

車輛公會理監事聯席會議 | 2026.3.25

電價飆漲， 你的公司有 AI 能管員嗎？



羅時芳 處長 | 研究員

團隊規模

100 位

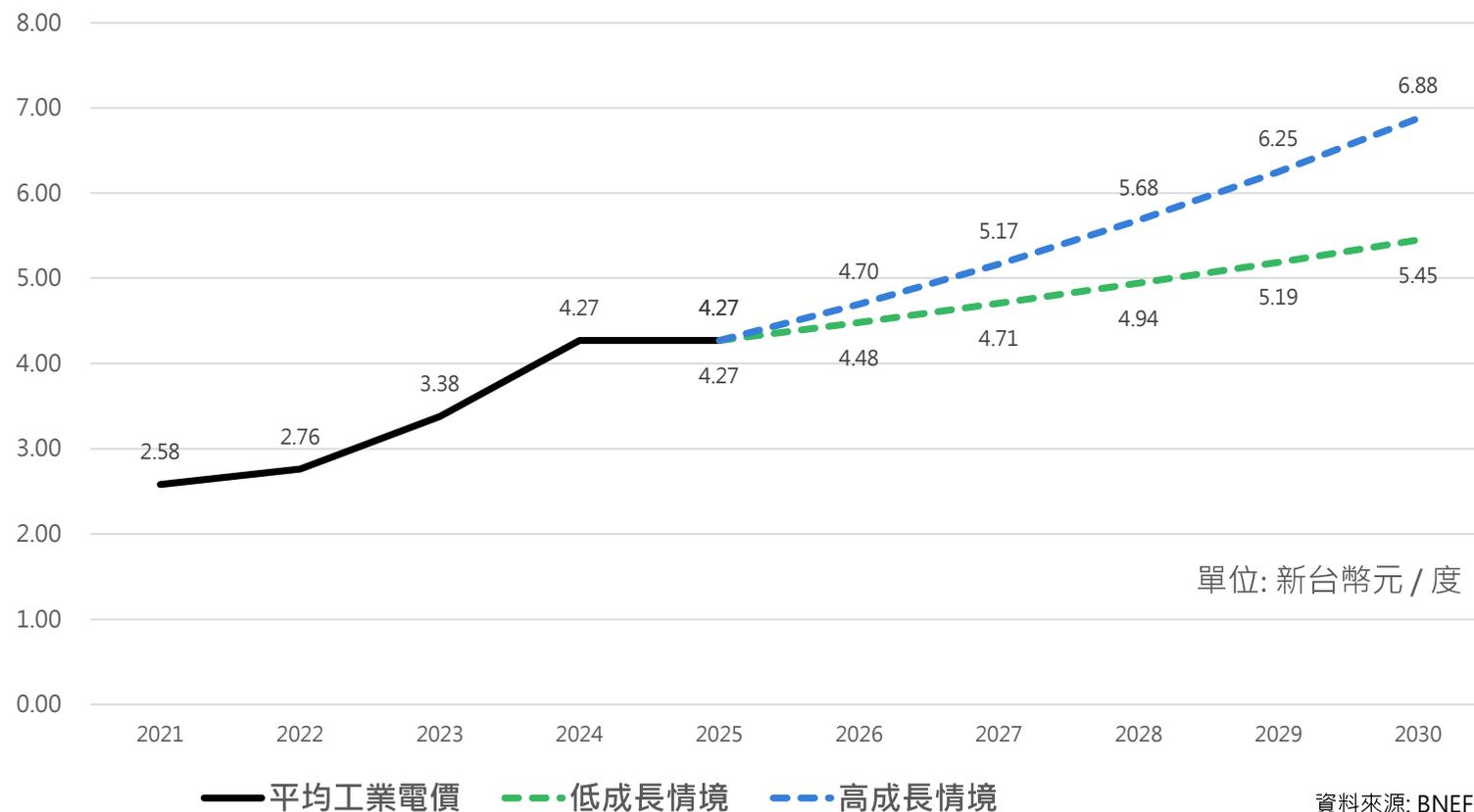
真人研究員

200 位

AI 研究員



平均工業電價近 5 年: 從每度 2.58 元，增長至 4.27 元，漲幅達約 66%



統一語言，把「焦慮」換算成「錢」

老闆的問題

最近度小月，那台機器為何還在運轉？

員工下班沒關燈，我都講過幾次了？

顧問叫我換設備，要花100萬，值得嗎？

AI 能管員馬上算

空壓機管路漏氣 = 11.6 萬

員工沒關燈 = 0.8 萬

空調濾網沒清 = 2.0 萬

製造業

單位名稱
OO公司

地點
彰濱工業區

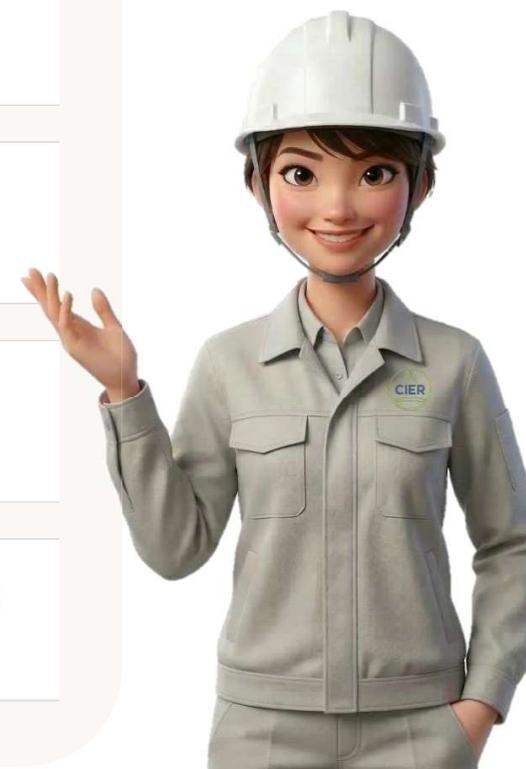
產業
車輛家具醫療零件

年用電量
600 萬度/年

痛點
國際客戶ESG要求多
招募專業員工困難

AI 能管員節電措施清單 (2026)

零投資	24 項 措施數	44.0 萬 年節省	立即 回收期	
5萬以下	14 項 措施數	27.5 萬 本階段投資	32.9 萬 年節省	0.8 年 回收期
5-20 萬	21 項 措施數	284.7 萬 本階段投資	158.1 萬 年節省	1.8 年 回收期
20-50 萬	9 項 措施數	257.8 萬 本階段投資	74.3 萬 年節省	3.5 年 回收期
50 萬以上	5 項 措施數	302.7 萬 本階段投資	34.2 萬 年節省	8.9 年 回收期



服務業

單位名稱
O000研究院

地點
台北市大安區

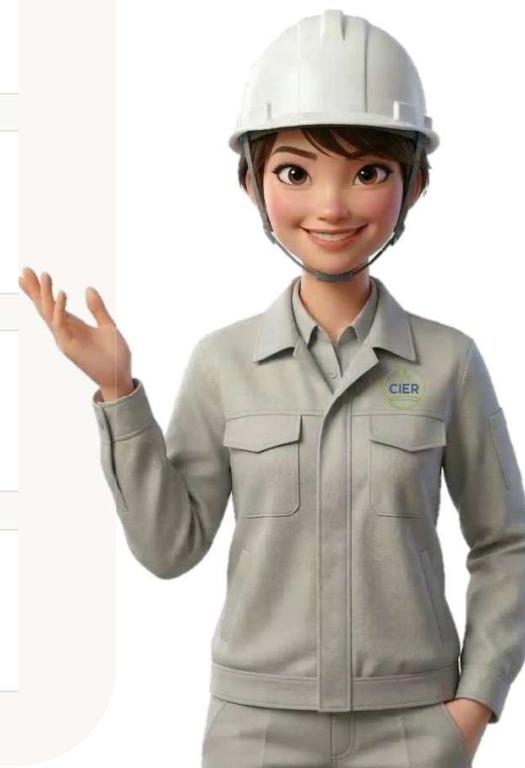
產業
研究機構

年用電量
70 萬度/年

痛點
房舍老舊超過40年
重大設施更新困難

AI 能管員節電措施清單 (2026-2050)

零投資	52 項 措施數	76.6 萬 年節省	立即 回收期	
5萬以下	22 項 措施數	34.1 萬 本階段投資	22.3 萬 年節省	1.5 年 回收期
5-20 萬	6 項 措施數	50.6 萬 本階段投資	12.2 萬 年節省	4.1 年 回收期
20-50 萬	2 項 措施數	79.3 萬 本階段投資	7.1 萬 年節省	11.2 年 回收期
50 萬以上	3 項 措施數	467.1 萬 本階段投資	53.0 萬 年節省	8.8 年 回收期



如何與 AI 能管員協作？



定期清潔空調室內機及室外機濾網

排除

保持

請輸入各設備的具體資訊。

概述 如何實施 效果計算

措施概述

定期清潔空調室內機/空調室外機濾網，可提升氣流與熱傳遞效率，進而降低空調能耗與溫室氣體排放量。

專家建議

此為空調功能恢復類節能措施中相當知名的項目，然經節能專家實地走訪逾百家零售店鋪後發現，超過六成店鋪存在濾網清潔的改善空間。

僅因疏於清潔，效率便可能下降5~10%；而本公司節能專家參與的案例中，改善幅度接近20%的情況亦非罕見。當空調效率下降時，請勿立即更換設備，應優先執行必要維護以恢復功能。

空調室內外機鰭片熱交換器建議每2~3年進行化學清洗，空調室內機濾網則建議每月清潔一次。

定性價值

【措施名稱：定期清潔空調室內機及室外機濾網（組合式）_範疇2】

■ 提高生產效率（最重要）

當濾網堵塞加劇，容易導致箱型空調出現風量下降或冷房能力不足，進而引發因高溫環境、通風不良造成的作業效率降低，甚至成為停機的誘因。透過定期清潔以維持接近設計值的風量與效能，減少現場環境波動，可望穩定設備的運轉率。

■ 提高產品品質

風量下降容易導致溫度與濕度分布不均。若製程或儲存區域的環境條件要求嚴苛，則可能成為產品不良或返工的風險因素。透過清潔維護空調性能以穩定環境條件，預期能有效降低品質風險。

■ 改善現場環境和安全

濾網堵塞導致冷暖房效果下降，可能增加夏季的熱壓力與中暑風險。定期清潔可抑制體感環境惡化，有助於減輕作業人員的負擔。

■ 確保設備使用壽命和穩定運轉

濾網堵塞會增加風機與熱交換器端的負荷，並加速髒污堆積，容易導致故障或效能衰減。將清潔納入營運管理流程中，可避免設備過負載運轉，降低突發停機風險並確保穩定運轉。

這些措施的有效性

溫室氣體排放



0.56 每年減少噸二氧化碳

■ 空調排放量 ■ 減少排放

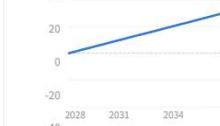
能源成本



0.68 省下萬元/年

■ 空調成本 ■ 減少金額

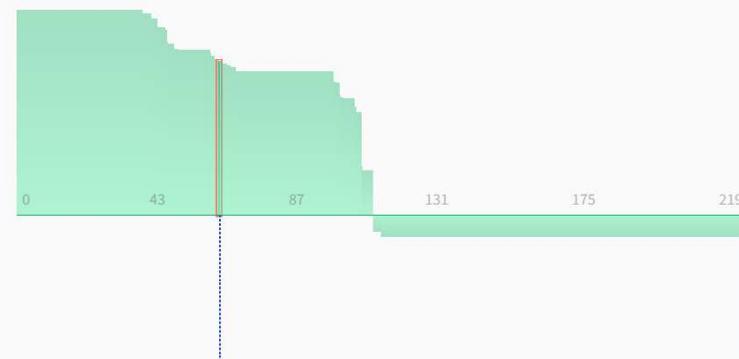
投資



0 年回收

追加投資：0.0 萬元

措施在邊際成本降低曲線上的位置



經濟平衡 = 溫室氣體減量 (萬元/噸二氧化碳) ÷ 設備使用壽命期間的成本降低額 - 額外投資金額 ÷ 設備使用壽命期間的二氧化碳減量

減量措施 (左側)

D33 定期清潔濾網

減量措施 (中心)

減量措施 (右側)

D33. 定期清潔濾網

只要 5 分鐘預約、1 小時就能上手



掃碼預約



補助資訊

立即預約 AI 能管員 ↓



以前，你一個人默默做節電；
以後，AI 能管員讓你的價值看得見



附件 1：產發署資源



經濟部產業競爭力輔導團: <https://eii.nat.gov.tw/moeai-plus/>

附件2：現場訪視流程



1

基本資料準備

2

觀看示範影片

3

討論取得政府資源

設備類別	使用設備 (必填)	用電占比 (選填)
空調 (套裝型)	V	
空調 (冷凍機)	V	
空調 (水冷式冰水機)	V	
空調 (氣冷式冰水機)		
冷藏 / 冷凍設備		
熱水供應設備	V	
照明設備	V	
伺服器設備	V	
電梯	V	
空壓機	V	
幫浦	V	
送風機 / 進排氣風扇	V	
電動車		
電動卡車		
織布機		
輸送帶	V	
其他生產用馬達	V	
溶解爐		
加熱器	V	
自動販賣機 (飲料)	V	
捲門	V	
錠劑印刷機		
錠劑檢查機		
集塵機		
攪拌機		

設備類別	使用設備 (必填)	用電占比 (選填)
填充機		
包裝機		
無塵室用空調 (套裝型)		
無塵室用空調 (冷凍機)		
無塵室用空調 (氣冷式冰水機)		
無塵室用空調 (水冷式冰水機)		
電腦	V	
退火爐		
乾燥爐		
燒結爐 / 燒成爐		
車床 / 加工中心	V	
點焊機		
噴砂機	V	
樹脂射出成型機	V	
橡膠射出成型機		
壓鑄機		
壓床		
多功能事務機 / 影印機	V	
淬火爐	V	
鍛造爐 / 鍛造加熱爐		
樹脂壓縮成型機		
橡膠壓縮成型機		
樹脂押出成型機		
橡膠押出成型機		
橡膠硫化槽 (橡膠二次硫化製程)		
電鍍槽 / 電著塗裝	V	

燃料類別	使用量	單位
柴油	20,348	公升 (L)
原油		公秉 (kL)
煤油		公升 (L)
液化石油氣	8,145	公斤 (kg)
液化天然氣		公噸 (t)
揮發油 (含汽油)	6,740	公升 (L)
凝析液		公秉 (kL)
石腦油		公秉 (kL)
A級重油		公升 (L)
B/C級重油		公升 (L)
石油瀝青		公噸 (t)
石油焦		公噸 (t)
氫氣		立方公尺 (Nm ³)
其他可燃性天然氣		千立方公尺 (10 ³ Nm ³)
原料煤		公噸 (t)
一般煤炭		公噸 (t)
無煙煤		公噸 (t)
煤焦		公噸 (t)
煤焦油		公噸 (t)
焦爐氣		千立方公尺 (10 ³ Nm ³)
高爐氣		千立方公尺 (10 ³ Nm ³)
轉爐氣		千立方公尺 (10 ³ Nm ³)
天然氣	332,796	立方公尺 (Nm ³)
其他燃料		依燃料種類而定

1

基本資料準備

2

觀看示範影片

3

討論取得政府資源



1

基本資料準備

2

觀看示範影片

3

討論取得政府資源



線上報名

- 填寫：Google 表單
<https://reurl.cc/r0Rebx>
- 選擇：政府補助方案 (費用：1 萬/年)



文件核備

- 中經院：收件後提供申請書電子檔
- 申請廠商：
 - 申請書電子檔用印
 - 完成 AI 成熟度量表
 - 完成匯款 (1 萬元)



正式使用

- 專家進場診斷 AI 成熟度
- GreenAI Taiwan 正式帳號開通
- 教育訓練 (2位、30 小時)