

ĐỊNH HƯỚNG HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC CÔNG NGHỆ, HOẠT ĐỘNG KHOÁNG SẢN VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA TỔNG CÔNG TY THÉP VIỆT NAM GIAI ĐOẠN 2011-2025

KS. TRẦN TẤT THẮNG, TS. NGHIÊM GIA
Tổng Công ty Thép Việt Nam

Trong giai đoạn 2000-2010 ngành Thép Việt Nam có mức tăng trưởng đáng kể (với mức từ 15-17 %/năm) đã góp phần vào mức tăng trưởng GDP của Việt Nam. Phát triển ngành Thép sẽ tạo nên động lực để chuyển đổi nền kinh tế Việt Nam theo hướng công nghiệp hoá, hiện đại hoá (CNH-HĐH). Vì thế, việc nâng cao chất lượng, hạ giá thành, tạo uy tín và thương hiệu sản phẩm là mục tiêu đặt ra cho ngành Thép Việt Nam và Tổng Công ty Thép Việt Nam trong giai đoạn 2011-2015, có tính đến năm 2025. Để đạt được mục tiêu đó, việc định hướng hoạt động khoa học công nghệ (KH-CN), hoạt động khoáng sản (bao gồm: thăm dò, khai thác chế biến tài nguyên khoáng sản, gọi tắt là HĐKS) và Bảo vệ môi trường (BVMT) của Tổng Công ty Thép Việt Nam (VNSTEEL) có vai trò rất quan trọng.

1. Cơ hội và thách thức đối với hoạt động KH-CN, HĐKS và BVMT của VNSTEEL

1.1. Những cơ hội thuận lợi

❖ Đảng, Chính phủ và các Bộ ngành quan tâm chỉ đạo và hỗ trợ cho các doanh nghiệp (DN) về các hoạt động KH-CN, HĐKS và BVMT thông qua các văn kiện, nghị quyết và văn bản cụ thể trong từng giai đoạn phát triển kinh tế của Việt Nam;

❖ Do chính sách mở cửa thu hút đầu tư trực tiếp từ nước ngoài, cho nên các DN của VNSTEEL có nhiều cơ hội để tiếp nhận được các công nghệ luyện kim tiên tiến của các nước phát triển có nền sản xuất thép hiện đại một cách nhanh chóng hơn; thu hút vốn đầu tư từ nước ngoài (FDI) cho các dự án sản xuất thép;

❖ Việt Nam đã gia nhập Khối mậu dịch tự do các nước ASEAN (AFTA) và đặc biệt sau khi Việt Nam trở thành thành viên của WTO đã giúp cho ngành Thép tiếp cận được công nghệ tiên tiến và thiết bị hiện đại...; điều này giúp các DN của VNSTEEL có cơ hội để nâng cao sức cạnh tranh sản phẩm thép ở trong nước và trên thị trường Quốc tế;

❖ Nhu cầu tiêu thụ thép tăng nhanh, giai đoạn 2007-2009 tiêu thụ thép tăng trên 20 % so với năm

2006 và đã đạt được từ 8,4-8,5 triệu tấn/năm. Bình quân tiêu thụ thép đến năm 2019 đã đạt trên 110 kg/người. Vì thế Việt Nam sẽ là thị trường tiêu thụ thép lớn ở khu vực Đông Nam Á trong giai đoạn từ năm 2011-2025.

1.2. Những khó khăn thách thức

❖ Nguồn tài nguyên khoáng sản (TNKS) của Việt Nam rất hạn chế (quặng sắt không nhiều; than mỡ luyện Cốc rất ít; chất lượng không cao; điều kiện khai thác không thuận lợi...);

❖ Hầu hết các DN của VNSTEEL có quy mô nhỏ, công nghệ chưa hiện đại, chi phí sản xuất cao... nên sức cạnh tranh trên thị trường Thế giới rất khó khăn;

❖ Do sự phát triển quá nhiều Dự án đầu tư sản xuất thép (không theo Quy hoạch phát triển ngành Thép Việt Nam [1]) đã, đang và sẽ tạo ra sự cạnh tranh gay gắt giữa các DN trong nước với các Liên doanh có vốn nước ngoài và 100 % vốn nước ngoài;

❖ Yêu cầu về BVMT do sự tác động của Biến đổi khí hậu (BDKH) ngày càng khắt khe trên phạm vi toàn cầu, dẫn tới các Dự án đầu tư của VNSTEEL (khai thác mỏ nguyên liệu và sản xuất thép quy mô lớn) phải tăng tổng mức đầu tư rất nhiều hơn cho BVMT (trong khi đó nguồn vốn của các DN Việt Nam rất hạn chế).

2. Quan điểm và định hướng hoạt động KH-CN, HĐKS và BVMT của VNSTEEL giai đoạn 2011-2025

2.1. Quan điểm

❖ Các doanh nghiệp (DN) của VNSTEEL phải chủ động và thực hiện hoạt động KH-CN, HĐKS và BVMT theo quy định pháp luật; Lợi ích và hiệu quả sản xuất của VNSTEEL phải gắn liền với BVMT và phát triển bền vững của đất nước;

❖ Định hướng hoạt động KH-CN, HĐKS và BVMT phải gắn liền với "Quy hoạch phát triển sản xuất và kinh doanh của ngành Thép Việt Nam giai đoạn 2010-2020, có xét đến 2025", gắn với phát triển bền vững của quốc gia và phù hợp với "Chương trình mục tiêu Quốc gia ứng phó với biến đổi khí hậu" và kịch bản nước biển dâng ở Việt Nam;

❖ Hoạt động KHCN, HĐKS và BVMT của VNSTEEL phải tính đến mối quan hệ và lồng ghép có hiệu quả với các DN của ngành Thép Việt Nam, các ngành có liên quan và Quốc tế. Tranh thủ sự hỗ trợ các tổ chức Quốc tế về kỹ thuật, công nghệ, chuyên gia và nguồn tài chính cho hoạt động KHCN, HĐKS và BVMT.

2.2. Định hướng chủ yếu về hoạt động KHCN, HĐKS và BVMT của VNSTEEL

(1) Củng cố và kiện toàn tổ chức quản lý hoạt động KHCN, HĐKS và BVMT từ Cơ quan Văn phòng TCTy đến các đơn vị trong toàn hệ thống phù hợp với mô hình Cổ phần hóa TCTy năm 2011 và xây dựng thành Tập đoàn Thép Việt Nam theo chỉ đạo của Chính phủ. Chú trọng đến việc nâng cao nhận thức về hoạt động KHCN, HĐKS và BVMT cho các DN của VNSTEEL, đặc biệt là nhận thức về BVMT nhằm ứng phó với biến đổi khí hậu (BĐKH), nước biển dâng (NBD) ở Việt Nam;

(2) Lựa chọn và áp dụng các công nghệ tiên tiến trong tất cả các khâu sản xuất (khai thác, tuyển và chế biến TNKS; luyện gang, luyện thép, cán thép và sản xuất sản phẩm thép) nhằm đảm bảo tiết kiệm TNKS, tiết kiệm năng lượng hiệu quả, chú trọng áp dụng công nghệ "Sản xuất sạch hơn" và BVMT hiệu quả theo pháp luật;

(3) Tìm biện pháp hữu hiệu triển khai nhanh chóng các Dự án đầu tư của VNSTEEL đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt trong Quy hoạch phát triển ngành Thép Việt Nam; chú trọng đầu tư mới hoặc cải tạo thiết bị để nâng công suất các nhà máy luyện và cán thép hiện có đạt trình độ tiên tiến với các nước trong khu vực; đầu tư chiều sâu, đổi mới và nâng cao chất lượng thiết bị, xử lý ô nhiễm nhằm phát triển sản xuất và bảo vệ môi trường hiệu quả hơn.

(4) Nghiên cứu áp dụng công nghệ luyện và cán thép ít tiêu tốn vật tư, nguyên, nhiên liệu và sử dụng "nguyên liệu sạch". Đầu tư nghiên cứu và triển khai các giải pháp ứng phó với BĐKH và NBD nhằm BVMT hiệu quả;

(5) Duy trì và phát triển bền vững mức tăng trưởng sản xuất của VNSTEEL nhằm đáp ứng nhu cầu các sản phẩm thép cho xã hội và các ngành công nghiệp của Việt Nam với mức tăng trưởng bình quân trong giai đoạn 2011-2025 trên 15 %/năm;

(6) Tăng cường nguồn nhân lực cho hoạt động KHCN, HĐKS và BVMT nhằm đảm bảo tăng trưởng sản xuất kinh doanh và nâng cao vị thế các doanh nghiệp của VNSTEEL, đáp ứng nhu cầu việc làm, thu nhập cho người lao động và đóng góp cho xã hội. Mở rộng hợp tác Quốc tế trong lĩnh vực Quản lý kinh tế, KHCN, HĐKS và BVMT nhằm tận dụng tối đa nguồn lực về trí tuệ và tài chính cho phát triển sản xuất và kinh doanh của VNSTEEL.

3. Những giải pháp nhằm nâng cao hoạt động KHCN, HĐKS, BVMT của VNSTEEL giai đoạn 2011-2025

3.1. Giải pháp về hoạt động KHCN của VNSTEEL

a) Củng cố và nâng cao hiệu quả hệ thống tổ chức quản lý KHCN

❖ Hoàn thiện quy chế hoạt động của Hội đồng KH&CN của TCTy, các đơn vị thành viên, Trường Cao đẳng Cơ điện Luyện kim và Viện Luyện kim đen của TCTy.

❖ Củng cố và tổ chức lại hệ thống nghiên cứu triển khai (R&D) của Viện Luyện kim đen và các Phòng Kỹ thuật của các đơn vị thành viên, đáp ứng các nhu cầu của ngành Thép trong từng giai đoạn phát triển, có đủ khả năng triển khai ứng dụng được các công nghệ mới;

❖ Tiếp thu và làm chủ các công nghệ luyện, cán thép hiện đại của các nước phát triển để áp dụng phù hợp với điều kiện Việt Nam thông qua các dự án đầu tư của VNSTEEL;

❖ Triển khai thực hiện các đề tài nghiên cứu và ứng dụng phục vụ cho các ngành công nghiệp dân dụng và quốc phòng (chú trọng đầu tư sản xuất thép hợp kim đặc biệt; Nghiên cứu sản xuất thép hợp kim thấp độ bền cao SD390 và SD490 từ quặng sắt mỏ Tiến Bộ và Quý Sa...);

b) Tạo lập thị trường KHCN trong ngành Thép Việt Nam: củng cố, tạo lập và tăng cường hơn nữa quan hệ tay ba giữa Trường đại học-Cơ quan nghiên cứu triển khai-Cơ sở sản xuất để thực hiện các đề tài nghiên cứu ứng dụng cho ngành Thép Việt Nam và VNSTEEL.

c) Tạo nguồn nhân lực và có chính sách ưu đãi đối với cán bộ KH&CN:

❖ Ưu tiên tiếp nhận các chuyên gia trẻ từ các nhà máy, xí nghiệp có kinh nghiệm sản xuất, có khả năng nghiên cứu và sáng tạo;

❖ Nhận các chuyên gia trẻ đã tốt nghiệp vào loại khá, giỏi trở lên từ các trường Đại học, Cao đẳng, dạy nghề;

❖ Cử cán bộ trẻ đang công tác đến học tại các nước có nền sản xuất luyện kim phát triển như Nga, Nhật Bản và Ấn Độ... bằng kinh phí của TCTy;

❖ Xây dựng Quỹ phát triển KHCN để hỗ trợ thực hiện Đề tài NCKH cấp TCTy, phản biện đánh giá giải pháp công nghệ và chất lượng lập các dự án đầu tư.

❖ Tạo cơ chế để các doanh nghiệp thuộc TCTy tham gia nghiên cứu đổi mới, cải tiến công nghệ và đào tạo nhân lực thông qua quy chế quản lý tài chính của TCTy.

d) Phát động phong trào quần chúng tham gia phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, phát minh sáng chế, áp dụng KHCN vào sản xuất kinh doanh:

Kết quả thực hiện giải pháp này trong nhiều năm qua đã tạo thành phong trào thi đua tăng năng suất, đảm bảo an toàn lao động, giảm giá thành và nâng cao

chất lượng sản phẩm, tiết kiệm nguyên nhiên vật liệu. Trung bình có có từ 20-50 sáng kiến/năm và làm lợi từ 100 triệu đến gần 1 tỷ đồng/năm.

e) Tăng cường hợp tác Quốc tế trao đổi thông tin, phổ biến và tiếp nhận các kiến thức KHCN. Sử dụng công nghệ thông tin trong quản lý điều hành hoạt động của TCty:

❖ Tranh thủ sự giúp đỡ của các tổ chức Quốc tế, các DN nước ngoài thông qua các Hội nghị KH trong nước và Hội thảo Quốc tế; tổ chức mời các chuyên gia giỏi của các nước có nền công nghiệp thép phát triển (Nhật, Nga và Ấn Độ) đến TCty trao đổi kinh nghiệm, hướng dẫn đào tạo bồi dưỡng cán bộ KHCN và chuyển giao công nghệ sản xuất thép; tận dụng hỗ trợ vốn (vay hoặc viện trợ) của DN nước ngoài để đầu tư cho KHCN về lĩnh vực sản xuất thép;

❖ Tiếp tục đẩy mạnh các hoạt động thông tin, phổ biến và tiếp nhận các kiến thức KHCN mới. Từ năm 2000 TCty đã hoàn thiện lắp đặt và sử dụng mạng Email cho tất cả các đơn vị của TCty. Lắp đặt Hệ thống Quản lý văn bản và phòng họp Videoconference của TCty.

3.2. Những giải pháp về HĐKS và BVMT của VNSTEEL giai đoạn 2011-2025

Xây dựng Quy hoạch và chiến lược sử dụng nguyên liệu trong nước (tập trung chủ yếu vào nguồn quặng sắt) và chiến lược bảo vệ môi trường của TCty giai đoạn 2005-2010 và tầm nhìn đến 2020, thông qua việc thực hiện những giải pháp cụ thể sau đây:

a) Giải pháp “Xử lý và nâng cao chất lượng nguyên liệu đầu vào”: giải pháp này thực hiện cho tất cả các quá trình sản xuất gang, luyện và cán thép;

b) Giải pháp “Thay đổi nhiên liệu và sử dụng năng lượng hiệu quả”: giải pháp này yêu cầu tất cả các nhà máy đang sử dụng than làm nhiên liệu phải chuyển sang dùng khí. Đồng thời tăng cường sử dụng nhiệt dư, khí dư trong quá trình luyện cán thép để sử dụng tái tạo năng lượng...

c) Giải pháp “Cải tiến và đổi mới công nghệ”: giải pháp này nhằm lựa chọn công nghệ tiêu hao ít nhiên liệu, năng lượng, phát thải ít, thân thiện với môi trường, nâng cao tuổi thọ thiết bị, rút ngắn chu kỳ tạo sản phẩm....

d) Giải pháp sử dụng nguyên nhiên liệu sạch và tiết kiệm năng lượng trong sản xuất gang, phôi thép và cán thép:

❖ Giải pháp xử lý nguyên, nhiên liệu cho luyện gang: “Xử lý nâng cao chất lượng Quặng sắt”; “Xử lý nâng cao chất lượng than Cốc”;

❖ Giải pháp xử lý, làm sạch nguyên liệu cho luyện thép: “Xử lý nâng cao chất lượng gang lỏng dùng cho luyện thép”; “Xử lý phế thép (scrap) dùng

cho luyện thép”; “Sử dụng nguyên liệu chứa sắt khác thay thế phế thép”.

e) Giải pháp “Xử lý sạch nguyên liệu trong công nghệ cán thép”:

❖ Giải pháp “Xử lý phôi thép trong công nghệ cán nóng”:

❖ Giải pháp “Xử lý bề mặt cuộn cán nóng cho công đoạn cán nguội”;

g) Giải pháp tiết kiệm năng lượng trong sản xuất gang thép:

❖ Giải pháp sử dụng nhiệt dư và khí dư trong quá trình luyện Cốc và luyện gang cho sản xuất phôi thép:

❖ Giải pháp “Sử dụng nhiệt dư và khí dư”: để sấy liệu và tái sử dụng khí thải để làm nhiên liệu cho luyện kim;

h) Giải pháp nâng cao hiệu quả đầu tư các dự án trong ngành Thép Việt Nam phù hợp với biến đổi khí hậu và mực nước biển dâng:

❖ Giải pháp đổi mới công nghệ và hiện đại hóa thiết bị trong khai thác và chế biến tài nguyên khoáng sản (TNKS):

❖ Giải pháp “Tăng tỷ lệ quặng thiêu kết và về viên, thay quặng sống nạp vào Lò cao, giảm tiêu hao than Cốc cho Luyện gang” [10]:

❖ Giải pháp “Xử lý thép phế trước khi nạp vào Lò điện luyện thép EAF”:

❖ Giải pháp “Lựa chọn phương pháp dập Cốc khô thay cho phương pháp dập Cốc ướt nhằm giảm thiểu ô nhiễm môi trường tại các nhà máy luyện Cốc”:

❖ Giải pháp “Lựa chọn địa điểm và kết cấu nhà xưởng cho một số dự án đầu tư nhà máy thép của VNSTEEL phù hợp với BĐKH và NBD”:

i) Giải pháp “Nâng cao nhận thức, tổ chức quản lý, đào tạo nguồn nhân lực, tăng cường nguồn tài chính cho nghiên cứu khoa học về HĐKS và BVMT của VNSTEEL

Để đạt nâng cao hiệu quả HĐKS và BVMT của VNSTEEL trong giai đoạn 2010-2025 cần thực hiện đồng bộ 5 giải pháp (GP) sau đây:

❖ GP1-Nâng cao hiệu lực quản lý Nhà nước về HĐKS và BVMT;

❖ GP2 - Nâng cao nhận thức về HĐKS và BVMT;

❖ GP3 - Kiến toàn tổ chức quản lý tài nguyên và môi trường trong hệ thống VNSTEEL;

❖ GP4 - Đào tạo nguồn nhân lực cho HĐKS, BVMT;

❖ GP5 - Tăng cường nguồn tài chính và đầu tư nghiên cứu khoa học về BVMT.

4. Kết luận

Nền kinh tế của Việt Nam sau 23 năm đổi mới (1987-2010) đã đạt được nhiều thành tựu to lớn, tăng

(Xem tiếp trang 45)

chính kinh doanh đa ngành có thương hiệu mạnh ở trong nước và nước ngoài” theo phương châm “Từ tài nguyên khoáng sản và nguồn nhân lực đi lên giàu mạnh; thân thiện với môi trường, thích ứng với biến đổi khí hậu; hài hòa với địa phương, cộng đồng; hài hòa với đối tác, bạn hàng; hài hòa giữa các công ty thành viên và người lao động” với tuyên ngôn “Vì một Tập đoàn các công ty Than-Khoáng sản Việt Nam Giàu mạnh-Thân thiện-Hài hòa”.

3. Tiếp tục đẩy mạnh phát triển và mở rộng mô hình kinh doanh đa ngành tạo ra các chuỗi giá trị gia tăng trên nền công nghiệp than-khoáng sản

Mô hình kinh doanh đa ngành bao gồm các hoạt động chính: Khai khoáng (than, khoáng sản)-Năng lượng (điện, nhiên liệu)-Luyện kim (kim loại đen, kim loại màu)-Hóa chất (hóa chất cơ bản, vật liệu nổ công nghiệp)-Vật liệu xây dựng (xi măng, gạch, ngói...)-Cơ khí (thiết bị, máy móc, xe tải nặng, tàu thủy,...)-Xây lắp công trình-Dịch vụ (địa chất, khoa học công nghệ, tư vấn đầu tư, y tế, đào tạo, thương mại, tài chính, bảo hiểm, hàng hải, du lịch,...). Nhờ vậy, quy mô doanh thu không ngừng tăng nhanh hơn so với tốc độ tăng sản lượng, một số sản phẩm mới và cơ cấu doanh thu cũng chuyển dịch theo hướng kinh doanh đa ngành trên nền sản phẩm than-khoáng sản.

Các chỉ tiêu chủ yếu về kết quả hoạt động kinh doanh từ năm 2006 đến 2010 của Tập đoàn TKV được nêu ở Bảng 1. Qua đó cho thấy từ năm 2006 đến 2010 trừ chỉ tiêu sản lượng còn lại các chỉ tiêu khác đều tăng trên 2 lần, trong đó tổng doanh thu đã tăng 2,36 lần (bình quân tăng 34,0 %/năm), đặc biệt doanh thu ngoài than tăng gần 2,7 lần (b/q 42,5 %/năm); cơ cấu doanh thu than: ngoài than tương ứng là 62 %: 38 % năm 2006; và 60,0 %: 40,0 % năm 2010.

4. Tăng cường và mở rộng hợp tác quốc tế, phát triển thương mại, tài chính và từng bước mở rộng đầu tư ra nước ngoài khởi đầu cho một quá trình hình thành và phát triển Tập đoàn xuyên quốc gia có danh tiếng trên thế giới

Ngành than-khoáng sản do nhu cầu sản xuất và tiêu thụ sản phẩm của mình nên sớm đối mặt với thị trường thế giới thông qua xuất nhập khẩu than và vật tư, thiết bị phục vụ cho sản xuất, nhờ đó thu được kinh nghiệm thương trường thế giới từ rất sớm và ít ngỡ hơn khi bước vào hội nhập quốc tế. Từ chỗ chủ yếu hợp tác nghiên cứu khoa học và đào tạo với các đối tác truyền thống đã mở rộng hợp tác với các đối tác thuộc nhiều nước trên thế giới; từ chỗ chủ yếu hợp tác thương mại đã phát triển hợp tác tài chính, đầu tư cả trong và ngoài nước. Đến nay, Tập đoàn đã có Văn phòng đại diện và các công ty con hoạt động tại Lào và Campuchia, đang tích cực chuẩn bị triển khai các dự án đầu tư sang một số nước khác và huy động vốn trên thị trường quốc tế. □

Người biên tập: Đinh Ngọc Đăng

SUMMARY

The paper introduces the main achievements of VINACOMIN Corporation after Five Years of activities 2006-2010.

ĐỊNH HƯỚNG HOẠT ĐỘNG...

(Tiếp theo trang 42)

trường khá cao và ổn định với mức bình quân từ 6-8,5 %. Ngành Thép Việt Nam tăng trưởng liên tục với mức bình quân hàng năm trên 17 %/năm. Song ngành Thép Việt Nam đang phải đối mặt với sự “bùng nổ” nhiều dự án đầu tư không theo “Quy hoạch” và vì thế mà đang phải đối mặt với những thách thức về thiếu nguồn nguyên liệu, ô nhiễm và suy thoái môi trường do hoạt động sản xuất của các DN sản xuất thép. Vì thế, hoạt động KHCN, HĐKS, BVMT của VNSTEEL phải được củng cố và nâng cao nhằm tới mục tiêu: “khai thác và sử dụng hiệu quả TNKS trong nước, bảo vệ môi trường và phát triển bền vững của ngành Thép Việt Nam” góp phần ứng phó với BĐKH và kịch bản nước biển dâng của Việt Nam. □

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Quyết định số 145/2007/QĐ-TTg ngày 04/9/2007 của Thủ tướng Chính phủ về Phê duyệt Quy hoạch phát triển ngành Thép Việt Nam giai đoạn 2007-2015, có xét đến năm 2025.
2. Phạm Chí Cường và nhóm tác giả. Nghiên cứu định hướng phát triển KHCN ngành Thép đến năm 2020. Hà Nội, năm 2006.
3. Nghiệm Gia, Nguyễn Đức Vinh Nam và nhóm tác giả. Giải pháp bảo vệ môi trường của Tổng Công ty Thép Việt Nam giai đoạn năm 2008-2010 và định hướng đến năm 2020. Tạp chí Công nghiệp, Bộ Công Thương. Hà Nội. 2009.
4. Nghiệm Gia và nhóm tác giả. Giải pháp đổi mới hiện đại hoá công nghệ khai thác và chế biến khoáng sản của Tổng công ty Thép Việt Nam giai đoạn 2007-2025. Hội thảo KH Mỏ Toàn quốc lần thứ XVII. Thành phố Đà Nẵng ngày 02 tháng 8 năm 2006.

Người biên tập: Trần Văn Trạch

SUMMARY

The paper shows the directions of mineral science, technology and environmental protection of VNSTEEL corporation in period 1995-2010.