

「什麼才是合理電價」座談會

會議紀要

- 一、主辦單位：財團法人中技社及工商時報
- 二、時間：2014年10月14日（二）上午9：30～12：00
- 三、地點：中技社大會議室（台北市敦化南路二段97號8樓）
- 四、出(列)席人員

- | | | |
|------|-------------|-----------|
| 主持人： | 顧洋教授 | 台灣科技大學 |
| | 鄭優總主筆 | 工商時報 |
| 引言人： | 張四立教授 | 台北大學 |
| 與談人： | | |
| | 張西龍助理副總 | 中鋼公司 |
| | 陳清良副召集人 | 科學園區同業公會 |
| | 金屏總工程師 | 大潤發 |
| | 謝英士董事長 | 環境品質文教基金會 |
| | (鄭佾展先生代理出席) | |
| | 謝和霖秘書長 | 看守台灣協會 |
| | 薛承泰教授 | 國立臺灣大學 |
| | 陳家榮教授 | 國立成功大學 |
| | 蔡志孟副處長 | 台電公司 |
| | 杜悅元資深顧問 | 台灣環境管理協會 |
| 列席： | | |
| | 鄒倫主任 | 中技社環境中心 |
| | 王鈺鎔主任 | 中技社能源中心 |
| | 許湘琴組長 | 中技社能源中心 |
| | 楊智凱副工程師 | 中技社環境中心 |
| | 鍾侑靜副管理師 | 中技社環境中心 |
| | 黃台中記者 | 工商時報 |
| | 黃鳳丹記者 | 工商時報 |

五、 會議紀要

(一)主持人說明(依發言序)

1. 顧 洋教授

電力為經濟發展不可或缺要素之一，電價調整除對整體經濟成長與物價有一定程度影響外，更關係到社會大眾用電權益、產業競爭力與乾淨能源的發展進程，台灣 98% 的能源需靠進口，是座能源孤島，如何在國民生計、經濟發展、能源窘境及世代生存間取得平衡，合理電價的訂定更顯得重要。

從民國 49 年開始，台灣就有計算電價的公式，但受到政治影響，「公式始終是公式」，但實際上電價的影響層面很廣泛，應須經由「專業討論」，而非政治角力，可惜民眾往往寧願相信名嘴而不相信專家，呼籲民眾「假設你有質疑，但也不能用政治思考」。

希望透過此座談會，大家可以更明白「合理電價」就是「至少要反映成本」，不論是製造業、商業或消費者，在「使用者付費」的原則下，台灣的電價討論不能再停滯不前。

2. 鄭 優總主筆

台電是獨占事業，「價格」需要管制，但攸關全民公共利益，因此受到高度關切。過去威權時代，台電每年盈餘上百億，現在為了選票，常常凍漲，儘是今年前 3 季就虧損高達 2,094 億元，「這個問題怎麼改善，才能兼顧台電發展與民眾權益？」

2012 年油電雙漲的決定引起很大爭議，尤其把油與電綁在一起，商業、服務業都會有預期心理，開始把商品價格調漲，引起全民反彈，也導致大家不敢再觸碰此議題。

對外界而言「台電賺太多不合理，虧太多也不合理」，但除此之外的「合理」卻因各方角度不同、選舉因素考量等而遲遲無法解決，其實外界更希望成立「合理電價審議委員會」，被授與法律依據，中立且獨立，因為「電價的決定，就像政府的政策」，由專業規畫、全盤思考，對台灣才會有幫助。

(二)引言人報告

1. 張四立教授

以「現在的電價合理嗎、為了這樣的電價，我們錯過了什麼、反觀別國怎麼做、我們未來該如何改善」等四大方向，藉由統計數字，指出電價的調整，應著眼於整體電力市場的前瞻發展，並需要完善而專業的監督機制。

98 年的全國能源會議，已針對電價進行討論，多年後的今天，全國能源會議的電價議題設定，仍停留在原點。當台灣還在討論合理電價之際，先進國家的即時電價所反映的，已超越電力的會計或經濟成本範圍，而是需求端特定用戶的願付價格，亦即電力的時間價值，顯見我國電價政策所呈現的價格僵固性，與電業的訂價方法、理念與技術均呈現落後狀況，價格指標也與現行電業之系統操作與投資決策的資源配置方向脫鉤，無法發揮引導資源做有效配置的功能。

主計總處的數據指出，由歷年的『國民所得收支調查報告』中平均每戶能源支出(包含電力與油品、瓦斯)金額，佔最終消費支出的比例，小於 3%，以及產業別購買者交易表估算之產業部門電力投入占總投入金額之比例，多小於 4%的數字觀之，一般所認知之電價上漲會對民生消費與產業生產鉅大衝擊，其中受預期心理及市場人為操作的因素，可能大於電價上漲的直接影響。

此外，在電價爭議中，批評者多將焦點置於能量費率水準之上，但是由電力供應業的固定資本消耗的金額，呈現逐年上升的趨勢觀之，顯示電業的資本財(廠房、土地、機器設備)折舊亦逐年增加，則電業歷年新增投資項目與金額的適當性；會計成本分攤方式的適當性；以及現行電價的容量費率(分攤固定成本)的合理性等議題，更需要受到專業且深入的檢視。

未來全球電業的技術進步，將更形快速，相應的市場規範與管理制度，若無法適時更新，將影響國家競爭力及與國際接軌能力。IEA 2014 能源投資展望報告指出，2014~2035 年間，電力部門投資金額預估佔總能源部門投資金額的 41%，而「電價」是評估投資可行性的重要指標，反觀我國，長期遭到人為干預的電價(水準與結構)，使台電虧損嚴重，財務風險大增，因而削弱其精準且積極投資未來的意願與能力。但是國營的綜合電業在經營績效改善過程中，對投資未來採取保守作法，將使台灣失去為產業充電的動能，和下一波經濟再起的機會。值此國內製造業面臨嚴重瓶頸，產業政策欠缺題材性議題帶動之際，適逢全球與國內的電業轉型期，若可善用價格訊息，使電業得以發揮產業火車頭功能，透過產業關聯效果，將可帶動國內生產、生活與生態朝向正向循環發展。

(三) 引言人及與談人對談(按發言序)

1. 張西龍副總

中鋼公司生產用電中，52%由廠內汽電共生系統供應，台中中龍自發電比例則高達 90%，其差異是中鋼發展建立區域能源整合，把

部分能源產製蒸汽供應給工業區其他工廠。

全球化石能源供應是有限的，所以能源價格仍然會走高，此外，產業界更關心的是限電的風險，以及電價調整的不確定性，都影響業界長期的規畫與發展。

外界常有「民生補貼工業用電」的說法，這是產業被污名化的情形，中鋼支持合理反映成本的電價，但台電亦應更有效的提升發電效率，以降低成本。

建議政府能夠透過專業群，並公開透明溝通下，建立一套反映合理成本的電價調整機制，讓產業界有所認知及依循，進一步策略規劃及擴充，適合自己的汽電共生系統，以有效管理生產電源的風險。

2. 陳清良副召集人

科學園區享有較佳的供電品質，的確受惠於台電的貢獻，高科技業在創造營利上，仍然秉持消費者付費的觀念，支持在合理、公開、公正的制度上調整電價，但也想對外澄清，工業用電受補助的方式，是按一定制度所規劃，並非如外界所想像是人為所致。

電費在產業發展中佔營業成本很大一環，在合理電價制度中應包含產業競爭力指標，如此一來才能兩者兼顧。

「合理電價」制度訂定的前提下，供應者也應該要提出自我的能源效率提升，以及相關成本的節省措施，並積極發展其他替代能源降低生產成本，提高發電效率，不能將所有成本反應由使用者接收。

台電的「固定成本」理應在每年攤提下，成本會愈來愈低，但實際上金額卻不減反增，可見投資時並為考量投資報酬率的回收，建議台電在節省「購買燃料成本、運轉成本、人力成本」等做的努力，應讓外界更加清楚。

3. 金 屏總工程師

使用者付費乃天經地義，且節約能源、永續經營是公司長期目標之一，量販業同樣支持合理電價，只是「電價什麼時候漲？預計什麼時候達到怎樣的目標？」，必須要有中長期目標規劃，政府應該要提出說明。

量販業中除人事成本外，電費占了最大營運成本比重，處在市場競爭激烈的微利時代，電價對業者而言就更加舉足輕重，甚至影響公司整年度盈餘，進而降低再投資意願，這樣的惡性循環，也導致台灣量販業活躍不起來。

大潤發全台灣有 22 家店，一年電費就要 5 億多，但自身從 2000 年開始，就針對沒效率的照明、空調、冷凍等淘汰更新，以永續經營為方針，敦促自己每年要達到降低 3% 電費的目標，但電力供應者卻沒有提出中期、長期要達到什麼目標？如此，好讓量販業有方向可配合政府的永續經營策略、增加投資。例如賣場選用 T5 或 LED 節能燈具，戶外廣告大型投射燈改為 LED，空調馬達加裝變頻，壓縮主機採用政府規範的高效能機具，以及夏季室內溫度控制不低於 26°C 等，這都是可以努力的方向。

4. 謝英士董事長(鄭份展先生代理出席)

合理的電價跟合理的水價討論其實都是假議題，台灣電價其實跟民生、選舉非常相關，電價政策在公共領域的討論不能算不充足，但欠缺的是政治的決心與輿論環境的塑造。

台灣沒有自主能源、也沒有自由化的電力產業，在電業法的框架下，從 95 年至今，發電結構變動不大，均以台電為主，因此討論合理電價，必須從能源自主、產業自由與公平正義的角度，在永續台灣的基礎上，兼顧並籌，處理好台電的問題，或許就解決一大半問題。

政府凍漲電價，希望維持社會穩定、經濟發展，但忽略了環境保護的問題，從環境的角度，電力的供應涉及土地利用、健康等風險評估，如燃料煤燃燒產生的空汙、汞物質流佈等，甚至氣候變遷所帶來的挑戰等因素，不能只考慮商業條件，而不處理電力生產的上游問題。

政府不能只從經濟、社會層面探索，而應該整體性的從永續的觀點為台灣的未來未雨綢繆，任何電價的調整如果不能考慮環境的衝擊與影響，就不是負責任與永續的電價政策，就很難從長遠上受到大眾的支持。

5. 謝和霖秘書長

以往國營事業之所以效率不彰、為人詬病，在於缺乏人民監督，而有自肥可能，於是才会有電力事業自由化的討論，不過，其他國家實施電力事業自由化的經驗也不佳，通常是電力市場受到以營利為目的的大型能源公司寡佔，使得公共利益受到忽視，漠視底層人民生活權益的高昂電價、再生能源的投資不前、並著重於化石燃料的開發，而使得能源轉型之日遙遙無期。

許多國家或城市已開始轉而要買回已私有化的能源公司，例如根據 2013 年民調，英國有高達 69% 民眾希望能源部門能夠恢復國有，因此，要改善國營事業效率，同時避免其為營利而忘了公共利

益，必須要讓人民參與決策，接受人民有力監督，才是正途。

合理電價必須反映合理成本，而要知道成本是否合理，其成本資訊必須公開透明，且要詳細到足以讓民眾了解其合理性，在了解電力成本是否合理後，才來討論這個社會應如何分攤這成本。

有能力者應該要能夠多分攤一點，以照顧中、低所得民眾的生活權益，讓基本生活所需的電力，能以負擔得起的價格購得，因此電價調整方式，必須能夠有大眾參與、討論，同時必須整體關照，才能避免發生「只調漲民生用電電價，而優惠用電大戶」的事情。

6. 薛承泰教授

台灣目前能源主要依賴燃煤（約四成），燃氣（約三成），核電（約兩成），其餘一成來自汽電共生，燃油，水力，風力與太陽能。可是前兩者相當部分是進口，要維持低電價確實不容易，尤其隨著工業化與都市化發展，用電需求每年約增加 4%。一般民眾會因為生活型態改變，電器用品增加，家戶數增加也會衝高使用總量，何況近年來全球氣候極端化，空調設備的使用量也水漲船高。

在此趨勢下，有一小部分必須仰賴電才可維持的生命，隨著電價調整，其家庭負擔將明顯增加，因此，政府訂有「居家身心障礙者使用維生器材及必要生活輔具用電優惠」措施，其對象主要為身障人士需要維生器材或輔具者。政府需注意台灣在未來 20 年高齡化將加速，失能人口在 2030 年左右增為 2 倍，且身障者也會隨著老化增加使用電量，除呼籲持續給予優惠，建議衛福部應於每 5 年身障鑑定時，重新評估用電量，並積極開發省電輔具與維生器材。

最後，台電需改變形象，讓民眾感受到台電改革的誠意，才能和民眾建立溝通的基礎，並針對建立「非核家園」理想來討論實踐方法，例如，究竟是需完成核四再廢屆齡核電廠，還是廢核四但屆齡核電廠延役，還是…。唯有在理性與務實的溝通下，對電價才較有共識，若需調整電價也才會被民眾接受。

7. 陳家榮教授

從德國 2012 年平均電價觀察，民生用電約 1 度新台幣 10.31 元、工業用電 1 度 6.25 元、商業用電 1 度 9.46 元，其中電價中的稅費及各項規費（包含再生能源補助費）占了 50%，過去 5 年該國民生用電上漲 30%、工業漲 44%、商業 21%，上漲最主要因素來自規費，也就是再生能源補助費的上漲，由於近年上漲幅度大，因此產生了民生是否能負擔、是否影響產業發展的問題。

反觀國內電價，自 2004 年開始即無法隨燃料成本的上漲而上

漲，自 2007 年至今更因此造成台電年年巨額虧損，政府獎勵再生能源發展卻又不敢依法將其成本反映在電價上，因此多年來國內電價一直都低於其供電成本。

聯合國環境規劃署在 2011 年要求世界各國應積極朝綠色經濟發展，其中最重要的呼籲即是「廢除不當補貼、實施價格政策，以充分反映其環境財的成本及效益，並以能源節約及提升使用效率為產業發展核心」。

何謂合理電價？如何以使用者付費原則調整電價結構？是否應規劃區域差別電價？如何讓電價反映其環境財的成本及效益…等等問題是非常的專業問題，無法藉由公眾討論獲得結論，因此只有讓電價調整回歸到它的專業面，立法設立中立的「電力價格審議委員會」，讓國內電價的調整不受政治的干擾，不受庶民經濟干擾，才是正途，如此才有利於台灣未來永續的發展、才符合跨世代的公平正義、也才能真正促進產業競爭力的提升。

8. 杜悅元資深顧問

合理電價的根本最基本的要求是必須反應供電成本，次是才討論應有多少盈餘等。面對燃料價格不斷上升，電價卻凍漲，因此造成台電的巨額虧損。

對於外界好奇，固定資本的折舊不減反增，是否有過度投資現象？民國 88 年 729 鐵塔倒塌、921 大地震，讓台電發現台電的供電幹線不夠完善，因此逐年編列預算，執行輸配電的改善計劃，這些投資都反應在「供電品質」的進步。近年台電颱風災害後之復電也十分的迅速，加上許多電廠是民國 40-50 年代興建的，現在都到了汰換的時候，如林口電廠、大林電廠的汰舊換新都需大筆經費，這些可能都是使固定資本的折舊不減反增的原因。

台電系統必須維持「備用容量率」15%，只有 2008~2009 年高達 20%，但這是由於當時全球突如其來的金融海嘯，用電量大降之故，台電每年依預估的經濟成長率來規畫供電計劃。最近兩年的備用容量率皆在 13~14%，顯示台電在興建發電設備時並未有過度投資的現象。

目前主要透過台電網站，相關的營運資料揭露已經非常完整，若要更細目的資料，可去查公司送給立法院的預算書。

電價不能反映成本，每年愈虧愈多，因此強烈支持「不當補貼要拿掉」，任何的「補貼」由主管機關去做，不要由台電處理，過去有近十餘項補貼項目，現在已漸漸回到主管機關的全盤規劃，也更符合實際效益。

9. 蔡志孟副處長

合理的電價應從兩部分思考，首先是電價的價位能否反映供電成本及獲取合理的利潤，以持續投入電力建設；其次則是在前述電價水準下，各類用電要採用何種電價結構。這包括固定或變動成本如何反映，固定成本的分攤的比例，以及尖、離峰的價比關係。而各項價格之訂定都有其訂價理論，台電未來會配合環境變遷，適時檢討提供包括分級電價、負載率電價以及需量反應等多元電價供用戶選用。

近年來除努力改善經營績效外，亦希望電價能建立合理化制度，但電價涉及國計民生與產業競爭力，因此政府多方考量下，總無法讓電價合理反映成本，造成累計虧損持續擴大。然而低廉的電價並無誘因促使民眾與企業節電，除不利國家能源永續經營，更難以推動產業低碳化及提升能源使用效率。而目前國內電價連最基本的供電成本都無法合理反映，更遑論要計入外部環境等成本，民間與政府都應該站在永續發展的角度來思考這個問題。

至於大家在爭論民生與工業用電，是誰補貼誰？就供電成本角度分析，民生用電屬低壓供電，電力從電廠產生後，必須經過層層輸送、降壓，電業設備投資較多；而工業用電供電電壓高，電業設備投資相對較少。由於供電成本差異，反映在電價上，民生電價自然會比工業為高。惟因電價長期不敷成本供應，不論工業或是民生用戶均由台電虧損供電，並沒有誰補貼誰的問題。

為讓外界瞭解台電，台電近來已於官網設立資訊揭露專區，將營運資訊公開與透明化。對於電價合理化與節能減碳，台電仍將持續推行，也希望企業界能投資節能設備，這才是節能的長遠之道，但企業總是說：「電價這麼便宜，我並不需要另外投資」，這就是台電的無奈。