

臺大風險中心11/12「鉅變臺灣：啟動長期能源轉型」報告發佈記者會 新聞稿

時代正在翻頁，啟動臺灣長期能源轉型刻不容緩

臺灣啟動氣候與能源轉型刻不容緩。近年來臺灣幾乎每年都遭受因氣候變遷造成的強降雨等大型災難，十月底重量級期刊《自然通訊》刊登的[最新研究\[註1\]](#)指出，若未能積極減碳，2050年時臺灣將有200萬人面臨高度淹水風險。面對氣候挑戰，國際組織、各國、跨國企業皆展開具體行動，如聯合國政府間氣候變遷專門委員會（IPCC）提出抑制增溫在攝氏1.5度以內的目標，2030年需較2010年減碳50%、2050年需達到碳中和；巴黎協定也規範，各國應於2020年年底提出長期減量策略；全球包括APPLE、IKEA等超過200家跨國大企業承諾達成再生能源100%，並將目標擴及臺灣供應商；歐盟正在研擬對進口之碳密集商品，課徵碳關稅。這些攸關全球經濟與市場重大發展，已對臺灣造成重大壓力。

政府雖早已提出減碳政策及能源改革，但在政策執行及凝聚社會共識上始終成效不彰，有鑑於此，臺大風險社會與政策研究中心（臺大風險中心）以三年時間，完成超過400頁《鉅變臺灣：啟動長期能源轉型》報告（<http://rsprc.ntu.edu.tw/twit>），對臺灣各界建言。臺大風險中心主任張國暉指出，這份時程達到2050年的長期能源轉型報告，期望在邁向政府所提出之2025年電力結構調整目標、2050年法定長期減碳目標（碳排放量需較2005年減半）、國際碳中和目標之路上，以「參與式治理革新」、「外部成本內部化」、「強健地方能源治理」、「建構永續電力市場」、「確立工業節能優先」、「開啟綠化資本流」等六大政策組合，提供我國能源轉型路徑建議，開啟因應全球新低碳經濟與氣候危機之機會之窗。

總統大選聚焦

臺大風險中心指出，過往三年執政黨雖標榜積極推動能源轉型，能源轉型白皮書於2017年開始研擬，迄今卻仍未正式核定，未有長期且完整的治理對策。目前總統大選雖然火熱，卻未見任何總統候選人正視全球低碳、去碳經濟轉型下臺灣未來產業競爭危機、世代公平議題；而提出的能源政策缺乏清晰轉型路徑或具臺灣各界永續共識。連總統大選層級的能源政策討論都未能理解、掌握台灣真實的問題，著實可惜。

臺大風險中心提出本政策建議書，呼籲臺灣各界政治領袖、公民團體以及社會大眾，共同討論能源轉型的長期因應措施。能源轉型絕不能淪為立場對立，我們需要紮實的學術整理，提供社會討論能源問題的堅實基礎。

面對氣候變遷，臺灣應確立國家級行動策略

臺大風險中心總計畫主持人周桂田指出，能源轉型欠缺跨部會整合以及政策優先性兩大問題，過往三年行政院雖成立能源與減碳辦公室，但因欠缺實質權責，無法發揮部會整合與社會對話的功能。周桂田建議立即性方案，行政院應成立氣候行動內閣，設立氣候變遷會報，積極整合能源、運輸、建築、製造、農業、服務、家戶部門之產電、節電、能效政策，跳脫形式主義，真正落實在新一期溫室氣體減量推動方案與氣候變遷調適行動方案。再者，應仿效年金改革經驗，由總統

府籌組氣候行動委員會，邀集國內各領域賢達，以2050年為目標年，討論長期能源轉型策略。此外為凝聚民眾對於關鍵減碳政策工具（如碳稅、耗能產業管制等）的理解與認識，可仿效愛爾蘭，召開氣候公民會議，厚實長期能源轉型政策的社會正當性。最後，鑑於《溫室氣體減量及管理法》生效四年以來，整體氣候政策進度遲滯，應參考英國訂定更上位的《氣候變遷法》，藉由常規性獨立委員會監督以及預算審查，加速氣候與能源轉型政策主流化。

電價需反應外部成本

臺灣能源轉型的關鍵挑戰，為低能源價格政策，削弱產業與大眾的節能誘因。臺大風險中心博士後研究員趙家緯指出，若將臺灣發電過程對氣候變遷與空氣污染的影響加以貨幣化，則臺灣一年電力系統衍生的外部成本將達3000億元以上，意即臺灣電價超過50%沒有反應外部成本。國際上強調要推動長期能源轉型，必定要藉由能源稅等措施，將排碳與空汙代價納入能源使用成本。而行政院雖已承諾2020年，要完成能源稅推動策略與配套規劃，但迄今卻未啟動任何評估與利害關係人諮詢程序。能源轉型遲滯如此，將使臺灣企業面臨國際碳關稅風險。

強化臺商回流能源效率管理

因應臺商回流，經濟部調升2025年的供電需求預測，但面對臺商回流衍生的用電需求，行政部門卻僅以「加速用電取得」為原則，要求台電公司縮短用電計畫書作業時間。趙家緯指出，面對臺商回流用電需求，應採取積極手段，促使回流台商增進能源使用效率、使用一定比例綠電、採行內部碳定價等措施，讓回流台商擺脫過去耗能式生產，並起帶頭作用，讓臺灣製造業脫胎換骨。

下一步關鍵核心：推動社會溝通與世代正義

周桂田強調，依據風險中心去年底民調結果，民眾雖然非常關心氣候與能源政策，但僅有32%知道臺灣電力主要來源，近六成不清楚2025年再生能源發展目標，更認為能源轉型政策推動偏向混亂。顯示當前政策嚴重缺乏社會溝通、認同，將影響長期能源轉型。在目前政府宣示國家達電力供給穩定階段，啟動社會溝通為下一步關鍵工程，各項溝通、對話機制應涵蓋社會公平、世代正義，以凝聚主流社會認同與共識。

臺大風險中心呼籲，臺灣各界應揚棄舊思維，以新典範積極面對氣候與能源轉型挑戰，過去褐色經濟的發展模式，雖曾帶來經濟奇蹟，但今日已然是全民買單環境污染成本；過去的成功不該是今日絆腳石。臺商回流投資應視為臺灣脫胎換骨最佳時機，擬定清晰的能源轉型路徑，篩選高值、創新、具有競爭力的產業，並啟動對未來發展的溝通工程，將是締造臺灣下一個充滿希望願景的試金石。

[註1]《自然通訊》最新研究：<https://www.nature.com/articles/s41467-019-12808-z>

臺灣大學風險社會與政策研究中心 新聞聯絡人：

曾雨涵 (02-3366-3366#55925, 0963-013692, haharain331@rsprc.ntu.edu.tw)

許令儒 (02-3366-3366#55700, 0968-580239, linru24@rsprc.ntu.edu.tw)