

## Reports say Marcellus Shale natural gas has national impact and larger reserves than predicted

상상 이상의 영향력과 비축량을 자랑하는 Marcellus의 셰일 천연 가스 매장지

PITTSBURGH – There’s been plenty of debate over the Marcellus Shale natural gas field, but new research adds a twist that could impact political and environmental battles. Two independent financial firms say the Marcellus isn’t just the biggest natural gas field in the country – it’s the cheapest place for energy companies to drill.

One of the reports adds that the Marcellus reserves that lie below parts of Pennsylvania, West Virginia, Ohio and New York are far larger than recent government estimates, while another said the powerful combination of resource, cost and location is altering natural gas prices and market trends across the nation.

The Marcellus could contain “almost half of the current proven natural gas reserves in the U.S.,” a report from Standard & Poor’s issued this week said.

미국 동부에 위치한 Marcellus 셰일 천연 가스 매장지에 관해서는 이제까지 많은 논란이 있었으며, 한 최신 연구조사로 인해 이 논란은 더욱 뜨거워질 것으로 보인다. 두 개인 금융 회사가 Marcellus는 단지 미국 내 최대 가스 매장지일 뿐만 아니라, 기업들이 가스를 가장 저렴하게 채취할 수 있는 곳이라고 주장하고 나섰다.

한 보고서에 따르면 펜실베이니아 주, 웨스트 버지니아 주, 오하이오 주, 그리고 뉴욕 주에 걸쳐 위치하고 있는 Marcellus 매장지의 크기는 정부가 추측하고 있는 규모보다 훨씬 거대하다고 주장하고 있다. 또 다른 보고서는 자원, 비용과 장소의 강력한 조합은 미국 전역에 걸친 천연 가스의 가격과 시장 동향을 바꾸어놓고 있다고 주장한다.

Marcellus 매장지에는 현재까지 밝혀진 미국 내 천연 가스 매장량의 절반에 가까운 양이 매장되어 있을 수 있다고 Standard & Poor사의 최신 보고서는 밝혔다.



Another recent report from ITG Investment Research, a worldwide financial firm based in New York, found that a detailed analysis of Marcellus well production data suggested that federal government estimates of its reserves “are grossly understated”.

The new information increases the likelihood that natural gas will be used for more and more energy needs, such as city buses, industrial use, and electric power generation, according to Manuj Nikhanj, the head of Energy Research at ITG. And though low wholesale prices have squeezed drilling companies’ revenue, the S&P report says the Marcellus has the lowest production cost of any natural gas field in the nation, adding to the likelihood of a continued boom.

Earlier this year, the federal Energy Information Administration sharply lowered its estimates of Marcellus reserves, from 410 trillion cubic feet down to 141 trillion cubic feet. That adjustment was widely reported, including by The Associated Press.

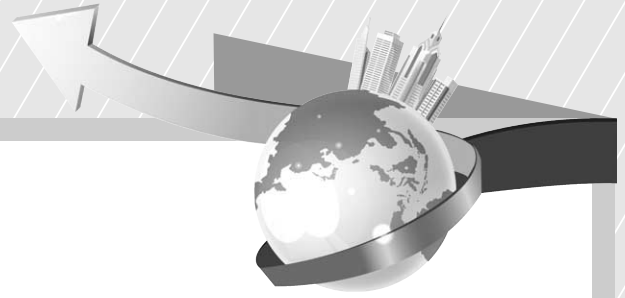
But that lowered estimate doesn’t correspond with actual well production, said Nikhanj. He said their analysis shows that the Marcellus contains about

뉴욕에 기반을 두고 있는 국제 금융 회사인 ITG Investment Research의 또 다른 최신 보고서에 의하면 Marcellus의 생산 데이터를 세부적으로 분석해본 결과, 정부가 발표한 예상 매장량은 현저하게 저평가된 것이라고 주장하고 있다.

이러한 새로운 정보들은 앞으로 천연가스가 도시 버스, 공업용, 전기발전 등의 에너지 공급에 있어서 더욱 큰 비중을 차지해 나갈 것이라는 기대를 품게 만든다고 ITG의 에너지 리서치 연구소의 소장인 Manuj Nikhanj씨는 말한다. 그리고 S&P 보고서에 따르면 비록 낮은 도매가로 인하여 채취 업체들의 수입을 줄게 하기는 했으나, Marcellus 매장지는 미국 내에서 가장 낮은 생산 비용을 자랑하는 매장지이기에 계속해서 호황을 멈추지 않을 것이라고 한다.

올해 초에 에너지 정보국은 Marcellus의 가스 예상 매장량을 410조 큐빅 피트에서 141조 큐빅 피트로 하향 조정하였고, 이는 대대적으로 보도된 바 있다.

그러나 이 하향 조정된 매장량은 실질적인 생산량과 동떨어진 것이라고 Nikhanj씨는 말한다. 그는 자신들의 연구 결과에 따르면 Marcellus에는 330조 큐빅 피트의 가스가 매장되어 있으며,



330 trillion cubic feet of gas, more than double the size of the next largest field in the nation, the Eagle Ford in south Texas.

Some financial firms and critics of gas drilling had suggested that the EIA estimates supported theories that Marcellus production might decline more rapidly than expected, and thus be far less profitable for energy companies. But Nikhanj said a review of actual Marcellus well data shows that on average they're producing more gas than expected, not less.

The S&P report said the growing output from the Marcellus is putting pressure on energy companies in Canada and the Rocky Mountains, which have traditionally exported large amounts of gas to the lucrative Northeast market. But it appears that in the near future, the Northeast will get most or all of its gas from the Marcellus.

The S&P report also said Marcellus production also means there will likely be more and more pipeline construction in the Northeast.

Ironically, the vast production coming out of Marcellus wells in Pennsylvania and West Virginia may have given some

이는 미국내 제 2의 매장지인 텍사스 주 남부의 Eagle Ford의 매장량의 두 배 이상이라고 밝혔다.

일부 금융 기업들과 가스 채취에 비판적인 이들은 EIA의 계산에 의하면 Marcellus의 생산량은 당초 예상보다 빠르게 감소할 것이며, 이로 인하여 에너지 회사들에게 별로 매력적이지 않을 것이라고 주장했었다. 그러나 Nikhanj씨에 따르면 실제 생산 데이터는 이와 반대로 생산량이 예상보다 늘고 있다고 한다.

S&P의 보고서에 따르면 지속적으로 증가중인 Marcellus의 생산량은 전통적으로 북동부의 시장에 다량의 가스를 공급하여 이득을 보아온 캐나다와 로키 산맥에 위치한 에너지 회사들에게 부담을 주고 있다고 한다. 앞으로 이 지역에서는 거의 모든 수요를 Marcellus에서 채취한 가스로 대체할 가능성이 크기 때문이다.

또한 이 보고서에서는 이와 같은 사실들로 인해 북동부 지역에서 더욱 많은 파이프라인 공사가 이루어질 것이라고 언급했다.

Marcellus의 막대한 생산량은 주민들과 공무원들, 그리고 가스 채취 회사들이 수리학적파쇄라고 불리는 새로운 가스 채취 방법에 대하여 열띤



breathing room to New York, where residents, government officials and gas drillers are engaged in an extended debate over whether to allow the new gas production method known as hydraulic fracturing, or fracking. Fracking is under moratorium in New York until the debate is resolved.

Hydraulic fracturing has made it possible to tap into deep reserves of oil and gas but has also raised concerns about pollution. Large volumes of water, along with sand and hazardous chemicals, are injected underground to break rock apart and free the oil and gas.

Regulators contend that overall, water and air pollution problems are rare, but environmental groups and some scientists say there hasn't been enough research on those issues. The industry and many federal and state officials say the practice is safe when done properly, and many rules on air pollution and disclosure of the chemicals used in fracking are being strengthened.

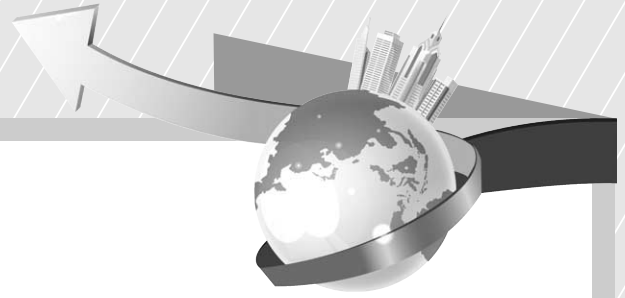
“This excess production has really taken the pressure off New York’s moratorium. It’s given them more time” to decide whether to allow drilling, said George Jugovic Jr., president of PennFuture.

논쟁을 벌이고 있는 뉴욕 주에 숨 쉴 틈을 주었다. 현재 이 방법은 뉴욕 주에서는 일시적으로 사용 금지가 되어있는 상태이다

수리학적파쇄는 땅속 깊이 위치한 석유와 가스를 채취할 수 있게 해주었지만, 그 과정에서 발생하는 일들로 인하여 동시에 환경오염에 대한 우려의 목소리도 높아지게 하였다.

규제 담당자들은 전체적으로 종합해 볼 때 수질오염과 공기오염 문제는 일어나기 힘들다고 주장하고 있지만 환경단체들과 일부 과학자들은 이 문제에 관하여 아직 충분한 연구가 이루어지지 않았다고 말한다. 반대로 산업계와 미 정부는 규정대로만 하면 문제가 없을 것이며, 수리학적 파쇄에 대한 각종 기준들도 강화될 것이라고 말하고 있다.

“현재의 초과 생산은 뉴욕 주의 모라토리엄에 대한 부담을 줄여주고 있으며, 채취를 허용할건지 아닌지에 대해서 판단할 시간적 여유를 주었다고 할 수 있습니다.”라고 PennFuture사의 회장인 George Jugovic Jr씨는 말한다.



Nikhanj said that strictly from a market standpoint, New York's share of the Marcellus may not matter.

The talk of a continued boom had one energy expert urging caution.

"Sounds hopeful for the local economy, but the energy business has always been boom-and-bust, so long-term predictions are pretty risky," Carnegie Mellon University professor Jay Apt wrote in an email.

"Perhaps we will get lucky," Apt wrote, but added that because Pennsylvania doesn't directly tax gas output or deposit some of the proceeds of its fee into a trust fund, the Marcellus benefits will run out one day.

Nikhanj씨는 철저한 시장논리의 관점에서 본다면, 뉴욕 주의 Marcellus 매장지 지분은 문제가 될 것이 없다고 주장한다.

그러나 이러한 계속된 호황에 대하여 한 에너지 전문가는 주의해야할 점이 있다고 말한다.

"지역 경제에게 있어서는 희망적인 것으로 보일 수도 있지만, 에너지 사업은 언제나 호황과 불황을 오고가는 불안정한 사업이기에 장기적인 판단을 하기가 무척이나 어렵습니다."라고 Carnegie Mellon University의 교수인 Jay Apt는 주장한다.

그는 물론 운이 따라줄 수도 있지만 펜실베이니아 주가 가스 배출에 대하여 직접세를 부과하지 않고 있으며, 이윤으로 신탁 기금을 조성하지 않는다면 Marcellus에서 얻는 이득은 언젠가 사라져버릴 수도 있다고 주장하고 있다. KEA