

■國家電網將主輔
分開，電價實行市
場化。 資料圖片

能源保障 鄉音警鐘

多元供應 建通道

近十年來，正是中國經濟艱難轉型、可持續發展呼聲最高的時期。隨着經濟深層次變革的演進，中國已成為世界第二大經濟體，與此同時，能源緊缺造成「電荒、油荒、氣荒」輪番上演，為中國可持續的能源保障敲響警鐘。因此，解決能源問題已經成為政府工作的一大重點。2008年國家能源局（副部級）成立，2010年國家能源委員會成立。標誌着能源問題已從部門行業層面上升為國家戰略，能源戰略已經從倡導自給轉為以國內供應為主，集周邊合作、國際市場於一體的多元化保障體系。

■兩會報道組 劉坤領

集周邊合作與國際市場一體

著名能源專家、國家發改委能源研究所研究員吳鐘湖認為，2002年以來中國能源需求經歷了十年的猛增，經濟發展剛剛進入工業化和城市化迅速推行時期，重工業和交通產業發展迅猛，能源需求不可同日而語，未來相當長的一段時間內，中國仍將保持強勁的能源需求。

需求殷煤耗年增2億噸

國際能源署的一項預測表明，2000年至2030年的30年間，世界增量能源需求的20%來自中國。而從中國能源消費總量來看，2002年能源消費總量為14.8億噸標準煤，2011年則增為34億噸標準煤，相當於年均增長2億噸。10年來，中國能源消費總量年增長率超過或接近GDP增速，其中2003年和2004年最高，分別增長15.3%、16.1%，近年來，穩定在7%左右。

中國能源研究會常務副理事長、國家能源專家委員會副主任周大地在《中國能源發展報告2011》發布會上指出，按照各地GDP增長、項目規劃投資情況預測，2015年中國能源消費總量可能達到50億噸標準煤，遠超41億至42億噸標準煤的合理需求量。國家發改委能源研究所副所長李俊峰也表示，從2011年節能減排結果來看，「十二五」能源消費總量將難以控制在40億噸的目標，解決能源瓶頸需要新的思路。

首選轉變能源利用形式

據海關總署數據顯示，2011年中國原油對外依存度已經高達56.3%，煤炭對外依存度也由本世紀初的7%上升為14%。但是中國長期游離於國際主要市場之外，缺乏大宗產品的定價權。國際局勢的風吹草動直接影響着國內能源安全。正因為如此，立足國內，加快產業規劃佈局，建設大型能源基地，轉變能源利用形式，成為政府應對的首選。

當前，國際政治局面面臨着深刻變化，中

國日益嚴峻的能源安全問題將深刻影響到中國在亞洲以及全球政治和經濟中的角色。李俊峰表示，中國作為世界第二大經濟體，僅通過降低國內能源需求，或者加大國內勘探力度解決能源緊缺行不通，所以必須大量利用國外資源。

國際合作獲突破性進展

目前，中國已與世界40多個國家和地區開展了勘探開發、煉油化工和管道項目合作。近年來，服務於國家能源戰略，中國能源企業紛紛「走出去」，央企通過併購方式拓展海外業務，比如中海油2002年收購印尼油田部分權益，2003年收購哈薩克斯坦和澳大利亞油氣項目，2004年收購印尼天然氣項目，中化集團併購巴西油田等。

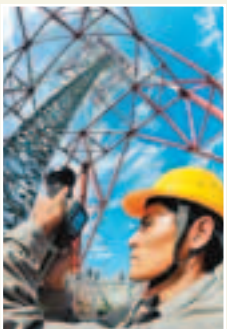
尤其是2008年以來，國際能源合作取得了突破性進展：西北，中哈原油管道、中亞天然氣管道相繼建成投產；東北，中俄原油管道也有望竣工；西南，中緬原油和中緬天然氣兩條管道開工建設。三大陸上管運通道與海上航運通道一起，形成了中國油氣進口的四大戰略通道。三大原油管道進口能力將超過7000萬噸/年，佔中國原油總進口量的1/3。

四大石油戰略通道就緒

此外，中國同文萊、非洲、委內瑞拉、巴西簽署了一攬子石油合作協議，與36個國家建立了雙邊能源合作機制，如中美能源政策對話、中俄能源談判機制等。對象國從周邊鄰國、中東，逐步擴展到中亞、非洲、美洲等廣大地區，覆蓋了世界主要能源消費國和生產國。

至此，西北、西南、東北及海上四大石油戰略通道基本就緒，初步形成哈薩克斯坦、印度尼西亞、非洲等較大規模的海外油氣生產基地，基本實現能源供應來源的多元化，提升了能源安全，增加了國內經濟社會持續快速健康發展的後勁。

央企需重定位 能源領域立法



■能源央企將整合國家電網南方電網。 資料圖片

在能源領域，有關電力煤炭市場化、油價定價權、天然氣價格改革的爭論，從來沒有停止過。在國家發改委能源研究所研究員吳鐘湖看來，走到今天，中國的能源領域諸多改革已經進入新一輪啟動階段。「能源體制改革必須與中國經濟轉型全局相聯繫，經濟體制改革在前，央企需要重新做出市場定位，政府部門的設置是否高效，能源領域是否有法可依。」

電網分主輔 整合南北方

吳鐘湖表示，自2002年開始的電力廠網分開改革，設計並不是十分精確，這也是多年來難以取得進展的主要原因。「沒有契合中國實際，照搬國外模式，導致電力成本並沒有降下來，認識不清楚，難落實處，所以阻力比較大。」

2011年，中國電力建設集團、中國能源建設集團在北京揭牌，標誌着中國歷時多年的電力體制改革終於邁出電網主輔分離改革的重要步驟。新成立的中國電建和中國能建，是經國務院批准、國資委屬下的國有獨資公司。整合國家電網、南方電網旗下輔業公司而成。

天然氣定價 走向市場化

2011年12月26日，國家發改委決定，在廣東省、廣西壯族自治區開展天然氣價格形成機制改革試點。業內人士認為，這標誌着醞釀已久的天然氣價格形成機制改革破冰，天然氣定價機制開始走向市場化。

長期以來，國內和國際天然氣價格倒掛問題嚴峻，價格改革呼聲已久。自2005年以來，中國已三次調整了國產陸上天然氣出廠基準價格。而此次選擇廣東和廣西進行試點，發改委稱，原因是這兩個地方是新興的天然氣市場，目前沒有國產陸上管道天然氣供應，氣源更加接近國際市場。

發改委指出，中國天然氣價格改革的最終目標是放開天然氣出廠價格，形成市場競爭，政府只對具有自然壟斷性質的天然氣管道運輸價格進行管理。

煤電油氣改革 再成兩會熱點

業內期盼已久的「十二五」能源規劃未能在2011年面世，但各項目標已為「十二五」能源發展定下了基調。特別是經過多年糾結徘徊後，在煤、電、石油和天然氣等傳統能源發展領域，一場聲勢浩大的行業變革正風起雲湧。2012中國能源產業將走向何方，「能源改革」將再次成為「兩會」熱點。

徵收能源稅難全面展開

總理溫家寶明確提出，未來將

積極推動能源生產和利用方式變革，提高能源利用效率。推進傳統能源清潔利用，加強智能電網建設，大力發展清潔能源。統籌發展、加快構建便捷、安全、經濟、高效的綜合運輸體系。完善成品油、天然氣價格形成機制和各類電價定價機制。這被業界看作是「十二五」中國能源發展的路線圖。

今年1月舉行的全國能源經濟工作會議透露，2015年能源消費總量將控制在41億噸標準煤左右，「十二

五」期間將逐步建立有效合理控制能源總量的倒逼機制，未來將研究開徵石化能源消費稅，並實現原油、天然氣和煤炭資源稅從價計徵。國家發改委能源研究所研究員吳鐘湖認為，徵收石化能源消費稅會抬高能源價格，再加之國內中小企業經營困難，石化能源消費稅不會很快開徵，在「十二五」期間更可能是進行個別試點。

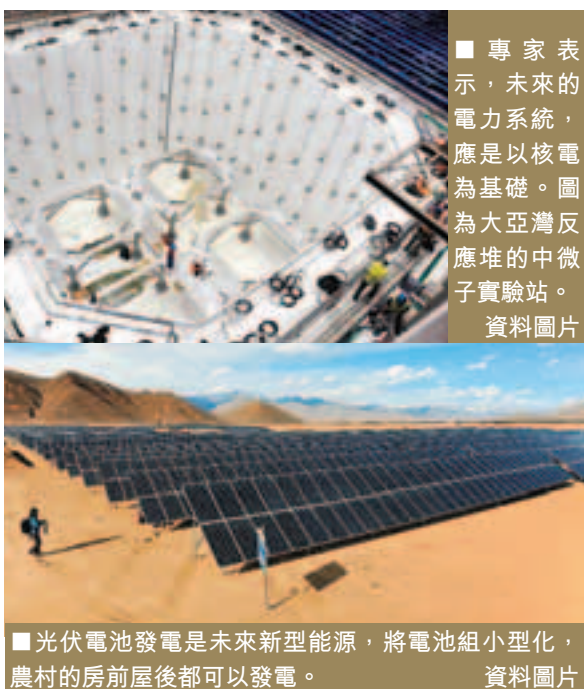
須建大出大進戰略格局

國際能源署(IEA)發布2011年版

《世界能源展望》報告警告，全球能源發展趨勢迫切需要的變革正在進行。IEA預計，全球石油需求將從2010年的8,700萬桶/天增加至2035年的9,900萬桶/天，淨增長將來自新興經濟體的交通運輸需求。

在國家發改委能源研究所副所長李俊峰看來，十年來，能源需求的增長需要中國更加融入國際社會，石油煤炭對外高依存度並不可怕，必須構建能源「大進大出」的戰略格局，這才符合大國氣度。

開發再生能源 低碳將成主流



■專家表示，未來的電力系統，應是以核電為基礎。圖為大亞灣反應堆的中微子實驗站。 資料圖片

受石化能源資源有限性和氣候變化等環境問題的影響，加快開發利用可再生能源已成為中國能源發展的共識。國家能源局新能源和可再生能源司副司長史立山表示，未來20年至50年將是中國能源轉型的重要時期，轉變的目標和方向就是由碳含量低的能源替代碳含量高的能源，由可再生能源替代化石能源，進入低碳能源或無碳能源新時代。

核電為基礎 系統智能化

可再生能源具有資源潛力大、對環境影響小並可永續利用的特點，但同時還伴隨能量密度低、存在間歇不連續等問題。史立山認為，促進可再生能源規模化發展必須解決好兩個方面的問題：一是要把可再生能源轉化成符合要求的電力；二是可再生能源發出的電力必須與用戶的電力需求相平衡。

「未來的電力系統，應是以核電為基礎，以可再生能源提供系統主要電量，以水電

和抽水蓄能电站提供運行調節，以石化能源發電為補充，具有智能化特徵的電力系統。」史立山表示，從目前來看，應加快開發和推廣大容量儲能技術。抽水蓄能电站是目前最成熟的大容量儲能技術，還應重視分布式儲能技術的應用。一是在風電和太陽能站內配置必要的儲能容量；二是在包括居民在內的所有電力用戶中，都配置必要的儲能設施。

空間荒坡地建光伏電站

史立山表示，可再生能源更適宜於小規模分散開發和利用。比如太陽能發電裝機規模可大可小。從發展趨勢來看，只要資源和條件允許，電力用戶未來都有可能安裝小型發電系統，在城市的建築屋面和空間場地、農村的荒山荒坡和農民的房前屋後等地方，都可以建設光伏發電站。「今後的電力系統會像今天的互聯網，電力用戶都會安裝必要的發電設施，電力用戶同時也是發電商，既可以從電網得到電力，也可以向電網輸送電力，形成以分布式發電為特徵的新型電力系統。」