

# 美華核能微言九十二集

美華核能協會

Volume 92, July 20, 2022

談言微中、可以解紛

## 目錄

頁數

1. 為什麼一定要實行非核家園政策? .....2
2. 再說電價一放棄核電，卻由大戶承擔，對嗎? .....3
3. 非核家園還能撐多久.....6
4. 錯誤能源政策亟待亡羊補牢的勇氣與能力.....8
5. 畢業 50 年，見證臺灣核電的興與衰! .....10
6. 能源政策再平衡的迫切性.....13
7. 以公共危險罪辦台電員工，補得了電力缺口嗎? .....14
8. 馬英九：不能死守非核家園落伍觀念 缺知錯能改的政府. 16
9. 江宜樺示警 非核又要淨零碳排 淪空中樓閣.....19

## 美華核能微言九十二集

為什麼一定要實行非核家園政策？ 江仁台/美國佛羅里達大學前核工

系教授 風傳媒 2022-7-20

<https://www.storm.mg/article/4430061>

非核家園能源政策的推行，是基於執政民進黨所宣稱的核能發電不安全與核廢料無法處理，到底民進黨對施行非核家園政策的理由是否正確？其實由常識就可以判斷：假如核能發電不安全與核廢料無法處理，為什麼發生過嚴重核災的美國、俄國、日本都繼續使用核電，沒實行非核家園政策，顯而易見**核電安全是可以控制的、核廢料是可以處理的**。

因此，日本首相岸田文雄 7 月 14 日宣布，將在今年冬季重啟 9 座 11 年前關閉的核能機組，以穩定能源供應。加上先前已重啟的 10 座與政府批准重啟的 7 座，總共 26 座，已超過 2011 年關閉機組的一半。

因此，韓國新任總統尹錫悅發表「核電復活宣言」，痛批前任總統文在寅錯誤的廢核政策是「愚蠢的行為」，並提出在 2030 年前將核能發電占比提高到 30% 以上。

其實，台灣民眾對核電並沒有全盤反對，2018 年底「以核養綠」公投獲過半數贊成通過，2021 年的「核四商轉」公投雖受民進黨主導的反核未通過，但仍有很高的支持度。

台灣近年來發生的多次大停電，與核一、核二電廠逐漸除役，而發電不穩定的風電、日光電無法取代穩定的核電大有關聯。

台灣過去已使用過 40 多年的核電，安全無虞，而且龍門核四廠的進步型沸水式核反應爐廠，比核一、核二、核三廠設計發電更安全，執政的民進黨政府廢棄核電，實在缺乏充足的合理性！

台灣的鄉親們，請仔細想想，為什麼台灣一定要實行民進黨的非核家園政策？

## 美華核能微言九十二集

轉載：再說電價一放棄核電，卻由大戶承擔，對嗎？ 李敏 / 清華大學

工程與系統科學系特聘教授 風傳媒 2022-07-18

<https://www.storm.mg/article/4428801?mode=whole>

蘇俄入侵烏克蘭，拜登帶頭要求世界各國經濟制裁蘇俄，杯葛蘇俄化石燃料的出口，造成全球化石燃料的全面上漲。臺灣發電配比中，化石燃料占比高達 83.4%，台電公司的供電成本大幅飆升，將連帶電價飆高。

經濟部於 6 月 27 日召開 111 年電價費率審議臨時會，審議會決定，針對高壓及特高壓的產業用電大戶，調漲其電價 15%，高壓用電均價將從 2.6990 元/度調漲為 3.1039 元/度，特高壓從 2.2354 元/度調整為 2.5707 元/度。同時考量民生物價穩定性，住宅 1,000 度以下、小商店及低壓用電、高壓以上 6 類產業及高中以下學校不調整。經精算後，平均漲幅為 8.3%。經濟部表示，此次調整後，將影響上市櫃公司約 290 億元。在審議前，媒體報導說台電今年累計虧損已達 500 億元，而中油吸收了進口液態天然氣的漲價，今年累計虧損也有 800 億，故目前的漲幅並無法完全解決中油與台電虧損的問題。

由於政府能源政策錯誤，廢棄發電成本非常穩定的核能發電不用，反而大幅拉高成本不穩定的化石燃料發電占比，讓供電成本的增幅失控。現在，政府決定放民生用電一馬，由用電大戶單獨承擔漲幅，這是政策決定；出發點是什麼，各人各黨自有解讀，在此不評論，但民眾應該認知到，由大用戶承擔漲價的衝擊，純由供電成本來看，對大用戶來說是不公平的。

電力系統的供電成本包括三部分，發電、輸電、與配電。電力系統將電力設施發的電升壓到 345 KV 或 161 KV，壓力的升高可以降低電能在傳輸時的線損，這部分的花費為輸電成本；高壓電送到使用端時要將電壓逐步降低，方能供給用戶，對用電功率需求較低與用電量較少的用戶（民生用電），適用壓力為 110V、220V 或 380 V，視為低壓用戶。向低壓用戶供電，電力公司需要負擔配電設施的建構與運維費用，同時也要承擔較高的線損。依電力公司的規定，如果用戶的契約容量高於 100 瓩，台電供電的壓力是 22.8KV 或 11.4 KV，契約容量是用戶告訴台電所需要的功率，這是高壓用戶；高壓用戶要自行將電壓降到 110、220 或 380 V 使用，高壓用戶要籌建自己的內部電網，這些設備的採購、興建、維護、與運轉費是用戶自己的事，與台電無關，電力在內部電網傳輸時的線損也是自行吸收。如果契約容量再增加，供電壓力會提高到 69 KV、161 KV。而當契約容量超過 225,000 瓩，供電壓力為 345 KV，這些是特高壓用戶。對電力公司而言，

## 美華核能微言九十二集

高壓與特高壓用戶的供電成本是不一樣的！曾有人誤認高壓或特高壓是針對工業用電，如果高壓與特高壓用戶的費率較民生用戶低，是要庶民貼補企業，這是完全錯誤的觀念。

以大學為例，大學契約容量高，一般來說是高壓用戶，這次電價調漲，清華大學全年電費支出將增加約 1 千 5 百萬元。大學的用電部分為實驗設施的操作，部分為一般生活所需。所以這次調漲，校區內學生宿舍、餐廳等「民生」用電也跟著調漲。換句話說，住在學生宿舍的學生，在家吹冷氣與在學校吹冷氣付的電費是不一樣的。這次電價調漲，清華大學全年電費支出將增加約 1 千 5 百萬元。

臺灣電力系統的營運是垂直整合，發、輸配、售為同一家公司，故電費帳單上只有一個總數，但台電公司的內部會計帳可以精算發、輸配的費用。電業自由化的國家，供電可能是經由三個公司，分別是發電公司、輸配電公司，與售電公司。一般來說，輸電公司可能是國營或是跨國公司；輸電公司處於承先啟後的位置，依據既定的規則替發電公司輸電給下游的售電公司，這些規則可能非常複雜，也可能是非常單純的先傳輸價格最低的。這也是為什麼有時再生能源發電量過大時，發電公司會以負電價爭取優先傳輸。終端的用戶可以選擇售電公司供電，甚至可以選擇最前端的發電公司，大用戶可以直接選擇發電公司，但要支付輸電公司電力供傳輸的費用。根據臺灣的電業法，臺灣的電業包括發電業、輸配業、售電業等類別。換句話說，因應電業自由化，台電公司將來有可能拆成數個公司，到時候應該不會再有電價審議委員會了。

我們來看看其他國家工商用電與民生用電電價的差異，附表整理 2021 年 12 月 10 個國家的工商與家用電價的差異。在這 10 個國家中，只有海峽兩岸的工商用電價格是高於家用電力的，而臺灣的比例是 1.26，高於中國的 1.17。其他 8 個國家兩個電價的比例介於 0.58 與 0.95 間，差異較大的是法國與丹麥。

## 美華核能微言九十二集

國·家	工·商	家·用	比·例	國·家	工·商	家·用	比·例
臺·灣	0.120	0.095	1.26	法·國	0.132	0.194	0.58
中·國	0.095	0.081	1.17	德·國	0.334	0.351	0.95
日·本	0.170	0.228	0.74	義·大·利	0.231	0.251	0.92
韓·國	0.095	0.100	0.95	丹·麥	0.269	0.451	0.60
越·南	0.076	0.081	0.94	加·拿·大	0.098	0.114	0.86

### 10 個國家工商與家用電費(美元/度)比較 (2021/12)

有些國家在電價上會有更詳細的分類，以美國為例，美國環保署網頁統計資料即分為 4 類，包括住宅、商業、工業與交通，紐約州 2022 年 3 月的 4 類電價分別為：0.1974、0.1621、0.0703 與 0.1280 美元/每度；加州 0.2671、0.1930、0.1719 與 0.1094；夏威夷：0.3937、0.3710 與 0.3075（該洲沒有列出交通電力的電價）。這些數據透露以下的訊息，**美國各州的電價因天然資源與地理環境的不同有非常大差異，但住宅用電電價一定是最高的，工業用電的電價一定是最低的。**統計全美各州，住宅用電電價與工業用電電價之比最大的是紐約洲，達 2.81；最低的是阿拉斯加，也有 1.21；全美平均是 1.93。很清楚的，**如此的電價安排是要吸引工業遷入，有工業進駐才能帶來工作機會、帶來稅收、帶來居民、帶來商業活動，達到繁榮地方的目的。**

電力是生活必須，是工商業發展的基石，電價的訂定是政策工具，有其特定要達到的目標，這次電價調整只調整大用戶的費率，執政黨自有其考量，做為庶民只能期待政府的決定是有明確政策目標，而不是單純的選票考量！

## 美華核能微言九十二集

轉載：非核家園還能撐多久 葉宗洸/國立清華大學工程與系統科學系教授

中國時報 2022/07/16

[https://www.chinatimes.com/newspapers/20220716000468-260109?fbclid=IwAR1Myb3pXXFpR1q1H309WS--f2\\_R7fJQSkHqRmTKap0u57QyoiMZi0x8GwE&chdtv](https://www.chinatimes.com/newspapers/20220716000468-260109?fbclid=IwAR1Myb3pXXFpR1q1H309WS--f2_R7fJQSkHqRmTKap0u57QyoiMZi0x8GwE&chdtv)

日本首相岸田文雄 14 日宣布將於年底之前一舉重啟 9 部核電機組，目的在於減緩國際化石燃料價格飆漲的衝擊，同時解決缺電危機。事實上，本月 5 日韓國總統尹錫悅便已拍板，未來將提高核電占比至 30% 以上，以維持國內的供電穩定，並降低對於化石燃料的依賴。日、韓領導人相繼決定增加核電占比，都是基於相同理由，並採取了較前任政府更積極務實的作法，強化自身的能源自主性與供電能力。

日、韓的核能政策急轉彎並非特例，歐盟議會 6 日也通過將核能列入永續活動分類，成為綠能投資標的，等同認定核能屬於綠能項目之一。不過，歐盟的最新決定引發反核人士不滿，揚言將會議主席告上法庭。

務實來看，俄烏戰爭爆發以來，歐洲國家加入國際聯手制裁俄羅斯的行動，停止向其採購石油與天然氣之後，各國反而深受燃料價格飆漲與能源供應短缺之苦。另一方面，歐盟多國的淨零碳排中、長程目標已定，卻猛然發現過渡時期扮演要角的天然氣，幾乎完全受制於俄羅斯的供給，拉高自主性較高的核能占比於是成為不得不盡速完成的選項。

歐盟之外，美、英也朝向提高核電占比的能源路徑前進。美國不僅有新機組在建與規畫，更將服役中核電廠的延役時程從原本的 20 年，直接延長至 40 年，等同 1 部機組的最長服役時間可達 80 年；英國多部舊型的氣冷式反應器即將屆齡除役，但已計畫在 2030 年之前每年新增 1 部新世代核電機組，總數至少 8 部。此外，產油量豐富的中東地區也陸續加入核電國家行列，包括阿拉伯聯合大公國、沙烏地阿拉伯、約旦等國。

就在全全球能源趨勢逐漸走向核能之際，與日、韓處境極度相似的台灣，在當今政府的「非核家園」緊箍咒下，即便面對用電量屢創歷史新高、供電日益吃緊、燃料成本大增，台電依舊得拚命「苦撐」。而苦撐的證據可謂族繁不及備載，如 1 年內發生 3 次全台大停電、今夏再度出現代表限電警戒的紅燈、降壓與降頻供電、供電穩定性不足致小區域頻繁跳電、虧損嚴重等。

我國經濟發展主要依賴出口導向的企業，不論是高科技電子業或傳統產業，最重視的莫過於供電穩定性。當「護國群山」無法在國內獲得充足電力供給的具體支持，企業的競爭力流失或因不安而出走，恐怕將無可避免。

## 美華核能微言九十二集

核電在台灣使用超過40年，一直是經濟穩定發展的重要支柱。值此核電重新獲得全球重視的趨勢下，我國若要維持能源自主性，又要努力達成淨零目標，政府不可再一意孤行，認真與先進國家並行，或是效法日本的務實作法，才是正道。

## 美華核能微言九十二集

轉載：錯誤能源政策亟待亡羊補牢的勇氣與能力 李敏 / 清華大學工

程與系統科學系特聘教授 風傳媒 2022-07-06

<https://www.storm.mg/article/4410358?fbclid=IwAR3uCl9VoZwPdUaWQL4a86o6xJwgTqxdYC6FBtfWo5tQVeeyt tY5ua8Bg>

2016年蔡政府宣告將推動「非核家園」政策，同時做出「十年內電價不會大漲」的承諾。2022年6月27日經濟部宣布調升電價，高壓與特高壓用戶漲15%，平均漲幅8.4%。這樣的漲幅算不算「大漲」，個人心中一把尺。但我深信這樣的漲幅將不足以填補台電與中油的虧損。台電官網公布的發電成本，並沒有誠實反應實際的狀況。

國內天然氣發電的燃料是中油提供，政府不准中油完全反映國際市場價格，台電燃氣發電成本當然是個被政策扭曲的數字。媒體5月18日的報導，中油董事長「李順欽指出，到今年4月底為止，因為『油氣凍漲』，中油已吸收的虧損金額接近836億元，其中天然氣吸收了705億元…」，這已經是中油半個資本額。如果政府沒有箝制中油天然氣的價格，真實發電成本的飆升將更為驚人。

新加坡媒體一個譏笑臺灣政治現況的漫畫：問「臺灣為何政治騙子那麼多」，答「因為那裡傻子多的不夠用」。當蔡英文說十年電價不大漲時，但凡對能源價格稍有認知的人，都口誅筆伐的說不可能。其實這也不要什麼大智慧就知道她在騙人，騙選票。簡單的數據，一目了然：依台電官網的數字，110年前5個月購自民營再生能源發電成本(水、風、與光)平均為每度4.56元，同時期核能發電成本每度1.47元，不算核四廠的發電量，如果三座核電廠都能完成執照更新，一年可發電400億度，發電成本差異就是1,236億，你能說這不是非核的代價。再生能源與核能發電的發電成本與國際化石能源價格的影響較小，這樣的發電成本差異是常態存在的。

在此重申，吾等支持核能發電的人，也同樣百分百支持發展再生能源。但我們要強調的是，如果沒有核能，那即使再生能源發電可用，80%的發電還是得依賴化石燃料。而就像現在的狀況，國際化石燃料價格大幅飆升，台灣電力系統的平均發電成本會受到極大衝擊。110年台電年均發電成本，燃煤、燃氣、與核能發電成本分別為每度1.57元、1.92元與1.39元。111年4月，三種發電方式的月均成本分別為每度4.13元、2.94元與1.42元。相比之下，核能發電成本穩定，並未受到國際能源價格波動的影響。如果政府誠心接受「以核養綠」公投的結果，積極推動核電廠執照更新與核四商轉，我們手上會有更多的籌碼因應此次國際化石燃料飆漲的危機。

## 美華核能微言九十二集

有了這次經驗，民進黨政府還是不願意承認錯誤與面對現實。在宣布電價調漲後，網頁上出現一個梗圖，顯示美國、英國、與德國都有核能電，但電價調整幅度在 16.5%與 56.2%間。1450 要傳遞的訊息是「使用核能不能避免電價的調整，所以非核家園政策不該是此次電價調整的原因」。好玩的是，同樣一張圖也顯示澳洲電價調整 189%，澳洲出產鈾礦，但沒有核電廠！我想說的是，如果英美德沒有任何核能，電價漲幅會不會更高呢！如果過去數年，我們沒有推動非核家園，現在中油與台電的虧損是不是可以少很多、國內通膨的壓力會小些，臺灣製造業的競爭力會強些！

這次烏俄戰爭導致國際化石燃料價格飆升，就是前述兩個論點的實證。臺灣有足夠經驗，安全的使用核能，四座核電廠經過法規管制單位安全驗證後，都能為臺灣經濟做出貢獻。亡羊補牢，時猶未晚；趁還來得及，執政者要有修正錯誤能源政策的勇氣與能力。

## 美華核能微言九十二集

轉載：畢業 50 年，見證臺灣核電的興與衰！ 王伯輝/前龍門電廠（核

四）廠長 風傳媒 2022-05-12

<https://www.storm.mg/article/4328284?mode=whole>

1956 年 1 月 1 日，清華大學在臺復校，政府給予的重要任務就是培育原子能研究人才。而原子能研究培育主要分為工具及人才，工具為原子爐，人才培育方面就是在清華大學設立核子工程學系！

時任清華大學校長的梅貽琦先生於 1956 年兩次赴美，參觀各處實驗室並與美方協定原子爐的安裝，操作人員的訓練事宜，及決定將來採用何種機型的原子爐。1958 年 3 月和美國奇異公司（General Electric Company）簽約，同年冬天開始興建全國唯一也是目前仍使用良好的水池式反應器，並於 1961 年 4 月 13 日達到臨界。

綜觀原子爐之規劃及建立，自 1955 年開始，至 1961 年落成，歷時六年，不僅完成了清華建校初期的重要任務，也開啟臺灣原子能研究新頁。

我在民國 57 年（1968 年）進入清華大學的核子工程學系，為清華大學在臺復校第五屆的大學部畢業生，當年班上 45 個人，許多都是大專院校聯考第一志願考進來的！

那時候，誰知道核子工程是要做什麼？只知，這個系名很好聽，很先進，而且，清華大學的校園很幽雅、很美，又有全國第一座且唯一一座的原子爐！抱著一個對未來並不了解但卻美好的夢來到了美麗的清華校園！就這樣，一個一個高中生被「騙」了進來！

大一、大二的課程跟普通工學院沒有什麼不同，到了大三開始的「核工原理」才略有不同。當年教這門課的老師僅看過小小的教學反應器，也沒有看過什麼核能電廠，我們只能學一些看不到摸不著的中子分裂反應、放射性度量、原子物理等等。

到了大四，開始學放射線與物質的作用、原子核物理等才漸漸了解，我們和平常工學院學生讀的是有些不一樣，倒是比較偏向理學院的物理系！

當時在學校讀了應用電子學，因緣際會，同學們往電子業及材料科學業發展的幾乎都成了大老闆。

往原子能學術研究發展的都是國內外大學的教授，副校長及校長，甚至有被延攬入閣的政務官！

## 美華核能微言九十二集

只有我們幾個人（個位數）留在台灣電力公司，為實際的核能電廠打拚，也因此見證了臺灣核電的風光與衰退！

民國 60 年末期至 70 年代，臺灣極力興建核二廠及核三廠。這是國內積極推動的十大建設之一！而且在戒嚴時代，有誰敢反對？記得當年進台電的工程師，都以核能施工單位或核電廠為首要的選擇！

### 核能在臺灣的榮景

核三廠完工後，核能發電幾達全國供電量的一半。而臺灣核能發電又曾因容量因數達百分之九十二點二左右，排名全球第四。

回顧當年，從民國 71 年至民國 82 年，10 年間，核能發電的裝置容量，佔全國裝置容量的 30% 左右。若以發電量來說明，民國 72 年，核能發電佔全國的 40.8%，甚至民國 74 年，全臺灣 52.4% 的發電是來自核能，到民國 81 年，核能發電仍是臺灣主要的電源供應方式，佔當年 34.6%。當時，燃氣僅佔 2.9%，燃煤佔 31.6%。

貴鬆鬆的燃氣當年僅佔 3 至 5%，如今則佔 40% 以上！明顯證明穩定、價廉的核能對臺灣經濟起飛佔有極為重要的角色，它使我們的工業不必受限電之苦並享受廉價的電力。

這可以說是核能發電在臺灣的榮景，跟著國際的腳步走，**核能安全受到國際監督。**

在台電公司，核能電廠的施工及運轉是電力公司唯一必須受國際（原子能總署、世界核能運轉協會及各大國外顧問公司）監督及評鑑的，核能安全並未打折。

### 核能發電在臺灣的衰退…

近年來，核電在台灣逐漸沒落。我們聽到的話語是：「拋棄科技，只有意識型態！」「換了政權，換了腦袋？」「非核家園？用愛發電？」「核能人才流失！」

解嚴後，政治人物及社運團體紛紛尋找活動的舞臺，恰好，蘇聯車諾比電廠發生事故及日本人對福島核電廠的處理不當，反核成為社運的主流，昔日科技救國，竟變成科技誤國？

不過，雖然我們在核電廠或施工單位看到了這麼多的反核運動，但當時的政府還挺得住，圍牆外反核，圍牆內仍兢兢業業！事實上，這些反核團體或個人，他們並沒有親自了解核能或是親自進入過核能電廠，只因選舉，

## 美華核能微言九十二集

他們就要反核，當時的政治人物就想到利用「非核家園」這個政治語言來和選民溝通！

當理想主義及政客們訂出了非核目標時，我們仍然覺得理想與事實，會有一段差距。若一個政治語言，把它變成科技事實，後果將難以承受…

誠如前幾天，有位出名的能源部落客說：「有道是盲人騎瞎馬，領導人對能源知識原來薄弱，配上一個能源知識半斤八兩的政務官，臺灣落入深淵只是遲早的事！」硬要把臺灣往非核家園的路上走！今年3月3日，一個興達電廠的單一事故，就是因「缺電」導致雲林以南的電廠全跳機，因為北部低頻卸載快，系統才沒崩潰。去年5月13日及17日已經驗證了二次的大停電。然而，執政黨仍硬要將臺灣拉往「理想及口號式」的非核家園！

### 臺灣的核能不衰也難

民國61年清華大學畢業至今，恰好50年，見證了領導人視核能為臺灣工業發展的龍頭，也體驗了領導人無視於臺灣電力走鋼索的窘境？硬是要切斷穩定的核電！

要反對，什麼理由都可以

隨著俄羅斯及烏克蘭戰爭，氣候變遷等問題，許多國家都改變了它們的能源政策。英國宣布要增建8座核電廠，美國要增加60億美元用於核電廠延役，中國政府宣布增建6座核電廠，韓國也宣布核電廠延役，日本更加速核電廠重啟……

最近有個政論節目主持人問某位執政黨立委，為什麼反對核電？他說，我們沒有辦法處理核廢料，所以我們必須非核…等等！

我必須很負責任的告訴您，美國也沒有核廢料的永久儲存場，他們的核廢料就放在廠內，用乾式儲存的方式。

我們核電廠興建運轉等所有的法規，完全依照美國，對核廢的態度及處理方式，也就完全照美國的做法，可以嗎？要反對，什麼都是理由！

這幾天天氣回溫，臺灣僅剩2%至5%的備載容量，還是靠各大科技業及鋼鐵公司，用他們自備的輕柴油發電設備及辦公室不得開冷氣來閃過，夜路走多了總有一天碰到鬼…盼望，我們的政府要讓人民安心！

我們是不是可以有一個，務實點的政府…7、8月，臺灣酷熱，怎麼辦……

最後，我只能說，天佑臺灣！

## 美華核能微言九十二集

能源政策再平衡的迫切性 江仁台/美國佛羅里達大學前核工系教授

風傳媒 2022-3-24

[https://www.storm.mg/article/4249696?fbclid=IwAR2zkiCLrm0I-aMRzG1qsCOeVNPucwx\\_1PR\\_LK6\\_HPI4Na6VE4vHqFte9ts](https://www.storm.mg/article/4249696?fbclid=IwAR2zkiCLrm0I-aMRzG1qsCOeVNPucwx_1PR_LK6_HPI4Na6VE4vHqFte9ts)

台灣 2002 年有過一次停電，其後 2017 年 815 發生大停電，去年有 513、517 分區大停電。今年 3 月 3 日早春上午九時發生的大停電更嚴重，台鐵中部以南停駛，近四成家戶停電，半導體、光電、石化、鋼鐵等工業生產也受影響，民生與經濟影響與損失嚴重。這些顯示台灣的能源政策出了問題，急須修正與再平衡。

2016 年至今民進黨不但獲中央政府執政權，且在立法院也是多數，開始全面執政。但 2017 年後，台灣的大停電次數逐年增多，這應與民進黨政府的能源政策有關。民進黨政府能源政策的特點，就是全面推行廢核電政策，在 2025 年達到「非核家園」的目標！如何取代過去約佔 20% 穩定能當基載的核電？如何繼續穩定供電避免大停電？如何降低火力電以減少空污？是檢驗民進黨政府能源政策的大挑戰！

在核電廠逐漸除役，不啟核四廠，但不穩定的風、光電建設增長緩慢，煤電違規台電又受到台中市政府的罰款，加上在 COVID-19 疫情嚴重造成的高通膨，煤、原油、天然氣國際價彪漲下，台灣的能源政策的再平衡有其迫切性！

303 全台大停電，工商協進會理事長林伯豐呼籲政府，重新檢討能源結構、並規畫未來 20 年供電政策、且將核能列為能源的選項。林伯豐理事長進一步指出，日本 311 核災後雖然減核，如今不但重啟，2030 年還將提高占比至 20%，率先喊出非核的德國至今仍保有 12% 的核能，美國也占比 20%，法國更高達 6、70%，顯示先進國家都沒有放棄核能。

目前，俄烏戰爭影響西歐地區天然氣與原油期貨的供給，對台灣進口的原油與天然氣價格上漲也有很大的影響。何況現在民進黨政府與中國大陸關係緊張，一旦兩岸有軍事衝突，台灣的能源供給挑戰更大！

總之，面對近年來台灣不斷發生的大停電與國際局勢的多變，台灣的能源政策的再平衡確實有其迫切性！

## 美華核能微言九十二集

轉載：以公共危險罪辦台電員工，補得了電力缺口嗎？ 王伯輝/前龍

門電廠（核四）廠長 風傳媒 2022-03-24

<https://www.storm.mg/article/4254070?fbclid=IwAR3lM3nlj2ZLh4Gc31f9isRVBT0IbiCebEFNVWk-WbvQl996n84ZMStPAsM>

感慨萬千，真的有需要這麼做嗎？303全島大停電，興達電廠三員工涉公共危險罪…這條新聞，在台電退休的群組裡引發了廣大的討論……

*「一個退休的核能三廠廠長，在台電退休的群組裡首先道出了心聲：我不懂法律，但是對於人因疏失而導致的事故竟然用刑法來處份個人，我非常不以為然。人因疏失絕對不是自己故意或願意的，要減少人因疏失，首先應該檢討是否缺乏正確的程序書、管理體系對員工有沒有充分的訓練……等等」*

我們都是從基層幹到廠長，領導一個廠，我們深切了解，台電員工，沒有人刻意要把事情做錯的，一個疏失或疏忽，造成跳機或大事故，在基層員工都會是他一生無法磨滅的陰影，自責再加上排山倒海似的的社會責難。已經夠慘了，不要再加火上加油！

誠如，那位退休核電廠廠長在群組裡引述的話，該檢討的是：

1. 是否有工作程序書？程序書是否正確、完備？
2. 員工是否經過充分的訓練？
3. 員工及各級主管是否具備「安全第一」的理念及思維？
4. 工作前是否知道自己要做什麼？工作上有沒有危險因子？如何防範…

### 請務必以蒼生為念

做事的都是基層，做錯事，基層被處罰！那麼高層的政策錯誤呢？大家都知道，政策錯誤比貪污還嚴重，它會陷我們國家，倒退幾十年而不自知？！

大膽地問：

我們這個國家，在大停電事故後，除了交相責難之外，我們做了什麼？我們學到了什麼？

大膽地說：

該是「工程師 / 科技治國」的時候了！法律人治國，凡事引用法條，能避免再發生嗎？

## 美華核能微言九十二集

風電，上不來，嚴重落後！怎麼可能達到 2025 年，再生能源佔比 20%的目標呢？

光電，犧牲國土 / 環境，換電，天黑就沒電！我們的工廠，晚上不用電嗎？

核電，穩定價廉，就是一個意識形態，說廢就廢，不講科學！

火電，空污加劇！中南部民眾怎麼辦？

水力，仍然必須靠上蒼的恩賜，沒有水，怎麼辦，而且佔比大！

我，沒有任何政治立場，我不願打戰，更不忍台灣沈淪，口水爭論沒有用，

起而行. …我的朋友們：好好思考，如何救台灣！

台灣人，你要加油了！

## 美華核能微言九十二集

轉載：馬英九：不能死守非核家園落伍觀念 缺知錯能改的政府

聯合報 / 記者程遠述 / 台北即時報導 2022-07-16

<https://udn.com/news/story/6656/6465343>



前總統馬英九今表示，民進黨政府的能源政策錯誤，無法解決台灣缺電問題，蔡英文總統的綠能發電承諾跳票，2050 更無法達成淨零排碳。馬英九指出，核能已被歐盟承認是綠能，世界各國都繼續發展核電，台灣不能再死守在非核家園的落伍觀念中，政府應知錯能改，進行能源轉型。

馬英九今出席「淨零排放與能源政策」2022 民間能源會議時致詞表示，早在 2016 年蔡英文上任時，他就提醒蔡英文總統，2025 年台灣綠能占比 20%的主張，不可能達成，現在不僅蔡英文總統承諾確定跳票，六年來台灣也已發生 5 次大停電，證明民進黨政府能源政策錯誤，根本無法解決台灣缺電問題。

馬英九指出，日本將在今年冬季重啟最多 9 座 11 年前關閉的核能機組，南韓發表「核電復活宣言」，不缺電的日、韓，跟台灣同樣是獨立電網、缺乏自主能源，兩國都大力發展核能，但缺電的台灣反而堅持廢核。

## 美華核能微言九十二集

另外，歐盟正式確認核能也是綠能，包括聯合國歐洲經濟委員會（UNECE）、英國《經濟學人》、美國《時代》週刊以及國際能源總署（IEA）以及美國能源部長葛蘭紅等人近日都發表過意見，強調核能在減碳、淨零排放目標中的重要性。

馬英九指出，反觀行政院今年 3 月提出「台灣 2050 淨零排放路徑」，仍堅持將排碳最少的核能排除在外，引起各界專家都質疑，最不可思議的是，蔡政府耗費新台幣上兆元發展綠能，目的是取代同樣是綠能的核電而非火力發電，更是先進國家絕不會犯的奇怪錯誤「這就是我國當前能源政策最荒謬的笑話」。

在國際趨勢方面，馬英九更表示，蔡英文 11 年前主張非核家園時，確實德國、瑞士、比利時主張廢核，但目前瑞、比二國已決定將廢核時間無限期延後；原先堅定反核的德國經濟兼氣候行動部長哈柏克（Robert Habeck）也在今年 2 月坦承，正考慮延長核電廠的使用年限，不再堅持今年底廢核。

馬英九指出，目前全世界核電機組共 440 座，現有 93 座機組的美國，將繼續讓現有核電廠延役，美國民主、共和兩黨在發展核能議題上意見完全一致；法國總統馬克宏今年 2 月宣布「核能復興」計畫，將新建 14 座機組；中國大陸預計在 2030 年前投資 5000 億美元新建 150 座機組，屆時大陸將擁有 2 百多座機組，取代美國成為世界最大的核能國。

馬英九說，台灣能源問題的解決，並不缺技術、資金或人才，唯一缺的，是一個頭腦清楚、知錯能改的政府，台灣要向前行，能源政策一定要再轉型。

\*\*\*\*\*

長風基金會、馬英九基金會 16 日舉行「民間能源會議—淨零排放與能源政策」，在圓桌論壇環節裡，由前總統馬英九主持，嘉賓分別是長風基金會董事長江宜樺、清大工程與系統科學系特聘教授李敏、工商協進會顧問林聖忠、清大工程系統與科學系教授陳立陳燦耀、能源部落客版主陳立誠、「以核養綠」公投發起人黃士修，一起分享對能源政策的看法。

馬英九提到，當年在自己任內封存核四，是跟江宜樺共同決定，也不是草草決定。從最近的國際間情況來看，情勢愈來愈明顯，各界對核能的期待愈來愈高，現在中華民國走到十字路口，能源也在轉型，比如歐盟認可核能為綠色能源等。未來應做對國家前途最有利的政策，找到合理的規劃。也是此次活動主辦的目的。

## 美華核能微言九十二集

**黃士修：對國民黨來說，缺電解方不是重啟核電而是重返執政**

李敏表示，核能使用有 3 大優點，首先是核能體積小、運輸存儲方便；其次為成本低廉，價格受國際市場影響的波動不大，最後是核能不會有二氧化碳的問題。

李敏也感嘆，許多核電議題都變成政治議題來炒作，許多人將「反核」當終身事業，繼而從政，影響國家政策，但事實上各國的發展趨勢不同，不可一概而論。

陳燦耀指出，台灣曾流傳一種說法，指比利時有太陽能高速公路，每 3.6 公里的發電量堪比核四，應要多投資，但他反駁，這是以該公路「1 年發電量」對比核四「1 小時發電量」計算，如真要取代核四，太陽能電板造價要 840 億台幣、且要 3 分之 1 個新竹面積大，且太陽能一天只有 14% 的發電時間，儲能 1 度電價格最低要 60 美元，如果台灣所有再生能源都要儲能，金額遠超過於台灣 GDP 所能負擔，「很多魔鬼藏在細節，只要簡單數學計算就能看到問題。」

黃士修則稱，不管是核一到核四，都在歐盟規範的「綠色投資」項目；先前國民黨主席朱立倫訪美，美國智庫也明言，台灣的執政黨反對核能已成問題，「科學、民主、國際都站在核能這邊」。不過黃士修也認為，但對國民黨來說，缺電的解方不是「重啟核電」而是「重返執政」。他更反問，國民黨的淨零策略為何？想要核能要怎麼推動？地方政治人物有無溝通與共識？台灣是否有「永續發展倡議」？相關議題需要有更多人行動起來。

### 轉載:江宜樺示警 非核又要淨零碳排 淪空中樓閣

中國時報 周志豪、王玉樹、林良齊 2022/07/17

<https://www.chinatimes.com/newspapers/20220717000272-260118?fbclid=IwAR3C3qqpabr3y124PpFFIyf5bGirD1u8u09Gt11xNqWfRAVibogVda8XSjY&chdtv>

蔡政府力推非核家園政策，造成國內陷入缺電、限電與空汙危機。前行政院長江宜樺昨示警，2025 非核家園預期將跳票，若繼續朝廢核前進，不僅電價將漲，民生、產業用電不足，更將與國發會設定的 2050 淨零碳排路線背道而馳，讓目標淪為空中樓閣。

繼 2019 年後，長風基金會與馬英九基金會昨舉辦第二次民間能源會議。江宜樺致詞時指出，蔡政府非核家園政策規畫到 2025 年，燃煤發電占比從 47% 減至 30%，天然氣由 34% 提升到 50%；但到去年底，再生能源僅增加到 6%，燃煤發電降到 44%，天然氣也只增加到 37%，「非核家園支票可預期將跳票」。

#### 7 月底用電 恐衝破 4000 萬瓩新高點

江宜樺說，近年全球追求淨零碳排，因此燃煤發電將大幅減少，且最好能歸零。然而，國發會淨零排放的路徑，目標是 2050 年讓再生能源發電達 60 至 70%、氫氣發電 9 至 12%，配合碳捕捉技巧的火力發電 20 至 27%，但既然 2025 年能源轉型已註定不能達標，國發會的目標將是空中樓閣。

江宜樺強調，蔡政府執政 6 年已發生 5 次大停電與數不清的小停電，若繼續朝廢核前進，不僅電價將漲，民生與產業用電都將不夠。

與此同時，連日來高溫讓外界關注夏季電力供應問題，6 月底用電已衝到 3978 萬瓩新高，一度備轉容量率剩 3%，供電逼近限電警戒區，顯示牛棚機組不足。根據台電電力預測，7 月底用電更有機會衝破設定的 4000 萬瓩新高點，台電目前預測 7 月下旬備轉容量是 9.6%，為供電吃緊黃燈，但屆時到了傍晚 5 點到晚上 8 點，太陽光電逐步退場，屆時備轉容量恐剩下 4% 到 5%，供電將進入警戒狀態。

#### 北市 2 起無預警停電 饒河夜市全黑

台北市 16 日也發生至少兩起無預警停電，北投區下午 2 點多突然無預警停電，在停電範圍的北投運動中心民眾無奈摸黑換衣服。台電表示，因百齡變電所地下電纜故障發生饋線跳脫，造成北投區吉利街等一帶共 1591 戶停電，經過搶修已於 3 點初全數復電，接著饒河夜市晚間大停電，路口紅綠燈失效，幾乎所有店面都一片漆黑，民眾只好以手機開啟手電筒功能，在高溫下用餐，攤商抱怨連連。台電表示，晚間 7 點 18 分因線路設備跳脫，造成八德路四段、饒河街一帶共 550 戶停電，經搶修後於 8 點左右復電。

## 美華核能微言九十二集

中央氣象局 16 日上午發布 8 縣市高溫燈號資訊，大台北地區上看攝氏 37 度，氣象局預報員葉致均也說，周二（19 日）後太平洋高壓勢力再增強，各地高溫上看 38 度，「基本上每一天都很熱」。

### 想解決能源危機 學者籲讓核電延役

中央大學管理講座教授梁啟源在民間能源會議上強調，台灣到了 2025 年，現行的能源政策將面臨缺電、排碳及汙染、區域供電失衡、電費漲幅能否負擔，及能源安全共 5 大問題，要解決只有讓「核電延役」。

國民黨也表示，重啟核電以達到淨零排放是當前國際趨勢，其中日本冬季將重啟 9 座核電機組，南韓 2030 年前要讓核電占比回到 30%，蔡政府應修正錯誤的能源政策，不應繼續違逆世界潮流廢核，否則缺電衝擊國人民生經濟，也危及國家安全。

面對各界憂慮，民進黨發言人謝子涵回應，若國民黨真在意能源發展，2016 年政權交接時為何備轉容量只剩 1.6%？國民黨的能源政策，就如同九二共識一樣貧瘠。