

臺灣 2050 淨零排放路徑及策略

國發會經濟發展處

全球減碳刻不容緩，世界共同邁向淨零

為因應全球淨零排放趨勢，供應鏈減碳壓力，以及極端氣候的負面衝擊，各國陸續提出「2050 淨零排放」的宣示與行動，蔡總統也在 2021 年 4 月 22 日世界地球日宣示，2050 淨零轉型是全世界的目標，也是臺灣的目標；經過一年的跨部會研議，行政院龔政務委員明鑫於 2022 年 3 月 30 日率同行政院環境保護署、經濟部、科技部、交通部及內政部正式公布「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」。

龔政委強調，2050 淨零轉型不只是因應氣候變遷的環保議題，更是經濟及產業的議題，本次公布的路徑，是先拋出一個淨零轉型的對話基礎，希望擴大社會溝通，引進各界力量，並重視永續發展的跨世代正義及跨領域治理思維，滾動檢討淨零路徑以符合未來發展需求，共同擘劃國家發展的大方向，化氣候風險為綠色轉型契機，讓淨零轉型成為臺灣發展的新動能。

推動四大轉型策略，建構兩大基礎環境，實現淨零轉型，邁向永續發展

我國 2050 淨零轉型路徑規劃，將以總電力占比 60% ~70%之再生能源，並搭配 9% ~12%之氫能，加上顧及能源安全下使用搭配碳捕捉之火力發電 20% ~27%，以達成整體電力供應的去碳化。在非電力能源去碳化方面，除加速電氣化進程外，亦將投入創新去碳能源之開發，如以氫能與生質能取代化石燃料，並搭配碳捕存再利用技術；同時將積極規劃山林溼地保育，擴增自然碳匯，藉以達成 2050 淨零排放之長期目標。

未來政府將推動「能源轉型」、「產業轉型」、「生活轉型」、「社會轉型」等四大轉型策略，以及建構「科技研發」、「氣候法制」兩大基礎環境，逐步實現 2050 淨零排放之永續社會。



圖 1 臺灣 2050 淨零轉型之策略與基礎

規劃「十二項關鍵戰略」，並依循「先大後小」、「以大帶小」模式，逐步推動、創造多贏

2050 年淨零排放，無法單靠現有技術與政策實現，需要加大能源結構轉型、投資創新產業、擴大政策與生活轉型範疇。在此基礎上，規劃「十二項關鍵戰略」，包括：以風電與光電為再生能源發展主力、推動氫能運用於發電無碳燃料、以基載型地熱與海洋能為前瞻能源、強化電力系統與儲能、以創新科技有效節能、發展 CCUS、運具電動化及無碳化、資源循環零廢棄、自然碳匯、淨零綠生活、綠色金融、公正轉型等，未來政府將陸續說明公布十二項戰略計畫，以整合跨部會資源，落實淨零轉型之長期願景目標。

達成 2050 淨零轉型目標過程中，不會以壓縮產業發展作為代價，將審慎考量企業承受能力，依循「先大後小」、「以大帶小」模式，透過大企業協同供應鏈及產業鏈逐步推動；龔政委亦表示「政府轉型過程會跟企業站在一起」，未來會結合產業公協會力量，由國營事業以身作則，營造社會、企業和環境的多贏。



圖 2 臺灣 2050 淨零轉型之十二項關鍵戰略

2050淨零轉型可望促進經濟成長、帶動民間投資、創造綠色就業、提升能源自主，並提升社會福祉

臺灣 2050 淨零轉型之長期願景係打造具競爭力、循環永續、韌性且安全之各項轉型策略及治理基礎，以促進經濟成長、帶動民間投資、創造綠色就業、提升能源自主並提升社會福祉。預期效益為（1）政府投入帶動民間投資：至 2030 年累計帶動民間投資約 4 兆元以上；（2）翻轉高進口能源依賴風險：進口能源依存度可由 2021 年 97.4%，降至 2050 年 50% 以下；（3）提升生活品質及環境永續發展：至 2030 年約減少 2019 年之空污量約 30%。

目前公布的「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」，係規劃至 2050 年淨零之軌跡與行動路徑，盼在不同里程碑下，強化關鍵領域之技術、研究與創新，掌握淨零科技研發應用，促進綠色融資與增加投資，擴大公眾對話社會溝通，確保公平與銜接過渡時期，共同營造面對衝擊的韌性，化氣候風險為綠色轉型契機。

在我們這個世代追求當下的富足時，應並行思考維護未來世代的生存權益，淨零轉型是一個跨世代、跨領域、跨國際的轉型工程，是整個國家總動員，必須一起完成的目標，不僅攸關競爭力，也關係環境永續，除了公部門的努力，還需要產業界龐大的能量及臺灣一流的學術人才，透過三方共同合作、凝聚全民共識，才能打下長治久安的基礎，留下一個更好的國家給年輕世代。🌱