

專案質詢

8-1-6-0336

立法院議案關係文書 中華民國 101 年 4 月 4 日印發

案由：本院邱委員志偉，就去年的日本 311 核災使大家相信廢除核能發電是必走的路。但完全不用核能發電卻將使台灣面臨多項考驗，特別是馬政府已經承諾將在未來 13 年內大幅降低碳排放總量。燃煤發電的二氧化碳排放量太高，液態天然氣雖然乾淨但卻昂貴又難以儲存，而再生能源規模太小，也不夠穩定，難以取代核電的角色。台灣如何在排除核電情況下，在 2025 年前達成碳排放量減半？行政院應說明對策為何？以還給台灣未來子孫一個安全乾淨的環境，特向行政院提出質詢。

說明：

- 一、馬政府承諾於 2025 年前將年度碳排放量降低至 2.16 億公噸，即 2000 年時的水準。依照近年增加幅度推估，2025 年的總量將達 4.15 億公噸，因此政府的目標等同大幅減少 48% 的碳排放。然而，終結核能發電卻不利減少二氧化碳排放量。
- 二、台灣未來 10 年的用電成長率約為每年增長 3%。台電推測，2025 年的用電量將達 3,080 億度，遠高於現在的 2,400 億度。因此問題非常明顯，台灣如何能夠減少，甚至是完全排除核電，卻又能在 2025 年前使碳排放減半？
- 三、台灣所有的核電廠都在活動斷層帶的五公里之內，而且全部都為方便原料運補而設在海邊，因此非常可能遭到海嘯侵襲。最大的問題在於週邊人口數量。福島電廠週圍的人口密集很低，日本政府最後疏散電廠方圓 20 公里以內的 9 萬居民。但核一與核二半徑 30 公里內居住超過 500 萬人，如果發生類似災變，新北市部分地區、甚至是整個台北都會區都必須疏散，政府是否真的有能力辦到？
- 四、問題是政府的減碳政策在最好的狀況下，即核四商轉與核一至核三延役，而且核一至核三全部新增一組反應爐，台灣每年仍會排放 2.8 億噸二氧化碳，難稱成功減碳。台灣的能源需求與碳排放量都會只增不減，排除零碳排的核能只會讓問題更糟。台電認同上述推估，並強

立法院第 8 屆第 1 會期第 6 次會議議案關係文書

調要達成減碳目標，台灣還需要購買碳額度，意即付款在其他國家減少二氧化碳總量。以目前國際市場上每公噸碳權價格約 600 元新台幣來計算，在無核的情況下欲將 2025 年的碳總量從 4.15 億公噸降至 2.16 億公噸，即 2000 年時的水準。政府每年需要編列約 1,200 億的預算來購買碳額度。再核四商轉與核一至核三延役，而且核一至核三全部新增一組反應爐的情況下（2.8 億噸減至 2.16 億公噸）也需約 380 億元。故請行政院說明台灣如何在排除核電情況下，在 2025 年前達成碳排放量減半？