

# 推動淨零綠生活與落實公民參與

行政院環境保護署

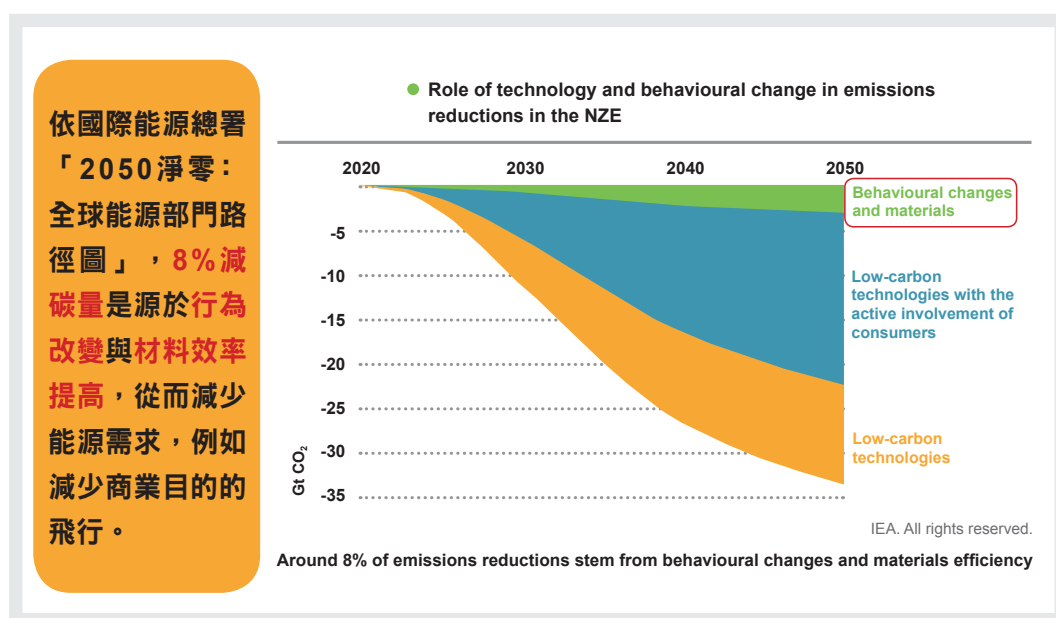
## 壹、前言

氣候變遷帶來的危機是這個時代面臨的巨大挑戰，根據「IPCC 氣候變遷第六次評估報告」第一工作小組在 2021 年 8 月發布報告，指出近期的地球氣候系統與其各面向的變遷程度，是過去數世紀至數千年來前所未有，顯示出全球活動仍持續對地球暖化帶來劇烈的影響。從全球共識各國訂定「2050 淨零排放」為目標，紛紛提出減碳相關的應對措施及政策。但技術的創新與基礎建設的建構需進一步改善之外，由於溫室氣體的排放，追根究底為了滿足社會大眾生活需求所使用的服務或產品，所以淨零轉型除了須仰賴潔淨能源新技術的發展、節能措施、智慧交通與便捷的運輸網絡技術創新之外，更重要的是生活轉型與人民思想行為改變的促成。



圖 1 氣候變遷議題全球共識

依據國際能源總署 (International Energy Agency, IEA) 「2050 全球能源部門淨零路徑」中，揭露行為改變是達到 2050 淨零排放的重要關鍵策略。日本於 2021 年 6 月制定「綠色成長戰略」，亦以思維改變作為達成碳中和的重要戰略之一，並將「LIFE STYLE 相關產業 - 推動地區減碳化」列為關鍵策略。美國環保署亦從永續生活、綠色交通、減少丟棄、綠色消費及綠色校園等生活及教育面向，訂立指引鼓勵民眾行為改變。說明積極推行減碳生活型態是朝向淨零目標邁進的必要途徑，為了實現全方位轉型，需要公民自願主動參與，此舉將能有效地大幅降低碳排放量。



資料來源：國際能源總署「2050 淨零：全球能源部門路徑圖」(Net Zero by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector, IEA 2021/05) <https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050>。

**圖 2 國際能源總署 IEA 2050 淨零排放策略**

111 年 3 月 21 日蔡總統提及 2050 淨零轉型四大路徑，其中第三項為「生活轉型要啟動」不管是食、衣、住、行等等，生活的每個面向，都要開始改變。根據國際研究評估，透過日常生活的行為改變能引領相關部門創造約 40% 至 80% 不等的減碳貢獻，是影響氣候行動的重要策略。因此，臺灣淨零轉型需從推動「淨零綠生活」開始。



資料來源：臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明 2022.3.30。

圖 3 臺灣 2050 淨零排放策略

## 貳、綠生活是淨零排放關鍵戰略

2050 年淨零排放無法單靠現有技術與政策實現，因此除能源結構轉型、投資創新產業、擴大政策與生活轉型四大轉型策略，亦需加大其範疇。在此基礎上，規劃《十二項關鍵戰略》來整合跨部會資源，藉以支持所有投入的個人、企業及相關非政府組織。將就能源、產業、生活轉型政策預期增長的十二個重要領域制定行動計畫，藉以因應未來國際協議與我國全球定位所設定之淨零目標，並藉此展現具體前景。邁向 2050 淨零排放需要全民生活轉型，而生活轉型要透過全民對話，包含以製造業為主的產業端，與以年輕世代為主的社會大眾溝通對話，提升全民對氣候變遷及淨零轉型之認知與共識，進而引發全民行為改變。透過日常生活的行為改變，是啟動淨零轉型的關鍵。

《十二項關鍵戰略》中，第十項關鍵戰略為「淨零綠生活」，推動「淨零綠生活」，由食、衣、住、行各面向著手，改變生活型態、落實低碳生活，其中包含全民食衣住行育樂中所產生的商業及消費使用行為，除了能大幅降低住商、運輸部門排放，並能



圖 4 臺灣 2050 淨零轉型 - 關鍵戰略

拉動產業供給端的改變，降低產業的排放。其重點策略包含透過全民對話，凝聚對「2050 淨零排放」的共識；激發大眾共同思考「淨零生活」多元做法，做法包括打造以「使用」取代「擁有」；設計輕量化、易升級維修的產品、延長物品使用壽命、循環運用零組件；培養零浪費、低碳飲食習慣；更謹慎的採買習慣、零浪費的餐飲服務、更高效的產銷配送；推動新舊建物為淨零循環建築：被動建築設計、智慧控制導入與深度節能開發、高效設備應用、多元電力整合、建築材料碳儲存；打造低碳、共享運輸網絡：減少非必要移動、友善交通環境、便捷公共運輸等。

「淨零綠生活」是一個長期推動過程，策略藍圖規劃從 2022 年減碳概念發展到 2030 年的低碳生活，再更進一步延續到 2050 年的零碳生活。預計將去碳化作為初期推動重點，中長期逐漸加強去物質化與去毒化的推動力度，如果一來可更加完善綠生活整體推動計畫。

為提升「綠色生活」理念及養成民眾綠色生活行為，自 109 年由環保署率先做起，進而攜手各部會及民間企業團體協力推動，一起以「用在地」、「惜資源」及「護環境」為訴求，減少資源消耗、促進循環利用外，同時鼓勵使用在地食材、環保產品及國內綠色旅遊等，以振興國內景氣及產業，期以「綠色生活、在地滿足」讓環保及經濟雙贏。



圖 5 推動淨零綠生活做起

### 叁、淨零綠生活必須要全民協力

「淨零綠生活」是一種友善環境的生活方式，可以視為個人對於永續發展的一種實踐行為，將永續發展指標的面向融入到從食、住、行、育、樂、購等全方位行為上，包括居家、工作、飲食、交通與消費等。結合全國機關、學校、企業、民間團體、社區及民眾一同動起來，改變小小的生活習慣，創造大大的綠生活未來，同時促進國內綠色產業的發展及能資源的有效運用，並接軌聯合國永續發展目標（SDGs）與國際能源總署（IEA）「2050 淨零：全球能源部門路徑圖」之行為改變達到減碳目的。

「2050 淨零排放」對臺灣的意涵，包含：共同目標、共同責任、共同行動，側重於商業服務模式、共享經濟、全民參與等面向推廣。「淨零綠生活」除了需要中央及地方通盤協力、由上至下共同合作，更重要的是如何將綠生活資訊與認知度傳遞至全民，透過教育培養淨零思維，調整人民生活行為習慣，並將實際行動具體量化為環境效益，以逐步實現減碳目標，並呈現最終減碳成果。

近年來，政府致力於將「淨零綠生活」概念融入企業經營模式以及民眾日常生活，透過各種管道積極宣導邁向 2050 淨零排放需要全民生活轉型，透過教育培養淨零

思維，提升全民對氣候變遷及淨零轉型之認知與共識，引導全民主動從生活各面向著手，生活中隨手就能減碳、落實低碳生活，讓綠生活之推動方向更加明確；同時誘發廠商建構低碳商業模式、邁向循環經濟，創造綠生活產業鏈。

## 肆、淨零綠生活具體行動方向

藉由蒐集國際淨零綠生活或低碳永續生活相關政策與措施，或是各國所提出之淨零排放路徑，如聯合國政府間氣候變化專門委員會（Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC）、聯合國「ActNow」個人行動運動、聯合國懶人拯救世界指引、日本 2050 碳中和綠色成長戰略、國際能源總署（International Energy Agency, IEA）行為改變之關鍵里程碑資料，以及美國、歐盟和日本等等，統整出與我國相仿且可行之措施，以作為未來我國實現淨零排放的路徑規劃建議。

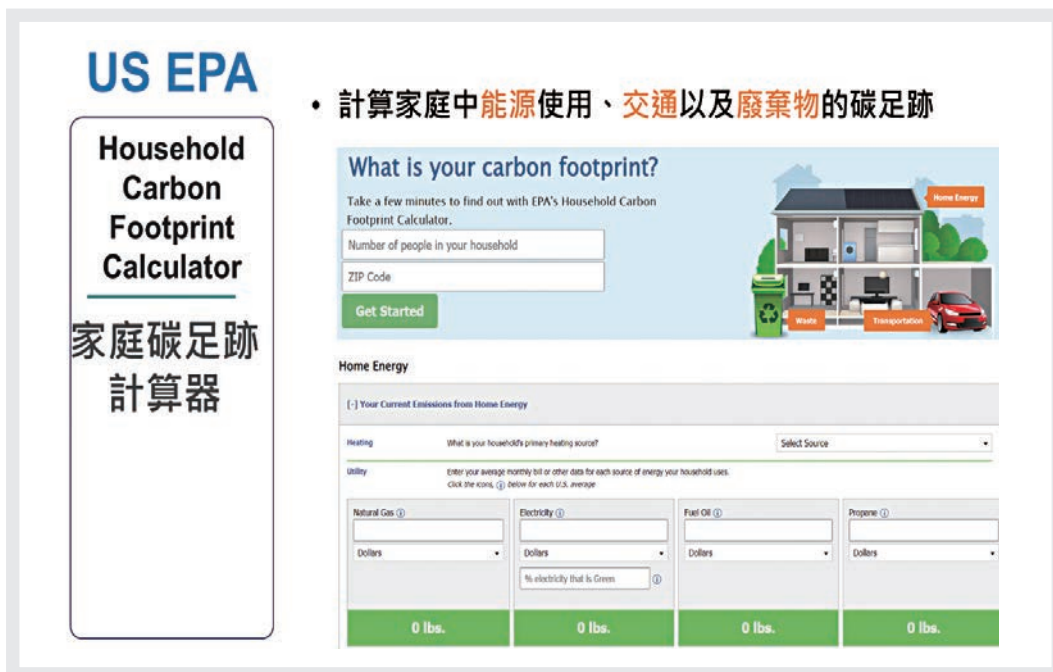
以全臺灣來看，可以考慮效仿歐洲辦理首都獎或綠葉獎的方式，提出縣市間的綠色競賽，藉由競爭可以加速各縣市推動綠生活的進度，也能激發出不同的想法和策略，最終獲獎的縣市也能夠將經驗分享給其餘的城市參考，使臺灣各地一起朝永續生活的目標前進。



圖 6 聯合國個人行動運動 ActNow



圖 7 聯合國懶人救世指南 Lazy Person's Guide to Saving the World



資料來源：<https://www.epa.gov/ghgemissions/household-carbon-footprint-calculator>。

圖 8 USEPA 之線上家庭碳足跡計算器

在消費方面，我國目前已開始輔導企業進行碳盤查，或是計算產品的碳足跡，在全民綠生活之綠色消費上也結合消費回饋的機制促進民眾選購低碳產品，以此來帶動綠色產品的消費並推廣綠色消費。此外，提高可修復性並延長商品壽命、呼籲使用通用充電器以減少電子垃圾、鼓勵永續的消費並促進再利用文化，這些都是我國可參考來達成綠色消費效果的措施。

在居家與個人生活方面，我國可以參考芬蘭 Hiihhelpi 網站，提供生活領域相關的協助，例如置產、房屋翻新、建築材料等減少碳足跡的建議，藉此來減少溫室氣體的排放，提升自家的生活品質。且家電器用品應選購符合節能和環保標章的產品，舊型的電器用品或運輸工具則應定期替換，藉此打造更環保的居屋環境。

以數位資訊平台服務好方便指南解決綠生活推動困難，個人化手機資訊 app 查詢平台綠色餐廳、環保旅館與奉茶點，以及二手物品交流地點，讓消費者獲得便利滿意服務，結合文創業者的美觀大方與巧妙收納的環保餐具設計讓民眾以自帶環保容器成為時尚流行。便利都市交通整合平台讓單車租賃與大眾交通轉乘使用無縫接軌。

飲食的部分，我國可協助農業、漁業、畜牧業進行綠色轉型，推動農業減碳與固碳、選擇友善環境耕作方式，並減少有毒的化學農藥使用，以及使用綠色節能機器，以減少溫室氣體的排放。此外，推廣綠色飲食需從日常的飲食習慣開始，減少食物浪費，優先選擇低碳的營養來源，包含蔬菜、水果等等，推廣綠色飲食讓民眾知道不僅能吃的健康也能吃的環保。

為了減少旅遊所產生的碳足跡，我國政府可制定政策和國際協議來加強旅遊業自身的決策，並支持遊客消費行為的改變。政府積極舉辦教育課程，藉此提升遊客的環境意識，旅遊業者也可以嘗試提供行程可能產生的碳足跡供消費者參考，鼓勵消費者選擇較為環保的旅遊方式與行程安排。全民綠生活推動主要透過各項政策誘因，喚醒民眾環保意識、改變日常生活型態，進而促進國內綠色產業的發展及能資源的有效運用。環保署率先建置全民綠生活網站平台，先以「綠色飲食」、「綠色旅遊」、「綠色消費」、「綠色辦公」、「綠色居家」5大面向推動相關措施，除了提供民眾查詢綠生活相關概念與最新資訊之外，同步輔導餐飲業者共同響應「做好源頭減量」、「使用在地食材」、「推行惜食點餐」等要件，提供國人更加環保、低碳之供餐及用餐環境；協助旅行業者串聯「綠色景點」、「綠色餐廳」、「環保旅宿」3大要件，規劃出精選綠色旅遊行程，提供國人實踐綠色旅遊；提倡綠色辦公，鼓勵各機關應倡導並推行辦公室減廢、資源回收



及再利用、環境管理等環境保護工作以減少對環境的衝擊，亦邀請企業團體、學校一同加入愛地球的行列。



資料來源：全民綠生活官網：<https://greenlife.epa.gov.tw/>。

圖 9 全民綠生活 5 大面向官網

最後，為具體呈現綠生活所帶來的環境效益，除質化指標外，亦須建立量化指標。質化指標指的是未能直接展現其減碳量之指標，如綠色餐廳家數、響應綠色辦公的家數、無紙化會議辦理場次等。而量化指標則係指可直接展現該行動所貢獻的減碳量之指標，如減碳量、廚餘減少量、省電量、省水量等等指標，方可作為綠生活措施的減碳成效與未來推動方向調整之依據，使民眾有感於減碳成效，促使民眾共同響應並感受到共同責任的使命感。

## 伍、從啟動社會溝通開始

由於對民眾生活而言，減碳的生活常常與刻苦的生活畫上等號而減低執行的意願，然而事實上，透過新科技的發展，可以在不違背人性的情況下也是可以達到減碳的目標，例如改善電器的設備效率就可以節電又不必犧牲電器所帶來的生活便利。參考國際間生活轉型淨零排放科技發展路徑，並透過國內多元分享與合作平台的意見及資訊回饋，以發展並推動符合臺灣在地特色之新科技模式。透過持續導入新科技，提

升階段減碳目標，結合多元對話環境教育，將可讓全民深化生活轉型的動力，持續的落實邁向淨零綠生活。

許多政策與措施皆與低碳永續及民眾生活和行為息息相關，政府、民間團體與企業在不同面向對民眾之生活與行為改變皆有一定之影響力。生活之轉型並非單一單位即可促成，必須結合各部會、地方政府與民間單位之量能，方可全面打造符合淨零綠生活之環境，並有效傳達淨零綠生活行為改變之理念。在推動淨零綠生活的同時必須兼顧公正轉型，生活轉型勢必對部分產業以及族群造成影響，須盤點轉型過程中受到衝擊的所有利害關係人，透過不斷地社會溝通，例如舉辦公民咖啡館、論壇以及工作坊等，讓利害關係人闡述自身的觀點與建議，政府吸納意見後修正政策與措施，攜手邁向淨零轉型。

## 陸、結語

淨零綠生活所著重的行為改變與生活轉型，需仰賴技術創新與基礎建設做為實施基底，更需搭配軟性策略協助推動。策略部分可結合過去政策推行經驗與創意發想，亦可參考各國所提出的創意措施與革新路徑，再輔以適當的補助獎勵作為誘因，以及搭配充滿新意的宣傳方式與多元行銷平台，與民眾達成有效互動，在思想轉化為行動之間推一把。此外，也要將減碳效果實行量化，使綠生活行動化為具體減碳成效，促使達成淨零排放的目標。🌱

---

## 參考文獻

---

1. European Commission, 2021, Sustainable Consumption Pledge | European Commission. Retrieved.
2. European Union, 2013, EUROPEAN GREEN OFFICE HANDBOOK.
3. IEA, 2021, 2050 A Roadmap for the Global Energy Sector., Net Zero.
4. IPCC., 2022, Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change.
5. 日本內閣秘書處、經濟產業省、內閣辦公室、金融服務機構、總務省、外交部、教育部、農林水產省、國土交通部、環境部，2021，2050 碳中和綠色成長戰略。
6. United Nations, 2019, Act Now.
7. United Nations, 2021, Lazy Person's Guide to Saving the World.