

# 「你是否同意台電公司核能四廠裝填核燃料棒？」全國性公民 投票案聽證會紀錄

時 間：中華民國 108 年 1 月 21 日（星期一）上午 9 時 30 分—11 時  
地 點：中央聯合辦公大樓 10 樓會議室（臺北市徐州路 5 號 10 樓）

主 持 人：

林慈玲委員

領 銜 人：

高成炎先生

領銜人之輔佐人：

林欣擘女士

學者專家：

葉宗洸教授、李敏教授、施信民創會會長、廖彬良副會長

經 濟 部：

吳豐盛副主任委員、吳國卿副組長、黃奕衡管理師、羅翠玲專門委員、  
陳景生專門委員、林大景專門委員、侯安璟秘書、劉鴻漳副處長、廖  
英辰組長

行政院原子能委員會：

李綺思副處長、何恭旻科長

中央選舉委員會職員：

莊國祥主任秘書、謝美玲處長、高美莉處長、賴錦琬處長、蔡金誥專  
門委員、唐效鈞科長、方凌貞專員、柯孟君專員、馬意婷專員、黃宗  
馥專員

1 司儀：

2 現在報告聽證應行注意事項：

3 一、出席者須經主持人同意，始得發言。

4 二、禁止吸煙、飲食，並應將行動電話關閉或靜音。

5 三、對於發言者之意見，應避免鼓掌或鼓譟。

6 四、他人發言時，不得加以干擾或提出質疑。

7 五、發言時應針對議題，不得為人身攻擊。

8 六、為免延滯聽證程序，不得就主持人已處置或已明白告知為同一問題  
9 者，再為重複發言。

10 七、未經主持人許可，不得於聽證進行中進行錄音、錄影或照相。經許  
11 可錄音、錄影或照相者應於媒體專區為之。

12 八、有違反前項各款之情事者，主持人得命其退場或為其他必要之處置。

13 九、每位發言請依所分配時間，在結束前 30 秒會按鈴一聲提醒，發言  
14 時間結束時會按鈴兩聲，應即停止發言。發言時請靠近麥克風，以利收音。

15 聽證開始，請主持人介紹出席聽證人員並說明案由、發言順序、時間等  
16 事項。

17 主持人林慈玲委員：

18 提案人、與會的學者專家、各機關代表及在場的先生、女士，大家好。  
19 今天是中央選舉委員會針對提案人高成炎先生在 107 年 12 月 25 日所提出來  
20 的「你是否同意台電公司核能四廠裝填核燃料棒？」全國性公民投票，經過  
21 本委員會第 524 次會議決議，要依公投法第 10 條第 3 項規定舉行聽證。

22 非常感謝大家出席今天的聽證會，我是不是先介紹一下今天出席的相關  
23 人員？第一位是提案領銜人高成炎先生，第二位是領銜人之輔佐人林欣曄女  
24 士。接下來是今天要表示意見的學者專家，有 4 位，第一位是國立清華大學  
25 工程與系統科學系葉宗洸教授，第二位是同一個學校、同一個系所的李敏教  
26 授，第三位是台灣環境保護聯盟創會會長施信民先生，第四位是台灣環境保  
27 護聯盟副會長廖彬良先生。接下來還有相關機關，經濟部是由國營會吳豐盛  
28 副主任委員帶隊，其他的相關同仁我就不一一介紹；行政院原子能委員會是  
29 由李綺思副處長來代表，其他同仁我就沒有特別介紹。另外，在我左手邊是  
30 中央選舉委員會的莊國祥主任秘書，我本人是中央選舉委員會的委員林慈  
31 玲，受命來主持今天的聽證會。

32 接下來要跟大家報告，聽證會全程都會有網路的直播，所以如果大家有  
33 相關訊息的話，都可以明白地、清楚地表達，讓各界瞭解大家的想法。

34 非常感謝大家今天來參加聽證會，今天聽證會主要要討論哪幾個主題，

1 我也特別跟大家作一個報告。第一個，本案全國性公民投票到底是創制案或  
2 者複決案？第二個，本案是否提案內容不明致不能瞭解其真意？參考的法條  
3 是公投法第 10 條第 2 項第 4 款規定。第三個，本案是否為一案一事項？（公  
4 投法第 9 條第 6 項及第 10 條第 2 項第 2 款規定）。第四個，其他事項。

5 為了使聽證程序能夠順暢進行，就請發言者跟在場的相關人員都能夠配  
6 合遵守剛剛司儀已經宣布進行的相關注意事項。

7 另外，有關今天聽證時間的配當，提案的領銜人及其委任代理人陳述意  
8 見的時間一共有 15 分鐘，也就是高成炎先生跟您的輔佐人一共有 15 分鐘；  
9 學者專家及機關代表陳述意見總共是 45 分鐘，每一位發言是 5 分鐘。有關  
10 發言的次序，我在這邊也先跟大家報告一下，等一下提案領銜人高先生 15  
11 分鐘的陳述意見之後，先請第一位國立清華大學工程與系統科學系葉教授來  
12 發言，第二位是請台灣環境保護聯盟施信民創會會長來發言，第三位請國立  
13 清華大學工程與系統科學系李敏教授發言，第四位請台灣環境保護聯盟廖彬  
14 良副會長發言，第五位請經濟部代表發言，第六位請行政院原子能委員會代  
15 表發言，每一個人時間都各 5 分鐘，等一下就請大家準備，我會依序請發言  
16 人來表示意見。

17 我們現在是不是就直接開始？請高先生先來表示意見，謝謝。

18 領銜人高成炎先生：

19 首先，我要感謝中選會安排這樣一個聽證會。我更要感謝的是來的四位  
20 學者專家，尤其是清華大學工程與系統科學系的李教授跟葉教授，因為在 4  
21 年半前，這兩位教授也是我上次提案時候的學者專家。我要感謝他們的是，  
22 因為 4 年半來，由於公投第 16 案，他們的立場已經從反對核四公投變成贊  
23 成核四公投，我在媒體上看到他們宣稱是第 16 案的共同領銜人。當然，我  
24 也要非常感謝我的兩位 30 年反核朋友，施信民教授以及廖彬良副會長。

25 接著，我用簡報檔來作一些補充。

26 這一張是 2001 年 2 月份的一個遊行，那個遊行叫做「核四公投，人民  
27 作主」。中間兩位女性，一位是我的媽媽、一位是我的太太，大家可以看到  
28 她們穿著的衣服是「核四公投」，旁邊一位穿著的衣服是「公投反核四」，  
29 這位目前也是環保聯盟的工作人員。換句話講，在長期的時間裡面，環保聯  
30 盟有著「公投反核四」的總路線，就是我們努力在推動核四公投。

31 接著，我要來解釋一下為什麼會有這個主文。這個主文可以說源遠流  
32 長，從 1994 年 5 月 22 日貢寮核四公投開始，貢寮核四公投是國民黨籍的趙  
33 國棟鄉長舉辦的，他為什麼會舉辦？因為在前一年，就是現在在座專家廖彬  
34 良參加鄉長選舉，廖彬良說：「我選上以後，要辦核四公投。」結果趙國棟  
35 跟進。後來趙國棟選上了，我們去找他，就辦了這個核四公投。大家可以看

1 這個選票，就是「核四廠興建」同意、不同意。

2 接下來，在 94 年 6 月份有核四預算審查，當年同時發生兩件事，一個  
3 是罷免擁核立委，一個是核四公投。在審查的時候，林義雄先生在立法院前  
4 面要求「核四公投·十萬連署」，結果在 11 月 27 日罷免擁核立委以及台北  
5 縣核四公投同步投票。我們可以看到當時 11 月 27 日的選票，這個選票也是  
6 一樣，就是同意、不同意核四興建。

7 接下來，我們看這一張。這一張是在 1996 年 3 月 23 日總統大選的時候，  
8 同步舉辦的台北市核四公投，其實這個是 1994 年阿扁在競選的時候，受到  
9 我們環保聯盟的詢問，他答應選上以後要舉辦核四公投，而且廖彬良先生也  
10 選上了，變成市議員，從外面、從裡面就催阿扁，所以投了。我們可以看到，  
11 一樣是同意、不同意「核能第四發電廠興建」。

12 我再來解釋一件事情，目前這個提案「你是否同意台電公司核能四廠裝  
13 填核燃料棒？」的來源是源遠流長的。

14 剛剛還有最下面一行，1998 年宜蘭縣也辦了核四公投，這個宜蘭縣的核  
15 四公投是由核四公投促進會去推動的，施信民教授還有我自己都擔任過核四  
16 公投促進會的召集人。

17 我們來看一下公投立法，2003 年 7 月份扁政府答應核四公投促進會在  
18 2004 年要同步舉辦核四公投，結果在當年 11 月 27 日立法院審查通過了公投  
19 法，公投法的主要精神就是政府不能提案，而於 12 月 31 日公布。阿扁的同  
20 步舉辦核四公投顯然會跳票，於是他用公投法第 16 條舉辦了「對等談判公  
21 投」跟「加強國防公投」，當時為了提高投票率，我用連署的方式取得反方  
22 代表，所以我是公投第一案及第二案的反方代表，也參加了電視辯論。

23 接下來，我們在 2013 年開始地方性的核四公投，有新北市地方性的核  
24 四公投。我要解釋的是搞了半天，中選會說地方性的核四公投不行，所以要  
25 我們弄全國性的公投。從地方性的核四公投變成全國性的核四公投，當時的  
26 提案就是「你是否同意新北市台電公司核能四廠進行裝填核燃料棒試運  
27 轉？」簽署這個其實是非常困難的，所以我用了快 2 年的時間，後來終於簽  
28 出來了。簽出來以後，我們在 2014 年 7 月 11 日送案，7 月 15 日送交公審會，  
29 8 月 7 日開聽證會，當時我剛剛感謝的李教授、葉教授也在現場。這個提案  
30 後來被否決了，最主要有兩個理由，一個理由就是包括李教授等，他們認為  
31 核四不應該公投，這是專家的事，另外一個更重要的理由是經濟部次長杜紫  
32 軍說，因為 4 月份的時候，政府已經宣布核四封存，所以我們要投的東西既  
33 然已經封存了，這個標的不存在，於是我們被否決，我們就沒有進入第二階  
34 段。在 8 月 22 日，公審會委員 13 人否決了 12 萬人的民意，我收到的公文  
35 理由是「主文與理由書內容相矛盾」。於是，當年 9 月份我們環保聯盟又用



1 公文給中選會，修改理由書，結果中選會說要重新簽，上次的已經用過了，  
2 用過一次就不能再用，所以要重新簽，我們就開始努力重新簽，後來就不了  
3 了之。

4 我們很遺憾，在去年 11 月 24 日公投第 16 案通過以後，27 日賴院長在  
5 立法院詢答說：「以空污為標準，最好能源就是核電」，29 日經濟部長就講  
6 了：「聚焦節電、綠電、核電」、「增核電、保綠電是未來方向」，所以我  
7 們看到「增核電」這樣的事情，對我們來講，這是很嚴重的。我後來打了行  
8 政訴訟，一個判決就是對於行將發生的事情可以來作公投，就像政府看到非  
9 洲豬瘟要感染台灣，趕快做一些防堵措施，我們看到核電復辟的可能性，所  
10 以要做防堵的措施。

11 在這邊，我特別帶來了 1996 年的一張傳單。這張傳單裡面，我們可以  
12 把它看成是一個時空膠囊，因為在上面列了一些事情，諸如說「核四建廠必  
13 成人民負擔」、「核四復活仰賴五鬼搬運」、「核電禍國殃民」、「明日之  
14 星已成昨日黃花」、「電源若全失爐心將熔毀」。

15 這個傳單裡面，我們也提到諸如說日本的文殊反應爐、快速滋生反應  
16 爐，當時液態鈉外洩。到今天為止，這個文殊反應爐已經關掉了，類似的法  
17 國 Superphoenix 也已經關掉了，所以核電幫在提的，就是核電可以提供人類  
18 千年的能源，這個是錯誤的。

19 另外，有關於爐心熔毀的部分，我就來唸一下：「根據核研所以最新電  
20 腦程式模擬研究，在核電廠所有電源喪失後，63 分鐘時將產生大量易燃氫  
21 氣，75 分鐘爐心開始熔毀，108 分鐘內爐心底板熔穿，壓力槽對外管路被高  
22 溫熔透，放射性物質開始外洩，台北市位於三十公里逃命圈內，120 分鐘之  
23 內輻射物質到達台北，屆時五百萬大台北地區居民將無路可逃」，這個當然  
24 是用三哩島事件來講。但是在 2011 年 311 福島核災，我們已經看到當時 20  
25 多年前我們的預言發生了。

26 關於核四拼裝車的問題，在 1995 年核四廠開標，結果是廢標，因為投  
27 標的人提的價格超過底價太多，於是台電就自作聰明說：「以後不需要統包  
28 商，我台電來做。」所以變成現在的拼裝車。我們當時也預測核四建廠經費  
29 一定會比原先列的 1,697 億還要高出許多，我們知道現在已經達到 3,000 億，  
30 而且要運轉的話，很可能還要再給個 1,000 億，所以我們認為核四不應該讓  
31 它復建。

32 「你是否同意台電公司核能四廠裝填核燃料棒？」這個是我的主文。理  
33 由書部分都可以配合。開始的時候，我只寫反核的理由，但是公投審議委員  
34 會說我們這樣不行，要也有擁核的理由，所以我把今天在場兩位擁核界的代  
35 表的發言整理，變成這一次理由書的一部分。結果很遺憾，看到竟然還在問

1 是不是因為這樣，所以不瞭解其真意，主文與理由書矛盾，我覺得很吃驚，  
2 我們的訴求就是通過這個主文，理由書我們可以更改，謝謝。

3 主持人林慈玲委員：

4 非常感謝，我想高先生已經把他這個公投想要訴求的主文內容都說明得  
5 非常清楚。

6 接下來，我們是不是請國立清華大學工程與系統科學系葉教授來發言？  
7 時間5分鐘，謝謝。

8 清華大學工程與系統科學系葉宗洸教授：

9 謝謝主席，還有各位與會的來賓，既然是中選會邀請的學者專家代表，  
10 所以我想我就針對提案書的內容發表一下我個人的看法。

11 剛剛提案人在陳述的過程當中，其實我們都非常清楚，高先生本身對於  
12 核電是持反對意見的，可是我再看這個提案的主文寫到「你是否同意台電公  
13 司核能四廠裝填核燃料棒？」所以這是一個正面的陳述，這個正面的陳述並  
14 不足以代表反對續用核能這一方的主張。如果今天是反對續用核能的  
15 話，更明確的說法不是應該要直接廢止核四的興建安，甚至也終止它目前的  
16 封存，或者所謂資產維護的狀態，才是真正能夠達到反對續用核能這樣子的  
17 目的？可是今天我從主文看到這樣子的一個陳述，其實一般民眾看到的時  
18 候，可能也會覺得混淆，提案人到底是支持核電，還是反對核電？

19 另外一方面我要說明的是，核四的工程到未來能夠商業運轉而且要發  
20 電，這個才是當初興建核四時候最主要的一個目的。今天在這個公投的主文  
21 裡面，只提到未來是否要裝填核燃料棒，可是我們從整個核四工程進行的步  
22 驟裡面來看，其實裝填核燃料棒只是其中的一個過程，未來核四如果要真正  
23 進行商業運轉而且要發電的話，後面還有一個起動測試，起動測試通過所有  
24 的安全檢查之後，才有機會進行商業運轉來發電。國外甚至有例子就是核電  
25 廠都已經進行完起動測試，安全也都無虞了，可是後來決定不讓核電廠進行  
26 商轉發電，所以這個也是選項之一。

27 過去曾經提及如果北部電力不足的時候，核四的運轉可以彌補北部電力  
28 的供電缺口，所以主文的敘述是不是應該要更明確一點？我剛剛提到的，如  
29 果你今天反對核電的話，是不是應該就從廢止核四廠目前進行的封存狀  
30 態，或者所謂資產維護管理的一個狀態？或者，如果你今天是支持核電的  
31 話，是不是應該要更明確？比如說今天主文只提到裝填燃料，剛剛我也提到  
32 技術的程序裡面，還有後面一個起動測試，起動測試之後的安全檢查通過之  
33 後，才有可能進行商業運轉來發電，所以如果今天是一個支持核電、支持核  
34 四商轉發電的敘述，是不是要把它講得更完整？否則像我就會認為說，如果  
35 今天核四廠只是裝填燃料棒，後面的步驟會是什麼？我就會覺得混淆不清。

1 按照這個主文的提案如果通過的話，未來政府在執行的時候，是不是只  
2 要把核四的燃料棒裝填到爐心裡面去就好了？核四的燃料棒裝填到爐心裡  
3 面去，如果今天沒有作任何起動測試的話，這個燃料根本沒有啟用。沒有啟  
4 用，今天把它放到爐心裡面去，跟它現在放在燃料儲存池裡面，意義是一樣  
5 的，所以我會認為這樣子的一個主文敘述不夠明確。後續要怎麼樣子的一個  
6 做法，在這個主文裡面也都沒有被提到，所以我認為如果今天要作一個完整  
7 主文敘述的話，在裝填核燃料之後，後續的動作會是什麼？甚至你都要提到  
8 作完起動測試、安全無虞之後，要進行商轉發電。

9 主持人林慈玲委員：

10 謝謝葉教授。

11 接下來，我們請第二位是台灣環境保護聯盟施信民創會會長發言，時間  
12 5分鐘，謝謝。

13 台灣環境保護聯盟施信民創會會長：

14 主席、各位專家，大家早安，我想就針對今天的聽證議題。

15 針對這個案子是創制或者複決，或者一定要是什麼樣子的立場？給我們  
16 的文件裡面提到說，對法律或者重大政策提案複決者必然是反對等等，我是  
17 不同意這樣，我覺得可以反對也可以正面，比如說這一次的公投第9案，它  
18 就是正面敘述要支持現行的一個做法。另外，如果是憲法修正案的話，它的  
19 複決也一定是針對立法院通過的修正案來讓民眾表達同意或者不同意，所以  
20 必然是反對這樣的說法我是不同意的。像這一次高教授的這個提案，用正面  
21 來表述，我想這個是可以的。

22 另外，有關主文的立場是不是一定要跟提案人的立場一致？我想不盡然  
23 是這樣。因為公投是要由中選會來主辦，中選會是一個政府機關，難道提案  
24 人不能站在政府機關這樣的立場來提出公投的主文，讓民眾來選擇同意或者  
25 不同意？應該可以，過去在公投法還沒有通過之前的四個公投 cases 裡面，  
26 都是用正面的陳述，讓民眾來表達同意或者不同意核四的興建，正如我們現  
27 在提出的，讓民眾來表達同意、不同意核燃料的裝填。我想我們這樣的主文  
28 是非常清楚，同意的就是贊成裝填，不同意的就是反對裝填，公投主文很明  
29 白就這麼講，我不曉得為什麼會說很難瞭解我們這個公投主文的意思？

30 另外，剛剛提到這個公投的事項，為什麼只提裝填燃料這樣的事項？核  
31 四的情況是已經發展到1號機可以去裝填燃料進行起動測試這樣的狀態，當  
32 然2號機還沒有完工，所以就1號機來講，裝填燃料是接下去要做的事情，  
33 如果將來要商轉的話，一定要有這樣的步驟。剛剛我們提到為什麼只針對裝  
34 填燃料這個步驟，因為裝填燃料是最關鍵的步驟，我想裝填燃料跟放在燃料  
35 池是不一樣，爐心裡面裝填燃料的目的當然就是要進一步去作起動測試，起

1 動測試之後就會有核分裂的物質產生，就會污染到設備，萬一我們覺得起動  
2 測試不成功，那麼這個東西就會變成核廢料，將來我們的處理成本就會非常  
3 地高，所以這個關鍵的步驟我們才覺得應該來問問看民眾到底接不接受。

4 只要核四計畫不撤銷，這個可能性就存在，所以就可以作為公投的議題。

5 主持人林慈玲委員：

6 非常感謝施創會會長的發言。

7 接下來，第三位請國立清華大學工程與系統科學系李教授發言，時間 5  
8 分鐘。

9 清華大學工程與系統科學系李敏教授：

10 主席還有各位與會的專家學者，大家好。

11 我想贊成核能與反對核能是一個永無休止的爭議，核四又有更多不同的  
12 看法，在去年 11 月 24 日公投第 16 案，我們提出來的是一個對於政策的辯  
13 論，而且很明確是一個法律複決案，所以非常地清楚，通過之後，那條法律  
14 就廢止。我們現在來看看這個案子的主文，「你是否同意台電公司核能四廠  
15 裝填核燃料棒？」這是一個正面的敘述，聽起來好像是很公正，可以投同意、  
16 不同意，但是公投法所規定的並不是多數決，這裡還有一個門檻要超過 1/4，  
17 這個公投案才叫通過。如果這個公投案通過了，代表什麼？代表同意裝填核  
18 燃料。如果這個公投案不通過，是不是就代表不同意裝填核燃料？我就不曉  
19 得提案人的想法是什麼，他是想要讓它通過，還是想要它不通過？我覺得這  
20 個案子通過之後，執行上有一個困難，就是說將來相關機關通過了，到底要  
21 怎麼執行？是同意裝填燃料，還是同意高成炎先生的見解，核四應該要撤  
22 除？誠如剛剛施教授所提的，提案能不能更直接？核能四廠的興建案應該撤  
23 銷，就這樣提，不是非常地明確嗎？

24 我想公投是人民的權利，當然每一個人對事情的見解不一樣，也許對某  
25 些事情是不是適合公投有不同的看法，但是那個不是這個會議所要談的。我  
26 這邊想要講的是說，核能是不是可以被接受？剛剛高老師有對核能、對核四  
27 作出很多的批評，我在這裡不作任何的辯解，因為那個是要訴諸於全民來看  
28 是不是可以接受，所以那個不是在這裡談的重點，我覺得對中選會而言，要  
29 看的一件事情是說，這個案子一旦成案也通過之後，政府在處理上會不會有  
30 困難？所以我剛剛的問題可以有一個澄清，今天這個公投案成立也連署成  
31 功、投票了，沒有通過代表什麼？是不是代表不同意核四裝填燃料？是不是  
32 代表核四不能裝填燃料？當然後續很多事情不能做，也許達到了廢除核四的  
33 目的，但是對一個推公投的人而言，難道他要去說服人民投不同意票嗎？所  
34 以我覺得這個問題可能是要大家好好思量、思考的一件事情。

35 我們看看中選會準備的這幾個問題：

1 第一個，本案是屬於創制案還是複決案？這個我覺得也不是非常地清  
2 楚，因為誠如前面那個案子在剛剛領銜人所示的，4年多以前討論的時候，  
3 那時候中選會的決定認為這個是沒有在發生的一個事情，所以這是創制還是  
4 複決？它絕對是政策，不是法律。它是政策的創制還是複決？我覺得這個可  
5 能需要作一部澄清。

6 第二個，本案內容是否提案內容不明致不能瞭解其真意？這個我剛剛已  
7 經闡述過了。

8 第三個，本案是否為一案一事項？我覺得這個案子如果達到了領銜人所  
9 說的目的，是不是後續的事情也可以變成另外一個公投案的題目呢？所以我  
10 覺得這個方面也是需要考量一下。

11 所以我絕對尊重提案人提案的權利，但是我希望針對剛剛我講的事情，  
12 中選會有一個很明確的說明，這樣子這個案子繼續進行下去才知道會達到什  
13 麼樣的一個後果，謝謝。

14 主持人林慈玲委員：

15 非常感謝。

16 接下來，我請台灣環境保護聯盟廖彬良副會長發言，時間5分鐘。

17 台灣環境保護聯盟廖彬良副會長：

18 主席、各位與會來賓，大家早，我是一個代表地方過來中央的人員。

19 從剛才高教授所講的貢寮公投，到台北市議會陳水扁市長的時候也舉辦  
20 了公投，我們對於反核這樣的一個議題是很清楚訴諸於人民來解決，所以今  
21 天高教授提這樣的一個案子，我覺得以環保聯盟的立場，我們是贊成這樣子  
22 的一個提案。比如說像我，我會跟我的選民、跟我的支持者講說我不同意台  
23 電去裝填燃料棒，所以我覺得今天這樣的一個提案，很感謝高教授有民主的  
24 素養，長期地堅持，我相當佩服。30年來，從地方的選舉去宣導反核、到國  
25 外去考察車諾比、福島安全性的問題，我們深深覺得反核對台灣才是一個長  
26 治久安的狀況。

27 最近，我碰到一個蔡醫師，蔡醫師跟我講說，一個醫療人員、一個藥是  
28 不能有任何的差錯。全世界現在有450座的核能電廠，總共發生了三大案件，  
29 福島、車諾比還有三哩島，包括日本、蘇俄、美國，三大國都發生了這樣  
30 的事情，等於 $3/450$ 、 $1/150$ 的機率，表示150個核電廠就可能1個出很大的問  
31 題，所以我們環保聯盟一直覺得反核四對台灣才能夠長治久安。當然，我們  
32 希望這樣的立場能夠給全國人民去選擇到底核能發電對台灣是怎麼樣的影  
33 響，透過中選會來辦這樣的公投給全國人民去瞭解核能發電，是好、是壞大  
34 家去選擇，所以這個議題我覺得很好，我們相當贊同，謝謝。

35 主持人林慈玲委員：

1 非常感謝。

2 接下來，我就請經濟部代表發言。

3 經濟部吳豐盛副主任委員：

4 現在由我們同仁來跟大家報告經濟部的發言內容，謝謝。

5 經濟部吳國卿副組長：

6 主席、各位先進，大家好，經濟部就本提案陳述意見如下：

7 議題一的部分，本部認為本提案非屬公民投票法第2條第2項第3款重  
8 大政策之創制或複決公民投票案，理由如下：

9 核四廠的興建與否，影響層面非常廣泛，大法官第520號釋字認為是國  
10 家的重要政策。但是根據「核子反應器設施管制法」及「核子反應器設施運  
11 轉執照申請審核辦法」，核四廠的興建過程包括建廠施工、施工後測試、試  
12 運轉測試、核燃料裝填、起動測試等一系列工程作業，核燃料裝填只是核能  
13 工程作業技術層面的環節，並不是公民投票法所謂的重大政策。

14 退萬步言，縱使認為核燃料裝填涉及核能電廠運轉與否，與國家能源政  
15 策有關，而認為是重大政策的話，但是依照公民投票法第2條所列的「重大  
16 政策之創制或複決」公投案，其中創制公投案就是尚未確實存在的國家政策  
17 所舉辦，期盼透過公投讓人民同意，藉此賦予政府制定重大政策的正當性；  
18 而複決公投則是針對政府已存在或已進行的重要政策進行公民投票，期盼由  
19 公投結果來否決政府已採行的重大政策。

20 如果本提案屬於重大政策的創制公投，但是在理由書卻有「核子反應爐  
21 裝填核燃料棒試運轉發電，就是反應器的功率試驗，反應器就會有輻射污染  
22 產生以及發生重大核能災變的風險」等反對試運轉的文字表達，不符合創制  
23 公投是賦予政府制定重大政策正當性的意旨；反之，如果本提案為重大政策  
24 的複決公投，然而行政院在103年宣布核四封存以後，立法院在105年決議  
25 改為資產維護管理迄今。本部嗣為回應107年11月公投結果正在進行能源  
26 政策的盤點，目前尚未完成盤點，從理由書中亦表示「全國性公民投票案第  
27 16案於今(2018)年11月24日投票通過……台電公司核能四廠因而有重啟、  
28 續建，甚至商業運轉之可能」來看，提案人也無法確定目前政府政策是否為  
29 核四重啟續建，既然現階段裝填核燃料不是政府已進行或已存在的所謂政  
30 策，也就沒有否決政府政策，所以本提案也不是複決公投。

31 有關議題二的部分，本部認為本提案的理由書無法明確說明提案主文，  
32 無法瞭解其提案真意。因為創制公投是希望透過公投獲得人民同意，藉此賦  
33 予政府制定重大政策正當性，因此公投的主文應該表示「你是否同意/贊成…  
34 (尚未確實存在的政策)」；反之，複決公投則是希望藉由公投結果否決政府  
35 已採行的重大政策，所以公投主文表述上應該呈現複決的性質，也就是以反

1 對政府重大政策為公投主文。

2 但是檢視本提案的主文為「你是否同意台電公司核能四廠裝填核燃料  
3 棒？」是採正面表述之命題，即將裝填核燃料棒付諸公民投票，理由書中除  
4 表達同意裝填核燃料棒之理由外，亦表達反對裝填之理由，理由書未能與主  
5 文一致，似有產生無從瞭解其提案內容真意的情形。且本提案主文以「裝填  
6 核燃料棒」此一係核電廠工程中間執行階段作為公投事項，同時在理由書中  
7 表達「人民有決定核四廠續建、試運轉及商業運轉等重大政策的權利」，則  
8 其究係以核四廠興建之終局事件，如核四廠的續建或停建，或者是中間程序  
9 作為公投事項的標的？其真意似不明。

10 有關聽證議題三部分，本部認為本提案主文以裝填核燃料棒作為公投事  
11 項，僅是將事件之技術事項局部切割作為公投的標的，應與公投法第9條第  
12 6項規定不符，理由如下：核四廠興建係屬國家能源配比事項之一重大政策，  
13 就此一政策之執行面，僅有核四廠續建與停建之選項，並依「核子反應器設  
14 施管制法」相關規定，執行核四廠興建施工之各階段技術事項如燃料裝填、  
15 測試等，從而本案僅以裝填核燃料棒作為公投事項，以本部立場觀之，僅係  
16 將各階段技術事項局部切割作為公投事項之標的，與公投法第9條第6項規  
17 定一案一事項為限的「一事項」顯然是不符的。

18 以上報告。

19 主持人林慈玲委員：

20 非常感謝經濟部代表的發言。

21 接下來，我請行政院原子能委員會代表發言，時間5分鐘。

22 行政院原子能委員會李綺思副處長：

23 主席、各位代表，大家好。在這裡，原子能委員會僅以獨立的核安管制  
24 機關立場說明如下：

25 第一個，依照「核子反應器設施管制法」以及「核子反應器設施運轉執  
26 照申請審核辦法」規定，核能電廠自建廠施工到正式運轉的先後順序分別為  
27 建廠施工、系統功能試驗、裝填核子燃料、起動測試，以及最後的核發運轉  
28 執照等過程。換句話說，核四廠在完成建廠施工、系統功能試驗等作業後，  
29 必須經過原子能委員會審查同意之後，才可以裝填核子燃料，而裝填核子燃  
30 料之後，還要逐步完成機組啟動相關測試，再向原子能委員會申請核發運轉  
31 執照。

32 第二個，原子能委員會作為獨立的核安管制機關，不論本案審議的結果  
33 為何，均會秉持守護全民核安的最高原則，嚴格執行安全管制監督，以為全  
34 民安全把關。

35 以上，謝謝。

1 主持人林慈玲委員：

2 謝謝原能會代表的表示意見。

3 在我們進行下一階段之前，有件事情要向大家來報告，也就是今天有貢  
4 寮反核自救會總幹事楊木火先生等人到會說要來表示意見，中央選舉委員會  
5 在 107 年 3 月份針對利害關係人的認定已經有一個函釋，所以今天就沒有讓  
6 貢寮反核自救會來現場表示意見。因為他們確實提供了非常具體的意見，在  
7 與會相關出席人員的桌上已經有置放書面的陳情書，雖然我們沒有讓他現場  
8 表示意見，但是身為主持人，我今天在這邊先作裁示，也就是這個陳情書的  
9 書面意見會併同今天各相關人員陳述意見的紀錄併入會議紀錄，也會一併對  
10 外公開讓各界來參考。

11 請問我剛剛作這樣的處理，大家有沒有其他意見？如果大家沒有不同意  
12 見，我想我就把陳情書先作這樣的處理。

13 接下來，我們就進行到發問及答覆的階段，這個階段的時間一共有 30  
14 分鐘，不管任何想要再表示意見的都可以舉手，就讓發言人來發言。這個發  
15 言是包括發問及答覆，所以發言的人也可以說明要請誰來作答覆，麻煩你們  
16 等一下表示意見的時候可以清楚表示。

17 因為還是有總時間的限制，所以我先在這邊宣布一下，等一下發言還是  
18 希望以每人 5 分鐘為度，但是在總 30 分鐘沒有運用完成以前如果還有時間，  
19 同樣一個人可以再進行第二輪的發言。我這樣說明，大家清楚嗎？如果清楚  
20 的話，我先請問現在不曉得包括提案人或者相關學者專家、或者機關有沒有  
21 要作發言的？輔佐人請。

22 領銜人之輔佐人林欣曄女士：

23 大家好、主席好，我想請問一下經濟部還有葉教授跟李教授一些問題，  
24 因為剛才經濟部主張依照大法官的解釋，裝填燃料棒只是核能要啟動的一個  
25 細節技術，大法官解釋大概是這個樣子，就是屬於專業功能的分工，不宜作  
26 為公投的事項，問題是很多東西都有細節的部分。也就是說，我們並不是在  
27 公投核燃料棒要怎麼裝，我認為要怎麼裝應該才是比較屬於細節的事項，「要  
28 不要裝」這是一個政策，就像 11 月 24 日公投第 16 案要廢除電業法，但是  
29 廢除電業法之後，以核養綠的細節要怎麼做？我們並沒有要去決定細節的事  
30 項，而是決定一個政策。廢除電業法之後，然後呢？是不是也會有一個之後  
31 要怎麼做的問題？針對後續，也許會有新的立法案出來、也許會有新的政策  
32 形成，那個時候難道就不能再提公投嗎？如果人民有意見的話。以核養綠這  
33 個公投通過之後，後續在形成立法案或是政策的時候，還容許其他不同意見  
34 提案的話，這樣子並不影響那個案子作為一案一事項可以成立的公投案，為  
35 什麼這個案子要不要裝填燃料棒、「裝了之後，然後呢？」這件事情會妨礙



1 到它是不是一案一事項？

2 我不知道各位是不是瞭解我的意思？所有的公投案我們都可以想像成  
3 案或不成案之後影響到後續的執行，後續執行也會有細節部分、也會有新的  
4 立法案跟政策，其他人可能要表達意見，也會再針對它來提公投案，可是都  
5 不影響原來的那個公投案應該可以成立，因為不是在指導細節性的，「要不  
6 要裝填燃料棒」其實就意味著核四要不要運轉這樣子的一個關鍵步驟，讓人  
7 民表達意見，應該不會有剛才各位所說的這些問題，只要有後續要怎麼做的  
8 問題就會影響到它能不能成立，或者是這應該不是屬於一個細節的部分。

9 再來，剛才各位也有提到公投案要針對已經形成的政策，裝填燃料棒還  
10 沒有是一個明確政策的時候，是不是能夠對它提公投？但是剛才高老師有提  
11 到，最高行政法院其實已經有表示意見，對於即將發生的事情也應該要有可  
12 以公投的空間，不然的話，這個東西如果真的裝上去了，再去表達意見嗎？  
13 這樣來得及嗎？會不會損失更多？還包括剛才也有專家老師提到，裝上去之  
14 後可能會產生一些污染，或是有一些成本的問題，就必須要作測試跟運轉，  
15 到時候幾乎已經沒有再去討論的空間了。這是大法官所講的，有一點類似不  
16 可逆的狀態，因為回復原狀代價太高，幾乎大家就只能被迫接受這樣的狀  
17 態，所以面對這樣情形的話，我們是不是真的能夠等到所謂的具體政策成形  
18 的 timing 在什麼時候？我們能夠期待政府告訴你要裝了，給你一個 10 天、  
19 半個月的猶豫期，有意見趕快再來提公投？這個其實基本上很難想像。

20 公投案審議需要時間，再加上大家作意見的交換跟討論都需要時間，因  
21 此要等到那個 timing 的話，可能就會 too late。對於即將發生的時候，既然  
22 政府已經有這樣的一個宣示，甚至已經有之前通過的公投案所形成的政策壓  
23 力，很有可能再形成這個政策，我們應該可以就尚未但是即將發生而且很明  
24 確可以看到會發生的政策來作公投複決，謝謝。

25 主持人林慈玲委員：

26 不好意思！林輔佐人，您剛剛希望經濟部跟葉教授、李教授來表示意  
27 見，但是我剛剛聽您主要是針對經濟部，是不是？還是也要兩位教授表示意  
28 見？

29 領銜人之輔佐人林欣曄女士：

30 經濟部就可以，謝謝。

31 主持人林慈玲委員：

32 好，確認您的意思。

33 我接下來請經濟部發言，也是不要超過 5 分鐘，謝謝。

34 經濟部吳豐盛副主任委員：

35 非常謝謝輔佐人的意見，我們非常地尊重。

1 第一點，談到燃料棒要不要裝填的問題，核四工程計畫是政府過去的一  
2 個政策，台電在執行這個計畫的時候，當然要按照所有的專業程序來進行，  
3 所以核四廠裝填燃料是它其中的一個工項，因此我們還是認為這只是台電工  
4 程細節的一個程序部分。

5 第二點，行政院在 103 年已經宣布核四 1 號機不施工、只安檢，安檢之  
6 後封存，2 號機全部停工；立法院也在 105 年決議改為資產維護管理計畫，  
7 一直到現在。所以，事實上現在核四廠 1 號機雖然已經施工完成，但是它是  
8 作安檢，安檢之後封存。以後要不要封存？當時的政策是未來可以進行公民  
9 投票作出決定。

10 對於剛剛輔佐人的意見，經濟部作出上面兩點說明，謝謝。

11 主持人林慈玲委員：

12 謝謝。

13 接下來，不曉得有沒有哪一位？葉教授請。

14 清華大學工程與系統科學系葉宗洸教授：

15 其實我剛剛聽了輔佐人的陳述，我認為輔佐人對於她自己提案的主文也  
16 不清楚，為什麼這樣子講呢？因為你提到了核四廠要不要裝填燃料，剛剛還  
17 有特別提到裝填燃料就會形成一個不可逆的狀態、就會有放射性物質產生，  
18 這個是完全錯誤的一個說法。國家也曾經把燃料棒進行裝填，問題是後面的  
19 起動測試並沒有執行，所以這些放到爐心裡面去的核燃料棒，跟它原來在燃  
20 料池裡面的狀態是一樣的。就是說今天如果不進行起動測試，沒有打算讓爐  
21 心提供能量來提高功率，根本不會有核分裂的反應發生，所以燃料棒還是完  
22 好無缺。燃料棒今天把它放到反應器裡面去，跟它放在燃料池裡面的狀態不  
23 是一樣的嗎？所以我剛剛才說主文要更明確。

24 提案的人提案很好，如果本來就反對核能發電廠——特別是核四廠——  
25 未來續建、完工、商轉，就直接提一個提案說，反對核四現在維持在所謂的  
26 資產維護管理狀態，整個停止興建，台電公司應該把它列為負債，這個案子  
27 從此就結束了。可是你今天把它寫成是否應該裝填核燃料棒，後面又說裝填  
28 之後，因為無法回復，變成不可逆，意思就代表要繼續使用核四，我覺得這  
29 個是不一樣的意思，所以我才會認為在主文的敘述上面寫得並不清楚，會造  
30 成一般民眾的混淆。

31 像我剛剛聽到輔佐人的陳述，我就知道她自己都覺得混淆了，因為她會  
32 認為這變成一個不可逆的現象，可是完全不是，當你把它文字只寫到這個步驟  
33 的時候，就是把它換個位置去擺放而已，跟它原來在燃料池裡面擺放的狀態  
34 會有什麼樣子的差異？我們從技術的角度來看，看不出來有任何的差異。如  
35 果是因為這樣，你提出這一條公投最主要的目的是什麼？你也達不到反對核

1 四廠這樣子的一個目的。如果今天同意了，你只是把它從燃料池放到反應器  
2 的爐心裡面去，後面要做什麼？這是很關鍵的，跟廢除電業法第 95 條第 1  
3 項是完全不一樣的事情耶！

4 你今天換個地方擺，要告訴人家你下一步要做什麼事情，民眾才有辦法  
5 決定是不是要支持你。如果你今天是不希望核四以後有任何重啟的機會，你  
6 乾脆把核四廢除掉，就能夠達到你的目的；如果你今天是真心希望未來核四  
7 能夠商業運轉，而且提供北部地區所需要的電力，裝填燃料之後，甚至應該  
8 把起動測試跟未來在管制機關檢查安全無虞之後能夠商業運轉都一併放到  
9 主文裡面去，你的主文文字絕對可以容納我剛剛提到的這些說法。

10 以上是我的意見，謝謝。

11 主持人林慈玲委員：

12 謝謝葉教授。

13 接下來，高教授請。

14 領銜人高成炎先生：

15 我再講一下這個主文，我剛剛有提到本來提的時候是新北市的，被中選  
16 會否決，然後提全國性的，那個全國性的就是現在這個主文後面還有試運  
17 轉，因為公投審議委員會說這樣叫做「主文與理由書矛盾」，所以我們就把  
18 主文上面的「試運轉」拿掉。如果依照葉教授的意見，而且葉教授、李教授、  
19 經濟部也同意的話，我個人就不堅持主文要完全一樣，我們可以改成「裝填  
20 核燃料棒、起動測試」，最主要我想表達的是，因為裝填核燃料棒下去以後，  
21 就有可能會去啟動。簡單講，一輛車子如果油加了以後，油箱滿了，就可能  
22 引擎發動去跑，所以車子要出廠之前，「加油」這件事情是很重要的一件事  
23 情，車子可以在廠內作各式各樣的模擬，但是沒有加油，這個車子就絕對不  
24 會跑。一樣，我們要表達的意見就是說，不要把燃料放進去，它就不會啟動。  
25 如果大家認為這個太細怎樣，就是我們原先提案的，只是當時的提案被公投  
26 審議委員會把我們否決掉。

27 至於說到我的理由裡面，我剛剛已經陳述了，我們原先只有反核的意  
28 見，也是上次跟我們講說這樣不行，所以我們才正反併陳。我就跟你講，我  
29 一向是推動核四公投，核四公投促進會成立 10 年，我當了 5 年的召集人，  
30 所以推動核四公投是一件事情，公投反核四是環保聯盟的事情，我今天是推  
31 動核四公投這樣的一件事。

32 另外，經濟部一直在提的，我剛剛在 PowerPoint 裡面也有提到，目前已  
33 經看到這樣的一個危機出現，就像非洲豬瘟一樣，我們看到核電復辟，因為  
34 賴清德講話了，沈榮津也講話了，說核電是裡面的一個選項，甚至說 2025  
35 到 2030 年中間不足的部分要用核電，所以我很遺憾，經濟部講的東西跟 4

1 年前完全一樣。這個我非常吃驚，因為民進黨政府的經濟部怎麼可以這樣  
2 呢？

3 主持人林慈玲委員：

4 請問接下來有哪位要發言？施會長先請。

5 台灣環境保護聯盟施信民創會會長：

6 經濟部剛剛講的，讓我覺得經濟部對這個問題好像是小學生的程度，不  
7 好意思，我這樣講。我們的這個主文「你是否同意台電公司核能四廠裝填核  
8 燃料棒？」文字上面非常明顯就是這樣的事情，我覺得也不要再去牽扯到是  
9 創制或者複決。公投法裡面，有哪一個條文說主文一定要寫成怎麼樣的立場  
10 才可以？或者主文一定要贊成或者是反對的立場？我都看不到。

11 另外，提案是不是不能針對中間的程序事項？我也沒有看出公投法裡面  
12 哪裡有規定。裝填燃料棒對核能電廠來講，這是一個很重要的關鍵事項，所  
13 以我們認為這樣的事項應該拿出來作公投。當然，我們以前推動過「核四是  
14 否興建公投」這個事情，我們不反對其他團體人士再去提案，但是我們現在  
15 關心的就是關鍵性的事項，我們認為應該問問人民的意見。

16 另外，剛剛經濟部一直提到目前是資產維護的一個狀態，但是我們認為  
17 只要核四廠的計畫沒有撤銷的話，核四就有運轉的可能。如果要運轉的話，  
18 一定會裝燃料棒去作起動測試這樣的事情，所以不能說因為目前是資產維  
19 護狀態，就排除了有裝燃料棒、起動測試這樣的可能性。換句話比喻，只要  
20 我們人是活著，我們就會去作健康保險，雖然現在很健康，沒有生病，可能  
21 會去保什麼癌症險之類的，所以只要核四廠還在那邊，就有裝燃料棒、起動  
22 測試的可能。就如我剛剛講的，你雖然很健康，但是只要你還活著，就可能  
23 會去作保險、買保險，甚至政府都強制你要參加全民健保，是不是？像汽車  
24 也是一樣，只要你有車子，法令就規定你要去買強制責任險，當然不見得開  
25 出去會產生車禍。我想只要有可能的事情，我們把它列為公投的事項，作為  
26 公投的標的，沒有說不可以的事情。

27 至於針對這個事情會不會不符合一案一事項？我想事情都是環環相扣  
28 的，很難說裝燃料棒去公投就會影響到後續的事情，所以就不能公投，不能  
29 這樣。我一直覺得裝燃料棒這件事情去公投，後續如果要再進行起動公投，  
30 我想我們也不會反對。

31 主持人林慈玲委員：

32 非常感謝施創會會長。

33 接下來，我請李敏教授發言以後，請經濟部準備，因為剛剛兩位的發言  
34 都針對經濟部的意見。

35 清華大學工程與系統科學系李敏教授：

1 其實我剛剛在我的論述中已經提出來了，我認為這個提案的內容不是非  
2 常地明確。提案結果有通過、有不通過、有正方跟反方，我剛剛已經講了，  
3 如果這個案子通過了，是不是代表同意裝填燃料比較多，是不是跟高先生所  
4 提出來的原意是相違背的？這個公投案如果將來在 30 萬人連署成案之後，  
5 中選會要辦辯論的時候，請問一下提案人是正方，要辯論什麼？正方要辯論  
6 同意，還是不同意？剛剛廖副會長講他會投不同意，所以可以想像得到，對  
7 於民眾而言，這是非常明確的同意還是不同意，對不對？要不要裝填燃料？  
8 可是對公投法回頭來解釋的時候，通過了沒有？我們要知道 1/4 的門檻不  
9 是一個容易達到的，如果跟大選脫鉤的話，很難達到。如果這個案子送出來之  
10 後，在時間上沒有辦法跟明年大選掛勾，必須在大選之前投票，它沒過，請  
11 問代表什麼？我覺得這是不是一個打假球呢？就是你來推動一個你不相信  
12 的事情。

13 我非常佩服高成炎教授，我們已經認識非常多年了，雖然我們見解不一  
14 樣，但是我絕對相信他是一個正直的人，他不會做這樣的事情，可是把法條  
15 攤出來之後，在法律的執行過程當中就有這樣的問題，所以我跟葉老師基本  
16 上都不反對。其實我個人的見解，對於一個個案作公投，我是持保留態度的，  
17 但是這個要不要做？我覺得是中選會的權責。當然，文字要怎麼改，也不是  
18 我們認為要怎麼改就可以了，因為還是要經過中選會委員會議的同意，我跟  
19 葉老師可能都有同樣的看法，你乾脆就提案廢除核四計畫，一了百了，不是  
20 很明確嗎？為什麼要提一個這樣的案子擺在那邊，會造成將來執行上的一個  
21 爭議？如果這個案子按照原文過了的話，我真想看一看電視辯論的時候，會  
22 是一個什麼樣的場景，正方是代表什麼呢？找來擁核的人，要講什麼呢？所  
23 以會造成執行上一個非常大的困擾。

24 主持人林慈玲委員：

25 謝謝。

26 您要先發言，是不是？

27 台灣環境保護聯盟廖彬良副會長：

28 因為李老師提到我，我講一下。

29 主持人林慈玲委員：

30 是。

31 台灣環境保護聯盟廖彬良副會長：

32 假如通過要辯論的話，我會站在反方立場說不同意，你可以講說同意，  
33 訴諸於人民，這樣就好了，是不是？公民投票不就這樣子，給人民去選擇，  
34 對不對？謝謝。

35 主持人林慈玲委員：

1 謝謝。

2 在經濟部表示意見以前，我也跟大家作一個補充說明。因為我們在去年  
3 11月剛辦過了九合一的選舉，還有一共10個案的公民投票案，當然高老師  
4 也特別提到過往大家對公投的認知、對您的主文及理由書有相關的一些意  
5 見，但是中選會為什麼今天要辦這樣的聽證？也就是去年11月公投結束以  
6 後，大家對於公投包括公投的主文、公投的理由書怎麼樣讓選民在作選擇的  
7 時候，能夠更清楚、具體、明確，不會造成混淆，其實社會有一些討論，這  
8 些討論當然都是我們以後法制作業上或相關討論的一些參考依據，但是我想  
9 今天這樣一個聽證會最主要也是希望讓不同的意見能夠提出來，到最後當然  
10 我們還是必須尊重提案人針對這個公投案的看法如何，中選會也會來作一些  
11 討論。

12 接下來，是不是請經濟部？

13 經濟部吳豐盛副主任委員：

14 謝謝主席。

15 剛剛經濟部一開始所作的意見陳述，主要還是依據中選會所準備的議  
16 程，聽證會的議題總共有3個來表達經濟部的立場，這是第一點要說明的。

17 第二點，我還是願意重申核四廠興建計畫是過去政府一個既定的政策，  
18 台電必須要根據這個政策編列預算來執行。在執行興建的過程當中，包括建  
19 廠施工、施工後測試、試運轉測試以及燃料棒裝填、起動測試，這些是這一  
20 個計畫的工程項目之一，台電自然應該按照專業的施工程序來進行。

21 第三點，根據行政院103年封存的決定，以及105年立法院所通過轉為  
22 資產維護管理計畫的執行，這是政府針對核四廠工程進行過程當中所表達的  
23 現階段一些看法，經濟部跟台電必須要根據這樣的決定來執行，所以我們還  
24 是認為核燃料裝填是核能工程技術層面的一個環節，並不是屬於公民投票法  
25 第2條所指陳政府重大的核電政策。

26 以上作這樣的說明，謝謝。

27 主持人林慈玲委員：

28 謝謝經濟部代表的說明。

29 請問還有沒有任何人要表示意見？輔佐人請。

30 領銜人之輔佐人林欣曄女士：

31 不好意思！我再簡單補充一下。

32 第一個，對於剛才葉教授的指教，我覺得他沒有聽懂我的意思。我說那  
33 個會造成污染什麼的，是在講說我們在什麼樣的時間點可以對於政府的重大  
34 政策提出複決案，是要等它裝上去之後，我們再來表達意見嗎？這樣來得及  
35 嗎？我剛剛是在這裡才提到這一點，不是說裝上去，它馬上就會產生污染。

1 但是你覺得政府如果今天決定動手把它裝上去，真的只是把它移動一個位置  
2 擺放，放在裝進去之後比較好保存嗎？當然不是。這是簡單說明一下。

3 再來，關於提案人立場的部分，我一直覺得很奇怪，剛才施老師也有補  
4 充，其實法律並沒有規定立場要一致。我很好奇，如果立場是否一致真的那  
5 麼重要的話，我們要如何審查起？今天是因為高老師可能他箭靶很大，可是  
6 今天如果是一個其他的提案人來提，我們怎麼會知道他一貫立場是擁核還是  
7 反核？像剛才廖副會長講的，其他人也都有講過，是不是人民可以就題目本  
8 身作正反方意見的表達跟投票？今天如果換成是我，不是以輔佐人的立場坐  
9 在這裡，我來提案的話，大家知道我的立場會是什麼嗎？當然相信我是真誠  
10 提出這個題目，希望跟大家一起溝通來表達意見，所以我會覺得一直在質疑  
11 這個跟提案人的立場是否一致，其實是一個沒有什麼規範期待可能性的問  
12 題。

13 再來，經濟部一直強調裝填燃料棒只是台電工程的一個細部環節，剛才  
14 高老師也有表達過，根據公投法第 10 條第 3 項，這個東西是可以補正的。  
15 也就是說，裝填燃料棒接著就是起動測試、正式運轉，這些東西把它加上  
16 我想也是沒有問題的，這樣就很具體。

17 至於裝填燃料棒這個動作，高老師有講到那個歷史的緣由，其實我們在  
18 描述的不是一個細節動作，它基本上就是攸關於核四要不要商轉的問題。

19 我大概就是補充到這邊，謝謝。

20 主持人林慈玲委員：

21 謝謝。

22 領銜人高成炎先生：

23 我再補充一句話。

24 主持人林慈玲委員：

25 不好意思，我先處理一下。30 分鐘其實已經到了，可是因為事先沒有先  
26 跟大家宣布，所以現在除了高老師以外，有沒有其他人要發言？

27 台灣環境保護聯盟施信民創會會長：

28 (舉手)

29 主持人林慈玲委員：

30 麻煩高先生跟施先生最後都各 1 分鐘，好不好？請。

31 領銜人高成炎先生：

32 我要強調的是這樣，當初江宜樺院長宣布的時候是說封存，後來在立法  
33 院封存是封存 3 年，現在封存 3 年期已過。我剛剛提到，我們看到公投案第  
34 16 案通過以後，本來把核燃料棒送到美國去的這件事情被停下來，所以剛剛  
35 葉教授講說放在哪裡都一樣，不一樣啊！本來放在台灣，送到美國去，葉教

1 授就非常反對，李教授也非常反對，所以放到爐心裡面去，代表什麼？代表  
2 很大的意義，就是即將要啟動，所以我們主要就是要阻擋這個可能發生的危  
3 險。我剛剛提到，前行政院長表態了，現在的經濟部長也表態了，要使用核  
4 電，所以我現在在預防這件事情。

5 主持人林慈玲委員：

6 好，謝謝。

7 接著，施創會會長。

8 台灣環境保護聯盟施信民創會會長：

9 這個提案的正面表述我剛剛提到了，我再強調一下，因為是中選會辦  
10 的、政府辦的，希望能夠正面來表述，就好像政府在問你要不要做什麼事情  
11 一樣，所以是正面表述的一個情況，提案人在宣傳的時候是站反方。

12 其次，專業事情能不能公投？我想可以，像上次火力發電要減少，還有  
13 不興建燃煤電廠，這些都是很專業的東西，但是都公投了。

14 其次，燃料棒現在放在核四廠裡面是乾的，也不是放到水池裡面。放到  
15 爐心裡面去，那就表示要去起動測試，所以絕對跟目前沒有放進去的情況是  
16 很大的不同。

17 以上。

18 清華大學工程與系統科學系李敏教授：

19 (舉手)

20 主持人林慈玲委員：

21 麻煩最後一次、最後一位，也1分鐘以內。

22 清華大學工程與系統科學系李敏教授：

23 我只是幾句話。

24 同意、不同意看起來是對等的，但是在解釋公投通過、不通過的時候不  
25 是不對等的，那個有個1/4的門檻。如果被判為不通過的時候，是不是代表  
26 就不同意擺燃料棒了？我覺得這不是對等的，所以這個題目真的要講清楚。

27 我很難想像在一個辯論的時候，公投案正方是要大家投不同意，反方是  
28 要大家去投同意，我覺得這個很奇怪！這個跟公投是一群人要追尋理想不太  
29 像。

30 謝謝。

31 主持人林慈玲委員：

32 非常感謝大家，包括提案人、輔佐人還有在座的學者專家跟相關機關，  
33 對高教授所提出來的公投案主文、理由書提出很多相關意見，已經達到我們  
34 預定的時間，而且意見也都有充分地表達，所以我在這邊宣布聽證程序就到  
35 此結束，這樣可以吧？如果大家都同意的話，中央選舉委員會也要跟大家宣



1 布，依照行政程序法第 64 條第 4 項規定，本次聽證的紀錄指定在 108 年 1  
2 月 23 日（星期三）下午 2 點到 5 點在中央選舉委員會的 10 樓閱覽室供陳述  
3 或發問人來閱覽，我們就不再另外發函通知，因為時間很短，如果各位對於  
4 你們的意見希望能夠再來看一看，請簽名或蓋章表示對我們會議紀錄的確認  
5 跟認同。

6 非常感謝大家相關的意見、積極地參與，相關紀錄經過整理了以後，還  
7 會另外再提中選會的委員會議來討論，後續有相關什麼樣結論的話，都會儘  
8 速再來通知大家。

9 台灣環境保護聯盟施信民創會會長：

10 能不能詢問一下？就是說依法有 30 天的補正時間，請問補正時間是從  
11 中選會的委員會議有決議之後算起，還是從今天算起？這個告訴我們一下。

12 主持人林慈玲委員：

13 跟大家報告一下，大家可以會後參閱一下公民投票法第 10 條，第 10 條  
14 第 3 項跟第 5 項有一些相關規定，第 3 項是規定提案領銜人要 30 日內補正，  
15 並以一次為限，如果逾期沒有補正或已經補正仍不符合規定者就予以駁回，  
16 第 5 項有特別提到前項 30 日內補正的期間自聽證會結束日起算，也就是從  
17 今天開始起算。

18 至於提委員會的時間，我們會儘快提會討論，如果有想要補正的話，你  
19 們可以先行準備。

20 台灣環境保護聯盟施信民創會會長：

21 這個有一點奇怪，因為中選會要我們補正什麼，事實上今天沒有裁示，  
22 所以從今天算起怪怪的。

23 主持人林慈玲委員：

24 非常抱歉！法條就是這樣規定，這是立法院通過的，所以我們只好還是  
25 必須依法來辦理。

26 如何補正的話，因為今天是聽證會，聽證會是蒐集意見，蒐集意見了以  
27 後，還是必須提到委員會來討論，才會作成最後的決定，我們也會儘快通知  
28 領銜人。

29 還有沒有其他疑問？如果沒有的話，我們就宣布散會。您提到的意見，  
30 我們以後在修法的部分再來作討論，謝謝。

31 司儀：

32 聽證程序終結，散會。

33 <以下空白>



## 陳情書

被陳情單位：中央選舉委員會

陳情時間：108年1月19日

陳情主旨：有關高成炎先生於107年12月25日領銜提出「你是否同意台電公司核能四廠裝填核燃料棒？」全國性公民投票案，身為核四廠址所在地最直接受害之利害關係人貢寮居民的代表鹽寮反核自救會，請求出席參加1月21日聽證會及聽證會中陳述意見(核四廠址明顯不符合美國核管會核能電廠選址準則規定，核四應被廢除；「你是否同意台電公司核能四廠裝填核燃料棒？」全國性公民投票一案，根本不應被核准舉辦)。

- 說明：1. 有關高成炎先生於107年12月25日領銜提出「你是否同意台電公司核能四廠裝填核燃料棒？」全國性公民投票案，身為核四廠址所在地最直接受害之利害關係人貢寮居民，卻沒有被邀請出席參加聽證會及在聽證會中陳述意見。
2. 核四廠址明顯不符合美國核管會核能電廠選址準則規定(詳請參考附件一及二)，核四應廢除；「你是否同意台電公司核能四廠裝填核燃料棒？」全國性公民投票一案，根本不應被核准舉辦。
3. 依據原能會2018-11-22及2018-10-25之新聞稿，針對核四廠地質問題後續調查與研究工作，原能會目前正進行調查小組成立的籌備規

鹽寮反核自救會



108/01/19 中選會 1080000195

法

劃作業中,詳請參考附件三及四。

4. 另依據監察院 107 年 12 月 26 日之新聞稿,「核四廠斷層多,廠址未符合美國核管會核能電廠選址準則規定?監委申請自動調查」,詳請參考附件五。

5. 請求參加 1 月 21 日聽證會及聽證會中陳述意見人員:

- a. 鹽寮反核自救會會長 余清寶
- b. 鹽寮反核自救會副會長楊貴英
- c. 鹽寮反核自救會前會長吳文通
- d. 鹽寮反核自救會總幹事楊木火 0953603320

## 鹽寮反核自救會

鹽寮反核自救會

連絡地址:新北市貢寮區真理里延平街 33 號 2 樓

附件一

107年10月16日 投書風傳媒

鹽寮反核自救會總幹事 楊木火 0953603320

投書題目：『核四廠址不符合美國核管會廠址規定，應立即廢除核四』

本人從民國94年開始研究核四地質、施工、設備及安檢等有關問題，七月時見原能會謝主委在立法院答詢時說「核四安全有疑慮(有很大的安全問題)」和後續原能會之說明，及由經濟部八月1日「核四機組並未完工、重啟曠日廢時……」之新聞稿，讓人覺得謝主委及經濟部並沒有全盤深入瞭解核四真正問題，因而將長期所蒐集的台電所有有關核四之地質資料再詳細研讀後，提出以下要點；讓執政有權力之人瞭解核四真正的問題，堅定核四不啟用之決心及儘速宣告廢除核四。也讓馬前總統等要重啟核四人士知道『核四廠址不符合美國核管會廠址規定』，請馬前總統放棄核四重啟公投，放過住核四影響範圍的我們，讓我們有一個免於核災的生活環境。

民國69年6月至70年8月由台電開發處主辦鹽寮廠址第一期地質探查，曾委託礦業研究所在枋腳斷層通過之台地上，尋找可供碳十四同位素鑑定法的有機物試樣；所獲取的試樣，經送往美國Krueger Laboratory鑑定，結果有一試樣之年代約為三萬年左右。依據美國聯邦法規編號10CFR Part 100 Appendix A：『核能電廠地震與地質選址準則』中能動斷層之定義之一，為三萬五千年內地表附近至少曾發生過一次錯動者。』，枋腳斷層應被認定為能動斷層。



核四廠選址是根據美國核能管制委員會 (NRC) 1975 年頒佈的核能電廠選址準則，規定廠址半徑 8 公里內不得有長度超過 300 公尺之活動斷層。1998 年美國核管會重新修定上述選址準則，保留廠址半徑 8 公里內沒有活動斷層規定，但取消活動斷層長度限制。而枋腳斷層距核四第一、二號發電機廠房之最近距離為 1 公里，以美國核能管制委員會的核能電廠選址準則，核四廠址根本不能作為核能電廠之建廠廠址。

核一廠興建前由貝泰顧問公司完成 Site Selection Report for Taiwan Power Company ( January 1969 prepared by Pacific Bechtel Corporation )，完成「民國五十八年北部核能廠址選擇評估結果」；因鹽寮廠區坐落於兩條相距一哩的逆衝斷層帶內之地殼活躍區 (tectonically active area )，在地震危害評估上不若金山現有核電廠區的安全，地震特性項金山廠址 18 分、鹽寮廠址 12 分。另鹽寮廠址因完全暴露於前方之海岸，易受颱風及海嘯之侵襲，颱風及海嘯災害項金山廠址 18 分、鹽寮廠址 12 分。金山廠址選擇評分標準經加權後評分為 170 分，鹽寮廠址為 152 分，最後金山廠址被選為台電核能一廠之廠址。

依據八十三年元月由中國地質學會完成之「核四廠場址及鄰近地區之地質複查及評估」期末綜合報告中之：『由剖面判識分析可得一條帶狀之岩層其電性為易導電性，呈東北向穿過一號二號爐心連線，命名為 Ot2。以位置而言，此條帶較靠近一號爐心；以寬度言之，此岩層較先前折射震測法定出之

低速帶(LVZ)為寬,其寬度約為 50-70 公尺」。報告中所述之低速帶其實等於破碎帶就是斷層,一號反應爐與二號反應爐其爐心間距離約 200 公尺,斷層帶寬度 50-70 公尺佔了二反應爐間之大部分面積。斷層帶位置較靠近一號器廠房,根據台電鑽孔記錄及實際直井試坑開挖後所露出岩層,第一號反應爐之基礎較第二號反應爐之基礎為差。

102 年 4 月 17 日立法院經濟委員會通過提案「台電公司針對核四廠場址所在地及其周遭地質、海域、應重新辦理地質調查工作」,102 年 11 月由經濟部完成「核四地質調查安全評估報告」,報告至今尚未送給立法院,立法委員陳歐珀國會辦公室多次行文及找經濟部、國營會、地調所、台電公司及原能會官員協商索取有關報告,都被以「調查報告」為機密拒絕給予。106 年 7 月底本人傳話給經濟部管台電公司之楊次長,如不解密將到地檢署控告有關人員蓄意隱藏核四無法安全之地質資料,最後於 8 月 8 日「核四地質調查安全評估報告」解密。解密後台電公司還是不願給報告,在本人不斷打電話給當時的台電朱董事長,10 月 2 日台電核工部門才送來一本封面印有「僅供立法委員陳歐珀國會辦公室問政使用」之報告,但報告內只要涉及斷層位置之圖共十三張,全以內容涉及電廠保安用空白蓋掉圖,台電明顯蓄意要隱藏核四斷層之資訊。

經濟部中央地質調查所邀請地質、地震、土木及防災等八位專家組成「核四地質調查檢核評議小組」,第一次會議於 102 年 9 月 12 日,在中央地

質調查所召開；經濟部核四辦公室在會中發言「台電應彙整民國83年中國地質學會『核四廠場址及鄰近地區之地質複查及評估』對於東北向剪切低速帶之調查結論，……」。但因本次會議因時間有限，建議先針對台電現階段進行之S構造調查成果進行討論」，經濟部核四辦公室明顯在下指導棋，讓檢核評議小組不討論兩反應爐間之斷層。

「核四地質調查檢核評議小組」於102年11月13日召開第二次會議，小組委員對第一、二號反應爐間之低速帶於會中建議「此低速帶走向為東北-西南向，且非常靠近反應爐，其走向類似於外海之正斷層，故須特別注意研究其活動性。」，因而兩反應爐間之斷層不排除為活動斷層。

經濟部於103年3月10日應立法院第八屆第五會期經濟委員會第三次全體委員會議要求，由張家祝部長帶隊到立院經濟委員會報告「核四計畫之地質與海域調查進度、顧問費支用及102年度預算運用明細」；經濟部提供給立法院之書面資料中「核四廠「汽機廠房」附近發現存在一斷層構造，……」，但依據台電公司網站「核能看透了」之「核四地質安全議題說明」中，由圖1-4核四1、2號汽機廠房S構造平面位置分布圖，可確認S斷層位在1、2號汽機廠房正下方，非S斷層位在核四廠「汽機廠房」附近。張部長之書面資料明顯為掩護核四地質不佳問題，蓄意以不實資料欺瞞立法院及立法委員，同時讓中央社等新聞媒體報導較不嚴重的「核四廠汽機廠房附近發現存在一斷層構造」，而隱藏較嚴重的「核四廠汽機廠房正下方發



現存在一斷層構造」。

根據「核四地質調查安全評估報告」資料，報告中記錄『1998至2005年S構造被存疑是否存在，至2005年才由中興公司正式確定在第一、二號機汽機廠房下方存在S構造，發現至少延伸300公尺。在2013年根據地球物理探查以及地質鑽探成果，顯示S構造至少可延伸約2,000公尺；而且它的確具有斷層的特性，屬於斷層中的左移斷層，因此可以將其正名為「S斷層」，以下報告內容皆以「S斷層」取代「S構造」。』，及檢核評議小組委員提出意見「說明S構造是否未擾動上覆的沖積層？由於報告中地物探勘成果看來仍有疑問，因此請進一步調查確認S構造之活動性。」，因而核四廠汽機廠房正下方之S斷層不排除為活動斷層。

2005年台電已發現S構造至少延伸300公尺，且S斷層是位於易調查之核四廠場內的平地上，為何台電公司當時沒有再繼續進行調查？是不是台電核工部門擔心再繼續調查S斷層，最後將導致核四案無法繼續執行。

民國102年利用海上多波束最新技術測繪海底地形並進行核四外海變動地形判釋，並配合3.5K底質剖面資料定義出海域十條線型；檢核評議小組委員會中提出意見「報告中認為線型7、8、9、10可能為活動的正斷層，…………。」，因而海域十條線型中至少有四條可能為活動的正斷層。根據「核四地質調查安全評估報告」之內容『海域線型8是本區最長的線型，延伸長度約20公里，其所能追蹤之向陸尾端坐落在距離核四廠約10.44

公里處，觀察位在此線型附的 3.5KHZ 底質剖面，可發現此線型兩側的沉積地層有上下錯動的關係，地層也產生了擠壓所形成的局部向、背斜構造。』。

依第二次會議時檢核評議小組委員於會中建議『由於線型 10 是否可連接線型 8 以及再連接線型 2、以及陸域的 LA 線型(沿澳底斷層)，……』，及第二次會議決議事項之一『進行核四廠址近岸淺水區域之調查工作，釐清陸域斷層與海域現行間之關係』，澳底斷層很有可能最後也會被證實為活動斷層。

『海域調查簡報提及在核四廠外海近岸處之海底噴泉冒泡現象，建議台電進行調查，確認是否與火成活動有關，若是，應進一步確定其規模、岩漿來源與估計其噴氣規模。』，為「核四地質調查檢核評議小組第一次會議」決議事項之一，因而核四外海近岸處不排除有活動中的火山。

核四廠廠內、外有眾多之斷層，枋腳斷層距核四第一、二號發電機廠房之最近距離 1 公里，屈尺斷層距核四第一、二號發電機廠房之最近距離 1.5 公里，貢寮斷層、澳底斷層距核四第一、二號發電機廠房之最近距離約 2 公里。枋腳斷層應被認定為能動斷層，另核四兩反應爐間之斷層、兩汽機廠房正下方之「S 斷層」及四條(至少)海域線型等不排除為活動斷層，及核四外海近岸處不排除有活動中的火山，因而核四廠址明顯不符合美國核管會核能電廠選址準則規定，請政府立即廢除核四。

台電從民國五十七年開始調查鹽寮場址，各階段都有明顯證據顯示核四

---

廠址不符合美國核管會廠址規定，各階段明顯都有一隻手在隱藏鹽寮不適合建核電廠之地質資料；如果台電不隱藏這些斷層資料，及建廠前和建廠中測底調查清楚核四廠址海陸域地質，核四廠建案早就被停止執行，也不會導致至今投入超過 2838 億元之電廠必須被廢除。對各階段隱藏鹽寮不適合建核電廠地質資料之黑手，檢調單位及監察院應主動進行調查。



25/11/17

107年11月17日 投書風傳媒

鹽寮反核自救會總幹事 楊木火 0953603320

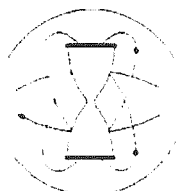
投書題目： 『能動斷層分布在核四廠址內及外，應立即廢除核四』

本人在十月十八日投書『核四廠址不符合美國核管會廠址規定，應立即廢除核四』一文，原能會終於在25日以新聞稿回應「對於作者所提核四廠相關地質問題，本會將進一步瞭解後，展開後續調查及研究工作」；一個月時間過去了，不知道原能會之調查進度為何？至今台電不敢公開以新聞稿回應我的投書，請問台電公司為何不敢出來面對核四廠區活動斷層之問題？

記得2013年2月初，法國前核安署署長 Mr. Lacoste 訪台在台大發表公開演講，當時由中華民國核能協會理事長潘欽教授會議主持會議兼翻譯；演講後我問了問題，其中一個問題是「核四廠二個反應爐相距197公尺，但在二爐間有一斷層寬約50-70公尺，如果在法國，這樣能取得運轉執照嗎？」，潘卻說斷層之英文他不知道無法翻譯。前些時候遇清大葉宗洸教授，我邀他就核四地質辦一場辯論會，葉說他對地質不了解。由以上兩例子可以看出《台灣學核工者對台灣之斷層及地質知識非常缺乏》，所以他們才會認為台灣之核電廠可以安全運轉。

因而在以核養綠公投前一周，將「核四廠址不符合美國核管會廠址規定」之重要地質資料公開，請全國民眾馬前總統放棄核四重啟公投，放過住核四影響範圍的我們，讓我們有一個免於核災的生活環境。

民國 69 年由台電開發處主辦鹽寮廠址第一期地質探查，在枋腳斷層通過之台地上，尋找可供碳十四同位素鑑定法的有機物試樣；所獲取的試樣，經送往美國 Krueger Laboratory 鑑定，結果有一樣品約 30,500 年。



KRUEGER ENTERPRISES, INC.  
GEOCHRON LABORATORIES DIVISION

74 BLACKSTONE STREET • CAMBRIDGE, MA 02139 • (617) 878-3691

PRIORITY BASIS  
RADIOCARBON AGE DETERMINATION

REPORT OF ANALYTICAL WORK

Our Sample No. GX-7381

Date Received: 8 August 1980

Your Reference: P. O. #OS7-8-23777

Date Reported: 4 September 1980

Submitted by: Dwight J. Larkin  
Bechtel Inc.  
P.O. Box 3965  
San Francisco, Calif  
94119

Sample Name: Sample #13515-A. Taiwan Power Project, Units 7 and 8.

AGE = 30,500 ± 1600 C-14 years B.P.

Description: Carbonized organic matter or charcoal in soil.

Pretreatment: The entire sample was dispersed in a large volume of water and the clays and organic matter were eluted away from any sand and silt by sedimentation and decantation. The clay/organic fraction was then treated with hot dilute HCl to remove any carbonates. It was then filtered, washed, dried, and roasted in oxygen to recover carbon dioxide from the organic matter for the analysis.

Comment: The sample was counted on each of two days with concordant results, average reported.

$\delta^{13}C_{PDB} =$       ‰

Notes: This date is based upon the Libby half life (5570 years) for C<sup>14</sup>. The error stated is ±1 σ as judged by the analytical data alone. Our modern standard is 95% of the activity of N.B.S. Oxalic Acid.

The age is referenced to the year A.D. 1950.



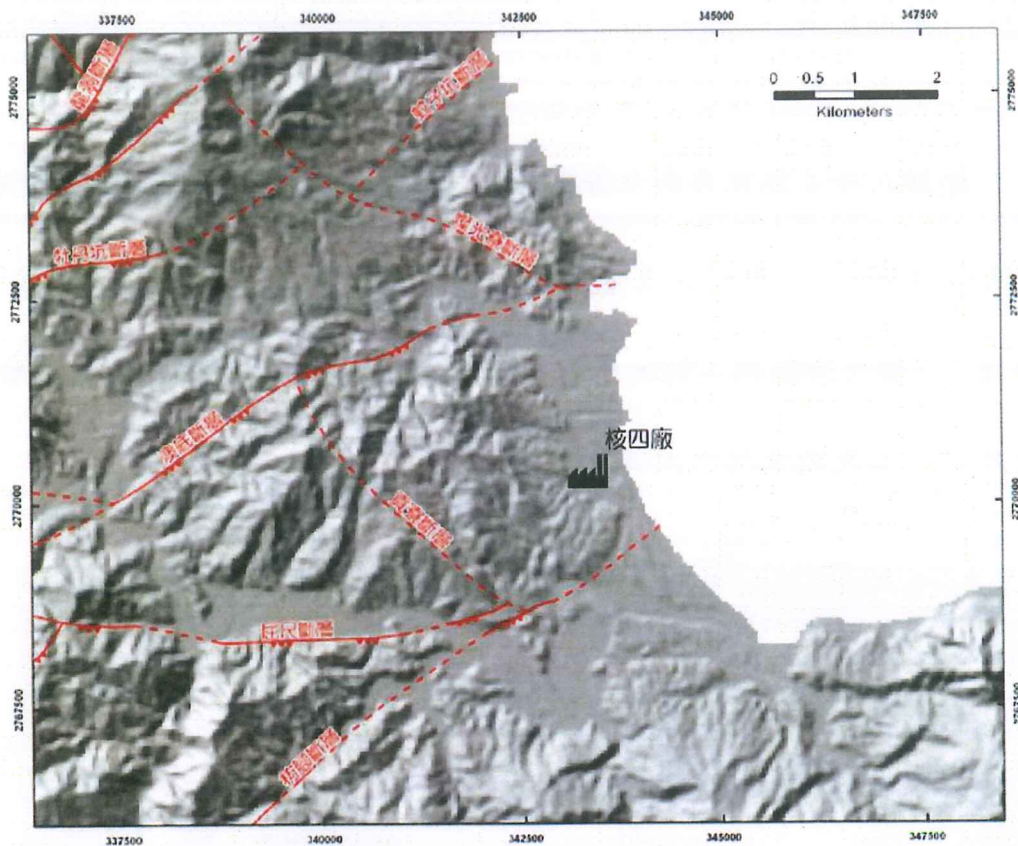


圖 4-1.1 鹽寮廠址(現今核四廠址)區域主要斷層分布圖

(修改自中央地質調查所出版之五萬分之一地質圖幅-雙溪圖幅, 1985)

依據美國聯邦法規編號 10CFR Part 100 Appendix A : 『核能電廠地震與地質選址準則』中能動斷層之定義之一, 為三萬伍千年內地表附近至少曾發生過一次錯動者。』, 枋寮斷層應被認定為能動斷層。

核四廠選址是根據美國核能管制委員會 (NRC) 1975 年頒佈的核能電廠選址準則, 規定廠址半徑 8 公里內不得有長度超過 300 公尺之活動斷層。1998 年美國核管會重新修定上述選址準則, 保留廠址半徑 8 公里內沒有活動斷層規定, 但取消活動斷層長度限制。而枋寮斷層距核四第一、二號發電機

廠房之最近距離為 1 公里，以美國核能管制委員會的核能電廠選址準則，核四廠址根本不能作為核能電廠之建廠廠址。

依據八十三年元月由中國地質學會完成之「核四廠場址及鄰近地區之地質複查及評估」期末綜合報告中之，報告中所述之低速帶其實等於破碎帶就是斷層，一號反應爐與二號反應爐其爐心間距離約 197 公尺，斷層帶寬度 50-70 公尺佔了二反應爐間之大部分面積。

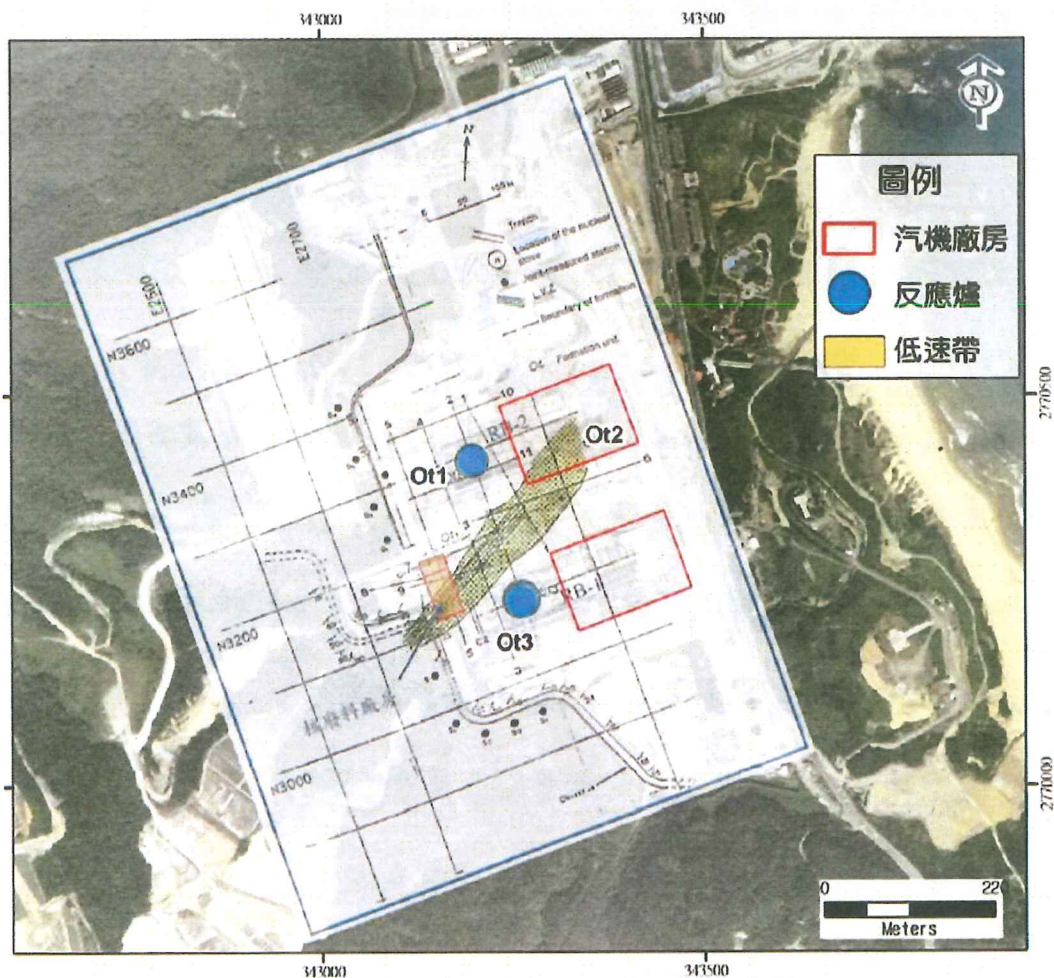


圖 4-2.5 透地雷達施測結果圖

(改繪自中國地質學會，1994)



「核四地質調查檢核評議小組」於102年11月13日召開第二次會議，小組林殿順委員對第一、二號反應爐間之低速帶於會中建議「此低速帶走向為東北-西南向，且非常靠近反應爐，其走向類似於外海之正斷層，故須特別注意研究其活動性。」，因而兩反應爐間之斷層不排除為活動斷層。

102年4月17日立法院經濟委員會通過提案「台電公司針對核四廠場址所在地及其周遭地質、海域、應重新辦理地質調查工作」，102年11月由經濟部完成「核四地質調查安全評估報告」

經濟部中央地質調查所邀請地質、地震、土木及防災等八位專家組成「核四地質調查檢核評議小組」，第一次會議於102年9月12日，在中央地質調查所召開；

「核四地質調查檢核評議小組」於102年11月13日召開第二次會議，小組委員對第一、二號反應爐間之低速帶於會中建議「此低速帶走向為東北-西南向，且非常靠近反應爐，其走向類似於外海之正斷層，故須特別注意研究其活動性。」，因而兩反應爐間之斷層不排除為活動斷層。

根據「核四地質調查安全評估報告」資料，報告中記錄「1998至2005年S構造被存疑是否存在，至2005年才由中興公司正式確定在第一、二號機汽機廠房下方存在S構造，發現至少延伸300公尺。在2013年根據地球物理探查以及地質鑽探成果，顯示S構造至少可延伸約2,000公尺；而且它的確具有斷層的特性，屬於斷層中的左移斷層，因此可以將其正名為「S斷層」，

以下報告內容皆以「S斷層」取代「S構造」。』,及檢核評議小組委員提出意見「說明S構造是否未擾動上覆的沖積層?由於報告中地物探勘成果看來仍有疑問,因此請進一步調查確認S構造之活動性。」,因而核四廠汽機廠房正下方之S斷層不排除為活動斷層。

李錫堤委員:S構造是核四廠安全的關鍵問題。目前僅根據鑽探資料評估S構造未擾動上覆年代四萬年的沖積層來說明非屬 capable fault,但此證據並不能充分支持其未擾動上覆沖積層。若4萬年來擾動不只一次,則屬 capable fault。若進一步調查結果,S構造非屬 Capable fault,則亦須考慮 sympathetic movement,即鄰近斷層錯動時,震波傳遞至廠址,S構造是否會有共鳴式的移動而影響結構安全

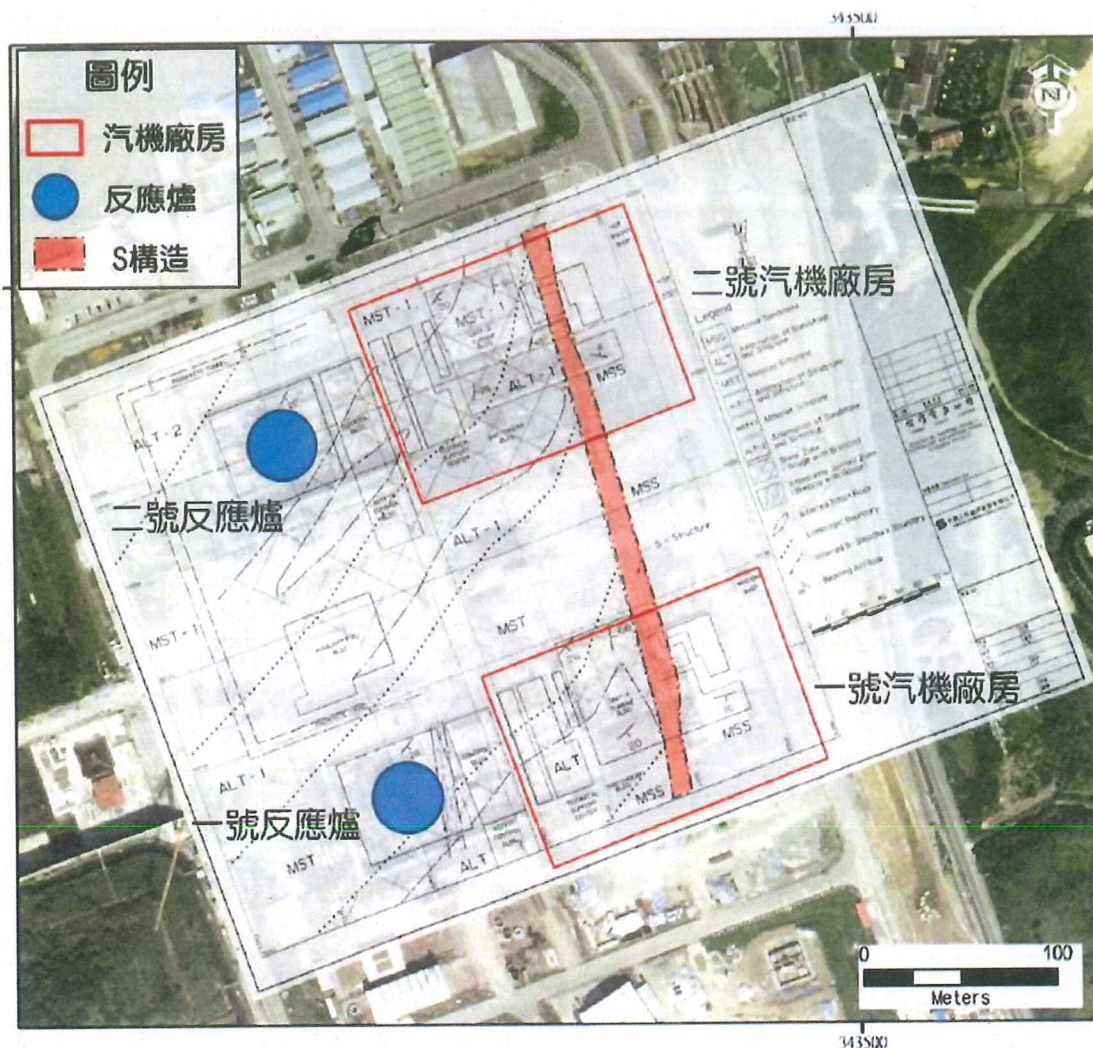


圖 4-2.12 1、2 號汽機廠房 S 構造分布圖  
(改繪自 Sinotech Engineering Consultants, LTD., 2005)



圖 5-3.3 2013 年核四廠區槽溝開挖場址研擬評估示意圖

(中興工程顧問股份有限公司, 2013)

民國 102 年利用海上多波束最新技術測繪海底地形並進行核四外海變動地形判釋，並配合 3.5K 底質剖面資料定義出海域十條線型；檢核評議小組委員會中提出意見「報告中認為線型 7、8、9、10 可能為活動的正斷層，…………。」，因而海域十條線型中至少有四條可能為活動的正斷層。根據「核四地質調查安全評估報告」之內容「海域線型 8 是本區最長的線型，延伸長度約 20 公里，其所能追蹤之向陸尾端坐落在距離核四廠約 10.44 公里處，觀察位在此線型附的 3.5KHZ 底質剖面，可發現此線型兩側的沉積地層有上下錯動的關係，地層也產生了擠壓所形成的局部向、背斜構造。」。

依第二次會議時檢核評議小組委員於會中建議「由於線型 10 是否可連接線型 8 以及再連接線型 2、以及陸域的 LA 線型(沿澳底斷層)，…………。」，及第二次會議決議事項之一「進行核四廠址近岸淺水區域之調查工作，釐清陸域斷層與海域現行間之關係」，澳底斷層很有可能最後也會被證實為活動



斷層。

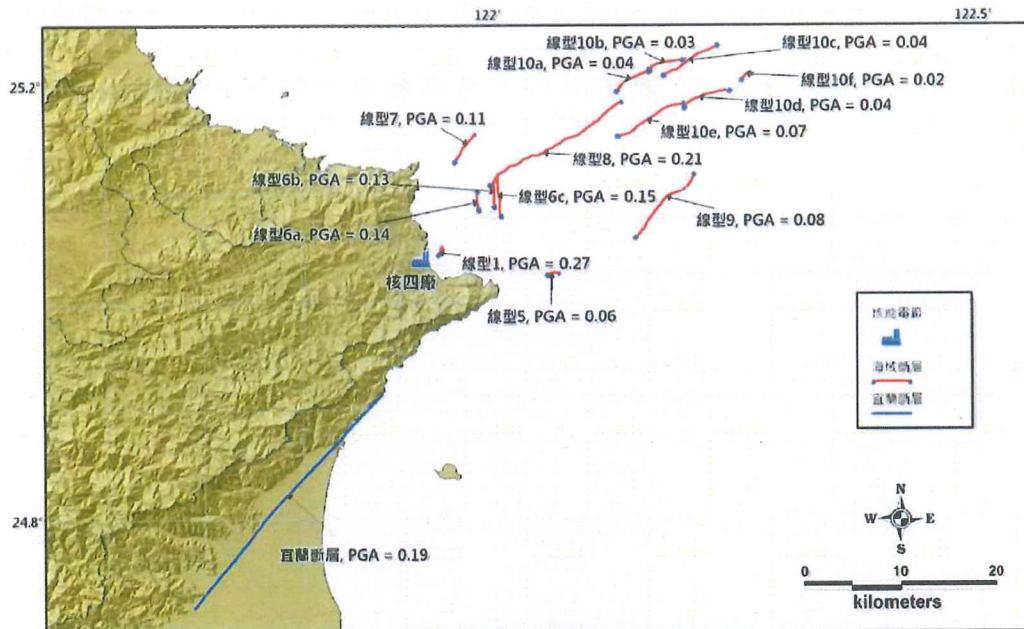


圖 5-4.3 核四廠周圍海域線型分布及其影響核四廠之 PGA 推估圖  
(以表 5-4.2 各家地動預估式 PGA 平均值表示)

核四廠廠內、外有眾多之斷層，枋腳斷層距核四第一、二號發電機廠房之最近距離 1 公里，屈尺斷層距核四第一、二號發電機廠房之最近距離 1.5 公里，貢寮斷層、澳底斷層距核四第一、二號發電機廠房之最近距離約 2 公里。枋腳斷層應被認定為能動斷層，另核四兩反應爐間之斷層、兩汽機廠房正下方之「S 斷層」及四條(至少)海域線型等不排除為活動斷層，及核四外海近岸處不排除有活動中的火山，因而核四廠址明顯不符合美國核管會核能電廠選址準則規定，請政府立即廢除核四。

台電從民國五十七年開始調查鹽寮場址，各階段都有明顯證據顯示核四廠址不符合美國核管會廠址規定，各階段明顯都有一隻手在隱藏鹽寮不適合建核電廠之地質資料；如果台電不隱藏這些斷層資料，及建廠前和建廠中

測底調查清楚核四廠址海陸域地質，核四廠建案早就被停止執行，也不會導致至今投入超過 2838 億元之電廠必須被廢除。對各階段隱藏鹽寮不適合建核電廠地質資料之黑手，檢調單位及監察院應主動進行調查。



圖 4-2.1 核四廠區域主要斷層、K 斷層、S 構造與低速帶(LVZ) 相對位置圖



03/24



| [開始列印](#) | [關閉本頁](#) |

● [首頁](#) > [焦點專區](#) > [輿情回應](#)

發佈日期：2018-10-25

## 107年10月18日有關媒體刊載「核四廠址不符合美國核管會廠址規定，應立即廢除核四」之回應說明

針對媒體刊載讀者投書「核四廠址不符合美國核管會廠址規定，應立即廢除核四」，原能會感謝作者長期關注我國核能安全並提供建言，以下謹就核安管制機關立場說明如下：

- 一、原能會作為核能安全主管機關，對於核能電廠安全相關議題均會予以關注並進行了解。針對作者所關注核四廠於先前興建期間之地質問題，經濟部中央地質調查所於102年間即已邀集國內地質、地震及防災等領域之專家組成「核四地質調查檢核評議小組」，再次就核四廠建廠各階段地質調查成果，以及當時進行之補充地質調查成果進行檢核作業，並提出「經濟部核四地質調查安全評估報告」。台電公司則依據評議小組建議規劃進行S斷層槽溝開挖，以及採用新技術進行相關海域調查工作，惟後續因核四廠進入資產維護管理狀態，台電公司已暫停執行相關槽溝開挖及調查工作。
- 二、目前核四廠在非核家園的既定政策下，已展開核燃料外運工作。對於作者所提核四廠相關地質問題，本會將進一步瞭解後，展開後續調查及研究工作。再次感謝作者對核能安全議題的關切與提醒，原能會也會秉持「全民的原能會」的施政理念，恪遵安全守護的職責，嚴格執行電廠之安全相關管制作業。

行政院原子能委員會 著作權所有 © aec.gov.tw. All Rights Reserved.





3/3/14

| [開始列印](#) | [關閉本頁](#) |● [首頁](#) > [焦點專區](#) > [輿情回應](#)

發佈日期：2018-11-22

## 107年11月22日有關媒體刊載「能動斷層分布在核四廠址內及外,應立即廢除核四」之回應說明

針對媒體刊載讀者投書「能動斷層分布在核四廠址內及外,應立即廢除核四」,原能會感謝作者對此議題持續關注並提供建言,以下謹以核安管制機關立場說明如下:

- 一、針對作者所關注核四廠於先前興建期間地質問題,原能會已於10月25日提出回應,詳參原能會對外網站「焦點專區」之「輿情回應」所載(<https://www.aec.gov.tw/newsdetail/publicopinion/4631.html>)。
- 二、由於核四廠目前在資產維護管理,同時在2025非核家園既定政策下,已進行核子燃料外運工作,並無運轉安全議題,所以現階段原能會仍以運轉中核能電廠的安全及除役安全為最優先辦理事項。針對核四廠地質問題後續調查與研究工作,原能會目前正進行調查小組成立的籌備規劃作業中。
- 三、再次感謝作者對核能安全議題的關切,原能會對於核能電廠安全相關議題均會進行了解,也將本於安全守護之職責,持續嚴格執行核能安全監督管制,確保全民核能安全。

行政院原子能委員會 著作權所有 © aec.gov.tw. All Rights Reserved.





<p>標題</p>	<p>核四廠斷層多，廠址未符合美國核管會核能電廠選址準則規定？ 監察委員田秋堇、趙永清、林盛豐申請自動調查</p>	<p>日期</p>	<p>107-12-26</p>
<p>內容</p>	<p>核電廠的地質安全問題至為重要，不可能經由人為的各種手段來解決，因此必須透過法令來作嚴格限制。核四廠建廠前之選址係根據美國核能管制委員會頒佈之核能電廠地震與地質選址準則，該準則規定廠址半徑8公里內不可有活動斷層(美國核管會定義3萬5000年內曾經活動過或50萬年內活動過2次的斷層)。惟核四廠廠內、外有眾多斷層(距核四發電機廠房1公里有枋腳斷層、距8公里有龍洞斷層、1.5公里有屈尺斷層、距約2公里有貢寮斷層、澳底斷層)，且根據近期地質調查報告，龍洞斷層、澳底斷層、蚊子坑斷層及枋腳斷層與核四海域近期發現的4條近海海域斷層似有連接關係，且其中一條近海斷層已證實為活動斷層，距核四廠約2公里，與美國核管會選址準則8公里內不可有活動斷層之規定，似有不符之處。事關核電安全及重大公共利益，監察委員田秋堇、趙永清、林盛豐認有進一步瞭解之必要，已申請自動調查。</p> <p>田秋堇委員指出，民國70年調查核四廠地質時，在距電機廠房1公里之枋腳斷層通過之河階地堆積物中，曾採取2個碳質樣品做碳-14定年分析，其中一個樣品為3萬500年，另一個為老於3萬7000年。後因未採用30500年之樣品而認定枋腳斷層非為活動斷層，其理由為何?另調查報告中敘明核四廠兩反應爐間有「低速帶」，兩座汽機廠房正下方有長達2公里以上之「S構造」，是否「低速帶」及「S構造」為斷層?日本福島核災後核四廠重新進行地質總體檢，地質報告中新發現10條海域斷層，其中7條已認定為活動斷層，極為接近核四廠的3條海域斷層被台電認為非活動斷層，其根據為何?陸域斷層與海域斷層間之關係為何?根據最新地質調查報告，核四廠址是否仍符合美國核管會核能電廠選址準則規定?據了解，台灣電力股份有限公司歷年所做地質調查報告大多未上網，其審查機制及資訊公開情形為何?實有深究之必要，將深入調查。</p>		
<p>下載檔案</p>	<p></p>		

