

BỘ CÔNG THƯƠNG

BÁO CÁO THUYẾT MINH

**CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN NGÀNH CÔNG NGHIỆP THAN
VIỆT NAM ĐẾN NĂM 2030, TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2045**

Hà Nội, tháng 12/2021

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU

1. Sự cần thiết và mục đích lập Chiến lược
2. Cơ sở pháp lý lập Chiến lược
3. Quan điểm và mục tiêu lập chiến lược
4. Phạm vi lập Chiến lược
5. Phương pháp lập Chiến lược

CHƯƠNG I. THỰC TRẠNG NGÀNH THAN VIỆT NAM

1. Thực trạng sản xuất than

- 1.1. Thực trạng công tác điều tra cơ bản, thăm dò, trữ lượng than

- a) Tình hình thực hiện*
- b) Đánh giá tình hình thực hiện*

- 1.2. Thực trạng công tác khai thác than

- a) Tình hình thực hiện*
- b) Đánh giá tình hình thực hiện*

- 1.3. Thực trạng công tác sàng tuyển và chế biến than

- a) Tình hình thực hiện*
- b) Đánh giá tình hình thực hiện*

- 1.4. Thực trạng về hệ thống hạ tầng phục vụ sản xuất than

- a) Tình hình thực hiện*
- b) Đánh giá tình hình thực hiện*

- 1.5. Thực trạng khối công nghiệp cơ khí ngành than

- a) Tình hình thực hiện*
- b) Đánh giá tình hình thực hiện*

- 1.6. Thực trạng công tác an toàn và bảo vệ môi trường

- a) Tình hình thực hiện*
- b) Đánh giá tình hình thực hiện*

- 1.7. Thực trạng về giá than

- a) Tình hình thực hiện*
- b) Đánh giá tình hình thực hiện*

2. Thực trạng các nguồn lực

- 2.1. Thực trạng nguồn nhân lực
- 2.2. Thực trạng nguồn tài chính
- 2.3. Thực trạng khoa học - công nghệ

3. Thực trạng công tác quản lý nhà nước đối với ngành than

- 3.1. Công tác quản lý nhà nước về điều tra cơ bản tài nguyên than
- 3.2. Công tác quản lý nhà nước về thăm dò than
- 3.3. Công tác quản lý nhà nước về khai thác than
- 3.4. Công tác quản lý nhà nước về sàng tuyển, chế biến, tiêu thụ than
- 3.5. Công tác quản lý nhà nước về xuất - nhập khẩu than

4. Đánh giá chung về thực trạng ngành than

- 4.1. Kết quả sản xuất kinh doanh than giai đoạn từ năm 2011-2020
- 4.2. Nhận xét, đánh giá

CHƯƠNG II. PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG SẢN XUẤT KINH DOANH THAN

1. Thị trường than thế giới và khu vực

- 1.1. Đánh giá thị trường than thế giới giai đoạn từ năm 2011-2020
- 1.2. Phân tích, dự báo thị trường than thế giới trong thời gian tới

2. Thị trường than trong nước

2.1. Đánh giá tình hình nhập khẩu than (khối lượng than nhập khẩu, giá than nhập khẩu, mục đích các đầu mối nhập khẩu và hạ tầng nhập khẩu...) trong giai đoạn từ năm 2011 đến nay

2.2. Đánh giá tình hình tiêu thụ than (trong nước và xuất khẩu) trong thời gian giai đoạn từ năm 2011 đến nay

2.3. Dự báo nhu cầu than của các hộ tiêu thụ trong nước và nhu cầu nhập khẩu than trong giai đoạn 2021-2030 và giai đoạn 2031-2045

3. Nhận xét chung về điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức đối với ngành công nghiệp than Việt Nam

- 3.1. Điểm mạnh
- 3.2. Điểm yếu
- 3.3. Cơ hội
- 3.4. Thách thức

CHƯƠNG III. ĐỀ XUẤT NỘI DUNG CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN NGÀNH CÔNG NGHIỆP THAN VIỆT NAM ĐẾN NĂM 2030, TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2045

- 1. Quan điểm phát triển
- 2. Mục tiêu phát triển
- 3. Định hướng phát triển

- 3.1. Định hướng công tác điều tra, thăm dò than
- 3.2. Định hướng phát triển mỏ và khai thác than (bao gồm cả bể than đồng bằng sông Hồng)
- 3.3. Định hướng phát triển sàng tuyển và chế biến than
- 3.4. Định hướng xuất - nhập khẩu và kinh doanh than (gồm cả nhiệm vụ đầu tư hiệu quả ra nước ngoài và giải pháp cung cấp than ổn định cho sản xuất điện)
- 3.5. Định hướng phát triển cơ sở hạ tầng phục vụ sản xuất và kinh doanh than (bao gồm cả hệ thống cảng, kho dự trữ và trung chuyển than)
- 3.6. Định hướng phát triển cơ khí mỏ
- 3.7. Định hướng công tác an toàn và bảo vệ môi trường
- 3.8. Định hướng phát triển nguồn nhân lực
- 3.9. Định hướng khoa học - công nghệ

4. Các giải pháp thực hiện

- 4.1. Giải pháp về cơ chế chính sách
- 4.2. Giải pháp về tổ chức
- 4.3. Giải pháp về tài chính
- 4.4. Giải pháp về đầu tư
- 4.5. Giải pháp về nguồn nhân lực
- 4.6. Giải pháp về khoa học - công nghệ, an toàn, môi trường
- 4.7. Giải pháp về quản trị kinh doanh, kiểm soát chi phí và quản trị rủi ro

5. Tổ chức thực hiện

- 5.1. Trách nhiệm của Bộ Công Thương
- 5.2. Trách nhiệm của Bộ, ngành, địa phương có liên quan
- 5.3. Trách nhiệm của các Tập đoàn, Tổng công ty và các doanh nghiệp, tổ chức liên quan

CHƯƠNG IV. KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1. Trữ lượng, tài nguyên than toàn ngành

Bảng 2. Công tác thăm dò

Bảng 3. Chi phí đầu tư thực hiện cho lĩnh vực than (toàn ngành)

Bảng 4. Sản lượng khai thác của ngành than (TKV và TCTĐB) giai đoạn từ năm 2011÷2020

Bảng 5. Khai thác than

Bảng 6. Tình hình thực hiện các dự án Nhà máy sàng tuyển than

Bảng 7. Sàng tuyển và chế biến than

Bảng 8. Phát triển cơ sở hạ tầng phục vụ ngành than

Bảng 9. Công tác bảo vệ môi trường

Bảng 10. Giá bán than và giá thành tiêu thụ than của TKV giai đoạn 2011÷2020

Bảng 11. Một số chỉ tiêu tài chính của TKV và TCTĐB

Bảng 12. Một số chỉ tiêu chủ yếu kết quả sản xuất kinh doanh than của ngành than (TKV và TCTĐB) giai đoạn từ năm 2011÷2020

Bảng 13. Tổng hợp tài nguyên than trên thế giới

Bảng 14. Sản lượng than các năm 2010-2019, toàn thế giới

Bảng 15. Tiêu thụ than các năm 2010-2019, toàn thế giới

Bảng 16. Dự báo sản lượng than thế giới đến năm 2040 - Kịch bản Chính sách hiện tại

Bảng 17. Dự báo nhu cầu than thế giới đến năm 2040 - Kịch bản Chính sách hiện tại

Bảng 18. Sản lượng và giá trị than nhập khẩu về Việt Nam

Bảng 19. Tổng hợp than tiêu thụ của TKV và TCTĐB

Bảng 20. Tổng hợp dự báo nhu cầu sử dụng than trong nước

Bảng 21. Cân đối cung cầu than và dự báo nhu cầu nhập khẩu than trong giai đoạn đến năm 2045

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

ANTT	An ninh trật tự
AT-VSLĐ	An toàn - Vệ sinh lao động
BCTC	Báo cáo tài chính
BTCT	Bê tông cốt thép
BTNMT	Bộ Tài nguyên Môi trường
BVMT	Bảo vệ môi trường
CGH	Cơ giới hóa
CM 4.0	Cách mạng 4.0
CNKT	Công nghệ khai thác
CNTT	Công nghệ thông tin
CP	Cẩm Phả
DK	Dự kiến
GĐ	Giai đoạn
GK	Giá khung
GM	Giàn mềm
GN	Giàn nhẹ
HG	Hòn Gai
KB	Kịch bản
KHCN	Khoa học công nghệ
KHKT	Khoa học kỹ thuật
KTKS	Khai thác khoáng sản
KT-XH	Kinh tế - Xã hội
MB SCN	Mặt bằng sản công nghiệp
NĐ	Nhiệt điện
NMNĐ	Nhà máy nhiệt điện
PCCN	Phòng chống cháy nổ
PCTT	Phòng chống thiên tai
QH	Quy hoạch
SP	Sản phẩm
STT	Sàng tuyển than
SXKD	Sản xuất kinh doanh
TCCS	Tiêu chuẩn cơ sở
TCT	Tổng công ty
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TĐH	Tự động hóa
THH	Tin học hóa
TKCN	Tìm kiếm cứu nạn
TKV	Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam
TLĐ	Thủy lực đơn
TLĐĐ	Thủy lực di động
TNLĐ	Tai nạn lao động
Tr.tấn	Triệu tấn
TTNĐ	Trung tâm nhiệt điện
UB	Uông Bí
XLNT	Xử lý nước thải
XM	Xi măng

MỞ ĐẦU

1. Sự cần thiết và mục đích lập Chiến lược

Than đóng vai trò quan trọng trong sự phát triển của nền kinh tế Việt Nam, là tài nguyên năng lượng không tái tạo, một trong ba trụ cột chính (cùng với Dầu khí và Điện) trong chính sách an ninh năng lượng quốc gia của Việt Nam.

Từ năm 2015 trở về trước, sản xuất của ngành than trong nước đáp ứng đủ nhu cầu than cho nền kinh tế, trong đó có các nhà máy nhiệt điện, góp phần đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia. Ngoài ra, hàng năm ngành than cũng xuất khẩu một lượng đáng kể than chất lượng cao mà trong nước không có nhu cầu sử dụng hoặc sử dụng không hết nhằm mang lại nguồn ngoại tệ lớn để cân đối được tài chính, bù chèo cho các hộ sử dụng than trong nước và đóng góp cho ngân sách quốc gia. Trong những năm gần đây, khi nhu cầu than trong nước tăng lên, than sản xuất trong nước không đủ cung cấp nên nhập khẩu than có xu hướng tăng mạnh mẽ.

Hiện tại và trong tương lai, mặc dù có nhiều chính sách khuyến khích phát triển năng lượng tái tạo, tuy nhiên than vẫn là nguồn năng lượng chưa thể thay thế. Theo đó dự báo nhu cầu sử dụng than của nền kinh tế vẫn ngày càng tăng. Do đó, ngoài việc duy trì ổn định sản xuất than trong nước, hàng năm Việt Nam cần nhập khẩu một khối lượng than lớn để đáp ứng đủ nhu cầu sử dụng trong nước.

Chiến lược phát triển ngành than Việt Nam đến năm 2015, định hướng đến năm 2025 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 89/2008/QĐ-TTg ngày 07 tháng 7 năm 2008 (sau đây gọi tắt là Chiến lược 89). Sau hơn 10 năm thực hiện, các nội dung cơ bản của Chiến lược 89 đã và đang được ngành than triển khai theo đúng quan điểm, định hướng đề ra; đảm bảo cung cấp đủ than phục vụ phát triển kinh tế-xã hội; bảo đảm quốc phòng, an ninh, bảo vệ môi trường,... Tuy nhiên, từ thời điểm bắt đầu thực hiện Chiến lược 89 đến nay, tốc độ phát triển các ngành công nghiệp sử dụng than đã có nhiều thay đổi, dẫn đến nhu cầu của các hộ tiêu thụ lớn (điện, xi măng, phân bón-hóa chất,...) có nhiều biến động; kết quả thăm dò những năm vừa qua cho thấy điều kiện tài nguyên (điều kiện địa chất, trữ lượng,...) cũng có nhiều thay đổi so với dự báo tại thời điểm xây dựng Chiến lược 89 đã ảnh hưởng đến việc thực hiện các mục tiêu phát triển về thăm dò, khai thác than của Chiến lược 89; do đó, cần thiết phải xây dựng Chiến lược phát triển ngành công nghiệp than cho giai đoạn tiếp theo bảo đảm phù hợp tình hình thực tế và định hướng phát triển tiếp theo cho ngành than, góp phần bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia, làm cơ sở thúc đẩy sự nghiệp phát triển kinh tế-xã hội và góp phần bảo đảm quốc phòng, an ninh trong giai đoạn tới.

Thực hiện nhiệm vụ được Thủ tướng Chính phủ giao, hiện nay, Bộ Công Thương đang xây dựng Quy hoạch tổng thể về năng lượng quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050; kết quả sơ bộ cho thấy, về quan điểm và định hướng phát triển ngành than Việt Nam cơ bản không có nhiều thay đổi so với

Chiến lược 89; tuy nhiên, các mục tiêu phát triển về thăm dò, khai thác than... cần được cập nhật để phù hợp với quan điểm, định hướng Chiến lược phát triển năng lượng quốc gia của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 đã được Bộ Chính trị thông qua tại Nghị quyết số 55-NQ/TW. Do đó, cần thiết phải xây dựng Chiến lược phát triển ngành công nghiệp than Việt Nam trong giai đoạn mới cho phù hợp tình hình thực tế và khả năng sản xuất của ngành than hiện nay thay thế Chiến lược 89 nhằm định hướng phát triển bền vững ngành than, thúc đẩy sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội và góp phần bảo đảm quốc phòng, an ninh trong thời kỳ tiếp theo; đồng thời, phù hợp với quan điểm chỉ đạo, mục tiêu và tầm nhìn đã được Bộ Chính trị thông qua tại Nghị quyết số 55-NQ/TW.

2. Cơ sở pháp lý lập Chiến lược

Chiến lược phát triển ngành công nghiệp than Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến 2045 được lập dựa trên những cơ sở pháp lý sau đây:

- Nghị quyết số 55/NQ-TW ngày 11/02/2020 của Bộ Chính trị về định hướng Chiến lược phát triển năng lượng quốc gia của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Nghị quyết số 140/NQ-CP ngày 02/10/2020 của Chính phủ ban hành chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 55/NQ-TW ngày 11/02/2020 của Bộ Chính trị về định hướng Chiến lược phát triển năng lượng quốc gia của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Nghị quyết số 24/2013/NQ-TW ngày 03/6/2013 của Ban chấp hành trung ương về chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường.

- Nghị quyết số 02-NQ/TW, ngày 25/4/2011 của Bộ Chính trị về định hướng chiến lược khoáng sản và công nghiệp khai khoáng đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.

- Luật Khoáng sản số 60/2010/QH12 ngày 17/11/2010.

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014.

- Luật Bảo vệ môi trường số 55/2014/QH13 ngày 23/6/2014.

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020.

- Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17/06/2020.

- Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 ngày 24/11/2017.

- Quyết định số 89/2008/QĐ-TTg ngày 07/7/2008 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển ngành than Việt Nam đến năm 2015, định hướng đến năm 2025.

- Quyết định số 2427/QĐ-TTg ngày 22/12/2011 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược khoáng sản đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.

- Quyết định số 1388/QĐ-TTg ngày 13/8/2013 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản đến năm 2020, định hướng đến năm 2030.

- Quyết định số 1855/QĐ-TTg ngày 27/12/2007 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển năng lượng quốc gia của Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2050.

- Quyết định số 403/QĐ-TTg ngày 14/3/2016 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch phát triển ngành than Việt Nam đến năm 2020 có xét triển vọng đến năm 2030 (QH403).

- Quyết định số 1265/QĐ-TTg ngày 24/8/2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt điều chỉnh, bổ sung Quy hoạch phát triển ngành than Việt Nam đến năm 2020, có xét triển vọng đến năm 2030 (điều chỉnh).

- Quyết định số 259/QĐ-TTg ngày 22/2/2017 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án đổi mới và hiện đại hóa công nghệ trong ngành công nghiệp khai khoáng đến năm 2025.

- Quyết định số 2223/QĐ-TTg ngày 28/12/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án Phát triển thị trường năng lượng cạnh tranh đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Các tài liệu pháp lý khác có liên quan.

3. Quan điểm và mục tiêu lập Chiến lược

3.1. Quan điểm lập Chiến lược

- Xây dựng mới chiến lược phát triển ngành than gắn với nhiệm vụ đầu tư hiệu quả ra nước ngoài và nhập khẩu than dài hạn.

- Thực hiện dự trữ than phù hợp, đáp ứng yêu cầu cho các hoạt động sản xuất, đặc biệt là sản xuất điện.

- Mở rộng tìm kiếm, thăm dò, nâng cao chất lượng công tác đánh giá các cấp trữ lượng và tài nguyên.

- Đẩy mạnh khai thác than trong nước trên cơ sở bảo đảm an toàn, hiệu quả và tiết kiệm tài nguyên.

- Nghiên cứu công nghệ để có thể khai thác bể than đồng bằng sông Hồng.

- Nâng cao hệ số thu hồi than sạch trong khai thác hầm lò.

- Triển khai nhanh việc xây dựng hệ thống cảng, kho dự trữ và trung chuyển than quy mô lớn.

- Tăng cường cơ giới hoá, hiện đại hoá thiết bị sàng, tuyển và khai thác than.

- Rà soát, đánh giá nhu cầu, xây dựng kế hoạch và tối ưu hoá các giải pháp cung cấp than ổn định cho sản xuất điện phù hợp với cơ chế thị trường.

3.2. Mục tiêu, yêu cầu

- Thực hiện nghiêm túc, kịp thời, hiệu quả các nhiệm vụ, giải pháp đề ra tại Nghị quyết số 55-NQ/TW, Nghị quyết số 140/NQ-CP và Quyết định số 3027/QĐ-BCT.

- Xác định rõ các nhiệm vụ trọng tâm, giải pháp chủ yếu gắn với chức năng, nhiệm vụ cụ thể của các Bộ, ngành, đơn vị liên quan nhằm nỗ lực, phấn đấu thực hiện cao nhất mục tiêu, nhiệm vụ trong Nghị quyết số 55-NQ/TW, Nghị quyết số 140/NQ-CP.

4. Phạm vi lập Chiến lược

Chiến lược phát triển ngành công nghiệp than Việt Nam được xây dựng cho thời kỳ đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 bao gồm các công tác: điều tra cơ bản, thăm dò trữ lượng than; phát triển mỏ và khai thác than trong nước (bao gồm cả bể than đồng bằng sông Hồng); sàng tuyển, chế biến than; phát triển cơ sở hạ tầng phục vụ sản xuất và kinh doanh than (bao gồm cả hệ thống cảng, kho dự trữ và trung chuyển than); công nghiệp cơ khí ngành than; an toàn, bảo vệ môi trường; khoa học công nghệ; xuất, nhập khẩu và kinh doanh than (bao gồm cả nhiệm vụ đầu tư hiệu quả ra nước ngoài và giải pháp cung cấp than ổn định cho sản xuất điện); phát triển nguồn nhân lực và các giải pháp để thực hiện Chiến lược.

Chiến lược phát triển ngành than cũng cần được đặt trong mối liên quan với các Chiến lược, quy hoạch trước đó để tạo sự nhất quán, đồng bộ như: Chiến lược phát triển năng lượng, Chiến lược khoáng sản và công nghiệp khai khoáng, Chiến lược ngành điện,..

5. Phương pháp lập Chiến lược

Điều tra khảo sát và phân tích đánh giá hiện trạng sản xuất kinh doanh than của ngành than; căn cứ nguồn lực tài nguyên khoáng sản than, các nguồn lực của Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam và Tổng công ty Đông Bắc (là đơn vị sản xuất, kinh doanh chính của ngành than); căn cứ định hướng, chính sách phát triển Năng lượng, phát triển ngành Than của Đảng, Nhà nước; dựa trên nhu cầu và phân tích môi trường sản xuất kinh doanh của ngành than (trên cơ sở sử dụng tổng hợp các phương pháp thu thập số liệu sơ cấp, số liệu thứ cấp, thống kê, phân tích,...); trao đổi ý kiến với các chuyên gia và tổ chức hội nghị, hội thảo... để xây dựng Chiến lược.

CHƯƠNG I

THỰC TRẠNG NGÀNH THAN

1. Thực trạng sản xuất

1.1. Thực trạng công tác thăm dò, trữ lượng than

a) Tình hình thực hiện

** Khái quát về tình hình phân bố tài nguyên than Việt Nam*

Than Việt Nam phân bố ở cả ba miền: miền Bắc, miền Trung và miền Nam; có ở trong đất liền và vùng thềm lục địa Việt Nam với ba thời kỳ thành tạo than: Permi muộn (P_3), Trias muộn (T_3) và Paleogen - Neogen ($E_3 - N_1$).

- Than phần đất liền Việt Nam phân bố trên 06 bể than chính là: Đông Bắc, An Châu, Lạng Sơn, sông Hồng, Nông Sơn, sông Cửu Long. Ngoài các bể than chính trên, còn có một số khu vực chứa than nhỏ, nằm phân tán như: sông Đà (Mường Lựm, Suối Bàng, Đồi Hoa...), Nghệ Tĩnh (Đồng Đỏ, Hương Khê), sông Chảy (Hồng Quang)..., trong đó trữ lượng, tài nguyên than tập trung tại bể Đông Bắc và bể Sông Hồng.

- Than phần thềm lục địa Việt Nam phân bố tại 08 bể: ngoài khơi sông Hồng, Hoàng Sa, Trường Sa, Phú Khánh, Cửu Long, Nam Côn Sơn, Tư Chính - Vũng Mây và Malay - Thổ Chu, trong đó có 04 bể than có triển vọng là sông Hồng, Cửu Long, Nam Côn Sơn, Tư Chính - Vũng Mây và Malay - Thổ Chu. Các bể than mới được nghiên cứu dựa trên các tài liệu địa chấn trong công tác tìm kiếm dầu khí.

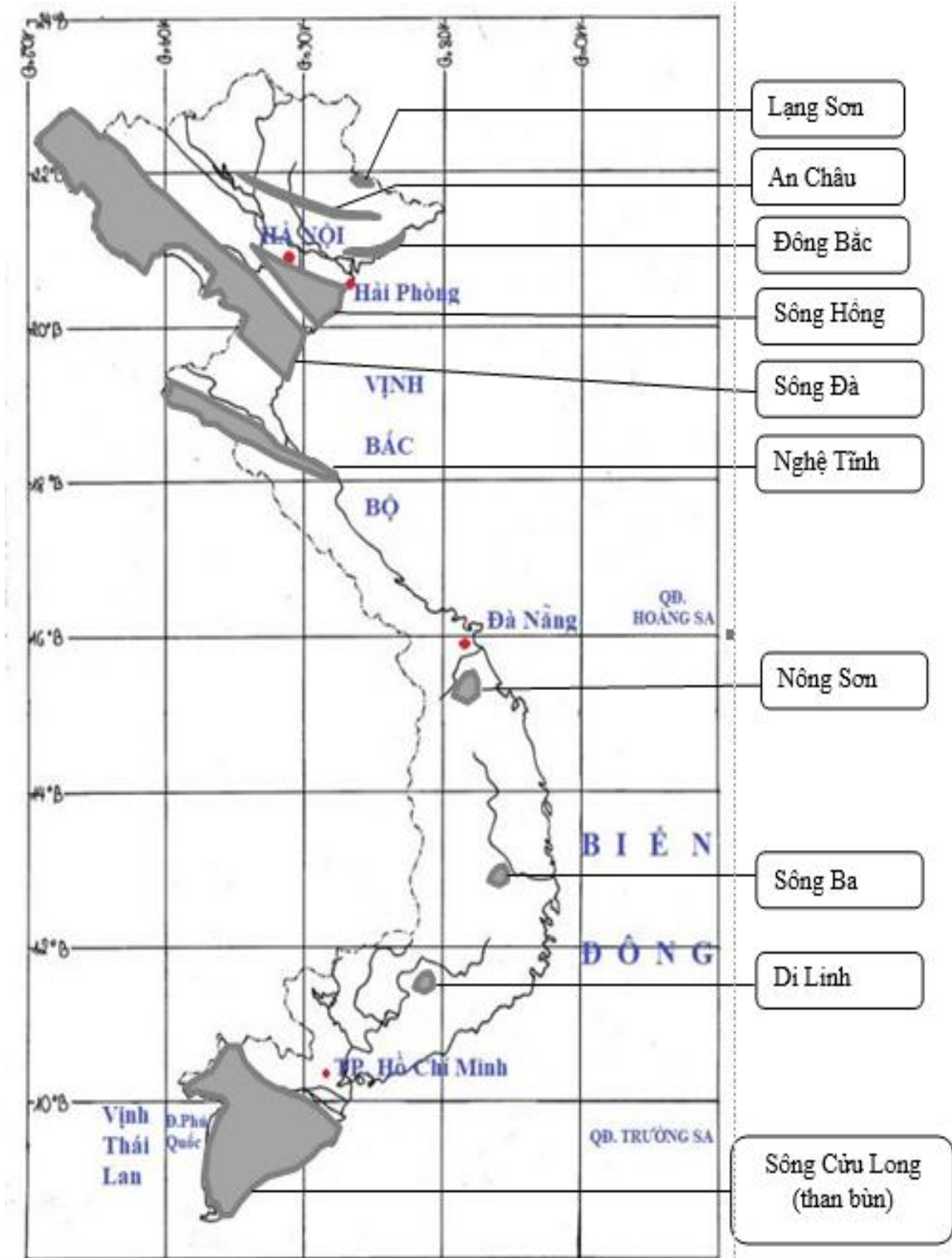
** Công tác thăm dò*

Công tác thăm dò than ở Việt Nam đã từng bước làm sáng tỏ cấu trúc địa chất, tài nguyên, trữ lượng than tại các bể than phần đất liền Việt Nam, trong đó bể Đông Bắc, An Châu, Lạng Sơn và Sông Hồng được xác định là các bể than quan trọng.

- Bể than Đông Bắc: than tại bể Đông Bắc đã được bắt đầu tìm kiếm, thăm dò và khai thác từ thế kỷ 19. Đến nay, cấu trúc địa chất của bể Đông Bắc đã cơ bản được đánh giá đầy đủ, đây là khu vực khai thác than chính của Việt Nam với nhiều mỏ có trữ lượng lớn như: Mạo Khê, Vàng Danh, Hà Lâm, Khe Chàm... Phần lớn các mỏ than thuộc bể Đông Bắc đã được Nhà nước giao cho TKV và TCTĐB quản lý và khai thác. Hiện nay, công tác thăm dò tại bể Đông Bắc đã cơ bản hoàn thành đến mức -300m (trừ các mỏ mới: Đông Triều - Phả Lại, Bảo Đài, Cuốc Bê). Tuy nhiên, công tác thăm dò tại bể Đông Bắc vẫn cần được tiếp tục thực hiện nhằm gia tăng độ tin cậy của trữ lượng đến đáy tầng than.

- Bể than An Châu: một số mỏ có trữ lượng, tài nguyên lớn như Khánh Hòa, Núi Hồng, Làng Cẩm, Phấn Mễ đã được đầu tư thăm dò qua nhiều giai đoạn, cấu trúc địa chất đã cơ bản được sáng tỏ. Tuy nhiên, mỏ Khánh Hòa và mỏ Núi Hồng cần phải tiếp tục thăm dò nhằm nâng cấp trữ lượng, tài nguyên than.

- Bể than Lạng Sơn: khoáng sàng lớn nhất của bể là mỏ than Na Dương đã hoàn thành thăm dò trước năm 2010.



Hình 1. Sơ đồ phân bố các bể than phần đất liền Việt Nam

- Bể than Sông Hồng: đã được Nhà nước đầu tư điều tra đánh giá một phần diện tích. Công tác thăm dò đã được thực hiện tại mỏ Bình Minh (Hưng Yên) và mỏ Nam Thịnh (Thái Bình). Tuy nhiên, đề án thăm dò mỏ Nam Thịnh mới hoàn thành được 5 lỗ khoan trong tổng số 23 lỗ khoan theo đề án. Nguyên nhân do điều

kiện địa chất công trình, địa chất thủy văn của mỏ phức tạp, cần phải tạm dừng để nghiên cứu công nghệ phù hợp.

** Trữ lượng, tài nguyên*

Tổng trữ lượng, tài nguyên toàn ngành than tính đến thời điểm 31/12/2020 là 47.623 triệu tấn than (bảng 1), trong đó:

- Bể than Đông Bắc: 5.168 triệu tấn;
- Bể than sông Hồng: 41.910 triệu tấn;
- Các mỏ than Nội địa: 202 triệu tấn;
- Các mỏ than địa phương: 15 triệu tấn;
- Các mỏ than bùn: 328 triệu tấn;

Do các bể than phân bố tại khu vực thềm lục địa Việt Nam chưa được điều tra, đánh giá nên tài nguyên than của các bể than trên chưa được dự báo.

Bảng 1. Trữ lượng, tài nguyên than toàn ngành

Đơn vị tính: 10⁶ tấn

T T	Khu vực	Tổng số	Trữ lượng	Tài nguyên					
			111+121 +122	Tổng	Chắc chắn	Tin cậy	Dự tính	Dự báo	
					211+221 +331	222+ 332	333	334a	334b
1	Bể than Đông Bắc	5.168	2.420	2.748	24	190	1.371	644	518
2	Bể than Sông Hồng	41.910	0	41.910	0	570	1.093	1.147	39.099
3	Các mỏ than Nội địa và địa phương	217	104	112	30	50	15	17	0
4	Các mỏ than bùn	328	0	328	0	128	104	96	0
	Tổng cộng	47.623	2.524	45.099	55	939	2.585	1.904	39.617

Nguồn: QH403; Báo cáo kết quả giai đoạn I - Đề án “Điều tra, đánh giá tiềm năng than dưới mức -300m bể than Quảng Ninh” đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt tại Quyết định số 1795/QĐ-BTNMT ngày 30/10/2012; Các báo cáo địa chất đã được Hội đồng đánh giá trữ lượng khoáng sản Quốc gia phê duyệt; tài liệu hiện trạng thăm dò, khai thác của các đơn vị ngành than.

b) Đánh giá tình hình thực hiện

** Đánh giá chung*

- Đối với các mỏ đang khai thác tại bể than Đông Bắc và vùng Nội địa: công tác thăm dò cơ bản đáp ứng việc chuẩn bị tài nguyên phục vụ sản xuất của các dự án đang thực hiện. Tuy nhiên đối với một số đề án xuống sâu công tác thăm dò vẫn chưa đảm bảo tiến độ phục vụ công tác nghiên cứu, lập dự án.

- Đối với các mỏ mới thuộc bể than Đông Bắc: công tác thăm dò chưa thực hiện được đã ảnh hưởng đến công tác chuẩn bị dự án của các mỏ mới giai đoạn đến năm 2025.

- Đối với công tác thăm dò tại bể than Sông Hồng: điều kiện địa chất - mỏ của mỏ Nam Thịnh chưa được nghiên cứu, đánh giá đầy đủ dẫn đến công tác nghiên cứu lập dự án chưa triển khai được.

** So sánh với các mục tiêu và định hướng đề ra trong Chiến lược 89*

Bảng 2. Kết quả thực hiện công tác thăm dò so với Chiến lược 89

TT	Chiến lược 89	Kết quả đạt được
I	Mục tiêu phát triển	
I	Về thăm dò than	
-	Phấn đấu đến năm 2010 thăm dò, đánh giá xong phần tài nguyên nằm dưới mức - 300 m của bể than Đông Bắc, thăm dò tỷ mỉ một phần tài nguyên của bể than đồng bằng sông Hồng; đến năm 2015 thăm dò, đánh giá xong phần tài nguyên của bể than đồng bằng sông Hồng.	<p>- Bể than Đông Bắc: hoàn thành công tác đánh giá phần tài nguyên dưới mức -300m vào năm 2012. Đến nay, công tác thăm dò dưới mức -300m đến đáy tầng than đã và đang được triển khai thực hiện tại các mỏ đang hoạt động. Các mỏ chưa thực hiện thăm dò là các mỏ mới, chưa có nhiều tài liệu nghiên cứu, đánh giá: Bảo Đài, Đông Triều, Chí Linh, Cuộc Bê.</p> <p>- Bể than Sông Hồng:</p> <p>+ Đến năm 2010: chưa thực hiện xong công tác thăm dò tỷ mỉ một phần tài nguyên của bể than.</p> <p>+ Đến năm 2015: công tác điều tra, đánh giá tài nguyên của bể than đang thực hiện. Năm 2020, hoàn thành công tác điều tra, đánh giá tổng thể toàn bể than với diện tích 2.765km² và đã hoàn thành công tác đánh giá một phần diện tích bể than là 265km².</p> <p>+ Đề án thăm dò than mỏ Khoái Châu đã được Bộ TNMT cấp Giấy phép thăm dò số 1772/GP-BTNMT ngày 23/10/2012 nhưng không triển khai thi công được nên TKV đã phải trả lại GPTD.</p> <p>+ Đề án thăm dò khu Nam Thịnh đã được Bộ TNMT cấp Giấy phép thăm dò số 1924/GP-BTNMT ngày 30/7/2015 và thi công được 4,2 nghìn mét khoan/19,7 nghìn mét khoan.</p> <p>- Nhìn chung, công tác thăm dò đã đảm bảo đủ độ tin cậy trữ lượng, tài nguyên huy động vào khai thác theo các dự án đã đầu tư, nhưng chưa đáp ứng mục tiêu so với Chiến lược và QH được duyệt.</p>
-	Đẩy mạnh công tác thăm dò gia tăng trữ lượng than xác minh và nâng cấp trữ lượng hiện có để bảo đảm đủ trữ lượng than tin cậy huy động vào khai thác trong giai đoạn 2008-2025.	<p>- Công tác thăm dò nhằm gia tăng trữ lượng than xác minh đã được thực hiện thường xuyên. Theo CL89, tổng trữ lượng, tài nguyên bể than Đông Bắc và các mỏ vùng nội địa, địa phương là 4,32 tỷ tấn, độ tin cậy 44%. Kết quả thăm dò đến 2020, trữ lượng, tài nguyên than đạt 2,52 tỷ tấn, độ tin cậy đạt 52% (trong đó TKV là 2,43 tỷ tấn, độ tin cậy đạt 59%) đảm bảo đủ trữ lượng than tin cậy huy động vào khai thác trong giai đoạn đến năm 2025 theo kế hoạch của ngành than.</p>
II	Định hướng phát triển	
1	Về công tác thăm dò than ở trong nước	

TT	Chiến lược 89	Kết quả đạt được
-	<p>Tiếp tục đẩy mạnh việc đổi mới công nghệ trong công tác thăm dò với phương châm tập trung, đồng bộ. Đẩy mạnh công tác thăm dò gia tăng trữ lượng than xác minh và nâng cấp trữ lượng than hiện có; đối với than khu vực thềm lục địa cần sử dụng triệt để các tài liệu địa chất trong quá trình tìm kiếm, thăm dò dầu khí để tổng hợp, đánh giá sơ bộ tiềm năng than và lập kế hoạch cho các bước tiếp theo. Việc cấp phép thăm dò, tổ chức khai thác theo đúng quy định của Luật Khoáng sản.</p>	<p>- Ngành than đã thường xuyên đầu tư nghiên cứu, đổi mới công nghệ khoan, nâng cao chất lượng, tiến độ thi công thăm dò, tiêu biểu như:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Áp dụng công nghệ khoan mẫu luôn: tăng năng suất khoan và tăng tỷ lệ lấy mẫu lõi lỗ khoan; + Đã làm chủ công nghệ khoan qua địa tầng phức tạp (bãi thải dày trên 300m; lò cũ sâu trên 300m), đặc biệt có lỗ khoan thăm dò có chiều sâu đến 1.400m; + Làm chủ công nghệ khoan thăm dò trong lò giúp đẩy nhanh tiến độ thi công và giảm giá thành thăm dò; + Áp dụng phương pháp siêu âm thành lỗ khoan: xác định thể nằm, phương vị của vỉa than, nâng cao tính chính xác trong đồng danh các vỉa than. <p>- Công tác thăm dò nhằm gia tăng trữ lượng than xác minh và nâng cấp trữ lượng than hiện có được thực hiện thường xuyên, liên tục đảm bảo đủ trữ lượng than tin cậy huy động vào khai thác trong thời gian qua.</p>
-	<p>Thực hiện công tác đầu tư cho thăm dò, khai thác, chế biến và kinh doanh than theo quy hoạch. Chấm dứt tình trạng khai thác, chế biến, kinh doanh than trái pháp luật.</p>	<p>- Công tác cấp phép thăm dò đã được thực hiện theo đúng quy định của Luật Khoáng sản số 60/2010/QH12 ngày 17/11/2010 và các nghị định, thông tư hướng dẫn kèm theo. Tính đến nay, có tổng số 27 giấy phép thăm dò được cấp (trong đó TKV là 22 giấy phép, TCTĐB 5 giấy phép).</p>
-	<p>Khuyến khích các địa phương có các điểm than trữ lượng nhỏ đầu tư thăm dò, khai thác để phục vụ cho nhu cầu tại chỗ; chú trọng công tác thăm dò, khai thác than bùn để làm nhiên liệu và phân bón.</p>	<p>Các địa phương đã tích cực triển khai thực hiện định hướng này để thăm dò, khai thác các điểm than trữ lượng nhỏ nhằm phục vụ cho nhu cầu tại chỗ. Tuy nhiên, cần rà soát để tránh tình trạng một số mỏ lớn đã có trong QH của Chính phủ (QH60, QH403) nhưng địa phương lại chia nhỏ để tổ chức cấp phép thăm dò khai thác, điển hình như khu vực mỏ Bảo Đài II, Bảo Đài III tại tỉnh Bắc Giang.</p>
2	Về công tác thăm dò than ở nước ngoài	
-	<p>Tăng cường đầu tư cho công tác thăm dò than ở nước ngoài; lựa chọn các khu vực có tiềm năng trữ lượng và điều kiện khai thác thuận lợi ở các nước bạn Lào, Campuchia, châu Phi v.v... để thăm dò, khai thác và nhập khẩu than về Việt Nam hoặc xây dựng tại chỗ các tổ hợp Than - Điện, Than - Xi măng v.v... theo hình thức tự đầu tư hoặc hợp tác đầu tư với các công ty địa phương, công ty nước ngoài khác phù hợp với quy định của nước sở tại.</p>	<p>Đã đầu tư thăm dò tại Lào nhưng kết quả không khả thi để triển khai đầu tư khai thác. Đã nghiên cứu hợp tác với Mozambique, Nga, Úc... Nhìn chung kết quả chưa đạt được như mục tiêu đề ra.</p>

** Một số tồn tại, hạn chế*

Chiến lược 89 đã được cụ thể hoá tại QH60 và QH403. Quá trình thực hiện Quy hoạch còn một số tồn tại, hạn chế dẫn đến chưa đạt mục tiêu theo Chiến lược, Quy hoạch, cụ thể như sau:

- Công tác thăm dò chưa đạt mục tiêu đề ra, đặc biệt là các mỏ mới thuộc bể than Đông Bắc.

- Việc thăm định, cấp giấy phép thăm dò, phê duyệt báo cáo kết quả thăm dò còn chậm, chưa đáp ứng yêu cầu cung cấp tài liệu phục vụ thiết kế các dự án đầu tư mỏ.

- Công tác huy động nguồn lực tài chính để thăm dò, phát triển tài nguyên gặp nhiều khó khăn.

- Việc thăm dò, phát triển bể than sông Hồng đã triển khai thực hiện nhưng chưa đáp ứng được mục tiêu đề ra (TKV đã phải trả lại giấy phép thăm dò mỏ Khoái Châu; đồng thời báo cáo và được Chính phủ đồng ý cho tạm dừng thi công thăm dò mỏ Nam Thịnh để tìm kiếm, hợp tác với các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước nghiên cứu đầu tư lựa chọn công nghệ, lựa chọn phương pháp thăm dò thích hợp).

- Công tác tổng hợp, đánh giá sơ bộ tiềm năng than và lập kế hoạch các bước tiếp theo trên cơ sở tài liệu địa chất trong quá trình tìm kiếm, thăm dò dầu khí đối với than khu vực thềm lục địa vẫn chưa được thực hiện.

- Công tác thăm dò than ở nước ngoài đã được triển khai nhưng chưa đáp ứng yêu cầu để có thể phát triển các mỏ khai thác, nhập khẩu than hoặc xây dựng các tổ hợp Than - Điện, Than - Xi măng... theo định hướng Chiến lược.

** Nguyên nhân*

- Việc triển khai các thủ tục liên quan đến công tác cấp phép còn nhiều vướng mắc do chồng chéo với các Quy hoạch của địa phương (QH rừng, QH khu dân cư, đô thị, sân golf...), thời gian xin ý kiến từ các bộ, ban, ngành và địa phương thường kéo dài, mất nhiều thời gian... làm ảnh hưởng đến việc triển khai thi công thăm dò.

- Công tác giải phóng mặt bằng mất nhiều thời gian; một số lỗ khoan nằm trong khai trường lộ thiên đang bốc xúc, đổ thải; địa tầng lỗ khoan phức tạp (bãi thải dày, nhiều tầng lò cũ; điều kiện địa chất công trình - địa chất thủy văn phức tạp)...; một số địa phương chưa thực sự quan tâm, hỗ trợ ngành than triển khai thực hiện thăm dò.

- Chất lượng hồ sơ chưa đạt yêu cầu, phải điều chỉnh, bổ sung nhiều lần dẫn đến thời gian thăm định, cấp giấy phép thăm dò, phê duyệt báo cáo kết quả thăm dò còn chậm.

- Việc sử dụng tài liệu địa chất trong quá trình tìm kiếm, thăm dò dầu khí đối với than khu vực thềm lục địa vẫn chưa được thực hiện do quy định về bảo mật của tài liệu thăm dò dầu khí. Bên cạnh đó, ngành than chưa chủ động tham mưu, đề xuất kịp thời.

- Công tác đầu tư ra nước ngoài của các doanh nghiệp nhà nước nói chung và đầu tư cho công tác thăm dò nói riêng chưa có cơ chế, hướng dẫn cụ thể dẫn đến rất khó triển khai vào thực tế.

1.2. Thực trạng công tác khai thác mỏ

a) Tình hình thực hiện

Hiện nay, trong ngành than Việt Nam có hai đơn vị chủ chốt sản xuất, kinh doanh than là TKV và TCTĐB, cung ứng 95% sản lượng than sản xuất trong nước.

Tổng sản lượng than nguyên khai toàn ngành giai đoạn 2011÷2020 là 435,445 triệu tấn, tốc độ tăng sản lượng bình quân là -0,58% (riêng giai đoạn 2015÷2020 tăng 1,44%). Trong đó, khai thác lộ thiên là 189,097 triệu tấn (chiếm 43,4% sản lượng than nguyên khai toàn ngành), khai thác hầm lò là 238,984 triệu tấn (chiếm 54,9% sản lượng than nguyên khai toàn ngành).

Qua số liệu thống kê cho thấy, tỷ trọng sản lượng than khai thác bằng phương pháp lộ thiên giảm, hầm lò tăng dần lên (*năm 2011 tỷ lệ khai thác lộ thiên là 54,2%, khai thác hầm lò là 44,4 %; năm 2020 tỷ lệ khai thác lộ thiên là 38,2%, khai thác hầm lò là 60,5%*).

Hiện có 5 mỏ lộ thiên với công suất trên 2,0 triệu tấn/năm (Cao Sơn, Cọc Sáu, Đèo Nai, Hà Tu, Tây Nam Đá Mài), các mỏ lộ thiên còn lại với công suất từ 100÷1.200 ngàn tấn/năm và một số điểm khai thác lộ vĩa với công suất dưới 100 ngàn tấn/năm; có khoảng 30 mỏ hầm lò hiện đang hoạt động, trong đó có 11 mỏ có trữ lượng huy động lớn, có công nghệ và cơ sở hạ tầng tương đối hoàn chỉnh, công suất từ 1,0 triệu tấn/năm trở lên, như: Mạo Khê (2,0 triệu tấn/năm), Trảng Bách (1,2 triệu tấn/năm), Nam Mẫu (2,5 triệu tấn/năm), Vàng Danh (3,7 triệu tấn/năm), Bình Minh (1,0 triệu tấn/năm), Hà Lâm (2,4 triệu tấn/năm), Ngã Hai (1,5 triệu tấn/năm), Khe Chàm III (2,5 triệu tấn/năm), Khe Tam (2,5 triệu tấn/năm), Lộ Trí (2,0 triệu tấn/năm) và Mông Dương (1,5 triệu tấn/năm) và một số mỏ mới đang xây dựng như: Núi Béo (2,0 triệu tấn/năm), Khe Chàm II-IV (3,5 triệu tấn/năm). Các mỏ còn lại công suất dưới 1,0 triệu tấn/năm, diện tích khai trường hẹp, trữ lượng ít hoặc phân tán không có điều kiện để phát triển sản lượng cao và áp dụng cơ giới hoá đồng bộ dây chuyền công nghệ.

Sản lượng khai thác của ngành than (TKV và TCTĐB) giai đoạn từ năm 2011÷2020 được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 3. Sản lượng khai thác của ngành than (TKV và TCTĐB) giai đoạn từ năm 2011÷2020

TT	Tên chỉ tiêu	Sản lượng theo các năm, 10 ³ tấn										Tổng	Bình quân
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
1	Than nguyên khai	48.285	44.333	42.847	41.952	42.802	40.120	40.505	42.952	46.680	44.970	435.445	43.545
-	<i>Than lộ thiên</i>	<i>26.148</i>	<i>23.238</i>	<i>20.625</i>	<i>18.497</i>	<i>17.889</i>	<i>15.473</i>	<i>14.805</i>	<i>16.384</i>	<i>18.860</i>	<i>17.179</i>	<i>189.097</i>	<i>18.910</i>
-	<i>Than hầm lò</i>	<i>21.428</i>	<i>20.497</i>	<i>21.469</i>	<i>22.738</i>	<i>23.910</i>	<i>23.855</i>	<i>24.885</i>	<i>25.854</i>	<i>27.150</i>	<i>27.198</i>	<i>238.984</i>	<i>23.898</i>
-	<i>Giao thầu, khác</i>	<i>709</i>	<i>597</i>	<i>754</i>	<i>717</i>	<i>1.003</i>	<i>792</i>	<i>816</i>	<i>713</i>	<i>671</i>	<i>592</i>	<i>7.364</i>	<i>736</i>
2	Tỷ lệ (than nguyên khai)												
-	<i>Than lộ thiên</i>	<i>54,2%</i>	<i>52,4%</i>	<i>48,1%</i>	<i>44,1%</i>	<i>41,8%</i>	<i>38,6%</i>	<i>36,6%</i>	<i>38,1%</i>	<i>40,4%</i>	<i>38,2%</i>		<i>43,4%</i>
-	<i>Than hầm lò</i>	<i>44,4%</i>	<i>46,2%</i>	<i>50,1%</i>	<i>54,2%</i>	<i>55,9%</i>	<i>59,5%</i>	<i>61,4%</i>	<i>60,2%</i>	<i>58,2%</i>	<i>60,5%</i>		<i>54,9%</i>
-	<i>Giao thầu, khác</i>	<i>1,5%</i>	<i>1,3%</i>	<i>1,8%</i>	<i>1,7%</i>	<i>2,3%</i>	<i>2,0%</i>	<i>2,0%</i>	<i>1,7%</i>	<i>1,4%</i>	<i>1,3%</i>		<i>1,7%</i>
3	Than thương phẩm	44.463	40.515	39.620	39.772	40.898	38.393	37.539	41.408	46.230	43.486	412.324	41.232

Nguồn: Các BC thống kê hợp nhất toàn Tập đoàn TKV hàng năm từ 2011-2020; các CV số 2266/BC-ĐB ngày 19/4/2019 và số 2108/ĐB-KTCN ngày 8/4/2020 của TCTĐB

b) Đánh giá tình hình thực hiện

** Đánh giá chung*

- Trong những năm vừa qua, ngành than đã thực hiện tốt nhiệm vụ đảm bảo đáp ứng đủ than cho nhu cầu sử dụng trong nước, đặc biệt là than cho sản xuất điện, góp phần đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia.

- Công tác kỹ thuật mỏ được ngành than quan tâm, chú trọng, đặc biệt là trong các lĩnh vực: khai thác, đào lò, thông gió - thoát nước, cơ điện - vận tải, cơ khí - chế tạo, ... đã có nhiều đột phá, mang lại hiệu quả rất lớn, đóng góp vào thành tích chung sản xuất kinh doanh ngành than, khẳng định vai trò rất quan trọng, xuyên suốt đó là “kỹ thuật là gốc của mọi vấn đề” quyết định đến sự tồn tại và phát triển của ngành than.

- Hiện nay ngành than đã và đang đẩy mạnh đầu tư nhằm thúc đẩy tăng trưởng trên cơ sở phát triển theo chiều rộng đi đôi với tăng cường phát triển theo chiều sâu bằng cách áp dụng công nghệ mới tiên tiến, hiện đại nhằm nâng cao năng suất lao động, chất lượng sản phẩm và hiệu quả kinh doanh; tập trung các nguồn lực để thực hiện các dự án mỏ than được phê duyệt; phát triển các mỏ than theo tiêu chí “Mỏ sạch, mỏ an toàn, mỏ hiện đại”.

- Công tác quản lý khai thác và bảo vệ tài nguyên khoáng sản bám sát theo quy hoạch được duyệt, đạt được những kết quả khả quan và đóng góp đáng kể vào sự nghiệp phát triển KT-XH của đất nước, tham gia chuyển đổi cơ cấu kinh tế, tăng tỷ trọng công nghiệp.

- Đẩy mạnh nghiên cứu, đầu tư áp dụng các công nghệ tiên tiến, tăng cường áp dụng cơ giới hóa, tin học hóa, tự động hóa vào sản xuất, chế biến, kinh doanh than. Đồng thời xác định phát triển cơ giới hóa, tin học hóa, tự động hóa phù hợp với xu hướng cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư phải được quan tâm coi trọng, là nhiệm vụ trọng tâm trong công tác điều hành nhằm nâng cao năng suất lao động, an toàn, giảm giá thành, cải thiện điều kiện làm việc cho người lao động, bảo vệ môi trường, đảm bảo hiệu quả sản xuất kinh doanh chung và sự phát triển bền vững của ngành than.

- Đầu tư mạnh mẽ cơ giới hóa khai thác than và đào lò, đồng thời đang từng bước tự động hóa một số khâu như: vận tải, bơm thoát nước, kiểm soát thông gió, khí mỏ, trạm điện, các công đoạn sản xuất trong nhà máy sàng, tuyển than ... tiến tới kết nối các hệ thống giám sát, điều khiển tập trung và xây dựng các mỏ than tiên tiến, hiện đại, ít người.

** So sánh với các mục tiêu và định hướng đề ra trong Chiến lược 89*

Bảng 4. Kết quả thực hiện công tác khai thác than so với Chiến lược 89

TT	Chiến lược 89	Kết quả đạt được
I	Mục tiêu phát triển	
I	Về khai thác than	

TT	Chiến lược 89	Kết quả đạt được
-	Bể than Đông Bắc và các mỏ than khác (ngoài bể than đồng bằng sông Hồng) phấn đấu đạt sản lượng than sạch khoảng:	Bể than Đông Bắc và các mỏ than khác (ngoài bể than đồng bằng sông Hồng) đạt sản lượng than sạch:
+	Năm 2010: 48-50 triệu tấn	Năm 2010: 41,45 triệu tấn (đạt 83-87%) (trong đó TKV: 38,05 triệu tấn)
+	Năm 2015: 60-65 triệu tấn	Năm 2015: 40,25 triệu tấn (đạt 62-67%) (trong đó TKV: 35,77 triệu tấn)
+	Năm 2020: 70-75 triệu tấn	Năm 2020: 43,69 triệu tấn (đạt 58-62%) (trong đó TKV: 37,59 triệu tấn)
	Năm 2025: Trên 80 triệu tấn	
-	Bể than đồng bằng sông Hồng trong giai đoạn đến năm 2010, đầu tư thử nghiệm một số dự án với công nghệ khai thác truyền thống bằng phương pháp hầm lò và công nghệ khí hoá than dưới lòng đất để làm căn cứ cho việc đầu tư phát triển sau năm 2010	Chưa thực hiện được đầu tư xây dựng dự án thử nghiệm theo định hướng Chiến lược. Hiện tại đề án thăm dò đang tạm dừng công tác ngoài hiện trường.
II	Định hướng phát triển	
1	Về công tác khai thác than ở trong nước	
-	Tiếp tục đẩy mạnh việc đổi mới công nghệ trong công tác khai thác với phương châm tập trung, đồng bộ.	<ul style="list-style-type: none"> - Đã đẩy mạnh việc đổi mới công nghệ trong công tác khai thác với phương châm tập trung, đồng bộ. - Đã triển khai áp dụng một số loại hình công nghệ cơ giới hóa khâu than lò chợ bằng combai/máy bào chống giữ lò bằng dàn tự hành. - Tập trung xây dựng các mỏ than hiện đại, năng suất cao và chất lượng (mỏ Hà Lâm, Núi Béo); triển khai ứng dụng công nghệ hiện đại vào tất cả các khâu sản xuất từ khai thác đến chế biến, vận chuyển... Đồng thời, tập trung triển khai các dự án đầu tư xây dựng mỏ mới cũng như duy trì sản xuất, đẩy mạnh áp dụng cơ giới hóa, hiện đại hóa trong các dây chuyền sản xuất nhằm tăng năng suất lao động. <p>Hiện nay, tỷ lệ than khai thác bằng CGH đồng bộ trong toàn ngành than chiếm khoảng 13% sản lượng khai thác than hầm lò; năng suất lao động theo hiện vật giai đoạn 2015-2020 tăng bình quân 8,8%/năm.</p>
-	Thực hiện công tác đầu tư cho khai thác than theo quy hoạch.	Ngành than đã và đang đầu tư phát triển sản xuất, chế biến, kinh doanh than theo quan điểm, định hướng phát triển của quy hoạch; tuy nhiên còn nhiều đề án thăm dò, dự án đầu tư chưa triển khai thực hiện được theo quy hoạch (đến năm 2020 ngành than đã thực hiện công tác chuẩn bị và đầu tư được 46/55 dự án (35/46 dự án đã ra than) so với Quy hoạch được giao)
	Chấm dứt tình trạng khai thác trái pháp luật	- Ngành than đã và đang cùng các cơ quan chức năng phối hợp đưa ra nhiều phương án để chấm dứt tình trạng khai thác trái pháp luật.

TT	Chiến lược 89	Kết quả đạt được
		<p>- Đã và đang phối hợp chặt chẽ với các lực lượng chức năng rà soát các cảng, bến thủy nội địa tiêu thụ than; duy trì kiểm tra, kiểm soát các cảng bến có hoạt động liên quan đến tài nguyên than, các doanh nghiệp kinh doanh, tiêu thụ than trên địa bàn, không để xảy ra lợi dụng tiêu thụ than không hợp pháp.</p> <p>- Ngành than đã khẩn trương đóng cửa mỏ các khu vực đã dừng khai thác, trả lại đất cho địa phương quản lý.</p> <p>- Đến nay, cơ bản chấm dứt tình trạng khai thác trái pháp luật, không còn các điểm nóng phức tạp; hoạt động vận chuyển than trái phép trên các tuyến quốc lộ, các tuyến cấm được kiểm soát; hoạt động kinh doanh than không có nguồn gốc cơ bản được kiểm soát.</p>
-	Khuyến khích các địa phương có các điểm than trữ lượng nhỏ đầu tư khai thác để phục vụ cho nhu cầu tại chỗ	Đã và đang khuyến khích các địa phương có các điểm than trữ lượng nhỏ đầu tư khai thác để phục vụ cho nhu cầu tại chỗ như Bắc Giang, Thái Nguyên, Hải Dương...
	Chú trọng công tác khai thác than bùn để làm nhiên liệu và phân bón.	<p>- Công nghệ khai thác chủ yếu là thủ công. Công tác chế biến thực hiện theo các mô hình cụm hoặc các nhà máy chế biến với công suất nhỏ. Than bùn sau chế biến được sử dụng chủ yếu là sản xuất phân hữu cơ sinh học, phân vi sinh, chiết xuất ra các chất kích thích tăng trưởng cho cây trồng để sử dụng bón cây công, nông, lâm nghiệp và các loại cây trồng khác... sản phẩm chủ yếu được tiêu thụ nội vùng hoặc các tỉnh giáp ranh. Than bùn sau khi khai thác được đưa từ các nông trường của mỏ về đổ đồng lưu kho, loại bỏ một phần đất đá và tạp chất sau đó được chế biến chủ yếu ra các phân bón hữu cơ sinh học.</p> <p>- "Quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng than bùn trên phạm vi cả nước đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030" đã được Bộ Công Thương phê duyệt tại Quyết định số 1245/QĐ-BCT ngày 04/02/2015.</p>
2	Về công tác khai thác than ở nước ngoài	
-	Tăng cường đầu tư cho công tác khai thác than ở nước ngoài; lựa chọn các khu vực có tiềm năng trữ lượng và điều kiện khai thác thuận lợi ở các nước bạn Lào, Campuchia, châu Phi v.v... để khai thác và nhập khẩu than về Việt Nam hoặc xây dựng tại chỗ các tổ hợp Than - Điện, Than - Xi măng v.v... theo hình thức tự đầu tư hoặc hợp tác đầu tư với các công ty địa phương, công ty nước ngoài khác phù hợp với quy định của nước sở tại.	Chưa thực hiện công tác khai thác than ở nước ngoài

* Một số tồn tại, hạn chế

- Một số dự án chưa thực hiện được theo mục tiêu đề ra dẫn tới sản lượng than nguyên khai đạt thấp hơn so với dự kiến.

- Tốc độ đào lò còn thấp. Mặc dù giai đoạn 2016÷2020 đã đẩy mạnh áp dụng cơ giới hoá đào lò than sử dụng máy combai loại nhẹ, siêu nhẹ; cơ giới hoá các công đoạn (khoan, xúc) đào lò đá với thiết bị hiện đại như máy khoan xúc đa năng 2 cần, xe khoan kết hợp máy xúc... góp phần từng bước cải thiện, nâng cao tốc độ, năng suất đào lò; tuy nhiên tỉ lệ cơ giới hóa đào lò còn rất thấp so với tổng số mét lò đào.

- Tỷ lệ áp dụng vật liệu mới trong công tác đào chống lò với các tính năng ưu việt còn thấp; đã được đưa vào áp dụng chống lò bằng vôi neo từ 2005, đến nay khối lượng mét lò chống neo thực hiện hằng năm đã nâng lên khoảng 30 ngàn mét song vẫn chiếm tỷ lệ nhỏ trong tổng số mét lò đào mới toàn ngành (năm 2020 chiếm khoảng 11%).

** Nguyên nhân*

- Chồng lấn giữa ranh giới quy hoạch các loại rừng (rừng đặc dụng, rừng phòng hộ) và các quy hoạch của địa phương với ranh giới dự án đầu tư phát triển mỏ than.

- Các thủ tục triển khai công tác lập, thẩm định, phê duyệt dự án đầu tư; thỏa thuận, xin cấp giấy phép khai thác... còn mất nhiều thời gian.

- Điều kiện sản xuất ngày càng khó khăn: diện khai thác mỏ ngày càng xuống sâu, đi xa; thiếu diện đổ thải, cung độ đổ thải lớn...

- Tốc độ đào lò đạt được còn thấp nguyên nhân chủ yếu do các tổ hợp cơ giới hóa chiếm tỷ lệ nhỏ, hạn chế về diện áp dụng, chi phí đầu tư lớn; công tác tổ chức sản xuất đào lò còn hạn chế.

- Giá thành khai thác than tăng cao do chi phí vật tư, thiết bị, tiền lương và các loại thuế phí tăng (các loại thuế, phí hiện chiếm khoảng 16-17% giá thành khai thác).

- Nhu cầu thị trường than trong nước những năm vừa qua có nhiều biến động, ngành than không chủ động được trong sản xuất; sự cạnh tranh gay gắt của than nhập khẩu; ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, thời tiết cực đoan; thiếu hụt nguồn lực lao động nhất là lao động hầm lò...

- Do hệ thống văn bản liên quan đến công tác đầu tư còn một số nội dung chưa rõ ràng, hoặc phân cấp chưa mạnh, trong đó điển hình là: quy định các nội dung tại văn bản phê duyệt của Cơ quan đại diện chủ sở hữu đối với các dự án thuộc thẩm quyền phê duyệt (thông qua) của đại diện chủ sở hữu trước khi HĐTV/HĐQT các Tập đoàn, doanh nghiệp Quyết định phê duyệt dự án đầu tư; đảm bảo cạnh tranh trong đấu thầu (giữa các công ty con và đơn vị chi nhánh thuộc Công ty mẹ); Quy định phân cấp về thẩm định thiết kế...

1.3. Thực trạng công tác sàng tuyển và chế biến than

Công tác sàng tuyển, chế biến than là công đoạn quan trọng, góp phần nâng cao hiệu quả khai thác, sử dụng than. Do vậy, hầu hết các mỏ khai thác mỏ than đều bao gồm hạng mục sàng tuyển, chế biến than (gọi là chế biến than tại mỏ) để sản xuất các sản phẩm than thương phẩm đạt tiêu chuẩn để cung cấp cho các hộ tiêu thụ. Riêng đối với một số mỏ than/cụm mỏ có vị trí gần nhau, khả năng kết nối hạ tầng vận chuyển than thuận lợi hoặc mặt bằng mỏ chật hẹp không thể bố trí hệ thống sàng tuyển, chế biến than; than sau khi khai thác từ các mỏ trên sẽ được vận chuyển đến Nhà máy sàng, tuyển than tập trung để chế biến thành các sản phẩm đạt tiêu chuẩn để bán cho các hộ tiêu thụ (gọi là chế biến than tập trung); việc chế biến than tập trung góp phần thuận lợi trong công tác đầu tư, quản lý, vận hành sản xuất cũng như điều chỉnh công nghệ nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất, đa dạng hóa sản phẩm, đáp ứng linh hoạt thị trường tiêu thụ, quản lý tốt tỷ lệ thu hồi sản phẩm than, giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

a) Tình hình thực hiện

(i) Đối với công tác chế biến than:

Nhằm đáp ứng nhu cầu chế biến than cũng như phù hợp điều kiện đặc thù của từng mỏ, cụm mỏ, khu vực khai thác; công tác sàng tuyển, chế biến than được thực hiện thông qua việc đầu tư dự án Nhà máy sàng tuyển tập trung hoặc đi kèm với các dự án khai thác mỏ than. Cụ thể như sau:

- *Chế biến than tại mỏ*: công tác chế biến than tại mỏ thông thường được thực hiện trong quá trình đầu tư dự án khai thác mỏ than, theo đó, hạng mục chế biến than có quy mô, công suất phù hợp với công suất dự án khai thác mỏ than; dây chuyền công nghệ đơn giản (sàng phân loại; đập, nghiền; hệ thống tuyển bằng tải dốc, huyền phù tự sinh, huyền phù manhetit,... có công suất nhỏ); sản phẩm than sau khi chế biến đạt TCVN hoặc TCCS đáp ứng yêu cầu của các hộ tiêu thụ.

- *Chế biến than tập trung*: Nhà máy sàng tuyển than tập trung được đầu tư với phương châm đáp ứng nhu cầu chế biến than của một số mỏ trong từng khu vực cụ thể; dây chuyền công nghệ và thiết bị hiện đại, đồng bộ, linh hoạt trong sản xuất, tận thu tối đa tài nguyên; giảm thiểu ô nhiễm môi trường; chủng loại sản phẩm than đa dạng, có khả năng đáp ứng linh hoạt nhu cầu của thị trường trong nước và xuất khẩu. Giai đoạn từ năm 2010 đến nay, ngành Than đã đầu tư mới 4 dự án với tổng công suất 15,5 triệu tấn; đầu tư duy trì 2 dự án với tổng công suất 12,5 triệu tấn; di dời, tháo dỡ 01 dự án Nhà máy sàng tuyển than tập, công suất 2,5 triệu tấn. Chi tiết như bảng dưới đây:

Bảng 5. Kết quả thực hiện các dự án sàng tuyển than, chế biến than

TT	Tên dự án	Công suất (triệu tấn/năm)	Công nghệ	Năm thực hiện
A	Các dự án đầu tư mới	15,5		

TT	Tên dự án	Công suất (triệu tấn/năm)	Công nghệ	Năm thực hiện
1	Dự án đầu tư xây dựng công trình nhà máy sàng - tuyển than Vàng Danh 2	2,0	Sàng tách cám khô kết hợp tuyển than trên sàng bằng máy tuyển huyền phù bánh xe đứng 2 cấp. Bùn nước được xử lý bằng hệ thống bể cô đặc kết hợp máy lọc ép chân không tăng áp.	2017
2	Nhà máy sàng - tuyển than Hòn Gai			
-	Trung tâm chế biến và kho than tập trung vùng Hòn Gai (giai đoạn 1)	2,5	Sàng tách cám khô tối đa kết hợp đập, nghiền và nhật tay than cục trên hệ thống băng tải chạy chậm.	2019
3	Nhà máy sàng - tuyển than Khe Chàm			
-	Dự án đầu tư xây dựng công trình nhà máy sàng - tuyển than Khe Chàm	7,0	Sàng tách cám khô tối đa kết hợp đập, nghiền và nhật tay than cục trên hệ thống băng tải chạy chậm; pha trộn than cám cấp Trung tâm nhiệt điện Mông Dương.	2020
4	Nhà máy sàng - tuyển than Lép Mỹ			
-	Dự án đầu tư xây dựng công trình nhà máy sàng - tuyển than Lép Mỹ	4,0	Sàng tách cám khô kết hợp tuyển than cục bằng máy tuyển huyền phù tự sinh hoặc nghiền thành than cám để pha trộn với than cám sau sàng.	2016
B	Các dự án duy trì sản xuất	12,5		
1	Nhà máy tuyển than Cửa Ông			
-	Dự án cải tạo nâng cao năng lực nhà máy sàng tuyển than Cửa Ông I	2,5	Sàng tách một phần than cám khô, than trên sàng được đưa vào tuyển bằng máy lắng kết hợp với xoáy lốc huyền phù 2 sản phẩm. Bùn nước được xử lý bằng hệ thống bể cô đặc, hồ lắng, máy lọc chân không tăng áp.	
-	Dự án cải tạo nâng cao năng lực nhà máy sàng tuyển than Cửa Ông II	5,0		
-	Dự án cải tạo nâng cao năng lực nhà máy sàng tuyển than Cửa Ông III	2,5	Than nguyên khai, bán thành phẩm từ các mỏ, than bùn của nhà máy tuyển than Cửa Ông I, II được đưa vào hệ thống sàng tách cám khô kết hợp đập, nghiền than cục để chế biến, pha trộn thành các sản phẩm than cám có chất lượng khác nhau (chủ yếu là than cám 6).	
2	Nhà máy tuyển than Vàng Danh 1			
-	Dự án cải tạo nhà máy tuyển than Vàng Danh 1	2,5	Sàng tách cám khô kết hợp tuyển than trên sàng bằng máy tuyển huyền phù bánh xe đứng. Bùn nước được xử lý bằng hệ thống bể cô đặc, máy lọc ép khung bản.	
C	Các dự án di dời, tháo dỡ	2,5		

TT	Tên dự án	Công suất (triệu tấn/năm)	Công nghệ	Năm thực hiện
1	Nhà máy sàng tuyển than Nam Cầu Tráng ¹	2,5	Sàng tách cám khô một phần kết hợp tuyển than trên sàng bằng máy lắng kết hợp xoáy lọc huyền phù 2 sản phẩm; than bùn được tận thu bằng hệ thống máy tuyển nổi cột. Bùn nước được xử lý bằng hệ thống bể cô đặc, máy lọc ép tăng áp và khung bản.	

(ii) Về cơ cấu sản phẩm và tỷ lệ thu hồi than:

- Giai đoạn 2010 - 2014: chủng loại sản phẩm than đa dạng, trong đó, cơ cấu các sản phẩm như sau: than cục TCVN khoảng 2-3%; than cám chất lượng cao (cám 1-cám 4a) khoảng 17-23%; than cám chất lượng thấp (cám 4b trở xuống) khoảng 51-63%; than TCCS khoảng 4-8%. Tỷ lệ thu hồi than trung bình khoảng 86%, trong đó, tỷ lệ thu hồi tại các nhà máy sàng tuyển chế biến than trung bình khoảng 84%.

- Giai đoạn 2015 đến nay: cơ cấu sản phẩm than giai đoạn này có thay đổi đáng kể so với giai đoạn năm 2010-2014, trong đó: than cục trung bình khoảng 3%; than cám chất lượng cao khoảng 10-15%; than cám chất lượng thấp khoảng 64-69%; than TCCS trung bình khoảng 5%. Tỷ lệ thu hồi than trung bình khoảng 89%, trong đó, tỷ lệ thu hồi tại các nhà máy sàng tuyển chế biến than trung bình khoảng 86%.

b) Đánh giá tình hình thực hiện

** Đánh giá chung*

Qua kết quả thực hiện công tác sàng tuyển, chế biến than giai đoạn từ năm 2010 đến nay cho thấy, cùng với sự phát triển của ngành Than, công tác sàng tuyển, chế biến than ngày càng được chú trọng và phát triển theo hướng hiện đại hóa thiết bị, dây chuyền công nghệ nhằm tận thu tối đa tài nguyên; giảm thiểu ô nhiễm môi trường; nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm than, đáp ứng linh hoạt nhu cầu thị trường, đặc biệt là cho sản xuất điện, góp phần đáng kể trong việc đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia. Minh chứng cho sự phát triển công tác sàng tuyển, chế biến than là sự ra đời của các nhà máy tuyển tập trung với công suất lớn (2,0-7,0 triệu tấn/năm), dây chuyền công nghệ hiện đại, thân thiện môi trường. Cơ cấu sản phẩm than phát triển theo hướng đáp ứng tối đa nhu cầu than phục vụ sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội của đất nước, bảo đảm việc xuất, nhập khẩu hợp lý theo hướng giảm dần xuất khẩu (phù hợp quan điểm phát triển ngành than tại Chiến lược 89).

¹ Thực hiện tháo dỡ, di dời theo Nghị quyết số 201/NQ-HĐND ngày 15/7/2015 của Hội đồng Nhân dân tỉnh Quảng Ninh.

* So sánh với các mục tiêu và định hướng đề ra trong Chiến lược 89

Bảng 6. Kết quả thực hiện công tác sàng tuyển, chế biến than so với Chiến lược 89

TT	Chiến lược 89	Kết quả đạt được
I	Mục tiêu phát triển	
-	Phấn đấu đến năm 2015 phát triển chế biến than theo hướng đa dạng hóa sản phẩm (nhiên liệu đốt trực tiếp, than dùng cho luyện kim, khí hóa than, nhiên liệu lỏng từ than, nguyên liệu cho công nghiệp hoá chất v.v...).	- Hoàn thành mục tiêu phát triển chế biến than theo hướng đa dạng hóa chủng loại sản phẩm đáp ứng nhu cầu thị trường trong nước và xuất khẩu, Trong đó: + Các sản phẩm than chủ yếu than cục, than cám được sử dụng làm nguyên liệu của một số ngành công nghiệp: điện, hóa chất, luyện kim, xi măng, giấy,... và dân dụng. + Các sản phẩm về khí hóa than, nhiên liệu lỏng từ than đang dừng ở mức độ nghiên cứu, chưa có sản phẩm.
II	Định hướng phát triển	
-	Đầu tư đổi mới công nghệ để nâng cao hiệu quả các nhà máy tuyển hiện có; xây dựng thêm các nhà máy tuyển mới với công nghệ hiện đại để đáp ứng tối đa và ổn định cho nhu cầu thị trường trong nước, nâng cao giá trị sử dụng tài nguyên than và tăng cường bảo vệ môi trường.	- Từng bước hoàn thiện công nghệ các nhà máy tuyển hiện có (Nhà máy tuyển than Cửa Ông I, II, III; Nhà máy tuyển than Nam Cầu Trắng; Nhà máy tuyển than Vàng Danh I) nhằm: nâng cao hiệu quả sản xuất, tăng tỷ lệ thu hồi than, tận thu tối đa tài nguyên ² ; giảm lao động trực tiếp, chi phí nguyên, nhiên liệu ³ ; tăng khả năng linh hoạt trong vận hành dây chuyền công nghệ nhằm điều chỉnh để sản xuất ra nhiều chủng loại than khác nhau đáp ứng nhu cầu thị trường ⁴ ; giảm thiểu ô nhiễm môi trường ⁵ ,... - Nghiên cứu, áp dụng công nghệ, thiết bị mới, hiện đại, có năng suất và mức độ tự động hóa cao vào các Nhà máy tuyển đầu tư mới: Sàng quả chuối (Trung tâm chế biến than Hòn Gai, Nhà máy tuyển Khe Chàm), máy tuyển huyền phù 3 sản phẩm (Nhà máy tuyển than Vàng Danh 2), máy lọc ép chân không tăng áp (Nhà máy tuyển than Vàng Danh 2, Cửa Ông), pha trộn than bằng băng tải, máy đánh đồng, bốc dỡ,...
-	Đẩy mạnh nghiên cứu, ứng dụng công nghệ chế biến than, bao gồm: chế biến than dùng cho luyện kim, khí hoá than, than hóa dầu v.v... nhằm đa dạng hoá sản phẩm từ than	- Công nghệ chế biến than bằng phương pháp khí hóa than, hóa lỏng than mới dừng ở bước nghiên cứu, chưa tiến hành thử nghiệm, áp dụng trên thực tế.

* Một số tồn tại, hạn chế

² Cắt bỏ một số công đoạn hoặc thiết bị không còn phù hợp trong nhà máy tuyển đầu tư thay thế thiết bị công nghệ cũ bằng thiết bị mới có năng suất và mức độ tự động hóa cao (thay thế hệ thống máng rửa, gàu rửa, bể lắng bằng hệ thống bể cô đặc, lọc ép),...

³ Cải tiến công đoạn thu hồi manhetit (sử dụng nước tăng áp rửa than tuyển để giảm thiểu thất thoát manhetit theo than, giảm chi phí nước rửa; cải tiến hệ thống thu hồi manhetit,...) và xử lý nước thải (nghiên cứu áp dụng chất keo tụ mới trong xử lý nước thải, đầu tư máy lọc ép chân không tăng áp,...) nhằm tận thu tối đa manhetit và tuần hoàn nước thải; sử dụng biến tần góp phần giảm chi phí điện năng,...

⁴ Thiết kế bổ sung máng dẫn sản phẩm để điều chỉnh hướng sản phẩm trong dây chuyền công nghệ nhằm linh hoạt trong vận hành sản xuất than; quy hoạch hệ thống kho bãi, đầu tư thiết bị pha trộn than để phục vụ pha trộn, điều chỉnh chất lượng sản phẩm than trong quá trình sản xuất, tiêu thụ than,...

⁵ Hoàn thiện công đoạn xử lý nước thải để tuần hoàn tối đa nước trong dây chuyền sản xuất, không xả thải ra môi trường; đầu tư hệ thống phun sương dập bụi,...

- Công tác đầu tư còn mang tính chất cục bộ, nhỏ lẻ, thời gian đầu tư dự án kéo dài.

- Sản phẩm than sản xuất đôi khi không đáp ứng đủ nhu cầu thị trường và còn bị động trước biến động thị trường than trong nước và thế giới.

- Sự kết nối các khâu khai thác - chế biến - vận tải - tiêu thụ than tại một số khu vực, một số mỏ còn hạn chế, chưa đồng bộ; sự kết nối liên vùng, liên ngành còn chưa cao.

** Nguyên nhân*

- Việc thu xếp nguồn vốn đầu tư khó khăn do tỷ lệ trích quỹ đầu tư phát triển của doanh nghiệp từ lợi nhuận của doanh nghiệp còn thấp; tiến độ chuẩn bị đầu tư một số dự án còn chậm (do vướng mắc về vấn đề giải phóng mặt bằng; quá trình thực hiện thủ tục chuẩn bị đầu tư chậm).

- Công tác dự báo về nhu cầu thị trường than trong nước (đặc biệt là than cho sản xuất điện) và thế giới còn hạn chế.

- Sự kết nối liên vùng, liên ngành chưa được thực sự quan tâm khi triển khai thiết kế các dự án; việc trao đổi thông tin giữa các vùng, ngành còn hạn chế; có sự chồng lấn giữa Quy hoạch ngành than và Quy hoạch phát triển kinh tế xã hội địa phương

1.4. Thực trạng về hệ thống hạ tầng phục vụ sản xuất than

a) Tình hình thực hiện

(i) Thực trạng hệ thống vận tải ngoài:

Thực hiện chủ trương phát triển bền vững ngành than, trong những năm qua, hệ thống vận tải ngoài cơ bản đã được đầu tư xây dựng theo đúng định hướng của quy hoạch. Từng bước chuyển đổi phương thức vận tải từ ô tô sang các phương thức vận tải bằng đường sắt, băng tải và đường thủy (năng suất cao, chi phí thấp, thân thiện môi trường), đồng thời đẩy mạnh đổi mới công nghệ, đầu tư thiết bị vận tải hiện đại nhằm tăng hiệu quả kinh tế và bảo vệ môi trường. Theo đó, công tác vận tải than từ Khu vực khai thác mỏ → Cơ sở chế biến than (tại mỏ hoặc tập trung) → Cảng xuất than hoặc Hộ tiêu thụ trong nội vùng cơ bản được thực hiện bằng băng tải kết hợp với các tuyến đường sắt chuyên dùng hiện có. Cụ thể như sau:

- Đối với vùng than Quảng Ninh:

+ Hệ thống đường ô tô: được đầu tư xây dựng phù hợp với nhu cầu sản xuất của các mỏ nhằm phục vụ giao thông liên lạc, vận tải than, đất đá thải trong khai trường mỏ. Tuy nhiên, chất lượng nền mặt đường một số đoạn tuyến đã xuống cấp (do hết khấu hao), cần đầu tư cải tạo lại.

+ Hệ thống băng tải: đang được đẩy mạnh đầu tư xây dựng để: (i) vận tải than tại một vài cung đoạn trong chuỗi vận tải từ Sân công nghiệp mỏ → Cơ sở chế biến than → Cảng xuất than hoặc Hộ tiêu thụ; (ii) vận tải đất đá từ Sân công

nghiệp mỏ hoặc cơ sở chế biến than ra bãi thải. Tính đến thời điểm hiện tại, ngành Than đã hoàn thành đầu tư 12 tuyến băng tải đưa vào sử dụng với tổng chiều dài khoảng 46,6 km tại 3 vùng Uông Bí, Hòn Gai và Cẩm Phả; đang thực hiện đầu tư 04 tuyến băng tải với tổng chiều dài khoảng 16,3 km.

+ Hệ thống đường sắt: nhìn chung các dự án đường sắt đã được đầu tư theo đúng định hướng quy hoạch đề ra. Thời gian qua, ngành than đã sử dụng tối đa năng lực vận tải của các tuyến đường sắt chuyên dùng hiện có tại vùng than Uông Bí và Cẩm Phả để vận tải than từ các cơ sở chế biến than đến các cảng xuất than, đồng thời sử dụng tốt năng lực vận tải của hệ thống đường sắt Quốc Gia hiện có tại các vùng để cấp than cho các nhà máy nhiệt điện và một số hộ tiêu thụ có vị trí nằm sâu trong nội địa.



Hình 2. Tuyến băng tải Khe Ngát - Điện Công

- Đối với vùng than Nội Địa: các mỏ than nội địa gồm các mỏ than khu vực Khánh Hòa, Núi Hồng, Na Dương... Công tác vận tải than thành phẩm được vận tải tiêu thụ thông qua các tuyến đường sắt Quốc Gia và băng tải hiện có, không đầu tư mới.

(ii) Thực trạng hệ thống cảng xuất, nhập khẩu than:

Hệ thống cảng xuất nhập khẩu than đã và đang được thực hiện phù hợp với các định hướng quy hoạch đề ra. Các bến rót than có quy mô nhỏ lẻ, công nghệ lạc hậu được xóa bỏ; triển khai đầu tư xây dựng các cụm cảng tập trung có quy mô, công suất và công nghệ thiết bị phù hợp với nhu cầu xuất, nhập than tại các vùng, khu vực; hệ thống luồng lạch, bến cảng được cải tạo, nạo vét để tăng khả năng tiếp nhận tàu/xà lan có tải trọng lớn cũng như năng lực bốc, rót than của các cảng.



Hình 3. Kho cảng Cẩm Phả

b) Đánh giá tình hình thực hiện

** Đánh giá chung*

- Hệ thống vận tải ngoài và các cảng xuất than nội địa cơ bản được đầu tư theo đúng định hướng của Quy hoạch, đáp ứng yêu cầu sản xuất than tại các vùng.

- Công tác vận tải than bằng ô tô của các đơn vị dọc tuyến Quốc Lộ và các khu dân cư cơ bản được chấm dứt. Vận tải than từ các kho than tập trung đến các hộ tiêu thụ và các cảng xuất than đã được chuyển đổi thành phương thức vận tải đường sắt hoặc băng tải.

- Các bến rót than có quy mô nhỏ lẻ, công nghệ lạc hậu đã được xóa bỏ; các cảng/cụm cảng đầu tư mới hầu hết là cảng/cụm cảng tập trung có quy mô, công suất và công nghệ thiết bị phù hợp với sản xuất tại các vùng than. Tuy nhiên, các cảng hiện nay mới đáp ứng công tác xuất than tại các khu vực, công tác nhập và pha trộn than chưa được đầu tư xây dựng đồng bộ.

** So sánh với các mục tiêu và định hướng đề ra trong Chiến lược 89*

Bảng 7. Kết quả thực hiện hệ thống hạ tầng phục vụ sản xuất than so với Chiến lược 89

TT	Chiến lược 89	Kết quả đạt được
I	Định hướng phát triển	
-	Thực hiện việc phân luồng vận chuyển than theo các khu vực thông qua việc gắn các mỏ, các vùng than với các hộ tiêu thụ lớn trong khu vực phù hợp với quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội, quy hoạch phát triển đô thị và phát triển cơ sở hạ tầng các khu vực có hoạt động khai thác than	- Công tác vận tải, tiêu thụ than đã và đang được thực hiện theo đúng định hướng của Chiến lược. Than sản xuất được ưu tiên cấp đủ cho các nhà máy nhiệt điện, xi măng và các hộ tiêu thụ nội vùng, còn lại được vận chuyển ra các cảng để cấp cho các hộ tiêu thụ than ngoại vùng và một phần cho xuất khẩu.

TT	Chiến lược 89	Kết quả đạt được
-	Phát huy tối đa năng lực của hệ thống vận tải hiện có; tăng cường các hình thức vận tải bằng đường sắt, băng tải hoặc liên hợp ô tô - băng tải; giảm tối đa hình thức vận tải bằng ô tô để giảm thiểu ảnh hưởng xấu đến môi trường xung quanh	<p>- Hệ thống vận tải ngoài cơ bản đã được đầu tư phù hợp với yêu cầu sản xuất than, đảm bảo hiệu quả kinh tế và bảo vệ môi trường.</p> <p>- Công tác vận tải than bằng ô tô dọc các tuyến Quốc lộ và các khu dân cư cơ bản được chấm dứt. Vận tải than từ các kho than tập trung đến các hộ tiêu thụ và các cảng xuất than đã được chuyển đổi thành phương thức vận tải đường sắt hoặc băng tải, một số tuyến được che kín. Cụ thể:</p> <p>+ Vùng Đông Triều: vận tải than qua khu đô thị Đông Triều - Mạo Khê đến NMNĐ Mạo Khê, Phả Lại; cảng Bến Cấn, Hồng Thái Tây bằng băng tải kết hợp đường sắt.</p> <p>+ Vùng Uông Bí: vận tải than qua thành phố Uông Bí đến cảng Điện Công bằng đường sắt kết hợp băng tải.</p> <p>+ Vùng than Hòn Gai: đã chấm dứt công tác vận tải, tiêu thụ than qua cảng Nam Cầu Trắng. Đang triển khai đầu tư hệ thống băng tải từ các mỏ đến các cơ sở sàng tuyển và cụm cảng Làng Khánh.</p> <p>+ Vùng than Cẩm Phả: vận tải than qua thành phố Cẩm Phả đến NMT Cửa Ông bằng đường sắt; đến các cảng (Cẩm Phả, Km6, Hóa Chất - Mông Dương) bằng băng tải.</p> <p>+ Vùng Than nội địa: cơ bản đáp ứng công tác vận tải than đến các cơ sở tiêu thụ bằng đường sắt và băng tải.</p>
-	Cải tạo, xây dựng mới các cụm cảng tập trung có quy mô, công suất lớn có thiết bị rót hiện đại để từng bước xóa bỏ dần các bến rót than có quy mô nhỏ lẻ, công nghệ lạc hậu; mở rộng bến cảng, nạo vét luồng lạch để tăng cường khả năng rót than của các cảng chính	Trong những năm qua, các bến rót than có quy mô nhỏ lẻ, công nghệ lạc hậu đã cơ bản được xóa bỏ; Các cảng hiện có đã được cải tạo, sắp xếp, quy hoạch lại hoặc xây dựng mới thành các cảng tập trung có quy mô, công suất và công nghệ thiết bị phù hợp với sản xuất tại các vùng than; hệ thống luồng lạch, bến cảng được cải tạo, nạo vét để tăng năng lực tiếp nhận tàu/xà lan tải trọng lớn cũng như khả năng bốc, rót than của các cảng.

** Một số tồn tại, hạn chế*

- Tiến độ thực hiện dự án đầu tư xây dựng hệ thống vận tải, cảng xuất nhập than còn kéo dài.

- Cơ sở hạ tầng phục vụ nhập khẩu than còn hạn chế, quy mô nhỏ lẻ, chưa có sự kết nối đồng bộ theo chuỗi logistics: cảng nhập, kho chứa, hệ thống pha trộn, chế biến than.

- Sự kết nối hạ tầng tại một số khu vực, một số mỏ còn hạn chế, chưa đồng bộ; sự kết nối liên vùng, liên ngành còn chưa cao.

- Còn tồn tại giữa quy hoạch 3 loại rừng với quy hoạch phát triển sản xuất than (Về ranh giới quản lý tài nguyên, khai thác...).

- Hệ thống vận tải ngoài, các cảng nội địa đã được chú trọng đầu tư phù hợp với sản xuất, tiêu thụ than, tuy nhiên chưa được xây dựng hoàn chỉnh, chưa có sự kết nối đồng bộ và chưa áp dụng hoàn chỉnh công nghệ tiên tiến hiện đại.

** Nguyên nhân*

- Việc thu xếp nguồn vốn đầu tư khó khăn; tiến độ chuẩn bị đầu tư một số dự án còn chậm (do vướng mắc về vấn đề giải phóng mặt bằng; quá trình thực hiện thủ tục đầu tư,...).

- Công tác dự báo nhập khẩu than còn hạn chế; việc triển khai đầu tư hệ thống cảng nhập than tập trung thời gian qua còn gặp nhiều khó khăn, vướng mắc trong công tác khảo sát, lựa chọn địa điểm cảng; lựa chọn nhà đầu tư (do nguồn vốn đầu tư lớn),...

- Quy hoạch ngành than và các Quy hoạch: phát triển kinh tế xã hội địa phương, phát triển rừng còn có sự chồng lấn, sai khác, dẫn đến khó khăn trong quá trình triển khai đầu tư một số dự án cũng như hạn chế khả năng kết nối hạ tầng phục vụ sản xuất, tiêu thụ than.

- Sự kết nối liên vùng, liên ngành chưa được thực sự quan tâm khi triển khai thiết kế các dự án; việc trao đổi thông tin giữa các vùng, ngành còn hạn chế. (tục chuẩn bị đầu tư chậm).

1.5. Thực trạng khối công nghiệp cơ khí ngành than

a) Tình hình thực hiện

** Nguồn nhân lực, trang thiết bị nhà xưởng*

(1) Nguồn nhân lực

Hiện tại trong ngành than Việt Nam, chỉ tính riêng khối cơ khí TKV hiện có 12 đơn vị, trong đó có 11 công ty sản xuất cơ khí và 01 Viện nghiên cứu chuyên ngành là Viện Cơ khí Năng lượng và Mỏ. Nguồn nhân lực của khối công nghiệp cơ khí TKV có tổng số lao động khoảng 3500 người, trong đó: số lao động có trình độ đại học và trên đại học là 850 người, chiếm 24,3%; số công nhân có trình độ tay nghề cao (từ bậc 5/7 trở lên) có 1450 người, đạt tỷ trọng 41,4%.

Ngoài ra tại các mỏ của TKV và của TCTĐB đều có các phân xưởng phụ trợ phục vụ công tác sửa chữa thiết bị và chế tạo một số phụ tùng thay thế trong từng đơn vị.

(2) Quy mô nhà xưởng và trang thiết bị công nghệ

Các Nhà máy sản xuất Cơ khí của ngành than đa số được xây dựng từ những năm 1960-1970 đến nay với sự giúp đỡ của Chính phủ Liên Xô trước đây. Tổng diện tích chiếm đất khoảng 96 ha, trong đó có 220.000m² nhà xưởng và 260.000m² mặt bằng sân công nghiệp phục vụ sản xuất với trên 2.600 đầu thiết bị công nghệ chính. Trong 10 năm gần đây, ngành than chủ trương đẩy mạnh việc chuyển đổi

từ cơ khí sửa chữa sang cơ khí chế tạo, từng bước làm chủ về thiết kế, công nghệ để chế tạo các thiết bị, phụ tùng thay thế hàng nhập khẩu, các đơn vị sản xuất của cơ khí ngành than đã đầu tư, trang bị mới nhiều thiết bị công nghệ hiện đại đồng bộ trong các công đoạn gia công chính xác và đang dần từng bước tự động hóa các khâu sản xuất.

Hiện nay, Cơ khí ngành than đang từng bước hiện đại hóa thiết bị gia công và có kế hoạch Tự động hóa trong từng khâu sản xuất để đáp ứng các yêu cầu trong giai đoạn cách mạng công nghệ lần thứ tư (CM 4.0). Một số công đoạn sản xuất đã sử dụng Robot để tăng độ chính xác trong gia công, nâng cao năng suất và cải thiện điều kiện lao động.

Nhiệm vụ cơ bản của cơ khí ngành than hiện nay vẫn là thực hiện các công tác sửa chữa trung đại tu các thiết bị khai thác, chế biến, vận chuyển khoáng sản; chế tạo và cung cấp các phụ tùng thay thế cho các thiết bị để đảm bảo tính liên tục trong sản xuất của các ngành công nghiệp Than, Khoáng sản, Điện lực và Vật liệu nổ công nghiệp. Các thiết bị công nghệ trong khai thác khoáng sản ngày càng hiện đại và có độ phức tạp cao, do đó, Cơ khí sửa chữa của ngành than cũng phải thay đổi rất căn bản mới có thể đáp ứng được các yêu cầu sửa chữa thiết bị.

Song song với việc cung cấp dịch vụ sửa chữa để phục vụ các ngành nghề sản xuất chính, cơ khí ngành than hiện đang đẩy mạnh công tác nghiên cứu, chế tạo các sản phẩm thay thế nhập khẩu phục vụ trong công nghiệp khai thác, chế biến, vận tải than, khoáng sản cũng như các lĩnh vực Nhiệt điện.

** Năng lực sản xuất và tình hình huy động*

(1) Năng lực sản xuất của cơ khí ngành than

Tổng hợp năng lực sản xuất của cơ khí ngành than theo thiết kế ban đầu là 186.370 Tấn sản phẩm (SP) chế tạo/năm. Bằng cách đẩy mạnh cơ khí chế tạo đi đôi với hiện đại hóa cơ khí sửa chữa, cơ khí ngành than đã có thêm nhiều dây chuyền công nghệ mới được đầu tư hiện đại. Đồng thời rất nhiều khâu sản xuất cũng được đầu tư chiều sâu nâng cao năng lực ở hầu hết các nhà máy cơ khí. Tại thời điểm hiện tại, năng lực sản xuất của Cơ khí ngành than được đánh giá tương ứng với 235.000 tấn thiết bị, phụ tùng chế tạo/năm và 105.800 tấn SP sửa chữa/năm.

(2) Tình hình huy động

Thống kê kết quả sản xuất 10 năm gần đây, việc huy động năng lực sản xuất của Cơ khí ngành than còn thấp so với năng lực hiện tại:

+ Tổng sản phẩm thiết bị, phụ tùng chế tạo đạt 95.500 tấn sản phẩm, tương ứng với 40,6% năng lực chế tạo; Tính riêng cho các cơ khí chế tạo khác còn lại, công suất huy động năng lực chế tạo thiết bị, phụ tùng cho công nghệ khai thác, vận chuyển chế biến than – khoáng sản đạt khoảng 75%.

+ Tổng các khối lượng thiết bị sửa chữa trung tu quy đổi hàng năm đạt khoảng 65.000 tấn đạt khoảng 62% năng lực sửa chữa của cơ khí ngành than. Tính

riêng cho việc huy động năng lực cơ khí vào sửa chữa trung đại tu các thiết bị công nghệ khai thác, vận chuyển, sàng tuyển chế biến than - khoáng sản đạt khoảng 75-80% năng lực thiết bị.

b) Đánh giá tình hình thực hiện

** Đánh giá chung*

Cơ khí ngành than đang từng bước phát triển, ổn định và đáp ứng được các yêu cầu trong sản xuất của các ngành nghề chính trong ngành than.

Trình độ công nghệ của cơ khí ngành than đạt ở mức trung bình và ngang bằng với trình độ công nghệ của cơ khí chung trong toàn quốc.

** Một số kết quả đạt được*

Trong giai đoạn 2010 đến 2020, các đơn vị Tư vấn thiết kế và cơ khí chế tạo của ngành than đã tích cực đầu tư bổ sung các trang thiết bị công nghệ, liên kết chặt chẽ với nhau để phát triển lực lượng và tham gia đảm nhận tổng thầu các dự án trong nhiều lĩnh vực.

Chế tạo một số sản phẩm thay thế nhập khẩu gần đây như: chế tạo và lắp ráp các thiết bị: máy xúc EKG-10 có dung tích gầu đến 10m³; Ô tô tải có trọng tải đến 35 tấn; Máy đào lò liên hợp Com-bai AM-50Z; Máy xúc thủy lực phòng nổ trong hầm lò có dung tích gầu từ 0,15-0,6 m³; Đầu tàu điện sử dụng ắc quy phòng nổ dùng trong hầm lò có lực kéo đến 120 kN; Chế tạo các loại giàn chống tự hành, giá khung di động trong lò chợ cơ giới hóa đồng bộ; Các loại cột chống, xy lanh thủy lực phục vụ khai thác than hầm lò có đường kính đến 200mm; Đóng mới các phương tiện thủy, trong đó có tàu chở hàng khô trọng tải đến 15.000DWT; Chế tạo, lắp ráp các loại xe chuyên dùng phục vụ trong ngành; Thiết kế chế tạo các loại thiết bị điện: các trạm biến áp đến 6.300 kVA-110 kV; các tủ điện, máy biến áp, khởi động từ phòng nổ đến 1.250 kVA-6/0,4 kV có chất lượng cao; Thiết kế, chế tạo các thiết bị thuộc lĩnh vực vận tải, sàng tuyển: băng tải phòng nổ có công suất đến 3 x 630kW, băng tải phòng nổ vận tải dốc xuống, sử dụng hãm tái sinh năng lượng có công suất đến 2x200 kW; Các loại sàng phân loại đến 800 tấn/giờ...

Các sản phẩm này trước đây đều phải nhập khẩu từ các nước phát triển như: Ba Lan, Nga, Nhật Bản và Trung Quốc. Hiện nay, Cơ khí ngành than đã chế tạo được cả các thiết bị đồng bộ cũng như chế tạo các phụ tùng thay thế để chủ động trong sản xuất và giảm chi phí đầu tư thiết bị. Bên cạnh đó, Cơ khí ngành than cũng tham gia chế tạo và cung cấp các thiết bị đồng bộ cho Nhiệt điện, Cán thép và các nhà máy sản xuất Xi măng...

** Một số tồn tại, hạn chế*

- Cơ khí ngành than thiếu tính chủ động, sáng tạo và bị lệ thuộc nhiều vào các sản phẩm mẫu, do đó các sản phẩm khi chế tạo ra hoặc khó cạnh tranh với sản phẩm nhập khẩu/ hoặc có chu kỳ sản xuất ngắn do sớm bị lạc hậu về công nghệ và khả năng cạnh tranh trên thị trường bị hạn chế theo.

- Việc phân công, hợp tác giữa các đơn vị cơ khí cũng còn hạn chế.

- Chậm đổi mới thiết bị và công nghệ. Phần lớn các thiết bị công nghệ của cơ khí ngành than là thiết bị vạn năng đã qua nhiều năm sử dụng đã lạc hậu về tính năng, độ chính xác và năng suất thấp. Việc đầu tư đổi mới thiết bị còn chậm.

- Công tác quản lý, quản trị doanh nghiệp cũng chưa theo kịp xu hướng mới. Việc sắp xếp lại lực lượng lao động, tổ chức sản xuất để phù hợp với mỗi giai đoạn khác nhau cần được tiếp tục thực hiện.

- Công tác thị trường, nắm bắt nhu cầu của các đơn vị khai thác, chế biến khoáng sản còn chưa kịp thời.

** Nguyên nhân của những tồn tại, hạn chế*

- Hoạt động nghiên cứu, hợp tác giữa cơ khí ngành than với các đơn vị tư vấn thiết kế còn hạn chế.

- Các đơn vị cơ khí chưa thực sự quan tâm đầu tư xây dựng chiến lược sản phẩm, xác định rõ các sản phẩm cốt lõi của mình để tập trung hoàn thiện. Đơn vị cơ khí thường có xu hướng làm trọn gói tất cả một sản phẩm hoàn chỉnh để giữ bản quyền sản xuất, do đó thường làm tăng chi phí sản xuất, giảm khả năng cạnh tranh với sản phẩm nhập khẩu.

- Nguyên nhân chậm đổi mới thiết bị được xác định không phải hoàn toàn do khó khăn về nguồn vốn đầu tư dài hạn, mà chính là việc xác định đầu ra của sản phẩm trong dài hạn còn gặp nhiều rào cản dẫn đến doanh nghiệp chưa mạnh dạn đầu tư. Trong thực tế, có các dự án đầu tư, khi đi vào sản xuất gặp khó khăn trong việc tiêu thụ sản phẩm đã gây ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế của dự án và cũng tạo lên tâm lý ngại đầu tư chiều sâu cho sản xuất cơ khí hiện nay.

- Công tác tập trung đổi mới cơ cấu bộ máy, tinh giản lao động phù trợ để tăng năng suất lao động còn gặp nhiều khó khăn, các giải pháp quản trị trong sản xuất, nhất là quản trị về chất lượng sản phẩm và hao phí trong sản xuất cũng cần đổi mới hơn nữa, mạnh dạn áp dụng các công nghệ tiên tiến để kiểm soát, loại bỏ các chi phí không cần thiết, góp phần tăng hiệu quả trong sản xuất kinh doanh.

- Công tác nghiên cứu phát triển thị trường của từng đơn vị cơ khí còn hạn chế, công tác chăm sóc khách hàng và bảo hành bảo trì sản phẩm cũng cần được quan tâm phát triển hơn nữa.

- Quy định về đảm bảo cạnh tranh trong đấu thầu gây khó khăn cho các đơn vị cơ khí khi tham gia đấu thầu các gói thầu của TKV.

1.6. Thực trạng công tác bảo vệ môi trường

1.6.1 Công tác an toàn

a) Tình hình thực hiện

- Công tác tuyên truyền về an toàn, vệ sinh lao động được thực hiện thường xuyên, nghiêm túc, đầy đủ; định kỳ có kiểm điểm trách nhiệm theo đúng quy định. Công tác phổ biến giáo dục cho cán bộ, công nhân viên nâng cao nhận thức, ý thức về công tác an toàn, vệ sinh lao động bằng nhiều hình thức như: băng rôn,

khẩu hiệu, phổ biến trực tiếp trong ngày sinh hoạt văn hóa tinh thần và phổ biến ngay đầu các ca sản xuất, các đơn vị hầm lò duy trì tuyên truyền công tác an toàn, vệ sinh lao động bằng các hình ảnh video clip trực quan sinh động trên xe đưa đón công nhân, tại các nhà giao ca, nhà ăn, căng tin ... cho người lao động.

- Việc bảo đảm vệ sinh lao động, phòng chống độc hại, cải thiện điều kiện làm việc cho người lao động được quan tâm, đầu tư bài bản, như:

+ Duy trì tưới nước chống bụi thường xuyên đối với các tuyến đường vận tải nội bộ mỏ, kho bãi chứa than; đặc biệt một số vị trí đã lắp đặt hệ thống phun nước chống bụi cố định và quạt phun nước tạo sương chống bụi, các kho than được che phủ bạt, các xe vận tải than được trang bị bạt chống bụi; các gương lò chợ, gương đào lò, đầu máng cào, băng tải, bunke rót than, cụm sàng đều được lắp đặt hệ thống phun sương dập bụi.

+ Công tác quan trắc môi trường định kỳ được các đơn vị duy trì thực hiện đầy đủ, định kỳ đo các yếu tố có hại trong môi trường lao động, nơi người lao động tiếp xúc trực tiếp với môi trường độc hại, đặc biệt thường xuyên quan tâm đến các vị trí phát sinh các yếu tố nguy hại (bụi, ồn, rung, nóng...) để kịp thời phát hiện và xử lý nhằm đảm bảo môi trường luôn sạch sẽ, an toàn.

+ Hệ thống vận tải trong lò và các lò chợ có độ dốc nhỏ đã được cơ giới hóa bằng hệ thống máng cào, băng tải; các đầu tầng, chân ngầm đã được lắp đặt tời cô goòng thay thế cho việc đẩy goòng thủ công tại tất cả các đơn vị hầm lò; các vị trí đào lò thượng dài đã được lắp đặt tời mônôray vận chuyển vật liệu thay thế cho việc vận chuyển thủ công. Các lò giếng nghiêng, lò ngầm được lắp đặt hệ thống xe song loan chở người và tời hỗ trợ người đi bộ, tời cáp treo chở người góp phần rút ngắn thời gian đi lại và đảm bảo sức khỏe cho người lao động.

+ Đầu tư và đổi mới công nghệ chống giữ trong khai thác, đào lò để gia tăng hệ số an toàn, tăng năng suất lao động, cải thiện điều kiện làm việc và giảm chi phí giá thành sản xuất các đơn vị ngành than, như: Hệ thống giàn chống mềm ZRY; máy khâu Combai; sử dụng khí nén đóng mở hệ thống cửa gió tự động; sử dụng máy xúc lật hông, máy cào vơ, cầu chuyên tải; áp dụng quạt hút khí Mêtan chạy bằng khí nén để tăng mức độ an toàn ở những gương lò đào có xuất khí Mêtan; sử dụng phần mềm Etap để tính toán các giá trị bảo vệ rơ le kỹ thuật số lắp đặt trên các thiết bị điện tại các đơn vị sản xuất than đảm bảo độ chính xác cao và giảm nhiều thời gian so tính toán thủ công...

b) Đánh giá tình hình thực hiện

- Thuận lợi:

+ Công tác quản lý cũng như thực hiện kế hoạch an toàn vệ sinh lao động hàng năm của TKV, TCTCĐB và các đơn vị thành viên đã đi vào nề nếp. Các công ty đã chủ động lập kế hoạch an toàn vệ sinh lao động, kế hoạch mua sắm thiết bị bảo hộ an toàn lao động; qua đó, bổ sung nhiều trang thiết bị an toàn, cải thiện điều kiện làm việc cho người lao động trong tất cả các lĩnh vực như: khai thác, đào lò, vận tải, thông gió, cơ điện...

+ Công tác huấn luyện nghiệp vụ công tác an toàn vệ sinh lao động được chú trọng, nâng cao, đặc biệt đối với hàng ngũ cán bộ quản lý và đội ngũ cấp cứu mỏ bán chuyên.

+ Định kỳ và hàng năm, các đơn vị đã chủ động tiến hành kiểm tra an toàn vệ sinh lao động theo các chuyên đề (như: cơ điện, phòng chống thiên tai, trang thiết bị cấp cứu mỏ; kiểm tra chéo giữa các đơn vị trong TKV, TCTĐB...). Qua đó, đã phát hiện và ngăn ngừa nhiều sự cố gây mất an toàn.

+ Công tác an toàn vệ sinh lao động, Quân sự Quốc phòng, quản lý kỷ luật, bảo vệ tài nguyên ranh giới mỏ và đảm bảo an ninh trật tự đã được các đơn vị ngành than chú trọng quan tâm, chỉ đạo sâu sát, xuyên suốt trong hoạt động sản xuất kinh doanh; đã triển khai nhiều giải pháp, biện pháp tích cực, đồng bộ, môi trường làm việc được cải thiện.

- Khó khăn:

+ Ranh giới quản lý của một số đơn vị ngành than giáp ranh khu dân cư, tình hình an ninh trật tự phức tạp; hạ tầng giao thông hỗn hợp khi tham gia giao thông trong khu vực nội bộ hoặc đường quốc lộ, tình lộ tiềm ẩn nhiều nguy cơ tai nạn.

+ Các mỏ hầm lò khai thác ngày càng xuống sâu, điều kiện địa chất via biến động phức tạp, via mỏng, nhiều uốn nếp, đứt gãy dẫn đến áp lực mỏ gia tăng, gây khó khăn và gia tăng chi phí công nghệ chống giữ bảo vệ đường lò, ảnh hưởng đến công tác vận tải, đi lại và thông gió. Một số mỏ tiềm ẩn nguy cơ tích tụ, cháy nổ khí CH₄ cao trong quá trình khai thác và đào lò; nguy cơ than có tính tự cháy và xuất khí CO.

+ Một số mỏ lộ thiên khai thác xuống mức sâu, via có góc dốc lớn, biên giới mỏ tiếp giáp với khu vực dân cư gây khó khăn cho việc mở rộng biên giới mỏ dẫn đến việc mở via, mở các tuyến tầng bị hạn chế từ đó xảy ra hiện tượng chập tầng, chiều cao của tầng vượt so với thiết kế được phê duyệt, dẫn đến nguy cơ sạt lở đất đá, sạt lở trụ via gây nguy hiểm cho người và thiết bị làm việc ở tầng dưới nhất là trong và sau những ngày mưa, tuyến đường vận tải phải mở nhiều vòng cua là những nguy cơ mất an toàn trong công tác vận chuyển.

1.6.2 Công tác bảo vệ môi trường

a) Tình hình thực hiện

Đối với công tác bảo vệ môi trường, trong giai đoạn từ năm 2011÷2020, ngành than đã đạt được những thành quả trong một số lĩnh vực như sau:

* Thu gom, xử lý các loại chất thải

- Đến hết năm 2020 đã đầu tư xây dựng 43 trạm xử lý nước thải (XLNT) mỏ (không kể các trạm XLNT sinh hoạt và các trạm XLNT công nghiệp khác) với tổng công suất trên 50.000 m³/h tương ứng khoảng hơn 200 triệu m³/năm đảm bảo các mỏ có trạm xử lý nước thải đạt quy chuẩn môi trường; các nhà máy tuyển

than đầu tư hệ thống lọc ép bùn công suất lớn, sử dụng nước tuần hoàn không thải ra môi trường.

- Đã xây dựng và duy trì hoạt động Nhà máy xử lý chất thải nguy hại công nghiệp tại Quảng Ninh, hàng năm xử lý trên 3.600 tấn chất thải nguy hại của các đơn vị thành viên, trong đó trên 50% sản phẩm sau xử lý được tái sử dụng cho sản xuất.

- Đá xít thải phát sinh từ sàng tuyển than được đổ thải vào các bãi thải theo quy hoạch. Chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong sản xuất được thu gom, xử lý theo đúng quy định.

** Cải tạo phục hồi môi trường*

- Đã trồng cây cải tạo phục hồi môi trường nay lên trên 1.500 ha. Một số khu vực hoàn thành cải tạo phục hồi môi trường điển hình như các bãi thải: Nam Đèo Nai, Nam Lộ Phong, Chính Bắc Núi Béo, một phần bãi thải Đông Cao Sơn và bãi thải Nam Khe Tam - Đông Khe Sim...

- Thực hiện phương án trồng cây với mật độ cao để phủ xanh nhanh các bãi thải mỏ, rút ngắn thời gian phủ xanh từ 5-6 năm trước đây xuống còn 2-3 năm hiện nay, góp phần hạn chế rửa trôi đất đá, giảm phát thải bụi, cải thiện nhanh môi trường cảnh quan chung, đặc biệt là trên địa bàn thành phố Hạ Long.

- Từ năm 2016 đến nay, ngành than đã thực hiện hơn 10 dự án xây đê đập ngăn đất đá trôi lấp, khoảng 20 dự án cải tạo phục hồi môi trường, gần 40 dự án cải tạo, nạo vét hệ thống thoát nước, hồ lắng. với tổng chi phí khoảng triệu đồng (bình quân khoảng triệu đồng/năm). Số kinh phí này được trích từ nguồn Quỹ bảo vệ môi trường tập trung, chi phí phí bảo vệ môi trường, chi phí đầu tư của đơn vị.

** Công tác chống bụi*

- Đã đầu tư 12 tuyến băng tải vận chuyển than với tổng chiều dài 41,2 km. Hiện việc vận chuyển than ra cảng và đến các nhà máy điện tại Quảng Ninh, Thái Nguyên, Lạng Sơn cơ bản được thực hiện bằng băng tải, đường sắt khắc phục tình trạng bụi bặm, góp phần cải thiện cảnh quan môi trường các đô thị.

- Tính đến hết năm 2020 ngành than đã đầu tư trên 80 máy phun sương dập bụi cao áp (cả di động và cố định) cho các đơn vị sản xuất than. Đầu tư xe tưới đường mỏ chuyên dùng dung tích 50m³ nâng cao năng lực và hiệu quả dập bụi trên các tuyến đường mỏ.

- Các giải pháp chống bụi khác trong sản xuất được tăng cường thực hiện: làm bao che chống bụi cứng trên toa xe, xây dựng trạm rửa xe ô tô và toa xe, làm lưới chắn bụi kho than, phủ bạt xe chở than và kho đóng, đầu tư bổ sung năng lực xe tưới nước dập bụi, hệ thống cấp nước chống bụi trên các bãi thải...

** Công tác cải tạo cảnh quan môi trường*

Đã thực hiện cải tạo môi trường cảnh quan 4 kho cảng tập trung (KM6, Làng Khánh, Bến Cấn, Điền Công) và 6 mặt bằng sản xuất các mỏ, đang đẩy mạnh thực hiện đối với các mặt bằng sản xuất khác, các mỏ mới được xây dựng theo tiêu chí xanh - sạch - đẹp (Núi Béo, Hà Lâm, Thành Công, Giáp Khẩu...); các tuyến đường vận chuyển than chuyên dụng được cải tạo đảm bảo thoát nước, trồng cây hai bên ngăn bụi, ồn và cải thiện môi trường cảnh quan.

** Công tác kiểm soát ô nhiễm môi trường*

- Ngành than phối hợp với tỉnh Quảng Ninh đầu tư, lắp đặt trên 50 hệ thống quan trắc môi trường tự động liên tục nước thải mỏ than, thực hiện truyền số liệu trực tiếp cho Sở Tài nguyên và Môi trường theo đúng quy định của pháp luật bảo vệ môi trường.

- Tiếp tục thực hiện quan trắc môi trường tập trung đối với các khu vực dân cư có nguy cơ bị ảnh hưởng ngoài ranh giới quản lý để kiểm soát và phát hiện các nguy cơ ô nhiễm, kịp thời chỉ đạo thực hiện các giải pháp ngăn ngừa.

- Thực hiện quan trắc môi trường định kỳ tại đơn vị thành viên theo đúng báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt.

** Công tác ứng phó biến đổi khí hậu*

- Xây dựng nhiều đập và đê chắn đất đá chân bãi thải, hiện nay các bãi thải mỏ than đã cơ bản có đủ đê đập theo quy hoạch, ngăn ngừa đất đá trôi lấp, đảm bảo an toàn cho sản xuất và dân cư; Xây dựng gần ba chục hồ lắng đầu nguồn suối thoát nước, nạo vét thường xuyên hệ thống sông suối thoát nước giảm thiểu đất đá bồi lấp, ngăn ngừa ngập lụt.

- Thực hiện di dời hàng trăm hộ dân tại hàng chục khu vực có nguy cơ sạt lở, ngập lụt nguy hiểm do ảnh hưởng từ các khu vực khai thác của ngành than theo Đề án di dân tổng thể của tỉnh Quảng Ninh đảm bảo an toàn dân cư trong mùa mưa bão.

** Di dời các công trình sản xuất*

Chấm dứt hoạt động các cảng than (Cầm Thịnh, Hà Ráng, Nam Cầu Trắng...) và Nhà máy STT Nam Cầu Trắng với diện tích 40,5ha, tháo dỡ một số tuyến đường sắt (Khe Sim - Ga Cầu 4, Hà Tu - Nam Cầu Trắng...) tạo điều kiện phát triển các thành phố Hạ Long, Cẩm Phả.

** Đổi mới công nghệ góp phần bảo vệ môi trường*

- Việc đầu tư đổi mới công nghệ khai thác than theo hướng cơ giới hoá, thủy lực hóa trong khai thác hầm lò (cột chống thủy lực, dàn chống thủy lực, máy khâu...), đầu tư đồng bộ thiết bị công suất lớn trong khai thác lộ thiên (máy xúc dung tích gầu xúc 12m³, ô tô tải trọng trên 100 tấn...) đã giảm suất tiêu hao gỗ chống lò từ 45-50 m³/1000 tấn xuống 7-8 m³/1000 tấn than, giảm tổn thất than, giảm phát sinh khí thải.

- Các nhà máy sàng tuyển tập trung đầu tư thiết bị lọc ép bùn công suất lớn tăng tỷ lệ thu hồi than, sử dụng nước tuần hoàn, giảm xả thải ra môi trường.
- Đầu tư hệ thống khởi động mềm các thiết bị điện để tiết kiệm điện.
- Tận thu các loại than chất lượng xấu ngoài tiêu chuẩn, đầu tư các trạm tuyển nâng cấp chất lượng để tận thu tài nguyên.

Tổng chi phí trực tiếp cho công tác bảo vệ môi trường giai đoạn 2011-2020 của ngành than là gần 9000 tỷ đồng, xấp xỉ 1.000 tỷ đồng/năm (chưa tính thuế, phí môi trường, di dời công trình sản xuất, đầu tư hạ tầng góp phần bảo vệ môi trường), chiếm 1,5-2,0% chi phí sản xuất hàng năm.

b) Đánh giá tình hình thực hiện

** So sánh với các mục tiêu và định hướng đề ra trong Chiến lược 89*

Bảng 8. Kết quả thực hiện công tác bảo vệ môi trường so với Chiến lược 89

TT	Chiến lược 89	Kết quả đạt được
1	Mục tiêu phát triển	
	Phấn đấu đến năm 2010 cơ bản ngăn chặn ô nhiễm môi trường và ô nhiễm các nguồn nước; đến năm 2015 cải thiện cơ bản các chỉ tiêu chính về môi trường tại các khu vực nhạy cảm (đô thị, khu dân cư, điểm du lịch v.v...), các mỏ phải đáp ứng tiêu chuẩn về môi trường; đến năm 2020 đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn môi trường trên toàn địa bàn vùng mỏ	<ul style="list-style-type: none"> - Năm 2010 đã xử lý, khống chế được toàn bộ nguồn gây ô nhiễm môi trường (nước, đất và không khí); Đến năm 2015 cải thiện cơ bản các chỉ tiêu chính về môi trường tại các khu vực nhạy cảm (đô thị, khu dân cư, điểm du lịch v.v...), các mỏ đều đáp ứng tiêu chuẩn về môi trường; Đến nay ngành than đã đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn môi trường trên toàn địa bàn vùng mỏ. - Như vậy, ngành than cơ bản đã đáp ứng được mục tiêu đề ra trong Chiến lược 89.
2	Định hướng phát triển	
	Tăng cường công tác tuyên truyền, giáo dục phổ biến kiến thức về an toàn lao động và bảo vệ môi trường đến mọi cán bộ, công nhân viên;	Ngành than đã làm tốt công tác tuyên truyền giáo dục phổ biến kiến thức về an toàn lao động và bảo vệ môi trường đến mọi cán bộ, công nhân viên không chỉ đối với đơn vị trực tiếp tham gia sản xuất mà cả đối với các đơn vị tư vấn cho ngành.
	Tranh thủ các nguồn vốn trong, ngoài nước, các tổ chức quốc tế, các nguồn vốn tài trợ khác dành cho môi trường; kết hợp với chính quyền địa phương nhanh chóng khắc phục những tồn tại ô nhiễm môi trường do khai thác than nhiều năm để lại, đặc biệt là môi trường, cảnh quan vịnh Hạ Long;	- Tính đến nay, ngành than chưa nhận được bất kỳ nguồn vốn trong, ngoài nước, các tổ chức quốc tế, các nguồn vốn tài trợ khác dành cho môi trường. Ngành than đã nỗ lực hoàn thành hơn chục dự án lớn và hàng trăm dự án vừa và nhỏ như các công trình xử lý nước thải, chất thải nguy hại, cải tạo phục hồi bãi thải, nạo vét sông suối, xây kè đập, xây dựng mới các tuyến đường tránh dân sinh, di dời cảng biển, nhà máy tuyển than... trích từ chi phí sản xuất, quỹ môi trường, chi phí tập trung môi trường và các chi phí khác.
	Xây dựng kế hoạch và lộ trình dài hạn với các giải pháp đồng bộ nhằm khắc phục và từng bước giải quyết tốt các vấn đề về môi trường trong hoạt động khai thác than, đáp ứng tiêu chuẩn	- Ngành than đã xây dựng được kế hoạch và lộ trình dài hạn 5 năm đến 10 năm cho công tác xử lý, quản lý và tái sử dụng nước thải mỏ, cải tạo phục hồi bãi thải, xử lý bụi, nâng cao năng lực quản lý môi trường,...

TT	Chiến lược 89	Kết quả đạt được
	môi trường của Việt Nam, khu vực và thế giới;	- Ngành than đã xây dựng cơ sở dữ liệu môi trường toàn ngành phục vụ lưu trữ và tra cứu số liệu.
	Kiểm soát chặt chẽ quá trình thực hiện quy trình, tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn và môi trường trong thăm dò, khai thác, vận chuyển, chế biến và sử dụng than. Trong quá trình triển khai các dự án cụ thể, chủ đầu tư phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường, trình duyệt theo quy định hiện hành;	Ngành than đã nghiêm chỉnh chấp hành và kiểm soát chặt chẽ quá trình thực hiện quy trình, tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn và môi trường trong thăm dò, khai thác, vận chuyển, chế biến và sử dụng than. Chủ đầu tư đều đã lập báo cáo đánh giá tác động môi trường, trình duyệt theo quy định hiện hành trước khi cấp phép khai thác mỏ và đóng cửa mỏ theo hướng dẫn của BTNMT.
	Chú trọng đầu tư trang thiết bị công nghệ hiện đại, mức độ tự động hóa cao nhằm đề phòng và loại trừ các sự cố mỏ. Hiện đại hóa và quân sự hóa Trung tâm cấp cứu mỏ chuyên nghiệp, trang bị đầy đủ các trang thiết bị cấp cứu cá nhân cho công nhân, đặc biệt là công nhân hầm lò để hạn chế đến mức thấp nhất tai nạn lao động	Từ áp dụng công nghệ XLNT mô đơn thuần là trung hòa vôi sữa, lắng lọc cơ học rồi thải ra môi trường tự nhiên, ngành than đã từng bước đưa công nghệ tiên tiến vào trong xử lý nước thải như áp dụng công nghệ nano vôi, nâng cấp tự động hóa hoàn toàn dây chuyền máy móc hệ thống xử lý nước thải; Hợp tác với Đức trong áp dụng công nghệ xử lý nước thải (Trạm XLNT Vàng Danh) và Hàn Quốc (Trạm XLNT Trảng Khê); Hợp tác với Đức trong lựa chọn giống cây trồng phù hợp tại bản địa; Hợp tác với Hàn Quốc trong nghiên cứu phủ xanh bãi thải trên nền đất cứng hay Dự án cải tạo chất lượng đất thổ những bãi thải hợp tác với Nhật Bản; Sử dụng công nghệ Neoweb thân thiện với môi trường để cải tạo chất lượng đường mỏ (Dự án kết hợp Isarel).

** Một số tồn tại, hạn chế*

- Một số khu vực bãi thải nhìn được từ quốc lộ, tỉnh lộ (Đông Cao Sơn, Đông Khe Sim, Bàng Nâu) đang còn đổ thải nên chưa trồng cây phủ xanh được, còn ảnh hưởng đến cảnh quan môi trường chung. Việc trồng cây mới tính đến mục tiêu phủ xanh mà chưa xem xét đến mục tiêu phát triển kinh tế rừng. Một số bãi thải chưa giải phóng mặt bằng để xây dựng đủ đê đập ngăn đất đá theo quy hoạch.

- Khí hậu biến đổi ngày càng theo hướng cực đoan dẫn đến lượng nước thải mỏ một số khu vực có nguy cơ vượt công suất trạm xử lý; nước mưa chảy tràn khai trường, bãi thải lớn cuốn theo đất, cát làm nhanh bồi lấp sông suối thoát nước. Vào mùa mưa còn có thời điểm nước thải mỏ không thu gom, xử lý hết do lưu lượng tăng đột biến. Nước thải sinh hoạt, nhất là các mỏ than hầm lò chưa có hệ thống xử lý đạt quy chuẩn môi trường. Nước mưa chảy tràn kho đông, bến cảng, nhà xưởng chưa thu gom, lắng lọc triệt để.

- Việc thu gom, quản lý chất thải nguy hại tại các đơn vị đôi lúc chưa triệt để, còn để lẫn với các loại chất thải khác; Rác thải sinh hoạt của công nhân tại một số vị trí sản xuất phân tán, xa trung tâm chưa được thu gom, xử lý đúng quy định.

- Công tác chống bụi trong quá trình vận chuyển, chế biến, tiêu thụ than; vận chuyển, đổ thải đất đá có lúc, có nơi chưa triệt để, còn ảnh hưởng đến môi trường, dân cư. Khu vực đổ thải bằng băng tải tại bãi thải Bàng Nâu còn phát sinh bụi do chiều cao đổ thải lớn.

- Công tác vệ sinh công nghiệp, cải thiện cảnh quan môi trường mặt bằng sản xuất ở một số đơn vị còn tình trạng bụi bẩn, lầy lội.

- Chưa tái sử dụng tối đa nước thải sau xử lý loại B cấp cho nhu cầu sản xuất của mỏ, chưa chú trọng đầu tư xử lý nước thải mỏ để tái sử dụng cho sinh hoạt, ăn uống.

- Chưa tận dụng được thế mạnh của việc tái chế nguồn đất đá thải thành vật liệu xây dựng thông thường phục vụ xây dựng và sản xuất của mỏ.

** Nguyên nhân*

- Hệ thống chính sách, pháp luật vẫn còn nhiều bất cập, thiếu đồng bộ, chồng chéo, thiếu nhiều quy định về các vấn đề môi trường mới.

- Tổ chức bộ máy công tác BVMT còn chưa phù hợp, tương xứng; hiệu quả quản lý thấp.

- Đầu tư, chi thường xuyên từ ngân sách của nhà nước, địa phương, ngành than còn hạn chế, chưa đáp ứng yêu cầu về BVMT

- Khoa học và công nghệ chưa có nhiều đóng góp thiết thực, đột phá cho công tác BVMT.

- Thiếu tính chủ động, chưa tận dụng được nhiều cơ hội trong hội nhập và hợp tác quốc tế.

- Biến đổi khí hậu diễn ra ngày càng theo hướng cực đoan tạo áp ứng lớn đối với các công trình, giải pháp bảo vệ môi trường.

- Vùng than Quảng Ninh tập trung nhiều đơn vị đan xen nhau, trong đó có những đơn vị không thuộc TKV nên việc giải quyết các vấn đề môi trường khó dứt điểm và đòi hỏi có thời gian.

- Nguồn vốn cho công tác bảo vệ môi trường của doanh nghiệp ngày càng bị hạn chế (không còn được trích lập Quỹ môi trường tập trung, chi phí sản xuất tăng cao do xuống sâu), trong khi khối lượng công tác bảo vệ môi trường lớn nên việc giải quyết cần có quá trình.

- Thủ tục đầu tư, xây dựng, đất đai phức tạp; việc giải phóng mặt bằng khó khăn nên thời gian đầu tư các công trình bảo vệ môi trường kéo dài.

- Một số dự án đầu tư do giới hạn về nguồn vốn chưa bố trí đủ các công trình, giải pháp bảo vệ môi trường dẫn đến phải bổ sung hoặc triển khai sau làm mất tính đồng bộ, hiệu quả, kịp thời về bảo vệ môi trường.

+ Sự quan tâm đối với công tác bảo vệ môi trường ở một vài đơn vị chưa cao, chưa chủ động trong công tác bảo vệ môi trường.

1.7. Thực trạng về giá than

a) Tình hình thực hiện

Giai đoạn từ năm 2011÷2014:

Theo quy định của Pháp lệnh giá số 40/2002/PL-UBTVQH10, than là hàng hóa, dịch vụ thuộc diện đăng ký giá. Theo Pháp lệnh giá, giá bán than được *vận hành theo cơ chế thị trường*, tuy nhiên, giá bán than cho các hộ trọng điểm (điện, xi măng, phân bón, hóa chất, giấy) do Bộ Tài chính quy định.

Trong giai đoạn này, giá bán than trong nước cao hơn giá thành tiêu thụ than, do vậy đảm bảo bù đắp chi phí sản xuất, kinh doanh thực tế, có lợi nhuận hợp lý (số liệu thống kê tại Bảng 10)

Giai đoạn từ 2014 đến nay:

Từ năm 2014 đến nay, theo quy định của Luật Giá số 11/2012/QH13 và Nghị định số 177/2013/NĐ-CP ngày 14 tháng 11 năm 2013 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Giá, Nghị định số 149/2016/NĐ-CP ngày 11 tháng 11 năm 2016 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 177/2013/NĐ-CP, *than là hàng hóa, dịch vụ thuộc diện kê khai giá*. Theo đó, căn cứ tình hình thị trường và kế hoạch sản xuất, kinh doanh, TKV và TCTĐB sẽ xây dựng phương án giá bán, kê khai giá bán than với Bộ Tài chính và ban hành giá bán áp dụng cho các hộ tiêu thụ trong nước, đồng thời gửi các Bộ, ngành liên quan để theo dõi, phối hợp thực hiện.

Từ năm 2016, thực hiện chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ tại Văn bản số 455/VPCP-KTTH ngày 17 tháng 3 năm 2016 của Văn phòng Chính phủ về giá than bán cho các nhu cầu tiêu thụ trong nước, *Giá than bán cho các nhu cầu tiêu thụ trong nước (bao gồm cả giá than bán cho sản xuất điện) thực hiện theo cơ chế thị trường có sự điều tiết của Nhà nước*.

Trong giai đoạn này, giá bán than trong nước một số năm (2016, 2017, 2018) thấp hơn giá thành tiêu thụ than, tuy nhiên, giá bán bình quân (giá bán than trong nước và giá bán than xuất khẩu) cao hơn giá thành than tiêu thụ. Do vậy, đảm bảo bù đắp chi phí sản xuất, kinh doanh thực tế, đảm bảo lợi nhuận hợp lý (số liệu thống kê tại Bảng 10)

Đối với giá than xuất khẩu: Bộ Công thương có văn bản số 3295/BCT-DKT ngày 13 tháng 5 năm 2019, theo đó yêu cầu TKV và TCTĐB “*đảm bảo giá than xuất khẩu cao hơn so với giá than cùng chủng loại than trong nước và chỉ xuất khẩu chủng loại than không phải chủng loại than nhập khẩu để ưu tiên cho nhu cầu tiêu thụ trong nước*”.

Để đánh giá về thực trạng giá than tại ngành than có thể lấy giá than của TKV làm đại diện do than sản xuất và tiêu thụ của TKV chiếm tỷ trọng lớn (trên 90%) của ngành. Giá bán than và giá thành tiêu thụ than của TKV giai đoạn 2011÷2020 được nêu tại bảng sau:

Bảng 9. Giá thành tiêu thụ than và giá bán than của TKV giai đoạn 2011÷2020

TT	Chỉ tiêu	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	B/q
1	Giá thành than tiêu thụ (10^3 đ/t)	1.117	1.234	1.300	1.417	1.437	1.436	1.493	1.522	1.580	1.597	1.413
	Tốc độ gia tăng (%)		10,5	5,4	9,0	1,4	-0,1	4,0	1,9	3,8	1,1	3,70
2	Giá bán b/q toàn bộ (10^3 đ/t)	1.459	1.432	1.430	1.560	1.589	1.451	1.526	1.539	1.630	1.622	1.524
	Tốc độ gia tăng (%)		-1,9	-0,1	9,1	1,8	-8,7	5,2	0,9	5,9	-0,5	1,30
2.1	Giá bán trong nước b/q (10^3 đ/t)	1.179	1.320	1.416	1.550	1.557	1.315	1.472	1.475	1.592	1.592	1.447
	Tốc độ gia tăng (%)		12,0	7,2	9,5	0,5	-15,6	12,0	0,2	7,9	0	3,37
2.2	Giá xuất khẩu b/q (10^3 đ/t)	1.922	1.623	1.462	1.610	2.278	2.380	2.691	3.027	3.249	3.006	2.325
3	Tỷ lệ giá than trong nước/Giá thành (%)	105,6	107,0	108,9	109,4	108,4	91,6	98,6	96,9	100,8	99,7	102,7
4	Tỷ lệ lạm phát (%)	18,58	9,21	6,6	4,09	0,63	2,66	3,53	3,54	2,79	3,23	5,49

b) Đánh giá tình hình thực hiện

Qua bảng số liệu về giá thành và giá bán than của TKV giai đoạn 2011-2020 cho thấy: Cùng với sự gia tăng của giá thành tiêu thụ, giá than trong nước cũng tăng theo với tốc độ tăng bình quân 3,37%/năm. Tuy nhiên, tốc độ gia tăng giá bán nội địa bình quân trong giai đoạn này thấp hơn tỷ lệ lạm phát bình quân (5,49%), do vậy gây khó khăn trong việc tích lũy vốn của doanh nghiệp.

Giá than xuất khẩu bình quân từ năm 2015 tăng cao so với các năm trước, do từ năm 2015, thực hiện theo các chỉ đạo của Chính phủ và của Bộ Công Thương ngành than chỉ xuất khẩu các chủng loại than có chất lượng cao mà trong nước không sử dụng. Do đó, góp phần tăng giá bán than bình quân toàn bộ cao hơn giá thành.

2. Thực trạng các nguồn lực

2.1. Thực trạng nguồn nhân lực

- Thực hiện tái cơ cấu ngành than, tổng số lao động ngành Than đã giảm từ trên 11 ngàn người (năm 2011) giảm xuống khoảng 107 ngàn người (năm 2010), góp phần tăng năng suất, tăng thu nhập cho người lao động, cụ thể:

—+ Năng suất lao động giai đoạn 2016-2020 tính theo sản lượng than tiêu thụ quy đổi tăng bình quân 10,9%/năm.

+ Thu nhập bình quân từ 9,3 triệu đồng/người tháng (năm 2011) tăng lên 15,19 triệu đồng/người tháng.

- Độ tuổi của người lao động ổn định, ít biến động, trong đó: tỷ lệ lao động có độ tuổi từ 31 tuổi trở xuống chiếm 23,7%; độ tuổi từ 31-45 tuổi chiếm 57,1%; độ tuổi từ 46-55 tuổi chiếm 17,6%; độ tuổi trên 55 chiếm 1,6%; trình độ chuyên môn, tay nghề tiếp tục được duy trì phù hợp với nhu cầu sử dụng lao động của

doanh nghiệp.

- Cơ cấu lao động được điều chỉnh theo hướng tăng lao động công nghệ giảm lao động phụ trợ, phục vụ và quản lý, trong đó lao động trực tiếp làm việc trong lĩnh vực khai thác, chế biến than chiếm tỷ trọng trên 70% tổng số lao động, lao động phụ trợ và phục vụ khoảng 20%, lao động gián tiếp dưới 10%.

- Thực hiện giải pháp về phát triển nguồn nhân lực theo Quyết định số 89/2008/QĐ-TTg, công tác đào tạo, phát triển nguồn nhân lực đã đạt được những kết quả tích cực: quy mô, cơ cấu và chất lượng nguồn nhân lực chuyển biến tích cực; trình độ nghề và đời sống từng bước cải thiện; năng suất lao động được nâng cao, cụ thể:

+ Công tác đào tạo, nâng cao trình độ của đội ngũ cán bộ, công nhân kỹ thuật hiện có; đào tạo bổ sung cho những khâu còn thiếu, còn yếu đã được thực hiện thường xuyên trong thời gian qua. Các dự án cơ giới hoá, hiện đại hoá đều đi kèm các chương trình đào tạo, do vậy, các cán bộ, công nhân kỹ thuật đã có thể làm chủ công nghệ, thiết bị tiên tiến.

+ Khôi các trường nghề được tổ chức lại trong Trường Cao đẳng nghề Vinacomin; Có nhiều các kỹ sư giỏi có triển vọng được cử đi học tại các nước như Nga, Trung Quốc, Ba Lan, Đức, Úc ...

+ Ngành Than đã thực hiện liên thông giữa các bậc đào tạo nghề mỏ; Liên kết đào tạo nâng cao với các cơ sở đào tạo trong và ngoài nước: hợp tác với Tập đoàn MIBRAG (Cộng hoà Liên bang Đức) về khảo sát, xây dựng và tài trợ thí điểm 4 khoá học về Quản lý dòng chảy và Môi trường, Quản lý an toàn, Quản lý mỏ, Quản lý dự án; phối hợp với Trung tâm Năng lượng Than nhật Bản để duy trì có hiệu quả Dự án “Nâng cao năng lực ngành than ở các nước sản xuất than” với việc hàng năm cử hàng trăm kỹ sư, công nhân đi tu nghiệp tại Nhật Bản; triển khai có hiệu quả hợp tác với Hiệp hội Môi trường (RAME, Đức) và Hiệp hội Điện lực (NEC – Naury) trong việc đào tạo sau đại học về mỏ, môi trường, điện lực... Liên kết đào tạo với các cơ sở đào tạo trong nước về bồi dưỡng, quy hoạch cán bộ nguồn như các khoá đào tạo cán bộ lý luận chính trị cao cấp, các lớp dự bị giám đốc, lớp cán bộ cấp cao kế cận với các giảng viên của Đại học AIT châu Á.

- Về chính sách thu hút thợ lò: Thực hiện cấp học bổng 100% cho học sinh thợ lò từ khi học nghề đối với các nghề khai thác mỏ, xây dựng mỏ và cơ điện mỏ; các trường, Công ty than triển khai quyết liệt thu hút tuyển sinh ngay từ những tháng đầu năm; gắn thi đua với tuyển sinh thợ lò; chính sách ưu tiên người lao động làm việc trong hầm lò.

Tuy nhiên, công tác phát triển nguồn nhân lực cũng bộc lộ những nhược điểm cần khắc phục đó là: Chưa thật sự đáp ứng được nhu cầu về số lượng, chất lượng nhân lực, nhất là khó thu hút thợ lò. Nguyên nhân chính là do: (i) Ngành khai thác than là một ngành đặc thù, điều kiện làm việc khó khăn, đặc biệt nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm, tiềm ẩn nhiều rủi ro trong khi các khu công nghiệp liên tục được mở rộng có sức thu hút lao động lớn; mặt khác mức lương cũng chưa

thực sự hấp dẫn so với một số công việc khác trên thị trường, dẫn đến ngày càng ít người quan tâm, theo học nghề mỏ hầm lò, gây khó khăn cho công tác đào tạo, tuyển sinh thợ mỏ hầm lò và tuyển dụng một số ngành nghề chính như thợ sửa chữa, lái xe trung xa, khoan, xúc, gạt... đặc biệt là những lao động chất lượng cao để phục vụ công tác cơ giới hóa, tự động hóa, tin học hóa; (ii) Hiện nay, lao động học các nghề mỏ hầm lò phần lớn là người dân tộc thiểu số, vùng sâu, vùng xa, trình độ văn hóa đầu vào thấp nên ảnh hưởng đến việc nâng cao chất lượng lao động, trong khi sản xuất than ngày càng được đầu tư hiện đại; (iii) Nhà nước chưa có chính sách hợp lý trong việc phân luồng đào tạo ở cấp độ quốc gia để tạo nguồn cung cho đào tạo nghề, dẫn đến tình trạng "thừa thầy, thiếu thợ"; Chưa có cơ chế tài chính và nguồn lực cho việc đầu tư xây dựng nhà ở cho hộ gia đình công nhân mỏ hầm lò.

2.2. Thực trạng nguồn tài chính

Năng lực tài chính của ngành than trong giai đoạn 2011÷2020 được đánh giá thông qua một số chỉ tiêu tài chính hoạt động sản xuất kinh doanh của TKV và TCTĐB. Chi tiết xem bảng sau:

Bảng 10. Một số chỉ tiêu tài chính của TKV và TCTĐB

Đơn vị tính: tỷ đồng

TT	Chỉ tiêu	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Tổng tài sản	103.423	117.198	133.965	142.104	147.933	151.462	150.928	139.058	136.283	139.608
2	Tài sản ngắn hạn	28.855	30.073	34.757	35.622	35.237	34.586	36.473	34.806	37.798	46.764
3	Tài sản dài hạn	74.568	87.125	99.208	106.482	112.697	116.875	114.455	104.251	98.484	92.844
4	Tổng nguồn vốn	103.423	117.198	133.965	142.104	147.933	151.462	150.928	139.058	136.283	139.608
5	Tổng nợ phải trả	71.112	81.851	96.266	103.498	108.417	110.676	108.562	96.371	93.235	95.813
6	Tổng nợ ngắn hạn	26.471	32.244	33.118	37.875	42.568	44.786	45.588	44.272	49.169	54.162
7	Vốn chủ sở hữu	31.040	33.783	35.612	36.877	37.693	38.968	40.508	41.971	42.304	43.023
8	Khả năng thanh toán nợ ngắn hạn	1,09	0,93	0,99	0,94	0,83	0,77	0,80	0,79	0,77	0,86
9	Tổng nợ phải trả/Tổng tài sản	0,69	0,70	0,72	0,73	0,73	0,73	0,72	0,69	0,68	0,69
10	Hệ số nợ/vốn CSH	2,29	2,42	2,70	2,81	2,88	2,84	2,68	2,30	2,20	2,23
11	Hệ số nợ/tổng nguồn vốn	0,69	0,70	0,72	0,73	0,73	0,73	0,72	0,69	0,68	0,69

Nguồn: tổng hợp từ BCTC hợp nhất của TKV & TCTĐB

Qua bảng kết quả trên cho thấy:

- Tổng tài sản của TKV, đơn vị sản xuất than chính trong nước (gồm cả than và các lĩnh vực khác) tăng từ 103,4 nghìn tỷ đồng cuối năm 2011 lên 127,1 nghìn tỷ đồng vào thời điểm cuối năm 2020 (tăng gần 23%);

- Hệ số nợ (=Tổng nợ phải trả / tổng tài sản) <1 cho thấy trong cả giai đoạn 2011÷ 2020 ngành than đã tận dụng được các kênh huy động vốn cho công tác đầu tư phát triển mỏ;

- Hệ số nợ/vốn chủ sở hữu nằm trong giới hạn cho phép theo quy định tại Nghị định số 91/2015/NĐ-CP ngày 13 tháng 10 năm 2015 của Chính phủ về đầu tư vốn nhà nước vào doanh nghiệp và quản lý, sử dụng vốn, tài sản tại doanh nghiệp (không quá 3 lần).

Các chỉ tiêu Hệ số nợ và hệ số nợ/vốn chủ sở hữu cho thấy trong giai đoạn từ năm 2011-2020, với thực trạng công tác đầu tư chưa đáp ứng yêu cầu của Chiến lược 89, ngành than về cơ bản đã huy động đủ, kịp thời vốn đầu tư cho các dự án phát triển than, tuy nhiên, việc huy động vốn của các doanh nghiệp ngành than còn gặp một số khó khăn, vướng mắc như:

(i) Thiếu nguồn vốn để đáp ứng nhu cầu đầu tư theo Quy hoạch, đặc biệt là vốn chủ sở hữu để làm vốn đối ứng theo quy định cho các dự án đầu tư khai thác than. Hiện tại nguồn vốn chủ sở hữu của Doanh nghiệp ngành than chủ yếu gồm có nguồn vốn khấu hao cơ bản và quỹ đầu tư phát triển được trích lập từ lợi nhuận sau thuế. Trong đó nguồn vốn khấu hao cơ bản thuộc lĩnh vực sản xuất than chỉ đủ đáp ứng nhu cầu vốn đầu tư duy trì sản xuất. Về vốn đầu tư mới chủ yếu được đáp ứng từ quỹ đầu tư phát triển và vốn huy động từ bên ngoài.

(ii) Nguồn vốn, kênh huy động và hình thức huy động vốn: chủ yếu là vay vốn từ các ngân hàng thương mại trong và ngoài nước (chiếm trên 80%) và hình thức huy động bằng phát hành trái phiếu.

2.3. Thực trạng khoa học - công nghệ

a) Tình hình thực hiện

Kết quả đổi mới công nghệ của các đơn vị ngành than giai đoạn năm 2011-2020, cụ thể như sau:

(i) Đối với lĩnh vực khai thác lộ thiên:

Thực hiện chủ trương phát triển bền vững, trong các năm qua ngành than đã đẩy mạnh đổi mới công nghệ, đầu tư thiết bị hiện đại, công suất lớn. Hiện nay trình độ kỹ thuật công nghệ của các mỏ lộ thiên đã đạt mức độ tiên tiến.

- Các mỏ lộ thiên đã áp dụng và làm chủ công nghệ khai thác theo lớp đứng; tiến hành khai thác chọn lọc vỉa mỏng đến 0,3m.

- Đã áp dụng công nghệ làm tơi đất đá bằng phương pháp cơ học nhất là tại khu vực giáp dân cư, các công trình cần bảo vệ bằng đầu đập thủy lực, các máy cày xới công suất lớn lên tới 670 KW (Komatsu D575A); sử dụng phương pháp nổ mìn tiên tiến (tạo biên, tạo hào chắn sóng, nổ vi sai...) với các loại thuốc nổ có hiệu suất cao, thân thiện với môi trường...

- Từng bước đầu tư áp dụng đồng bộ thiết bị CGH công suất lớn góp phần nâng cao hiệu quả SXKD như ô tô có tải trọng đến 130 tấn, máy khoan đường kính đến 269 mm, máy xúc thủy lực gầu ngược dung tích đến 12m³, hệ thống vận tải liên hợp ô tô - băng tải, ô tô khung mềm...; nghiên cứu, áp dụng công nghệ, vật liệu mới nhằm tận dụng vật liệu sẵn có tại chỗ, giảm chi phí hao mòn lốp xe; đã thử nghiệm và áp dụng hệ thống cấp phát, giám sát nhiên liệu tự động; đang triển khai nghiên cứu, áp dụng phần mềm thiết kế, quản lý, điều hành mỏ tương đương các nước có ngành công nghiệp mỏ phát triển.

(ii) Đối với lĩnh vực khai thác hầm lò:

- Trong giai đoạn này, ngành than đã chú trọng quan tâm đẩy mạnh đầu tư áp dụng cơ giới hoá (CGH) trong khai thác hầm lò như: hệ thống CGH khai thác đồng bộ; giá khung, giá xích thay thế cột thủy lực đơn; giàn chống mềm thay thế gỗ chống trong các lò chợ buồng, thượng, dọc vỉa phân tầng.... Tỷ lệ than khai thác bằng hệ thống CGH đồng bộ trong toàn ngành than (theo công nghệ khai thác) ngày càng tăng: năm 2015 đạt 3,4%; năm 2016 đạt 6,4%; năm 2017÷2019 đạt 11%÷13%; năm 2020 đạt 12,8%; kế hoạch năm 2021 là 16,6% (trong đó TKV: Năm 2015 đạt 3,9%; năm 2016 đạt 7,3%; năm 2017÷2019 đạt 12%÷14%; năm 2020 đạt 14,1%; kế hoạch năm 2021 là 18,3%.

- Vận hành các công đoạn sản xuất hầm lò như: thoát nước tại hầm bơm trung tâm, băng tải, thông gió, giám sát trạm - mạng... đã được đầu tư áp dụng TĐH, góp phần giảm lao động nâng cao hiệu quả sản xuất.

- Thiết kế, xây dựng mới các mỏ than giếng đứng hầm lò có công suất lớn với **áp dụng** thiết bị hiện đại và mức độ cơ giới hóa cao như Hà Lâm, Núi Béo, Khe Chàm II-IV, Mạo Khê...

- Nghiên cứu, ứng dụng tự động hóa, tin học hóa trong giám sát điều khiển trạm bơm thoát nước trong lò (Hà Lâm, Vàng Danh...), vận tải băng tải, trạm điện trong lò (Hà Lâm, Núi Béo...), trạm cấp dịch nhũ hóa (Khe Chàm, Thống Nhất...) cửa gió (Mạo Khê, Thống Nhất...)....; nghiên cứu, áp dụng các giải pháp tiết kiệm năng lượng... nhằm giảm lao động, nâng cao hiệu quả sản xuất, kinh doanh.

(iii) Công nghệ đào chống lò:

- Hiện tại, các công nghệ đào chống lò đang được áp dụng gồm có: phá vỡ đất đá bằng khoan nổ mìn hoặc máy đào lò dạng combai; chống giữ bằng vì chống thép, neo, bê tông và gỗ; xúc bốc đất đá bằng máy hoặc thủ công. Công nghệ chủ yếu được sử dụng phổ biến là phá vỡ đất đá bằng khoan nổ mìn, chống giữ bằng vì chống thép, xúc bốc đất đá bằng máy các loại chiếm khoảng 80% tổng khối lượng đào chống lò.

- Các công nghệ đào, chống đều được áp dụng ở tất cả các loại đường lò. Vì chống thép được áp dụng ở hầu hết các loại đường lò bằng, lò nghiêng cho các loại tiết diện. Giếng đứng, bunke chứa than, hầm trạm, đường lò có tiết diện lớn được chống bằng kết cấu bê tông hoặc bê tông cốt thép, chiếm tỷ lệ rất thấp 2-5% . Kết cấu chống giữ bằng vì neo (neo thép, neo cáp, neo hỗn hợp...) được chú trọng và áp dụng phổ biến, cụ thể: năm 2020, khối lượng đường lò chống bằng vì neo chiếm 2-3% tổng khối lượng đường lò, đến nay, khối lượng này đã chiếm khoảng hơn 10%.

- Áp dụng các công nghệ hỗ trợ tiên tiến bao gồm: các công nghệ gia cố đất đá, xử lý sự cố sạt lở, bực nước... như: Phun ép hóa chất/vữa xi măng gia cố, bơm vữa xi măng lấp đầy vùng sạt lở, bơm ép chống thấm, khoan tháo nước...

- Áp dụng các thiết bị cơ giới hóa tại các khâu của dây chuyền công nghệ đào chống lò như: Máy khoan lỗ mìn tự hành loại 1 và 2 cần; máy khoan xúc đa

năng CMZY; máy đào lò AM-45/50Z, EBH-45; máy xúc tự hành các loại... nhằm nâng cao tốc độ đào lò và hiệu quả kinh tế.

- Đã làm chủ công nghệ sản xuất các vật liệu chống lò cần thiết như: thép chống lò, vì neo và các phụ kiện kèm theo trừ chất kết dính.

(iv) Đối với lĩnh vực sàng tuyển, chế biến than:

- Đầu tư cải tạo và xây dựng mới các nhà máy tuyển than với công nghệ chế biến sâu, thiết bị hiện đại phù hợp với tính chất đặc điểm than khu vực như máy lắng khí ép, huyền phù bánh xe, sàng cong đa mặt dốc... khép kín khâu xử lý bùn nước bằng hệ thống lọc ép, sấy. Chất lượng sản phẩm sau chế biến với tỷ lệ thu hồi cao từ 85-90%, đá thải $A_k > 80\%$, tổn thất thành phẩm trong chế biến tiến tới tiệm cận toàn hoàn 0%.

- Đầu tư mới đồng bộ và cải tạo hệ thống tự động hóa các khâu sàng tuyển chế biến, đảm bảo công tác số hóa, tự động hóa và điều khiển tập trung.

b) Đánh giá tình hình thực hiện

** Đánh giá chung*

Về cơ bản các đơn vị ngành than trong giai đoạn 2011 - 2020 đã đẩy mạnh nghiên cứu, đầu tư áp dụng các công nghệ tiên tiến, tăng cường áp dụng cơ giới hóa, tin học hóa, tự động hóa vào sản xuất, chế biến, kinh doanh than; xác định phát triển cơ giới hóa, tin học hóa, tự động hóa phù hợp với xu hướng cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 phải được quan tâm coi trọng, là nhiệm vụ trọng tâm nhằm nâng cao năng suất lao động, an toàn, giảm giá thành, cải thiện điều kiện làm việc cho người lao động, bảo vệ môi trường, đảm bảo hiệu quả sản xuất kinh doanh chung và sự phát triển bền vững của ngành than. Ngoài ra, tích cực hợp tác, liên kết giữa các doanh nghiệp trong và ngoài ngành, hợp tác quốc tế nghiên cứu, ứng dụng khoa học công nghệ, chuyển giao, tiếp nhận công nghệ tiên tiến trong chế tạo thiết bị, vật tư, vật liệu phục vụ sản xuất, kinh doanh mỏ.

b) Đánh giá tình hình thực hiện

** Đánh giá chung*

- Trong những năm vừa qua, ngành than đã thực hiện tốt nhiệm vụ đảm bảo đáp ứng đủ than cho nhu cầu sử dụng trong nước, đặc biệt là than cho sản xuất điện, góp phần đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia.

- Công tác kỹ thuật mỏ được ngành than quan tâm, chú trọng, đặc biệt là trong các lĩnh vực: khai thác, đào lò, thông gió - thoát nước, cơ điện - vận tải, cơ khí - chế tạo, ... đã có nhiều đột phá, mang lại hiệu quả rất lớn, đóng góp vào thành tích chung sản xuất kinh doanh ngành than, khẳng định vai trò rất quan trọng, xuyên suốt đó là “kỹ thuật là gốc của mọi vấn đề” quyết định đến sự tồn tại và phát triển của ngành than.

- Hiện nay ngành than đã và đang đẩy mạnh đầu tư nhằm thúc đẩy tăng trưởng trên cơ sở phát triển theo chiều rộng đi đôi với tăng cường phát triển theo

chiều sâu bằng cách áp dụng công nghệ mới tiên tiến, hiện đại nhằm nâng cao năng suất lao động, chất lượng sản phẩm và hiệu quả kinh doanh; tập trung các nguồn lực để thực hiện các dự án mỏ than được phê duyệt; phát triển các mỏ than theo tiêu chí “Mỏ sạch, mỏ an toàn, mỏ hiện đại”.

- Công tác quản lý khai thác và bảo vệ tài nguyên khoáng sản bám sát theo quy hoạch được duyệt, đạt được những kết quả khả quan và đóng góp đáng kể vào sự nghiệp phát triển KT-XH của đất nước, tham gia chuyển đổi cơ cấu kinh tế, tăng tỷ trọng công nghiệp.

- Đẩy mạnh nghiên cứu, đầu tư áp dụng các công nghệ tiên tiến, tăng cường áp dụng cơ giới hóa, tin học hóa, tự động hóa vào sản xuất, chế biến, kinh doanh than. Đồng thời xác định phát triển cơ giới hóa, tin học hóa, tự động hóa phù hợp với xu hướng cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư phải được quan tâm coi trọng, là nhiệm vụ trọng tâm trong công tác điều hành nhằm nâng cao năng suất lao động, an toàn, giảm giá thành, cải thiện điều kiện làm việc cho người lao động, bảo vệ môi trường, đảm bảo hiệu quả sản xuất kinh doanh chung và sự phát triển bền vững của ngành than.

- Đầu tư mạnh mẽ cơ giới hóa khai thác than và đào lò, đồng thời đang từng bước tự động hóa một số khâu như: vận tải, bơm thoát nước, kiểm soát thông gió, khí mỏ, trạm điện, các công đoạn sản xuất trong nhà máy sàng, tuyển than ... tiến tới kết nối các hệ thống giám sát, điều khiển tập trung và xây dựng các mỏ than tiên tiến, hiện đại, ít người.

Bảng 11. Kết quả thực hiện khoa học công nghệ so với Chiến lược 89

TT	Chiến lược 89	Kết quả đạt được
3	Về công nghệ khai thác than	
3.1	Khai thác than bằng phương pháp hầm lò	
-	Quy hoạch, thiết kế xây dựng mới, cải tạo mở rộng các mỏ hiện có theo hướng tập trung, công suất lớn với dây chuyền công nghệ đồng bộ và hiện đại; tối ưu hóa sản lượng để đảm bảo khai thác ổn định lâu dài	Các đơn vị trong ngành đã đẩy mạnh áp dụng các thiết bị tiên tiến, công nghệ hiện đại vào sản xuất để tăng năng suất lao động. Đồng thời, tăng cường công tác an toàn lao động trong điều kiện nhịp độ sản xuất tăng cao. Mặt khác ngành than tiếp tục đẩy mạnh áp dụng cơ giới hóa đồng bộ trong khai thác than hầm lò; chú trọng việc triển khai nghiên cứu áp dụng cơ giới hóa hạng nhẹ, để tăng năng suất lao động, cải thiện điều kiện làm việc.
-	Sử dụng loại vật liệu mới, vì chống thủy lực thay thế cho vì chống gỗ và kim loại; vì neo, vì neo kết hợp phun bê tông, bê tông phun v.v... để chống giữ và bảo vệ các đường lò trong điều kiện địa chất mỏ cho phép	- Vì chống thủy lực (giàn chống CGH, giá khung, giá xích, giá XDY, cột TLĐ, giàn mềm...) được sử dụng rộng rãi thay thế cho vì chống gỗ và thép tại các lò chợ khai thác (hiện nay lò chợ áp dụng vì chống thủy lực chiếm khoảng 90% sản lượng khai thác than hầm lò trong đó: giàn chống CGH chiếm gần 15%; giá khung, giá xích chiếm gần 45%; giá XDY hơn 15%, cột TLĐ chiếm hơn 10%, giàn mềm chiếm gần 5%...). Thành công đạt cao hơn mức kỳ vọng, kết cấu chống đỡ có tính thủy lực đều có tính kỹ thuật cao, có đa dạng công năng như tự thu gọn, di chuyển theo luồng khấu... mang lại hiệu quả lớn

TT	Chiến lược 89	Kết quả đạt được
		<p>- Các vật liệu mới đã được đưa vào áp dụng để chống giữ và bảo vệ các đường lò từ 2008. Nhận thấy được lợi ích của vật liệu mới, các đơn vị đều triển khai áp dụng triệt để và duy trì. Do điều kiện áp dụng, khối lượng các đường lò sử dụng các vật liệu chống bằng vì neo, vì neo kết hợp phun bê tông, bê tông phun hàng năm có thay đổi và không tăng thường xuyên, nhưng từ 2016 đến nay đã tăng hàng năm (hiện nay số mét lò neo toàn ngành chiếm 10-15% tổng mét lò đào)</p>
	<p>Tiếp tục hoàn thiện quy trình công nghệ khai thác cơ giới hóa đối với vỉa dốc thoải.</p>	<p>- Ngành than đã đẩy mạnh đầu tư, ứng dụng khoa học - công nghệ hiện đại vào sản xuất than. Tại các mỏ hầm lò, ngành than áp dụng hệ thống cơ giới hóa, tự động hóa đồng bộ trong khai thác than, cải thiện điều kiện làm việc cho thợ lò, hạn chế tác động đến môi trường.</p> <p>- Năm 2019 đã ban hành Hướng dẫn áp dụng công nghệ khai thác cơ giới hóa đồng bộ trong các mỏ than hầm lò thuộc TKV.</p>
-	<p>Nghiên cứu lựa chọn công nghệ thích hợp để nâng cao hiệu quả khai thác đối với các vỉa dày dốc nghiêng và dốc đứng;</p>	<p>Đã có các nghiên cứu lựa chọn công nghệ thích hợp để nâng cao hiệu quả khai thác đối với các vỉa dày dốc nghiêng và dốc đứng như:</p> <p>+ Các khu vực vỉa than dày, góc dốc thoải đến dốc nghiêng, tiếp tục lựa chọn áp dụng sơ đồ công nghệ khai thác cột dài theo phương, khai thác bằng lò chợ trụ hạ trần, khâu than bằng khoan nổ mìn, điều khiển đá vách bằng phương pháp phá hỏa toàn bộ, chống giữ lò chợ bằng giá thủy lực di động hoặc giá khung thủy lực di động;</p> <p>+ Các khu vực vỉa than dày, góc dốc từ 35° ÷ 45°, áp dụng sơ đồ công nghệ khai thác cột dài theo phương, khai thác bằng lò chợ trụ hạ trần, khâu than bằng khoan, nổ mìn, điều khiển đá vách bằng phương pháp phá hỏa toàn phần, chống giữ lò chợ bằng giá khung thủy lực di động, loại sử dụng cho vỉa dốc.</p> <p>+ Đối với các khu vực vỉa dày, dốc đứng, ổn định về chiều dày, xem xét áp dụng công nghệ khai thác chia lớp bằng, khâu than bằng khoan, nổ mìn, điều khiển đá vách bằng phương pháp phá hỏa toàn phần, chống tăng cường gương khai thác bằng giá khung thủy lực di động hoặc dàn chống tự hành có kết cấu thu hồi than nóc, đồng thời, nghiên cứu nâng cao chiều cao phân tầng khai thác bằng việc nổ mìn trong các lỗ khoan dài sử dụng kíp nổ vi sai phi điện;</p> <p>+ Đã áp dụng công nghệ khai thác lò chợ xiên chéo chống giữ bằng giàn mềm ZRY, giàn chống GM để khai thác các vỉa dốc có chiều dày trung bình.</p> <p>- Đã có các đề tài nghiên cứu công nghệ cơ giới hóa phù hợp khai thác trong điều kiện các vỉa dày trung bình, góc dốc vỉa nghiêng tại các mỏ than hầm lò vùng Quảng Ninh.</p>

TT	Chiến lược 89	Kết quả đạt được
	Nghiên cứu áp dụng công nghệ khai thác hợp lý đối với phần trữ lượng than dưới mức -300 m của bể than Quảng Ninh, bể than đồng bằng sông Hồng	Ngành than đã và đang nghiên cứu công nghệ khí hóa than ngầm, là một quy trình công nghệ nhằm chuyển đổi than từ dạng rắn thành dạng khí và cung cấp cho các nhà máy nhiệt điện. Với công nghệ tiên tiến này, Ngành than có cơ hội mở rộng công tác thăm dò và khai thác trữ lượng than nằm từ độ sâu 300m xuống tới 1.200m so với mặt nước biển tại bể than Quảng Ninh, và tại bể than Đồng bằng Sông Hồng với sự hợp tác của các nhà đầu tư nước ngoài. Để có thể khai thác tận thu triệt để tài nguyên, ngành than đang triển khai các đề tài nghiên cứu, dự án KHCN để nghiên cứu các giải pháp khai thác than dưới khu vực cần phải bảo vệ các công trình trên bề mặt (thành phố, khu dân cư, hồ nước, khu bảo tồn...) bằng các phương pháp chèn lò, tính toán để lại các trụ bảo vệ hợp lý...
3.2	Khai thác than bằng phương pháp lộ thiên	
-	Phát triển mở rộng các mỏ lộ thiên hiện có theo hướng nâng cao hệ số bóc giới hạn; nâng cao tối đa năng lực khai thác phù hợp với quy hoạch đồ thải, vận tải, thoát nước và bảo vệ cảnh quan môi trường	Các mỏ than lộ thiên đã áp dụng đồng bộ các giải pháp kỹ thuật, quản lý để giảm giá thành khai thác than, nâng cao hệ số bóc giới hạn, hiện nay có dự án khai thác lộ thiên có hệ số bóc giới hạn đến 19,6 m ³ /t.
-	Đổi mới đồng bộ và hiện đại hóa thiết bị dây chuyền khai thác theo hướng đưa vào sử dụng các thiết bị cơ động có công suất lớn, phù hợp với điều kiện và quy mô của từng mỏ	Hiện tại ngành than đã đầu tư một số các thiết bị cơ động có công suất lớn, phù hợp với điều kiện và quy mô của từng mỏ, đạt mức độ tiên tiến trong khu vực như: máy khoan có đường kính 250÷300mm; máy xúc tay gầu chạy điện và máy xúc thủy lực có dung tích gầu xúc 10÷12m ³ ; ô tô có tải trọng đến 130 tấn; hệ thống trạm nghiền và băng tải vận chuyển đất đá có công suất đến 20 triệu tấn/năm.
-	Tối ưu hóa các chỉ tiêu thông số kỹ thuật của hệ thống khai thác đang áp dụng; nghiên cứu ứng dụng hệ thống khai thác chia lớp đứng, công nghệ khai thác chọn lọc và khai thác vỉa mỏng; công nghệ đổ thải bãi thải tạm và bãi thải trong	Các mỏ lộ thiên đã áp dụng và làm chủ công nghệ khai thác theo lớp đứng; tiến hành khai thác chọn lọc vỉa than đến 0,3m. Hầu hết các mỏ khi có điều kiện đều tiến hành đổ thải bãi thải tạm và bãi thải trong nhằm rút ngắn cung độ vận chuyển đất đá, hạn chế chiếm dụng diện tích đất để đổ thải các bãi thải ngoài.
4	Đối với bất cứ công nghệ nào cũng cần phải áp dụng các giải pháp kỹ thuật và quản lý tiên bộ nhất để giảm thiểu tỷ lệ tổn thất trong khai thác, giảm tiêu hao năng lượng	Trong thời gian qua, đặc biệt là từ sau năm 2015 ngành than đã áp dụng nhiều giải pháp để khai thác tối đa nguồn tài nguyên khoáng sản đã được giao, tỷ lệ tổn thất hàng năm đối với hầm lò <24% và khai thác lộ thiên ≤ 5%.

* Một số tồn tại, hạn chế

- Đặc thù ngành than sử dụng nhiều lao động trực tiếp, điều kiện và môi trường làm việc khó khăn, tiềm ẩn nguy cơ cao về mất an toàn lao động như bụi

nước, cháy mỏ, nổ khí CH₄...; chịu ảnh hưởng lớn của thời tiết, biến đổi khí hậu cực đoan và gây tác động đến môi trường.

- Việc nghiên cứu, đầu tư, đổi mới công nghệ thường yêu cầu chi phí lớn, đôi khi gặp phải rủi ro không đạt kết quả, hiệu quả như mong muốn...; khó khăn trong việc xử lý hậu quả đối với các dự án đầu tư đổi mới công nghệ không thành công.

- Năng lực chuyên môn của đội ngũ cán bộ thực hiện công tác nghiên cứu khoa học và công nghệ, cơ sở vật chất và nguồn vốn cho công tác nghiên cứu khoa học và công nghệ còn hạn chế; việc đổi mới công nghệ, thiết bị sử dụng trong khai thác và chế biến than có yêu cầu cao về mức độ an toàn nhất là thiết bị sử dụng trong mỏ hầm lò...

- Đã có chuyển biến trong việc thực hiện đầu tư áp dụng tin học hóa, tự động hóa trong các công đoạn sản xuất: khai thác hầm lò, lộ thiên, sàng tuyển chế biến, nhà máy cơ khí, tuy nhiên, kết quả còn chậm.

- Một số đơn vị đề xuất triển khai đầu tư các dự án về tự động hóa mới chỉ dừng ở các hệ thống trong phạm vi cục bộ, chưa đáp ứng được yêu cầu về lộ trình xây dựng hệ thống Tự động hoá điều khiển giám sát tập trung toàn mỏ/nhà máy trên cơ sở triển khai xây dựng hạ tầng truyền thông số, trung tâm điều khiển hiện đại và tích hợp các modul hệ thống tự động hóa trong toàn mỏ với nhau.

- Một số đơn vị triển khai ứng dụng tin học hóa vẫn đang ở mức cục bộ, chưa đáp ứng được yêu cầu về tích hợp dữ liệu dùng chung, hợp nhất các phần mềm quản lý đã có.

** Nguyên nhân*

- Việc thu hút và đào tạo nhân lực về tự động hóa, tin học hóa vẫn còn hạn chế. Lực lượng cán bộ, công nhân kỹ thuật chuyên ngành tự động hoá đa phần mới có ở các nhà máy, còn tại các mỏ chủ yếu vẫn là các cán bộ cơ điện kiêm nhiệm.

- Công tác tư vấn, thiết kế chuyên sâu về tự động hóa, tin học hóa cho các đơn vị của ngành than còn nhiều hạn chế; các đơn vị chưa xây dựng được giải pháp tổng thể về tự động hóa, tin học hóa theo mục tiêu, giải pháp và kế hoạch triển khai đảm bảo phù hợp, đồng bộ.

- Các chính sách, quy định, các quy chuẩn, phương pháp tính toán của Nhà nước trong lĩnh vực công nghệ thông tin chưa hoàn thiện.

- Đầu tư công nghệ thông tin là một lĩnh vực đặc thù khác với việc đầu tư xây dựng, trong khi đó Tập đoàn chưa có bộ phận chuyên trách để phục vụ công tác đầu tư trong lĩnh vực công nghệ thông tin nên thường dẫn đến việc kéo dài thời gian để thực hiện các thủ tục đầu tư.

- Các đơn vị còn chưa quyết liệt trong việc ứng dụng tự động hóa vào trong quản lý, điều hành sản xuất. Một số đơn vị còn chưa quan tâm đúng mực đến việc

ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động sản xuất kinh doanh của đơn vị mình.

3. Thực trạng công tác quản lý nhà nước đối với ngành than

3.1. Công tác quản lý nhà nước về điều tra cơ bản tài nguyên than

Hoạt động điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản (trong đó có khoáng sản than) đã được cụ thể hóa trong các quy định của pháp luật về khoáng sản. Tại Điều 21 Luật Khoáng sản năm 2010 quy định trách nhiệm của Nhà nước trong điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản:

“1. Điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản do Nhà nước thực hiện theo quy hoạch đã được phê duyệt.

Kinh phí cho điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản được bố trí trong dự toán ngân sách nhà nước hằng năm.

2. Căn cứ quy hoạch điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt và dự toán ngân sách nhà nước giao, Bộ Tài nguyên và Môi trường tổ chức thực hiện điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản.”.

Thực hiện Quy hoạch điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1388/QĐ-TTg ngày 13 tháng 8 năm 2013, từ năm 2013 đến 2020, Bộ Tài nguyên và Môi trường đã cơ bản hoàn thành 11 đề án lập bản đồ địa chất khoáng sản tỷ lệ 1:50.000 phân đất liền với diện tích gần 25.000 km², nâng diện tích đã hoàn thành công tác này lên 70% tổng diện tích đất liền; hoàn thành 25 đề án đánh giá khoáng sản gồm các khoáng sản: than nâu, urani, sắt, bauxit, titan, chì, kẽm, đồng, vàng, wolfram, molipden, khoáng chất công nghiệp (Felspat, kaolin, barit, đá hoa, vermiculit...), khoáng sản làm vật liệu xây dựng (đá vôi, sét xi măng, đá ốp lát, đá xây dựng). Đặc biệt là hoàn thành Đề án “Điều tra, đánh giá tổng thể tài nguyên than phần đất liền bề Sông Hồng”; qua đó, đã làm rõ thêm cấu trúc địa chất chứa than ở phần đất liền bề Sông Hồng chứa than, cụ thể, xác định chính xác vị trí các đứt gãy phương Tây Bắc - Đông Nam: Vĩnh Ninh, Tiền Hải, Kiến Xương, Thái Bình, cùng bề rộng của chúng. Các đứt gãy phương Đông Bắc - Tây Nam có vai trò phân chia các khối, tạo nên đặc điểm cấu trúc nâng sụt dạng dải - khối tảng, có xu hướng chìm sâu dần về phía biển. Cùng với đó, làm rõ được quy mô và đặc điểm hình thái của các nếp lồi Tiền Hải, Kiến Xương, nếp lõm Kiến Xương - Tiền Hải góp phần khoanh định có cơ sở các tập vỉa và vỉa than.

Bên cạnh đó, hệ thống văn bản quy phạm pháp luật liên quan đến hoạt động điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản (trong đó có khoáng sản than) đã từng bước được hoàn thiện, đảm bảo hành lang pháp lý và tạo điều kiện thuận lợi cho hoạt động điều tra cơ bản tài nguyên than như: Luật Khoáng sản số 60/2010/QH12 ngày 17 tháng 11 năm 2010; Nghị định số 158/2016/NĐ-CP ngày 29 tháng 11 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Khoáng sản; Thông tư số 03/2011/TT-BTNMT ngày 29 tháng 01 năm 2011 quy định nội dung lập bản đồ địa chất khoáng sản chi tiết và thiết kế, bố trí các dạng công việc

đánh giá khoáng sản; Thông tư số 62/2014/TT-BTNMT ngày 09 tháng 12 năm 2014 ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kiểm soát chất lượng các kết quả phân tích mẫu địa chất, khoáng sản (QCVN 53:2014/BTNMT); Thông tư số 42/2016/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2016 quy định kỹ thuật về đánh giá tiềm năng khoáng sản rắn phần đất liền trong điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản;..

3.2. Công tác quản lý nhà nước về thăm dò than

Tổ chức, cá nhân đăng ký kinh doanh ngành nghề thăm dò khoáng sản được thăm dò khoáng sản khi đáp ứng các điều kiện theo quy định tại khoản 1 Điều 34 Luật Khoáng sản năm 2010.

Tương tự hoạt động điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản, hệ thống văn bản quy phạm pháp luật liên quan đến hoạt động thăm dò khoáng sản (trong đó có khoáng sản than) đã từng bước được hoàn thiện, đảm bảo hành lang pháp lý và tạo điều kiện thuận lợi cho hoạt động thăm dò tài nguyên than như: Luật Khoáng sản số 60/2010/QH12 ngày 17 tháng 11 năm 2010; Nghị định số 158/2016/NĐ-CP ngày 29 tháng 11 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Khoáng sản...

3.3. Công tác quản lý nhà nước về khai thác than

Để quản lý hoạt động sản xuất than đảm bảo an toàn, môi trường, hiệu quả, Bộ Công Thương đã ban hành các quy định cụ thể, chặt chẽ nhằm đảm bảo cho các doanh nghiệp hoạt động phù hợp với quy định pháp luật và định hướng Chiến lược ngành than như: QCVN 01:2011/BCT Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về an toàn trong khai thác than hầm lò; QCVN 04: 2009/BCT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong khai thác mỏ lộ thiên; QCVN 02:2011/BCT Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về an toàn trong nhà máy tuyển khoáng; QCVN 01: 2019/BCT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, thử nghiệm, nghiệm thu, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất thuốc nổ; QCVN 04:2020/BCT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về thuốc nổ nhũ tương dùng trong lộ thiên; QCVN 05:2020/BCT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về thuốc nổ nhũ tương dùng trong lộ thiên Thông tư số 34/2018/TT-BCT ngày 11 tháng 10 năm 2018 quy định về việc nghiệm thu, kiểm tra khối lượng đất đá xúc bốc, vận chuyển trong khai thác than bằng phương pháp lộ thiên;... và thường xuyên được cập nhật điều chỉnh bổ sung cho phù hợp với điều kiện thực tế. Bên cạnh đó, hoạt động sản xuất than phải tuân thủ nghiêm các quy định của pháp luật về xây dựng, môi trường, phòng cháy chữa cháy...

3.4. Công tác quản lý nhà nước về sàng tuyển, chế biến, tiêu thụ than

Theo quy định tại khoản 5 và 7, Điều 2 Luật Khoáng sản số 60/2010/QH12 ngày 17 tháng 11 năm 2010 của Quốc hội: "hoạt động khoáng sản bao gồm hoạt động thăm dò khoáng sản, hoạt động khai thác khoáng sản; khai thác khoáng sản là hoạt động nhằm thu hồi khoáng sản, bao gồm xây dựng cơ bản mỏ, khai đào, phân loại, làm giàu và các hoạt động khác có liên quan".

Chế biến khoáng sản (than) là hoạt động làm giàu khoáng sản (than). Do vậy, chế biến than là một hoạt động khoáng sản, thuộc phạm vi điều chỉnh của Luật Khoáng sản.

Ngoài việc tuân thủ quy định tại Luật Khoáng sản, hoạt động chế biến than còn phải tuân thủ các quy định tại Văn bản quy phạm pháp luật, Quy chuẩn, Tiêu chuẩn (xem xét áp dụng); Văn bản điều hành của Chính phủ, Cơ quan quản lý nhà nước, địa phương liên quan đến hoạt động chế biến khoáng sản (than) theo từng thời kỳ: Luật Xây dựng, Luật Đầu tư, Luật Bảo vệ môi trường, Luật Khoa học và Công nghệ,... ; quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong nhà máy tuyển khoáng, QCVN 02:2011/BCT (Thông tư số 23/2011/TT-BCT ngày 15 tháng 06 năm 2011 của Bộ Công Thương); tiêu chuẩn Việt Nam liên quan đến than do Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành theo từng thời kỳ (TCVN 8910, TCVN 1693, TCVN 172,...); tiêu chuẩn cơ sở liên quan đến sản phẩm than do TKV và TCTDB ban hành theo từng thời kỳ (TCCS 01-10/TKV, TCCS 01-04/DONGBAC,...); quy hoạch, chiến lược phát triển ngành Than do Thủ tướng Chính phủ phê duyệt theo từng thời kỳ; các văn bản chỉ đạo, điều hành của Chính phủ, cơ quan quản lý nhà nước, địa phương liên quan hoạt động chế biến than.

3.5. Công tác quản lý nhà nước về xuất - nhập khẩu than

Xuất, nhập khẩu than là 1 trong những hoạt động kinh doanh than, theo đó, kinh doanh than được quy định rõ ràng tại các văn bản quy phạm pháp luật sau đây:

- Theo Luật Đầu tư năm 2020 và Nghị định số 59/2006/NĐ-CP⁶ ngày 12 tháng 6 năm 2006 của Chính phủ quy định chi tiết Luật Thương mại về hàng hóa, dịch vụ cấm kinh doanh, hạn chế kinh doanh và kinh doanh có điều kiện, kinh doanh khoáng sản (trong đó có than) là ngành, nghề đầu tư kinh doanh có điều kiện không cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh.

- Theo quy định tại mục 2 phần I Phụ lục III Nghị định 69, khoáng sản (trừ khoáng sản làm vật liệu xây dựng) thuộc Danh mục hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu theo giấy phép, điều kiện thuộc phạm vi quản lý của Bộ Công Thương với hình thức quản lý là ban hành danh mục xuất khẩu có điều kiện, quy định điều kiện hoặc tiêu chuẩn.

- Điều kiện kinh doanh khoáng sản (trong đó có than) được quy định tại Điều 14 Nghị định số 17/2020/NĐ-CP ngày 05 tháng 02 năm 2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định liên quan đến điều kiện đầu tư kinh doanh thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Công Thương. Cụ thể như sau:

“11. Điều kiện kinh doanh khoáng sản:

a) Là thương nhân theo quy định của Luật Thương mại;

b) Thương nhân chỉ được kinh doanh khoáng sản có nguồn gốc hợp pháp.

⁶ Phụ lục IV ban hành kèm theo Luật Đầu tư năm 2020; Phụ lục III ban hành kèm theo Nghị định số 59/2006/NĐ-CP.

Khoáng sản có nguồn gốc hợp pháp là khoáng sản có nguồn gốc, xuất xứ thuộc một trong các trường hợp sau:

- Được khai thác hoặc khai thác tận thu từ các mỏ, điểm mỏ, bãi thải trong thời hạn Giấy phép khai thác, Giấy phép khai thác tận thu do cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp còn hiệu lực;

- Khoáng sản được nhập khẩu theo Tờ khai hàng hóa nhập khẩu có xác nhận của Hải quan cửa khẩu;

- Do cơ quan nhà nước có thẩm quyền tịch thu và phát mại.

c) Đối với khoáng sản xuất khẩu, ngoài việc đáp ứng các quy định tại điểm a và b khoản này còn phải thuộc danh mục chủng loại và đáp ứng các tiêu chuẩn, chất lượng do Bộ Công Thương quy định. Đối với khoáng sản xuất khẩu trong thành phần chứa thori, urani bằng hoặc lớn hơn 0,05% tính theo trọng lượng phải có giấy phép xuất khẩu vật liệu phóng xạ của Bộ Khoa học và Công nghệ theo quy định của Luật Năng lượng nguyên tử.

d) Trường hợp khoáng sản nhập khẩu còn tồn kho do không tiêu thụ hết trong nước muốn tái xuất hoặc khoáng sản cần chuyển ra nước ngoài để phân tích, nghiên cứu, thử nghiệm công nghệ chế biến và các trường hợp cá biệt khác:

- Thương nhân có văn bản đề nghị xuất khẩu, trong đó nêu rõ mục đích, sự cần thiết, thông tin về nguồn gốc khoáng sản, thông tin về hợp đồng mua bán, công nghệ, chế biến (nếu có), thông tin về hợp tác, nghiên cứu, thử nghiệm công nghệ chế biến và phương án xử lý đối với sản phẩm khoáng sản sau nghiên cứu, thử nghiệm.

- Căn cứ vào văn bản đề nghị của thương nhân và chính sách đối với từng loại khoáng sản cho từng thời kỳ, Bộ Công Thương chủ trì, phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường, Ủy ban nhân dân cấp tỉnh nơi có khoáng sản khai thác, chế biến, rà soát, kiểm tra thực tế, báo cáo Thủ tướng Chính phủ xem xét, quyết định.

đ) Thương nhân kinh doanh khoáng sản phải tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, an toàn, vệ sinh lao động, phòng cháy và chữa cháy.”

Ngoài ra, hoạt động xuất, nhập khẩu còn được quy định riêng tại một số văn bản quy phạm pháp luật và văn bản chỉ đạo điều hành của Chính phủ. Cụ thể như sau:

(i) Đối với hoạt động xuất khẩu than

- Danh mục và tiêu chuẩn chất lượng than xuất khẩu tại Phụ lục II ban hành kèm theo Thông tư số 13/2020/TT-BCT ngày 18 tháng 6 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Công Thương sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số quy định về điều kiện đầu tư kinh doanh thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Công Thương.

- Danh mục chi tiết theo mã HS đối với than xuất khẩu tại Phụ lục VIII ban hành kèm theo Thông tư số 41/2019/TT-BCT ngày 16 tháng 12 năm 2019 của Bộ Công Thương về việc bổ sung Danh mục chi tiết theo mã số HS của hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu quy định tại một số Thông tư của Bộ Công Thương,

Ngoài các quy định của pháp luật nêu trên, hoạt động xuất khẩu than còn phải tuân thủ chỉ đạo, điều hành của Thủ tướng Chính phủ. Cụ thể:

- Quan điểm phát triển ngành than được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Khoản 1 mục 1 Điều 1 Quyết định số 403/QĐ-TTg ngày 14 tháng 3 năm 2016 về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch phát triển ngành than Việt Nam đến năm 2020, có xét triển vọng đến năm 2030. Theo đó, “*ưu tiên đáp ứng nhu cầu trong nước; bảo đảm việc xuất, nhập khẩu hợp lý theo hướng giảm dần xuất khẩu và chỉ xuất khẩu các chủng loại than trong nước chưa có nhu cầu sử dụng thông qua biện pháp quản lý bằng kế hoạch, các biện pháp điều tiết khác phù hợp với cơ chế thị trường có sự quản lý của Nhà nước và các cam kết quốc tế của Việt Nam.*”.

- Điểm d, khoản 1 Điều 2 Quyết định số 403/QĐ-TTg, theo đó: *Bộ Công Thương chủ trì lập kế hoạch xuất khẩu than hàng năm, trình Thủ tướng Chính phủ xem xét, phê duyệt.*

- Điểm đ, khoản 1 Điều 2 Quyết định số 2233/QĐ-TTg ngày 28/12/2020 về việc phê duyệt Đề án Phát triển thị trường năng lượng cạnh tranh đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045, theo đó, *Bộ Công Thương chủ trì xây dựng kế hoạch xuất khẩu than dài hạn, trung hạn, hàng năm đối với các chủng loại than trong nước chưa có nhu cầu sử dụng, trình Thủ tướng Chính phủ xem xét, phê duyệt.*

(ii) Đối với hoạt động nhập khẩu than

- Theo Chỉ thị số 29/CT-TTg ngày 02 tháng 12 năm 2019 của Thủ tướng Chính phủ về việc tiếp tục tăng cường công tác quản lý nhà nước đối với hoạt động sản xuất, kinh doanh than và cung cấp than cho sản xuất điện (Chỉ thị 29): Chủ đầu tư NMNĐ than chịu trách nhiệm thu xếp nguồn than hợp pháp để cung cấp trong suốt thời gian tồn tại của nhà máy; đối với than nhập khẩu, chủ đầu tư nhà máy trực tiếp nhập khẩu hoặc mua than qua đầu mối là TKV, TCTĐB hoặc qua doanh nghiệp khác, bảo đảm nguồn than hợp pháp theo quy định, giá than cạnh tranh và hiệu quả.

4. Đánh giá chung về thực trạng ngành than

4.1. Kết quả sản xuất kinh doanh than giai đoạn từ năm 2011÷2020

Một số chỉ tiêu chủ yếu kết quả sản xuất kinh doanh than của ngành than (TKV và TCTĐB) được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 12. Một số chỉ tiêu chủ yếu sản xuất kinh doanh than của ngành than (TKV và TCTĐB) giai đoạn từ năm 2011-2020

TT	Chỉ tiêu	ĐVT	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Bình quân 2011-2020
1	Than nguyên khai	triệu tấn	48.285	44.333	42.847	41.952	42.802	40.120	40.505	42.952	46.680	44.970	43.545
2	Than thương phẩm	„	44.463	40.515	39.620	39.772	40.898	38.393	37.539	41.408	46.230	43.486	41.232
3	Than tiêu thụ	„	44.713	39.198	38.680	39.008	40.158	41.117	41.187	51.600	60.917	57.800	45.438
4	Doanh thu tiêu thụ than	tỷ đồng	65.258	56.125	57.664	60.041	62.497	62.007	67.013	83.120	101.055	86.730	70.151
5	Lợi nhuận sxkd than (trước thuế)	„	9.969	4.485	5.465	4.541	2.813	1.177	1.850	2.037	3.660	2.370	3.837
6	Tổng số lao động sxkd than	người	92.000	91.477	94.627	96.127	95.002	88.515	84.142	82.158	79.576	81.833	88.546
7	Năng suất lao động (tính theo hiện vật)	tấn/ng/năm	486	429	409	406	423	465	489	628	766	706	521
8	Thu nhập bình quân của lao động sxkd than	10 ³ đ/người/tháng	8.580	7.755	8.411	8.955	9.707	9.736	10.298	12.342	13.955	14.071	10.381
9	Nộp ngân sách*	tỷ đồng	16.150	13.880	12.686	13.892	14.340	16.389	16.559	18.703	23.155	21.864	16.762
10	Vốn chủ sở hữu*	tỷ đồng	30.428	32.849	36.259	35.589	39.521	35.572	42.365	42.686	43.048	42.652	38.097

*Nguồn: Các báo cáo thống kê, báo cáo tổng kết chuyên ngành và báo cáo quản trị hợp nhất của TKV;
Các công văn số 2266/BC-ĐB ngày 19/4/2019, số 2108/ĐB-KTCN ngày 08/4/2020 của TCTĐB.*

4.2. Nhận xét, đánh giá

Qua số liệu ở bảng trên cho thấy kết quả sản xuất kinh doanh của ngành than trong giai đoạn 2011-2020 như sau:

- Sản lượng than nguyên khai và than tiêu thụ giảm dần trong giai đoạn từ năm 2011-2017, tăng trở lại vào các năm 2018, 2019 và sau đó lại bị sụt giảm. Ngược lại, sản lượng than tồn kho tăng từ 6,4 triệu tấn vào năm 2011 lên khoảng 12 triệu tấn vào các năm 2016, 2017, giảm xuống còn 5,6 triệu tấn vào năm 2018 và tăng lên đến 16,3 triệu tấn vào năm 2020.

- Lợi nhuận sản xuất kinh doanh than (trước thuế) của ngành than giảm mạnh trong 10 năm qua, giảm từ gần 10 nghìn tỷ đồng vào năm 2011 xuống còn gần 1,2 nghìn tỷ đồng vào năm 2016, sau đó tăng lên đến trên 3,6 nghìn tỷ đồng vào năm 2019 và dự kiến giảm xuống còn 2,4 nghìn tỷ đồng vào năm 2020.

Nguyên nhân của tình trạng trên như sau:

- Hoạt động sản xuất kinh doanh than của ngành than diễn ra trong bối cảnh:
 - + Cuộc khủng hoảng tài chính, suy giảm kinh tế diễn ra trên thế giới và sự biến đổi cực đoan của thời tiết trong giai đoạn từ năm 2012-2017, đặc biệt trận lụt lịch sử xảy ra vào năm 2015 ở nước ta;

- + Vào các năm 2018 và 2019 tình hình sản xuất kinh doanh của ngành than tương đối thuận lợi (các ngành kinh tế tăng trưởng ở mức cao, tạo nhu cầu sử dụng năng lượng tăng; giá than trên thế giới biến động tăng đã đẩy nhu cầu sử dụng than trong nước lên cao);

- + Đại dịch Covid-19 xảy ra vào đầu năm 2020 đã có tác động rất lớn đến sự phát triển kinh tế xã hội toàn cầu, tác động trực tiếp đến ngành Than Việt Nam: thị trường tiêu thụ than bị thu hẹp, giá than bị giảm mạnh, nhiều dự án đầu tư không thể triển khai hoặc bị tạm dừng...

- Mỏ than ngày càng xuống sâu với điều kiện khai thác ngày càng khó khăn, phức tạp hơn (mỏ hầm lò) và cung độ dốc thải (các mỏ lộ thiên) ngày càng lớn dẫn đến giá thành sản xuất than ngày càng tăng cao, cao hơn tốc độ gia tăng bình quân của giá bán than.

Mặc dù có những khó khăn như đã nêu ở trên, trong thời gian 10 năm thực hiện Chiến lược 89 ngành than vẫn đạt được những kết quả đáng ghi nhận:

- Đảm bảo ổn định việc làm và thu nhập cho khoảng 90 ngàn người: thu nhập bình quân khối sản xuất than tăng từ 8,45 triệu đồng/người-tháng vào năm 2011 lên gần 14,0 triệu đồng/người-tháng vào năm 2019 và 14,7 triệu đồng/người-tháng vào 2020;

- Năng suất lao động bình quân tăng từ 487 tấn/người-năm vào năm 2011 lên 727 tấn/người-năm vào năm 2020;

- Hiệu quả hoạt động sản xuất kinh doanh than tuy giảm nhưng vẫn còn có lãi: lợi nhuận trước thuế đạt khoảng gần 4,0 ngàn tỷ đồng/năm;

- Bảo toàn và phát triển vốn chủ sở hữu: vốn chủ sở hữu của TKV tăng từ 30,4 ngàn tỷ đồng vào năm 2011 lên khoảng 41,0 ngàn tỷ đồng vào năm 2020; TCTĐB tăng từ gần 1,3 ngàn tỷ đồng vào năm 2013 lên 1,6 ngàn tỷ đồng vào năm 2020;

- Đóng góp vào ngân sách nhà nước vẫn ở mức cao: TKV nộp ngân sách nhà nước bình quân khoảng 15 nghìn tỷ đồng/năm, TCTĐB bình quân khoảng 1,7 nghìn tỷ đồng/năm.

CHƯƠNG II

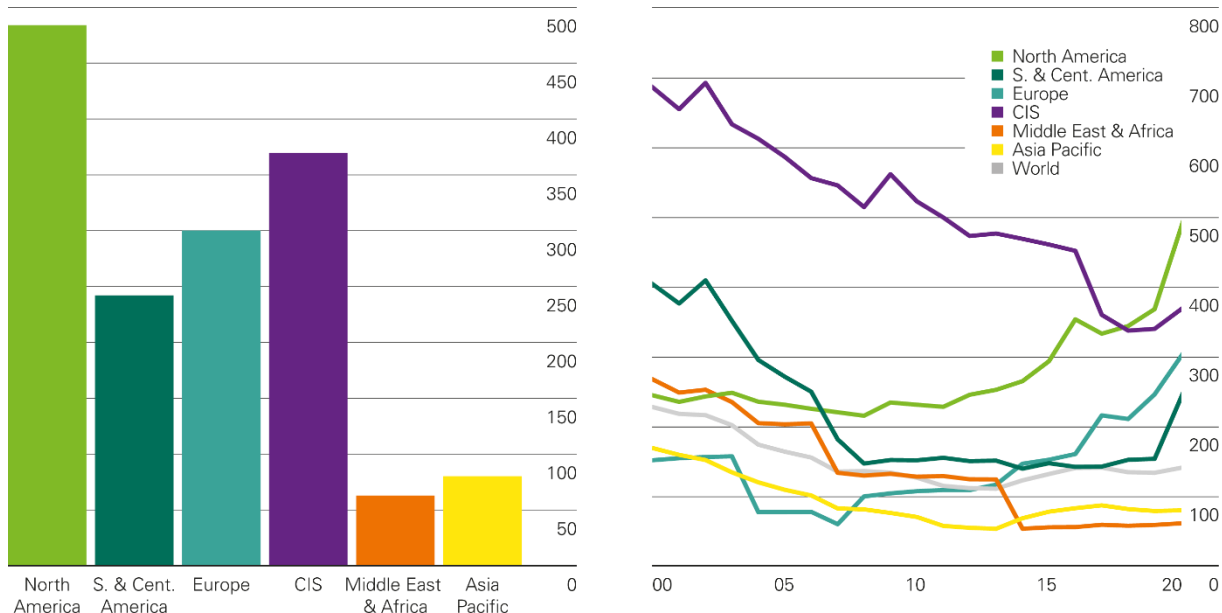
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG SẢN XUẤT KINH DOANH THAN

1. Thị trường than thế giới và khu vực

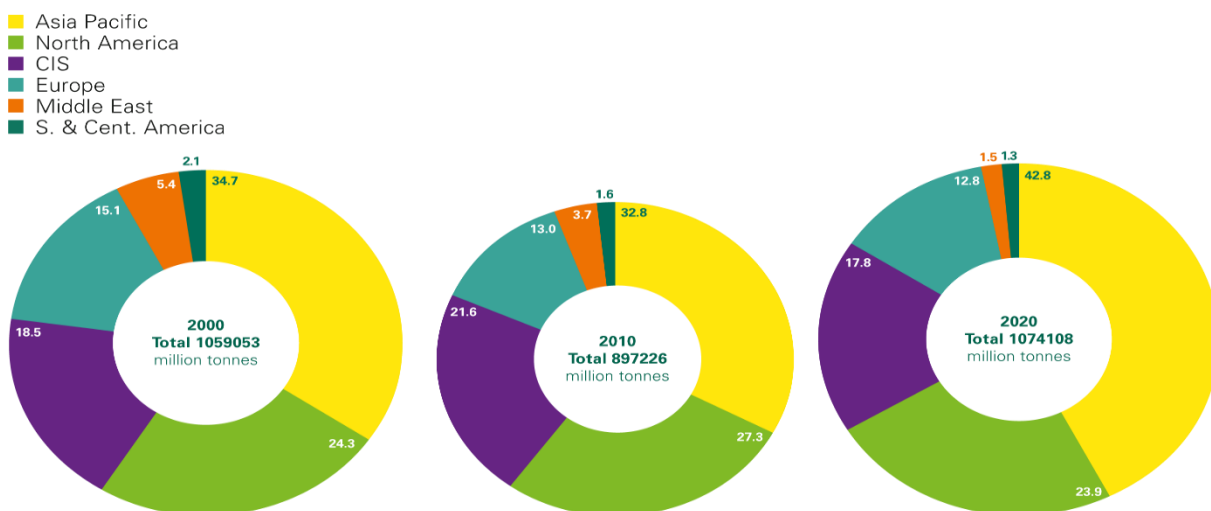
1.1. Đánh giá thị trường than thế giới giai đoạn từ 2011-2020

** Trữ lượng than hiện nay trên thế giới*

Theo nguồn nghiên cứu Năng lượng của Viện Khoa học Địa chất và Tài nguyên Thiên nhiên (BGR) năm 2021, tổng tài nguyên than trên thế giới tính đến cuối năm 2020 là 1.074.108 tỷ tấn, trong đó tập trung chủ yếu vào khu vực Châu Á (42,8%), Bắc Mỹ (23,9%) và Cộng đồng các quốc gia độc lập (17,8%). Bốn quốc gia có tài nguyên than lớn trên thế giới bao gồm: Hoa Kỳ, Nga, Úc, Trung Quốc, Ấn độ, Indonesia chiếm 65,6% tổng tài nguyên than trên toàn thế giới. Các nước ở khu vực Trung Đông và Châu Phi có tài nguyên than không đáng kể.



Hình 4. Biểu đồ phân bố than thế giới cuối năm 2020



Hình 5. Biểu đồ phân bố than thế giới trong những năm 2000, 2010, 2020

Bảng 13. Tổng hợp tài nguyên than trên thế giới cuối năm 2020

TT	Khu vực, quốc gia	Trữ lượng, tài nguyên than, tỷ tấn			Tỷ lệ, %
		Than antraxit/bitum	Than ábitum/non	Tổng	
1	Bắc Mỹ	224.444	32.290	256.734	23,90
2	Trung và Nam Mỹ	8.616	5.073	13.689	1,27
3	Châu Âu	59.084	78.156	137.240	12,78
4	Cộng đồng các quốc gia độc lập (CIS)	100.208	90.447	190.655	17,75
5	Trung Đông và Châu Phi	15.974	66	16.040	1,49
6	Châu Á	345.313	114.437	459.750	42,80
	Tổng cộng	753.639	320.469	1.074.108	100,00
1	Hoa Kỳ	218.938	30.003	248.941	23,18
2	Nga	71.719	90.447	162.166	15,10
3	Úc	73.719	76.508	150.227	13,99
4	Trung Quốc	135.069	8.128	143.197	13,33
5	Ấn Độ	105.979	5.073	111.052	10,34
6	Indonesia	23.141	11.728	34.869	3,25
7	Các nước khác	125.074	98.582	223.656	20,82

* *Thực trạng thi trường than thế giới*

- Về sản xuất than: tăng trưởng khai thác than của từng khu vực trên thế giới có sự chênh lệch đáng kể, cụ thể: khu vực Châu Âu, Châu Mỹ có xu hướng giảm dần sản lượng khai thác (phù hợp theo xu thế chuyển đổi nguồn năng lượng không tái tạo sang nguồn năng lượng tái tạo); các nước khu vực Trung Đông, Châu Phi, Nga có xu hướng duy trì sản lượng khai thác; các nước khu vực Châu Á có xu hướng gia tăng sản lượng khai thác than, đặc biệt giai đoạn từ năm 2018 đến nay.

Theo đó, thống kê sản lượng than các khu vực trên thế giới giai đoạn 2011-2020. Cụ thể như sau:

Bảng 24. Sản lượng than các năm 2010-2020, toàn thế giới

DVT: Exajoules

[illegible]

Khu vực/quốc gia	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Tỷ lệ tham gia, %	Tăng trưởng năm 2020 so với năm 2019, %
Châu Phi	6,1	6,1	6,4	6,4	6,6	6,3	6,4	6,7	6,9	6,8	6,5	4,1	-5,3
- <i>Nam Phi</i>	6,0	6,0	6,1	6,1	6,2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,2	6,0	3,7	-3,9
Châu Á – TBD	100,4	110,2	112,8	116,7	116,3	115,4	110,1	112,4	120,0	124,8	123,6	77,5	-1,0
- <i>Úc</i>	10,5	10,3	11,1	12,0	12,8	12,8	12,8	12,5	13,1	13,2	12,4	7,8	-6,0
- <i>Trung Quốc</i>	69,7	77,5	78,4	79,3	78,1	76,6	70,8	73,2	76,9	79,8	80,9	50,7	1,4
- <i>Ấn Độ</i>	10,6	10,5	10,7	10,7	11,3	11,8	11,9	12,0	12,8	12,6	12,7	7,9	0,7
- <i>In-đô-nê-xia</i>	6,8	8,7	9,5	11,7	11,3	11,4	11,3	11,4	13,8	15,2	13,9	8,7	-8,7
Toàn thế giới	150,8	161,8	163,7	166,7	166,1	161,8	153,3	157,2	165,2	167,9	159,6	100,0	-4,9

Nguồn: BP Statistical Energy Review 2021

- Về tiêu thụ than

Lượng than tiêu thụ toàn thế giới giai đoạn 2011-2014 có xu hướng tăng (từ khoảng 151EJ năm 2011 tăng lên khoảng 162 EJ vào năm 2014), tuy nhiên, từ năm 2015 đến nay, than tiêu thụ có xu hướng giảm dần (từ khoảng 162EJ vào năm 2015 giảm xuống khoảng 151EJ vào năm 2020). Sự sụt giảm tiêu thụ than toàn cầu có thể được giải thích là do nhu cầu về than nhiệt giảm trong những năm gần đây, nhiều nhà máy điện đã cắt giảm việc sử dụng than khi các tiêu chuẩn môi trường mới có hiệu lực (nhất là các nước khu vực Châu Âu và Châu Mỹ). Các quốc gia dẫn đầu về sản lượng tiêu thụ than trên thế giới cuối năm 2020 là: Trung Quốc (chiếm 54,3% thị phần tiêu thụ than thế giới), Ấn Độ (11,6%), Mỹ (7,5%), Nam Phi (2,3%), Nga (2,2%),...

Theo đó, thống kê tiêu thụ than các khu vực trên thế giới giai đoạn 2011-2020. Cụ thể như sau:

Bảng 15. Tiêu thụ than các năm 2010-2019, toàn thế giới

DVT: Exajoules

Khu vực/quốc gia	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Tỷ lệ tham gia, %	Tăng trưởng năm 2020 so với năm 2019, %
Bắc Mỹ	22,4	21,3	18,8	19,5	19,4	16,9	15,5	15,3	14,5	12,5	9,9	6,5	-20,9
Trung Nam Mỹ	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,5	1,5	1,0	1,8
Châu Âu	15,3	16,0	16,3	15,8	14,8	14,2	13,7	13,2	12,9	11,1	9,4	6,2	-15,6
Các nước CIS	5,3	5,6	5,8	5,5	5,4	5,5	5,3	5,2	5,6	5,4	5,2	3,4	-5,0
- <i>Nga</i>	3,8	3,9	4,1	3,8	3,7	3,9	3,7	3,5	3,6	3,6	3,3	2,2	-8,2
Trung Đông	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	-3,7
Châu Phi	4,2	4,1	4,0	4,1	4,3	4,0	4,3	4,3	4,2	4,3	4,1	2,7	-4,8
- <i>Nam Phi</i>	3,9	3,8	3,7	3,7	3,7	3,5	3,8	3,7	3,5	3,6	3,5	2,3	-4,4

Khu vực/quốc gia	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Tỷ lệ tham gia, %	Tăng trưởng năm 2020 so với năm 2019, %
Châu Á – TBD	102,3	109,8	112,2	115,2	116,6	116,1	115,9	117,6	120,3	122,4	121,0	79,9	-1,1
- Úc	2,2	2,1	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,7	1,1	-3,7
- Trung Quốc	73,2	79,7	80,7	82,4	82,5	80,9	80,2	80,6	81,1	81,8	82,3	54,3	0,6
- Ấn Độ	12,2	12,8	13,8	14,8	16,2	16,6	16,8	17,4	18,6	18,6	17,5	11,6	-5,7
- In-đô-nê-xia	1,7	2,0	2,2	2,4	1,9	2,1	2,2	2,4	2,8	3,4	3,3	2,2	-4,6
Toàn thế giới	151,2	158,5	159,1	162,0	162,5	158,6	156,6	157,4	159,3	157,6	151,4	100,0	-3,9

Nguồn: BP Statistical Energy Review 2021

- Kinh nghiệm của các nước trên thế giới đối với phát triển sản xuất than của Việt Nam

Qua đó có thể thấy, (i) xu thế phát triển sản xuất, tiêu thụ than của hầu hết các quốc gia phát triển trên thế giới đều dịch chuyển sang sử dụng hiệu quả hơn tài nguyên than, giảm dần nguồn năng lượng từ than, dầu, khí (nguồn năng lượng không tái tạo) và thay thế bằng các nguồn năng lượng có thể tái tạo (mặt trời, gió...); (ii) tiêu thụ than trong nước ở các quốc gia và khu vực trên thế giới phụ thuộc vào nhiều yếu tố, bao gồm: tác động của "cuộc cách mạng dầu đá phiến" đối với sản xuất và xuất khẩu than, biến động giá thế giới đối với các nguồn năng lượng, tăng trưởng tiêu thụ than trong ngành điện, tốc độ phát triển các nguồn năng lượng tái tạo và sự ra đời của các công nghệ tiên tiến, tương quan giữa giá khí và than, v.v.

1.2. Phân tích, dự báo thị trường than thế giới trong thời gian tới

Năm 2020, đại dịch Covid-19 bùng phát và lan rộng trên toàn thế giới làm suy giảm kinh tế, xã hội khu vực cũng như toàn cầu, dẫn đến tình trạng thị trường năng lượng thế giới (trong đó có thị trường than) suy giảm và trở nên vô cùng phức tạp, khó dự báo trong vòng 10 năm trở lại đây. Việc dư thừa nguồn cung cấp than dự báo sẽ vẫn tiếp diễn ít nhất trong một vài năm tới do nhu cầu không tăng trong khi nguồn cung vẫn dồi dào.

Giá than đã giảm, mặc dù vẫn ở mức có lợi cho hầu hết các nhà sản xuất; tuy nhiên, đang có sự cạnh tranh mạnh mẽ từ năng lượng tái tạo và giá khí đốt. Đại dịch đã làm trầm trọng thêm xu hướng này; làm nguồn phát điện cận biên ở nhiều thị trường, sản xuất nhiệt điện than phải chịu ảnh hưởng nặng nề từ nhu cầu điện giảm trong ngắn hạn, đặc biệt là khi giá khí đốt tự nhiên giảm trong bối cảnh nguồn cung dư thừa.

Nhiều nước trên thế giới, đặc biệt là các nước châu Âu đã có kế hoạch và đang thực hiện loại bỏ dần hoạt động các nhà máy nhiệt điện sử dụng than; Nhật Bản có kế hoạch loại bỏ dần các nhà máy nhiệt điện than kém hiệu quả nhất của mình; các chính sách ưu đãi ở Hàn Quốc cũng đang chuyển hướng khỏi than đá...

Căng thẳng chính trị, thương mại giữa Trung Quốc và Úc đã khiến đầu tư của Trung Quốc (nền kinh tế lớn thứ hai thế giới, là đối tác thương mại lớn nhất của Úc) vào Úc năm 2020 giảm xuống chỉ còn hơn 1 tỷ đô la Úc (775 triệu đô la), giảm 62% so với năm 2019 và giảm gần 94% so với mức đỉnh 16,5 tỷ đô la Úc (12,8 tỷ đô la) năm 2016. Đây là 02 nhà sản xuất than lớn của thế giới, căng thẳng chính trị, thương mại giữa 02 nước dự báo sẽ ảnh hưởng phức tạp đến thị trường năng lượng và thị trường than thế giới.

Bảng 16. Dự báo sản lượng than thế giới đến năm 2040 - Kịch bản Chính sách hiện tại

Triệu tấn than tương đương (mtce)	Kịch bản Chính sách hiện tại			Tỷ lệ (%)			CAAGR ⁷ (%)	
	2025	2030	2040	2019	2030	2040	2019-30	2019-40
Bắc Mỹ	331	253	178	10	5	4	-6.8	-5.2
Trung và Nam Mỹ	65	59	40	1	1	1	-2.8	-3.3
Châu Âu	135	96	57	4	2	1	-7.2	-6.2
Liên minh Châu Âu	89	53	23	3	1	0	-9.1	-8.6
Châu Phi	206	189	190	4	4	4	-1.2	-0.6
Trung Đông	2	2	2	0	0	0	-0.4	0.0
Á Âu	374	382	392	7	8	8	-0.7	-0.2
Châu Á - TBD	3 999	4 023	3 877	74	80	82	-0.3	-0.3
Thế giới	5 112	5 004	4 735	100	100	100	-1.1	-0.8
Than nhiệt	4 083	4 044	3 874	79	81	82	-0.8	-0.6
Than cốc	811	764	704	17	15	15	-1.8	-1.3
Than non và than bùn	218	196	157	5	4	3	-2.6	-2.4

Nguồn: World Energy Outlook 2020, IEA

Bảng 17. Dự báo nhu cầu than thế giới đến năm 2040 - Kịch bản Chính sách hiện tại

Triệu tấn than tương đương (mtce)	KB Chính sách hiện tại			Tỷ lệ (%)			CAAGR (%)	
	2025	2030	2040	2019	2030	2040	2019-30	2019-40
Bắc Mỹ	266	204	125	8	4	3	-6.6	-5.7
Mỹ	247	188	113	7	4	2	-6.5	-5.8
Trung và Nam Mỹ	38	38	42	1	1	1	-1.1	-0.1
Châu Âu	250	202	163	7	4	3	-5.7	-4.0
Liên minh Châu Âu	155	106	60	5	2	1	-7.5	-6.6
Châu Phi	165	164	161	3	3	3	-0.1	-0.2
Trung Đông	8	9	12	0	0	0	5.0	3.8
Á Âu	208	206	198	4	4	4	-0.8	-0.6
Châu Á - TBD	4 176	4 182	4 034	77	84	85	0.1	-0.1
Trung Quốc	2 877	2 779	2 524	53	56	53	-0.3	-0.6
Ấn Độ	631	712	772	11	14	16	1.7	1.3
Thế giới	5 112	5 004	4 735	100	100	100	-0.7	-0.6
Điện	3 218	3 148	2 974	64	63	63	-0.8	-0.7
Công nghiệp	1 135	1 128	1 107	21	23	23	-0.2	-0.2

⁷ CAAGR (%) - Compounded Average Annual Growth Rate: tỷ lệ tăng trưởng trung bình năm.

2. Thị trường than trong nước

2.1. Đánh giá tình hình nhập khẩu than trong giai đoạn từ năm 2011 đến nay

Việt Nam đã tiến hành nhập khẩu than từ lâu, tuy nhiên, trước đây chủ yếu là nhập khẩu than cốc cho ngành thép. Theo số liệu của Tổng cục Thống kê các năm 2011 và 2012, mỗi năm Việt Nam nhập khẩu khoảng 1,0 triệu tấn; từ năm 2013 lượng than nhập khẩu tăng lên do nhu cầu nhập khẩu than nhiệt tăng dần qua các năm, tăng từ 2,3 triệu tấn vào năm 2013 lên khoảng 55,0 triệu tấn vào năm 2020.

Việc nhập khẩu than trong những năm vừa qua nhằm 2 mục đích chính là: (i) trực tiếp đáp ứng nhu cầu của các hộ tiêu thụ theo hợp đồng đã ký, nhất là các nhà máy nhiệt điện than; (ii) để chế biến, pha trộn với than trong nước thành các sản phẩm than phù hợp với nhu cầu các hộ tiêu thụ theo hợp đồng đã ký.

Để đa dạng hóa nguồn than và nâng cao năng lực cung cấp cho các hộ tiêu thụ trong nước, từ năm 2015 trở lại đây, TKV và TCTĐB đã tiến hành tìm kiếm các nguồn than nhập khẩu có khả năng phối trộn với các loại than sản xuất trong nước để chế biến ra những loại than có thông số kỹ thuật phù hợp với nhu cầu của các hộ tiêu thụ. Than nhập khẩu để phối trộn chủ yếu là các loại than antraxit, bán antraxit, than nhiệt năng chất bốc thấp, nguồn than chủ yếu được nhập khẩu từ Nga, Nam Phi và Úc. Khối lượng than nhập khẩu từ năm 2015 đến 2020 như sau:

Bảng 18. Sản lượng và giá trị than nhập khẩu về Việt Nam

Nước	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	Sản lượng (tr tấn)	Giá trị (tr USD)	Sản lượng (tr tấn)	Giá trị (tr USD)	Sản lượng (tr tấn)	Giá trị (tr USD)	Sản lượng (tr tấn)	Giá trị (tr USD)	Sản lượng (tr tấn)	Giá trị (tr USD)	Sản lượng (tr tấn)	Giá trị (tr USD)
Indonesia	1,92	111	2,95	149	6,14	407	11,17	789	15,41	869	16,85	787
Úc	1,44	127	3,96	323	3,77	479	6,11	850	15,71	1.566	20,34	1.613
Trung Quốc	1,74	179	1,68	166	1,04	227	0,96	312	0,86	242	0,27	74
Nga	1,40	101	3,69	252	2,40	244	2,85	292	7,15	634	17,36	1.304
Canada	0,09	8	0,26	25	0,52	98						
Khác	0,34	22	0,66	44	0,81	79	1,78	2.555	4,72	3.790		
Tổng	6,93	547	13,20	959	14,68	1.534	22,86	4.798	43,85	7.100	54,81	3.778

Nguồn: Cục CNTT & Thống kê Hải quan - Tổng cục Hải quan

Qua số liệu nêu trên cho thấy, nguồn than nhập khẩu chủ yếu từ các nước Indonesia, Úc, Nga và Nam Phi. Ngoài ra, than cho luyện kim (than antraxit chất lượng cao và than cốc) được nhập từ Trung Quốc. Hiện nay, Tập đoàn Hoà Phát đang tìm kiếm mua mỏ than cốc ở Úc nên triển vọng sẽ có than luyện kim nhập khẩu từ Úc. Chúng loại than nhập về Việt Nam trong những năm qua chủ yếu là than antraxit, bitum/á bitum cho ngành điện và một số ngành khác; than cốc cho

ngành thép. Khối lượng than antraxit nhập khẩu không nhiều, chủ yếu nhập khẩu để phối trộn với than sản xuất trong nước. Cụ thể:

- Giai đoạn 2010-2015, chủ yếu nhập khẩu than cốc phục vụ ngành thép.

- Năm 2015, nhập khoảng 6,93 triệu tấn, trong đó, TKV nhập khoảng 460,8 ngàn tấn than antraxit để pha trộn với than sản xuất trong nước, lượng than nhập khẩu còn lại chủ yếu là than bitum và ábitum do các doanh nghiệp khác ngoài TKV nhập về để cung cấp cho các hộ tiêu thụ trong nước. Thời điểm cuối năm 2015 và năm 2016, do giá than trên thị trường thế giới giảm mạnh, ngoài TKV và TCTĐB, có 55 các doanh nghiệp khác cũng đã nhập khẩu than để cung cấp cho nhu cầu của các hộ tiêu thụ ngoài điện.

- Năm 2016, nhập khoảng 13,2 triệu tấn, trong đó, TKV nhập khoảng 1,033 triệu tấn than antraxit, TCTĐB nhập khoảng 1,078 triệu tấn than antraxit để phối trộn với than sản xuất trong nước, lượng than nhập khẩu còn lại chủ yếu là than bitum và á bitum do các doanh nghiệp khác ngoài TKV và TCTĐB nhập về để cung cấp cho các hộ tiêu thụ trong nước (EVN nhập khẩu khoảng 1,350 triệu tấn than bitum và á bitum cho sản xuất điện...).

- Năm 2017, nhập khoảng 14,67 ngàn tấn, trong đó TKV nhập khoảng 200,3 ngàn tấn than antraxit, TCTĐB khoảng 300,2 ngàn tấn than antraxit để phối trộn với than sản xuất trong nước, lượng than nhập khẩu còn lại chủ yếu là than bitum và á bitum do các doanh nghiệp khác ngoài TKV và TCTĐB nhập về để cung cấp cho các hộ tiêu thụ trong nước (EVN nhập khẩu khoảng 3,85 triệu tấn than bitum và á bitum cho sản xuất điện...).

- Năm 2018, nhập khoảng 22,85 triệu tấn, trong đó TKV nhập khẩu 0,82 triệu tấn, TCTĐB nhập khẩu khoảng 1,39 triệu tấn, còn lại là các đơn vị khác thực hiện việc nhập khẩu.

- Năm 2019, nhập khoảng 43,85 triệu tấn, trong đó TKV nhập khẩu 6,57 triệu tấn, TCTĐB nhập khẩu khoảng 5,06 triệu tấn, còn lại là các đơn vị khác thực hiện việc nhập khẩu.

- Năm 2020 nhập khẩu 54,81 triệu tấn, trong đó TKV nhập khẩu 9,56 triệu tấn, TCTĐB nhập khẩu khoảng 4,57 triệu tấn, còn lại là các đơn vị khác thực hiện việc nhập khẩu.

Có thể thấy, bắt đầu từ năm 2018, lượng than nhập khẩu tăng đột biến, chủ yếu do các đơn vị ngoài TKV và TCty Đông Bắc thực hiện.

Năm 2015÷2016, giá bán than trong nước đang ở mức cao so với giá than nhập khẩu từ các nước trong khu vực. Giá bán bình quân các chủng loại than antraxit Việt Nam năm 2015 là 1.557 nghìn đồng/tấn (bằng khoảng 70,3 USD/t), tương đương với giá than cám 5 HG, trong khi đó giá than trên thị trường thế giới đang đứng ở mức thấp. Do đó, giá than CIF nhập khẩu về Việt Nam cạnh tranh được với giá than trong nước.

Sản xuất kinh doanh than đã dần chuyển sang cơ chế thị trường, nguồn

cung than trong nước không đủ đáp ứng nhu cầu, phải dựa vào than nhập khẩu. Khi giá than thế giới ở thời kỳ suy thoái 2015÷2017 giảm nên lượng than nhập khẩu vào Việt Nam tăng. Trong tương lai than nhập khẩu chiếm tỉ trọng lớn 50÷65% than tiêu thụ trong nước. Như vậy giá than nhập khẩu sẽ chi phối giá than trong nước. Giá than trong nước sẽ bị tác động bởi giá than trên thế giới và khu vực theo xu thế hội nhập.

Giá thành khai thác hiện nay đã tiệm cận giá bán than và trong tương lai giá thành than sẽ tiếp tục ở xu thế tăng. Giá than trong nước một mặt phải bù đắp chi phí và đảm bảo sản xuất than có lãi hợp lý phục vụ cho tái đầu tư phát triển, mặt khác giá bán than trong nước sẽ tiệm cận với giá than CIF nhập khẩu về Việt Nam. Than trong nước sẽ phải cạnh tranh với than nhập khẩu và thị trường than nhập khẩu vào Việt Nam có cơ hội phát triển. Nếu tính giá bán than sản xuất trong nước trên cơ sở giá thành tính theo công đoạn ở mặt bằng giá 2016 cho các hộ tiêu thụ để ngành than có lãi sau thuế đảm bảo vốn đối ứng tối thiểu là 15% nhu cầu vốn đầu tư thì giá bán than bình quân trong nước (tương đương cám 5) giai đoạn 2016÷2020 là 73 USD/tấn, giai đoạn 2021÷2025 là 76 USD/tấn.

2.2. Đánh giá tình hình tiêu thụ than (trong nước và xuất khẩu) trong giai đoạn từ năm 2011 đến nay

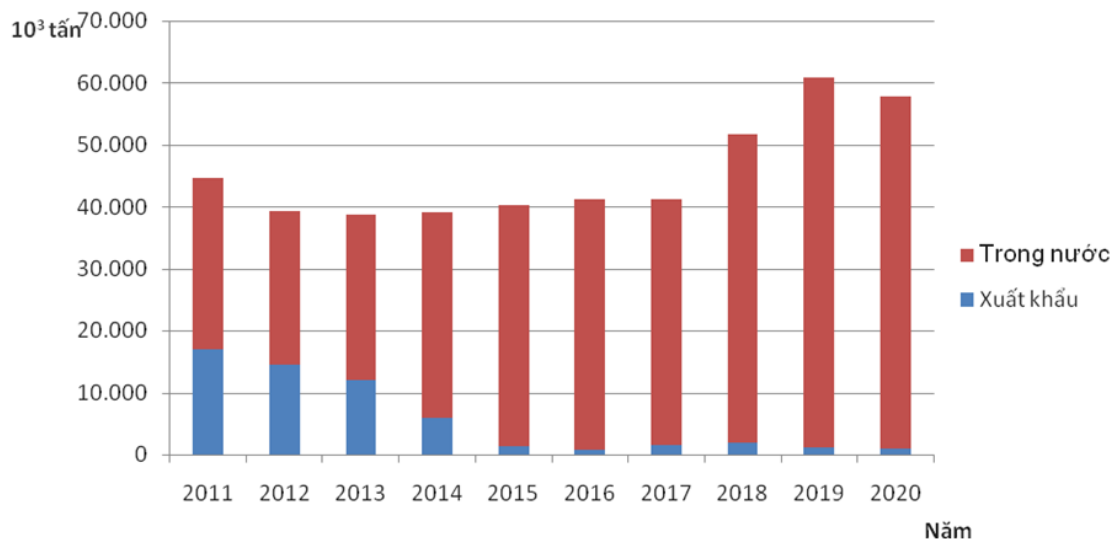
Hiện nay, ngành than gồm hai đơn vị sản xuất than chính là TKV và TCTĐB (chiếm khoảng 95% tổng sản lượng than toàn ngành). Tình hình tiêu thụ than trong nước và xuất khẩu của hai đơn vị trên như sau:

Bảng 19. Tổng hợp than tiêu thụ của TKV và TCTĐB

Đơn vị tính: triệu tấn

Năm	Tổng số	XK	Trong nước						
			Tổng số	%	Điện	Hóa chất	Giấy	Xi măng	Khác
2011	44.711	16.892	27.819	62%	10.869	694	160	6.126	9.970
2012	39.197	14.433	24.764	63%	11.374	1.043	113	5.202	7.032
2013	38.679	12.008	26.671	69%	13.699	1.226	127	5.307	6.311
2014	38.428	5.935	32.493	85%	18.948	1.498	140	5.419	6.489
2015	40.057	1.283	38.774	97%	26.192	1.429	0	4.436	6.717
2016	41.142	820	40.322	98%	31.024	434	0	2.873	5.991
2017	41.658	1.517	40.141	96%	28.670	1.575	0	2.593	7.303
2018	48.756	1.908	46.848	96%	35.134	1.316	0	2.780	7.618
2019	53.930	1.080	52.850	98%	44.976	1.842	0	1.898	4.134
2020	52.344	893	51.452	98%	43.113	930	0	1.350	6.059

Nguồn: Báo cáo thống kê chuyên ngành các năm của TKV & các báo cáo của TCTĐB



Hình 5. Tình hình tiêu thụ than toàn ngành

Qua bảng trên cho thấy:

- Than tiêu thụ nội địa tăng từ khoảng 27,8 triệu tấn năm 2011 (chiếm 62,2% tổng lượng than tiêu thụ) lên 38,9 triệu tấn năm 2015 (chiếm 96,8% tổng lượng than tiêu thụ) và khoảng 56,9 triệu tấn năm 2020 (chiếm 98,5% tổng lượng than tiêu thụ). Có thể thấy, khối lượng than tiêu thụ của ngành than hiện nay tăng gấp trên 2 lần so với năm 2011. Trong đó, chủ yếu là than cho sản xuất điện có tốc độ tăng trưởng lớn (khoảng 4 lần, từ xấp xỉ 11,0 triệu tấn năm 2011 lên khoảng 43-45 triệu tấn vào các năm 2019, 2020), và chiếm tỷ trọng cao trong cơ cấu các hộ tiêu thụ than (từ 39% lên 76% tổng lượng than tiêu thụ trong nước).

- Than xuất khẩu giảm từ 17 triệu tấn năm 2011 xuống còn khoảng 1,0 triệu tấn vào các năm 2019 và 2020, phù hợp chủ trương của Chính phủ về thị trường than: đáp ứng tối đa nhu cầu của các hộ tiêu thụ trong nước, giảm dần xuất khẩu than, chỉ xuất khẩu loại than trong nước chưa có nhu cầu sử dụng.

- Tổng khối lượng than tiêu thụ (bao gồm than tiêu thụ trong nước và xuất khẩu) giảm từ 44,7 triệu tấn vào năm 2011 xuống còn khoảng 39-41 triệu tấn/năm trong giai đoạn từ năm 2012-2017, sau đó tăng nhanh đến khoảng 61 triệu tấn vào năm 2019 và giảm xuống còn gần 57,8 triệu tấn vào năm 2020.

Như vậy, nói chung ngành than trong những năm vừa qua đã thực hiện đúng mục tiêu phục vụ nhu cầu trong nước là chính (đặc biệt là cho sản xuất điện) và chỉ xuất khẩu loại than mà trong nước không có nhu cầu, góp phần đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia.

2.3. Dự báo nhu cầu than của các hộ tiêu thụ trong nước và nhu cầu nhập khẩu than trong giai đoạn 2011-2030 và giai đoạn 2031-2045

a) Dự báo nhu cầu than của các hộ tiêu thụ trong nước

Mặc dù những năm vừa qua, do khủng hoảng kinh tế toàn cầu, đặc biệt năm 2020 ảnh hưởng của đại dịch Covid - 19, tuy nhiên, nhu cầu tiêu thụ than trong nước trong những năm tới được dự báo vẫn tăng do hàng loạt các nhà máy nhiệt

điện chạy than đã và đang xây dựng. Mặt khác, cùng với sự phát triển ổn định và tăng trưởng trở lại của các ngành khác như xi măng, sản xuất vật liệu xây dựng, hóa chất... sẽ kéo theo nhu cầu sử dụng than tăng lên. Nhu cầu sử dụng than trong các ngành phi năng lượng trong nước không đa dạng chủ yếu phục vụ ngành công nghiệp và dân dụng, các ngành thương mại, giao thông vận tải và nông nghiệp gần như không có. Theo đó, dự kiến nhu cầu than trong nước sẽ khoảng 92-99 triệu tấn vào năm 2025 và tăng lên khoảng 171-182 triệu tấn năm 2045. Chi tiết như sau:

Bảng 20. Tổng hợp dự báo nhu cầu sử dụng than trong nước

Đơn vị: 1000 tấn

TT	Nội dung	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	KB Cơ sở						
	Tổng nhu cầu than	91,963	129,897	157,11	164,423	171,755	165,161
	Sản xuất điện	60,417	95,51	117,082	118,494	118,114	115,752
	Các ngành kinh tế	30,086	32,523	37,649	42,893	49,766	44,464
	Phi năng lượng	1,46	1,864	2,379	3,036	3,875	4,945
	KB cao						
	Tổng nhu cầu than	99,543	135,519	165,466	172,563	182,484	178,334
	Sản xuất điện	65,313	98,338	120,142	122,217	123,592	121,12
	Các ngành kinh tế	32,77	35,317	42,945	47,31	55,017	52,269
	Phi năng lượng	1,46	1,864	2,379	3,036	3,875	4,945
TT	Danh mục	2025	2030	2035	2040	2045	
I	KB Cơ sở	91,96	129,90	157,11	164,42	171,76	
1	Sản xuất điện	60,42	95,51	117,08	118,49	118,11	
2	Các ngành kinh tế	30,09	32,52	37,65	42,89	49,77	
3	Phi năng lượng	1,46	1,86	2,38	3,04	3,88	
II	KB cao	99,54	135,52	165,47	172,56	182,48	
1	Sản xuất điện	65,31	98,34	120,14	122,22	123,59	
2	Các ngành kinh tế	32,77	35,32	42,95	47,31	55,02	
3	Phi năng lượng	1,46	1,86	2,38	3,04	3,88	

Ghi chú: Dự báo nhu cầu sử dụng than trong nước được định kỳ cập nhật và điều chỉnh cho phù hợp với thực tế. Các số liệu về dự báo cung cầu là dự kiến nhằm mục đích cân đối cung cầu than để xác định khối lượng, chủng loại than thiếu hụt, từ đó có phương án chuẩn bị cho công tác nhập khẩu sắp tới.

b) Nhu cầu nhập khẩu than trong giai đoạn đến năm 2050

- Theo dự báo, nhu cầu than ngày càng tăng cao (chủ yếu do sự gia tăng nhu cầu than cho sản xuất điện và các ngành kinh tế: xi măng, luyện kim, hóa

chất), trong khi than sản xuất trong nước chỉ duy trì khoảng 46-48 triệu tấn/năm. Do vậy, để đáp ứng nhu cầu than phục vụ sản xuất của các ngành kinh tế trong nước, dự kiến sẽ phải nhập khẩu khoảng 47-54 triệu tấn vào năm 2025 và tăng lên khoảng 129-140 triệu tấn vào năm 2045. Cụ thể như sau:

Bảng 21. Cân đối cung cầu than và dự báo nhu cầu nhập khẩu than trong trong giai đoạn đến năm 2045

Đơn vị tính: 1000 tấn

TT	Nội dung	2025	2030	2035	2040	2045
I	KB Cơ sở					
1	Tổng nhu cầu than	91,96	129,90	157,11	164,42	171,76
2	Khả năng sản xuất than trong nước	46,80	48,73	44,03	46,34	46,09
3	Xuất khẩu	1,14	1,46	1,86	2,38	3,03
4	Nhập khẩu	46,31	82,63	114,94	120,46	128,70
II	KB cao					
1	Tổng nhu cầu than	99,54	135,52	165,47	172,56	182,48
2	Khả năng sản xuất than trong nước	46,80	48,73	44,03	46,34	46,09
3	Xuất khẩu	1,14	1,46	1,86	2,38	3,03
4	Nhập khẩu	53,89	88,25	123,30	128,60	139,43

3. Nhận xét chung về điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức đối với ngành công nghiệp than Việt Nam

3.1. Điểm mạnh

- Ngành than đóng vai trò là ngành kinh tế trọng điểm trong cung cấp nhiên liệu cho hầu hết các ngành công nghiệp trọng điểm trong nước, đặc biệt là ngành điện, phân bón, xi-măng, trong khi nhu cầu về than của các ngành này theo dự báo ngày càng tăng cao.

- Ngành than với vai trò góp phần đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia, được Nhà nước quan tâm hỗ trợ về mặt chính sách và chỉ đạo đầu tư phát triển nên hạn chế được một phần rủi ro trong quá trình phát triển.

- Ngành than đã có kinh nghiệm hoạt động, thương mại trên thị trường; uy tín của ngành than ngày càng được khẳng định ở trong và ngoài nước, tạo thuận lợi cho việc mở rộng hợp tác, mở rộng đầu tư, kinh doanh, huy động vốn... trên thị trường trong nước và quốc tế.

- Ngành than có đội ngũ công nhân, cán bộ hùng hậu, giàu truyền thống cách mạng, luôn nêu cao tinh thần "Kỷ luật và Đồng tâm", sẵn sàng đương đầu và vượt qua mọi thử thách.

3.2. Điểm yếu

- Tiềm năng tài nguyên than có hạn, mức độ thăm dò còn hạn chế, độ tin

cây thấp.

- Ngành khai thác than không thể gia tăng đột biến sản lượng khai thác, thời gian đầu tư xây dựng mỏ thường kéo dài với nhu cầu vốn đầu tư lớn.

- Ngành công nghiệp than phụ thuộc rất nhiều vào các yếu tố về môi trường tự nhiên. Bất kỳ một sự biến động nào của môi trường tự nhiên cũng đều ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu suất công tác chế biến và chất lượng sản phẩm than, đặc biệt là độ ẩm của sản phẩm than.

- Ngành công nghiệp than là ngành nặng nhọc, độc hại, rủi ro cao, do vậy việc thu hút nguồn nhân lực gặp nhiều khó khăn do phải cạnh tranh với các ngành nghề khác.

- Điều kiện khai thác ngày càng khó khăn do khai thác xuống sâu, đi xa dẫn đến chi phí sản xuất than và giá thành sản phẩm than tăng cao làm giảm khả năng cạnh tranh sản phẩm than.

- Nhiều yếu tố đầu vào phục vụ cho hoạt động sản xuất kinh doanh (hầu hết các loại máy móc, thiết bị; xăng dầu; nguyên liệu sản xuất vật liệu nổ công nghiệp...) phụ thuộc vào nhập khẩu.

- Vốn chủ sở hữu của các doanh nghiệp ngành than còn hạn chế, gây khó khăn trong việc huy động vốn để triển khai các dự án đầu tư lớn.

3.3. Cơ hội

- Nhu cầu than cho sản xuất điện và các ngành kinh tế khác trong nước tăng cao trong những năm vừa qua tạo ra cơ hội lớn cho ngành than, tuy nhiên cũng là thách thức đối với ngành than trong việc đảm bảo đáp ứng đủ nhu cầu cho các hộ tiêu thụ, đặc biệt là hộ điện.

- Chính phủ đang cơ cấu lại nền kinh tế và chuyển đổi mô hình tăng trưởng, thực thi quyền sở hữu trí tuệ, minh bạch hóa trong hoạt động đầu tư, đấu thầu sẽ tạo cơ chế thông thoáng hơn. Đây là động lực để ngành than thực hiện mục tiêu chiến lược, nâng cao năng lực cạnh tranh, cải thiện chất lượng hàng hóa dịch vụ.

- Đất nước ta hội nhập quốc tế ngày càng sâu rộng tạo ra khả năng mở rộng thương mại, đầu tư, huy động vốn trên thị trường thế giới và hợp tác quốc tế trên mọi lĩnh vực trong đó có lĩnh vực SXKD than.

3.4. Thách thức

- Thị trường than trên thế giới tiếp tục diễn biến phức tạp, khó lường, chiến tranh thương mại, dịch bệnh... tiềm ẩn nhiều rủi ro trong quá trình triển khai thực hiện dự án đầu tư mỏ than do giá than biến động khó lường, không theo dự báo.

- Trữ lượng than tại những vùng khai thác thuận lợi đang dần cạn kiệt, sắp tới khai thác than chủ yếu bằng phương pháp khai thác hầm lò, trong khi suất đầu tư khai thác than hầm lò hiện ở mức cao. Diện khai thác ngày càng xuống sâu, áp lực mỏ lớn, điều kiện khai thác ngày càng bất lợi, dẫn tới các chi phí về thăm dò, khai thác, môi trường, đảm bảo an toàn lao động ngày càng tăng cao.

- Các loại thuế phí tài nguyên tại Việt Nam còn cao, cao hơn so với mặt bằng thuế phí chung của các nước trong khu vực, dẫn tới giá thành sản xuất than trong nước cao, giảm sức cạnh tranh và bất lợi so với than nhập khẩu.

- Sự thiếu hụt nguồn nhân lực chất lượng cao: các doanh nghiệp ngành mỏ phải đối mặt với vấn đề thiếu hụt lao động, đặc biệt lực lượng lao động trực tiếp (thợ khai thác mỏ hầm lò, vận hành thiết bị mỏ) do môi trường lao động nghề mỏ nặng nhọc, độc hại ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động; các chính sách đãi ngộ tuy đã được nâng cao nhưng còn chưa thỏa đáng, còn thấp hơn so với một số nước trong khu vực; nền kinh tế trong nước đang phát triển tạo điều kiện cho người lao động có nhiều cơ hội lựa chọn nghề nghiệp...

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường ngày càng khắt khe và cao hơn. Quảng Ninh, địa bàn hoạt động chính của ngành than đang thực hiện chiến lược chuyển từ “nâu sang xanh”, sản lượng khai thác lộ thiên sẽ chuyển dịch sang khai thác hầm lò, đồng thời đời sống vật chất và tinh thần của nhân dân được nâng cao sẽ gây sức ép rất lớn về gia tăng chi phí bảo vệ môi trường. Bên cạnh đó những tác động bất lợi từ thời tiết, biến đổi khí hậu cũng sẽ là những thách thức đối với các doanh nghiệp ngành than.

- Hệ thống logistic phục vụ nhập khẩu than chưa phát triển đồng bộ và chưa đáp ứng nhu cầu nhập khẩu than, dẫn đến khó khăn trong việc nhập khẩu than (nhất là đối với các tàu có tải trọng lớn) và làm tăng chi phí trong việc nhập khẩu than (chi phí chuyển tải, vận chuyển quay vòng...).

- Sự chuyển đổi mô hình phát triển kinh tế của địa phương từ Nâu sang Xanh và tốc độ đô thị hoá ở các khu vực khai thác mỏ có tác động không nhỏ đến sự phát triển ổn định, lâu dài của ngành than.

- Sự cạnh tranh của các nguồn năng lượng mới, năng lượng tái tạo gây nhiều khó khăn cho ngành than trong dài hạn.

- Sự cạnh tranh gay gắt giữa than sản xuất trong nước và than nhập khẩu; giữa các đơn vị sản xuất kinh doanh than trong việc nhập khẩu than sau khi có Chỉ thị 29/CT-TTg ngày 02 tháng 12 năm 2019 của Thủ tướng Chính phủ.

CHƯƠNG III

ĐỀ XUẤT NỘI DUNG CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN NGÀNH CÔNG NGHIỆP THAN VIỆT NAM ĐẾN NĂM 2030, TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2045

1. Quan điểm phát triển

- Phát triển ngành than trên cơ sở khai thác, chế biến, sử dụng có hiệu quả và tiết kiệm nguồn tài nguyên than của đất nước; điều hành xuất, nhập khẩu hợp lý gắn với sản xuất, tiêu dùng trong nước và việc bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia.

- Đẩy mạnh các hoạt động điều tra cơ bản, thăm dò, đánh giá tài nguyên và trữ lượng than trong nước để chuẩn bị cơ sở tài nguyên tin cậy cho đầu tư phát triển bền vững ngành than.

- Nghiên cứu cơ hội đầu tư ra nước ngoài để khai thác than, chủ động tìm kiếm thị trường để đảm bảo nhập khẩu than với số lượng lớn ổn định, lâu dài và cạnh tranh phù hợp với thị trường và thông lệ quốc tế.

- Phát triển ngành than bền vững, hiệu quả theo hướng đồng bộ và phù hợp với sự phát triển chung của các ngành kinh tế; khuyến khích và tạo mọi điều kiện thuận lợi để các thành phần kinh tế, đặc biệt là kinh tế tư nhân tham gia đầu tư khai thác và kinh doanh than. Phát huy tối đa nội lực (vốn, năng lực thiết kế, thi công, chế tạo thiết bị trong nước,...) kết hợp mở rộng hợp tác quốc tế để nghiên cứu, triển khai, ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật, công nghệ mới hiện đại đặc biệt là các thành tựu của Cách mạng công nghiệp lần thứ tư trong quản lý thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng than.

- Thực hiện thương mại than theo cơ chế thị trường có sự quản lý của Nhà nước, hài hòa với thị trường than thế giới.

- Phát triển ngành than gắn liền với bảo vệ, cải thiện môi trường sinh thái vùng than, thúc đẩy kinh tế tuần hoàn, chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; hài hòa với phát triển du lịch, hạn chế tối đa ảnh hưởng đến các khu vực bảo tồn văn hóa; đóng góp tích cực vào sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội; gắn với nhiệm vụ củng cố, tăng cường quốc phòng, an ninh trên địa bàn; đảm bảo an toàn trong sản xuất.

2. Mục tiêu phát triển

2.1. Mục tiêu tổng quát

Xây dựng ngành Than Việt Nam trở thành ngành công nghiệp phát triển; có sức cạnh tranh cao; có trình độ công nghệ tiên tiến so với khu vực ở tất cả các khâu thăm dò, khai thác, chế biến, vận chuyển, sử dụng than; khai thác và sử dụng có hiệu quả, hợp lý nguồn tài nguyên than trong nước kết hợp với xuất, nhập khẩu than hợp lý; đáp ứng tối đa nhu cầu sử dụng than của các ngành kinh tế trong nước, đặc biệt là cho sản xuất điện.

Chủ động thích ứng với biến đổi khí hậu, giảm phát thải khí nhà kính, tăng cường tái sử dụng, tái chế chất thải và cải tạo phục hồi môi trường các vùng khai thác than.

Xây dựng và thực hiện thị trường than cạnh tranh, minh bạch, hiệu quả, phù hợp với thể chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa.

2.2. Mục tiêu cụ thể

2.2.1. Về điều tra, đánh giá và thăm dò tài nguyên than

- Giai đoạn 2021-2030:

+ Hoàn thành các đề án thăm dò giai đoạn trước, thực hiện mới 30 ÷ 35 đề án thăm dò than với khối lượng thi công khoảng 1,5 ÷ 2,5 triệu mét khoan.

+ Tìm kiếm hợp tác với các đối tác trong và ngoài nước nghiên cứu, đầu tư, lựa chọn công nghệ, lựa chọn phương pháp thăm dò phù hợp tại bể than Sông Hồng.

- Giai đoạn 2031-2045:

+ Hoàn thành các đề án thăm dò giai đoạn trước, thực hiện mới 20 ÷ 25 đề án thăm dò than với khối lượng thi công khoảng 0,5 ÷ 1,5 triệu mét khoan.

+ Hoàn thành thăm dò một phần và đánh giá xong tài nguyên bể than Sông Hồng.

+ Nghiên cứu điều tra, đánh giá tài nguyên một số bể than có triển vọng ở thêm lục địa Việt Nam.

2.2.2. Về khai thác than trong nước

- Sản lượng than nguyên khai khai thác của toàn ngành trong các giai đoạn:

+ Giai đoạn từ 2021-2030: Sản lượng than nguyên khai khai thác toàn ngành khoảng 48 ÷ 56 triệu tấn/năm (tương ứng khoảng 42 ÷ 49 triệu tấn than thương phẩm/năm).

+ Giai đoạn từ 2031-2045: Sản lượng than nguyên khai khai thác toàn ngành khoảng 50 ÷ 56 triệu tấn/năm (tương ứng khoảng 44 ÷ 49 triệu tấn than thương phẩm/năm).

Trong đó: sản lượng than nguyên khai khai thác tại bể than Sông Hồng phần đầu đạt khoảng 3,0 triệu tấn vào năm 2045.

2.2.3. Về sàng tuyển, chế biến than

- Giai đoạn 2021-2030:

+ Sàng tuyển chế biến tập trung đạt khoảng 20 ÷ 35 triệu tấn/năm, chiếm tỷ trọng từ 55-70% tổng sản lượng than sản xuất trong nước.

+ Tăng cường chế biến và pha trộn tối đa nguồn than sản xuất trong nước với than nhập khẩu để đáp ứng nhu cầu tiêu dùng trong nước; chế biến than chất lượng cao phù hợp theo thị trường và điều hành của Chính phủ.

- Giai đoạn 2031-2045:

+ Nâng tỷ lệ sàng tuyển chế biến tập trung lên khoảng 70-85% tổng sản lượng than sản xuất trong nước.

+ Tiếp tục nâng cao chất lượng công tác chế biến và pha trộn than; thực hiện sản xuất các sản phẩm than phục vụ nhu cầu tiêu dùng trong nước và xuất khẩu theo thị trường và điều hành của Chính phủ.

2.2.4. Về thị trường than và xuất, nhập khẩu than

- Hoàn thiện cơ sở pháp lý tạo lập thị trường than cạnh tranh giữa các thành viên của thị trường.

- Hoàn thiện mô hình tổ chức kinh doanh, cung ứng than trong nước và nhập khẩu than.

- Xây dựng và điều hành cơ chế bảo vệ sản xuất than trong nước để đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia phù hợp với thể chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và thông lệ quốc tế.

- Tích cực, chủ động xây dựng đối tác chiến lược để thực hiện nhập khẩu than dài hạn nhằm đáp ứng nhu cầu tiêu dùng trong nước với khối lượng than nhập khẩu dự kiến khoảng 50-100 triệu tấn/năm trong giai đoạn 2021-2030 và khoảng 80-110 triệu tấn/năm trong giai đoạn 2031-2045.

- Xuất khẩu than theo nhu cầu thị trường và điều hành của Chính phủ đối với các chủng loại than trong nước ít sử dụng, than có chất lượng và giá trị kinh tế cao (dự kiến khoảng 1,0-2,5 triệu tấn/năm).

2.2.5. Về phát triển cơ sở hạ tầng phục vụ ngành than

- Xây dựng hoàn chỉnh hệ thống vận tải ngoài (đường bộ, đường sắt, băng tải) và các cảng tiêu thụ than trong nước phù hợp với năng lực sản xuất với công nghệ hiện đại, thân thiện môi trường, hiệu quả kinh tế.

- Hình thành các kho, cảng đầu mối phục vụ nhập khẩu, trung chuyển, cung ứng than theo từng khu vực (phía Bắc và phía Nam) với hạ tầng kỹ thuật và dịch vụ logistics đồng bộ, kết nối khu vực.

- Xác định danh mục hạ tầng có thể dùng chung và phối hợp với các đơn vị liên quan xây dựng cơ chế dùng chung phù hợp với cơ chế thị trường.

2.2.6. Về bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu

- Chủ động bảo vệ môi trường, đảm bảo sự phát triển của ngành than hài hòa, thân thiện với môi trường, cộng đồng và các ngành kinh tế khác.

- Phát triển ngành than trở thành ngành kinh tế tuần hoàn, thích ứng với biến đổi khí hậu.

3. Định hướng phát triển

3.1. Định hướng công tác điều tra, thăm dò than

- Tập trung thăm dò nâng cấp tài nguyên than hiện có đảm bảo độ tin cậy phục vụ thiết kế khai thác.
- Mở rộng tìm kiếm, thăm dò các mỏ mới; phân đầu hoàn thành công tác thăm dò, đánh giá trữ lượng đến đáy tầng than.
- Tập trung đổi mới công nghệ thăm dò, đặc biệt đối với những khu vực nằm ở độ sâu lớn, điều kiện địa chất phức tạp; tiếp tục nghiên cứu, lựa chọn công nghệ, tìm kiếm đối tác để có thể thăm dò bể than Sông Hồng.

3.2. Định hướng phát triển mỏ và khai thác than

- Tập trung phát triển, duy trì các mỏ hầm lò sản lượng lớn theo tiêu chí “Mỏ xanh, mỏ hiện đại, mỏ sản lượng cao”.
- Liên thông các mỏ có sản lượng nhỏ, điều kiện địa chất, địa lý, hạ tầng phù hợp thành các mỏ có sản lượng lớn; phát triển sản lượng khai thác theo hướng bền vững, hiệu quả.
- Phát triển các mỏ lộ thiên theo hướng nâng cao hệ số bóc giới hạn, phù hợp với điều kiện kỹ thuật - kinh tế và quy hoạch chung của toàn khu vực.
- Khai thác tối đa nguồn tài nguyên đã được giao quản lý, bao gồm cả phần tài nguyên tại các khu vực trụ bảo vệ các công trình và phần tài nguyên còn lại sau khi đã khai thác hầm lò...
- Quy hoạch đổ thải theo hướng sử dụng tối đa bãi thải trong.
- Khai thác và sử dụng đất đá thải mỏ phục vụ san lấp mặt bằng cho các dự án, công trình nhằm thúc đẩy phát triển kinh tế tuần hoàn, cải tạo phục hồi môi trường khai thác; đồng thời tiếp tục nghiên cứu chế biến đất đá mỏ để làm vật liệu xây dựng nhằm tăng hiệu quả của công tác khai thác, sử dụng đất đá thải mỏ.
- Đầu tư một số dự án thử nghiệm tại bể than sông Hồng để lựa chọn công nghệ khai thác hợp lý.

3.3. Định hướng phát triển sàng tuyển và chế biến than

- Chế biến than trong nước kết hợp với pha trộn than nhập khẩu theo hướng tối đa chủng loại than cho sản xuất điện; đa dạng hoá sản phẩm đáp ứng nhu cầu sử dụng trong nước phù hợp theo thị trường; cân đối sản xuất than chất lượng cao phục vụ nhu cầu sản xuất xi măng, luyện kim, hóa chất và xuất khẩu phù hợp theo nhu cầu thị trường và điều hành của Chính phủ.
- Duy trì, cải tạo các nhà máy sàng tuyển, trung tâm chế biến than hiện có kết hợp việc duy trì hợp lý các cụm sàng mỏ; tiếp tục đầu tư xây dựng mới các nhà máy sàng tuyển tập trung cho từng khu vực để đảm bảo yêu cầu chế biến than và nhu cầu thị trường.
- Thực hiện công tác sàng tuyển, chế biến than tại các mỏ do địa phương quản lý phù hợp với nhu cầu tiêu thụ và công suất các dự án mỏ.

- Hoàn thiện công nghệ pha trộn than trong nước với các loại than nhập khẩu; tiến tới làm chủ công nghệ, chủ động, linh hoạt trong công tác pha trộn than đảm bảo đa dạng hóa nguồn chủng loại sản phẩm đáp ứng nhu cầu tiêu thụ trong nước.

3.4. Định hướng xuất - nhập khẩu và kinh doanh than

- Xuất, nhập khẩu than phù hợp nhu cầu thị trường và thực hiện theo chỉ đạo của Chính phủ bảo đảm đáp ứng tối đa nhu cầu tiêu thụ than trong nước, đặc biệt là than cho sản xuất điện.

- Tích cực, chủ động tìm kiếm nguồn than nhập khẩu, cơ hội đầu tư hiệu quả ra nước ngoài để nhập khẩu than dài hạn hợp lý.

3.5. Định hướng phát triển cơ sở hạ tầng phục vụ sản xuất và kinh doanh than

(i) Tổng mặt bằng

Xây dựng mới, hoàn thiện các công trình trên mặt bằng (các khu khai thác, đổ thải, công trình hạ tầng kỹ thuật, công trình bảo vệ môi trường...) phù hợp nhu cầu sử dụng của từng dự án khai thác, sàng tuyển, chế biến than và bảo đảm các yêu cầu về cảnh quan, môi trường, phòng chống thiên tai, hiệu quả sản xuất than và đáp ứng linh hoạt nhu cầu phát triển quỹ đất trong tương lai.

(ii) Hệ thống vận tải ngoài

Xây dựng hoàn chỉnh hệ thống vận tải ngoài (đường bộ, đường sắt, băng tải) phù hợp với năng lực sản xuất than từng khu vực với công nghệ hiện đại tự động hóa, thân thiện môi trường, hiệu quả kinh tế, cụ thể:

- Tổ chức hệ thống vận tải phù hợp với từng vùng sản xuất than; gắn các mỏ, các vùng than với các hệ tiêu thụ lớn trong khu vực phù hợp với quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội, quy hoạch phát triển đô thị và cơ sở hạ tầng các khu vực có hoạt động khai thác than; sử dụng các hình thức vận tải băng tải, đường sắt, đường thủy để vận tải than; giảm tối đa hình thức vận tải bằng ô tô để giảm thiểu ảnh hưởng xấu đến môi trường.

- Duy trì, cải tạo nâng cấp một số tuyến đường ô tô phù hợp với quy hoạch mở rộng khai thác của các mỏ và quy hoạch phát triển đô thị tại các vùng.

- Đầu tư duy trì, xây dựng mới các tuyến băng tải kết hợp đồng bộ với hệ thống vận tải đường sắt chuyên dùng hiện có để vận tải than nguyên khai từ các mỏ đến các cơ sở sàng tuyển; vận tải than thành phẩm từ các cơ sở sàng tuyển đến kho than tập trung, các nhà máy nhiệt điện và các cảng xuất than trong khu vực phù hợp cho từng giai đoạn sản xuất than.

- Tiếp tục duy trì các tuyến đường sắt Quốc gia để vận tải than từ các mỏ Mạo Khê, Trảng Bách, Hồng Thái cấp cho Nhà máy nhiệt điện Phả Lại 1, 2 và một phần cho nội địa; tuyến đường sắt Quốc gia Quán Triều - Núi Hồng để vận

tải than từ mỏ Núi Hồng về trạm pha trộn phía Bắc mỏ Khánh Hoà; tuyến đường sắt Mai Pha - Na Dương để vận chuyển nguyên vật liệu cho mỏ Na Dương.

(iii) Cảng xuất, nhập khẩu than

- Cải tạo, mở rộng, xây dựng mới các cảng tại các vùng sản xuất than phục vụ xuất, nhập và pha trộn than với công nghệ tiên tiến, hiện đại, thân thiện với môi trường.

- Quy hoạch các kho, cảng đầu mối phục vụ trung chuyển than theo từng khu vực (phía Bắc và phía Nam) để đáp ứng nhu cầu nhập khẩu than theo từng giai đoạn phát triển với hạ tầng kỹ thuật và dịch vụ logistics đồng bộ, phù hợp với Quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống cảng biển Việt Nam thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến 2050. Nghiên cứu sử dụng giải pháp bến cảng cứng cố định kết hợp với cảng nổi tại các vùng biển nước sâu đáp ứng các tàu có trọng tải từ 100.000 tấn trở lên.

- Xem xét sử dụng các cảng chuyên dùng hiện có của các hộ tiêu thụ để có thể trực tiếp nhập than cho các tàu có trọng tải phù hợp.

3.6. Định hướng phát triển cơ khí mỏ

- Phát triển sản phẩm cơ khí đáp ứng nhu cầu sử dụng trong các lĩnh vực thăm dò, khai thác, vận tải, chế biến than; trong đó trọng tâm là các thiết bị, phụ tùng phục vụ đào lò, khai thác than; máy móc, thiết bị vận chuyển trong các mỏ hầm lò; ô tô, băng tải vận tải than, đất đá thải các mỏ lộ thiên và các thiết bị phục vụ sàng tuyển than.

- Đẩy mạnh công tác nghiên cứu phát triển sản phẩm cơ giới hóa, tự động hóa các quá trình sản xuất của các đơn vị trong ngành than; từng bước làm chủ công nghệ hiện đại, tiến tới tự chủ sản xuất được phần lớn các thiết bị phục vụ ngành than.

3.7. Định hướng công tác an toàn và bảo vệ môi trường

(i) Công tác an toàn

Thực hiện tiêu chí: An toàn - Hiện đại - Thân thiện với môi trường.

- Xây dựng hệ thống làm công tác ATVSLĐ phù hợp với quy mô, điều kiện hoạt động sản xuất của Tập đoàn cho đến các đơn vị, nhằm nâng cao hiệu quả công tác quản lý, hướng dẫn, kiểm tra, giám sát an toàn VSLĐ.

- Tăng cường áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật, công nghệ thông tin và bằng ý thức, nỗ lực của các cá nhân, tập thể để kiểm soát hữu hiệu các yếu tố rủi ro trong sản xuất than, khoáng sản để có các biện pháp triệt tiêu, phòng tránh phù hợp các yếu tố nguy hiểm, độc hại, không để xảy ra các vụ sự cố, tai nạn lao động mang tính thảm họa có nguy cơ làm chết nhiều người.

- Không ngừng đẩy mạnh các hình thức, các biện pháp, hoạt động trong công tác tuyên truyền, huấn luyện, kiểm tra, khen thưởng, xử lý kỷ luật nhằm nâng cao nhận thức của người sử dụng lao động, người lao động trong công tác

ATVSLĐ; nâng cao ý thức tự chủ an toàn, chấp hành quy trình kỹ thuật, biện pháp an toàn, kỷ luật lao động của từng cá nhân, nhóm người lao động.

(ii) Công tác bảo vệ môi trường

Với mục tiêu tăng trưởng xanh phát triển hài hòa, thân thiện với môi trường, sự cần thiết để phát triển kinh tế tuần hoàn và chuyển biến mạnh mẽ theo chiến lược từ nâu sang xanh thì định hướng công tác bảo vệ môi trường từ nay đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 phải giải quyết những vấn đề còn tồn tại sau đây:

- Thực thi chính sách bảo vệ môi trường ngành Than gắn với mục tiêu giảm phát thải khí nhà kính, thúc đẩy kinh tế tuần hoàn và phát triển bền vững.

- Kiểm soát chặt chẽ các nguồn chất thải gây ô nhiễm môi trường, tăng cường công tác phòng ngừa các sự cố môi trường, sử dụng hiệu quả các loại tài nguyên, ứng phó với biến đổi khí hậu và dịch bệnh.

- Đầu tư hệ thống xử lý nước thải mở đảm bảo quy chuẩn môi trường; Rà soát, nâng công suất, quy mô các công trình lưu giữ, xử lý các loại chất thải đảm bảo thu gom, xử lý triệt để theo đúng quy định; hoàn thành lắp đặt hệ thống quan trắc môi trường tự động nước thải, khí thải. Nghiên cứu tăng cường tái chế, tái sử dụng các loại chất thải cho sản xuất và cung cấp cho các doanh nghiệp khác.

- Duy trì hệ thống máy phun sương dập bụi cao áp tại khu vực khai thác và kho than nguyên khai, sử dụng xe tưới đường chuyên dụng, tăng cường các giải pháp chống bụi khác để tăng hiệu quả dập bụi. Tiếp tục tăng cường công tác vệ sinh công nghiệp, trồng cây cải thiện cảnh quan môi trường mặt bằng nhà máy và các khu vực sản xuất khác.

- Rà soát, xây dựng bổ sung, củng cố đê đập chân bãi thải, đập hồ lắng đất đá đầu nguồn, nạo vét thường xuyên sông suối thoát nước giảm thiểu đất đá trôi lấp.

- Thu gom, quản lý chặt chẽ và xử lý triệt để các loại chất thải phát sinh trong sản xuất đặc biệt là chất thải nguy hại; Tái chế, tái sử dụng tối đa chất thải phục vụ cho sản xuất và cung cấp cho nhu cầu các ngành kinh tế khác; Nâng công suất các trạm XLNT, tăng cường giám sát kiểm tra, đổi mới công nghệ giảm chi phí và tái sử dụng nước thải mở, từng bước hình thành ngành kinh tế tuần hoàn, chuyển biến từ nâu sang xanh.

- Tiếp tục đẩy mạnh trồng cây phủ xanh nhanh các bãi thải, khai trường đã kết thúc, ưu tiên đồ thải kết thúc gọn từng khu vực để sớm phục hồi môi trường, cải tạo cảnh quan chung. Trồng cây cải tạo phục hồi môi trường các mỏ than sau khi kết thúc theo hướng trồng cây có ích kết hợp phát triển khu dân cư, dịch vụ du lịch sinh thái, cung cấp nước sạch và các ngành kinh tế thân thiện môi trường.

- Hoàn thành các vành đai cây xanh ngăn bụi xung quanh khu vực chân bãi thải và khu vực giáp dân cư, đầu tư bổ sung các trạm rửa xe và máy phun sương dập bụi, cải tạo phục hồi môi trường và trồng cây phủ xanh các khu vực sản xuất; Xây dựng hệ thống lưới thép chắn bụi ngăn cách khu vực kho, cảng chứa than với

khu dân cư để cải thiện cảnh quan môi trường, từng bước thực hiện phương châm **“Xanh hóa môi trường khai thác mỏ”** và **“Đưa công viên vào trong Mỏ, Nhà máy”**.

- Thực hiện nghiêm cam kết nêu tại các báo cáo ĐTM đã được phê duyệt. Khẩn trương nghiên cứu phối hợp thực hiện kiến nghị để sớm được các cơ quan ban ngành có thẩm quyền xem xét việc điều chỉnh ĐTM theo hướng phù hợp với việc sử dụng quỹ đất sau khai thác hợp lý hài hòa giữa lợi ích của Nhà nước, địa phương, người dân và doanh nghiệp.

- Chủ động thích ứng biến đổi khí hậu, đảm bảo an toàn bãi thải, giảm thiểu đất đá trôi lấp, phòng ngừa nguy cơ ngập lụt; giảm phát thải khí nhà kính, tăng cường tận thu tài nguyên, hạn chế tác động biến đổi khí hậu; Xây dựng kế hoạch ứng phó biến đổi khí hậu dài hạn đến năm 2030 và định hướng đến năm 2045 cho các hoạt động sản xuất than.

- Kiên quyết bỏ ra ngoài quy hoạch các dự án mỏ về thăm dò khai thác than đối với khu cấm khai thác, khu vực đông dân cư, khu vực bảo tồn sinh thái, cảnh quan và các di tích lịch sử, danh lam thắng cảnh đã được xếp hạng quốc gia, các khu vực dành cho an ninh quốc phòng hay các khu vực không được quy hoạch cho khai thác than trong quy hoạch phát triển kinh tế xã hội của tỉnh.

- Chính phủ và địa phương định hướng cho phép Ngành than quy hoạch đầu tư phát triển đối với các bãi thải mỏ, khai trường kết thúc trong giai đoạn tới:

- + Trồng cây có ích và phát triển trồng rừng bảo vệ nguồn sinh thủy và không gian khai thác mỏ;

- + Tái chế nước thải mỏ thành nước sinh hoạt;

- + Để lại một số moong sau kết thúc khai thác để tạo nguồn dự trữ nước ngọt và phục vụ sản xuất;

- + Tái chế, sử dụng đất đá thải mỏ thành vật liệu xây dựng, san lấp các mặt bằng.

- + Đối với các mỏ hầm lò kết thúc khai thác trong quá trình thực hiện đóng cửa mỏ xem xét nghiên cứu cải tạo thành Bảo tàng kỹ thuật phục vụ thăm quan...

3.8. Định hướng phát triển nguồn nhân lực

- Phát triển nguồn nhân lực nhằm đảm bảo đáp ứng yêu cầu phát triển của ngành Than, trong đó tập trung vào 3 đối tượng, gồm: đội ngũ cán bộ lãnh đạo quản lý; đội ngũ chuyên gia về kỹ thuật, công nghệ; đội ngũ công nhân kỹ thuật, trong đó đặc biệt chú trọng phát triển lực lượng lao động làm việc trong hầm lò.

- Duy trì và phát triển nguồn nhân lực ngành than có số lượng, cơ cấu hợp lý, chất lượng phù hợp với nhu cầu sử dụng trên cơ sở tăng cường đầu tư, ứng dụng cơ giới hóa đồng bộ và tự động hóa vào quá trình sản xuất, quản lý của ngành than nhằm tăng năng suất lao động, hạ giá thành, nâng cao hiệu quả kinh doanh.

- Đảm bảo năng lực đào tạo nghề, đào tạo lại, đào tạo nâng cao đội ngũ lao động ngành than của các cơ sở đào tạo của ngành than và hệ thống đào tạo quốc gia.

- Hoàn thiện cơ chế chính sách về lao động, tiền lương, phúc lợi để thu hút lao động (đặc biệt là lao động trong mỏ hầm lò), tạo động lực để người lao động gắn bó lâu dài với ngành than đặc biệt là đội ngũ lao động có trình độ chuyên môn, kỹ thuật và tay nghề cao.

3.9. Định hướng khoa học - công nghệ

a) Định hướng phát triển nghiên cứu khoa học

Tập trung nghiên cứu khoa học cơ bản định hướng ứng dụng nhằm tiếp thu, nắm bắt, làm chủ công nghệ cốt lõi, công nghệ nguồn để đưa vào ứng dụng nhanh, sáng tạo, có hiệu quả và phổ biến rộng rãi các công nghệ tiên tiến trong các hoạt động sản xuất, kinh doanh than nhằm nâng cao năng suất, chất lượng, nâng cao đời sống người lao động, bảo đảm an ninh năng lượng.

b) Định hướng phát triển công nghệ

Tập trung chuyển giao, đổi mới công nghệ sản xuất, kinh doanh trong doanh nghiệp để bắt kịp mặt bằng của khu vực; đẩy mạnh ứng dụng các công nghệ của cách mạng công nghiệp lần thứ tư; nghiên cứu và phát triển có trọng tâm, trọng điểm các hướng công nghệ ưu tiên nhằm nâng cao trình độ, năng lực công nghệ của doanh nghiệp trong nước tạo nền tảng công nghệ tiên tiến để thực hiện mục tiêu công nghiệp hóa theo hướng hiện đại.

Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả trong các hoạt động của ngành than và xem xét, nghiên cứu các công nghệ thu giữ, xử lý khí gây hiệu ứng nhà kính của ngành than.

(i) Về thăm dò tài nguyên than:

- Đổi mới công nghệ thăm dò tài nguyên than đặc biệt đối với những khu vực nằm ở độ sâu lớn, điều kiện địa chất phức tạp.

- Nghiên cứu áp dụng công nghệ, tìm kiếm đối tác để thăm dò bể than đồng bằng sông Hồng.

(ii) Về khai thác than bằng phương pháp hầm lò:

- Đẩy mạnh việc nghiên cứu, tiếp nhận chuyển giao, làm chủ công nghệ - kỹ thuật tiên tiến trong lĩnh vực khai thác than (đặc biệt là công nghệ khai thác than dưới mức -300 m bể than Quảng Ninh; công nghệ khai thác dưới các công trình trên bề mặt cần bảo vệ, các khu vực chứa nước đảm bảo an toàn, hiệu quả, môi trường).

- Chuyển giao công nghệ, nghiên cứu sản xuất các vật liệu tiên tiến như vật liệu polyme và composit, vật liệu kim loại và hợp kim tiên tiến đối với chống giữ lò bằng vì chống thủy lực, vì neo và phụ kiện kèm theo... trong điều kiện địa chất mỏ cho phép.

- Nghiên cứu khai thác và sử dụng có hiệu quả bể than sông Hồng; sử dụng có hiệu quả nguồn than nhiệt lượng thấp; sử dụng nhiều loại sản phẩm khác nhau chế biến từ than.

- Đầu tư công nghệ, trang thiết bị cho công tác đảm bảo an toàn lao động, đặc biệt là hệ thống cảnh báo khí, phòng chống cháy nổ, cảnh báo và ngăn ngừa bụi nước, sập hầm,...

(iii) Về khai thác than bằng phương pháp lộ thiên:

- Tiếp tục đổi mới đồng bộ và hiện đại hóa thiết bị dây chuyền khai thác, vận tải theo hướng đưa vào sử dụng các thiết bị cơ động có công suất và khả năng leo dốc lớn, các hệ thống vận tải liên tục phù hợp với điều kiện và quy mô của từng mỏ; tăng cường nghiên cứu áp dụng cơ giới hóa, tin học hóa, tự động hóa vào các công đoạn sản xuất.

- Tối ưu hóa các chỉ tiêu kỹ thuật của hệ thống khai thác đang áp dụng; tăng cường ứng dụng hệ thống khai thác theo lớp đứng, công nghệ khai thác chọn lọc và khai thác vỉa mỏng; công nghệ đổ thải bãi thải tạm và bãi thải trong.

(iv) Về sàng tuyển và chế biến than:

- Đầu tư cải tạo, nâng cấp các thiết bị với công nghệ chế biến tiên tiến, hiện đại, linh hoạt; chế biến các chủng loại sản phẩm phù hợp với nhu cầu thị trường.

- Nghiên cứu, hoàn thiện công nghệ pha trộn than trong nước với các loại than nhập khẩu đảm bảo đa dạng hóa nguồn chủng loại sản phẩm đáp ứng nhu cầu tiêu thụ trong nước.

4. Các giải pháp thực hiện

4.1. Giải pháp về cơ chế chính sách

*** Các chính sách chung**

- Nghiên cứu điều chỉnh, sửa đổi, bổ sung Luật Khoáng sản, các nghị định, thông tư có liên quan đến hoạt động khoáng sản, Luật 69/2014/QH13 và Luật Đất đai để phù hợp với điều kiện thực tế, đảm bảo tuân thủ quy định của Nhà nước và thuận lợi cho doanh nghiệp khi thực hiện.

- Xây dựng cơ chế chính sách, giải pháp nhằm bảo đảm công tác thăm dò, khai thác than có hiệu quả tại các khu vực trên mặt là các loại rừng, phù hợp với quy định của pháp luật hiện hành.

- Xây dựng chính sách khuyến khích nghiên cứu, áp dụng công nghệ tiên tiến trong khai thác, chế biến than với mục tiêu khai thác tối đa tài nguyên, trữ lượng than, đảm bảo an toàn và thân thiện với môi trường.

- Nhà nước tổ chức điều tra, đánh giá đối với bể than Sông Hồng và một số bể than khác thuộc vùng thềm lục địa Việt Nam để đảm bảo yêu cầu cho công tác thăm dò, phát triển các dự án khai thác than.

- Giải quyết kịp thời các khó khăn, vướng mắc trong việc cấp phép thăm dò, cấp phép khai thác để đẩy nhanh tiến độ thực hiện các dự án theo Quy hoạch phân ngành than được phê duyệt.

- Các địa phương có chính sách hỗ trợ và tạo điều kiện cho các đơn vị ngành than trong việc giải phóng mặt bằng, tái định cư để tiến hành khai thác (nhất là trong các khu vực trụ bảo vệ các công trình trên mặt) để khai thác tối đa tài nguyên than.

- Thực hiện dự trữ than phù hợp, đáp ứng yêu cầu cho các hoạt động sản xuất, đặc biệt là sản xuất điện; kịp thời đối phó với những rủi ro trong việc nhập khẩu và những biến động cực đoan của thời tiết nhằm đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia.

**** Về cơ chế đầu tư***

- Xây dựng cơ chế, chính sách, đa dạng hoá các hình thức đầu tư, cải cách các thủ tục hành chính để phát huy tối đa mọi nguồn lực, nâng cao hiệu quả đầu tư, đẩy nhanh tiến độ đầu tư các công trình mỏ than. Ban hành cơ chế đặc thù phù hợp với quy định của pháp luật trong việc sử dụng các sản phẩm nội bộ, trong đó ưu tiên giảm thiểu thủ tục trong công tác đào lò xây dựng cơ bản.

- Đẩy mạnh hợp tác-liên kết giữa các doanh nghiệp trong và ngoài ngành, tận dụng khả năng hợp tác với nước ngoài, trọng tâm là lĩnh vực nghiên cứu, ứng dụng khoa học công nghệ, chuyển giao-tiếp nhận công nghệ mới, để thực hiện các dự án khai thác than ở các khu vực và điều kiện địa chất mà ngành than chưa chủ động được công nghệ.

- Tích cực tham gia hợp tác đầu tư với nước ngoài, tăng tỷ lệ góp vốn của bên Việt Nam nhằm chủ động trong quản lý và điều hành hoạt động kinh doanh của dự án đầu tư, đảm bảo hiệu quả và lợi ích của bên Việt Nam.

**** Về cơ chế giá than***

- Giá bán than sản xuất trong nước theo cơ chế thị trường, đảm bảo bù đắp chi phí sản xuất, kinh doanh thực tế, có lợi nhuận ở mức hợp lý cho đơn vị sản xuất, kinh doanh than, trên cơ sở khai thác tận thu tối đa nguồn than và hiệu quả kinh tế - xã hội.

- Xem xét nghiên cứu, xây dựng, thí điểm áp dụng chỉ số giá than trong giao dịch nhập khẩu than và triển khai áp dụng rộng rãi nếu phù hợp với điều kiện cụ thể của thị trường than Việt Nam.

**** Về cơ chế chính sách tiêu thụ và xuất khẩu than***

- Than sản xuất trong nước được ưu tiên đáp ứng tối đa cho các ngành công nghiệp trong nước và dân dụng, sinh hoạt; chỉ xuất khẩu các loại than trong nước không có nhu cầu.

- Các doanh nghiệp cung cấp than chịu trách nhiệm trước khách hàng về hợp đồng đã ký, đặc biệt là các hợp đồng dài hạn cung ứng cho các nhà máy nhiệt điện liên quan tới đảm bảo an ninh năng lượng.

- Giai đoạn đến năm 2030: thực hiện cơ chế tập trung đối với hoạt động sản xuất, kinh doanh than trong nước thông qua một số doanh nghiệp nhà nước nòng cốt (TKV, TCTĐB); giai đoạn sau năm 2030: khuyến khích các doanh nghiệp nước ngoài và doanh nghiệp tư nhân đầu tư, kinh doanh trong lĩnh vực than.

**** Về cơ chế chính sách nhập khẩu than và đầu tư khai thác ở nước ngoài***

- Khẩn trương xây dựng và tổ chức thực hiện các giải pháp đồng bộ để nhập khẩu than; đầu tư khai thác than ở nước ngoài, kể cả đầu tư mua mỏ than.

- Đảm bảo sự đồng bộ trên tất cả các phương diện: sự phối hợp chặt chẽ giữa các cấp, các ngành, địa phương và doanh nghiệp dưới sự chỉ đạo thống nhất của Chính phủ.

- Thực hiện chính sách đối ngoại năng lượng linh hoạt, hiệu quả, bình đẳng, cùng có lợi. hài hòa giữa các chính sách ngoại giao năng lượng, thương mại, đầu tư, tài chính và hợp tác với các nước có tài nguyên than và các tổ chức khai thác, xuất khẩu than.

- Đảm bảo đa dạng hóa nguồn than nhập khẩu.

- Đầu tư xây dựng đồng bộ kết cấu hạ tầng, hệ thống logistics phục vụ nhập khẩu than theo hướng huy động tối đa nguồn lực từ các thành phần kinh tế khác nhau trong nước và nước ngoài.

**** Về chính sách sử dụng than***

- Xây dựng chính sách khuyến khích các hộ tiêu dùng than trong nước đầu tư công nghệ mới để nâng cao hiệu quả sử dụng than cũng như chuyển đổi sang dùng các loại năng lượng khác có thể tái tạo nhằm giảm lượng than nhập khẩu.

- Tiếp tục phát triển nhiệt điện than nhưng với công nghệ mới, hiệu suất cao, giảm tiêu hao than và giảm phát thải (cả khí thải và chất thải rắn); tăng cường tái chế sử dụng tro xỉ nhiệt điện than.

- Xây dựng chính sách sử dụng tiết kiệm than, tận thu nguồn than chất lượng thấp (nhiệt trị thấp, độ tro cao) đưa vào sử dụng, hoặc chuyển sang sử dụng loại than chất lượng thấp hơn.

**** Về chính sách thuế, phí***

Rà soát các loại thuế phí phù hợp, trong đó:

- Xem xét gộp tiền cấp quyền khai thác mỏ và thuế tài nguyên, cũng như xem xét giảm thuế tài nguyên xuống mức ngang bằng các nước trong khu vực và giá tính thuế tài nguyên là giá FOB của từng chủng loại than trừ chi phí sàng tuyển, vận chuyển từ mỏ ra cảng. Trong trường hợp chưa gộp thì xem xét điều

chính chính sách thu tiền cấp quyền khai thác theo hướng được nộp theo sản lượng khai thác thực tế hàng năm.

- Xem xét thay thế quy định của Luật thuế Bảo vệ môi trường đánh vào than bằng quy định đánh phí phát thải trực tiếp đối với khí thải CO₂ và các chất thải khác, phù hợp với thực tế phát thải của nhà máy điện, nhằm buộc các chủ đầu tư đổi mới công nghệ đối với nhà máy hiện có và đầu tư xây dựng nhà máy mới với công nghệ tiên tiến để giảm mức phát thải, đáp ứng mục tiêu đề ra trong Nghị quyết 55.

**** Về chính sách đối với người lao động trong ngành than***

- Xây dựng chính sách đặc thù về tiền lương, bảo hiểm, thâm niên, nhà ở, chăm sóc y tế đối với công nhân khai thác than hầm lò là đối tượng làm nghề nặng nhọc, độc hại và nguy hiểm, nhằm thu hút lao động.

- Xây dựng chính sách hỗ trợ ngành than trong việc đào tạo, chuyển đổi sản xuất khi kết thúc khai thác các mỏ, sáp nhập/giải thể các đơn vị sản xuất than... làm cơ sở để ngành than có cam kết cụ thể, góp phần ổn định tâm lý, để người lao động yên tâm làm việc, sản xuất đến khi hoàn thành kết thúc khai thác các mỏ, sáp nhập/giải thể các đơn vị và chuyển đổi sản xuất.

4.2. Giải pháp về tổ chức

Thực hiện tái cấu trúc một cách đồng bộ ngành than trên tất cả các mặt như công nghệ, tổ chức, quản lý, xã hội, tài chính, kinh tế và môi trường nhằm phát triển bền vững ngành công nghiệp than.

- Tập trung hoá sản xuất thông qua liên thông, sáp nhập, hợp nhất các mỏ, doanh nghiệp sản xuất than để tạo ra các doanh nghiệp có quy mô lớn, tăng hiệu quả hoạt động.

- Tổ chức lại công tác kinh doanh than theo hướng chuỗi cung ứng than đồng bộ, hiện đại, gắn các nhà sản xuất với các hộ tiêu thụ than theo cơ chế thị trường trong bối cảnh thị trường than thế giới đầy biến động.

- Tiếp tục duy trì quyền sở hữu và chi phối của Nhà nước đối với các doanh nghiệp ngành than để củng cố, phát huy vai trò lãnh đạo của Đảng trong chỉ đạo, điều hành phát triển ngành than đảm bảo mục tiêu Chiến lược, góp phần đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia.

4.3. Giải pháp về tài chính

- Nhà nước bố trí vốn ngân sách, các nguồn vốn ưu đãi cho công tác điều tra, tìm kiếm cơ bản nguồn tài nguyên than để gia tăng trữ lượng nguồn than xác minh trong nước.

- Hỗ trợ doanh nghiệp ngành Than được vay vốn tín dụng Nhà nước và các nguồn vốn khác để nghiên cứu ứng dụng khoa học công nghệ mới có hiệu quả và thực hiện các dự án xử lý môi trường.

- Tăng cường thu hút vốn của các tổ chức trong và ngoài nước thông qua hình thức hợp tác, liên doanh, liên kết... để đầu tư phát triển các dự án ngành Than.

- Huy động vốn thông qua thị trường chứng khoán: phát hành trái phiếu, cổ phiếu; vay vốn của các ngân hàng thương mại cổ phần và các nguồn vốn hợp pháp khác để đầu tư phát triển.

4.4. Giải pháp về đầu tư

- Đa dạng hóa việc huy động vốn theo nhiều hình thức: Thuê mua tài chính, thuê khoán, đấu thầu một số hoạt động mỏ, phát hành trái phiếu, cổ phiếu, vay thương mại,... để đầu tư phát triển các dự án ngành than.

- Liên doanh, liên kết với các đối tác nước ngoài để thực hiện các dự án khai thác than tại các khu vực mà ngành than còn chưa làm chủ được công nghệ (khai thác than dưới các công trình dân dụng, công nghiệp, các khu vực chứa nước,...).

- Đa dạng hóa đầu tư các dự án cơ sở hạ tầng phục vụ phát triển ngành than theo hình thức PPP, BOT, BT, BO,...

4.5. Giải pháp về nguồn nhân lực

- Trên cơ sở nhu cầu nhân lực của các lĩnh vực thuộc ngành Than, xây dựng kế hoạch đào tạo nguồn nhân lực nhằm đáp ứng trình độ, chuyên môn cũng như hoàn thiện hệ thống cán bộ làm công tác đào tạo và phát triển nguồn nhân lực của ngành Than, đáp ứng yêu cầu của ngành trong bối cảnh hội nhập sâu rộng và cuộc cách mạng công nghiệp 4.0; Phát triển và triển khai các chương trình giáo dục sử dụng công nghệ học tập điện tử và đào tạo từ xa, cũng như các hình thức đào tạo theo mô-đun cho công nhân ngành than;

- Xây dựng hệ thống quản trị nhân sự chuẩn mực mang tính hội nhập quốc tế; cơ chế thu hút các nhà khoa học giỏi trong lĩnh vực than để đóng góp cho sự phát triển của ngành công nghiệp than.

- Tăng cường hợp tác, liên doanh với nước ngoài trong công tác đào tạo, phát triển nguồn nhân lực; tăng tỷ lệ nhân lực đủ tiêu chuẩn làm việc tại các cơ sở khai thác than, chế biến than thông qua tuyển sinh có mục tiêu vào trường nghề và các cơ sở giáo dục đại học.

- Thực hiện các chương trình chuyên đào tạo nâng cao và các chương trình bồi dưỡng nghiệp vụ nhằm nâng cao và (hoặc) đạt được năng lực mới cần thiết cho hoạt động nghề nghiệp và (hoặc) nâng cao trình độ chuyên môn theo trình độ hiện có hoặc để đạt được trình độ mới;

- Xây dựng và triển khai hệ thống đào tạo nâng cao cho công nhân viên các công ty than dựa trên “phương pháp tình huống” nhằm đạt được năng lực sản xuất, công nghệ, tổ chức và quản lý, nghiên cứu, thiết kế và năng lực văn hóa chung.

4.6. Giải pháp về khoa học - công nghệ, an toàn, môi trường

- Tăng cường nghiên cứu ứng dụng, tiếp nhận chuyển giao, làm chủ công nghệ - kỹ thuật tiên tiến để cơ giới hóa, tin học hóa và tự động hóa trong thăm dò, khai thác, vận chuyển, chế biến, pha trộn và sử dụng than (đặc biệt là công nghệ đào chống lò, khai thác than dưới mức -300m bể than Quảng Ninh và bể than Sông Hồng) phù hợp với xu hướng cách mạng công nghiệp lần thứ tư.

- Tăng cường và phát triển ứng dụng công nghệ thông tin trong quản trị tài nguyên than, quản trị môi trường, quản lý kỹ thuật an toàn và điều hành sản xuất theo hướng hiện đại. Ứng dụng công nghệ điều khiển tự động hóa trong một số dây chuyền công nghệ, công tác kiểm soát an toàn và môi trường mỏ;

- Tăng cường phát triển nguồn nhân lực khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo bảo đảm đủ về số lượng, ngành nghề, có chất lượng chuyên môn cao, đáp ứng yêu cầu thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ tại ngành than.

- Tăng cường hợp tác, liên kết giữa các doanh nghiệp trong và ngoài ngành, hợp tác quốc tế nghiên cứu, ứng dụng khoa học công nghệ, chuyển giao, tiếp nhận công nghệ tiên tiến trong chế tạo thiết bị, vật tư, vật liệu phục vụ sản xuất, kinh doanh mỏ và xử lý môi trường vùng than,...

Ngoài các giải pháp chung để thực hiện được Chiến lược phát triển ngành than nêu trên, để đảm bảo đạt được mức phát thải ròng bằng "0" (Net Zero) vào năm 2050 theo Thông điệp của Việt Nam tại Hội nghị thượng đỉnh khí hậu COP26 diễn ra ở Glasgow, Scotland, Vương quốc Anh, ngành than cần chủ động nghiên cứu, thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Đẩy mạnh việc chuyển đổi thiết bị, công nghệ để nâng cao hiệu suất sử dụng, tiết kiệm điện trong các khâu sản xuất như: động cơ hiệu suất cao, biến tần...

- Tăng cường các giải pháp sử dụng hiệu quả năng lượng.

- Kiểm soát tốt nguồn khí thải từ các hoạt động khai thác than; bảo đảm công tác kiểm soát, xử lý khí thải đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường. Tăng cường đầu tư trang thiết bị quan trắc tự động, liên tục và quan trắc định kỳ; quản lý cơ sở về khí thải và chất lượng môi trường không khí, các công cụ, mô hình dự báo chất lượng không khí.

- Nghiên cứu, phát triển các công nghệ thu giữ và sử dụng các khí mỏ (CH_4 , CO_2 ...) trong quá trình khai thác mỏ hầm lò.

- Cải tạo, phục hồi môi trường ngành than; thực hiện trồng cây với mật độ cao để phủ xanh các bãi thải mỏ, rút ngắn thời gian phủ xanh nhằm cải thiện môi trường sinh thái vùng than.

- Nghiên cứu, tận dụng các mặt bằng sân công nghiệp, khai trường khai thác, các tòa nhà, công trình mỏ... để phát triển mạnh các loại hình điện năng lượng tái tạo góp phần nâng cao hiệu quả sản xuất và bảo vệ môi trường.

4.7. Giải pháp về quản trị kinh doanh, kiểm soát chi phí và quản trị rủi ro

- Tăng cường kiểm tra, kiểm soát chặt chẽ ranh giới mỏ và tài nguyên

khoáng sản trong quá trình sản xuất, vận chuyển, chế biến, tiêu thụ.

- Tiếp tục đổi mới công tác quản lý doanh nghiệp, luôn tạo ra và duy trì động lực phát triển, mở rộng quan hệ quốc tế, phát triển thị trường, duy trì và nâng cao sức cạnh tranh của sản phẩm.

- Đưa dự án đầu tư vào hoạt động đúng tiến độ nhằm đảm bảo hiệu quả đầu tư; quản lý chặt chẽ các dự án đầu tư, đảm bảo tiến độ huy động vốn và trả nợ đảm bảo tài chính lành mạnh.

- Thường xuyên rà soát, bổ sung, hoàn thiện hệ thống các chỉ tiêu công nghệ, tiêu chuẩn cơ sở, định mức kinh tế - kỹ thuật, đơn giá ngành Than, ... phục vụ cho công tác quản trị chi phí, sản lượng và chất lượng sản phẩm trong nội bộ các doanh nghiệp.

- Nâng cao chất lượng công tác quản trị chi phí giá thành, quản trị tài nguyên và quản trị nguồn nhân lực. Kiểm soát chặt chẽ chi phí phát sinh từ khâu đầu vào đến đầu ra ở tất cả các công đoạn sản xuất, kinh doanh than.

- Thiết lập hệ thống cơ chế nhận dạng, đánh giá, phòng ngừa, xử lý rủi ro trong đầu tư, sản xuất và kinh doanh của ngành Than.

- Ứng dụng rộng rãi công nghệ thông tin và công nghệ GPS vào các lĩnh vực quản lý: quản lý tài nguyên, môi trường; quản lý đầu tư xây dựng; quản lý vật tư, kỹ thuật, thiết bị, tài sản cố định; quản lý định mức, đơn giá; quản lý công tác hạch toán kinh doanh. Lắp đặt các hệ thống điều khiển tự động trung tâm cho tất cả các cơ sở sản xuất, nhất là các mỏ, các nhà máy tuyển.

CHƯƠNG IV

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ

Để đảm bảo tiếp tục thực hiện tốt các mục tiêu, định hướng phát triển ngành than, Bộ Công Thương kiến nghị với Thủ tướng Chính phủ xem xét, phê duyệt Chiến lược và giao các Bộ, ngành, cơ quan liên quan thực hiện các nhiệm vụ. Cụ thể như sau:

1. Bộ Công Thương

- Chủ trì phối hợp với các Bộ, ngành và địa phương có liên quan chỉ đạo xây dựng, tổ chức thực hiện Quy hoạch phát triển phân ngành than trong Quy hoạch tổng thể về Năng lượng quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Chủ trì xây dựng và tổ chức triển khai các đề án, chương trình, nhiệm vụ khoa học và công nghệ các cấp, đổi mới sáng tạo, đổi mới công nghệ, chuyển giao và làm chủ công nghệ trong các lĩnh vực điều tra, khảo sát, thăm dò, khai thác, sàng tuyển, chế biến và sử dụng than; ứng dụng công nghệ tiên tiến, thân thiện với môi trường và giảm tổn thất than.

- Chỉ đạo xem xét việc nghiên cứu, đầu tư một số dự án thử nghiệm khai thác than tại Bể than đồng bằng sông Hồng.

- Chỉ đạo nghiên cứu, lựa chọn phương án tối ưu đầu tư xây dựng cảng trung chuyển than phục vụ các Trung tâm điện lực.

- Tiếp tục tăng cường công tác quản lý nhà nước đối với hoạt động sản xuất, kinh doanh than và cung cấp than cho sản xuất điện.

- Phối hợp với các bộ, ngành liên quan đơn đốc việc thực hiện tái cơ cấu các doanh nghiệp thuộc ngành than; nghiên cứu cơ chế khuyến khích các doanh nghiệp hoạt động trong ngành than tăng cường đầu tư cho nghiên cứu và phát triển.

- Nghiên cứu xây dựng chiến lược nhập khẩu than dài hạn song song với khuyến khích đầu tư, khai thác than ở nước ngoài để góp phần bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia.

2. Bộ Tài nguyên và Môi trường

- Chủ trì, phối hợp với các Bộ, ngành và địa phương liên quan đề xuất sửa đổi Luật Khoáng sản.

- Chỉ đạo việc điều tra, khảo sát, thăm dò tài nguyên, trữ lượng than trong cả nước, đảm bảo đủ tài nguyên phục vụ mục tiêu Chiến lược.

- Rà soát, điều chỉnh và hoàn thiện các chính sách về đất đai, đền bù giải phóng mặt bằng.

- Chỉ đạo, kiểm tra, giám sát và có biện pháp cụ thể để thực hiện tốt công tác bảo vệ môi trường tại các vùng khai thác than.

3. Bộ Tài Chính

- Chủ trì, phối hợp với các Bộ, ngành liên quan xây dựng các cơ chế huy động vốn đầu tư phát triển, kiểm soát việc sử dụng vốn có hiệu quả.
- Hướng dẫn hạch toán chi phí thực hiện công tác thăm dò tài nguyên theo Quy hoạch.
- Xem xét điều chỉnh thuế tài nguyên, tiền cấp quyền khai thác và thuế môi trường.
- Nghiên cứu, xây dựng chỉ số giá than nhập khẩu.

4. Bộ Kế hoạch và Đầu tư

- Nghiên cứu xây dựng cơ chế hỗ trợ các doanh nghiệp Việt Nam đầu tư dự án khai thác than ở nước ngoài.
- Xem xét, có cơ chế khuyến khích các thành phần kinh tế tham gia sản xuất, kinh doanh than phù hợp với lộ trình phát triển thị trường than.

5. Bộ Khoa học và Công nghệ

- Chủ trì, phối hợp với Bộ Công Thương và Bộ, ngành liên quan nghiên cứu và soát, hoàn thiện cơ chế, chính sách, hành lang pháp lý nhằm khuyến khích, thúc đẩy việc nghiên cứu, chuyển giao, ứng dụng các tiến bộ khoa học và công nghệ để hiện đại hóa ngành than.
- Phối hợp với Bộ Công Thương triển khai các đề án, chương trình, nhiệm vụ khoa học và công nghệ các cấp, đổi mới sáng tạo, chuyển giao và làm chủ công nghệ nhằm phục vụ mục tiêu phát triển ngành than.

6. Bộ Giao thông vận tải

- Phát triển hợp lý các cảng trung chuyển than, đảm bảo tính thống nhất trong toàn hệ thống.
- Xây dựng chế độ chính sách hỗ trợ cho các chương trình nâng cấp các bến cảng, đường vận tải chuyên dùng hiện có phục vụ cho ngành than, với mục tiêu nâng cao năng suất bến cảng; tăng cường phát triển hiện đại hóa, tự động hóa và thân thiện với môi trường đối với các dây chuyền bốc xúc, vận tải, rót than.

7. Bộ Ngoại giao: Hỗ trợ các doanh nghiệp trong việc tìm kiếm và hợp tác đầu tư với các nước có tài nguyên than và các tổ chức khai thác, nhập khẩu than nước ngoài.

8. Bộ Quốc Phòng: Phối hợp với các bộ, ngành và địa phương có liên quan trong việc tổ chức thực hiện Quy hoạch phát triển phân ngành than trong Quy hoạch tổng thể về năng lượng quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

9. Bộ Giáo dục và Đào tạo: Chủ trì, phối hợp với các Bộ Công Thương, Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội chỉ đạo lập chương trình và tổ chức đào tạo đội ngũ cán bộ kỹ thuật, cán bộ quản lý, công nhân lành nghề đáp ứng nhu cầu

cho phát triển ngành than, đào tạo phục vụ chuyển đổi sản xuất khi các đơn vị sản xuất than kết thúc khai thác mỏ và sáp nhập/giải thể...

10. Ủy ban quản lý vốn nhà nước tại doanh nghiệp: phối hợp với các Bộ, ngành, địa phương trong việc chỉ đạo, định hướng TKV phát huy tiềm lực, thế mạnh để đảm bảo phát triển và bảo toàn vốn nhà nước đầu tư vào doanh nghiệp; tiếp tục đẩy mạnh công tác tái cơ cấu, đổi mới các doanh nghiệp Nhà nước của ngành than.

11. Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương

- Cập nhật, điều chỉnh các quy hoạch liên quan của địa phương để tránh chồng lấn với các quy hoạch phát triển phân ngành than, tạo điều kiện thuận lợi để huy động tối đa tài nguyên than nhằm đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia và phát triển các ngành công nghiệp trong nước.

- Chỉ đạo các địa phương trong tỉnh/thành phố phối hợp chặt chẽ với các chủ đầu tư xử lý các vướng mắc về giải phóng mặt bằng.

- Tăng cường công tác tuyên truyền, phổ biến và giáo dục pháp luật về khoáng sản; thực hiện các biện pháp bảo vệ tài nguyên khoáng sản than đang khai thác và chưa khai thác trên địa bàn.

- Tăng cường kiểm tra, thanh tra việc thi hành pháp luật về khoáng sản của các tổ chức, cá nhân có hoạt động khoáng sản than tại địa phương.

12. TKV và TCTDB

- Chịu trách nhiệm chính trong việc thực hiện Quy hoạch phân ngành than, phát triển bền vững ngành than; đảm bảo các đề án thăm dò, dự án mỏ than, dự án hạ tầng vào sản xuất và vận hành đúng tiến độ theo Quy hoạch phân ngành than; thực hiện tốt vai trò đầu mối trong việc cung cấp than cho nhu cầu tiêu thụ trong nước.

- Thực hiện nhiệm vụ khai thác, chế biến, cung ứng than theo định hướng trong quy hoạch, kế hoạch và hợp đồng với các đơn vị sử dụng than, trong đó ưu tiên đảm bảo cung cấp than cho sản xuất điện theo Hợp đồng cung cấp than dài hạn, trung hạn, ngắn hạn đã ký.

- Đầu tư các dự án nguồn điện theo nhiệm vụ được giao

- Đề xuất và phối hợp với nhà đầu tư tư nhân trong nước và nước ngoài có năng lực để đầu tư xây dựng các cảng trung chuyển than.

- Phối hợp với các tổ chức quốc tế có năng lực, công nghệ triển khai các công tác thăm dò khảo sát để có phương án khai thác thử nghiệm, tiến tới phương án khai thác công nghiệp bể than Sông Hồng.

13. Tập đoàn Điện lực Việt Nam: Nghiên cứu, lựa chọn phương án tối ưu đầu tư xây dựng cảng trung chuyển than phục vụ các Trung tâm điện lực.