

附件一、連署聲明

堅定「非核減煤」邁向能源轉型—— 學術界呼籲對第 16 號公提案「要求廢除電業法第 95 條第 1 項」 (俗稱「以核養綠」)投下「不同意」票

2018 年地方選舉將至，除了縣市長及縣市議員，國人也將踐行直接民主，就 10 個公民投票案投下「同意」或「不同意」票。其中，第 16 號公提案，領銜人打著「以核養綠」名號，主張「廢除電業法第 95 條第 1 項」即「核能發電設備應於中華民國一百十四年（2025 年）以前，全部停止運轉」之條文，訴求重啟核四以及核一、二、三廠延役。作為長期支持「非核減煤」家園、期盼台灣邁向「能源轉型」的學術工作者，我們基於以下幾點，呼籲國人對第 16 號公提案投下「不同意」票。

一、2025 年老舊電廠不除役、核四續建（未必能）上路，擁抱「過期核電廠」與「混亂拼裝核四」，將陷台灣於核災風險。

核一、二、三廠共六座機組，將先後於 2018 和 2019 年、2021 及 2023 年、2024 與 2025 年運作滿 40 年除役。耗時 20 年仍未完工的核四廠，興建過程問題不斷，台電自行變更設計等種種違規事件超過 500 件，一號機完工後無法通過測試審查，二號機除部分零件被拆至一號機，並四度追加預算至近 3000 億。

2011 年日本福島核災後，台灣經歷對核能使用的激烈辯論，國人理解到，台灣核電廠因同時面臨地震斷層、海嘯及洪水威脅，加以核一二四廠緊鄰首都圈，半徑 30 公里內人口超過 500 萬，若發生嚴重事故，都將是全球風險與代價最高的核電廠之一。人民既無法相信政府及台電一再口頭保證的核電「安全無虞」，也不願意再為預算形同無底洞的「混亂拼裝核四」買單。是以，福島核災後台灣非核與能源改革運動連年遍地開花，強大的人民力量終於迫使馬英九政府在 2014 年宣布核四封存停建。

政黨輪替後，蔡政府推動能源轉型，將非核家園入法。確實兩年多來，在此轉型過渡時期還有許多風波與挑戰，但擁核陣營卻企圖利用這些爭議，將所有問題都歸咎於非核家園願景，力圖反撲。16 號公提案的提出，再次欲將台灣能源政策，寄託在重啟未完工、安全審查被退回的核四，以及老舊電廠延役上；然而，台灣既有核電廠受地震海嘯斷層威脅、核電廠位於首都圈、核廢料無處去、台電工安紀錄不佳、核四未能驗收完工等事實，在 2014 年至四年後的今日，並未有改變；甚至國際學界上已有警言，在氣候極端變化下，風災、海嘯、異常高溫對核電運作的威脅只會加劇而不是減緩。依賴核電，是將台灣社會曝露於更極端的各種風險中。

二、2017 年核能僅佔台灣用電 8%，以核養綠主張 2025 年核電 20%，缺乏可行性基礎；燃煤火力發電高達 40%，難以解決空污問題。2025 年讓核電如期除役歸零、燃煤電廠降至 30% 以大幅減少空污，非核減煤是能源轉型的好路徑。

2017 年核能僅佔台灣用電 8%，因應核一二三廠到 2025 年全數除役，以及台灣民間社會長期的非核與減煤環境運動訴求，蔡政府提出 2025 年再生能源、燃煤與天然氣發電各佔 20%、30% 及 50% 的「能源轉型」目標，以增加綠能、氣電為手段，逐步淘汰老舊核電及減少煤電。相對地，擁核公投提案者提出 2025 年再生能源、核電、天然氣、燃煤佔 10%、20%、30%、40% 的配比目標：想像 2025 年的台灣，20% 電力依賴老舊的核電廠與風險極高的核四，燃煤發電僅從 2017 年的 47% 降至 40%，空污與排碳量換算後將比「非核減煤」還高，再生能源從目前政策目標砍半到 10%，僅只成長 5%。

當全球再生能源技術躍進、成本降低，核電佔比下滑、成本上揚的同時，卻欲回頭擁抱老舊核電廠與煤電，不僅將陷台灣於無法承受的核災風險，對空污與減碳改善幅度過低也無以保障人民健康。

三、核電延役、危險核四若上路，將製造更多萬年核廢料，背離環境與世代正義

儘管朝向「非核減煤」、增加再生能源與氣電比重的「能源轉型」路徑，確實也面臨種種挑戰，但目前並沒有任何一種發電形式如同核電，將遺留數十萬年的核廢料給後世子孫；也未有一種發電形式，一旦發生嚴重事故，將如核災對台灣造成全面性的傷害與衝擊。

核電每運作一天，就將生產更多難解的核廢料。核一二三廠目前累積超過 1 萬 8 千束須嚴密隔離數十萬年的高階核燃料棒、21 萬桶低階核廢料桶；當初以蓋罐頭工廠為名、靠欺騙送進蘭嶼的 10 萬桶低階核廢料也仍舊滯留蘭嶼中。擁核倡議者昧於核廢處置和選址涉及難解的技術與倫理困境、台灣脆弱的地理條件、嚴苛的財政負擔，僅看見個人當下的用電利益，繼續將核廢料問題推向邊緣社區弱勢族群、將沉重的核廢包袱丟給後代子孫，是無比自私且背離環境與世代正義的行徑。政府與核工業乃至全民，應戮力面對既有核電廠除役與核廢料的後端處理問題，而非不負責任地產製更多難解的核廢料。

四、再生能源的生產與分配具分散化與彈性化特性，適合建立具彈性、調適力與恢復力的電力系統，也將帶動新能源產業的前景與就業機會。

面對全球生態環境資源耗竭、氣候極端變化，人類社會需要作出更有決心的改變，包括改變在能源生產與消費上的陳舊思維與慣習。誤以為只有核電、火力發電等大型電廠才能作為電力基載、穩定供電，忽略了晚近全球能源轉型的關鍵變化：大幅提高再生能源並有效管理能源需求、智慧電力調度與加入資通訊服務的電網建設，讓電力系統更具備分散化、彈性化與恢復力特質，有助於台灣面對極端氣候，提高從系統性災害中迅速恢復能源供應的能力。

從產業發展的前瞻性來看，上述新能源產業趨勢，正是帶動台灣產業轉型的新契機，包括各種再生能源、能源服務管理、儲能，甚至是資料數據應用、資通訊電力調度，每一項台灣都有大好的發展潛力，為身處「悶經濟」下的年輕人與學子創造高附加價值的就業與創業機會，若再考慮國際綠色金融與新能源供應鏈的資源土壤，這絕對是傳統封閉的核煤產業所難以提供的。

此外，再生能源在風險、技術與資本門檻上明顯較低，分散化的特性，讓一般民眾也可以透過屋頂發電、社區居民可以集資成立合作社或社會企業，以參與再生能源的生產與消費、分享再生能源發電的利潤。

若將有限的資源投入在老舊核電廠與燃煤火力發電廠，將使台灣在再生能源的發展上繼續遲滯，錯失掌握全球能源轉型的趨勢，帶動新能源產業與龐大就業的機會。

五、掌握正確資訊，踐行直接民主，莫讓核電復辟延宕非核減煤的能源轉型契機，為自己與下一代做出負責與務實的選擇。

作為學術工作者，我們珍惜 2011 年日本福島核災後，台灣社會對核電與傳統能源使用模式作出的深刻反思，也欣見台灣社會終於邁向非核減煤的能源轉型路徑。儘管轉型過程面臨種種衝突與挑戰，如選址、後端處置、產業規模與技術能力提升、節能技術與動能、制度改革與社會溝通等等問題，但台灣社會正不斷學習、發展解決方案，繼續往轉型的目標前進。同時，我們相信，「節能」就是創造能源，發展更合於永續的能源使用與消費模式，是全民共同的責任。如果有機會，我們相當願意貢獻各自領域的專業，與國人一起面對轉型中的各種挑戰。

在此能源轉型的歷史時刻，我們呼籲有識全民就公投第 16 案投下「不同意」，讓台灣社會大步邁向「非核減煤」的發展願景與路徑。