



## 節能標章與世界同步推動節能

能源效率標章與標準措施之推動目的，即在於提昇產品能源使用效率，而不降低產品之功能、品質、安全及總成本等其他特性，以達到降低能源之消費。

### ■ 國際能源效率標章與標準之發展趨勢

波蘭在 1962 年針對一系列工業設備訂定最低能源效率標準，是國際上最早實施強制性最低能源效率標準的國家。之後，法國於 1966 年訂定電冰箱的效率標準。1960～1970 年代歐洲國家則紛紛導入強制性的能源效率標章與標準制度，但當時的法制力較弱，未確實執行，因此效果不佳，歷經 1970 年代末期和 1980 年代早期進行調整，才成為現今推行的規模與架構。

最早運用能源效率標準制度有效地影響產品製造商，進而達到顯著節約能源成效的國家，應屬 1976 年的美國(加州)。該標準於 1977 年生效，而於 1988 年成為全美的國家標準。截至 2001 年為止，全球已有 24 個國家推行最低能源效率標準制度，我國也是其中之一。

強制性能源效率標示(Energy Labeling)制度之發展大約與最低能源效率標準同時期，法國最早將加熱設備、鍋爐、電冰箱等耗能用品列入強制性能源效率標章(示)的推導產品。美國則於 1975 年立法推行能源標章(示)計畫，並於 1980 年生效實施，重點為家電產品之 Energy Guide 標章。

### ■ 能源效率標準

能源效率標準為強制性的政府法規規範，透過最低能源效率標準或最高的能源消費量之訂定，使能源效率未達標準之產品不得在市面上銷售，達到降低能源消費之目的。此一標準通常稱之為最低能源效率標準(Minimum Efficiency Standards or Minimum Energy Performance Standards(MEPS))。

## ■ 能源(效率)標章

能源效率標章或稱為能源標章(Energy Label)，為附加在產品上描述產品能源效能的資料標示，目的在提供消費者選購時之決策參考。這些標示資料的內容通常為能源使用量、能源效率或能源成本。國際上所推動的能源效率標章大致可分為三大類：

(1) 認證標章(Endorsement Labels)：有時亦稱為品質標誌(Quality Marks)，屬於認可標誌

(Seals of approval)，設定特定的能源效率標準(通常以市場上能源效率前15%~20%之產品型號為門檻)，針對符合此一標準之產品，授與標章，表示該產品具有高能源效率之特性，通常為自願性之推動計畫。國際上最早也最成功的推動案例，為美國環保署/能源部的能源之星(Energy Star)計畫。此外，美國環保署之綠色照明標章(Green Lights Label)，加拿大之Power Smart Label及各國之環保標章亦屬於此類標章。我國目前推動的能源標章亦是屬於此一類型。

(2) 比較性標章(Comparative Labels)：提供相關資訊，以利消費者將特定型式之產品與市場上相似型式產品進行能源效率之相對比較，通常為法規強制性之規範。一般可分為分級標章(Categorical Comparative Labels)和連續性比較(Continuous Comparison)標章兩類。前者有明確之分級系統(Ranking System)，有時亦附加相關之產品操作特性、操作成本及能源消耗量等詳細資訊，使消費者藉由產品上之標示可以清楚地比較出各類型產品的能源效率等級，選購高效率之產品。此類型的代表性案例為澳洲與歐盟推動之能源標示計畫



### 節能充電站

夏季尖峰用電時段為上午10-12點、下午1-5點，請不要使用耗電量大之電器。





(Energy Labeling Program)。至於連續性比較標章(Continuous Comparison Labels)，則不將產品分級，而採用連續性的尺規，將特定產品之能源效率與市面上相似產品進行相對性之比較，使消費者得以了解產品能源效率之高低。美國 Energy Guide 和加拿大 Energy Guide 即屬於此類標示。

(3)資訊標章(Information-only Labels)：則是僅提供消費者產品之能源消費量、能源效率指標等資料，產品間之能源效率比較則由消費者自己進行資料之收集與分析。菲律賓之 Energy Guide 即是一例。

### ■ 推動能源效率標章與標準之效益

高效率產品普及之市場轉移機制，大致上可區分為三個階段。首先，透過最低能源效率標準之強制性，將市場上能源效率低於該標準之產品加以汰除，提高整體產品之加權平均能源效率。其次，再透過自願性或強制性的能源標章制度，利用市場機制使高效率產品之市場佔有率提昇，降低能源之消費。最後，則配合取相關鼓勵補助措施，激勵新節能技術或產品之研發生產與市場導入，而達到永續節能的目標。

有效推動能源效率標章與標準制度，其可獲得的效益包括有：降低能源供給結構之投資成本、降低能源成本，提昇國家經濟效率、增加消費者福祉、強化產品之市場競爭力、達成溫室氣體減量目標、降低環境的污染等。一般在推動初期，消費大眾及製造廠商最大的顧慮為擔心能源效率標章及標準制度，會帶來成本的增加。其實由耗能器具長期使用的能源費用價差、高效率產品普及率擴增後的市場競爭等因素，事實上消費者購買高效率產品的價格將比預期的為低；而廠商亦無須擔心投資於高效率產品技術開發的成果，得不到消費者的認同與選購。



#### 節能充電站

電冰箱開門啓用後隨手關門，並減少開門次數。