

《工業部門能效提升計畫》重點推動方案初稿

版本日期：107.06.13

一、重點推動方案(計畫)名稱：工業部門能效提升計畫

二、期程與目標：2025年工業部門能源密集度較2005年下降45%

三、推動背景：工業部門配合政府政策執行自願減量，2006-2015年已執行7,776件節能減碳措施，累計節能2,950千公秉油當量以上，累計減碳超過1,000萬公噸二氧化碳當量，相當於26,247座大安森林公園1年的二氧化碳吸附量。考量經濟成長與社會發展，人們對能源使用型態與管理思維，從「節約能源」逐步演變成更積極的「提升能源效率」。如何從工業部門有效節能與提升能源效率，挖掘出更大的節能潛力，成為能源轉型重要的方案之一。

四、推動內容：

1.推動能源密集產業轉型

- (1)強化法規管理：推行指定能源用戶能源管理與查核等法規措施，訂定用電大戶每年用電效率改善目標，並滾動式調整，促使產業自主管理及效率提升。
- (2)產業製程改善與汰舊換新：盤點耗能產業生產現況與技術需求、轉型瓶頸，擬定低碳生產推動策略並凝聚共識，輔導產業製程改善與設備汰舊換新，加速產業朝向低碳生產轉型。
- (3)推動低碳燃料替代：盤點燃料替代潛力對象，提供整合性輔導與亮點案例，並結合政府法規與獎勵補助，與地方政府合作加速廠商使用低碳燃料。

2.製造業節能減碳技術輔導

- (1)提供技術諮詢與輔導：以電話諮詢或實際訪廠提供技術輔導，協助產業診斷公用設備、製程之節能減碳空間，導入可行技術措施，落實節能減碳。
- (2)導入高效率節能設備：藉由分析評估國內外高效率節能設備推動情形與需求，進一步透過推動策略中心，針對重點行業擬定推動策略與應用輔導，促使產業及能源效率再提升。

3.製造業能源管理系統建置推廣

- (1)建置能源管理制度：推動製造業建構能源管理制度，掌握重大能源使用設備，訂定節能目標，建立能源績效指標，持續提升能源效率，落實產業節能自主性。
- (2)導入能源管理監控系統：配合建置能源管理制度，協助產業導入數位電表與能源資訊監控系統，即時記錄能源使用情形，量身打造提升能效方案，追求能源管理可視化。

4.推動區域能資源整合

- (1)盤查區域能資源使用現況：調查區域內廠商能資源使用、產出及廢棄現況，促成能資源鏈結與循環利用，提升區域能資源使用效率。
- (2)建構能資源整合鏈結體系：推動廢棄能資源回收利用，輔導設置區

域能源供應中心，鼓勵汽電共生系統並結合區域能資源整合，促使產業能資源使用最佳化。

5.建置節能減碳獎勵誘因

- (1)運用節能減碳獎勵補助：提供與協助產業應用政府節能減碳相關獎勵補助資源，加速老舊設備汰舊換新與採用先進技術、潔淨能源，擴大溫室氣體減量。
- (2)結合 ESCO 獎勵補助：推動工業節能績效保證專案示範推廣補助，輔導產業導入 ESCO 進行節能改善。**
- (3)推廣溫室氣體抵換專案¹：結合環保署溫室氣體抵換專案機制，協助產業將節能成效轉換成碳權額度，強化產業能效提升誘因。

五、預期成果

- 1.提高能源利用率：2025年工業部門能源密集度較2005年下降45%。
- 2.促進產業節能量²：2025年相對2015年工業部門累計節能2,500千公秉油當量。
- 3.促進產業減碳量：2025年相對2015年工業部門累計減碳700萬公噸二氧化碳當量。

六、工業部門能效提升計畫架構圖



¹ 溫室氣體排放額度抵換專案(以下簡稱抵換專案)：指為取得抵換用途之排放額度，依中央主管機關認可之減量方法提出計畫書，其計畫書經中央主管機關核准及查驗機構確證，且所有設備、材料、項目及行動均直接與減少排放量或增加碳匯量有關的專案【溫管法第三條第十五項】。

² 累計節能量之定義為該段時間推估業者執行節能減碳措施加總之節能量。