

主文：「您是否同意，在『高放射性核廢料最終處置場』啟用前，不得提出或執行新建、續建、擴建或延役核電廠之計畫？」

蔡中宏

公投理由書：

台灣使用核電40年，核廢料卻始終無處可去，只能存放於核電廠區及蘭嶼暫時儲存場，這並非能源使用應有的負責態度。因此，我們主張，必須面對核電帶來的高風險與昂貴代價，在台灣的高放射性核廢料最終處置場完工啟用之前，不應該繼續興建核電廠，也不應該讓運轉40年執照到期的老舊核電廠延役，對土地與後代子孫造成不當的負擔與傷害。

一、高放射性核廢料危害環境萬年

高放射性廢棄物也就是電廠用過的核燃料棒，對環境具有長期的輻射危害，存放地點至少要讓核廢料隔絕人類生活圈10萬年以上，國際上甚至將貯存安全期提高至100萬年；低放射性核廢料危害較小，但也需要存放300年（目前蘭嶼暫時儲存場存放的就是低放射性核廢料）。1束核燃料棒平均發電時間為5年，這一代享受的電，卻要未來3000多代的子孫來看顧這些核廢料，違反世代正義與環境正義。

二、高放射核廢料是各國至今無法解決的難題

目前各國只有核廢料中期乾式貯存場，但尚無任何一座已成功啟用的高放射核廢料最終處置場。因為最終處置場選址條件非常嚴格，核廢若處置不當，潛在風險與影響範圍相當廣！過去曾經發生貯放20年，就出現地層滲水被輻射污染的問題，這些都是核廢難以處理的原因。高放射性核廢料必須經過多重障蔽，存放於地質條件穩定、母岩深度距離地表300公尺以上，目前只有芬蘭是唯一已選定場址的國家，但處置場仍在建造中，需要經過各種安全評估，離完工啟用尚早，而美、法、英、日、德都未找到適合場址。

三、核廢料無法送到國外永久貯存，再處理亦不可行

「核廢料可透過科技消除」並不是事實，相關技術尚未發展到可行階段。核廢料再處理更不是新科技，再處理後雖體積減少，但剩餘物依然是高放射性核廢料，半衰期依舊長達萬年，最後還是要送回台灣，因不切實際且費用高昂，各國大多不採用。國際間從未有「核廢料送到國外永久存放」的前例，也沒有國家願意接收其他國家的核廢存放，目前核廢料都是各國自行處置為原則，因此台灣應在境內尋找最終處置場址。

四、核電運作四十年，高放射性核廢料已爆量儲存

至108年2月底止，核一二三廠合計已產生18,270束高放射性核廢料，全部暫存在廠內的燃料池中，核一廠因燃料池爆滿提前停機，核二廠一號機也將面臨同樣狀況，過去對於核廢料處置輕忽，造成燃料池容量設計不夠，這是核工業只知使用核電，卻不顧核廢的後果，由於高放射性核廢料會持續發熱，因此必須先放置於燃料池冷卻10年，再移出使用乾式貯存40年，目前興建的乾式貯存場也只能暫時存放，若是40年後仍沒有最終處置場，需要尋找另外的儲存方式。

五、核廢料僅為核電諸多問題之一，對於核電，我們認為：

(一) 台灣地質條件不適合，隨著地質調查技術進步，近年發現核電廠周遭實際上都緊鄰活動斷層，地震風險高於其他國家。

(二) 老舊核電多事故，風險高，不應延役，核一廠燃料水棒斷裂、電塔倒塌；核二廠則有螺栓斷裂、爐心側板裂開、老舊避雷器爆炸等問題；核三廠更因設備老舊多次火災，在在證實了老舊過期核電的高風險。

(三) 核四工程品質低劣、狀況連連，不應續建，自計畫到開始施工至今，是已逾30多年的老舊設計，施工過程更發生多起人為事故、淹水等事件。而台電大量違法變更設計，遭原能會開罰並經法院判定「可能造成公眾健康與安全之危害」，更說明了核四在工程上存在重大瑕疵。

(四) 再生能源的裝置容量已超過核電，截至108年1月，再生能源裝置容量6,351.3千瓩（佔12%），已超過核電裝置容量4,508.0千瓩（佔8.5%），若回頭擁抱核電，將不利於其他能源選項，延誤能源轉型。

(五) 核電成本持續增加，續用核電不經濟，核四廠若要續建，預估將再支出高達6、7百億元，發電成本只高不低。福島核災後，各國紛紛提高對核電廠的安全要求，許多核電廠都因改善成本過高，無法與替代能源競爭，而提前除役。

六、不應新增更多核廢，債留子孫

無論反核擁核，最終都要面對核廢料的問題，台灣的低放射性廢棄物最終處置場至今沒有縣市同意設置，目前只能暫時貯存在蘭嶼貯存場和三座核電廠內；而高放射性核廢料最終處置場，相關立法尚未完備，連選址都未開始，以國外經驗預計選址到興建完成最少都要超過數十年，再加上目前仍有許多技術上的不確定性，導致處理金額每年不斷升高。

新北市、宜蘭縣、花蓮縣、屏東縣、台東縣、澎湖縣、金門縣7縣市皆已正式發函反對納入選址範圍。在2019年3月份台綜院能源政策民意調查報告中，民眾最擔心的是核廢料的威脅，有41.2%民眾認為「找不到核廢料最終處置場」是最大隱憂；另有6成6民眾不支持核廢料最終處置場址設置在自己或家人的居住城市。

核電廠的新建、續建、擴建或延役，均會增加高放射性核廢料之產量，使需處置之核廢料越來越多。因此我方主張在「高放射性核廢料最終處置場」啟用前，不應提出或執行任何新建、續建、擴建或延役核電廠之計畫，避免舊債未償，新債又生，最後債留子孫，遺害萬年。