

2023 年【科學探究競賽-這樣教我就懂】

大專/社會組 科學文章表單

文章題目：政府新能源政策 vs 大眾期許

摘要：政府以 2025 非核家園作為新能源政策的主題以及要同時兼顧國際 2050 零碳排的政策，勢必考驗政府政策規劃能力，台灣在 2022 年火力發電占比 81.0%以及核能發電 10.8%，此數據透露了政府若要同時達成此兩項目的必須要從其他發電方式補足逾 90%的缺口，但發展其他發電方式在這段期間無論是購買新的發電設備或是研發技術所耗的資金以及新能源相對於傳統能源之間的產電成本差異，對於政府的財政一定是一大考驗電費勢必會有所調整，但對於一般民眾而言對於電費調漲必須繳納更多電費，而從一般小吃店、攤商甚至是用電大戶的護國神山半導體代工產業及 IC Design 產業鏈，這些成本恐還是由消費者買單，因此些許民眾畏懼電費調漲而間接導致民生物品調漲，本次透過數據來了解政府政策跟民眾的期望落差。

文章內容：(限 500 字~1,500 字)

政府為了新能源政策所導致的核能以及火力產電的缺口，不斷發展相關再生能源，像是太陽能光電從裝置容量從 2016 年的 1.25 GW 成長至 2021 年 7.65GW，但經濟部則是宣布無法達到政策所訂的 2025 年再生能源達到總供應 20%的目標，最大的原因則是台灣半導體先進製程需要大量的能源做使用，近期相關廠商不斷擴廠也導致能源需求持續上升，讓經濟部下修 2025 再生能源以 15.2%為目標，此狀況也讓民眾對於再生能源補足缺口有所質疑更認為政府在制定新能源政策時預測背離現實用電狀況以及近期頻繁調整電費，讓有些民眾以及企業對於政府廢除核能成本小的發電方式感到不滿，而透過台灣永續能源研究基金會的民調顯示民眾對於能源轉型：56.6%民眾認為供電不穩定，54.3%認為電價上漲，50.4%認為建置成本太高，另一民調則顯示 56.0%(36.9%+19.1%)的受訪者認為 2050 年再生能源發電的占比 60~70%目標不可能達成。認為可能達成者則有 26.3%(23.9%+2.4%)。

此兩民調能夠表現民眾對於新能源政策的擔憂。

以下是統整民眾質疑

質疑一：政府所規劃的非核家園與世界各國背道而馳

政府以 2025 非核家園為目標但多數國家為了達到國際共識的 2050 零排放選擇延役核電廠甚至提升核能發電的占比，若政府選擇放棄核能發電同時再生能源無法及時補上缺口，恐反而增加有碳排放的發電方式。

質疑二：核能是所有發電成本中最少的

以單看台電的自發電力的成本中(元/1 度電)

太陽光電：4.18

風力發電：1.73

核能發電：1.41

火力發電：4.24

從上述可知，核能反而是台灣所有產電成本中最低的發電方式，若選擇核能可以同時達到零排放以及兼顧成本以及產量，而風力發電則因地理位置的限制恐怕有發電上限，若放棄核能發電選擇其他發電方式，恐怕所增加的成本會付諸於民眾以及企業。

質疑三：政府推動新能源政策方式有風險性

政府果斷選擇放棄核能，而因應政策則是增加燃氣以及再生能源，而增加燃氣就代表更仰賴國外天然氣的進口，若天然氣供應出現不穩定則台灣的能源供應也會動盪，時程也過於緊湊導致相關新能源無法補上缺口。

政府應該重新檢視現在的經費以及現有的新能源表現甚至是預估台灣用電量的曲線重新規劃政策時程，以應付當前台灣半導體王國的能源需求，短期內可以選擇延役核能緩解新能源必須短期達到目標的壓力以及緩解電費調漲的速度來提升民眾對於電費的接收度或是持續補助及增加補貼民眾安裝太陽能板來讓民眾能夠明顯感受政府對於新能源政策推動的決心。長期可以累積經費後透過持續建設相關新能源甚至是等待目前當前研究的核融合的新一代核能技術能夠使核廢料減小許多，台灣多數民眾也期待新能源能夠打造零排放的效果，對於新能源政策民調顯示：79.5%的民眾表示支持(非常支持 28.3%、支持 51.2%)。支持原因以減少環境汙染 55.7%最高，其次是減少使用化石燃料 34.6%，以及減少使用核能 33.1%。

但對於政府短期內的政策規劃則明顯缺乏信心，因此政府需要重新審視及制定新能源政策來說服民眾及企業。

參考資料

財團法人台灣永續能源研究基金會(TAISE) 2022 民調資料

台灣電力公司 2022 發購電量占比

台灣電力公司 各種發電方式之成本 112 年 1 月

註：

1. 未使用本競賽官網提供「科學文章表單」格式投稿，**將不予審查**。

2. 字數沒按照本競賽官網規定之限 500 字~1,500 字，**將不予審查**。

PS.摘要、參考資料與圖表說明文字不計入。

3. 建議格式如下：

- 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
- 字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt
- 字體行距，以固定行高 20 點為原則
- 表標題的排列方式為向表上方置中、對齊該表。圖標題的排列方式為向圖下方置中、對齊該圖