

公投「核四改為火力發電」消除爭議、災禍夢魘

杜新茂

引言：(日本是核能先進國家，這次遭遇地震、海嘯演成核電廠爆炸失控的慘重災害，台灣實應該審慎檢討三座舊核電廠的延役與核四的商轉問題。台灣的核電廠都在八十公里內有眾多海中火山群，並位近斷層活躍帶，政府對核電廠的安全絕不能掉以輕心。日本這次發生核災，華爾街日報，列出全球十四大高風險核電廠，結果台灣四座核廠全部上榜。

為台灣人民的安全，政府實應積極加強轉換運用太陽能、風力的發電；舊核電廠不應再延役；核四即仿效美國金馬核電廠改建為火力發電的實例，不但可額外增加六成二的發電量，同時亦可擱節數億美元的建廠費。所以「核四不要停建、但要改建」。這是廢核替代方案的良策。期望此舊文檔(曾刊登於 2003 年美州自由時報)能襄助台灣「非核家園」運動。)

「核能」對人類會帶來可怕的災害，所以在戰時、平時的運用都掀起爭論。二次大戰，日本廣島、長崎受原子炸彈襲擊，造成十幾萬人的死傷，戰後不少科學家都投入「反核」陣營。一九七九年美國三哩島核電廠、一九八六年蘇聯車諾比爾核廠的悲慘事故；台灣蘭嶼核廢料貯存引發當地居民的抗爭，都令人深重省思。

阿扁總統二〇〇三年六月二十三日宣佈翌年總統大選前，舉辦「核四公投」，備受民眾普遍的支持。連在野黨都競相贊成，反映出民進黨林義雄前主席所帶領的「核四公投促進會千里苦行」似已喚醒了大眾對核能災害的認識。這是台灣史上一大成功。

核電專家都爭辯，現代科技用核發電，不但安全且成本低。但人口稠密的蕞爾小島台灣，實經不起核電廠大小事故。抑有進者，科技管理的專家卻指出：「核電專家只關心核電廠運營期間三、四十年的安全，卻大意忽略其核廢料遺禍萬年，及其所造成的龐大成本與代價。」

威權時代儲存蘭嶼的十萬桶核廢料，近年已引起強烈抗爭，構成新政府沉重政治包袱。目前暫存在核一、核二、核三電廠水池中，數百噸的高放射線的核廢料，萬一發生事故，除去嘉義與台中以外，全國大部份城市，約四之三的台灣人口，都籠罩在其一百二十公里內的「殺傷陰影」範圍下。核放射線會帶來可怕的癌症與殘障的嬰兒。將來這數百噸的高放射線核廢料是要儲存在那裡？外島小坵或澎湖東吉島？小坵是個小岩礁，底下易受海水浸透，不安全，管理亦不方便；澎湖縣人已宣言要誓死抗爭、或遵照貢寮反核促進會所提的「核廢料最終應儲存在公投時最擁核的縣市」？

擁有廣大土地、科技最先進的美國對核廢料都無法順利處理，世界第二人口最稠密的小島台灣，真有本領再建核四，增加核廢料？科學家已指出，核廢料的放射線要等一萬年才能消卻對人類的傷害。我們這一代的人，有什麼特權將安全的淨土化為核污染的家園？我們的子孫肯定會責罵我們這一代人的「頭殼故障，或太自私」。因此，如何公投核四，對我們這一代是一大大

考驗與挑戰。

科技最先進的德國、美國都不計代價毅然決然廢核電廠。三哩島核電廠發生事故後，美國政府下令將全國一百一十一所正在規劃、興建的核電廠全部停建。美國電力界的精英為拯救因停建帶來的幾千億美元泡湯損失，迅速研發將核電設備改裝為火力發電。就中尤以金馬核電廠(Zimmer Nuclear Power Plant)為最典型的例子。該電廠已投入一大半資金，建好九成多的核電廠，改裝為火力發電廠後，不但發電量遞增了六成二，同時亦節省了一億多美元的建廠預算。貢寮四百多萬瓩改為火力(瓦斯)發電額外增加的二百五十萬瓩，總共六百五十多萬瓩的發電量，十年內北部一帶都不愁缺電；台電亦無需急急再斥資二千億元台幣，興建台北港八百萬瓩的火力發電廠了。所以政府當局最明智的策略是貢寮「廢核不廢電」，將核四電廠改為火力發電，不浪擲民膏民脂，增加發電。因充裕廉價的供電是誘發更多中外投資的重要因素。

因此，政府若能將核四公投，明訂公投「核四改為火力發電」，不但能實踐「非核家園」黨綱，阿扁政府亦能兌現競選時的諾言；美國奇異公司不但不索賠，反而能賣更多配套設備繼續建電廠，美國智庫亦不會為其商機疑慮；貢寮的自救會亦不會為核廠抗爭；台電員工亦不愁失業而遊行示威；政府可能節省上百億元台幣的建廠預算；我們這一代人亦可免除被子孫斥責「不負責」的歷史惡名。「一石六鳥」，皆大歡喜，何樂不為。

最近街頭巷尾亦有人抱怨：「核四既然已花一千多億元的錢在建，何須浪費錢停建？」。此語不算完全錯，但更正確的答案應是「繼續興建貢寮電廠，但應改為火力發電」。貢寮已有土地、規劃、預算，且北部確需增建電廠以防十年內跳電。所以政府將貢寮續建為火力電廠「廢核不廢電」才是最具遠見、明智的策略。

此外，政府當局亦宜禁止肆意浪費能源的惡習，獎勵能源多元化，家家戶戶太陽能屋頂設備的計劃，並利用風力發電的再生能源方案，都是高明的配套。

筆者八年前在美東夏令會，向蒞會演講的蘇貞昌縣長建言「公投核四改為火力發電」時，博得會場熱烈掌聲。隨後有兩位環保專家以及一位哈佛大學名教授頻頻稱讚筆者的建言，並指出：美國的科技已對火力電廠放出的二氧化碳污染，幾乎可完全消除了。這幾位先進更要求筆者將手中的美國核電改為火力發電的實際資料提供給政府，並向大眾闡明公佈「核四改為火力發電」的正確認識與實踐方法。

至於「核廢料」最終處置問題，蘭嶼、小坵、澎湖東吉島甚或島內都不符「非核家園」鐵則。核一、核二、核三數百噸核廢料，都可採支付合理價碼遠繞太平洋北上運至正在興建的蘇俄西伯利亞偏遠人煙的儲存處是最明智的辦法。

筆者奉勸政府當局使出富有前瞻性魄力，將核四公投訂為「核四改為火力發電」，並呼籲全民擁護政府決策，踴躍投票支持，展現我們這一代人的智慧與對子子孫孫的歷史責任，並大力促進環保，積極運用太陽能、風力發電，充裕供電，以誘發中外投資信心，打造台灣經濟永續發展。(作者杜新茂/美國大學科技管理兼任教授、華爾街財經企劃資深顧問)