量平均值的觀點來整合n個決策者所給與的模糊判斷值，其符號 \otimes 係定義中的模糊乘法， \oplus 定義為模糊加法 E_{ij} 為決策者判斷平均模糊數，而可用三角模糊數表示： $\tilde{R}_i = (L_{ri}, M_{ri}, U_{ri})$ 其中 L_{ri} 為指標*i*權重的下限值， M_{ri} 為指標*i*權重的中間值， U_{ri} 為指標*i*權重的上限值。

(6.) 方案排序

經由上述模糊綜合評判可得到各方案的三角模糊數，須將模糊數予以去模糊化(Defuzzification)以利排序。去模糊化的程序就是找出最佳去模糊績效值(Best Non-Fuzzy Performance Value, BNP)，而一般去模糊的模糊排序法包括最大數均值法(Mean of Maximal, MOM)，重心法(Center Of Area, COA)以及 α -Cut法三種(Zhao & Govind, 1991)，本計畫採用較簡易及且不須顧及評選委員的偏好因素之重心法做為去模糊的步驟，模糊數 R_i 的BNPi值可由公式(24)計算後加以求出。最後以每個投資方案所計算出的BNP值來做為規投資計畫優劣的排序依據。

$$BNP = [(U\tilde{w}_i - L\tilde{w}_i) + (M\tilde{w}_i - L\tilde{w}_i)] \div 3 + L\tilde{w}_i, \forall i \quad (4-8)$$

由於各決策人員本身認知與立場不盡相同，對同一評估準則結果之認定亦不相同，因此，將層級分析法擴充到模糊環境中，所構建的模糊層級分析法可對具有模糊性的決策問題進行有效的處理，以彌補層級分析法無法解決模糊性問題的缺失。

第五章 公有閒置空間委託廠商評選模式建立

本章目的在說明「公有閒置空間再利用委託廠商評選模式」之研究設計，其主要內容包括公有閒置空間再利用委託廠商評選之研究架構、研究設計、研究實施及整體評估準則之分析等，並針對研究實施中的各階段統計方式之操作步驟與結果詳作說明，以及整體評估準則中的每一項評估因子之等級劃分內容及評估準則詳述之。

5.1 專家訪談

本研究取得10位相關人員訪談機會，分別為三位公部門人員、三位顧問公司人員、三位專家學者、二位參與過相關案例廠商。訪談內容如下：

一. 國內已有為數不少之民間參與公有建設案例之推動與執行，在這些案例中有那時是您覺得成功的？

公部門人員1：新竹市竹蓮市場，現在是全國管理最優等的市場，主要在市場規劃上有別於一般二層樓市場，一樓為服飾用品區，二樓為鮮食肉品區，如此一來顧客就不會只有在一樓買完菜後離開，政府要站在一個督導的立場，

專家學者 1：台北車站特定專用區交九用地開發暨營運；主要發展為停車場，對於通勤者可以在此停車場停車，再轉搭火車往反南北，此地方經濟價值非常的高，如果說沒有做委託規劃的話，不但是一種浪費，對國家資源也是一種浪費，而且如果沒有經過委託規劃執行很容易造成利益團體獨厚，當這些民間參與透過競標以後，使得方案規劃更加透明化

公部門人員2：這就要看你如何去定義成功這一名詞的動機，普遍一般人來看

一家公司來經營一個閒置空間如果在它的經營期限內達到收支平衡，可能就會認為它是成功的案例。但就政府部門來看，他是否有達到預期的跟當地社區居民的互動以及所謂的社造經營。若是由當地居民成了公司或是工作室來經營閒置空間，可能它能達到良好的社區經營，但在財務上卻會是相當的吃緊。此外相關的計畫在執行時間上不夠長在加上政治及相關的法律層面搖擺不定，導致相關問題沒辦法解決。

顧問公司人員1：有一個案列，但他現階段還沒有完成，他未來規劃的方向是海科館，它的前身是一個發電廠，這是一個很不錯的法想和規畫，因為他是老的建物，所以要有一些經費進入來修繕

顧問公司人員2：宜蘭的傳藝中心，就外人看是一個成功的案件，但在它們餐飲的部份他們自己認為太商業化，但就是要有一些的商業化才可以去補足藝文上的窺損，但整體看來是滿成功了。

二. 您認為委外成敗的重要關鍵為何?

公部門人員1：成功:就以新竹市竹蓮市場為例，除了有完善的規劃動線，還有地理位子，周邊環境，以及相關配套措施。失敗，廠商是否有對本案做完完善的調查，是否對管理經營有所經驗3.廠商大多以營利為目地，如果營收低於開銷當然也會影響。

專家學者 1：主要在於國家的政策，國家對於民間參與一方面要管一方面又要放手，最難的是在既有的法律架構裡我們從防堵的心去管理容易失敗。

公部門人員2：在地方政府呈報到文建會的閒置空間是相當的多，但主要的是地方政府在意的中央對計畫的補助款，還是要解決地方上的閒置空間的問題。倘若地方政府要的僅是補助款，便會在一定期限內任意找一家廠商來濫竽充數，這就會導致經營空間的失

敗。

顧問公司 1：共同的一個問題就是政策問題，再來就是公部門要參與，一定要有完善的規劃，也要有足夠的資金才可以為持下去，資金有時是民間負責有時是政府負責，但現在台灣大多都是由民間負責，以及選到對的合夥的對象，。

三. 對閒置空間委外經營的看法?委外是否為最佳的方式?是否有想過應該由公部門自己來經營?

公部門人員 1：對閒置空間委外經營是很好的方式，對政府的負擔減會減輕很多。如果是政府自行辦理，會因人員、預算的問題，就會沒有辦法擴展在管理上也會受限，且對政府的負擔，像竹蓮市場委託民間經營，最近要調漲租金也不有人跑到，政府就站在監督的角色。簡單的說就是收租金就可以了管理效率也會比較好，

專家學者 1：閒置空間的產生是政府有太大的權力，以致於在它們拿到資源時之偏頗，因為國家進步的腳步太快中難免會發生浪費資源的現象，還有立法委員及縣市政府機關首長變動頻繁，以致於政策不能接，且不同政黨也會有不同理念，也致於否定前面行政首長的政策。

公部門人員 2：文化業務在某種程度上委外是沒問題，但須先考量其前提，也就是所謂的文化的責任跟義務是什麼，再來進行委外的動作，才會好點。也就是說一個閒置空間在委外前必須先考慮將其定義為營利或非營利為目的，若是以非營利為目的地的藝文中心政府相關部門需要先擬定相關措施，如果前提下沒辦法兼顧的情況下，本人還是建議政府必須肩負起相關責任。

顧問公司 1：閒置空間要去任務化，去檢討他是否有存在的價值，如果它還有任務在，因為現在有很多閒置空間放在那邊沒有人感承認它是

閒置的，又要用原來的目標去把牽起來，但沒有完善的規劃，使用最後變成掛羊頭賣狗肉。

顧問公司 2：政府有時在推動公有建設時這件事，政府都沒有考慮到試不適合委託民間經營，就直接招顧問標，政府就自覺的可以的，但沒有設想好規劃好，有一些環節應該是總合考量，或事先尋問一些比較有經驗的顧問公司，做完善的規劃。

四. 如何訂定委託經營期限?

公部門人員1：現在法律規定9、10年就要終止,為了不讓得標廠商一次經營年限過長,所以訂定了一期三年,可以連續約二次,這樣就會到達法律規定的9年。

專家學者 1：目前得知有五年甚至是五十年的。本人也無從得知訂定標準。

公部門人員2：一個委託案一定會經過可行性評估再來訂出相關的經營期限，但還是會牽涉到許多現實的狀況下去訂定期限，例如說閒置空間周邊還是會有私人財產，那在承租上的期限便會引響到委託經營的期限。

顧問公司 1：這是沒有標準答案的，一定要看投入的成本如何，而且可以數學是這樣算的，但實務上確不是。應該應案而異。

五. 地方首長為兌現競選時之承諾，不考慮公有設施之使用性、需求性及後續維護管理費用，導致設施完成後使用率偏低或完全閒置情形，政府是否有”機制”讓這種情形不再重覆發生？

公部門人員1：主要多考慮當地是否有這個需求,如果真的變成閒置空間,那委託民間經營的彈性要大一些,不要只有固定的方案可行,不然還是會達不到活化的目地。

專家學者 1：現在國家應由經建會做出國家中、長發展藍圖，在轄由縣市府建設科執行，不過此法卻會變的非常官樣做法，但現在該做的

是公部門與學界或民間團體成立一個超然的監督機制。

公部門人員2：這是一個政治作為和體制的缺失，並不會因為政黨輪替有所改變，應該去改變政策上的問題，針對這個問題不只只有在公有閒置空間上，而是去想什麼樣的公有設施可以和民眾相結合，或原本的公有設施就是一個大家耳熟能詳具有歷史性有意義的地方，應該去考慮相關法律的鬆綁，及相關營運機制的配合，讓這些空間不要因為時空的變遷，而衰敗下去，而不要把很多沒有辦法去整理或是舊的空間再投入更多的成本，這樣只是浪費公堂。

六. 委託廠商未積極營運管理，致使有低度利用或閒置未使用之情形，政府是否有“監督機制”？

公部門人員1：主要是依照合約書辦理查核，只要不違背法律合約都不會去介入干涉。

專家學者 1：主辦單位在合當中確實有設立監督機制，但因國人風俗民情，卻形同虛設。

顧問公司 1：有沒有真正去落實監督機制，在我看到少部份有啦，但大部份是沒有的，尤其不是依據促參與辦的，大部份都不會去了時。但如果依合約的話，就要看公部門是否有真正落實。

七. 閒置空間就只能當做藝術村模式或文化創意產業園區嗎? (台東延平鄉桃源社區發展協會以「家」為出發點,將社區內的閒置空間再利用,集會所、部落廚房、部落客廳及祭祀廣場相繼落成,成為社區民眾聚會)

公部門人員2：如觀光工廠，如產業的廠房外移的，這些類行的閒置空間也是可以整理成為新的形式，但如果這個閒置空間是沒有歷史的意義或文化上的價值，對當地社區的人民，是沒有人想走進使用，就會建議考慮都市更新。

顧問公司 1：依週邊的需求來評估做定位，再引進民間資源創意的加以修繕，成為地方特色文化，不要直接就定位閒置空間未來的使用行為。

5.2 公有閒置空間委託廠商評選模式架構建立

本研究探討以模糊層級分析法建立委託廠商評選決策架構，透過文獻回顧、專家問卷訪談、案例分析等方式了解在廠商評選執行上較易呈現的數字改以”非完全屬於”和”非完全不屬於”等集合的情況，也就是相對屬於的觀念；並將屬於的觀念數量化，承認不同的元素對於同一個集合有不同的隸屬度，藉以描述元素和集合的關係並進行量度。也藉著受訪專業人員對評審項目主觀的感受及問卷統計分析，建構出評審項目之權重，以下針對研究架構之特點詳述之。其流程如圖5-1所示。

- 一、本研究之公有閒置空間再利用委託廠商評選模式之建構，其主要研究項目包括：重要性評估因子之篩選、求得公部門、專家學者、相關廠商及顧問公司評估因子之權重值及各評估準則之差異。
- 二、專家群體決策方面，本研究考量學術界與產業界的專家取樣，亦能求得較客觀且貼近事實層面的評估模式；藉由專家群體決策之方式，對於整體評估模式的建構而言，可獲得較高的信度。
- 三、藉由專家群體決策之問卷統計結果，進而建構出公有閒置空間再利用評估模式。

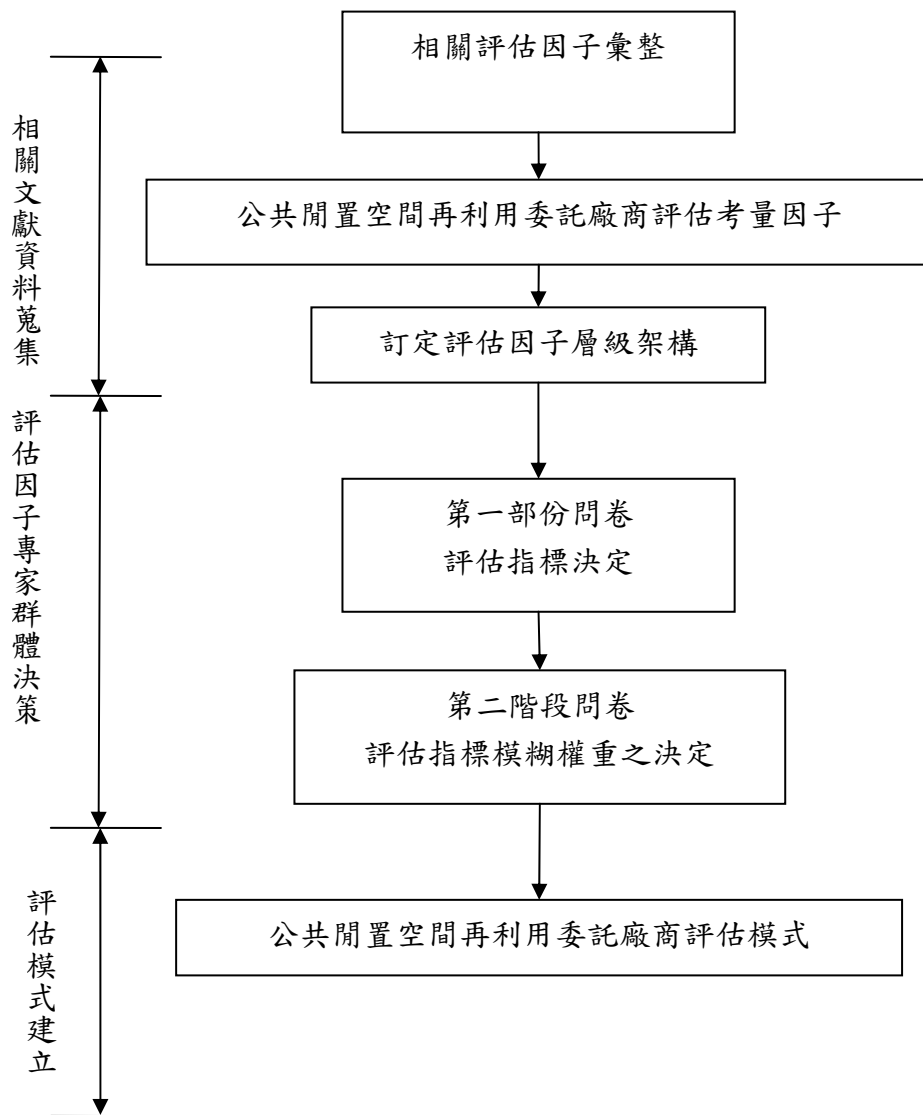


圖 5-1 評估模式建立之架構圖

由架構圖中顯示，為建構公有閒置空間再利用委託廠商評選之模式，必須要先獲取適宜之評選因子，再經由專家群體決策方式篩選評選因子，並訂定各評選因子之權重，因此，專家群體決策為本研究之重要依據。

5.2.1 評選因子之決定

本研究參考相關文獻蒐集及國內公部門促參案件約20件，透過專家學者之問卷調查來確認評估因子之評估效力與代表性。本研究根據文獻與案例萃取出五個評估準則以及二十四個評估因子，歸納整理成公有閒置空間再利用委託廠商評估

指標架構如圖5.2所示，其各項評估影響因子定義彙整如表5-1。

圖 5-2 公有閒置空間再利用委託廠商評估架構圖

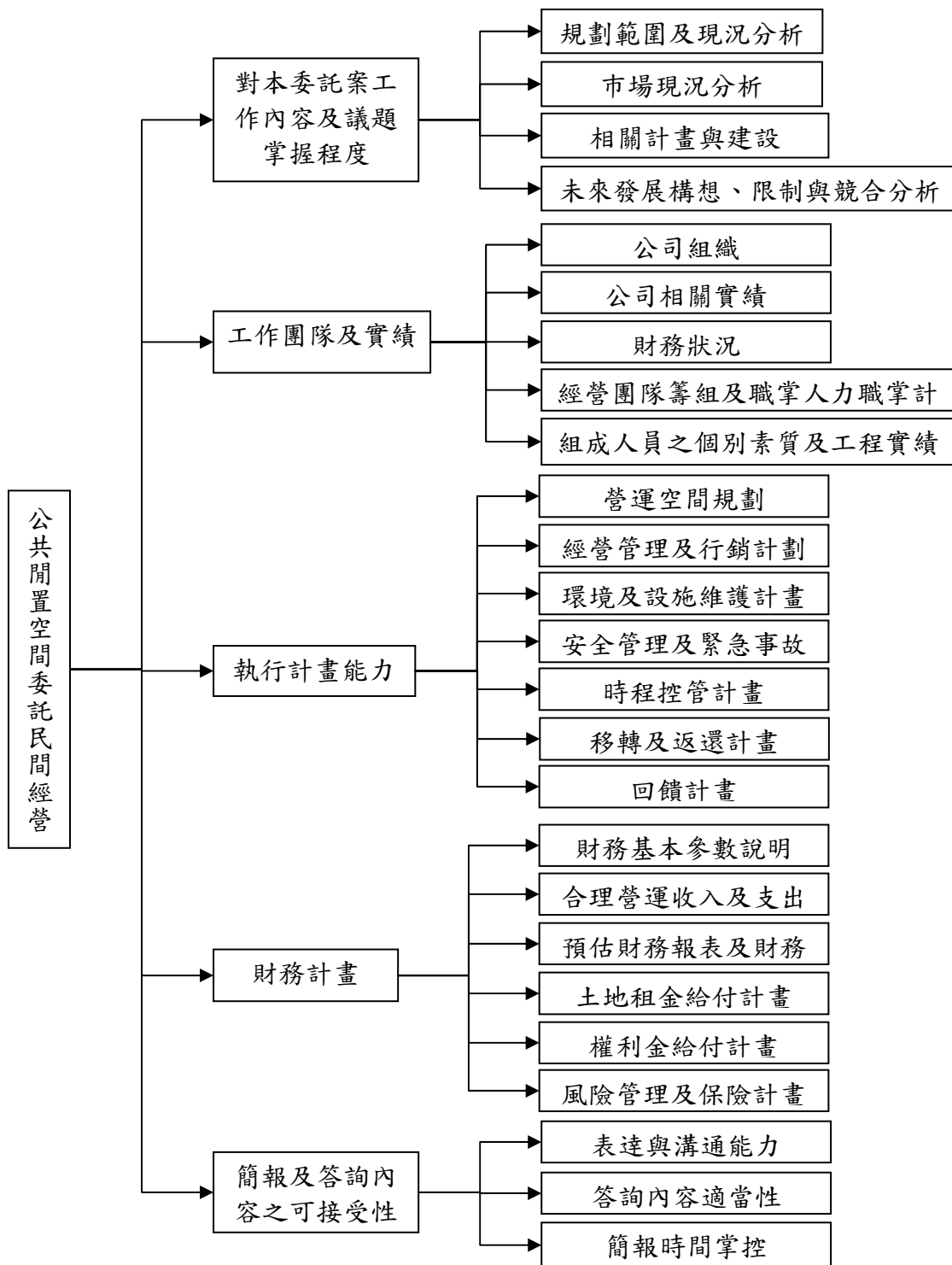


表5-1 公有閒置空間再利用委託廠商評選影響因子定義表

項次	評選主項目	子項目	項目說明
D1	對本委託案工作內容及議題掌握程度	D11. 規劃範圍及現況分析	概述基地現況（地理位置、範圍、水文、氣象、土壤、地質、地形、自然環境景觀、聯外交通）
		D12. 市場現況分析	包括人文、區位、交通、住宿及其他遊憩設施之現況調查，並搜集相關資料，了解當地產業特性與趨勢，提供行銷策略之參考。
		D13. 相關計畫與建設	包括初步建物透視圖、平面配置構想圖、各類用途空間之面積規劃圖
		D14. 未來發展構想、限制與競合分析	確立計畫方向與相關限制
D2	工作團隊及實績	D21. 公司組織	簡介公司成員及成立時間、沿革、規模、營業項目等。
		D22. 公司相關實績	過去相關實務經驗與信譽說明。
		D23. 財務狀況	簡明資產負債表及損益表。
		D24. 經營團隊籌組及職掌人力職掌計畫	說明成員之分工及權利義務。
		D25. 組成人員之個別素質及工程實績	參與工作人員學經歷、專業能力組成之完整性。
D3	執行計畫能力	D31. 營運空間規劃	包括營運管理組織架構及業務內容
		D32. 經營管理及行銷計畫	提出合理化之改善對策並付諸實施，進而促進整體系統之效能。
		D33. 環境及設施維護計畫	包括環境衛生與設施功能修繕。
		D34. 安全管理及緊急事故計畫	各種人為事故與天然災害之應變計畫。
		D35. 時程控管計畫	說明預定作業完成時間。

表5-2 公有閒置空間再利用委託廠商評選影響因子定義表 (續5-1)

項次	評選主項目	子項目	項目說明
D3	執行計畫能力	D36. 移轉及返還計畫	內容至少應表列並說明屆時將移轉予校方之資產項目，以及點交計畫。
D4	財務計畫	D41. 財務基本參數說明	回饋當地居民之具體方案與措施。財務基本參數說明至少（但不限於）應包括興建期程、營運期程、物價調整、折舊方式及折舊年期、各項週轉率、稅賦、資本結構、資金成本（分為股權、融資及計畫整體）及股利政策等。
		D42. 合理營運收入及支出預估	應分年分項進行營運收支預估，並至少包括 a.營運收入分析、b.營運成本及費用分析（不含折舊）、c.重增置成本分析、d.折舊與攤銷費用分析。
		D43. 預估財務報表及財務效益分析	至少包含資產負債表、損益表、現金流量表、計畫內部報酬率、計畫淨現值、計畫回收年期、償債能力，
		D44. 土地租金給付計畫	投資申請人應依相關法令規定計算租金，並以民國九十四年起每年以 2.0%調整一次為假設基礎試算。
		D45. 權利金給付計畫	應說明財務計畫中所使用之開發權利金（固定值）與經營權利金假設。
		D46. 風險管理及保險計畫	包括對資金財務、政策、法律及其他可能影響因素之評估，應詳列保險項目、投保時程、投保金額及被保險人自留及除外不保項目之損失承擔方式。

表5-3 公有閒置空間再利用委託廠商評選影響因子定義表（續5-2）

D5	簡報及 答詢內 容之可 接受性	D51..表達與溝通能力	提出簡報說明及是否有說明計畫內容
		D52..答詢內容適當性	是否有明確回答問題。
		D53..簡報時間掌控	簡報時間是否過長或太短。

是經由德爾菲（Delphi）專家問卷，針對取得22位專家們對上述五個評選構面與二十四評選因子之重要與否之意見，以求得專家群體對各影響因素重要性之評價值，其重要性評估給予九種評估語意（1~9分），勾選越重要者（9分）表示該影響因素之重要性越高。再彙整加以統計分析，計算出各評選項目之平均值，以確立評估指標，彙整如下表。

表5-4 各部門之評選項目平均得分表

評選構面項目	公部門 平均 得分	相關廠 商平均 得分	顧問公 司平均 值	專家學 家平均 值	綜合平 均得分
D1 對本委託案工作內容及議題掌握程度	8.38	7.25	8.50	8.00	8.03
D2 工作團隊及實績	7.75	8.00	6.00	7.67	7.35
D3 執行計畫能力	8.00	8.50	8.00	7.83	8.08
D4 財務計畫	6.88	8.25	7.25	6.83	7.30
D5 簡報及答詢內容之可接受性	6.63	6.25	6.00	7.00	6.47

表5-5 各部門之”對本委託案工作內容及議題掌握程度”評選項目平均得分表

評選因子項目	公部門 平均 得分	相關廠 商平均 得分	顧問公 司平均 值	專家學 家平均 值	綜合平 均得分
D11 規劃範圍及現況分析	8.25	7.50	7.50	6.83	7.52
D12 市場現況分析	8.25	7.00	7.00	7.83	7.52
D13 相關計畫與建設	7.00	7.50	6.00	6.83	6.83
D14 未來發展構想、限制與競合分析	8.00	8.00	6.75	8.00	7.69

表5-6 各部門之”工作團隊及實績”評選項目平均得分表

評選因子項目	公部門 平均 得分	相關廠 商平均 得分	顧問公 司平均 值	專家學 家平均 值	綜合平 均得分
D21 公司組織	7.00	7.75	5.75	6.67	6.79
D22 公司相關實績	7.13	7.75	6.00	7.67	7.14
D23 財務狀況	7.13	8.25	6.50	8.00	7.47
D24 經營團隊籌組及職掌人力職掌計畫	7.75	7.75	8.00	8.17	7.92
D25 組成人員之個別素質及工程實績	7.25	6.75	7.25	7.50	7.19

表5-7 各部門之”執行計畫能力”評選項目平均得分表

評選因子項目	公部門 平均 得分	相關廠 商平均 得分	顧問公 司平均 值	專家學 家平均 值	綜合平 均得分
D31 營運空間規劃	8.13	8.25	7.50	8.17	8.01
D32 經營管理及行銷計畫	8.75	8.25	8.75	8.00	8.44
D33 環境及設施維護計畫	7.75	7.25	7.25	7.33	7.40
D34 安全管理及緊急事故計畫	8.25	8.75	6.25	6.83	7.52
D35 時程控管計畫	7.75	7.00	6.75	7.50	7.25
D36 移轉及返還計畫	7.00	6.25	6.00	7.00	6.56

表5-8 各部門之”財務計畫”評選項目平均得分表

評選因子項目	公部門 平均 得分	相關廠 商平均 得分	顧問公 司平均 值	專家學 家平均 值	綜合平 均得分
D41 財務基本參數說明	7.38	8.50	7.00	6.83	7.43
D42 合理營運收入及支出預估	7.38	7.75	8.25	7.67	7.76
D43 預估財務報表及財務效益分析	7.88	7.50	7.50	7.33	7.55
D44 土地租金給付計畫	6.50	6.75	7.25	6.33	6.71
D45 權利金給付計畫	6.75	6.00	7.50	6.83	6.77
D46 風險管理及保險計畫	7.50	8.25	7.75	6.83	7.58

表5-9 各部門之”簡報及答詢內容之可接受性”評選項目平均得分表

評選因子項目	公部門 平均 得分	相關廠 商平均 得分	顧問公 司平均 值	專家學 家平均 值	綜合平 均得分
D51 表達與溝通能力	6.63	7.00	5.75	7.33	6.68
D52 答詢內容適當性	6.75	6.50	5.75	7.00	6.50
D53 簡報時間掌控	6.13	6.25	5.50	6.00	5.97

以上各表顯示的結果，依相關文獻蒐集及國內公部門促參案件約20件之所提及重要的考量構面及評估因子萃取出之適當的重要影響因素，透過問卷調查的方式來彙整專家意見，並篩選出經由專家們所共同認為具有關鍵評估代表性的評估準則。經由專家們所共同認為具有關鍵評估代表性的評估準則，透過平均數計算每項評估因子之得分平均值，可比較不同部門別之差異，如下表。

表5-10 各部門之評選項目得分平均值表

評選構面項目	公部門 得分 平均值	相關廠商 得分 平均值	顧問公司 得分 平均值	專家學家 得分 平均值
D1 對本委託案工作內容及議題掌握程度	0.22	0.19	0.21	0.24
D2 工作團隊及實績	0.21	0.21	0.21	0.17
D3 執行計畫能力	0.21	0.22	0.21	0.22
D4 財務計畫	0.18	0.22	0.18	0.20
D5 簡報及答詢內容之可接受性	0.18	0.16	0.19	0.17

表5-11 各部門之”對本委託案工作內容及議題掌握程度”評選項目得分平均值表

評選因子項目	公部門 得分 平均值	相關廠商 得分 平均值	顧問公司 得分 平均值	專家學家 得分 平均值
D11 規劃範圍及現況分析	0.26	0.25	0.23	0.28
D12 市場現況分析	0.26	0.23	0.27	0.26
D13 相關計畫與建設	0.22	0.25	0.23	0.22
D14 未來發展構想、限制與競合分析	0.25	0.27	0.27	0.25

表5-12 各部門之”工作團隊及實績”評選項目得分平均值表

評選因子項目	公部門 得分 平均值	相關廠商 得分 平均值	顧問公司 得分 平均值	專家學家 得分 平均值
D21 公司組織	0.19	0.20	0.18	0.17
D22 公司相關實績	0.20	0.20	0.20	0.18
D23 財務狀況	0.20	0.22	0.21	0.19
D24 經營團隊籌組及職掌人力職掌計畫	0.21	0.20	0.21	0.24
D25 組成人員之個別素質及工程實績	0.20	0.18	0.20	0.22

表5-13 各部門之”執行計畫能力”評選項目得分平均值表

評選因子項目	公部門 得分 平均值	相關廠商 得分 平均值	顧問公司 得分 平均值	專家學家 得分 平均值
D31 營運空間規劃	0.15	0.16	0.16	0.15
D32 經營管理及行銷計畫	0.16	0.16	0.16	0.18
D33 環境及設施維護計畫	0.14	0.14	0.14	0.15
D34 安全管理及緊急事故計畫	0.15	0.17	0.13	0.13
D35 時程控管計畫	0.14	0.14	0.15	0.14
D36 移轉及返還計畫	0.13	0.12	0.14	0.12

表5-14 各部門之”財務計畫”評選項目得分平均值表

評選因子項目	公部門 得分 平均值	相關廠商 得分 平均值	顧問公司 得分 平均值	專家學家 得分 平均值
D41 財務基本參數說明	0.17	0.19	0.16	0.15
D42 合理營運收入及支出預估	0.17	0.17	0.18	0.18
D43 預估財務報表及財務效益分析	0.18	0.17	0.18	0.17
D44 土地租金給付計畫	0.15	0.15	0.15	0.16
D45 權利金給付計畫	0.16	0.13	0.16	0.17
D46 風險管理及保險計畫	0.17	0.18	0.16	0.17

表5-15 各部門之”簡報及答詢內容之可接受性”評選項目得分平均值表

評選因子項目	公部門 得分 平均值	相關廠商 得分 平均值	顧問公司 得分 平均值	專家學家 得分 平均值
D51 表達與溝通能力	0.34	0.35	0.36	0.34
D52 答詢內容適當性	0.35	0.33	0.34	0.34
D53 簡報時間掌控	0.31	0.32	0.30	0.32

由上述各表得知，在不同部門的專家對評選構面及評選因子的重要性也不同。公部門人員、相關顧問公司人員及專家學者”對本委託案工作內容及議題掌握程度”較為著重，這三個部門訪談人員認為，了解當地特性及閒置空間原本條件，再規劃符合閒置空間特色；但相關廠商確認為”執行計畫能力”及”財務計畫”較為重要，由訪談及上表平均數值得知，相關廠商大多以營收為目地，所以預估財務基本參數分析效益對相關廠商的重要性高。

5.2.2 評選因子權重之決定

本研究在問卷第一部份採統計平均值方式分析，第二部份採FAHP法分析，其實施步驟如下所述：

因此引用模糊多準則決策方法，將模糊三角函數帶入成對比較陣中，以處理在準則衡量、判斷等過程中所產生之模糊性問題，表現出評選項目之間的重要性比例。

各別專家群體作問卷整合，取得專家們對上述五個評選構面與二十四評選準則彼此之間做倆倆的比較判別，並對各專家問卷作一致性檢定，再以 $\tilde{R}_i = (L_{ri}, M_{ri}, U_{ri})$ 式之概念，建立三角模糊數，給予模糊評估值，並建立成對比較矩陣，矩陣中 PM_1, PM_2, \dots, PM_n 為專家代號，評估購面準則編號如表5-2內容所

示。以下分別將二十二位專家對五項評選構面之成對比較矩陣表如下所示：

步驟一：建立整合模糊比較矩陣

經構面及評估準則之評比，由二十二位專家問卷調查後對同一題構面及評估準則之意見做一歸納、整合。因此本研究利用幾何平均數計算方式，將所有專家們對同一構面或準則予以整合。

利用下式來計算整合所有專家之模糊比較矩陣以求得幾何平均值，獲得整合比較矩陣平均，計算如右：
$$\tilde{a}_{ij} = (\tilde{a}_{ij}^1 \otimes \tilde{a}_{ij}^2 \otimes \dots \otimes \tilde{a}_{ij}^n)^{1/n}$$

(1) 在「評選構面」

表5-16 在「評選構面」整合後之模糊相對重要性成對比較矩陣

項目	D1	D2	D3	D4	D5
D1	(1.0, 1.0, 3.0)	(1.5, 2.4, 4.0)	(1.0, 1.3, 2.3)	(1.1, 1.6, 2.7)	(1.5, 2.1, 3.6)
D2	(0.2, 0.5, 0.8)	(1.0, 1.0, 3.0)	(0.5, 0.6, 1.3)	(0.5, 0.8, 1.4)	(1.3, 2.0, 3.8)
D3	(0.6, 0.8, 1.4)	(1.0, 1.6, 3.1)	(1.0, 1.0, 3.0)	(1.0, 1.4, 2.6)	(2.0, 3.1, 4.9)
D4	(0.4, 0.6, 1.2)	(0.8, 1.3, 2.3)	(0.6, 0.7, 1.4)	(1.0, 1.0, 3.0)	(1.8, 2.5, 4.3)
D5	(0.4, 0.5, 1.0)	(0.4, 0.5, 1.0)	(0.2, 0.3, 0.6)	(0.3, 0.4, 0.8)	(1.0, 1.0, 3.0)

(2) 在「評選因子」

表5-17 在「D1掌握程度」整合後之模糊成對比較矩陣

項目	D11	D12	D13	D14
D11	(1.0, 1.0, 3.0)	(0.6, 0.9, 1.6)	(0.9, 1.4, 2.8)	(0.7, 0.9, 1.8)
D12	(0.8, 1.2, 2.2)	(1.0, 1.0, 3.0)	(1.5, 2.7, 4.9)	(1.3, 1.9, 3.7)
D13	(0.5, 0.7, 1.5)	(0.3, 0.4, 0.8)	(1.0, 1.0, 3.0)	(0.8, 1.1, 2.2)
D14	(0.8, 1.1, 2.1)	(0.4, 0.5, 1.1)	(0.7, 0.9, 2.0)	(1.0, 1.0, 3.0)

表5-18 在「D2工作團隊及實績」整合後之模糊成對比較矩陣

項目	D21	D22	D23	D24	D25
D21	(1.0,1.0,3.0)	(0.5,0.7,1.4)	(0.4,0.5,0.9)	(0.5,0.7,1.1)	(0.4,0.6,1.0)
D22	(1.0,1.5,3.0)	(1.0,1.0,3.0)	(0.5,0.7,1.3)	(0.6,0.8,1.5)	(0.6,0.9,1.7)
D23	(1.6,2.2,3.9)	(1.1,1.5,3.0)	(1.0,1.0,3.0)	(0.7,1.1,1.9)	(0.8,1.2,2.1)
D24	(1.0,1.5,2.3)	(0.9,1.2,2.4)	(0.6,0.9,1.5)	(1.0,1.0,3.0)	(1.0,1.4,2.5)
D25	(1.2,1.8,3.0)	(0.7,1.1,2.0)	(0.5,0.8,1.3)	(0.6,0.8,1.6)	(1.0,1.0,3.0)

表5-19 在「D3執行計畫能力」下整合後之模糊成對比較矩陣

項目	D31	D32	D33	D34	D35	D36
D31	(1.0,1.0,3.0)	(0.7,0.9,1.7)	(1.2,1.6,3.4)	(1.4,2.0,3.9)	(1.0,1.5,3.0)	(0.8,1.3,2.7)
D32	(0.7,1.1,1.8)	(1.0,1.0,3.0)	(1.1,1.7,3.1)	(1.1,1.8,3.1)	(1.0,1.8,3.1)	(1.1,1.9,3.5)
D33	(0.6,0.6,1.5)	(0.4,0.6,1.1)	(1.0,1.0,3.0)	(1.1,1.7,3.3)	(0.7,1.3,2.3)	(0.8,1.4,2.7)
D34	(0.4,0.5,1.0)	(0.4,0.5,1.0)	(0.5,0.6,1.3)	(1.0,1.0,3.0)	(0.8,1.2,2.3)	(0.8,1.3,2.4)
D35	(0.5,0.7,1.5)	(0.4,0.5,1.1)	(0.5,0.8,1.7)	(0.6,0.8,1.5)	(1.0,1.0,3.0)	(1.0,1.6,3.2)
D36	(0.5,0.8,1.8)	(0.4,0.5,1.2)	(0.4,0.7,1.5)	(0.5,0.8,1.7)	(0.4,0.6,1.5)	(1.0,1.0,3.0)

表5-20 在「D4財務計畫」整合後之模糊成對比較矩陣

項目	D41	D42	D43	D44	D45	D46
D41	(1.0 ,1.0 ,3.0)	(0.6 ,0.8 ,1.5)	(0.6 ,0.8 ,1.5)	(0.8 ,1.3 ,2.4)	(0.7 ,1.1 ,1.9)	(0.7 ,1.0 ,1.9)
D42	(0.8 ,1.2 ,2.0)	(1.0 ,1.0 ,3.0)	(1.0 ,1.4 ,2.6)	(1.1 ,1.9 ,3.5)	(1.0 ,1.7 ,3.1)	(1.0 ,1.4 ,2.9)
D43	(0.8 ,1.2 ,2.0)	(0.6 ,0.7 ,1.4)	(1.0 ,1.0 ,3.0)	(1.1 ,2.0 ,3.7)	(1.0 ,1.7 ,3.3)	(1.0 ,1.4 ,2.9)
D44	(0.5 ,0.7 ,1.4)	(0.3 ,0.5 ,1.0)	(0.3 ,0.5 ,1.1)	(1.0 ,1.0 ,3.0)	(0.7 ,0.9 ,2.1)	(0.6 ,0.8 ,1.8)
D45	(0.5 ,0.8 ,1.5)	(0.4 ,0.6 ,1.2)	(0.4 ,0.6 ,1.3)	(0.9 ,1.2 ,2.8)	(1.0 ,1.0 ,3.0)	(0.6 ,0.8 ,1.7)
D46	(0.7 ,1.0 ,1.8)	(0.5 ,0.7 ,1.4)	(0.5 ,0.7 ,1.6)	(0.8 ,1.2 ,2.4)	(0.8 ,1.2 ,2.4)	(1.0 ,1.0 ,3.0)

表5-21 在「D5簡報」整合後之模糊成對比較矩陣

項目	D51	D52	D53
D51	(1.0 ,1.0 ,3.0)	(0.8 ,1.1 ,2.3)	(1.6 ,2.5 ,4.9)
D52	(0.7 ,0.9 ,2.1)	(1.0 ,1.0 ,3.0)	(1.6 ,2.8 ,5.1)
D53	(0.3 ,0.4 ,1.0)	(0.3 ,0.4 ,0.9)	(1.0 ,1.0 ,3.0)

步驟二：計算構面及準則整合各階層模糊列向量平均值 (\tilde{r}_i)

整合後之結果，即為二十二位專家意見所共識整合之模糊平均值。並以此類推，即可求得各階層模糊列向量平均值 (\tilde{r}_i) 如下表所示：

表5-22 「評選構面」專家整合模糊列向量平均值 (\tilde{r}_i)

項目	評選構面模糊權重
D1	(1.19 ,1.60 ,3.06)
D2	(0.58 ,0.85 ,1.77)
D3	(1.04 ,1.40 ,2.75)
D4	(0.77 ,1.07 ,2.18)
D5	(0.40 ,0.50 ,1.04)

表5-23 「D1掌握程度」整合模糊列向量平均值 (\tilde{r}_i)

項目	掌握程度
D11	(0.79 ,1.03 ,2.19)
D12	(1.11 ,1.57 ,3.31)
D13	(0.57 ,0.76 ,1.67)
D14	(0.69 ,0.86 ,1.94)

表5-24 「D2工作團隊及實績」整合模糊列向量平均值 (\tilde{r}_i)

項目	工作團隊及實績
D21	(0.52 ,0.65 ,1.34)
D22	(0.70 ,0.95 ,1.99)
D23	(0.99 ,1.36 ,2.68)
D24	(0.87 1.18 ,,2.30)
D25	(0.77 ,1.04 ,2.07)

表5-25 「D3執行計畫能力」整合模糊列向量平均值 (\tilde{r}_i)

項目	執行計畫能力
D31	(0.98 ,1.33 ,2.85)
D32	(0.99 ,1.51 ,2.90)
D33	(0.70 ,1.03 ,2.18)
D34	(0.58 ,0.78 ,1.67)
D35	(0.60 ,0.85 ,1.85)
D36	(0.51 ,0.72 ,1.67)

表5-26 「D4財務計畫」整合模糊列向量平均值 (\tilde{r}_i)

項目	財務計畫
D41	(0.74 ,1.01 ,1.99)
D42	(0.99 ,1.40 ,2.80)
D43	(0.89 ,1.26 ,2.59)
D44	(0.52 ,0.71 ,1.60)
D45	(0.60 ,0.80 ,1.79)
D46	(0.70 ,0.95 ,2.04)

表5-27 「D5簡報」整合模糊列向量平均值 (\tilde{r}_i)

項目	簡報
D51	(1.07 ,1.39 ,3.24)
D52	(1.04 ,1.37 ,3.19)
D53	(0.44 ,0.52 ,1.36)

步驟三：計算構面及準則模糊權重值

利用下式來計算整合模糊權重值，：

$$\tilde{w}_1 = \tilde{r}_1 \otimes (\tilde{r}_1 \otimes \tilde{r}_2 \otimes \tilde{r}_3 \dots \otimes \tilde{r}_n)^{-1}$$

表5-28 「評選構面」之整合模糊權重值

評選構面	評選構面
D1	(0.11 ,0.30 ,0.77)
D2	(0.05 ,0.16 ,0.45)
D3	(0.10 ,0.26 ,0.69)
D4	(0.07 ,0.20 ,0.55)
D5	(0.04 ,0.09 ,0.26)

表5-29 評估構面「D1掌握程度」下評估準則之整合模糊權重值

項目	掌握程度
D11	(0.09 , 0.24 , 0.69)
D12	(0.12 , 0.37 , 1.04)
D13	(0.06 , 0.18 , 0.53)
D14	(0.08 , 0.20 , 0.61)

表5-30 「D2掌握程度」整合模糊權重值

項目	工作團隊及實績
D21	(0.05 , 0.13 , 0.35)
D22	(0.08 , 0.18 , 0.52)
D23	(0.12 , 0.26 , 0.70)
D24	(0.10 , 0.23 , 0.60)
D25	(0.09 , 0.20 , 0.54)

表5-31 「D3執行計畫能力」整合模糊權重值

項目	執行計畫能力
D31	(0.07 , 0.21 , 0.65)
D32	(0.08 , 0.24 , 0.66)
D33	(0.05 , 0.17 , 0.50)
D34	(0.04 , 0.13 , 0.38)
D35	(0.05 , 0.14 , 0.42)
D36	(0.04 , 0.12 , 0.38)

表5-32 「D4財務計畫」整合模糊權重值

項目	財務計畫
D41	0.06 , 0.16 , 0.45
D42	0.08 , 0.23 , 0.63
D43	0.07 , 0.21 , 0.58
D44	0.04 , 0.12 , 0.36
D45	0.05 , 0.13 , 0.40
D46	0.05 , 0.15 , 0.46

表5-33 「D5簡報」整合模糊權重值

項目	簡報
D51	(0.14 , 0.42 , 1.28)
D52	(0.13 , 0.42 , 1.26)
D53	(0.06 , 0.16 , 0.54)

步驟四：解模糊化計算 BNP 值

利用下式重心法解模糊化求得非模糊化權重值，計算如下：

$$BNP_{w1} = [(U_{w1} - L_{w1}) + (M_{w1} - L_{w1})] / 3 + L_{w1}$$

表5-34 評選構面模糊權重的BNP 值

BNP		標準化後 BNP
D1	0.39	0.29
D2	0.22	0.16
D3	0.35	0.26
D4	0.27	0.20
D5	0.13	0.10

將上述計算結果給予標準化將其整理為下表所示：

表5-35 「D1掌握程度」模糊權重的BNP 值

BNP		標準化後 BNP
D11	0.34	0.24
D12	0.51	0.36
D13	0.26	0.18
D14	0.30	0.21

表5-36 「D2工作團隊及實績」模糊權重的BNP 值

BNP		標準化後 BNP
D21	0.18	0.13
D22	0.26	0.19
D23	0.36	0.26
D24	0.31	0.22
D25	0.28	0.20

表5-37 「D3執行計畫能力」模糊權重的BNP 值

BNP		標準化後 BNP
D31	0.31	0.22
D32	0.33	0.23
D33	0.24	0.17
D34	0.18	0.13
D35	0.20	0.14
D36	0.18	0.12

表5-38 「D4財務計畫」模糊權重的BNP 值

BNP		標準化後 BNP
D41	0.22	0.16
D42	0.31	0.22
D43	0.29	0.20
D44	0.17	0.12
D45	0.19	0.14
D46	0.22	0.16

表5-39 「D5簡報」模糊權重的BNP 值

BNP		標準化後 BNP
D51	0.61	0.42
D52	0.60	0.41
D53	0.25	0.17

經由上述整理後求得在各準則標準化後評選項目權重值如下表。

表5-40 評選構面及評估因子之權重值整理表

項次	評選構面	標準化後 BNP 值 (W1)	評估準則	BNP 值	標準化後 BNP 值 = $BNP_n \div \sum BNP$ (W2)	排序
D1	對本委託案工作內容及議題掌握程度	0.29	D11.規劃範圍及現況分析	0.34	0.24	5
			D12.市場現況分析	0.51	0.36	3
			D13.相關計畫與建設	0.26	0.18	14
			D14.未來發展構想、限制與競合分析	0.30	0.21	10

表5-41 評選構面及評估因子之權重值整理表（續表5-40）

項次	評選構面	標準化後 BNP 值 (W1)	評估準則	BNP 值	標準化後 BNP 值 = $BNP_n \div \sum BNP$ (W2)	排序
D2	工作 團隊 及實 績	0.16	D21.公司組織	0.18	0.13	21
			D22.公司相關實績	0.26	0.19	13
			D23.財務狀況	0.36	0.26	4
			D24.經營團隊籌組 及職掌人力職 掌計畫	0.31	0.22	7
			D25.組成人員之個 別素質及工程 實績	0.28	0.20	11
D3	執行 計畫 能力	0.26	D31.營運空間規劃	0.31	0.22	8
			D32.經營管理及行 銷計畫	0.33	0.23	6
			D33.環境及設施維 護計畫	0.24	0.17	15
			D34.安全管理及緊 急事故計畫	0.18	0.13	22
			D35.時程控管計畫	0.20	0.14	19
D4	財務 計畫	0.20	D41.財務基本參數 說明	0.22	0.16	17
			D42.合理營運收入 及支出預估	0.31	0.22	9
			D43.預估財務報表 及財務效益分 析	0.29	0.20	12
			D44.土地租金給付 計畫	0.17	0.12	23
			D45.權利金給付計 畫	0.19	0.14	20

表5-42 評選構面及評估因子之權重值整理表（續表5-41）

項次	評選構面	標準化後 BNP 值 (W1)	評估準則	BNP 值	標準化後 BNP 值 = $BNP_n \div \sum BNP$ (W2)	排序
D4	財務計畫	0.20	D46.風險管理及保險計畫	0.22	0.16	18
D5	簡報及答詢內容之可接受性	0.10	D51.表達與溝通能力	0.61	0.42	1
			D52.答詢內容適當性	0.60	0.41	2
			D53.簡報時間掌控	0.25	0.17	16

上表由二十二位專家們對上述五個評選構面與二十四評選準則彼此之間比較判別之內容可發現，在委外招商評選架構中，第一層級之評選構面，大多數的專家認為「對本委託案工作內容及議題掌握程度」是很重要的，由此可見，公有閒置空間委外招商評選，必須考量基地現況，並搜集相關資料，了解當地產業特性與趨勢，提供行銷策略之參考，確立計畫未來方向。相關廠商則認為”執行計畫能力”及”財務計畫”較為重要，因為財務基本參數說明至少（但不限於）應包括興建期程、營運期程、物價調整、折舊方式及折舊年期、各項週轉率、稅賦、資本結構、資金成本（分為股權、融資及計畫整體）及股利政策等。在第二層級中，「表達與溝通能力」最為重要，可見得提出簡報說明及是否有詳細說明計畫內容，給評選委員的第一印象很重要。

此外，如將各部門之問卷別分別計算，各部門專家對上述五個評選構面與二十四評選準則彼此之間權重之差異如下表表5-31所示：

表5-43 各部門之模糊層級分析法統計結果之權重值表

評選構面	公部門	相關廠商	顧問公司	專家學者
D1 對本委託案工作內容及議題掌握程度	0.35	0.09	0.29	0.40
D2 工作團隊及實績	0.20	0.14	0.15	0.10
D3 執行計畫能力	0.22	0.25	0.27	0.23
D4 財務計畫	0.14	0.40	0.15	0.23
D5 簡報及答詢內容之可接受性	0.09	0.11	0.13	0.04

表5-44 “D1對本委託案工作內容及議題掌握程度”之模糊層級分析法統計結果之權重值表

評選因子	公部門	相關廠商	顧問公司	專家學者
D11 規劃範圍及現況分析	0.34	0.11	0.19	0.32
D12 市場現況分析	0.35	0.34	0.33	0.39
D13 相關計畫與建設	0.17	0.26	0.18	0.11
D14 未來發展構想、限制與競合分析	0.14	0.28	0.30	0.18

表5-45 ”D2工作團隊及實績”之模糊層級分析法統計結果之權重值表

評選因子	公部門	相關廠商	顧問公司	專家學者
D21 公司組織	0.28	0.07	0.07	0.05
D22 公司相關實績	0.23	0.17	0.14	0.13
D23 財務狀況	0.20	0.33	0.25	0.36
D24 經營團隊籌組及職掌人力職掌計畫	0.15	0.22	0.28	0.26
D25 組成人員之個別素質及工程實績	0.14	0.22	0.27	0.20

表5-46 ”D3執行計畫能力”之模糊層級分析法統計結果之權重值表

評選因子	公部門	相關廠商	顧問公司	專家學者
D31 營運空間規劃	0.25	0.19	0.22	0.15
D32 經營管理及行銷計畫	0.20	0.21	0.31	0.18
D33 環境及設施維護計畫	0.16	0.16	0.16	0.18
D34 安全管理及緊急事故計畫	0.14	0.17	0.08	0.14
D35 時程控管計畫	0.13	0.14	0.13	0.18
D36 移轉及返還計畫	0.12	0.12	0.10	0.17

表5-47 ”D4財務計畫”之模糊層級分析法統計結果之權重值表

評選因子	公部門	相關廠商	顧問公司	專家學者
D41 財務基本參數說明	0.22	0.05	0.23	0.11
D42 合理營運收入及支出預估	0.21	0.20	0.28	0.16
D43 預估財務報表及財務效益分析	0.16	0.23	0.18	0.27
D44 土地租金給付計畫	0.13	0.15	0.07	0.15
D45 權利金給付計畫	0.13	0.17	0.10	0.16
D46 風險管理及保險計畫	0.14	0.20	0.14	0.15

表5-48 ”D5簡報及答詢內容之可接受性”之模糊層級分析法統計結果之權重值表

評選因子	公部門	相關廠商	顧問公司	專家學者
D51 表達與溝通能力	0.42	0.45	0.43	0.36
D52 答詢內容適當性	0.37	0.34	0.45	0.49
D53 簡報時間掌控	0.21	0.21	0.12	0.15

由上述各表可看出評選構面及評估因子之各部門評選項目權重值有明顯差異性；在評選構面中可看出公部門、顧問公司及專家學者”對本委託案工作內容及議題掌握程度” 權重值較大重要性較高，但相關廠商卻為” 財務計畫” 權重值較大；在評估構面” 對本委託案工作內容及議題掌握程度” 中可看出” 市場現況分析” 在各部門權重值較大，由訪談得知，在規劃前先了解閒置空間在當地現況趨勢，結合當地人文、產業特性可做日後行銷策略之參考；在工作團隊及實績評選構面中，公部門所著重於” 公司組織”，主要了解公司營業項目、公司成員及公司背景，為評選考量，在相關廠商及專家學者權重值較高為” 財務狀況，因為公司背景、公司成員最算再強大，但如果財務狀況有問題，還是沒辦法經營下去，顧問公司人員認為，” 經營團隊籌組及職掌人力職掌計畫” 為相當重要，因為不同的閒置開間會有不同的問題存在，專業的成員分工合作達到活化的使命。在執行計畫能力評選構面中，相關廠商、顧問公司及專家學者，都認為” 經營管理及行銷計劃” 是重要性程度高，因為提出將改善對策並付諸實施，進而促進整體系統。在財務計畫評選構面中公部門認為” 財務基本參數說明” 是比較重要的，因

為可以從廠商未來要投入的資金成本、資本結構等來衡量廠商的財務狀況。但相關廠商與專家學者都認為”預估財務報表及財務效益分析，至少要包估資產負債表、損益表及現金流量表…等，了解廠商償債能力。另外顧問公司卻認為”合理營運收入及支出預估”，預估未來經營時間收支及成本分析。

5.3 廠商評選假設案例分析

本節將藉由假設案例數據來求取各評估準則權重之過程，假設現在有二家參與廠商、五位評選人員(policymaker)。

評選人員在評估準則間以兩兩比較廠商表現之優劣，依個人的主觀及專業判斷，表達評審項目間的相對優劣的模糊評估值，並建立成對比較矩陣，求得各商廠於各評估因子之得分，以下列條件所示：

- 1) D_t ：評估準則(Evaluation Criteria) (i.e., D_1, D_2, \dots, D_k), $t=1\sim k$ 。
- 2) A_i ：備選的委託廠商(Alternative) (i.e., A_1, A_2, \dots, A_m), $i=1\sim m$ 。
- 3) PM_i ：決策人(policymaker)(i.e., PM_1, PM_2, \dots, PM_n)。

步驟一：專家評分與整合

專家對於 A_1 與 A_2 廠商於構面下各評估因子之相對表現優劣程度給予評分，以 PM_1 專家針對「掌握程度」構面下之評估因子「 D_{11} 規劃範圍及現況分析」之評價舉例如下：

表5-49 PM_1 專家對於 A_1 與 A_2 廠商於「掌握程度」構面下之評估因子「 D_{11} 規劃範圍及現況分析」之相對優劣成對比較矩陣

$$\begin{array}{c}
 A_1 \quad A_2 \\
 \begin{array}{c}
 A_1 \left[\begin{array}{cc} \tilde{1} & \tilde{3} \\ \tilde{3}^{-1} & \tilde{1} \end{array} \right] \\
 A_2
 \end{array}
 \end{array}$$

步驟二：建立整合模糊比較矩陣

經五位決策者評估準則之評比之意見做一歸納、整合。因此本研究利用幾何平均數計算方式，將準則兩兩比較值予以整合如表5-50。

表5-50 在專家對於A1與A2廠商於「掌握程度」構面下之評估因子「D11規劃範圍及現況分析」之整合模糊比較矩陣。

D11						
	A ₁			A ₂		
A ₁	(1.00	,1.00	,3.95)	(0.27	,0.51	,1.50)
A ₂	(0.88	,1.97	,4.79)	(1.00	,1.00	,3.95)

步驟三：計算構面及準則整合模糊比較矩陣平均值

計算出整合後之模糊比較矩陣後，利用下式來計算整合模糊列向量平均值，如下表：

表5-51 對於A₁與A₂廠商於「掌握程度」構面下之評估因子「D11規劃範圍及現況分析」之整合模糊列向量平均值

D11			
A ₁	(0.52	,0.71	,2.43)
A ₂	(0.94	,1.40	,4.35)

步驟四：計算構面及準則模糊評價值

利用 $\tilde{E}_1 = \tilde{r}_1 \otimes (\tilde{r}_1 \otimes \tilde{r}_2 \otimes \tilde{r}_3 \dots \otimes \tilde{r}_n)^{-1}$ ，計算整合模糊評價值，計算結果如下：

表5-52 在PM₁專家對於A₁與A₂廠商於「掌握程度」構面下之評估因子「D11規劃範圍及現況分析」之整合模糊評價值。

D11			
A ₁	(0.08	,0.34	,1.66)
A ₂	(0.14	,0.66	,2.97)

步驟五：解模糊化計算 BNP 值

利用下式重心法解模糊化求得非模糊化權重值，如下表：

表5-53在PM₁專家對於A₁與A₂廠商於「掌握程度」構面下之評估因子「D11規劃範圍及現況分析」之模糊評價得分的BNP 值

D11		
BNP		標準化後 BNP
A1	0.69	0.35
A2	1.26	0.65

經由上述整理後可以求得委託廠商在各準則下評估準則兩兩比較的評價值。

步驟六：層級串連

將所得之評選構面(W1)及評估因子權重(W2)與方案績效達成值間進行整合，以便得到各委託廠商之整體方案績效值。績效值如下：

表5-54 委託廠商整體績效值計算表

評選構面	W1	評估因子	W2	A1	A2	R(A1)	R(A2)
D1	0.29	D11	0.24	0.35	0.65	0.025	0.045
		D12	0.36	0.80	0.20	0.055	0.014
		D13	0.18	0.73	0.27	0.051	0.019
		D14	0.21	0.27	0.73	0.019	0.051
	ΣRc1=					0.15	0.13
D2	0.16	D21	0.13	0.84	0.16	0.017	0.003
		D22	0.19	0.69	0.31	0.014	0.006
		D23	0.26	0.80	0.20	0.016	0.004
		D24	0.22	0.75	0.25	0.015	0.005
	D25	0.20	0.39	0.61	0.008	0.012	
ΣRc1=					0.07	0.03	
D3	0.26	D31	0.22	0.84	0.16	0.046	0.009
		D32	0.23	0.75	0.25	0.042	0.014
		D33	0.17	0.80	0.20	0.044	0.011
		D34	0.13	0.69	0.31	0.038	0.017
		D35	0.14	0.39	0.61	0.022	0.034
	D36	0.12	0.84	0.16	0.046	0.009	
ΣRc1=					0.24	0.10	

表5-55 委託廠商整體績效值計算表(續表5-54)

評選構面	W1	評估因子	W2	A1	A2	R(A1)	R(A2)
D4	0.20	D41	0.16	0.80	0.20	0.025	0.006
		D42	0.22	0.61	0.39	0.019	0.012
		D43	0.20	0.79	0.21	0.025	0.007
		D44	0.12	0.70	0.30	0.022	0.010
		D45	0.14	0.68	0.32	0.021	0.010
		D46	0.16	0.59	0.41	0.019	0.013
	ΣRc1=					0.13	0.06
D5	0.10	D51	0.42	0.69	0.31	0.028	0.013
		D52	0.41	0.54	0.46	0.021	0.019
		D53	0.17	0.80	0.20	0.032	0.008
	ΣRc1=					0.08	0.04
委託廠商整體績效值 ΣR=						0.67	0.35

經由廠商整體績效計算後可以得知方案 A1 > A2，可得知方案 A1 為最佳委託廠商績效值達 0.67，為最委託廠商。

第六章 結論與建議

6.1 結論

一、公有閒置空間特性

本文研藉由文獻回顧，了解閒置空間大多因社會經濟產業結構改變，所遺留下的廢棄建築物，甚至時間過久被遺忘之空間，這些建築物或空間，常因政策因素無法更新機能或所有者不知如何再使用，因此政府大力推動閒置空間的更生使用計畫，解決公有閒置空間有效處置等問題，但由於政府以達成公有利益最大化為基本宗旨，而民間係以追求最大利潤為首要目標，公私部門二者屬性差異大，合作基礎薄弱，政府業務委託民間經營的作法，能否有效建構公私部門「有福同享，有難同當」的夥伴關係，能否使公私部門共享利益、分擔責任、滿足彼此的需求、解決共同的問題，進而達成雙贏的目標，達到活化地區與資源全民共享之理念。除了政府部門全力推動，亦能導入民間企業的資金、創意與活力，增加經濟產值與就業機會之外，針對地方社會文化設施、體育休閒等多元化之規劃，讓全民在分享經濟發展之成就之外，精神與心靈亦得到更大的滿足，並且提升公共服務水準，加速社會經濟發展，共創政府與民間雙贏的局面。

二、公有閒置空間委託民間評選因子

本研究參考相關文獻蒐集及國內公部門促參案件約20件，透過問卷調查結果認為評估因子具評估效力與代表性。本研究萃取出五個評估準則以及二十四個評估因子，在委外招商評選架構中，依表5-5顯示的結果，由不同部門的專家對評選構面及評選因子的重要性也不同公部門人員、相關顧問公司人員及專家學者”對本委託案工作內容及議題掌握程度”較為著重，這三個部門訪談人員認為，了解當地特性及閒置空間原本條件，再規劃符合閒置空間特

色；但相關廠商確認為”執行計畫能力”及”財務計畫”較為重要，由訪談及上表平均數值得知，相關廠商大多以營收為目地，所以預估財務基本參數分析效益對相關廠商的重要性高。且各評選項目平均值相當接近，重要程度差異較小，無法明確呈現各部門對評選項目的重要性程度。

因此引用模糊多準則決策方法，將模糊三角函數帶入成對比較陣中，以處理在準則衡量、判斷等過程中所產生之模糊性問題，表現出評選項目之間的重要性比例。由表5-26可看出評選構面及評估因子之各部門評選項目權重值有明顯差異性；在評選構面中可看出公部門、顧問公司及專家學者”對本委託案工作內容及議題掌握程度”權重值較大重要性較高，但相關廠商卻為”財務計畫”權重值較大；在評估構面”對本委託案工作內容及議題掌握程度”中可看出”市場現況分析”在各部門權重值較大，由訪談得知，在規劃前先了解閒置空間在當地現況趨勢，結合當地人文、產業特性可做日後行銷策略之參考；在工作團隊及實績評選構面中，公部門所著重於”公司組織”，主要了解公司營業項目、公司成員及公司背景，為評選考量，在相關廠商及專家學者權重值較高為”財務狀況，因為公司背景、公司成員最算再強大，但如果財務狀況有問題，還是沒辦法經營下去，顧問公司人員認為，”經營團隊籌組及職掌人力職掌計畫”為相當重要，因為不同的閒置開間會有不同的問題存在，專業的成員分工合作達到活化的使命。在執行計畫能力評選構面中，相關廠商、顧問公司及專家學者，都認為”經營管理及行銷計劃”是重要性程度高，因為提出將改善對策並付諸實施，進而促進整體系統。在財務計畫評選構面中公部門認為”財務基本參數說明”是比較重要的，因為可以從廠商未來要投入的資金成本、資本結構等來衡量廠商的財務狀況。但相關廠商與專家學者都認為”預估財務報表及財務效益分析，至少要包估資產負債表、損益表及現金流量表…等，了解廠商償債能力。另外顧問公司卻認為”合理營運收入及支出預估”，預估未來經營時間收支及成本分析。

各評選項目權重值差異相當明顯，重要程度差異較大，明確呈現各部門對評選項目的重要性程度，表現出評選項目之間的重要性比例。經由本模式評估後，可將具模糊特性的評估準則納入綜合評估，提出最優化之考量使得委託廠商評估結果，作為決策者參考。

6.2 建議

經由本研究對「公有閒置空間委託民間經理管理評估模式」之建構與探討後，歸納出幾項建議要點說明之。

1. 「閒置空間」的範圍十分廣泛，包括公有地、私有地、具建築物之基地及不具建築物之空地等，本研究範圍只針對公有建築物進行探討。公有建築物是為全民共有、共享之空間，其再利用宗旨就是為全民謀福利、為社會盡義務；但私人土地的評估內容相當繁雜且各方案之再利用主旨皆不盡相同，因此在資料蒐集及專家問卷填寫之正確性問題，都是必須考量的要點。
2. 本研究建議往後進行此類型委託評估時，可考量以下三點：
 - a. 閒置空間設定目地是以”營利為目地”或”非營利為目地”建議分開研討。
 - b. 進行篩選各項評估因子，評估模式是否趨近於事實。
 - c. 針對不同委外形式建立符合評選模式。

參考文獻

中文部份

- 王惠君，”各縣市可成為藝文資源之公有閒置空間土地初步調查與評估報告”，行政院文化建設委員會研究報告，2000。
- 傅朝卿，”台灣閒置空間再利用理論建構”，2001 推動閒置空間再利用國際研討會會議手冊，文建會，2001。
- 方迺中，都市再生與閒置空間再利用策略之研究-以新竹市為例，國立交通大學營建技術與管理學程，碩士論文，2006。
- 鄭仲昇，環境共生理念應用於歷史建築再生之研究以台北市西門紅樓為例，中國文化大學建築及都市計畫研究所，碩士論文，2001。
- 曾梓峰，推動閒置空間再利用相關法令之探討與研擬之研究，國立高雄大學區域經濟與都市發展研究中心，2002。
- 廖慧萍，公共閒置空間再利用評估模式之研究，朝陽科技大學財務建築與都市設計研究所，碩士論文，2003。
- 潘璽，”歷史建築再利用”，文化視窗，24 期，2000，頁 52-59。
- 黃海鳴，”藝術社群與民主—90 年代以來跨領域藝術社群與互為主體社會關係之初探”，二十世紀台灣民主發展學術討論會美術類，2003。
- 劉舜仁，”閒置空間再生的矛盾本質與蹺翹板原理”，文化視窗，2000，NO. 20。
- 蕭麗虹、黃瑞茂，”文化空間創意再造：閒置空間再利用國外案例”，台北：文建會，2002。
- 楊信洲，公私協力應用於閒置空間再利用之研究-以花蓮縣七星柴魚博物館為例，國立東華大學環境政策研究所，碩士論文，2005。
- 萬新知，”閒置校舍再利用之研究”，學校建築：現代化 VS. 國際化”。台北市：中華民國學校建築研究學會，2005，頁 181-197。

- 吳旭峰，”社區取向的聚落公共空間營造—五里林糖廠舊鐵道用地再利用的營造經驗”，高雄歷史與文化論集 第四輯，社區文化篇，1997。
- 曾梓峰，橋仔頭世紀糖之戀，時報文化出版事股份有限公司，1997。
- 林曉薇，由歷史建築再利用之使用後評估檢視委外經營機制，中原大學建築研究所，碩士論文，2002。
- 楊信洲，公私協力應用於閒置空間再利用之研究-以花蓮縣七星柴魚博物館為例，國立東華大學環境政策研究所，碩士論文，2005。
- 黃水潭，台灣閒置空間再利用文化政策評估:以台中二十號倉藝文空間為例，東海大學公共事務碩士學程在職進修專班，碩士論文。(2002)
- 王淑芬，古蹟工程施工廠商最有利標評選作業之研究，中原大學文化資產研究所，碩士論文，2003。
- 吳英明，公私部門協力關係之研究—兼論公私部門聯合開發與都市發展，高雄：復文圖書出版社，1995。
- 徐國訓，閒置空間文化再造策略比較之研究-以台中酒廠舊址為例，逢甲大學都市計畫學系歷年研究所，碩士論文，2004。
- 丘昌泰，公共政策：基礎篇」，台北：巨流，2002。
- 殷堯生，以 B.O.T. 模式開發公共設施市場用地之可行性研究—以台南市西門市商場開發案為例」，國立成功大學建築研究所，碩士論文，1999。
- 陳盛隆，公共工程捐最有利標評選施工廠商作業之研究，中華大學，營建管理研究所，碩士論文，2002。
- 鄧振源、曾國雄，”層級分析法(AHP)的內涵特性與應用(上)”，中國統計學報，第 27 卷，第 7 期，1989，第 1~20 頁。
- 鄧振源、曾國雄，”層級分析法(AHP)的內涵特性與應用(下)”，中國統計學報，第 27 卷，第 6 期，1989，第 5~22 頁。

- 洪振創，群體決策下模糊績效評估模式之建構與應用，元智大學工業工程研究所，博士論文，1996。
- 蔣侑修，科技專案評選的專家模糊多準則決策，國立中山大學公共事務管理研究所，碩士論文，2004。
- 陳欽河，華山藝文特區活動形塑場所精神關係之探討，中原大學室內設計研究所，碩士論文，2002。
- 曾梓峰，推動閒置空間再利用相關法令之探討與研擬之研究，國立高雄大學區域經濟與都市發展研究中心，2002。
- 陳嘉萍，華山藝文特區營運管理之研究，南華大學美學與藝術管理研究所，碩士論文，2000。
- 高佳琳，台灣日式住宅空間再利用方式之探討，國立台灣科技大學建築系，碩士論文，2002。
- 劉可強，台北古蹟與歷史性建築及其附近地區發展體制與維護制度，台灣大學建築與城鄉研究所，碩士論文，1992。
- 李清全，歷史性建築再利用計畫程序初探—以臺灣日據時期建築為例，成功大學建築研究所，碩士論文，1993。
- 徐佳鴻，歷史性建築暨環境的活化—台南市歷史性建築暨環境推行都市設計方案排序，成功大學建築研究所，碩士論文，1997。
- 陳嘉琳，歷史性建築增建空間結構及美學議題之探討—以台灣日據時期公共建築為例，成功大學建築研究所，碩士論文，1998。
- 趙志元，歷史性建築室內空間再利用之研究-以台北市衡陽路為例，中原大學室內設計學系，碩士論文，1998。
- 洪愷璜，當前台灣『歷史空間』的再利用：從資源運作的觀點來看，淡江大學建築學系，碩士論文，2002。

- 張旂彰，再利用歷史性建築為展示館之研究，成功大學建築研究所，碩士論文，2000。
- 陳冠文，臺南公會堂及吳園再利用-府城傳統民間工藝博物館，東海大學建築系所碩士論文，2000。
- 徐村和、楊宗欣，”應用模糊層級分析法評選廣告媒體”，管理與系統 7(1)，2000，第 19-40 頁。
- 林岳聖，民間參與公共閒置空間開發財務評估類神經網路之運用，朝陽科技大學財務建築與都市設計研究所，碩士論文，2007。
- 林岳聖，公共閒置空間開發財務評估類神經網路模式，朝陽科技大學財務建築與都市設計研究所，碩士論文，2005。
- 吳英明，公私部門協力關係之研究：兼論都市發展與公私部門聯合開發，復文圖書出版社，1996，第18-22 頁。
- 鄭錫鏞，新結盟主義之BOT本質，《新公共管理》，五南出版社，1999，第335-377 頁。
- 洪德蒼，高雄捷運BOT專案融資之風險認知與管理—Delphi與AHP法之運用”，國立高雄第一科技大學金融營運系，碩士論文，2000。
- 萬家慶，模糊多評準決策應用於研發聯盟發展策略評估之研究—以我國中小企業為例，中原大學企業管理學系，碩士學位論文，2005。
- 蕭玉華，國際會議地點選址評估模式之研究—Fuzzy AHP之應用，南華大學旅遊事業管理研究所，碩士論文，2006。
- 羅盛宏，採用平衡計分卡觀點建構資訊部門績效評估準則—資訊系統自行開發與委外服務之比較研究，中原大學資訊管理研究所，碩士論文，2004。
- 郭依蓓，由歷史建築再利用之使用後評估檢視委外經營機制，中原大學建築研究所，碩士論文，2004。

- 王章凱，國域型文化設施-國立傳統藝術中心計畫與委外經營政策之探討，中國文化大學市政暨環境規劃學系，碩士論文，2005。
- 陳啟明，臺北市政府公務車業務委外可行性之研究，中國文化大學政治學研究所，碩士論文，2003。
- 許敏珊，中華民國政府委外行為之研究-公益彩券個案之分析，中國文化大學政治學研究所，碩士論文，2003。
- 陳靜子，臺北市社區大學經營管理問題之研究：政府業務委外監督機制建立之觀點，玄奘大學公共事務管理學系碩士在職專班，碩士論文，2005。
- 孫厚仁，台鐵工務養護技術類業務委外之研究，東海大學公共事務碩士學程在職進修專班，碩士論文，2005。
- 蘇財源，行政機關業務委託民間辦理成功因素之研究-以高雄市政府建設局屠宰場業務委外之個案分析，國立中山大學政治學研究所，碩士論文，2002。
- 陳燦鎔，高雄市一般廢棄物委外清運政策評估，國立中山大學公共事務管理研究所，碩士論文，2002。
- 黃文義，嘉義市政府業務委外之研究，國立中正大學政治學所，碩士論文，2004。
- 黃信淞，公共服務簽約外包管理之研究-嘉義市政府之案例分析，國立中正大學政治學研究所，碩士論文，1999。
- 顏月緞，垃圾委外清運與自行清運經營效率之比較-以台中市政府為例，國立中正大學會計與資訊科技研究所，碩士論文，2002。
- 黃雯婷，都會區家戶垃圾委外清運模式設計，國立台北大學自然資源與環境管理研究所在職專班，碩士論文，2005。
- 蘇慶豐，臺北市公有閒置空間委外經營模式之研究-以臺北市政府文化局所屬藝文館所為例，國立台北大學公共行政暨政策學系碩士在職專班，碩士論文，2004。
- 武德玲，我國地方政府設施委外經營之研究-以台北縣、高雄市、台東市個案為例，國立東華大學公共行政研究所，碩士論文，2004。
- 李謁霏，論政府改造下政府業務委託民間辦理之相關法律問題-以合作行政為中心，國立臺灣海洋大學海洋法律研究所，碩士論文，2005。

- 王春治，地籍圖重測委外影響因子與模式分析之研究，逢甲大學土地管理所，碩士論文，2001。
- 陳勇志，地方政府業務委外協力關係模式之研究—以台北市違規停車拖吊為例，開南管理學院公共事務管理學系碩士班，碩士論文，2005。
- 鄭文祥，政府採購法實施後都市計畫業務委外之研究，義守大學管理科學研究所，碩士論文，2003。
- 劉義華，基層行政工作民營化策略之研究—以鄉鎮市公所清潔隊業務為例，銘傳大學公共事務學系碩士在職專班，碩士論文，2005。
- 丘昌泰，”政府業務委外經營的三部曲模式”，人事月刊，第34卷第5期，2002，頁49-53。
- Roger Trancik，找尋失落的空間——都市設計理論，謝慶達譯，臺北市：田園城市文化，1996。
- 林偉崇，促參案件有關評定方法之介紹，民間參與公共部，中華技術刊，第64期，2004。
- 行政院文化建設委員會，”各縣市可成為藝文資源之公有閒置空間、土地初步調查與評估報告”，行政院文化建設委員會研究報告，2000，
- 行政院公共工程委員會，”民間參與公共建設甄審作業參考手冊”，2001。
- 行政院人事行政局，”推動政府業務委託民間辦理實例暨契約參考手冊”，2001。
- 行政院公共工程委員會，”有關機關辦理民間參與公共建設計畫之法規適用原則”，工程會九十三年六月十六日工程技字第09300234540號函中，2002。
- 行政院工程會活化閒置公共設施專案小組，”行政院活化閒置公共設施推動計畫”，工程會95年2月14日院臺工字第0950002193號函核定，2007。

英文部份

- Saaty, T. L., (1980), 〈The analytic hierarchy Process〉, McGraw-Hill, New York ◦
- Hwang, C-L and Yoon, K. (1981). " Multiple Attribute Decision Making Methods and Applications." Spring-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
- Ting-Ya Hsieh, Shih-Tong Lu, Gwo-Hshiong Tzeng (2004) ◦ Fuzzy MCDM approach for planning and design tenders selection in public office buildings, International Journal of Project Management 22 , pp.573~584
- Zadeh L. A., (1965), "Fuzzy set", 〈Information and Control〉 , Vol. 8, No.2, pp.338~353 ◦
- Zadeh L. A., (1975) , 1976 , "The concept of a linguistic variable and its application to approximate reasoning", 〈Information Sciences〉 , Vol. 8, No.1, pp.199~249, No.2, pp.301~357; Vol. 9, No.3, pp.43~80 ◦
- Zadeh, L. A.(1965), "Fuzzy Sets", Inform and Control 8, pp.338-353.
- Zeleny, M. (1982). Multiple Criteria Decision Making. Mc Graw-Hill, Inc.
- Zhao, R., and Govind, R., (1991) , "Algebraic Characteristics of Extended Fuzzy Number", 〈Information Sciences〉 , Vol. 54, No.1, pp.103~130 ◦
- Saaty, T. L., (1997) , "A scaling method for priorities in hierarchical structures", 〈Journal of Mathematical Psychology〉 , Vol. 15, No.2, pp.234~281 ◦
- Laarhoven, P.J.M. & Pedrycz, W. (1983). A Fuzzy Extension of Saaty's priority theory. Fuzzy Sets and Systems, 11(3), 229-241.
- Buckley, J. J. (1985). Fuzzy hierarchical analysis. Fuzzy Sets and Systems, 17, 233-247.
- Chen, S. M.,(1996). Evaluation weapon system by AHP using fuzzy arithmetic operation. Fuzzy Set and Systems, 77, 265-276.

Dubois, D. and Prade, H., (1978), "Operations on Fuzzy Number" International Journal of Systems Science, 1(9), pp.613-629.

附錄 A 研究問卷

公有閒置空間委託民間經營管理評選作業之研究問卷調查

敬啟者您好：

感謝您在百忙中撥冗填答此問卷，這份問卷之目的是為了探討公有閒置空間委託民間經營管理評選廠商時，評審項目及其子項目建立之正確性，希望藉由您的協助能建立一客觀、實用之評審項目，期望可供相關單位評選廠商時參考。請依您個人實際的感受及看法惠予填寫，本問卷僅供學術研究分析之用，內容絕對保密，敬請放心填答，在此衷心感謝您的幫忙與寶貴的意見。

再次感謝，並祝您 健康、順利！

明新科技大學營建工程與管理研究所

指導教授：劉馨隆 博士

研究生：劉貴玉 敬上

2008 年 4 月

E-mail: chica1209@hotmail.com

填卷說明：

有關評審項目及其子項目之初擬，係參酌政府採購法、相關文獻及國內以最有利標評選廠商之案例所彙整分析出相關評審項目，並經由專業人士訪談修正後詳列如表一。

表一 評審項目表

項次	評選主項目	子項目
A	對本委託案工作內容及議題掌握程度	D15. 規劃範圍及現況分析
		D16. 市場現況分析
		D17. 相關計畫與建設
		D18. 未來發展構想、限制與競合分析
B	工作團隊及實績	D21. 公司組織
		D22. 公司相關實績
		D23. 公司財務狀況
		D24. 經營團隊籌組及職掌人力職掌計畫
		D25. 組成人員之個別素質及工程實績

評審項目表(續表一)

項次	評選主項目	子項目
C	執行計畫能力	C1. 營運空間規劃
		C2. 經營管理及行銷計畫
		C3. 環境及設施維護計畫
		C4. 安全管理及緊急事故應變計畫
		C5. 時程控管計畫
		C6. 移轉及返還計畫
		C7. 回饋計畫
D	財務計畫	D1. 財務基本參數說明
		D2. 合理營運收入及支出預估
		D3. 預估財務報表及財務效益分析
		D4. 土地租金給付計畫
		D5. 權利金給付計畫
		D6. 風險管理及保險計畫
E	簡報及答詢內容之可接受性	E1. 表達與溝通能力
		E2. 答詢內容適當性
		E3. 簡報時間掌控

本問卷共分二部分，說明如下：

第一部份：評估各評審項目之重要程度

第二部份：針對評審主項目及子項目，請依您個人的感受及專業判斷，
表達其相對的重要性。

問卷

第一部份：請您針對各『評審主項目』依您的認知其對於評選委託廠商的重要程度，以其重要性分別勾選「絕對重要(配分9)」、「很重要(配分8)」、「頗重要(配分7)」、「稍重要(配分6)」、「同等重要(配分5)」、「稍不重要(配分4)」、「頗不重要(配分3)」、「很不重要(配分2)」、「絕對不重要(配分1)」。

如果您對於評審項目有任何意見，請在『對於評選主項目的其他建議』陳述。若您認為需要增列評審項目，請在『評審主項目』欄以下空白欄填註。

評審主項目問卷調查表

評審主項目	絕 對 重 要	很 重 要	頗 重 要	稍 重 要	同 等 重 要	稍 不 重 要	頗 不 重 要	很 不 重 要	絕 對 不 重 要
A、對本委託案工作內容及議題掌握程度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B、工作團隊及實績	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C、執行計畫能力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D、財務計畫	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E、簡報及答詢內容之可接受性	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
()	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
()	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

對於評選主項目的其他建議： _____

請您針對各評審主項目所列各『評審子項目』，依您的認知其對於評選委託廠商的重要程度，以其重要性分別勾選。

A. 對本委託案工作內容及議題掌握程度

子項目	絕對重要	很重要	頗重要	稍重要	同等重要	稍不重要	頗不重要	很不重要	絕對不重要
A1. 規劃範圍及現況分析	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A2. 市場現況分析	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A3. 相關計畫與建設	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A4. 未來發展構想、限制與競合分析	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
()	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
()	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

對於評選子項目的其他建議： _____

B. 工作團隊及實績

子項目	絕對重要	很重要	頗重要	稍重要	同等重要	稍不重要	頗不重要	很不重要	絕對不重要
B1. 公司組織	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B2. 公司相關實績	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B3. 公司財務狀況	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B4. 經營團隊籌組及職掌人力職掌計畫	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B5. 組成人員之個別素質及工程實績	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
()	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
()	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

對於評選子項目的其他建議： _____

C. 執行計畫能力

子項目	絕對重要	很重要	頗重要	稍重要	同等重要	稍不重要	頗不重要	很不重要	絕對不重要
C1. 營運空間規劃	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C2. 經營管理及行銷計畫	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C3. 環境及設施維護計畫	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C4. 安全管理及緊急事故應變計畫	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C5. 時程控管計畫	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C6. 移轉及返還計畫	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C7. 回饋計畫	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
()	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
()	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

對於評選子項目的其他建議： _____

D. 財務計畫

子項目	絕對重要	很重要	頗重要	稍重要	同等重要	稍不重要	頗不重要	很不重要	絕對不重要
D1. 財務基本參數說明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D2. 合理營運收入及支出預估	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

子項目	絕對重要	很重要	頗重要	稍重要	同等重要	稍不重要	頗不重要	很不重要	絕對不重要
D3. 土地租金給付計畫	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D4. 權利金給付計畫	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D5. 風險管理及保險計畫	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
()	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
()	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

對於評選子項目的其他建議：_____

E. 簡報及答詢內容之可接受性

子項目	絕對重要	很重要	頗重要	稍重要	同等重要	稍不重要	頗不重要	很不重要	絕對不重要
E1. 表達與溝通能力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E2. 答詢內容適當性	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E3. 簡報時間掌控	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
()	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
()	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

對於評選子項目的其他建議：_____

第二部份：本問卷是在層級間以兩兩比較方式進行分析，請依您個人的主觀及專業判斷，表達評審項目間的相對重要性。其評估尺度基本劃分為五項，即同等重要、稍重要、頗重要、極重要、絕對重要，並賦予1、3、

5、7、9 的衡量值，另有四項介於五個基本尺度之間，並賦予2、4、6、8 的衡量值。

填寫範例：

敬請兩兩相比，勾選以下各考量項目之相對重要性比例。量表越靠左，表示左方相對越強；越靠右，表示右方相對越強。若置於中間(1：1)則重要性相等。以下為例，9：1表示目前項目A」相對於項目B」重要性最強，反之，1：9表示目前項目C」相對於項目A」重要性最強。

項目	絕 對 重 要 9	極 重 要 7	頗 重 要 5	稍 重 要 3	同 等 重 要 1	稍 不 重 要 3	頗 不 重 要 5	極 不 重 要 7	絕 對 不 重 要 9	項目
項目 A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	項目 B
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	項目 C

問卷開始

1. 敬請兩兩相比，勾選您認為各評審主項目」之相對重要性。

項目	絕 對 重 要 9	極 重 要 7	頗 重 要 5	稍 重 要 3	同 等 重 要 1	稍 不 重 要 3	頗 不 重 要 5	極 不 重 要 7	絕 對 不 重 要 9	項目
對本委託 案工作內 容及議題 掌握程度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	工作團隊 及實績
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	執行計畫能力
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	財務計畫
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	簡報及答詢內 容之可接受性
工作團隊 及實績	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	執行計畫能力
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	財務計畫

項目	絕對重要 9	極重要 7	頗重要 5	稍重要 3	同等重要 1	稍不重要 3	頗不重要 5	極不重要 7	絕對不重要 9	項目
工作團隊及實績	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	簡報及答詢內容之可接受性
執行計畫能力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	財務計畫
財務計畫	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	簡報及答詢內容之可接受性

2. 針對【對本委託案工作內容及議題掌握程度】勾選您認為各評審子項目之相對重要性

項目	絕對重要 9	極重要 7	頗重要 5	稍重要 3	同等重要 1	稍不重要 3	頗不重要 5	極不重要 7	絕對不重要 9	項目
市場現況分析	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	市場現況分析
規劃範圍及現況分析	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	相關計畫與建設
市場現況分析	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	未來發展構想、限制與競合分析
相關計畫與建設	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	相關計畫與建設
市場現況分析	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	未來發展構想、限制與競合分析
相關計畫與建設	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	未來發展構想、限制與競合分析

3. 針對【工作團隊及實績】勾選您認為各評審子項目之相對重要性

項目	絕對重要 9	極重要 7	頗重要 5	稍重要 3	同等重要 1	稍不重要 3	頗不重要 5	極不重要 7	絕對不重要 9	項目
公司組織	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	公司相關實績
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	公司財務狀況
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	經營團隊籌組及職掌人力職掌計畫
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	組成人員之個別素質及工程實績
公司相關實績	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	公司財務狀況
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	經營團隊籌組及職掌人力職掌計畫
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	組成人員之個別素質及工程實績
公司財務狀況	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	經營團隊籌組及職掌人力職掌計畫	
公司財務狀況	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	組成人員之個別素質及工程實績	
經營團隊籌組及職掌人力職掌計畫	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	組成人員之個別素質及工程實績	

4. 針對【執行計畫能力】勾選您認為各評審子項目之相對重要性

項目	絕對重要 9	極重要 7	頗重要 5	稍重要 3	同等重要 1	稍不重要 3	頗不重要 5	極不重要 7	絕對不重要 9	項目
營運空間 規劃	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	經營管理及行銷計畫
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	環境及設施維護計畫
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	安全管理及緊急事故應變計畫
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	時程控管計畫
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	移轉及返還計畫
經營管理及行銷計畫	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	環境及設施維護計畫
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	安全管理及緊急事故應變計畫
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	時程控管計畫
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	移轉及返還計畫

項目	絕對重要 9	極重要 7	頗重要 5	稍重要 3	同等重要 1	稍不重要 3	頗不重要 5	極不重要 7	絕對不重要 9	項目
環境及設施維護計畫	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	安全管理及緊急事故應變計畫
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	時程控管計畫
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	移轉及返還計畫
安全管理及緊急事故應變計畫	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	時程控管計畫
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	移轉及返還計畫
時程控管計畫	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	移轉及返還計畫

5. 針對【財務計畫】勾選您認為各評審子項目之相對重要性

項目	絕對重要 9	極重要 7	頗重要 5	稍重要 3	同等重要 1	稍不重要 3	頗不重要 5	極不重要 7	絕對不重要 9	項目
財務基本參數說明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	合理營運收入及支出預估
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	預估財務報表及財務效益分析
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	土地租金給付計畫

絕對重要 9 極重要 7 頗重要 5 稍重要 3 同等重要 1 稍不重要 3 頗不重要 5 極不重要 7 絕對不重要 9

項目

項目

財務基本 參數說明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	權利金給付計畫
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	風險管理及保險計畫
合理營運 收入及支 出預估	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	預估財務報表及財務效益分析
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	土地租金給付計畫
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	權利金給付計畫
預估財務 報表及財 務效益分 析	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	風險管理及保險計畫
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	土地租金給付計畫
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	權利金給付計畫
土地租金 給付計畫	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	風險管理及保險計畫
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	權利金給付計畫
權利金給 付計畫	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	風險管理及保險計畫

6. 針對【簡報及答詢內容之可接受性】勾選您認為各評審子項目之相對重要性

項目	絕 對 重 要 9	極 重 要 7	頗 重 要 5	稍 重 要 3	同 等 重 要 1	稍 不 重 要 3	頗 不 重 要 5	極 不 重 要 7	絕 對 不 重 要 9	項目
表達與溝通能力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	答詢內容適當性
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	簡報時間掌控
答詢內容適當性	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	簡報時間掌控

本問卷到此全部結束，再一次感謝您的協助，如果您需要本研究的最後成果，

請留下您的個人資料：

姓名：

服務單位：

聯絡電話：

e-mail：

謝謝！

附錄 B 訪談問題

- 一. 國內已有為數不少之民間參與公有建設案例之推動與執行，在這些案例中有那時是您覺得成功的？
- 二. 您認為委外成敗的重要關鍵為何？
- 三. 對閒置空間委外經營的看法？委外是否為最佳的方式？是否有想過應該由公部門自己來經營？
- 四. 是否有案例是未到達委託時間前提出解約？有什麼案例或是因素是最難執行的？
- 五. 如何訂定委託經營期限？
- 六. 地方首長為兌現競選時之承諾，不考慮公有設施之使用性、需求性及後續維護管理費用，導致設施完成後使用率偏低或完全閒置情形，政府是否有”機制”讓這種情形不再重覆發生？
- 七. 委託廠商未積極營運管理，致使有低度利用或閒置未使用之情形，政府是否有”監督機制”？
- 八. 針對當地平均大約有多少經費酌重於閒置公間上？
- 九. 閒置空間就只能當做藝術村模式或文化創意產業園區嗎？(台東延平鄉桃源社區發展協會以家」為出發點,將社區內的閒置空間再利用,集會所、部落廚房、部落客廳及祭祀廣場相繼落成,成為社區民眾聚會)
- 一〇. 招標文件(如招標規則法令)主要訂定者為公部門；按民間參與公有建設案件契約為政府與民間雙方應本平等合作之夥伴，但要如何維護公有利益與落實民間經營機制？雙方責任及權力能否對稱？
- 一一. 經營時間長短是否對營運有所影響？

- 一二. 經營團隊的背景及實力?
- 一三. 經營期間最感到吃力的部分為何?
- 一四. 您認為XXX・・(經營名稱)」最具特色的空間為何?原因是?
- 一五. 委外是否為最佳的方式?是否有想過應該由公部門自己來經營?

附表 C 列管案件數量統計表

行政院活化閒置公有設施專案小組列管案件數量統計表

目的事業主管機關	低度使用設施數 (件)	完全閒置設施數 (件)	繼續列管案件數 (件)	已達活化標準設 施數(件)	小計 (件)	活化達成率 (%)
交通部	19	10	29	33	62	53.23%
內政部	3	11	14	12	26	46.15%
經濟部	3	4	7	7	14	50.00%
行政院原住民族委員會	4	5	9	4	13	30.77%
行政院體育委員會	5	6	11	2	13	15.38%
行政院文化建設委員會	1	1	2	5	7	71.43%
行政院農業委員會	3	1	4	2	6	33.33%
教育部	0	1	1	4	5	80.00%
行政院客家委員會	1	1	2	0	2	0.00%
行政院環境保護署	0	0	0	1	1	100.00%
財政部	0	0	0	1	1	100.00%
外交部	0	0	0	1	1	100.00%
國防部	1	0	1	0	1	0.00%
合計	40	40	80	72	152	47.37%
金額(仟元)	22,001,447	9,525,452	31,526,899	15,936,124	47,463,023	

明新科技大學 _____ 年度 研究計畫執行成果自評表

計畫類別： <input type="checkbox"/> 任務導向計畫 <input type="checkbox"/> 整合型計畫 <input type="checkbox"/> 個人計畫 所屬院(部)： <input type="checkbox"/> 工學院 <input type="checkbox"/> 管理學院 <input type="checkbox"/> 服務學院 <input type="checkbox"/> 通識教育部 執行系別： <input type="text"/> 系(中心) 計畫主持人： <input type="text"/> 職稱： <input type="text"/> 計畫名稱： <input type="text"/> 計畫編號： <input type="text"/> 計畫執行時間： <input type="text"/> 年 <input type="text"/> 月 <input type="text"/> 日至 <input type="text"/> 年 <input type="text"/> 月 <input type="text"/> 日		
計畫執行成效	教學方面	1. 對於改進教學成果方面之具體成效： <hr/> 2. 對於提昇學生論文/專題研究能力之具體成效： <hr/> 3. 其他方面之具體成效： <hr/>
	學術研究方面	1. 該計畫是否有衍生出其他計畫案 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 計畫名稱： <input type="text"/> 2. 該計畫是否有產生論文並發表 <input type="checkbox"/> 已發表 <input type="checkbox"/> 預定投稿/審查中 <input type="checkbox"/> 否 發表期刊(研討會)名稱： <input type="text"/> 發表期刊(研討會)日期： <input type="text"/> 年 <input type="text"/> 月 <input type="text"/> 日 3. 該計畫是否有要衍生學合作案、專利、技術移轉 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 請說明衍生項目： <hr/>
成果自評	計畫預期目標： 計畫執行結果： <div style="text-align: right;">預期目標達成率：<input type="text"/> %</div>	
	其它具體成效： <div style="text-align: right;">(若不敷使用請另加附頁繕寫)</div>	