



促淨零技術產業化

院士倡議成立淨零碳排永續基金

各國領袖上月齊聚聯合國第27屆氣候峰會（COP27），商討如何實現全球脫碳目標。同時，在工研院第十一屆的院士會議上，也以「淨零永續之國際趨勢與推動零碳轉型的作為」為題，匯聚多位產業領袖智慧，共商減碳大計。



工研院第十一屆院士會議邀請多位重量級代表提出建言。圖前排左起為工研院副院長張培仁、工研院院士朱志洋、陳興時、鄭崇華、工研院院長劉文雄、工研院院士施振榮、工研院董事長李世光、工研院院士虞華年、林耕華、工研院副院長彭裕民；圖後排左起為工研院行銷長林佳蓉、工研院總營運長余孝先、工研院新科院士李謀偉、王伯元、海英俊、蕭慈飛、經濟部技術處副處長林德生、工研院首席技術專家吳誠文、工研院創新長劉佳明。

撰文／編輯部

冰山融化、旱澇交替，各種因溫室效應導致的極端氣候，正威脅著人類的生命財產安全。為阻止極端氣候帶來的系統性災難，「淨零碳排」成為全球最受關注的議題，從產業到國家都紛紛訂定出達成淨零的策略與時限，期望能延續人類與所處的生態環境。

工研院日前舉辦第十一屆院士會議，以「淨零永續之國際趨勢與推動零碳轉型的作為」為題，針對產業應對2050淨零挑戰、帶動創新商業模

式，培育綠領人才等議題進行討論。院士倡議發起成立淨零碳排永續基金，協助淨零技術研發及產業化，對地球永續做出更大的貢獻。工研院院士均表示，淨零碳排永續基金將借重國際創投經驗，尋找全球創新的技術，並以一定比例支持國內研發機構發展，也會運用院士交流平台持續討論，儘速提出具體執行方案。

工研院院士均認為，需從技術、政策與市場三方面進行創新，配合能源轉型，從節約能源到提

高能源效率，投入研發零碳電力，降低電力排碳係數，才能協助企業達成淨零目標。

尋找碳排來源 發揮智慧、綠色與合作精神

在技術方面，院士們建議產業可透過精準的盤點與分析，尋找碳排主要來源來切入，發揮「Smarter、Greener、Together」的精神，亦即更智慧地尋找創新技術，提供更高效率減碳的整合服務；秉持更環保、更綠色的經營理念；企業互相合作，一起執行來應對淨零排放的挑戰。

在政策方面，能源來源的多樣化，也是院士關注重點。院士指出，能源價格容易受短期事件影響，建議政府應思考30年以上之長期淨零議題，分散能源分配比重，提早因應能源價格波動問題；此外，想要降低碳排放，首要為節能、提高能源效率，例如：企業可透過綠建築拓展節能，以台達總部為例，從1999年投入綠建築，至今已比先前節省電力達三分之一；其次，在尋找新能源，如氫能、SMR均可納入思考範疇，如此可兼顧企業競爭力並顧及環境保護。

政策引導創造內需 建議投資抵減協助轉型

院士也希望政府展現決心、領先作為，例如設定時程，推動公務辦公室全面導入綠建築、公

務車電動化、電動公車等。並長期政策投入，初期以政策創造內需市場，長期則導引企業將技術輸出國際；至於中小企業投入淨零轉型的困難，院士也提出，可參考過去投資或研發抵減方式，並加上銀行進行融資協助，讓企業不分大中小，都能轉型成功。

設計機制讓碳排成本內部化

市場方面，院士認為，淨零排放不單純是技術問題，還必須設計機制來引導，將碳排的外部成本內部化，讓技術跟商業模式匹配，因此法規與環境建立是重要的關鍵。以玻璃為例，因玻璃價格低，市場應用很普遍，但玻璃製造碳排高，因此政策上需設計機制，將排碳成本納入整體成本，才能引導產業往淨零的方向走。院士建議，由政府來整合，工研院協助國營事業建立示範基地，務實地進行演練以成為可供產業參考的成功範例。

技術研發不能脫離人才，在人才培育上，院士指出，可由工研院提出具體研究主題，與學校優秀教授合作，企業配合資源以鼓勵投入。院士也建議工研院可與教育部和國科會合作，從教育開始，提供人才誘因，培育環境保護、社會責任、公司治理（ESG）人才，提高社會認知。

出席本次院士會議者，包括智榮基金會董事長施振榮、台達電子創辦人鄭崇華、友嘉集團總裁朱志洋、亞力電機總裁楊振通、工研院前瞻技術指導委員會榮譽主席及資深顧問虞華年、榮剛集團創辦人陳興時、美國加州大學洛杉磯分校電機工程學系雷神講座教授王康隆、台灣塑膠公司董事長林健男、中央研究院院士林耕華等重量級大老，以及新科工研院院士，包括中磊電子榮譽董事長王伯元、長興材料董事暨資深顧問蕭慈飛、台達電子董事長海英俊、李長榮集團總裁李謀偉等產業領袖。此外，經濟部技術處副處長林德生、工研院董事長李世光、院長劉文雄亦出席與會。■



工研院第十一屆院士王伯元、蕭慈飛、海英俊、李謀偉、尹衍樑（左至右）用創新寫下淨零願景，以遠見預視永續未來。