



第四屆台灣尤努斯創新獎（學生組） 計劃書（碳行旅 Eco Journey）

團隊名稱：五光十色

提案名稱：碳行旅 Eco Journey

團隊成員（按姓名筆劃數排序）：

呂佳健、林妤薰、林姿羽、楊子誼、謝易靜

指導老師：簡宇泰、顏嫻真

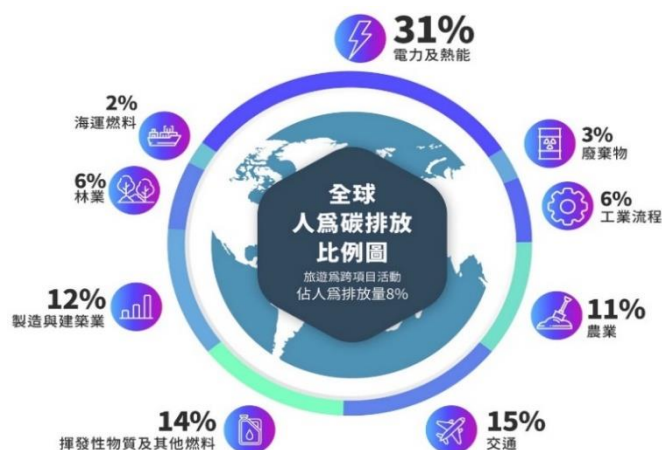
「旅行，綠行，保護地球是我們的行動。」

第四屆台灣尤努斯創新獎（學生組）

中華民國 113 年 6 月 3 日

壹、 旅遊造成的碳排放量

旅遊是現代不可或缺的一部分，但旅遊產業會消耗大量的能源及碳排放，數據顯示，全球在旅遊產業造成高達 29 億噸以上的碳排放¹，佔全球碳排放的 8%²（見圖一）。



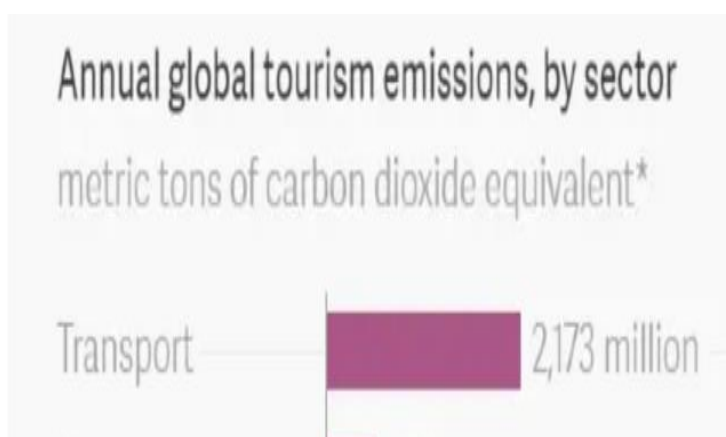
圖一：全球人為碳排放量比例圖

資料來源：copyright 未來生活實驗室

而在旅遊產業直接造成的碳排放有：

一、 交通

- 2016 年旅遊交通佔碳排放量 5%，預計 2030 年會增加至 5.3%。
- 全球年度旅遊碳排放量交通為 2173 億公噸³（見圖二）。



圖二：全球年度旅遊碳排放量交通為 2173 億公噸圖

資料來源：2019 年聯合國氣候峰會（COP25）發佈。

二、 住宿

- 旅館提供許多一次性用品，造成浪費並不環保。

- 旅館 24H 提供空調和電器用品，無法節電。

三、食物

- 飯店提供自助式餐點，未食用完的食物會直接被丟棄，造成糧食浪費。
- 旅館廚房製作的食物中，約 25%最後都會變成廚餘⁴。
- 到觀光景點購買小吃和飲料時會有許多拋棄式餐具，造成垃圾堆積。

四、購物

- 旅客通常會購買伴手禮，而伴手禮存在了很多問題，例如過度包裝、不實用。

由於旅遊的碳足跡逐年快速成長，科學家預言到 2025 年時，旅遊將躍升為加速全球暖化的主因⁵。為此，我們設計出一款 APP-碳行旅，初衷是希望能讓大家知道旅遊產業造成的碳排放量對地球的傷害有多大，並讓使用者能以低碳旅遊的方式減少旅途中的碳排放，能對地球盡一份心力。

貳、產品服務內容

碳行旅能在旅行前依各使用者需求，從合作商家清單內挑選並安排旅行計畫中的住宿、景點、美食等項目。規劃完成後，可透過 APP 計算整趟旅程的碳排放量並設定碳足跡目標，在旅程中以交通方式（步行、自行車、大眾運輸）來達成。每次完成目標低碳旅程皆可累計點數，除了能兌換合作商家的折扣券外，還能兌換環保商品。



產品功能：

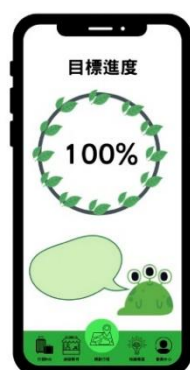
一、 規劃行程

設定想去的景點後，系統會推薦附近的合作商家，並依使用者選擇的行程計算須完成的碳足跡目標。



二、 行程 ing

提示當前正在進行的旅程規劃、需完成的碳足跡目標及交通路線規劃。



三、 減碳夥伴

依需求清楚分類合作商家清單及相應商品的碳足跡目標。



四、知識專區

即時更新環保相關新聞及資訊，以追蹤最新動態。






五、會員中心

設有旅遊紀錄、客服中心、點數商城等功能，提供順暢的使用體驗。



參、商業模式

與市面上其他與環保減碳相關的 APP 針對幾項特色進行比較：

	碳行旅 	Funliday 	樂活碳點 	Carbon Footprint & CO2 Tracker 	Joro 
計算碳排放量	O	X	O	O	O
與企業合作	O	O	O	X	O
規劃行程	O	O	X	X	X
景點	選擇多	選擇多	選擇少	無	無
制度	獎勵制度	無制度	無制度	無制度	懲罰制度
系統	iOS Android	iOS Android	Android	Android	地區限制 無法下載

商業模式圖

關鍵合作夥伴	關鍵活動	價值主張	顧客關係	目標客群
官方社群媒體 合作夥伴 APP 技術提供者 形象合適 KOL	互動行銷 內容行銷 電子郵件行銷 節日主題活動 促銷及折扣	計算碳排放量 規劃行程功能 支援多類型系統 獎勵制度	APP 使用者	對終端顧客： 環保愛好者 永續旅遊支持者 生態旅遊愛好者 地方文化愛好者 對廠商： 社會企業支持者
	關鍵資源		通路	
	系統平台 APP 技術 雲端伺服器		APP 合作商家	
成本結構			收益流	
行銷費用 平台建置與維護			品牌廣告費 合作企業之合作費用 群眾及環保機構募資	

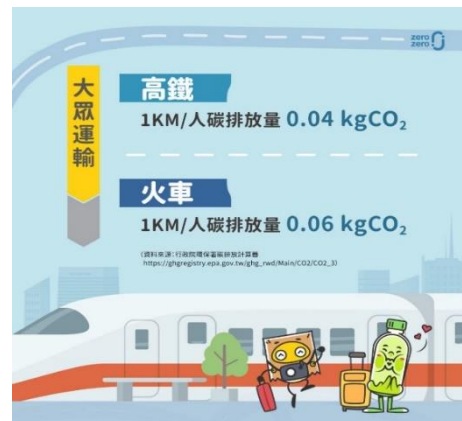
肆、目標及願景與社會影響力

一、目標及願景：

利用碳行旅 APP 能計算每次旅程能為地球減少多少碳排放量，計算碳排放減量的方式為：汽車每公里平均碳排放量-選擇的交通工具每公里平均碳排放量⁶（見圖三、四）=省下多少碳排放量。我們希望在 APP 推出首年達成 200 趟、未來 5 年內達成 1500 趟減碳旅行。



圖三：比較各種交通工具的碳排放量圖
資料來源：行政院環保署綠色車輛指南、
行政院環保署碳排放計算



圖四：比較各種交通工具的碳排放量圖
資料來源：行政院環保署綠色車輛指南、
行政院環保署碳排放計算

二、社會影響力：

碳行旅 APP 能提供與碳排放量相關的最新消息及為使用者普及環保知識，並定期舉辦減碳路跑、淨灘活動，增加社會大眾對此議題的重視並有意識地從生活中減少碳排放，也能為政府宣傳環保減碳的活動訊息，以達成 SDGs11.6「2030 年前，減少城市的人均負面環境影響，包括特別注意空氣品質、都市管理與廢棄物管理」及 SDGs12.8「2030 年前，確保各地人民都能具有永續發展的相關資訊和意識，以及與自然和諧共處的生活模式」項目。另外，透過此 APP 能讓不知道該從何開始進行環保減碳的使用者對減碳有明確想法並付諸實際行動，更能鼓勵他們推廣給更多朋友，為環保減碳行動更添助力。

而對跟我們合作的減碳夥伴而言，我們可以提高大眾對他們的認識、建立環境友善的良好形象，亦可為企業訂定專屬方案，增加企業職工福利。

伍、財務永續性規劃

一、資金來源與財務永續性：

可透過在 APP 顯示品牌廣告、合作企業支付合作費用、申請政府環境教育基金補助、群眾及環保機構募資等方式獲得資金。另外，推出自有品牌的可循環式環保商品也是收入來源之一。未來可根據使用者反饋、市場情況進行調整，以達成財務永續性。

二、財務報表（每年）：

基期年: 2024		資金成本率: 5% (固定)				損益表						
2025 年		單位: 萬元				0	1	2	3	4	5	6
2024		2025				2026	2027	2028	2029	2030		
營業第1年		營業第2年				營業收入						
預估初期投資金額及金流出年份		單位: 萬元				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						
第0年		第1年				營業收入						

陸、人力規劃

職稱	姓名	過往經驗	個人介紹
創意總監	 呂佳健 Claire	大學時曾擔任 吉他社社長	Claire 是一位充滿激情的創意總監，腦袋中有著各種創意想法，在開會時會積極提出自己的想法與團隊交流，利用在大學時在領導和策劃活動方面累積的經驗帶領設計團隊，以及於相關項目期間與客戶進行溝通。
行銷總監	 林妤薰 Anna	大學時曾擔任 吉他社副社長	Anna 對行銷市場有高度好奇心與敏銳度，擅於提高公司品牌競爭力及知名度，能夠讓品牌在競爭激烈的市場中取得優勢。透過出色的人際溝通能力，Anna 會與跨部門角色進行協調、合作，並結合各方意見，調整出適合公司的行銷策略與方向。
藝術總監	 林姿羽 Christina	大學時曾擔任 科學會美宣長	Christina 是一位對設計充滿想法的 AD，在開發設計、活動規劃都有豐富經驗，她擅長進行能抓住眼球的視覺設計並且實際執行，碳行旅 APP 就是由她設計，她帶領同仁進行設計討論，吸取各方意見，同時還會跨部門工作，是團隊不可或缺的成員。
營運總監	 楊子誼 Melody	大學時曾擔任 擊劍社社長及 科學會財務長	Melody 是負責監督管理每日活動的高階管理人員，在公司中，她擅長刺激成員間的腦力激盪，並且給予團隊指導，會因應市場變化及透過競爭者分析調整營運策略。且她在金錢的規劃及控管相關活動預算有不少經驗，能精準進行活動中的預算和支出規劃。
公關總監	 謝易靜 Vicky	大學時曾擔任 科學會公關長	Vicky 是一位外向、敢於挑戰的公關總監，在公司是負責與合作企業和客戶去做溝通與協調。且 Vicky 擅於維護公司的品牌形象與公共關係，讓市場與客戶對公司留下好印象。

參考文獻

1 旅行的隱形環境成本—觀光碳排放貢獻全球溫室氣體 8%！

檢自 <https://www.nstc.gov.tw/nstc/attachments/d3502bed-d80b-4d9b-b099-da32bda41f6d>

(September, 2019)

2 科學家預言到 2025 年時，旅遊將躍升為加速全球暖化的主因。

檢自 <https://www.lifeaholic.tw/article45377/amp/> (May 29, 2018)

3 全球年度旅遊碳排放量交通為 2173 億公噸。

檢自 <https://hk.trip.com/blog/how-to-reduce-co2-emission-when-travel/> (May 6, 2020)

4 旅館廚房製作的食物中，約 25%最後都會變成廚餘。檢自 <https://hk.trip.com/blog/how-to-reduce-co2-emission-when-travel/> (May 6, 2020)

5 旅遊造成的環境影響。檢自 <https://www.lifeaholic.tw/article45377/%20> (July 8, 2019)

6 各種通勤交通方式碳排放量比較。檢自

<https://blog.zerozero.com.tw/30598/%E9%81%B8%E5%B0%8D%E4%BA%A4%E9%80%9A%E5%B7%A5%E5%85%B7%EF%BC%8C%E7%A2%B3%E6%8E%92%E6%94%BE%E7%9F%A5%E5%A4%9A%E5%B0%91%EF%BC%9F/> (March 2, 2022)