



中國大陸氫能應用產業 已出現發展契機

◎吳若瑋／中華經濟研究院第一（大陸經濟）研究所 助研究員

能源穩定供應是國家經濟與社會發展的重要基礎，但在減緩氣候變化的壓力與再生能源的發展中，卻會增添國家能源穩定與安全的風險。為穩步推進能源結構與產業轉型，積極的國家正在加強探尋其他可替代能源可能性。氫氣在燃燒後完全零碳排的特質，不僅具有高能量密度與多元來源，也早已有相關的產業應用，使之成為國家能源自主且安全來源的可能關鍵。隨著中國大陸再生能源業的發展與成本的降低，並在國家政策與龐大市場的加持，中國大陸氫能應用產業已出現發展契機。

關鍵詞：氫能運具、再生能源、氫能

Keywords: hydrogen vehicle, renewable energy, hydrogen energy

中國大陸承載著 14 億人口的經濟體，是當今世界上最大且單一的能源生產與消費國，也是最大的溫室氣體排放國。中國大陸擁有豐富的煤炭資源，但卻相當缺乏石油與天然氣資源。其煤炭蘊藏量占全球比重為 13.24%，僅次於美國、俄羅斯與澳洲，但石油與天然氣的蘊藏量僅占全球比重分別為 1.51% 與 4.22%¹。

富煤少油氣的資源稟賦特質，讓中國大陸在經濟發展的過程中，相當依賴以豐沛且

低廉的煤炭作為能源載體。邁入 21 世紀後，其化石能源佔比一度超過總能源使用的 9 成，其中，煤炭占總能源使用比重更多年超過 7 成，天然氣占總能源使用比重僅約 2%，非化石能源（包括水電、核電、風電等清潔能源）佔比遠不足 7%。

高煤碳比重的化石能源使用，讓中國大陸能源業碳排放量佔比高達總碳排的 80%，並長年穩居全球碳排放之首。隨著中國大陸工業化與城鎮化進程仍在持續，能源使用量持