



中國天然氣能源消費占比升至 8.4% 或將於 2040 年前後達峰

近日，國家能源局官網發佈了由國家能源局石油天然氣司、國務院發展研究中心資源與環境政策研究所、自然資源部油氣資源戰略研究中心聯合編寫的《中國天然氣發展報告（2021）》（以下簡稱報告）。

2020 年世界天然氣產量消費量雙降

2020 年，受新冠疫情與低油價雙重衝擊，世界天然氣產量為 3.85 萬億立方米，比上年下降 3.3%。其中，美國、俄羅斯-中亞地區和拉美地區產量均下降。2020 年，全球天然氣勘探活動有所回落，世界天然氣可采儲量 188.1 萬億立方米，比上年下降 1.2%。

新冠疫情嚴重影響全球生產與貿易，世界一次能源消費總量下降 4.5%。2020 年，世界天然氣消費量 3.82 萬億立方米，比上年下降 2.3%。北美、歐洲地區消費量均下降，亞太地區消費增速放緩，天然氣消費量 8616 億立方米，比上年僅增長 0.1%。

2020 年，世界 LNG（液化天然氣）貿易量 4879 億立方米，比上年增長 0.6%，LNG 進口增量主要來自亞洲，出口增量主要來自美國、澳大利亞和卡達。2020 年，國際天然氣價格總體表現前低後高，其中，普氏日韓標杆指數（JKM）天然氣價格波動較大，4 月跌至歷史最低的 1.94 美元/百萬英熱單位，2021 年 1 月暴漲至 28 美元/百萬英熱單位。

中國天然氣能源消費占比升至 8.4%

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



中國天然氣產量連續 4 年增長超百億立方米，2020 年達到 1925 億立方米，比上年增長 9.8%。其中，煤層氣產量 67 億立方米，增長 13.5%；葉岩氣產量超 200 億立方米，增長 32.6%；煤制天然氣產量 47 億立方米，增長 8.8%。天然氣產量增速連續兩年高於消費增速。

中國天然氣進口增速有所回落。2020 年，天然氣進口量 1404 億立方米，比上年增長 3.6%。其中，LNG 進口量 6713 萬噸，增長 11.5%；管道氣進口量 477 億立方米，下降 8.9%。我國天然氣進口均價比上年下降 23.5%。

中國持續推進能源清潔低碳化發展，2020 年一次能源消費總量比上年增長 2.2%，其中煤炭消費增長 0.6%，原油消費增長 3.3%，天然氣消費量 3280 億立方米，比上年增長 6.9%。

在中國 2020 年能源消費總量中，煤炭占比 56.8%，比上年下降 0.9 個百分點；天然氣、水電、核電、風電等清潔能源消費量占比 24.3%，上升 1 個百分點，其中天然氣占比升至 8.4%，比 2015 年提高 2.6 個百分點。

中國天然氣消費“十三五”增加 70%

“十三五”時期，全國油氣勘探開發總投資 1.36 萬億元，年均增長 7%。全國天然氣新增探明地質儲量 5.6 萬億立方米，其中常規天然氣新增探明地質儲量 3.97 萬億立方米、葉岩氣新增探明地質儲量 1.46 萬億立方米。2020 年國內天然氣產量比 2015 年增加 579 億立方米，增幅達 43%。

“十三五”期間，我國產供儲銷體系建設取得階段性成效。進口方面，四大進口戰略通道（西北中亞管道、東北中俄管道、西南中緬管道、海上 LNG 通道）全面建成，2020 年我國天然氣進口量比 2015 年增加 789 億立方米，年均增速 18%。

儲氣方面，2020 年全國已建成地下儲氣庫（群）總工作氣量 144 億立方米，

比 2015 年增加 89 億立方米。2020 年沿海 LNG 接收站儲罐罐容比 2015 年增加 566 萬立方米，增幅 113%。截至 2020 年採暖季前，全國儲氣能力達到 234 億立方米，占天然氣消費量的 7.2%，比 2015 年提高 2.9 個百分點。

管網建設方面，“全國一張網”建設加快推進，天然氣管道總里程約 11 萬千米，國內管網骨架基本形成，幹線管道互聯互通基本實現，氣源孤島基本消除，儲氣調峰能力進一步增強，採暖季實現平穩供氣。

“十三五”期間，天然氣在替煤、發電和交通等領域持續擴大利用規模，多輪驅動的市場增長體系基本成型。新增“煤改氣”用戶 1900 萬戶，天然氣供暖面積達 30.6 億平方米，比 2016 年增加 11 億平方米。新增天然氣發電裝機 4102 萬千瓦，2020 年氣電總規模達到 9802 萬千瓦。新增各類氣化車輛 180 萬輛、船舶 290 餘艘，2020 年各類氣化車船總數達到 700 萬輛（艘）。新建配套 CNG/LNG 加氣站 4300 多座，2020 年加氣站總數達到 1.08 萬座。

天然氣價格市場化進程不斷推進，實現了居民與非居民門站價格“並軌”。80%以上的消費氣量門站價格由供需雙方協商和市場主導形成，完全市場化定價的資源占比從 2015 年的不到 10%提高到 2020 年的 45%。

“十三五”期間，中國天然氣消費增長 1348 億立方米，增幅 70%；新增氣化人口 1.6 億，總氣化人口達到 4.9 億；新增天然氣消費量與等量熱值的煤炭相比，實現減排二氧化碳 5.7 億噸、二氧化硫 630 萬噸。

中國天然氣消費或將於 2040 年前後達峰

《報告》認為，天然氣是最清潔低碳的化石能源，將在全球能源綠色低碳轉型中發揮重要作用。當前及未來較長時期，我國能源發展進入增量替代和存量替代並存的發展階段，包括天然氣在內的化石能源，既是保障能源安全的“壓艙

石”，又是高比例新能源接入的新型電力系統下電力安全的“穩定器”。

推動能源綠色低碳轉型，在工業、建築、交通、電力等多領域有序擴大天然氣利用規模，以及充分發揮燃氣發電效率高、運行靈活、啟停速度快、建設週期短、占地面積少等特點，將氣電調峰作為構建以新能源為主體的新型電力系統的重要組成部分，是助力能源碳達峰，構建清潔低碳、安全高效能源體系的重要實現途徑之一。

天然氣行業關係國計民生，行業發展要努力保持穩升穩降，實現高品質發展。近中期，行業發展的重點是滿足能源消費增長和新能源波動調峰需求；中長期，真正實現天然氣與新能源融合發展，並結合碳捕集、利用與封存（CCUS）等碳中和技術進步，積極探索和推動天然氣等化石能源“集中利用+CCUS”的近零排放商業模式。

天然氣與新能源融合發展，要因地制宜、重點推動幾種發展模式。一是在可再生資源較好的“三北”地區建立風光氣水綜合能源外送模式。二是在可再生資源較好的沿海地區建立風光氣水綜合能源消費模式。三是鼓勵發展天然氣分散式能源，推廣集供電、供氣、供熱、供冷於一體的綜合能源服務模式。

2021 年 1~6 月，中國天然氣消費量同比增長 20%以上。《報告》預計，2021 年中國天然氣消費量將在 3650 億~3700 億立方米，2025 年約在 4300 億~4500 億立方米，2030 年約在 5500 億~6000 億立方米，其後天然氣消費穩步可持續增長，2040 年前後進入發展平臺期。

這意味著，我國天然氣消費或將於 2040 年前後達峰。

（來源：中國石化報）

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

