

## 台灣綜合研究院

## 2026 年 4 月份 EPI 電力景氣指數

**AI 熱潮帶動半導體產能吃緊 支撐國內經濟穩健擴張****4 月全國產業用電量成長 3.27% 經濟成長 10.3%**

2026 年 05 月 21 日

2026 年 4 月，AI、高效能運算與雲端應用需求維持暢旺，帶動半導體與資通訊供應鏈產能持續緊俏，推升整體產業生產動能；惟中東戰事影響能源與原物料成本，並增加全球供應鏈不確定性，對部分傳統產業形成壓力。整體而言，AI 需求仍有效帶動國內產業用電成長，全國高壓以上產業用電量較去年同期成長 3.27%，電力景氣燈號續呈熱絡紅燈。

台電高壓以上用電方面，4 月整體產業用電量(隨再生能源發電快速增加，企業綠電使用比重持續提高，部分製造業用電需求逐步轉由再生能源供應)較去年同期成長 0.79%，其中製造業減少 0.3%，服務業成長 5.96%。

**一、經濟成長預測**

2026 年 4 月，中東戰事升溫影響全球供應鏈與能源市場，推升國際油價與運輸成本，並增添全球通膨與經濟成長放緩疑慮，對部分傳統產業生產與用電造成影響。然而，AI、高效能運算與雲端應用需求仍維持強勁，帶動半導體、伺服器與資料中心等供應鏈持續熱絡，成為支撐國內經濟與產業景氣的重要動能。台灣憑藉半導體與資通訊供應鏈優勢，持續受惠全球 AI 投資熱潮；雖整體用電與景氣成長力道略為收斂，但 AI 所帶動的結構性需求仍有效支撐國內經濟，本院預測 2026 年 4 月相較去年同期經濟成長率達 10.3%。

## 二、主要產業類別

- 1. 製造業：**製造業受 AI、高效能運算及雲端應用需求持續強勁帶動，半導體、電子零組件及伺服器相關供應鏈維持熱絡，支撐整體生產動能；惟中東戰事推升推高能源價格與運輸物流成本，化學材料業、鋼鐵業等傳統產業在供過於求壓力下，用電呈現負成長；電腦、電子及光學製品業則受出口成長幅度趨緩影響，用電成長亦有所收斂。4 月製造業用電量較去年同期成長 2.59%，電力景氣燈號續呈熱絡紅燈。在外銷方面，受 AI 伺服器、網通設備與電子零組件需求帶動，4 月製造業外銷訂單年增 48.1%；與用電量兩者走勢來看，製造業景氣仍維持穩健成長。
- 2. 化學材料業：**化學材料業受中東戰事推升能源供應不確定性影響，國際油價與運輸成本持續攀升，由於石化產業高度依賴原油與能源，企業生產成本明顯增加，進一步壓縮中下游加工與製造業利潤空間，整體產業動能偏弱；惟部分電子化學材料受半導體需求支撐，帶動產品接單改善。4 月化學材料業用電量較去年同期減少 3.96%，電力景氣燈號維持衰退藍燈。在外銷方面，產業用化學品接單成長，但部分產品因需求未明顯回升致接單減少而抵銷增幅，4 月化學品外銷訂單年增 0.5%；與用電量兩者走勢來看，化學材料業景氣仍處築底調整階段。
- 3. 鋼鐵業：**鋼鐵業因地緣政治風險升溫影響，國際原油、鐵礦砂、焦煤、海運及合金價格攀升，推升整體煉鋼與運輸成本；加上全球鋼鐵市場仍面臨供過於求與終端需求偏弱壓力，整體產業營運仍顯保守。4 月鋼鐵業用電量較去年同期減少 2.63%，電力景氣燈號呈黃藍燈。在外銷方面，基本金屬業受惠 AI 相關供應鏈帶動銅箔及銅箔基板需求增加及銅價上漲，致訂單需求增加，4 月外銷訂單年增 4.5%；

與用電量兩者走勢來看，鋼鐵業景氣雖仍偏弱。

4. **紡織業**：紡織業受全球終端需求復甦緩慢及中國低價化纖產品競爭影響，傳統紡織與化纖產品市場壓力仍大；加上油價與石化原料成本升高，進一步壓縮產業利潤空間，整體產業動能持續偏弱。惟部分業者積極轉型，切入玻纖布、工程塑膠及半導體相關材料等高值化產品，帶動部分需求回升。4 月紡織業用電量較去年同期減少 12.75%，電力景氣燈號續呈衰退藍燈。在外銷方面，受部分高值化產品需求支撐，4 月紡織品外銷訂單年增 3.31%；與用電量兩者走勢來看，紡織業景氣仍處低迷階段。
5. **機械設備業**：機械設備業受 AI、高效能運算及半導體廠商持續擴充先進製程與封裝產能帶動，半導體設備、自動化設備及檢測設備需求持續成長，推升整體產業動能；隨全球 AI 投資熱潮延續，設備業景氣逐步回溫，出口表現亦由高附加價值設備領軍。4 月機械設備業用電量較去年同期成長 3.89%，電力景氣燈號呈黃藍燈。在外銷方面，受半導體設備、自動化設備及 AI 相關設備需求帶動，4 月機械外銷訂單年增 23.4%；與用電量兩者走勢來看，機械設備業景氣呈現回溫態勢。
6. **半導體業**：半導體業受 AI 模型訓練、高效能運算及雲端資料中心擴建需求帶動，先進製程與 CoWoS 等先進封裝產能持續滿載，帶動晶圓代工、IC 設計及記憶體供應鏈生產動能維持高檔；同時，各國加速布局 AI 基礎建設與主權 AI，也進一步推升半導體長期需求。即使中東戰事升溫推高能源與物流成本，半導體供應鏈營運仍維持穩定，顯示產業具高度韌性。4 月半導體業用電量較去年同期成長 14.03%，電力景氣燈號續呈熱絡紅燈。在外銷方面，受 AI 相關晶片、伺服器與高效能運算需求帶動，4 月電子產品外銷訂單年增 45.9%；與用電量兩者走勢來看，半導體業景氣維持強勁擴張態

勢。

7. **電腦、電子及光學製品業**：電腦、電子及光學製品業受 AI 伺服器、高速運算、網通設備及資料中心需求持續擴張帶動，伺服器、記憶體與光通訊相關產品生產維持熱絡；近期 AI 資料中心建置加速，也帶動高速光纖、光通訊與高階電子零組件需求明顯增加。惟受中東戰事與全球經濟不確定性影響，部分消費性電子需求仍相對保守，使產業用電成長幅度收斂。4 月電腦、電子及光學製品業用電量較去年同期成長 6.43%，電力景氣燈號續呈熱絡紅燈。在外銷方面，受 AI 伺服器與電子、資通訊產品需求強勁帶動，4 月電子與資通訊產品外銷訂單年增 63.5%；與用電量兩者走勢來看，電腦、電子及光學製品業景氣仍維持穩健擴張態勢。

### 三、綜合分析

隨著再生能源發電快速成長，產業用電範圍已不再僅限於台電售電與自用發電設備用電，亦須納入再生能源轉供與直供情形，方能更完整反映實際用電結構；其中，半導體產業受 ESG 與綠電採購需求帶動，綠電使用比重逐步提高。另一方面，2026 年 4 月雖然受到中東戰事影響，全球能源供應與國際運輸不確定性升高，推升油價、原物料與物流成本，並增添全球通膨壓力，使部分產業成長動能略微趨緩。然而，人工智慧 (AI)、高效能運算與雲端應用需求仍維持強勁，各國持續投入 AI 基礎建設與算力布局，帶動我國半導體先進製程、先進封裝及 AI 伺服器等相關供應鏈需求成長，成為支撐國內經濟與出口的重要力量，使整體經濟在外部干擾下仍維持穩健成長。

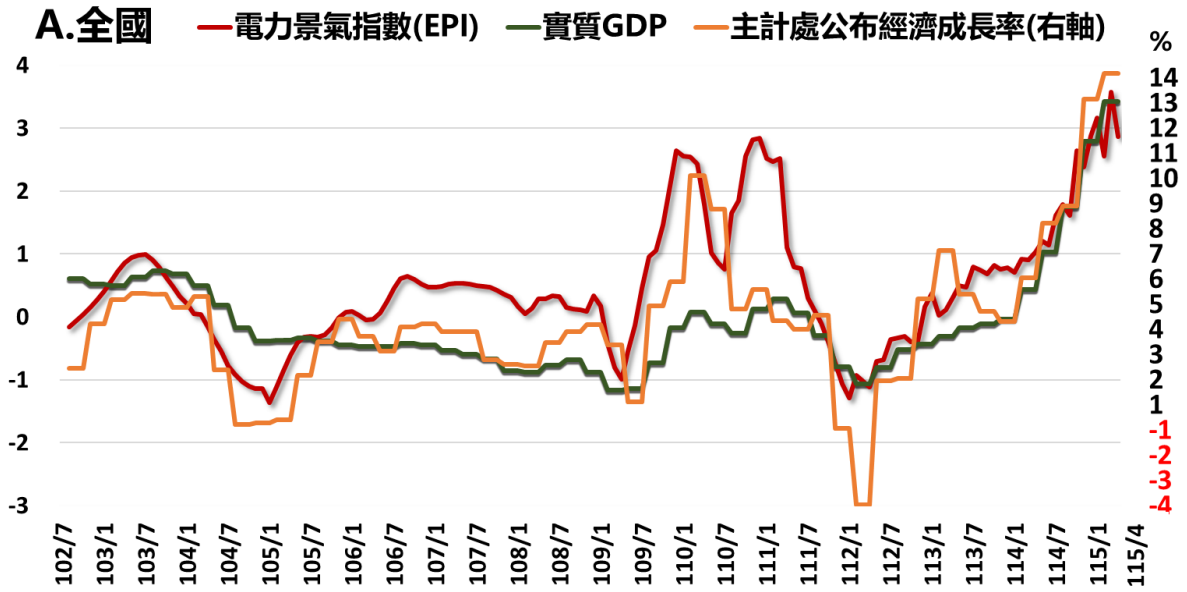


圖 1 全國電力景氣指數走勢

年度	2025年						2026年		
月份	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1-2月	3月	4月
電力景氣燈號									
經濟成長率	8.4%			12.4%			13.3%		
月	8.4%	8.6%	8.3%	12.9%	11.8%	12.4%	12.8%	14.2%	10.3%*

\*2026年4月為初估值。

圖 2 電力景氣燈號與經濟成長率（推估值）