

台灣綜合研究院

2025 年 3 月份 EPI 電力景氣指數

3 月份全國產業用電量成長率 0.15% 預估經濟成長率 3.0%

關稅不確定性電子業急單湧現 半導體產業用電需求攀升

2025 年 4 月 23 日

2025 年 3 月，受美國擬對進口產品課徵對等關稅的不確定性影響，市場預期心理帶動下游客戶提前拉貨，促使國內半導體與電子產業自 3 月初起湧現急單潮。在備貨與急單效應推動下，產業用電在去年同期高基期下維持正成長，全國高壓以上產業用電量較去年同期成長 0.15%，整體產業電力景氣燈號續呈揚升的黃紅燈。台電高壓以上用電方面，3 月份整體產業用電量較去年同期成長 1.49%，其中製造業用電成長 1.69%，服務業用電成長 0.37%。

一、經濟成長預測

人工智慧、高效能運算與雲端服務等新興科技，已成為當前產業發展的重要趨勢，各行各業對半導體晶片需求殷切。然而，自 2025 年初美國川普總統再度就任以來，接連公布多項關稅政策，特別是即將實施的「對等關稅」政策，徹底打亂既有國際經貿秩序與產業供應鏈規則，提前引發全球企業備貨潮，紛紛搶在關稅正式生效前加速出貨。我國作為全球半導體供應鏈的重要一環，半導體與電子產業持續受惠 AI 暢旺，加上自 3 月初即湧現短期訂單爆量現象，強勁的急單動能帶動產線全力運轉，生產活動明顯加溫，支撐經濟成長有良好表現。本院預測 2025 年 3 月份

經濟成長率為 3.0%¹，第一季經濟成長率為 3.1%。

二、主要產業類別

1. **製造業：**受到美國關稅政策影響，製造業客戶提前備貨，加上 AI 與高效能運算需求持續攀升，帶動電子科技產業生產動能穩健上揚，促使半導體業及電腦、電子與光學製品業用電量顯著成長；惟傳統產業因國際終端需求依舊低迷，包括化學材料業、塑橡膠製品業、鋼鐵業及機械製造業等用電均為負成長。整體製造業 3 月份用電成長率為 0.41%，整體製造業電力景氣燈號續呈揚升的黃紅燈。製造業外銷訂單同樣受惠 AI 相關應用需求持續擴增，3 月份成長 12.5%；與用電量兩者走勢來看，製造業受惠 AI 暢旺及近期客戶備貨效益，短期景氣維持穩健成長。
2. **化學材料業：**化學材料業持續受到地緣政治風險影響，面臨多重經營挑戰，包括海外同業油價成本競爭優勢，以及全球產能過剩與國際市場壓力加劇產業困境等，抑制產業生產動能，3 月份用電量負成長 3.22%，電力景氣燈號維持衰退的藍燈。化學材料業外銷訂單因需求疲弱、報價持續走低，3 月份負成長 8.7%；與用電量兩者走勢來看，化學材料業景氣仍舊低迷。
3. **鋼鐵業：**鋼鐵業受到美國關稅政策對全球鋼鋁課徵 25%關稅，衝擊下游產業程度未明，加上中國大陸與東南亞市場持續削價競爭，抑制生產動能，3 月份用電量負成長 8%，電力景氣燈號維持黃藍燈。基本金屬業則因全球鋼材價格疲軟、內需回溫力道有限，3 月份外銷

¹資料說明：台灣綜合研究院結合台電公司各行各業之高壓以上電力售電量與自用發電設備自用發電量數據，涵蓋國內 24,932 家高壓以上用戶（大型用電戶）之實際用電資料與自用發電設備自用量實際用電量之普查資料，反映國內 9 成經濟生產活動，同時考量歷年氣候與產業節能因素所造成的年度尖峰負載需求變化回溯修正，據此推估國內每月經濟成長數據並建構電力景氣指數(Electric Prosperity Index, EPI)，即時解讀台灣經濟景氣狀況。

訂單負成長 3.8%；與用電量兩者走勢來看，鋼鐵業景氣仍然疲弱。

4. **半導體業：**半導體業持續受惠 AI 與高效能運算等創新應用的快速發展，結構性需求強勁，推動積體電路與資通訊產品的生產動能持續增溫，加上關稅政策實施前急單湧現，先進製程產能維持滿載，成熟製程受短期轉單刺激，帶動用電需求同步攀升，3 月份半導體用電量顯著成長 9.46%，電力景氣燈號連續 11 個月呈現揚升的黃紅燈。半導體業由於先進製程及伺服器等供應鏈需求強勁，加上關稅政策促使客戶提前備貨，推升電子產品外銷訂單成長逾兩成；與用電量兩者走勢來看，半導體業景氣維持熱絡。
5. **電腦、電子及光學製品業：**電腦、電子及光學製品業受惠於全球雲端服務業者對高效能運算需求持續增加，帶動伺服器產業穩健成長，特別是 AI 伺服器生產動能明顯升溫，進一步推升整體產業表現，加上客戶因關稅政策疑慮而提前備貨，3 月份用電量漲幅擴大至 10.87%，電力景氣燈號維持揚升的黃紅燈。電子與資通訊產受惠新興科技應用需求殷切，以及半導體產業光學檢測及量測設備訂單續增，3 月份外銷訂單較去年同期顯著成長 17.2%；與用電量兩者走勢來看，電腦、電子及光學製品業景氣維持熱絡。

三、綜合分析

綜觀而言，AI 相關技術正加速擴展至效能運算、雲端服務、邊緣裝置等應用領域，成為驅動全球科技產業升級與支撐經濟成長的重要引擎。我國半導體與電子產業作為 AI 應用核心零組件的關鍵供應者，此波急單潮不僅突顯台灣在全球供應鏈中的戰略角色，也突顯出美國關稅政策不確定性下所帶來的風險。面對潛在的關稅衝擊，後續仍須密切關注美國關稅政策的最終決策走向，並審慎評估其對國內產業所造成的影響程度與持續力道。

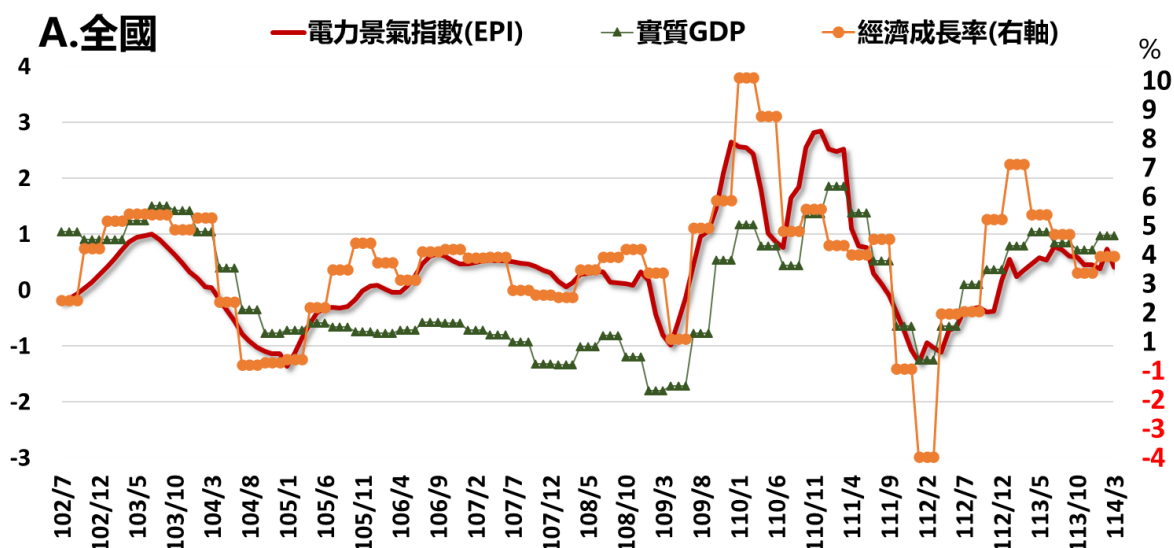


圖 1 全國電力景氣指數走勢

年度		113年						114年		
月份		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
電力景氣燈號										
經濟成長率	季	4.2%			2.8%			3.1%		
	月	4.3%	4.2%	4.0%	2.9%	2.7%	2.8%	2.7%	3.5%	3.0%

*2025年3月為初估值。

圖 2 電力景氣燈號與經濟成長率（推估值）