

2018 中華民國營建工程學會第十六屆營建產業 永續發展研討會

台北建成圓環再利用評估指標之研究

徐偉陵(Wei-Ling Hsu)
淮陰師範學院城市與環境學院

蕭炎泉(Yan-Chyuan Shiau)
中華大學景觀建築學系

陳羿弦(Yi-Sian Chen)
中華大學土木工程學系博士班

摘要

回顧過去建成圓環曾幾度拆除改建仍未獲得符合市民與商家所需，導致再利用方式爭議不斷。本研究目的為建立衡量建成圓環可適性再利用架構與評估指標、適宜的再利用方案，分析專家學者與受訪者對建成圓環可適性再利用認知。本研究結果顯示，建成圓環可適性再利用涵蓋社會、經濟、文化 3 個構面與其 13 項評估指標。在專家學者與受訪者的認知中，構面的重要性依序分別為文化、經濟、社會與經濟、社會、文化，得知專家學者著重於文化的軟實力，以增進適性活化機會；而受訪者則以經濟構面最符合所需。另於再利用方案結果，專家學者與受訪者認為重要性排名前三分別為休憩空間、商業活動、展覽與展覽、休憩空間、商業活動。

關鍵字：建成圓環、可適性再利用、評估指標、再利用方案、層級分析程序法(AHP)

Study on the Assessment Indicators for the Reuse of Chien-Cheng Circle in Taipei

Abstract

Previously, the Chien-Cheng Circle was demolished and rebuilt several times without meeting the needs of urban residents and businesses, causing constant contention over the methods of reuse. The goals of this study are to establish an assessment index and framework for the measurement of the adaptive reuse of the Chien-Cheng Circle, to

establish an appropriate reuse program, and to analyze the perceptions of experts and interview participants regarding the adaptive reuse of the Circle. The results of this study reveal that the adaptive reuse of the Chien-Cheng Circle includes 13 assessment index items for the three dimensions of society, economics, and culture. Experts and interview participants ranked these elements in the following order: culture, economy, society and economy, society, and culture. This reveals that the experts are focused on the soft power of culture as a means of promoting adaptive vitalization opportunities. Furthermore, interview participants consider the economic element to be most in line with the relevant requirements. Regarding the results of the reuse plan, the ranking given by the interviewees is as follows: exhibitions, leisure space, and business activity.

Keywords: Chien-Cheng Circle, Adaptive Reuse, Assessment Indicators, Reuse Plan, Analytical Hierarchy Process (AHP)

一、前言

受都市與經濟快速發展的影響，古蹟與歷史建築的保存與再利用一直是備受關注與討論的議題。由於社會環境的變遷，使近年相關研究聚焦於古蹟與歷史建築是否能賦予經濟、文化與觀光等多元價值，引起各界重新正視再利用的必要性，也將其作為全球城市品牌或國家認同[1-3]。觀之我國於1908年誕生建成圓環，作為休閒公園，其稱之為「圓公園」。隨後，1943年建成圓環所屬的防空蓄水池才興建，白天作為休閒公園，夜晚則作為美食攤販。至2002年，臺北市政府為新建圓環美食館工程發現戰時防空蓄水池，並由臺北市文化局依文化資產保存法正式劃定為古蹟，保存城市歷史記憶。2003年建成圓環藉由新建的「建成圓環美食館」重新開幕，但受設計不當與無法獲得商家進駐而再次熄燈。2007年建成圓環透過委託民間經營，從美食、公園直至國宴等活化方式仍因營運不善歷經三度拆除改建，並由臺北市政府接管。2016年11月底，臺北市政府正式啟動拆除建成圓環工程，僅保留其防空蓄水池，如圖1所示；並於同年12月底由第88次文化資產審議委員會審查修正後通過建成圓環廣場之古蹟保護方案，未來將闢建成廣場綠地，保留「大稻埕圓環防空蓄水池」[4]。

回顧過去建成圓環曾幾度拆除改建仍未獲得符合市民與商家所需，導致建成圓環的再利用方式爭議不斷。據此，如何取得古蹟保存與再利用之間的平衡點，找尋既可保存集體記憶又能合乎時代所需的再利用方式成為本文值得探究的地方。

過去實務與政策研究上鮮少由明確的分析工具與評估指標進行古蹟活化的效益評估[5]，包括過去曾學者透過專家決策分析調查不同標的之再利用評估與方案，但此缺乏足夠經驗與實證研究研擬出再利用方案[6-8]。為此，本研究目的旨在建立建成圓環的再利用評估架構與其指標，並以相關學者曾提出的再利用類型供專家學者進行決策，並藉問卷發放調查民眾對建成圓環再利用的看法與認知，作為評估與落

實古蹟與歷史建築再利用方案的參考依據。



圖 1. 建成圓環現況

二、文獻回顧

2.1 古蹟與歷史建築再利用發展脈絡

追溯過去二次世界大戰後，世界各國為恢復都市原有風貌，提出重建手法針對舊有建築進行都市更新，使眾多老舊建築因此而消失。直至 1970 年後，世界各國與聯合國教科文組織、國際文化紀念物與歷史場所委員會等逐漸存有歷史維護的觀點，展開保存老舊建築的思潮與作為[9-11]，紛紛意識到如何讓保存下來的舊有建築再次活化，使再利用的思維與趨勢就此誕生[9]。而我國也於 1982 年通過《文化資產保存法》，奠立保存與活用文化資產之基礎。

2.2 以可適性再利用探討古蹟與歷史建築活化方式

可適性再利用意指當建物老舊荒廢時，以任何調整、再利用、提升或改變建築容受力以符合現今情況或需求[12]。換言之，可適性再利用即是建築物找尋到新的再利用行動，其過程為老舊建築物的周遭結構已開發出具經濟價值的新利用，成為影響歷史保存的關鍵。早期的適性再利用發展是透過歷史建築的保存方式免於拆除，可視為重建的一部份[13]，具掌握改變的力量，對都市發展與再生，包括環境與古蹟建築的保存如何永續都市環境均有重要影響力[14]，不僅能留下的舊有建築物，更能保存當時的建物成果與工法等[15]。古蹟建築永續性的保存雖不是一項新穎的方法，卻是歷史文明的基石，使建築物與當地能夠再循環與再利用，保存重要的文化價值[16]。

2.3 初步建構建成圓環可適性再利用之評估指標

回顧近十年國外諸多學者紛紛致力於古蹟與歷史建築如何成功適性再利用，而

我國也不例外。過去對古蹟與歷史建築等領域之可適性再利用評估的面向逐漸多元化，且近五年來亦逐漸意識到維護與經營管理的重要性，以追求與符合永續性發展之理念。為此，本研究即針對相關研究的主張與結果，初步分類成社會、經濟、文化、環境與政治五項類別，作為初擬建成圓環可適性再利用評估指標架構之基礎。其中，由社會與文化兩個面向獲得多數學者認同此對可適性再利用的重要性。

本研究以獲得多數學者所研究範疇與主張的社會、文化與經濟面向作為評估指標架構，並於社會面向提出社會參與、社會文化、在地資源結合運用、參酌各方意見、地方發展；經濟面向提出永續經營計畫、維護與管理、經濟發展潛力、財務資源；文化面向提出歷史意義、歷史建築/古蹟保存、社會人文、推廣文化底蘊[5-8],[14],[18-27]，如圖 2 所示。

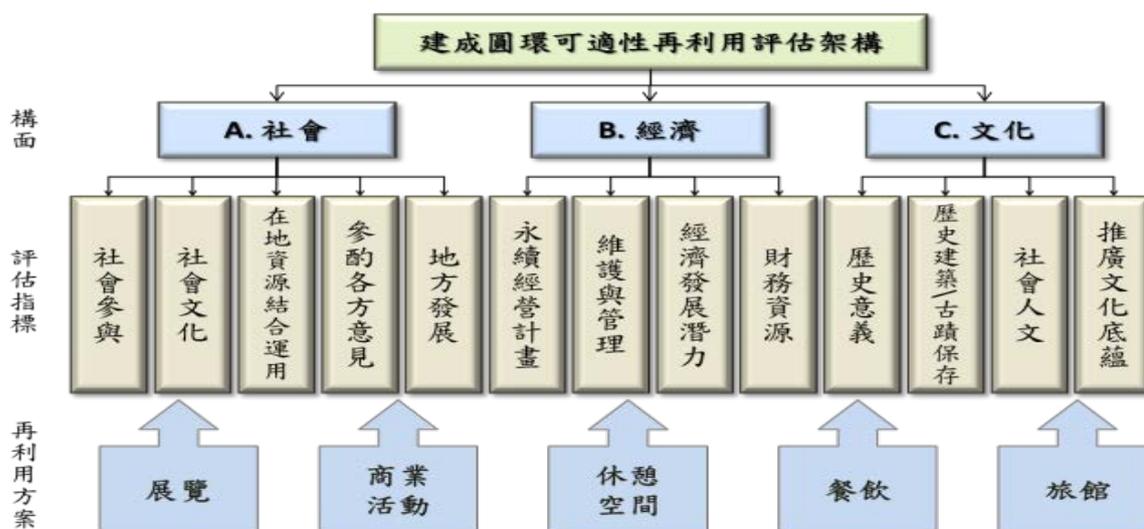


圖 2. 建成圓環可適性再利用評估架構

有關可適性再利用指標意涵與說明如下所示，並研擬再利用方案，供後續可適性再利用參考依據。

1. 社會

- (1) 社會參與：社會認同、社會與團體支持、多方合作參與、滿足市民需求
- (2) 社會文化：地區人口成長、教育程度、文化資源
- (3) 在地資源結合運用：結合當地自然與人文資源、推廣空間運用與產業文化、串連區域間網絡資源
- (4) 參酌各方意見：廣納吸收各界意見、良好雙向溝通、地方意識
- (5) 地區發展：當地社會潛在市場、公共空間發展計畫、地方產業特色

2. 經濟

- (1) 永續經營計畫：經營權屬、開發經營模式、資金籌措能力、營運組織架構、公私部門合作
- (2) 維護與管理：實質內容服務、硬體設備、組織與人力的整合、財務的規劃、經營回饋條件
- (3) 經濟發展潛力：周圍環境的潛在市場、地方發展動力、發展主軸確立

(4) 財務資源：開拓當地經濟、各界再投資意願、經濟再生產潛力

3. 文化

(1) 歷史意義：歷史價值、藝術價值、建築物價值

(2) 歷史建築/古蹟保存：再現歷史文化價值、文化地景上之空間層級及連續性、維護紀念性場域

(3) 社會人文：人文思維、本質性價值、社會價值、稀有性價值、呈現整體性

(4) 推廣文化底蘊：推廣深層人文涵養與思維、展現當地文化特色、增進地方文化知名度、保存最初文化內涵

三、研究設計

為有效解決國內建成圓環再利用之問題，首先由層級分析程序法(Alytic Hierarchy Process, AHP)發放專家問卷衡量評估指標與方案，將此作為建成圓環可適性再利用各項評估指標之權重；次之，發放一般問卷瞭解市民對建成圓環可適性再利用之看法與需求，綜合分析決策者與需求者之間差異，不同於其他相關研究之處，亦是本研究的貢獻所在。

3.1 研究架構

首先選擇層級分析程序法(AHP)計算各個面向、評估指標與再利用方案之權重，求取權重值與重要性排序，最後選擇發放一般問卷調查市民對建成圓環可適性再利用的認知。

3.2 研究方法

層級分析程序法(Alytic Hierarchy Process, AHP)是 1971 年 Thomas Saaty 發展出來的一套決策方法，主要應用於不確定性的情況與具多個評估準則的決策問題上，使複雜的問題逐一簡化[31]，其方法須先將目標問題作問題描述，尋找可能的影響因素並建立層級關係，採用兩兩因素成對比較兩因素之間的重要性程度，建立成對比較矩陣，以計算矩陣之特徵值與特徵向量，取得屬性與方案之權重值，最後透過綜合評判方式得到最終方案之排序，詳細步驟分述如下[31]：

步驟一：問題描述：進行層級分析時，對於問題所處系統應盡可能詳加了解分析，同時將可能影響問題之因素納入問題中，進而決定問題之主要目標。

步驟二：建立層級結構：此一階段，必須決定問題目標以及總目標之各項指標，決定指標之評估準則及列入考慮替代方案，而其評估準則以及方案之產生可應用腦力激盪法、Delphi 法等。

步驟三：各層級要素間權重的計算

(1) 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。而層級分析程序法之評估尺度，包括同等重要、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，將 n 個要素比較結果的衡量，置於成對比較矩陣。有關成對比較矩陣的公式如下：算式

$$[A] = [a_{ij}] \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \dots & a_{1m} \\ 1/a_{12} & 1 & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ 1/a_n & 1/a_{2n} & \dots & 1 \end{bmatrix} \dots\dots\dots(1)$$

(2)計算特徵值與特徵向量：成對比較矩陣得到後，找出特徵向量或稱優勢向量，代表層級中某層次各因素間之優先順位，所得之優先順位即代表各因素間之相對重要程度，其公式為算式

$$w = \frac{[\prod_{j=1}^n a_{ij}]^{\frac{1}{n}}}{\sum_{i=1}^n [\prod_{j=1}^n a_{ij}]^{\frac{1}{n}}} \dots\dots\dots(2)$$

步驟四：一致性的檢定：由於決策在進行成對比較，需進行一致性的檢定，作成一致性指標(Consistency Index, C.I.)，即算式(3) $C.I = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1}$ 。其中 n=評估準則的個數， λ_{max} 是矩陣的最大特徵值。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，Saaty 建議 C.I.≤0.1 為可容許的偏誤。

四、研究結果與分析

4.1 建成圓環可適性再利用評估指標權重結果

本研究透過電子問卷發放，選擇設計、工程、社會人文科學相關領域且具豐富實務經驗與研究資歷的產官學界之專家進行調查，依據初擬專家問卷名單共發放 10 份問卷，有效回收 5 份問卷，回收率達 50%。透過 Super Decisions 軟體計算權重值結果，整體的建成圓環可適性再利用 Consistency Index, C.I.)與一致性比率(Consistency Ratio, C.R.)分別為 0.02、0.018，且社會、經濟、文化三項構面一致性檢定(C.I.)分別為 0.094、0.041、0.059；一致性比率(C.R)分別為 0.067、0.029、0.042，均通過檢定。經由 excel 輔助彙整與層級分析程序法計算專家問卷數據，如表 1、圖 3-4 所示，顯示整體構面權重大小依序為文化>經濟>社會；觀之個別評估指標權重，由「永續經營計畫」獲專家學者一致認同該最重要；排名第二為「歷史意義」；排名第三為「歷史建築/古蹟保存」；排名第四為「社會參與」；排名第五為「維護與管理」，其權重值分別為 0.297、0.289、0.280、0.244、0.252。

整體構面的權重排序結果顯示，文化構面最具重要性，其因多數專家學者認為「歷史意義」評估指標是建成圓環可適性再利用的重要因素，其是否能顯現出歷史價值、藝術價值與建築物價值等作為考量，代表整個地區或環境過去的歷史記憶與精神；次之為經濟構面，推測其不論是歷史建築/古蹟的保存或為一個都市再生活化的背後，勢必需經完善的經濟支援才能有效成為保存或活化再生的可能性；第三為

社會構面，推論因專家學者均一致認為目前我國社會體系擁有足夠的投入，包括社會參與、資源的結合、地方意見與發展，使其資源豐富不匱乏。

而各項評估指標權重結果顯示，「永續經營計畫」權重最為居高，其主要受專家學者一致認同除社會與文化構面甚為重要，但認為對於一個地區再發展的成功與否仍由永續經營計畫作為上策；次之為「歷史意義」，推論專家學者不僅考量建成圓環過去歷經的歷史記憶象徵著當地過去重要足跡與風華，亦認為當地居民仍對其背後歷史相當重視；最後，位居第三排名即為「歷史建築/古蹟保存」，顯示文化整體構面為專家學者評估建成圓環可適性再利用的首要考量，並以「歷史建築/古蹟保存」作為可適性再利用不可或缺的元素。

另再利用方案結果顯示，專家學者一致認同提供「休憩空間」最能成功活化未來建成圓環的發展，推論過去因建成圓環曾幾度嘗試進駐商業活動、餐飲等方式帶動當地活化，但未獲任何成效，因此專家學者欲藉「休憩空間」保留建成圓環部分的歷史古蹟，達到活化與保存的局面；次之為「商業活動」，以其推論專家學者仍欲透過經濟層面來帶動建成圓環的可適性再利用，不僅可為此帶來收益，更為建成圓環展現再利用的新契機。

表 1. 建成圓環可適性再利用評估指標權重結果彙整

		A	B	C	D	E	權重	次序
社會	社會參與	0.457	0.200	0.197	0.200	0.244	0.245	5
	社會文化	0.272	0.200	0.226	0.200	0.056	0.169	11
	在地資源結合運用	0.167	0.200	0.256	0.200	0.233	0.209	7
	參酌各方意見	0.033	0.200	0.146	0.200	0.233	0.135	13
	地區發展	0.072	0.200	0.176	0.200	0.233	0.164	12
經濟	永續經營計畫	0.365	0.303	0.250	0.200	0.424	0.298	1
	維護與管理	0.139	0.389	0.250	0.200	0.378	0.252	4
	經濟發展潛力	0.260	0.130	0.250	0.200	0.099	0.176	10
	財務資源	0.237	0.178	0.250	0.400	0.099	0.211	6
文化	歷史意義	0.203	0.379	0.303	0.303	0.288	0.290	2
	歷史建築/古蹟保存	0.186	0.182	0.389	0.389	0.338	0.280	3
	社會人文	0.286	0.243	0.130	0.130	0.205	0.189	9
	推廣文化底蘊	0.325	0.197	0.178	0.178	0.169	0.203	8
方案	展覽	0.753	0.733	0.626	0.268	0.497	0.541	3
	商業活動	0.465	0.461	0.582	1.126	0.733	0.635	2
	休憩空間	0.965	0.964	0.574	0.434	1.312	0.788	1
	餐飲	0.377	0.405	0.592	0.559	0.156	0.380	5
	旅館	0.440	0.437	0.626	0.612	0.301	0.467	4

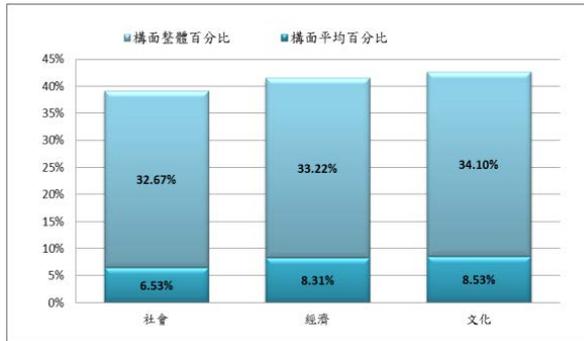
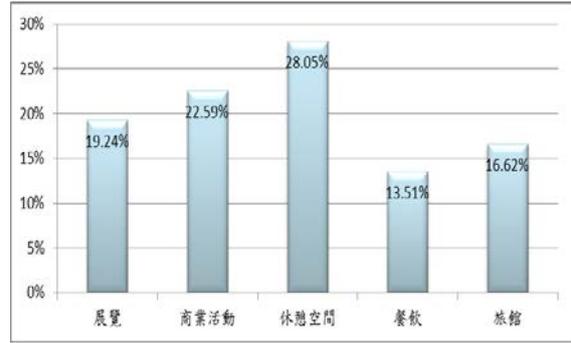


圖 3 可適性再利用各項構面權重結果

圖 4 可適性再利用方案結果

4.2 建成圓環可適性再利用之需求認知

本研究發放一般問卷調查居住於臺北市與新北市地區的市民，共回收 200 份問卷，回收率達 100%。於性別方面，男女所占比例約為 1:1；於年齡方面，顯示 25 歲至 64 歲受訪者比例差異不大；學歷方面，以大專院校、研究所以上受訪者最為居多，顯示臺北市與新北市的市民教育水準偏高。此外，超過 80 人以上認為非常重要之題項有「社會參與」、「參酌各方意見」、「永續經營計畫」、「維護與管理」、「歷史意義」與「社會人文」其分別占 48%、44%、45.5%、42%、60%、44.5%、41%；除了「歷史意義」，其餘重要之題項均超過 90 人以上，且超過 100 人以上認為重要之題項有「社會文化」、「地區發展」、「經濟發展潛力」、「推廣文化底蘊」，其分別占 51%、52.5%、47.65%、53%、52.5% (表 2)。

表 2. 受訪者對建成圓環可適性再利用之認知結果

	非常重要		重要		普通	
	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比
社會參與	96	48%	91	45.5%	13	6.50%
社會文化	74	37%	102	51%	24	12%
在地資源結合運用	75	37.5%	97	48.5%	28	14%
參酌各方意見	88	44%	93	46.5%	19	9.5%
地區發展	75	37.5%	105	52.5%	20	10%
永續經營計畫	91	45.5%	90	45%	19	9.5%
維護與管理	84	42%	92	46%	24	12%

	非常重要		重要		普通	
	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比
經濟發展潛力	78	39%	106	53%	15	7.5%
財務資源	79	39.5%	97	48.5%	24	12%
歷史意義	89	44.5%	88	44%	23	11.5%
歷史建築/古蹟保存	77	38.5%	98	49%	25	12.5%
社會人文	82	41%	96	48%	22	11%
推廣文化底蘊	79	39.5%	105	52.5%	16	8%

根據受訪者對建成圓環可適性再利用方案之調查結果，如表 3 所示，以「展覽」的再利用方案為首要考量，顯示受訪者認為未來建成圓環再利用最適方案不僅應著重社會、文化層面，也應考量經濟帶來可能的效益，推論「展覽」方案能夠注入建成圓環更多社會、文化上的推廣，達到兼顧社會、文化與經濟的最佳理想方案。次之為「休憩空間」，其結果與「旅館」、「商業活動」方案差距不大，推論大多數國人面對工作與生活的忙碌，對休憩空間的需求日益增加，且座落於臺北市的建成圓環至今仍累積不少觀光遊客與商家，因此綜合上述條件下，更能顯現「休憩空間」、「旅館」、「商業活動」的重要性(表 3)。

表 3. 受訪者對建成圓環可適性再利用方案之認知結果

	非常重要		重要		普通		不重要	
	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比
展覽	84	42%	83	41.5%	33	16.5%	0	0%
商業活動	70	35%	98	49%	32	16%	0	0%
休憩空間	75	37.5%	95	47.5%	30	15%	0	0%
餐飲	64	32%	99	49.5%	32	16%	3	1.5%
旅館	74	37%	88	44%	35	17.5%	2	1%

首先依重要性排序相較之下，專家學者與受訪者認為最具重要性項目分別是「永續經營計畫」及「社會參與」，其結果顯示兩者對於構面與評估指標皆持有顯著差異的看法。專家學者就以供給者角度而言，過去公部門均致力於都市活化與再生，大力建設軟硬體設備，卻尚未導入完善的「永續經營計畫」，形成臺灣四處可見的蚊子館，因此，推論其為專家學者認為「永續經營計畫」重要性的原因所在，符合[5],[19-20],[24-26]等人的研究主張。反觀「社會參與」，推論集中於臺北市與新北市的市民較著重參與社會事務，以其凝聚向心力，滿足於社會的共識與需求，與[7-8],[23],[29]等人的研究主張相輔相成。

專家學者與受訪者認為重要性排序第二分別為「歷史意義」及「永續經營計畫」，顯示專家學者與受訪者分別著重於文化構面與經濟構面。對專家學者而言，建成圓環可適性再利用成功與否取決於「歷史意義」所帶來的歷史、藝術與建築物價值，而受訪者在重要性排序第二的認知結果與專家學者認為首要重要性的認知結果相同，顯示兩者對「永續經營計畫」的認知差異不大，間接顯現再利用永續經營的重要性。

專家學者與受訪者認為重要性排序第三分別為「歷史建築/古蹟保存」與「參酌

各方意見」，專家學者仍著重於「文化」構面，認為過去歷史建築或古蹟賦予實質(建築物)與非實質環境(場所精神/人文/歷史)價值的留存才能永續維持地方的活化與再利用，避免曇花一現的利用方式；而受訪者則看重的是社會構面的「參酌各方意見」，盼藉廣納吸收各界意見、與政府建立雙向溝通、匯聚地方意識，滿足市民都市環境的期待與需求。

而專家學者與受訪者對建成圓環可適性再利用的認知結果顯示，如圖 5 所示，專家學者與受訪者認為重要性排名前三分別為「休憩空間」>「商業活動」>「展覽」、「展覽」>「休憩空間」>「商業活動」(圖 6)，可看出專家學者著重於提供都市環境完善的休憩空間，恢復建成圓環於日據時代的圓公園，藉此吸引市民休憩玩樂之去處，其結果雖與上述再利用評估的著重層面分歧，但也重現原本建成圓環所屬的古蹟蓄水池，讓歷史遺跡成為圓環地標。而受訪者則認為透過「展覽」方式，蘊育藝術、美術與創新等的環境，成為歷史與文化的發跡地，其結果也與[6]研究結果相符(表 4)。

表 4. 專家學者與受訪者對建成圓環可適性再利用之認知與看法

構面	評估指標	專家學者 (平均權重)	排序	受訪者 (平均分數)	排序
社會	社會參與	0.2448	5	4.415	1
	社會文化	0.1689	11	4.25	12
	在地資源結合運用	0.2089	7	4.235	13
	參酌各方意見	0.1348	13	4.345	3
	地區發展	0.1637	12	4.275	9
經濟	永續經營計畫	0.2978	1	4.36	2
	維護與管理	0.2521	4	4.3	7
	經濟發展潛力	0.1756	10	4.305	6
	財務資源	0.2111	6	4.275	9
文化	歷史意義	0.2896	2	4.33	4
	歷史建築/古蹟保存	0.2802	3	4.26	11
	社會人文	0.1886	9	4.3	7
	推廣文化底蘊	0.203	8	4.315	5
	方案	權重	次序	平均數	次序
	展覽	0.5405	3	4.255	1
	商業活動	0.6346	2	4.19	3
	休憩空間	0.7883	1	4.225	2
	餐飲	0.3795	5	4.1	5
	旅館	0.4670	4	4.16	4

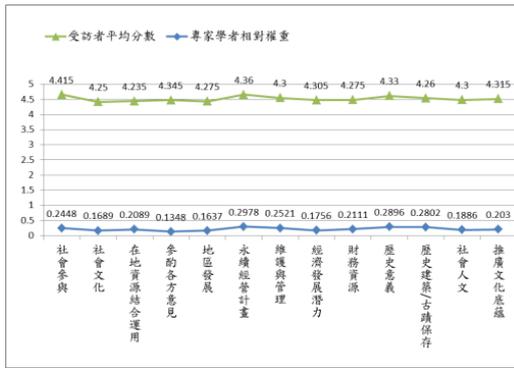


圖 5. 建成圓環再利用構面認知

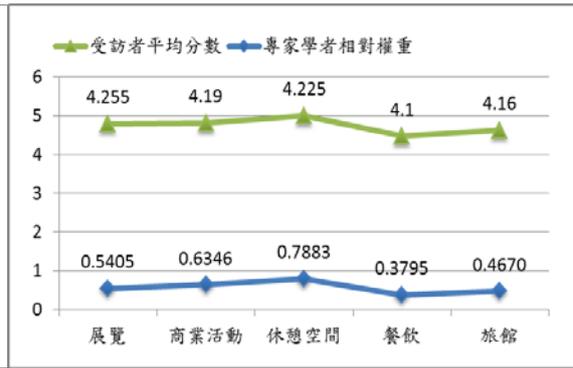


圖 6. 建成圓環再利用方案之認知

五、結論與建議

總結建成圓環可適性再利用的研究結果，顯示專家學者與受訪者對建成圓環可適性再利用之看法分歧，使具專業背景之決策者之認知不符合受訪者之需求與期待，往往造成實際規劃上的差異，正是凸顯本研究於建成圓環古蹟再利用研究上的貢獻。

5.1 結論

- 建立衡量建成圓環可適性再利用架構與其評估指標：本研究彙整出 13 項評估指標，且由歸納方法建構出社會、經濟、文化三項構面。
- 專家學者與受訪者對建成圓環可適性再利用認知：專家學者認為建成圓環可適性再利用之構面平均比重為文化>經濟>社會；位居前三名評估指標之重要性程度為「永續經營計畫」、「歷史意義」、「歷史建築/古蹟保存」，顯示除了經濟構面之「永續經營計畫」為專家學者首要考量，其餘皆著重於文化構面。受訪者認為建成圓環可適性再利用重要性程度為經濟>社會>文化，顯示受訪者對經濟構面的重視。
- 分析專家學者與受訪者對建成圓環可適性再利用認知差異：研究結果顯示專家學者重視「文化」構面的軟實力，增進建成圓環適性活化之機會；而居住於大臺北地區之受訪者則著重於經濟層面的需求，認為透過此方能有效活化建成圓環地區。另再利用方案結果顯示，專家學者與受訪者認為重要性排名前三分別為「休憩空間」>「商業活動」>「展覽」、「展覽」>「休憩空間」>「商業活動」，看出專家學者著重於提供都市環境完善的休憩空間，以重現建成圓環所屬的古蹟蓄水池，讓歷史遺跡成為圓環地標。而受訪者則認為透過「展覽」方式，使建成圓環成為歷史與文化的發跡地。

5.2 建議

本研究試著以臺灣建成圓環探究歷史古蹟的可適性再利用，發現專家學者認為最具重要的文化構面與市民對經濟構面的需求有甚大差異，無法有效確切掌握市民的實際需求。據此，本研究提出兩項建議：納入質性的訪談研究，深入了解市民所需，由此獲得更多活化再利用參酌之相關資訊；擴大加乘活化再利用的可能性，朝

其他多元方向，且於再利用方案方面，更能由全體市民共同參與，與專家學者共同找出最適方案。

參考文獻

- [1]談宜芳，2010，古蹟與歷史建築再利用類型及其管理維護問題探討，建築研究簡訊，第64期，專題報導，取自
<http://www.abri.gov.tw/tw/periodical/show/64/971/p/print>。
- [2]林曉薇，文化景觀保存與城鄉發展之研究—以英國世界文化遺產巴那文工業地景為例，都市與計劃，第35卷，第3期，第205-225頁，2008。
- [3]Chen, J., Judd, B.H. & Hawken, S., Adaptive Reuse of Industrial Heritage for Cultural Purposes in Three Chinese Mega-cities Beijing, Shanghai and Chongqing, Rics Cobra Aubea, 2015.
- [4]臺北市市場處，建成圓環古蹟保護方案修正通過 106 年 7 月變身景觀綠地-重現歷史軌跡，取自
<http://www.gov.taipei/ct.asp?xItem=251771162&ctNode=5158&mp=100001>，2016。
- [5]殷寶寧，以博物館為方法之古蹟活化策略探討—淡水古蹟博物館觀眾經驗研究個案，博物館學季刊，第28卷，第4期，第23-53頁，2014。
- [6]何友鋒、徐慧民、劉晏呈，台中州廳再利用方案決策評估，建築學報，第77期，2011。
- [7]Wang H.J. & Zeng Z.T., A multi-objective decision-making process for reuse selection of historic buildings, Expert Systems with Applications, 37(2), 2015.
- [8]黃世輝、張怡棻，工業遺產空間再利用可適性之檢核要項研究，設計學報，第21卷，第2期，2016。
- [9]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，文建會，2001。
- [10]聯合國教科文組織，保護非物質文化遺產公約，取自
<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001325/132540c.pdf>，2003。
- [11]文化部，柏臺建築欣慶百年 國際文化資產日探討「轉型中的遺產」，取自
http://www.moc.gov.tw/information_250_35365.html，2015。
- [12]Douglas, J., Building adaptation (2nd ed.). New York: Butterworth-Heinemann, 2006.
- [13]Cantell, S. F, The adaptive reuse of historic industrial buildings: regulation barriers, best practices and case studies (Doctoral dissertation, Virginia Polytechnic Institute and State University), 2005.
- [14]Bullen, P.A. & Love, P.E.D., Adaptive reuse of heritage buildings. Structural Survey. 29(5), 2011.
- [15]Love P.E. & Bullen P.A., Toward the sustainable adaptation of existing facilities Facilities, 27(9-10) , pp. 357-367, 2009.

- [16]Rodwell, D., Conservation and Sustainability in Historic Cities, UK:
Blackwell.Samson, P. (1995),The Concept of Sustainable Development, 2007.
- [17]謝佩含，歷史建築再利用之創新事業模式探討，政治大學科技管理研究所碩士論文，2005。
- [18]張勝添，古蹟再利用與文化創意產業之研究—以淡水紅毛城為例，國立臺灣體育大學體育研究所碩士論文，2008。
- [19]Fuentes, J.M., Methodological bases for documenting and reusing vernacular farm architecture, *Journal of Cultural Heritage*, 11(2), 2010.
- [20]龔紹慈，2012，閒置空間再利用之在地化經營特質條件書建立-以台東鐵道藝術村為例，中華科技大學建築工程與環境設計研究所碩士論文，2012。
- [21]Yung E. & Chan E.H.W., Implementation challenges to the adaptive reuse of heritage buildings: Towards the goals of sustainable, low carbon cities, *Habitat international*, 36(3), 2012.
- [22]Government of South Australian, *Heritage Directions 2012 A future for heritage in South Australia*, 2012.
- [23]蔡焱美，產業文化資產再利用評估指標建構之研究，臺中教育大學永續觀光暨遊憩管理碩士學位學程碩士論文，2012。
- [24]郭幸萍、吳綱立，公私合夥觀點之古蹟再利用委外經營決策影響因素之研究：多群體分析，*建築學報*，第 84 期，2013。
- [25]Liusman, E., Indicators for heritage buildings sustainability, *Central Europe towards sustainable building*, 2013.
- [18]Berthold, E., Rajaonson, J. & Tanguay, G.A., Using sustainability indicators for Urban Heritage management: a review of 25 case studies. *International Journal of Heritage and Sustainable Development*,4(1), 2015.
- [27] Bullen P.A. & Love P.E., Adaptive reuse of heritage buildings, *Structural Survey*. 29(5), pp. 411-421, 2011.
- [28]張國瑞，國軍閒置土地再利用評估機制之研究，中華技術學院土木防災工程研究所在職專班論文，2010。
- [29]Shehada, Z.M, M., Ahmad Y., Yaacob N.M. & Keumala, N.Y., Developing Methodology for Adaptive Re-Use,Case Study of Heritage Buildings in Palestine, *International Journal of Architectural Research*, 9(2), 2015.
- [30]陳維儂，台灣日治時期製酒工廠產業文化組成與再利用以台中、嘉義、宜蘭、花蓮、台北為例，逢甲大學建築學系碩士班碩士論文，2013。
- [31]張紹勳，模糊多準則評估法及統計，五南出版社，2012。