

# 目 錄

<b>【本期要點】</b> .....	<b>2</b>
<b>【煤層氣】</b> .....	<b>2</b>
能源局印發《煤層氣勘探開發行動計畫》 .....	2
民進 2015 兩會提案：推進煤層氣開採行業健康發展 .....	3
煤層氣的“動氣”之苦 .....	4
<b>【頁岩氣】</b> .....	<b>6</b>
頁岩氣只是遙遠的前景？ .....	6
頁岩氣降溫 .....	7

## 【本期要點】

1. 國家能源局網站 16 日公佈了《煤層氣勘探開發行動計畫》。《計畫》提出，到 2020 年，我國將新增煤層氣探明地質儲量 1 萬億立方米；煤層氣（煤礦瓦斯）抽採量力爭達到 400 億立方米，其中地面開發 200 億立方米，基本全部利用，煤礦瓦斯抽採 200 億立方米，利用率 60% 以上；建成 3-4 個煤層氣產業化基地，重點煤礦區基本形成煤層氣與煤礦瓦斯共采格局。
2. 中國民主促進會中央委員會在 2015 年“兩會”的《關於推進煤層氣開採行業健康發展的提案》指出：能源問題已經成為制約中國經濟發展的瓶頸，同時我國還面臨著高能耗、高污染、高排放以及能源供應安全等能源環境重大問題。煤層氣是近年來新開發的能源資源，對實現我國能源戰略具有重要意義。
3. 國家能源局網站 12 日消息指出，2014 年煤層氣（瓦斯）抽採量 170 億立方米，利用 77 億立方米，同比分別增長 9.2% 和 17%。其中，井下瓦斯抽採量 133 億立方米、利用量 45 億立方米，同比分別增長 5.4%、6.6%；地面煤層氣產量 37 億立方米、利用量 32 億立方米，同比分別增長 25.2%、36.1%。
4. 2013 年，美國能源資訊署(EIA)估計歐洲約有 470 萬億立方英尺的可採頁岩氣儲量，相當於美國儲量的 80%，但其頁岩氣開發進程如此緩慢讓人驚訝。波蘭、英國、法國、烏克蘭、羅馬尼亞和德國都有大量潛在頁岩氣儲量，但這些國家目前只有 55 座鑽井平臺在工作。
5. 2015 年 1 月初，美國德克薩斯州一家從事頁岩油和頁岩氣開發的公司申請了破產保護。始作俑者是從 2014 年夏季以來的原油價格的暴跌，業內認為只要原油價格無法快速反彈，頁岩氣企業的破產案還將出現。

[<<返回目錄](#)

## 【煤層氣】

### 能源局印發《煤層氣勘探開發行動計畫》

（中國能源網，2015 年 2 月 16 日）

國家能源局網站 16 日公佈了《煤層氣勘探開發行動計畫》。

《計畫》提出，到 2020 年，我國將新增煤層氣探明地質儲量 1 萬億立方米；煤層氣（煤礦瓦斯）抽採量力爭達到 400 億立方米，其中地面開發 200 億立方米，基本全部利用，煤礦瓦斯抽採 200 億立方米，利用率 60% 以上；建成 3-4 個煤層氣產業化基地，重點煤礦區基本形成煤層氣與煤礦瓦斯共采格局。

《計畫》明確了今後一段時期我國煤層氣（煤礦瓦斯）開發利用的重點任務：

一是分區域分層次開展勘探，加快沁水盆地和鄂爾多斯盆地東緣勘探，推進新疆、雲貴等地區勘探，加強煤礦區資源綜合勘查，形成規模探明儲量。

二是加快煤層氣地面開發，建成沁水盆地和鄂爾多斯盆地東緣產業化基地，在準噶爾、

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

鄂爾多斯等地區建設一批示範工程，突破低煤階、深部煤層等複雜地質條件煤層氣開發，大幅提高煤層氣產量。

三是加強煤礦瓦斯規模化抽採，建設一批抽採利用規模化礦區和瓦斯治理示範礦井，全面推進瓦斯先抽後採、抽採達標。

四是完善利用基礎設施，根據資源分佈和市場需求，統籌建設區域性輸氣管道，因地制宜建設一批壓縮、液化站，推廣低濃度瓦斯發電。

五是強化科技創新，開展煤層氣富集規律等基礎理論研究，加快煤層氣勘探開發關鍵技術裝備研發，發佈一批行業重要標準規範。

為確保發展目標和任務順利完成，實現煤層氣產業跨越式發展，《計畫》還有針對性的提出了四條保障措施：

一是強化行業發展指導管理，加強煤礦瓦斯防治機構建設，發佈實施煤層氣開發利用管理辦法，強化事中事後監管。

二是出臺完善扶持政策，嚴格落實煤層氣市場定價機制，研究提高煤層氣開發財政補貼標準，制定低濃度瓦斯利用鼓勵政策，督促天然氣基礎設施公平開放。

三是加大勘探開發投入，繼續安排中央預算內投資支持煤層氣（煤礦瓦斯）開發利用，研究提高煤層氣最低勘查投入標準，鼓勵社會資本參與勘探開發和基礎設施建設。

四是完善資源協調開發機制，推進山西省煤層氣和煤炭資源管理試點工作，優化煤層氣、煤炭資源勘查開發佈局和時序，妥善解決礦業權重疊問題。

[<<返回目錄](#)

## 民進 2015 兩會提案：推進煤層氣開採行業健康發展

（民進中央宣傳部，2015 年 2 月 28 日）

能源問題的重要性不僅表現在對一個國家經濟社會發展的支撐作用，更會直接影響到環境、社會、外交、政治等各個方面，甚至決定著一個國家的興亡。能源問題已經成為制約中國經濟發展的瓶頸，同時我國還面臨著高能耗、高污染、高排放以及能源供應安全等能源環境重大問題。煤層氣是近年來新開發的能源資源，對實現我國能源戰略具有重要意義。但是在煤層氣開採過程中，由於煤層氣與煤炭資源是伴生資源，開採的主體卻分屬不同企業或單位，加之煤層氣開採技術尚不成熟完善，導致了一系列嚴重的問題，亟需解決。

### 一、存在的問題

1. 給煤炭開採帶來安全隱患。由於煤層氣和煤炭資源是伴生礦，開採區域重疊，依據現行政策，煤層氣和煤炭的開採權分離，現實生產中形成先將煤層氣開採完畢再開採煤炭的順序。由於分屬不同主體，為增加收益，降低成本，在開採煤層氣時不會考慮煤炭開採方的安全、便利，原本先開煤層氣可以減少瓦斯事故的設想，變成煤層氣開採後導致煤炭開採存在更多安全隱患。

2. 對煤炭資源造成破壞。煤層氣和煤炭資源礦業權分別屬於不同的開發主體使國家產業政策積極宣導和推行的“採煤採氣一體化”的政策難以落實，往往在煤層氣開採時由於缺乏統一籌畫加之開採技術限制，對煤炭資源造成嚴重破壞，致使國家的能源資源遭受破壞，甚至得不償失。

3. 佈局混亂，與地方利益衝突。一是部分煤層氣的開採對地方產業佈局造成了負面影響，採氣管道佈設隨意、凌亂，影響地方基礎設施等建設佈局。二是由於國家對煤層氣開採企業

政策導致地方政府投入和收益的嚴重失衡。

4.產生新的環境破壞和污染問題。煤層氣氣井的分佈具有偏、散、小的特點，可能會造成小泉水斷流、土壤植被破壞、地下水下降、水體污染等生態問題。

5.“就近利用、餘氣外輸、優先民用”的政策沒有得到有效落實。由於從事煤層氣開採的主要是中央企業，開採後主要以販賣能源的方式外運，造成“氣源地”無法優先用氣，增加了能源的運輸成本和安全隱患，不符合優化能源配置的原則。

## 二、建議

1.明確安全監管責任主體，完善煤層氣開發利用安全管理標準與制度。中央應加大對地方人力、物力和財力的支持力度，明確煤層氣安全生產監管責任主體，制定行業安全標準，健全上、中、下游安全規範和制度體系。

2.建立健全煤炭開採和煤層氣抽採生產協調機制。建議有關部門應做實地調研，考察國家產業政策宣導推行的“採煤採氣一體化”政策是否已經落到實處，明確各開採主體的責任，或者重新考慮、規劃煤層氣和煤炭資源開採主體歸屬，防止煤炭資源在不同開採主體利益博弈中被破壞，得不償失。

3.處理好煤層氣開採與地方關係，建議開徵煤層氣資源稅。建議提高國家對煤層氣開發的補貼標準，開徵煤層氣資源稅，主要用於因煤層氣開採帶來的環境治理等方面的投入，探索建立煤層氣產業發展的長效機制。

4.儘快安排關於煤層氣開採中新的環境污染、生態破壞問題的調查研究，防止煤層氣產業走煤炭產業先破壞後治理的老路。建議國家有關部門建立生態環境的補償機制和保護機制，設立生態環境保護發展基金，出臺生態環境綜合治理辦法，制定相應的防範機制和懲罰機制。

5.嚴格控制煤層氣開採規模，加快推進煤層氣開採技術的突破。目前煤層氣開採技術雖有一些突破，但是總體技術水準較低，對環境資源破壞均較為嚴重，不適合大規模推廣應用。政府應積極引導企業，主要以提升煤層氣開採技術為目的，儘快突破關鍵技術，早日實現煤層氣資源的安全高效開採。

[<<返回目錄](#)

## 煤層氣的“動氣”之苦

（中國能源報，2015 年 2 月 16 日）

國家能源局網站 12 日消息指出，2014 年煤層氣（瓦斯）抽採量 170 億立方米，利用 77 億立方米，同比分別增長 9.2%和 17%。其中，井下瓦斯抽採量 133 億立方米、利用量 45 億立方米，同比分別增長 5.4%、6.6%；地面煤層氣產量 37 億立方米、利用量 32 億立方米，同比分別增長 25.2%、36.1%。

自“十二五”以來，煤層氣產量增幅分別為 36.7%、8.7%、13.7%和 9.2%。現在據“十二五”收官僅差一年時間，按往年煤層氣產量增幅，2015 年煤層氣產量要達到《煤層氣開發利用“十二五”規劃》提出的 300 億立方米，壓力巨大。

煤層氣開發利用現狀不盡如人意，而對煤層氣產業而言，煤層氣如何開採“動用”，有不少苦衷。

### 地質條件相當複雜

我國地質條件複雜，資料顯示，煤礦開採的突出煤層約 95.4%位於石炭二疊系海陸交

互相沉積地層，經過多期次構造運動，煤層受到嚴重破壞，近半數煤層不具備保護層開採條件，瓦斯抽採效果差。

國家能源委專家諮詢委員會委員孫茂遠介紹，我國 36.81 萬億立方米煤層氣資源量中，構造煤、超低滲、深部以及低階煤等難采資源量約占 70%。

煤層氣作為煤的伴生資源，主要吸附在煤基質顆粒表面，部分游離於煤孔隙中或溶解於煤層水中。由於煤層很軟，加之機械強度弱，既易壓性破裂又易張性破損，煤層中的微孔隙、裂縫及孔隙通道在受壓時會變的更加細微，甚至於閉合。

中國煤炭科工集團副總工程師、科技發展部部長申寶巨集在接受記者採訪時指出，煤層氣開採之所以難，受限於我國複雜的地質基礎。由於煤層在地表下分佈不均衡、煤層走向不連續、煤層軟、滲透率低等因素，在開採過程中很難形成通暢的排采通道。

沁水和鄂爾多斯兩個盆地是煤層氣富集區，已形成煤層氣產業化基地，地質條件較其他地區可謂相對最好。如此好條件，沁水盆地格瑞克集團董事長蘭迪·格瑞沃仍坦言：“地質條件比想像的要複雜，資本投入比預想的要多，花費的時間也比預料的要長。”

格瑞克相關負責人對記者表示，為克服中國煤層地質的複雜情況，耗時數十年，來研究適合中國的開採技術。公司先後從美國公司抽調專業技術人員，增加技術人員數量，並從澳大利亞聘請專家進行技術援助。

另一位業內人士指出，20 世紀 80 年代至今，我國礦井煤層氣抽採工藝技術已步入自主研發的良性迴圈過程，引進的勘探及地面開發主體技術與裝備，經過消化和改良，使我國煤層氣地面井開發得到很好的發展，但還未完全適應我國不同的地質條件。

#### 有效利用是攻關重點

煤層氣勘探開發技術既有常規天然氣勘探開發技術的來源、借鑒甚至直接移植，又有自己的獨特性，還有與採煤技術交叉融合的耦合特性，是一個與常規天然氣和煤炭開發技術，既有聯繫又有區別的複雜技術系統。

由於煤層氣與煤共同賦存在同一地質體中，因此，部分地區煤層氣必須在礦井下才能有效抽採，可以在採煤過程中伴隨煤層氣開採，實現“煤氣共采”，在很多地質條件複雜的礦區已經成為必然之選。

近年來，我國加大科技攻關，全面推進煤礦瓦斯防治工作，煤礦瓦斯事故逐年大幅下降。2014 年，全國煤礦發生瓦斯事故 47 起、死亡 266 人，同比減少 15 起、101 人，分別下降 24.2% 和 27.5%。

資料顯示，煤礦建設實現“先抽後採”，把高瓦斯礦井改造成為低瓦斯礦井，可節約礦井基建費用 20% 左右。此外，開發利用煤層氣沒有環境破壞、水資源浪費等諸多問題。

《2014 年中國氣體清潔能源發展報告》指出，對煤層氣而言，大規模商業化開採面臨較大的技術難點和挑戰。有業內專家指出，我國井下瓦斯抽採的路已經基本走出來，雖然單獨計算煤層氣開採利用的收益不大，但安全、環保、費用等綜合效益還是十分明顯的。

上述專家表示，我國煤層氣開發利用尚處於規模化開發初級階段，現在最需要攻關的是如何有效利用煤層氣。相關資料顯示，2014 年瓦斯利用率僅為 41.2%。該專家指出，在煤層氣利用方面，實驗室研究已取得一定成果，但工程效益遠遠不夠。例如，低濃度瓦斯利用過程中，安全性往往會受影響，利用現有成果來解決安全性問題並進行工程投入，還需大量資金。

#### 助力支持不可缺

國務院發展研究中心主任李偉指出，大幅度提高氣體清潔能源消費比重，加快發展包括常規天然氣、頁岩氣、煤層氣、煤制甲烷等在內的氣體清潔能源，既能有效緩解中國面臨的

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，應成為未來中國能源革命的重要引擎和可持續發展的重要戰略選擇。

近年來，國家相關部門相繼出臺一系列措施，進行強制煤礦瓦斯抽採和大力推進煤層氣開發，鼓勵科研攻關，實行政策優惠，推動我國煤層氣產業發展。儘管前景可觀，但是，由於氣權爭議、收益低、高風險等因素，企業“跑馬圈地”又占而不采的現象並不鮮見。

記者在走訪山西一家煤層氣開發公司時，其負責人給記者算了一筆賬：中央財政每立方米煤層氣補貼 0.2 元，自己利用的那部分還沒有補貼，山西省多補貼 0.05 元，而每立方米煤層氣的抽採成本大約在 2 元，但出廠價僅為 1.6 元或更低。

利潤空間小，企業積極性就大打折扣。記者瞭解到，中國工程院院士袁亮曾建議，國家對煤層氣企業的財政補貼應增加到 0.4 元/立方米，孫茂遠等則建議提高至 0.6 元/立方米。

此外，多位專家呼籲，希望國家對煤層氣產業的諸多問題給予政策支持，並重視和支持重大專項。

日前，煤礦瓦斯防治部際協調領導小組召開第十二次會議，部署 2015 年工作任務。會議又重點提出，將組織實施煤層氣勘探開發行動計畫，加快煤層氣產業化基地和瓦斯抽採重點礦區建設，推進煤層氣（煤礦瓦斯）規模化開發利用。會議同時指出，將加強煤礦瓦斯防治技術創新，推進煤層氣勘探開發和瓦斯防治關鍵技術裝備研發。

[<<返回目錄](#)

## 【頁岩氣】

### 頁岩氣只是遙遠的前景？

（中國石化報環球週刊，2015 年 2 月 27 日）

2013 年，EIA 估計歐洲約有 470 萬億立方英尺的可採頁岩氣儲量，相當於美國儲量的 80%，但其開發進程卻非常慢。

2013 年，美國能源資訊署(EIA)估計歐洲約有 470 萬億立方英尺的可採頁岩氣儲量，相當於美國儲量的 80%，但其頁岩氣開發進程如此緩慢讓人驚訝。波蘭、英國、法國、烏克蘭、羅馬尼亞和德國都有大量潛在頁岩氣儲量，但這些國家目前只有 55 座鑽井平臺在工作。有跡象表明，歐洲頁岩氣資源深度在 5000~6000 米，而美國則為 3000~4000 米。

#### 開發現狀

英國和波蘭被公認為本世紀 20 年代中期頁岩氣生產會商業化的國家。兩個國家都有必不可少的先決條件，包括頁岩氣儲量規模、持積極態度的政府、公眾對勘探的支持，以及美國油服公司的參與。

在英國，迄今為止有標誌性的活動是環境風險評估、二維和三維地震、探井流量測試，以及包括道達爾、英力士、森特裡克能源在內的大公司投資。英國近期的陸上許可、政府稅收優惠，以及非法入侵法的修訂，有望在未來兩年將鑽井數量增至 20~40 口。另外，英國還有能滿足生產需求的輸電和配電網路。由於北海產量下降，英國政府開始推動頁岩氣開發。雖然最新調查發現，超過 50% 的受訪者支持頁岩氣開發，但反對呼聲仍很高。牛津能源研究所的霍華德·羅傑斯稱，無法預計頁岩氣開發的未來，因為批准速度慢，且開發阻力大。

波蘭擁有歐洲已知最大的頁岩氣儲量、強大的公眾及政府支持。羅傑斯稱，2005 年起，波蘭已鑽 66 口井，還有 20 口井將於 2015 年底完成。但塔里斯曼能源、馬拉松石油和埃克森美孚已相繼退出波蘭頁岩氣領域。雖然波蘭政府因急於結束對俄羅斯天然氣的依賴而支持頁岩氣，但其還未制定新的能源法規。此外，將頁岩氣供應與市場連接的管道等基礎設施也比較匱乏。

在法國，2012 年頒佈的水力壓裂禁令仍繼續有效，公眾對頁岩氣的敵意依然存在。但道達爾一個子公司近期獲得 3 項在法國南部地區進行勘探的許可，該地區被認為有 84 萬億立方英尺頁岩氣儲量。

在歐洲其他地區，烏克蘭的衝突導致埃克森美孚原有投資計畫的談判暫停，保加利亞頁岩禁令和公眾反對仍在繼續，而立陶宛的頁岩氣開發已成為國家的優先選項。

### 抑制發展的因素

頁岩氣開發的障礙正被排除，但還有爭議存在。第一個是社會輿論對水力壓裂法的態度。公眾接受是頁岩氣開發必不可少的先決條件。然而，在英國、保加利亞、西班牙、德國和法國，許多民眾的態度是消極的。挪威船級社能源主席理查·巴斯稱，歐洲能源工業和政府面臨的障礙是媒體對水力壓裂法的誤解。業內人士表示，目前的技術方案可避免對水污染的擔憂，但甲烷排放和環境破壞問題似乎被忽視了。

第二個障礙是無法回避的高成本。歐洲更深的頁岩層和複雜的地質情況增加了勘探成本。根據彭博社 2014 年 11 月的報導，如果幸運的話，在波蘭鑽一口 6562 英尺深的水準井需花費 1100 萬美元。埃克森美孚首席執行官雷克斯·蒂勒森解釋道，在美國成功運用的技術在波蘭可能並不適用，因而必須花大價錢做基礎研發工作。羅傑斯指出，如果要以有競爭力的價格開發歐洲頁岩氣，從收支平衡和供應保障層面來說是有利的。但前提條件是相比於天然氣、可再生能源、煤炭等競爭對手，頁岩氣須有價格優勢才會被消費者青睞。

第三個抑制歐洲頁岩氣發展的障礙是氣價的不確定性。歐洲面臨的問題是尋找更多的天然氣是否有價值。應該說，美國頁岩氣進口和頗具競爭力的價格影響在歐洲頁岩氣產量平穩前很難估量。

### 不確定的未來

歐盟氣候變化政策和供應安全政策的不一致是頁岩氣開發的障礙。要想在今後幾十年將碳氫化合物作為主要原料來源，綜合的天然氣管網必不可少，歐洲範圍內的相關能源政策缺失也是易被忽視的問題。

如果歐洲想繼續使用碳氫化合物燃料，問題應是：如何開採及在何處開採？現在歐洲面臨的實際問題卻是：是否已下定決心開採頁岩氣？

[<<返回目錄](#)

## 頁岩氣降溫

（財經國家週刊，2015 年 2 月 28 日）

火熱經年的頁岩氣，似乎迎來了寒冬。

2015 年 1 月初，美國德克薩斯州一家從事頁岩油和頁岩氣開發的公司申請了破產保護。始作俑者是從 2014 年夏季以來的原油價格的暴跌，業內認為只要原油價格無法快速反彈，頁岩氣企業的破產案還將出現。

由於中國頁岩氣產業剛剛起步，“這一蝴蝶效應還未波及到中國的頁岩氣產業。”國土

資源部地質勘查司副司長車長波對《財經國家週刊》記者說。

但嗅覺靈敏的資本市場率先作出反應。中國目前唯一在頁岩氣領域有重大發現的中石化，在港股市場表現慘澹，從 2014 年 9 月至今股價已下跌約 24%。2014 年 12 月 18 日申銀萬國(香港)發佈研究報告，第三次將中石化的評級設為負面，並以“頁岩氣泡沫”為題，質疑中石化 2015 年頁岩氣的盈利能力和氣量增長空間。

國家層面也對頁岩氣開發持謹慎態度。2014 年 8 月，時任國家能源局局長吳新雄在全國“十三五”能源規劃工作會議上表示，到 2020 年，我國頁岩氣的產量目標為 300 億立方米，而非此前所稱的 600？1000 億立方米。

而國務院發展研究中心環境與資源研究所研究員郭焦鋒對《財經國家週刊》記者說，國土資源部關於頁岩氣探礦權前兩輪公開招標區塊，幾乎都沒有商業性開發價值。

2011 年和 2012 年，國土資源部分別啟動了兩輪頁岩氣招標，但第三輪招標自 2014 年 9 月放風準備啟動至今，一直未正式進行。關於其間核心原因，國土資源部礦產資源儲量評審中心主任張大偉說，“拿不出品質好的區塊”。

### 尷尬現狀

中石化是我國油氣公司中對頁岩氣開發較為“激進”的一家。2014 年 3 月中石化宣佈，涪陵頁岩氣田提前進入商業開發階段，計畫 2015 年建成 50 億立方米產能，2017 年產能達到 100 億立方米。

國土資源部礦產資源儲量評審中心主任張大偉告訴《財經國家週刊》記者，2014 年中國頁岩氣產量為 12.23 億立方米。其中，中石化涪陵焦石壩地區產氣量占了 73.3%。

申銀萬國實地調研對比了中石化涪陵焦石壩區塊和中石油四川威遠區塊的開採成本，發現中石化區塊單井投資為 8000 萬元，而中石油單井投資則為 6000？6500 萬元。同時，由於頁岩氣的壓裂需要大量水，中石油比中石化區塊的取水更為方便，用水成本更低，但中石化提供的綜合成本資料僅為 1.82 元/立方米，遠低於中石油的 2.4 元/立方米。

成本差異的主要原因是頁岩氣探明儲量和攤銷成本之間的關係。申銀萬國的報告認為，石油公司原本在常規油氣領域採取先勘探再開發的模式，頁岩氣開發領域採取的卻是邊勘探邊開發的模式。這可能會使探明儲量的資料並不準確，進而影響到成本核算。報告指出，其最近的調研發現，在涪陵焦石壩高產出區塊周邊區域的勘探結果不如預期那麼成功，這將使市場對中石化頁岩氣長期發展前景產生疑慮。

此外，“當前國際油價的下跌，已導致國際天然氣價格的下降，並延伸至中國進口 LNG 和進口管道氣價格的下降，更多便宜進口天然氣資源將受到用戶的親睞，中國頁岩氣生產動力將會削弱。”郭焦鋒說。

環境也是成為迅速抬高頁岩氣開發成本的潛在因素。在第二次頁岩氣區塊招標中中標的某頁岩氣項目負責人介紹，目前我國頁岩氣開發處於前期，勘探過程中水資源的利用、壓裂液的處理、溫室氣體的排放等都缺乏規範。

與此同時，中央財政對頁岩氣開採企業給予的 0.4 元/立方米補貼，將於 2015 年底到期。目前，尚未明確補貼是否會延長，這將進一步削弱投資者的積極性。

### 寄望新招標

目前，第二輪頁岩氣 19 個招標區塊的投資額度，已接近標書承諾投資總額的 50%。第二輪招標合同期限與勘查許可證有效期從 2013 年 1 月 18 日至 2016 年 1 月 18 日。按照中標企業的標書，19 個區塊 3 年內將投入 128 億元的勘查資金。

郭焦鋒說：“即便投入資金全部到位，找到氣的希望也很渺茫。”2014 年 9 月，他去考察過位於重慶的一個頁岩氣招標區塊，當時該區塊已經打了近 10 口井，仍未發現可以商



業性開發的頁岩氣。

回顧第一輪招標中兩個區塊開發的最終效果，中石化的南川區塊完成 5.9 億元承諾投入的 73%，完鑽並壓裂了一口探井，但效果不是很好；河南煤層氣公司的秀山區塊完成 2.5 億元承諾投入的 51%，僅完鑽了一口直井，因含氣量少，沒有進入壓裂作業。

上述企業的投資不僅打了水漂，還因沒能完成 3 年承諾的投資額度，不得不向國土資源部分別繳納了 797 萬元和 603 萬元的違約金。

2014 年 9 月，國土資源部相關負責人公開表示，第三輪頁岩氣探礦權競爭出讓準備工作已啟動，將適時通過競爭方式向社會出讓新的頁岩氣探礦權區塊。

但張大偉透露“拿不出品質好的區塊”，是目前第三輪招標遲遲無法正式開展的核心問題。所謂“好區塊”，即與中石油、中石化、中海油和延長石油 4 家企業油氣礦業權重疊的頁岩氣資源富集區，技術可開採資源量占到全國的 80%，這裡才有真正的“肥肉”。

目前少數被認為具備商業性開發的兩個頁岩氣區塊——四川威遠和涪陵焦石壩，都在中石油和中石化原有的常規油氣區塊裡，並非前兩輪招標的區塊。

中國石油勘探開發研究院國家實驗室副主任董大忠在接受《財經國家週刊》記者採訪時表示，縱觀前兩輪中標的 10 多家企業，除了第一輪中標者有中石化外，第二輪中標就沒有“三桶半油”的身影，傳統的石油公司雖也參與了投標，但他們對於區塊資源的認識比非油企業清楚，在投標書上會有所保留，不會“不惜代價”競標。

換句話說，如果第三輪招標仍只推出非優質區塊資源，恐怕投標者的積極性將會受挫。

郭焦鋒建議，為了使第三輪招標取得實際效果，國土資源部可先選定頁岩氣資源富集的四川為試點省份，在這一區域內為已有礦業權的公司設定開發年限和投資額度。如到期達不到要求，這些公司就需退出相應的礦業權。然後，再將這些品質好的區塊拿出來進行市場公開招標，如此必將激勵新進的投標者。

[<<返回目錄](#)