

NGV & xây dựng một số tiêu chuẩn Việt Nam liên quan đến hệ thống phân phối và sử dụng sản phẩm khí cho NGV

ThS. Lê Thị Phượng
Viện Dầu khí Việt Nam

Tóm tắt

Chiến lược sản xuất sạch hơn (SXSH) trong công nghiệp đến năm 2020 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt ngày 7/9/2009 với mục tiêu phổ biến rộng rãi công cụ này vào các cơ sở sản xuất tại Việt Nam nhằm tăng cường hiệu quả sản xuất công nghiệp, đồng thời giảm chất thải và tác động của các cơ sở sản xuất đến môi trường và sức khỏe con người. Để đáp ứng mục tiêu chiến lược SXSH của Chính phủ và để tiếp tục hoàn thiện cơ sở pháp lý cho việc phát triển các phương tiện vận tải chạy bằng khí nén (NGV-Natural Gas Vehicle) ở Việt Nam, năm 2010 Petrovietnam thông qua Viện Dầu khí Việt Nam (VPI) đã tiến hành xây dựng các tiêu chuẩn cấp Quốc gia liên quan đến NGV. Đề tài: “Xây dựng một số tiêu chuẩn Việt Nam liên quan đến hệ thống phân phối và sử dụng sản phẩm khí cho NGV” là một bước đi cụ thể cho quá trình hoàn thiện cơ sở pháp lý cho việc phát triển các phương tiện vận tải chạy bằng khí nén (NGV) ở Việt Nam.

I. Tổng quan về NGV

Nguyên nhân chính gây nên hiện tượng trái đất ngày càng nóng dần lên dẫn tới sự biến đổi khí hậu là do con người chúng ta ngày càng thải nhiều khí thải gây hiệu ứng nhà kính, trong đó khí CO₂ là tiêu biểu nhất. Đây chính là một trong những thách thức lớn nhất của nhân loại trong thế kỷ 21. Theo nghiên cứu của Tổ chức năng lượng Quốc tế (IEA) hàng năm thế giới đã thải ra khí quyển khoảng 30 tỷ tấn khí CO₂ quy đổi trong đó riêng lượng khí CO₂ quy đổi từ các phương tiện vận tải chiếm khoảng 27% tổng khối lượng khí thải gây hiệu ứng nhà kính toàn cầu (1). Vì vậy trong cuộc chiến chống sự biến đổi khí hậu của trái đất hiện nay, con người có rất nhiều việc phải làm trong đó có sự quan tâm đặc biệt cho sự tìm kiếm nguồn nhiên liệu mới, thân thiện với môi trường để thay thế dần các nguồn nhiên liệu truyền thống có nguồn gốc hóa thạch.

Ngoài ra một trong những vấn đề quan ngại nhất đối với con người hiện nay là sự xuống cấp nhanh chóng của môi trường đô thị. Theo báo cáo toàn cầu về định cư con người năm 2009, lần đầu tiên trong lịch sử (năm 2008) hơn một nửa dân số thế giới sống trong các đô thị và đến năm 2050, con số này sẽ tăng lên khoảng 70%. Trong quá trình đô thị hóa, một trong những thách thức lớn đối với các đô thị ở các nước đang phát triển là phải ứng phó với

tác động của biến đổi khí hậu và giải quyết vấn đề thiếu hụt nguồn năng lượng. Đây chính là rào cản lớn đối với sự phát triển bền vững của các đô thị.

Ở nước ta hàng năm dân số đô thị tăng thêm gần một triệu người và tỷ lệ đô thị hóa đã lên tới 29,6% vào năm 2009. Hiện tại, cả nước có trên 750 đô thị (tính từ loại V đến loại đặc biệt), tỷ lệ đô thị hóa đang tập trung chủ yếu vào các thành phố lớn như Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh. Theo định hướng Quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống đô thị Việt Nam đến năm 2025 và tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt, đến năm 2020, dân số Việt Nam sẽ lên tới hơn 101,6 triệu người, trong đó 45% sẽ sống trong các thành phố.

Để đảm bảo đáp ứng đủ nhu cầu năng lượng phục vụ dân sinh tại các khu đô thị trong khi các nguồn năng lượng hóa thạch đang dần cạn kiệt thì việc khai thác và sử dụng hiệu quả, hợp lý các nguồn năng lượng hiện có là hướng đi tất yếu và có ý nghĩa hết sức quan trọng.

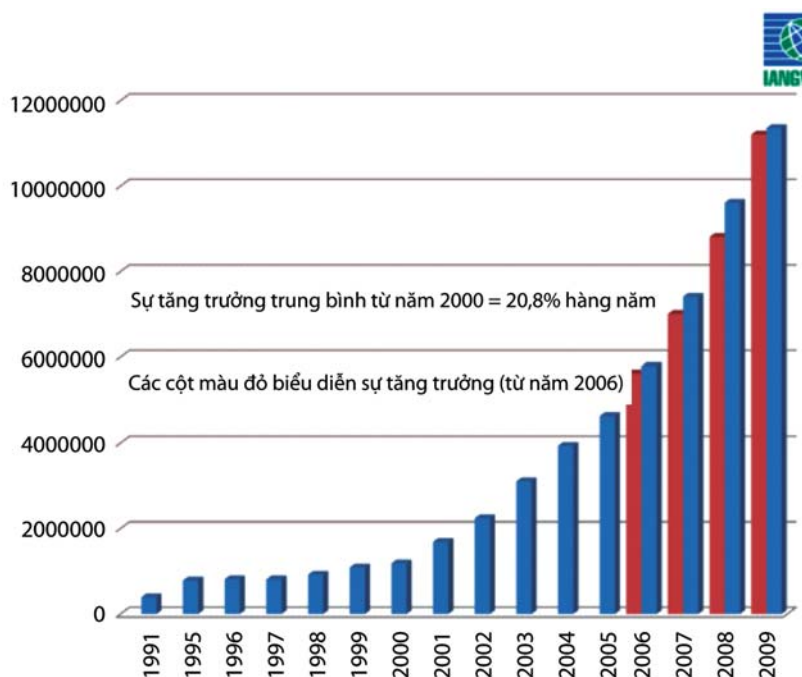
Một trong 3 yếu tố đảm bảo cho sự phát triển bền vững của một đô thị là môi trường xanh, điển hình là Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh với tỷ lệ đô thị hóa dự kiến sẽ lên tới 55 - 65% vào năm 2020 thì việc tìm ra các giải pháp nhằm bảo vệ môi trường, giảm nhẹ tác động của hiện tượng biến đổi khí hậu là điều đòi hỏi sự quan tâm không chỉ của các nhà hoạch định chính sách, các nhà

quản lý mà còn cần ý thức và hành động của mỗi người dân để giải quyết cho sự phát triển bền vững của một đô thị. Đứng trước những thách thức to lớn này thì nhiên liệu khí hóa lỏng LPG, nhiên liệu khí thiên nhiên, cồn hay các nguồn nhiên liệu có nguồn gốc sinh khối khác... đang từng bước được nghiên cứu ứng dụng để thay thế dần xăng dầu truyền thống cho các phương tiện giao thông vận tải trên toàn thế giới. Trong đó việc nghiên cứu phát triển NGV ở Việt Nam sẽ góp phần to lớn có tính quyết định trong việc phát triển bền vững của các đô thị ở Việt Nam trong tương lai gần.

Đề tài "Xây dựng một số tiêu chuẩn Việt Nam liên quan đến hệ thống phân phối và sử dụng sản phẩm khí cho NGV" là một bước đi cụ thể và cần thiết cho nhiệm vụ tìm kiếm một dạng vận tải sử dụng nguồn nhiên liệu sạch, an toàn hơn ở Việt Nam, đó chính là ô tô chạy bằng khí thiên nhiên nén (NGV). Như chúng ta đã biết, CNG (Compressed Natural Gas) là khí thiên nhiên nén, thành phần chủ yếu là methane CH_4 được lấy từ những mỏ khí thiên nhiên, qua xử lý và nén ở áp suất cao (250atm) để tồn trữ. Do không có benzene và hydrocarbon kèm theo, nên khi đốt, hai loại nhiên liệu này không giải phóng nhiều khí độc như NO_2 , $CO...$ và hầu như không phát sinh bụi. Trên thế giới, CNG được sử dụng thay thế xăng do những lợi thế hơn hẳn. CNG dễ phát tán, không tích tụ như hơi xăng và LPG. Nếu CNG bị rò rỉ ra môi trường không khí, nguy cơ hỏa hoạn chưa bằng một nửa xăng dầu nên hạn chế nguy cơ cháy nổ. Không chỉ dừng lại đó, giá CNG hiện nay thấp hơn giá xăng dầu và cả LPG (khí dầu mỏ hóa lỏng). Đây là nhiên liệu rẻ, sạch, phù hợp với dịch vụ tại các thành phố lớn và các khu công nghiệp, đặc biệt trong tình hình giá xăng dầu tăng cao trong những năm gần đây.

1. Sơ lược về tình hình phát triển các phương tiện vận tải sử dụng khí thiên nhiên (NGV) trên thế giới

Các phương tiện vận tải trên toàn thế giới đóng góp khoảng 27% khí gây hiệu ứng nhà kính (GHG) (1) vì vậy nếu sử dụng NGV thì chúng ta có thể giảm quá nửa con số 27% GHG do các phương tiện vận tải thải vào khí quyển trái đất. Vì vậy sau nhiều thập kỷ loài người chỉ biết sử



Đồ thị biểu diễn sự tăng trưởng NGV trên toàn thế giới từ 12/1991 - 12/2009

dụng khí thiên nhiên trong lĩnh vực năng lượng (sưởi ấm và phát điện), vào đầu những năm 1990 khí thiên nhiên đã được sử dụng trong lĩnh vực giao thông vận tải dưới dạng khí nén và đã nhanh chóng thu hút được sự quan tâm của cả thế giới. Một số quốc gia đã và đang đề ra các chương trình phát triển rầm rộ NGV. Ở những quốc gia này đã có những chính sách cụ thể về tài chính như giảm hoặc miễn thuế cho người sản xuất hay sử dụng NGV, ban hành các tiêu chuẩn môi trường (đặc biệt là tiêu chuẩn về khí thải) ngày càng nghiêm ngặt để hạn chế xe chạy xăng hay dầu diesel... Theo Hiệp hội NGV Quốc tế (IANGV - International Association for Natural Gas Vehicles) thì đến tháng 12/2009, toàn thế giới đã có 11.200.000 NGV lăn bánh trên các con đường. Nếu năm 2000 thế giới chỉ có 1.293.001 NGV thì đến cuối năm 2008 số lượng NGV cả thế giới đã là 9.612.375 chiếc cùng với 14.570 trạm nạp CNG, bình quân tăng trưởng 28,6%/năm (3).

Sau đây là những thông tin chính liên quan tới sự phát triển của NGV ở các khu vực khác nhau trên thế giới:

1.1. Châu Á

Nếu từ năm 2005 về trước, khu vực Nam Mỹ luôn đi đầu trong việc phát triển NGV trên thế giới và thường chiếm khoảng 50% số lượng NGV của cả thế giới thì kể



từ năm 2006 trở lại đây, châu Á đã vươn lên dẫn đầu thế giới về NGV. Tính đến cuối năm 2008 khu vực châu Á có 4.444.412 NGV, chiếm hơn 46,4% tổng số NGV của thế giới, bình quân tăng trưởng tới 53,4%/năm kể từ năm 2000, trong đó các năm 2001; 2002; 2008 có tốc độ tăng trưởng cao nhất. Năm 2001 tăng 90%, còn năm 2002 và 2008 tăng 59% (5).

Mười nước châu Á có số lượng NGV nhiều nhất là: Pakistan 2.000.000 NGV/2.600 trạm nạp CNV (2.000.000/2.600) chiếm 52% tổng số các phương tiện vận tải cả nước; Iran 1.000.000/500, chiếm 23% tổng phương tiện vận tải cả nước; Ấn Độ 650.000/463; Trung Quốc 400.000/1.000; Bangladesh 150.253/337; Thái Lan 127.735/303; Uzbekistan 47.000/43; Malaysia 40.248/90; Nhật Bản 36.123/327 và Hàn Quốc 17.123/227. Riêng số lượng NGV của ba quốc gia là Pakistan, Iran và Ấn Độ đã chiếm tới 82,1% tổng số NGV của cả châu lục. Đặc biệt một số quốc gia châu Á đang có tham vọng phát triển một chương trình NGV to lớn trong thời gian tới như Hàn Quốc trong năm 2006 đã cung cấp 23.000 NGV là xe buýt và xe thu gom rác, hay Nhật Bản hiện có khoảng 1.000.000 NGV (2).

1.2. Khu vực Nam Mỹ

Vào thời điểm cuối năm 2008, khu vực Nam Mỹ có 3.784.664 NGV chiếm 39,5% tổng số lượng NGV của thế giới. Tốc độ phát triển NGV bình quân của giai đoạn 2000 - 2008 của khu vực này là 25,9%/năm, đứng thứ 2 về tăng trưởng so với các khu vực khác của thế giới. Năm tăng nhiều nhất là 2001, tăng 48,8% còn năm tăng trưởng thấp nhất là 2008 chỉ tăng có 7,5%. Điều này giải thích vì sao châu Á đã vượt Nam Mỹ về số lượng NGV trong những năm gần đây. Năm quốc gia của khu vực này có số lượng NGV nhiều nhất là: Argentina 1.745.677/1.801 chiếm 21,69% phương tiện vận tải cả nước; Brazil 1.588.331/1.688 chiếm gần 10% phương tiện vận tải cả nước; Colombia 280.000/700; Bolivia 99.657/123 và Peru 54.829/56. Chỉ riêng số lượng NGV ở hai nước Argentina và Brazil đã chiếm tới 88% lượng NGV của cả khu vực và bằng 34,8% tổng lượng NGV của cả thế giới. Đặc biệt Brazil là quốc gia luôn đi đầu trong việc sử dụng nhiên liệu sạch cho các phương tiện vận tải, trong đó bao gồm CNG và ethanol (5).

1.3. Châu Âu

So với châu Á và khu vực Nam Mỹ, NGV ở châu Âu phát triển khá chậm mặc dù Italia là quốc gia đã sử dụng

NGV từ thế chiến thứ nhất. Đến cuối năm 2008 châu Âu có 1.109.796 NGV, chiếm 11,6% tổng số NGV trên thế giới. Mức tăng trưởng NGV bình quân của châu lục này trong giai đoạn 2000 - 2008 là 15,4%, trong đó năm 2008 có mức tăng trưởng nhanh nhất 26,4%. Điều này phù hợp mục tiêu mà Hội đồng châu Âu mới đề ra gần đây là đến năm 2020 trên lãnh thổ châu Âu NGV sẽ chiếm 10% việc tiêu thụ nhiên liệu cho các phương tiện vận tải, tức sẽ có 43.000.000 NGV lẫn bánh trên lãnh thổ châu Âu vào năm 2020. Đây là một chương trình ấn tượng. Năm nước có số NGV lớn nhất ở châu lục này là: Italia 580.000/700; Ukraine 120.000/224; Nga 103.000/226; Đức 64.454/800 và Bulgaria 60.225/70.

1.4. Khu vực Bắc Mỹ

Chủ yếu là hai quốc gia: Mỹ và Canada. Theo số liệu từ IANGV thì ở thời điểm cuối năm 2008 khu vực Bắc Mỹ có 125.177 NGV chiếm 1,3% tổng số NGV trên toàn thế giới. Trong đó Mỹ có 110.000/1.100, đứng thứ 12 trên thế giới trong số các quốc gia có nhiều NGV, còn Canada có 12.140/110 đứng thứ 27 trên thế giới (5). Mức tăng trưởng bình quân NGV giai đoạn 2000 - 2008 ở khu vực này là gần bằng không (0,4%) (5).

1.5. Châu Phi

Cuối năm 2008 châu Phi có 101.326 NGV chiếm 1,05% tổng số NGV trên thế giới, trong đó Ai Cập có 101.078 NGV chiếm 99,7% tổng số NGV của toàn châu lục. Vì vậy để cập tới sự phát triển NGV của châu lục đen tức là chúng ta nói tới sự phát triển NGV của Ai Cập. Tăng trưởng bình quân NGV ở Ai Cập giai đoạn 2000 - 2008 là 19,2% trong đó năm 2001 tăng mạnh nhất 36,5% (5). Thực trạng phát triển NGV ở châu Phi không chỉ là thách thức của chỉ riêng cho châu lục này mà còn là thách thức cho cả thế giới trên con đường phát triển thế giới xanh hơn và an toàn hơn.

Mặt dù nhìn chung việc phát triển NGV trên thế giới đã đạt được nhiều kết quả đáng khích lệ nhưng do con người đang làm tăng tốc quá trình nóng lên của trái đất so với yêu cầu cấp bách là giữ nhiệt độ trái đất không tăng quá 2°C, Liên hợp quốc đã kêu gọi thế giới phải giảm 50% lượng GHG so với năm 1990 vào năm 2050 thì việc phát triển NGV của thế giới những năm qua là quá ít và quá chậm. Để thực hiện mục tiêu trên, điều quan trọng hơn cả là cần ban hành những thể chế, chính sách, chiến lược cấp chính phủ ở từng quốc gia để khuyến khích việc ứng

dụng những công nghệ tiên tiến và tiến hành các hành động khác nhau nhằm giảm thiểu GHG trong đó việc phát triển NGV là hành động có ý nghĩa quan trọng trong lộ trình giảm thiểu GHG.

2. Vài nét về sự phát triển NGV ở Việt Nam

Cũng giống một số lĩnh vực khác của nền kinh tế, sự phát triển NGV ở Việt Nam còn quá khiêm tốn so với khu vực Đông Nam Á nói riêng và thế giới nói chung. Việt Nam đã phát triển NGV trên nền gần như một con số không và là một trong rất ít những quốc gia châu Á (nơi có mức tăng trưởng NGV nhanh nhất thế giới) chưa có danh sách trong bảng thống kê hàng năm của IANGV về NGV. Tuy nhiên do nhận thức được những lợi ích mà NGV đem lại, Việt Nam cũng đã có những bước đi đầu tiên trong chiến lược phát triển NGV. Năm 2008 Công ty cổ phần CNG Việt Nam bắt đầu đưa vào hoạt động Nhà máy nén khí CNG (Compression Station) đầu tiên tại Phú Mỹ (thuộc tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu), công suất ban đầu 30 triệu m³/năm, nay đã nâng công suất nhà máy này lên 50 triệu m³/năm. Hiện nay tại thị trường Việt Nam đã có thêm hai nhà máy sản xuất CNG của Công ty cổ phần Khí hóa lỏng miền Nam: một nhà máy CNG 70 triệu m³ khí/năm cũng đặt tại Phú Mỹ và một nhà máy CNG 6 triệu m³/năm đặt tại Hiệp Phước (Tp. HCM). Ngoài ra Công ty cổ phần Kinh doanh khí hóa lỏng miền Nam cũng đã đầu tư hoàn thành 3 trạm nạp CNG (Fuelling Station) dự kiến đầu năm 2012 sẽ đưa vào hoạt động trạm nạp thứ 4.

PV Gas cũng đang có kế hoạch đầu tư xây dựng thêm các nhà máy nén CNG và mở rộng thêm mạng lưới các trạm nạp nhiên liệu CNG, trước mắt sẽ tập trung ở Tp. Hồ Chí Minh và khu vực kinh tế trọng điểm miền Đông Nam bộ nhằm phục vụ nhu cầu chuyển đổi xe taxi và xe bus từ sử dụng xăng dầu sang CNG tại Việt Nam. CNG cũng sẽ được phát triển cung cấp cho các hộ tiêu thụ công nghiệp ở xa hệ thống đường ống dẫn khí khô.

3. Những rào cản trong sự phát triển NGV ở Việt Nam

Thông qua các nghiên cứu, nhóm tác giả đã đánh giá về những yếu tố có thể được coi là rào cản của việc chậm trễ trong sự phát triển NGV nói riêng và cho SXSH tại Việt Nam nói chung. Những rào cản này có thể được phân thành bốn loại hình chính: chính sách của Nhà nước; động lực của cơ sở sản xuất; rào cản về kỹ thuật và rào cản về quản lý.

Về vấn đề chính sách, mặc dù đã có nhiều cố gắng và đã xây dựng được hệ thống chính sách về bảo vệ môi

trường tương đối toàn diện, chúng ta còn gặp nhiều khó khăn trong việc cưỡng chế tuân thủ đối với các quy định của Nhà nước. Vì vậy, nhiều cơ sở sản xuất còn chưa thật sự quan tâm bảo vệ môi trường. Ngoài ra chúng ta cũng thiếu nhiều chính sách hỗ trợ tài chính đủ mạnh thông qua việc ưu tiên lãi suất cho vay từ ngân hàng hay miễn giảm thuế cho những dự án phát triển và sử dụng năng lượng sạch nói chung trong đó có NGV nói riêng. Điều này là vô cùng quan trọng nếu chúng ta biết giá CNG hiện nay ở Việt Nam chưa phản ánh đúng thực chất giá thị trường khí trên thế giới. Hiện tại giá khí khô mà PV Gas cung cấp cho các nhà máy CNG với giá ưu đãi chỉ bằng khoảng 50% giá LNG nhập khẩu.

Rào cản thứ hai là rào cản liên quan động lực của doanh nghiệp. Nhiều doanh nghiệp chưa quán triệt quan điểm người gây ô nhiễm phải trả tiền trong chính sách bảo vệ môi trường của Nhà nước và cho rằng bảo vệ môi trường là việc của Nhà nước. Hơn nữa việc các doanh nghiệp chưa có nhiều thông tin về tiềm năng, chi phí, lợi ích của các thiết bị tiết kiệm năng lượng nói chung trong đó bao gồm cả việc phát triển NGV nói riêng cũng như các giải pháp trong việc ứng dụng công nghệ mới nhằm tiết kiệm năng lượng. Trong khi đó, các ngành sản xuất khác nhau còn thiếu các thông tin cụ thể về định mức tiêu hao năng lượng của ngành.

Về mặt kỹ thuật, nhiều cơ sở sản xuất của nước ta còn tương đối yếu về kiểm toán và hạch toán nội bộ nên không đo đếm được mức chi phí của mình mất đi theo chất thải. Do vậy không nhận thấy sự cần thiết áp dụng NGV nói riêng và SXSH nói chung để giảm chất thải đồng thời giảm chi phí sản xuất. Việc phổ biến SXSH thường dựa trên mạng lưới các nhà tư vấn nhưng ngay cả các chuyên gia tư vấn của ta (đặc biệt là các chuyên gia SXSH chuyên ngành) cũng thiếu về số lượng và chất lượng.

Mặc dù các rào cản trên là tương đối quan trọng, nhưng đã phần nào được xác định, nhiều giải pháp đã được các cơ quan quản lý đưa ra có tác động khắc phục tích cực. Thí dụ, đối với rào cản chính sách, các cơ quan quản lý ngành tài nguyên và môi trường đã có nhiều nỗ lực trong việc cưỡng chế tuân thủ với pháp luật về bảo vệ môi trường, giá năng lượng và các tài nguyên khác cũng dần tăng lên khiến các doanh nghiệp quan tâm hơn đến việc nâng hiệu quả sử dụng tài nguyên. Riêng các dự án phát triển NGV, tuy chỉ trong thời gian ngắn nhưng đã có nhiều dự án liên quan tới NGV đã được phát triển ở khu vực Tp. HCM và khu vực miền Đông Nam bộ, nơi có hạ tầng về CNG khá tốt ở nước ta hiện nay.



Loại hình rào cản từ trước đến nay chưa được chú ý nhiều đó là các rào cản mang tính quản lý bao gồm: văn hóa doanh nghiệp; sự phù hợp của SXSH đối với phương thức quản lý của Việt Nam và kỹ năng quản lý của các chủ doanh nghiệp.

Trong nghiên cứu của mình, nhóm tác giả còn đưa ra ý kiến của các chuyên gia nước ngoài rằng người Việt Nam có quan điểm ngại thay đổi, vì vậy các doanh nghiệp do họ quản lý cũng phải chịu văn hóa quản lý "tĩnh", kém linh hoạt trong việc đưa các công cụ quản lý mới vào áp dụng nếu thật sự không có áp lực từ bên ngoài hoặc động lực về lợi ích kinh tế, nhất là với các công cụ môi trường.

Nhận định về tính phù hợp của SXSH nói chung và chiến lược phát triển NGV ở Việt Nam nói riêng đối với phương thức quản lý của các phát triển NGV doanh nghiệp Việt Nam, nhóm tác giả cũng cho rằng, SXSH trong đó bao gồm chiến lược phát triển NGV là một giải pháp có tính quy trình, hệ thống, chủ động và liên tục trong khi các doanh nghiệp Việt Nam quen thuộc hơn với các giải pháp có tính nhiệm vụ, một lần, thiếu chủ động và ngắn hạn. Kết quả điều tra cho thấy nhận định trên là có cơ sở và để SXSH phù hợp với Việt Nam trong đó bao gồm các dự án phát triển NGV thì các hướng dẫn kỹ thuật về SXSH cần được cụ thể hóa như điều chỉnh thuật ngữ cho gần gũi hơn với ngôn ngữ điều hành sản xuất của doanh nghiệp Việt Nam; cách mô tả các bước thực hiện cần đơn giản hóa. Đặc biệt kết quả điều tra cho thấy cần có hướng dẫn riêng và cụ thể hơn cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ.

Đối với rào cản là kỹ năng quản lý của các doanh nghiệp, tỷ lệ lớn những kết quả điều tra đồng ý đây là một rào cản lớn. SXSH trong đó có là một công cụ quản lý, để áp dụng doanh nghiệp trước hết cần phải có hệ thống quản lý tối thiểu, mặt khác để đo được lợi ích của SXSH bao gồm các dự án NGV. Chủ doanh nghiệp cần thường xuyên cập nhật các dữ liệu sản xuất của mình, trong khi đó nhiều doanh nghiệp nhất là các doanh nghiệp nhỏ không có hệ thống lưu giữ dữ liệu sản xuất. Việc nâng cao kỹ năng quản lý sản xuất nói chung cho các doanh nghiệp là rất cần thiết để giúp họ tiếp cận dễ dàng hơn với các phương thức quản lý mới, bao gồm cả SXSH.

Như vậy qua nghiên cứu cho thấy, ngoài việc tăng cường tuyên truyền, đào tạo, hỗ trợ kỹ thuật, các cơ quan quản lý cần quan tâm đến các rào cản mang tính quản lý, từ đó có biện pháp khắc phục nhằm phổ biến thành

công SXSH bao gồm chiến lược phát triển NGV tại Việt Nam, thực hiện mục tiêu của chiến lược SXSH trong công nghiệp đến năm 2020.

Để khắc phục các rào cản này, cần thiết phải có các giải pháp đồng bộ. Về vấn đề này nhóm tác giả cho rằng, mặc dù khung chính sách thúc đẩy SXSH, sử dụng năng lượng tiết kiệm, hiệu quả bao gồm khuyến khích phát triển NGV ở Việt Nam đang ngày càng hoàn thiện nhưng nhìn chung vẫn còn đang ở giai đoạn bắt đầu.

Luật Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả số 50/2010/QH12 đã được ban hành ngày 28/6/2010, có hiệu lực từ ngày 1/1/2011. Đến nay tuy mới được thực thi trong khoảng thời gian một năm nhưng luật đã bước đầu phát huy tác dụng, trong đó những quy định tiến hành dán nhãn tiết kiệm năng lượng cho các sản phẩm tiêu thụ năng lượng hoặc khuyến khích đầu tư thay thế các thiết bị tiêu tốn nhiều năng lượng; áp dụng công nghệ mới, miễn giảm thuế thu nhập phát sinh từ các hoạt động tiết kiệm năng lượng, miễn giảm thuế nhập khẩu hàng hóa và thiết bị tiết kiệm năng lượng; trợ giá cho đầu tư các dây chuyền sản xuất sản phẩm tiết kiệm năng lượng và các dự án tiết kiệm năng lượng... đã bước đầu làm chuyển đổi nhận thức cũng như hành động theo hướng tích cực hơn của các chủ thể tham gia sản xuất và tiêu thụ năng lượng ở Việt Nam. Tuy nhiên, qua quá trình thực thi thì luật này cũng bộc lộ một số hạn chế như mới quy định trách nhiệm của các đơn vị thực thi và cơ quan quản lý Nhà nước mà chưa nêu cụ thể biện pháp xử phạt và mức độ phạt khi có vi phạm dẫn đến việc thi hành luật chưa triệt để. Để nghị cần bổ sung các quy định rõ ràng hơn về hình thức thưởng/phạt đối với các doanh nghiệp khi thực thi tốt hoặc vi phạm luật này.

II. Cơ sở tài liệu và phương pháp nghiên cứu để xây dựng các tiêu chuẩn

1. Các tài liệu tham khảo và phương pháp nghiên cứu để xây dựng 8 tiêu chuẩn cấp quốc gia về NGV

1.1. Cơ sở tài liệu tham khảo cho việc xây dựng 8 tiêu chuẩn liên quan đến NGV

- Từ các hội nghị quốc tế và khu vực về NGV.
- Các tổ chức tiêu chuẩn hóa quốc tế, khu vực và hiệp hội NGV.
- Trung tâm Thông tin tư liệu, Tổng cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng.
- Thông tin trên Internet.

Tuy nhiên dựa vào các điều kiện cụ thể của Việt Nam, nhóm tác giả đã quyết định việc xây dựng 8 tiêu chuẩn về NGV của Việt Nam chủ yếu tham khảo các tiêu chuẩn tương đương của Tổ chức Tiêu chuẩn hóa Quốc tế (ISO) vì các lý do:

- ISO xây dựng các tiêu chuẩn CNG theo đúng quy trình công nghệ bắt đầu từ thành phần, chất lượng khí thiên nhiên làm nhiên liệu nén cho các phương tiện giao thông, bình chứa CNG, đầu nối nạp nhiên liệu đến các tiêu chuẩn về hệ thống nhiên liệu trên phương tiện.

- ISO có sự phối hợp chặt chẽ về hợp tác, cùng phê duyệt, ban hành tiêu chuẩn với Ủy ban tiêu chuẩn châu Âu (CEN) về lắp đặt thiết bị. ISO đồng thời cũng chấp nhận các vấn đề kỹ thuật từ ASTM, CENELEC, ASME, IEC.

- ISO có quan điểm thống nhất rất rõ ràng cho tất cả các tiêu chuẩn xây dựng, đó là yếu tố kỹ thuật phải được đặt lên hàng đầu, đặc biệt về công nghệ an toàn NGV nhằm phát triển một thị trường mang tính quốc tế bền vững cùng với sự hài hòa về kinh tế.

- Lý do cuối cùng để ISO trở thành tài liệu cơ sở và là cơ sở cho phương pháp nghiên cứu để xây dựng 8 tiêu chuẩn NGV ở Việt Nam vì Việt Nam là thành viên của ISO. Đây là điều kiện thuận lợi và cần cho việc trao đổi thương mại, thông tin khác trong lĩnh vực CNG giữa Việt Nam và ISO.

1.2. Các phương pháp nghiên cứu để biên soạn 8 tiêu chuẩn NGV

- Khảo sát, thu thập, đánh giá và so sánh tài liệu kỹ thuật liên quan đến hệ thống phân phối và sử dụng sản phẩm khí cho NGV ở Việt Nam.

- Điều tra khảo sát thực tế thực trạng phân phối, sử dụng khí nhiên liệu cho NGV. Việc ban hành và áp dụng các hệ thống tiêu chuẩn liên quan ở trong và ngoài nước.

- Tổ chức hội thảo, tiếp thu ý kiến, chỉnh sửa, hiệu đính và hoàn chỉnh các dự thảo tiêu chuẩn về hệ thống phân phối và sử dụng sản phẩm khí cho NGV.

- Lập hồ sơ dự thảo tiêu chuẩn trình Bộ KH-CN để tổ chức thẩm định cho tới công bố tiêu chuẩn quốc gia.

2. Kết quả nghiên cứu

Danh sách 8 tiêu chuẩn Việt Nam liên quan đến hệ thống phân phối và sử dụng sản phẩm khí cho NGV (đã có quyết định phê duyệt của Bộ KH-CN ngày 31/12/2010).

1) TCVN 8607: 2010 (chấp nhận ISO 11119-3:2002): Chai chứa khí bằng vật liệu composite - Đặc tính kỹ thuật và phương pháp kiểm tra - Phần 3: Sợi bọc gia cố bình chứa khí bằng vật liệu Composite với các lớp kim loại hoặc lớp phi kim loại chịu tải (ISO 11119-3:2002). *Gas cylinders of composite construction-Specification and test methods - Part 3: Fully wrapped fibre reinforced composite gas cylinders with non-load-sharing metallic or non-metallic liners.*

2) TCVN 8606-17: 2010 (chấp nhận ISO 15500-17): Phương tiện giao thông đường bộ - Bộ phận của hệ thống nhiên liệu khí tự nhiên nén (CNG) - Phần 17: Ống mềm dẫn nhiên liệu (*Road vehicles - Compressed natural gas (CNG) fuel system components - Part 17: Flexible fuel line.*)

3) TCVN 8608: 2010 (xây dựng trên cơ sở ANSI/IAS NGV 4.2-1999): Ống dẫn khí tự nhiên cho phương tiện giao thông và các hệ thống phân phối (*Hoses for natural gas vehicles and dispensing systems.*)

4) TCVN 8609: 2010 (xây dựng trên cơ sở ANSI/AGA NGV3.1-1995): Các bộ phận của hệ thống nhiên liệu cho phương tiện giao thông sử dụng khí thiên nhiên (*Fuel system components for natural gas powered vehicles.*)

5) TCVN 8606-6: 2010 (chấp nhận ISO 15500-6:200): Phương tiện giao thông đường bộ - Bộ phận của hệ thống nhiên liệu khí tự nhiên nén (CNG) - Phần 6: Van tự động (*Road vehicles - Compressed natural gas (CNG) fuel system components- Part 6: Automatic valve.*)

6) TCVN 8606-7: 2010 (chấp nhận ISO 15500-7:2002): Phương tiện giao thông đường bộ - Bộ phận của hệ thống nhiên liệu khí tự nhiên nén (CNG) - Phần 7: Hệ thống phun khí (*Road vehicles - Compressed natural gas (CNG) fuel system components - Part 7: Gas injector.*)

7) TCVN 8606-8: 2010 (chấp nhận ISO 15500-8:200): Phương tiện giao thông đường bộ - Bộ phận của hệ thống nhiên liệu khí tự nhiên nén (CNG) - Phần 8: Đồng hồ đo áp suất (*Road vehicles - Compressed natural gas (CNG) fuel system components - Part 8: Pressure indicator.*)

8) TCVN 8606-16: 2010 (chấp nhận ISO 15500-16:200): Phương tiện giao thông đường bộ - Bộ phận của hệ thống nhiên liệu khí tự nhiên nén (CNG) - Phần 16: Đường dẫn nhiên liệu cứng (*Road vehicles - Compressed natural gas (CNG) fuel system components - Part 16: Rigid fuel line.*)



III. Kiến nghị về kế hoạch triển khai áp dụng các tiêu chuẩn cho hệ thống phân phối và sử dụng sản phẩm khí cho NGV ở Việt Nam

Định hướng quan trọng nhất cho việc phát triển nhanh NGV cũng như các biện pháp tiết kiệm năng lượng khác ở Việt Nam là phải phát triển đồng bộ giữa cơ sở hạ tầng và các hành lang pháp lý cho việc ứng dụng NGV và các biện pháp SXSH khác ở Việt Nam. Đây là định hướng quan trọng quyết định cho việc phát triển NGV ở nước ta trong thời gian tới. Để cụ thể hóa các định hướng cơ bản trên, nhóm tác giả xây dựng 8 tiêu chuẩn liên quan đến NGV có những kiến nghị cụ thể như sau:

- Nhanh chóng triển khai, cho áp dụng trong thực tế các tiêu chuẩn liên quan tới NGV đã được biên soạn trước đây.

- Tiếp tục rà soát lại các nhóm tiêu chuẩn NGV liên quan tới: chất lượng khí thiên nhiên; về trạm nạp; về xe chuyên chở CNG; về bình chứa CNG và về hệ thống nhiên liệu trên phương tiện để ưu tiên cho xây dựng tiếp các tiêu chuẩn liên quan tới việc sử dụng CNV ở Việt Nam.

- Ngoài việc tiếp tục xây dựng TCVN liên quan tới NGV thì Nhà nước cũng nên nghiên cứu ban hành tiếp các văn bản hỗ trợ, khuyến khích việc phát triển NGV ở Việt Nam thông qua các ưu đãi về thuế, lãi suất ngân hàng... Coi đây là hành động cụ thể trong việc hoàn thiện hành lang pháp lý cho việc phát triển NGV ở Việt Nam.

IV. Kết luận

Đề tài "Xây dựng một số tiêu chuẩn Việt Nam liên quan đến hệ thống phân phối và sử dụng sản phẩm khí cho NGV" do nhóm tác giả thuộc Trung tâm Ứng dụng và Chuyển giao công nghệ thuộc Viện Dầu khí Việt Nam phối hợp với Ban kỹ thuật tiêu chuẩn Quốc gia TCVN/TC 22 thực hiện đã đạt được mục tiêu đề ra đó là:

- Xây dựng thành công 8 tiêu chuẩn quốc gia liên quan đến hệ thống phân phối và sử dụng sản phẩm khí cho NGV, cả 8 tiêu chuẩn này đã được Bộ Khoa học Công nghệ phê duyệt chính thức vào ngày 31/12/2010.

- Ngoài 8 tiêu chuẩn được xây dựng, các phần nội dung khác liên quan tới đề tài đã đề cập một cách khá sâu sắc đến các vấn đề liên quan tới NGV và sự phát triển của NGV trên thế giới và ở Việt Nam.

- Nhóm tác giả đã đi sâu phân tích sâu sắc, thuyết phục đến các rào cản liên quan tới sự phát triển NGV nói riêng và việc SXSH hơn ở Việt Nam nói chung cũng như đã

đề cập tới các giải pháp khắc phục các rào cản này kèm với những kiến nghị cụ thể liên quan tới việc tổ chức xây dựng các tiêu chuẩn mới và áp dụng các tiêu chuẩn đã xây dựng liên quan tới NGV ở Việt Nam.

- Với những kết quả đã đạt được, đề tài "Xây dựng một số tiêu chuẩn Việt Nam liên quan đến hệ thống phân phối và sử dụng sản phẩm khí cho NGV" thực sự góp phần vào việc thúc đẩy cơ chế SXSH ở Việt Nam.

Tài liệu tham khảo

1. Báo Sài gòn giải phóng ngày 16/11/2010. *Chuyển đổi xe ô tô chạy bằng khí CNG - Ngành Dầu khí quyết tâm bảo vệ môi trường.*

2. infor@marbek.ca; www.marbek.ca. Marbek, March 2010. *Study of opportunities for natural gas in the transportation sector.*

3. David Greefield, Feb 12, 2009. *Benefits and safety of natural gas vehicles, NGV.*

4. RTA - Vehicle standards Information No. 16. *For vehicle owners & operators in New South Wales revision 2.* April 1998. *Using CNG and LNG as an alternative transportation fuel.*

5. Natural gas vehicle statistics: NGV - *Ranked numerically as at December 2009 - International association for natural gas vehicles.* Retrived 2010-4-27.

6. Dr. Jeffrey Seisler - Executive director, ENGVA, 10 January 2007. *Natural gas vehicle gap analysis ISO round table harmonisation of gaseous fuel standards & regulations - Geneva.*

