

【2021 全國科學探究競賽-這樣教我就懂】

高中 (職) 組 成果報告表單

題目名稱：綠色旅館·永續扎根—環保旅店與綠色生活之研究

壹、摘要：

近年來，隨著環保意識興起，消費者對於環保議題日漸重視，企業為了跟上時代的腳步，紛紛推出了相關政策。行政院環保署於 2008 年起積極推動環保旅店，更在 2011 年結合旅宿業者提供消費者優惠折扣、致贈禮品或禮券等方式鼓勵消費者多住環保旅館，同時也制定了「旅館業環保標章規格標準」的方案，並鼓勵旅宿業者多多參與。

貳、探究題目與動機

隨著經濟發展，國人對於休閒生活及觀光旅遊的需求逐漸擴大，政府也積極推動觀光產業，並以「永續發展」為核心理念，加強對國內、外的宣傳，以提升臺灣觀光品質形象，並積極營造友善旅遊環境，開發多元化旅遊產品，以振興我國觀光市場。政府單位推出「環保旅館」以落實核心理念，利用回饋來增加旅客的投宿意願且另一方面達到環境保護的功效。藉由比較各家旅館內部的實際運行狀況，以永續發展及綠色生活為理念，與業者及政府部門配合共同維護環境整潔，因此本團隊要探討實行此計畫之後對於環境的影響與計畫效益。

參、探究目的

本研究探討之探究目的分為以下幾點：

- 一、探討臺灣民眾對於旅宿業者屬於環保旅店的投宿意願性。
- 二、探討各個國家因應環保所推出的旅店評鑑制度與環保標準。
- 三、探討全台目前成為環保旅店之旅宿業者對於環保行為的多寡。
- 四、探討消費者是否會因為入住環保旅店可以得到優惠或紀念禮品而選擇投宿。
- 五、探討行政院環保署推行環保旅店計畫業者參與積極度與消費者對計畫的看法。

肆、探究方法與驗證步驟

一、探究方法：

本研究團隊透過資料統整法、問卷調查法進行此研究作業。資料蒐集主要以論文為主，部分網站或法律相關規章；問卷調查分為兩個部分，一為實地訪問，本研究團隊隨機抽樣所在地之環保旅店進行實地探訪，其餘縣市則透過電話、電子郵件、Google 問卷的方式進行訪問，問卷內容設計則參考「行政院環保署 2011 年旅館業環保標章規格標準」進行問卷的製作，問卷調查可信度極高。

二、研究器材：

表 1：器材、數量與其用途一覽表

器材	原子筆	筆記本	筆記型電腦	智慧型手機
數量	三支	三本	一部	一臺
用途	撰寫訪問結果	紀錄訪問結果	統整各方資訊	拍攝訪問紀錄

三、問卷設計：

本研究團隊參考「行政院環保署 2011 年旅館業環保標章規格標準」製作問卷，問卷的樣式如下表所示，問卷設計以封閉式問答方式，分為「沒有做到」、「部分做到」、「完全做到」與「無此配備」四個選項。

表 2：問卷樣式

行政院環保署環保旅店推廣計畫之旅宿業者實施程度問卷調查表

I. 業者資料

名稱		連絡電話	
地址		訪問方式	

II. 營運模式

類別	內容規範	沒有做到	部分做到	完全做到	無此配備
環境管理	建立能源、水資源使用、一次性產品使用及廢棄物處理之年度基線資料，並自主管理。				
	具有員工環境保護教育訓練計畫及相關紀錄。				
	辦公區域應推行辦公室做環保相關措施。				
	主動維護周邊環境整潔。				
	餐廳不使用保育類食材。				
節能措施	每年進行空調(暖氣與冷氣)及通過、排氣系統之保養與調整。				
	地下停車場抽風設備設置自動感測或定時裝置。				
	在使用量較低之時間減少電梯或電扶梯的使用。				
	於大型空調系統、鍋爐熱水系統及溫水泳池等設備安裝熱回收或保溫設備。				
	確保無人區域之燈具維持關閉之作業設施或措施。				
省水措施	戶外照明使用光學偵測器或定時器。				
	每半年進行用水設備(含管線、蓄水池及冷卻水塔等)之保養與調整。				
	客房採用告示卡或其他方式說明，讓房客能夠選擇每日或多日更換一次床單與毛巾。				
綠色採購	在浴廁或客房適當位置張貼(或擺放)節約水電的宣導卡片。				
	辦公用品、各類耗材或備品、清潔劑優先採購具有環保標章、第二類環保標章、節能標章、省水標章、綠建材標章、產品碳足跡標籤、產品碳足跡減量標籤、能源效率一級或二級標示。				

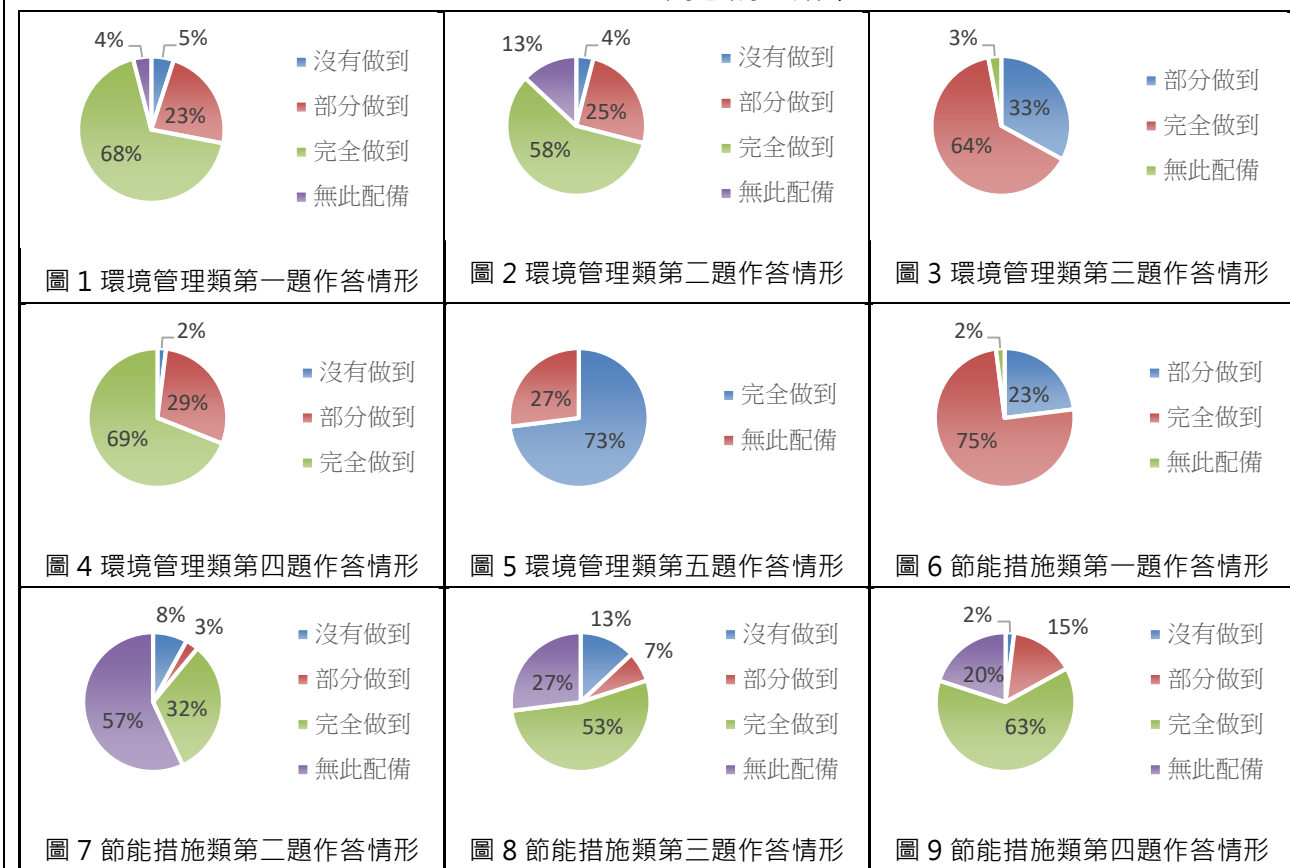
下頁尚有問卷題目！

類別	內容規範	沒有做到	部分做到	完全做到	無此配備
一次性產品減量	建立能源、水資源使用、一次性產品使用及廢棄物處理之年度基線資料，並自主管理。				
	場所內不提供免洗餐具，包含保麗龍、塑膠及紙杯、碗、盤及免洗筷、叉、匙等一次用餐具。				
	具有相關措施向房客說明一次用產品對環境的衝擊。				
	設有餐廳者不使用一次用桌巾。				
污染防治	廢棄電池及照明光源具有相關設施或程序回收，回收後應交予清潔隊、廢乾電池、照明光源回收業或處理業回收，並取得佐證資料。				
	環境衛生用藥及病媒防治等符合環保法規規定。				
	於公共場所與辦公室實施廢棄物分類及資源回收。				
	餐飲廚餘具有回收再利用措施。				
	食材及耗材不採購過度包裝產品，減少包裝廢棄物。				
	設有餐廳者具有符合衛生主管機關規範之餐具洗滌設備。				

填表日期：民國 年 月 日

四、文獻蒐集與問卷結果分析：

圖 1 至圖 19：問卷調查結果



<p>圖 10 節能措施類第五題作答情形</p>	<p>圖 11 節能措施類第六題作答情形</p>	<p>圖 12 省水措施類第一題作答情形</p>
<p>圖 13 省水措施類第二題作答情形</p>	<p>圖 14 省水措施類第三題作答情形</p>	<p>圖 15 綠色採購類第一題作答情形</p>
<p>圖 16 產品減量類第一題作答情形</p>	<p>圖 17 產品減量類第二題作答情形</p>	<p>圖 18 產品減量類第三題作答情形</p>
<p>圖 19 產品減量類第四題作答情形</p>	<p>圖 20 污染防治類第一題作答情形</p>	<p>圖 21 污染防治類第二題作答情形</p>
<p>圖 22 污染防治類第三題作答情形</p>	<p>圖 23 污染防治類第四題作答情形</p>	<p>圖 24 污染防治類第五題作答情形</p>
<p>圖 25 污染防治類第六題作答情形</p>	<p>圖 26 污染防治類第七題作答情形</p>	

儘管環保旅館有助於降低資源消耗及對環境的衝擊，但對強調顧客至上的旅館業而言，推行節能減碳時所遭遇的困境是顯而易見的。例如：光是不主動提供拋棄式盥洗用品，就已使得許多旅客感到自己的權益受損。且越具規模的飯店，尤其是旅客的環保意識較低之時，

實行環保措施時所需要承擔的抱怨和風險越多。因此，旅館業者往往在推行環保措施時，會遭遇到消費者期望、經營管理、獲利及環保之間的矛盾與挑戰。旅館在申請認證標章及落實環保措施時，可能會面臨到不少挑戰，整理出下列幾點說明：(一)市場的接受度；(二)供應商生產之產品環保化；(三)初期成本投資和資金問題；(四)設立完善的管理與員工教育訓練；(五)政策的頒布、技術支援與配套措施的設立；(六)業者與消費者的環保觀念是否正確及是否能確實執行。

伍、結論與生活應用

一、結論：

我國國民對於環保日漸重視，業者也跟上此波潮流，部分消費者於日常生活中已有不少環保行為，例如：會重複使用提袋進行購物、自備環保餐具及吸管等環保行為，但如果此消費行為轉至旅店時，部分消費者則不願買單，可能是因為民眾認為以客為尊，期望旅店能給他們更高品質、更多服務。許多國家開始響應環保，開始成立環保旅館，但環保旅館一詞仍未有個明確且被廣泛認同的定義，比如說陸諍嵐、陳天來(2002)的研究中提到 Green Hotel(環保旅館)、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)、Environmentally responsible Hotel(環境責任型旅館)之類名稱，雖然名稱不同，但目的都是為了減少旅館業對環境的負面影響。

雖然部署積極推動「環保旅店計畫」，提倡住宿時，自備盥洗用具，減少一次性備品的垃圾量，續住不換床單等政策，使國人消費習慣能逐漸改變，讓環保住宿行為的概念融入價值觀，根據行政院環保署提供最新數據，目前全台 15434 間旅宿業者中有 1347 間為環保旅店，占整體的 8.73%，數值不到全體總數的十分之一，最主要的原因與消費者消費行為有關，日常生活的環保行為，消費者已習以為常，成為一種習慣，我國中央政府推動減塑計畫，消費者也因此改變原先習慣，越來越多消費者也因為塑膠袋需購買而自備環保袋，而對於環保住宿行為而言，行政院推出入住環保旅店，即可享有優惠，每個人可獲得 50 至 500 元不等之住宿優惠。

行政院推出此活動的宗旨如下：「有鑑於臺灣服務業蓬勃發展，所產生對環境衝擊以及所耗費的資源也隨之增加，因此將環保標章制度擴展至服務業。其中旅館業在能源及水資源消耗、餐飲及被服洗滌排放的廢水、使用一次性即丟物品的廢棄、維護環境衛生之消毒及用藥等對環境衝擊面大且廣，為鼓勵業者採取各項降低對環境產生負面影響之措施，故優先推動旅館業環保標章，在各縣市環保局積極推廣環保旅館宣傳及輔導，已大幅降低業者申請環保旅館之時程及經費，以鼓勵更多旅宿業者申請成為環保旅館。」

我國亦可參考國外的環保旅店實例，我國可向國外參考學習目前國外對於環保旅店也有其措施，例如：美國納帕谷旅館，獲選為全世界第一棟黃金認證的環保旅館。建照時要求木材原料須來自 500 英里內的商業林區，並使用低放射物的油漆及回收磁磚。旅館內還有回收水系統、折射太陽管；以及加拿大歐魯旅館，不僅利用水力、風力及太陽能發電，提供旅館

50%至 90%的電力，化石燃料的使用量也比當地旅館少 85%以上。甚至運用可以堆肥式廁所，一天減少了 150 公升的水，另外還有廢棄物回收及重複使用等措施；另外英國希爾頓旅館在 2009~2014 五年的營運期間，達到了減少 20%能源消耗、減少 20%二氧化碳放射物、減少 20%使用上的浪費及減少 10%水資源等四個目標。未來政府部門可以結合旅宿業者，擴大入住環保旅店補助金額，以增加消費者的接受度，同時，在日常行為生活中，也要灌輸消費者環保概念，改變舊有的觀念，讓環境保護不再是口號，亦有實際行動行為，綠色旅館，永續扎根。

二、生活應用：

目前環保旅店計畫僅適用於供民眾短期住宿的規劃，未來可結合房屋事業、市鎮造景、公共建設等相關產業，利用「綠色」的環保方式建築，隨著我國進入高齡社會，老年人嚮往之生活場所，偏向於安靜、優美的環境，因此政府也可以結合綠色產業提供年長者養老休憩的場所。

陸、參考資料

鄧之卿(2014)。科學發展期刊第 494 期。輔仁大學餐飲管理學系。

陳諍嵐、陳天來(2002)。旅遊管理。遼寧：中國遼寧技術出版社。

黃麗妃(2007)。環保旅館領風潮，張文毅在美發光。新台灣新聞週刊，585。

陳長輝(2003)。環保旅館與旅客選擇住因子關係之研究。嘉義大學碩士論文。

陳柏穎(2012)。旅館業者對環保認證參與意願之研究。靜宜大學觀光事業學系碩士論文。

陳君凱(2004)。量販店消費者自備購物袋與索取塑膠袋行為之研究。嘉義大學碩士論文。

張承蔭(2013)。台灣環保旅館標章制度之政策成效研究。真理大學企業管理學系碩士論文。

行政院環保署綠色生活資訊網。2021 年 2 月 10 日，取自

<https://greenliving.epa.gov.tw/newPublic/GreenMark/Search?cmn=%E6%97%85%E9%A4%A8%E6%A5%AD>。

交通部觀光局行政資訊網。2021 年 2 月 15 日，取自

<https://admin.taiwan.net.tw/FileUploadCategoryListC003330.aspx?CategoryID=71ed95c5-5e3b-4dae-bec9-26b4cac5a3a1&appname=FileUploadCategoryListC003330>。

台灣綠色旅遊協會。2021 年 2 月 15 日，取自

<https://www.sdec.ntpc.edu.tw/epaper/9912/4.htm>。

行政院環境環保署綠色消費電影院。2021 年 2 月 15 日，取自

https://greenliving.epa.gov.tw/GreenLife/movie/Recognizing_GreenMark.aspx。