



專題

報導

加強政府機關及學校 節約能源措施計畫

► 節約能源中心 何皇智 • 黃建誠

一、前言

近來國際能源價格節節高升，加上台電公司電價調漲，除反應在民眾日常生活支出外，也反應在各級政府之油電支出預算上，為敦促各政府機關全面落實節能以帶動各業各界參與，行政院特別於今年夏天實施加強推動政府機關及學校節約能源措施，下令要求各執行單位遵行落實各項節能措施，並以用油、用電不成長為目標，希望透過政府機關率先推動節能，引導民間採行，推動全民節約能源運動。本文謹對措施計畫予以說明。

二、目標及執行單位

依94年能源統計全國總用電為2,144億度，住商部門用電652億度，政府機關用電約74億度占3.5%，而依過去3年全國用電統計平均成長率為4.8%、住商部門平均成長率為4.5%、政府機關用電平均成長率為4.1%，因此行政院為率先降低政府機關用電，擴大學校參與節約能源，將執行範圍擴

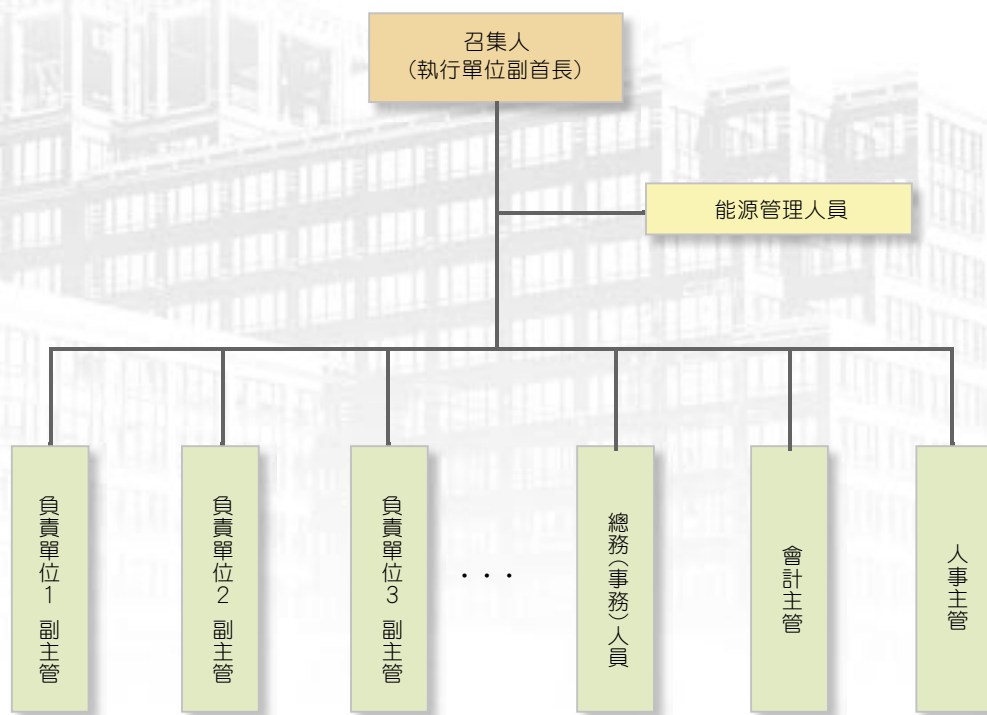
大包含行政院所屬之各部會署及各縣市政府暨其所屬之機關學校近7,800單位皆納入執行，並要求各執行單位以用油、用電不成長為目標落實執行。

三、實施事項

為使不熟悉節約能源業務之各單位落實推動各項節能措施，以收節約能源之成效，特制定各種標準節能作業規範。另為貫徹執行，並規範明確的自我評量及檢討機制及分層督導考核，以督促各單位落實執行。措施之重點為各單位首先需成立節約能源推動小組，每年擬定節能目標與工作計畫及編列預算執行。建議採行節能措施包括汰舊換新或整體節能改造、節約用電及節約用油等36項，主要重點包括：

(一) 建立管理制度與基本資料

1. 各執行單位應成立節約能源推動小組，由副首長擔任召集人，並派員擔任能源管理人員，每年擬定節約能源目標與工作計畫，並編列預算執行。



圖一 節約能源推動小組編組架構

節約能源推動小組編組架構如圖1所示。

2. 採責任分區管理制度，各執行單位使用空調與照明場所應劃分責任區域，並建立責任區域負責人名單如表1所示。負責人負責責任區域之空調溫度調控與照明開關。
3. 各執行單位能源管理人員應依經濟部通知日期內至經濟部能源局網站 (<http://www.moeaboe.gov.tw>) 或政府機關及學校節約能源網站 (<http://egov.tgpf.org.tw>) 填報基本資料。

(二) 採行措施

1. 汰舊換新或整體節能改造
新設或汰換電梯時，可採購變頻式省電型電梯；另評估汰換超過使用年限規定

之中央空調主機使用超過8年，窗、箱型冷氣機使用超過5年且效率低於經濟部能源局公告之能源基準者；辦公室用電器具、設備與車輛應優先採購有節能標章（相關資訊可上網站<http://www.energylabel.org.tw>/查詢）或同等級的高效率產品；至於機關學校辦理節能工程改善時，得導入民間能源技術服務業（相關資訊可參閱網站<http://www.ecct.org.tw/esco>）；而新建、增建、改建或修建工程，應採節能的規劃設計，並優先設置太陽光電發電設備。

2. 節約用電

(1) 衣著

夏季上班時除特定場所外，儘量避免穿西裝、打領帶，改穿輕便衣服。估計室內冷氣溫度設定調高1℃，全國a



表一 節約能源責任區域負責人名單

負責單位名稱	責任分區名稱	負責人	代理人
單位1	責任區域1-1		
	責任區域1-2		
	⋮		
單位2	責任區域2-1		
	責任區域2-2		
	⋮		
單位3	責任區域3-1		
	責任區域3-2		
	⋮		
⋮			

每年可省近10億度的用電。

(2) 空調

- ①採責任分區管理，控制室內空調溫度於26~28℃；連續假日或少數人加班不開中央空調冷氣。
- ②在不影響空調效果下，適度提高中央空調主機冰水出水溫度；下班前半小時提前關閉冰水主機。
- ③利用室內、室外遮陽及屋頂加裝隔熱材等亦可降低日曬影響空調負載；空調區域門窗關閉，減少冷氣外洩或熱氣侵入。

(3) 照明

- ①採用高效率照明燈具及電子式安定器照明燈具。
- ②依國家標準(CNS)所訂定的照度標準，檢討各環境照度是否適當，在不影響視力的前提下做改進。
- ③走廊及通道等設定隔盞開燈或減少燈管數；需高照度的場所，於基礎

照明下增設局部照明。

- ④採取責任分區管理；非經常使用場所採照明自動點滅裝置。

- ⑤牆面及天花板選用乳白色或淡色系列；定期清潔保養燈具。

(4) 電梯

- ①推行步行運動，3樓以下不搭乘電梯。
- ②有2部電梯者，應設定隔層、上下班尖峰時間以外停用部分電梯。
- ③電梯內照明及風扇裝設自動啟停裝置。

(5) 電力系統

- ①變壓器放置場要良好通風及加裝散熱設備。
- ②定期檢討契約容量，減少基本電費支出。

(6) 事務機器及其他

- ①設定節電模式；長時間不使用設備，關閉電源減少待機電力。



②裝設定時控制器控制非上班時間飲水機之使用。

3. 節約用油

- (1)購置高效率低耗油之公務用車。
- (2)公務車調派應儘量共乘、多搭乘大眾運輸系統。
- (3)採省油行駛、避免急煞車、減少車上不必要之載重、車輛胎壓維持原廠建議值等。

(三)節約用油

1. 派員定期抄錄各電表用電量及量測各責任區域空調溫度。
2. 派員定期對設備系統維護檢查。

(四)自我評量及檢討

1. 各執行單位之用電量應與去年同期之用電量作比較，無特殊理由，用電不得成長。
 - (1)夏月用電比較：夏月用電度數與去年同月份比較。
 - (2)年度用電比較：年度用電度數與上年度比較。
2. 各執行單位之用電指標（總用電量/樓地板總面積）與經濟部能源局網站公布之同類型機關或學校用電指標比較。
3. 各執行單位應定期檢討內部各單位責任區域之執行情形。
4. 各執行單位應定期就採行節約用電措施進行檢討，並追蹤、分析用電差異原因及擬定改善對策。
 - (1)夏月檢討網路填報：於10月15日前上網站，完成填報夏月採行節能措施檢討。
 - (2)年度檢討網路填報：次年1月15日前上網站，完成填報年度採行節

能措施檢討及設備汰換情形。

(五)教育訓練

1. 派能源管理人員上經濟部能源局網站，下載節約能源管理技術、方法等資料並自我研習。
2. 將節約能源列為經常性辦理業務，並利用內部各種集會場合或活動中宣導節約能源觀念及作法。
3. 張貼日常節約能源標語或提醒標示。

四、督導及成效考核

管制考核方面，未來將採分層督導考核制度，各執行單位應督導下屬單位推動成效，並由經濟部彙總分析年度及夏月執行成果（包括用電成長率、填報率、用電指標、應改善事項等）呈報行政院。針對各執行單位的節能成效，將由經濟部及研考會組成評鑑小組加以考核，必要時辦理實地評鑑。此外，經濟部將於網站公布相關之節能技術手冊提供各機關學校落實節能之參考。

由於政府機關與住商部門在用電使用習性上有許多類似處，各商業辦大樓若能依照節能措施施行亦可收節能之實效。有關「加強政府機關及學校節約能源措施」可上能源局網站（<http://www.moeaboe.gov.tw>）或政府機關及學校節約能源填報（<http://egov.tgpf.org.tw>）網站下載。在國際能源價格持續攀升之壓力不退，以及全球溫室氣體減量之趨勢下，節約能源已成為全球一致的重點工作，也勢將成為民眾日常生活之常態，透過政府機關及學校全面率先帶頭節能，建立良好學習典範引導民間採行，以帶動全民節能運動，藉以降低各部門之耗能成長，同時，更希望國內民眾一起參與節約能源運動，為能源永續利用盡一分心力。 ∞