

PHÁT TRIỂN THỊ TRƯỜNG KHÍ CHO DỰ ÁN KHÍ CÁ VOI XANH: CƠ HỘI VÀ THÁCH THỨC

Lê Việt Trung, Nguyễn Thu Hà
Nguyễn Hồng Diệp, Nguyễn Thị Thu Phương
Viện Dầu khí Việt Nam
Email: hant@vpi.pvn.vn

Tóm tắt

Mỏ khí Cá Voi Xanh (Lô 118) được xem là nhân tố quan trọng bước đầu tạo dựng thị trường khí tại khu vực miền Trung với nguồn cung có trữ lượng lớn, thị trường có khả năng hấp thụ nguồn khí và lộ trình định hướng phát triển thị trường rõ ràng (tự do hóa thị trường khí, đa dạng hóa nguồn cung). Tuy nhiên, với một khu vực chưa có nền tảng thị trường khí thì việc phát triển thị trường khí cho dự án Cá Voi Xanh sẽ gặp nhiều thách thức về cơ sở hạ tầng, giá khí, vấn đề kỹ thuật trong sử dụng nguồn khí có thành phần khí trơ cao và khả năng cạnh tranh với các nguồn năng lượng khác.

Từ khóa: Phát triển thị trường khí, dự án khí, Cá Voi Xanh, năng lượng.

1. Cơ sở phát triển thị trường khí tự nhiên

Khí thiên nhiên chịu sự cạnh tranh với các dạng nhiên, nguyên liệu khác trong khâu tiêu thụ, trong khi đó các khâu sản xuất và vận chuyển, phân phối đều có tính đặc thù của hoạt động khai thác tài nguyên hay hệ thống cơ sở hạ tầng. Sự phát triển của thị trường khí phụ thuộc vào tiềm năng và hoạt động khai thác khí đi cùng với nhu cầu và khả năng đáp ứng nhu cầu của các nguồn cung khác nhau [1].

Các nhân tố chính tác động đến thị trường khí gồm: cung - cầu và sự tự vận động phát triển của bản thân thị trường khí (thông qua cấu trúc và tổ chức của thị trường). Trong đó, mỗi nhân tố nguồn cung, nhu cầu và sự thay đổi trong cấu trúc thị trường lại được điều chỉnh/quyết định bởi các nhân tố khác (Hình 1):

- Các yếu tố ảnh hưởng đến nguồn cung: các phát triển/phát hiện mới; thị trường vận chuyển khí; nguồn cung LNG và chính sách về xuất nhập khẩu;
- Các yếu tố ảnh hưởng đến nhu cầu khí gồm: tăng trưởng nền kinh tế; các chính sách liên quan đến môi trường, ngành điện, năng lượng tái tạo và nhu cầu sử dụng của than;
- Sự phát triển của thị trường (cấu trúc và tổ chức thị trường): các trung tâm khí (Hub); thị trường giao ngay và tính toàn cầu hóa của thị trường.

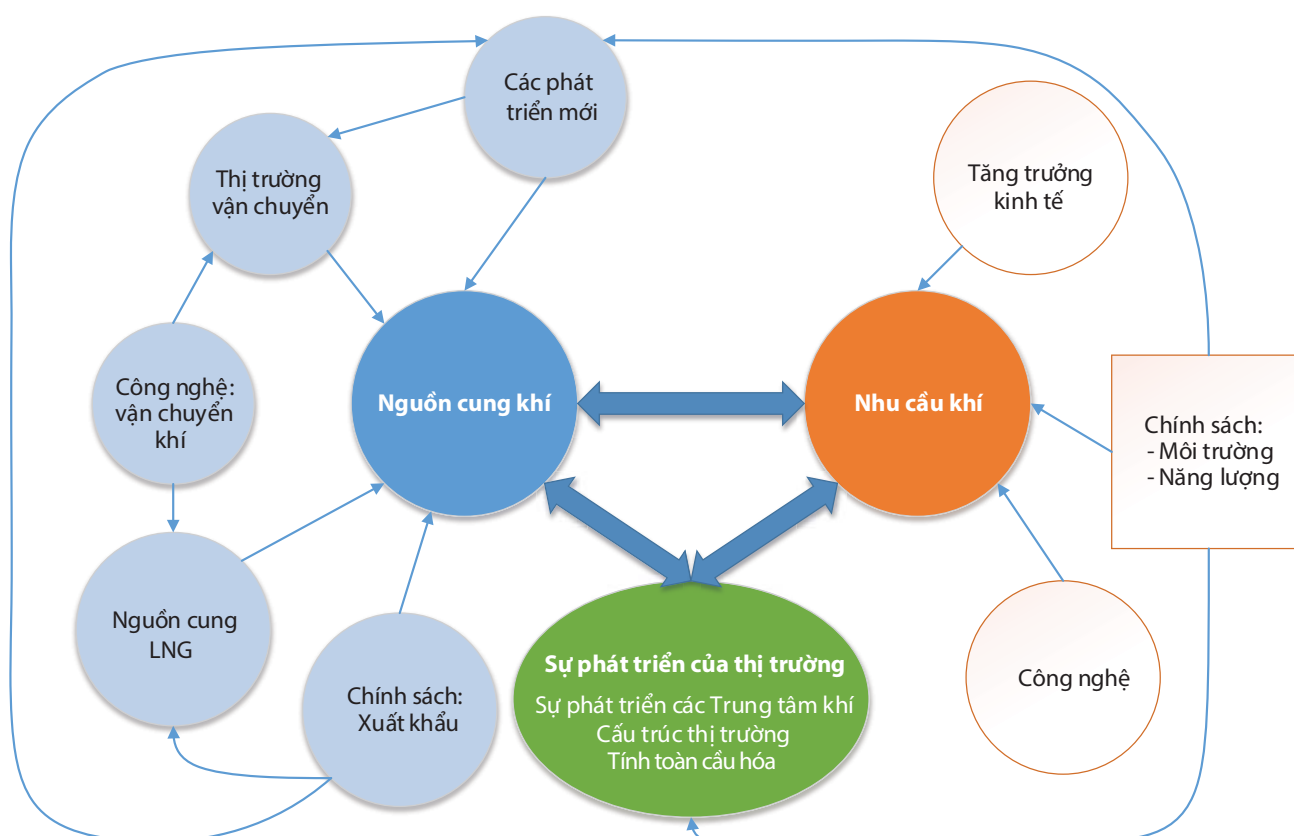
Các nhân tố ảnh hưởng đến thị trường khí có mối quan hệ tác động qua lại lẫn nhau. Tăng trưởng nguồn cung sẽ kích thích tăng nhu cầu, thúc đẩy sự phát triển của thị trường khí hướng tới sự hoàn thiện về mặt cấu trúc (bố trí các nguồn cung và nhu cầu) và mặt tổ chức

(cạnh tranh, cơ chế thương mại). Ngược lại, sự phát triển của thị trường tạo điều kiện tăng tính cạnh tranh của khí làm tăng hiệu quả về mặt thị trường bằng việc tiết giảm giá và tăng nhu cầu, thúc đẩy nguồn cung. Không một nhân tố riêng lẻ nào có thể đóng vai trò chi phối trong thị trường khí tự nhiên [1]. Do vậy, khi xem xét sự phát triển của một thị trường khí cụ thể cần phân tích từng nhân tố và tổng hòa các mối quan hệ trong thị trường đó.

Thị trường khí Việt Nam được hình thành từ năm 1981, nhưng chỉ thực sự phát triển mạnh từ năm 1995 khi các dự án thu gom khí đồng hành Bạch Hổ và các dự án khai thác khí thương mại tại mỏ Lan Tây, bể Nam Côn Sơn tiến hành cung cấp khí cho các nhà máy điện và các hộ công nghiệp tại khu vực phía Nam. Đến nay, thị trường khí Việt Nam đã phát triển đa dạng với nhiều nhóm hộ khách hàng khác nhau: điện, đạm, hóa chất, công nghiệp. Tuy nhiên, sự phát triển thị trường giữa các khu vực Nam Bộ, Trung Bộ và Bắc Bộ không đồng đều. Thị trường khí phía Nam phát triển mạnh, tiêu thụ hơn 99% nguồn cung khí trong nước. Thị trường miền Bắc tuy được hình thành từ rất sớm (năm 1981) nhưng do hạn chế về nguồn cung cấp nên thị trường chỉ phát triển ở quy mô nhỏ. Thị trường miền Trung mới đang trong giai đoạn nghiên cứu tạo lập để chờ dòng khí đầu tiên từ mỏ Cá Voi Xanh (Lô 118) do ExxonMobil tiến hành hoạt động tìm kiếm, thăm dò từ năm 2009, dự kiến phát triển từ năm 2023.

Mỏ khí Cá Voi Xanh được xem là mỏ khí có trữ lượng phát hiện lớn nhất Việt Nam đến thời điểm hiện nay và sẽ góp phần làm thay đổi bức tranh về thị trường khí thiên nhiên tại Việt Nam nói chung và tại khu vực miền Trung nói riêng.

Ngày nhận bài: 21/10/2016. Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa 22/10 - 14/11/2016. Ngày bài báo được duyệt đăng 22/12/2016.



Nguồn: Leidos, Inc., 2014

Hình 1. Các nhân tố ảnh hưởng, mối quan hệ và tổ chức của thị trường khí tự nhiên

2. Phát triển thị trường khí cho dự án khí Cá Voi Xanh

2.1. Nguồn cung khí và các yếu tố ảnh hưởng

Mỏ khí Cá Voi Xanh nằm ở phía Nam bể Sông Hồng, thuộc khu vực ngoài khơi các tỉnh Quảng Nam và Quảng Ngãi. Thành phần chủ yếu của nguồn khí Cá Voi Xanh gồm: Hydrocarbon chiếm tỷ lệ ~60%; CO₂ chiếm tỷ lệ ~30%; nitrogen chiếm tỷ lệ ~10% và H₂S chiếm tỷ lệ 2.100ppm [2]. Để có thể đưa khí vào khai thác và sử dụng an toàn, cần đầu tư công nghệ, thiết bị loại bỏ bớt hàm lượng lưu huỳnh đồng thời xem xét các loại hình công nghệ mới phù hợp với việc sử dụng nguồn khí có thành phần khí tro cao. Tại khu vực miền Trung, lân cận mỏ Cá Voi Xanh chưa có mỏ khí nào và có sẵn hệ thống cơ sở hạ tầng khí để tận dụng. Vì vậy, phát triển dự án khí Cá Voi Xanh sẽ phải đầu tư hệ thống hạ tầng riêng, đồng bộ.

Có nhiều yếu tố được xác định có ảnh hưởng đến nguồn cung khí trong việc phát triển thị trường (đã được phân tích ở mục 1). Đối với việc phát triển thị trường cho nguồn khí Cá Voi Xanh các yếu tố ảnh hưởng được xác định như sau:

2.1.1. Các phát triển mới trong khu vực

Hiện tại, trong khu vực bể Sông Hồng thuộc miền

Trung còn có phát hiện khí tại mỏ Báo Vàng, tuy nhiên trữ lượng khí thu hồi được xác định không lớn và đang được nghiên cứu khả năng phát triển cho thị trường công nghiệp và hóa chất/hóa dầu tại Quảng Trị và khu vực Bắc Trung Bộ [3]. Như vậy, với định hướng quy hoạch cho mỏ Báo Vàng do Tập đoàn Dầu khí Việt Nam đề xuất thì yếu tố các phát hiện mới trong khu vực dường như không có tác động đến nguồn cung khí cho phát triển thị trường mỏ khí Cá Voi Xanh.

2.1.2. Thị trường vận chuyển (kết nối các thị trường)

Thị trường khí tại Việt Nam hiện nay mới chỉ áp dụng 2 hình thức vận chuyển khí là vận chuyển bằng đường ống (tổng công suất vận chuyển phân phối khoảng 7 tỷ m³/năm) và vận chuyển khí dưới dạng khí nén CNG (tại Thái Bình và Bà Rịa - Vũng Tàu). Tổng công ty Khí Việt Nam - CTCP (PV GAS) là đơn vị được giao quản lý hệ thống cơ sở hạ tầng phân phối khí trên thị trường. Tại miền Trung, chưa có hệ thống cơ sở hạ tầng phân phối khí. Đối với mỏ khí Cá Voi Xanh, đi cùng với các kế hoạch phát triển mỏ là các nghiên cứu về các hộ tiêu thụ và phương án phân phối dự kiến bằng đường ống và dưới dạng CNG. Bên cạnh đó, các hệ thống đường ống kết nối giữa các cụm thị trường đang trong quá trình nghiên cứu, do vậy việc kết

nổi thị trường cho sự phát triển mỏ khí Cá Voi Xanh trong hiện tại chưa được xác định.

2.1.3. Nguồn cung LNG

Theo kế hoạch, Việt Nam sẽ bắt đầu nhập khẩu LNG từ năm 2019, trước tiên cho khu vực Đông Nam Bộ (kho cảng Thị Vải) với mục đích cấp khí cho các nhà máy điện và bù một phần cho lượng khí khai thác trong nước suy giảm. Lộ trình nhập khẩu LNG tiếp theo cho khu vực Tây Nam Bộ - 2022; Đông Nam Bộ (Sơn Tây - Bình Thuận) - 2023 và miền Bắc - 2025 [3].

Làn sóng bùng nổ các dự án sản xuất LNG trên thế giới (Mỹ, Australia...) sẽ góp phần làm đa dạng hóa nguồn cung LNG và điều chỉnh thị trường khí thế giới. Ngoài ra, công nghệ kho chứa, hóa lỏng và tái hóa khí dạng tàu nổi đang được phát triển sẽ mở ra cơ hội phát triển mạnh cho thị trường LNG nói riêng và khí tự nhiên nói chung.

Việt Nam khi gia nhập thị trường LNG sẽ có cơ hội (nguồn cung LNG mới, tiếp cận các công nghệ LNG mới) cũng như phải đối mặt với các thách thức (giá LNG của khu vực châu Á cao hơn các khu vực khác) của thị trường khu vực và thế giới.

2.1.4. Chính sách xuất khẩu

Trong Nghị định số 33/2013/NĐ-CP của Chính phủ ngày 22/4/2013 [4] về Ban hành hợp đồng mẫu của hợp đồng chia sản phẩm dầu khí có quy định "Theo yêu cầu của Chính phủ Việt Nam, nhà thầu có nghĩa vụ bán phần khí thiên nhiên thuộc sở hữu của mình tại thị trường Việt Nam trên cơ sở thỏa thuận tại các dự án phát triển, khai thác khí". Như vậy, chỉ trong trường hợp các thỏa thuận không quy định bán khí tại thị trường Việt Nam thì các nhà thầu mới được xuất khẩu khí.

2.2. Nhu cầu khí và các yếu tố ảnh hưởng

Sản lượng khí từ mỏ khí Cá Voi Xanh được xác định tiêu thụ hết tại khu vực gần nguồn khí do không có đường ống kết nối với các thị trường khu vực phía Nam và phía Bắc và sẽ vận chuyển đi các khu vực thị trường lân cận dưới hình thức CNG và/hoặc LNG (nếu thị trường tại chỗ dư thừa). Ngoài ra, khu vực có mỏ khí chưa có sẵn các hộ tiêu thụ khí từ trước do vậy nhu cầu tiêu thụ được xác định trên cơ sở phát triển một thị trường khí mới tại các tỉnh miền Trung (trong đó tập trung vào tỉnh Quảng Nam và Quảng Ngãi) [5].

Trên thế giới, khí thiên nhiên vẫn là nhiên liệu chính cho lĩnh vực điện và công nghiệp. Khí thiên nhiên được

ưu tiên lựa chọn cho các dự án điện mới do hiệu quả sử dụng nhiên liệu đồng thời khí thiên nhiên trong quá trình đốt cháy sạch hơn than và sản phẩm xăng dầu [6]. Theo Leidos, Inc.: "Nhóm hộ tiêu thụ khí đóng vai trò quan trọng nhất và dẫn dắt sự tăng trưởng nhu cầu khí được xác định là lĩnh vực điện, trong bối cảnh khí tự nhiên đã thay thế phần lớn cho nhiên liệu dầu và cạnh tranh thành công với than" [1]. Theo kinh nghiệm của phát triển thị trường khí Đông Nam Bộ, các nhà máy điện là nhóm tiêu thụ chính dẫn dắt thị trường cho khí từ mỏ Cá Voi Xanh. Nhóm tiếp theo được xem xét tính toán nhu cầu sử dụng nguồn khí Cá Voi Xanh là chế biến sâu từ khí. Sau đó là các hộ tiêu thụ công nghiệp - từ kinh nghiệm phát triển thị trường khí tại miền Bắc và miền Nam.

Theo kết quả các nghiên cứu của Viện Dầu khí Việt Nam [7], Viện Năng lượng [8] cùng với các công bố quy hoạch cả nước về ngành điện, công nghiệp [9 - 13] các hộ tiêu thụ khí chính từ mỏ khí Cá Voi Xanh được xác định như sau (Hình 2):

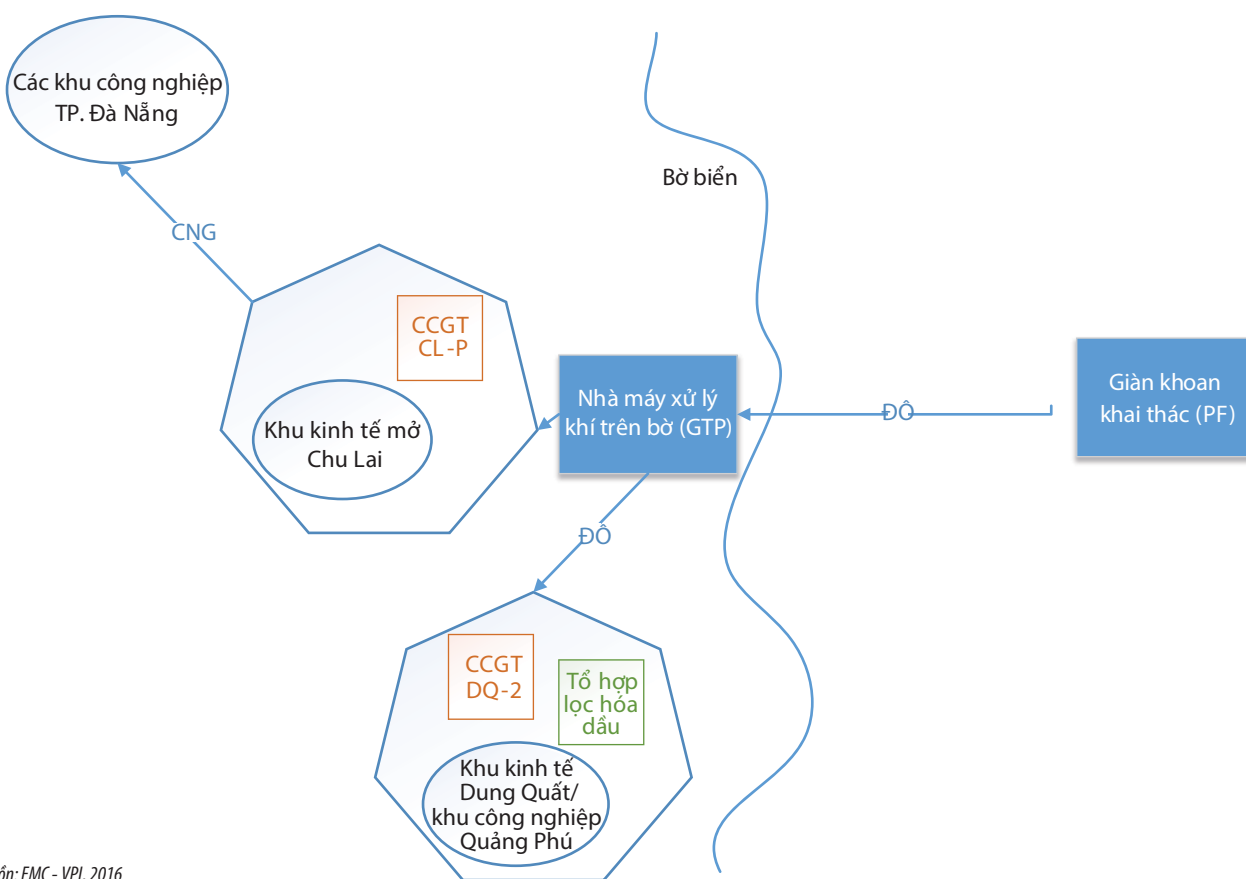
- Nhà máy nhiệt điện khí vị trí tại Tam Quang (Quảng Nam) và Khu kinh tế Dung Quất (Quảng Ngãi);
- Nhà máy chế biến sâu từ khí - tích hợp trong Tổ hợp hóa dầu Dung Quất tại Khu kinh tế Dung Quất;
- Các hộ tiêu thụ công nghiệp (sản xuất vật liệu xây dựng, thép, bia, rượu, nước giải khát...) ở các khu kinh tế, khu công nghiệp tại Quảng Nam, Quảng Ngãi và Đà Nẵng.

Nhu cầu khí dự báo cho khu vực theo kết quả tính toán có khả năng tiêu thụ hết lượng khí của mỏ khí Cá Voi Xanh (Bảng 1). Tuy nhiên, để phát triển thị trường khí cần phải xem xét các yếu tố chính tác động đến nhu cầu.

2.2.1. Tăng trưởng kinh tế

Các tỉnh/thành phố dự kiến sẽ tiêu thụ nguồn khí Cá Voi Xanh được xác định gồm các tỉnh miền Trung, tập trung vào 3 tỉnh Quảng Nam, Quảng Ngãi và Đà Nẵng. Mục tiêu phát triển kinh tế chung cho vùng kinh tế trọng điểm miền Trung được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1874/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 13/10/2014 [14] cho khu vực gồm:

- Tốc độ tăng trưởng kinh tế đạt 9%/năm giai đoạn 2016 - 2020;
- GDP bình quân đầu người đến năm 2020 đạt 3.600USD và năm 2030 đạt 10.000USD (bằng 1,3 lần mức bình quân đầu người cả nước);
- Cơ cấu kinh tế chuyển dịch theo hướng tăng tỷ trọng công nghiệp - xây dựng (45% năm 2020).



Nguồn: EMC - VPI, 2016

Hình 2. Các cụm thị trường tiêu thụ cho nguồn khí Cá Voi Xanh

Bảng 1. Nhu cầu tiêu thụ khí cho mỏ khí Cá Voi Xanh

TT	Hệ tiêu thụ	Nhu cầu (tỷ m ³)	Ghi chú
1	Nhà máy điện khí	5,65 - 7,07	4 hoặc 5 nhà máy điện khí (công suất 750MW/nhà máy)
2	Chế biến sâu từ khí	0 - 1,67	
3	Công nghiệp	0,5 - 2,2	Tổng nhu cầu khí của khu vực miền Trung cho công nghiệp 3,6 tỷ m ³

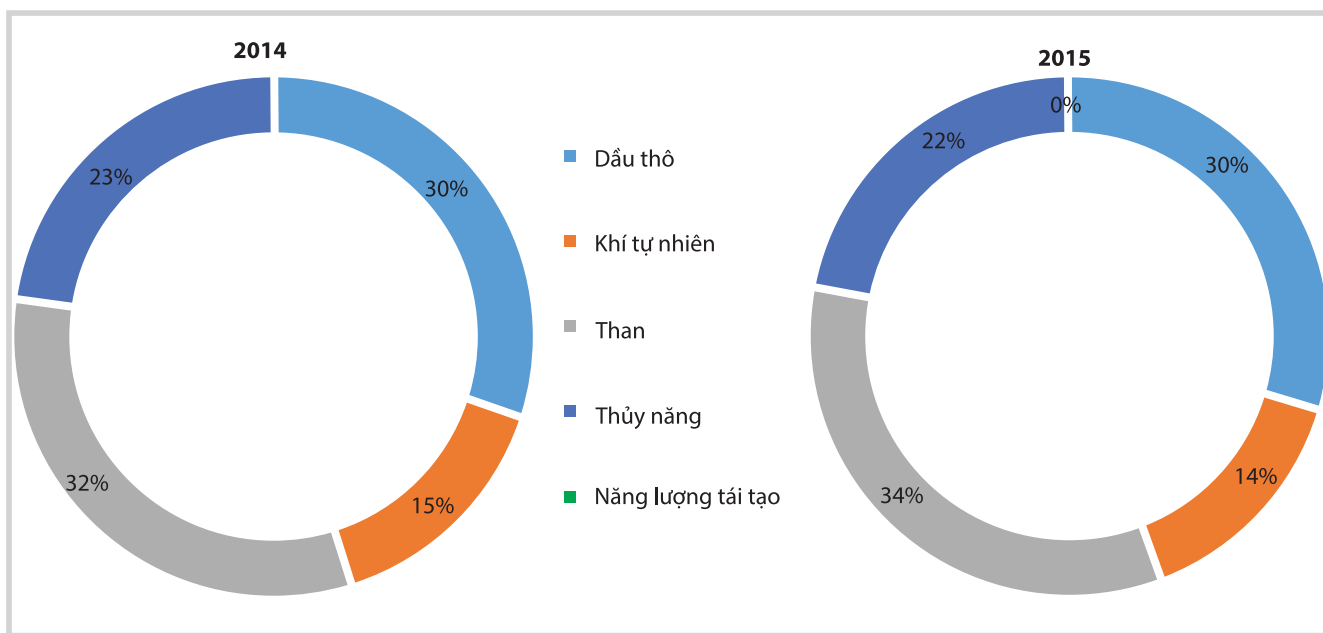
Nguồn: EMC - VPI, 2016

Để đạt được các mục tiêu về kinh tế đặt ra, các tỉnh cần đẩy mạnh thu hút đầu tư, phát triển các ngành nghề kéo theo tăng trưởng các yếu tố đầu vào cho sản xuất, trong đó yếu tố quan trọng là nguồn năng lượng (sản phẩm dầu khí, điện, than...). Những chỉ số phát triển trên củng cố thêm cơ sở cho nhu cầu thị trường do Trung tâm Kinh tế và Quản lý Dầu khí (EMC) - Viện Dầu khí Việt Nam tính toán tại Bảng 1.

2.2.2. Chính sách nhà nước về năng lượng và môi trường

Trong cơ cấu tiêu thụ năng lượng tại Việt Nam (thống kê năm 2014 và 2015 của BP [15]), than đang chiếm tỷ trọng cao nhất trong tổng tiêu thụ, tuy nhiên không có sự chênh lệch nhiều so với dầu thô. Hai nguồn năng lượng này chiếm trên 60%; khí tự nhiên chiếm 15% trong tổng tiêu thụ năng lượng cả nước (Hình 3). Mục tiêu chung của cả thế giới cũng như Việt Nam để khắc phục tình trạng cạn

kiệt năng lượng hóa thạch và hệ quả ô nhiễm môi trường là giảm thiểu sử dụng nguồn năng lượng hóa thạch và khuyến khích sử dụng nguồn năng lượng tái tạo. Tuy nhiên, giải pháp này gặp khó khăn về công nghệ và giá thành vì thế chưa được áp dụng rộng rãi. Thay vào đó, một giải pháp vừa đơn giản vừa có hiệu quả nhanh và ít vốn đầu tư đang được Việt Nam triển khai là chương trình nâng cao hiệu suất và tiết kiệm năng lượng được thể hiện bằng các bộ tiêu chuẩn ISO (ISO 9001, ISO 50001). Đồng thời, Chính phủ cũng đã ban hành Chỉ thị số 30/CT-TTg ngày 27/11/2015 [16] về việc tăng cường kiểm soát dự án đầu tư sử dụng nhiều năng lượng, tài nguyên gây ô nhiễm môi trường. Trong đó, giao các bộ, ngành tăng cường kiểm tra giám sát, xử lý đối với các dự án có công nghệ, thiết bị tiêu hao nhiều năng lượng vượt định mức cho phép; triển khai chương trình khuyến khích chuyển đổi các trang thiết bị, phương tiện sử dụng năng lượng hiệu suất cao.



Nguồn: BP, 2016

Hình 3. Cơ cấu tiêu thụ năng lượng tại Việt Nam

Bên cạnh chính sách sử dụng năng lượng, vấn đề về môi trường cũng được Nhà nước quan tâm, thể hiện ở bộ tiêu chuẩn ISO 14001 cũng như nội dung tại Chỉ thị số 30/CT-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 27/11/2015 [16]. Cụ thể từng chỉ tiêu về môi trường đối với khu vực miền Trung được thể hiện trong Quyết định số 1874/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 13/10/2014 [14] như sau:

- Tất cả cơ sở sản xuất, kinh doanh mới áp dụng công nghệ sạch hoặc trang bị các thiết bị giảm ô nhiễm, xử lý chất thải;
- Trên 80% các cơ sở sản xuất kinh doanh hiện có đạt tiêu chuẩn về môi trường.

Từ các chủ trương, quy định trên cộng với ưu thế vượt trội của nhiên liệu khí trong sản xuất (hiệu suất lò công nghiệp của nhiên liệu khí tương đương 1,2 - 1,3 lần so với lò truyền thống sử dụng than/FO/DO; khí là nhiên liệu sạch ít phát thải trong quá trình đốt cháy) trong giai đoạn tới, khí sẽ là nguồn năng lượng tiếp tục được khuyến khích phát triển tại Việt Nam.

2.2.3. Công nghệ sản xuất

Một yếu tố khác sẽ tác động đến nhu cầu sử dụng khí từ mỏ Cá Voi Xanh là vấn đề công nghệ sản xuất khí tính chất nguồn khí có đến 40% là khí trơ (nguồn khí nhiệt trị thấp). Thông qua các nghiên cứu, khảo sát đối với các hộ tiêu thụ điện khí, hóa khí và công nghiệp tại

khu vực nghiên cứu đều được đảm bảo về công nghệ cho sử dụng nguồn khí Cá Voi Xanh. Đối với các nhà máy điện khí, công nghệ sử dụng khí nhiệt trị thấp với thành phần khí trơ lên đến 30% đã được Mitsubishi Heavy Industries (MHI) sản xuất và thành phần khí trơ lên đến 40% đã được General Electric (GE) thử nghiệm thành công.

Tuy nhiên, đối với các dự án công nghiệp xem xét có một số khó khăn khi chuyển đổi như sau:

- Giảm hiệu suất đối với hộ sản xuất kính xây dựng (chỉ còn 85% sau khi chuyển đổi);
- Phát sinh chi phí đầu tư chuyển đổi về đầu đốt, một số hạng mục bên trong nhà máy;
- Cần phải đầu tư thêm hệ thống kiểm soát ô nhiễm do thành phần CO₂ trong khí Cá Voi Xanh lớn.

2.3. Sự phát triển của thị trường

Cấu trúc thị trường khí giữa các nước rất khác nhau và phụ thuộc vào số lượng nguồn cung (hoặc người bán) khí. Theo truyền thống, cấu trúc thị trường khí tự nhiên của một quốc gia được quy định theo cấu trúc độc quyền, không có sự cạnh tranh. Tuy nhiên, điều này đang dần thay đổi khi các quốc gia như: Mỹ, Canada, Anh và Australia đang bãi bỏ kiểm soát thị trường khí tự nhiên, mở cửa cho cơ chế giá cạnh tranh “gas-on-gas”¹. Sự tự do hóa thị trường hạ nguồn sẽ có tác động

¹ Gas-on-gas competition (GOG): giá được quyết định bởi ràng buộc cung và cầu - cạnh tranh khí với khí - và được giao dịch thông qua các giai đoạn khác nhau (ngày, tháng, năm hoặc khác), IGU 2016

ngược lại phía thượng nguồn [1]. Hiện tại ở Việt Nam, thị trường khí tự nhiên vẫn được Nhà nước quy định theo đó PVN/PV GAS đóng vai trò điều tiết, phân phối thị trường khí tự nhiên.

Giá khí bán buôn trên thị trường được quy định dưới nhiều hình thức:

- Trượt theo giá dầu (Oil price escalation - OPE): Giá khí được tính theo giá dầu/sản phẩm dầu;
- Giá tính ngược (Netback from final product - NET): Giá của người bán là một hàm liên quan đến sản phẩm cuối cùng do bên mua sản xuất;
- Độc quyền song phương (Bilateral monopoly - BIM): Giá khí được quyết định bằng đàm phán và thỏa thuận song phương giữa bên mua và bên bán, với giá được cố định trong một giai đoạn - thông thường là trong 1 năm [17].

Theo dự kiến sau năm 2020, Việt Nam sẽ xây dựng thị trường tự do. Việc thay đổi cấu trúc thị trường sẽ có ảnh hưởng không lớn đến sự phát triển của thị trường cho mỏ khí Cá Voi Xanh. Thị trường cho mỏ khí Cá Voi Xanh được thiết lập và đi vào hoạt động trước khi Nhà nước thay đổi cấu trúc thị trường khí (chưa kể đến việc lộ trình thay đổi có đảm bảo đúng tiến độ đề ra), các thành phần thị trường đã được thiết lập và có cam kết ràng buộc trên cơ sở các hợp đồng mua bán/cung cấp khí (nguồn cung, lượng cung cấp, tiêu thụ) do vậy các thay đổi về sau không ảnh hưởng lớn đến các thành phần của thị trường, song có thể có những ảnh hưởng khác đến từ cơ chế giá khí thay đổi. Chính sách giá khí cho hộ tiêu thụ hướng tới xác định riêng cho từng đối tượng khách hàng và đề xuất “chính sách 1 giá khí” đối với từng lĩnh vực/khu vực.

Ngoài ra, cùng với sự tự do hóa thị trường bán buôn theo lộ trình, sự phát triển thị trường cho mỏ Cá Voi Xanh còn có tác động từ phía các phát hiện khí mới và nguồn nhập khẩu LNG.

Ở cấp độ giao dịch quốc tế, tổ chức truyền thống của thị trường khí tự nhiên thể hiện thông qua các giao dịch tự do song phương giữa người mua và người bán [1]. Trong những năm gần đây, các giao dịch OTC (Over - the - Counter) quốc tế đang tăng cùng tốc độ tăng trưởng thị trường giao ngay LNG làm phong phú cách thức tổ chức thị trường khí thiên nhiên. Cách thức tổ chức thị trường khí của Việt Nam đang ở cấp độ truyền thống. Tuy nhiên, cùng với sự phát triển nguồn cung, mở cửa tự do hóa thị trường cho ngành công nghiệp khí

thì cách thức tổ chức thị trường cũng sẽ dần thay đổi bất kịp thế giới.

3. Đánh giá cơ hội và thách thức cho phát triển thị trường dự án khí Cá Voi Xanh

3.1. Cơ hội

Nguồn cung cho thị trường được đảm bảo ổn định nhờ trữ lượng khai thác mỏ khí Cá Voi Xanh lớn, ngoài ra còn có nguồn bổ sung khi cần thiết (từ việc nhập khẩu LNG). Đây là yếu tố quyết định sự tồn tại của thị trường khí. Nguồn khí càng tiềm năng và được đảm bảo thì thị trường càng phát triển nhanh và ổn định.

Nhu cầu thị trường được tính toán và dự báo có khả năng tiêu thụ hết nguồn khí và còn có tiềm năng phát triển hơn nữa nếu như có thêm nguồn cung khí. Trong trường hợp đầu tư mới hay chuyển đổi đều có tính khả thi về mặt công nghệ, chấp nhận được giá thành khí từ nguồn khí Cá Voi Xanh. Các hộ tiêu thụ khí lớn, lâu dài quyết định tính khả thi về sản lượng tiêu thụ cho dự án nguồn được Chính phủ quyết định về mặt chủ trương phát triển (các nhà máy điện khí, nhà máy hóa khí). Các hộ tiêu thụ cam kết sử dụng khí sẽ được hưởng các ưu đãi của Chính phủ cũng như chính quyền địa phương về các mặt thủ tục đầu tư, chi phí thuê đất/mặt bằng cũng như các khoản thuế, phí. Hơn nữa, tự bản thân nguồn khí đã có ưu thế vượt trội so với các dạng năng lượng truyền thống về môi trường, hiệu suất sử dụng. Những yếu tố trên đảm bảo cho thị trường về mặt tiêu thụ khí - yếu tố tiên quyết cùng với nguồn cung để khởi tạo và phát triển thị trường.

Cấu trúc thị trường khí mới (tự do hóa thị trường) sẽ làm tăng tính cạnh tranh giữa các nguồn cung và giữa các hộ tiêu thụ giúp thúc đẩy thị trường tăng trưởng mở rộng thông qua biến động giá khí. Việc cạnh tranh giữa các nguồn cung khí sẽ gây áp lực lên giá thúc đẩy tăng trưởng nhu cầu từ đó tác động lại nguồn cung. Chính sách 1 giá khí sẽ tạo sự cạnh tranh công bằng cho các hộ tiêu thụ tại một khu vực. Với các khu vực tiêu thụ khác nhau sẽ có chính sách khác nhau. Ngoài ra, kế hoạch thiết lập Hub (trung tâm) khí tại Singapore có thể cân bằng giá LNG cho khu vực châu Á với các khu vực khác mang lại cơ hội thúc đẩy phát triển thị trường LNG cho Việt Nam nói chung và khu vực miền Trung nói riêng.

3.2. Thách thức

Nguồn cung LNG muốn cung cấp đến thị trường phải vận chuyển từ các cảng tiếp nhận đang được quy

hoạch (gần nhất có terminal Sơn Mỹ - Bình Thuận hoặc ở Thái Bình) sẽ có rủi ro về giá. Thứ nhất, mặc dù giá LNG trên thị trường thế giới có xu hướng giảm trong những năm gần đây, tuy nhiên giá LNG tại thị trường châu Á vẫn ở mức cao, cộng thêm các chi phí khác như vận chuyển, bảo hiểm... có thể làm cho giá LNG đến các hộ tiêu thụ cuối cùng cao hơn mức khả năng chấp nhận. Về thị trường vận chuyển (khả năng kết nối với các nguồn cung khác) được đánh giá ở mức hạn chế khi chưa có quy hoạch hệ thống kết nối các cụm thị trường; phương thức vận chuyển CNG và LNG có thể thực hiện được nhưng yêu cầu đầu tư và khả năng làm tăng chi phí trong giá thành bán khí. Thành phần nguồn khí Cá Voi Xanh chứa nhiều khí trơ (lên đến 40%) cũng sẽ là thách thức đối với việc phát triển thị trường khí do chi phí xử lý H₂S sẽ được tính trong giá thành. Hàm lượng CO₂ cao sẽ buộc các hộ tiêu thụ phải cải tiến/sử dụng công nghệ mới và công nghệ xử lý môi trường, dẫn tới phát sinh chi phí đầu tư bổ sung.

Nhu cầu sử dụng khí Cá Voi Xanh tuy được tính toán trên cơ sở khảo sát, tính toán và tham vấn ý kiến chuyên gia, nhưng vẫn tiềm ẩn các thách thức khi phát triển thị trường từ phía nhu cầu. Đối với các hộ tiêu thụ là nhà máy điện khí, mức giá khí đề xuất Cá Voi Xanh khó đạt hiệu quả kinh tế khi phải tham gia thị trường điện cạnh tranh, do đó cần có cơ chế riêng. Đối với dự án hóa khí, do chưa có quyết định đầu tư nên khả năng thực hiện dự án tiềm ẩn rủi ro. Đối với các dự án công nghiệp chuyển đổi, các dự án vật liệu xây dựng (gạch, thép) mặc dù hiệu quả chuyển đổi sang sử dụng nhiên liệu khí cao hơn so với nhiên liệu đang vận hành song vẫn cần đẩy mạnh công tác marketing, thuyết phục các doanh nghiệp chuyển đổi sang sử dụng nhiên liệu khí. Riêng đối với các dự án kính xây dựng (được dự báo tiêu thụ lượng khí lớn), hiệu quả chuyển đổi qua tính toán sơ bộ khó cạnh tranh với nhiên liệu khí với mức giá giả định tham khảo trên thị trường Đông Nam Bộ, do đó cần có cơ chế giá khí phù hợp cũng như áp dụng một số ưu đãi khác.

Mặc dù cấu trúc thị trường đã được hoạch định hướng tới sự tự do cạnh tranh tuy nhiên, vấn đề tổ chức thị trường chưa được hoạch định rõ cũng hạn chế sự phát triển của thị trường. Giá khí Cá Voi Xanh đề xuất không đảm bảo tính kinh tế cho một số hộ tiêu thụ nếu không có cơ chế khuyến khích đi kèm.

4. Kết luận

Việc phát triển nguồn khí Cá Voi Xanh bước đầu xây dựng cụm thị trường khí khu vực miền Trung, đóng góp

quan trọng vào sự phát triển kinh tế - xã hội của đất nước. Việc phát triển thị trường khí cho dự án này sẽ được hưởng những cơ hội thuận lợi từ kết quả chuyển đổi cấu trúc thị trường khí cạnh tranh, song cũng phải đối mặt với các thách thức từ rủi ro về nguồn cung và nhu cầu. Tuy nhiên, với các nghiên cứu cụ thể và giải pháp được áp dụng hợp lý việc phát triển thị trường cho dự án khí Cá Voi Xanh vẫn đảm bảo tính khả thi.

Tài liệu tham khảo

1. Leidos, Inc. *Global natural gas market overview*. 2014.
2. ExxonMobil. *Cá Voi Xanh project ODP*. 2016.
3. Tập đoàn Dầu khí Việt Nam. *Dự thảo quy hoạch tổng thể phát triển ngành công nghiệp khí Việt Nam đến năm 2025, định hướng đến 2035*. 2016.
4. Chính phủ. *Ban hành hợp đồng mẫu của hợp đồng chia sản phẩm dầu khí*. Nghị định số 33/2013/NĐ-CP. 22/4/2013.
5. Trung tâm Nghiên cứu Kinh tế và Quản lý Dầu khí (EMC). *Nghiên cứu các phương án tiêu thụ và đề xuất cơ chế chính sách thúc đẩy phát triển nguồn khí mỏ Cá Voi Xanh*. Viện Dầu khí Việt Nam. 2016.
6. U.S. Energy Information Administration (EIA). *International energy outlook 2016*. 2016.
7. Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Chế biến Dầu khí (PVPro). *Nghiên cứu khả năng sản xuất các sản phẩm hóa dầu từ khí thiên nhiên mỏ Cá Voi Xanh*. Viện Dầu khí Việt Nam. 2016.
8. Viện Năng lượng. *Nghiên cứu sử dụng khí mỏ Cá Voi Xanh cho phát điện và các hộ tiêu thụ khác*. 2016.
9. Thủ tướng Chính phủ. *Phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch phát triển điện lực Quốc gia giai đoạn 2011 - 2020 có xét đến năm 2030*. Quyết định số 428/QĐ-TTg. 18/3/2016.
10. Thủ tướng Chính phủ. *Phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển ngành công nghiệp Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030*. Quyết định số 880/QĐ-TTg. 9/6/2014.
11. Thủ tướng Chính phủ. *Quy hoạch tổng thể phát triển vật liệu xây dựng Việt Nam đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030*. Quyết định số 1469/QĐ-TTg. 22/8/2014.
12. Bộ Công Thương. *Quy hoạch phát triển hệ thống sản xuất và hệ thống phân phối thép giai đoạn đến 2020 có xét đến 2025*. Quyết định số 649/QĐ-BCT. 31/1/2013.
13. Bộ Công Thương. *Quy hoạch phát triển ngành*

công nghiệp giấy đến năm 2020 có xét đến 2025. Quyết định số 10508/QĐ-BCT. 18/11/2014.

14. Thủ tướng Chính phủ. *Phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội vùng Kinh tế trọng điểm miền Trung đến năm 2020, định hướng đến năm 2030*. Quyết định số 1874/QĐ-TTg. 13/10/2014.

15. BP. *BP statistic review of world energy June 2016*. 2016.

16. Thủ tướng Chính phủ. *Tăng cường kiểm soát dự án đầu tư sử dụng nhiều năng lượng, tài nguyên, gây ô nhiễm môi trường*. Chỉ thị số 30/CT-TTg. 27/11/2015.

17. International Gas Union. *Wholesale gas price survey 2016 edition*. 2016.

Development of gas market for Ca Voi Xanh project: opportunity and challenge

Le Viet Trung, Nguyen Thu Ha
Nguyen Hong Diep, Nguyen Thi Thu Phuong
Vietnam Petroleum Institute
Email: hant@vpi.pvn.vn

Summary

Ca Voi Xanh gas field (Block 118) is considered one of the important factors to initially establish a gas market in the central region of Vietnam which has been supported by enormous reserves, a market with the ability to absorb aggregate gas sources, and clear market development orientation (gas market liberalisation and supply diversification). This region, however, has not had market foundation for gas so developing a gas market for Ca Voi Xanh project may encounter many challenges in infrastructure, gas pricing, technical difficulties with high inert composition and the ability to compete with other energy sources.

Key words: Gas market development, gas project, Ca Voi Xanh, energy.