

**專題報導**

珍愛地球—— 談政府部門節能執行成效

▶ 節約能源中心 黃建誠

台灣能源98%仰賴進口，因應能源價格高漲，以及溫室氣體減量趨勢，推動節約能源、提升能源使用效率，為我們當務之急的工作。隨京都議定書94年2月生效，經濟部於94年2月18日成立產業、政府機關與商業節約能源服務團，為積極推動節約能源，行政院於95年6月28日核定「加強政府機關及學校節約能源措施」，目標為各政府機關及學校用電與用油量不成長，並逐年檢討。同時經濟部於95年12月8日訂頒「加強政府機關及學校節約能源措施執行成效考核作業要點」，同年由經濟部會同行政院研究發展考核委員會，邀集相關部會代表及專家代表，召開「加強政府機關及學校節約能源措施」評鑑小組會議，訂定以單位樓地板面積用電量與用電成長率為考核項目，評鑑考核六大類、48細分類之機關學校節約能源成效。經實施後下半年(95年7~12月)整體用電量成長率為0.09%，已達零成長目標，顯示節能措施推行已有成效，明顯達到抑制用電成長的績效。同時為喚起各機關員工及學校教職

員工力行減碳行動，陸續推行各項節能活動及邀請本會節能專家宣導節能處方與案例，引起自發性參與。政府部門各機關及學校節能執行績效良好案例與節能宣導成效深值推廣。

一、政府部門各機關學校節能績效案例

分中央機關與地方機關及學校節能案例，其節能措施如下：

(一) 中央機關

以經濟部為例，該部配合行政院節約能源政策成立節約能源管理組織，由次長擔任召集人，定期召開各局處節能執行績效會議，推行各項管理(如事務機器、照明設備及空調設備時間管理、辦公室溫度控制、電梯分台分層及分時運轉)及改善措施(如採用高效率照明燈具、燈具自動點滅控制、減光措施、太陽能光電發電系統及汰換低效率冰水主機)，並分夏月及年度督導所屬機關用電量、節約

能源管理組織及推行節能措施，同時邀請能源局及本會節能專家實施現場考核所屬機關執行節能績效，其成效為在辦公人員變動不大，而用電設備增加、業務單位加班、開會頻率增加及設備老舊效率低之情況下，電費卻逐年降低，95年比94年度電費減少57,345元，節約電費支出約3.3%。

（二）地方機關

以台北市政府為例，該府配合行政院節約能源政策訂定『機關學校節約能源措施實施計畫』，成立節約能源推動委員會，定期召開各局處節能執行績效會議，計畫從96年度起，415個機關學校用電量，每年至少減少一個百分點為目標；且各局處分層推動機關學校、工商及市民推行節能，包括用電量申報、節能填報說明會、節能訓練研討會、節能宣導及能源查核技術輔導，並督導所屬機關用電量、節約能源管理組織及推行節能措施。

另一節能案例為台南市政府，該府配合行政院節約能源政策成立節約能源管理組織，在市長帶領下，由主任秘書擔任召集人，親自督導、執行，建立節約能源制度，擬定節約能源目標與工作計畫，並加強各單位推動節約能源之工作。依本會統計其95年度用電指標(EUI) 129.2 kWh/m².y，較地方政府機關用電指標平均值 141.2 kWh/m².y,低約8.5 %，顯示其能源管理上已具有相當成效。目前持續推動節能項目包括增設電力監控管理系統、換裝高效率照明燈具、換裝高效率冰水主機、空調使用時間加強管理、調降契約容量、公共走道跳盞開燈、靠窗燈具不開燈、氣冷式冰水主機遷移至戶外、電梯停靠時間管制及飲水機管理。由市府全體員工努力推動的結果，在辦公人員與用電設備增加及設備效率逐年降低之情況下，95年較94年用電量降低1.5%，92～95年用電費統計，電費自1,523萬元降低至1,506萬元，顯示其持續用電管理，良好的節能效果將可作為市民之表率，且可帶動市民共同來推動節約能源。並獲得93年節約能源績優廠商活動優等獎，節約能源績效經中時晚報、工商時報、經濟日報及臺灣日報刊載推廣。

（三）業務機關

以台中郵件處理中心為例，該中心配合行政院節約能源政策成立節約能源管理組織，由中心主任擔任召集人，定期召開各部門節能執行績效會





議，推行各項管理(如空調設備運轉台數與時間管理、辦公室溫度控制、電梯分台分層及分時運轉)及改善措施(如調整契約容量、變電室增設抽排風機冷卻設備、採用高效率照明燈具、燈具自動點滅控制、減光措施、利用自然採光、指示燈更換LED燈及區域泵變頻控制)，其成效為在人員變動不大，而用電設備增加、舉辦活動增加、開會頻率增加及設備老舊效率低之情況下，92~94年共節約總用電度數50.3萬kWh，節約能源達13.89%；並獲得96年經濟部節約能源績優廠商表揚活動優等獎。

(四) 學校

以國立中正大學為例，多年前即成立能源管理組織為先鋒，首先由副校長擔任召集人，各學院系所派員擔任能源管理人員，定期召開各學院院長節能會議，並督導考核各學院、系、所節能情形。同時總務處著手裝置學校電力監視系統，完成記錄各學院多年用電量資料，同時推動建立「各學院用電成本中心」之觀念及制度，並配合行政院政策機關學校用電零成長目標，由能源管理組織訂定每年各單位節能目標與工作計畫，各單位自行推行節能措施，再由總務處組成節約能源小組統籌輔導各單位實施節能改善技術，在學校學生人數及單位用電設備增加情況下，用電量逐年降低，95年比94年度用電量減少了878,000kWh，節約用電量約2.2%。近年來大專院校為了因應改制的需

要，紛紛增設系所、擴建建築物與增加設備，以提升教學品質與服務水準，依綠基會統計大專院校整體用電量呈現正成長，故其推行用電成本中心制度以降低學校用電量方案值得推廣應用。

成立跨部門節能組織為讓機關學校節能動起來運動之第一步驟，並由機關副主管為召集人執行力最佳，訂定節能目標與措施是推行主要動力，藉由舉辦節能競賽、邀節能專家專題演講、廣播與文宣是要在機關內發酵，使機關內員工自發性投入，提升員工參與感。

二、政府部門推行宣導節約能源教育成效

- (一) 網路填報：每年填報作業機關總數約7,800家，節約能源網路填報電話諮詢服務累計1,000家；藉由網路填報與電話詢問，推廣節能技術與案例。
- (二) 媒體宣傳：「節約能源，政府機關和學校要帶頭衝！」、「政府機關學校推動節約能源有成！」與「省電一族機關學校成效亮眼！」等文章藉網路及平面媒體報導政府機關節約能源績效。
- (三) e-learning學習光碟：聘請龍華科技大學電機系羅欽煌副教授及台北科技大學能源與冷凍空調系柯明村副教授等電力照明及空調節能專家，講解說明節能技術製成光碟5000片，送政府機關學校推動節約能源措施；並將內容置於行政院公務人員e學園，供各機關人員終身學習。

(四) 節約能源成功案例：將本會曾輔導且實施節能改善績優案例，分中央機關(經濟部)、地方機關(台北市政府、台南市政府)及學校(國立中正大學)類型，置於本會及節能填報網頁，供各政府機關及學校相關人員下載，學習其節能處方。

(五) 節約能源宣導：本會節能專業工程師應各機關及學校之邀請，包含行政院直屬機關(研考會、公平會與海巡署)、縣市政府(台北、高雄)、大專院校(聯合、弘光、朝陽、馬偕、龍華與環球)等，至各單位對員工、教職員、學生、研究人員宣導節能處方與案例，合計人員達3,000人，顯示各機關學校改善及節能宣導需求量激增。

(六) 節能技術研討會：舉辦北、中、南填報案例暨建築能源管理技術研討會七場，加強教育宣導輔導。

正確的節約能源觀念，應該是有效率的使用能源，也就是「該用則用、能省則省」。節約能源不是強制減少使用能源，而降低生活品質。今地球發燒了，節能救地球也救自己，「節約能源」正是我們能阻止地球受到傷害的第一步，同時也是最重要的能源來源。藉由機關學校實施節能減量方案，喚起個人力行減碳行動，減輕地球暖化，期待你我都能歡喜影響他人加入「節能減碳愛地球」行列。

參考文獻

¹黃建誠、林振芳，《節能省電救地球》，新自然主義，2006年12月 台北。



環資中心 劉蘭萍副理 **榮獲**

經濟部中小事業處96年績優中小企業輔導及服務人員獎

董事長於10/18依本會「同仁對外榮獲獎項之獎勵辦法」頒發獎勵金三萬元

