

台灣綜合研究院

2026 年 9 月份 EPI 電力景氣指數

半導體用電首破45億度創新高 估計全年超過500億度

電力景氣持續18個月亮紅燈

預估9月產業用電成長率1.76% 當月經濟成長率12.6%

2026 年 10 月 21 日

2026 年 9 月，隨著 AI 技術快速迭代及運算需求升級，全球對先進製程、先進封裝及高效能晶片的需求持續攀升，帶動我國半導體產業用電量再創新高，用電成長率重返雙位數，成為推升整體產業用電成長的核心動能。9 月全國高壓以上產業用電量較去年同期成長 1.76%，製造業高壓以上用電量較去年同期成長 1.96%，電力景氣燈號連續 18 個月呈現熱絡紅燈。

台電高壓以上用電方面，因企業採購綠電及使用再生能源規模持續擴大，尤其半導體與科技產業綠電使用量持續增加，使部分原由台電供應的用電需求轉由綠電供應，使台電售電量略為減少。9 月台電高壓以上整體產業售電量較去年同期減少 0.55%，其中製造業減少 0.06%，服務業減少 2.34%。

一、經濟成長預測

在全球 AI 技術加速演進及商業應用持續擴展下，國際科技業者積極擴大 AI 基礎建設及資本支出，相關投資商機由高階晶片延伸至伺服器、先進封裝、設備及材料等供應鏈，為我國半導體及資通訊產業持續創造成長契機，並使參與 AI 及半導體供應鏈的機械、鋼鐵及金屬製品等傳統

產業受惠。高科技產業生產活動維持熱絡，相關投資需求逐步向其他產業擴散，挹注出口、生產及企業投資表現，國內經濟延續高成長態勢。
本院預測 2026 年 9 月經濟成長率為 12.6%。

二、主要產業類別

1. 製造業：製造業受 AI、高效能運算及資料中心需求帶動，半導體、電子零組件及伺服器相關供應鏈生產活動維持熱絡；其中半導體用電成長率重返雙位數，相關設備與材料需求亦同步增加，帶動機械設備及鋼鐵業用電維持正成長。相較之下，化學材料、紡織等傳統產業用電仍低於去年同期，產業間景氣表現呈現分化。9 月製造業用電量較去年同期成長 1.96%，電力景氣燈號續呈熱絡紅燈。在外銷方面，9 月製造業外銷訂單較去年同期成長 62.36%，並創歷史單月新高，接單表現維持強勁；綜合用電與外銷訂單走勢來看，製造業景氣持續穩健擴張。
2. 化學材料業：化學材料業持續受到全球石化產能過剩、終端需求復甦緩慢及市場競爭壓力影響，整體生產活動仍顯疲弱；惟受惠於半導體先進製程及 AI 相關需求擴大，電子化學材料與部分高值化產品需求提升。9 月化學材料業用電量較去年同期減少 6.02%，電力景氣燈號續呈衰退藍燈。在外銷方面，9 月化學品外銷訂單較去年同期成長 22.78%，接單表現有所改善，但尚未全面反映於國內生產及用電需求。整體而言，化學材料業呈現產業用化學品需求增加、傳統石化產品回升緩慢的分化態勢，整體景氣仍處調整階段。
3. 鋼鐵業：鋼鐵業隨國際鋼市行情逐步回升，鋼廠調漲盤價及下游補庫存需求增加，市場接單與生產活動逐漸增溫。9 月鋼鐵業用電量較去年同期大幅成長 14.64%，電力景氣燈號由黃藍燈轉為穩定的綠燈。在外銷方面，9 月基本金屬及其製品外銷訂單較去年同期成長

29.69%，其中鍍鋅鋼、鋼捲鋼板及部分金屬材料接單增加，反映海外市場需求逐步改善。綜合用電與外銷訂單走勢來看，鋼鐵業生產與接單動能同步增強，整體景氣呈現逐步回穩態勢。

4. **紡織業：**紡織業面臨國際終端市場需求疲弱及價格競爭等壓力，接單與生產動能持續低迷；雖部分高值化產品需求相對穩定，整體產業復甦力道仍顯不足。9月紡織業用電量較去年同期減少14.94%，電力景氣燈號續呈衰退藍燈。在外銷方面，9月紡織品外銷訂單較去年同期減少1.64%，由前月微幅正成長轉為負成長，顯示海外市場需求仍顯疲弱。綜合用電與外銷訂單走勢來看，紡織業整體生產與接單表現均未見明顯改善，產業景氣持續處於低迷階段。
5. **機械設備業：**機械設備業受惠於全球 AI 相關投資持續擴大及半導體先進製程擴產，帶動半導體生產用設備、檢測設備及精密零組件需求強勁成長，成為推升機械產業景氣的重要動能。惟傳統工具機整機出口仍面臨市場競爭壓力，需求仍顯疲弱。9月機械設備業用電量較去年同期成長1.26%，電力景氣燈號續呈黃藍燈。在外銷方面，9月機械產品外銷訂單較去年同期成長21.53%，顯示 AI 及半導體設備需求持續暢旺。綜合用電與外銷訂單走勢來看，機械設備業景氣呈現局部改善態勢。
6. **半導體業：**半導體業受惠於 AI 技術快速迭代，應用範疇由生成式 AI 逐步拓展至智慧助理及代理式 AI，帶動 AI 加速器、中央處理器及網通晶片需求持續成長，促使半導體業者加速擴充先進製程與先進封裝產能，國內生產活動持續暢旺。9月半導體業用電量較去年同期成長11.55%，重返雙位數成長，用電量首度突破45億度並創歷史新高，電力景氣燈號續呈熱絡紅燈。在外銷方面，9月電子產品外銷訂單較去年同期成長70.97%，反映國際市場對高階晶片及相關電子零組件需求殷切。綜合用電與外銷訂單走勢來看，半導體業

生產活動維持熱絡，相關電子產品外銷接單亦持續強勁，整體景氣維持高成長態勢。

7. **電腦、電子及光學製品業：**電腦、電子及光學製品業同樣受惠於全球 AI 資料中心建置及雲端運算需求持續擴大，帶動 AI 伺服器、网通設備及相關零組件接單暢旺，半導體檢測及自動測試設備接單亦同步成長；惟部分光學產品市場需求相對疲弱，整體產業用電成長相對溫和。9 月電腦、電子及光學製品業用電量較去年同期微幅成長 0.19%，電力景氣燈號續呈熱絡紅燈。在外銷方面，9 月電子與資訊產品外銷訂單較去年同期成長 78.44%，顯示 AI 相關產品接單需求強勁。綜合用電與外銷訂單走勢來看，電腦、電子及光學製品業外銷接單持續暢旺，整體產業景氣維持熱絡。

三、綜合分析

9 月半導體業用電成長重返雙位數，用電量首度突破 45 億度並創歷史新高，估計全年超過 500 億度，顯示在 AI 技術持續升級及高階運算需求強勁帶動下，先進製程、先進封裝及高效能晶片需求持續攀升，國內半導體生產活動維持熱絡。同時，我國整體外銷訂單亦再創歷史單月新高，AI 相關需求持續挹注製造業生產及出口成長動能。隨著 AI 商機由高階晶片逐步延伸至伺服器、設備、材料及關鍵零組件，透過上下游產業連結，帶動企業投資與生產活動，擴大產業成長效益，有助於提升國內產業附加價值，並支撐整體經濟維持強勁成長。

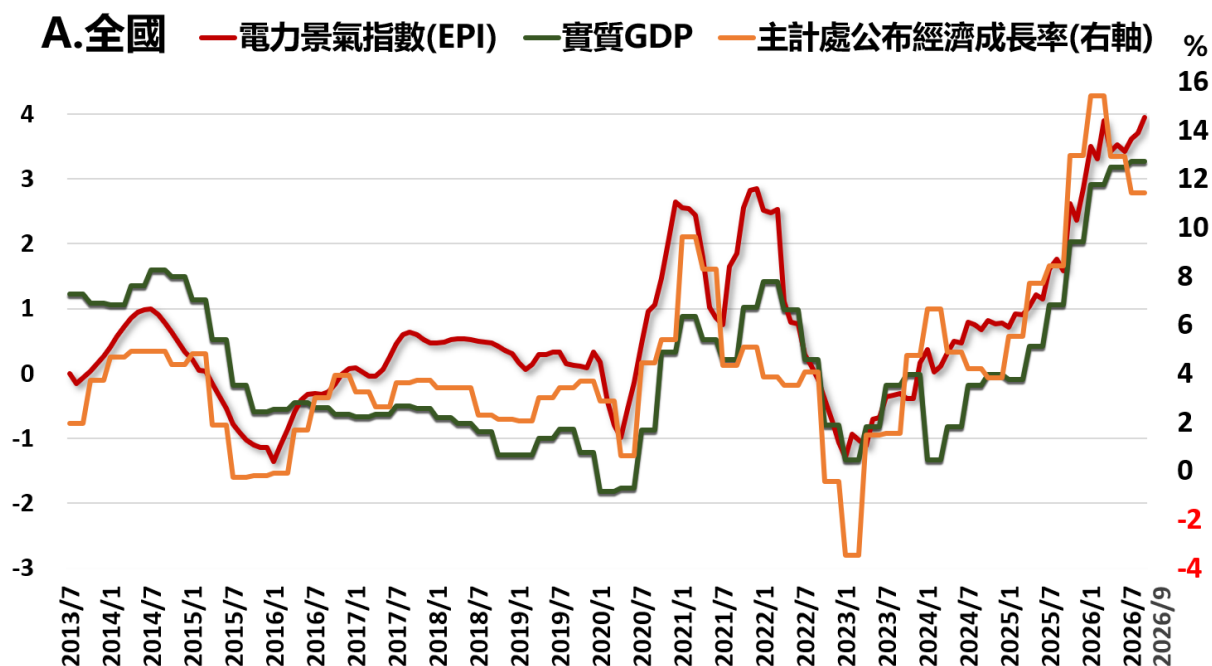


圖 1 全國電力景氣指數走勢

年度		2026年								
月份		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
電力景氣燈號										
經濟成長率	季	15.3%			12.8%			12.3%		
	月	15.8%	14.1%	16.1%	12.9%	13.1%	12.3%	12.0%	12.4%	12.6%

*2026年9月為初估值。

圖 2 電力景氣燈號與經濟成長率（推估值）