

綠建築標章飯店願付價格研究

Research of the hotel price customers willing to pay for the Green Building

涂家榕¹, 李明聰²

國立高雄科技大學

onetoon211@gmail.com¹

tsung@gmail.com²

林峰銘

國立臺東大學

xdlin27@gmail.com

【摘要】 在全球各地，越來越多的公司和消費者一直關注綠色環保問題，因此學術界有許多以綠色消費行為及心理為主軸，對地球所做出負面影響的研究。有趣的是這種環保問題和環保意識日益增強，市場行銷卻並不局限於消費行為上，反而拓及了相關的綠色設施及硬體，本研究主要探討綠建築標章飯店之願付價格研究，採用問卷收集資料，結果採用三群集群分析，分別為綠色支持、綠色主動及獨善其身，透過這次問卷測試者分群分析比較後，有利於飯店業針對綠建築領域這個區塊能掌握各群消費者的特徵，便於未來行銷策略的擬定與執行。

【關鍵詞】 綠建築、環境態度、環境行為、生活型態

Abstract: In global each place, more and more many companies and the consumer always pay attention to the green environmental protection question, therefore the academic circles has many take the green consumer behavior and the psychology as a main axle, makes the negative influence to the earth the research. Interesting is this kind of environmental protection question and environmental protection consciousness strengthens day by day, the market marketing does not limit actually in the consumer behavior, instead developed and the related green facility and the hardware, this research mainly discussed the green construction marker hotel to be willing to pay the price research, picked the questionnaire analysis, finally used three crowds of colonies to analyze, respectively be the green support, the green initiative and cultivated one's own moral worth, after penetrates this questionnaire conner to hive off the analysis comparison, was advantageous can grasp each group of consumer's characteristic in the hotel industry in view of green construction domain this sub-area, will be advantageous for the future to sell the strategy sketch with the execution.

Keywords: Green building, Lifestyle, Environmental attitude, Environmental behavior.

1. 緒論

環保議題興起，除了注重二氧化碳的減少排放，也注重空氣汙染程度，在行政院環保署的空氣品質監測網中可以查到，單就 2017 年平均下來每個月有 66 站是對所有族群不健康的不好空氣品質(行政院環保署的空氣品質監測網，201809)，超標的警戒燈亮起時，就像是不斷提醒大家，讓人重視，應如何做好防範及避免空汙問題對自我健康產生不良的影響，再進而由促進環境綠化演進到綠色消費。台灣西部高度發展，空氣汙染甚鉅，進而讓台東更顯得好山好水好空氣，若飯店內的空氣品質可以如同台東般的好空氣，讓住進飯店的人享受，實在是件難能可貴的事。綠色消費最重要的是由意識萌芽，進而會發展成綠色消費行為，才会有消費行為對環境的正反衝擊，綠建築不只是行銷的手法，更是真正打開飯店的環保之門。藉由本研究數據，不但可以驗證綠建築飯店對於消費者的接受度，也能對於飯店做出適當的行銷建議，讓綠色消費在飯店中充分發揮。

1.1. 目前飯店業營運的普及現況

為因應各個旅客的需求，飯店均為全年無休，一天有二十四小時的營運成本一直在消耗，其中三大項即空調設備、熱泵熱水設備及燈源，這些不僅是耗能、更是耗費金錢的營運成本，要如何使其耗能及花費降到最低，就是經營團隊的智慧了。Chen、Chen、Zhang 和 Xu(2018)指出從飯店業的綠色管理中可以獲得以下好處(1)節約成本：高效照明，僅在需要時更換床單，以及關閉未佔用客房的燈光，可以將能耗降低 20-40%而不會對性能產生負面影響。(2)獲得良好聲譽：企業社會責任，監管變革，媒體關注以及不斷變化的客戶選擇的壓力使得公司聲譽越來越重要。在綠色管理下，隨著聲譽的提高，飯店可以享受高房價並提高市場佔有率及進入新市場。此外，更好的公司形象通常會帶來更高的員工生產力和運營健康度。(3)員工忠誠度：許多飯店將環境計劃作為員工激勵計劃的一部分。這些激勵措施可以產生熱情並建立團隊合作。(4)留住客戶：適應習慣和環境的消費和生活方式很容易根據某些個人價值觀，感知和信息（環境和知識價值）而發生變化。客戶越來越意識到汙染和廢物問題，他們會尋找有遵循環保做法的飯店，也很容易接受具有回收箱，水和節能功能的房間，以及當地生態旅遊景點的信息。(5)社會責任感：飯店的日常運營導致氣候變化，空氣和噪音汙染，生物多樣性喪失和廢物產生。

飯店內部耗能設備、用品甚至是旅客所使用的備品，無一不是消耗能源，增加碳排放量，其中，令人值得關注的是室內空氣品質，因為長時間使用空調設備，讓空氣在室內不停地循環再循環，旅客所呼吸到的空氣是清新的空氣嗎？是否在飯店裡總讓人昏昏沉沉？精神不濟？在飯店的室內空間裡所呼吸到的空氣，若有適時適量地注入外部空氣，使室內二氧化碳濃度地降低，讓室內空氣導流佳是會令人提神的，讓人在飯店裡是真正的享受，而不是吸入過多的循環空氣而折壽。Asadi、Costa 和 Silva (2011)研究出一套計算室內空氣品質的公式，每次測量均在 2.5 分鐘內進行，以得到 250 公升的空氣樣品。它主要是藉由監測化學指標中的二氧化碳(CO₂ 容許範圍應在 0~5,000PPM)、一氧化碳(CO 容許範圍應在 0~10,000PPM)、甲醛(HCHO 容許範圍應在 0~500PPM)和總揮發性有機化合物(TVOCs 容許範圍應在 5~20,000ppb)以及生物指標(細菌(bacteria)，真菌(fungi)，軍團菌(Legionella))的數據計算。研究發現靜止不動的採樣客房內，空氣品質約 1100ppm 的平衡濃度(Equilibrium concentration)，二氧化碳濃度的空間變化大約為±15ppm。因此在沒有強烈通風流量的房間中，二氧化碳濃度在室內的空間裡濃度是高的(Asadi、Costa 和 Silva, 2011)，當二氧化碳濃度過高時，人除了會刺激呼吸中樞使呼吸變得費力或困難等感覺，也會產生嗜睡、頭痛、倦怠、反射減退等症狀(台中市環境保護局網站 201809)。

2. 文獻回顧

2.1. 綠建築：

綠建築定義為「生態、節能、減廢、健康的建築物」，共含有九大指標分別為水資源指標、綠化量指標、二氧化碳減量指標、基地保水指標、日常節能指標、污水垃圾改善指標、廢棄物減量指標、室內環境指標與生物多樣性指標(財團法人台灣建築中心，2018)。「生物多樣性指標」是指在於「生態金字塔」最基層的生物生存環境，亦即在於保護蚯蚓、蟻類、細菌、菌類之分解者、花草樹木之綠色植物生產者以及甲蟲、蝴蝶、蜻蜓、螳螂、青蛙之較初級生物消費者的生存空間。唯有確保這些基層生態環境的健全，才能使高級的生物有豐富的食物基礎，才能促進生物多樣化環境(財團法人台灣建築中心，2018)。

綠建築在日本稱為「環境共生建築」，有些歐美國家則稱之為「生態建築」或「永續建築」，在美洲、澳洲、東亞國家，北美國家則多稱為綠建築。台灣綠建築評估系統簡稱 EEW H，由於我國的綠建築以台灣亞熱帶高溫高濕氣候特性，掌握國內建築物對生態(Ecology)、節能(Energy Saving)、減廢(Waste Reduction)和健康(Health)之需求，訂定我國的綠建築(EEW H)評估系統及標章制度建立於 1999 年 9 月，是來自亞洲的一匹黑馬，也是全球第四個上路的系統。到 2011 年，全球正式擁有綠建築評估系統已達二十六個國家，已成立或正籌組綠建築相關協會的國家已達 89 個國家(內政部建築研究所綠建築研究基本型手冊，2015)。截至 2018 年 6 月份飯店業在財團法人台灣建築中心的綠建築標章核可公告文件中顯示旅館餐飲類建築有 14 件(財團法人台灣建築中心，2018)。

2.2. 願付價格：

付費意願對消費者而言，就是認定對服務或品質的價值，並以金錢支付表達願意付出的價格(莊慶達和趙聚誠，2000)，付費意願包含兩個層次(a)是否願意付費；(b)願意付多少費用(袁志宏，2002)。巫惠玲(2003)認為願付價格(Willingness To Pay, WTP)可用來評估環境資源的成本和效益。根據美國商業部海洋與大氣總署(National Ocean and Atmospheric Administration, NOAA)條件評估審查小組(NOAA Panel on Contingent Valuation)建議，採用「WTP」應較採用「WTA」為佳，因為 WTA(願受補償 Willingness To Accept, WTA)是對待評估的資源所顯示的最低下限數值。本研究是研究消費者對於綠建築標章飯店的願付價格，因此採「WTP」的方式來詢問消費者之願付價格與消費意願較為適當。

消費者剩餘是消費者對於擁有某項商品，所願意支付的最高價格與實際支付價格之間的差距，這是由 Marshall(1892)以需求曲線導出消費者剩餘的理論後，才被廣泛應用。因此，願付價格(WTP)可說是消費者對於某種商品之最高願意支付的價格。故購買商品的數量增加時，願付的價格就會隨之減少。

2.3. 環境行為：

凡是有益於改善、促進環境品質的方法或措施，並能在生活中持續的推行與實踐者均屬環境行為(楊昌翰，2006)。當地球環境受到聖嬰現象、臭氧層破壞、溫室效應、資源耗竭等現象的影響，環境破壞情況日益嚴重，為了改善環境品質，人們必須徹底改變其習慣模式，採取有利於環境的行為，例如：資源回收、節約能源、環境保護等(張怡萱、林喻東、鄧書麟和劉癸君，2011)。根據 1975 年在南斯拉夫貝爾格勒召開的國際性環境會議所制訂的貝爾格勒憲章(Belgrade Charter)指出環境教育的目的在培育具有對環境負責的公民，當公民具有知識、態度和技能之後，能參與各項問題的解決時，進而培養以保護為前提或是對環境負責的行為。Hudspeth(1983)稱這種公民參與環境問題的解決行動為負責任環境行為(responsible environmental behavior, REB)。而個人或團體用預防或

解決環境問題或議題的途徑，通常會運用到一些策略。Hungerford、Peyton、Tomera、Litherland、Ramsey 和 Volk(1985)將這些策略區分為生態管理、消費者／經濟行為、說服、政治行動、法律行動共五類。環境行為綜合上述結論，環境行為即為促進環境品質提升的實際行動。

2.4 環境態度：

Hines、Hungerford 和 Tomera(1987)認為環境態度(environmental attitudes)是對整個環境中的環境或與特殊情況直接有相關的人或物的信仰組合。是人類據過去習得的經驗，或在自然環境中接觸與體驗的經歷，針對環境中特定或特殊情況的人、事、物等對象所產生的表現與心理反應(李永展，1991)。屬個人或團體對環境的認知，經由情感及動機等因素參入後，所表現出的行為過程稱為環境態度(鍾龍治，2004)。周少凱和許舒婷(2010)定義環境態度是個人對於整體環境的價值觀及對人在環境中存在的責任和角色的看法，其所產生對於與環境相關的事物，並有贊同或喜愛、反對或不喜歡的情感傾向。Cohen(1973)認為環境態度是個人對環境關懷的程度。Dunlap 和 VanLiere(1978)認為環境態度應該是指個人對於限制人類各項活動成長自然界的平衡等環境觀念的接受程度。Weigel(1978)認為環境態度是個人對致力於生態環境之各項活動所抱持的信念。Widgren(1998)將環境態度定義為長期以來個人所形成的特性，會持續對環境議題關心，且會在環境保護上主動採取行動，因此環境價值與環境信念也包含在其中。環境態度綜合上述分析，即是指人、事、物與環境中交錯所產生出來的精神上及心理層面的態度及價值觀。

2.5 生活型態：

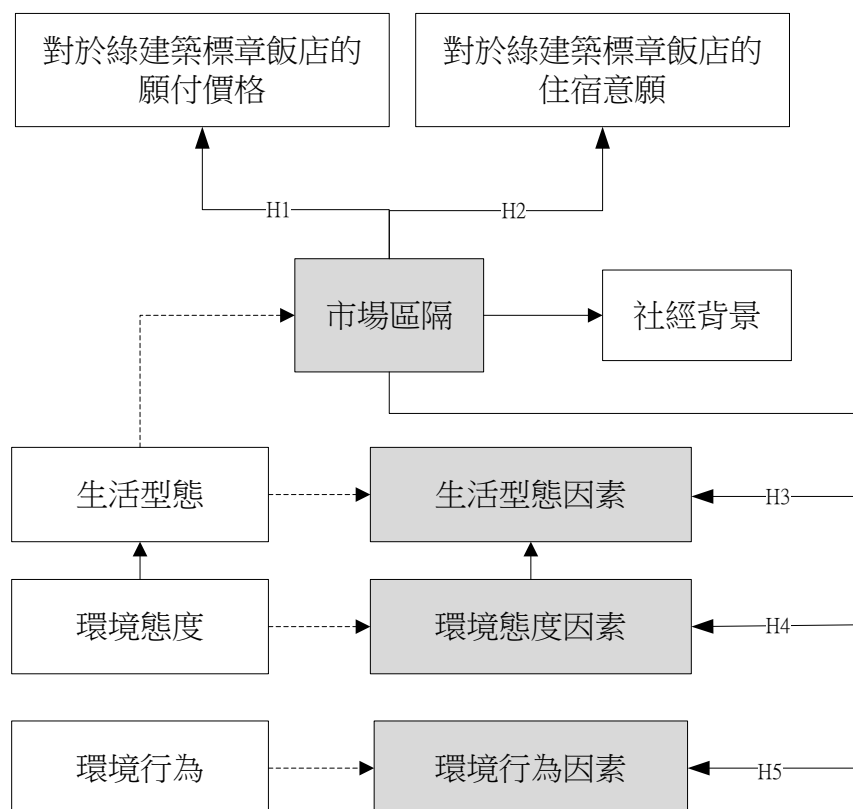
Hawkins、Best 和 Coney(1986)認為生活型態是個人的生活方式，會影響消費者生活型態的基本因素，其中包含行銷活動、文化及次文化等，而消費者會從產品購買決策來獲取消費生活經驗，進而再影響生活型態。Kotler(1991)指生活型態是指人生活在這個世上，所表現出在於活動、個人興趣與表達意見上的生活方式。Plummer (1974)的生活型態定義是對消費者能愈瞭解，就可以與消費者做最有效的連結溝通，如此越能將產品銷售給消費者。Kelly(1995)提出的生活型態理論，是將其為認知結構體系，因為每個人都是特定的認知結構體，所以每個人每一個群集都有它特定的生活型態。Lazer(1963)表示生活型態是一套觀念，它代表某個社會或消費群體不同於其他同性質全體和個體，在生活上所表現出來的特徵。綜合上述分析生活型態是指人因為文化及個人價值觀不同，會表現出各種不同的生活方式。

3. 研究方法

本研究針對具有綠建築標章之飯店對於旅客的願付價格做研究，調查遊客對於具有綠建築標章之飯店的消費意願做調查分析，研究假設如下：

- H1：以對於綠色消費的遊客進行市場區別時，在不同的市場區別的遊客對於具綠建築標章的飯店，它的住宿意願有顯著性差異。
- H2：以對於綠色消費的遊客進行市場區別時，在不同的市場區別的遊客對於具綠建築標章的飯店，它的願付價格有顯著性差異。
- H3：以對於綠色消費的遊客進行市場區別時，在不同的市場區別的遊客對於具綠建築標章的飯店，它的生活型態有顯著性差異。
- H4：以對於綠色消費的遊客進行市場區別時，在不同的市場區別的遊客對於具綠建築標章的飯店，它的環境態度有顯著性差異。
- H5：以對於綠色消費的遊客進行市場區別時，在不同的市場區別的遊客對於具綠建築標章的飯店，它的環境行為有顯著性差異。

將對於綠色消費的遊客進行市場區別並分成不同的集群，針對綠色消費態度、綠色消費的價值觀進行分析，探討不同集群間的遊客其綠色消費購買意願、綠色消費價值觀、社會背景、遊客對於具有綠建築標章飯店的願付價格和住宿意願的相互關係，研究架構如下：



3.1. 問券設計：

本研究是至台東火車站發放問卷，於 2018 年 5 月 1 日到 15 日，共 15 日，利用 GOOGLE 線上表單的方式呈現，發放問卷是使用手機掃描 QR CODE 連結至問卷頁面供旅客回覆問卷，問卷分為五個部分，分別是遊客的社經背景、環境行為、環境態度、生活型態及對於綠建築標章飯店入住的願付價格。

第一部份是環境行為，問卷內容共設計成 22 個消費者的環境行為問題，且將環境行為分為支持環保、實際行動與降低能耗等三個構面，做為評量受訪者對環保行為的問題項目進行評量。

第二部份是環境態度，問卷內容共設計成 27 個問題項目。將環境態度分為環境保護、自然資源、環境忽視、環境保護等四個構面，做為評量受訪者對環境態度的問題項目進行評量。

第三部份是生活型態，問卷內容共設計成 22 個消費者生活型態問題項目。將生活型態分為生活品質、綠色生活和物有所值三個構面，做為評量受訪者對生活型態的問題項目進行評量。

第四部份是消費者的集群分析，為調查受訪遊客的社會背景，共設計 6 個題目。

第五個部分是遊客對於前往綠建築標章飯店時，最多願意高於一般飯店多少百分比的價格消費。

4. 綠建築標章飯店的願付價格分析

本章即針對到台東旅遊有住宿的顧客為研究對象，本問卷依據國內外相關文獻所設計，於 2018 年 5 月 1 日到 15 日，共 15 日，發放 380 份正式問卷，扣除 32 份無效問卷，取得有效問卷 348 份，回收率為 92%。

4.1. 受訪者社經背景基本資料分析

本研究 348 份有效問卷分析中，其問項包括性別、年齡、教育程度、職業、個人平均月收入、本次旅遊同行人數、居住地項目等各變項之分析，以瞭解受訪者之人口分佈情形，詳細結果如表 4-1 所示，由此表得知，分析中受訪者男女人數各半；年齡以 31-40 歲居多；職業多為軍公教職人員；個人平均月收入為 50,001 元以上；居住地多為南部(台南、高雄、屏東)。

表 4-1 受訪者基本資料表

個人平均月收入(元/新台幣)		
項目	次數	百分比
無收入	52	15
20,000 以下	28	8
20,001~25,000	43	12
25,001~30,000	34	10
30,001~35,000	39	11
35,001~40,000	42	12
40,001~50,000	45	13
50,001 以上	65	19
性別		
項目	次數	百分比
女	189	54
男	159	46
年齡		
項目	次數	百分比
20 以下	17	5
21-30	99	28
31-40	139	40
41-50	73	21
51 以上	20	6
職業類別		
項目	次數	百分比
軍公教職人員	74	21
其他	62	18
學生	57	16
餐飲服務業	46	13
製造業	26	7
自由業	24	7
金融業	20	6
家管/退休人員	19	5
資訊/科技業	16	5
醫療人員	4	1
本次旅遊同行人數		

項目	次數	百分比
個人旅遊	49	14
2~5	240	69
2~5	240	69
11~15	3	1
16~20	5	1
21 位以上	17	5
居住地點		
項目	次數	百分比
大陸地區	6	2
中部(苗栗、台中、彰化、雲林、嘉義、南投)	33	9
北部(台北、新北、桃園、新竹、基隆)	98	28
其他	12	3
東部(台東、花蓮、宜蘭)	68	20
南部(台南、高雄、屏東)	131	38

4.2. 於綠建築飯店住宿的資料分析

在表 4-2「於綠建築飯店住宿的意願」方面，本研究以「同意」佔全體人數的 47% 最多，其次為「非常同意」佔全體 35%，以上數據顯示到台東旅遊的旅客「於綠建築飯店住宿的意願」部份以「同意」為主。

表 4-2 於綠建築飯店住宿的意願

項目	次數	百分比%
非常不同意	6	2
不願意	0	0
普通	59	17
同意	162	47
非常同意	121	35

4.3. 於綠建築飯店住宿的資料分析

在表 4-3「綠建築飯店住宿願付價格程度」方面，本研究以「10%」佔全體人數的 31% 最多，其次為「5%」及「20%」各佔全體 14%，以上數據顯示到台東旅遊的旅客「綠建築飯店住宿願付價格程度」部份以「10%」為主。

表 4-3 綠建築飯店住宿願付價格程度

項目(%)	次數	百分比%
0%	27	8
5%	47	14
10%	109	31
15%	21	6
20%	48	14
25%	30	9
30%	22	6
40%	10	3
41%以上	34	10

4. 4. 遊客對於綠建築飯店的願附價格與因素分析

4. 4. 1. 遊客對環境行為的因素分析

針對遊客對環境態度進行因素分析，在個別因素構面之信度分析後，發現部份問題的信度偏低可能影響其構面間的一致性，故本研究將其中部份題目與以刪除，再以剩下 18 題遊客對環境行為問項為變數，採取主成分分析法(Principal Component Analysis)來抽取因素，並利用最大變異數法(Varimax)進行因素轉軸旋轉得到遊客對環境的態度變項共簡化成 3 個因素，依序為支持環保、實際行動和降低能耗(表 4-4)。

利用因素內較高負荷量的變項加以命名，因素一是關於遊客對於環境保護的支持態度，因此命名為「支持環保」，其解釋總變異量為 25.4 %；因素二共有 4 題反向問題，已導正計分，內容為關於因環保作為而降低對環境所造成的負面影響，屬於付諸行動，故將之命名為「實際行動」，其解釋總變異量為 23.4 %。因素三是消費者對於降低碳排放及節約開發能源之態度，故命為「降低能耗」，其解釋總變異量為 19.9 %。

表 4-4 遊客對環境行為因素分析

項目	因素負荷量		
	支持環保	實際行動	降低能耗
發現違法環保法規的事我會舉發	0.824	0.139	0.326
我採環保的方式旅行	0.759	0.187	0.398
我會主動將環保的重要性告訴他人	0.750	0.266	0.233
我常鼓勵別人參與改善環境的活動	0.746	0.348	0.120
外出用餐我會自備餐具	0.652	0.226	0.326
紙張的雙面我都一定會確實使用	0.583	0.510	-0.066
非長途活動我以騎單車或步行方式抵達	0.547	0.213	0.485
我會將紙袋和塑膠重複使用	0.223	0.840	0.127
我不會隨手丟垃圾	0.137	0.777	0.078
我購物會自備購物袋	0.484	0.746	0.104
我一定會將垃圾做好分類	0.223	0.714	0.445
會汙染環境的產品我會盡量避免購買	0.257	0.605	0.356
會優先購買省電低耗能的產品	0.109	-0.036	0.795
我一定會執行資源回收的工作	0.205	0.558	0.653
我會購買對環境友善的產品	0.420	0.183	0.646
我會節約使用能源	0.270	0.502	0.618
我會鼓勵親友做好資源回收及節約能源	0.525	0.244	0.614
我願意多付費來購買環保產品	0.378	0.459	0.563
特徵值	4.578	4.210	3.588
佔總變異量%	25.4	23.4	19.9
Cronbach's α	0.903	0.879	0.885

4. 4. 2. 遊客對環境態度的因素分析

針對遊客對環境態度進行因素分析，在個別因素構面之信度分析後，發現部份問題的信度偏低可能影響其構面間的一致性，故本研究將其中部份題目與以刪除，再以剩下 27 題遊客對環境態度問項為變數，採取主成分分析法(Principal Component Analysis)來抽取因素，並利用最大變異數法(Varimax)進行因素轉軸旋轉得到遊客對環境的態度變項共簡化成 4 個因素，依序為環境保護、自然資源、環境忽視和生態危機(表 4-5)。

利用因素內較高負荷量的變項加以命名，因素一是關於遊客對於環境保護的態度，因此命名為「環境保護」，其解釋總變異量為 22.2%；因素二，內容為關於環境生態的維持，屬於環境資源方面的行為，故將之命名為「自然資源」，其解釋總變異量為 18.6%。因素三是遊客對於環境資源消耗的，故命為「環境忽視」，其解釋總變異量為 13.8%。因素四是遊客對於珍惜地球資源的態度，故命為「生態危機」，其解釋總變異量為 10.7%。

表 4-5 遊客對環境態度因素分析

項目	因素負荷量			
	環境保護	自然資源	環境忽視	生態危機
我會影響我的親友一起做好環境保護工作	0.906	0.058	0.034	0.067
我會用行動支持環境保護的工作	0.746	0.131	0.257	0.279
我會主動與環境保護團體一起行動	0.726	-0.132	0.462	-0.100
人類將可以掌控自然資源	0.646	0.159	-0.025	-0.075
我對環境所做的一切都會影響後代	0.631	0.204	0.087	0.386
綠色消費是只購買必需且不破壞環境的產品	0.553	0.201	0.426	0.217
塑膠吸管用過即丟雖然方便，但會造成環境問題	0.516	0.211	0.503	0.290
過度消耗環境時，可能會導致大災難	0.000	0.822	0.108	0.281
環境保護需要大家共同努力	0.270	0.777	0.006	0.150
開發應該要注重生態平衡	0.022	0.665	0.130	0.280
使用具有環保標章的產品，將可降低環境污染	0.449	0.538	0.200	-0.257
注重環保問題是未來的趨勢	0.121	0.536	0.525	0.237
大自然是很脆弱的	0.119	0.010	0.765	0.310
企業應重視環境保護勝過於獲利	0.342	0.520	0.558	-0.277
人類濫用環境資源	0.093	0.473	0.530	0.092
地球資源有限，應該要好好利用	0.050	0.189	0.290	0.706
每個人都可以做出降低環境污染的貢獻	0.206	0.375	0.105	0.680
特徵值	3.768	3.160	2.340	1.822
佔總變異量%	22.2	18.6	13.8	10.7
Cronbach's α	0.838	0.789	0.635	0.626

4.4.3. 遊客對生活型態遊的因素分析

針對遊客對生活型態進行因素分析，在個別因素構面之信度分析後，發現部份問題的信度偏低可能影響其構面間的一致性，故本研究將其中部份題目與以刪除，再以剩下 22 題遊客對生活型態問項為變數，採取主成分分析法(Principal Component Analysis)來抽取因素，並利用最大變異數法(Varimax)進行因素轉軸旋轉得到遊客對生活型態變項共簡化成 3 個因素，依序為生活品質、綠色生活和物有所值(表 4-6)。

利用因素內較高負荷量的變項加以命名，因素一是關於遊客對於綠建築飯店的生理及心理影響，因此命名為「生活品質」，其解釋總變異量為 24.9%；因素二為關於降低碳排放減少對環境所造成的破壞，故將之命名為「綠色生活」，其解釋總變異量為 24.8%。因素三是遊客對於綠色產品的關注程度，故命為「物有所值」，其解釋總變異量為 17.5%。

表 4-6 遊客對生活型態遊的因素分析

項目	因素負荷量		
	生活品質	綠色生活	物有所值
我時常在固定的時間運動	0.781	0.281	0.084
我可以在生活及工作上取得平衡	0.771	0.242	0.213
我會在固定的時間做健康檢查	0.770	0.302	0.036
綠色產品價格高，但我還是會買	0.707	0.219	0.332
我會時常舒緩釋放自己的壓力	0.661	0.345	0.302
我發現新事物都會想要嘗試	0.642	0.164	0.246
我盡量不吃加工食品	0.267	0.872	0.044
我喜歡買原味不添加的天然食品	0.224	0.857	0.247
我會選擇低鈉的飲食	0.288	0.785	0.087
選擇食物時我會優先考慮營養大於味道	0.259	0.755	0.315
我會關心綠色產品的趨勢及發展	0.422	0.591	0.373
綠色消費是我每天必須做的事	0.509	0.546	0.386
我會關注周遭的綠色消費活動	0.455	0.519	0.438
我會趁店家打折時候，才去消費	0.018	0.182	0.787
我會關心有關於產品和銷售的廣告	0.218	0.064	0.753
我覺得綠色產品的品質比價格重要	0.245	0.158	0.672
購買綠色產品是趨勢，我會支持	0.428	0.421	0.531
我的生活方式很有規律	0.350	0.453	0.523
特徵值	4.476	4.465	3.158
佔總變異量%	24.9	24.8	17.5
Cronbach's α	0.884	0.928	0.814

4.5. 對於生活型態的市場區隔

本研究將依據消費者生活型態的差異性，採用集群分析 K-mean 的統計方法來區別消費者，將消費者區分為不同的生活型態集群，經分群結果對社經背景和消費水準進行卡方分析，並和消費者對生活型態因素、環保行為因素和環境態度因素進行單因子變異數分析，依序將分析獲得的消費者集群分別命名為：「環保消極」、「綠色支持」、「獨善其身」(表 4-7)。

第一集群消費者共佔總有效樣本數 46.0 %，此集群消費者對於綠色活動是比較注重的，但對於綠色產品的黏著度較低，而是注重飲食及規律的生活習慣故命名為「環保消極」。第二集群消費者共佔總有效樣本數 27.9 %，此類型消費者會以環境保護為主，而此集群對於綠建築飯店之住宿意願亦為三集群中最高者，以軍公教職人員族群為主，個人月收入在 40,000~50,000 元比率為所有集群中最高，佔 29.9 %，故命名為「綠色支持」。第三集群消費者共佔總有效樣本數 26.1 %，此類型注重外界對於他們的正面印象，他們會使用自己擁有改變別人一起過綠色生活的特性，在三個群集中此群裡對於生活品質最在意，故命名為「獨善其身」。

表 4-7 對於生活型態的市場區隔

項目		環保消極 (46.0 %)	綠色支持 (27.9 %)	獨善其身 (26.1 %)
性別*	女	87.0 %	36.0%	66.0%
	男	73.0 %	61.0%	25.0%
年齡*	20 以下	4.4 %	6.2%	4.4%
	21-30	23.8 %	10.3%	56.0%

項目		環保消極 (46.0 %)	綠色支持 (27.9 %)	獨善其身 (26.1 %)
個人平均月收入(元/ 新台幣)*	31-40	46.9 %	42.3%	25.3%
	41-50	12.5%	41.2%	14.3%
	51 以上	12.5%	0.0%	0.0%
	20,000 以下	5.6%	12.4%	7.7%
	20,001~25,000	13.1%	3.1%	20.9%
	25,001~30,000	12.5%	4.1%	11.0%
	30,001~35,000	20.6%	6.2%	0.0%
	35,001~40,000	11.3%	12.4%	13.2%
	40,001~50,000	5.6%	29.9%	7.7%
您的職業類別*	50,001 以上	20.0%	19.6%	15.4%
	無收入	11.3%	12.4%	24.2%
	自由業	5.6%	4.1%	12.1%
	其他	19.4%	9.3%	24.2%
	金融業	8.8%	6.2%	0.0%
	軍公教職人員	18.1%	34.0%	13.2%
	家管/退休人員	10.0%	3.1%	0.0%
	資訊/科技業	4.4%	9.3%	0.0%
	製造業	8.8%	12.4%	0.0%
本次旅遊同行人數*	學生	14.4%	12.4%	24.2%
	餐飲服務業	8.1%	9.3%	26.4%
	醫療人員	2.5%	0.0%	0.0%
	11~15	0.0%	3.1%	0.0%
	16~20	0.0%	0.0%	5.5%
	2~5	60.0%	80.4%	72.5%
	21 位以上	10.6%	0.0%	0.0%
居住地點*	6~10	11.3%	16.5%	0.0%
	個人旅遊	18.1%	0.0%	22.0%
	大陸地區	3.8%	0.0%	0.0%
	中部(苗栗、台中、彰化、雲林、嘉義、南投)	8.8%	15.5%	4.4%
	北部(台北、新北、桃園、新竹、基隆)	24.4%	42.3%	19.8%
	其他	2.5%	0.0%	8.8%
環境行為	東部(台東、花蓮、宜蘭)	18.8%	8.2%	33.0%
	南部(台南、高雄、屏東)	41.9%	34.0%	34.1%
	您對綠建築飯店的住宿意願？	3.83	4.81	3.91
	支持環保*	-0.055	0.772	-0.727
環境態度	實際行動*	-0.130	0.472	-0.275
	降低能耗*	-0.078	0.728	-0.640
	環境保護*	-0.027	0.983	-1.000
	自然資源*	-0.126	0.287	-0.085
	環保忽視*	-0.073	0.258	-0.147
	生態危機	-0.125	0.042	0.174

項目		環保消極 (46.0 %)	綠色支持 (27.9 %)	獨善其身 (26.1 %)
生活型態	生活品質*	-0.071	0.916	-0.852
	綠色生活*	0.038	0.693	-0.807
	物有所值	-0.480	0.823	-0.034

*代表不同集群之間達到顯著性差異水準($p < 0.05$)

4.6. 消費者對綠建築飯店的願付價格

此分析以線性迴歸和單因子變異數分析與 LSD 事後檢定的統計分析方法做分析，探討各集群間對綠建築飯店的願付價格之差異為何？消費者對綠建築飯店的願付價格的百分比是採用條件評估法(contingent valuation)。Hanemann(1984)假設消費者在被詢問前消費者對綠建築飯店的願付價格需高於同等級飯店多付額外百分比的費用(A_i)時，已經明白相對的價值，然而，此部份價值的少許構成要件是調查者知道與觀察者，此項議題將會是重要性的假設情境，解釋統計兩選項回答模式(binary response models)和最大實用性理論(utility maximizing theory)兩者的相關性(Hanemann, 1984; Hanemann, 1987)。假設線性實用性函數(linear utility function)和邏輯斯分佈函數(logistic distribution function)應用於兩選項式問題，邏輯斯函數就可被拿來估算願付價格(Hanemann, 1984)：

$$P_i = (1 + e^{-(\alpha + \beta A_i)})^{-1}$$

此處

P_i ：假設消費者願意以高於一般飯店售價一定百分比 A_i 至綠建築飯店入住則給予數值 1，其他給於數值 0。

A_i ：消費者在綠建築飯店消費時願意比一般飯店以較高百分比來消費(5 %、10 %、15 %、20 %、25 %、30 %、35 %、40 %以上)。

因此，願付價格(WTP)的期望值計算方式為：

$$E(WTP) = \int_0^{\infty} (1 + e^{-(\alpha + \beta A_i)})^{-1} dA = \frac{-\alpha}{\beta}$$

轉換成以線性模式

$$\log\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = \alpha + \beta A_i$$

表 4-8 消費者對綠建築飯店的願付價格

願付價格	
綠色主動	α^{**} 0.855
	β^{**} -4.684
	WTP 16.69 %
綠色支持	α^{**} 0.909
	β^{**} -4.146
	WTP 19.54 %
獨善其身	α^{**} 0.849
	β^{**} -4.344
	WTP 16.98 %

附註：**代表迴歸獲得的參數顯著性達 0.01 水準；*代表迴歸獲得的參數顯著性達 0.05 水準。

分析獲得結果如表 4-8 所示，其中所有 β 值都是負值，代表前往綠建築飯店消費的最高願付價格越高，消費者願意支付此價格意願越低，價格與意願兩者呈現反向關係。 β 數值愈大，代表到綠建築飯店消費的最高願付價格愈高時，消費者仍然有高度支付意願，也就是說此類型消費者對費用金額有較低敏感度；相反的，若 β 數值愈小代表到綠

建築飯店消費的最高願付價格金額略高時，則消費者的支付意願會降低，也就是此類型消費者對價格有較高靈敏度。

本研究探討消費者對於前往綠建築飯店消費之願付價格，研究結果顯示此三集群間之消費者對於前往綠建築飯店之願付價格有顯著性差異，其中以「綠色支持」集群的願付價格為最高，願意多付出 19.54 %之金額進行消費，其次分別為「獨善其身」集群的 16.98 %、「綠色主動」集群的 16.69 %。「綠色支持」與「獨善其身」集群「環保消極」集群對於入住具有綠建築標章在願付價格上有顯著性差異。

5. 結果與建議

本研究利用市場區隔的方式，至台東火車站採樣綠建築標章在飯店的願付價格研究，依生活型態區分為「環保消極」、「綠色支持」和「獨善其身」此三大消費集群。研究結果分析出「綠色支持」集群遊客至台東旅遊，會以環境保護為主，而此集群對於綠建築飯店之住宿意願亦為三集群中最高者，其願意多付出 19.54%之金額進行綠建築飯店住宿消費，其消費態度屬主動且會影響附近人群。「環保消極」集群對於綠色活動是比較注重的，但對於綠色產品的黏著度較低，而是注重飲食及規律的生活習慣，但對於綠建築飯店亦有住宿之意願並且願意額外付出 16.69%之金額來進行住宿消費。而「獨善其身」群集持偏負面態度，其注重外界對於他們的正面印象，他們會使自己擁有改變別人一起享受綠色生活的特性，在三個群集中此群集是對於生活品質是最在意，願意對綠建築飯店付出相較於一般飯店多 16.98%的房價來住宿。

在現在綠色環保意識抬頭的社會背景中，綠建築飯店的成立並不多，飯店者考慮的大多只是營運上實際面的綠色節約，減少碳排放，而少有人針對飯店的建築成本與營運成本去下手。本研究分析出居住在南部的消費者對於綠色生活有較高的關注度，而北部的消費者則是對綠色支持有較高的關注。

受訪者中南部人佔 38%，其次是北部人，本研究問卷發放地點為台東車站，其搭乘火車的族群則是以南部居多，北部車票不好購買，所以採樣樣本裡，北部人的族群數量不夠多，爾後為使研究更周延，應該也要到台東機場發放問卷，以瞭解在台灣不同型態之遊客對綠建築飯店之住宿意願與願付價格。

綜合本次研究數據，針對飯店在做綠色消費推廣時，建議可著重在 31-40 歲的消費者感受，其平均月收入約在 30,000-40,000 元，價格策略應列入考量月收入來做評估，職業為軍公教人員，旅遊套裝可設計 2-5 人裝為佳，依此數據去做設計推廣，可以增加消費者的黏著度。

6. 參考文獻

- 巫惠玲，(2003)，福保溼地發展生態旅遊經濟效益之研究，逢甲大學土地管理學系碩士在職專班碩士論文，台中。
- 李永展，(1991)，環境態度與環保行為。胡氏圖書，臺灣台北。
- 袁志宏，(2002)，運用聯合分析法探討影響觀賞表演藝術付費意願因素之研究，大葉大學休閒事業管理學系研究所碩士論文，彰化。
- 張怡萱、林喻東、鄧書麟和劉癸君，(2011)，新環境典範態度與負責任環境行為關係之探討—以嘉義樹木園的遊客為例。林業研究季刊，33(2)，13-28。
- 莊慶達和聚誠，(2000)，經濟名詞釋典。台北：華泰文化。
- 楊昌翰，(2006)，從校園整潔活動的實施探究彰化縣國小學生的環境行為。國立新竹教育大學人資處應用科學系教學碩士論文，未出版，新竹。

- 鍾龍治，(2004)，羅東林區民眾參與社區林業之研究。國立臺灣師範大學碩士論文，臺灣台北。
- Asadi, E., Costa, J. J., & Silva, M. G. (2011). Indoor air quality audit implementation in a hotel building in Portugal. *Building and Environment*, 46, 1617-1623. doi:10.1016/j.buildenv.2011.01.027
- Chen, S., Chen, H. H., Zhang, K. Q., & Xu, X. L. (2018). A comprehensive theoretical framework for examining learning effects in green and conventionally managed hotels. *Journal of Cleaner Production*, 174, 1392-1399. doi:10.1016/j.jclepro.2017.10.321
- Cohen, E. (1973). Environment orientations: A multidimensional approach to social ecology. *Current Anthropology*, 17, 49-70.
- Dunlap, R. E., & VanLiere, K. D. (1978). The "new environmental paradigm": A proposed measuring instrument for environmental quality. *Journal of Environmental Education*, 9, 10-19.
- Hanemann, W. M. (1984). Welfare evaluations in contingent valuation experiments with discrete responses. *American Journal of Agricultural Economics*, 66(3), 332-341.
- Hanemann, W. M. (1987). Welfare evaluations in contingent valuation experiments with discrete response data reply. *American Journal of Agricultural Economics*, 69(1), 185-186.
- Hawkins, D. I., Best, R. J., & Coney, K. A. (1986). *Consumer behavior: Implications of marketing strategy* (3rd ed). Plano, TX: Business Publications.
- Hines, J. M., Hungerford, H. R., & Tomera, A. N. (1987). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. *The Journal of Environmental Education*, 18(2), 1-8. doi:10.1080/00958964.1987.9943482
- <http://gb.tabc.org.tw/> 財團法人台灣建築中心(201803 摘錄)
- <http://gb.tabc.org.tw/modules/news/article.php?storyid=5> 內政部建築研究所 2015 年版
本綠建築手冊評估基本型及住宿型
- <https://taqm.epa.gov.tw/taqm/tw/AqiHistory.aspx> 行政院環保署空氣品質監測網 201809
- <https://www.epb.taichung.gov.tw/23892/23930/888659//18165/17828/18197/17873/59120/post> 台中市環境保護局網站 201809
- Hudspeth, T. (1983). Citizen participation in environmental and natural resource planning, decision making and policy formulation. *Environmental Education and Environmental Studies*, 1(8), 23-36.
- Hungerford, H. R., Peyton, R. B., Tomera, A. N., Litherland, R. A., Ramsey, J. M., & Volk, T. L. (1985). *Investigating and evaluating environmental issues and actions: Skill development modules*. Champaign, IL: Stipes Publishing Company.
- Kelly, G. A. (1995). *The psychology of personal constructs*. New York: Norton
- Kotler, P. (1991). *Marketing management: Analysis, planning, implementation, and control* (7th ed.). London: Prentice-Hall, Inc.
- Lazer, W.(1963).*Toward scientific marketing*.Chicago:American Marketing Assn..
- Marshall, A. (1892). *Elements of economics of industry*. London: Macmillan and Co. Ltd.
- Plummer, J. T. (1974). The concept and application of life style segmentation. *Journal of Marketing*, 38(1), 33-37.
- Weigel, R. H., & Weigel, J. (1978). Environmental concern: The development of a measure. *The Journal of Environmental Education*, 10(3), 15-19.
- Widgren, O. (1998). The new environmental paradigm and personal norms. *Environment and Behavior*, 30, 75-100.