

『油電價格調整政策』研討會

引言報告

梁 啓 源

中華經濟研究院董事長

101年6月22日

內容

- 一、油電價格調整的背景及必要性
- 二、社會輿情分析
- 三、台電及中油營運效率
- 四、中油公司油價調整時機及幅度
- 五、替代方案
- 六、結論與建議

一、油電價格調整的背景及必要性

1. 油價調整雖有浮動油價機制，但中油公司在2010年年底法定盈餘達標之後，遵照立法院決議，在原油價格達每桶86美元時，即啓動緩漲機制(即調漲減半機制)
2. 但2011年進口原油實際平均價格高達每桶107.69美元，加上燃氣也減半調整，故中油公司2011年全年虧損達387億元
3. 台電公司在2009年的財務狀況爲虧損14億元

4. 但由於2010年後進口燃料價格仍持續上漲，以致台電2010年及2011年虧損分別擴大為181億元及433億元，過去六年累積虧損更達1,179億元
5. 若國內油、電價格依現行機制不做調整，則2012年全年中油公司及台電公司的年度虧損將分別達654億元及1,170億元，累積虧損將分別達1015億及2,355億元，分別為其資本額的一半以上
 - 此時若需由政府增資，勢必惡化政府的財政赤字
 - 近年政府赤字每年約5,000億，2012年若油電價不做調整，中油、台電合計虧損額(1,490億)將占其30%

6. 政府補貼油、電價格，雖嘉惠油、電使用者，但讓納稅人補貼能源使用大戶，甚至債留子孫，實不符合社會公平正義原則
7. 遠低於國際水準的能源價格，影響整體能源使用效率，不利長期產業競爭力，並使得溫室氣體排放問題惡化。下表顯示，由於2008年下半年油電價格調整，我國能源效率及碳效率比2008年有顯著改善

各指標年平均變動率

	實質GDP	國內 能源消費	CO2排放量	二氧化碳 密集度	能源密集度
1999-2007	4.40%	4.40%	3.80%	-0.60%	0.00%
2008-2011	4.20%	0.80%	0.50%	-3.60%	-3.20%

8. 尤有甚者，能源價格該調而未調，會造成能源相關物價上漲預期，不利物價穩定
9. 就維持產業競爭力及物價穩定兩點而言，一向是主張維持國內油電價格穩定者的最主要考量，但從長期觀點而言將適得其反
10. 因應進口能源成本增加，應回歸合理能源價格調整機制：
 - 101年4月2日油價調漲10.7%
 - 101年6月10日電價將分三階段調整達30%

二、社會輿情分析

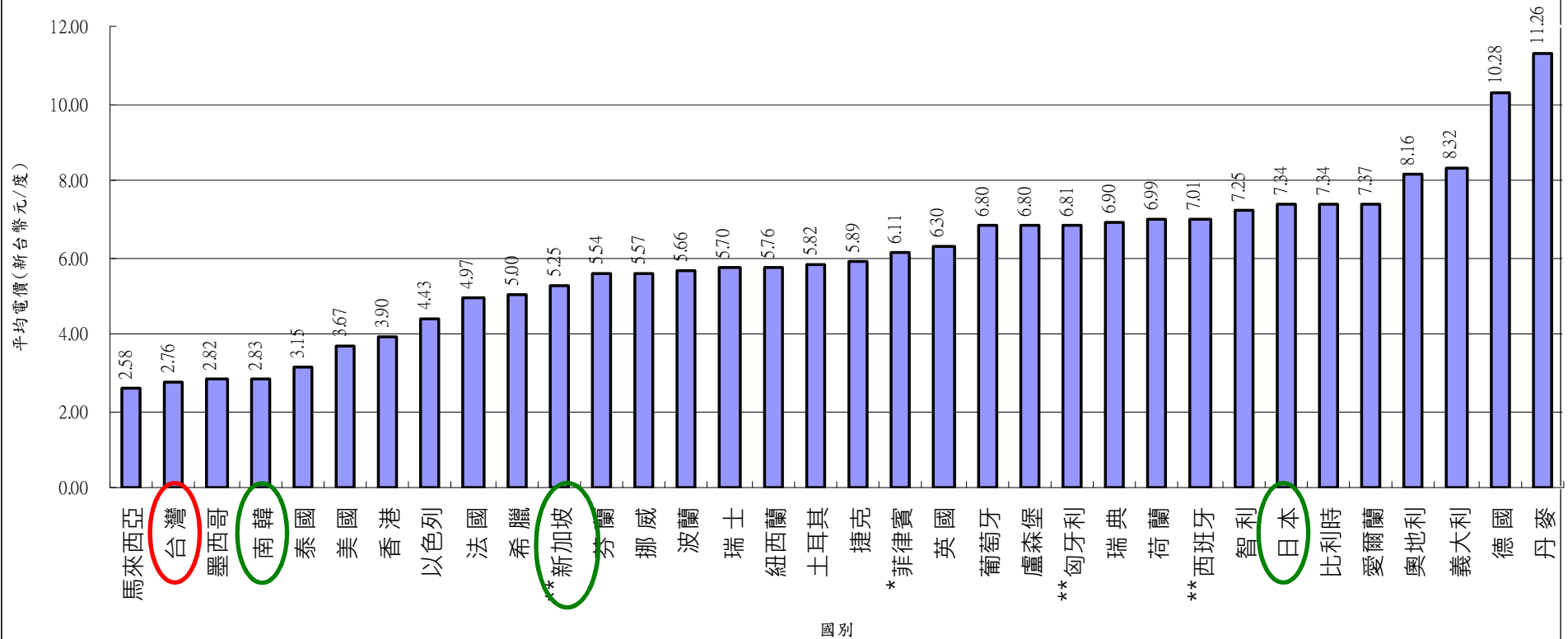
民眾對所謂的「油電雙漲」反應劇烈，媒體更是撻伐聲不斷，但批評聲浪主要聚焦在：

- 中油、台電的經營績效
- 調整時機
- 其他替代方案

三、台電及中油營運效率

1. 效率是比較的，國營的中油及台電公司，經營績效確有改善空間；但持平而論，台灣99%以上能源倚賴進口，而我國油、電價格長久以來卻是世界最低的國家之一，近年尤甚。因此，若直指中油及台電的虧損全來自經營績效不彰，並非公平
2. 以台灣住宅電價而言，根據IEA資料分析：
 - 1999年在世界31個國家中排序第7低，當時台電盈餘NT\$427億元
 - 2009年在30個國家中排序第4低，台電小虧13.7億
 - 2010年我國則排序第2低，台電虧損181億 (見圖I)
3. 與國際電業比較各種經營指標來看，台電績效並不惡

圖I. 2010年各國(住宅用電)電價比較(34國)

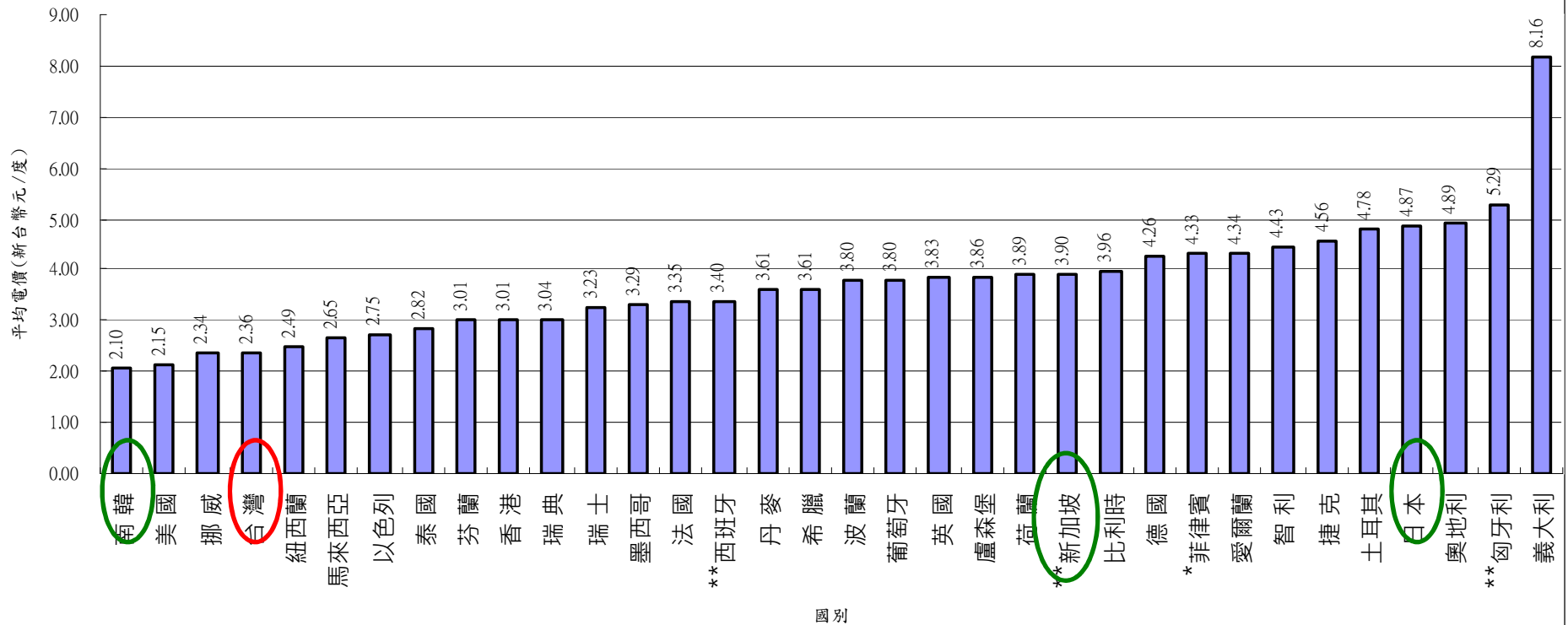


資料來源：國際能源總署(International Energy Agency)《ELECTRICITY INFORMATION(2011 Edition)》
及馬來西亞Tenaga Nasional Berhad電力公司2011年統計資料。

9

註1：台幣對美元換算匯率為1美元 = 31.642台幣（2010年平均匯率）。
註2：“*”註記者為2008年資料，“**”註記者為2009年資料。

圖II. 2010年各國(工業用電)電價比較(34國)



資料來源：國際能源總署(International Energy Agency)《ELECTRICITY INFORMATION(2011 Edition)》；及馬來西亞Tenaga Nasional Berhad電力公司2011年統計資料。

註1：台幣對美元換算匯率為1美元 = 31.642台幣（2010年平均匯率）。
 註2：“*”註記者為2008年資料，“**”註記者為2009年資料。

與國際電業比較

項目	台電	美國南方電力	法國電力	加拿大魁北克電力	義大利電力	日本中部電力	韓電
線路損失率(%)	4.76 (2011)	5.8(n) (2009)	6.9(n) (2009)	6.2(n) (2008)	6.4(n) (2009)	4.8 (2009)	3.99 (2010)
每戶停電時間(分/戶.年)	18.22 (2011)	14.1 (2009)	61.6(n) (2007)	120 (2010)	46 (2010)	4* ¹ (2008)	15.15* ¹ (2010)
火力廠熱效率(%)	42.51 (2011)	34.1(n)* ² (2007)	42.2(n) (2004)	30.8(n)* ² (2008)	44.7(n) (2010)	40.78* ² (2009)	38.9* ² (2010)
每員工售電量(萬度/人)	879 (2011)	759 (2010)	661(n) (2010)	987 (2010)	303 (2010)	830 (2010)	1,285* ³ (2010)

註：(n)代表全國資料。

*1：日、韓每戶停電時間在3分鐘以上始納入統計，台電為1分鐘以上即納入統計。

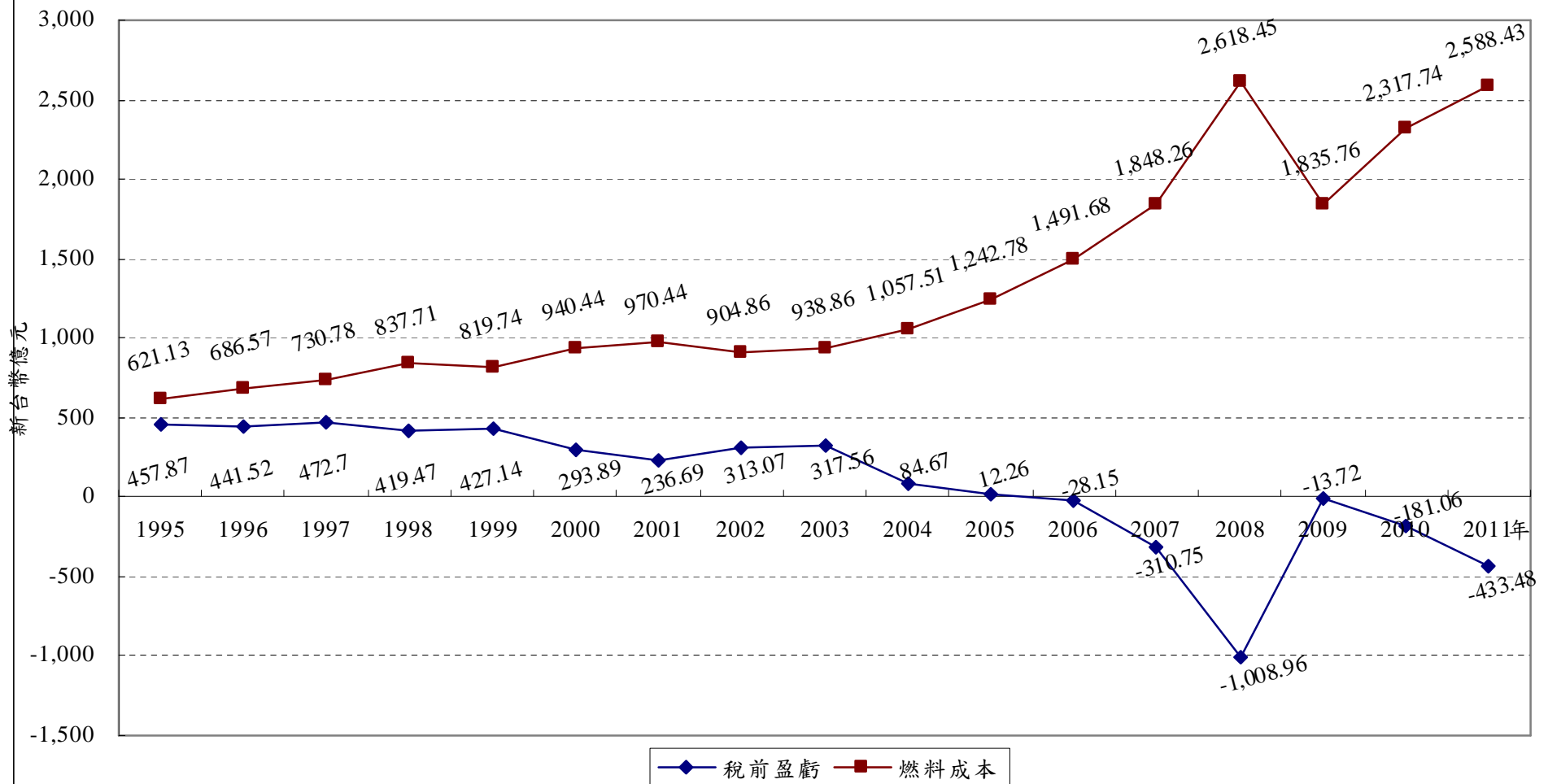
*2：係以HHV計算(熱效率有HHV(高熱值)及LHV(低熱值)兩種表示法，歐洲地區多採LHV，美國及其他國家一般則採用HHV)

*3：韓電每員工售電量不含發電、建廠及維護之員工人數。若台電亦扣除電廠及維修人員，則每員工售電量為1,313萬度

4. 台電歷年盈餘與燃料成本比較

- 1) 發電及購電的燃料成本占電費收入的比重由 2003 年的33%增加為2011年的66%，用人費用則從9.4%降為6.6%
 - 2) 比較歷年台電盈餘與燃料成本的走勢，可發現燃料成本和台電的盈虧有相當高的相關（見圖III）
 - 3) 2009年台電幾近損益兩平，2010及2011年國際燃料價格上漲，加上基載機組發電量無法增加，需以高成本的燃油、燃氣發電供應，因此虧損擴大為181億元及433億元，六年累積虧損達1,179億元
 - 4) 2012年由於油、氣、煤價仍持續上漲，比上年同期上漲29%，若不調電價，台電將虧損1,176億元（註1-5月已虧451億元），累積虧損為2,355億元，達台電資本額(3,300億元)一半以上
 - 5) 就財務結構而言，2003年台電資產總額1.6兆元，負債5,000億元，2010年因虧損加上投資需求，負債已達1.07兆元
- ➔ 台電若不調電價繼續補貼用電，將使政府財政嚴重惡化

圖III. 1995~2011年台電稅前盈虧與燃料成本比較



四、中油公司油價的調價時機及幅度

1. 台灣也是世界各國油價排序最低的國家之一；台灣和亞鄰三國(日、韓、星)稅前價格比較，汽油及柴油分別低了28.9%及20.2%
2. 由於各國稅負不同影響價格，故宜比較稅前價。台灣汽油及柴油每公升價格比日韓星三國平均低了NT\$7.3及NT\$5.2，燃料油每公秉則低NT\$1,503 (見表I)

表I. 臺灣與鄰國之油價(稅前價)比較與分析

油品	2007.10月均價(基期)				2008. 5月均價				2012. 5月均價			
	無鉛汽油		柴油	燃料油	無鉛汽油		柴油	燃料油	無鉛汽油		柴油	燃料油
	92	95			92	95			92	95		
單位	新台幣元/公升	新台幣元/公升	新台幣元/公秉	新台幣元/公升	新台幣元/公升	新台幣元/公秉	新台幣元/公升	新台幣元/公升	新台幣元/公升	新台幣元/公升	新台幣元/公秉	
台灣	20.3	20.9	20.8	13708.2	23.4	24	24.1	14208.2	23.8	25.2	25.8	21836.8
日本	23.9	-	24.1	16890.0	29.1	-	29.8	23762.0	29.3	-	31.3	23335.0
韓國	23.9	26.5	25.9	16422.0	29.0	31.1	34.0	21602.0	26.8	31.9	28.2	23344.0
新加坡	29.6	30.3	29.8	-	36.1	36.8	39.2	-	-	33	33.5	-
日韓星平均價格	25.8	28.4	26.6	16656.0	31.4	33.95	34.3	22682.0	28.1	32.5	31	23339.5
我國與三國價差	-5.5	-7.5	-5.8	-2947.8	-8.0	9.95	-10.2	-8473.8	-4.3	-7.25	-5.2	-1502.7

四、中油公司油價調價時機及幅度

3. 101年4月2日宣布取消油價減半調整的緩漲機制並調漲平均油價10.7%，主要在回歸正常調價機制，避免未來持續的價格補貼
 - 調價前中油已發生之虧損不予反應
 - 而且此次調漲並非一次調整全額反映成本
 - 以汽油為例，每公升調3.1元，實際上只反映每公升應調金額NT\$5.3的6成，還有4成(NT\$2.2)仍由中油吸收，並預留跌價空間，在未來油價下跌時，根據浮動油價公式跌幅減半來回收
4. 4月2日後油價雖11降，但迄今(6月22日)中油未反應成本以汽油為例，仍達 0.3元/公升
5. 4月2日若不調價，則至今補貼金額以汽油為例將仍高達 3.4元/公升

6. 為何中油虧損台塑化仍有盈餘？

- 1) 中油油品以內銷為主(約七成)外銷為輔(約三成)，台塑化以外銷為主(約七成)內銷為輔(約三成)。內銷部份中油及台塑化皆虧損，台塑化以外銷盈餘沖銷內銷虧損而有餘。
- 2) 中油除油品外尚經營天然氣，天然氣有浮動計價公式但天然氣也因「緩漲」而虧損，台塑化則無。
- 3) 中油因油品結構中，低價值燃料油占比高於台塑化，高價值的汽、柴油占比則低於台塑化，其銷售毛利率低於台塑化。
- 4) 油氣價補貼外，中油有政策性負擔，中油公司100年油價補貼447億元、氣價補貼283億元、離島補助20億元，政策性負擔共計750億元。
- 5) 中油煉製設備沒有台塑化先進，煉製的原油品質及對應成本均高於台塑化。
- 6) 中油用人費用雖僅佔總收入2.7%，但因包含加油站員工而台塑化則無，故用人費用佔比較高。

7. 中油是否因預測油價失準影響其績效，甚至是造成虧損的原因？

- 1) 觀察2010-2012年1~5月資料，可發現中油總購油量中，長約占比約63%，現貨占37%，各年間的差異甚小，且幾無期貨操作，現貨價是市場行情。長約只是決定購油數量，價格則係根據購油月份的日平均油價決定之
- 2) 換言之，近年來中油的購油策略極為保守，中油公司雖並未因預測準確而減少購油支出，同樣的也未因預測失準而增加購油支出。

五、替代方案

1. 繼續不調價，政府吸收

繼續凍漲，如前所述後遺症甚大，油、電國營事業已到破產邊緣，政府財政也無法負擔，此路不再可行。

2. 自由化及民營化

透過自由化及民營化來提昇效率並由市場決定價格是擺脫政治干預油價的最佳手段之一，也是政府該做的事

- 石油業已自由化，目前要推動的是中油民營化
- 電業方面需透過電業法立法，唯目前電業法版本在立法院因仍有爭議已一躺10年，如加計舊版本則至少超過15年，短期內要通過恐不可能

3. 以能源稅取代價格調整

- 落實「合理能源價格政策」是95年經續會及歷次全國能源會議的共同決議。合理能源價格政策係指能合理反映生產成本及外部成本的政策
- 能源稅是反映能源使用的外部成本，合理反映生產成本的調價政策兩者性質不同，不可相互替代，但可並行不悖

六、結論與建議

1. 回歸合理調價機制：政府及全體國人由2008年及這次油電價格的大幅調整得到的慘痛教訓，應已體認到「凍漲」必然導致未來的大漲，讓油電價隨燃料成本機動調整，並徹底擺脫政治對油電價的干預，才是最終的解決之道
2. 台電及中油公司應落實經濟部成立的台電及中油公司經營改善小組的改善建議，以確實改善其經營體質

六、結論與建議

3. 釐清中油及台電政策負擔，避免經營績效混為一談；政策性負擔宜改由政府相關單位預算項下支應
4. 如何減輕能源價格調整對經濟之衝擊，應是當前政府重要施政工作：
 - 1) 根據梁啓源(2012)研究，油、電價格若提高1%，中、短期有減少產業油品及電力需求量各達0.47%、0.5%的潛力。
 - 2) 根據梁啓源(2010)透過產業關聯效果，節能尚能帶來就業及經濟成長。
 - 3) 但如何落實，仍有賴產業施行節能措施並進行節能的投資。政府宜考慮由能源相關基金、空污基金及開發基金，分別或共同撥款，配合中、小企業信保基金，協助業者或ESCO融資。

六、結論與建議

5. 完成能源稅立法，並選擇適當時機加以實施
6. 推動油、電及天然氣市場的自由化及民營化

~ 敬請指教 ~

