

「依電業法第 1 條減少碳排放原則，政府應立法確定非煤時間表，以符合非煤家園世界潮流。你是否同意：『以平均每年至少降低 5% 之方式，於民國 109 年開始，逐年降低燃煤電廠發電量，並使燃煤發電設備最遲於民國 129 年全部停止運轉』。」全國性公民投票案聽證會紀錄

時間：中華民國 109 年 3 月 23 日（星期一）下午 2 時—3 時 22 分
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：

蒙志成委員

領銜人：

彭迦智先生

領銜人之輔佐人：

胡業民先生、廖麗娟女士、陸淑梓女士

學者專家：

高銘志副教授、高仁川助理教授、介文汲先生、田方倫理事長

行政院環境保護署：

黃偉鳴副處長、吳奕霖組長、王俊勝高級環境技術師

經濟部：

翁素真主任秘書、游翔瑋科長、詹文宏科長

中央選舉委員會職員：

莊國祥主任秘書、高美莉處長、謝美玲處長、賴錦琬處長、唐效鈞科長、黃宗馥專員、馬意婷專員、張乃文專員、張凱棟科員、劉尚瑋科員

1 司儀：

2 現在報告聽證會應行注意事項：

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、為免延滯聽證程序進行，不得就主持人已處置或已明白告知為同一
9 問題者，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 聽證會開始，請主持人介紹出席聽證人員並說明案由、發言順序、時間
16 等事項。

17 主持人蒙志成委員：

18 提案人、與會的專家學者、各機關代表及在場的女士、先生，大家好。
19 提案人彭迦智先生在 108 年 11 月 12 日所提「依電業法第 1 條減少碳排放原
20 則，政府應立法確定非煤時間表，以符合非煤家園世界潮流。你是否同意：

21 『以平均每年至少降低 5% 之方式，於民國 109 年開始，逐年降低燃煤電廠
22 發電量，並使燃煤發電設備最遲於民國 129 年全部停止運轉』。」本會多數
23 委員認為應依公投法第 10 條第 3 項規定舉行聽證會。

24 非常感謝大家能參加今天的聽證會，今天聽證會的議題主要有兩點，即：
25 一、本案是否為公投法第 2 條第 2 項第 2 款所稱「立法原則之創制」？二、
26 本案提案內容是否不能瞭解其提案真意？三、如果有其他事項，也能夠提出。

27 為使聽證程序順暢進行，請發言者及在場人員能夠配合遵守剛剛司儀所
28 宣布的注意事項。

29 今天的聽證會時間配當，提案人之領銜人及其委任代理人陳述意見為 15
30 分鐘；學者專家及機關代表陳述意見為 30 分鐘，發言順序依序為學者專家、
31 機關代表，各發言者的時間分配為 5 分鐘；出席者發問及答覆，時間為 30 分
32 鐘。

33 我們歡迎今天參與本次聽證會的學者專家，第一位是清華大學科技法律
34 研究所高銘志副教授，第二位是臺北大學法律學系高仁川助理教授，第三位
35 是介文汲先生，第四位是中華藝文交流協會理事長田方倫先生；政府機關部

1 分是行政院環境保護署代表及經濟部代表。

2 現在請提案之領銜人或其委任代理人陳述意見，時間 15 分鐘，請。

3 領銜人彭迦智先生：

4 主席、各位先進，大家午安，彭迦智就是領銜人，第一次發言。

5 我們這次很感謝中選會委員們給我們的一個建議的提議，所以我們這邊
6 就首先在這方面根據這個提議先做一個修改，待會再聽專家學者的意見。

7 就是原來我們提案是「立法原則之創制」，我們同意改為「重大政策之
8 創制」，我們已經有先將這個文件發到各位的手中，這是第一個改變。

9 第二個改變就是有關公投的主文。公投主文上面，中選會委員們也有提
10 一些建議，我們也覺得是很適當的，因為它上面有提到我們平均每年 5% 應
11 該用什麼樣來基準去作調整，還有我們這次要增訂這個非煤的時間表，這個
12 部分在立法原則創制好像不適合，所以我們這邊就明訂清楚，我這邊做一個
13 敘述，我們修正後的公投主文是「你是否同意：於電業法增訂非煤時間表條
14 文：『以民國 108 年為基準，平均每年至少降低 5% 之方式，於民國 110 年
15 開始，逐年降低燃煤電廠發電量，並使燃煤發電設備最遲於民國 130 年全部
16 停止運轉。』」我們這邊有作修改是因為公投的最近一次投票是民國 110 年
17 8 月，所以時間也做一些調整。

18 這是我們在公投上面做一些修正，依照中選會給我們的意見，我們首先
19 做一些調整。當然待會我們再聽學者專家的一些建議，我們可以再做一些修
20 正。

21 2019 年初，德國燃煤退場的委員會已經決議在德國 2038 年前全面要廢
22 棄燃煤發電，推動 2038 年的德國非煤家園。德國要關閉全國的 84 座燃煤火
23 力發電的設備，因為德國人民知道燃煤會惡化空氣，還會增加碳排放量，造
24 成地球的暖化。

25 所以，目前臺灣社會非常關注空污的議題，國內外也都出現要求禁止燃
26 煤及非煤家園的訴求，並且有幾個國家已經公布停止燃煤電廠的時程，比如
27 說法國決議在 2021 年，它要成為一個非煤家園的國家；在瑞典，它已經決
28 議了，在 2022 年要成為一個非煤家園的國家；英國在 2025 年，他們已經決
29 議要成為一個非煤家園的國家；芬蘭在 2029 年，它也決議了要成為非煤家
30 園的國家；在丹麥、西班牙已經決議了，2030 年要成為非煤家園的國家；加
31 拿大也決議了，在 2030 年要成為非煤家園的國家；德國，剛才講到了，他
32 們決議 2038 年要成為非煤家園的國家，甚至他們的國會最近正在商討，想
33 要把這個時間再提前到 2030 年。剛才我提到這麼多的國家，要告訴我們臺
34 灣的同胞，非煤家園並不是我們臺灣目前首先提出，這是一個世界主流的趨
35 勢。

1 每一個國家都有它的艱難、都有它的困難，這當中我要敘述的就是，最
2 艱難的就是德國。德國已經成功地達成非核家園的目標，可是他們做非核家
3 園的目標，同時也推動非煤家園。

4 我為什麼說德國最艱難？因為德國是全世界第七大的產煤國家，德國有
5 很豐富的褐煤產量，它要用燃煤發電，它用挖土機去挖就可以了，它不用向
6 國外買煤，不用用船運運煤，運煤的過程又產生很多、很多的碳排放。可是
7 臺灣的所有煤全部都靠進口，要從國外買，還要運送到臺灣，所以德國能做
8 到，臺灣是沒有理由不能做到。

9 德國已經非核，他們接下來就要非煤，這是我們可以去效仿的對象。可
10 是這次我們提的公投主文，我們並不是用民粹的方式，我們是建議政府要用
11 循序漸進，立一個法律案，讓人民知道政府的決心。每年降低 5% 是循序漸
12 進，我們不是隨便來去做一個議題的操弄，我們希望政府訂一個目標，我們
13 儘量想辦法用再生能源或是其他的替代能源來轉換臺灣電力的一個發電方
14 法。所以，我們非煤家園是每年遞減 5%，是循序漸進、按部就班，這是
15 我們這一次做這個公投提案的一個主訴求。

16 當然在經濟部、環保署他們有很多的理由，我們整個發電的配比現在一
17 定有一些困難，可是困難我們要去克服，這次我們公投的一個提案是用 20 年
18 的時間，20 年的一個目標來去做這樣子的一個達成，非煤家園。所以，我們
19 並不是一個隨便胡亂去要求政府要馬上停止燃煤發電機組、馬上要廢除燃煤
20 發電設備，並不是！我們是要訂一個法律案循序漸進，保護臺灣 2,300 萬同
21 胞的人民健康，這就是我們的目的。

22 燃煤問題，它不是國民黨問題，也不是民進黨問題，它是一個歷史共業，
23 因為國、民兩黨都曾經執政過，這兩個政黨都無法推諉這個責任，所以我們
24 希望在這次的一個執政黨，在他們的手中能完成這一個艱巨的任務，為臺灣
25 訂定一個非煤家園的目標。

26 臺灣要達到非核家園的代價，目前看來是用燃煤發電來取代，如果是這
27 樣子的話，就不推也罷！燃煤發電會造成很大的一個 PM2.5，我們剛才提到，
28 德國做到了，臺灣沒有理由不做到。

29 在世界第一個燃煤發電的國家是英國，它花了不到 8 年的時間就減少了
30 四成燃煤的發電量。目前英國無煤發電已經變成一個新常態，它在 2012 年
31 的時候，燃煤發電比占全英國是 42%，跟臺灣現在也是差不多，都在四十幾
32 趴，可是在去年，英國的燃煤發電只剩下 5%，它預計 2025 年就會成為一個
33 非煤家園的國家。

34 我舉這兩個例子，一個德國、一個英國，他們能做到，臺灣更沒有理由
35 不能做到，因為臺灣全部都要靠進口。而且現在再生能源的發電成本持續地

1 降低，比如說英國，它就用了很多的天然氣發電站來取代燃煤發電，因為過
2 去英國剛剛有講過，它是全世界第一個燃煤發電的國家，所以它很多機組都
3 很老舊，它就淘汰了、它就不再用了，全部都改成天然氣的發電及再生能源，
4 當然他們也用一些核能去做支撐電力結構的一個轉換過程。

5 當然在臺灣也有基載的問題，我們都知道，可是基載這是一個過程，這
6 是調整的過程，臺灣的人民每天就要靠面對燃煤發電所造成的一些空氣污
7 染，它是每天要面對的，核能發電有可能會有核災，可是它什麼時候會來不
8 曉得，好像末日預言一般。可是民眾擔心的不是末日預言，民眾擔心的是每
9 天他出門就要面對空氣污染的問題，所以基本上非核家園跟非煤家園並非是
10 相容的目標，但是我們這一次所提的案子並不是針對非核家園，我們是針對
11 非煤家園，我相信執政黨它有它的智慧去面對非核家園的一些議題，政府機
12 構也會去做一些處理。

13 經濟部過去有提到過，地方政府一直不斷地要求去減煤；台電也表示沒
14 有機組怎麼去調配？但是我們知道，選舉過後，有些地方政府就用一些抗爭
15 去攔阻的方式，我們知道這都是出於他們地方的無奈，因為空氣污染我剛才
16 有講過，它是每天要去面對的。

17 燃煤發電是臺灣現在最大的電力來源，占目前電力大概 47% 左右，燃煤
18 如果減少，勢必也會影響我國的供電，我們的建議就是因為 PM2.5 它是會造
19 成人民不可回復的傷害，所以解決人民跟政府之間的信任問題，就是訂定一
20 個明確的非煤時間表。這個是藍、綠執政，剛才我講過，是他們的歷史共業，
21 所以在現在的執政黨還有 817 萬票的一個支持，我相信全臺灣的民眾都希望
22 在現在的執政黨手中來完成非煤家園的一個承諾。

23 非煤家園是一個比非核家園還要漫長、困難的歷程，要達成這個目標，
24 沒有別的方法，就是尋找新的低污染的電力來源，並加大力度發展再生能源、
25 天然氣。至於是否保留核能，是由人民來做決定。

26 事實上若由反燃煤電廠公投，在前年有做一個公投案反燃煤電廠公投，
27 它所提的停止新建或擴建燃煤電廠這樣子的一個結論來看，臺灣大概在 2025
28 年就可以達到非煤家園的目標。可是這太久了，我相信人民沒有辦法再等那
29 麼久。

30 臺灣要憂心的是在全球化的浪潮當中，我們臺灣如果減碳的力道不足、
31 能源轉型的速度過慢的時候，我們可能會喪失一個引領創新跟革新的地位。
32 因為全世界要開發新能源，都投入很多的資金、科技、人才在這上面，臺灣
33 應該要在這方面再加緊努力、再去突破，成為一個節能減碳的大國，這會需
34 要有一個新的科技進去。

35 因為有燃煤，我們在這一塊科技的投入，自然就沒有那麼在意和投入更

1 大的時間，所以在 2018 年、2019 年經濟部全國有增加 6 個新的大型機組，
2 就是大林有 2 部、林口有 1 部、通宵有 2 部、大潭有 1 部，扣除淘汰機組的
3 發電量，它的淨發電量增加 250 萬瓩，相當於 218 億度的發電量。所以，有
4 增加新的機組，自然就應該有機會將一些太舊的、老舊的發電機組可以作淘
5 汰，我想經濟部它會有它的智慧去作調整和處理。

6 我們的能源政策是屬於中央的權責，但空氣污染是直接面對臺灣的人
7 民，針對污染較嚴重的老舊機組，應該要加速檢討它除役的時間，可以改為
8 新建較為乾淨的燃氣機組來替代。目前地方政府對減煤的幅度是無法預測
9 的，因為經常抗爭也使得經濟部很難去訂出一個好的配套能源配比，台電也
10 因為這樣子，有可能會造成它調配產生缺電的問題。要解決這個問題，中央、
11 地方本來就要做一個協商，訂出每個地方的一個燃煤時間表，再將這個部分
12 達成協議來法律化，雙方就不能任意更動，台電就可以做一些短、中、長期
13 的穩定供電的計畫，所以我們提這個公投案，事實上就解決中央、解決地方
14 現在面對的一個問題。

15 台電曾經強調過，減煤不是喊價式的口號，而應考量綜合的一個供電成
16 長需求，能源轉型以及增氣減煤也需要時間，所以本次非煤家園的公投案是
17 支持循序漸進、按部就班進行，就是考量天然氣的供應、機組的調度，以及
18 替代能源及用電成長的問題，因為隨興的立即減煤或限用機組，受影響的不
19 僅是台電，也是人民。

20 所以，我們提出此「非煤家園」的公投案，就是支持循序漸進、按部就
21 班地來施行，謝謝各位。

22 主持人蒙志成委員：

23 好，謝謝領銜人彭迦智先生的這個發言。

24 我們現在請學者專家來為我們陳述意見，第一位請國立清華大學科技法
25 律研究所高銘志副教授發言，時間 5 分鐘，請。

26 國立清華大學科技法律研究所高銘志副教授：

27 主席以及公投的領銜人、以及各位與會的學者專家們，大家好。我簡單
28 地針對之前的主文版本以及剛收到的這個新的主文版本，大概提供一下自己
29 的專業意見。

30 就目前這個案子來說，可以感覺應該就是在 2018 年年底進行的第 7 案
31 跟第 8 案公投的延伸，其實就是減火跟減煤公投的延伸。目前的公投主文，
32 也正如同剛剛領銜人所說，主要是呼應目前全球在進行「Coal Phase-out」這
33 個趨勢，其實我們臺灣已經打算做非核家園，所以我們要進一步做非煤家園
34 這一個舉動。

35 大家可以看一下簡報就是說，原來的定位是希望能夠界定成立法原則的

1 創制，我自己的感覺，假如界定成立法原則的創制，其實我自己個人的意見
2 是覺得說，不太會有太大的問題。其實它比較像是 2018 年第 16 案廢掉電業
3 法這個條文的相反反向，而且以目前寫的論述方式來說，蠻像第 7 案，只是
4 把火力聚焦在燃煤、把平均的部分從 1% 拉高到 5%，所以我自己個人認為，
5 原來的案子是沒有問題的。

6 不過，針對新的提案，就是新修正的方向，把它改成是政策創制的話，
7 我個人會覺得說，其實就跟第 7 案、第 8 案蠻像的。可是其實過去一直有爭
8 議的就是說，過去的第 7 案跟第 8 案因為它是政策的部分，所以就變成政策
9 創制的部分，也導致在落實的過程當中，到底有沒有產生法律拘束性的問題。
10 假如領銜人要做這樣的變更，可能是需要再思考一下。

11 接下來，目前依據原來的案子，其實前面有一個蠻長的頭，就是在進入
12 這個「你是否同意」之前。我稍微陳述一下，一開始我看完之後，其實我覺
13 得蠻有疑慮的，因為在現行法中，在處理減少碳排放跟溫室氣體，不只是只
14 有電業法，更重要的是環保署的溫室氣體減量及管理法，所以假如這個開頭
15 是用「依電業法」，我會覺得有點疑慮。

16 另外，還有「依…政府應…」這樣的一個句子，目前其實領銜人也都把
17 它刪除了，我本來也是覺得有些疑慮。因為電業法其實並沒有要求政府來做
18 這樣的一個減量責任，反而你們可以看到我這邊有引一個法條，環境基本法
19 第 21 條有，它有寫各級政府應該要採取積極的這種二氧化碳排放的抑制措
20 施這樣。

21 另外，領銜人有提到說，非煤家園是世界的潮流，我自己個人認為，非
22 核家園跟非煤家園這樣的用語的確是有一些國家推，可是是不是世界潮流，
23 其實還有疑慮，特別是現在感覺起來，做非煤家園的比非核家園還多。所以
24 就變成說這個部分，特別是我們臺灣假如未來進行了「Coal Phase-out」之後，
25 其實可能是國際間少數跟德國類似，少數同時進行非核跟非煤的。

26 當然這個是對於能源政策的影響，比較像是經濟部的權責，這個就跟我
27 今天來的角色、目的並無關，所以我只是稍微提醒一下。不過，這一句話其
28 實已經完全消除了，所以我會認為說，目前的新的修正方案這個部分是還蠻
29 符合的。所以，我本來建議的修改方向是說，還是可以有表頭、有前面，只
30 是就簡單地說「為減少碳排放及降低空氣污染」這樣一個文字，我覺得就可
31 以了。

32 另外，其實比較有疑慮的是「你是否同意」後面這邊，這邊我大概列出
33 了三點的基本疑慮。第一點，目前也是用年期，現在是變成民國 130 年，反
34 正本來都會有 129、130 這樣的年期，其實它會產生的疑慮，到底是年末還
35 年初？然後，「平均」的這個用語，其實雖然增加彈性，可是也導致它不易

1 追蹤，有可能先緩後快什麼。然後，新增或擴建燃煤機組的部分，到底是不
2 是包括在裡面？所以，我這裡有提一些建議就是說，其實可以參考非核家園
3 的部分，是不是把它……不好意思！

4 主持人蒙志成委員：

5 沒關係，再給你多 1 分鐘。

6 國立清華大學科技法律研究所高銘志副教授：

7 我簡單地說，其實就變成只是參考過去非核家園推動法的部分，比較聚
8 焦在燃煤機組這一個不准它籌設、擴建或施工許可的不再發給，這個部分或
9 許是一個建議的方向，謝謝。

10 主持人蒙志成委員：

11 非常感謝高教授的這個發言。

12 接下來，請國立臺北大學法律學系高仁川助理教授發言，時間 5 分鐘。

13 國立臺北大學法律學系高仁川助理教授：

14 主席、提案人，還有在座的各位學者專家、各位機關的代表，大家好。

15 本人首先肯定提案人對環境保護的重視。非煤的能源供應方向，確實是
16 很多西方國家所設定的長遠目標，但是如何達成能源轉型這樣的目標，過程
17 跟手段經常是難以達成共識的困難所在。鑑於中選會有關公投提案並不涉及
18 實體的審查，因此本人以下的意見謹就程序事項表達個人的淺見。

19 有關議題一，究竟本案如果以立法原則創制的方式來提出，是否可以直
20 接援引立法程序技術與法制作業的觀點，來主張這個提案非屬立法慣用語
21 詞，進而否定本案並非立法原則創制？本人表示存疑。也就是說，立法原則
22 創制的公投程序，畢竟不同於國會的立法程序，如果直接援引立法程序技術
23 跟法制作業的觀點，說這不是立法慣用語詞，進而否定本案不是立法原則創
24 制，我想恐怕會跟公投的程序並不一致。換言之，公民投票案經過通過之後，
25 根據公民投票法第 30 條第 1 項第 2 款的規定：「有關法律、自治條例立法
26 原則之創制案，行政院、直轄市、縣（市）政府應於三個月內研擬相關之法
27 律、自治條例提案，並送立法院、直轄市議會、縣（市）議會審議。」因此，
28 上述機關仍有義務本於公投的意旨，依據立法程序技術及法制作業的觀點，
29 使用立法慣用語詞研擬相關法律，送交立法院。

30 至於在主文跟理由書沒有詳明立法原則的基本架構的意義為何，似乎不
31 易明瞭，也就是什麼叫做「立法原則的基本架構」，個人不太瞭解。不過，
32 誠如剛剛高銘志教授的一個說明，如果從法律體系的一致，避免矛盾的角度
33 來看，無論是以立法原則的創制，或者是如今天提案人所做的修正提案，改
34 為重大政策的創制，都會牽涉環境基本法第 23 條非核家園或者是其他相關
35 環境能源法律是否一併納入本公投提案思辨過程的討論，這是我覺得在公投

1 的理由書當中或許可以再去作強化跟說明的；否則，這個公投提案即便通過，
2 可能跟既有的其他法律規定也未必能夠一致，這個是我想我們在討論這個公
3 投的時候，要有一個比較全盤的法律體系的觀點。

4 有關於議題二，如果為了藉由公投探知多數民眾的意見，理論上公投提
5 案主文與理由書本身似乎很難不帶有特定的主張或意向，如何能瞭解提案內
6 容的真意，並避免所謂目的實現的誘導提案，仍應秉持公投法第9條第3項
7 的規定，也就是「主文應簡明、清楚、客觀中立；理由書之闡明及其立場應
8 與主文一致」。就此而論，本人認為提案的主文雖不致構成目的實現的誘導
9 提案，但理由書的闡明跟立場是否與主文一致，而能夠符合客觀中立的判準，
10 恐怕略有疑問，比如說在理由書的第四段有關政府態度的若干文字敘述，還
11 有第六段有關電力占比的說明，建議提案人不妨再思考之後酌予修正。

12 關於制定新法或修正電業法，標的是否不明的問題，原本的提案主文首
13 先是提及「依電業法第1條」，緊接著敘述「政府應立法確定非煤時間表」，
14 如果從條文前後的緊密關係程度來看，文義解釋上似乎是意指電業法中增訂
15 或修正相關條文，本來我個人認為說，為了要追求明確，提案人應修正提案
16 的主文，避免產生疑義，不過今天提案人已經修正了公投主文，我想應該沒
17 有問題。

18 我想主要從程序的幾個角度，剛剛分這兩個議題來作說明。不過，如果
19 照今天公投提案人的一個主張，把它改成是重大政策的一個創制的話，我想
20 可能還是要請在座的各位先進留意一下公投法第30條第1項第3款的規定，
21 它說：「有關重大政策者，應由總統或權責機關為實現該公民投票案內容之
22 必要處置。」如果就法律的角度來看，必要處置是一個相對比較抽象的不確
23 定法律概念，所以這個會跟我們的公投提案有關係。

24 也就是公投提案，如果它的主文跟理由越明確，總統跟權責機關必要處
25 置的裁量空間就會比較小；如果公投提案即便明確，可是它還有很大一個解
26 釋空間的話，這個必要處置可能空間就會變得比較大。所以我才會說，從立
27 法條文來看，第30條第1項第3款仍然保留給總統跟權責機關有為實現公
28 投提案內容的必要處置這樣一個裁量授權，它不可能是零的。那個「必要處
29 置」的解釋不可能是零，因此我們如何讓公投提案更精確地表達出來提案人
30 所希望的權責機關應為必要處置，我覺得要更加慎重。

31 以上，謝謝。

32 主持人蒙志成委員：

33 好，非常感謝高教授的這個意見。

34 接下來，我們請介文汲先生發言，時間一樣是5分鐘，請。

35 介文汲先生：

1 謝謝主席，各位在座的先進、各單位的代表，大家好。

2 我想今天這個提案有重大的意義，我剛剛聽了前面兩位學者的意見，許
3 多無法苟同之處。

4 第一點就是說，跟其他法律的關係，我覺得這些提到說，剛剛提到什麼
5 非核家園有相關，其實是兩回事，不能夠混為一談。

6 另外談到說，公投法的意義，必須要考量到執行機關、權責機關將來的
7 裁量空間，我覺得這根本就沒有設置公投法的必要了。如果從這個角度來看，
8 質疑我們提案的合理性來講的話，我覺得這種說法，有點訝異。

9 今天來講的這個問題，我認為有兩個重點。

10 第一個重點，我們就是減煤、去煤，這是一個國際的潮流。如果說過去
11 1992 年聯合國的 UNFCCC 氣候變化綱要公約通過之後，我們中華民國的減
12 碳是不斷在進步的話，我們今天不必討論這個問題。可是我想請問在座，我
13 們仔細想一想過去我們的溫室氣體排放量，我們臺灣可能在 90% 都是排碳，
14 都是碳，是增加，還是減少？我們是每年、每年都在增加。而且其中有一個
15 事實，增加最多的是我們的政府，尤其我們現在這個政府它把一個國家的能
16 源政策、一個能源使用的方式用政治意識形態以後，不用專業的辯論跟思考
17 來做一個國家的能源政策，讓我們使用煤的用量大幅地增加，這是一個非常、
18 非常嚴重的問題。我們看到今天的臺灣，沒有所謂把我們的能源一直逼到用
19 煤為不得不選擇的選項，而且過去 20 年我們使用煤的數量不斷、不斷在增
20 加，而且我們今年跟明年還有很多新的燃煤機組要加入的這個情況之下，我
21 們不來禁止煤的使用，我們還有什麼出路呢？

22 你知道，去年在馬德里開的氣候變化綱要公約締約方的第 25 屆大會有一
23 篇報告，減碳執行績效評比，臺灣又降了 3 名？我們現在是世界倒數第三
24 名！如果今天都是在進步的話，我們會提出這個提案嗎？我們的關切，除了
25 國際，我們國家這個政府，尤其目前這個政府，不斷帶領我們這個國家在
26 大量使用國際間在大力鼓吹減煤這個趨勢下使用的生煤，我們不斷在增加這個
27 趨勢。

28 另外一個，我們還有關心我們人民的健康。我們得到肺腺癌的比例節節
29 提升，我們今天談的這個不僅是一個能源的問題，更是一個國民健康的問題。

30 這個政府，說實話，提出了很多解決方案，講了在民國哪一年、民國哪
31 一年我們的綠色能源、我們的再生能源要達到 20%，做得到嗎？我們只看到
32 了上個禮拜一個地方政府把中火一個機組的使用執照停掉之後，中央政府就
33 立刻跳進去，冒著違憲這樣的原則，把地方政府維護人民健康，人民希望禁
34 止使用燃燒生煤的這個意願，把它活生生地扼殺了。

35 所以，我們今天為什麼要用法律的手段來約制這個巨靈？這個越來越不

1 科學、越來越不尊重民意、越來越違反主要人民利益的這樣子一個巨靈，指
2 名的就是現在的這個政府，這樣為非作歹的作風。所以不用法律來約制，我
3 們用什麼來約制？

4 報告完畢。

5 主持人蒙志成委員：

6 謝謝介先生的發言。

7 接下來，我們請中華藝文交流協會理事長田方倫先生發言，時間一樣是
8 5分鐘，請。

9 中華藝文交流協會田方倫理事長：

10 主席還有各位與會的貴賓，大家好，我是方倫。

11 其實我說老實話，今天很難過我們必須要來參加這個這樣的公投會議，
12 就誠如剛剛介大使所提，這件事情本應該、就應該在我們政府的施政方向上
13 前進，但是我們看到是不斷、不斷違逆著所謂的世界潮流趨勢而前行，所以
14 才有這個責任跟義務提出來相關公投的提案。

15 當然這邊還是針對公投的主文提出一點小小的建議，剛好剛剛高教授這
16 邊有提到，我的建議是說，在目前修正的條文裡面再加上「最遲於民國 130
17 年『底』」，或者是「初」，或者是一個更明確的時間點，將全部停止運轉。
18 我個人認為把「民國 130 年」再更明確一點的時間點寫出來，對於這個公投
19 來說，會更加地明確，因為我認為說，我們的公投主文必須要非常地明確，
20 所以這一點先提出來供主席還有領銜人彭先生再回去作思考，再研究一下是
21 否要再去加上這個字。

22 再回過頭來，我覺得退一萬步講，今天要提出這個東西是一件為什麼剛
23 剛講說非常令人難過的事情？因為在國際氣候變遷的趨勢之下，其實我們知
24 道各國已經在很多的會議當中都達成溫室氣體減排的共識，為了符合所謂巴
25 黎協定的要求；我們也知道從 2017 年 11 月他們在德國波昂召開的會議當中
26 就已經講了，國際間對於燃煤發電未來的電廠，他們的一些規範更加地限制，
27 英國跟加拿大更是透過那場會議之後，直接就宣布他們希望去做傳統燃煤電
28 廠以及發展乾淨能源電力等等的宣言，而且就在那場會議之後，已經宣布他
29 們 2030 年之前要淘汰燃煤電廠等等的目標，當然這個部分剛剛我們的公投
30 領銜人彭先生已經在一開始的時候就把各國他們的時間表、時間規程訂出
31 來。

32 而回到中華民國、回到臺灣這塊寶島上面，過去我們曾經被稱為「福爾
33 摩沙」，證明了我們是一個環境優美而且是非常漂亮、美麗的島嶼，但是在
34 這幾年……應該說，在過去經濟發展的階段，我們可能對於環保的意識不夠
35 清晰，但是現在國際的趨勢讓我們不斷地知道說，過去我們的經濟發展絕大

1 多數是站在很多的環境保護以及人民身體健康安全之上才進行的。所以我們
2 看到了，我們在雲林有六輕，六輕的成立確實是給當地的人民帶來了工作機
3 會，還有滿足經濟需求，但是同時它也扼殺了很多當地人民，很多呼吸道疾
4 病的可能性。

5 回過頭來，今天我覺得我們要討論所謂的非煤家園，非煤家園最主要的
6 就是說，我們在幾個重大的火力發電廠當中，我們必須要去做有效的宣示，
7 去改變我們的發電模式，在這樣的情況之下，才可以有效地降低我們臺灣人
8 民尤其是在火力發電廠周遭的居民他們患得相關呼吸道疾病的可能性。

9 我舉個實際的例子來說好了，南投縣政府在去年就已經曾經向臺中火力
10 發電廠提告。千萬不要忘記了，我們臺中火力發電廠是全世界最大的火力發
11 電廠之一。他們提告的緣由很簡單，南投縣每年的十大死因排序下，雖然與
12 全國的統計相同，但是他們的慢性呼吸道疾病致死率、死亡率卻高居全國之
13 冠，是達到了20%，曾經還有一年達到24.1%。

14 這樣的情況之下，不單單是在南投縣，我們去對比了相關性的資料上，
15 不論在氣管、支氣管、肺癌等標準死亡，名列前茅的不單單是南投，還有彰
16 化、雲林跟嘉義，這四個縣市就是支氣管和肺癌最高死亡率的幾個區域之一。

17 所以，我們回過頭來思考這樣的情形，對於國家、對於我們在地的人民
18 來說，呼吸是一件理當很自由的事情，我們最應該擁有的就是陽光、空氣跟
19 水，但當空氣卻在我們的政府錯誤的能源政策之下，成為一個高昂的奢侈品
20 的時候，對於臺灣的這些百姓、對於中華民國的國民、對於住在當地的這些
21 居民來說，到底是合理的，還是不合理？

22 我們在過去有聽到賴清德院長說，這是個乾淨的煤。很抱歉！世界上並
23 不存在無害的煤。這點供所有的主席還有與會貴賓思考，謝謝！

24 主持人蒙志成委員：

25 謝謝田先生的發言。

26 現在的學者專家第一輪發言已經結束。接下來，我們請政府機關代表來
27 進行發言，首先請行政院環境保護署代表發言，時間一樣是5分鐘，請。

28 行政院環境保護署黃偉鳴副處長：

29 主席、領銜人還有各位先進，環保署這邊就今天這個提案內容做以下的
30 意見說明。

31 首先，這個提案主文是為了減少碳排放原則所來作思考，在這邊說明一
32 下政府在這上面的工作。在政策上，其實政府已經有在推動展綠、增氣、減
33 煤的能源轉型政策；在法律上，大家所關切的空氣品質的部分，其實在空氣
34 污染防治法修法以後，我們逐步地推動各項的空氣污染改善作為。空氣污染
35 的來源是多元的，所以我們改善的方式也採用多元的方式來進行，近期的空

1 氣品質改善的數據，其實是呈現持續改善的現象。

2 另外一個大家所關切的，有關減碳的部分，在溫室氣體減量及管理法裡
3 面，其實已經明定了我國長期的 2050 年溫室氣體減碳目標，也就是大家所
4 關切的這個目標，而這個目標的做法、當初的設計，也是為了符合巴黎協定。

5 所以依照這樣，從政策面跟從法律面的執行來看，目前的提案內容，所
6 謂不論是立法原則之創制或者重大政策之創制，「創制」這兩個字就是從無
7 到有的這個制度，其實政府已經有推動相關的政策，兩者之間是否有相關的
8 衝突？也許可以做進一步的討論，這是第一點。

9 有關第二點的部分，在提案的理由書裡面有特別提到就是說，「政府甚
10 至計畫以後燃煤比例要提升到 50% 以上」，其實政府在相關的政策對外說明
11 裡面，對於能源轉型的目標在 2025 年，已經朝向是把天然氣提到 50%，再
12 再生能源要提到 20%，燃煤則要降低到 27%，還有其他能源的配比等等，有
13 這樣相關的一個數據，所以並不是把燃煤的比例往上提升。

14 第三點，有關剛才出席的專家學者特別有提到，有關氣候變遷評比的部分，
15 這邊也要做一個補充。剛才那個評比最主要是德國的一個 NGO 非政府
16 組織的評比，這樣的一個評比對政府來講，其實我們已經多次對外說明，它
17 評比的不具客觀，也不具科學性。如果依照它的評比，其實有部分燃煤大國
18 它的排名還在前面，甚至連再生能源推動非常好的德國，它在再生能源那個
19 項目排名只到全球 22 名。所以它的評比方式，其實我們一直跟這個研究機
20 構在作瞭解，也希望能夠跟它做進一步的交流，以免大家誤解說，這個氣候
21 變遷的評比是聯合國所做的。

22 以上三點提供大家參考，謝謝。

23 主持人蒙志成委員：

24 好，非常感謝環保署代表的發言。

25 現在請經濟部代表發言，時間一樣是 5 分鐘，請。

26 經濟部翁素真主任秘書：

27 主席以及各位與會先進，大家午安。

28 首先，經濟部能源局針對這個公投的主文，今天有做這樣的一個修正，
29 不過我們大概也表達了，依公投法第 10 條第 4 項第 5 款是不能瞭解它的提
30 案真意，以及依第 9 條第 8 項規定，公投案的提出以一案一事項為原則，這
31 幾個原則我們認為也有它的疑慮。

32 譬如說你們現在寫說，「你是否同意：於電業法增訂非煤時間表條文：
33 『以民國 108 年為基準，平均每年至少降低 5% 之方式，於民國 110 年開始，
34 逐年降低燃煤電廠發電量，並使燃煤發電設備最遲於民國 130 年全部停止運
35 轉』。」總共有三段話，這三段話在我們的看法裡面，基本上是它有它的差

1 異性。基本上前面就是說，「平均每年至少降低 5%」，它是一個相對概念，
2 第二句話「逐年降低燃煤電廠發電量」是一個絕對概念，第三句話的話，是
3 「燃煤發電設備最遲於民國 130 年全部停止」，屬於比較長期的一個能源政
4 策，不代表要求政府部門的政策方向是一件事情，我這邊大概提出這樣的一
5 個疑慮，這部分就請大家來參考。

6 另外，原來理由書裡面針對政府政策的描述，剛剛環保署也有特別說過，
7 大概有幾句話可能在這邊要再次澄清，理由書裡面提到說，「如果台灣『非
8 核家園』的代價，是由 50% 的燃煤發電取代」，以及「反觀台灣卻持續打算
9 新建、擴建燃煤電廠，政府甚至計畫以後燃煤比例要提升到 50% 以上」，這
10 些文字都跟現行政府對外的能源政策做法是不相符。我們目前的能源轉型政
11 策，燃煤的發電規劃是去年的 47% 會逐步降低到 2025 年的 27%，2025 年之
12 前也就沒有再新建、擴建任何燃煤電廠的一個規劃，在去年或前年所新增出
13 來的燃煤電廠都是在 2005 年或 2007 年那時候，12 跟 13 年前經過行政院核
14 定所新蓋的一個電廠規劃，所以基本上目前是沒有新增燃煤的這樣一個計
15 畫。

16 至於剛剛有幾位專家提到、理由書也有提到這些國際趨勢，這邊我們也
17 特別提出來，因為每個國家能源的稟賦或者是資源的稟賦可能不一樣，所以
18 在政策上的考量可能會有所差異。就比如剛剛提到的加拿大或者是歐盟的這
19 些國家，他們基本上大部分都有自產能源，另外在歐盟國家有很大的一個電
20 網的資源，我們知道電力系統就是即發即用，不然你就要很大的一個儲能系
21 統或者相關的一些配套，你才能夠去達成這樣一個電力的穩定調度。

22 我們可以看到就是說，目前我們國家整個政策方向還是跟國際趨勢一
23 樣，朝減煤的一個方向，未來就是逐步減煤，以增氣減煤為主。基本上我們
24 在整個能源轉型過程中，也會注意空污這樣的一個問題，所以我們大概短期
25 裡面就是配合降載，在春、秋可能空污嚴重的時期，燃煤的發電會降載來因
26 應。另外，我們在中、長期，過去我們可以看到電廠的汰舊換新，基本效力
27 可以提升 7 到 8% 這樣一個效力的提升。最主要的管末的處理，就是一般電
28 廠的管末處理，目前台電公司或者其他民間公司也在做這些加強的空污防
29 制，包括室外的煤倉改室內，另外就是管末部分的話，加裝一些去除空污那
30 種 SO_x、NO_x 這些空污的防制設備，目前都有再增加這樣的一個投資。目前
31 從能源轉型的這樣未來的一個規劃，也可以很明顯地降低空污的這樣一個排
32 放量。

33 以上說明。

34 主持人蒙志成委員：

35 好，非常感謝經濟部代表的發言。

1 兩位政府機關都已經做了充分的意見陳述，我們第一輪領銜人、專家學
2 者意見、政府機關的意見陳述在這邊就告一段落。接下來，我們就請今天的
3 出席者可以針對於剛才所發言的各位，不管是針對於專家學者、領銜人或政
4 府機關他們所表達的意見，可以提出您詢問的地方，再看您要問誰，具體來
5 點出，我們再請被詢人或被詢單位代表對於您的問題作回覆，好不好？我們
6 請領銜人。

7 領銜人彭迦智先生：

8 首先，先回覆有關環保署剛才所回答的，在溫室氣體管理辦法裡面，他
9 說政府有訂一些相關空污改善的進程，可是不管政府現在的法令怎麼規範，
10 就是沒有規範一個非煤時間表。人民要求的是完全沒有任何燃煤發電，這一
11 個部分政府沒有規範，所以就由人民來提公投作出補強，這是第一點。

12 第二點，有關我們理由書的部分，不錯！這上面有敘述錯誤，這個部分
13 我們後面會做一些修正。有關理由書，燃煤發電這個說未來會提高到 50%，
14 這個我們可以作修正。經濟部剛才也有提，所以這個我們會作修正。

15 另外一個部分就是回覆經濟部剛才有提到的，非核家園之前他們在電業
16 法裡面就有訂時間表，只是被公投否決了，這個部分已經有前例可循，還有
17 之前在第 7 案的公投案，「反空污」公投也是逐年降低 1%，只是說它沒有
18 訂很明確起始的時間，所以我們這邊訂一個起始時間是增加它的明確度，每
19 年 5%從什麼時候開始、什麼時候結束。

20 再過來就回答經濟部剛才有提的，不錯！不管是非煤家園或非煤家園，
21 每個國家都有不同的環境條件，比如說德國，它訂非核家園，它也訂非煤家
22 園，是因為它可以跟法國去買核電，它有電網的一個傳送的機制。臺灣沒有！
23 臺灣很像日本。日本發生 311 海嘯之後，他們政策上的決定，繼續發展核能，
24 並沒有去減少。就是會依照國家的環境、條件去制定它的電力政策，所以在
25 臺灣來講，我們訂的是非煤家園，這一個政策我們必須給它擺進來。至於政
26 府要怎麼去調配燃氣發電、再生能源發電，或是現在的核能去延役作過渡，
27 這是政府它另外去作調整，我們這次的公投提議是一個漸進式、按部就班，
28 是用 20 年的時間逐步降低，所以政府有充分的時間可以去作調整。

29 另外，最後要向兩位教授詢問，也是希望你們能提供幫助，因為兩位教
30 授給我的答案好像有點不太一樣。我們這次的公投提案，到底是應該要用重
31 大政策的創制，還是立法原則的創制，我發現兩位教授好像意見不相同。事
32 實上我們不是法律人，我們只是希望讓公投案能順利經過中選會的委員們來
33 審議，所以是用什麼樣的方式提議，我們都沒有意見，我們只是希望能符合。

34 按照過去的一些歷史的紀錄，第 7 案的「反空污」公投，它是重大政策
35 的複決，可是在第 16 案，就是「以核養綠」那一個公投案，它是立法原則的

1 複決，當然我們有看到一些同婚的公投案大部分都是重大政策的複決，所以
2 我們很難去拿捏這個部分。所以，我想請這兩位法律專家能給我們一些意見
3 指導，先請高教授。

4 國立臺北大學法律學系高仁川助理教授：

5 我想就把握這個機會。

6 首先，我還是先回應一下介先生的一些質疑，不過我想我先澄清就是說，
7 有兩點我覺得必須先說明。

8 法律體系的矛盾會造成民眾理解上的困難，同時也會造成執法者無所適
9 從，甚至他可能會在不同的法規範當中找出有利於自己的一種執法方式，所
10 以我才會說，我個人是建議，像在理由書裡面有提到溫管法，其實環境能源
11 相關的法律不是只有溫管法，還包括電業法以外的其他能源法規，包括像我
12 剛才所談到環境基本法。所以，我很單純就是說，希望去強化理由的論述，
13 不要很可惜的，我們喪失這樣的一個機會促進民眾理性思辨，到最後民眾在
14 投票的時候，又不知道該如何去行使他那個公投的投票權。所以，我單純就
15 是說，希望能夠讓這個法律體系不要產生矛盾，這個是理由強化，我覺得是
16 可以從提案過程當中去做到的。

17 第二個就是說，剛剛介先生談到，我好像只偏重給總統或權責機關一個
18 很大的裁量空間，那不是我的本意，我的意思是說，要如何讓公投制度發揮
19 功能。一方面公投的結果，我們希望政府能夠按照第 30 條第 1 項第 3 款，
20 假設是重大政策的話，要為必要的處置，那個必要處置的意思不是說，我們
21 容許行政機關可以做出與公投結果相違反的措施，而是說在與公投結果相一
22 致的這個方向前提之下，其實法律條文還是保留給行政機關有它的裁量空
23 間。我並不是說行政機關所做的就可以悖離公投的結果，這恐怕不是我的原
24 意，所以我覺得還是必須澄清。

25 第三個，回答剛剛提案人所講的，究竟是應該用法律原則的創制，還是
26 重大政策的創制，其實牽涉到法律跟政策是不是能夠清楚地切割，我個人認
27 為這是困難的問題，究竟是先有法律，還是先有政策，常常不見得那麼容易
28 能夠回答。可是如果從我們剛才所談到的，這個涉及到整個國家能源轉型朝
29 向非煤的方向，它其實很難只是單一一部法律的修法就可以做到的。

30 誠如大家今天都戴了口罩來出席，其實要達到非煤家園的目標，還涉及
31 到經濟結構的改變、人民行為的改變，不是單純政府做就可以做得到的。所
32 以我才會說重大政策，如果就這個提案的方向來看，我覺得會比較符合，因
33 為必要處置包含範圍可能不是單一個法律條文修正就可以達到目標，除了法
34 律條文之外，還有相配套的行政措施、人民行為的配合改變等等。所以我個
35 人會認為，如果單純維持原本的提案，是用法律原則的方向去作創制，恐怕

1 會很難達到目標，因為它牽扯面真的很廣，包括我們主管機關也認為真的要
2 考慮的因素是很多的。所以我是覺得說，這個提案是難能可貴，把它帶到一
3 個公共政策討論的場域，我們集思廣益，同時做個理性的溝通。所以我個人
4 是傾向把它理解成是重大政策的創制，剛剛我所談到許多相關的法律是不是
5 也應該在這個過程當中拿進來作討論，我覺得會是一個比較健康的方向。

6 以上提供個人的一些淺見。

7 主持人蒙志成委員：

8 好，非常謝謝。

9 我們是不是請高銘志教授？針對您的意見，給具體……看有什麼……

10 國立清華大學科技法律研究所高銘志副教授：

11 我主要是針對目前領銜人修正後的提案，就是把它定位成是政策創制之
12 後，比較可能會發生的一個問題。

13 目前的政策創制，其實某種程度是 2018 年的第 7 案跟第 8 案有點加在
14 一起，就是各取一部分。以目前的寫法，還蠻四平八穩的，因為我剛剛仔細
15 地對了一下重複的字數，其實蠻重複的，比如說「平均每年至少降低……%
16 之方式」幾乎都是一樣的，跟之前第 7 案的用語幾乎都是一樣，甚至「逐年
17 降低……電廠發電量」，在目前是寫「燃煤」，可是在之前的案子是寫「火
18 力發」，所以其實字數的重疊率蠻高的。所以就某個程度來說，其實感覺起
19 來，就是我不太確定說，領銜人是不是認為說，我們就是把它弄得像之前第
20 7 案加第 8 案的這個組合，甚至用字都一樣，這樣比較容易通過。

21 可是，假如是這樣的話，我剛剛在看條文的時候，又發現到有一個疑慮，
22 這個疑慮其實就是大家可以拿手邊的公投法，第 32 條：「主管機關公告公
23 民投票之結果起二年內，不得就同一事項重行提出。」這個時候就會產生了一
24 個「同一個事項」的這個定義。因為過去都是政策的公投，假如說原本是
25 定位成立法創制的時候，其實感覺起來就變成說，立法創制跟政策我們會覺
26 得還是不大一樣的事情，即便它的內容是一樣的，可是它的拘束力以及具體
27 程度還是有很大的不同。

28 所以，假如以我的建議的話，就是要請領銜人考量就是說，目前以政策
29 創制的時候，是不是跟過去的那幾個案子會有那種重疊關係？可能要思考怎
30 麼樣避開。還是說，還是堅守原來要提的立法原則創制這條路？

31 這是我簡單的一些意見，希望有幫助，謝謝。

32 主持人蒙志成委員：

33 再請領銜人繼續。

34 領銜人彭迦智先生：

35 我來回覆高教授……

1 主持人蒙志成委員：

2 哪一位？兩位高教授。

3 領銜人彭迦智先生：

4 臺北大學。

5 主持人蒙志成委員：

6 OK，高仁川教授。

7 領銜人彭迦智先生：

8 第 7 案、第 8 案它講的角度，好像是剛才高教授講的一半一半，可是我
9 們這邊重大政策創制寫得很清楚叫「燃煤」，針對燃煤，因為第 7 案是火力，
10 火力是包含天然氣發電，我們不反對天然氣發電，所以兩個是完全不同的訴
11 求，我想這個是很清楚。一個針對燃煤，火力發電是包含天然氣，也包含燃
12 煤，可是我們是只針對燃煤，所以標的不同，重大政策我想跟國家的制定方
13 向也會完全地不一樣。

14 而且目前的國家政策上面，很明確訂定的就是燃煤並沒有要成為非煤家
15 園的目標，所以並沒有訂這個很清楚的非煤家園目標。這個是很清楚，因為
16 剛才經濟部、環保署有回答是 27%，現在短期政策的制定是到 27% 燃煤發
17 電的 percent 數，並沒有到歸零，我們的目標是要歸零，所以是完全不同。

18 謝謝。

19 主持人蒙志成委員：

20 謝謝。

21 請介先生發言。

22 介文汲先生：

23 我有一個問題想請教行政院環保署的代表。

24 我知道環保署的立場跟全世界環保署都比較困難，就是很難在內閣會議
25 裡面去抗衡代表經濟發展的經濟部門的意見，所以我相信環保署是非常努力
26 地在降低我們國內尤其是碳排放量、溫室氣體排放量。剛剛環保署同仁也很
27 盡責地談到環保署做了很多的事，我想這都是應該要給予肯定的，可是我們
28 說得直白一點就是說，做了以後，我們要看成效怎麼樣，對不對？我們要看
29 成效。如果成效很好的話，今天這個提案不必提，對不對？可是如果成效是
30 反的話，這個提案是非常重要的，我們在幫環保署做事，對不對？

31 環保署，我想請教一下，現在我得的資料，我們的溫室氣體排放量人均
32 是 11.6 噸，是世界平均排放量的 5 倍，我想請教一下環保署你們的資料，10
33 年前，我們的人均溫室氣體排放量是比現在增加還是少？

34 主持人蒙志成委員：

35 就這個問題，請環保署。

1 行政院環境保護署黃偉鳴副處長：

2 謝謝介先生的問題。

3 所謂人均排放量，就是單位的溫室氣體排放除以人口數。其實我們人均
4 排放量的數字在過去這二十年來，在全球的排名大概就是在 20 名左右的變
5 動，不會有往前走，也不會退後太多。

6 介文汲先生：

7 我不是說全球排名，我說淨值，我們是增加了，還是多少？10 年前是 8
8 噸，還是 5 噸，還是 20 噸？

9 行政院環境保護署黃偉鳴副處長：

10 應該是差不多的數字。

11 我可不可以講總量？

12 介文汲先生：

13 好，我想跟你請教總量。

14 過去臺灣的溫室氣體排放量，以過去 10 年來講，平均每年的增幅是 5
15 %，還是 10%？

16 行政院環境保護署黃偉鳴副處長：

17 過去我們溫室氣體的排放量增幅沒有 5%，也沒有 10%，大概就是在 1
18 %左右的變動。

19 我今天沒有帶那個數據來，我們的排放趨勢如果過去 10 年來看，以燃
20 料燃燒的二氧化碳，我們每年的年均排放量的情況跟日本幾乎接近，幾乎是
21 一條平行線。

22 介文汲先生：

23 對不起！我說總量。

24 行政院環境保護署黃偉鳴副處長：

25 總量，我們大概就在 2 億 6,000 萬噸左右。過去 10 年，我們最高的排放
26 量是在 2007 年，隨後我們的溫室氣體排放就再也沒有超過 2007 年的排放
27 量。

28 然後，我們以燃料燃燒來看，我們前年的排放量又比我們再前一年的排
29 放量大概將近減少了 1%左右，所以我們的排放量其實不但長期過去十幾年
30 來是平緩的，而且這幾年因為溫室氣體減量及管理法通過以後，大家部門的
31 分工下，目前也開始呈現往下反轉的趨勢，這一點補充跟介先生說明。

32 介文汲先生：

33 謝謝。

34 我想那就表示你們目前的做法是收到很大的成效？

35 行政院環境保護署黃偉鳴副處長：

1 其實溫室氣體減量的工作是多元的方式進行，所以每個部門都在努力做
2 這樣的一個工作，也是符合巴黎協定目前的做法，謝謝。

3 介文汲先生：

4 請問一下，我國現在是……

5 主持人蒙志成委員：

6 不好意思！介先生，等一下您就……您如果提問，一提就答覆完，因為
7 接下來可能還有其他人要提問，時間只剩下 15 分鐘。

8 介文汲先生：

9 好的。

10 主持人蒙志成委員：

11 不好意思！您現在可以提問。

12 介文汲先生：

13 好，我想請教一下經濟部的同仁。

14 我想就是說，從經濟發展的角度上來看，最重要當然是能源供應的穩定
15 跟能源供應價格的穩定，這兩個問題上，目前我國在調整我們能源供應結構
16 的時候，我們如何達成我們能源供應的穩定跟能源價格的穩定？

17 主持人蒙志成委員：

18 您提問完畢，是嗎？

19 介文汲先生：

20 一個能源供應的穩定，就是量不要減少，第二個能源價格的穩定，也就
21 是能源的價格不要提升。

22 主持人蒙志成委員：

23 請經濟部。

24 經濟部翁素真主任秘書：

25 謝謝介先生這個提問，我想這是一個蠻大的問題。

26 我們知道能源的供應穩定會隨著需求，基本上就是看產業的變動或是相
27 關的這些需求會牽動我們的供應，因為要滿足這樣一個電力需求的話，是需
28 要去做能源組合的一個搭配。我們知道能源組合目前大概就是有燃煤、燃氣、
29 核能，還有再生能源、還有水力等等這些能源的組合，這些機組是可以去做
30 適當的一個調度，所以在量的供應的部分，只要你的機組相關供電能夠有充
31 裕空間的話，我們大部分都在規劃我們叫「備用容量率」或「備轉容量率」，
32 這些就是要因應這樣的一個景氣或者是氣候的變化，能夠隨時讓大家都有電
33 可以用，這個是大概第一個說明。

34 至於價格的部分，我們價格可以看短期，也可以看長期，當然我們知道
35 整個能源轉型是要看長期。我們知道目前燃煤在價格上，相對國際價格是比

1 較穩定的，我們大概來源都比較固定，它的來源比較不會受影響；燃氣的部分的話，目前也都是我們儘量去多元分散到不同的國家，包括卡達、馬來西亞等等這些國家，分散到十幾個國家，也是希望未來這樣一個能源供應能夠分散它的風險；當然天然氣的價格，目前大概我們都是用液化天然氣，基本上它在國際價格變動，我們都是用長約 70%、短約 30%，來確保天然氣增加以後的價格不會變動太大；接下來就是我們講再生能源，我們知道目前以太陽供電跟風力為主，這些新的再生能源基本上它未來的設備費用隨著技術進展，cost 是會降低的。

9 所以，整個趨勢來講的話，我們想是說，這樣一個能源規劃能夠讓供電價格維持比較穩定的方式。當然我們還有配套機制，短時間的浮動是用電價穩定資金來做這樣一個短期的調配，所以基本上是有這樣的配套在做這樣的一個規劃。

13 主持人蒙志成委員：

14 好，謝謝。

15 接下來，不知道有沒有其他提問？我們今天有一個輔佐人是胡業民先生，是吧？

17 領銜人之輔佐人胡業民先生：

18 是。

19 主持人蒙志成委員：

20 請提問。

21 領銜人之輔佐人胡業民先生：

22 我是研究能源經濟的。

23 至於剛剛所聽到的幾樁事情，一方面我是覺得各位很年輕，在政府的部門還有一段服務的時間，是不是聽到一些民眾的意見，希望聞過則喜，看看資料，我們怎麼樣改進、怎麼樣達到？

26 我們今天戴口罩到這個地方來，衛生署的部門沒有人到這個地方來，為什麼呢？因為今天防疫嘛！因為新冠病毒它會攻擊心血管、心肺，甚至腎，我們用各種方法來注意這種防範。各位知道嗎？在臺中住 10 年、15 年，天天我們的心肺放在整個空氣污染的傷害當中，我們備受這個的壓力。

30 我記得在臺中讀初中的時候、那六年升旗典禮的時候，看到天空一片湛藍！一片雲都沒有，好漂亮的藍！今天再也看不到這個氣候了。可是今天我並不是為 CO₂ 來辯論，因為燃煤電廠的災難是二氧化碳、二氧化硫、酸雨各方面，PM2.5 最近的發現，對心肺是直接的傷害。

34 我們親愛的朋友，都跟我同樣是高中同學的，去年走掉，另外一個已經得肺癌，我想各位身邊都有這樣的朋友。我的意思是說，我們要不計一切代

1 價維護我們身體的健康，而且能夠兼顧經濟的發展。

2 剛剛經濟部在回答問題的時候，提到說各種機組的選項，為什麼不要放
3 手台電，他們有權利選用核能機組？它一定有足夠的智慧來選擇臺灣最佳的
4 能源配置，對不對？我們並不是說要擁哪一樣或反哪一樣，但是我覺得我們
5 若是走到一個神主牌裡面的話，我們會沒有出路的！而且說實在，也回應剛
6 剛介先生的話，我們不堪負荷嚴重的電價的上漲，如果用到天然氣 40、50%
7 的話，那是臺灣經濟一場災難！

8 主持人蒙志成委員：

9 謝謝。

10 所以有沒有具體的問題？

11 領銜人之輔佐人胡業民先生：

12 按照公投主文，希望能夠接受剛剛學者專家的建議。希望按照公投主文，
13 能夠讓大家做一個……實際上對於政府官員是一個提醒之外，對於大眾是一
14 個很好的教育，我覺得應該讓公投案通過。

15 主持人蒙志成委員：

16 好，謝謝。

17 來，請田先生提問。

18 中華藝文交流協會田方倫理事長：

19 這邊有個小小的疑問想跟大家請教一下，可能也要請環保署跟經濟部都
20 分別針對這個問題作回答，因為其實我們剛剛在討論的過程當中，發現這個
21 案子跟 2018 年公投案第 7 案有高度的重疊……不要說重疊性，相似性，我
22 們的目標其實是有很多程度一致的，所以這個時候我想藉這個機會請教一下
23 環保署跟經濟部這邊，公投第 7 案既然它都已經通過了，後面各單位的執行
24 成果大概是長什麼樣子？以上，謝謝。

25 主持人蒙志成委員：

26 請環保署。

27 行政院環境保護署黃偉鳴副處長：

28 公投第 7 案的部分，是不是由能源局作說明？因為針對的是原來電業法
29 的部分。

30 主持人蒙志成委員：

31 電業法是第 16 案，第 7 案是降 1%，不知道執行狀況？我想他的提問是
32 這個。

33 中華藝文交流協會田方倫理事長：

34 這個應該是經濟部回答吧！

35 主席，這邊是不是時間先暫停，等他們確定一下，我們再繼續？

1 主持人蒙志成委員：

2 可以。

3 經濟部翁素真主任秘書：

4 如果依前年的公投案第 7 案是說，以平均每年 1% 的幅度降低火力發電，
5 這部分的話，我們基本上依公投法剛剛有提到第 30 條或第 32 條，政府要做
6 必要的一個處置。基本上我們有去做這樣的一個公投的評估，就是公投通過
7 以後的 2 年可不可以做到這樣的一個降低的幅度，當時我們也去做這樣的評
8 估，確實是可以每年降低 1% 火力這樣的一個結果，目前實務上去檢視，也
9 是有達成這樣的一個降低的比例。

10 因為考量剛剛有提到整個國家的一個能源治理，可能涉及的面向也蠻廣
11 的，剛剛提到的經濟的問題、空污的問題、環保的問題等等，還有民眾負擔
12 的問題，在整個公投案如果屬於政策創制的話，可能就會由政府機關去做這
13 樣的一個必要的處置，會做這樣綜合的評估，儘量來達成這樣的一個公投的
14 結果。

15 以上說明。

16 中華藝文交流協會田方倫理事長：

17 您這邊是經濟部代表，對不對？

18 經濟部翁素真主任秘書：

19 是。

20 中華藝文交流協會田方倫理事長：

21 我剛剛的提問是你們做了什麼實質的作為，比如說我已經改了什麼、我
22 已經做了什麼，你剛剛講的是很概括性的，我們想要做什麼，OK、沒有問題。
23 這個東西已經投完票 1 年多了，你們做了什麼？

24 主持人蒙志成委員：

25 好，謝謝。

26 請回。

27 經濟部翁素真主任秘書：

28 這部分我再說明就是說，我們知道能源轉型逐年要做的就是再生能源要
29 擴大，再生能源擴大的發電量就可以進入到電網裡面，就可以降低其他能源
30 的發電。再生能源的部分，我們是有逐年在增加，裝置容量也在增加；燃氣
31 發電的部分，我們也是在增加，在調配方面；為了配合空污的降載，我們平
32 均燃煤的發電也逐年在降低。大概是用這樣的一個作為來達成公投的結果。

33 以上說明。

34 主持人蒙志成委員：

35 謝謝經濟部的回應。

1 不知道還有沒有其他提問？請介先生。

2 介文汲先生：

3 我也想請問一下經濟部的代表同仁。

4 去年的7月報紙上登，台電上半年大幅虧損297億元，主要的原因說是
5 國際燃料成本，可是這跟從燃煤轉到燃氣中間的成本大幅差距可能有關係。
6 在這整個過程中，當然台電這個做法從燃煤轉到燃氣跟我們今天提案的方向
7 是一致的，我們非常、非常認同。既然台電是國營企業，它可以虧損297億，
8 對不對？現在我們用30年的時間把整個燃煤的火力發電機組全部汰換，全
9 部改成燃氣，或者我們當然希望是再生能源方式。既然台電有這麼大的能量，
10 它半年就可以承受297億這樣子的虧損，也就是國家用補貼的方式來承擔我
11 們這個能源轉型的過程，這更增加了我們這個提案的合法性，對不對？政府
12 既然有這個決心，而且我說我們用30年的時間來把整個煤的使用量……20
13 年的時間，把煤的使用量降下來。所以這裡面，我剛剛一直在談成本的問題，
14 顯然以我們現在政府的財政的話，一個台電……為什麼要用法令來限制，用
15 限煤的方式？因為使用煤的就是我們政府的機構啊！

16 現在說實話，為什麼要推動創制權？就是人民如果碰到一個時候，一個
17 政黨它不但掌握了行政，它也掌握立法的時候，人民想要達到什麼樣的一個
18 法律、希望期盼一個什麼法律，他不用創制，用什麼方式呢？當然是要用創
19 制權嘛！中央選舉委員會准許公投案，最主要的意義在這個地方。

20 我們發覺事實上政府的財政也可以許可，可是問題是政府現在就是真正
21 在用煤的大戶，我們希望政府來減少用煤，當然它必須要承擔很多成本上的
22 虧損。297億都虧得起，對不對？我們用20年的時間，我們把危害人民身體
23 健康最嚴重的這個煤拿掉。

24 我們都是在臺灣這個地方出生長大，捫心自問你最近有沒有去臺中？你
25 10年前有沒有去過臺中？你20年前有沒有去過臺中？你問臺中人說，今天
26 這樣子的空氣、這樣子的肺腺癌，是誰造成的？是我們國家的發電廠在那邊
27 大量燃燒生煤造成的，誰來限制這個國家呢？這個國家現在被一個政黨不但
28 控制了它的行政部門，更控制它的立法部門，我們如何來改善我們人民的苦
29 呢？這個時候最重要的，我們就是依賴什麼？依賴我們的公投法，人民靠直
30 接立法來自救！

31 我們不要講什麼國際義務了，講到國際義務的話，什麼資料你都可以說
32 別人國際上講的都是假的。只要批評我，都是假的，對不對？我的資料拿出
33 來都很漂亮，我做了多少、多少的事。請問住在臺中的我們這些同仁、我們
34 這些同胞，他去哪裡申訴？我們今天這一個公投法就是為我們人民的健康、
35 為我們社會一點點的正義做一個把關。

1 很可惜，今天沒有環保署的人來……

2 主持人蒙志成委員：

3 衛生署。

4 介文汲先生：

5 今天很重要是為我們整個國民的健康福利在把關，我們沒有立刻要這個
6 政府把燃煤的情況改善，我們用 20 年的時間，不管是國際趨勢也好，不是
7 國際趨勢也好，我們在乎的是我們……我一開始也講了，目前政府把能源政
8 策加入了很多的政治意識形態，我們非常、非常地怕燃煤的量如果不作控制
9 的話，它會越用越多，這樣一個創制的法令是非常、非常重要的，報告完畢。

10 主持人蒙志成委員：

11 好，謝謝。

12 我們先暫停一下，我想時間可以控制。

13 有沒有其他還沒發言的，有想要先發言的嗎？我們就讓田先生最後一個
14 問題，請。

15 中華藝文交流協會田方倫理事長：

16 其實我也不能算最後一個問題，是剛剛那個問題的延續，因為剛剛經濟
17 部回答我們的方向，我個人認為並不明確、並不紮實。因為理論上根據公投
18 法第 30 條的話，我們就可以很清楚看到說，中央政府應該要針對我們的公
19 投結果去做很多的、很多的，包含了法規修正或者是其他的，但是我剛剛的
20 問題很明確，你們做了什麼，而不是你們想了什麼。所以，這也就是為什麼
21 從過去到現在、從第 7 案到現在，我們又要提這個「非煤家園」案的原因，
22 我們希望為了臺灣人民的身體健康，我們需要做些動作，而且我們看到的是
23 過去公投結果之後，我們沒有感受到政府實質上對我們公投結果的……不要
24 說尊重，應該說實質的作為，這才是我今天提問的最主要問題，謝謝。

25 主持人蒙志成委員：

26 謝謝。

27 國立清華大學科技法律研究所高銘志副教授：

28 還是我簡單幫忙經濟部這邊？因為我剛剛有稍微查了一下。

29 主持人蒙志成委員：

30 好，你最後發言。

31 國立清華大學科技法律研究所高銘志副教授：

32 也不是幫助啦！就是提供一些數據。

33 其實在 2018 年底的時候，就是做公投的時候，當年年底火力發電是 84.15
34 %，到去年底是變成 81.44%，所以有降了 2 到 3% 之間。煤，大概是減少 1
35 %，從 47% 降到 46%。

1 主持人蒙志成委員：

2 好，謝謝高銘志教授的補充。

3 本次聽證程序到此結束。

4 剛才聽一輪起來，老實說，不管是政府機關單位，或是我們今天的學者
5 專家及領銜人，往煤排放減少的這個方向，大家其實是方向一致的，只是領
6 銜人講得很清楚，要一個時間表，我想這個是一個關鍵。我想今天聽起來，
7 出席的政府機關也沒有說就反其道而行，要提高，並不是！還是會往那個方
8 向前進。只是說公投案是協助我們能夠把時間表訂出來之後，能不能大家就
9 往這邊前進，我想主要的是這樣。接下來的問題就到委員會之後，我們再來
10 討論，好不好？

11 所以，最後依行政程序法第 64 條第 4 項規定，本次聽證紀錄指定於 109
12 年 3 月 27 日（星期五）上午 9 點至 12 點在中央選舉委員會的閱覽室供陳述
13 或發問人閱覽，並簽名或蓋章。

14 司儀：

15 聽證程序終結，散會。

16 < 以下空白 >