



元亨燃氣
YUANHENG GAS

天然氣或將成全球能源轉型密鑰

由于對二氧化碳排放的關注近幾年來日益增多，歐洲油氣巨頭已通過全球液化天然氣（LNG）產能的大規模擴張向低碳生產進軍，最終殼牌成爲最大的天然氣巨頭。現在，與北美同行不同的是，有些公司似乎是考慮進入新的更可持續的能源世界，但未來如何繼續還不得而知。

大型油企應在歐洲的能源轉型中扮演什麼角色的問題，在去年 2 月巴黎的第 21 屆聯合國氣候變化大會（COP21）協議後顯得特別突出，該協議坐實了一條已呼籲多年的遠離化石燃料的發展軌迹。

基于雄厚的資本、項目管理的專業知識、聚焦能源的專業性，以及強大的研發能力，油氣行業在能源轉型中占據非常重要的位置。但低回報的現實又使大型石油公司對待可再生能源更謹慎，其在向一個更清潔的能源決策靠攏的過程中有多重掙扎。要同時兼顧傳統的贏利和安全儲備的目標，面臨的挑戰又是以一種經濟上有吸引力、低風險且技術上更可行的方式來減少排放量。

油服公司斯倫貝謝近期表示，“21 世紀的能源行業面臨的主要挑戰將是如何解決能源安全和可持續性之間的矛盾，以及以最佳方式實現能源系統的過渡”。
天然氣革命

目前，石油巨頭關於天然氣的戰略布局已進行了一段時間，且近期由于石油公司的大力游說，有關天然氣的政策已朝更優惠的方向進行。支持者稱，由天然氣作爲補充的可再生能源會迅速取代煤炭，幫助歐洲到 2050 年實現雄心勃勃的溫室氣體減排 80% 的目標。支持者表示，通過這種方式使歐洲能源系統得以過渡的好處包括：降低投資和減少風險。

歐盟正將 2020 年後的可再生能源目標改爲減排目標，天然氣的作用也將更大。此外，在調整碳排放交易體系和碳定價方面，天然氣也起到不可小覷的作用。

專注清潔能源
創造綠色企業
Focus on clean energy
To build a green enterprise





元亨燃氣
YUANHENG GAS

歐洲大企業已預料到它們必須支付碳稅。道達爾的一位經理說，在評估新項目時，公司將碳價定到 35 歐元/噸，這樣的徵收水平可能使天然氣比煤炭更有競爭力，不過前提是氣價不會驟升。

然而將全球氣溫升幅控制在兩攝氏度之內的聯合國氣候談判官方目標，以及 COP21 目標使得碳價有可能從 2020 年的 20 美元/噸迅速上升至 2030 年的 100 美元/噸，甚至到 2040 年達到 140 美元/噸。這就給天然氣長期投資帶來相當大的不確定性。

牛津能源研究所的馬爾科姆·凱伊表示，“天然氣在英國已面臨相當大的政策不確定性，因為在脫碳方面它有一個明確的短期作用，但沒有明顯的長期作用。英國能源大臣承諾要澄清，但事實上其僅表示，天然氣政策取決於市場機制，以及建更多的燃氣電廠勢在必行”。

實施碳稅會使天然氣用量多於煤炭。而且由於可再生能源的發展，天然氣和煤炭都會經歷市場份額減少和價格下降，這就使得投資高效的聯合循環燃氣輪機（CCGT）工廠的計劃缺乏吸引力。此外，任何一項授權使用可再生能源或提高能源效率的政策都會減少投資者對天然氣的關注，而電池技術方面的進展也會影響天然氣的地位。

更高的碳價可以刺激碳捕集與存儲（CCS）技術的發展，不過由殼牌牽頭的第一個 CCS 項目却因為失去政府支持而在去年“流產”。

世界能源委員會已明確支持天然氣，更多國家可能跟隨美國的步伐，開發非常規天然氣資源，這會使天然氣供應充足，價格低廉。然而，葉岩氣開發在歐洲却未獲青睞，由於葉岩氣開採禁令，英國和波蘭成為歐洲僅有的開採葉岩氣的國家。

不過，隨著地中海新發現浮出水面，歐洲大型能源企業在液化天然氣（LNG）

專注清潔能源
創造綠色企業
Focus on clean energy
To build a green enterprise





領域的立場在某種程度上彌補了這一缺憾，如埃尼公司的 Zohr 氣田，以及美國將大量低成本葉岩氣以 LNG 形式運往歐洲的計劃。接下來的幾年，全球 LNG 供應預計會超過需求。

進入未知的世界

除向天然氣轉變外，油氣公司還擔心，誰會在下一階段的能源轉型中起重要作用，太陽能和風能的產業結構已被證明回報遠不及石油或天然氣。目前，投資何種新能源還處於不確定狀態，且結果嚴重依賴電力市場的設計、行業行為和技術發展。

一些歐洲大型油企正向可再生能源轉型。道達爾計劃，每年向可再生能源領域投資 5 億美元，包括生物燃料和太陽能。在 2015 年 9 月的一份報告中，該公司表示，希望利用快速增長的可再生能源市場的優勢開拓一項有利可圖的業務。去年早些時候，道達爾稱，將投資兩億歐元將無利可圖的 La Mede 煉廠轉變為生物燃料工廠。該公司已在太陽能生產領域投入巨資，2011 年曾花費 14 億美元購買一個美國太陽能工廠。

殼牌首席執行官范伯登也承認太陽能的重要性，他表示，太陽能是世界能源系統未來的骨幹，殼牌及其他歐洲大型油企都將考慮在能源轉型方面投資，而選擇當然包括利用天然氣彌補可再生能源供應間歇性的不足。

雖然對可再生能源的選擇確實存在，但油企從油氣領域抽出大量資金轉投可再生能源的設想目前看來還是不太可能。如果歐洲大型油企最終能將天然氣和替代能源更好地組合在一起，那麼天然氣無疑會作為低碳燃料而被追捧。

（來源：卓創資訊）

專注清潔能源
創造綠色企業
Focus on clean energy
To build a green enterprise

