

目錄

【本期要點】	2
【煤層氣】	2
2015 年煤層氣抽採量將達 179 億立方米	2
中國天然氣價格市場化改革總體思路.....	2
【頁岩氣】	6
頁岩氣補貼標準階梯式下調 “十三五” 末減至目前的一半	6
BP 報告預測 2035 年中國將成為全球第二大頁岩氣產區	7

【本期要點】

1. 據發改委 4 月 20 日消息，我國將組織實施《煤層氣勘探行動計畫》，2015 年煤層氣抽採量將達 179 億立方米，利用量達 83 億立方米。
2. 天然氣價格是該漲還是該跌？應如何推進天然氣價格改革已成為當今社會備受關注的熱點問題之一。
3. “十三五”國家將繼續對頁岩氣實施財政補貼政策，並在現有標準下階梯式下調。到 2020 年補貼標準降到 0.2 元每立方米，相比現行 0.4 元每立方米的標準將減少約 50%。
4. B P 集團 28 日在北京發佈的一份報告預計，到 2035 年，中國頁岩氣產量將占全球頁岩氣增量的 13%，屆時，中國和美國將提供 85% 的全球頁岩氣產量。

[<<返回目錄](#)

【煤層氣】

2015 年煤層氣抽採量將達 179 億立方米

（證券時報網，2015 年 4 月 20 日）

據發改委 4 月 20 日消息，我國將組織實施《煤層氣勘探行動計畫》，2015 年煤層氣抽採量將達 179 億立方米，利用量達 83 億立方米。

發展改革委近日印發《2015 年迴圈經濟推進計畫》，提出建設沁水盆地和鄂爾多斯盆地東緣煤層氣產業化基地，推進煤礦瓦斯抽採利用規模化礦區建設，鼓勵採用煤與瓦斯共采方式，推廣低濃度瓦斯發電，提高煤層氣利用水準。

根據《2015 年迴圈經濟推進計畫》，今年我國將加快構建迴圈型產業體系，大力推進園區和區域迴圈發展，推動社會層面迴圈經濟發展，推行綠色生活方式。

此外，我國還將制定《促進生物質能供熱發展的指導意見》，加快出臺成型燃料、成型設備、生物質鍋爐、工程建設和鍋爐排放等標準，實施生物質成型燃料鍋爐供熱工程，在京津冀魯、長三角、珠三角地區建設 120 個大型先進生物質鍋爐供熱項目，替代燃煤鍋爐供熱；在糧食主產區有序推進生物質熱電聯產，鼓勵對常規生物質發電實行熱電聯產改造，到 2015 年底熱電聯產機組容量超過 100 萬千瓦。

[<<返回目錄](#)

中國天然氣價格市場化改革總體思路

（中國發展觀察，2015 年 4 月 15 日）

經過 20 年價格機制改革，特別是 2011 年引入“市場淨回值”定價機制以來，我國初步建立了反映市場供求和資源稀缺程度的天然氣價格動態調整機制，為理順天然氣與可替代能源比價關係、最終形成由市場競爭決定價格水準的天然氣價格形成機制打下了基礎。然而，

深圳市白雲能源技術有限公司 SHENZHEN CLOUDS ENERGY TECHNOLOGY CO.,LTD.

深圳市羅湖區銀湖旅遊中心銀湖路 38 號 NO. 38 Silver Lake Resort, Luohu District, Shenzhen, China, 518023
Tel (86-755) 2585 1062 Fax (86-755) 2585 1062 www.clouds-energy.com

自 2006 年起，我國天然氣價格一直處於上漲態勢，統計資料顯示，2006 年至 2013 年全國各省門站天然氣銷售平均價格年均上漲約 7.5%。根據《關於調整天然氣價格的通知》（發改價格[2013]1246 號，以下簡稱《通知》）的規定，2014 年又一次上調了天然氣價格（發改價格[2014]1835 號），即自當年 9 月 1 日起非居民用氣價格每立方米上漲 0.4 元（上漲幅度約 16%）。天然氣價格改革就意味著漲價嗎？天然氣價格是該漲還是該跌？應如何推進天然氣價格改革已成為當今社會備受關注的熱點問題之一。

而如何處理能源消費、經濟發展以及環境保護之間的矛盾，是我國現代化進程中亟待解決的問題。大幅度提高天然氣消費比重，加快發展包括常規天然氣、頁岩氣、煤層氣、煤制甲烷、可燃冰、氫能、生物質氣等在內的氣體清潔能源，既能有效緩解我國面臨的能源安全、環境保護、減少排放等多重巨大壓力，又能培育新的經濟增長點，應成為我國能源戰略的重要組成部分和可持續發展的重要戰略選擇，打造中國能源革命新引擎。

但是，現行天然氣價格形成機制仍存在市場淨回值法不完善等方面問題，導致天然氣價格水準偏高、消費增長速度減緩。儘快完善天然氣價格形成機制和價格政策成為我國“十三五”期間大幅提高天然氣比重的關鍵環節。為此，應統籌考慮，儘早部署，在“十三五”期間以調整市場淨回值法定價水準為抓手，以推進天然氣行業各環節改革為支撐，全面深化天然氣價格改革，推動我國能源革命。

我國天然氣價格形成機制改革需要協調和平衡五個基本關係

市場決定資源配置是市場經濟的一般規律，由供求規律、價值規律和競爭規律所形成的市場機制維持著市場經濟的運行。在市場機制中，競爭規律對實現資源優化配置起著重要的作用。我國臺灣地區《公平交易法》第 4 條規定：本法所稱競爭，謂二人以上事業在市場上以較有利之價格、數量、品質、服務或其他條件，爭取交易機會之行為。即競爭是從事商品經營或營利性服務的法人、其他組織和個人即經營者之間為自身的利益而進行的較量。經營者的自身利益是競爭的目的，競爭則是經營者實現自身利益的手段。而價值規律是市場對資源配置起調節作用的核心。由於競爭規律在市場經濟中無所不在，因此，它便成為價值規律得以實現和發揮作用不可或缺的條件。同時，市場機制對資源的配置以商品價格為引導信號，商品價格會隨著供求關係的變化，圍繞著商品的價值上下波動。市場中的經營者往往是按照商品價格的升降來決定自身的行為取向，決定生產要素的組合及經營運行。每個經營者為求得自身的生存和發展，實現利潤最大化，都力圖以最低的價格、最高的品質、最優的服務取悅消費者，於是經營者之間必然展開相互競爭，充分激發經營者的積極性和創造性，從而推動整個社會資源的優化配置。

目前，我國天然氣價格實行的是以淨回值法為基礎的政府指導價政策，如果價格定得過低，供應者會缺乏生產或進口積極性而減少投資，導致天然氣市場供給不足；如果價格定得過高，消費者會難以承受而選擇替代能源，導致天然氣市場需求不足。所以，我國全面深化天然氣價格改革，需要協調好供給與需求、價格與成本、價格與消費者承受力、價格與行業交叉補貼、天然氣與油、煤價的比價五個關係，做好供應與需求、邊際成本與價格、可承受力與價格、交叉補貼與價格、替代效應與價格五個平衡，儘量避免天然氣供應過剩、價格過高、有效需求不足、價格機制扭曲、能源逆替代現象發生；以完善“市場淨回值法”為抓手，全面推進天然氣價格改革，讓供求規律、價值規律和競爭規律所形成的市場機制充分發揮作用，以期實現大幅提高天然氣消費比重的規劃目標。

（一）協調天然氣供需關係，平衡市場供求格局，避免供應過剩

綜合比較我國天然氣市場需求和供給預測結果可以發現，在現有的價格機制和價格政策下，自 2017 年起我國將出現天然氣供過於求的現象（考慮了資源供給量應是市場需求量 1.1

倍的保障要求)，2017 年天然氣供應量將超過市場需求量 100 億 M3 左右，2020 年供應量將超過市場需求量 200 億 M3 左右。供過於求在供求規律作用下可促使天然氣價格下跌，但我國天然氣市場集中度過高，市場競爭很不充分，且在政府管制價格的情況下，供過於求必然會造成資源的浪費和全社會福利的損失。為此，儘早部署，統籌安排，全面推進天然氣價格改革就顯得非常必要和十分迫切。

(二) 協調天然氣價格和成本關係，平衡邊際成本與價格水準，避免價格過高

由國內天然氣生產環節成本、輸送至省(市)門站成本以及外部環境影響成本構成的全生命週期成本(以下簡稱全成本)和進口氣價(成本)與淨回值法確定的省(市)門站價格(以下簡稱門站價)比較結果顯示，門站價比成本高約 0.6 元~1.25 元/M3；即便是中亞進口氣輸送到上海的全成本和頁岩氣的全成本都較高，天然氣價格還是高於邊際成本。而評價市場機制是否在社會資源配置中發揮決定性的作用，其衡量標準之一是資源配置效率，即實現國民經濟的資源最佳配置，具體來說就是按價格等於邊際成本的競爭價格提供競爭均衡最大產量。總體上看，目前我國天然氣門站價水準比成本高 20%~40% 左右，因此天然氣價格具有一定的下調空間。

(三) 協調天然氣價格和消費者承受力關係，平衡可承受能力與價格水準，避免有效需求不足

天然氣價格持續上漲，造成了下游產業燃料或原料成本明顯上升，用氣企業對天然氣的可承受能力普遍下降，導致有效需求萎縮。2014 年上半年，一些用氣企業生產經營受成本上漲等問題困擾，紛紛下調生產負荷。多數化肥、化工用氣企業減負荷或關停，LNG 生產企業產能利用率降至 50% 左右，中小工業用氣量也比預期下降；江蘇省天然氣消費量與 2013 年同期相比僅增長 4%，其中發電用氣量下降 4 個百分點，城市燃氣和工業用氣量僅增長 4%。

(四) 協調天然氣價格和行業交叉補貼關係，平衡交叉補貼與實際市場價格，避免價格機制扭曲

交叉補貼造成的價格機制扭曲現象廣泛存在於氣、電、水等資源性產品價格中。通常情況是，同工業和商業用戶相比，居民用水、電、氣的供給成本更高，但價格卻更低，違背了基本的經濟邏輯。而國際通行的做法，是對低收入家庭實施補貼，確保其基本的水、電、氣消費。其一，從事一體化經營的企業以某種方式提供補貼，導致市場價格扭曲和對市場的限制，使其他企業難以與其進行公平競爭，從而提升其競爭優勢和市場地位，不利於形成充分競爭、公平競爭的市場環境；其二，資源價格扭曲，既嚴重制約了資源產業本身的健康發展，又影響了相關產業的競爭力，不利於調整產業結構；其三，低價不能充分反映資源的稀缺性，造成一些用戶過度使用資源，不利於提高效率和節約利用、形成資源節約型社會。

居民用氣價格與工業用氣、熱力用氣價格之間存在交叉補貼現象。從世界各主要消費國工業用戶與居民用戶天然氣零售價格比較看，除中國外，其他國家的工業用戶氣價均低於居民用戶氣價，比如：工業用戶氣價與居民用戶氣價相比，歐盟和 OECD 國家平均約是 1:2，美國、荷蘭約是 1:2.5，加拿大約是 1:4。氣價反映了不同用戶真實的成本構成，用氣量越多，氣價應越低。實際調研資料顯示，目前我國居民生活用氣價格普遍比各省門站價低 1 元/M3 左右，這部分燃氣成本卻通過行政手段提高其他用氣部門的價格轉嫁給了工業、熱力等用戶，而熱力用戶卻在集中採暖季節(每年的 11 月至次年的 3 月)由國家對其進行財政補貼。不同消費部門之間的交叉補貼，嚴重扭曲了天然氣市場價格。

(五) 協調天然氣與成品油、煤炭價格的比價關係，平衡替代效應與價格水準，避免能源逆替代現象發生

人類能源從“骯髒能源”到“清潔能源”、從“低密度能源”到“高密度能源”、從“黑色能源”到“綠色能源”的發展，應該是人類文明發展中的基本規律。但是，由於煤炭價格相對便宜，煤炭成為近 40 年世界上消費量增長最快的化石燃料，2013 年占全球一次能源消費比重的 30.1%，是 1970 年以來的最高水準。相比而言，這種情況在我國更為突出，由於天然氣價格持續上漲，與天然氣相比煤炭、柴油具有一定的價格優勢，導致目前“煤改氣”和氣代油、煤的工程進展緩慢。因此，只有切實理順天然氣與柴油、煤炭等可替代能源的比價關係，才能避免能源逆替代現象的發生。

以燃氣汽車為例，2008 年至 2013 年是燃氣汽車快速發展時期，主要是由於價格因素的驅動。每立方天然氣價格基本保持在 1 升柴油的 60%~65%，合理的差價激勵了天然氣汽車的大規模使用。然而，自 2013 年 7 月天然氣價格開始大幅上調後，統計資料顯示，濰柴燃氣發動機訂單開始大幅減少，尤其是卡車用發動機降幅達 50%；2014 年上半年全國天然氣重卡銷量的增速不及 2013 年同期的一半，道路運輸企業普遍對燃氣公車、公路客貨車投資減緩甚至停滯而轉向發展柴油車，導致在車用領域出現柴油對天然氣的逆替代現象。

現行天然氣價格形成機制下，存在市場淨回值法不完善等諸多問題

2011 年 12 月，國家發展改革委在廣東省、廣西壯族自治區啟動天然氣價格形成機制改革試點，主要通過將以成本加成為主的定價方法改為按“市場淨回值”方法定價，探索建立反映市場供求和資源稀缺程度的價格動態調整機制。2013 年 6 月出臺的《通知》規定：國產陸上常規氣、進口管道氣價格實行門站價，供需雙方可在國家規定的最高上限門站價範圍內協商確定具體價格；門站價與燃料油和液化石油氣（權重分別為 60%和 40%）價格掛鉤，並按可替代能源價格 85%的水準（即折價係數 K 為 0.85），通過市場淨回值法測算中心市場上海市的門站價，最後結合管輸費具體確定各省門站價。頁岩氣、煤層氣、煤制氣出廠價格以及液化天然氣氣源價格放開，由供需雙方協商確定。

國際能源署（IEA）對市場淨回值法的定義是：指利用市場價值定價原理，將所有替代燃料經過利用效率和環保成本換算後，用戶可獲得最便宜的替代燃料交付價格的一種定價機制。採用市場淨回值法定價機制，通過建立與可替代能源的比價關係來反映天然氣的市場價值和市場供求關係，既有利於不同能源商品之間、供應商之間開展競爭、降低成本、提高效率，也有利於下游用戶節約資源、提高利用效率，更有利於加快推進我國天然氣價格形成機制的市場化改革進程，為最終實現天然氣價格完全市場化奠定基礎。

然而，市場淨回值法等政策實施一年多來，暴露出不少問題，主要體現在以下幾個方面。

第一，市場淨回值法的定價水準不合理，由此確定的各省氣源價格明顯偏高。儘管僅對國產陸上常規氣和進口管道氣施行門站價最高限價政策，但兩者之和卻占全國天然氣供應量的 70%以上，再從供應方看，中國石油在天然氣上游供應、中游管網、下游銷售環節均占全國的 70%以上，這種市場格局必然造成現行政策確定的門站價最高限價基本上代表了各省的氣源價格。研究結果表明，這種價格水準比天然氣全成本高約 30%左右，具有較大的盈利空間，但卻造成對下游產業生存空間的擠壓，不利於大幅提高天然氣的消費比重。

第二，天然氣調價政策不完善，居民生活用氣價格偏低。北京、河北、上海、廣東等省市的實際調研資料顯示，一年一戶居民生活使用的燃氣量平均為 300M³ 左右，目前居民生活用氣價格普遍比各省門站價低 1 元/M³ 左右。然而，即使居民生活用氣價格上漲 1 元/M³，每戶城市居民的年支出也僅增加 300 元，僅占城鎮居民家庭人均可支配收入的 1%左右。儘管如此，自 2011 年起出臺的天然氣價格調整政策，均不調整居民生活用氣價格，使其長期處於低位，造成居民低價用氣的心理預期。

第三，天然氣價格體系不完善，價格機制扭曲現象凸顯。《通知》等政策都提出了要理

順天然氣價格，但卻沒有具體規定。缺乏可中斷氣價、峰穀氣價、儲氣價等具體管理辦法，缺乏測算成本和定價、由誰監管的具體規定，價格改革的政策難以執行。工業、熱力使用者用量較大，單位成本相對較低，氣價應相對較低；居民使用者用量較少，單位成本最高，氣價應該最高，但現行政策確定的工業、熱力等用戶氣價明顯高於居民使用者氣價，違背規模經濟規律定價，導致天然氣市場價格越理越亂。

通過逐步放開競爭，穩步推進天然氣價格改革，形成市場定價機制

（一）天然氣價格改革總體思路

圍繞使市場在資源配置中起決定性作用和更好發揮政府作用，著力解決價格體系不完善、政府干預過多和監管不到位並存等問題，儘快理順天然氣價格體系，使價格真正反映總成本水準和供需格局。解決居民生活用氣價格與各省門站價格倒掛的問題，消除居民用氣與工業、熱力用氣的交叉補貼現象，同時建立完善對生活困難人群和一些公益性行業的定向補貼和救助機制；推行非居民用戶季節性差價等價格政策；對儲氣設施，要按補償成本、合理收益的原則確定儲氣價格。

儘快完善天然氣管網和 LNG 接收、存儲等設施向協力廠商公平接入、公平開放的政策措施。從長期看，天然氣氣源價格應完全放開、由市場競爭決定，政府則應加強對具有自然壟斷性質的管輸價格和配氣價格的監管。加快構建權責明確、公平公正、透明高效、法治保障的天然氣市場監管體制，形成統一開放、競爭有序、誠信守法、監管有力的現代市場體系。

（二）天然氣價格改革路線圖

考慮到天然氣領域的特殊性、改革影響的廣泛性和市場形勢的不確定性等因素，建議根據天然氣市場的不同發展階段，穩步推進天然氣價格改革。

第一階段，2015 年至 2017 年，重點理順價格體系。儘快完善淨回值法（將折價係數 K 由 0.85 調整為 0.70~0.75 左右）；科學合理確定長輸管道、分支管道、省內管道、市內管道、配氣管道的運輸成本和價格；按照基本經濟規律，理順居民生活用氣價格；完善季節性差價、峰穀差價、可中斷氣價以及儲氣價實施辦法。修訂計量標準和計價方式（由流量或品質計價改為熱值計價），同時應從技術、管理兩方面加強對計價違法行為的監督檢查，加快建立誠信體系，實施誠信分類監管和“黑名單”機制，對違法舞弊經營者重點抽驗監管，及時曝光。加快清理地方政府亂收費問題（如目前存在的天然氣價格調節基金，地方政府按銷售每立方米 0.3 元至 1.0 元不等收取，加重了消費者負擔）。

第二階段，2018 年至 2020 年，初步實現市場化。取消對包括各省門站價在內的各種氣源價格的管制；完善對居民生活用氣價格的管制；完善對輸氣管道、儲氣等設施收費的管制，實現公開准入及有效監管。

第三階段，2021 年至 2023 年，基本完成市場化。除配氣管網外，其他輸氣管道、儲氣等設施收費完成市場化；健全管網等基礎設施監督管理體系，基本實現公開、公平、競爭有序的天然氣價格改革目標。

[<<返回目錄](#)

【頁岩氣】

頁岩氣補貼標準階梯式下調 “十三五”末減至目前的一半

(一財網，2015 年 4 月 30 日)

4 月 29 日，財政部網站發佈消息。提出“十三五”期間將延續 2012 年起實施的對頁岩氣開發的補貼政策，“十三五”以 2018 年為界，前後適用兩種補貼標準。

前半段，2016-2018 年補貼標準為 0.3 元/立方米，2019-2020 年補貼標準為 0.2 元/立方米。財政部、國家能源局將根據產業發展、技術進步、成本變化等因素適時調整補貼政策。

2012 年在美國頁岩氣革命的帶動下，國土資源部進行了頁岩氣第二輪招標，在招標結果公佈前，財政部和國家能源局出臺了頁岩氣開發利用補貼政策，按 0.4 元/立方米進行補貼。

截止目前，只有較早進行頁岩氣開發的中石油和中石化申請過補貼。四川 2013 年度區域內頁岩氣開發利用量 5070 萬立方米，申請國家財政補貼資金 2027.81 萬元，主要是中石油在開採。

2013 年度，中石化江漢油田在重慶開採利用頁岩氣 1.34 億立方米，申請國家補貼資金 5364 萬元；中石化華東分公司開採利用頁岩氣 108 萬立方米，申請補貼 43 萬元。中石油在重慶區域內頁岩氣申請補貼資金 320 萬元，累計申請財政補貼 5709 萬元。但 2014 年兩地申請補貼對應的頁岩氣產量還沒有公佈。

除了中石油、中石化，其餘 2012 年通過第二輪招標獲得頁岩氣區塊的公司，雖然前期進度有快有慢，但公開公佈的資料，還沒有一家有實際產量，因此至少截止目前沒有公開申請補貼。

轉入 2014 年，頁岩氣產量有大幅增長，中石化重慶涪陵區塊的進展也帶動了業內樂觀態度。中石化在去年 10 月對外稱，涪陵頁岩氣產量累計已突破 10 億立方米。2015 的產能將達到 50 億立方米/年，生產頁岩氣 35 億方。在此帶動下，去年業內認為實現 2015 年的產量目標不難。

不過，去年下半年以來持續的油價下降，對頁岩氣產生了衝擊。中石油規劃總院韓景寬副院長曾對記者稱，低油價持續對國內頁岩氣發展不利，預計今年實現政府所規劃的到“十二五”末頁岩氣產量將達到 65 億立方米目標有一定難度。

國際油價相比去年已經跌去了大半，現在仍然在低位徘徊。進口 LNG 的價格今年以來也一直在每百萬英熱 10 美元以下運行，國內天然氣的利潤空間被大大壓縮。

當然，國內開採頁岩氣在不斷摸索中，成本也在不斷下降。韓景寬分析說，目前國內頁岩氣開發主要是實現技術突破，國家也給予補貼，尚沒有實現經濟性。低油價下，頁岩氣更加難以實現商業開採。

[<<返回目錄](#)

BP 報告預測 2035 年中國將成為全球第二大頁岩氣產區

(新華網，2015 年 4 月 28 日)

B P 集團 28 日在北京發佈的一份報告預計，到 2035 年，中國頁岩氣產量將占全球頁岩氣增量的 13%，屆時，中國和美國將提供 85% 的全球頁岩氣產量。

《BP 2035 世界能源展望》預計，未來 20 年中國天然氣產量將保持年均 5.1% 的增長，其中頁岩氣是增長的重要推動因素，將在 2025 年至 2035 年保持年均 3.3% 的增長。“中國將成為僅次於北美的全球第二大頁岩氣產區。”BP 集團首席經濟學家戴思攀說。

深圳市白雲能源技術有限公司 SHENZHEN CLOUDS ENERGY TECHNOLOGY CO.,LTD.

深圳市羅湖區銀湖旅遊中心銀湖路 38 號 NO.38 Silver Lake Resort, Luohu District, Shenzhen, China, 518023
Tel (86-755) 2585 1062 Fax (86-755) 2585 1062 www.clouds-energy.com

報告稱，到 2035 年北美將占全球頁岩氣供應量的四分之三。但北美以外的頁岩氣產量將加速增長，中國是北美以外最有潛力的國家。

戴思攀說，這主要是基於中國豐富的頁岩氣資源量，中國政府對開發頁岩氣採取的支持性政策以及目前中國在頁岩氣勘探開發上取得的成果。“未來中國頁岩氣開發能否走得更好，取決於是否能夠引入更多的社會資本進入，形成更為充分競爭的市場。”他認為。

根據報告，全球緻密油可開採資源量為 3400 億桶，頁岩氣可開採資源量為 7500 萬億立方英尺。亞洲的資源最為豐富，北美緊隨其後。

“儘管北美以外地區的緻密油和頁岩氣產量會有所增長，但生產將仍然集中在北美。”戴思攀認為，其他地區難以迅速複製推動北美產量激增的各項因素。

他說，北美不僅有豐富的頁岩氣資源，而且比較容易開採並有豐富的水源。從機制因素看，北美頁岩氣的大規模增長來源於很多中小型能源企業強勁競爭帶來的創新和生產率提升。此外，北美頁岩氣產區人口密度較低，天然氣管道等配套設施非常成熟。

報告預計，中國將在 2030 年前後超過美國成為世界最大的石油消費國。到 2035 年，中國石油進口依存度將從目前的不到 60% 升至 75%，天然氣進口依存度從不到 30% 升至超過 40%。屆時，中國將成為世界最大的能源進口國，能源進口依存度將從 15% 升至 23%。

[<<返回目錄](#)