

四、有關中油公司高雄煉油廠遷廠後的土地利用規劃，中油公司係國營企業，自當積極配合中央與地方政府政策，擬訂適合的廠區土地利用方案。

(七十三) 行政院函送趙委員天麟就高雄市產業具備發展氫能之優勢條件，建議將其設為氫能基地，轉型為綠能城市問題所提質詢之書面答復，請查照案。

(行政院函 中華民國 105 年 9 月 22 日院臺專字第 1050092481 號)
(立法院函 編號：9-2-1-148)

趙委員就高雄市產業具備發展氫能之優勢條件，建議將其設為氫能基地，轉型為綠能城市問題所提質詢，經交據經濟部查復如下：

一、氫經濟之發展需考量相關技術研發進程、經濟效益以及國內天然氣儲量之配合：

(一)太陽光電及離岸風電等綠色能源尚處於發展階段，並無多餘電能可電解產氫，工業餘氫則因氣源分散且雜質成分不一，純化成本較高，故目前國內氫氣來源，幾乎皆由天然氣重組產生。

(二)目前純度高之高價值工業餘氫，主要回收作為工業用途，經由商業販售或燃燒方式處理，若擬作為發電燃料使用，須評估氫氣料源供應之穩定性；而以天然氣、石油、煤炭等石化燃料做為投入原料產製氫氣，考量我國石化燃料幾全仰賴進口，且產製氫氣過程仍有 CO₂ 排放問題，爰現階段無法確保穩定、具經濟效益或競爭力之氫氣來源，將俟我國再生能源發電量達一定比例以上，且電能供電有餘裕時，方能考量將其電解產氫、儲存或輸出。

二、現階段氫能在高雄市之應用，因高雄市具有中油永安天然氣接收站、中油製程餘氫與部分氯鹼業餘氫等氫氣來源，可於評估發電成本與法規面配套措施後，研擬投入定置型發電示範，以建立良好發電商轉模式基礎；另建議逐步推廣以我國技術已發展成熟且有實績之氫能產品，例如：推動燃料電池增程巴士場域驗證計畫、高雄市愛之船觀光船舶驗證場域，或於大高雄偏遠或高災害潛勢區，推廣定置型氫能燃料電池作為通訊基地台之備援電力。

三、有關借鏡日本在氫能及燃料電池經驗及引進其相關專利等節，現階段可就我國技術發展成熟，且有實績之氫能應用與日本合作，例如：在定置型系統裝置部分，包括抗災用基地台備用電力、工業區餘氫發電、鐵道交通號誌備用電力、住宅用熱電共生裝置等；在移動載具動力部分，則包括機車、堆高機、代步車、觀光船舶等；另本(105)年年底前，本部能源局將成立專案小組，針對日方免費提供之五千餘項氫能專利，逐項檢視評估我國燃料電池產業可引用之專利項目，並向日方請益技術引進與促進合作機會。

(七十四) 行政院函送余委員宛如就「公司、商業及有限合夥一站式線上申請作業」網站執行成效、申請成功家數及執行人員配合問題所提質詢之書面答復，請查照案。