

行政院針對黃士修先生領銜提出「您是否同意核四啟封商轉發電？」 全國性公民投票案之意見書

核四計畫於 81 年報准興建，推動以來備受爭議。103 年行政院江宜樺院長裁示「核四 1 號機只安檢，安檢後封存；2 號機全部停工」，103 年 6 月完成安檢後，核四於 104 年 7 月正式封存。立法院更在 105 年決議，106 年度起僅以最少經費與人力保管核四廠區及相關設備，顯見核四封存是台灣社會的多數共識。

經濟部經過審慎評估，核四並無重啟的可行性，除至為關鍵之核廢料處置問題迄今無法取得社會共識，地方政府強烈反對之外，更面臨與原承攬商GEH公司談判修約、數位儀控汰換更新困難等瓶頸需突破，克服瓶頸(N年)後至少還要 6~7 年重啟工作流程，包括辦理福島安全強化工程、拆卸設備回裝並完成測試、機組熱測試等工作需要 4~5 年等因素，並需確認核四廠地質條件安全無虞，重啟之相關客觀條件並不可行，理由如下：

壹、核廢料處置問題迄今無法取得社會共識，未有明顯處理進展：

- 一、低階核廢料(如電廠污染的手套、防護衣等)依據「低放射性廢棄物最終處置設施場址設置條例」規定，應於最終處置場址所在地辦理地方性公民投票。此公投選務工作需請地方政府配合，由於地方政府婉拒接受委辦，致選址面臨困境。
- 二、高階核廢料(用過燃料棒)處理流程係將用過燃料棒從反應爐取出，送至燃料池暫存，冷卻一段時間後，一般流程是移出至乾貯設施暫存，最後再送到最終處置場存放。目前核一、二廠的乾貯設施未獲地方政府支持，致無法興建或啟用。
- 三、高階核廢料最終處置場的選址條件相當嚴格，107 年台電公司已完成最終處置場之地質調查，潛在適合的地點均在東部及離島縣市，惟目前已有新北、宜蘭、花蓮、臺東、屏東、澎湖、金門等 7 縣市表態反對，使得地質鑽探工作無法執行，

難以選定最終處置場址。

貳、核四廠目前依立法院決議進行資產維護及辦理燃料外運，系統試運轉測試則尚有部分未獲原能會審查同意：

一、103 年 4 月 28 日行政院宣布：「核四 1 號機不施工、只安檢、安檢後封存；核四 2 號機全部停工」，核四廠 1 號機自 104 年 7 月 1 日進入封存。嗣立法院於 105 年 7 月 29 日決議：「核四封存計畫…不可再編列封存預算，105 年度啟動研擬廢止核四計畫，106 年度起僅以最少經費與人力保管廠區及相關設備，直至核四廢止」，核四廠爰自 106 年 1 月進入資產維護管理迄今。另立法院於 107 年 1 月 30 日再決議：「…規劃於 109 年底前全數移出核四燃料棒」，台電公司依決議於 107 年已完成兩批燃料外運。

二、核四廠 1 號機於系統試運轉期間針對安全系統、非安全系統及共用設備，共需執行 320 份試運轉程序書，除 12 份不須於燃料裝填前完成爰尚未執行外，其餘 308 份經濟部於 102 年 4 月責成台電公司組成「強化安全檢測小組」進行安全檢測再驗證，全部安檢作業於 103 年 7 月 25 日完成，其中與安全有關的 187 份試運轉測試報告需送原能會審查，截至 106 年 4 月 20 日停止審查作業前，同意 155 份，另 32 份尚未結案。

參、核四重啟面臨諸多瓶頸與困難，初估 1 號機時程需N+6~7 年：

一、重啟瓶頸需突破(期程未知，需時N年)

(一)目前承攬商GEH公司核四團隊已解散，且 104 年核四封存後，台電公司與GEH公司正進行商務仲裁中，修約談判困難度很高。

(二)數位安全控制系統為電廠安全神經中樞，為 20 年前的設計，與其他核能機組不相容，部分供應商已經停產、甚至破產，設備難更新。

(三)核四封存迄今已近 4 年，若需重啟，須請GEH公司評估是否

願意承擔續建、測試、驗證及後續的保固責任。即使GEH公司有意願承接，其所需工期及經費是否為國人接受，仍有待商榷。

二、克服瓶頸(N年)後至少還要 6~7 年重啟工作流程

(一)以上 3 項工作無法估算完成時間，若能克服，後續才能進行預算編列及向原能會申請重啟計畫之工作(需要 2 年)。

(二)機組重啟前，需辦理福島安全強化工程、拆卸設備回裝並完成測試、機組熱測試等工作(需要 4~5 年)。

三、需確認核四廠地質條件安全無虞

經濟部於 102 年 12 月提報核四地質調查安全評估報告，首度出現汽機廠區存有S斷層構造及附近海域線型構造特性。地質調查作業嗣因核四封存而暫緩辦理，未來核四若重啟，須先完成調查，確認電廠安全無虞。

肆、綜上，歸零思考，務實檢視每一種能源供應之可行性，但核廢料無法取得社會共識處理、地方也強烈反對；核四使用客觀事實更不可行，重啟困難重重；為符合國際趨勢推動能源轉型，政府已規劃逐步降低燃煤發電占比，提高再生能源及低碳天然氣發電比例，並落實各項開發計畫如期如質完成，確保穩定供電。