

行政院原子能委員會  
委託研究計畫研究報告

電價調漲政策制定之評析

**The Analysis of Policy Formulation for  
the Electricity Price Hike Policy.**

計畫編號： 1022001INER055

受委託機關(構)：國立臺灣大學政治學系

計畫主持人：林子倫 助理教授

計畫研究人員：李之寧、胡琇霽、黃鈺婷

聯絡電話：(02) 23519641

E-mail address：tllin@ntu.edu.tw

核研所聯絡人員：張志瑋 助理研發師

報告日期： 102 年 12 月 1 日

## 目 錄

目 錄.....	I
中文摘要.....	1
ABSTRACT .....	2
壹、計畫緣起與目的.....	3
一、研究背景與文獻回顧.....	3
(一) 電價合理化之治理難題.....	3
(二) 社會溝通的重要性.....	6
(三) 國外經驗：各國電價調漲政策之社會溝通.....	7
二、研究目的.....	9
(一) 分析電價調漲議題的政治、經濟與社會脈絡.....	9
(二) 擴大對電價調漲議題之理解與對話.....	9
(三) 建構能源政策議題未來可行的政策制定模式與機制.....	10
三、工作內容.....	10
四、分析途徑與研究方法.....	11
(一) 文獻蒐集與分析.....	11
(二) 專家座談會.....	11
(三) 深度訪談與政策論述分析.....	12
(四) 工作會議.....	13
五、進度規劃.....	14
六、計畫效益及具體成果.....	15
七、計畫報告章節安排.....	16
貳、研究方法與過程.....	17
一、電價調漲之歷史沿革與脈絡.....	17
(一) 電價政策的脈絡.....	17
(二) 民國 101 年以來電價調漲政策發展.....	21

(三) 台電與民營電廠購電爭議 .....	24
(四) 核四爭議與電價調漲 .....	26
二、政經結構面向的論述分析 .....	37
(一) 台電作為國營事業的壟斷性角色 .....	37
(二) 台電的政策性任務 .....	38
(三) 工業用電與住宅用電價格公平性之爭議 .....	39
(四) 各政黨對於電價調漲方案以及台電之態度 .....	42
三、電力制度面向的論述分析 .....	47
(一) 電力及天然氣價格諮詢會之角色 .....	47
(二) 民營電廠(IPP)之爭議 .....	50
(三) 備用容量率之爭議 .....	61
(四) 核四問題爭議 .....	67
四、管理與營運面向的論述分析 .....	74
(一) 台電公司立場及定位 .....	74
(二) 台電之財務與績效管理 .....	78
五、電價調漲政策：政治可行性分析 .....	88
(一) 政治可行性分析 .....	88
(二) 電價調漲政策之政治可行性分析 .....	93
參、主要發現與結論 .....	97
一、電價調漲政策制定之問題 .....	97
二、建構電價合理化政策的社會溝通 .....	100
(一) 釐清政策問題本質 .....	101
(二) 政府內部協調機制之運作 .....	101
(三) 程序正義之必要性 .....	101
(四) 資訊公開透明 .....	102
(五) 增進大眾瞭解 .....	102
(六) 回應及時化 .....	102
(七) 溝通常態化 .....	103
三、未來趨勢與展望 .....	103

(一) 電價調整政策制定流程制度化 .....	103
(二) 台電公司企業經營正常化 .....	105
肆、參考文獻.....	107

## 附錄

附錄一：政策分析與規劃之指引

附錄二：期末視訊工作會議意見回覆表

附錄三：期末審查會議意見回覆表

附錄四：監察院 1010800348 號調查報告(全民補貼工業用電不合理)

附錄五：經濟部(電價合理化說明相關資料)

## 中文摘要

電力一向被視為民生必需品，政府應有責任確保其供應無虞及價格穩定，藉以滿足經濟與社會發展之需求。然而，由於台灣電力事業的寡佔，整個能源及電價合理化決策，主要依賴技術官僚與台電的評估，一般民眾鮮少有參與的機會，也造成政策推動時的政治與社會衝突。因此，如何在治理架構中落實民主決策理念，完善的公共溝通，逐步形成社會共識至為關鍵，也影響電價調漲政策之正當性與社會接受度。

本計畫以電價調漲政策作為主要研究議題，透過文獻分析、座談會以及深度訪談，分析 2012 年以來電價調漲政策之制定過程，探討不同社群對於電價調漲議題的認知與論述的歧異點，反思電價調漲議題在政策制定過程面臨的問題與挑戰，期能有助於未來能源政策制定的社會溝通與協商機制。

關鍵詞：電價政策、政策制定、政策論述、社會溝通、公民參與

## **Abstract**

Electricity is regarded as life necessities. It is required for governments to ensure adequate energy supply and stable electricity prices. However, it was rare for people in Taiwan to have an opportunity to participate in energy policy making due to the monopoly of Taiwan power market and the technocracy evaluations. It is thus important to engage stakeholders in the decision making process to increase legitimacy and social acceptance.

The study concerned the electricity price hike policy. We conducted archives review, and experts' symposium and in-depth interviews to analysis the formulation of the electricity price hike policy in 2012. It is hoped that the reflections and findings would help facilitate social communication and negotiations for energy policymaking.

**Keywords:** electricity price policy, policy making, policy discourse, social communication, citizen participation

## 壹、計畫緣起與目的

### 一、研究背景與文獻回顧

#### (一) 電價合理化之治理難題

電力一向被視為民生必需品，政府應有責任確保其供應無虞及價格穩定，藉以滿足經濟與社會發展之需求。因此，電力政策具有強烈的公共性。這個公共性的概念，從微觀而言，是對直接使用者提供價格合理而普遍性的服務；從宏觀而言，意指從國民整體利益來考量，包括國家財政、經濟與環境的永續發展。

公營事業的台灣電力公司（本文以下稱為台電）不僅為全台最大的電力生產單位，更肩負全台及離島的輸電、配電與販賣等角色；由於電力關係國計民生甚鉅，且電業投資與輸配電力設施具資本密集及區域獨占性，因此在傳統上，許多國家的電力事業主要由政府特許獨占經營，以確保國家經濟發展及公共利益。而目前台電雖為公營事業，其經營虧損與建設費用均需仰賴自給自足。因此，長期以往，若電價不能合理反映成本，不但影響台電經營運作，亦造成政府財政上負擔。

事實上，在先前的總統大選，能源價格合理化以及能源稅皆納入兩黨的「黃金十年」與「十年政綱」的重大政策推動方向，其政策目標似乎界定於處理「反映成本」與「節能減碳」之問題。然而，原定

101年5月施行電價合理化政策之際，引發眾多社會批評與質疑，包括：(1) 質疑台電的電力投資與經營績效不彰及人事福利制度不合理，要求打開電價成本之黑盒子；(2) 政府定價策略缺乏社會公平，施行節能減碳應有其替代方案；(3) 在油價調漲後跟進調漲電價，政策執行時機造成民眾對民生物價上漲的恐慌性衝擊。

這些民意浪潮與批判造成政府對電價政策的急轉彎，亦加劇公民社會對電價政策之問題論述的正當性質疑。此外，電價合理化的問題建構亦引發公共行政學所定義的「第三型錯誤」(Type III error) 的疑慮，意即在電價調漲政策制訂 (policy making) 過程，問題形成 (policy formation) 與議程設定 (agenda setting) 的關鍵程序中，建構了「錯誤的問題」。而不當的問題建構，縱使手段正確，仍導致 Type III error 的發生，政策礙難執行，這些議題有待進一步深究。

西方公共政策學者 William Dunn 表示，當代社會面臨的，是一個互相牽連的問題系統，而非只是許多個別問題的加總。同時，也不應把觀察到的問題特徵視為問題的全部。換言之，我們無法將問題系統的眾多環節，切割為獨立的政策個案，而必須共同思考、整體考量。他引用統計學的觀念指出，政策分析師 (policy analyst) 時常在界定問題時出現狀況，導致最後「以正確手段處理建構錯誤的政策問

題」。他將此現象稱為第三類型錯誤 (Type III error)，因其為分析師基於錯誤理由產生正確的檢定結果，而非選擇錯誤的解決方式。<sup>1</sup>

Dunn 將政策問題的結構區分為三種：結構良好的問題 (well structured problems)、中度結構的問題 (moderately structured problems)，以及結構不良的問題 (ill structured problems)。首先，結構良好的問題，通常只涉及一個或少數的決策者以及特定備選方案；每項方案的效用與其產生的後果均可事先預期，可能產生的問題也能控制在可接受範圍內。中度結構的問題，通常涉及數量有限的決策者與備選方案；雖然決策者能對備選方案的目標與價值達成共識，但方案的後果卻因充滿不確定而讓人難以有效評估。

最後，結構不良的問題同時包含多個決策者與為數眾多備選方案；且眾人不僅在對政策問題之目標與價值上，存有分歧乃至衝突的觀點，備選方案也因太多不確定性而難以衡量。

長期以來，由於電力事業的特殊性，整個能源政策（含電價合理化政策），主要依賴技術官僚與專家菁英的意見，一般民眾鮮少有參與聞問的機會，也造成政策推動時的政治與社會衝突。然而，電價調整方案並不僅是財務與經濟的合理性，更需建構政治與社會面向的正當性。因此，如何在現階段治理架構中落實民主決策理念，廣納不同

---

<sup>1</sup> 第一類型錯誤 (Type I Error)，表示分析師錯誤地拒絕分析內容，即好的政策沒能浮現檯面；第二類型錯誤 (Type II Error) 為分析師誤信不正確的分析內容，導致選擇壞的政策；第四類型錯誤 (Type IV Error) 則指針對正確的檢定結果，從事錯誤的事後詮釋。

意見觀點以取得各界信任，並產生適當問題建構與診斷，提升資訊透明度（transparency）與政府課責性（accountability），為現階段電價合理化政策推動之關鍵要素之一。

## （二）社會溝通的重要性

「電價合理化」政策因其公共性，涉及社會各階層的公共利益。Harmon (1981) 認為民主政治中，公共利益是藉由個人與團體的政治過程持續變動所產生的結果。而「語言」在政治過程中所扮演的角色，以及其在政策制定過程的影響甚鉅 (Fischer & Forester, 1993; White, 1994)。這種語言性的論述 (discourse)，是基於信念與價值，經由社會建構而成 (Fischer, 2003)。著名政策學者 Giandomenico Majone 強調：「公共政策是由語言所塑造，不論是書寫或口語的形式，論證都是政策過程各階段的核心」(Majone, 1989)。

公共政策的推動過程，如同在其他重大爭議性科技政策中，若透過一個開放式、透明式、參與式的風險溝通與資訊平台，將有助於提高公眾對爭議性政策的理解；另一方面，技術官僚、科學群體、民間團體、社會大眾、乃至於媒體，也在這個程序中建立社會的價值與風險的感知，並在互動中形成一個公眾信任的建構過程 (林子倫, 2008)。此將有助於逐步發展出整體社會風險評估與風險溝通的治理策略

(周桂田，2005；2008)。而缺乏雙向、互動式科技與社會的溝通，或排除公眾參與政策評估、忽視社會多元領域的價值判斷，更常使許多公共政策蒙上黑箱作業之譏。

電價合理化政策問題具有互依性（環保、經濟、社會公平、民生等）、主觀性（問題診斷為主觀的概念建構）、人為性（透過社會性建構、維持、與改變）、動態性（方案與問題經常處於動態轉變）。決策的成功並非取決於主其事者的意見、智商、經驗或聲譽，而在於決策本身多具說服力。若要提出具有說服力的決策，有賴多元意見觀點以取得各界信任，並產生適當問題建構與議程設定，藉以相關、必要且充分的證據，透徹的分析和正確的推理，作出有理由的決策（reasoned decision-making）及思慮縝密的決策（informed decision-making）。

### **（三）國外經驗：各國電價調漲政策之社會溝通**

這種強調社會溝通的民主治理概念迫使政府、企業與公民社會一同創造一個審慎思辯的審議（deliberative）空間，並建立夥伴關係（partnership），讓各個利益團體皆能參與公共政策的討論，並產出思慮縝密的決策結果（Henriks, 2005）。在國際上，雖然電力事業不一定是國營獨佔機構，但為了防堵電價的聯合壟斷，常設有價格審議

委員會，如美國的Public Utility Commission (PUC)。另外，電力公司對電價調整政策、擴廠興建計畫等重大能源提案時，亦需進行審慎式民調 (deliberative polls) 供決策者參考。

以美國德州為例，八家民營電力公司曾於1996-1998年舉辦電價調整政策的審議式民調 (Luskin et al., 1999)，由具有社會代表性的委員會負責準備一份公正客觀的議題資料供民調執行使用，委員會廣納社會利益團體的多元代表，如消費者、環保團體、電力公司、石油公司、及工業代表等。此份議題資料不僅須能忠實反映主要論述聯盟觀點與電力公司的其他替代方案，並須獲得委員會所有成員認可其公正客觀性。Luskin et al. (1999)認為審議式民主的討論模式，為一重要的政策工具，提供更思慮縝密及完備的民意基礎，這個審議式的參與機制，建構於公民社會的賦權 (empowerment) 及理性思辨，也呼應著名正義論學者哈佛大學教授M. Sandel的看法，認為建構於社會各群體的參與式民主治理價值，是體現社會公平正義的重要原則。

此外，北歐瑞典學者Klintman (2009)曾對消費者進行綠色能源政策的審議式民調研究，指出即使具有生態標籤的再生能源電力政策之問題界定，並非獨立於其他能源政策之外，由於再生能源政策亦關係到全民利益，包括電價、經濟發展與氣候衝擊。因此，執行能源政

策無法以狹隘的問題診斷及議程設定作為決策依據。

## 二、研究目的

由前述研究背景與相關理論架構，具體而言，本計畫之研究目的分述如下：

### (一) 分析電價調漲議題的政治、經濟與社會脈絡

電價政策議題與政治、經濟與社會脈絡緊密連結，因此電價的調整應有效與不同利害關係人互動與合作，特別是在電價決策系統的平台尋求與公眾參與及社會機制的結合，開展多元對話與社會參與的基礎，以提升政策推動的政治可行性與行政可行性。

### (二) 擴大對電價調漲議題之理解與對話

電力政策涉及不同領域之專業門檻與社會各社群的利益，形成專業社群之間與社會大眾的認知落差；但其所衍生的影響與爭議卻可能遍及社會各層面。因此，本計畫藉由多層次的溝通形式的設計，以專家座談會與專家訪談，期能擴大多元社群對電價政策本身、以及彼此差異的認識與理解，形塑未來於電價合理化議題論述，並提升整體社會溝通之基礎。

### **(三) 建構能源政策議題未來可行的政策制定模式與機制**

能源政策的社會溝通，需要長期性、持續性的關注與投入，乃至於落實到制度設計與治理層面中。因此，本計畫之執行，將參考審議式政策分析的精神，期在建構能源政策議題未來可行的政策制定模式與機制，以利未來能源政策的執行與推動。

### **三、工作內容**

(一) 評析 2012 年電價政策的制訂過程。從政治經濟、電力制度、管理技術等三面向進行探討，初步建立能源政策制定的模式架構與機制，並編纂政策分析指引手冊；

(二) 辦理專家座談會與專家訪談；

(三) 辦理規劃政策分析培訓課程；

(四) 藉由蒐集書面資料與進行專家訪談等過程，彙整分析核四對電價的影響；

(五) 討論政策制定與民間溝通機制，針對核四與電價議題應如何進行交流形成共識。

#### 四、分析途徑與研究方法

##### (一) 文獻蒐集與分析

針對電價調漲政策制定的爭議點、利害關係人之界定與論述觀點分析、社會溝通策略等面向，探討政策的政治可行性與社會接受度。其次，引介先進國家辦理、執行相關能源政策制定之經驗，檢視各國處理該等主題社會溝通事宜的完整全貌，包括該議題涉及之實質問題及其規範，以及所採行社會溝通制度之具體執行細項。

##### (二) 專家座談會

爭議性政策的社會溝通，屬於動態變化的過程，涉及到多元角色對該議題的認知與互動關係，因此，將舉辦專家座談會以理解各專家、技術官僚、決策者，以及民間團體、社會大眾、乃至於媒體等，對電價合理化議題的態度與想法。同時，在不影響研究過程前提下，提供核研所參與和列席專家座談會之機會，以了解研究過程與聆聽各方意見。本計畫於今(2013)年5月31日及7月11日，針對電價調漲政策制定過程的反省與展望，共舉辦兩場座談會，由計畫主持人主持，邀集相關領域之專家學者與各方公民團體，包括鄒倫（財團法人中技社環境技術發展中心主任）、黃正忠（企業永續發展協會秘書長）、王京明（中華經濟研究院研究員）、溫麗琪（中華經濟研究院

研究員)、廖惠珠(淡江大學經濟系教授)、邱俊榮(中央大學經濟系教授)、以及趙家緯(綠色公民行動聯盟理事),就電價調漲政策之看法與主張進行陳述、對談與分析討論。

### (三) 深度訪談與政策論述分析

本計畫同時採用深度訪談,來補充各方對於台灣電價調漲議題的觀點與想法,主題包括電價合理化、對國內經濟之影響、臺灣電力公司的績效問題以及電價調漲與核能等議題。針對電價政策之利害關係人(stakeholders),邀集相關專家、官僚、決策者、民意代表、政黨人士等有關議題之人員,討論其對能源政策、電價合理化議題的態度與想法。為了兼顧訪談對象與意見的多元性,使用「滾雪球抽樣」

(snowball sampling)與「三角定位法」搜尋人員名單並邀請相關人選。滾雪球抽樣是指先隨機選擇一些受訪者,再請他們推薦提供相關人員,根據這個過程形成的線索,來回找出關鍵、多元的人物與意見。同時,本計畫亦可從一般報章、雜誌、文獻去交叉比對尋找關鍵人物(key person),使得研究抽樣得以達到飽和。本計畫共訪問了張四立(臺北大學環境資源所教授)、梁啟源(中華經濟研究院董事長)、杜悅元(前台灣電力公司總工程司兼發言人)、張明杰(臺灣電力公司處長)、林唐裕(臺灣綜合研究院所長)、以及林佳龍(民進黨

立法委員)。

計畫同時也以荷蘭學者 Maarten Hajer 的論述取向的政策研究途徑(discourse-oriented approach)，檢視台灣電價合理化政策的論述。此方法從政治領域與社會脈絡出發，探索特定的論述是如何影響其他領域的論述。在這樣的觀點下，論述分析可用以理解「為什麼有時候某個對環境問題的特定解釋可取得優勢和權威的地位，而其他主張則不被採信」(Hajer, 1995: 44)，並針對不同論述的行動者與制度之互動進行分析，探討論述背後所代表之利益與價值，以及可嘗試勾勒行動者與制度型態的系絡。

#### (四) 工作會議

時間	會議	地點	附註
4月初	開工會議	核研所	
4月底	工作會議	採視訊會議	
7月31日	期中審查	核研所	簡報為主，亦提供書面報告。
10月中	工作會議	採視訊會議	
12月初	期末審查	核研所	提供簡報與書面報告，期末審查後，本計畫於9月底完成初稿。

## 五、進度規劃

時程 工作項目	102年							
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11-12月
文獻蒐集與分析								
規劃執行培訓課程								
規劃執行焦點座談會 (二場次)								
執行深度訪談與資料 分析								
期末報告整理與繳交								

### 計畫期程說明：

本計畫執行期間為 102 年 5 月 1 日至 102 年 12 月 31 日，共計 8 個月。計畫開始的第 1~4 個月，蒐集國內電價調漲相關議題資訊與各方論述。102 年 6 月 13 日及 9 月 4 日，進行二天共 12 小時之「政策分析」培訓課程的講授，同時，亦分別召開兩場次之焦點座談會與多次深度訪談，彙整初步執行狀況。102 年 9 月至 12 月，計畫執行期程的後階段，進行整體資料分析與評估，總結計畫執行成果，並於

102 年 12 月提出期末報告。

## 六、計畫效益及具體成果

經由前述之執行流程及步驟，本研究計畫之研究成果與效益如下：

### (一) 建構能源政策制定與社會溝通機制的流程架構

透過文獻的蒐集與分析，引介先進國家能源政策制定，其政策評估機制或社會溝通之作法與經驗，並分析其核心理念、既存的社會脈絡、以及帶動的社會影響與效益，發展出可行的適合我國情境的政策制定的模型架構。

### (二) 能源議題社會參與之擴散效應

藉由累積辦理公共討論之能量與經驗，與開展多元社群意見交流與互動的過程，有助於捲動社會大眾對於能源議題的關注與理解，擴大民主參與及社會溝通的效益。

### (三) 完成電價調漲政策制定之評析與建議報告

包含研究彙整、政策分析程序、審議式民主程序、與電價政策制定相關建議等，並編纂政策分析指引手冊。

### (四) 對於其他能源議題之示範作用

此外，對於其它爭議性能源政策議題，如低放射性核廢料選址、核四興建等不同類型政策議題而言，近年來亦逐漸必須面對，以因應快速升高之各項社會爭議與社會溝通。因此，本計畫透過對於電價調漲政策之分析，對於後續政策制定將具有一定程度的參考價值與示範作用。

## 七、計畫報告章節安排

本報告在第二章中，將簡要回顧我國電價政策之歷史沿革，爬梳近幾年來電價調整政策的脈絡。從第三章起，將分別從政經結構與社會、電力制度與市場、管理技術與營運等三大面向解析電價調整政策，並配合研究資料進行論述分析。綜合本報告之分析，第六章則從「政治可行性分析」之架構切入，依序針對三個面向提出未來政策改變之方向。末章結論則針對如何反思電價政策問題的建構、強化社會溝通與平台提出具體建議，以期建置更具回應性且更周延之治理機制。

## 貳、研究方法與過程

### 一、電價調漲之歷史沿革與脈絡

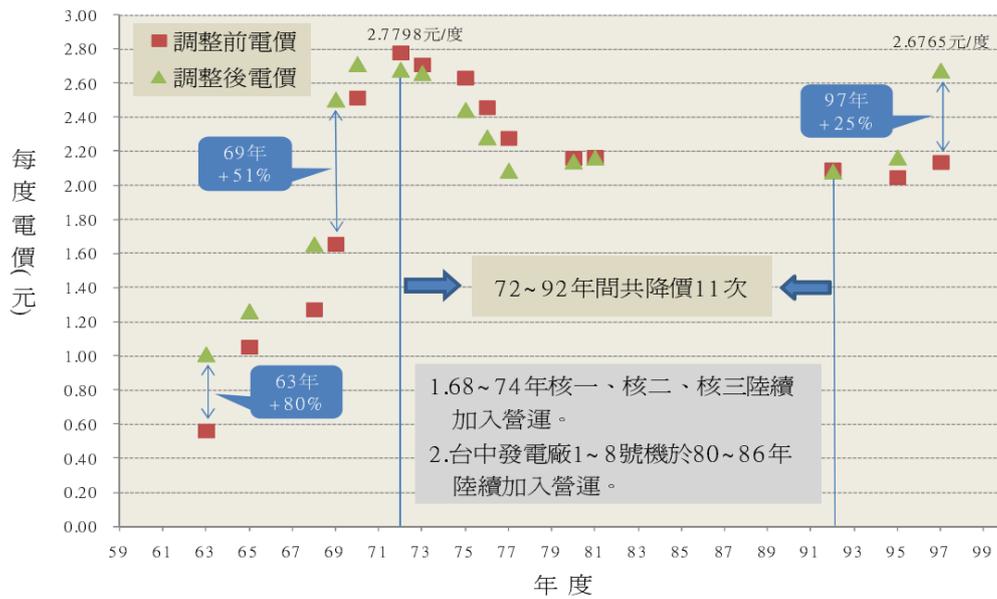
#### (一)電價政策的脈絡

回顧我國電價政策制訂之背景及沿革，依民國 49 年之立法院決議，我國現行電價費率計算公式係包括燃料、用人費用、維護費、折舊與利息、相關稅費及其他營業費用及收入，並明定應納入合理利潤之因子。復經民國 58 年立法院決議，將合理利潤率之範圍定為 9.5%至 12%之間。在毋需將盈餘繳庫的狀況下，臺灣電力公司作為一獨佔國營事業，除能夠穩定供電外，其於 92 年以前均得以利用其盈餘投資並發展自身之電力系統擴張及汰舊更新計劃，其更於民國 72 年至 92 年間調降電價 11 次，藉以將供電價本之下將成果回饋用電戶，累計降幅達 26.1%（見表 1-1、圖 1）。

調整時間	平均電價(元/度)		電價價位調整幅度			調整原因	WTI價格 (美元/桶)	FOBT煤價 (美元/公噸)
	調整前	調整後	電燈(%)	電力(%)	平均幅度(%)			
62年	0.5687						2.59	
63年1月27日	0.5636	1.0122	(+) 80	(+) 80	(+) 80	反映燃料價格及物價上漲	11.65	
65年12月20日	1.0543	1.2652	(+) 20	(+) 20	(+) 20	前兩年未達法定合理利潤率	12.23	
68年8月1日	1.2750	1.6580	(+) 30.04	(+) 30.04	(+) 30.04	反映燃料價格及物價上漲	25.08	23.67
69年1月1日	1.6577	1.9601	(+) 18.24	(+) 18.24	(+) 18.24	反映燃料價格上漲	37.96	26.29
69年10月1日	1.9430	2.5065	(+) 29	(+) 29	(+) 29	反映燃料價格上漲	37.96	26.29
70年2月15日	2.5165	2.7143	(+) 7.86	(+) 7.86	(+) 7.86	反映燃料價格上漲	36.08	27.28
72年3月17日	2.7798	2.6819	(-) 3.52	(-) 3.52	(-) 3.52	反映燃料價格下跌	30.30	39.61
73年7月25日	2.7098	2.6616	(-) 1.61	(-) 1.87	(-) 1.78	績效提升，盈餘回饋	29.39	36.03
75年3月13日	2.6331	2.6144	(-) 2.10	—	(-) 0.71	反映燃料價格下跌	15.05	31.98
75年4月~76年9月間共調降4次								
77年1月1日	2.2797	2.0891	(-) 15.14	(-) 5.07	(-) 8.36	燃料價格下跌與台幣升值	15.97	36.65
80年6月1日	2.1623	2.1439	—	(-) 1.32	(-) 0.85	反映燃料價格下跌	21.54	39.85
81年6月1日	2.1689	2.1662	—	(-) 0.20	(-) 0.12	反映負載管理成果	20.58	38.90
92年6月1日	2.0945	2.0852	(-) 1.04	—	(-) 0.46	績效提升，盈餘回饋	31.08	26.75
95年7月1日	2.0483	2.1671	(+) 3.67	(+) 7.31	(+) 5.80	反映燃料價格上漲	66.02	52.50
97年7月1日	2.1378	2.4071	(+) 9.11	(+) 14.72	(+) 12.60	反映燃料價格上漲	99.57	125.00
97年10月1日	2.1378	2.6765	(+) 17.85	(+) 29.68	(+) 25.20	反映燃料價格上漲	99.57	125.00

表 1-1、63 年~97 年電價調整情形

資料來源：臺灣電力公司



註：100年2.6001元，101年2.7222元，102年2.8870元。資料來源：臺灣電力公司

圖 1、歷年電價調整

然自民國 92 年後，隨著國際能源價格的持續攀升，台電電力價格卻未能有效反映燃料成本之變動，導致其盈餘逐年減少，並於民國 95 年出現首次虧損。透過檢視台電燃料成本之漲幅，若以 92 年台電自發電之燃料成本為基期，估算 95 年至 98 年以及 100 年的台電燃料成本漲幅，即可發現台電各年度之平均每度電價上漲幅度，均低於化石燃料的成本漲幅（見表 1-2），且上述各年度的平均每度售電成本以均高於電價。「顯示出若以國際燃料價格為基礎檢視我國電力價格變動，無論調整幅度或頻率，均嚴重落後於國際能源價格的變動。」（張四立、張明杰，民 102，173 頁）（見圖 2）縱使民國

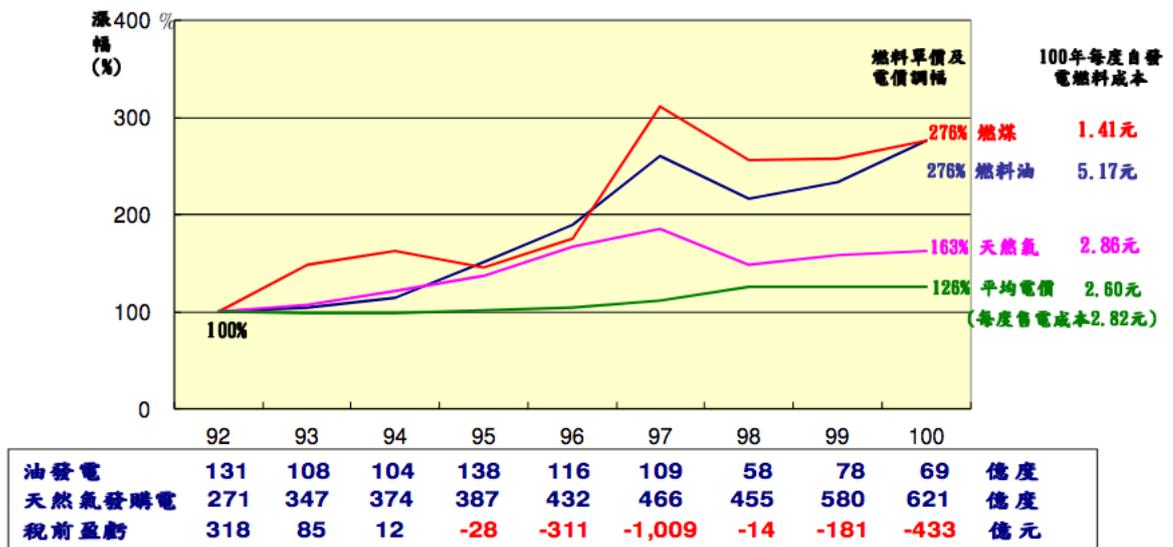
95 年從小幅調漲電價 5.8%，並經 97 年兩階段電價調整，我國電價仍不足以充分反映持續走揚之國際能源價格，導致台電財務狀況逐漸惡化，其逐年擴大之累計虧損現已突破 2000 億元。

表 1-2、近年台電發電用燃料上漲情形

單位：元

項 目			92年度 決算		95年度 決算		97年度 決算		98年度 決算		100年度 決算	
			單價	基比	單價	基比	單價	基比	單價	基比	單價	基比
			A	A/A	D	D/A	F	F/A	G	G/A	I	I/A
自 發 電	重油	公秉	7,101	100%	10,795	152%	18,565	261%	15,390	217%	19,602	276%
	輕油	公秉	12,090	100%	17,864	148%	24,360	201%	21,692	179%	25,525	211%
	煤	公噸	1,183	100%	1,716	145%	3,694	312%	3,034	256%	3,260	276%
	天然氣	M <sup>3</sup>	8.4677	100%	11.6071	137%	15.7391	186%	12.5522	148%	13.8418	163%
	核燃料	度	0.1066	100%	0.0993	93%	0.1056	99%	0.1134	106%	0.1468	138%
每度售電單價			2.0682	100%	2.1046	102%	2.3010	111%	2.6070	126%	2.6001	126%
每度售電成本			1.8703	100%	2.1222	113%	2.8453	152%	2.6197	140%	2.8230	151%

資料來源：臺灣電力公司



資料來源：臺灣電力公司

圖 2：台電公司單位燃料成本、電價調整幅度與財務表現

## (二) 民國 101 年以來電價調漲政策發展

經過多年的「人為」抑制電價上漲，經濟部於民國 101 年 4 月 12 日，公布「一次性漲足」之電價方案，並宣布國內電價自 5 月 15 日起調漲，住宅用電平均漲幅 16.9%，商業用電平均漲幅 30%，工業用電平均漲幅 35%。然而，該政策一經公布，馬上引起社會各界反彈與嘩然。馬政府高層考量到此國內電價一次性大幅調漲，對於經濟、物價、民生以及企業之衝擊，進而在 5 月 2 日宣布，改採「三階段調漲」新電價合理方案，分別於 6 月 10 日調漲原定計畫之 40%、12 月 10 日調漲 40%，並視台電公司之績效改革，決定最後 20% 的調

整日期。此外，住宅用電不漲價，且級距拉大，從 120 度提高到 330 度。

不過，此電價調漲政策之公平性、效能、效率及相關配套措施，仍受到媒體、立委與民間社會的諸多關注和質疑。在 6 月 10 日第一階段調漲實施後，總統、相關部會及執政黨立委，即重新評估此調漲政策之影響。有鑑於當時經濟情勢不佳，行政院長陳冲於 9 月 17 日宣布，第二階段電價調漲，延後到 102 年 10 月實施，屆時將採取浮動電價模式，每三個月調整一次，以降低企業與民生衝擊。

民國 102 年 3 月，接替陳冲上任之江宜樺院長表示，延於今年 10 月的第二階段電價調漲，會按計畫執行。至於浮動電價是未來長遠機制，目前仍在修法進程，不會與第二階段調漲一起實行。經濟部次長杜紫軍亦表示，浮動電價公式，在 1 月時才送立法院審議，最快預計將於民國 103 年 10 月起實施，目前傾向將「季調」改為「年調」。也就是從原本「每季反映一次」改為一年調整一次。不過，部分立法委員鑒於第一季經濟成長率僅 1.54%，要求再次暫緩調漲國內電價，先觀察國內外經濟情勢變動，待經濟成長率連三季超過 3%再調整。監察院之調查報告亦指出，電價結構仍存有不合理性與不公平性，此次調漲可能有全民補貼工業發電之疑慮，建議不應貿然實施。對此，經濟部長張家祝則重申，針對結構轉型、調整方式，會整體檢討，並做更精緻之處理，然此次調漲，是針對節能減碳、

用電大戶，一般民眾不會受到影響，故仍有其正當性及必要性。

總統馬英九更進一步指出，基於使用者付費，實應調整電價，更何況相較於外國電價，台灣之電價仍偏低，為反應成本、杜絕浪費，以及國家能源之前途與發展，此為去年計畫之一部分的調漲政策，不能因角力、輿論就不執行，而未來更必須設計一套和油價類似之制度化計算公式，使其價位能逐漸合理化。至於漲價之幅度與方式，將觀察下年度之景氣做一微調，並配合新浮動調整公式。

8月27日，經濟部公布了10月之新版電價調漲方案，主要可分為四大項，包括：「一、住宅用戶電價500度以下不漲，全國86%住宅用戶電價不受影響；二、新增1001度以上超高用量用戶級距，但對象排除庇護工場、立案社福機構、護理之家及身障家庭維生輔具等四類弱勢團體；三、小商業用戶電價不調漲範圍擴大至1500度，全國80%小商業用戶電價不受影響；以及中大型商業和各型工業調漲幅度打9.5折或9折」。同時，經濟部長張家祝強調此次方案同時考量民生及商業需求，對產業民生「衝擊最低」，且又能兼顧電價合理化。他認為透過此次調漲，有助於刺激用電大戶節能減碳，並讓台電「虧損速度減緩」。

宣布並確認方案後，政府及相關部會進行相關訊息宣導，希望一般民眾了解電價合理化之必要性，亦希望眾多業者，包括統一、黑松、郭元益、中華紙漿等食品及製造業，能「適度合理」反映成

本。若有不合理漲價行為，公平會和相關單位將會進行調查，針對不合理反映物價部分進行處分。

另外，就未來浮動電價機制而言，經濟部為彌補台電累計虧損達 2,278 億元，因而進行些許調整。在新公式上，增加每度 0.1 元「重建成本」項目，合併計燃料成本並同時反映，未來每度電起碼漲 0.135 元。經濟部亦進一步解釋，這次修正的新公式有三大重點，包括：第一、下修合理利潤區間。第二、提高營運資金。第三、增設電價費率審議委員會。而此修正公式，會經過立法院審議，最快預計將於民國 103 年 10 月起實施。

### (三) 台電與民營電廠購電爭議

電價爭議的其中一個面向，就是台電與民營電廠之購電爭議。此爭議也使電價調漲之合理性、正當性以及必要性，再次提出討論與質疑。作為國營事業之台灣電力公司，為符合外界期待，加上此事件爆發出之問題，其組織之體制、運作之模式以及執行績效等，更重新被檢視。

針對外界對於「台電溢價買電轉嫁全民負擔」的質疑，民國 101 年 5 月 4 日，經濟部長施顏祥召開「台電及中油公司經營改善小組」第二次會議，討論台電公司購電等問題，並做成四點決議。

第一、就購電合約方面，部長表示，會改變台電原與民營電廠長達

15 年的合約，特別是長期「高買低賣」之合約，並先從台電投資旗下之國光、星能、森霸與星元等電廠優先檢討。而「高買低賣」之價格，以民國 100 年為例，購電價平均每度 3.01 元，同年國內電價每度只有 2.6 元，一度差 0.41 元，此會再與民營電廠協商、調降。

第二、就汽電共生方面，由於台電離峰電價低廉，遠比廠商自行發電划算，造成汽電共生廠，尖峰高價賣電，離峰卻用電量大增，因此，針對此問題，未來會讓汽電共生收購價格，與時間電價脫鉤，將修改「汽電共生系統實施辦法」訂出較合理的計價標準。

第三、就購煤合約方面，台電將採取「長約為主、現貨為輔」，避免造成發電不足的停電危機，並機動調整現貨採購比重，目前長約比重八成，將朝向長約七成五、現貨二成五來調整。

第四、台電決定 101 年度開源節流目標，從 25 億元提高為 27 億元，主要透過節省事務性費用 1.3 億元，及增加閒置資產活化收益 1.4 億元。

民國 101 年 5 月 31 日，經濟部針對台電公司購電合約爭議部分，陸續約談國光電力、森霸等民營電廠。6 月 12 日，監察院調查台電公司向民營電廠購電案，通過彈劾台電公司前董事長陳貴明等四人。至 9 月 26 時，台電公司與民營電廠再次討論與修改購電合約，但經過多次協處會議，未達共識，經濟部指示台電公司，撤換星能、森霸、國光及星元四家民營電廠董事長。並在此談判破裂後，台電

決定對民營電廠提起訴訟。民國 102 年 3 月 13 日，公平會決議重罰九家民營電廠（IPP）共 63.2 億元，因為此九家民營電廠，自 2008 年 8 月起，即有透過意思聯絡、聯合行為，不願調降與台電間購電容量費率，累計不當得利達 70 億元之違法行為。

#### （四）核四爭議與電價調漲

電價調漲與核四問題是否有交叉影響，也是電價議題爭議的另一個面向。民國 102 年 2 月 27 日，台電董事長黃重球曾經表示：「根據經濟部能源局先前估算，假設核能四廠不商轉、核一、核二及核三屆齡除役，電費每度將大漲四成；若其他核能電廠如期除役，核四正常運轉，電價仍會調漲，但幅度不大。」而馬英九於 3 月 7 日，亦曾說明：「若核四停建，對台灣一定會有很嚴重的影響，包括用電安全、電價調整等，必須非常嚴肅面對」；他並正式定調，「國民黨的努力方向就是要讓核四運轉！」

對此，台電進而說明，若以綠色公民聯盟之數據做為基礎，核四興建，加日後運轉總成本為「1 兆 1256 億元」，反推回來的每度發電成本約為 1.46 元。相較天然氣每度 3.71 元，其所需費用正好是核電的 1.54 倍，此足以說明核能發電，比天然氣發電價格便宜很多。

然而，根據《今周刊》委託世新大學民調中心於 102 年 2 月 28

日至3月3日進行之電訪調查<sup>2</sup>，針對「台電表示，停建核四會導致電價上漲」之問題，有半數（50%）的民眾表示「即使電價調漲也要停建核四」，也有二成八（28%）的民眾認為「核電與電價無關」，僅有一成民眾表示「如果電價漲就不同意廢核」。而對於台電估算「沒有核能，電價要漲四成」的說法，則有七成七民眾表示「不相信」；對於經濟部能源局「沒有核能，兩年後恐限電」的說法，亦有七成二民眾表示「不相信」。民調結果顯示民眾不僅不認同對馬英九總統的說法，更不相信台電及有關之官方單位提出的說法。其亦隱含電價議題，難與核四續建與否之爭議脫鉤。

針對外界質疑，即使續建核四電廠，二階段電價方案，仍要實施，似乎顯示出核四沒有非蓋不可的必要，台電於3月26日作出解釋，其說明，原本要實施第二階段電價調整方案之時，根本沒有核四續建的問題，此次電價合理調整，僅是為了反映燃料成本，和核四停建或續建沒有關係。經濟部長張家祝亦證實，二階段電價調漲方案會如期執行，並說明此調漲與核四問題並無關聯。根據上述意見，電價調漲似乎漸漸與核四續建爭議脫鉤。

今年9月17日，民進黨更以要求江揆專案報告並成立調閱委員會、廢特偵組、停建核四，以及凍漲10月電價等四條件，來交換江宜樺院長上台施政報告之機會。若江院長不答應此四條件亦不道

---

<sup>2</sup> 有效樣本共計1071份。於95%的信心水準下，抽樣誤差約在正負3個百分點。

歉，則議事將繼續停擺。就此觀之，電價調漲方案，已成為政治互動過程的工具之一。

表 1-3、2012-2013.10.01 年電價調漲政策大事記

日期	事件
2012.02.02	關於油電價是否調漲，經濟部長施顏祥回應「能源價格合理化」為主要目標。
2012.03.15	經濟部提出油電價調整方案，初步規劃將於 5 月與 10 月分兩階段調漲電價。
2012.04.03	立法院通過成立調閱委員會，要求中油與台電公司須公開相關合約內容，以落實國會監督。
2012.04.11	經濟部召開電力及天然氣價格諮詢會，審核台電公司提出的電價合理化方案，委員建議將 120 度不調漲門檻拉高至 150 度，經檢討後決定不予調整。
2012.04.12	經濟部公布電價合理化方案，國內電價自 5 月 15 日起調漲，住宅用電平均漲幅 16.9%，商業用電平均漲幅 30%，工業用電平均漲幅 35%。
2012.04.20	能源局宣布國內 74% 國中小學完全不受電價調漲影響，其他 26% 學校可爭取用電優惠或補助。

2012. 05. 02	總統邀集行政院長陳冲、立法院長王金平及相關部會首長等共同討論後，公布新的電價合理化方案，改採三階段調漲電價，分別於6月10日調漲40%、12月10日調漲40%，並視台電公司改革決定最後20%的調整日期。此外住宅用電不漲價級距拉大，從120度提高到330度。
2012. 05. 04	經濟部長施顏祥召開「台電及中油公司經營改善小組」第二次會議，討論台電公司購電等問題，做成四點決議。
2012. 05. 05	台電公司董事長陳貴明請辭，獲得經濟部准予。
2012. 05. 31	經濟部針對台電公司購電合約爭議部分，開始陸續約談國光電力、森霸等民營電廠。
2012. 06. 10	第一階段調漲電價，每戶每月電費平均增加支出24元。
2012. 06. 12	監察院調查台電公司向民營電廠購電案，通過彈劾台電公司前董事長陳貴明等四人。
2012. 09. 14	總統府召集執政黨立委，舉行黨政平台會議，整體評估是否緩漲12月電價。
2012. 09. 16	針對電價議題，總統府舉行第二場黨政平台會議。

2012. 09. 17	行政院長陳冲宣布第二階段電價調漲延後到 102 年 10 月實施，屆時將採取浮動電價模式，每三個月調整一次。
2012. 09. 26	台電公司與民營電廠檢討修改購電合約，經過多次協處會議未達共識，經濟部指示台電公司撤換星能、森霸、國光及星元四家民營電廠董事長。
2012. 11. 23	前台電公司董事長陳貴明、前總經理涂正義、現任總經理李漢申因高價向民營電廠購電，違反《公務員服務法》而受到懲處，分別降一、二級改敘。
2012. 12. 06	經濟部次長杜紫軍表示，新電價公式將於 2013 年 1 月送立法院審議，未來基本電價將每年檢討一次，燃料成本電價則每季檢討一次，預計 2014 年開始實施浮動電價。
2013. 01. 04	經濟部長施顏祥，趁電價調漲爭議沸揚之勢，更改台電整體考績，成為乙等，引起台電員工強烈不滿。臺電員工表示他們無須為政府之政策失誤背黑鍋。
2013. 01. 29	農委會推動節能設備改善方案，一併取消農林漁牧業之電費補貼，幫助其產業減少用電。

2013.02.07	浮動電價公式，預計將於 2014 年十月起實施，目前傾向將「季調」改為「年調」。也就是從原本「每季反映一次」改為一年調整一次。然而，每年電價漲幅不能超過一成。
2013.02.09	今年 10 月第二波電價將如期調整，平均漲幅約一成。
2013.02.27	台電董事長黃重球表示：「根據經濟部能源局先前估算，假設核能四廠不商轉、核一、核二及核三屆齡除役，電費每度將大漲四成；若其他核能電廠如期除役，核四正常運轉，電價仍會調漲，但幅度不大。」
2013.03.07	馬英九在中常會表示，若核四停建「對台灣一定會有很嚴重的影響」，包括用電安全、電價調整等，必須非常嚴肅面對；他並正式定調，「我們(指國民黨)的努力方向就是要讓核四運轉！」
2013.03.08	台電表示，若以綠色公民聯盟之數據做為基礎，核四興建，加日後運轉總成本為「1 兆 1256 億元」，反推回來的每度發電成本約為 1.46 元。相較天然氣每度 3.71 元，其所需費用正好是核電的 1.54

	<p>倍，此足以說明核能發電，比天然氣發電價格便宜很多。</p>
2013.03.13	<p>九家民營電廠（I P P）自 2008 年 8 月起，透過意思聯絡、聯合行為，不願調降與台電間購電容量費率，累計不當得利達 70 億元，公平會決議重罰九家 I P P 共 63.2 億元，創下公平會成立以來，對於單一聯合行為案件罰鍰最高紀錄。</p>
2013.03.26	<p>行政院長江宜樺表示，延於今年 10 月的第二階段電價調漲，會按計畫執行。至於浮動電價是未來長遠機制，目前仍在修法進程，不會與第二階段調漲部分一起實行。經濟部長張家祝亦證實，電價調漲方案會如期執行，然其說明此調漲與核四問題並無關聯。</p>
2013.05.08	<p>經濟部長張家祝表示，二波電價調整方案確定今年 10 月實施，預計漲 10%。但未來幅度仍視下半年景氣而定。</p>
2013.05.25	<p>眾多立委，不分藍綠，皆認為鑒於第一季經濟成長率僅 1.54%，如果調漲電價，勢必衝擊物價，因此要求緩漲，待經濟成長率連三季超過 3%再調。</p>

	然而經濟部則重申，十月漲電價「立場不變」，也無法承諾GDP連三季超過3%再漲電價，將赴立法院與立委溝通。
2013.05.29	經濟部長張家祝強調，10月電價調漲是針對節能減碳、用電大戶，一般民眾不會受到影響。其並解釋這是因為若大戶用電量很高，但電價很低的話，不但不利於節能減碳推廣，發電售價與成本間的差額，仍由全民來承擔，導致納稅人補貼用電大戶的電價，並不公平。
2013.06.01	台電夏季電價將於6月1日至9月30日實施。以一般民眾用電量來看，估算用電增加95度，平均每用戶每月電費將多出441元
2013.06.04	監察院公布台電工業用電調查報告，認為工業用電戶占全體約一成，用電比重卻高達八成，更因價格偏低，成為台電虧損主因，有全民補貼疑慮，要求經濟部、台電對此檢討。
2013.06.11	馬英九接受廣播媒體專訪時表示，不認為電價應該透過政治人物吵架決定。
2013.08.13	行政院長江宜樺表示，從負責任的決策角度來看，

	<p>10月調漲電價「是絕對應該調」，但政府也會考量電價調漲對弱勢用戶及小商家的衝擊，目前正思考「做一些微調」，至於用電大戶，政府會建立一種「要付出較大代價」的觀念。其並指出，台灣電價長期偏低，未能反映成本，不合理化，應該讓電力及電價政策能永續經營，「否則請神仙來經營台電也沒辦法」，他強調，「健全台灣的電價政策不能再拖」。</p>
<p>2013. 08. 20</p>	<p>馬英九表示，電價應與油價一樣要合理化，設計相關公式；若不合理、不走市場路線也不制度化，未來會遭遇很大的問題與挑戰，「每次都要吵或角力，其擔心國家能源的前途。」況且這波調漲「是去年計畫一部分」，且比較各國「台灣價格還是最低」。而漲價方式「將配合新公式」</p>
<p>2013. 08. 27</p>	<p>電價調漲政策，採用經濟部所提之四項方案，包括：「住宅用戶電價 500 度以下不漲，全國 86%住宅用戶電價不受影響」；「新增 1001 度以上超高用量用戶級距，但對象排除庇護工場、立案社福機構、護理之家及身障家庭維生輔具等 4 類弱勢團體」；</p>

	<p>「小商業用戶電價不調漲範圍擴大至 1500 度，全國 80% 小商業用戶電價不受影響」；以及「中大型商業和各型工業調漲幅度打 9.5 折或 9 折」，且此確定於 9 月 1 日公布，10 月 1 日起實施。</p>
2013. 08. 28	<p>經濟部長張家祝表示，新版電價調漲方案同時考量民生及商業需求，對產業民生「衝擊最低」，又能兼顧電價合理化，也希望能透過漲價，刺激用電大戶節能減碳。其並強調，10 月電價調漲後，仍無法彌平台電長期虧損，僅有助於台電「虧損速度減緩」</p>
2013. 09. 05	<p>政府第二波電價調漲已決，面對各界持續要求台電改革，行政院長江宜樺宣示未來將推動電業自由化，只會補貼真正弱勢，其他的優惠要回歸預算編列，不再讓台電有政策負擔。</p>
2013. 09. 13	<p>經濟部次長杜紫軍在「電價調整與穩定物價座談會」向業者，包括統一、黑松、郭元益、中華紙漿等食品及製造業，解釋 10 月電價調漲方案，並對其「道德喊話」，表示製造業及工業用電漲幅都已減少一成，希望業者能「適度合理」反映成本，若</p>

	業者有不合理漲價行為，公平會和相關單位都會進行調查，將針對不合理反映物價部分來做處理。
2013.09.20	<p>經濟部為了彌補台電累計虧損達 2,278 億元，因此在新電價公式增加每度 0.1 元「重建成本」項目，若再加計燃料成本並同時反映，未來每度起碼漲 0.135 元。目前修正公式已送進立法院，如果可獲立委支持，預計明年 10 月起實施。而其表示，這次修正的新公式有三大重點，包括：</p> <p>第一、下修合理利潤區間。</p> <p>第二、提高營運資金。</p> <p>第三、增設電價費率審議委員會。</p>
2013.10.1	第二階段電價調漲方案開始實施

## 二、政經結構面向的論述分析

### (一) 台電作為國營事業的壟斷性角色

台灣電力公司作為負責台灣本島、澎湖、金門及馬祖電力供應之國營電力公司，民國 84 年以前負責所有之發電、輸電以及配電。自民國 84 年始，經濟部能源委員會開始推動電力自由化相關修正草案，並函送立法院審議，其後我國開放民間興建發電廠，而民間電廠所有之發電再由台電購入之。隔年行政院矢志推動電業自由化，不僅頒布《台灣地區能源政策及執行措施》，並於當年度舉辦之國家發展會議中將電力自由化納入我國重要政策。然而作為電力自由化基本法源的「電業法」，於民國 54 修正公佈原文 115 條後，前後共經六次修正，關於「電力自由化」部分之相關條文則至今未經觸及。

台電於國內屬於寡佔或獨佔事業，如前章電價政策沿革所述，台電於 92 年以前均得以利用自身所獲之盈餘投資並發展電力系統擴張其汰舊更新之計畫。在缺乏競爭者的狀況之下，其對於價格的調整理應有較大的主動權，然而由於其作為國營事業的特殊屬性，以及長期以往所背負的政策性負擔所衍生之龐大成本，使得台電難以將實際成本反映於價格之上，而這樣的情況更因自民國 92 年始國際原料價格持續的飆升，而造成台電自民國 95 年開始逐年惡化的龐大虧損。

## (二)台電的政策性任務

台電作為一國營事業，由於政府持有台電 94%，其得以時常干涉台電之公司內部營運，其賦予台電政策性任務之方式有三，分別為法令、行政命令，以及人為政治力量。前兩項包含離島、農業、鐵路、學校及路燈等用電折扣，而最後一項則如總統提出之電價緩漲決定。

依據電業法及政府相關法令，台電必須提供「電化鐵路變電站用電」、「公用自來水用電」、「公用路燈用電」、「學校用電」、「農業用電」、「蘭嶼地區住宅用電」等用戶電價優惠，配合政策實施獎勵用戶節電措施，以及配合政府穩定物價未足額反映電價等。由於長期以來電價無法合理反映成本，政策性負擔金額已無法避免造成公司虧損擴大。

台電自民國 89 至 100 年離島供電營運虧損計 484 億元，均逐年依法函請政府撥補，但皆獲核復請公司自行吸收。依政府行政命令要求政策性負擔，除經營離島供電營運虧損外，其配合政策實施之損失亦包括獎勵住宅、國中小級公社用戶節電措施；98 年 9 月夏月電價改採非夏月價格；實施週六電價改按半尖峰處理；以及再生能源基金費用未能附加於售電價格等。

台電公司對於電力價格調整之影響力，也應其所負擔之政策性任務而大幅減少。民國 101 年台電向經濟部部長、次長、能源局長

及政務委員等人提案，要求調漲電價 31.5%，由於經濟部希望只調漲 29%，最後雙方妥協調漲 29.5%。然而由於是年 4 月公告施行油電雙漲所造成之舉國輿論譁然，總統馬英九遂於 5 月召開記者會宣佈電價改為三階段調漲，總漲幅並修正為 26.4%。此以人為政治力量賦予台電政治性任務之舉，除完全推翻行政院經濟部之決定外，由於物價早因預期心理而上漲，其對於穩定物價、民眾心理以及緩解台電虧損之幫助及效用恐怕有限。

### (三)工業用電與住宅用電價格公平性之爭議

由於政府長期以來之補助，我國工業用電較民生用電明顯偏低向來為電價爭議之焦點。我國先後於 95 年、97 年、101 年進行三次電價調整方案，其目的為反映國際燃料價格之大幅走揚，並緩解台電財務上之虧損困境。然電價調漲後隨之而來的物價攀升，加上我國近年來的國民所得成長停滯，在在加深了民眾對於電價調整之痛苦感受，以及對於工業用電補貼是否符合公平正義原則之質疑。

從經濟學之觀點，工業用電屬於大規模之批發(wholesale)性質，而民生用電則為零售(retail)性質。工業用電於輸配電除為超高壓外，其用電量規模亦來得龐大許多。此外，投入製造業及工業之電力實屬於生產要素之一，與勞動力與資本同屬投入要素，是故，其將賦予產品附加價值。其若為出口之產品，在定價過程及策略上，

投入之電力價格最終將反映在我國之出口競爭力上。循此觀點，工業用電的確存在議價空間的合理性。

然而根據監察院 102 年 6 月 5 日所提出之工業用電補貼合理性之調查報告，於詳細檢視工業用電之售電損益後發現如下：

『經查，台電公司工業用電售電損益，自 93 年起即呈現虧損，當年每度工業用電虧損 0.0277 元、虧損總金額為 24 億元。且 91 至 96 年間台電公司民生用電單位損益均優於工業用電，顯見工業用電價格除自 93 年起即已不符供電成本外，且相較民生用電確有偏低情形。再查 97 年工業用電售電業務虧損金額高達-571 億餘元，隔年雖下降為-25 億餘元，惟嗣又逐年惡化，迄 101 年又達-385 億元，占當年度台電公司售電業務中，發生虧損用電別總金額約-811 億餘元之 47.47%。

我國電價雖已於 95、97 及 101 年作三次調整，且台電公司業依客戶別作不同成本分攤，然依前揭數據顯示，該公司對工業用戶之訂價方式，顯偏厚於高壓工業及特高壓工業客戶。經分析 101 年工業用戶售電業務總虧損-385 億元，當年度低壓工業電力部分已有 20 億元之盈餘，惟高壓工業電力及特高壓工業電力分別產生高達-87 及-318 億元之虧

損，厥為工業用電虧損之主因。』

此外，由於政府長期補貼之工業用電價格優惠，無疑形成我國企業之保護傘。多位受訪者認為，於產業發展初期，價格優惠作為企業扶持之手段實為無可厚非，然面對現階段的發展，過多的保護政策如電價優惠，不僅可能降低企業尋求綠色技術的發展及突破，阻礙提升整體能源使用效率的誘因，而低於供電成本的扭曲價格配置，更有可能延遲我國邁向低碳經濟發展的轉型。

監察院的報告亦指出，檢視台電價表及我國產業當前發展結構後可發現，近年來我國製造業產業規模逐漸大型化，且前十大工業用戶占工業用電近 9% ，致工業用電價格優惠政策，主要由大型企業享有，實顯不公。另外，工業用電價格優惠應視為我國整體產業發展政策，不應由台電之政策行任務承擔其補貼及虧損。是以，根據監察院調查報告所提出之建議，我國工業用電電價表結構中，除時間電價機制外，宜考量適時研議引入累進電價機制精神，以因應節能減碳趨勢，提升企業用電效率。而當務之急則為移除台電針對工業用電補貼價格的政策型任務，各部會及台電自身之角色責任應藉此釐清之外，更有助於消除全民補貼工業用電之疑慮。

#### (四)各政黨對於電價調漲方案以及台電之態度

##### 1. 中國國民黨

於 101 年電價調漲政策方案未修正前，國民黨對於電價合理化抱持着較為正向的態度，其於同年 4 月召開之「考量民生需求，合理調漲電價」記者會上，國民黨書記長徐耀昌以及首席副書記長吳育昇曾指出：「民進黨執政八年過度使用凍漲政策，導致中油、台電嚴重虧損，且我國油電價格長期低於鄰近國家，國民黨作為一負責任的執政黨，不得不進行合理調價，使其回歸市場常態，但政府將會盡全力穩定物價，並充分考量民生需求。」

然於修正前及修正後三階段電價調整政策方案公佈以及實施後，不僅導致因預期心理的全國物價波動，更引起了各界廣大的反彈聲浪。自此，國民黨對於電價調整後續方案便普遍轉為反對之態度。101 年 9 月，經濟部長施顏祥於總統府國民黨餐敘上，進行第二階段電價調漲方案報告，遭到多數國民黨立委強力之抨擊，大部份之藍委皆認為電價調漲時機錯誤。其中，林滄敏指出台電應調降備載容量以降低成本；賴士葆認為台電績效改革應先交出具體成績單，並建議應協調民間電廠降低售價；蔣乃辛提出當電費調漲 10%，消費者物價指數（CPI）即上升 0.22%，國內生產毛額（GDP）也會下降 0.14%，政府若考慮人民感受，第二波調漲應暫緩；羅明才則建議台電可先進行資產活化，或直接進行民營化清償負債；其中王

惠美甚至說出「台電能倒，國民黨不能倒」之語。

而在 102 年 8 月經濟部於國民黨立法院黨團提出電價調漲方案之時，雖有立委不願為調漲政策背書，但亦有藍委認為現今電價低於成本之現況必須改善，否則政府屢年補貼台電虧損，卻變相補貼用電大戶之現象將亦趨嚴重。賴士葆認為現之調整方案已盡可能照顧多數民眾，於適當修正並加強溝通後，應可獲得立委支持並通過。然而其與蔡錦隆皆指出行政部門及立法部門間現今溝通的不足，其互動關係應是平行且相輔相成的，而非行政機關目前習慣之上下游之關係。行政部門應於決策過程多納入立委之意見及精神，並適當調整其政策，而非於政策形成後才轉至立法部門進行說服並尋求支持，如此次電價調漲方案。如此只會造成兩造間的緊張，不僅延宕政策溝通時間，更降低其決策品質。

## 2. 民主進步黨

民進黨對於電價調漲政策之態度則較為一致。自 101 年經濟部宣佈將調整電價後，民進黨便試圖以各種形式進行反對及杯葛。包括於 101 年 4 月與其他兩在野黨團共同提案要求凍漲電價調整方案之決議，然遭國民黨以多數否決；是年 6 月 11 日，立法院院會以甲級動員阻撓議事進行；民進黨籍委員林佳龍同親民黨立委李桐豪以台電似未依法定公式訂定電價費率，亦停止行政院主計處公用事業

費率審議委員會之運作為由，向監察院提出陳訴；多位委員亦曾召開多次記者會質疑現行電價公式、調漲動機以及台電績效，試圖延緩或凍結電價調漲政策。

民進黨之委員對於電價調漲政策的質疑包括，認為台電現行之備載容量率過高、核四續建、過度補貼工業用電，以及以超過台電自身發電成本之價格向民營電廠購電。鄭麗君委員指出光自 97 至 101 年之五年間，台電之實際備用容量率為 23.19%，遠高於法定 16%，其每增加 1%便徒增一百億元之浪費。

民進黨團幹事長高志鵬表示，分階段調漲導致物價有多次波動空間，應將電價調漲間距拉長至 5 到 10 年，編列基金因應虧損，並要求台電改善營運，而非短時間屢調電價。民進黨發言人林俊憲亦指出，101 年 6 月由馬英九總統所提出的「台電及中油經營改善承諾」，其內容包括組織改造、降低成本、精進採購、人事革新等制度及執行面，然而至今其改革績效不僅未獲公佈，電價調漲公式亦未完全透明，更未送至立法院核備，違背立院院會之決議。

### 3. 親民黨

親民黨對於電價調漲政策多抱持反對態度。黨團總召集人李桐豪亦透過多次記者會並向監察院提出陳訴，認為電價調漲應透過行政院主計處「公用事業費率審議委員會」審議之，若要調整相關公式，亦應送立法院審定，而非由行政院或經濟部決定之。委員陳怡潔則於近期指出，馬政府於去年度電價調漲後，並未改革燃煤、天然氣採購弊案，圖利民營電廠、民生用電補貼工業依舊，絲毫未從油電雙漲之民意反彈爭議聲浪中學到教訓。

### 4. 小結

整體而言，立法院對於電價調漲政策的態度現階段以反對為多數。電價合理化政策原方案於公佈實施前，佔立院多數之國民黨總體立場為贊成實施，吳育昇委員甚至表示應採取一次漲足之方案，以避免預期心理造成多次物價波動。然而原方案公佈後於社會各界掀起宣然大波，幾乎所以立法委員不分黨籍皆受到來自基層龐大的壓力與媒體輿論之抨擊。國民黨多數黨員旋即表明反對立場，並於修正方案第一階段實施後，不斷採取凍漲第二階段方案之手段。而民進黨從頭到尾皆採反對之態度，認為電價應持續凍漲，台電虧損應由改善台電本身營運缺陷及效率不彰做起。而在電價調整政策方案研擬、通過、公佈並實施以來，我們可以看見過程中立法部門與

行政部門間肇因於溝通嚴重不良的緊張關係，雙方對於電價政策的決定因子及決策模式均有極大的認知落差，而如此之政策制定模式不但嚴重降低其決策品質，亦以造成一般民眾對於政策方案及政府當局的不信任及反彈心理。有鑒於此，往後不僅是電價政策，所有政策之研擬、決議、推行以及後續修正措施，不只應加強政府與民眾之垂直社會溝通，更應強化各平行部門間之有效溝通及互動關係，系統性地提升整體決策品質，減少政策失誤，並藉以降低社會衝擊及爭議產生之可能。

### 三、電力制度面向的論述分析

本章針對我國電力發展的制度面加以論述，主要分為電力及天然氣價格諮詢會、民營電廠爭議、備用容量率爭議，以及核四停建爭議四個小節。

#### (一)電力及天然氣價格諮詢會之角色

##### 1. 現行電價制定程序

依電業法第59條規定：「電業擬訂或修正營業規則、電價及各種收費率，應送經地方主管機關或其事業所屬機關加具意見，轉送中央主管機關核定後，在當地公告之。」同條第2項：「國營電業費率之計算，依國營事業管理法第20條之規定。」及國營事業管理法第20條規定：「國營之公用事業費率，應由總管理機構或事業機構擬具計算公式，層轉立法院審定，變更時亦同。」台電公司於民國49年擬具並層轉立法院審定通過之電價計算公式<sup>3</sup>，由於未曾提出變更，故沿用迄今。

簡言之，電價計算公式與電價的調整，由台電主動提出。電價計算公式的部分，由於台電多年未提出變動，即使公式已出現成本項目分類不合時宜、合理利潤計算為隨市場及當地通行利潤率調整、電價調整為即時反映燃料價格波動等（張四立、張明杰，2013）諸

---

<sup>3</sup> 民國49年立法院核定之電價公式。公式甲：平均每度電價=(發電費用+供電費用+售電費用+管理及總務費用+其他費用+合理利潤+所得稅-其他營業收入)/售電度數；公式乙：平均每度電價=(用人費用+稅捐+燃料+維護費+折舊+其他營業費用+利息+合理利潤+所得稅-其他營業收入)/售電度數。兩公式應得同一結果。

多問題，政府或立法院仍無法主動提出修改。電價調整的部分，則只須由台電提出，行政院經濟部下設電力及天然氣價格諮詢會之專家提供諮詢，經濟部核定即可，無須經過立法院同意。

## 2. 電價制定審議程序之演進

早在民國49年，行政院即設置行政院公用事業費率審議委員會辦理公用事業費率研(審)議等事宜，於61年間裁撤該會。其業務由原行政院主計處接辦，主計處於63年設置費率會。然而，目前流程卻是停止行政院主計處公用事業費率審議委員會之運作，而以未具法源依據之電價諮詢委員會代替。

主計處曾對此項質疑作出回應（監察院，2013），公用事業費率審議委員會主要審議行政院交議電價、鐵(公)路運價等案件，並將決議案件報請行政院核定。但由於公用事業費率研議等作業，相關法律多已授權由主管機關辦理，如電業法第59條第1項規定，電價之調整係由中央主管機關核定，且主管機關多設有涵蓋政府機關代表、學者專家、消費者團體代表等所組成之諮詢組織提供相關分析意見供參，例如電價部分，經濟部於80年7月以行政規則成立「油電價格諮詢委員會」（後更名為「電力及天然氣價格諮詢委員會」）。而且自84年之後，因行政院未再交議公用事業費率審議案件，故費率會已多年未再召開會議。又配合運作實況，101年2月施行之「行政

院主計總處組織法」亦未再訂定辦理公用事業費率計算公式之審核等事項，並經陳報行政院同意結束該項業務，主計總處已於101年6月廢除費率會。

目前的電價調整流程是由台電公司依據立法院審定之電價計算公式核算電價換算調幅，擬訂電價調整提案陳報經濟部，由經濟部視電價調整提案內容決定是否召開「電力及天然氣價格諮詢會」討論及作成諮詢建議，依行政程序核定後，由台電公司公告實施。

### 3. 電價及天然氣價格諮詢會之功能、定位與運作缺失

經濟部設立電價及天然氣價格諮詢會之功能應與定位在於使電價調整政策制定之流程透明化，以增加參與的方式提高其政策正當性。然目前諮詢會之運作並非如此，曾多次參與經濟部電價及天然氣價格諮詢會的中華經濟研究院研究員溫麗琪在座談中發言：「現在的諮詢委員就是，我們可能有十幾個諮詢委員，每一個人人都發表說電價應該調漲，到最後結論就是凍漲，就是經濟部可以這樣做，因為是諮詢，你的意見各自表述，但我不一定要採納你的意見。」此次接受訪談的立委亦表示：「經濟部裡面雖然有諮詢會，但你去問消基會的代表，他們事前看不到資料，事後資料也被收走，都在玩資訊遊戲他就說我已經有委員會機制了，其實去的人根本沒有決策權，連資訊的充分獲得都沒有，其實是背書團體，讓行政機關推卸

責任。」

由上述專家之評論可知，現行電價及天然氣價格諮詢會之功能與定位正是其最大運作缺失所在，目前諮詢會的召開與否並無強制規定，諮詢委員得到的資訊由經濟部提供，無自行調查之權，其會議結果與意見更是毫無強制力可言，僅具參考價值，諮詢會功能儼然只是經濟部之橡皮圖章，經濟部在實質上獨立做出決定，使得現行諮詢會之影響力微乎其微。

## (二)民營電廠(IPP)之爭議

### 1. 背景介紹

IPP 是 Independent Power Producer 獨立發電廠的縮寫，在電業當中，若電力公司的業務包含發電、輸電、配電，稱為綜合電業公司，而若只有發電業務，則稱為獨立發電廠，也就是 IPP。在台灣，由於輸配電業務由公營的台電公司獨攬，所以只有台電是綜合電業公司，因此國內習慣將 IPP 稱為民營電廠。

根據台電的經驗，一年的經濟成長率如果有 3%，用電需求就會成長 2%，甚至更多。隨著我國經濟快速發展，用電需求也隨之增加，但因民眾環保意識抬頭，台電公司電源開發不易，電力的備用容量率也不斷下降，79 至 85 年間，電力系統備用容量率僅 4.2~7.4%，低於當時合理備用容量率 20%甚遠，而有實施停限電情形，6 年間限

電達 40 次，影響經濟、社會及民生至鉅，電力不穩定也影響經濟發展和外商來台投資意願。為因應用電需求及預為規劃國內電業自由化環境，經濟部於 84 年起開放民營電廠建置，全國淨發購電量(101 年)，有 18-19%來自民營電廠。這個結果紓解了台電的發電量供不應求的困難，卻也讓台電調度電力的靈活度降低。

台電對民營電廠的購電費率可分為容量費率與能量費率。容量費率是資本費加上固定營運維護之費用，反映電廠投資支固定成本；能量費率則包括變動營運成本、燃料成本等變動成本，是電廠發電所產生的成本，其中最主要是燃料成本。為使民營電廠穩定經營，現行合約對資本費係採固定費率，另對於燃料成本、運維費及協助金均訂有每年定期調整之機制購電費率結構。



圖 3

資料來源：台電公司網站，2013/11/29

民營電廠購電合約依我國開放發電業的時間歷程，分三階段開放民營電廠，合約期間為 25 年，每年雙方都可按合約提出修改協商。第一與第二階段合約由民營電廠報價再按合約條款訂定 25 年收購費率，分保證時段與非保證時段，保證時段有容量費率與能量費率，非保證時段僅有能量費率。第三階段合約則由台電訂定底價（容量費率與能量費率）民營電廠接受底價後，按合約費率條款逐年調整費率收購，亦分保證時段與非保證時段，保證時段有容量費率與能量費率，非保證時段僅有能量費率。容量費用部分依約在全國電力系統 20% 備用容量率之內時全額收購，否則容量部分需進行調整限縮（王京明，2012）。

表 3-1

階段	價格決定方式	獲選業者
第一、二階段	各機組競比低於底價之價格得標	燃煤：麥寮、和平 燃氣：長生、嘉惠、新桃
第三階段	台電公司公告價格	燃氣：國光、星能、森霸、星元
第四階段	經濟部辦理評選作業後，台電公司辦理競價作業	業者均未能進入底價，故無獲選業者及獲選容量

註：無論競標底價或公告價格，均以台電公司相當電源機組(燃煤或複循環燃氣機組)之發電成本(避免成本)訂定，即依設定的相關參數，如折舊年限、投資報酬率等進行核計。

資料來源：台電公司網站，2013/11/29

## 2. 爭議焦點

### (1) 購電價格不合理

台電對民營電廠的購電費率可分為容量費率與能量費率，容量費率主要是資本費，然而自簽約後，反應資本費之國內利率卻逐漸下滑，92年起市場利率水準已較簽約當時明顯降低，導致台電之購

電價格超過台電公司自己同類型的機組成本，民營電廠向銀行借款投資，反而可以趁機賺取利差，他們不必承擔風險卻長期享有遠優於市場利率的高額投資報酬率，並不合理，且有違合約保障業者回收投資成本之原意。

在國外，除了再生能源發電外，任何的民營電廠都必然要承擔相當的興建、營運與市場低價售電的風險，但在台灣，此類風險皆藉由 25 年的長期購售電合約轉嫁至台電公司與消費者身上，造成多年來台電虧損而民營電廠營餘頗豐之情形，實在有欠公允（王京明，2012）。

表 3-2

獲利盈虧情形：6 家公開發行民營發電業者與台電公司-99~101 年

電力公司	99 年度	100 年度	101 年度	總計
麥寮	7,208	1,109	5,948	14,265
和平	5,015	2,278	3,040	10,333
長生	2,082	2,356	-	4,438
新桃	976	761	-	1,738
星能	819	857	602	2,278
森霸	1,516	1,786	1,168	4,470
以上民營 電力公司 盈餘合計	17,616	9,147	10,758	37,522
台電公司	-35,237	-43,283	-75,322	-153,842

單位：百萬元

針對此問題，審計部曾於 95 年 6 月函請經濟部督促台電公司與

民營發電業者重新議約，以維公司權益，台電表示，民營電廠亦曾因燃料價格飆漲提出修約要求，台電卻以長期風險各自承擔而未同意業者，因此協商調整利率可能面臨困難，應通盤考量後伺機提出。

台電委託台灣經濟研究院進行之研究報告亦曾建議：「縮短燃料成本反映時間對既設民營發電業者較有利；納入利率調整機制對台電較有利，建議針對既設民營發電業者，合約可將此二項修正一併討論配套執行，不宜單獨納入其中任一項。」可見縮短燃料成本反映時間乃是台電與民營電廠談判之絕佳籌碼，應妥善利用。

但民國 96 年，民營電廠提出即時調整燃氣、燃煤成本之要求，台電竟予以同意<sup>4</sup>，且未本於公司利益同時提出利率調整作為交換條件，使得利率調整自 96 年至今仍未與民營發電業者達成共識，亦未提起仲裁或訴請司法機關辦理。直至 101 年電價調漲議題延燒，引發社會關注後，才委請法律事務所評估購電費率之仲裁或訴訟可行性，致 96 至 100 年度因利率未調降，台電約增加購電成本 59 億元。

## (2) 台電對其轉投資之民營電廠管理不當

台電為增進在電力業之控制權，透過其轉投資之台汽電公司再轉投資國光、星能、森霸、星元等四家民營電廠。而欲達成控制其

---

<sup>4</sup> 民國 96 年 10 月 29 日經濟部召開「購售電合約燃料成本費率調整機制協處會議」，協處結果：「有關購售電合約燃料成本費率調整機制，合約雙方已合意改按中油公司公告之發電用天然氣平均熱值成本即時調整，並合意自 96 年 10 月 9 日起實施，且不溯及既往。」

孫公司民營電廠之目的，台電必須確保對於台汽電公司之影響力，以及台企電公司對四家民營電廠之掌控。

台汽電公司是經濟部於民國 81 年主導，結合台電等公司集資共同成立，台電為最大股東，而台汽電公司主要轉投資事業為上述四家民營電廠。近 10 年台電對於台汽電持股比例在 26%~34%，股權代表席次則占 1/3 以上，詳細情形如下表。

表 3-3

台電公司對台汽電公司之持股比例及股權代表席次：近 10 年

期間	台電持 股比例 (%)a	股權代表席次占比 (台電席次/台汽電總席次)				
		一般董事	董事長	獨立董事	小計	監察 人
91.6.29~92.6.19	30.55	5/14	1/1	0/0	6/15	1/3
92.6.19~94.6.29	33.95	5/14	1/1	0/2	6/17	1/4
94.6.30~97.6.29	28.58	4/10	1/1	0/2	5/13	1/3
97.6.30~100.6.29	26.84	4/9	1/1	0/3	5/13	0/3
100.6.30~102.10	27.58	5/9	1/1	0/3	6/13	0/3

a. 本表台電持股比例，係指台汽電董事會改選時台電所持有之股份比例

註：台汽電公司第 8 屆董事會改選時(100.4)，台電公司提名 2 席

獨立董事，均獲當選

台電透過台汽電公司轉投資國光、星能、森霸、星元等民營電廠，其持股比例分別為 35%、35%、32.5%、33.67%。除此之外，同樣是經濟部所屬國營事業的台灣糖業股份有限公司各持有星能、森霸電力公司 20% 股份。台灣中油股份有限公司持有國光電力公司 45% 股份。總的來說，經濟部所屬國營事業，以直接投資或間接投資方式，合計持有國光、星能、森霸之 80%、55%、52.5%、33.67% 之持股比例，並掌控 7/9、5/9、5/9、4/9 之董事席次，且森霸、星能、星元之董事長均由台汽電法人代表擔任，國光電力公司董事長則由中油法人代表擔任。

如前段分析，經濟部與台電對台汽電公司及轉投資之民營電廠，均具有實質控制權，卻未積極要求台汽電公股代表促請各該民營電廠，將修約調降購電費率納入董事會討論表決，亦未積極要求其支持調降購電費率事宜，監察院於 101 年 6 月 12 日及 22 日提出彈劾及糾正後，經濟部遲至 101 年 6 月 29 日才要求公股代表支持購電費率調降事宜。

台電向民營電廠購電之價格無法調整之因素，主要是民國 96 年同意縮短燃料價格之反應時間，未能適時提出調整利率作為交換條件，因而喪失與民營電廠談判之籌碼。另一方面，台電亦未積極行使對於其轉投資民營電廠之影響力，要求其接受利率調整。兩者皆

為台電經營之明顯缺失，對此，受訪者提及：「我很質疑台電的採購背後是有一個利益集團的，包括老台電幫，下來之後有些滲透到民營電廠，有些在做國際掮客，然後就負責採購，這一定有回扣的，我可以很明確的講。」談話中指出台電高階管理人員退休後任職於其直接、間接投資公司之現象，例如前台電副總蔡文魁、施弘基、許栢松、徐懷瓊，退休後皆到這四家民營電廠任職高層，年薪 192 萬元至 366 萬元不等，此種情況可能暗示了其中的利益糾葛使得台電即便有能力，亦無法做出最有利於公司與國家之決策。

### 3. 台電說明

#### (1) 向民營電廠購電之必要性

台電依法辦理向民營電廠購電事宜且有其歷史背景及必要性，除有效提升系統供電安全穩定、避免實施限電外，並有助於降低整體發電成本而減少經營虧損。如下表所示，以民國 101 年而言，民營電廠(IPP) 淨尖峰能力結構比為 17.4%，使當年備用容量率可達 22.7%，若當年度不向民營電廠購電，則備用容量率將僅存 0.4%，遠低於法令規定及供電安全之需求。

表 3-4、101 年度淨尖峰能力結構與備用容量率

種類	淨尖峰能力 結構比%	淨尖峰能力 A(萬瓩)	尖峰負載 B(萬瓩)	備用容量率 (%) $C=(A-B)\div B\times\%$
汽電共生	4.7	193.1	3,308.1 (101.7.11)	22.7
IPP	17.4	737.5		
再生能源	0.6	24.5		
自發電力	77.3	3,103.5		
合計(截至 101 年 12 月) 4,058.6				
如不向汽電共生購電				16.8
如不向民營電廠購電				0.4
同時不向汽電共生及民營電廠購電				-5.4

註：備用容量率負值表示系統尖峰期間會發生缺電情形。

台電本經濟調度原則，依序調度發電成本較低之台電核能、台電燃煤及民營燃煤電廠等機組，若電力不足，須再調度成本稍高之民營汽電共生、台電燃氣複循環機組與民營燃氣機組，始能滿足一般負載需求，亦即，民營電廠已是電力系統主要電源之一。如果不

向民營電廠購電，其短缺電量須藉由調度台電自己成本更高之燃油、汽力燃氣甚至輕油機組替代，這幾種發電的成本都比向民間購電貴很多。且民營電廠主要是在尖峰時間發電，現行台電公司高壓用電尖峰時間每度售價均高於民營電廠平均購價，可見以尖峰時間電價而言，向民營電廠購電對台電公司而言並無不利。<sup>5</sup>

## (2) 向民營電廠購電未造成台電虧損

台電與民營電廠兩種發電成本之成本基礎、電廠折舊及運轉情形等因素不同之處，導致兩者發電成本無法直接比較，例如，民營電廠屬資本密集且長期投資的產業，為確保回收投資成本，民營電廠購電費率考量的成本除建廠成本、燃料成本外，尚包括電源線成本、投資利潤等，而台電發電成本則無這些項目。且台電因包含新舊電廠，部分早期機組已攤提折舊完畢，無須再負擔固定成本，因此無法直接論斷民營電廠購電價格偏高。

台電董事長黃重球表示，台電的虧損原因，來自燃料價格上漲，並非來自向民營電廠購電，雖然近 10 年民營電廠累積賺了約 1,200 億元，但扣除投資額後，年報酬率並不高，且其獲利和台電的盈虧沒有直接關係。

---

<sup>5</sup> 經濟部網站

[http://www.moea.gov.tw/Mns/populace/news/News.aspx?kind=1&menu\\_id=40&news\\_id=25193](http://www.moea.gov.tw/Mns/populace/news/News.aspx?kind=1&menu_id=40&news_id=25193)，2013/11/30。

### (3) 台電難以掌握台企電轉投資四家 IPP 之運作

台電公司僅轉投資台汽電公司，並未直接轉投資 IPP，而是由台汽電公司再轉投資 IPP。台電轉投資台汽電之目的為協助開發電源、掌握汽電共生發展資訊以及控制生產品質，而台汽電轉投資民營電廠之目的為當時油價高漲，汽電業經營困難，因而參與 IPP 投標，純粹是民營企業因應當時經營環境變化、順勢發展而來，並非台電公司意欲藉由台汽電公司轉投資及經營管理民營電廠。

### (三) 備用容量率之爭議

#### 1. 備用容量率之意義

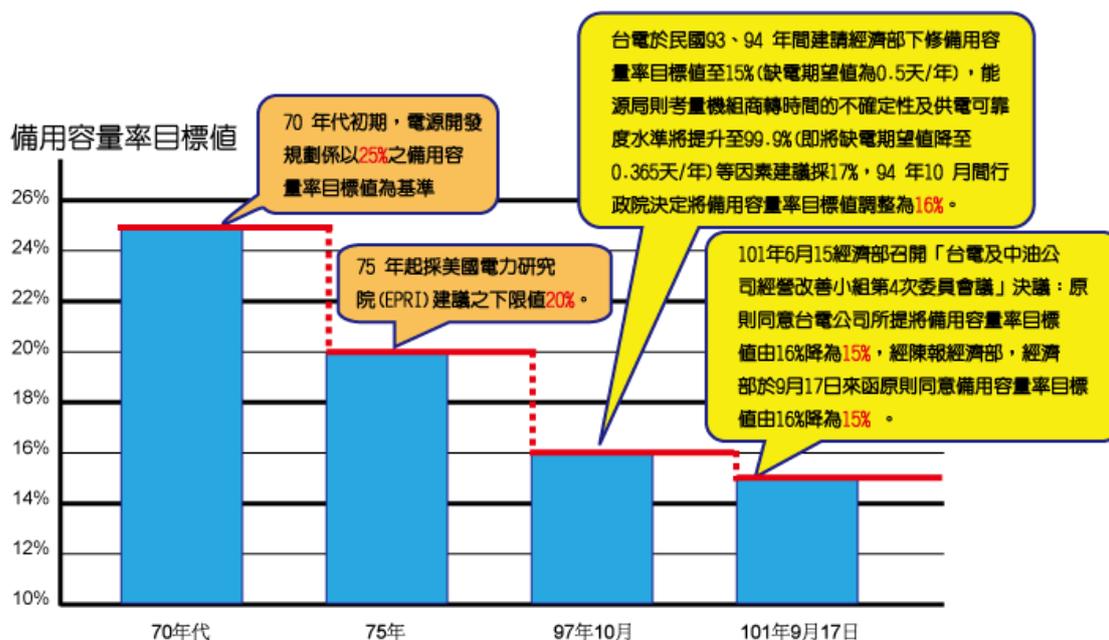
目前我國的電力備用容量率目標值由政府核定，用來作為長期電源開發規劃之用。備用容量率實績值則反應電力系統實際供需情形，它是依一年最高尖峰負載及當時系統淨尖峰能力為基礎，即當時淨尖峰能力與尖峰負載相減餘數除以當時之尖峰負載得之，其計算公式如下：

- 備用容量 = 系統規劃淨尖峰能力 - 系統尖峰負載
- 備用容量率 = 備用容量 ÷ 系統尖峰負載 × 100%

簡言之，電力備用容量就是用電尖峰時期「剩餘多出的發電能力」，或閒置機組的發電能力，是衡量電力系統發電端供電可靠

度的指標。備用容量率愈大，系統供電愈可靠，但供電成本愈高；反之，則可靠度下降，甚至限電。因此，一個合理備用容量率除須維持一定供電可靠度標準外，供電成本也要考慮。

台灣早期的備用容量率目標值訂在 20%~25%，97 年調降為 16%，101 年 6 月經濟部召開「台電及中油經營改善小組」會議決議，將備用容量率目標值再調降為 15%。



資料來源：台電公司網站 2013/12/12

圖 4

## 2. 外界批評

### (1) 備用容量率偏高，造成投資浪費

以台電預估，備用容量率每增加 1% 的投資成本大約是 100 億元，如果備用容量太高，也就是有很多電廠閒置不用，如此一來就形成投資浪費。台灣備用容量主要是依據能源局可靠度 999 方案所制定的，目前台電系統的備用容量率標準與歐、美等先進國家電業的最低水準相同(15%)，但有人質疑亞洲鄰近國家日本的預備率水準為何僅需我們的一半(8-10%)。

從計算公式來看，影響備用容量或備用容量率的兩個因素，除了電廠的發電能力之外，也受到每年尖峰用電量波動的影響。換句話說，即使在沒有減少發電能力的情況下，如果當年度尖峰用電需求減少，則備用容量率就會往上升。但是論者質疑，99 年、100 年都是呈現用電量成長的情況，備用容量率依然超標。如果以這兩年超標的備用容量來當計算基準的話，那麼實績值與法定值的差距，2010 年為 7.4%，2011 年為 4.6%；換句話說，這兩年在用電量繼續成長的情況下，仍然有高達 460 億~740 億的閒置成本。

### (2) 台電對電力需求的政治性預估

備用容量率上升的原因，可能是實際用電需求不如先前的預估，或是電廠卻蓋得太多，當初投資誤判，以致於發電產能閒置過

多。99年、100年的尖峰用電需求上升，然而這兩年的尖峰負載確都高於以往歷年水準。這顯示實際備用容量率大幅超標的原因，並不全然是因為用電需求減少，反而較可能是台電當初對電力需求預估與電源開發規劃不當，造成過度投資的錯誤決策。

長久以來，電力的需求預估都是由台電一手包辦，被批評是「球員兼裁判」。原本在能源局成立之後，行政院指示改由能源局依職責辦理未來電力需求預估和電源開發規劃，但是實際運作上，能源局每年仍是拿一筆預算委託台電進行電力需求預估，最後還是由台電自己做，球員兼裁判的多年沈痾依然如舊。

監察院在101年的備用容量率調查報告（監察院，2012）中亦委婉勸告「能源局不應該只委託台電評估未來電力需求，也應該委由第三公正機關參與執行或協同審查，以免預測失準。」可見電力需求的預估仍是由台電主導。

### (3) 台電對於合理備用容量率的說法前後不一

什麼才是「合理」的備用容量率？應如何評估呢？備用容量率訂得太低，就有可能產生供電不穩的問題，但是訂得太高，則又會產生過度投資浪費的情況。換句話說，備用容量及備用容量率的訂定，往往是供電穩定與過度投資兩者之間的權衡。然而，對於什麼是「合理」的備用容量率，事實上台電的說法，前後也並不一致。

根據監察院的調查報告資料（監察院，2012），80年代以來，台電對於「合理」的備用容量率說法一再轉變，最低為13%，最高為20%。以備用容量率增加1%的投資成本100億元來看，兩者所影響的投資成本差距就達到700億元，差異甚大。

#### (4) 備用容量率降低亦不導致缺電

對照每年發生缺電的情況可發現，自86年以來供電情況已趨於穩定，86年以來系統實績備用容量率高於10%時，缺電量皆可保持為零，其中只有88年因921地震、91年因發電燃料液化天然氣安全存量不足而發生限電情況；也就是說，近15年來並沒有因發電系統不足而產生限電的情形。而在這段期間當中，87年的實際備用容量率還出現低於10%的情況，也沒發生過限電；因此也可以再度證明，即使法定備用容量率訂為10%，未來不會缺電，也不會限電！

台北大學經濟系王塗發教授曾指出，「以台灣電力系統中3個最大的獨立機組的裝置容量占全系統的比重（不到9%）作為「合理備用容量率」（假設一部機組發生意外而出狀況的機率為萬分之一，則3部機組同時出狀況的機率為兆分之一，趨近於零），則10%的備用容量率已是綽綽有餘，超過10%將造成電力投資的資源浪費。」

### 3. 台電回應

### (1) 近年我國備用容量實績值偏高之原因

自民國 84 年政府先後辦理多次開放民間興建電廠及台電新電廠陸續完工商轉後，各年實績備用容量率方漸漸趨近符合目標值。然 97 年受全球金融海嘯影響，國內經濟景氣不佳，用電成長減緩，連續 2 年(97 年、98 年)出現電力負成長情形，導致近幾年實績備用容量率高於目標值。

### (2) 我國備用容量率目標值與其他國家的比較

美、英、韓等國系統規模均較我國大，其備用容量率標準尚且都在 15% 以上，我國電力系統規模較小且為一孤立發電系統，15% 之備用容量率是可以接受的。日本的預備率只有 8-10% 的原因為其定義與美、英、新、韓等國不同，美、英、新、韓等國備用容量率的計算與我國備用容量率定義與相似，均是以系統供電能力為基礎，但日本的定義為以扣除機組定期檢修、臨時故障、枯水減載等出力後實際接受調度的發電容量為基礎，故其預備率只有 8-10%，相當於我國備轉容量率。以 2009 年為例，若以台灣的定義表示，日本的備用容量率則高達 45%；故福島核災後即使核能機組全面停機，仍不致造成全面缺電的危機發生。雖然新加坡的供電可靠度水準較美國、英國、韓國低，但所要求的備用容量水準卻較高達 30%，其原因就是電力系統規模太小。

用電需求將隨經濟發展而增加，考量我國為一以外銷導向的經濟體，未來電力成長與全球景氣密不可分，而台電多為老舊機組，未來將陸續退休，故備用容量率在未來幾年會迅速銳減，而新機組從規劃到完工需要 10 年以上，非即刻可完成，因此須持續開發新電源，以期未來各年備用容量率能與目標值相符。

表 3-5

國別	備用容量率目標值	缺電機率	計算公式	說明
美國	15%	1天/10年	$\frac{\text{供電容量} - \text{尖峰負載}}{\text{尖峰負載}}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 供電容量等於轄區內系統總供電容量+轄區外購入容量-售電至轄區外容量，包括可控制需求反應 (CCDR)。</li> <li>✓ 尖峰負載包括調整間接需求面管理如節能減碳、能源使用效率及Non-CCDR。</li> </ul>
英國	20%	9冬/100年	$\frac{\text{供電容量} - \text{尖峰負載}}{\text{尖峰負載}}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 英國電力系統的缺電機率標準為每100年中冬天發生缺電的情形不得超過9個年度。</li> </ul>
新加坡	30%	3天/年	$\frac{\text{供電容量} - \text{尖峰負載}}{\text{尖峰負載}}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 供電容量指裝置容量</li> </ul>
韓國	15~17%	0.5天/年	$\frac{\text{供電容量} - \text{尖峰負載}}{\text{尖峰負載}}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 供電容量指裝置容量，尖峰負載包含廠用電</li> </ul>
台灣	15%	0.365天/年	$\frac{\text{供電容量} - \text{尖峰負載}}{\text{尖峰負載}}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 供電容量指每年7月初全系統之淨尖峰能力(不含廠用電)。</li> <li>✓ 尖峰負載指全年8760小時負載之最大值。</li> </ul>
日本	8-10% (相當於我國備轉容量率)	0.3天/尖峰月	$\frac{\text{可調度容量} - \text{尖峰負載}}{\text{尖峰負載}}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 定義與各國不同，日本稱為預備力。</li> <li>✓ 可調度容量是指尖峰月扣除檢修容量、廠用電、故障容量、枯水減載、氣溫機組減載後之淨出力，尖峰負載則是指全年最高三日尖峰負載之平均值。</li> <li>✓ 尖峰負載不包含需求面管理之負載減量。</li> </ul>

#### (四) 核四問題爭議

##### 1. 核四興建過程

核四，也就是龍門核能發電廠，位於新北是貢寮區，於民國 70 年台電提出興建計畫，是台灣第四個核能發電廠。當時面臨石油危機、國際燃料價格上漲以及溫室效應等問題，政府於是計畫以興建

核四解決。89年政黨輪替，同年10月27日行政院長張俊雄宣布停建核四。隔年1月31日立法院第四屆第四會期第一次臨時會以135:70的比數表決通過行政院應繼續執行相關預算，立即復工續建核四廠。行政院長張俊雄乃於2月14日宣布核四復工。

歷經興建、停工、復工過程的核四，每每引發社會熱烈討論，100年3月11日日本發生大地震引發海嘯，造成福島核電廠失去電源，釀成核災事件，因而再度引發國內對於核四存廢議題之爭。

## 2. 核四存廢之爭

原能會、台電以及許多政府資助的研究員向來鼓吹核能發電，他們強調核能是廉價而穩定的電力來源，並且因為相較於傳統的燃煤發電可減少排碳，防止地球暖化而有環保之效。要求停建核四者反對這些說法，他們認為核電的成本是被低估的，而且台電根本沒有能力找到核廢料的最終處置辦法。他們質疑核四之安全性、降低電價之能力、以及減碳功能，並強烈懷疑停建核四對於電價以及電力供給的影響。

綠色公民行動聯盟(下稱綠盟)在核能議題上一直扮演反對者角色，本文接下來針對核四存廢的主要爭議點，並呈官方(經濟部、台電)及綠盟意見，做一比較。

## (1) 台灣是否可能發生核災

根據台電官方說法<sup>6</sup>，我國核電廠廠址選擇與設計，都是以最嚴格且高標準的方式，考量過去歷史最大地震強度及海嘯高度，並預留相當大的安全餘裕。相較於日本福島，台灣不具有形成大海嘯的條件，且台電已經採取許多防範措施，包括建立「斷然處置措施」，就是以確保民眾生命財產安全為最高考量，寧願廢棄電廠，也絕不會讓輻射外洩。

然而根據綠盟的「核四真實成本與能源方案報告」<sup>7</sup>，在國際媒體及權威研究中，台灣屢屢被點名為全世界有最高核災風險的國家，且在福島災後，已經有許多國家徹底翻轉其核電政策，包括德國、義大利、比利時、瑞士、立陶宛等國，都展現堅定的廢核決心，訂出廢核時間表，台灣也應效仿。

## (2) 核能發電成本是否較低

台電資料顯示目前運轉中的核能發電成本每度為 0.72 元(包括後端、燃料、折舊、維護等費用)，核四廠若順利完工商轉，預估該廠之均化發電成本低於每度 2 元，低於 101 年台電平均每度售電成本 3.04 元。另外，核能燃料價格相對低廉，且核燃料成本僅約占其

---

<sup>6</sup> 台電網站--核能看透了，

[http://wapp4.taipower.com.tw/nsis/1/1\\_5.php?firstid=1&secondid=5&thirdid=1](http://wapp4.taipower.com.tw/nsis/1/1_5.php?firstid=1&secondid=5&thirdid=1)，2013/11/30

<sup>7</sup> 核四真實成本與能源方案報告，<http://gcaa.org.tw/post.php?aid=39>，2013/11/30

發電成本之 16~22%，價格比較不會受到國際價格波動影響，相較其他化石燃料易受國際市場波動影響，核電價格具有相對穩定性。

綠盟則指出若核四運轉，全民至少將再投入 1 兆 1256 億元，還不包括除役時土地復原成本，以及如果不幸發生核災的損失。如此看來核能發電之成本並不低於綠能發電，綠盟更認為，若將興建核四的資金投入綠能發展將得到更好的發電量並創造更多就業機會。

### (3) 核四停建是否將導致電力價格上漲

根據台電估算，若停建核四，替代電源相對增加成本，勢將反應於電價，預估 114 年售電成本將較 102 年 10 月調整後的電價(3.15 元/度)上漲約 34%~42%，電價上漲將廣泛影響民生物價、交通運輸，衝擊產業國際競爭力，甚至影響投資意願及就業機會。

然而，綠盟並不認同台電的說法，他們認為，決定未來電價走向的，不是核四運轉與否，而在於正確的能源政策轉型。若政策錯誤，未來即使核四運轉，電價仍可能上漲。

### (4) 核四停建是否將導致電力供給不足

若核四廠無法順利商轉發電，台電預估自 104 年以後系統備用容量率將降到 10% 左右，低於 15% 的目標備用容量率，備用容量率愈低，缺電風險愈高。而自核一、核二、核三廠陸續除役後，甚至

有不足 5% 的情形，依過去經驗，限電幾乎無法避免。

綠盟認為，即使核四商轉，亦可能面臨限電，因為依照台電的電力需求成長估算方式，台灣蓋再多的電廠都不夠用。電力供給足夠的關鍵不在於蓋更多電廠，而在於政府是否願意藉由政策工具抑制用電需求的成長，有效的做法例如，提升能源效率、課徵能源稅、妥善運用尖峰負載管理等。而在擴充電力供給來源的部分，綠盟主張發展再生能源與天然氣電廠代替核能發電。

#### (5) 核能是否利於環境保護

台電認為核電是相對乾淨的能源，有助於達成國家減碳目標。綠盟則認為廢核和減碳不相衝突，藉由能源效率提升以及增加再生能源比例，可以達成廢核與減碳的雙重目標。

本文以為，綠盟主要是對核四的安全性、發電成本、電力供給等面向提出質疑，而其建議則首重能源政策之轉型，他們認為只要使電力需求零成長並提升能源效率，加以適當的尖峰負載管理與擴充再生能源、天然氣電廠，將可達到電價不漲、電力供給足夠，同時節能減碳的目標。

對於綠盟提出的質疑與核能替代方案，台電則表示核四廠的發電成本是以「均化發電成本」估算，其中已考量建廠、燃料、運維及未來除役拆廠與核廢料處理所需之費用等所有成本，綠盟所說的若

核四運轉，全民至少將再投入 1 兆 1256 億元並不屬實。而電力需求零成長的部分，則必須將許多成本附加在產業之上，等於變相的電價上漲，可能對我國經濟造成衝擊。最後，再生能源與天然氣電廠均有其發展限制，無法完全取代核能電廠達到綠盟預期的目標。

### 3. 電價調漲與核四興建之連結

政府報告指出，核能是穩定、乾淨且便宜的能源，停建核四將可能面臨限電，並意味著放棄過去 3000 億的投資，恐導致電價上漲。然而，反對核四者則認為電價調漲主因仍是台電虧損，並非因為廢核，他們認為民生用電售價高於台電發電成本，台電成本又高於工業用電售價，台電每年補貼工業用電數百億元，才是台電鉅額虧損的真相<sup>8</sup>。比起蓋核電廠，政府更應致力於用電需求之降低，以達節能減碳之目的。

國內核四存廢的討論與電價問題緊緊相依。關於台電虧損原因已如前述，台電認為其虧損主要歸因於國際燃料價格大幅上漲，而在會計上，台電目前面臨的兩千餘億虧損尚未計入過去興建核四所投入的成本。因此，在實際政策面，無論核四停建與否，電價調漲都是必然，台電的虧損與核四興建無關。台電董事長黃重球表示，

---

<sup>8</sup> 聯合報，2013.1.14

就算核四運轉，電價仍會上漲<sup>9</sup>，只是成長幅度的問題；而核四無法商轉的話，台電更有破產危機。

易言之，去(102)年開始的一系列電價調漲政策主要是為解決國際燃料價格大幅提升導致台電成本增加的問題，與核四倘若停建將造成的三千億虧損無關。因此，此次的電價調漲若能與核能問題適度切割，將能避免兩個不同的問題糾葛不清，並有利於問題的明朗化。

---

<sup>9</sup> 中時電子報，2013.2.27

#### 四、管理與營運面向的論述分析

本章將針對台電公司有關管理技術面向之運作過程進行分析，透過不同利害關係人的觀點陳述凸顯其中爭議，冀能察知問題所在以及爭執的成因，且本章將特別點出，台電公司財務與績效管理方面的問題。

##### (一)台電公司立場及定位

台電身為國營企業，政府持有台電 90%以上之股份，因此不若一般企業，台電受政府採購法、國產化條例、及預算審查流程等限制，在採購、預算、人事等方面均較不自由，在體質上較易產生如同一般公部門機關的無效率問題。另，受限於其政策定位，台電無法自主決定價格，而政府賦予台電之政策任務，在國際能源價格高漲造成公司大幅虧損之際更成了包袱，使台電陷入龐大的財務危機之中。以下將分別探討台電於電價調整之立場以及台電定位附帶之限制。

##### 1. 台電立場陳述

對於電價調漲之必要性，台電官方提出三點說明：

###### (1) 電價應反映成本

自民國 92 年以來，燃料價格大幅上漲，燃料成本約佔台電售電

成本 60%~70%，加上為兼顧穩定供電及環境保護，新增的電源多以高成本的天然氣發電為主，但受政府電價凍漲政策影響，只能自行吸收成本，長久以來導致鉅額虧損，遠非台電降低其他營運成本所能負擔，故電價應合理反映燃料及購電成本。

## (2) 電價長期偏低，不利節能減碳

電價低於售電成本，難引導用戶節約能源，企業也無誘因投資節能設備，提升生產效率，為有合理反映成本，並調整電價結構，方能落實節能減碳及產業低碳化，使資源達到有效配置。

## (3) 用電越多，負擔越多才公平

電價價格低於成本的結果是由全體納稅人補貼。造成用電越多，補貼越多，用電少的，補貼較少的不公平現象。

此外，長期以來台電背負許多政策性任務及包袱，犧牲盈餘，提供各種用電優待，配合政策實施獎勵用戶節電措施，以及未足額反映電價等，造成帳面虧損，因此其績效不應以盈虧而論，在無法決定售電價格及國際燃料價格的情況下，台電只能致力於提供穩定充足的電力，以及電力建設的發展。

即使致力於內部檢討與績效改善，卻仍因為調漲電價引來社會罵名，極少數成員的弊端遭到放大解釋，人員之薪給、福利受社會大眾非難，打擊其內部人員工作士氣。然而，在電價制定的過程當

中，台電的角色實際上並不如社會所想的如此吃重，其決定權事實上主要均掌握於政治人物之手中。因此台電希望政府成立專業中立之電價審議機構，配合電價公式，制定合理電價，並盡速解除各種政策任務，以達企業永續經營之目的。

## 2. 台電定位附帶之限制

如同其他國營事業，台電受政府採購法、國產化條例、及預算審查流程限制，這降低了企業經營的效率。以政府採購法之限制而言，台中火力發電廠的十部機組，分三次招標的結果是每批機型不同，造成運作及管理困難。又如，最低價得標的限制使得變電箱之材質不佳，導致近海地區變電箱腐蝕嚴重，反而需要多次更換。又自民國 71 年起，為配合國產化條例，某些產品在品質、價格、交期等相關評比，符合採購單位要求時，就必須優先採用國產品，然而台電工會的胡國康透露：「國產品質相對不佳，造成狀況百出。」預算方面，則是需要提早兩年提出，經過層層關卡審核，到實際支出預算時，許多情勢很可能早已改變，造成公司經營不利與困難。

## 3. 政策性任務

台電屬國營公用事業，依照電業法 65 條之規定：「電業供給自來水、電車、電鐵路等公用事業、各級公私立學校、庇護工場、立案社會

福利機構及護理之家用電，其收費應低於普通電價，但以不低於供電成本為準。前項收費辦法，由中央主管機關定之。」需提供特定用戶電價優惠措施，由台電補貼用電優惠之對象包括學校用電、離島用電、公用事業用電等（參照表 4-1）。

以離島用電為例，台電自民國 89 至 100 年離島供電營運虧損計 484 億元，均逐年依法函請政府撥補，但皆獲核復請公司自行吸收。為改善財務劣化問題，應建議政府依「離島建設條例」第 14 條規定，編列預算撥補台電離島供電營運虧損，並依「再生能源發展條例」第 7 條規定，核准將台電繳交的再生能源發展基金費用附加於售電價格。

受訪者認為，電價合理化既是合理反映成本，成本就是跟其本身有關才是成本，跟其無關的附加性政策擔負不應該屬於它的成本。而應當由相關目的事業主管機關編列預算來支應，比如說學校用電即應該由教育部編預算來支應。過去台電財務狀況尚未惡化時，此類政策性負擔尚在可承受範圍內，如今今非昔比，理應檢討現行的各種電價優惠措施，並在經濟部主導下與相關部會協商編列預算撥補台電優惠用電減收金額。如此逐步解除台電肩負之政策性任務，方能使台電的經營趨向正常化，政治力的影響去除後，將來也較容易檢視台電營運績效等問題。

表 4-1：台灣電力公司執行重大政策暨影響金額明細表

執行項目名稱		影響金額(千元)		
		101年度決算	100年度決算	99年度決算
1	配合政府政策，實施週六電價改按半尖峰計費，致電費減收部份	2,402,333	2,691,824	3,216,760
2	各類用電優待(不含員工用電優待)	3,603,231	4,581,879	4,728,024
3	離島虧損未獲政府依法補償(含資金成本及共同費用)	5,886,721	5,328,652	4,947,625
4	吸收天然氣購電之售電成本高於售電價格之虧損	10,329,732	4,084,277	18,547,917
5	配合政策實施獎勵住宅、國中小學及公設用戶節電措施之損失	7,514,399	7,905,440	8,717,340
6	配合政府政策，電價無法合理反映成本上漲	68,925,188	55,008,090	29,035,680
7	配合政府政策辦理之捐贈或分攤經費	125,000	99,600	300
8	執行政策性任務增加利息費用負擔	1,294,764	1,053,152	763,547
9	98年莫拉克颱風八八水災受災戶用電優惠	108	6,005	11,534
10	配合政府短期促進就業措施，辦理勞務性人力外包作業支出數	10,245	28,591	31,967
11	繳交再生能源發展基金規費，配合政府政策未附加於售電價格	900,922	517,916	203,149
12	配合政策，台水公司移用日月潭水力用水補償費減收數		1,031	
13	配合政策，提前結算之久任獎金補償數	-122,094	1,220,935	
14	古蹟及歷史建築管理維護相關經費支出		7,764	
15	吸收「鯉魚潭水庫士林水力發電計劃」經濟部水利署應負擔引水工程配合款			47,050
16	製造業電力用戶實施暫停部分契約容量優惠措施			51,211
合計總影響數		100,870,549	82,535,156	70,302,104

註：執行重大政策暨影響金額業經國營會審議通過，並已按各年度審定決算數予以計算。

## (二)台電之財務與績效管理

### 1. 財務概況

根據台電公司網站最新公布之資產負債表(表 4-2)所示，截至 102 年 12 月 5 日止，台電累積虧損達 2054 億元，以資本額 3300 億來看，虧損近三分之二資本額，負債比率亦達 90.2%。

表 4-2 台電資產負債表

102 年 12 月 5 日更新

單位：億元

項目	102 年 11 月 30 日	101 年 11 月 30 日
<b>資產</b>	18,837	16,199
不動產、廠房及設備 (101 年項目為固定資產)	15,411	15,165
其他	3,426	1,034
<b>負債</b>	17,000	13,305
長短期借款	11,760	11,461
其他	5,240	1,844
<b>權益</b>	1,837	2,894
資本	3,300	3,300
累積虧損	-2,054	-1,910
其他	591	1,504
<b>負債比率</b>	90.2%	82.1%

另據台電所公布之電價及單位成本結構比較（表 4-3），燃料部分包括自發電燃料支出以及購電中燃料支出，於單位成本中約占

60%；而引起討論的人事費用則占單位成本 0.06%。

表 4-3 電價及單位成本結構比較

單位：元/度

項目	101 年決算		102 年 10 月底止	
	單價	%	單價	%
<b>1. 燃料</b>	1.9167	63	1.8703	62
自發電燃料支出	1.4894	49	1.4436	48
購電中燃料支出	0.4273	14	0.4267	14
<b>2. 利息及折舊</b>	0.5025	16	0.5165	17
利息	0.0633	2	0.0942	3
折舊	0.4392	14	0.4223	14
<b>3. 運維費</b>	0.6724	23	0.6519	23
用人費	0.1720	6	0.1780	6
維護費	0.0762	3	0.0720	2
購電(非屬燃料支出)	0.2943	10	0.3165	11
其他	0.1299	4	0.0854	4
<b>合計</b>	<b>3.0916</b>	<b>102</b>	<b>3.0387</b>	<b>102</b>

減：每度其他收入(註)	-0.0536	-2	-0.0532	-2
每度售電成本(A)	3.0380	100	2.9855	100
平均每度售電單價(B)	2.7222		2.8797	
每度售電稅前盈虧(B-A)	-0.3158		-0.1058	
稅前盈虧	-616		-175	

導致虧損的可能原因很多，外界將問題聚焦於經營不善、績效不彰、獨占性國營事業效率低落、浪費等焦點上。台電則將民國 92 年之後國際燃料價格上升導致的成本節節升高視為虧損主因，在台電官網有關公司治理的績效部分即表示「自民國 92 年以來，受國際燃料價格飆漲影響，發電用化石燃料價格大幅上升，加上高成本發電配比，致營運成本增加。…政府雖曾於 95 年及 97 年進行電價調整，惟為穩定物價、照顧民生及減緩產業衝擊，電價調幅並未反映燃料上漲成本。由於電價長期低於成本，致 95 年迄今持續發生虧損。」

訪談人根據其所掌握之資料及財務報表，分析近十年來國際燃料價格變動對台電公司虧損之影響：「92 年台電的盈餘還有 300 多億，93 年、94 年持續縮小，95 年開始虧本，96 年就虧 300 多億。煤的價格從 98 年又持續上揚，所以虧損又開始擴大。100 年虧 400

億，101 年是 5、600 億，今年則稍微少一點。所以這完全是燃料價格的影響，有人認為是經營不善，我們認為不能完全這樣認定。」

綜上所述，明顯可見外界看法與台電說法間存在之落差，導致此情況之發生可能得歸因於問題本質之複雜，換言之，造成虧損的原因絕非單一，而是結構性的，發電成本上升為其一，此中牽涉包含燃料採購、管理技術、成本結構等問題；於備受批評之購電方面，亦有人針對合約之合理性提出質疑，懷疑當中存在特定利益結構，前述種種突顯出此次電價爭議背後存在的管理問題。基於問題本質之複雜性且難以從單一面向切入或進行歸因，以下將針對事件從初始至今最為人所關切之績效爭議進行檢視，期能幫助貼近問題全貌。

## 2. 績效爭議

2012 年的電價調漲爭議中，總統馬英九以節能減碳為主要調漲理由，行政院長卻直言調漲電價是為了彌補台電虧損。同年 5 月，總統馬英九提出的三階段電價緩漲政策中，第三階段的部分更將電價調漲與台電績效連結，使人們開始以放大鏡檢視台電的績效問題，並將鉅額虧損歸咎於台電績效問題。

消基會副董事長認為，台電與中油經營績效不佳、浪費公帑，漲價苦果卻要全民吞下去，一點都沒道理。台電、中油應該先杜絕各項浪費與缺失，才能理直氣壯要求調整電價、油價，這兩家國營

事業更應該將占成本最大的購煤、購油成本攤在陽光下，接受社會公開審視，有理才能漲價。政治大學社會系教授顧忠華也有類似的觀點，他認為公用事業合理漲價可節能減碳，站在理性上可接受，但台電進口成本不透明、管理效益差，造成虧損卻轉嫁給消費者，民眾不會服氣。

於此同時，也存在另一派說法認為台電營運績效並非虧損主因，根據中華經濟研究院董事長梁啟源分析，台電和其他各國電業相比，每戶停電時間、線路損失率、火力廠熱效率、每員工售電量、信用評等等五項指標，均排名前半段，唯獨資產報酬率、二氧化碳排放強度兩項指標落於後半段。一般營利企業追求的是獲利最大化、股東權益最大化，但由於台電是國營企業，背負許多政策責任、使命，無法只考慮利益。前台電董事長陳貴明說：「我的績效指標第一是電力的穩定供應，第二是電力建設的速度。電價不是我能掌控的，是被管制的，那我會把獲利放在比較後面。」對台電而言，其無法掌控電力價格，經營方面也受到許多法令與政策的限制，再加上政策任務使績效評估不易，故難以單純用盈餘或虧損來檢視其績效。

為了回應社會各界對於台電經營效率改善之呼籲，經濟部於民國 101 年 4 月成立台電及中油公司經營改善小組，邀集產官學民各界代表擔任委員，針對公司經營效率、採購制度、人事制度及組織

改造等面向所涉及之各項經營改善議題進行檢討。經過「經營改善小組」三個月密集檢討，提出六大重點面向，包括：(1) 降低成本：小自擷節事務性支出，大至減少 IPP 及汽電共生購電支出，逐一檢討。(2) 精進採購：提高燃煤、原油、天然氣等採購效益，並加強採購稽核與監督。(3) 增加收益：透過活化資產、增加探採、外貿、轉投資等面向，積極增加收益。(4) 減少投資：在不影響電力穩定供應的前提下，審慎檢討減少或緩辦投資計畫。(5) 人事革新：貫徹人力精簡，同時限制轉投資事業公股代表的待遇給付；未來事業主持人或高階主管，在公司經營虧損當年，將不可領取績效獎金或不調薪。(6) 組織改造：推動電業自由化。除上述六大重點面向之外，一併提出「台電經營改善初部檢討報告」，要求台電公司提出並逐年檢討未來 5 年(101~105)經營改善目標如下：降低成本 438 億元；增加收益 67 億元；提升燃煤採購績效 250 億元；減少或緩辦投資計畫 1,720 億元；減少燃、材料庫存 36 億元。台電成立七個專案小組針對經營改善目標從不同面向著手予以控管執行。截至民國 102 年 9 九月止各項改善計畫目標與實踐情形皆公布於台電網站，當中包括降低成本與增加收益、與民營電廠協商購電合約、精簡人事費用、資產活化等諸多項目，皆持續進行中。

今年 10 月第二波電價調漲前夕，外界對台電績效改革成效仍抱持懷疑，針對外界質疑台電改革的績效在哪？行政院長江宜樺表示

「有看到」，台電公司董事長、總經理都換人，也提出改善計畫。金額必須 5 年內節省 500 億元。台電與民間電廠的購電合約也在不打官司的情況下修約，省了幾十億；降低購煤的存量，又省 10、20 億；再加上活化台電閒置空地、設施等，他對台電績效改革抱持肯定態度<sup>10</sup>。

### 3. 台電之社會感知

電價合理化政策自去年拍板即紛擾不斷，各種爭議持續浮上檯面。原本預計於民國 101 年 10 月進行的第二波調漲，因考量到對於經濟、物價、民生以及企業之衝擊過大決定緩漲一年。比較經濟部新宣布的電價合理化方案與過去的舊方案，新的方案內容對於民生衝擊、台電經營績效等爭議多有調整、因應，行政部門對於民間的疑慮實有所回應。有關行政單位不論是經濟部或是台電，皆持續不斷向各界宣導，舉辦電價合理化宣導說明會，並透過傳播媒介進行政策說明，以期能有效降低各界的疑慮與不安。

回顧去年電價調整政策過程，民國 101 年 3 月經濟部提出油電價調整方案，初步規劃將於 5 月與 10 月分兩階段調漲電價。4 月總統馬英九出訪非洲談及調漲時提到「採購成本大增，現在不反映，將來代價更高；目前千度以上大戶電費補助，是一戶 350 度的三倍，

---

<sup>10</sup> 新頭殼，2013/09/05，〈江揆坦承：上次電價調漲過程不周延〉

明顯不公；這是一個為難、痛苦且不討好的決定，希望國人共體時艱」。4月12日經濟部公布電價合理化方案，訂於5月15日凌晨調整，並一次漲足，住宅用電平均漲幅16.9%，商業用電平均漲幅30%，工業用電平均漲幅35%。電價一次漲足引發外界反彈，人民面對油電雙漲壓力，抱怨政府未能苦民所苦。在這段期間時任經濟部長的施顏祥一再強調會再精算電價調整對社會的影響，不過總統馬英九隨後於5月1日深夜緊急親上火線宣布電價調漲案改分3階段實施<sup>11</sup>。5月2日，總統邀集行政院長、立法院長及相關部會首長等共同討論，公布新的電價合理化方案改採三階段調漲電價，分別於6月10日調漲40%、12月10日調漲40%，並視台電公司改革決定最後20%的調整日期。從一次漲足到改採三階段調整，同年的9月17日，再因外界壓力，行政院長宣布第二階段電價調漲延後到102年10月實施。

另一方面，檢視各家民調，TVBS民調中心今年8月電訪975位台灣民眾，79%民眾認為電價不應該調漲，16%認為可小幅調整，2%認為應該大幅調整；針對電價上漲可能帶動物價上漲，44%民眾認為將大幅上漲，41%認為小幅上漲，僅4%認為不會有影響；關於政府管控電價造成物價上升之情形，高達75%的民眾對政府缺乏信心，

---

<sup>11</sup> 中央社，2012/09/17，〈電價政策反覆 經長難為〉

僅 9%對政府處理物價上升有信心。<sup>12</sup>旺旺中時民調中心針對台灣地區 760 餘位成人的電話調查得知，有 35%的人至今仍希望電價不要漲，42%的人傾向以經濟成長作為依歸，成長率高，所得增加，電價調漲民眾較負擔得起，若經濟成長不理想，就不應該調漲。而民眾對漲電價彌補虧損，避免台電倒閉的說法，多數不以為然，有 47%認為言過其實，31%懷疑這是推銷核電的手法，合計有 78%的人對台電投下不信任票<sup>13</sup>。更近期的台灣智庫民調顯示，有 76%的民眾認為，台電改革還沒完，就要調漲電價不合理。83.2%表示電價調漲將加重生活負擔，認為不受影響的只有 12.9%；對於政府不斷強調八成的民生商家不受第二波電價調漲影響，高達 78.9%的民眾不相信政府說法，相信的只有 11.5%。<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> TVBS 民意調查中心，2013/08/19.20，〈電價及大埔事件民調〉

<sup>13</sup> 旺旺中時民調中心，2013/08/30

<sup>14</sup> 蘋果日報，2013/09/23，〈10月調電價 七成六民眾指不合理〉

## 五、電價調漲政策：政治可行性分析

綜觀電價調漲政策之爭議，本報告依續從政經結構面（第二章）、電力制度面（第三章）與管理技術面（第四章）等三個面向，剖析在 2012 年以來的電價調漲政策。在本章篇幅，報告書首先引入「政治可行性」之分析，隨後提出政策建議。

### （一）政治可行性分析

#### 1. 定義

所謂政治可行性，係指政策方案在政治與社會方面受到支持的可能性如何，至少包括下面這些支持因素；一般人民、標的團體、行政首長、意見領袖、政黨、利益團體、大眾傳播媒體、民意機構等。同時，還應考慮該方案是否違反傳統倫理道德觀念及社會上盛行的價值觀念，如果違反的話，其可行性即告降低(吳定，2003)。

#### 2. 政治可行性之分析框架與操作

政治可行性分析不僅能夠協助吾人系統分析特定政策的支持／反對因素、主要利害關係人之立場，並且能夠協助檢視政策改變的機會與阻礙，進一步設計出一套有效且建設性的策略，接著追蹤並評估策略施行的過程 (Glassman et al, 1999)。

在分析框架與操作步驟上，政治可行性分析可分為四大要項討論 (Meltsner, 1972): 1. 政策環境分析：定義政策議題所屬範圍；2. 組織相關政治環境資訊，又可區分為兩項重點：A. 辨識主要行為者及利害關係人，並且 B. 瞭解行為者對政策方案的動機，包括其需求、願望與信念，甚至是行為者在決策制定參照的價值系統與思維框架；3. 資源：分析該政策情境中，行為者分別擁有的權力、地位以及政治影響力；4. 政策實施場域：政策施行之確切範疇與決策機關。隨後，本報告便將以該四項步驟，進行電費調漲政策之政治可行性分析：

#### (1) 政策環境分析

我國電價合理化政策之議題範疇，至少涵蓋經濟、能源、產業、民生、國營事業管理及發展等領域。其涉獵之廣，可見此政策議題對於我國整體的影響之大。此次電價合理化政策不僅僅為能源價格之調整問題，其同時也將影響我國產業政策的方向，國營事業台電當前及未來的經營及管理模式，其影響最劇者，即為民生、物價波動，以及消費者信心指數，甚至在某個程度上增加民間對於政府以及台電的不信任感。

在產業方面，工業用電的價格同時也代表了我國的產業政策方向。從先前分析中不難看出，我國電力價格結構最為立法部門及民間團體所詬病的，即是工業用電價格補貼政策。本次電力價格調漲

包括工業用電價格的提升，即便工業用電之「價格彈性」較小，較無法減少其對於電力的需求及消耗。不過，電力價格提升，卻可能促進提升能源效率之技術的投入及改良，進而推動我國對綠能發展的環境培植。

## (2) 組織相關政治環境資訊

在政治可行性分析中，組織特定政策之政治環境資訊的重要性在於，利用過去以及當前之政治情勢資訊，尋其脈絡推導並預測政策未來的走向。預測政策走向並非易事，而組織下列資訊有助於政策分析者擬定分析類目，並依其政治情境脈絡及觀點，進行政治可行性之分析及趨勢預測。以下，本文將先辨識電價調漲政策中的重要行為者與利害關係人，隨後則陳述這些行為者的動機與信念。

### A. 行為者及利害關係人：

此次電價合理化政策之機關行為者包括政府，亦即總統、行政院、經濟部、能源局等行政部門，負責預算審核及通過之立法部門，以及實際負責電力供給及營運之國營機構——台電。利害關係人則包括一般民眾、工商團體、民間團體以及大眾傳播媒體等。

在行為者互動上，該電價案例中，政策行為者之間的關係是錯綜複雜的。除了行政部門及立法部門在多數時間呈現緊繃的關係，

連不同行政部門持擁之立場及理據均不盡相同。甚者，行政部門與台電之間的關係更難以釐清。台電多數股份除由政府持有外，更被賦予過多政策型任務，導致其諸多經營上的困難。其結果不僅造成台電於民間以及大眾媒體上弊端叢生的負面形象，又使得台電無法仿效民間企業進行營運效率改造。

在利害關係人方面，由於政府的政策說明、公開討論以及說服不力，造成一般民眾、工商團體、民間團體以及大眾傳播媒體對於電價政策的不理解、不認同，並逐漸衍變成為不接受。一再修改的政策方案更導致了民眾及媒體對於政府及政策的不信任及諸多負面觀感，造成了方案的政治可行性嚴重下降。

## B.動機及信念

政治行為者的動機決定其立場，以及與其他行為者的相互關係。在本次電價政策爭議中，行政部門之動機為透過此次三階段電價調漲方案，解決台電數年來嚴重之虧損問題，並期望能達到能源價格合理化之目標。此動機與目的與台電應是一致的。相反的，立法部門之動機及目標為滿足民生需求，並維持物價穩定。立法部門與一般民眾及民間團體之立場及動機較為一致。不過，將電價分為三階段調整，導致多次因預期心理的物價波動，間接造成行政部門與行政部門動機及立場上的抵觸。

### (3) 資源

於電價調整方案之政策情境中，不同行為者各自握有之資源以及政治影響力亦有不同。行政部門於電價調整政策上，明顯握有最大之政治影響力以及最終決定權。其得以制訂政策方案，決定推行方式、時程及各項細節，甚至不需要透過立法部門、公用事業價格費率審議委員會，或是電價諮詢委員會任一之同意即可施行方案。立法部門雖擁有預算之通過及審核權，然其對於此政策方案之政治影響力遠不及行政部門。台電於該政策上之角色及實質影響力，遠較一般大眾想像中得來得小。其雖然於數年間多次提出電力價格調整方案，然均遭到否決。此次政策方案無論是在研擬或是推行上，台電既無法決定其漲幅，亦無從決定政策後續之追蹤及修正。

### (4) 政策實施場域

在政策實施之確切時間與範疇方面，根據行政院於 101 年 6 月宣佈實施之電價三階段調漲方案，第一階段於 101 年 6 月 10 日調漲原定的 40%，第二階段原訂 101 年 12 月 10 日施行，延至 102 年 10 月 1 日調漲原調幅 40%。並修正為住宅用戶 500 度以下不調漲，小商家 1500 度以下不調漲，中大型商業與工業用電平均漲幅由 9.64% 下修至 8.49%，以期將民生、經濟、物價、產業等衝擊降至最低。而剩餘之第三波 20% 之漲程仍需視台電經營績效改革而定。換言之，

行政院採取漸進拓展政策範疇的方式，試圖增加其政策的政治可行性。

## (二) 電價調漲政策之政治可行性分析

電價調漲政策宣布至今，各種爭議不斷。原本預計於民國101年10月進行的第二波調漲，因考量到對於經濟、物價、民生以及企業之衝擊過大決定緩漲一年。綜合本研究報告之分析，本章在此依序對三個面向提出政策建議：政經結構面、電力制度面，以及管理技術面。

### 1. 政經結構面：電力自由化

本報告先前指出，在電力調漲政策背後的政經結構，以及台電具有獨佔與壟斷電力市場的特質，使得在電力市場的所有中下游廠商與住商用戶，形同從屬於台電，必須依賴台電的供給才能運作。在議價能力上，全國消費者處於相對弱勢的一方。

同時，壟斷常意味著資源的無效率運用，並使企業與整體市場之收入分配不平均。由於缺乏競爭，台電對於國際政治經濟局勢、能源價格，以及國內市場運作的反應較慢，且時常無視於市場供需其況而調整價格，間接導致其營運出現虧損。

因而，本研究建議，以「電力自由化」回應民間對於台電政策

壟斷的問題。目前台灣已有若干民間電力發電業者，其中一項可以嘗試的做法，為修改電業法，使其在預算、採購、人事等運作上更為靈活、創新，以符合現代企業經營之理念。其次，透過在電力市場引入其他業者加入買賣的方式，改變台電在政經結構中的壟斷角色，以跟上當前全球市場機制運作的腳步，進一步矯正台灣電力價格失衡的問題。

現行的台灣電力公司，形同鑲嵌在政府結構中，被賦予過多政策任務，而非僅止於電力市場的供應者。本研究認為，應逐步抽離台電作為經濟部與其他政府部會之政策工具與管制途徑的角色，使其獨立於各種政策補貼與服務提供的任務之外，專心職司電力供輸、配送與買賣。

## 2. 電力制度面

如同本研究指出，當前台灣電力價格制度層面，存在一個相當大的缺漏，即缺少名副其實的電價審議委員會。由於早先之行政院公用事業費率審議委員會已不復存在，現行的電價調整流程，為台電公司依據立法院審定之電價計算公式核算電價換算調幅，擬訂電價調整提案陳報主管機關（經濟部），主管機關視情況召開「電力及天然氣價格諮詢會」討論及作成諮詢建議，依行政程序核定後與行政程序核定後，由台電公司公告實施。

綜觀上述流程，存在諸多不透明的運作痕跡。電價制定過程往往淪為官員喊價模式，此乃電價政策無法令民眾信服之重要原因。是以，本研究建議，透過提案修改電業法，或者行政院組織法等方式，增設「電力價格審議委員會」，委員會成員應至少包括政府機關代表、學者專家、民間業者與消費者團體代表等。其次，台電公司作為一國營事業，除了在政治環境上推動運作朝向透明化以外，也應接受市場與民間之監督，以確保其運行符合當前規範。

### 3.管理技術面

最後，延燒一年餘的台灣電力價格調漲問題背後，民間與立法院最大的質疑，是何以台電公司因營運不佳造成連年虧損的問題，卻必須由全體納稅人買單。以及，用電少的消費者，卻得為用電多者多負擔成本，著實不公平。

因而，在本研究建議，在營運方面，近可能透過修法，讓台電免於政府採購法、國產化條例與立法院預算審查等流程的限制。其次，則引述企業管理模式，維持台電公司之財務健全、自由公平競爭之市場環境、以及保障既有從業人員之合理權益。

除了透過管理技術提升營運績效，由於台電公司扮演之角色，不僅為市場上的供給者，同時也承擔民間對政府政策信任與否的責任。當前諸多行為者的共通點，即在於溝通不良。在尚未面對民眾

以前，不僅是行政部門的橫向與垂直溝通，也包含行政部門與立法部門、台電之間亦缺乏政策多方的相互商討及意見交換，導致政策方案通過及施行上的諸多困難。是以，本研究建議，台電與經濟部應建立常態性之社會溝通平台，以及時回應各方利益方之意見。

## 參、主要發現與結論

### 一、電價調漲政策制定之問題

公共政策過程涵蓋甚廣，從問題出現、問題建構至政策執行、政策評估等階段，皆屬公共政策過程討論的焦點。政策階段論所論述的政策過程大致可區分為五個階段，包含：(一)問題建構；(二)方案設計；(三)政策合法化；(四)政策執行；及(五)政策評估。

在第一階段問題建構方面，若將政策分析比喻成診斷問題和尋求診治藥方，則一旦對政策病理的掌握與判斷出現偏頗，將導致藥方未能處理病症根源，使得病情惡化，甚至連帶引發其他未預期的負面影響。因而，西方公共政策學界長久以來強調，問題界定 (problem definition) 或問題建構 (problem structuring)，是政策分析最關鍵的階段。所謂「問題建構」，指「包含尋找、辯論與評估那些競爭中的問題展現 (representations) 與框架 (framings) 模式」(Hoppe, 2010)。其為政策規劃的根源，不僅影響接續之備選方案的形成與選擇，也關係到是否激起政治或意識形態之對立，以及有無化解衝突的可能。

伴隨荊棘難理問題的，通常還有政治、經濟與社會上充滿權力的運作，使得大眾對問題感知的觀點亦相當多元。因而，在建構政治問題與制定政策過程中，大多存在衝突的利益、分歧的視框

(frame)、競爭的政策選案，以及高度不確定的政策後果。<sup>15</sup>

在電價調漲政策爭議中，不同部門對政策問題的建構也大不相同。例如，總統府將問題建構置於全球暖化之應對脈絡下，強調電價調漲政策係為達成「節能減碳」之目標；經濟部與台電的考量在於因應國際燃料價格大幅提升導致台電成本增加的問題。當主事者將政策問題建構為肇因於電價過低時，將該政策問題之解決手段，簡化為調漲電價之技術層次的問題。根據電價過低之政策問題建構，官方宣稱之應對方案為「電價合理化」，使其「反映合理成本」、回到理應具有的價格水準。在官方的政策問題建構下，期望透過電價合理化的政策，達成節能減碳及產業低碳化，使資源達到有效配置之境界。

不過，反對黨、民間團體與環保倡議者對電價調整政策之問題建構、出發點與思維層次，便與行政部門與台電不同，他們並非不存在同意電價調漲政策者。然而，他們對於政府決策最無法苟同之處，認為政府並未根本性的回應台電作為壟斷性事業的結構性問題，反而僅利用電價調漲之方式，為台電不佳的營運績效解套。

換言之，反對該政策的論述核心，在於對電價調漲政策之不同認知與問題建構，民間反對聲浪聚焦在「壟斷的國營事業」、「過度

---

<sup>15</sup> 所謂視框，用以表示指導一個政策行動者思維與看待事物的深層框架，即不同個人和團體如何形塑、詮釋與建構一項政策議題。由於社會存在形形色色、不同身分、經驗和背景的公民。不同公民對政策的想法，大多不會和當前立法者和政策執行者完全相同。

補貼工業用電」、「備載容量率過高」、以及「以超過台電自身發電成本之價格向民營電廠購電」等結構性問題。而台電依權責範圍也僅能回應諸如「台電營運績效不佳導致虧損」、「電價公式計算不合理與不透明」等技術與營運層次的問題。因而，從政策問題建構的觀點，行政部門所主張之調漲電價或電價合理化之論述，與民間針對不合理電價結構的質疑，似乎是在不同層次的對話，以至於電價調漲爭議依舊，電價政策於問題界定上，政府、台電與社會大眾之間產生極大落差。

其次，綜合方案設計、評估、選擇三個步驟來看，本次電價合理化政策存在兩個不同層次之問題，單就調漲一事而言，政府最初僅告知民眾電價必須調漲此單一方案，卻未言明是否有相關配套措施或優惠補貼，亦無制定其它方案做為備案之用，其結果正如所見，政府推出的方案受到各界反彈，不得已撤回原案，另推新的方案內容。政策反覆的結果，不僅拖累政府形象，更導致社會信任感降低。從更宏觀的層次來看，電價調整政策背後牽涉的是臺灣長遠能源政策規劃議題，政府在規劃方案時應結合整體規劃來進行設計，一方面可拉大時距從更廣的角度來檢視問題並擬定逐步解決步驟，另一方面可展現政府對該議題之重視、擘劃、準備，對於強化政策說服力會更有幫助。

檢視政策執行階段所面臨的問題，大抵可從規劃執行以及政策

溝通兩方面來進行論述。由規劃執行方面來看，本次電價政策突顯出長久以來政府內部存在的一大問題，即各單位間溝通協調機制之缺乏，總統府、行政院、經濟部、立法院對於決策皆有一定的影響力，亦各自代表不同利害關係人之主張，但政府內部卻無一機制可來匯聚內部不同聲音，更進一步來進行協調。同樣的問題亦顯現在政策溝通方面，總統、行政院長以及經濟部長皆出來講話，口徑卻不一致，導致整個政策對外發言系統紊亂，社會大眾無所適從。政策溝通方面存在之問題尚包括：對於不正確的資訊未能立即澄清，導致輿情擴大；發言內容欠妥，焦點模糊，相關說明不能有效緩解外界疑慮；具有高度專業性質的技術性知識無法被公眾了解等等。

## 二、建構電價合理化政策的社會溝通

「電價合理化」政策因其公共性，涉及社會各階層的公共利益。電價合理化政策問題具有互依性(環保、經濟、社會公平、民生等)、主觀性(問題診斷為主觀的概念建構)、人為性(透過社會性建構、維持、與改變)、動態性(方案與問題經常處於動態轉變)。決策的成功並非取決於主其事者的意見、智商、經驗或聲譽，而在於決策本身多具說服力。若要提出具有說服力的決策，有賴多元意見觀點以取得各界信任，並產生適當問題建構與議程設定，藉以相關、必要且充分的證據，透徹的分析和正確的推理，作出有理由的決策

(reasoned decision-making) 及思慮縝密的決策(informed decision-making)。

本研究針對電價合理化政策在社會溝通方面導致成效受限的可能因素，提出七點建議供相關單位參考，希冀能藉此強化社會溝通基礎，擴大公共參與並增進民眾對政策內涵的瞭解。

### **(一) 釐清政策問題本質**

政府在擬定電價合理化方案之同時，應預先針對不同情況設計數種備案。對於方案內容更應進行通盤性考量，檢視其得失，並請有關單位評估方案施行可能造成的影響，更進一步提出應對方法。

### **(二) 政府內部協調機制之運作**

政府的形象管理最懼反悔，諸如後面的發言否定前面已說過的、上面的否定下面講的，然而此類問題於本次電價政策中卻不只一次發生，突顯出政府內部協調及溝通機制並未妥善運作。有關單位應該充分交換資訊，針對較具爭議性的內容，預先進行內部討論並協調出應對方案。

### **(三) 程序正義之必要性**

以電價政策而言，程序正義可從以下兩方面進行：其一，電價審議過程必須透明公開。其二、採行公共諮議程序，政府於做成決

定前，預先推動全面的公民諮議，如公開諮詢會議、政策公聽會或聽證會。由會議中所得之資訊和意見，來判別並瞭解公民所關注之焦點，一方面作為回應公民意見之依據，一方面納入決策之考量。

#### **（四）資訊公開透明**

資訊透明化乃先進國家之政府努力達成的目標，為了強化公民討論的內涵，基礎資料的提供實為必要；就本次電價方案而言，除了公開政策立意、電價公式及台電經營等相關資訊外，更應該重視上述資訊內容是否能被群眾了解，將專門性、技術性的政策知識，轉化為普羅大眾可以看得懂的基本知識，提升資訊可近性。

#### **（五）增進大眾瞭解**

去年以來，政府推動電價上漲的主要理由是：回歸合理電價、節能減碳、彌補台電虧損。然而這些理由太過技術化與抽象，非常輕易地被專家、新聞記者、電視名嘴反駁，政府應將改革的核心價值與電力政策相關的全面性規劃以清楚、明確、易懂的方式向人民闡述，呼應民眾生活經驗，增進民眾對電力政策的認同與了解。

#### **（六）回應及時化**

對於來自外界的批評、質疑，政府若無法及時作出回應，則容易造成曲解與誤會，外界亦容易形成一種負面的觀感，影響政府的

公信力。相關單位如經濟部或是台電，應成立專門小組，針對外界提出的問題立即地予以處理並進行公開說明，防止輿論的發酵。

### **(七) 溝通常態化**

長期而言，應建立常態性的社會溝通平台，使各方的聲音進到這個溝通平台，各利益主體得以表達其訴求，互相交融形成足以做為政府施政參考的社會共識。電價政策之所以引發廣大反對聲音，部分原因即在於事前溝通之缺乏，遑論社會共識之凝聚。理想的政策溝通並非最後政府單方向溝通，更應重視過程的多元參與。

## **三、未來趨勢與展望**

### **(一) 電價調整政策制定流程制度化**

如前文之檢討，現階段的電價調整方式易引發社會爭議，台電認為電價無法反映成本導致期虧損，反對者則以為，台電虧損是肇因於其組織本身無效率與經營不善，各方聲音爭執不休。未來若期許在電價議題上達成共識，將須建立得以使人信服的電價調整政策制定機制。本研究建議電價調整應以電價公式為基礎，並在經濟部下成立電價審議委員會，納入各方利益代表，賦予適當資訊，定期檢討電價公式。

## 1. 以電價公式為電價調整基礎

現行的電價公式事實上面臨著成本項目不合時宜、合理利潤率為隨市場利率調整、未能及時反映國際燃料價格波動等問題，101年起，經濟部能源局召開七次「電價公式專家小組」，重新檢討現行電價費率計算公式，並擬修訂之。如果這個公式通過後能定期檢討，隨著國際能源價格的漲跌，電價就有調整的空間，對電力公司與用戶都是比較公平的作法。

將來的電價調整若以新的電價公式為基礎，在經濟部之層級成立「電價審議委員會」對公式內容進行估算與檢討，以確保其公平性與合理性。

## 2. 成立電價審議委員會

本研究建議政府成立電價審議委員會，建立一套公正、公開、透明的電價專業審查制度。透過建立獨立的審議機制，讓電價調整之問題，減少政治力介入的空間，回歸專業的考量，因此機制的建立，遠比電價公式本身更為重要。

電價審議委員會可定期檢討電價公式中各項函數之合理性，並對電價調整政策進行評估與建議，鑑於目前的電力及天然氣價格諮詢會影響力低落，因此本研究建議未來設置的電價審議委員會須具備以下幾點：

### (1) 成立於經濟部之層級

目前的電力及天然氣價格諮詢會設立於經濟部能源局下，其位階較低，且無立法院直接授權，致其決策難以發揮影響力。電價審議委員會之成立需拉高層級，成立於經濟部之下，並經立法院立法授權，以確保其會議決策之作用。

### (2) 組成涵蓋利害關係人

電價審議委員會之成員應涵蓋各方利害關係人，以確保電價議題討論之公平性，而究竟如何判斷誰是利害關係人，以及各方代表的人數比重為何，應由立法院定之。

### (3) 資訊公開與程序透明

過去電力及天然氣價格諮詢會之成員常有無法獲得適當資訊之苦，因此將來電價審議委員會之審議委員應有權要求各項資訊，並對資訊擁有實質調查的能力。另一方面，應對人民公開審議委員會之會議紀錄，藉以提升審議委員會之影響力。

## (二) 台電公司企業經營正常化

誠如本研究前幾章所論及，台電今所面臨之嚴峻考驗著實與其壟斷性地位脫不了干係，台電在電力市場中具有之特殊結構地位恰如一把雙面刃，雖賦予台電特定地位及附帶之利益，卻也加諸種種限制及要求。爰此，台電之經營若要朝向正常化發展，需逐步解除

其壟斷性地位。唯目標之企及並非一蹴可幾，需經審慎評估及妥善規劃，並於確保國家整體用電情況無虞之下逐步來完成。

短期而言，當以解除台電政策性任務為先，政府應持續檢討現行對不同對象的各種電價優惠措施，並在經濟部主導下與相關部會協商編列預算撥補台電優惠用電減收金額。如此逐步解除台電肩負之政策性任務，方能使台電的經營趨向正常化。

長期而言，朝向台電民營化與電業自由化發展。台電若要擺脫國營事業的各種法令限制，則仍應尋求從法令解套，修改電業法，將台電進行民營化，使其在預算、採購、人事等事項的運作上更為靈活、創新，以符合現代企業經營之理念。此外，電業自由化是既定的方向，相關細節也在規劃當中，目前朝向發電端自由化來進行，因此台電仍肩負有提供穩定電力之責任。政府在推行電力自由化時需考量的是，電力業發展注重長程規劃，因為電廠的興建需要較長的時間，所以當前電力規劃都是以 10 年為期。但若自由化後，情況則較難掌控，因為民間業者勢必要有利可圖才會投入，自由化後供給是否充分、電價會如何變動，都必須經過審慎估算。爰此，未來若朝向自由化的方向來前進，政府一定要妥善擬定各種配套措施，確保電力供應及電價水準之穩定，並維持台電公司之財務健全、自由公平競爭之市場環境、以及保障既有從業人員之合理權益。

#### 肆、参考文献

- [1]Fischer, F. (2003). *Reframing Public Policy*. Oxford: Oxford University Press.
- [2]Fischer, F., & J. Forester (Eds.). (1993). *The Argumentative Turn in Policy Analysis and Planning*. Durham, NC: Duke University Press.
- [3]Hajer, M. A. (1995). *The Politics of Environmental Discourse: Ecological Modernization and the Policy Process*. Oxford: Clarendon Press.
- [4]Harmon, M. M. (1981). *Action Theory for Public Administration*. New York, NY: Longman Inc.
- [5]Henriks, C. M. (2005). Participatory Storylines and Their Influence on Deliberative Forums. *Policy Sciences*, 38: 1-20.
- [6]Hoppe, Robert A. 2010. *The Governance of Problems: Puzzling, Powering and Participation*. Bristol, England: The Policy Press.
- [7]Klintman, M. (2005). Participation in Green Consumer Policies: Deliberative Democracy under Wrong Conditions? *Journal of Consumer Policy*, 32: 43-57.

- [8]Luskin, R. C., Fishkin, J. S., & Plane, D. L. (1999),  
Deliberative Polling and Policy Outcomes: Electric  
Utility Issues in Texas. *The Annual Meeting of the  
Association for Public Policy Analysis and Management*.  
Washington, DC.
- [9]Majone, G. (1989). *Evidence, Argument, and Persuasion in  
the Policy Process*. New Haven, CT: Yale University Press.
- [10]Meltsner, Arnold J. (1972). Political Feasibility and  
Policy Analysis. *Public Administration Review*, 32:  
859-867.
- [11]Reich, Michael R. (1996). Applied Political Analysis for  
Health Policy Reform,  
*Current Issues in Public Health*, 2: 191-96.
- [12]White, L. G. (1994). Policy Analysis as Discourse. *Journal  
of Policy Analysis and Management*, 13(3): 506-525.
- [13]王京明(2012)，〈電力改革應從處理套牢購電合約開始〉，《經  
濟前瞻》，143:77-81。
- [14]林子倫、陳亮宇（2009），〈重返民主的政策科學－審議式政策  
分析概念意涵與途徑之探討〉，《臺灣民主季刊》，6(4): 1-47。

- [15]林子倫 (2008),〈台灣氣候變遷政策之論述分析〉,《公共行政學報》,28:153-175。
- [16]周桂田 (2005),〈爭議性科技之風險溝通—以基因改造工程為思考點〉,《生物科技與法律研究通訊》,18:42-50。
- [17]周桂田 (2008),〈新興科技與風險治理〉,《科技發展政策報導》,2:16-31。
- [18]張四立、張明杰 (2013),〈電力成本結構與價格策略之探討〉,收錄於林志森、顧洋、杜悅元編,《台灣能源與電力業之挑戰與機會》:173-192。台北:中技社。

# 附錄一：政策分析與規劃之指引

公共政策規劃與分析指引

## 前言

政策制定主要在於區別問題、擬定各種解決方案的標準、衡量問題利害得失、設計執行方案、評估結果，而這些決定最後都可能深遠影響政治活動或任何人的生活。政策分析則針對政策的問題、標準、結果及績效進行更進一步調查。

政治學學者 David Easton (1962) 定義政策制定是對於整個社會價值，進行權威性分配，其中的價值包含安全、財富、權力與聲望等等，而政策本身便是政治系統在政治環境中的輸入、轉換而成，最後輸出。所以說政策制定是一個政治活動，也是一個社會活動，而參與者可以是社會中的任何人。在從前，這可能是一群政府部門的技術性責任，但到了現今的多元化民主社會，所須討論的議題也日漸複雜化，但反之資訊也更加流通，任何人都有知的權利，政府應鼓勵大家積極進入政治環節，了解社會問題，參與政策制定過程。當然社會也需要更多元的管道和聲音，提供更多的公民參與，讓政策制定過程中制定者、官員、司法體性與公民，彼此知識相互連結，藉以改善政策分析的結果。因此制定者需要承擔部分的道德與專業責任，將決策客觀地至於主觀意識之上，在制定政策時，則需要某種程序及過程，來確保其問題核心。

本指引參考學者 William Dunn(2004)將政策制定過程分為五個階段，包含：議程設定、政策規劃、政策合法化、政策執行、政策評估，這是一個政治過程，彼此相互依存，有著固定時間序，並呈現非線性的循環樣態。

### 政策制定過程的五個階段

階段	特定
議程設定 (agenda setting)	民選或官派官員將問題至於公共議程上。
政策規劃 (policy formulation)	規劃選擇性的政策，藉以處理這些問題。政策範圍涵蓋行政明令、法院判決、立院法案等。
政策合法化 (policy adoption)	由於獲得議會多數支持、多數行政機構同意，以及法院認定合法，否像政策選案最終獲得採行。
政策執行 (policy implementation)	被採納的政策藉由行政單位的動員、預算的編列、以及人力資源的配合而得以實現。
政策評估 (policy assessment)	政策中的審計與會計單位對行政機構、議會以及法院進行督察，藉以檢測上述機構是否確實遵守預算法規定，以及是否確實達成政策目標。

資料來源：修改自 William Dunn (2004)。

在本指引中我們將以焦點放在政策規劃階段，因為在五個階段中其最具有公民參與之可行性，包含了一連串完整的問題定義到產出結果的過程，來分析政策的績效。本研究將學者 Susan Bardach(2011)所設計的政策分析八步驟(A Practical Guide for Policy Analysis)與政策規劃階段進行整合，編譯成為本指引。

Bardach 將政策分析視為公民參與政治的途徑，在此過程中制定者廣納建言、檢視問題，最後能有效產出並傳達政策。他規劃了八個步驟作為基本原則，其中包含：定義問題、蒐集證據、建構選項、選擇標準、預視結果、權衡得失、做出決定以及說出你的故事，各步驟的意義後續都會提到。當然這八個步驟不是政策分析過程的標準答案，在實際運用上也不需要也不一定可以完全依循，有時甚至要反覆使用讓我們找到更好的答案，所以它只是提供制定者解決問題的一種工具，並能透過此工具讓問題更加明確、解決方案更具實用性。



本指引以 Bardach 的政策分析八步驟為基礎，逐步帶領讀者了解每個步驟的意義所在，我們並非提供一套實際的標準化流程，而是希望能提供讀者一個概念性的框架，能有效率且彈性地進行政策制定過程。當然這不只能使用在政策規劃上，也期望可以幫助讀者在任何決策場合都能產生建設性的結果。

## 步驟一：定義問題

首先，定義問題可以幫助你去確認整個工作的完整性和必要性，最後建構出屬於你的故事。

以下幾個面相可以幫助我們去定義問題：

- 思考「不足」與「過剩」問題：

使用一些像是「太快」「太少」「太大」等形容詞，可以提醒我們某些現象在今日可能不是個問題，但日後可能成為一個問題。但當問題已經為一個決策選項或是要完成一個既定目標時，這樣做較沒幫助。

- 例如：美國是否有過多的遊民？農業用水需求是否遠大於現在的供給量？中等教育人口大增，教育預算是否足夠？

- 定義應是可被評估的：

「問題」之所以會產生，是因為人們認為這件事有哪邊是不對的，然而每個人對於問題的定義不同，有屬於自己的評估架構。我們常遇到的是將私人問題定義為公共問題。例如：家庭關係的崩壞（市場外因素）、生活水準低落（可能是個體缺乏生活技能）、少數族群的歧視等等。

要小心影響評估標準的兩個原因：

1. 市場失靈、私人行為成為政府行動依據：當問題被錯誤定義時，甚至會帶來副作用。
2. 使用母語定義問題：時常在無意識的情況下使用，但這樣會產生誤會，因此使用詞彙時必須更小心。在定義問題時，我們也常會有政黨色彩或意識型態的偏好，應盡量避免；另外有些議題會同時涉及多個問題。

- 將問題「量化」：

當我們定義問題時，應盡量在一定範圍內，並予以數量化。在思考過多或過少的問題時，「規模」很重要，要到什麼樣的數量才是過多或過少。蒐集資訊可以幫助我們定義規模。在要估計或猜測規模時，可以提供一個範圍讓估計值在範圍內。

- 例如：我們對於遊民數量的最佳估計為 250,000 人，但實際數字可能介於 100,000 到 400,000 人之間。

- 診斷造成問題的狀況：

造成問題的「狀況」，本身也可能是個問題，就算現在不被視為問題，很可能在日後也變成問題。

- 辨別潛在機會：

錯失良機也可能是個問題，政策制定者不應該讓問題限制了研究範圍，導致

錯失機會。

- **反覆定義：**

定義問題是重要的步驟，卻很難一步到位，在可能的情況下須要反覆定義。

- **讓問題真的是個問題，要避免：**

- **把解答當成問題，在假設中置入原因：**

我們應僅描述問題本身，讓問題保持開放性。例如：定義問題為「美國給遊民的庇護所太少了。」直接將「庇護所」作為解決方法，限制對於其他方案的思考。

- **太容易接受非正式的問題定義：**

必須對於問題定義保持懷疑的態度，而該定義必須是真正存在問題，不能只是假設立場。例如：人們說「古柯鹼會導致犯罪、健康問題。」然而實際上又得依個人使用量而定。因此應該去探討結果與定義為何，以及是否構成問題，不可以假設的角度直接定義問題。

## **步驟二：蒐集證據**

做政策分析時，基本上花大部分的時間做兩件事，一為思考，二為蒐集資訊，然後把它轉化為可用的證據，思考明顯是比較重要，但於其他步驟相比，蒐集證據卻更加費時，且通常會有時間上的壓力，因此更須要有效率地去蒐集，只過濾出可轉為資訊的數據，最後消化為可用的證據。

- **數據 ( Data )、資訊 ( Information ) 以及證據 ( Evidence )**

**數據：**各種事實的代表，包含任何統計數字。

**資訊：**由數據所構成，並具有「意義」。資訊可以幫助我們將數據作為邏輯與實證上的分類。

**證據：**證據也就是資訊，但證據可以影響人們對於此問題的信念與想法。像是對於該問題的特徵、如何去解決或減緩。

- *例如：「五個不同國家的人民吸菸率」為數據，如果我們將這些數據互相比較，就成為有邏輯的資訊。然後以這些資訊進一步與各國人民健康程度做連結，進而成為問題的證據。*

- **蒐集證據的目的：**

1. 接近問題的本質與內容
2. 幫助了解具體的政策狀況與其優缺點
3. 參考其他類似情況與問題所使用的政策

- *例如：蒐集政府的工作負載量、最近的預算數字、某些地區的劇烈改變、政府當局的長官的政治理念、政府當局中中間層級管理者的能*

力、最近其他機關的態度等證據，來幫助我們解決我們遇到的問題。

- **思考與計畫：**

在蒐集證據前，思考證據的價值。透過不斷的思考了解我們是否需要它，及為何需要它。證據的效用可以透過決策分析途徑（a decision-analytic framework/decision trees）來檢驗。像是定義一個有用的問題、想出更好的解決方法，和選擇有用的模型。另外我們也可以利用根據知識或經驗的猜測所帶來的效用。

在蒐集證據前，我們可以問自己以下的問題：

- 如果結果出來與猜測不同，該如何解決問題？
- 如果無法得到對於問題最佳假設的數據該怎麼辦？
- 檢驗這些數據的正確性的成本為多少，值不值得？

- **檢閱有用文獻：**

網路上可以找到的期刊與文獻於過容易且廣泛，要注意到，這會讓我們太過容易依賴網路資訊。

- **尋找「最佳實踐」：**

如果現在的問題並不是非常獨特，可以蒐集以前類似案例，可以考慮依循其最佳實踐方式。

- **使用類比：**

有些資料表面上看似與你的問題無關，但其實在更深的層面上彼此有結構上的相似性。因此面對這些相似案例與類比，可以斟酌考量或採納。但因為這樣的比較可能需要一些想像，也許要多費一些心力去讓別人相信其實用性。

- 例如：當我們在設計公部門人員的薪資制度，也許可以參考相似的私部門的制度來做調整。

- **及早開始進行：**

蒐集證據通常包含了大量的訪談、訪問，因此須要及早開始進行，以確實掌握進度。

- **接觸基本、確實的資料，打破輿論與陳見：**

我們為了政治與分析的目的蒐集證據，並接觸最基本的資料好讓我們能了解自己的問題核心。讓政策分析與政策理想結合，並從中得到回饋（feedback），更重要的是讓自己成為「參與者」（partner），而不僅僅是局外者的角色。

- **打破陳見，以客觀角度面對：**

與你預期會反對你的意見的人討論，越激勵越好，並思考他們為何會做出這樣的反應。

- **避免過度蒐集資料：**

應適度篩選，只選擇有價值的資料並考慮其所帶來之效用。

## **步驟三：建構選項**

本文中的「選項」包含政策選擇、作法選擇以及策略選擇。當然我們陳列這些政策選項並不代表它們彼此是互斥的，但仍應避免選項本身意義的不明確性。

- **廣泛地開始，然後專注於某一項：**

一開始我們可以做出包含廣泛選項的表格，接著慢慢淘汰、合併、篩檢選項，讓最後留下來的選擇方案在兩到三個左右。同時我們可以“創造”出比目前政治人物所提供的政策更好的選項，在這個階段參考政府的政策列表是有幫助的。

- *例如：我們先了解目前主要人物的想法、等待提案的機會，並提出案子讓方案進入到政治階段。*

- **不採取行動：**

這也是選項的一種，有時候我們可以讓目前的趨勢繼續進行下去，因為很多問題是自然性的發生且自行改變的。有時候問題可能在我們想出解決方案前自己減緩，但也有可能自行惡化。

- *例如：政治問題的改善常常伴隨著選舉的接近、失業率與通貨膨脹率的變動是因為景氣循環週期所造成、政府當局的預算多寡來自其稅收與支出政策、因為人口移民等其他因素，人口不斷變動、科技亦是不斷更新。*

- **使用模型：**

使用模型可以幫助我們得到有用的建議與介入問題的論點（intervention points），尤其是當此問題存在於一個複雜的系統之中、面對外力的介入、誘因改變與限制。使用模型時必須注意「自覺性」、「詳盡性」與「精確性」。詳盡性可以讓我們避免遺漏重要的環節，但同時可能模糊我們分析的焦點。

- *例如：當道路或隧道塞車時，我們可以透過模型來分析。像是對於道路的需求理論、道路乘載量、道路使用者所支付的費用等等。解決方法可向道路使用者收費，執行使用者付費的概念。*

- **市場模型（Market Models）：**

市場上存在生產者與消費者，特過交換商品與服務達成市場均衡。此模型可廣泛應用在生產與物資的分配上。

- ◆ *例如：病人對於公立醫院的需求量與政府提供的服務量。*

## ■ 生產模型 ( Production Models ) :

生產系統應該要清楚定義誰的價值、什麼時候他們超過一定範圍、讓系統脆弱且亦崩解、欺騙與濫用、不符合經濟效益的行為和原本目的的扭曲等等的界線與量，這些界限在我們試著提升產量時最為重要。另外，我們也可以從 Optimization lenses 來看生產模型，像是排列、存貨管理、銷售過程等等。

## ■ 進化模型(Evolutionary Models) :

進化模型強調一個普遍隨著時間改變的過程，它包含三個潛在的過程—競爭者之間的改變、選擇過程、保留。

- ◆ 例如：有執行健康標準的機關，對於不成比例的抱怨較少。相較之下沒有執行的機關則較多。在此進化模型強調自行淘汰，有些機關會開始教育員工，形成競爭者。員工開始進選擇，最後可能員工的態度會被多重機制改變，而形成保留過程。

## ● 選項的概念化與簡化 :

概念化為總結濃縮基本的策略選項在一個簡單的句子或詞組中。簡化則是區別出基本的選項與它的變形。作法是先比較出基本的選項，忽略掉其他變形造成的細節上的差異。一旦有了基本選項後，再進行基本選項與變形選項之間的比較。

- 例如：政府通常透過介入行政策來改變民眾的某項行為，像是強制性規定、補助或課稅等等。這些政策其實大同小異，通常需要一個機關來執行並需要金融來源，只是它們透過不同的方法來執行。

## ● 設計問題 :

當你對於現在已存在的政策選項不滿意時，我們必須自己設計選項來解決問題。我們可以透過：

### ■ 四處尋找 :

我們可以從他們政策的成功與失敗作為借鏡與我們政策的參考。至於尋找出處可為相似的司法審判、制度。我們從相同層級來尋找，例如同樣是國家層次的問題可以參考他國的案例。政府官方通常有出版類似的政策書籍，或者我們可直接打電話到行政機關詢問。重要的是，我們必須確定我們參考的政策背景、目標、規模與我們當前遇到的問題相似。

- ◆ 例如：當 A 城市的遊民人口為 B 城市的四、五倍時，A 城市對於遊民的解決方法，像是提供住家或設施等就不適用在 B 城市。

### ■ 從朋友甚至敵人獲得幫助 :

與多方商量，包括你的委託者、利害關係人、多元的觀眾等。根據他們

的意見改善你的設計，增加這個選項的政治支持度。在設計選項上也須採用中庸的途徑，若過於大略會遺失重點，造成真空。同時，若過於精確，利害關係人會認為你沒有先諮詢他們，他們沒有其他選擇只能接受這個選項，反而會造成反彈。因此在這些過程中，最重要的就是多與參與者溝通、協調，建立溝通基礎，並將自己的選項假設為「基本的假設，並需要更多討論」，來達成你的目的。

- **在設計問題時碰到的獨立議題：**

設計問題有兩種形式，一是管理一個事件，也就是提供解決方案。像是公司、社區或低階的政府。二是執行一種全體的政策，而非影響個人，像是促進交通順暢等等。

- **問題的層次：**

可分為個人與全體。人口個人層次又稱為「street level」，當我們執行個人層次時要注意有效性、效率性、公平性、有用與否。而全體人口則是一種政策間取捨（Trade-off）的選擇，因為：

1. 我們沒有足夠的資源滿足每個人的需求。
2. 政府不須達成一致性與不武斷的作法。

- **做取捨時，可站在兩個角度去思考：**

政策管理者與政策接受者。同時，我們必須回到最基本的假設，反覆思考這個計畫的主要目標，容易被忽略的重要議題也要納入考量。例如：什麼樣的社會問題應該被改善？哪個現存的計畫可以被修改來改善目前的問題？最後，回到設計問題時，必須在現存的內部結構上做調整。

## **步驟四：選擇標準**

政治問題可透過分析和評價兩種層面來理解：

- **分析層面：事實與結果**

- **評估層面：價值的判定**

在八個步驟中，評估標準是最重要的，但標準並非用來評估選項本身，而是評估我們預期的結果。也就是說，如果我們只評估選項，表面上 A 選項似乎是其中看起來最好的；然而我們並沒有信心說 A 一定可以帶來理想中的結果 B，因此若從預期結果而言，我們還是會開放更多可能選項。

當然最重要的評估標準還是這個預期結果是否能解決我們定義的問題，然而每一個動作都會從多方面影響全局，因此仍須評估這些效應是否我們所要。

- **常用的評估標準：**

- **效率 ( Efficiency ) :**  
來自於經濟學的詞彙，被應用在政策分析上。  
通常分為成本效益分析 ( Cost Effectiveness Analysis ) 與利弊分析 ( Benefit Cost Analysis ) : 他們都在解釋政治問題如何參與來源和目標之間的生產關係。但成本效益分析僅探討產出的數量，利弊分析則進一步化為貨幣或實際效用。目前成本效益分析在政策分析上較被廣為使用，但其實多數議題仍可以被形塑為一個利弊分析問題。
- **公平、平等與正義 ( Equality 、 Equity 、 Fairness 、 Justice ) :**
  - ◆ *例如：通常未參加責任保險的人多是相對貧窮的，而有一政治提案為藉著收取燃料附加費用，作為提供所有駕駛人參加責任保險的基金。被譴責說對於那些相對貧窮者是不公平的。但也有人指出若這些人不參加保險，對社會其他人(包含更多窮人)會需要承擔不受賠償的風險。*
- **自由、社會 ( Freedom 、 Community ) :**
- **價值觀 ( Process Values ) :**  
民主價值觀的影響包括理性、開放性、公正、可及性、透明度等，更多的參與或接觸並不代表民主。
- **衝突的評估標準 :**  
衡量反對價值的兩個方法：
  1. 讓政治來解決 ( The political process takes care of it ) : 最簡單的方法是透過現有政府體制或政治過程來評判，一般而言這方法也可以反應出顧客的第一選擇，與顧客較接近的政黨也較能發揮影響力。
  2. 分析者建議 ( The analyst imposes a solution ) : 讓分析者自己去調整，透過哲學或政治概念去評估問題，通常這反應少數者的立場，也較能站在一個參與者之外的宏觀位置去了解少數者的問題。
- **常用的實際標準：有些標準會兼具實務及分析性質。**
  - **法律與憲法 ( Legality ) :**  
一個可行的政策一定是不違反法律或憲法的，但請記住，法律權力是經常改變或是模糊的。
  - **政治可行性分析 ( Political Acceptability ) :**  
一個可行的政策一定是可被接受的。而政治上的不可接受 ( Political Unacceptability ) 可分為反對太多和支持太少，但是不要用固定的眼光看不被接受，而是自問若不被現有環境接受，要如何改變。

■ **壯大與改善 ( Robustness and Improvability ) :**

一個政治選項若夠強大，就算過程不夠順暢，仍能得到滿意結果。然而最強的政策規劃者也無法綜觀所有細節，因此要保留改善的空間。可以從未參與規劃過程的個體或團體取得建議，但要注意可能被敵對勢力滲入而被削減力量。

● **邏輯化的標準 :**

標準是由許多要素所組成，可將其視為純粹分類用途，進而依重要性排序。可透過以下方法將邏輯化現有的標準：極大化或極小化最重要的目標、線性編制程序、改善語言清晰度，然後避免令人混淆的選項及標準。

## **步驟五：預測結果**

推斷結果是八個步驟中最困難的一步，因此對於這個步驟最重要的建議只有一個：「去執行它！」

● **至少有三個現實與心理層面的困難 :**

- 政策是涉及「未來的」，而非現在或過去，因此就算我們有最好的目標和最周到的政策設計，還是無法確定未來政策走向會如何呈現
- 推斷結果屬於現實的層面。雖然多數人偏向樂觀主義，但現實總是殘酷的，因此制定政策過程往往承受比想像中更多的道德負擔
- 有「the 51-49 principle」現象存在，對於 51%的信度，我們會視其如同 100%。這將造成我們對於未來無法掌握令人信服的證據。

雖然推斷結果有上述這些困難，但有系統的推斷結果還是不可或缺的步驟，對在現代民主中的政策制定者而言，不管是跟著感覺走或只注重小細節都非負責任的做法。

● **延伸推測的邏輯 :**

探討結合模型與證據兩者以產出可用的政策推斷結果。這個邏輯就是標準常識加入一些重要的添加物。

■ **添加物可以是象徵法 :**

例如把政治譬喻為戲劇、把世界視為一個生產系統、將官僚體系喻為自動生產機器等。特別重要的關係就在於他能在複雜的系統中提供一個有用的介入時點，或代表在政策執行過程中潛在的陷阱。

■ **利用社會科學的方法 :**

如此一來，可以有效診斷現存的問題、計畫未來趨勢以及決定某些政策是否要繼續被複製。

■ **使用複合模型：**

多數社會科學都致力尋找一個最適模型，但最適模型也非完整。

■ **連結事實：**

即使已經決定採取具足夠樣本與變數的現實模型，這些模型還是需要被用來連結關於「最初的狀態」的證據或普遍存在的事實。

● **強度估計：**

推斷結果不僅需要考慮結果的方向，也要考慮它的強度。

- 例如，我們不能只說「我們期許這個計畫對於降低青少年懷孕有正面的改善成效」，而是「我們期許這個計畫在這個社區未來五年青少年懷孕的人數可以減少大約每年 100-300 人」

● **估計收支平衡與不確定性：**

因為你不確定你的選項是否能成功，你會在最低的門檻下設立評斷的標準。你會主張只有建議的行為才有足夠可能達到預期的結果。這樣的取向就是「收支平衡」或是「極限」分析。

- 例如：「青年指引導向政策」是在考慮降低對於青年讀物的箝制。

現在你有兩個決策框架：

1. 若利益高於成本，就去做吧！
2. 成本為一百萬

■ **可透過以下四個步驟去判斷：**

1. 找到最低的可接受效率。
2. 歸納整理在模型的過程中產生的問題。
3. 評估改進的過程是否能達到所需的效率(break-even)。
4. 評估失敗的可能性，以及政治或其他成本對於失敗的接受度。

- 例如：為家鄉英雄建造一個體育館，若每日進場人次超過 10000 人，看起來是個好主意。這就是評估人次的收支平衡指標，有兩個關鍵可去思考，首先應去思考有多少信心可達到該指標，其次信心的程度是否足以下達一個堅定的決擇。

假設現在利益是不可預測的，而成本卻是相反，應思考：

1. 若有一條件  $X$ ，至少需要從  $X$  取得多少幫助，才能彌補利益？
2. 如何合理地相信條件  $X$  能帶來所需的幫助？

● **敏感度分析：**

透過敏感度分析可以發現許多非常重要的不確定事物。

■ **分析的過程為：**

假設在一個政策的選擇過程中，我們提出許多假設可以符合政策所需，

但每個假設都有點小錯誤，那麼現在就必須思考一個問題：在進行分析的時候，我們可以負擔得起多大程度的錯誤？當越小的錯誤可以被承擔，則我們對這個特定假設的分析就必須越敏感。

但當我們的假設圖然都有誤時，就必須使用蒙地卡羅模擬法（**Monte Carlo Simulation**）：先了解每個假設的或然性後再將各假設的機率加總後創造出一組心的總合假設的機率，此時就可以說出像是「給定所有可能發生的情況下，將有 82% 的機率發生真正的情況超過 **break-even requirement** 的情形。」

- **面對樂觀所帶來的問題：**

要如何謹慎而不至於過度樂觀？

- **方案的擬定方式：**

不要過度樂觀，要往現實面考量，想到每個可能的危機，除此之外，也要考慮執行、政治與其它層面的風險性。方案規劃初步完成以後，應該站在未來可能的情境，回頭往現況來檢視，或許你會發現許多沒想到的現實條件，將阻礙方案的執行，包括技術性的困難、相關利益團體的反對、其他機關的權力鬥爭…等。

- **不受歡迎的副作用：**

想一想該方案在執行時或執行後會產生什麼副作用，我們常說分析會考慮「未預料到的結果」，但事實上這個名詞的使用並不恰當，因為通常它只隱含了倍預料到會發生，但不希望發生的副作用。

以下舉出幾個可預測到但卻不希望發生的副作用：

- ◆ **道德風險的增加：**

例如增加失業人口的社會利益可能會減弱他們就業的誘因。

- ◆ **合理的管制卻可能導致過度管制的反效果：**

特別是當承受管制的人們無法察覺這項成本時。第一個可能的反效果為使私部門的成本超出最適規模；第二個可能的反效果為可能在無意識的情況下反而從事更危險或更費成本的行為。

- ◆ **尋租者的出現：**

尋找最適利益的位置以避免完全競爭，因此他們會扭曲整個計畫以提供自身的利益。

- **樂觀的道德成本：**

政策道德分析方法，先提出「如果人們遵守我們政策建議，那我的建議是錯誤所導致的成本為何？誰又會承擔這項錯誤建議？」

- **緊急問題：**

政策經常被複雜的因素所操縱且是難以理解的。

可用「別人的鞋 (The other-guy's-shoes)」來思考：站在別人的角度思考，若是我，我會怎麼做？

■ 例如：

現在化學工廠的工人對於其暴露於何種物質下有知情權，也會檢測其健康紀錄。

若你是工人，你會如何利用這個權利？離開這個工作？要求更好的防護設備？對工會代表施加壓力？

再若你是老闆，你會如何面對工人？移除他們的健康紀錄？與醫生串通好只留下指定的健康紀錄？

● 建構一個結果矩陣：

利用矩陣來檢視所有資訊。

TABLE I-1 Outcomes Projected by Three Different Analysts for Three Alternative Fleet Inspection Systems				
ALTERNATIVES	CRITERIA			
	Maximize needed cleanup (percentage attained)	Minimize cost per ton of pollution reduced (\$)	Minimize consumer time (minutes)	Reduce test cost to vehicle owner (\$)
IM 240 <sup>a</sup>	Baker: 100 Smith: 0	Baker: <SC Smith: Millions	Jones: 60 Smith: >60	Jones: <SC Baker: >SC
Modified Smog Check <sup>b</sup>	Baker: 50 Smith: 0	Baker: Thousands Smith: Millions	Jones: 75 Smith: 75	Smith: 35
Remote Sensing <sup>c</sup>	Baker: 0 Smith: 100	Baker: Millions Smith: 200	Consensus: 0 for most drivers	Consensus: 0 for most owners

*Note: The Smog Check (SC) system involved biennial inspections at the time of vehicle re-registration in any one of several thousand approved service stations.*

*a. Would have required biennial inspections using more sophisticated testing machinery at any one of many fewer centralized and specialized testing facilities.*

*b. Would have added additional tests and strengthened enforcement procedures in selected areas of the Central Valley and the South Coast air basin.*

*c. An emerging technology that would simply monitor cars from roadside vans and initiate enforcement measures against those determined to be out of compliance.*

■ 以此表為例：行為選項、列為標準，用以評估各種選項所帶來之結

果。

- **預估的結果如何與問題設計連結：**

設計的重點在於讓整個系統可以在特定的方向執行。在選擇框架方面，雖然問題不會太常包含很多方面，但由於設計問題會包含一整個相互關聯的系統，這會造成必須將問題獨立分開來看。

- 例如：若我們考慮重新設計一個國家教育系統方法去提供全國高中生一個升大學前準備學校的課程，這個計畫包含一系列相關但不同的「問題」或「主體」涉入：

1. 允許學校擁有自主判斷力去增加升大學前準備課程的畢業需求的程度
2. 地方與國家如何提供學生支持
3. 新的需求的執行速度
4. 監督高中課程內容的程序的適當性
5. 學生對相關高中課程的熟練度

## **步驟六：權衡得失**

有時在考量的所有政策選擇方案當中，有一方案預期能在所有的評估標準上產生較其他方案都要來得好的結果。如此便無須在選項中作出權衡，稱為「優勢」(dominance)。然而多數的狀況是你必須為你的客戶/或觀眾權衡不同政策選項所產生的結果之間的利弊得失。

- **權衡利弊得失：**

最常見的利弊得失之權衡即為金錢與商品，或是部分市民所得到的服務。

- 例如：例如將圖書館的關閉時間從晚上八點延長至十點，每年將會增加二十萬美金的支出。

而另一常見的狀況則在權衡私有成本支出(如一公司設置減輕污染設備)與社會公益(增進受影響群眾的健康以及保護森林)，特別常見於管制性政策。

- **建立共同測量向度：**

假設方案 A<sub>1</sub> 於標準 C<sub>1</sub> 上表現得非常好，於標準 C<sub>2</sub> 普通，而於標準 C<sub>3</sub> 則非常差；而方案 A<sub>2</sub> 完全相反。只有在能夠衡量標準的重要性，以及能表達不同測量標準的比重，我們才能夠從中選擇方案。通常金錢是人們最喜愛使用的共同衡量標準。其使用上之效果甚至超越你的想像。

- 例如：即便是生命的「價值」，有時也能夠適當地以「願意支付 X 元以換取減少 Y 年的死亡風險」來表示。

然而，金錢作為衡量標準以及共同測量單位也有其限制。

■ 例如：在政治選區重劃過程中，要放棄多少政治平等性來換取非裔美國選民的力量，似乎連詳述並分析其利弊得失都是不可能的。而這即是「多屬性決策問題」(multi attribute problem)。

● **再談損益平衡分析：**

管制性政策中常見的金錢與生命風險之利弊分析，若若以量化估算並運用損益分析，將會較為容易處理。

■ 例如：假設你正在考慮是否要投資汽車工業運用一新的標準設計。其提升的安全性將能夠在未來的每一年估計保障二十五年的壽命，而未來每年的花費則是五千萬美元。此利弊權衡的比較也就是「每年壽命兩百萬美元」。於此，你不必回答「生命的價值究竟是什麼」這樣的道德問題。你僅需回答「統計生命價值使否至少值兩百萬美元呢？」

● **聚焦於結果：**

在權衡利益得失的過程中有一常見的陷阱：透過不同之方案去考量利益得失，而非透過預測的結果來思考之。

■ 例如：以二十位步行的夜晚巡邏警力替換一隊較低維護成本的警方車輛。兩個方案都應在實際權衡利益得失前先被轉換為結果。如此一來，其競爭之成果即可能為步行巡警防止的每年五十起夜盜案件，以及三十萬美金的車隊維護成本。

● **「聚焦！縮小範圍、再更深入！」：**

直至目前為止，主要的八步驟之軌跡已然展開：問題的成分、替代方案，以及衡量標準。理論上來說，結果矩陣 (outcome matrix) 或許能夠表現出計畫一開始的問題，然而你所做的一切分析努力之目標，不應只是呈現給你的客戶一張計算精良的選項清單。而是至少一個或超過一個能夠解決、或緩和問題的優良選擇。

為了聚焦、窄化並且深化你最有希望的方案選項，你必須深入思考：

1. 讓方案合法化並獲得採用的策略。
2. 長期下來，能擁有能力及資源來施行政策或計畫的制度上特色之設計。

## **步驟七：做出決定！**

即便你個人並非決策者，在這個階段你也應該要假設你就是決策者。接著根據你自己的分析做決定。

如果你認為做這個決策是相當困難且棘手的話，你可能對於利益得失釐清地不夠

透徹，或對於可能正在發生（或並非發生中）的嚴重實施問題之思考並不完整，或對於一至關重要的成本評估仍然太過模糊，抑或是你並未足夠小心地貼近某些重要需求曲線的彈性等等。

■ *試想：若你無法說服自己某些做法的表面可行性，你恐怕將也無法說服你的客戶。*

● **二十元鈔票試驗：**

此試驗名稱之由來為對於經濟學家的調侃。兩位好友走在街上而其中一位撿起了一樣東西，「看阿！是一張二十元鈔票！」他說。「不可能！」另一位為經濟學家的朋友說「如果是的話早就已經被其他人撿走了！」

■ *以此類推：若你鍾意的政策方案真的有那麼好的話，為何直至今日其仍未施行呢？最容易導致此試驗失敗之因素為忽略將抗拒改變現狀的行政官僚以及其他利益關係人納入考慮，並於相關政策環境中缺少一具備誘因採行其看似好主意之政策方案，並使其順利通過。*

## **步驟八：說出你的故事**

在重複進行下列推薦的步驟後：重新定義你的問題，重新概念化你的方案選項，重新考慮你的標準，重新評估你的預測，重新權衡你的利益得失—你已經準備好向觀眾說出你的故事了。

觀眾有可能是你的客戶，也可能包括了一廣泛的利益關係人之集合體，或對其感興趣的黨派。他們可能是帶有敵意的，也可能是友善的。

你的演說有可能只是一次性的，也有可能是為了尋求支持一項立法或行政改變的長期遊說之第一戰。

● **貝絲奶奶試驗：**

假設你那聰明但不諳政治的貝絲奶奶，詢問你關於工作的事。你說你是一個「政策分析師」，而你在做...，她說『那是什麼？』你解釋你的工作是針對某一問題關於...，她問『那麼答案是什麼？』在她的目光變得呆滯前，你有一分鐘作出一個有條理且實際的解釋。如果你發現自己語帶遲疑且支支吾吾的話，代表事實上，你對於自己的結論之理解並未深入到足以向他人解釋的程度。

■ *現在假設某人可能會希望能夠以你的分析作為他們下決定或一政策提案的基礎。因此，至少你應當要能夠以足夠簡單且實際的方式，向某人解釋你的基本故事，好讓他們延續此份大眾民主教育之工作。*

● **判斷你的觀眾：**

假設你通過了貝絲奶奶試驗，現在要辨別並確認你的比貝絲奶奶有經驗且有涉入之可能的觀眾（群）。

首先是你的客戶，牠們的認可對你來說是最重要的一你的垂直上級，甚至是你的贊助者。

- *你和你的客戶之間的關係是什麼？你的說法和你說的方式大大地取決於你們的關係是否長遠，以及其是否會面對面地持續下去。*

接下來，試想一個較大的政治環境。

- *你認為誰將會「使用」這個分析，而他的目的又是什麼？*
- *有人會將分析結果放入他的倡議脈絡作為支持嗎？你希望這樣的使用發生嗎？*
- *或你希望某些倡議者使用你的分析結果，卻不希望其他倡議者使用呢？*
- *你是否會想要依照你想接觸—或不想接觸的觀眾類型將分析的元素「分離」開來呢？或是相反地，你使用了較激烈的措辭並將疏離特定的觀眾呢？*

如果你做出了清晰的推薦方案，你必須確定你提出並駁斥了各式重要觀眾可能會提出的反議。並且確定你有將你的推薦方案與你或其他人可能認為的第二優良方案作出比較，以顯現出為何你的推薦方案是最好的選擇。

- **使用的媒介：**

你可以透過書寫或是以口頭說出你的故事，而兩者都應盡量簡潔。在其他條件都相同的情況下，其指導原則即為越短越好。

- **書寫呈現：**

好的副標題以及圖示可以幫助閱讀及理解更為容易。

- **口頭呈現：**

可活動的掛圖、電腦投影片均有幫助。而口頭呈現的基本原則在於放慢速度以及清晰地表達。

- **合乎邏輯的敘事流程：**

你的故事流程應配合讀者（或聽眾）的需求、興趣以及能力設計之。無論是以書寫或以口頭呈現，都應凸顯驅動整個分析的元素為何。因此，最好的方式是以你的分析所處理的問題作為開頭。

作為一個政策分析者，除了應避免冗長離題的論述，亦應留意歷史背景的描述，政策分析主要之著眼點為未來，歷史對於未來的影響為何？並應如何展現之？

架構一個常見但非正式的應用，為使用一個良好的問題定義開頭，接著將你

所考慮的每一個政策方案作為一個主要的段落，並在段落中列出你預測的可能方案結果、相關之證據與因果關係模型，於此便能進行相關利弊分析與預測結果之討論。

- **常見的陷阱：**

1. **太過密切地遵循此八個步驟：**

此分析之八步驟目的在幫助你從頭思考一複雜的問題。但架構整個故事並不需要所有的步驟。

2. **強迫進入限制特性：**

為了列出論據中特定組成的所有限制特性以及不確定性，而打斷整個論述。應從普遍概念上著眼，可利用註腳來表示特例。

3. **過度陳列你所有的工作成果：**

不要將所有你知悉的事實或案例全數放入分析研究中，最後你會發現其多數均為不相干的。

4. **列舉但未解釋：**

當你的政策方案選項並不多時，詳細的列舉可以帶領你及你的觀眾進行評估；然而當選項過多時，全數列舉將會耗費你的觀眾之心神。同樣地，列舉所有的平量標準時也應該要注意。

5. **編造一個難以理解的故事：**

使用你的結論與最終的結果，以及你認為最有趣的所在開頭，接著提出原因以及證據，帶領你的觀眾作出與你相同的結論。然而此方式與小說敘事家所使用的正好是相反的。

6. **過度膨脹的風格：**

避免使用官僚式及學術形式的誇耀以及累贅的言詞，亦避免使用閒談與內部知情者的談話方式。

- **建構你的報告：**

須要注意以下幾點

1. 除非你的報告非常簡短，否則應以行政摘要作為開頭。

2. 若你的報告超過十五至二十頁，建立一個目錄表將會非常有幫助。建立清單對於內容或是附錄中的表格極圖示的整理有很大的幫助。

3. 確定標題以及副標的使用符合並支持內文論述。

- ◆ 表格建立及索引格式

- ◆ 參考文獻集資料來源

- **建立媒體新聞稿：**

多數的政策分析並不會成為媒體新聞稿的主題，然而某些政策分析卻有其可

能，即使是其之延伸命題亦然。

因此，若你描繪出一媒體新聞稿或是電視評論之輪廓，其即有可能成為分析之目的或是政治目的。你或許也會想要以策略性及防禦性的方式，思考你的對手可能會如何在媒體新聞稿或電視評論中評論你的政策分析方案。

## 案例討論：電價調漲政策

### ● 步驟一、定義問題

台電為獨佔國營事業，民國 92 年前利用其盈餘投資電力系統擴張及汰舊更新計畫，72 至 92 年間調降電價 11 次。然自 92 年後，隨著國際能源價格的增加，台電電力價格卻未能反映燃料成本之變動，導致其盈餘逐年減少，並自 95 年出現首次虧損。民國 95 年 7 月 1 日曾小幅調漲電價 5.8%，97 年亦有兩階段電價調整，然仍不足以充分反映持續走揚之國際能源價格，台電虧損逐年擴大，現已突破兩千億之累計虧損。

為達電價合理化政策，101 年政府宣佈自於 6 月 10 日起電價採「三階段調整」之修正方案進行第一波調漲 40%，今年十月將再調漲 40%，最後之 20%視台電公司是否能拿出人民可接受之具體改革成效，再決定實施日期。

然而政策宣布後，於社會各界掀起了強烈的反對聲浪。電價調漲爭議的本質與原因為何？政策制訂過程有何可反省之處？又如何能透過社會溝通以提升社會接受度，達到電價合理化的目的？

### ● 步驟二、蒐集證據

#### ■ 電價調漲之必要性：

1. 台電於 2009 年虧損 14 億元。然而進口燃料價格持續上漲，2010-11 年虧損更擴大至 181 億元及 433 億元。若電價不做調整，過去七年累積虧損將達 2355 億元。反之，若由政府增資則勢必惡化政府財政赤字。近年政府赤字約 5000 億，若電價不做調整，中油台電合計虧損達 30%。
2. 政府補貼油、電價格，雖嘉惠使用者，但讓納稅人補貼能源使用大戶，導致債留子孫，與社會公平正義原則不符。
3. 國內電價遠低於國際水平，影響整體能源使用效率，不利長期產業競爭力，亦使溫室氣體排放問題惡化。
4. 資料顯示，2008 年郵電價格調整，我國能源效率及碳排放效率確實有顯著改善。
5. 若能源價格該調而未調，會造成能源相關物價上漲預期，不利穩定物價。因此因應進口能源成本增加，應回歸合理能源價格調整機制。

### ● 步驟三、建構選項

■ **政策選擇：**

1. 漲價或維持價格，政府吸收。
2. 自由化及民營化。
3. 以能源稅取代價格調整。

■ **作法選擇：**

1. 一次性調整或階段性調漲（二階段或三階段）。

■ **策略選擇：**

2. 設計配套措施，例如：定義調整對象、訂立調漲門檻。
3. 設計各階段調漲幅度。
4. 浮動電價機制。

● **步驟四、選擇標準**

■ **效率：成本效益分析**

臺灣 99% 以上能源倚賴進口，但電價卻是世界最低的國家之一。根據 IEA 資料，2009 年臺灣在三十國中電價第四低，台電小虧 13.7 億；2010 年電價第二低，虧損 181 億。然而與國際電業相較而言，台電效率不惡。而台電發電燃料費用佔成本由 2003 年的 33% 增加至 2011 的 66%，人事費用則從 9.4% 降至 6.6%。因此燃料成本和台電盈虧有高度相關。

■ **公平正義問題**

■ **社會輿論：**

1. 民間對於政府及台電說詞不信任。
2. 缺乏深入討論及配套措施。
3. 台電本身虧損與內部優厚福利的情形相互矛盾。
4. 工業用電遠大於民生用電。
5. 費率及計算公式有疑慮。
6. 調整時機的問題。

■ **政治可行性**

1. 支持者少：政府（包含總統、行政院、經濟部等）、台電。
2. 反對者眾：學者專家、環保團體、民間團體（例如：消基會）。
3. 民進黨、部分國民黨。
4. 產業界：高耗能產業、綠能產業…等。

■ **法令制度：**

1. 台電任務的釐清與法制化，排除政策性任務左右台電決策，增加經營難度。

2. 電力自由化。
3. 研擬成立「電價費率審議委員會」。

● **步驟五、預測結果**

政府在社會壓力及國際燃料價格間，可能採取折衷方案，因此自原訂兩階段調整修正為三階段調整。

● **步驟六、權衡得失**

■ **政府最終採用三階段調漲方案**

1. 根據研究，電價若提高 1%，中短期有減少產業電力需求量 0.5% 的潛力。
2. 在產業關聯效果下，節能亦能帶來就業及經濟成長。
3. 透過油電價隨燃料成本機動調整，擺脫政治對油電價的干預。
4. 人民生活負擔增加。
5. 企業營運成本提高。
6. 產業競爭力下滑。
7. 實際成效不符預期。
8. 成為政治操弄手段。

● **步驟七、做出決定**

在權衡得失之後，應採取三階段調漲政策為最佳手段。

● **步驟八、說出你的故事-社會溝通**

■ **論述細緻化：**

去年以來，政府推動電價上漲的主要理由是：回歸合理電價、節能減碳、彌補台電虧損。然而這些理由太過技術化與抽象，非常輕易地被專家、新聞記者、電視名嘴反駁，論述必須更細緻以強化說服力。

■ **說明生活化：**

政府應將改革的核心價值與電力政策相關的全面性規劃以簡潔易懂的方式向人民闡述，呼應民眾的生活經驗。

■ **溝通常態化：**

長期而言，應建立常態性的社會溝通平台，使各方的聲音進到這個溝通平台，互相交融形成足以做為政府施政參考的社會共識。

## 附錄二：期中審查會議意見回覆表

會議意見		意見回覆
1	簡報 P.40 中，電價審議委員會實際扮演的角色以及如何運作？	依委員意見於期末報告 page 94-95, 以及 page 103-105 補充說明。
2	所謂台電政策性任務有哪些項目，分別造成多少虧損？	依據電業法及政府相關法令，台電必須提供「電化鐵路變電站用電」、「公用自來水用電」、「公用路燈用電」、「學校用電」、「農業用電」、「蘭嶼地區住宅用電」等用戶電價優惠等政策任務，於期末報告 page38-39 補充說明。
3	媒體與人民對台電有既定印象，應如何改變？	依委員意見，於期末報告 page 100-103 補充結論與建議之內容。
4	報告內容應涵蓋各個面向，技術、經濟、財務等面向，可分別點出。	期末報告之章節架構分三個面向進行討論，技術、經濟、財務等面向接以涵蓋。。
5	簡報 P.11、12，歷年事件要增補今年事件，更新表格。	大事記增補於表 1-3 (page28-36)，至今年 10 月一日第二階段調漲。
6	簡報 P.20 中，工業電價低於家用電價之論述可再討論。	依委員意見於期末報告 page39-41 補充說明，並增補附錄五經濟部之說帖。
7	社會溝通部分，可建議實際如何操作，例如，論述細緻化如何做，溝通常態化如何建立，提出具體建議。	依委員意見於期末報告 page 100-103 補充說明。
8	希望能將報告系統化，使之更易於閱讀。	依委員意見，調整期末報告章節架構。

# 附錄三：期末審查會議意見回覆表

## 一、邱教授 俊榮

審查意見		意見回覆
1	本研究議題很大，但是回到政策制定評析的標題，本研究內容已經相當完整，對於經濟學者來說已經得到相當多的幫助。	感謝委員指導。
2	從經濟學的架構來看的話，會先釐清公共事業之本質與目地，再從這樣的本質與目的之下進而考量最適的政策。	依委員意見，補充說明電價議題的本質於 page 3-6 及 page 97-100。
3	備用容量的討論應列進本次內容，因其具有強烈的政治操作性。	依委員意見，補充備用容量的相關討論於 page 61-67。
4	報告建議加入未來發展情勢之預估。	依委員意見修正，增補於未來趨勢及展望 (page 103-106)。
5	電業自由化問題，目前看來已有朝野共識，將來電業自由化的可能性是高的，那電業自由化可能的進程與趨勢將是怎樣的情形？可預作哪些因應？可作為未來研究的參考。	感謝委員指導，增補於未來趨勢及展望 (page 105-106)。

## 二、劉教授 坤億

審查意見		意見回覆
1	我很肯定林教授在這麼短的時間內處理如此複雜的問題，特別是從政經結構面、制度面向、管理營運面向進行論述，我想光是挑定這三個層面就必須花費很多心力去選擇，選擇的結果我覺得很好，整個期末報告內容非常務實且中肯。	感謝委員指導。
2	公共政策本質有三：複雜性、多樣性、動態性。本報告前二已具備，但動態性較少論及，或許可列入政治可行性分析之中。	依委員建議，修正補充於第一章 (page 3-6)。

3	政策建議方面可以有更多政策創新，建議大膽提出。	依委員建議補充調整，包括相關建議(page 97-103)，以及未來趨勢展望 (page 103-106)。
4	<p>將來若有機會做更進一步的研究，提供幾點參考：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 技術單位碰到專業與政治之衝突，隨即兩手一攤。如何透過政策論述，來取得政治上之正當性？可參考美國1980年代的EPA個案。</li> <li>2. 以社會建構模型來操作，更能兼及上述政策三本質。</li> </ol> <p>可以納入 Policy management 的概念，可加強動態性及連結度，並導入績效管理，檢視政策工具是否能解決原本要解決之政策問題。</p>	轉請委託單位參考，感謝委員指導。

### 三、鄒主任 倫

審查意見		意見回覆
1	上次參加座談會就很佩服林教授，看到報告更覺得相當不錯。	感謝委員指導。
2	電價調整與否，需綜合考量很多因素、目的，可以在報告中點出。	依委員意見，補充說明電價議題的政治可行性分析，參見 page88-96。
3	電價決定錯綜複雜，難以讓大家都滿意，社會溝通的部分建議可再深入發展，或建立溝通模式。	電價調漲問題分為政經結構面向、電力制度面向、以及管理與營運面向，依三個層次進行政策回應與社會溝通。本研究補充相關說明 (page 3-6, 以及 page97-100)。
4	媒體往往在製造問題而非解決問題，導致社會溝通環境困難，資訊也扭曲了。	依委員意見，補充於結論與建議 page100-103。
5	加強強調政策背景、前提，釐清問題建構。	依委員意見，補充說明電價議題的本質於 page 3-6,

	以及 page 97-100。
--	-----------------

#### 四、葛組長 復光

審查意見		意見回覆
1	結論部分，希望以路徑圖形式表達。	政策制定階段之圖表增補於附件一。
2	第三型錯誤部分有點模糊，希望能補充說明。	依委員意見，補充說明電價議題的本質於 page 3-6。
3	電業自由化是未來重要方向，可以將經濟部資料放入本文或附件，電價公式部分亦同。	依委員意見，於 page105-106，將未來趨勢納入相關說明。
4	本研究報告已點出問題，但建議較難以揣測，例如應如何表達政策調漲的論述，可以更明確點出，本所是智庫性質，毋須顧慮。	電價調漲問題分為政經結構面向、電力制度面向、以及管理與營運面向，依三個層次進行政策回應與社會溝通。本研究補充相關說明 (page 3-6, 以及 page 97-100)。
5	媒體偏激、嗜血的問題，該如何因應，老師是否有建議？	關於媒體與社會溝通的問題，補充於結論與建議 (page 100-103)。
6	公民諮議機制是很好的想法。	感謝委員指導。
7	報告中圖表的解析度宜再加強。	受限於原始圖檔解析度之限制，已盡量調整。

**附錄四：監察院 1010800348 號  
調查報告(全民補貼工業用電不  
合理)**

## 全民補貼工業用電不合理 監委洪昭男、程仁宏、楊美鈴 要求經濟部及台電公司檢討

監察院財政及經濟委員會今日通過「全台用電戶數中，工業部門僅 21 萬戶，占整體用戶約 10%，惟其用電量每年約 1,381 億度，用電比重高達 8 成；又據統計，全台電子、鋼鐵等 5 大製造業享有電費補助金額高達 398 億元，究政府長期補助工業用電，是否符合公平正義原則？」之調查案。

我國於 95 年、97 年及 101 年進行三次電價調整方案，經濟部及台電公司均稱，主要是反映國際燃料價格上漲，各類用戶每一度電的發電成本皆會受影響。但因我國近年來經濟成長不若以往，國民所得成長停滯，民眾對於電價調整之痛苦感尤深；爰我國電價訂定之程序與法令依據為何？我國工業用電價格相較民生用電是否偏低？民生與工業用電對台電公司售電業務損益之影響等，均有深入瞭解之必要。本院經調閱卷證資料、約詢相關主管人員後，發現相關缺失如下：

一、經濟部允宜正視我國工業用電價格相對於民生用電，長期以來明顯偏低外，且於能源價格高漲後，台電公司售電業務虧損主要來自工業用電戶等情事，適時檢討工業用電價格機制，以避免全民補貼工業用電之疑義：

經查，台電公司工業用電售電損益，自 93 年起即呈現虧損，

當年每度工業用電虧損 0.0277 元、虧損總金額為 24 億元。政府雖先於 95 及 97 年為二次電價調整作業，惟 95 至 100 年間工業用電每度仍持續虧損，分別為 -0.1002 元/度、-0.2285 元/度、-0.5793 元/度、-0.0270 元/度、-0.1588 元/度及 -0.3508 元/度、虧損總金額分別約為 -94 億元、-223 億元、-571 億元、-25 億元、-165 億元及 -379 億元。101 年政府再以國際燃料價格高漲為由，辦理電價調整作業，惟 101 年每度工業用電仍虧損達 -0.3532 元(高於 100 年之單位虧損金額)、虧損總金額約達 -385 億元。且我國民生用電自 96 年始呈現虧損，且 91 至 96 年間台電公司民生用電單位損益均優於工業用電，顯見工業用電價格除自 93 年起即已不符供電成本外，且相較民生用電確有偏低情形。再查 97 年工業用電售電業務虧損金額高達 -571 億餘元，隔年雖下降為 -25 億餘元，惟嗣又逐年惡化，迄 101 年又達 -385 億元，占當年度台電公司售電業務中，發生虧損用電別總金額約 -811 億餘元之 47.47%。

**二、我國工業用電售電虧損，主要來自高壓電力及特高壓電力等二種用戶別，經濟部允宜檢討前揭二種用戶電價表結構，以求公允。**

(一)我國工業用電類別計有低壓電力、高壓電力及特高壓電力等三種。經查台電公司銷售工業電力，雖早於 93 年即產生虧損，惟查前揭三種工業電力客戶，對台電公司之損益影響情況各有差異如下：

**1、低壓工業電力部分：**

本項售電業務至 96 年始呈現虧損，在 93 迄 101 年間，各年度之單位售電損益約為 0.20 元/度、0.11 元/度、0.06 元/度、-0.08 元/度、-0.46 元/度、0.09 元/度、-0.17 元/度、0.18 元/度及 0.22 元/度，各年之售

電損益金額約為 17 億元、10 億元、5 億元、-7 億元、-40 億元、7 億元、-15 億元、16 億元及 20 億元。

## 2、高壓工業電力部分：

本項售電業務於 93 年開始呈現虧損，在 93 迄 101 年間，各年度之單位售電損益約為-0.06 元/度、-0.13 元/度、-0.14 元/度、-0.29 元/度、-0.64 元/度、0.06 元/度、-0.12 元/度、-0.29 元/度及-0.20 元/度，各年之售電損益金額約為-22 億元、-50 億元、-53 億元、-115 億元、-249 億元、21 億元、-48 億元、-124 億元及-87 億元。

## 3、特高壓工業電力部分：

本項售電業務於 93 年開始呈現虧損，在 93 迄 101 年間，各年度之單位售電損益約為-0.01 元/度、-0.06 元/度、-0.07 元/度、-0.18 元/度、-0.52 元/度、0.07 元/度、-0.16 元/度、-0.45 元/度及-0.52 元/度，各年之售電損益金額約為-19 億元、-37 億元、-46 億元、-101 億元、-282 億元、-53 億元、-102 億元、-271 億元及-318 億元。

(二)我國電價雖已於 95、97 及 101 年作三次調整，且台電公司業依客戶別作不同成本分攤，然依前揭數據顯示，該公司對工業用戶之訂價方式，顯偏厚於高壓工業及特高壓工業客戶。經分析 101 年工業用戶售電業務總虧損-385 億元，當年度低壓工業電力部分已有 20 億元之盈餘，惟高壓工業電力及特高壓工業電力分別產生高達-87 及-318 億元之虧損，厥為工業用電虧損之主因。

**三、近年來我國製造業產業規模逐漸大型化，且前十大工業用戶占工業用電近 9%，致工業用電價格優惠政策，主要由大型企業享有，亦顯不公。**

(一)91 至 101 年間，台電公司工業用電(契約容量)前 10 大用戶<sup>1</sup>資

<sup>1</sup>台電公司查報資料中，並無營業用電戶、低壓電力電戶、高壓及特高壓戶等之非工業用電戶之用電度數或電費金額高於前揭前十大工業用戶。且台電公司係以用戶申請用電場所之建築物或構築範圍為

料中，第一大工業用電戶均為鋼鐵業之營利事業，用電度數占總用電量及工業總用電度之比重，自 91 年之 0.72% 及 1.44%，成長為 101 年之 1.18% 及 2.16%。再分析前揭資料中之工業用電大戶業別，91 及 92 年為鋼鐵業 8 家、電力及煉油業各 1 家；93 年為鋼鐵業 7 家，電力、電子及煉油業各 1 家；94 年為鋼鐵業 6 家、電子業 3 家及煉油業 1 家；95、96 及 97 年均為鋼鐵業 6 家、電子業 4 家；98 年為鋼鐵業 6 家、電子業 3 家及塑膠業 1 家；99 及 100 年均為鋼鐵業 7 家、電子業 2 家及塑膠業 1 家；101 年為鋼鐵業 6 家、電子業 3 家及煉油業 1 家。

(二)前揭工業用電(契約容量)前 10 大用戶之總用電量，91 年為 5,053,615 千度，占整體工業用電量之 6.67%；101 年為 9,684,454 千度，已占整體工業用電量之 8.89%。經以 101 年台電公司特高壓售電業務損益每度虧損-0.52 元計算，該公司在對前揭十大用戶之售電虧損已達 50 億餘元，占當年度工業用電售電業務虧損金額 385 億餘元之 12.98%。

(三)且自政府於 95 年開始調整電價後，低壓電力工業用戶部分業於 98、100 及 101 年分別有 7、16 及 20 億元之盈餘，惟 98 至 101 年間特高壓電力工業用戶部分仍連年持續虧損分別達-53 億元、-102 億元、-271 億元及-318 億元。且 101 年單位售電虧損達-0.52 元/度，相較低壓電力工業用戶單位售電利益為 0.22 元/度，每度有 0.74 元<sup>2</sup>之損益差距，現行工業用電電價實有偏厚於大型企業之嫌。

三位委員除發現上開問題外，監委洪昭男、程仁宏、楊美鈴，另發現工業用電電價表尚有以下問題，一併請經濟部檢討改進：

---

設戶標準，故十大工業用戶名稱係指某一用電場所所登記之戶名，其用電量僅代表該用電場所，非用戶所屬公司整體之用電量。

<sup>2</sup> 91 迄 101 年間，台電公司售電損益以 92 年之 0.2 元/度為最高。

我國工業用電電價表結構中，除時間電價機制外，宜考量適時研議引入累進電價機制精神，以因應節能減碳趨勢，提升企業用電效率。

(一)我國現行各類電價僅表燈非時間電價(多為住宅及小商店)實施累進電價，工商用戶普遍適用二部制電價(按用電契約容量瓦數計收基本電費及依實際用電度數計收流動電費)。且依台電公司售電業務統計資料，我國近 11 年來用電量已由 91 年之 1,511 億餘度，增加為 101 年之 1,983 億餘度，淨增加 472 億餘度，其中高壓工業電力增加 90 億度、特高壓電力增加 240 億餘度，即近 11 年我國增加消耗之電力需求中，有 69.91% 來自高壓工業電力及特高壓電力用電戶。

(二)另，現行高壓用戶及特高壓用戶普遍採行時間電價表計費，為降低電費支出，均以增加離峰用電並減少尖峰及半尖峰用電因應。再檢視現行高壓及特高壓供電電價表，在高壓供電部分，流動電費在尖峰時間為 7.66 元/度、離峰時間為 1.61 元/度<sup>3</sup>；特高壓部分，流動電費在尖峰時間為 7.59 元/度、離峰時間為 1.56 元/度<sup>4</sup>等，尖離峰電價差距近 5 倍。前揭尖峰、半尖峰及離峰時段之單位用電費用雖有差距，惟並未再於各該時間電價區段內，引入表燈非時間電價之累進電價機制，致廠商節能減碳之誘因或有不足，造成用電大戶耗電情形居高不下，且已發生台電公司為滿足離峰時間電力需求，必需啟動高成本燃氣機組供電情事，增加整體供電成本。

(三)因此三位委員在調查報告中，建議在工業用電電價表中，於時間電價表中，適時研議引入累進電價機制精神，以因應節能減碳趨勢，提升企業用電效率。

<sup>3</sup> 夏月三段式時間電價(流動電費，尖峰時間可變動)

<sup>4</sup> 夏月三段式時間電價(流動電費，尖峰時間可變動)

# 附錄五：經濟部(電價合理化 說明相關資料)

# 「電價合理化」說明相關資料

101.5.15 經濟部

- 一、 電價合理化方案說明.....1
- 二、 台電爭議大解讀.....6
- 三、 電價合理化方案配套措施.....13

# 電價合理化方案說明

## 壹、前言

電價合理化方案，係基於「合理價格、節能減碳、照顧民生」等 3 大原則進行規劃，並以緩和漸進的方式實施，除可落實節能減碳、保護環境的目標，同時也能使電價合理反映燃料成本，調整政府長期補助能源的做法，善用政府寶貴的資源，以利經濟永續發展。

## 貳、電價合理化的必要性

### 一、台灣電價長期偏低

按照國際能源總署(IEA)2011 年發布之統計，我國住宅用電平均電價排名全球第 2 低，工業用電排名第 4 低(若以 2011 年資料比較，則排名第三低)，惟我國天然資源極度缺乏，99.2%能源仰賴進口，發電成本相對高昂，無實施全球最低電價之條件。

住宅用電				工業用電			
國別	台幣元/度	國別	台幣元/度	國別	台幣元/度	國別	台幣元/度
馬來西亞	2.5762	香港	3.8966	美國	2.1517	以色列	2.7529
<b>臺灣</b>	<b>2.7568</b>	以色列	4.4299	挪威	2.3415	泰國	2.8174
墨西哥	2.8161	法國	4.9678	<b>臺灣</b>	<b>2.3536</b>	芬蘭	3.0060
南韓	2.8862	希臘	4.9994	南韓	2.3701	香港	3.0125
泰國	3.1545	*新加坡	5.2500	紐西蘭	2.4932	瑞典	3.0376
美國	3.6705	芬蘭	5.5374	馬來西亞	2.6487	瑞士	3.2275

註：1.美元匯率以 2010 年平均匯率 1 美元=31.642 新台幣換算。

2.\*代表 2009 年資料，另台灣及韓國為 2011 年資料。

## 二、國際燃料價格大幅上漲增加發電成本

國際燃料價格自民國 92 年以來即持續大幅度上漲，至民國 100 年，重油及燃煤價格皆暴漲 176%、天然氣也上漲 63%，而同期間平均電價僅調增 26%，造成該公司自民國 95 年迄今持續虧損，今（101）年 3 月底止，累計虧損已高達新台幣 1,376 億元。

燃料價格變動情形

年 (平均價格)	92 年 (新台幣)	95 年 (新台幣)	97 年 (新台幣)	100 年 (新台幣)	增幅 (與 92 年比)
重油/公秉	7101	10,795	18,565	19,602	176%
燃煤/公噸	1,183	1,716	3,694	3,260	176%
天然氣/M <sup>3</sup>	8.4677	11.6071	15.7391	13.8418	63%

在目前國際燃料價格持續攀升，短期回檔不易的趨勢下，預計台電公司至本（101）年底，累計虧損將超過 2,000 億元，因此不得不依據發電成本合理調漲電費，方能持續經營，確保我國長久用電安全。

## 參、電價合理化工具體內容要點

電價合理化方案採取緩和漸進原則分三階段調整，自今年 6 月 10 日起，電價先依原公告方案調幅的 40% 進行調整；12 月 10 日再按原公告方案調幅的 40% 調整；最後將評估台電提出的改革方案具體成效後，再決定是否調整其餘的 20% 調幅。

### 一、住宅用電

- ◎ 每個月用電量低於 330 度（兩個月用電量低於 660 度）的用戶高達 756 萬戶（占 67%），電價維持原價不調整；即 3 個住宅用戶中有兩個住宅用戶電價不調整。
- ◎ 初步估算，只要用戶每兩個月電價在 1,600 以下者，完全不受本次電價調整的影響；即使每兩個月用電超過 660 度，也只有超過的度數，才適用新的費率計算。
- ◎ 因第一級距收費上限由 110 度提高到 120 度，111 度至 120 度

間用電的電價是降價的。

◎提高用電較多者的負擔，用電越多，漲幅越大。

◎第一、二階段調整後，整體住宅用電累計調幅低於 9%（原方案調幅為 16.9%）。

◎電價調整前後住宅用電變化情形

用電度數	戶數(萬戶)	比率(%)	調整前電費(元)	第一階段調整(6/10)			第二階段調整(12/10)		
				電費(元)	增加(元)	增幅(%)	電費(元)	*增加(元)	增幅(%)
110	304	26.86	231	231	0	0.00	231	0	0.00
120	21	1.83	259	252	-7	-2.70	252	-7	-2.70
330	431	38.06	846	839	-7	-0.83	839	-7	-0.83
350	31	2.76	916	916	0	0.00	923	7	0.76
500	163	14.41	1,446	1,497	51	3.53	1,553	107	7.40
700	98	8.66	2,220	2,363	143	6.44	2,513	293	13.20
1000	51	4.5	3,524	3,826	302	8.57	4,135	611	17.34
1500	21	1.88	5,697	6,264	567	9.95	6,838	1,141	20.03
2000	6	0.5	7,871	8,703	832	10.57	9,542	1,671	21.23
2001以上	6	0.54							

\*第二階段電費增加金額及幅度，是相較與調整前的電費。

說明：以全年住宅用電每月平均用電 350 度為例，電價調整前每月付電費為 916 元，與第一階段調整（6 月 10 日）後需付電費相同（因 111 度至 120 度降價抵消了 331 度至 350 度的漲價）；第二階段調整（101 年 12 月 10 日）後則需付電費 923 元，每個月多增加電費 7 元，調幅增加不到 1%。

## 二、小商家

◎每個月用電 330 度（兩個月用電量低於 660 度）的用戶有 30 萬戶（占 33%），電費維持原價不調整，即每 3 家小商家中有 1 個小商家電價維持原價不調整。

◎即使每兩個月用電超過 660 度，也只有超過的度數，才適用新的費率計算。

◎為引導小型商業用戶節約用電，新增 1,501 度以上之級距，同樣也採用電越多，漲幅越大的方式調整。

◎第一、二階段調整後，小型商業用戶累計調幅約為 21%（原方案為 29.4%）。

## ◎ 電價調整前後小商家用電變化情形

用電 度數	戶數 (萬戶)	比率 (%)	調整前 電費(元)	第一階段調整(6/10)			第二階段調整(12/10)		
				電費(元)	增加(元)	增幅(%)	電費(元)	*增加(元)	增幅(%)
330	30	32.66	1,078	1,078	0	0.00	1,078	0	0.00
500	11	13.51	1,678	1,757	79	4.71	1,809	131	7.81
700	10	11.46	2,452	2,555	103	4.20	2,669	217	8.85
1000	10	11.33	3,756	3,965	209	5.56	4,185	429	11.42
1500	9	10.52	5,930	6,315	385	6.49	6,712	782	13.19
2000	6	5.75	8,103	8,849	746	9.21	9,604	1,501	18.52
2001 以上	13	14.77							

\*第二階段電費增加金額及幅度，是相較與調整前的電費。

說明：以小商家用電每月用電 1,000 度為例，電價調整前每月付電費為 3,756 元，第一階段調整（101 年 6 月 10 日）後，需付電費 3,965 元，每個月需多支付電費 209 元，調幅約為 5.56%；第二階段調整(101 年 12 月 10 日)後，需付電費 4,185 元，每個月需多支付電費 429 元，調幅約為 11.42%。

### 三、大型商業及工業用戶

第一、二階段調整後，大型商業用戶每月電費平均平均調幅約 24%；工業用電方面，小型工業用戶每月電費平均調幅約為 23%、大型工業用戶平均調幅則約為 27%左右（原方案調幅都在 3 成以上）。

此外，為轉移尖峰用電，尖峰用電加價較多，以鼓勵產業界儘量在離峰時間用電，而離峰電價的調幅也將從原公告方案的 62% 降為 50%，惟二階段累計僅調整 40%。

## 肆、優惠及配套

- 一、電價調整後，公用路燈仍將給予 5 折優惠、適用住宅用第一級  
距電費收費的學校電費不會調整、台鐵、高鐵及捷運亦有 85  
折的電費折扣。
- 二、繼續推動「電費折扣獎勵節能措施(折扣率分別為 5%、10%、  
20%)」及「縣市家庭用戶節電競賽(折扣率分別為 5%、10%、  
15%)」，鼓勵民眾節約用電。
- 三、提供產業界購置節能設備低利貸款(額度 1,000 億元)、中小企  
業利息補貼等相關融資配套措施；針對電價受影響較大產業提  
供專案輔導；推出節能家電第二波補助。
- 四、成立「台電經營改善小組」，全面檢討台電公司的營運效率、  
採購制度、人事制度、員工福利、及民營化進程等，將於 3 個  
月內提出檢討報告，以督促台電公司的經營改革，讓台電公司  
提供國人更好的服務。

## 伍、結語

電價合理化方案，政府已經儘量顧及民眾的基本生活需求，並基於「使用者付費、用越多漲越多」的原則，以符合公平正義的精神。此項方案實施後，將可進一步確保我國電力的穩定供應、促使整體經濟資源合理配置、落實節能減碳政策，有助於經濟的永續發展，對於我國的經濟結構轉型及國際競爭力強化有積極促進的作用。政府也將嚴格督促台電公司改善經營績效，降低供電成本，以回饋全民。

# 台電爭議大解讀

## ■ 備用容量率

一、什麼是備用容量？為何需要備用容量？備用容量率是如何計算出來的？

答：

電是即用即發，無法儲存；為確保穩定供電，供電能力的設計，必須大於最高用電量，才能應付發電機組定期檢修、不預期的故障、發電量突然異常變化等狀況，一如家庭除了正常開支外，往往會準備一筆緊急的預備金一樣。

備用容量率的計算公式：

備用容量率 = (最大供電能力 - 最高用電量) / 最高用電量 × 100%

按此公式，當最高用電量下降或者供電能力增加，都會造成備用容量率的上升。

二、為何備用容量率會高達 28%，而不是法定的 16%？

答：

目前大家在講的 16% 備用容量率，是指行政院 94 年核定的目標值，是用來規劃電力供應的指標。這一規劃的目標值，從 94 年以來，一直沒有改變過。

至於實際的備用容量率，則會因為各個年度供需的變化而有所變動，例如，若用電量下降，則實際的備用容量率就會上升；從下表可以看出，97 至 98 年金融風暴期間，因為經濟成長減緩，用電需求下降，所以 98 年實際的備用容量率就來到 28.1%。可是隨著經濟的復甦，用電需求增加，備用容量率又開始下降，預估今 (101) 年實際備用容量率會接近行政院核定的 16%。

歷年國內規劃與實績備用容量率表

年別	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101 預估值	
規劃值(%)	20	20	20	20	20	16	16	16	16	16	16	16	16	
實績值(%)	12.6	13.2	16.0	14.6	20.2	16.3	16.1	16.2	21.1	28.1	23.4	20.6	16.9	
需求面	尖峰負載 (萬瓩)	2585	2629	2712	2859	2903	3094	3206	3279	3132	3101	3302	3379	3456
	GDP 成長 (%)	5.8	-1.65	5.26	3.67	6.19	4.70	5.44	5.98	0.73	-1.81	10.72	4.04	3.38

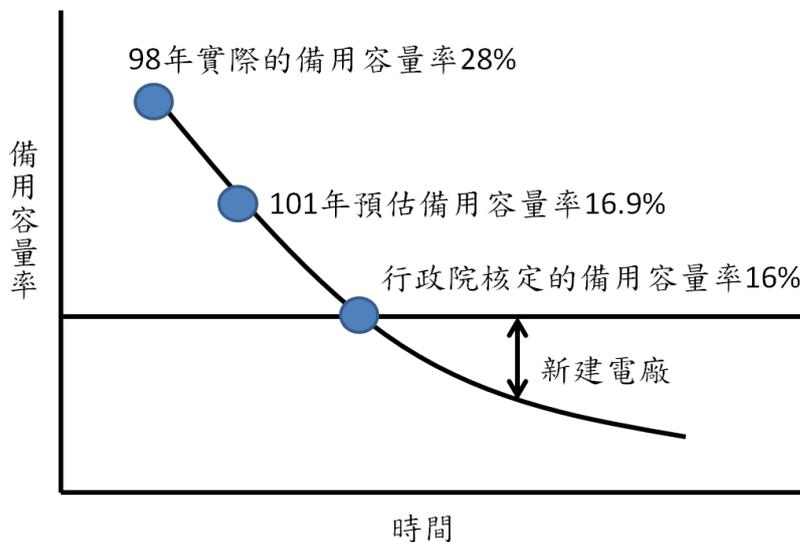
三、既然備用容量率高達 28%，表示發電機組嚴重閒置，為何還要持續進行電廠興建？

答：

由於興建電廠所需時間達 5 年以上，今天所做的規劃乃是因應未來長期的電力需求。

如前所述，經濟成長、用電量增加，將會使得備用容量率下降，如果電力供應量沒有相對增加，則備用容量率下降的結果，會影響電力穩定供應，所以需要新建電廠供應短缺電力。

備用容量率及新建電廠二者關係



#### 四、閒置機組為何不用來發電，反而用較高成本向民營電廠購電？

答：

當台電發電成本較低的機組（如核能、水力、燃煤）全部拿去發電仍不足供電需求時，必須使用成本較高（如天然氣、燃油等）的機組發電，這些機組的發電成本，都比向民營電廠購電來得高，所以基於壓低總發電成本的考量，向民營電廠購電會比馬上啟動成本較高的機組發電要來得划算。

台電自發電力及購入電力成本表

單位：元/度

項目	98 年	99 年	100 年
自發電力			
核能發電	0.63	0.66	0.69
火力發電	2.19	2.44	2.55
燃煤	1.49	1.59	1.68
天然氣	3.06	3.18	3.27
燃油	5.00	5.11	5.96
購入電力			
汽電共生	2.31	2.24	2.19
民營電廠	2.97	2.82	3.01
燃煤	2.57	2.13	2.21
天然氣	3.54	3.77	3.96
備註：	台電發購電順序： <u>台電核能發電</u> → <u>台電燃煤</u> → <u>民營電廠(IPP)燃煤</u> → <u>台電天然氣</u> → <u>民營電廠(IPP)天然氣</u> → <u>台電燃油</u>		

## ■ 民營電廠

五、台電為什麼和民營電廠一簽就是 25 年的長約？合約的發電收購價格一旦簽訂就無法變動？

答：

- (一) 民國 80~85 年間，當時台電興建電廠面臨土地取得不易、當地居民抗爭等諸多因素，造成電量供應不足，而於 6 年間限電達 40 次，嚴重影響經濟及民生！因此，經濟部於 84 年起公告開放民營電廠的興建，並由台電收購民營電廠的電能，改善因為供電不足而造成限電、停電的困境。
- (二) 為了鼓勵民間投資興建電廠，保障業者所投入的成本能在適當的期限內回收，於是參考國際經驗，依發電機組平均 25 年的經濟壽命做為合約期間。
- (三) 台電與民營電廠的發電收購價格並非簽訂後就無法變動，其中也訂有隨著發電燃料成本調整的約定，例如，98 年台電向使用燃煤機組的民營電廠購電成本平均每度 2.57 元，至 99 年即降至 2.13 元，100 年再回升至 2.21 元。
- (四) 過去台電為了反映近年來利率下降情況，也曾跟民營電廠就購售電合約中的資金成本問題進行協商，並報請經濟部能源局調處但未獲致共識。未來，台電仍將繼續聘請專業律師，就此一部份合約內容能否修正進行研議。

**六、為何民營電廠的高階主管，大部分都由台電退休人員轉任？**

**答：**

由於目前僅有台電投入培訓專業電業人才，因此台電人員在退休後，有民營電廠基於專業需求而聘用的情形，以提升民營電廠經營效率及經驗傳承。

**七、為何民營電廠能賺錢，台電卻虧錢？**

**答：**

如前所述，台電和民營電廠的收購價格，訂有可隨燃料成本調整的機制，近年來由於國際燃料成本上漲，台電的收購價格比較高，所以民營電廠有獲利空間；反觀台電公司，因屬於國營事業，肩負穩定供電的政策責任與義務，即使燃料成本上升，卻一直無法完全反映於售價才造成虧損。

## ■ 燃煤採購

### 八、台電採購燃煤的價格是否高於國際價格？

答：

- (一) 台電燃煤採購價格均低於決標當時的亞太煤價。
- (二) 台電採購燃煤主要來自距離台灣較近的印尼及澳洲，由於主要來源國均在亞太地區，所以台電採購燃煤價格是以亞太煤價為參考依據。

台電公司燃煤採購價格與亞太煤價比較表

單位：美元/公噸

價格項目\年度		97年	98年	99年	100年
平均	亞太煤價	118.14	83.83	96.35	121.78
	台電	106.08	76.69	91.33	112.06
	價差	-12.06	-7.14	-5.02	-9.72
	百分比	-10%	-8.5%	-5.21%	-7.98%

### 九、台電簽長約採購燃煤的價格是否一旦簽訂就無法變動？為何不去現貨市場採購？

答：

- (一) 台電購煤目前採取 75~80% 簽訂 6 至 8 年長期合約、20~25% 在現貨市場的方式採購，這與國際間各主要電力公司作法相近，而且台電燃煤採購無論是長約及現貨，都是依「政府採購法」規定以公開透明方式辦理。
- (二) 長期合約比重較高的原因：
  1. 確保供貨穩定，台電有近 40% 的發電燃料是燃煤，貨源穩定相當重要。
  2. 長約價格並非固定不變，第 1 年的採購以決標金額為價格，第 2 年起則逐年參考日本(日本為亞太地區最大煤炭進口國)與各煤源國的年度長約價格進行調整。

3. 台電每個長約都訂有正負 20% 的「買方（台電）彈性數量選擇權」，當現貨價格較高時，台電可要求賣方依長約的價格加量 20% 出貨；若現貨價格較低時，可要求賣方減量 20% 出貨，其餘部分則以價格較低的現貨補足

台電歷年長約購煤價格變動情形

單位：美元/公噸

價格項目\年度	97 年	98 年	99 年	100 年
新簽長約	65.3	126.52	63.45	87.21
第 2 年起議價長約	115.40	69.09	96.55	125.07

## ■ 經營改善

十、為何台電不先檢討改進目前的經營績效，而是先將績效不彰的成本透過漲電價轉嫁給消費者？

答：

- (一) 目前價格調整只有反映燃料價格變動，至於台電經營績效的檢討改善，經濟部已邀請產官學各界代表，共同組成經營改善小組，並限期於三個月內完成。
- (二) 經濟部成立的「台電及中油公司經營改善小組」將自 (1) 經營效率、(2) 採購制度、(3) 人事制度及 (4) 民營化進程等 4 面向著手；短期內經濟部已要求台電、中油兩家公司必須厲行開源節流計畫(目標分別訂為 25 億元及 30 億元)，事務性費用「至少」要節省 10%；此外，兩家公司也必須進行閒置資產的活化利用，以提升固定資產投資效益。

# 電價合理化方案配套措施

## ■ 電價合理化配套措施

- 1、推動節能減碳技術服務團隊，依業界需求分別成立製造業、中小企業、能源產業、商業、機關及學校及綠建築等 6 大技術服務分團 16 個服務隊，提供節能技術及診斷服務。
- 2、持續推動節約能源及再生能源措施，並引進能源技術服務業，推動企業集團簽署自願節能協議等，以促進替代能源開發，帶動節能產業發展。
- 3、推動「政府機關及學校四省專案計畫」預計 104 年達成油、水、電節約率 10%。
- 4、維持依現行「電業法」之用電優惠：  
對公用路燈(5 折)、國中小學(依住宅用電第 1 級距計費)、公用自來水(7 折)及電化鐵路(85 折)用電優惠。
- 5、公用路燈於電價合理化後，給予 1 年緩衝期，以減輕地方政府財政負擔。
- 6、維持現行「電費折扣獎勵節能措施」及「縣市家庭用戶節電競賽」。

## ■ 後續產業輔導及補貼措施

- 1、針對油電價上漲受影響較大產業，提供專案輔導及導入融資機制協助。包括：提供專案節能減碳技術服務及節能改善診斷與改善建議，並協助業者導入能源技術服務業(ESCOs)，分期攤還節能改善所投入費用。另外，針對加強輔導高用油設備業者改善能源使用效率。

- 2、針對油電價上漲影響較小產(行)業，導入自主服務能量，提供教育訓練及諮詢服務。包括：推動企業集團簽署自願節能協議、擴大協助辦理集團成立內部服務團、設置節能輔導諮詢熱線及網站線上資訊，提供全面即時服務，以及加強辦理節能教育訓練與線上 e-learning 課程。
- 3、提供業者節能改善計畫相關優惠融資，包括中小企業購置節能源設備優惠貸款及利息補貼等。
- 4、啟動節能家電第 2 階段補助，選定冷氣機(夏季用電第 1 名)及電視機(數位元年)，展開為期 3 個月補助(每台仍維持 2,000 元補助經費)。
- 5、啟動各行各業及各地區節能輔導系列說明會
  - (1) 針對特定產(行)業別，分別於北、中、南、東，結合各地特定之產(行)業公協會、工業園區等辦理至少 50 場以上節能輔導說明會。
  - (2) 台電公司將陸續辦理 1,000 場次以上的節能宣導說明會；經濟部能源局也將舉辦縣市節能比賽等系列活動，讓節能融入民眾日常生活型態。

## 購置節能設備優惠融資

擴大提供購置節能設備低利貸款、信用保證手續費從低計收。中小企業提供貸款利息補貼 1%。

<b>實施期間</b>	自要點發布日起至 102 年 12 月 31 日止。
<b>貸款總額度</b>	新臺幣 1,000 億元，由承貸銀行出資辦理：其中提供予中小企業之額度為 200 億元，提供予非中小企業之額度為新臺幣 800 億元。
<b>從優信用保證</b>	針對企業擔保品不足部份，業協商由中小企業信保基金提供信用保證，手續費率從低計收，為年費率百分之 0.5。
<b>政府提供中小企業利息差額補貼</b>	提供中小企業貸款前 3 年之年利率 1% 利息差額補貼予承貸銀行。
<b>貸款利率上限</b>	依中華郵政 2 年期定期儲金掛牌機動利率加年利率 2% 機動調整。承貸銀行於本局支付利息補貼期間，貸款利率按上述貸款利率減年利率 1%。
<b>利息補貼預算金額</b>	中小企業貸款所需之利息補貼經費約新臺幣 6 億元。
<b>節能設備類別</b>	1. 空調系統及動力設備；2. 電力系統及動力設備；3. 鍋爐、燃燒系統及空氣壓縮系統；4. 照明系統。
<b>預期效益</b>	如 1,000 億元優惠貸款全數貸出，估計每年約可節約 12.8 萬公秉油當量，相當於 每年減少臺幣 170 億元之能源支出。

聯繫窗口：

➤ 低利貸款及利息補貼：能源局陳永棟；(02)2775-7729

➤ 信用保證：中小企業信用保證基金/陳嘉慧專員；(02)2321-4261#217