

節約能源 舉手做環保



台電北西區處節能股長邱成章在媽媽教室上課之溫馨畫面。

台電公司不僅親身力行能源節約，積極提升企業經營的效能和效率，以因應京都議定書和高能源價格時代的到臨。

文／李宗慈
圖片提供／台電公司

車子拐入新莊熱鬧的街道，再轉進台電台北西區營業處，穩紮牢靠的典型舊式建築，扶疏的花木，參天的大樹，予人溫馨踏實的親切感，這是台電各營業處大同小異環境中相同的氛圍。

因應京都議定書 台電制訂二氧化碳減量策略

北西區處陳雲武經理強調：「京都議定書在今年的二月正式在全球各會員國生效，針對共同參與溫室氣體減量的管制，對台電公司而言是一項重大且不能迴避的挑戰。」

電務副理詹文仁也說：「台電公司雖然是以確保電力穩定供應為首要任務，但是在兼顧國際抑制溫室氣體排放的目標下，電力事業的因應策略，主要以提昇效能和效率、增加使用低碳或無碳能源、加強植栽綠化及溫室氣體管理為企業的共同業務。」

也因此，台電公司已經開始陸續執行：

1. 提昇火力電廠熱效率，汰換老舊機組，新設電廠採用高效率之發電機組。
2. 強化輸配電系統，減少能源消耗。
3. 在國土環境涵容能力內，增加無碳非核能源發電比例，持續推動風力、太陽光電、水力等再生能源的發電計畫。
4. 推廣節約電力措施，藉由需求面管理降低電能消耗。
5. 加強現有發電機組維修工作，減少故障停機，維持穩定運轉。
6. 進行各電廠、區營業處及變電所等綠地規劃，推廣植栽與綠美化工作。
7. 進行再生能源技術應用之研究。
8. 辦理全公司之溫室氣體盤查工作，以掌控溫室氣體排放量。

其次，持續追蹤國際能源的發展趨勢並參與國際合作及海外投資計畫。積極建置盤查排放量的技術與資料庫，未雨綢繆提前制訂二氧化碳減量策略，善盡地球生態保護義務。

幼稚園小朋友搶著回答有關節能的問題。



省電、賺錢一起來 婆婆媽媽與節能小尖兵功勞大

偌大的辦公室裡，天花板上的日光燈，有的少亮了幾支燈管，有的角落區域，在不影響辦公照明下，甚至所有燈管

都不亮，顯見在台電，以身作則的態度堅定且肯定執行。

新莊市農會推廣股的劉玉玲小姐最喜歡和台電公司合作，尤其是家政班26個班的婆婆媽媽們，更喜歡台電節約能源股的講課，原因無他，課程教導大家省電、賺錢撇步，誰不愛！

有媽媽提出：在夏天大家增加用電，為什麼電價不打折反而更高，而沒有我們觀念中商業行銷裡的「買多便宜」呢？

邱成章解釋：電價訂定主要係反映供電成本，基於電能無法大量儲存及電力安全容量特性，電力不同於一般商品，而用戶對電能需求呈週期性變動，為規劃電力系統最低供電成本，各類型機組(尖、中、基載機組)須有適當配比，因此在電力系統經濟調度原則下，於非夏月電力低載期間，將優先啓用變動成本較低機組以爲因應；但於夏季電力高載期間，因空調用電大幅增加，則必須啓用高成本燃料機組(如天然氣、輕柴油、氣渦輪)供電。爲反映前述供電成本差異，本公司現行電價乃劃分爲夏月、非夏月不同季節電價，並希望藉由季節電價的實施，促請民眾體認電能之珍貴，共同做好節能工作。

同樣的，學校裡的同學也愛這樣的節能演講，台電公司各區營業處透過各項「節能小尖兵」的有講問答活動，在演講說明與問答互動間，輕鬆傳達「省電隨手作，環保大家來」不單只是口號，而是全民的生活習慣。例如小朋友常喜歡開冰箱，卻完全沒有想到，每開一次冰箱，壓縮機需要十分鐘的額外運轉，才能夠使冰箱回復原來溫度。

最常見的是，小朋友們不僅身體力行，也會提醒家中大人隨手節能，成爲家中節能的小尖兵。也唯有真正的落實與往下紮根的節能態度，從小教起，從家庭做起，才是根本拯救地球的方法，到底我們只有一個地球。



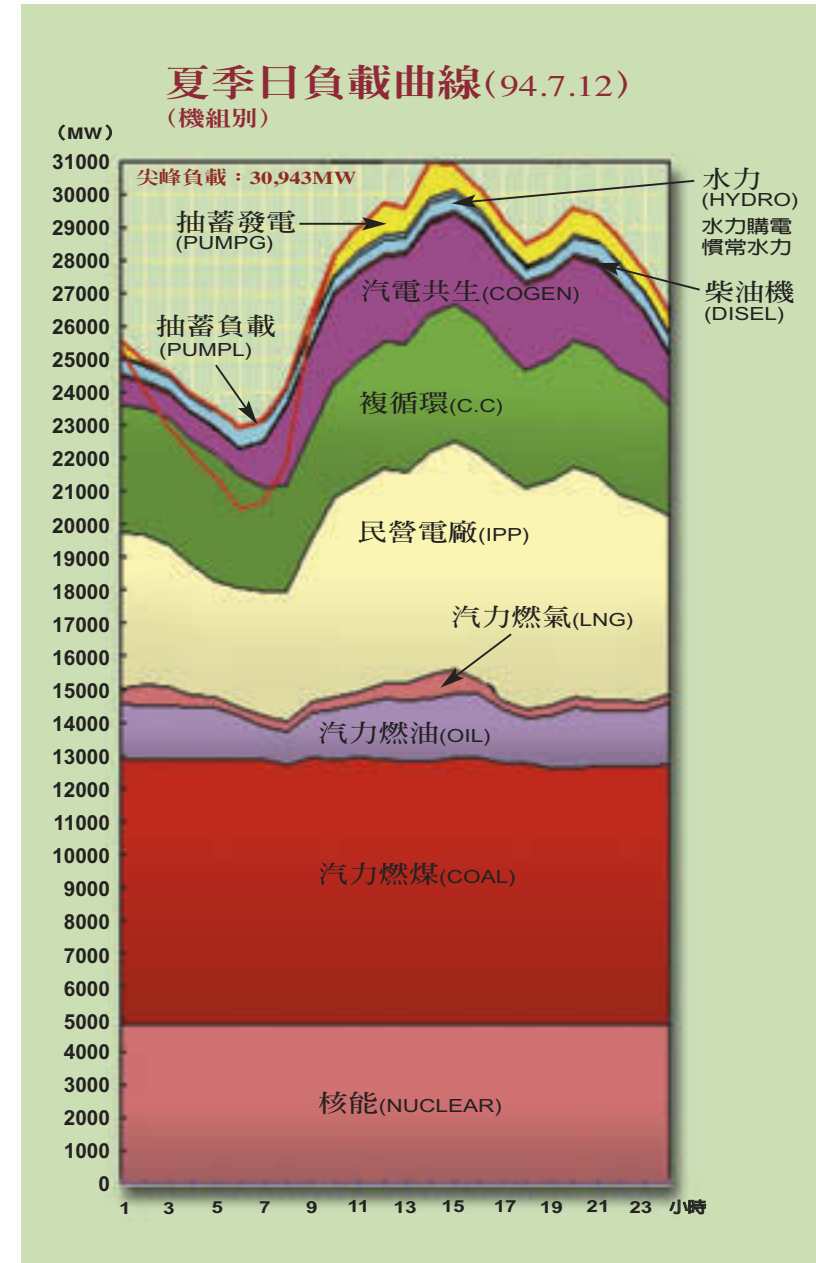
媽媽們踴躍參加屋內設備簡易修護班。

省電器真的能省電？

至於坊間常有廠商強力推銷所謂的「省電器」，專家解釋：其實不是真正的「省電器」，充其量只是一個無效功率補償器(電容器)，由於一般家用電器大多已內建電容器，其功率因數都已經相當高，過度補償的結果反而造成更差的功率因數，即使有補償，在一般家庭屋內線路長度不長情況下，效果亦十分有限。另有電壓型所謂「省電器」，亦只是一個調降電

壓的裝置，如果使用不當可能會燒損旋轉類的器具(如馬達)或使照明器具亮度變暗而影響視力保健，亦即會犧牲用電器具原有的功能或效果。甚至，有不肖業者藉安裝「省電器」的機會，同時在計費電表上動手腳，造成電表不正常計量欺騙消費者，而構成竊電行爲，用電人不僅須償付追償電費外，還得面對法律責任，實際上得不償失。

戴著眼鏡，斯文中透著無限誠懇，能夠用流利的國、臺、客三種語言講課的邱成章股長，一年52場的「省電、賺錢」推廣演講活動，最終得以落實在每一個受講人的家庭中，由最耗電的冷氣、冰箱、到電視及照明，邱



94年夏季台電系統基載機組占47.7%，中載機組占40.3%，尖載機組占12%。由於基載機組容量不足，導致中載機組須作基載使用及尖載機組作中載運轉之情形，增加系統發電成本。

成章的演講課程配合著活動的時間，務實貼著每一顆手握家庭經濟大權的心。

為使節電觀念深入家庭，台電每年透過與社團、社區、學校等互動，舉辦宣導會。

另外，台電公司每年選擇一個單位舉辦節約能源觀摩會，展示節能的新觀念與作法，有興趣的朋友都可以透過台電各單位作更深入的瞭解。

正確用電觀念

經濟部能源局在今年六月初展開「節能季」系列活動時，特別揭示推動全民節能運動，宣導每人每天只要節省一度電，全台灣每年就可以節省八十四億度電，也就是相當於2.3座林口火力發電廠的年發電量，而且相對減少580萬公噸的二氧化碳的排放，這可相當於造林39萬公頃，約34座陽明山國家公園林地。真是驚人的數字！

如果我們將冷氣機的溫度調高1°C度；每天可省一度電；

如果養成隨手節約能源的好習慣，隨手關燈；

如果我們選購家電時，都能認明並購買有節能標章的電器；就可節省大筆電費。

如果我們在食衣住行育樂上，都能隨手作節約與環保，地球資源的匱乏與永續，將不再成為文明社會下，現代人最大的隱憂。省電也就是賺錢，何樂不為！

省電相關資訊請參考

http://www.taipower.com.tw/home_6.htm

宣導會名稱	活動訊息或主辦單位
媽媽教室宣導會	各地區婦女團體
社會團體(公益團體、農會)宣導會	各地區社會、公益、農會團體
大用戶(時間電價、節電)宣導會	台電各區營業處
用電常識及屋內設備簡易修護班	村里辦公室公佈欄及台電各區營業處
學校節約用電宣導會	各地區國中、小學
其他宣導會(配合里民大會等)	村里辦公室公佈欄及各活動團體



台電各區營業處每年固定到轄區內的學校和小朋友談能源節約。

由於電能輸配方便，容易轉換為光能、音能、熱能或動能，所以長久以來電能一直是一般大眾生活上最依賴的能源。提供經濟、充裕、穩定、質優而便宜的電力，以滿足經濟發展及民生用電需求，始終是國營公用事業台電公司責無旁貸的責任與使命。所謂「光被八表，利溥民生」是六十年來台電企業經營的寫照。

台灣屬於經濟成長型，過去十多年來，用電量一直穩定成長，最近十年電能使用量的年平均成長率約為5.28%，顯示電能在經濟與社會各方面的重要性不斷提高；電業專家預估，未來十年台灣電力平均的負載及尖峰負載，年平均成長率約為4.4%；此外，台灣整體產業的結構已經轉型成為以資訊及高科技產業為主，因而對電力的可靠度及品質上的要求也提高。

因此，為了滿足新的產業及民生用電的需求，台灣電力公司每年平均投入1500億元的資金於電源的開發及電網的建設上。

自民國92年下半年起，在國際原油、天然氣、燃煤價格及散裝貨輪運費大幅上漲的逼肆下，供電成本節節上升。再者，台灣自產能源有限，隨著能源需求的增加，對進口能源的依賴度更是日益加深，進口能源依存度由民國70年的85%增至民國90年的97%，我國能源價格深受全球能源供需影響，台灣是世界村中的一員，在在是不爭的事實。

台電公司固然將繼續提升員工生產力與系統可靠度、發電機組之利用率與運轉效率、改善線損率及用戶功率因素、落實經濟調度原則、擴大購煤來源、提升採購競爭機制，並靈活資金調度以降低資金成本，力行節約用電、用油與用水，但外在經營環境變化所造成燃料增支成本，預計94年度台電購電燃料成本增加將高達415億元，已無法經由提昇管理經營績效而加以吸收；另外，依購電合約隨燃料價格上升調漲94年民營電廠購電單價等，對台電而言，無異是雪上加霜。

以購買力來看，雖然目前燃料價位約相當於20年前價位，但是電價卻僅約為當時的74%；而且自民國72年以來，台灣電價不僅未曾調漲，反而陸續調降過11次，也因此，電價如繼續維持現行水準，預計94年將虧損逾31億元，95年預估虧損逾230億元。未來營運虧損更將隨用電需求增加而持續擴大，影響所及：

1. 電源及電網建設無法順利進行，電力系統漸形脆弱，影響供電能力與品質。
2. 未來電力建設勢將面臨以債養債窘境，造成往後電力使用者需承擔目前債務之不公平現象。
3. 營運虧損將造成台電公司債信評等遭受調降，不利未來資金之籌措。

因此，電業要能夠以事業養事業永續經營，必須維持健全的財務結構與良好債信，才能順利籌措較低成本資金持續投入電力建設，提供穩定可靠的電力及相對合理低廉的電價，讓全體用戶皆能受益。

當高能源價格時代到臨，台電公司所面臨的問題，已不完全是經營者一方的思量所能涵蓋，電的問題所涉甚廣，影響重大，需要全國大眾集思廣益共思解決之道。

【小常識】

電與你