

專案質詢

8-3-3-0057

## 立法院議案關係文書 中華民國 102 年 3 月 6 日印發

案由：本院黃委員昭順，針對美國總統日前宣稱因「頁岩氣」開發的突破及量產，連動經濟復甦成長，將再加大開發新能源力度，對此未來能源需求結構的調整，籲請政府應正視此一變化，即早預為因應俾得爭取利基。就能源供應而言，頁岩氣成為重要的能源品項，將衝擊過去 30 年寄望核融合、生質能、太陽能……等非碳或再生清潔能源取代高污染化石能源的想法，帶來一波比重翻轉的能源革命。一旦美國頁岩氣進入國際市場，屆時每英熱單位天然氣價格美國 3.7 美元，歐洲 12 美元，台、日、韓等亞洲市場目前 17 美元的巨大價差，勢必有巨幅變化。而台灣缺乏自產能源，因非核家園及減碳壓力，天然氣進口量節節升高，對頁岩氣即將大量進入國際市場可能的影響，政府不能小覷。再者，頁岩氣進入市場的影響絕非只是天然氣等能源降價，台灣整體的能源結構是否亦應重新思考？例如，非核政策的可能性是否提高？發展再生能源的比重應否調整？基載電力可否以燃氣電廠為主力？高耗能低產值產業還應存在嗎？這些都是因應新一波能源革命必須儘快補上的政策缺口，特向行政院提出質詢。

說明：

- 一、全球能源市場近期最關切的話題，除了「以巴衝突」推升油價之外，當屬「頁岩氣（SHALE GAS）」了！藉由新技術發展，使得頁岩氣的開採進入商業化階段，就能源供應來講，頁岩氣成為重要的能源品項，將衝擊過去三十年寄望核融合、生質能、太陽能、風電、潮汐……等非碳或再生清潔能源取代高污染化石能源的想法，帶來一波比重翻轉的能源

## 立法院第 8 屆第 3 會期第 3 次會議議案關係文書

革命。換句話說；若頁岩氣未來成為廉價、供給無虞的新能源，則太陽能、風能、生質能、潮汐能等「替代能源」，是否還等不到產業復甦或成長茁壯，就會被摒棄在旁？

- 二、根據國際能源總署（IEA）日前發佈的最新報告指出，美國受惠於頁岩氣開採量暴增，到 2020 年時，美國可望取代沙烏地阿拉伯，躍居為全球第 1 大產油國。此一消息，對全球能源界造成震撼，並認為此一全球能源供應鏈的變化，將帶動下一波石化產業新契機。
- 三、事實上，頁岩氣被發現已久，之前受限於技術而無法大量開採，但一項被稱為「水力壓裂」的新技術在近期發展迅速，也促成重大改變。致使能源市場在原油、天然氣與煤的使用上，出現重新分配的現象。在天然氣產業中，由於頁岩氣的大量開採，填補了美洲天然氣的進口市場，造成美洲天然氣市場價格低迷。在原油產業中，美國原油使用量下降，使得進口原油量減少。更由於頁岩氣大量產出，價格便宜，美國的石化業者開始大量採用頁岩氣做為原料，生產低價的乙烯、丙烯等，這種轉變將促使全球能源與石化市場秩序重新洗牌，形成對石化產業另一波的巨大影響。
- 四、台灣缺乏自產能源，因非核家園及減碳壓力，天然氣進口量節節升高，僅台電的天然氣燃料去（101）年即較前（100）年大增 8 個百分點，達到 57%，支出 1686 億元台幣；這還不包括民營燃氣電廠及中油系統的住商運輸消耗。頁岩氣進入市場的影響絕非只是天然氣等能源降價，包括台灣的能源結構是否都應重新思考。台灣完全仰賴外購的能源困局，面臨此一巨變，恐須預為因應爭取利基。但對頁岩氣即將大量進入國際市場可能的影響，至今政府似仍遲未積極評估，更遑論因應？