

KHÁI QUÁT VỀ AN NINH NĂNG LƯỢNG TOÀN CẦU

1. Đánh giá nhu cầu sử dụng năng lượng trên thế giới

Năng lượng là vấn đề vô cùng quan trọng trong hoạt động của con người, của quốc gia và toàn nhân loại. Việc đáp ứng nhu cầu về năng lượng trong quá trình phát triển của nhân loại luôn là mối quan tâm hàng đầu. Năng lượng là chỗ dựa, là cơ sở để nền văn minh nhân loại tiếp tục phát triển. Ngay từ buổi sơ khai, con người tìm ra lửa, biểu hiện đầu tiên của năng lượng - tiền đề đầu tiên cho nền văn minh nhân loại phát triển. Nền văn minh nhân loại không thể thiếu năng lượng. Ngày nay, xã hội càng phát triển thì sự lệ thuộc vào năng lượng, chủ yếu là điện năng ngày càng lớn. Năng lượng chi phối mọi hoạt động của nhân loại trên nhiều lĩnh vực của đời sống xã hội. Năng lượng vốn được con người khai thác từ thiên nhiên để phục vụ con người và sẽ tồn tại dưới dạng chất thải, hay nhiệt. Việc khai thác, chuyển hóa, quản lý, sử dụng chủ yếu nhằm phục vụ mục đích của con người, vì con người. Khoảng 45% năng lượng tiêu thụ dưới hình thức ở nhiệt độ thấp (nấu ăn, đun nước, sưởi ấm,...), 10% cho các quá trình sản xuất cây nông nghiệp, 15% cho động cơ, thắp sáng, thiết bị điện tử, còn 30% cho giao thông vận tải... Trên thế giới hiện nay, chủ yếu ở các nước đang phát triển và chậm phát triển, có 2,4 tỷ người còn phải dùng than củi, rơm rạ và các chất thải nông nghiệp khác để làm chất đốt, phục vụ sinh hoạt (nấu cơm, nước,...) và 1,6 tỷ người vẫn chưa có điện. Năm 2000, Liên hợp quốc đưa ra Mục tiêu phát triển thiên niên kỷ (MDG), xóa đói giảm nghèo, phổ cập giáo dục tiểu học và bình đẳng giới, giảm tỷ lệ tử vong ở trẻ sơ sinh và sản phụ, bảo đảm môi trường bền vững... Năng lượng là yếu tố cơ bản, tiền đề thực hiện phần lớn mục tiêu trên của Liên hợp quốc.

Các nguồn năng lượng chủ yếu của thế giới hiện nay đang được con người khai thác, sử dụng là than, dầu, khí đốt, điện hạt nhân, thủy điện... Sau đây sẽ là phân tích về tiêu thụ năng lượng nói chung và từng loại năng lượng nói trên của thế giới, đặc biệt nhấn mạnh xu hướng của vài năm gần đây, nhất là lúc toàn thế giới đối mặt với khủng hoảng kinh tế. Theo BP1, trung bình 10 năm qua, tiêu thụ năng lượng của thế giới tăng trung bình 2,6%/năm. Riêng năm 2012, tiêu thụ năng lượng thế giới tăng 1,8%, thấp hơn trung bình 10 năm do tiêu thụ giảm ở các nước OECD, đứng đầu là Mỹ. Các nước này giảm tiêu thụ 1,2% trong năm 2012, là năm giảm thứ 4 liên tiếp. Trong khi đó, tiêu thụ năng

lượng của các nước ngoài OCED tăng 4,2%, thấp hơn trung bình 10 năm 5,3%. Các nền kinh tế mới nổi, chủ yếu là Trung Quốc và Ấn Độ chiếm tới gần 90% tổng tăng tiêu thụ năng lượng thế giới.

Trong nhiều thập kỷ qua, dầu lửa là nguồn năng lượng sơ cấp chủ yếu của thế giới và dự báo nó sẽ còn tiếp tục giữ vị trí ¹ này trong vài thập niên tới. Hiện dầu mỏ chiếm 40% tổng tiêu thụ năng lượng của toàn thế giới. Xu hướng tăng nhu cầu tiêu thụ dầu mỏ thế giới là khoảng 2,2%/năm do nhu cầu tăng nhanh của vận tải đường bộ và hàng không, đặc biệt là ở các nước đang phát triển. Những năm từ 2004 đến 2010, do nhiều nguyên nhân, nhu cầu tiêu thụ dầu mỏ của thế giới không tăng. Năm 2010, nhu cầu tiêu thụ dầu thế giới tăng 3,8%¹. Theo BP², năm 2012, tiêu thụ dầu lửa của thế giới tăng 0,9%, tức là 890.000 thùng/ngày, thấp hơn trung bình lịch sử. Nhu cầu về năng lượng này của Trung Quốc tăng đột biến ở mức 12% vào năm 2010. Châu Á chiếm trên 40% phần tăng nhu cầu của thế giới. Nhu cầu của khu vực Mỹ Latinh tăng 5,7%, của Trung Đông tăng 4,2%. Hai khu vực này chiếm 8% mức tăng của thế giới. Năm 2012, mức tiêu thụ dầu của các nước OECD giảm 1,3%, còn mức tiêu thụ dầu của các nước ngoài OECD tăng 3,3%, trong đó, Trung Quốc tăng 5,5%, Nhật Bản tăng 6,3%. Tuy nhiên, Mỹ từ trước đến nay vẫn duy trì là nước sử dụng nhiều dầu nhất thế giới, hơn cả Trung Quốc, Nga và Ấn Độ cộng lại, theo con số năm 2009.

Tiêu thụ khí đốt toàn cầu tăng trung bình trong lịch sử là 2,7%; năm 2012 tăng 2,2%³. Trong đó mức tăng trong năm 2012 cao nhất ở Nhật Bản 10,3%, Trung Quốc 9,9%, Mỹ 4,1% trong khi giảm ở EU là -2,3%, và các nước Liên Xô cũ là -2,6%. Năm 2012 là năm đầu tiên kể từ năm 2000, mức tăng tiêu thụ khí đốt ở các nước OECD cao hơn các nước ngoài OECD và trong ²năm này, khí đốt chiếm đến 23,9% tổng tiêu thụ năng lượng toàn thế giới.

Tiêu thụ than của thế giới có xu hướng gia tăng chậm lại từ những năm 1980 trở lại đây. Tuy nhiên, than vẫn còn chiếm ưu thế về tổng tiêu thụ năng lượng ở thị trường nhiều nước trên thế giới, nhất là ở những nước đang phát triển có tốc độ tăng trưởng kinh tế cao như Trung Quốc, Ấn Độ. Vì vậy, những

¹BP, Statistical Review of World Energy 2013.

² Energy Review.

³ BP, Statistical Review of World Energy 2013. ' BP, Statistical Review of World Energy 2013.

năm 2002-2011, tốc độ tăng tiêu thụ than trung bình của thế giới là 4,4%, riêng năm 2012 là 2,5%. Tuy thấp hơn trung bình 10 năm, nhưng tốc độ tăng tiêu thụ than năm 2012 vẫn là cao nhất so với củi nhiên liệu hóa thạch khác.

Dự báo tiêu thụ điện năng sẽ tăng khoảng 67%, từ 13.000 tỷkwh năm 1999 lên 22.000 tỷ kwh năm 2020. Tốc độ tăng trưởng tiêu thụ điện ở các nước đang phát triển châu Á sẽ cao nhất, khoảng 4,5%/năm. Ở các nước công nghiệp phát triển, dự báo tiêu thụ điện sẽ tăng chậm hơn, vì tốc độ tăng chậm hơn của kinh tế và dân số, thị trường tiêu thụ các mặt hàng điện gia dụng đã tương đối bão hòa và hiệu quả sử dụng điện cao.

Tiêu thụ năng lượng trong giao thông vận tải sẽ tiếp tục tăng mạnh trong các thập kỷ tới, nhất là ở các nước đang phát triển. Dự báo sử dụng năng lượng trong giao thông vận tải ở các nước đang phát triển sẽ tăng với tốc độ 3,8%/năm, so với 1,7%/năm ở các nước công nghiệp hóa.

Ngoài các nguồn năng lượng nói trên còn có các nguồn năng lượng khác cũng đang được con người khai thác hoặc tiếp cận, tuy còn ở mức hạn chế như: năng lượng hạt nhân, năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng thủy triều, năng lượng sóng và các dòng hải lưu, năng lượng sinh khối (gỗ củi). Nhìn chung, mỗi loại năng lượng đều có ưu và nhược điểm riêng, song tình trạng khai thác và sử dụng các nguồn năng lượng đang có xu hướng tăng lên đã làm cho vấn đề năng lượng ở mỗi quốc gia và trên thế giới ngày càng có ảnh hưởng lớn đến mọi mặt đời sống xã hội, đặc biệt nguy cơ thiếu hụt về năng lượng đã trở thành vấn đề thời sự, một vấn đề được cả thế giới quan tâm.

Con số mới nhất có được năm 2012 theo thống kê của BP về tiêu thụ các năng lượng khác sẽ chứng minh rằng các nguồn năng lượng tái tạo vẫn đang còn được tiêu thụ ở mức hạn chế, tuy mức tăng giảm có khác nhau:

- Sản xuất điện hạt nhân giảm 6,9% trong năm 2012, giảm hơn năm 2011, trong đó sản lượng của Nhật Bản giảm 89%, chiếm tới 82% sản lượng giảm của thế giới. Điện hạt nhân chiếm tới 4,5% tổng tiêu thụ năng lượng toàn cầu, chiếm tỷ lệ thấp nhất kể từ năm 1984.

- Thủy điện phát ra tăng trên mức trung bình nhiều năm (4,3%), trong đó Trung Quốc chiếm toàn bộ mức tăng nói trên. Thủy điện chiếm 6,7% năng lượng tiêu thụ thế giới và đạt tỷ lệ kỷ lục.

- Các nguồn năng lượng khác trong năm 2012 tăng - giảm khác nhau. Lượng nhiên liệu sinh học toàn cầu năm 2012 đạt mức giảm kỷ lục so với từ năm 2000 trở lại đây (-0,4%), do Mỹ giảm 4,3%. Ngược lại, các loại năng lượng tái tạo được sử dụng để phát điện tăng 15,2%. Năng lượng gió (+18%), chiếm hơn một nửa tăng trưởng năng lượng tái tạo được sử dụng, trong đó Trung Quốc tăng nhiều nhất (+34,6%). Năng lượng mặt trời thậm chí tăng nhanh hơn (+58%), nhưng thật ra còn rất ít. Các loại năng lượng tái tạo khác được sử dụng năm 2012 chiếm 2,4% tiêu thụ năng lượng toàn cầu, so với 0,8% năm 2002.

2. Thực trạng các nguồn năng lượng dự trữ truyền thống

Theo United States Energy Information Administration (2014)³, từ năm 1983 đến năm 2012, có 10 năm sản lượng khai thác dầu lửa của thế giới giảm, trong đó mức giảm cao nhất là các năm 1994, 1999, 2004, 2009 (-2,25, -1,78, -1,38, -1,82), nhưng mức tăng sản lượng trong thời kỳ 30 năm này là 40, 59%, trung bình mỗi năm tăng 1,35%. Theo BP Statistical Review of World Energy 2013, năm 2012 khai thác dầu tăng 1,9 triệu thùng/ngày (2,2%) so với năm 2011.

Dự trữ gas thế giới hiện nay (12-6-2013) được chứng minh là 187.300 tỷ m³, tức là đủ cho nhu cầu khoảng 65 năm với mức tiêu thụ như hiện nay.

Ngành công nghiệp điện thế giới gần đây đã có những biện pháp vĩ mô là tăng sản lượng bằng cách tăng FDI dành cho điện lực vào các nước đang phát triển và cải tiến khâu phân phối điện theo hướng tiết kiệm ở chính các nước này nhưng nguồn nhiệt điện đang gặp khó khăn. Việc khai thác than đá ngày càng khó, mặc dù trữ lượng than đá ước tính trên 2.000 tỷ tấn. Các nhà máy nhiệt điện chạy than lại là một nguồn khí nhà kính khổng lồ tạo nên sự biến đổi khí hậu toàn cầu.

Nguồn năng lượng hạt nhân có hiệu suất năng lượng cao, không tạo ra khí nhà kính nhưng lại tiềm ẩn nguy cơ rò rỉ phóng xạ. Có tới 32 nhà máy điện hạt nhân ở châu Á có nguy cơ bị sóng thần tàn phá⁴. Trước cú sốc Fukushima,

³ United States Energy Information Administration (2014), World Crude Oil Production Growth Rate. www.indexmundi.com/energy.aspx?product=oil&graph=production-growth-rate
242

⁴ Bấy vấn đề nội cộm của ngành năng lượng thế giới 2012, *Tạp chí Năng lượng Việt Nam*, ngày 18-01-2013.
243

hiều nước đã dừng việc xây dựng các lò phản ứng hạt nhân. Đức tuyên bố sẽ bỏ sử dụng năng lượng hạt nhân vào năm 2022. Cú sốc này làm cho những nước có tỷ lệ điện hạt nhân lớn như Pháp cũng đang đứng trước những vấn đề nan giải.

Tổng trữ lượng thủy điện của thế giới vào khoảng 2.214.000MW. Tuy nhiên, việc xây dựng các hồ chứa nước lớn đang tác động tiêu cực đến môi trường, gây nên động đất, biến đổi khí hậu, thời tiết, mất đất canh tác, tạo ra các biến đổi thủy văn hạ lưu...

Dự báo sử dụng các năng lượng tái tạo sẽ tăng 53% trong thời kỳ 1999-2020, nhưng tỷ lệ sử dụng các năng lượng này trong tổng các loại năng lượng sẽ giảm từ 9% xuống 8% thời kỳ này.

Nhân loại đang hy vọng ở khí đá phiến. Nhưng khai thác chúng hay không là vấn đề gây tranh cãi do các tác động về địa chất chưa tính được hết.

Một cách khái quát hơn, nhân loại đang gặp nhiều khó khăn trong vấn đề năng lượng: 1) Dự trữ nhiên liệu giảm dần, giá nhiên liệu tăng, đặc biệt giá nhiên liệu hóa thạch tăng cao trong khi năng lượng hóa thạch (nhất là dầu mỏ) vẫn đang được coi là nguồn năng lượng quan trọng nhất chưa có dạng năng lượng nào thay thế được; 2) Biến đổi khí hậu có nguyên nhân cơ bản là việc sử dụng năng lượng ngày càng tăng; 3) Yêu cầu đảm bảo an ninh năng lượng về lâu dài. Chỉ có an ninh năng lượng mới có thể đảm bảo tăng trưởng kinh tế của các nước nghèo, cũng như đảm bảo để tất cả mọi người tiếp cận năng lượng.

3. Năng lượng - vấn đề thuộc về an ninh phi truyền thống

Một là, năng lượng là yếu tố cơ bản đảm bảo phát triển kinh tế bền vững, nhất là những quốc gia phát triển và các nước thực hiện công nghiệp hóa, hiện đại hóa. Trong đó, năng lượng là yếu tố đầu vào của nhiều ngành công nghiệp, dịch vụ, đặc biệt trong xu thế phát triển cách mạng khoa học công nghệ, điện khí hóa, tự động hóa, tin học hóa,... không có năng lượng (điện năng) không thể vận hành được. Như vậy, các nước tập trung chiến lược phát triển kinh tế thực hiện công nghiệp hóa thường lựa chọn ưu tiên phát triển điện năng trước một bước. Năng lượng, trong đó điện năng giữ vai trò quan trọng phát triển kinh tế, ổn định bền vững của một quốc gia, nền tảng xây dựng tiềm lực kinh tế của mọi quốc gia. Không chỉ đối với các ngành công nghiệp nặng và công nghiệp nhẹ mà đặc

biệt với ngành công nghiệp mới, công nghiệp dịch vụ kỹ thuật hiện đại vai trò của năng lượng càng giữ vị trí quan trọng hơn nhiều (dịch vụ viễn thông, kỹ thuật số, kỹ thuật mạng,...). Trong nông nghiệp với tiến trình cách mạng xanh, áp dụng tiên bộ khoa học công nghệ (công nghệ gen, công nghệ giống cây trồng,...) nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm (lương thực, thực phẩm) càng đòi hỏi yếu tố năng lượng, nhất là công nghiệp chế biến, bảo quản. Nguồn tài nguyên năng lượng quốc gia có vị trí quan trọng trong quá trình phát triển kinh tế, cần chủ động khai thác, quản lý, sử dụng có hiệu quả, không bị động từ bên ngoài, nhất là chủ động hoạch định chiến lược kinh tế xã hội của mỗi quốc gia, bảo đảm an ninh kinh tế. Chúng ta đã từng chứng kiến các cuộc chiến tranh thế giới, cuộc xung đột khu vực giữa các cường quốc để quốc nhằm phân chia kinh tế và lãnh thổ thế giới, trong đó có nguồn năng lượng. Cuộc khủng hoảng thế giới về dầu mỏ đầu những năm 70 của thế kỷ XX đã tác động, để lại hậu quả nặng nề, dẫn đến khủng hoảng kinh tế thế giới. Sự khủng hoảng, suy thoái nền kinh tế cường quốc thứ hai thế giới là Nhật Bản có nhiều nguyên nhân, trong đó có nguyên nhân thiếu tài nguyên khoáng sản, nhất là nguồn tài nguyên năng lượng.

Hai là, năng lượng trở thành vấn đề chính trị - xã hội không nhỏ ở nhiều quốc gia, khu vực và toàn cầu. Tiềm năng nguồn tài nguyên năng lượng là tiền đề của mỗi quốc gia trong chủ động hoạch định chiến lược phát triển kinh tế - xã hội, trong đó có vấn đề chủ động khai thác, sử dụng có hiệu quả, thực hiện nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội bền vững, không bị lệ thuộc, bị động từ bên ngoài. Điện năng là yếu tố cơ bản thực hiện dịch vụ xã hội, đảm bảo an sinh xã hội, nâng cao đời sống vật chất. Đối với các nước đang phát triển, nước nghèo, phổ cập giáo dục tiểu học, bình đẳng giới, hạn chế bùng nổ dân số, giảm thấp tỷ lệ tử vong ở trẻ em và bà mẹ sinh sản trở thành vấn đề cấp bách, có ý nghĩa chính trị xã hội quan trọng. Trong xu thế toàn cầu hóa, tiềm năng tài nguyên năng lượng quốc gia giữ vai trò quan trọng đối với việc nâng cao vị thế quốc gia, chủ động hợp tác, liên kết, hội nhập quốc tế có hiệu quả, không lệ thuộc, tụt hậu so với bên ngoài. Mặc dù trong thời kỳ phát triển của cách mạng khoa học công nghệ, lợi thế so sánh về tài nguyên, khoáng sản có xu hướng giảm, song chưa phải đã hết. Lợi thế về nguồn năng lượng dầu lửa, khí đốt, than, nguồn nước (thủy năng),... đã và đang trở thành vấn đề nổi lên trong cục diện địa - chính trị,

địa - kinh tế giữa các quốc gia, khu vực và toàn cầu.

Ba là, năng lượng trở thành vấn đề quan trọng của quốc phòng - an ninh. Đặc biệt, trong thời đại cách mạng khoa học công nghệ hiện đại, tiềm năng quốc phòng quốc gia không chỉ giới hạn ở tiềm năng con người (ý chí) mà còn là trang bị kỹ thuật (vũ khí, khí tài,...) hiện đại (tàu ngầm nguyên tử, tàu sân bay, máy bay chiến đấu, xe tăng, tên lửa chiến lược,...) đều cần đến nguồn năng lượng, đặc biệt là năng lượng hạt nhân. Kết thúc Chiến tranh lạnh, thế giới trở nên bất ổn hơn với nhiều cuộc chiến tranh xung đột dân tộc, sắc tộc, khủng bố quốc tế, sự can thiệp của các thế lực phản động đế quốc, tranh chấp biên giới lãnh thổ. Do vậy, chạy đua vũ trang, hiện đại hóa quân đội nhằm bảo vệ độc lập chủ quyền, toàn vẹn lãnh thổ có xu hướng gia tăng. Trong tiến trình đó, nhu cầu về năng lượng, chủ động, đảm bảo năng lượng cho hoạt động quân sự quốc phòng ngày càng tăng và có vị trí quan trọng đối với mỗi quốc gia trong chiến lược phát triển, hiện đại hóa quốc phòng an ninh.

Bốn là, năng lượng, môi trường an ninh năng lượng và an ninh môi trường có quan hệ tương tác trong thế giới hiện đại. Trong quá trình phát triển, con người khai thác năng lượng từ thiên nhiên, chuyển hóa và sử dụng, khai thác mỏ than dưới dạng chất thải và nhiệt, là nguồn gốc gây ô nhiễm môi trường có xuất xứ từ sử dụng năng lượng, nhất là nguồn năng lượng hóa thạch. Trong thế kỷ XX so với thế kỷ XIX, lượng năng lượng hóa thạch sử dụng tăng 20 lần, trong đó các dạng năng lượng truyền thống tăng gấp 3 lần. Ô nhiễm môi trường, biến đổi khí hậu đã và đang trở thành vấn đề toàn cầu, tác động đến tất cả các quốc gia dân tộc, dù lớn hay nhỏ, giàu hay nghèo,... thậm chí đến từng cộng đồng người, gia đình và từng người trên mọi lĩnh vực của đời sống xã hội và sự tồn vong của nhân loại, vấn đề ô nhiễm môi trường bắt nguồn từ nhiều nguyên nhân khách quan và chủ quan, trong đó nổi lên do khai thác, sử dụng quá mức năng lượng, đó là: ô nhiễm nguồn nước, biển và đại dương, không khí, bức xạ hạt nhân, mưa axit, phá vỡ tầng ôzôn, biến đổi khí hậu... Tác hại lớn nhất là việc sử dụng các nhiên liệu hóa thạch phát tán khí thải CO₂ ra không trung, gây hiệu ứng nhà kính, biến đổi khí hậu. Cộng đồng thế giới đã và đang tích cực chủ động tuyên truyền vận động, thực thi các chương trình hành động bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu, phát triển bền vững, trong đó có chương trình tiết kiệm năng lượng, giảm chất thải gây hiệu ứng nhà kính, biến đổi khí

hậu. Như vậy, loài người đã và đang rơi vào vòng xoáy (luẩn quẩn), con người khai thác, chinh phục thiên nhiên phục vụ con người, nâng cao đời sống vật chất và tinh thần, nhưng cũng trong tiến trình đó con người phá hủy môi trường sống của chính mình.

Năng là, năng lượng trở thành vấn đề an ninh phi truyền thống. Trong xu thế toàn cầu hóa, hội nhập quốc tế, cùng với sự phát triển mạnh mẽ của cách mạng khoa học - công nghệ, năng lượng ngày càng có vị trí quan trọng trong đời sống quốc tế, khu vực và thế giới. Do vậy, sở hữu, khai thác, sử dụng hợp lý, có hiệu quả nguồn năng lượng có ý nghĩa quan trọng đảm bảo sự phát triển bền vững của mỗi quốc gia nói riêng và cộng đồng quốc tế nói chung. Như vậy, an ninh năng lượng cần tiếp cận ở hai góc độ: góc độ quốc gia có nguồn năng lượng sản xuất, khai thác, cung cấp đáp ứng nhu cầu phát triển của quốc gia và xuất khẩu cung ứng cho quốc gia khác, quá trình này đòi hỏi phải có chiến lược khai thác có hiệu quả, đảm bảo phát triển bền vững cho chính quốc gia mình, đồng thời góp phần cung ứng ổn định cho quốc gia khác. Dưới góc độ quốc gia, nguồn tài nguyên hạn chế hoặc phải nhập khẩu để tiêu dùng, cũng đòi hỏi thị trường cung ứng ổn định, với chất lượng và giá cả hợp lý, sử dụng tiết kiệm và có hiệu quả. Sự mất cân đối giữa cung và cầu năng lượng giữa các vùng, khu vực trong nội bộ quốc gia, giữa các nước, các khu vực và trên toàn cầu dẫn đến sự cạnh tranh quyết liệt trên thị trường năng lượng thế giới (thị trường đầu tư, khai thác, cung ứng, thị trường giá cả,...), thậm chí xảy ra chiến tranh xung đột dưới màu sắc chính trị, tôn giáo, dân tộc và sắc tộc nhằm chiếm lĩnh thị trường, khu vực ảnh hưởng, nhất là giữa các cường quốc (cuộc chiến tranh Trung Đông, thế giới Ả rập, Iran, Iraq, Xyri,...), trong đó có sự can dự của các nước lớn về khu vực ảnh hưởng địa - chiến lược, địa - kinh tế, trong đó có nguồn năng lượng. Thế giới từng chứng kiến sự tác động và hậu quả của cuộc khủng hoảng năng lượng đầu tiên vào những năm 70 thế kỷ XX và sự tăng lên đột biến của giá dầu thế giới trong những thập kỷ gần đây. Đặc biệt, việc khai thác, sử dụng năng lượng trong những thập kỷ gần đây là một trong những tác nhân chủ yếu gây nên tình trạng tai biến môi trường, biến đổi khí hậu nghiêm trọng, đe dọa tới sự phát triển bền vững và sự tồn vong của nhân loại.

Thế kỷ XX và những năm đầu thế kỷ XXI đã chứng kiến các cuộc chiến năng lượng lúc âm ỉ, khi bùng phát, vô cùng phức tạp, luôn là vấn đề trung tâm

của lịch sử và ngày càng khốc liệt hơn.

Sự lên - xuống của giá dầu liên quan đến giá của tất cả các hàng hóa, dịch vụ khác và dẫn tới nhiều hậu quả kinh tế - xã hội. Bước sang thế kỷ XXI, thế giới bắt đầu một cơn sốt giá dầu, buộc các quốc gia phải hoạch định hoặc điều chỉnh chiến lược năng lượng của mình. Ngoài các giải pháp chung cho an ninh năng lượng của thế giới theo ba hướng chính: sử dụng năng lượng hợp lý; nâng cao hiệu quả năng lượng và phát triển năng lượng tái sinh, giải pháp ngoại giao, quan hệ quốc tế được đánh giá là giải pháp có tầm quan trọng chiến lược đối với phần lớn các nước trên thế giới hiện nay.

Dầu lửa phân bố không đều trên các khu vực của thế giới. Theo số liệu thống kê, nơi tập trung nhiều dầu lửa chủ yếu là các nước đang phát triển. Trong khi đó, các nước lớn, sử dụng nhiều dầu lửa lại là những nước có không nhiều hoặc không có dầu lửa, ngoại trừ Nga, Canada và Braxin. Do vậy, việc sản xuất, mua bán, xuất nhập khẩu dầu lửa vô cùng sôi động. Điều này quyết định mối liên quan mật thiết giữa năng lượng và quan hệ quốc tế.

Cuộc chiến giành quyền kiểm soát nguồn dầu lửa của các nước ngày càng căng thẳng. Các cuộc chiến tranh Apganixtan, Irắc đều có nguyên nhân chính là dầu lửa. Dầu lửa cũng đóng vai trò quan trọng trong các biến cố ở Trung Đông - Bắc Phi trong những năm 2011-2012. Việc nước Nga kiểm soát nguồn cung cấp 1/3 nhu cầu tiêu thụ khí đốt của EU đã và đang trở thành một lợi thế chính trị quốc tế lớn của nước này, nhất là trong cuộc cạnh tranh khu vực ảnh hưởng ở Đông Âu như Ucraina hiện nay. Sự căng thẳng ở biển Đông chắc chắn có nguyên nhân xuất phát từ tham vọng của Trung Quốc về các mỏ dầu và khí đốt ở đây.

Các nước xuất khẩu dầu lửa APEC có vai trò rất to lớn đối với nền kinh tế và chính trị quốc tế. Những khu vực có dầu lửa như Trung Á, nơi mà trình độ phát triển của nền kinh tế chưa cao đã khiến cho họ phụ thuộc chủ yếu vào việc bán nguồn vàng đen thì việc tìm đối tác cho hoạt động thăm dò, khai thác và vận chuyển dầu khí trở nên rất quan trọng. Một ví dụ khác là Iran, khi nước này đối mặt với lệnh bao vây, cô lập của Mỹ thì sự khôn ngoan, hứa hẹn của Tổng thống nước này với 45 công ty dầu lửa thế giới là một giải pháp hiệu quả. Bởi vì, nhiều nước, nhất là Tây Âu và Trung Quốc..., là những quốc gia và khu vực khát năng

lượng, không muốn từ bỏ nguồn lợi dầu lửa ở đây, và càng không muốn để mất đi những lợi thế nhằm độc chiếm, chi phối ở các khu vực này.

4. Nhận dạng về an ninh năng lượng

Như trên đã trình bày, vấn đề an ninh năng lượng là một lĩnh vực quan trọng của an ninh kinh tế quốc gia, nó trực tiếp ảnh hưởng đến an ninh quốc gia và sự phát triển ổn định của xã hội. Bước sang những năm 50 của thế kỷ XX, cục diện tiêu thụ và cung ứng năng lượng thế giới có sự thay đổi to lớn, cùng với quá trình phát triển nhanh chóng của công nghiệp hóa và thành thị hóa trên phạm vi toàn thế giới, tổng thể mức tiêu thụ năng lượng thế giới tăng lên nhanh chóng. Đồng thời, kết cấu tiêu thụ năng lượng của các quốc gia phát triển cũng có sự chuyển biến to lớn, dầu mỏ đã dần thay thế than đá, trở thành năng lượng chủ đạo trong kết cấu tiêu dùng năng lượng của thế giới. Tuy nhiên, do sự phụ thuộc vào dầu mỏ ngày càng lớn, cùng những bất ổn ở khu vực tập trung dầu mỏ của thế giới, mà đặc biệt là sự kiện bùng nổ cuộc chiến tranh Ả-rập - Ixraen năm 1973, nguy cơ của một cuộc khủng hoảng dầu mỏ được đặt ra trước mắt, các nước phát triển mới bắt đầu nhận thức được tính quan trọng của an ninh năng lượng. Năm 1974, Tổ chức năng lượng toàn cầu (IEA) được thành lập, đã chính thức đề ra khái niệm an ninh năng lượng, với trung tâm là việc đảm bảo nguồn cung ứng dầu mỏ ổn định.

An ninh năng lượng tuy là một lĩnh vực nghiên cứu mới nổi, nhưng nội hàm của nó đã liên tục được điều chỉnh cùng với sự phát triển của kinh tế - xã hội và những biến đổi trong quan hệ giữa con người với tự nhiên. Đầu tiên, người ta lý giải an ninh năng lượng đơn giản là an ninh cung ứng năng lượng, cho rằng an ninh năng lượng chỉ là “một trạng thái người tiêu dùng có thể thu được nguồn năng lượng cần thiết một cách ổn định và đáng tin cậy”, là chỉ mức độ liên tục và ổn định trong việc cung ứng nguồn năng lượng đáp ứng yêu cầu sinh tồn và phát triển bình thường quốc gia. Chính vì vậy, tính ổn định trong cung ứng năng lượng trở thành mục tiêu cơ bản của an ninh năng lượng quốc gia. Bước sang giữa những năm 80 của thế kỷ XX, cùng với hiện tượng trái đất nóng lên và những biến đổi tiêu cực của môi trường sinh thái, con người đã bắt đầu nhận thức sâu sắc hơn tính quan trọng của vấn đề môi trường, các nước phát triển bắt đầu nhìn nhận lại vấn đề an ninh năng lượng, từ đó bắt đầu xuất hiện khái niệm an ninh sử dụng năng lượng. Theo đó, cái gọi là an ninh sử dụng năng

lượng (tính an toàn của môi trường sinh thái) là chi những uy hiếp lớn có nguồn gốc từ việc tiêu thụ và sử dụng năng lượng không phù hợp với môi trường sinh thái cho sự sinh tồn và phát triển của bản thân con người. Có thể nói, an ninh năng lượng theo nghĩa hiện đại có mối liên hệ mật thiết, thống nhất với yêu cầu có thể duy trì sự phát triển liên tục, an ninh năng lượng là một trạng thái bảo đảm năng lượng nhằm thực hiện và đáp ứng yêu cầu duy trì phát triển kinh tế quốc dân và tiến bộ xã hội của một quốc gia hoặc khu vực. Nó không chỉ bao gồm an ninh cung ứng năng lượng, mà còn là sự thống nhất hữu cơ của an ninh cung ứng năng lượng và an ninh sử dụng năng lượng, lợi ích và hiệu quả là cơ sở để đánh giá các chính sách an ninh năng lượng⁵.

Vấn đề an ninh năng lượng hiện nay là một vấn đề mang tính toàn cầu, mỗi quốc gia đều có quyền lợi sử dụng hợp lý các nguồn năng lượng nhằm tạo điều kiện cho phát triển kinh tế-xã hội, đồng thời không đi ngược lại các nguyên tắc quốc tế về an ninh năng lượng, đề cao vai trò của hợp tác quốc tế nhằm đảm bảo an ninh năng lượng, tích cực xây dựng một quan niệm an ninh năng lượng mới với các tiêu chí như hợp tác cùng có lợi, đa nguyên trong phát triển, bảo đảm hiệp đồng.

Tháng 8-2006, Chính phủ Nga cùng nguyên thủ của 8 nước trong khối G8 đã thông qua “Kế hoạch hành động an ninh năng lượng Saint Petersburg”, đề xuất quan niệm mới về an ninh năng lượng. Theo đó, các bên thống nhất cho rằng, để đảm bảo tính minh bạch, tính dự đoán và tính ổn định của thị trường năng lượng toàn cầu, cần phải dựa trên giá cả có thể chấp nhận giữa nước xuất khẩu và nước tiêu thụ tiến hành cung ứng năng lượng dài hạn, đáng tin cậy và không làm tổn hại đến môi trường sinh thái, đồng thời tích cực thực hiện kế hoạch tiết kiệm năng lượng và năng lượng thay thế, thực hiện bảo đảm năng lượng cân bằng, ổn định.

Chính phủ Mỹ lại chỉ ra quan niệm an ninh năng lượng của mình: ổn định và từng bước giảm thiểu sự phụ thuộc vào nguồn cung cấp năng lượng bên ngoài, chú trọng tìm kiếm và phát triển các nguồn năng lượng tái sinh, tập trung nguồn lực phát triển và ứng dụng công nghệ tiết kiệm năng lượng, tức là đáp ứng đầy đủ yêu cầu năng lượng hiện tại, nhưng lại cần chú trọng tới sự phát triển

⁵ Lục Trung Vĩ (Lu Zhongwei): *Luận bàn an ninh phi truyền thống*, Nxb.Thời sự, Bắc Kinh, 2003, tr.164-167.

trong tương lai. Là một trong các khu vực có lượng tiêu thụ năng lượng lớn của thế giới, chiến lược an ninh năng lượng của châu Âu xác định: cần hình thành và hoàn thiện thị trường năng lượng trong nội bộ châu Âu với các tiêu chuẩn thống nhất, tìm kiếm và phát triển năng lượng thay thế, các nguồn năng lượng có thể tái sinh, tăng cường hiệu quả quản lý và nâng cao hiệu quả sử dụng; đối với bên ngoài thì cần tìm kiếm các nguồn cung cấp giá cả ổn định nhất, chi phí vận chuyển thấp nhất, cung ứng ổn định nhất, đồng thời cố gắng đa nguyên hóa các nguồn cung năng lượng. Đối với Nhật Bản, do là một nước tương đối nghèo tài nguyên, khoáng sản, vì vậy, ngay từ rất sớm, quốc gia này đã hết sức chú trọng tới vấn đề an ninh năng lượng, nhấn mạnh: “Đảm bảo an ninh năng lượng là điểm cốt lõi trong hệ thống bảo đảm an ninh tổng hợp của Nhật Bản”; “Giải quyết vấn đề năng lượng có quan hệ đến quốc gia, thậm chí có thể coi là việc đại sự hàng đầu đối với sự tồn vong của cả dân tộc”; “Chiến lược an ninh năng lượng là những phương án phòng bị nhằm hạn chế và xóa bỏ các uy hiếp kinh tế hoặc phi kinh tế từ bên ngoài, theo đó sử dụng thủ đoạn năng lượng làm trung tâm, duy trì an ninh kinh tế quốc gia, an ninh quân sự và an ninh chính trị”⁶.

Các tổ chức quốc tế và các học giả trên thế giới cũng công bố nhiều công trình liên quan đến vấn đề an ninh năng lượng. Năm 2008, Liên hợp quốc công bố cuốn sách An ninh năng lượng và phát triển bền vững ở châu Á - Thái Bình Dương (Energy security and sustainable development in Asia and the Pacific), bao gồm những báo cáo của Liên hợp quốc về vấn đề năng lượng và phát triển bền vững, những nguồn năng lượng; vấn đề cung - cầu; tài chính dành cho phát triển và đầu tư, lĩnh vực năng lượng. Động lực về chính sách và thể chế giải quyết vấn đề năng lượng là những nội dung quan trọng nhằm bảo đảm an ninh năng lượng. Hiện nay, việc tìm kiếm năng lượng thay thế, năng lượng sạch không chỉ liên quan đến an ninh năng lượng mà còn bảo đảm cho an ninh môi trường. Tác giả còn chỉ ra rằng, việc sử dụng lương thực sản xuất năng lượng thay thế nhiều khi lại dẫn tới bất ổn về an ninh lương thực. Do đó, cần có chiến lược bảo đảm an ninh năng lượng trên cơ sở tìm kiếm năng lượng sạch, năng lượng tái tạo. Tranh giành cơ hội tiếp cận năng lượng tái tạo, trước hết là dầu mỏ, cũng có nguy cơ gây nên xung đột giữa các quốc gia, đặc biệt là nền kinh tế

⁶Nghe Kiện Dân (Ni Jianmin), Quách Vân Đào (Guo Yuntao): *An ninh năng lượng*, Nxb.Đại học Chiết Giang, Chiết Giang, 2007, tr.51-52.

mới nổi Trung Quốc cần rất nhiều năng lượng dầu mỏ. Hợp tác trong lĩnh vực bảo đảm an ninh năng lượng là nhu cầu cấp thiết hiện nay.

Nghiên cứu của Collin Koh & Mely Caballero-Anthony với công trình Năng lượng và an ninh phi truyền thống - cách tiếp cận ba bên (Energy & Non-Traditional Security: A Tripartite Approach), đã nghiên cứu về an ninh năng lượng nói chung, biến động giá năng lượng nói riêng, vấn đề an ninh năng lượng hiện tại và những tác động của nó đối với môi trường và kinh tế - xã hội. Tác giả đề xuất mối quan tâm an ninh phi truyền thống liên quan đến sử dụng năng lượng đòi hỏi một cách tiếp cận ba bên xoay quanh các giải pháp khai thác công nghệ, thực hiện quản lý thị trường tốt cũng như củng cố vai trò của nhà nước với sự tham gia của xã hội dân sự.

Tập thể tác giả Bertrand Fort, Francis X. Johnson đã đưa ra luận giải của mình thông qua công trình Quan hệ đối tác trong công nghệ tái tạo: Lối thoát cho an ninh năng lượng (Technology partnerships for renewables: Key to energy security), đã có cách tiếp cận riêng để giải quyết cả an ninh năng lượng và an ninh môi trường⁷. Công trình này gồm những bài nghiên cứu về những vấn đề liên quan tới phát triển bền vững và môi trường ở châu Á, châu Âu như: năng lượng bền vững cho nhu cầu tiêu thụ năng lượng cần thiết; dự ý tưởng tới thị trường, duy trì công nghệ cho quá trình tái tạo năng lượng; chuyển giao công nghệ giữa châu Á và châu Âu; những yếu tố để thiết lập trao đổi và cộng tác về công nghệ năng lượng tái tạo giữa châu Á và châu Âu. Đáng chú ý ở đây là tác giả đã chỉ ra giải pháp công nghệ cho bảo đảm an ninh năng lượng, nhờ đó mới có thể tận dụng được năng lượng tái tạo, năng lượng sạch, năng lượng mới. Điều đó tạo nên ý nghĩa kép: vừa đảm bảo an ninh năng lượng, vừa bảo đảm an ninh môi trường.

Hiện nay, nhân loại đang bước sang thời kỳ quá độ của an ninh năng lượng với việc tìm kiếm các nguồn năng lượng mới. Đặc điểm chủ yếu của thời kỳ quá độ này là dầu khí và than đá vẫn là những nguồn năng lượng chủ yếu, nhưng tỷ trọng tiêu dùng có xu thế giảm dần, trong khi đó tỷ trọng sử dụng các nguồn năng lượng khác như năng lượng hạt nhân, năng lượng mặt trời... sẽ dần nâng cao. Cuộc cách mạng năng lượng lần thứ ba của thế giới đã và đang ở giai

⁷ Tham khảo tại: www.asef.org/.../1860-technology-partnerships-for-re...

đoạn thử nghiệm, với tiêu chí chủ yếu là phát triển hòa bình năng lượng hạt nhân, cũng chính là việc phát triển kỹ thuật điện hạt nhân. Tuy nhiên, do sự hạn chế về nguồn cung cấp Urani (nguyên liệu chủ yếu để có thể sản xuất điện hạt nhân) và những thảm họa hạt nhân ở Chernobyl (Ukraina, năm 1986), ở Fukushima (Nhật Bản, năm 2011), đã khiến các quốc gia trên thế giới phải xem xét lại chiến lược phát triển năng lượng hạt nhân của mình, cần có các nghiên cứu cụ thể và kỹ lưỡng trước khi đưa vấn đề năng lượng hạt nhân vào chiến lược đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia.



TTBD ĐBDC



Tài liệu tham khảo

1. BP, Statistical Review of World Energy 2013;
2. Energy Review;
3. Statistical Review of World Energy 2013;
4. United States Energy Information Administration (2014), World Crude Oil Production Growth Rate. [www.indexmundi.com/energy.aspx? product=oil& graph=production-growth-rate](http://www.indexmundi.com/energy.aspx?product=oil&graph=production-growth-rate);
5. Bảy vấn đề nổi cộm của ngành năng lượng thế giới 2012, Tạp chí Năng lượng Việt Nam, ngày 18-01-2013;
6. Lục Trung Vĩ (Lu Zhongwei): Luận bàn an ninh phi truyền thống, Nxb.Thời sự, Bắc Kinh, 2003;
7. Nghệ Kiến Dân (Ni Jianmin), Quách Vân Đào (Guo Yuntao): An ninh năng lượng, Nxb.Đại học Chiết Giang, Chiết Giang, 2007;
8. Trang [www.asef.org/.../1860-technology-partnerships-for-re ...](http://www.asef.org/.../1860-technology-partnerships-for-re...)



TTBD ĐBDC