

# 綠色旅館投資決策關鍵因素分析

\*劉國寧、洪景源

南臺科技大學餐旅管理系

kenliu55@stust.edu.tw

## 摘要

臺灣旅宿業近年來高速發展，但為了提供高服務品質的同時，也帶來了資源跟能源的高消耗，為了環境的永續發展，台灣 2008 年制訂了綠色旅館標章制度，發展近 10 年，在 2017 年取得綠色標章認證的旅宿僅有 13 家，約佔總旅宿量的萬分之 1，顯然發展的甚是緩慢，為瞭解其中發展緩慢的原因及影響新建綠色旅館投資開發決策的關鍵因素，本研究由投資開發的角度切入，經文獻梳理出綠色旅館投資開發的七項指標分別為「基地指標」、「市場供需」、「規劃設計」、「財務投資效益」、「風險及衝擊管理」、「綠色旅館標章條件」、「綠色旅館行銷」。在研究統計上第一階段採德爾菲法、第二階段採用層級分析法對設計開發單位及旅館管理單位中高階人員進行問卷探討，並依問卷回收的結果，比較出各指標間的權重排序。研究結果顯示受訪者對於綠色旅館的投資認為「財務投資效益」指標，為投資決策最主要的考量。決策者應可從研究結果中了解綠色旅館在興建、管理、行銷等層面，在財務上如何增加收入降低成本，從而影響利潤指標，進而影響綠色旅館的投資決策。

**關鍵詞：**綠色旅館、旅館投資指標、層級分析法

## An Analysis on Key Factors of Green Hotel Investment Decisions

\*Kuo-Ning Liu, Ghin-Yuan Hung

Department of Hospitality Management, Southern Taiwan University of Science and Technology

### Abstract

The hotel industry in Taiwan has developed rapidly in recent years, but in order to provide high-quality services, it also brings high consumption of resources and energy. The green hotel logo system was formulated in 2008 in Taiwan for the sustainable development of the environment, and it has been developing for nearly 10 years. In 2017, only 13 hotels were certified by the green hotel logo, accounting for about 1/10000 of the total number of hotels. Obviously, the development is very slow. To understand the reasons of slow development and the key factors that affect the investment and development decisions of green hotels, this study starts from the perspective of investment and development. Based on past literature, this study sorted out seven indicators of the investment and development of green hotels, which are "base index", "market supply and demand", "planning and design", "financial investment efficiency", "risk and impact management", "green hotel standard conditions" and "green hotel marketing". For the research methodology, Delphi method and analytic hierarchy process were respectively used to analyze the questionnaire delivered to senior staff in hotel design and development and hotel management. Based on the results of the questionnaire, the weight ranking of each index was calculated. The results show that the "financial investment efficiency" index is the most important consideration for the investment decision. The decision makers should be able to understand from the research results how green hotels can increase revenue and reduce cost in the construction, management, marketing and other aspects, which then influences the profit index, and in turn affects the investment decision of green hotels.

**Keywords:** Green Hotels, Hotel Investment Index, Analytic Hierarchy Process

Received: Aug. 7, 2019; first revised: Nov. 19, 2019; accepted: Nov., 2019.

Corresponding author: K.-N. Liu, Department of Hospitality Management, Southern Taiwan University of Science and Technology, 71005 Tainan, Taiwan.

## 壹、緒論

### 一、研究背景與動機

根據統計 2017 年臺灣國內旅遊統計次數合計 1 億 8,344 萬旅次，其中住宿的旅次為 13.1%，平均停留天數為 1.44 天，約有 2,403 萬旅次的住宿夜，而 2017 年國際來訪旅客約有 1,074 萬人次，平均停留 6.39 天，約有 6,862 萬旅次住宿夜，國內外旅客合計需求量為近億次的旅宿需求。為了滿足龐大的旅宿需求，2017 年臺灣國際觀光旅館、一般觀光旅館、一般旅館、民宿的供應量為 11,203 家，含括各星級、各具特色的旅館及民宿（交通部觀光局，2017）。旅館為了提供旅客高服務的品質，也帶來了資源跟能源的高消耗。在旅館耗能的調查中，用水量、用電量、二氧化碳的排放量等都遠超於一般住宅的使用量，尤其在旅館星級越高時，消耗的情形更加明顯（黃珮貞、傅孟台，2004；林憲德，2010；林子平、黃育菁，2010），而研究也顯示基於保護環境用水量減少是旅館應該考慮要素之一（Singh, Cranage, & Lee, 2014; Wyngaard and de Lange, 2013）。國際上對於推動綠色旅館消費的趨勢，早期在 1992 年歐洲提出歐盟環保標章（Eu Ecolabel）規定了觀光住宿業的綠色條件；1994 年由環教教育基金會（foundation for environmental education）提出國際綠鑰匙計畫（the green key）；1995 年美國綠色標籤（green seal）也提出環保旅館指南；1998 年加拿大綠葉旅館評等制度（green leaf eco-rating program）等綠色旅館認證計畫，台灣則在 2008 年由行政院環保署制定旅館業綠色標章，目的皆是為了減少旅館經營期間對於環境所造成的負面影響（羅筱雯，2012）。從資料得知在 2008 年時台灣旅宿家數為 5,392 間，2017 年旅宿家數成長至 11,203 間（交通部觀光局，2017），然而在過去 10 年內雖然旅宿增加 5,811 間，但依行政院環境保護署認證取得綠色旅館標章的旅宿只有 13 間（行政院環境保護署綠色生活網，2017），只佔總旅宿家數的萬分之一，因此了解綠色旅館發展緩慢的原因及旅宿經營管理者對於綠色旅館投資的關鍵因素，成了學術上研究的新興議題。

### 二、研究目的

為維持各種服務設施所消耗的資源，使得每位旅客入住期間平均分攤的環境資源消耗高居不下，除了反應在營運成本支出的高升上，社會趨勢對於生態、綠色消費環境的追求，亦使得旅宿業者需要開始考量如何能在旅宿擴張、投資、經營管理與追求環境和諧間能取得平衡。旅館開發是動態演化的過程，從評估、設計、興建，直到經營管理。對經營者而言，當旅館興建後的營運期間要再進行綠色轉型時要首面對財務報酬的考量，如已設計興建的設備、設施要進行汰換更新產生的重覆折舊、裝修空間的修整、流程的調整等等問題，使得其難度甚高。故本研究針對在旅館尚在規劃早期的評估、設計、營建的過程中，對於綠色旅館的投資關鍵進行分析，以瞭解旅館的投資、開發者，在面對綠色旅館的投資議題時，各種條件下的考量如何影響其評估，以做為日後綠色旅館投資之參考，基於上述研究背景的描述與動機，本研究目的如下：

- （一）綜整台灣綠色旅館投資決策關鍵因素指標。
- （二）探討旅宿業者對於綠色旅館投資關鍵指標的差異性分析。

## 貳、文獻探討

### 一、綠色旅館的定義與發展現況

依洪雅芬（2017）對於綠建築經濟特性的分類，可分為「建造成本」、「營運費用」、「回收時間」、「租金」、「出租率」、「銷售價格」、「內部報酬率」共 7 大類，在未計算日後的銷售價格下，以營造成本、出租率、租金來計算內部報酬率為 126%至 140%間，顯示綠建築的是相當良好的投資項目。另外綠建築由建築物的完整生命週期去考量，從建築材料的生產製造、運送、建築設計、營建施工、維護管理以及包括營運使用、拆除、再利用階段，整個建築物從生產、管理、拆除的過程，去建構一個符合此概念的居住環境以減少建築從興建、管理、使用到拆除過程中對於環境、資源造成的衝擊（張達人，2010）。而綠色旅館是由綠建築體系所延伸，台灣旅館建築的節能規範亦訂定在綠建築相關規定中，故瞭解綠建築的

特性，尤其是經濟特性，將有助於綠色旅館的投資決策判斷。綠色旅館在硬體上除了建築構造物的外殼及內部空調、照明、機電等設備的節能減碳外，含概了旅遊消費行為中交通、飲食對於永續發展的訴求（林子平，2011）。對於綠色旅館的解釋為「旅館管理者致力於節約用水、節約能源、減少固定廢棄物的計畫，並利用節省下的成本，協助於保護地球環境」。早在1994年Watkins就提出綠色旅館就是經營者對於旅館經營目的定義為「對於環境的關心」（p. 70）。另外根據Green Hotel Association（2017）網站的定義，對綠色旅館的解釋為「旅館管理者致力於節約用水、節約能源、減少固定廢棄物的計畫，並利用節省下的成本，協助於保護地球環境」。但「綠色旅館」此一名詞到目前尚未有一個被各界廣泛接受的明確解釋，在台灣稱為「環保旅館」。國外則有green hotel（綠色旅館）、eco-friendly hotel（生態友好型旅館）、environmental-friendly hotel（環境友好型旅館）、sustainable hotel（永續型旅館）及environmentally responsible hotel（環境責任型旅館）等名稱，它們基本概念是相同的，指旅館在環境方面發展努力的方向是在以減少旅館經營期間對環境帶來的影響（陸諍嵐、陳天來，2002）。郭乃文、陳雅守（2003）相信綠色旅館是基於環境保護和可持續發展的基本方針，為遊客提供符於自然環境，健康安全的住宿設施，同時盡量減少對環境的影響。國外研究也指出在環境保護趨勢之中綠色旅館相信是旅館產業中對於永續發展中最關鍵的因素（Chan, 2013; Han, Hsu, & Sheu, 2010）。

歐美各國在1980年代即開始綠色旅館的發展並建立起各自的認證系統，以讓企業與環境能永續發展（羅筱雯，2012）。台灣則在2008年由行政院環保署訂定「旅館業環保標章規格標章」，發展近10年，2017年取得綠色旅館標章的旅宿業者僅有13間（行政院環境保護署綠色生活網，2017）。依各研究者對於台灣綠色旅館發展現況的調查，業者普遍對於綠色旅館持有正面態度，但在取得認證上仍有顯著的困難，其中主要來自於「標章制度彈性化」、「投資效率益不彰」、「消費者意願」、「缺少獎勵補助」、「宣傳不足」等面向，其中又以投資效益及可能衍生的財務負擔最為業主所在意（楊雁婷，2010；陳晃展，2010；林官德，2012）。最近文獻發現消費者對於綠色旅館的消費意願及綠色旅館行銷的接受程度，影響了綠色旅館的效益。故在投資階段即需考量綠色旅館定位之問題。在近代生態、環境等議題不斷被社會價值所張顯下，行銷也逐漸與之連結為企業所注目。綠色行銷是不同於傳統行銷方式，而是在行銷過程中加入了對於環境保護、永續發展的概念，以不同角度的方式，訴諸於消費者的綠色產品與服務，並提供綠色資訊，使消費者瞭解並增加市場的接受度（施勵行，2010）。有關綠色旅館市場行銷的研究結論上，消費者普遍對於綠館執行節約能源、用水、廢棄物減量等綠色政策持有好感，並能提高選擇住宿意願、再宿意願及住宿價格（許齡尹，2005；吳岱堦，2013；黃怡婷，2013），另外國外許多研究也顯示綠色旅館可以提高品牌忠誠度，當然也是旅館長期成功的要素（Han et al., 2010; Jiang & Kim, 2015; Wu, Ai, & Cheng, 2016）。

## 二、綠色旅館投資關鍵因素

關鍵因素是探討產業特徵與企業戰略之間的關係，是企業為達到成功的目標，結合企業自己本身的商業特性、環境及需求條件，以獲得良好的績效（Bullen & Rockart, 1986），Avcikurt, Altay, & Iban（2011）也指出關鍵因素是旅館必須決定以達到長期發展的手段。旅館開發的關鍵則是由概念、規劃、營建、經營管理、資產管理的連串過程所組成（Ransley & Ingram, 2012）。而投資判斷關鍵主要在規劃階段對於設計、營建、市場、財務、法律等層面進行專案的可行性評估，主要分為：1.「基地資源」，以基地週邊的交通、遊憩資源、基礎建設、開發限制進行評估。2.「市場供需」，影響住宿量的供需情形、競爭條件及經濟環境的調查。3.「規劃設計條件」，由設計單位對於旅館主體設計、空間及遊憩設施規劃。4.「財務投資效益」，以未來財務收入預估計算現金流量、投資報酬率及投資回收年限。5.「風險及衝擊管理」，對開發案中可控或不可控的風險進行管理及預防，共計5項評估指標（李家維，2011）。過去國外文獻也指出有關旅館投資開發關注在於基地的基礎資源（地點）、市場的供需情形（經濟面）、財務效益評估、品牌定位（多元化）及投資者關係等五個面向（Newell & Seabrook, 2006）。

關於綠色旅館經營著重的內容在於綠色標章制度限制、綠色投資效益、消費者的綠色意願、綠色投

資獎勵補助等四個主要內容，經彙整各學者對於旅館開發及綠色旅館經營相關議題的研究並予以歸類，歸納出綠色旅館七大投資關鍵因素分別為：基地資源、市場供需、規劃設計條件、財務投資效益、風險及衝擊管理、綠色旅館標章條件及綠色旅館行銷（姚德雄，1997；周明智，2013；李家維，2011，行政院環境保護署綠色生活網，2017；許齡尹，2005；黃怡婷，2013；Newell & Seabrook, 2006；Ransley & Ingram, 2012；Han et al., 2010；Jiang & Kim, 2015；Wu et al., 2016）。各項關鍵因素說明如下：一、基地資源指考量基地本身的大小、方位、基礎設施的配套，所屬的都市計畫範圍屬性、土地、建築、旅館法令的規定，遶近周邊的交通情形，基地是否位元在公共運輸的路線，旅客是否容易到達，遊憩資源的豐富性，遶近商圈的屬性，未來增長的潛力等等，是否適合綠色旅館開發的基地條件。二、市場供需指標係在判斷市場上的消費能量是否能夠支撐起綠色旅館的經營，含括區域市場上各類型旅館的供給量、歷年旅客人數的增減及住宿喜好、住宿及消費水準的分佈、現有競爭者及未來潛在者的規模與距離差異、區域內之競合關係等。三、規劃設計條件指設計團隊依未來經營管理團隊對於綠色旅館經營願景，在限制條件、市場所需下進行旅館的規劃方向，其次考量未來經營勞力的配置、動線的規劃，旅館中客房的屬性比例、休閒設施、餐飲設施、及設施的維護保養等未來執行事項的考量。四、財務投資效益攸關綠色旅館是否能永續經營的關鍵，在開發階段需進行詳細的財務評估，其中含括住房率的預估、房價的設定、經費費用、經營成本的支出、現金流量等及相關的財務指標如淨現金流量、投資報酬率、回收年限等目標的評量。五、風險及衝擊管理是指從開發案初到經營管理、直至退場的旅館生命週期中，對不確定因數可能性的預測及發生後所造成的損失間的評估，如財務、土地、經營管理、環境的衝擊、退場機制、及其他非量化的經濟因素等，對開發案所造成的風險是否能予轉嫁、規避、降低或承擔。六、綠色旅館標章是指旅館為符合綠色旅館標章標準，所需考量各項對消費者的服務提供、對旅館內部管理政策、及軟硬體項目是否能符合法規規定及政府是否有相關獎勵或補助配套之考量。七、綠色旅館行銷是消費者對於環境保護的認知情形、綠色行銷的接受度及對於旅館綠色服務後的正面、負面反饋會影響到消費者對於綠色旅館的住宿、再宿及願意支付的住宿價格。

## 參、研究方法

### 一、研究設計

本研究旨在探討綠色旅館投資各項關鍵因素的組成，及各關鍵因素之間彼此間的權重以瞭解決策者進行決策時優先排序關係。第一階段採用德爾菲法由專家群體針對討論議題提出看法修正，從而在整體架構上達到共識決（Linstone & Turoff, 1975）。第二階段採用層級分析法，由專家群體討論後匯整出意見加以系統化，依不同層面予以降階形成階層化結構，藉由名義尺度將各層級項目兩兩比對（邱福星，2002）。最後依問卷回收結果以 Expert Choice 層級決策分析軟件進行分析，並依分析結果進行權重排序以做為多個評估的項目間權重的優先衡量，並進行整體及各別的討論。

### 二、研究對象

研究對象對為旅館管理單位及設計開發單位為主，由於旅館投資開發決策較具專業性及涉及管理權責，多為旅館管理單位及設計開發單位所共同決策，因此本次研究以此二類主要群體的中高階人員做為研究對象，並考量對於綠色旅館的熟悉程度，旅館管理單位受訪者名單主要來自於取得旅館標章或綠色旅店認證之旅館如經理、主任、總經理等管理階級以上之人員，設計開發單位主要為參與過綠建築及旅館開發之人員如建築師、負責人等。並經以電話或郵件聯繫說明後採用實地拜訪方式發放問卷填寫。在第一階段的德爾菲法中二類專家群體中各取得有效回收問卷 5 位，共計 10 位，第二階段的層級分析問卷在二類群體中，則參考 Satty（1980）對層級分析法所組成專家小組的建議人數為 5-15 人，本研究各取得有效回收問卷 10 位，共計 20 位。

### 三、投資決策問卷指標設計及蒐集

#### （一）問卷設計

本研究第一階段問卷採用德爾菲法，透過匿名問卷綜整業界專家之經驗，建立整體的論述框架，第二階段採用層級分析法，由專家進行評估，將不同架構層級中，並相互獨立的要素間進行兩兩比較，顯示整體方案中各指標的重要程度的排序情形。本研究問卷內容共分三階層級，第一層為綠色旅館投資決策主要架構建立，第二層為影響綠色旅館投資開發的主要指標，計有 7 項主要項目，分別為基地資源指標、市場供需指標、規劃設計條件指標、財務投資效益指標、風險管理指標、綠色旅館標章條件指標、綠色旅館消費意願指標。第三層為各項主要評估項目之下之次指標，計有 28 項子項目，分別如下：

1. 基地資源指標方面計有 6 項子項目：分別為周邊交通完善程度、周邊遊憩資源、周邊環境基礎建設、未來發展潛力、基地開發限制、開發法令限制。
2. 市場供需指標方面計有 4 項子項目：分別為經濟環境條件、市場現況調查、市場競爭條件、供需條件。
3. 規劃設計條件指標方面計有 4 項子項目：分別為旅館規劃設計及配置、休閒娛樂設施供需、未來管理組織編制、在地勞力分析。
4. 財務投資效益指標方面計有 3 項子項目：分別為淨現值、內部報酬率、投資回收年限。
5. 風險及衝擊管理指標方面計有 3 項子項目：分別為開發對周邊衝擊、開發資金及土地取得風險、退場評估機制。
6. 綠色旅館標章條件指標方面計有 5 項子項目：分別為政策宣導、獎勵、補助及配套、節約資源、能源設施及措施、廢棄物減量、制定環境管理政策、執行綠色採購。
7. 綠色旅館行銷指標方面計有 3 項子項目：分別為綠色消費意願、綠色行銷接受度、綠色服務體驗態度。

## (二) 問卷蒐集及修正

本研究第一回合階段採用德爾菲法及李克特 7 點量表，藉問卷調查方式由產業內專家對自身過去的投資、經營管理、設計開發經驗進行專業判斷，以多維度的專家群體思考共同主題，來調整綠色旅館投資開發決策的架構雛形。經回收彙整專家群體對於各項決策項目重要性，並保留平均數為 5 以上項目，本階段發放 7 大指標 28 項子項目經專家共識全部予保留。

在第二階段中依第一階段所保留出來之決策指標依照層級分析法原則進行問卷設計。問卷採 9 點評估尺度，於不同獨立層級中，以兩兩不同的指標進行左右變數重要性強度的比較，並依問卷回收結果計算特徵值後，先進行一致性檢定，以確認是可接受的評估水準，即 C.R 值均小於 0.1 達到可接受評估的標準，再進行加總計算各層級的數值及排序，表示決策項目的重要性或先後順序程度，數值越大，即代表該方案或項目越優先 (Saaty, 1980)。

## 肆、研究結果

全體專家問卷回收的結果，先進行一致性指標檢定，經驗證結果 C.R 值均小於 0.1 達到可接受評估的標準後。依全體問卷及分類群體進行權重分析。

本研究探討旅館投資決策相關專業人士在不同角度下，對於綠色旅館投資開發關鍵因素的看法及異同，研究結果將為全體及不同類別專家的意見進行分析，如表 1 所示：依權重分佈結果，全體專家一致意見在「財務投資效益」權重 0.24 排行最高；「風險管理」權重 0.1805 排行次之；「市場供需」權重 0.1756 排行第三；「規劃設計條件」權重 0.1198 排行第四；「G 綠色旅館行銷」權重 0.1065 排行第五；「綠色旅館標章條件」權重 0.0992 排行第六；「基地資源」權重 0.0784 排行第七。

在整體構面中「財務投資效益」整體層面排列第一。旅館經營是長週期的營運過程，但其中最主要目的之一是為了獲取未來的經濟收益，旅館開發中的財務分析即是對旅館未來營運收入及經營成本間的回報考量，是否具備財務的可期待性。

在「風險及衝擊管理」整體層面中排行第二。風險是對未來不確定性事件的衡量評估，在綠色旅館開發過程則需對面資金、土地取得及外部環境對於開發案的衝擊影響，這些風險變數都可能導致專案在運作的過程中影響工作期程的推展，進而造成專案的成敗。

「市場供需」整體層面排列第三。旅館產業是相當受地域限發展限制，在區域市場內的目前競爭情

形，及綠色旅館的定位屬性是否適合在該區位的發展，能否受到消費者的青睞，關係了綠色旅館的成敗。

「規劃設計條件」整體層面排行第四。在旅館投資規劃設計的評估中，主要含蓋了外在形式風格的設計、內部設備、空間、設施的規劃及休閒設施的提供等，其中外在型式風格是消費者對於旅館第一印象，是否能符合綠色旅館的空間規劃及設計調性的需求。

「綠色旅館行銷」整體層面排行第五。綠色旅館為了提供符於環境、生態保護的綠色服務，需要減少部分服務質量，這些服務措施的減少會影響到消費者的旅館體驗，所以消費者對於綠色服務體驗的態度、綠色行銷的接受度及綠色消費意願，將決定了對於綠色旅館的住宿選擇、再宿意願及支付的價格。

「綠色旅館標章條件」整體層面排行第六。「綠色旅館標章條件」雖是申請綠色旅館標章所需，但在各構面排序裡卻相對靠後，顯然專家一致認同其重要性，仍需在考慮財務、風險、市場需求、規劃設計等關鍵因素後，才是決策的考量。

「基地資源」整體層面排行第七。投資考量的是未來性，而基地資源是以基地為核心對於交通、法令限制、周邊遊憩資源、基礎建設、未來發展等資訊的況調查，相對於其他如財務、市場、風險決策指標，是較基礎未經轉化解釋的資料，故在決策判斷時排序較為靠後。

在分組單位的分析觀察中，二者的權重排序前三名皆為「財務投資效益」、「風險及衝擊管理」、「市場供需」，接續則依不同專業角度而有所偏重。旅館管理單位因需從長期經營的角度進行考量，管理上人工力的成本、日常經營的維持、市場的供需變化、住房率的波動，較為偏重管理層面的相關指標，如綠色旅館的消費意願、標章條件等。設計開發單位則偏重規劃設計所需的條件及基地限制等。

表 1 綠色旅館投資決策權重分析表

主要指標	全體總和結果				旅館管理單位				設計開發單位			
	層面權重	排序	層面權重	排序	層面權重	排序	層面權重	排序				
A 基地資源	0.0784	7	0.0579	7	0.0989	5						
B 市場供需	0.1756	3	0.1715	3	0.1797	3						
C 規劃設計條件	0.1198	4	0.1131	5	0.1265	4						
D 財務投資效益	0.2400	1	0.2498	1	0.2302	1						
E 風險管理	0.1805	2	0.1741	2	0.1868	2						
F 綠色旅館標章條件	0.0992	6	0.1117	6	0.0867	7						
G 綠色旅館行銷	0.1065	5	0.1219	4	0.0912	6						
小計	1		1		1							
次要指標	層面	層級內	全體	排	層面	層級內	全體	排	層面	層級內	全體	排
	權重	權重	權重	序	權重	權重	權重	序	權重	權重	權重	序
A 基地資源	0.0784				0.0579				0.0989			
A1 周邊交通完善程度		0.1033	0.0081	28		0.0925	0.0054	28		0.1140	0.0113	27
A2 周邊遊憩資源		0.1738	0.0136	25		0.1744	0.0101	25		0.1736	0.0172	23
A3 週邊環境基礎建設		0.1412	0.0111	26		0.1716	0.0099	26		0.1105	0.0109	28
A4 未來發展潛力		0.2233	0.0175	21		0.2361	0.0137	23		0.2098	0.0207	20
A5 基地開發限制		0.1359	0.0107	27		0.1076	0.0062	27		0.1641	0.0162	24
A6 開發法令限制		0.2227	0.0174	22		0.2178	0.0126	24		0.2280	0.0225	16
小計		1.0002				1				1		
B 市場供需	0.1756				0.1715				0.1797			
B1 經濟環境條件		0.2705	0.0475	9		0.2708	0.0464	8		0.2702	0.0485	8
B2 市場現況調查		0.1853	0.0325	13		0.1772	0.0304	15		0.1935	0.0348	11
B3 市場競爭條件		0.2828	0.0496	8		0.2974	0.0510	6		0.2681	0.0482	10
B4 供需條件		0.2614	0.0459	10		0.2547	0.0437	11		0.2682	0.0482	9
小計		1				1.0001				1		

(下頁續)

次要指標	層面 權重	層級內 權重	全體 權重	排 序	層面 權重	層級內 權重	全體 權重	排 序	層面 權重	層級內 權重	全體 權重	排 序
C 規劃設計條件	0.1198				0.1131				0.1265			
C1 旅館規劃設計及配置		0.4240	0.0508	7	0.4160	0.0471	7		0.4320	0.0547	7	
C2 休閒娛樂設施供需		0.2208	0.0265	15	0.2240	0.0253	16		0.2176	0.0275	15	
C3 未來管理組織編制		0.1812	0.0217	17	0.1856	0.0210	18		0.1768	0.0224	17	
C4 在地勞力分析		0.1740	0.0208	18	0.1744	0.0197	20		0.1736	0.0220	18	
小計		1			1				1			
D 財務投資效益	0.2400				0.2498				0.2302			
D1 淨現值		0.2576	0.0618	4	0.2271	0.0567	5		0.2880	0.0663	3	
D2 內部報酬率		0.3602	0.0864	2	0.3405	0.0850	2		0.3799	0.0874	1	
D3 投資回收年限		0.3823	0.0917	1	0.4324	0.1080	1		0.3321	0.0764	2	
小計		1.0001			1				1			
E 風險管理	0.1805				0.1741				0.1868			
E1 開發對周邊衝擊		0.3397	0.0613	5	0.3436	0.0598	4		0.3358	0.0627	5	
E2 開發資金、土地取得等風險因數		0.3669	0.0662	3	0.3963	0.0690	3		0.3376	0.0631	4	
E3 退場評估機制		0.2934	0.0529	6	0.2601	0.0453	9		0.3266	0.0610	6	
小計		1			1				1			
F 綠色旅館標章條件	0.0992				0.1117				0.0867			
F1 政策宣導、獎勵、補助及配套		0.2033	0.0202	19	0.2125	0.0238	17		0.2004	0.0174	22	
F2 節約資源、能源設施及措施		0.2623	0.0260	16	0.2749	0.0307	14		0.2498	0.0217	19	
F3 廢棄物減量		0.1921	0.0191	20	0.1668	0.0186	22		0.2167	0.0188	21	
F4 制定環境管理政策		0.1746	0.0173	23	0.1770	0.0198	19		0.1732	0.0150	25	
F5 執行綠色採購		0.1677	0.0166	24	0.1687	0.0188	21		0.1600	0.0139	26	
小計		1			0.9999				1.0001			
G 綠色旅館行銷	0.1065				0.1219				0.0912			
G1 綠色消費意願		0.3042	0.0324	14	0.2770	0.0338	13		0.3314	0.0302	13	
G2 綠色行銷接受度		0.3373	0.0359	12	0.3710	0.0452	10		0.3036	0.0277	14	
G3 綠色服務體驗態度		0.3585	0.0382	11	0.3520	0.0429	12		0.3650	0.0333	12	
小計		1			1				1			

資料來源：本研究整理（2018）

## 伍、討論與建議

### 一、討論

在本研究所調查的二組類型的專家問卷權重排序中發現，二者的前三名「財務投資效益」、「風險及衝擊管理」、「市場供需」的排序皆為一致，從第四名的排序後則顯示，不同專家類型對於綠色旅館投資決策的差異，旅館管理單位接續著重的是「綠色旅館行銷」第四名、「規劃設計條件」第五名、「綠色旅館標章條件」第六名、「基地資源」第七名；設計開發單位接續在意則是「規劃設計條件」第四名、「基地資源」第五名、「綠色旅館行銷」第六名、「綠色旅館標章條件」第七名。可觀察二者在專業性的上分歧，旅館單位偏重於市場及管理角度，而設計單位偏重於設計規劃所需資源條件。

綠色旅館的經營是國際上環保潮流，相關的認證制度也在各國間紛紛興起，台灣也在 2008 年即公告實行「旅館環保標章」制度。但對於綠色標章的施行，旅館業者在執行上仍面對相當的困境，除了是來自市場面、政策面上的缺乏有力支持，亦來自於現有旅館業者本身為符合綠色旅館的標準，部分設備、設施需再進行投資的資金浪費，業者在投資效益的考量下顯得滯足不前，使得綠色旅館的發展甚緩，故本研究從綠色旅館興建前，即投資決策階段進行研究分析以釐清其中關鍵因素，研究討論如下：

### （一）投資效益的可期待性

旅館是長期性的經營過程，其生命週期可能 30、40 年或更久的週期，當旅館興建完成後，再進行經營型態的轉變都會遭遇新增成本及資金回收期的問題，即使綠色旅館被賦予環境保護、維護生態等多樣性的社會意義，但在開發設計單位及經營管理單位的角度中，對於綠色旅館的投資決策經分析結果呈現最重要的仍在於「財務投資效益」構面上，其觀察指標是由回收年限、報酬率及淨現金流量等組成，體現出綠色旅館興建所需成本及未來綠色旅館經營效益的預估，亦反映在旅館的前景是否具備可期待性。

### （二）風險評估

另外任何投資都面臨著不可控的風險，這些風險可能來自開發案內部或來自於開發案外部因素，這些風險因子干涉的程度，如資金取得難易度，關係著是否能從銀行取得較低的借貸的成本或是其他股東、戰略合作的資金挹注；旅館開發案中部分土地是由複雜的產權所組成也提高土地取得的難度、環境的評估影響了開發案的進程等等，對於各種風險因子的評估，導致投資的不確定性，故「風險及衝擊管理」為各受訪者認為第二重要的關鍵因素構面。

### （三）市場供需及消費意願

旅館的住房率及價格受到開發場址區域內，旅遊住宿市場的需求增減變化、鄰近競爭旅館經營情形、未來潛在競爭者的預估等的影響，如何做好在競爭市場內的客群分類、設定好目標客群、決定市場的定位及價格，是「市場供需」層面所需要做的評斷，尤其在綠色旅館的市場定位上，尚需多考慮「綠色旅館消費意願」在市場上的接受度，其市場的判斷又較一般旅館需更多元角度，故在分析結果裡「市場供需」、「綠色旅館行銷」分別為關鍵因素構面排序的第三、第五名。

### （四）規劃設計條件

綠色旅館開發最主要的成本來自於規劃設計階段對於旅館定位、經營需求、休閒遊憩設施及為符合綠色旅館標準，對於綠色建築、設備、設施所做的規劃，也是對於綠色旅館來說相對重要的階段，因此從第三章的文獻有關綠色旅館標章探討得知旅館相關綠色投資對於業者來說是成本效益的疑慮，所以如何在此階段以設計的手法來減少成本的支出，又具備綠色效益，考驗了規劃設計單位，在此結果顯示受訪者一致認同「規劃設計條件」排序第四。

### （五）綠色旅館標章的條件考量

「綠色旅館標章條件」及次指標是由行政院環境保護署所公佈之「旅館環保標章」與相關文獻所整理之構面，是綠色旅館取得認證所需條件組成，含節能設備、政策配套及獎勵、廢棄物減量、制定環境政策、執行綠色採購等項目。截至 2017 年 12 月止台灣目前取得該標章的旅館業者僅有 13 家（行政院環境保護署，2017），在全台灣 11,203 的旅宿業者中（交通部觀光局，2017）所佔比例為萬分之一，顯然在各方面還有努力成長空間。問卷分析指出對於「綠色旅館標章條件」的排序為第六，意指綠色旅館業者仍需考量財務面、市場面、規劃設計及風險對於「綠色旅館標章條件」取得的評估。

### （六）基地資源調查

投資是對未來的期待，而「基地資源」層面是對投資開發案現有資源的基礎調查，如鄰近交通、周邊基礎建設、周邊遊憩資源、基地開發限制等，對已知的資訊，在進行綠色旅館投資決策時可進行程度上的控管評估，相對於其他決策層面對未來報酬期待、風險的估測、未來市場的需求競合等，「基地資源」在受訪者認知裡則排序為最末，而在次指標中「未來發展潛力」亦反映受訪者對於開發案未來性的重視。

## 二、結論

在商業投資裡追求的是最大報酬跟最小的風險，所以需要對投資標的未來財務進行合理的估值計算及風險項目的衡量，亦體現在綠色旅館投資評估項目的權重分佈結果上，若將整個投資案的評估，想像成一個輸出入系統，則各項影響決策的構面，如基地資源、規劃設計、標章條件、綠色行銷、市場供需等，就是一個個投入原料，原料品質的好壞當然很重要，但最重要的是最後的產出結果，也就是財務及風險評估項目的結果，是否能提供給決策者做為拍板定案的依據。如此基於綠色旅館投資的角度，就需



要在營建、設計、管理、綠色行銷、綠色標章條件等有關環境構面裡思考各項目要如何調整以提高在財務決策的槓桿比重，進而影響財務估值的結果，將是未來綠色旅館發展的考量之一。

現今台灣綠色旅館發展緩慢的原因本研究發現在於開發、經營者在進行綠色旅館開發時首要考量的財務效益是否符合投資報酬的期待，另外在國外綠色旅館的投資開發情形，學者 Sloan, Legrand, Kaufmann, & Belz, (2010) 針對德國綠色旅館建築的開發評估研究，與本研究的結果類似，德國旅館經營者對於綠色旅館的開發誘因主要亦為投資效益考量，因能源的使用成本，平均佔旅館營運成本的 30 - 35%，而綠色旅館可有效的降低旅館在經營期間的能源使用費用，進而提高投資效益、激勵投資意願。對照國內的能源情形，依台電對各國的電力平均比較 (2018)，德國的住宅能源電費為台灣的 4.23 倍，工業用電為 1.79 倍，因德國在能源使用的成本遠高於台灣，故其發展綠色產業，投資意願亦遠高於台灣的投資誘因。

## 二、學術上及實務上的貢獻

本研究的目的是為瞭解綠色旅館在進行投資開發時決策關鍵因素，透過相關構面、指標的建立，來解析決策人員在進行策略思考的優先排序情形，最後經由問卷分析研究的結果，可做為旅館管理領域內學術研究及管理實務上的貢獻。

學術上本研究整理了綠色旅館在營建、管理及行銷三個主要層面相關的理論知識，在管理層面上，雖然綠色旅館普遍受到旅館管理者的認同，但目前在發展綠色旅館上的困境主要來自於五個面向如標章制度彈性化、投資效益不彰、消費者意願、缺少獎勵補助、宣傳不足等 (楊雁婷, 2010; 陳晃展, 2010; 林官德, 2012)。當這些發展困境在本研究中納入投資決策構面一併考量後，則可瞭解到在整體構面下彼此權重的優先順序，在與本案的研究進行對比，則財務面及市場營銷較為決策者所看重。

旅館開發決策是多變數的決策過程，過往研究者以不同的旅館類型及角度做為決策變數的調查，如旅館地產開發、綠建築經濟效益、觀光旅館開發等，做為研究的對象，其評估的首要決策目標皆與本案的研究結果一致為財務考量，顯示在旅館開發案中，即使從商業地產、觀光旅館、綠建築經濟效益或綠色旅館開發等不同的視角下，投資專案在財務上可行性、資金回收時間、風險及未來市場供給需給的變化仍是影響決策參與者主要關鍵。

然而與綠色旅館相關的「綠色旅館行銷」、「綠色旅館標章條件」二項構面佔整體排序的第五、第六名，如從旅館綠色行銷角度來觀察數據結果，顯示綠色旅館對於決策者而言或許只是旅館行銷上的一種手段而非主要目的，因此在意旅館產品及服務在市場、行銷上的接受度，才使得綠色旅館的取得條件較不為投資者所重視。在許齡尹 (2005)、黃小娟 (2011)、吳岱堦 (2013)、黃怡婷 (2013)、Han et al. (2010)、Jiang and Kim (2015)、Wu et al. (2016) 等研究者對於旅館的綠色行銷研究中顯示，當旅館實行綠色行銷時會加深消費者對於旅館的印象，並促進消費者對於住宿的選擇意願，與投資者對於綠色旅館的期待顯得一致性。

實務上，旅館的開發是複雜的決策過程，如何提出最適的方案選擇，一直是旅館開發者及管理者研究的課題，在本研究中最體現的就是決策者於財務上首要目標，但財務指標的成份是由資金回收時間、投資報酬率、淨現金流量等項目所組成，是具體在旅館興建、管理及行銷等經營活動彙整的呈現，決策者當可從營建、管理、行銷定位的角度，思考如何增加收入、降低成本，從而影響財務估算的結果，進一步推重綠色旅館的發展，對於實務上的意義分述如下：

從工程成本的財務角度來看，吳宗穎 (2013)、黃振東 (2009)、劉賢樹 (2004) 調查了不同類型的興建工程採用綠建築標準對於總工程費用的影響，增加費用約介於 0.006% 至 3.6% 間。若僅針對綠色旅館建築更替材料則增幅約在 12-15% 間 (張靜慧, 2007)。顯示綠色旅館對於節能技術的採用並不會大幅度的增加工程預算。隨著綠建築技術、材料、設備的發展，未來在興建的成本上將更具價格上的優勢及彈性化。

在管理角度上，綠色旅館經營期間所產生的經濟效益，可分為成本的降低及營收的增加二部分，在長期營運費用部分可減少 8.5%-13.6% (USGBC, 2015)；資源及能源使用部份，用水量減少 41%、用電

量的減少 26% (張靜慧, 2007); 旅館房價增加 123.22 元 (林亞璇, 2012), 顯示綠色旅館在減少資源的使用, 促使環境保護的同時, 亦具備經濟上的長期收益。

在行銷層面上, 市場上的消費者逐漸對於環境保護的認知已經成為了一種生活形態的選擇和自我的標誌符號, 並願意將環境保護與綠色出遊、綠色旅館做為優先的選擇方案及支付較高的價格 (許齡伊, 2005; 黃小娟, 2011; 黃怡婷, 2013; Han et al., 2010; Jiang & Kim, 2015; Wu et al., 2016)。使得以綠色旅館概念做為在市場上的定位, 對外展現的形象已經具備了品牌的效益及品牌溢價。

雖然財務目標是決策的要主要考量, 依專家問卷分析仍有著決策的優先順序, 各指標間彼此具有相互關連, 當決策者進行綠色旅館開發決策時, 本研究提出的七大構面「基地資源」、「市場供需」、「規劃設計條件」、「財務投資效益」、「風險管理」、「綠色旅館標章條件」、「綠色旅館消費意願」及其相關次指標、可提供業者一併納入評估, 做為決策時更多維度的思考。

### 三、後續研究建議

本研究問卷對象, 以行政院署保署公告取得環保旅店或綠色旅館之旅館業者及參與過綠建築及旅館開發之設計單位, 惟受各別專家經歷、經驗之影響無法做為全體專家之意見, 對於未參加取得相關環境標章之業者之決策在本研究中尚無進行深入的比較探討, 建議後續研究者可深入瞭解其差異性。

旅館開發因受到不同旅館類型之影響而具有潛在的差異性, 在本研究以綠色旅館投資為主, 未細分出旅館類型, 如觀光旅館、一般旅館及民宿等, 建議後續研究者可針對不同旅館類型進行綠色旅館對之探討。

綠色旅館尚具有重大議題為企業社會責任及衍生的如品牌價值、環境、社區、人員等效益, 並未在本案的投資決策中一併納入考量, 建議後續研究者可將企業社會責任及衍生之社會效益等相關議題納入以做為更全面之探討。

### 參考文獻

- 台灣電力公司 (2018)。2018年各國平均電價比價。取自 <https://www.taipower.com.tw/tc/page.aspx?mid=213&cid=351&cchk=1b3221ee-37c3-4811-9d4d-a1bb215f33c8> (擷取日期: 2018年10月15日)
- 交通部觀光局 (2017)。中華民國106年來臺旅客消費及動向調查。取自 <https://admin.taiwan.net.tw/FileDownload/FileUpload/c527eaa1-fc7d-4e4d-8307-d236e81bd530.pdf> (擷取日期: 2017年10月24日)
- 交通部觀光局 (2017)。中華民國106年國人旅遊狀況調查。取自 <https://admin.taiwan.net.tw/FileDownload/FileUpload/8434f2d4-3366-4f79-aa26-f2a4a911fbde.pdf> (擷取日期: 2017年10月24日)
- 交通部觀光局 (2017)。統計資料。取自 <https://taiwanstay.net.tw/TouristStatistics> (擷取日期: 2017年11月20日)
- 行政院環保署綠色生活資訊網 (2017)。環保旅館查詢。取自 <https://greenliving.epa.gov.tw/Public/Product/ProductQuery> (擷取日期: 2017年10月28日)
- 吳岱堦 (2013)。國小教師環保旅館接受度與綠色消費行為意向及綠色行銷認知之關連性~以雲林縣為例 (碩士論文)。康寧大學, 台南市。
- 李家維 (2008)。觀光旅館開發指標評估之研究 (碩士論文)。輔仁大學, 新北市。取自 <https://hdl.handle.net/11296/68qq44>
- 周明智 (2003)。餐館與旅館投資經營。台北市: 華泰。

- 林子平 (2011)。綠色旅館。科學發展，460，34-39
- 林子平與黃育菁 (2010)。各類旅館及民宿二氧化碳排放量之研究。第22屆第二次建築研究成果發表會。中華民國建築學會，台中市。
- 林官德 (2012)。探討環保旅館標章之推行成效-以台中谷關地區旅館為例(碩士論文)。東海大學，台中市。取自<https://hdl.handle.net/11296/ry7pn2>
- 林憲德 (2010)。都市熱島與生態社區評估手冊。新北市：內政部建築研究所。
- 邱福星 (2002)。供應鏈管理下電子產業錒錫供應商評選之研究(碩士論文)。國立臺北科技大學，台北市。取自<https://hdl.handle.net/11296/aa3t9w>
- 姚德雄 (1997)。旅館產業的開發與規劃。台北市：揚智文化。
- 施勵行 (2010)。綠色創新與產品開發。台中市：滄海。
- 洪雅芬 (2017)。綠建築與房地產投資影響因子關聯性之探討(碩士論文)。國立中央大學，桃園市。取自<https://hdl.handle.net/11296/2r5jbc>
- 洪雅芬 (2017)。綠建築與房地產投資影響因子關聯性之探討(碩士論文)。國立中央大學，桃園市。取自<https://hdl.handle.net/11296/2r5jbc>
- 張達人 (2010)。綠色建築的社會意義(碩士論文)。國立成功大學，台南市。取自<https://hdl.handle.net/11296/4u3484>
- 許浩威 (2015)。以層級分析法建構旅館產業地產投資決策模型(碩士論文)。國立宜蘭大學，宜蘭縣。取自<https://hdl.handle.net/11296/hahkeu>
- 許齡尹 (2005)。旅館採行綠色行銷對消費意願影響之研究(碩士論文)。大葉大學，彰化縣。取自<https://hdl.handle.net/11296/6edj6q>
- 郭乃文與陳雅守 (2003)。鄉野觀光之永續發展：綠色民宿發展芻議。第一屆「休閒、文化與綠色資源」理論、政策與實務論壇，臺北。
- 陳晃展 (2010)。台灣環保旅館標章認證制度之研究(碩士論文)。南臺科技大學，台南市。取自<https://hdl.handle.net/11296/jznr3v>
- 陸諍嵐與陳天來 (2002)。旅遊管理。遼寧：中國遼寧技術出版社。
- 黃小娟 (2011)。綠色行銷、環保行為與知覺價值於綠建築住宿意願影響之研究-以知覺風險為干擾變項(碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。
- 黃怡婷 (2013)。旅館業服務創新與綠色行銷對消費者知覺價值影響關係之研究(碩士論文)。國立中山大學，高雄市。取自<https://hdl.handle.net/11296/y88rr9>
- 黃珮貞與傅孟台 (2004)。淺談三大用水戶用水管理。節約用水，26，8-11。
- 楊雁婷 (2010)。影響東部旅館業者接納旅館環保標章的因素研究(碩士論文)。國立東華大學，花蓮縣。取自<https://hdl.handle.net/11296/mhw8k7>
- 羅筱雯 (2012)。台灣綠色旅館認證指標與旅客知覺價值之關聯性研究(碩士論文)。東海大學，台中市。取自<https://hdl.handle.net/11296/43ktkv>
- Avcikurt,C., Altay,H., Ilban,M.O. (2011). Critical success factors for small hotel businesses in Turkey: An exploratory study. *Cornell Hospitality Quarterly*, 52(2), 153-164.
- Bullen, C. V. & Rockart, J. F. (1986). A primer on critical success factors. In Bullen C. V. & Rockart J. F. (Eds.), *The rise of managerial computing: The best of the center for information system research* (pp. 383-423). Homewood, Illinois: Dow Jones-Irwin.

- Chan, E.S.W. (2013). Gap analysis of green hotel marketing. *International Journal Contemporary Hospitality Management*, 27 (7), 1017–1048.
- Green Hotel Association. (2017). *What are green hotels?* Retrieved from <http://greenhotels.com/index.php> (2017/2/10)
- Green Hotels Association. (2017). *Green hotels in the green mountain state*. Retrieved from <http://greenhotels.com/index.php>. (2017/11/4)
- Han, H., Hsu, L., Sheu, C. (2010). Application of the theory of planned behavior to green hotel choice: testing the effect of environmentally friendly activities. *Tourism Management*, 31, 325–334.
- Linstone, H. A., Turoff, M. (Eds.). (1975). *The Delphi method: Techniques and applications*. Reading, MA: Addison–Wesley.
- Newell, G., Seabrook. (2006). Factors influencing hotel investment decision making. *Journal of Property Investment & Finance*, 24(4), 279–294.
- Ransley, J., & Ingram, H. (2012). *Developing hospitality properties and facilities*. London, UK: Routledge.
- Saaty. (1980). *The Analytic Hierarchy Process*. New York, NY: McGraw–Hill
- Schendel, D., & Hofer, C. W. (1978). *Strategy formulation: analytical concepts*. St. Paul, MN: West Publishing.
- Singh, N., Cranage, D., Lee, S. (2014). Green strategies for hotels: Estimation of recycling benefits. *International Journal Hospitality Management*, 43, 13–22.
- Sloan, P., Legrand, W., Kaufmann, C. S., & Belz, M. (2010). An appraisal of incentives for developing green hotel buildings. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 142, 629–639.
- Watkins, E. (1994). Do guests want green hotels? *Lodging Hospitality*, 50(4), 70–72.
- Wu, H., Ai, C., Cheng, C. (2016). Synthesizing the effects of green experiential quality, green equity, green image and green experiential satisfaction on green switching intention. *International Journal Contemporary Hospitality Management*, 28(9), 2080–2107.
- Wyngaard, A.T., de Lange, R. (2013). The effectiveness of implementing eco initiatives to recycle water and food waste in selected Cape Town hotels. *International Journal Hospitality Management*, 34, 309–316.