

美華核能微言十二集

美華核能微言十二集

美華核能協會

Volume 12, August 30, 2013

談言微中、可以解紛

目錄

	頁數
1. 核電與法治	2
2. 龍門與原能會	3
3. 龍門王伯輝廠長	3
4. 迴響與嘉言	4
5. 溫故而知新	5

美國法治的原則是：1) 立法、司法、行政，三權鼎立，互相制衡；2) 憲法爭議，由大法官會議裁決；3) 司法警察執法從嚴。

美國的司法警察們，值勤大都帶槍。在街上維持治安的警察(Sheriff)和高速公路上巡邏的警察(Highway Patrol)都帶槍。交通違規 交警先開罰單(Citation)，不服警察事後可到法庭申訴。當場不服警察反抗，警察可現場逮捕。警察受到威脅，可自衛開槍。警察們機動性強，出事後立刻集體飛車相互支援。警車閃紅燈、拉警報飛車值勤時，百姓車必須立刻停在路旁讓道，否則違法。

8月13日，美國聯邦上訴法庭第二巡迴庭裁定，Vermont 州政府不得強迫 Entergy 公司，關閉 620MW 的 Yankee 核能電廠，其判決書厚達 62 頁。這是最近的美式核電法治判例。法庭外平靜，沒有聚眾包圍、喧囂和抗議。

台灣立法院各黨立委之間的漫罵攻擊，動手動腳，甚至霸佔立院發言台，各種未經核准聚眾包圍立法院的喧囂和叫罵集會...，都應視同違法。發生違法事件，司法警察應立刻出動，制止或逮捕，以維護立法院的秩序與尊嚴。事後，**司法機關也應及時依法偵審，以維護社會治安及被害人權益。**

立法院的尊嚴，必須百分之百的維護，才能有效的實施法治。

核能發電是一種高度專業的綜合科技，牽涉核反應器物理、熱傳導、流體力學、電儀控制、電機、材料、機械、土木、建築、地震、水化學、放射線監測與防護、風險評估、廢料處理和環境保護等等，因此詳細的核電安全分析本質複雜。希望各行各業的大眾充分瞭解核能發電，實行有意義的公投，很不容易。因此，核四公投有無必要，一直有爭議。

核四爭議演變至今，已不是單純的科技、能源、經濟和環保的議題，而成了高度敏感的政治和法律問題。

核四既然反對黨現作不須公投直接停建的主張，執政黨就應有魄力停止公投議案的推動，由行政院直接宣布續建完成核四商轉。如反對黨有異議，由立法院依法覆議解決。

如再有霸佔立院發言台、妨礙開會情事，司法警察應立刻清除開會障礙，必要時以現行犯逮捕違法人員。

不樹法威，如何行政。民再大，立委再大，不許大過法。無法無天，將成亂民政治，如何談法治？

美華核能微言十二集

龍門與原能會

周盛基 8/29/2013

編者按：作者十餘年前，曾在 GE 參與核四部份工程，現任職於南加州電力公司

本來沈默是“金”，也知道台灣的龍門核四，是件政治問題，祇有用政治的方式，可以去解決。可是看到，一些偏差的言論，就頂著言論自由的大帽子，跟上去糾正一些局外人的“偏差”：

1. 眾所週知，龍門核四廠不同核一、二、三廠之處，是外商設計，也提供硬件之後，完全由台電施工、測試，須得到原能會的審核與批准。
2. 龍門在許許多多的 Preop 測試下，然後填入燃料，再做低功率運轉測試，然後一段段的加入壓力，才達到功率滿載的測試。安全的問題都是會考量到的。不斷的測試，就是在測 Design Basis 下，等可以量到的數據完全都是在安全範圍內，有專人簽收後，原子能委員會才能核准放行。
3. 就算有外商 GE 提供工程顧問的協助，也祇是“就事論事”，沒有任何決策的權利。
4. 以近日和 GE 派駐核四工地主任我好友的坐鎮觀察，如果以過去他本人參與台灣核一、二、三廠的建設運轉經驗，這次的核四早就夠上標準，可以如期，由原能會放行了。
5. 不能放行，主要是由綠轉藍政權轉移過程中的後遺症。要知道，原能會的主任委員，是政務官。要知道，從台灣過去民主政治的發展下，你可以觀察到，為政者的難為程度有些像“官不聊生”，真是吃力不討好啊！



龍門王伯輝廠長

當問到個人背景，王廠長答：「我生長在台灣南部的農村家庭，到北部受教育，民國 61 年畢業於清華大學核工系，民國 63 年畢業於清華核工所，對台灣這塊土地有著深厚的感情。台灣是我的母親，身為廠長，身為工程師，我必須為這塊土地負責，我一定會盡全力率領龍門電廠的全體員工，蓋個很好、很安全的電廠！」

美華核協同仁對王廠長的表白，肅然起敬，對龍門核電廠的團隊，更具信心。

1. 立法院可考慮改成視訊會議.....。(讀者甲評語)
2. 無核家園是癡想，核安家園才是當務之急。長遠之計，火力發電需大量關閉以減碳，多樣組合的能源才能研究配置。靜觀世界能源趨勢，以為因應...。(讀者乙評語與建議)

擁核或反核思路可以很簡單：

*火力發電及天然氣發電佔比超過百分之六/七十，二氧化碳繼續在噴發，溫室效應逐年在惡化，人類生存環境危矣。應逐年配合世界減碳。

*火力發電及天然氣發電減量的部份，在可預見的未來只能由核電補上。

*核電可以很安全，嚴格管理是重點；核安家園是當務之急，長遠之計。

*太陽能及風能等的自償性太低，需有核電基載能源才可有能力發展配套。

*發展多樣組合的能源配置，需注意國家之間的條件差異。

*公投應取消或延後，民眾要增知，政府要有擔當。

*無核家園是癡想。

3. 即將邁入研究所生涯，當初311事件跟著一堆人喊反核，但是自己的論述很沒力。看著越來越多的資料發現，反核資料往往都不具有可信的來源，就漸漸轉向擁核。(讀者丙自白)

4. 我是支持反核的，畢竟在台灣，蓋核電的安全係數不夠。不過我也有默默的加入擁核的社團，想要了解另外一種想法。我不是專業人士，也還在慢慢的研究。不過我無法理解，為什麼有些知名的反核社團，遇到擁核提出的質疑，不是進行討論、或者傳達不一樣的看法，而是謾罵、和說出要封鎖、刪除這些對立擁核人士的說法，我看了實在有點傻眼。(讀者丁感觸)

5. 核四已不是一項單純的電力開發案、或是一項公共設施的興建安，核四已經成為一個圖騰，代表政黨的興衰與榮辱。對某些人而言，核四的興建，代表著失敗與一輩子的恥辱。(嘉言引自〈核四計劃再評估現況及動向〉--清華大學工程與系統科學系李敏教授，2002。)[編者曰：李教授11年前之嘉言，目前依然適用。所以將非核家園寫進黨綱的政黨，今後對核四的續建，很難善了！]

美華核能微言十二集

轉載：溫故而知新

「能源」問題裏的「人源」問題——對核能發展人才政策的建議

【清華大學核工系故楊覺民教授，1980】

去年初起，石油價格步步高升，迫使世界經濟一蹶不振。三月底，美國賓州三哩島電廠又出了放射物外洩的重大事故，引起全球各地一連串的反核運動，不少核能電廠奉命停工，「油上加核」，使能源危機威脅到所有的國家。

同一時間裡，台灣的核能一廠全部竣工，一百二十萬加入了電力系統。由於核能電價成本較石油為低，國內終於安穩地熬過了夏季的尖峰負載，且電價調整幅度不太，經濟成長在世界性的衰退聲中未見減少。

我國的核科學發展

近年來各國的核能界，不管在教育、研究及工商發展方面，都漸有趨於蕭條的現象，去年尤為嚴重，只有我國，得天獨厚卻能大步向前開發。能源是在所必需的，我們不能特別倚賴煤、油及核能三者中的任何一項，也不能偏廢任何一項，三者一定得回時發展。因而行情被外商看好，紛紛在台籌組公司，競向我們推銷核電設備及技術。

除了核能一廠外，台灣南北還各有一所核能電廠正興建中。在這兩廠完工前，還要開始第二期的核能計畫，規模更大。大規模的計畫當然需要龐大的資金、土地、技術，但對學有專長的人才需求，其實比前述三者更為急迫。茲就核能人才在台二十年來的培植、運用與供求狀況，先作一概括的介紹，然後提出該如何人盡其才的問題，就教於讀者，並請決策當局注意及參考。

核科學在台灣只有二十四年歷史，民國四十四年至民國五十七年若視為創始期，五十七年至今當為成長期，今後十年，更可盼望其跳躍前進。

四十四年八月，世界核科學家集會於瑞士日內瓦，交換心得與成果之餘，大家都為將來的核能世界興高采烈。同年清華大學在台復校，第一屆原子科學研究所的學生入學，借台灣大學物理系的教室上課。次年秋，國際核科學與工程學校 (International School of Nuclear Science and Engineering, 簡稱ISNSE) 於美國伊利諾州的阿崗研究院開班授業，當時我國與美國邦交尚篤，所以分配到一批名額，此等名額除由政府飭有關單位推荐外，餘額從第二屆原子科學研究所的考生中選取送訓。此批學員結業返國後，國內在原子科學方面的師資才漸漸充實起來，不再完全依賴外來的客座教授。

民國五十一年，國內有了第一座研究用的反應器。五十三年，清華恢復大學部並奉准設立核子工程學系。直到這一系列的第一屆學生畢業為止，我國的核科學，除了一些基本設備及國際原子能組織所贈的資料外，成就只限於人才的作育。中山科學院

美華核能微言十二集

此時雖已開始籌備，且以核科學為主要對象之一，但尚在規劃期間。這段時間裡，由於先賢們的高瞻遠矚及領導正確，雖然經費有限，設施簡陋，但學生人數少，師生比例大，十多年間卻也培養了兩百名碩士專才。可惜這兩百人先後出國進修，學成後居留在外者多，回國服務者只佔少數。核能運用的生根民國五十七年起，核能的運用在台開始生根，此後國內每年產生約四十多名核子工程學士。同年，核能一廠計劃定案；次年，中山科學院正式成立。政府為了重視核能的和平用途及減少國際上對我們的誤解，把中山科學院的第一研究所更名為核能研究所，改屬行政院原子能委員會。此後十年內，核能研究及事業在國內的成就相當可觀：教育方面，清華大學及中正理工學院培育了約六百名核工學士，一百二十名核工碩士；研究發展方面，核能研究所建成了我國第一座重水式反應器，且在燃料及有關的物理、化學、冶金、保健及各類計算方面，都添置了重要的設施，並獲致可觀的成果。台電第一核能發電廠的完工及順利發電，在工程、技術、協調等方面所克服的困難及獲得的成就，頗值得稱道且在歷史上記載。



清華梅校長名言：「大學者，非謂有大樓之謂也，有大師之謂也。」