

trường); quy hoạch hành lang Đông - Tây để kết nối dạng nan quạt khu vực miền núi phía Tây ra các cảng biển khu vực phía Đông.

(3) Khu vực miền Trung do địa hình hẹp, lợi thế của các cảng biển, hình thành các trục Đông - Tây kết nối khu vực phía Tây với các cảng biển khu vực phía Đông và liên kết đối ngoại với các nước Lào, Campuchia.

(4) Khu vực phía Nam địa hình trải rộng quy hoạch thành các hành lang dạng lưới theo trục Đông - Tây và Bắc - Nam, lợi thế về vận tải đường thủy nội địa và các cảng biển, cảng hàng không lớn, kết nối giao thông quốc tế.

(5) Tại các trung tâm đô thị đặc biệt Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh để phân bổ lưu lượng, hạn chế giao thông đối ngoại đi về đô thị, phát triển đô thị vệ tinh, quy hoạch hình thành các tuyến vành đai và các trục hướng tâm kết nối vành đai với trung tâm thành phố.

1.4.2. Định hướng phát triển hạ tầng giao thông theo các chuyên ngành

1.4.2.1. Đường bộ

Đến năm 2030, cơ bản hoàn thành các tuyến cao tốc kết nối liên vùng, gắn với hình thành các hành lang kinh tế Bắc - Nam, Đông - Tây; kết nối với các trung tâm kinh tế lớn trên các vùng động lực như Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh, Đà Nẵng, Cần Thơ; kết nối các cảng biển cửa ngõ quốc tế, cảng hàng không quốc tế, các cửa khẩu quốc tế có nhu cầu xuất nhập khẩu hàng hóa lớn, các đô thị loại đặc biệt, loại I.

Kết nối thuận lợi các tuyến quốc lộ đến các cảng biển loại II, sân bay quốc tế, cảng đường thủy nội địa lớn, các ga đường sắt đầu mối, đầu mối giao thông đô thị loại II trở xuống. Nâng cấp, cải tạo các tuyến quốc lộ chính yếu có tính chất kết nối quốc tế, kết nối liên vùng. Từng bước đầu tư xây dựng các tuyến đường bộ ven biển kết nối liên tỉnh, liên vùng.

Đến năm 2050, hoàn thành mạng lưới đường bộ trong cả nước đồng bộ, hiện đại; bảo đảm sự kết nối và phát triển hợp lý giữa các phương thức vận tải; chất lượng vận tải và dịch vụ được nâng cao bảo đảm thuận tiện, an toàn, chi phí hợp lý.

1.4.2.2. Đường sắt

Đẩy nhanh xây dựng đường sắt tốc độ cao Bắc - Nam, trước mắt triển khai đầu tư các đoạn Hà Nội - Vinh, Nha Trang - TP. Hồ Chí Minh. Nâng cấp tuyến đường sắt Hà Nội - TP. Hồ Chí Minh. Xây dựng đường sắt vùng, đường sắt kết nối cảng biển cửa ngõ quốc tế khu vực Hải Phòng - Quảng Ninh và Bà Rịa - Vũng Tàu, cửa khẩu quốc tế quan trọng. Nghiên cứu, xây dựng tuyến đường sắt vành đai phía Đông TP. Hà Nội, đường sắt nối TP. Hồ Chí Minh với Cần Thơ,

đường sắt nối CHK quốc tế Long Thành, đường sắt kết nối với mạng lưới đường sắt xuyên Á. Đầu tư xây dựng các tuyến đường sắt đầu mối, đường sắt đô thị tại Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh. Xây dựng một số tuyến đường sắt kết nối quốc tế với Trung Quốc (tại cửa khẩu Hữu Nghị và Lào Cai), Lào (tại Mụ Giạ, Lao Bảo) và Campuchia (tại Lộc Ninh) phù hợp với các hiệp định vận tải quốc tế và đồng bộ với tiến độ đầu tư của các nước trong khu vực.

Đến năm 2050, hoàn thành tuyến đường sắt tốc độ cao Bắc - Nam; tiếp tục đầu tư hoàn thành các tuyến đường sắt mới tại khu đầu mối Hà Nội, khu đầu mối TP. Hồ Chí Minh, đường sắt kết nối các cảng biển, khu công nghiệp, khu kinh tế, kết nối các tỉnh Tây Nguyên, đường sắt ven biển, đường sắt kết nối quốc tế.

1.4.2.3. Đường thủy nội địa

Đến năm 2030, phát triển hệ thống cảng, bến thủy nội địa đáp ứng nhu cầu vận tải trên các hành lang vận tải thủy, từng bước hiện đại hóa các cảng chính, cảng chuyên dùng. Phát triển đồng bộ cả kết cấu hạ tầng luồng, tuyến và cảng, bến đối với các tuyến vận tải container bằng đường thủy nội địa kết nối với hệ thống cảng biển.

Đầu tư, nâng cấp kỹ thuật đồng bộ các tuyến chính có mật độ vận tải cao, phục vụ phát triển vận tải container, hàng hoá chuyên dụng, khối lượng lớn trên đường thủy nội địa, bao gồm các tuyến kênh nối Đáy - Ninh Cơ, nâng cấp kênh Chợ Gạo (giai đoạn 2) và phát triển các hành lang đường thủy và logistics khu vực phía Nam.

Tập trung đầu tư cải tạo, nâng cấp tuyến ven biển kết nối các tỉnh duyên hải Bến Tre - Trà Vinh - Sóc Trăng - Bạc Liêu - Cà Mau; cải tạo, nâng cấp hành lang số 2 phía Bắc qua sông Luộc (Quảng Ninh - Hải Phòng - Thái Bình - Nam Định - Ninh Bình). Cải tạo nâng cấp các tuyến vận tải thủy quốc tế với Campuchia, Trung Quốc. Đầu tư đưa vào khai thác các cửa sông lớn phục vụ vận tải ven biển. Đầu tư và khai thác hiệu quả hành lang vận tải ven biển từ Quảng Ninh đến Kiên Giang.

Đầu tư các cụm cảng, nâng cấp luồng tuyến, nâng tĩnh không cầu trên các tuyến vận tải chính của các tỉnh vùng Đồng bằng sông Cửu Long.

Phát triển cảng thủy nội địa gắn với các cảng cạn, kết nối thuận lợi với hệ thống đường bộ, cảng biển, đường sắt. Đầu tư một số cảng thủy nội địa đầu mối ở Đồng bằng sông Cửu Long, Đồng bằng sông Hồng.

Đến năm 2050, hoàn chỉnh kết cấu hạ tầng đường thủy nội địa hiện đại, đồng bộ, an toàn, có chất lượng dịch vụ vận tải cao góp phần quan trọng vào giảm chi phí logistics và là một trong những phương thức vận tải chiếm thị phần vận tải hàng hóa lớn.

1.4.2.4. Đường biển

Hình thành một số cảng biển, cụm cảng biển hiện đại, có quy mô lớn trong mạng lưới vận tải hàng hải quốc tế. Đến năm 2030, ưu tiên tập trung đầu tư phát triển các khu bến cảng cửa ngõ quốc tế Lạch Huyện (Hải Phòng) và Cái Mép - Thị Vải (Bà Rịa - Vũng Tàu); từng bước phát triển cảng trung chuyển quốc tế tại Vân Phong (Khánh Hòa). Xây dựng, phát triển cảng trung chuyển quốc tế Cần Giờ tại Thành phố Hồ Chí Minh. Định hướng phát triển cảng Liên Chiểu phục vụ phát triển kinh tế - xã hội liên vùng và cả nước, tiềm năng cảng cửa ngõ quốc tế tại khu vực Duyên hải miền Trung; cảng Trần Đề (Sóc Trăng) thành cảng đặc biệt, là cảng cửa ngõ của vùng Đồng bằng sông Cửu Long; cụm cảng Nghi Sơn (Thanh Hóa) - Đông Hội (Nghệ An) trở thành cảng cửa ngõ khu vực Bắc Trung Bộ khi có điều kiện.

Xây dựng các cảng khách quốc tế gắn với các trung tâm du lịch quốc gia kết nối với các trung tâm du lịch quốc tế của khu vực và thế giới. Phát triển các cảng biển chuyên dùng quy mô lớn gắn với các khu kinh tế ven biển, các khu liên hợp công nghiệp luyện kim, lọc hóa dầu, trung tâm nhiệt điện sử dụng than, khí thiên nhiên hóa lỏng (LNG), khu công nghiệp.

Đến năm 2050, phát triển hệ thống cảng biển đồng bộ, hiện đại ngang tầm với khu vực và thế giới, đáp ứng các tiêu chí cảng xanh; là trụ cột chính trong phát triển kinh tế biển của đất nước.

1.4.2.5. Hàng không

Đến năm 2030, tập trung đầu tư các cảng hàng không lớn để phát triển năng lực toàn mạng, đặc biệt là cảng hàng không quốc tế Long Thành trở thành một trong những trung tâm lớn của khu vực. Tập trung mở rộng, nâng cấp các cảng hàng không quốc tế lớn đóng vai trò đầu mối: Nội Bài, Tân Sơn Nhất; mở rộng các cảng hàng không quốc tế gắn với các vùng động lực như Vân Đồn, Cát Bi, Chu Lai, Cam Ranh, Cần Thơ, Phú Quốc...

Đầu tư, nâng cấp đồng bộ các cảng hàng không quốc tế gồm Thọ Xuân, Vinh, Phú Bài, Liên Khương. Từng bước nâng cấp và khai thác có hiệu quả các cảng hàng không hiện hữu, bảo đảm khoảng 92-95% dân số có thể tiếp cận tới cảng hàng không trong phạm vi 100 km. Nghiên cứu xây dựng cảng hàng không thứ 2 cho vùng Thủ đô.

Trên cơ sở định hướng và nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của vùng, địa phương, nghiên cứu, đề xuất xây dựng các sân bay chuyên dùng gắn với các vùng sản xuất, trung tâm du lịch quy mô lớn; tận dụng, phục hồi các sân bay cũ, sân bay quân sự phục vụ lưỡng dụng.

Đến năm 2050, hình thành 02 trung tâm vận tải hàng không đầu mối trung chuyển quốc tế mang tầm cỡ khu vực tại vùng Thủ đô Hà Nội và vùng Thành phố

Hồ Chí Minh, đầu tư đưa vào khai thác các cảng hàng không mới, bảo đảm 100% dân số đối với đồng bằng và 95% dân số đối với miền núi có thể tiếp cận tới cảng hàng không trong phạm vi 100 km.

1.4.3. Định hướng liên kết giao thông

- Định hướng: Kết nối vùng, liên vùng: các hành lang vận tải được hoạch định bảo đảm kết nối nội vùng, liên vùng. Mỗi hành lang, dựa vào lợi thế từng phương thức để lựa chọn, hoạch định các phương thức vận tải phù hợp, đáp ứng nhu cầu vận tải, phát triển kinh tế - xã hội đặc biệt bốn vùng động lực và hai đầu mối giao thông quan trọng là Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh.

- Nguyên tắc kết nối các phương thức vận tải:

(1) Trong 5 phương thức vận tải, đường bộ có tính linh hoạt cao, chiếm ưu thế trong vận chuyển cự ly ngắn nên chủ động trong việc kết nối tới các phương thức vận tải khác; các tuyến đường bộ cao tốc và quốc lộ chính yếu có tính chất liên kết vùng, cảng biển quốc tế, cửa khẩu quốc tế...; các tuyến đường cao tốc địa phương, các quốc lộ thứ yếu liên kết khu vực, tỉnh...

(2) Từng bước đầu tư các tuyến đường sắt quốc gia và đường sắt chuyên dùng kết nối với các cảng biển lớn, cảng hàng không quốc tế quan trọng và các cảng thủy nội địa chính, trung tâm logistics.

(3) Đường thủy nội địa có lợi thế tự nhiên trong kết nối với cảng biển, đóng vai trò hỗ trợ đường bộ trong việc thu gom và giải tỏa hàng hóa tại cảng biển.

(4) Cảng biển và cảng hàng không có những yêu cầu đặc biệt về vị trí, quy mô nên sẽ là phương thức thụ động trong kết nối, được ưu tiên xác định vị trí và yêu cầu đối với các phương thức còn lại phải chủ động kết nối.

2. Hạ tầng năng lượng, điện lực, dự trữ, cung ứng xăng dầu, khí đốt

2.1. Quan điểm phát triển

- Bảo đảm vững chắc an ninh năng lượng quốc gia là nền tảng, đồng thời là tiền đề quan trọng để phát triển kinh tế - xã hội. Ưu tiên phát triển năng lượng nhanh và bền vững, đi trước một bước, gắn với mục tiêu phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050, bảo vệ môi trường sinh thái, bảo đảm quốc phòng, an ninh, thực hiện tiến bộ và công bằng xã hội.

- Phát triển năng lượng quốc gia phải phù hợp với thể chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa, xu thế hội nhập quốc tế; nhanh chóng xây dựng thị trường năng lượng đồng bộ, cạnh tranh, minh bạch, đa dạng hoá hình thức sở hữu và phương thức kinh doanh; áp dụng giá thị trường đối với mọi loại hình năng lượng. Khuyến khích và tạo mọi điều kiện thuận lợi để các thành phần kinh tế, đặc biệt là kinh tế tư nhân tham gia phát triển năng lượng; loại bỏ mọi biểu hiện độc quyền, cạnh tranh không bình đẳng, thiếu minh bạch trong ngành năng lượng.

- Phát triển đồng bộ, hợp lý và đa dạng hoá các loại hình năng lượng; ưu tiên khai thác, sử dụng triệt để và hiệu quả các nguồn năng lượng tái tạo, năng lượng mới, năng lượng sạch; khai thác và sử dụng hợp lý các nguồn năng lượng hoá thạch trong nước, chú trọng mục tiêu bình ổn, điều tiết và yêu cầu dự trữ năng lượng quốc gia; ưu tiên phát triển điện khí, có lộ trình giảm tỷ trọng điện than một cách hợp lý; chủ động nhập khẩu nhiên liệu từ nước ngoài cho các nhà máy điện. Phân bổ tối ưu hệ thống năng lượng quốc gia trong tất cả các lĩnh vực trên cơ sở lợi thế so sánh của từng vùng, địa phương.

- Chú trọng nghiên cứu, ứng dụng những thành tựu của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư trong phát triển các lĩnh vực năng lượng; đẩy mạnh chuyển đổi số trong ngành năng lượng; từng bước làm chủ công nghệ hiện đại, tiến tới tự chủ sản xuất được cơ bản các thiết bị năng lượng.

- Sử dụng năng lượng tiết kiệm, hiệu quả, bảo vệ môi trường phải được xem là quốc sách quan trọng và trách nhiệm của toàn xã hội. Tăng cường kiểm toán năng lượng; xây dựng cơ chế, chính sách đồng bộ, chế tài đủ mạnh và khả thi để khuyến khích đầu tư và sử dụng các công nghệ, trang thiết bị tiết kiệm năng lượng, thân thiện môi trường, góp phần thúc đẩy năng suất lao động và đổi mới mô hình tăng trưởng.

2.2. Mục tiêu phát triển

2.2.1. Mục tiêu tổng quát

Bảo đảm vững chắc an ninh năng lượng quốc gia, cung cấp đầy đủ năng lượng ổn định, có chất lượng cao với giá cả hợp lý cho phát triển kinh tế - xã hội nhanh và bền vững, bảo đảm quốc phòng, an ninh, nâng cao đời sống của nhân dân, góp phần bảo vệ môi trường sinh thái, phấn đấu thực hiện mục tiêu phát thải ròng bằng “0” đến năm 2050 của quốc gia. Phát triển hài hòa, hợp lý các loại hình năng lượng với hạ tầng đồng bộ và thông minh, đạt trình độ tiên tiến của khu vực ASEAN. Xây dựng thị trường năng lượng cạnh tranh, minh bạch, hiệu quả, phù hợp với thể chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa. Khai thác và sử dụng có hiệu quả nguồn tài nguyên năng lượng trong nước kết hợp với xuất, nhập khẩu năng lượng hợp lý; triệt để thực hành tiết kiệm và sử dụng hiệu quả năng lượng. Chủ động sản xuất được một số thiết bị chính trong các phân ngành năng lượng; nâng cấp, xây dựng lưới điện truyền tải, phân phối điện tiên tiến, hiện đại.

2.2.2. Mục tiêu cụ thể

- Cung cấp đủ nhu cầu năng lượng, đáp ứng cho tăng trưởng và các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội.

- Nâng tỷ lệ các nguồn năng lượng tái tạo trong tổng cung năng lượng sơ cấp phù hợp với mục tiêu phấn đấu thực hiện phát thải ròng bằng “0” đến năm

2050 của quốc gia và bảo đảm tính ổn định, hiệu quả của hệ thống năng lượng, điện lực.

- Xây dựng hệ thống lưới điện thông minh, hiệu quả, có khả năng kết nối khu vực; bảo đảm cung cấp điện an toàn, đáp ứng tiêu chí N-1 đối với vùng phụ tải quan trọng và N-2 đối với vùng phụ tải đặc biệt quan trọng. Đến năm 2030, độ tin cậy cung cấp điện năng thuộc nhóm 04 nước dẫn đầu ASEAN, chỉ số tiếp cận điện năng thuộc nhóm 03 nước dẫn đầu ASEAN.

2.3. Định hướng phát triển và phân bố không gian

2.3.1. Phân ngành điện lực và năng lượng tái tạo

a) Nhiệt điện than, nhiệt điện khí

Có các biện pháp chuyển đổi nhiên liệu sang dùng nguồn nhiên liệu xanh, sạch, không phát thải CO₂ đối với các dự án nhiệt điện than, khí đã phê duyệt, đang thực hiện các thủ tục đầu tư.

Chuyển dần các nguồn nhiệt điện than sang dùng biomass hoặc amoniac, nguồn nhiệt điện khí LNG sang sử dụng hydrogen (tăng dần tỷ trọng đốt kèm).

Đối với nguồn điện sử dụng khí trong nước, theo nguyên tắc tự chủ trong sản xuất điện, ưu tiên sử dụng hết lượng khí khai thác trong nước có thể cung cấp được cho sản xuất điện, dự kiến các nhà máy sử dụng khí trong nước không xem xét đốt kèm nhiên liệu hydrogen.

Đối với các dự án nhiệt điện than đã phê duyệt trong Quy hoạch điện VII điều chỉnh, nghiên cứu loại bỏ các dự án khó có khả năng xây dựng. Đối với nguồn nhiệt điện than, dự kiến sau năm 2030 không phát triển thêm nguồn nhiệt điện than mới. Đối với nguồn điện khí LNG, dự kiến sau năm 2035 không phát triển thêm nguồn điện LNG mới.

b) Năng lượng mới và năng lượng tái tạo

- Điện gió, điện mặt trời: Ưu tiên phát triển phù hợp với khả năng bảo đảm an toàn hệ thống với giá thành điện năng hợp lý. Phát triển các nguồn điện năng lượng mặt trời, gồm cả các nguồn tập trung lắp đặt trên mặt đất, mặt hồ và các nguồn phân tán lắp đặt trên mái nhà. Xây dựng các chính sách hỗ trợ và cơ chế đột phá cho phát triển điện gió ngoài khơi gắn với triển khai thực hiện Chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển Việt Nam.

- Thủy điện: Khai thác tối đa các nguồn thủy điện hiện có, nhất là các dự án thủy điện đa mục tiêu; phát triển có chọn lọc các dự án thủy điện vừa và nhỏ tiềm năng trên toàn quốc, phát triển các thủy điện tiềm năng từ các hồ chứa thủy lợi, thủy điện cột nước thấp, thủy điện tích năng.

- Các loại năng lượng tái tạo khác:

Khai thác tối đa nguồn điện sinh khối đồng phát; tăng cường phát triển các nguồn điện từ rác thải đô thị, chất thải rắn và sinh khối. Thúc đẩy phát triển các dự án điện sử dụng các dạng năng lượng tái tạo khác (khí sinh học, thủy triều, điện sóng biển, địa nhiệt...) khi điều kiện kỹ thuật và kinh tế cho phép. Thúc đẩy sự phát triển của công nghệ năng lượng tái tạo sử dụng năng lượng sinh khối, khí sinh học, năng lượng mặt trời trong sản xuất nhiệt ở các khu vực công nghiệp, thương mại và dân dụng.

Phát triển các dạng năng lượng tái tạo bao gồm nhiên liệu sinh học, hydro, amoniac và các nhiên liệu tổng hợp²²³ có nguồn gốc từ hydro sử dụng trong sản xuất điện, giao thông vận tải (đường bộ, đường sắt, đường thủy, đường hàng không), công nghiệp (xi măng xanh, thép xanh, hóa chất, lọc hóa dầu), tòa nhà dân dụng và thương mại (nhiệt) nhằm góp phần đẩy mạnh chuyển dịch năng lượng và từng bước phi các-bon hóa nền kinh tế. Xây dựng lộ trình công nghệ cho sản xuất và sử dụng nhiên liệu hydro và các nhiên liệu có nguồn gốc từ hydro.

2.3.2. Phân ngành dầu khí

Đẩy mạnh công tác tìm kiếm, thăm dò nhằm gia tăng trữ lượng và sản lượng khai thác dầu khí tại các khu vực tiềm năng, nước sâu, xa bờ gắn với nhiệm vụ bảo vệ chủ quyền quốc gia trên biển.

Phát triển công nghiệp khí; ưu tiên đầu tư hạ tầng kỹ thuật phục vụ nhập khẩu và tiêu thụ khí tự nhiên hoá lỏng (LNG).

Đối với khu vực Bắc Bộ, phát triển hệ thống đường ống cung cấp khí thiên nhiên/LNG sau tái hoá khí cho các hộ công nghiệp tập trung ở các tỉnh ven và gần biển (Quảng Ninh, Thái Bình, Nam Định) để thay thế các loại nhiên liệu khác đáp ứng cam kết của Việt Nam về giảm phát thải khí nhà kính.

Đối với khu vực Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung, Đông Nam Bộ, tận dụng hạ tầng đã đầu tư tại các cơ sở lọc, hóa dầu hiện có, hình thành các trung tâm năng lượng bao gồm nhà máy lọc dầu, lọc hoá dầu mở rộng theo hướng hoá dầu, kho LNG, kho LPG/xăng dầu, nhà máy điện LNG, nhà máy điện khí.

Đối với khu vực Tây Nam Bộ, xây dựng hạ tầng nhập LNG riêng cho nhà máy điện LNG Bạc Liêu; tại khu vực Cà Mau và Kiên Giang quy hoạch kho LNG và phát triển thêm đường ống dẫn khí từ Lô B về để bù đắp sản lượng khí PM3-CAA đang giảm dần.

²²³ Khái niệm nhiên liệu tổng hợp tham chiếu đến một loạt các nhiên liệu có nguồn gốc từ hydro thông qua các quá trình hóa học với một nguồn các-bon (CO và CO₂ thu giữ từ các nguồn phát thải, nguồn sinh học hoặc trực tiếp từ không khí). Những nhiên liệu này bao gồm methanol, nhiên liệu bay, methan và các hydrocarbon khác. Ưu điểm của các loại nhiên liệu này là chúng có thể sử dụng thay thế một phần hoặc toàn bộ các nhiên liệu hóa thạch. Nhiên liệu tổng hợp phát thải các-bon trong quá trình đốt, tuy nhiên quá trình sản xuất tiêu thụ lượng CO₂ tương đương, nên được coi là trung hòa các-bon.

2.3.3. Phân ngành than

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

2.3.4. Mạng lưới đường dây 500 kV truyền tải liên vùng

Dự kiến cải tạo, nâng cấp, xây dựng mới mạng lưới đường dây 500 kV truyền tải liên vùng giai đoạn đến năm 2030 bao gồm:

- Liên kết Bắc Trung Bộ - Bắc Bộ: Nâng cấp các đường dây 500 kV hiện có, xây dựng mới đường dây 500 kV Quảng Trạch - Quỳnh Lập - Thanh Hóa - Nam Định.

- Liên kết Trung Trung Bộ - Bắc Trung Bộ: Nâng cấp các đường dây 500 kV hiện có, xây dựng mới đường dây 500 kV Dốc Sỏi - Quảng Trị - Quảng Trạch.

- Liên kết Tây Nguyên - Trung Trung Bộ: Nâng cấp các đường dây 500 kV hiện có.

- Liên kết Nam Trung Bộ - Trung Trung Bộ: Nâng cấp các đường dây 500 kV hiện có, xây dựng mới đường dây 500 kV Thuận Nam - Vân Phong - Bình Định - TBKHH Dung Quất.

- Liên kết Nam Trung Bộ - Tây Nguyên: Nâng cấp các đường dây 500 kV hiện có, xây dựng mới đường dây 500 kV KhôngBuk - Bình Định.

- Liên kết Nam Trung Bộ - Nam Bộ: Nâng cấp các đường dây 500 kV hiện có, xây dựng mới các đường dây 500 kV Thuận Nam - Chơn Thành; Cà Ná - Bình Dương 1 (đồng bộ với NĐ Cà Ná); Sơn Mỹ - Châu Đức Bắc (đồng bộ với NĐ Sơn Mỹ).

- Liên kết Tây Nguyên - Nam Bộ: Nâng cấp các đường dây 500 kV hiện có.

2.3.5. Hệ thống kho xăng dầu

- Hệ thống kho dự trữ sản xuất: Hệ thống kho dự trữ sản xuất được gắn với các nhà máy lọc dầu.

- Hệ thống kho thương mại: Để bảo đảm mức dự trữ tối thiểu và lượng dự trữ lưu thông của các doanh nghiệp kinh doanh xăng dầu, quy mô sức chứa kho xăng dầu thương mại cả nước tối thiểu phải đạt khoảng 5,6 triệu m³ vào năm 2030.

- Hệ thống kho dự trữ quốc gia:

- + Đối với kho sản phẩm xăng dầu: Tiếp tục duy trì hình thức thuê kho tại các kho xăng dầu đầu mối tại các khu vực/vùng.

- + Đối với kho dầu thô: Ưu tiên bố trí xây dựng hệ thống các kho dự trữ gần

hoặc liên kết với các nhà máy lọc hóa dầu để thuận lợi cho việc cung ứng trong các trường hợp khẩn cấp cho các nhà máy lọc hóa dầu; mỗi kho có sức chứa khoảng 1 triệu m³ tại Dung Quất - Quảng Ngãi, Nghi Sơn - Thanh Hóa, Long Sơn - Bà Rịa-Vũng Tàu.

3. Hạ tầng thông tin và truyền thông

3.1. Quan điểm phát triển

- Hạ tầng thông tin và truyền thông là một chỉnh thể thống nhất, hình thành trên cơ sở liên kết giữa mạng bưu chính, hạ tầng số, hạ tầng công nghiệp công nghệ thông tin, các nền tảng chuyển đổi số quốc gia và hệ thống bảo đảm an toàn thông tin mạng, tạo lập môi trường an toàn tin cậy cho phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số.

- Hạ tầng thông tin và truyền thông là hạ tầng cho chuyển đổi số quốc gia, mở ra không gian phát triển mới cho kinh tế - xã hội, gắn kết sự phát triển trên không gian số với không gian phát triển vật lý truyền thống, tạo môi trường thuận lợi cho đổi mới sáng tạo để nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia.

- Hạ tầng thông tin và truyền thông được ưu tiên phát triển theo định hướng “Make in Viet Nam”, sử dụng sản phẩm, giải pháp do người Việt Nam làm chủ nhằm bảo đảm an toàn thông tin mạng và chủ quyền quốc gia.

- Phát triển hạ tầng thông tin và truyền thông đồng bộ, công nghệ hiện đại theo định hướng chia sẻ dùng chung, kế thừa hợp lý hạ tầng thông tin và truyền thông đã được đầu tư phát triển. Gắn kết chặt chẽ hạ tầng số với các hạ tầng kinh tế - xã hội vật lý và tạo ra các thực thể số tương ứng trên không gian số; quy hoạch các hạ tầng như giao thông, năng lượng... phải song hành, đồng bộ với hạ tầng số.

- Phát triển nền tảng số như một hạ tầng mới nhằm triển khai nhanh, toàn dân toàn diện các hoạt động thiết yếu của xã hội trên môi trường số.

- Hạ tầng thông tin và truyền thông đáp ứng việc tạo lập, truyền tải, lưu trữ, xử lý, chia sẻ dữ liệu số an toàn, tin cậy, bảo đảm an toàn thông tin mạng, góp phần tăng cường quốc phòng, giữ vững an ninh. Dữ liệu là tài nguyên, nguồn lực mới cho hạ tầng thông tin và truyền thông để thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội, tạo ra vùng động lực mới và nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia. Ưu tiên nguồn lực phát triển điện toán đám mây, đưa Việt Nam trở thành một trong những trung tâm dữ liệu khu vực.

3.2. Mục tiêu phát triển

3.2.1. Mục tiêu tổng quát

Phát triển hạ tầng thông tin và truyền thông đồng bộ và liên kết chặt chẽ, tạo thành một chỉnh thể thống nhất, hiện đại trên cơ sở ứng dụng công nghệ số

tiên tiến; có khả năng cung cấp các dịch vụ thông tin và truyền thông tin cậy với giá cả phù hợp; bảo đảm an toàn thông tin mạng; đáp ứng yêu cầu ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số trong xây dựng Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số.

3.2.2. Mục tiêu cụ thể

- Xây dựng 3 - 5 trung tâm bưu chính khu vực trên cả nước.
- Hạ tầng mạng truy cập băng rộng cố định được đầu tư, nâng cấp bảo đảm 100% người sử dụng truy nhập với tốc độ trên 1 Gb/s.
- Mạng băng rộng di động thế hệ thứ 5 (5G) phủ sóng 100% dân số, hướng tới phát triển mạng di động tiên tiến thế hệ tiếp theo.
- Các nền tảng số quy mô quốc gia được hoàn thiện, vận hành thông suốt đáp ứng được yêu cầu Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số.
- Năng lực bảo đảm an toàn, an ninh mạng đạt trình độ hàng đầu châu Á.

3.3. Phương hướng phát triển và phân bố không gian

3.3.1. Mạng bưu chính

Phát triển mạng bưu chính đồng bộ, hiện đại, trở thành một trong những hạ tầng thiết yếu của quốc gia và của nền kinh tế số.

3.3.1.1. Mạng bưu chính công cộng

Hình thành mạng bưu chính công cộng cấp quốc gia gồm các trung tâm bưu chính khu vực (MegaHub) và trung tâm bưu chính vùng (Hub); kết nối các trung tâm bưu chính khu vực và giữa các trung tâm bưu chính khu vực đến trung tâm bưu chính vùng; chú trọng thúc đẩy, định hướng chia sẻ hạ tầng mạng bưu chính công cộng với các doanh nghiệp bưu chính.

- Trung tâm bưu chính khu vực

Quy hoạch các trung tâm bưu chính khu vực tại 3 miền Bắc, Trung và Nam. trung tâm bưu chính khu vực phục vụ hoạt động bưu chính và các hoạt động hậu cần cho thương mại điện tử.

- Trung tâm bưu chính vùng

Quy hoạch trung tâm bưu chính vùng có vị trí thuận tiện về giao thông, kết nối dạng nan hoa với trung tâm bưu chính tỉnh trong vùng và các trung tâm bưu chính vùng khác. Vị trí đặt trung tâm bưu chính vùng bảo đảm tối ưu về chi phí và khoảng cách vận chuyển tới các trung tâm bưu chính tỉnh và các bưu cục, điểm phục vụ. Trung tâm bưu chính vùng phục vụ hoạt động bưu chính và các hoạt động hậu cần cho thương mại điện tử.

3.3.1.2. Mạng bưu chính KTI

Hoàn thiện cơ sở pháp lý, thúc đẩy chuyển đổi số trong lĩnh vực bưu chính phục vụ cơ quan Đảng, Nhà nước.

Hiện đại hóa mạng lưới bảo đảm an toàn, an ninh và chất lượng dịch vụ bưu chính KT1. Bảo đảm cung cấp dịch vụ bưu chính KT1 đáp ứng các yêu cầu về chất lượng và thời gian (liên tục 24 giờ trong một ngày và 7 ngày trong một tuần, kể cả ngày nghỉ lễ, Tết).

Triển khai phương án chuyển phát trong tình huống khẩn cấp theo quy định của pháp luật.

Quy hoạch 3 trung tâm vùng do Cục Bưu điện Trung ương quản lý tại miền Bắc (Hà Nội), miền Trung (Đà Nẵng) và miền Nam (Thành phố Hồ Chí Minh).

3.3.2. Hạ tầng số

3.3.2.1. Mạng viễn thông

a) Mạng viễn thông công cộng

- Hệ thống truyền dẫn quốc tế

Hệ thống truyền dẫn quốc tế vừa bảo đảm dung lượng truyền dẫn của Việt Nam ra quốc tế có băng thông lớn, tốc độ cao, được bảo đảm an toàn thông tin mạng, vừa mở rộng không gian để một số đô thị trở thành trung tâm dữ liệu khu vực (Digital Hub).

Đầu tư thêm 4 - 6 tuyến cáp quang biển phục vụ nhu cầu trong nước và đáp ứng yêu cầu trung tâm dữ liệu khu vực, có điểm cập bờ tại các vị trí thuận lợi dọc bờ biển, ưu tiên các vị trí đã có các trạm cập bờ, có kết nối tới các huyện đảo, đảo lớn của Việt Nam, trong đó quy hoạch 01 tuyến cáp quang tại khu vực vịnh Thái Lan, dự kiến đặt trạm cập bờ tại khu vực trên hành lang kinh tế Hà Tiên - Rạch Giá - Cà Mau, có kết nối ra huyện đảo Phú Quốc và các đảo lớn của Việt Nam, ưu tiên các đảo có điện lưới.

Phát triển các tuyến cáp quang phục vụ kết nối liên vùng, liên Á trên các hành lang kinh tế Đông - Tây.

Duy trì và nâng cấp các tuyến cáp quang đất liền hiện có.

Tổng dung lượng kết nối quốc tế của Việt Nam trên tất cả các tuyến cáp quang quốc tế đất liền và cáp quang biển phục vụ nhu cầu trong nước đến năm 2025 đạt khoảng 60 Tb/s.

- Hệ thống truyền dẫn trực quốc gia

Hệ thống truyền dẫn trực quốc gia chuyển dịch từ tập trung phát triển theo trục Bắc - Nam sang mở rộng phát triển theo trục Đông - Tây, giúp nâng cao năng lực dự phòng và phân tải cho mạng đường trực quốc gia, đáp ứng các yêu cầu hạ tầng và dịch vụ mới đòi hỏi độ trễ thấp, băng thông lớn.

Bổ sung các điểm kết nối vào tuyến truyền dẫn quốc gia, chia nhỏ phân đoạn để dễ dàng quản lý, tăng hiệu suất mạng, nhằm đáp ứng sự phát triển hạ tầng và dịch vụ của các vùng, miền.

Tăng cường dung lượng kết nối tới các cụm trung tâm dữ liệu quốc gia. Tăng khả năng kết nối cáp quang trong khu vực đặt các trung tâm dữ liệu, kết nối trực tiếp giữa các trung tâm dữ liệu.

Bổ sung tuyến cáp quang đường trục dọc theo đường cao tốc Bắc - Nam và các tuyến cao tốc xây mới, đáp ứng nhu cầu về dung lượng truyền dẫn trong nước và phục vụ cho mục đích dự phòng.

- Hệ thống truyền dẫn vệ tinh

Thay thế 02 vệ tinh Vinasat 1 và 2 theo lộ trình sử dụng. Vệ tinh Vinasat 1 và 2 và các vệ tinh thay thế sử dụng vị trí các quỹ đạo địa tĩnh Việt Nam đã đăng ký.

Hệ thống vệ tinh quỹ đạo tầm thấp (LEO) sử dụng quỹ đạo trái đất thấp, cách từ 400 km so với bề mặt Trái đất.

Ưu tiên sử dụng hệ thống vệ tinh phủ sóng cho vùng sâu, vùng biên giới, biển, đảo, khu vực chưa được phủ sóng vi ba, cáp quang và di động băng rộng, phục vụ phát triển kinh tế - xã hội, phục vụ phòng chống thảm họa, thiên tai, bão lũ, bảo đảm thông tin liên lạc cho cơ quan Đảng, Nhà nước và an ninh, quốc phòng.

- Hệ thống Internet Việt Nam

Mở rộng kết nối Internet trong nước thông qua các kết nối trực tiếp ngang hàng (peering), kết nối tới trạm trung chuyển Internet (IXP), tới trạm trung chuyển Internet quốc gia VNIX (Internet Exchange Point). Mở rộng kết nối Internet khu vực và quốc tế đưa Việt Nam trở thành một trong những trung tâm dữ liệu khu vực. Chuyển đổi toàn bộ mạng Internet Việt Nam sang ứng dụng địa chỉ giao thức Internet thế hệ mới (IPv6). Thúc đẩy việc xây dựng nền tảng giám sát hiệu suất truy cập Internet trong nước và quốc tế và nâng cao khả năng đảm bảo chất lượng mạng Internet Việt Nam.

Các điểm kết nối VNIX được thiết lập nhiều điểm ở các thành phố lớn: Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh, Đà Nẵng và mở rộng tại các trung tâm dữ liệu vùng.

Phát triển hệ thống DNS quốc gia bảo đảm khả năng hoạt động ổn định, liên tục cho tên miền quốc gia Việt Nam ".vn". Triển khai hệ thống máy chủ gốc (DNS Root) tại Việt Nam; mở rộng các hệ thống máy chủ tên miền đệm (DNS Cache); phát triển hệ thống DNS quốc gia theo chuẩn mực quốc tế, ứng dụng công nghệ mới như DNSSEC, IPv6..., tăng cường chất lượng, độ tin cậy khi truy cập, sử dụng các dịch vụ Internet tại Việt Nam phục vụ phát triển hạ tầng số, chính phủ số, kinh tế số, xã hội số một cách an toàn, tin cậy.

- Hạ tầng Internet vạn vật (IoT)

Phát triển các trung tâm dữ liệu biên quy mô vừa và nhỏ, kết nối với các trung tâm dữ liệu vùng, ưu tiên tại các khu vực gần người sử dụng, thuận tiện cho

việc tiếp cận năng lượng, triển khai linh hoạt phù hợp với nhu cầu thị trường cho hạ tầng IoT có độ trễ nhỏ, độ tin cậy cao...

Thúc đẩy tích hợp các cảm biến IoT vào các cơ sở hạ tầng truyền thống như giao thông vận tải, năng lượng, hậu cần, chính quyền thành phố, y tế và giáo dục, trong quy hoạch và xây dựng cơ sở hạ tầng công cộng.

- Mạng truy nhập băng rộng

Phát triển mạng viễn thông băng rộng bảo đảm dung lượng lớn, tốc độ cao, công nghệ hiện đại, hạ tầng Internet vạn vật (IoT) được tích hợp rộng rãi bảo đảm phát triển hài hòa, phục vụ tốt chuyển đổi số, Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số và an ninh - quốc phòng.

Đến năm 2030, hạ tầng mạng truy cập băng rộng cố định được đầu tư, nâng cấp bảo đảm 100% người sử dụng truy nhập với tốc độ trên 1Gb/s.

Đẩy mạnh đầu tư, xây dựng, phát triển hạ tầng băng rộng cố định tốc độ cao (Gbps, Tb/s), tăng cường phát triển thuê bao băng rộng cố định FTTH tới hộ gia đình.

Đẩy mạnh đầu tư, xây dựng, phát triển hạ tầng băng rộng di động chất lượng cao (4G/5G và thế hệ tiếp theo) trên phạm vi toàn quốc.

- Mạng truyền dẫn, phát sóng phát thanh - truyền hình

Bảo đảm tất cả người dân sinh sống trên lãnh thổ Việt Nam được thu, xem các kênh chương trình truyền hình thiết yếu phát sóng trên hạ tầng truyền hình số mặt đất và từ vệ tinh.

Phát triển hạ tầng truyền dẫn, phát sóng phát thanh số quốc gia và nâng cao chất lượng, mở rộng phạm vi phủ sóng theo công nghệ tương tự để bảo đảm thực hiện liên tục các nhiệm vụ chính trị.

Triển khai các phương thức phát thanh, truyền hình trên mạng Internet, các ứng dụng trên các thiết bị di động thông minh... nhằm đáp ứng nhu cầu ngày càng đa dạng của đông đảo khán thính giả trong nước, quốc tế.

b) Mạng viễn thông dùng riêng phục vụ cơ quan Đảng, Nhà nước

- Mạng truyền số liệu chuyên dùng (Mạng TSLCD)

Phát triển mạng TSLCD trở thành hạ tầng thống nhất, ổn định, an toàn, thông suốt, kết nối bốn cấp hành chính từ Trung ương đến cấp xã, kết nối các thành phần Chính phủ điện tử, Chính phủ số. Mạng truyền số liệu chuyên dùng được bảo đảm an toàn thông tin cao nhất theo quy định của pháp luật, hoàn thiện đầy đủ cơ sở pháp lý, hiện đại hóa trang thiết bị mạng lưới và hoàn thiện mô hình tổ chức, nguồn nhân lực.

Xây dựng cơ sở hạ tầng, nhà trạm: Trung tâm miền, trung tâm dự phòng, mạng đô thị, trung tâm điều hành mạng và các trung tâm vận hành, khai thác mạng tại Hà Nội, Đà Nẵng, Thành phố Hồ Chí Minh; các trung tâm tỉnh, huyện, xã trên toàn quốc.

- Mạng thông tin thoại phục vụ cơ quan Đảng, Nhà nước

Hiện đại hóa mạng thông tin thoại cố định mặt đất và thiết lập mạng di động mặt đất; triển khai phân hệ dùng riêng và các giải pháp bảo mật cơ yếu phục vụ liên lạc cơ mật, khẩn cấp của lãnh đạo Đảng, Nhà nước và các đối tượng theo yêu cầu. Mạng thông tin thoại phục vụ cơ quan Đảng, Nhà nước được bảo đảm an toàn thông tin cao nhất theo quy định của pháp luật, hoàn thiện đầy đủ cơ sở pháp lý, mô hình tổ chức, nguồn nhân lực.

Xây dựng cơ sở hạ tầng, nhà trạm lắp đặt: Hệ thống chuyển mạch trung tâm, các trạm vệ tinh, hệ thống truyền dẫn của mạng thông tin thoại phục vụ cơ quan Đảng, Nhà nước đặt tại Hà Nội, Đà Nẵng, Thành phố Hồ Chí Minh; các thiết bị đầu cuối thuê bao tại cơ quan Đảng, Nhà nước trên toàn quốc.

- Mạng điện báo Hệ đặc biệt phục vụ cơ quan Đảng, Nhà nước

Phát triển Mạng điện báo Hệ đặc biệt trở thành hệ thống thông tin có tính chiến lược phục vụ thông tin khẩn cấp, cơ mật của Đảng, Nhà nước trong mọi tình huống. Mạng được hoàn thiện đầy đủ cơ sở pháp lý, hiện đại hóa trang thiết bị mạng lưới, ưu tiên quy hoạch phân bổ tần số vô tuyến điện và hoàn thiện mô hình tổ chức, nguồn nhân lực.

Xây dựng, hoàn thiện cơ sở hạ tầng, nhà trạm: Đài trưởng mạng CP16 tại Hà Nội (trạm thu, trạm phát, trạm dự phòng, trạm kiểm soát); các đài điện báo trung tâm T26, T78 tại Đà Nẵng, Thành phố Hồ Chí Minh (trạm thu, trạm phát, trạm dự phòng); 63 đài điện báo tỉnh, thành phố; 03 đài điện báo huyện đảo.

3.3.2.2. Trung tâm dữ liệu cho điện toán đám mây

Hình thành các cụm trung tâm dữ liệu quy mô lớn, theo tiêu chuẩn xanh bám sát quy hoạch vùng năng lượng; bảo đảm các trung tâm dữ liệu được kết nối đồng bộ, dữ liệu liên thông và có khả năng dự phòng lẫn nhau, thúc đẩy phát triển công nghiệp dữ liệu lớn; nâng cao hiệu suất và khai thác hiệu quả các trung tâm dữ liệu hiện có. Thúc đẩy phát triển các trung tâm dữ liệu biên phân tán quy mô vừa và nhỏ đặt gần với người sử dụng.

Dữ liệu phát sinh tại Việt Nam phải được lưu trữ tại Việt Nam, bảo đảm an toàn dữ liệu và bảo vệ dữ liệu cá nhân của người sử dụng. Tăng cường xây dựng, phát triển và tạo ra giá trị từ dữ liệu và khai thác tài nguyên dữ liệu quốc gia.

Đến năm 2030, các cụm trung tâm dữ liệu quy mô lớn phát triển theo tiêu chuẩn xanh, kết nối và chia sẻ tạo thành mạng lưới các cụm trung tâm dữ liệu nhằm thúc đẩy công nghiệp dữ liệu lớn.

Các trung tâm dữ liệu quốc gia được phát triển tập trung về địa điểm, đầu tư phát triển các siêu trung tâm dữ liệu (*hyperscale data center*) bảo đảm hiệu quả sử dụng năng lượng, đạt lợi thế theo quy mô và bảo đảm an toàn dữ liệu.

a) Hạ tầng trung tâm dữ liệu

Phát triển mạng lưới trung tâm dữ liệu trên cơ sở hài hoà với quy hoạch năng lượng, tận dụng lợi thế vùng về hạ tầng kết nối, hạ tầng giao thông, nguồn nhân lực, căn cứ vào nhu cầu phát triển và có tính đến các yếu tố về an ninh, quốc phòng.

Xây dựng các trung tâm dữ liệu gắn với các vùng động lực, cực tăng trưởng, hành lang kinh tế. Thiết lập tối thiểu 02 cụm trung tâm dữ liệu quốc gia (siêu trung tâm dữ liệu) phục vụ Chính phủ số, chính quyền số đặt tại khu vực phía Bắc và khu vực phía Nam (mỗi khu vực đặt 01 trung tâm).

Hình thành tối thiểu 03 cụm trung tâm dữ liệu vùng (siêu trung tâm dữ liệu) phục vụ phát triển kinh tế số, xã hội số; các trung tâm dữ liệu vùng (mega data center, campus) nhỏ hơn đặt tại các địa phương trong vùng kinh tế trọng điểm.

b) Trung tâm dữ liệu khu vực (Digital Hub)

Gắn với lựa chọn địa bàn thí điểm cơ chế đặc khu/trung tâm tài chính để trung tâm dữ liệu khu vực của Việt Nam được áp dụng các cơ chế đặc thù và có điều kiện được ưu tiên đầu tư phát triển trở thành Digital Hub.

c) Điện toán đám mây

Xây dựng và làm chủ công nghệ điện toán đám mây, đa dạng mô hình triển khai và các loại hình dịch vụ cung cấp phục vụ nhu cầu chuyển đổi số của các cơ quan nhà nước, doanh nghiệp và xã hội.

3.3.3. Hạ tầng ứng dụng công nghệ thông tin

Phát triển các nền tảng số nhằm đẩy nhanh tiến trình chuyển đổi số, khai mở giá trị mới, mang lại lợi ích rõ ràng cho xã hội. Các nền tảng số được tích hợp sẵn các chức năng về bảo đảm an toàn thông tin mạng ngay từ khi thiết kế, xây dựng.

Ưu tiên nguồn lực theo hướng làm trước, làm tốt, làm tập trung các nền tảng số có tính chất hạ tầng quy mô quốc gia phục vụ nhiều ứng dụng, dịch vụ, đóng vai trò là nền tảng số dùng chung cho nhiều lĩnh vực kinh tế - xã hội, phục vụ các hoạt động thiết yếu của xã hội trên môi trường số.

Nền tảng số là hệ thống thông tin phục vụ các giao dịch điện tử trực tuyến hoạt động theo mô hình sử dụng công nghệ số để tạo môi trường mạng cho phép nhiều bên cùng tham gia để giao dịch, cung cấp dịch vụ cho các tổ chức, cá nhân, có thể sử dụng ngay, đơn giản, thuận tiện, linh hoạt theo yêu cầu, dễ dàng phổ biến trên diện rộng, các bên tham gia không cần tự đầu tư, quản lý, vận hành, duy trì.

Đến năm 2030, các nền tảng số quy mô quốc gia trong các lĩnh vực²²⁴ được hoàn thiện, vận hành thông suốt đáp ứng được yêu cầu Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số. Mọi người dân được tiếp cận và sử dụng các dịch vụ số tiên tiến với chất lượng cao, giá cước phù hợp.

3.3.4. An toàn thông tin mạng cho Chính phủ số, kinh tế số và xã hội số

Phát triển các hệ thống kỹ thuật, giải pháp, nền tảng bảo đảm an toàn thông tin mạng phục vụ Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số phát triển ổn định, bền vững.

Đến năm 2030, Việt Nam trở thành một trong những trung tâm bảo đảm an toàn, an ninh mạng hàng đầu châu Á. Tạo lập niềm tin số, xây dựng môi trường mạng Việt Nam văn minh, lành mạnh.

- *Giám sát an toàn không gian mạng*: Phát triển các hệ thống kỹ thuật phục vụ hoạt động giám sát an toàn không gian mạng Việt Nam. Cho phép giám sát, phân tích, xử lý, điều phối bảo đảm an toàn không gian mạng quốc gia.

- *Bảo đảm an toàn hệ thống thông tin*: Phát triển các hệ thống kỹ thuật phục vụ hoạt động bảo đảm an toàn thông tin mạng cho hệ thống thông tin của các Bộ, ngành, địa phương và tập đoàn, tổng công ty nhà nước; các hệ thống kỹ thuật quy mô quốc gia để điều hành, chỉ huy tập trung.

- *Bảo vệ người dân trên môi trường mạng*: Phát triển các hệ thống kỹ thuật mang tính nền tảng nhằm phục vụ hoạt động bảo đảm an toàn cho người dân, tạo lập niềm tin số và phổ cập dịch vụ an toàn thông tin cơ bản cho người dân trên môi trường mạng.

- *Làm chủ và phát triển công nghệ*: Phát triển các hệ thống kỹ thuật nhằm nâng cao năng lực quản lý nhà nước và phát triển các công nghệ, sản phẩm, giải pháp an toàn thông tin mạng. Tạo cơ chế, chính sách hỗ trợ, thúc đẩy nghiên cứu phát triển hệ sinh thái sản phẩm an toàn thông tin mạng tiến tới hình thành công nghiệp an toàn thông tin mạng.

3.3.5. Công nghiệp công nghệ thông tin

Phát triển công nghiệp công nghệ thông tin dựa trên các công nghệ số như trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, chuỗi khối, điện toán đám mây, Internet vạn vật...; tăng cường ứng dụng mạnh mẽ công nghệ số vào trong mọi lĩnh vực của đời sống kinh tế, xã hội để hình thành công nghiệp công nghệ số. Chuyển dịch từ lắp ráp, gia công sang tạo ra những sản phẩm, dịch vụ điện tử, viễn thông, công nghệ thông tin Make in Viet Nam, góp phần tạo không gian phát triển mới của đất nước -

²²⁴ Như: điện toán đám mây, địa chỉ số, bản đồ số, định danh điện tử, dữ liệu lớn, trí tuệ nhân tạo, kết nối vạn vật (IoT), an ninh mạng, Chính phủ số, y tế, giáo dục, văn hóa, xã hội, tài chính - ngân hàng, kinh doanh, nông nghiệp, giao thông, kho vận, công nghiệp, thương mại...

Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số và tham gia sâu vào những công đoạn có giá trị gia tăng cao trong chuỗi giá trị sản xuất công nghiệp công nghệ số thế giới.

Hình thành hệ thống các khu công nghệ thông tin tập trung với quy mô hợp lý về diện tích mặt bằng, phân bổ hợp lý về lĩnh vực chuyên môn, vị trí địa lý để bảo đảm hiệu quả đầu tư.

Quy hoạch các khu công nghệ thông tin tập trung để hình thành các cụm liên kết ngành, nhóm sản phẩm chuyên môn hóa, hiệu quả cao.

Đến năm 2030, hình thành từ 16-20 khu công nghệ thông tin tập trung và thành viên chuỗi khu công viên phần mềm. Thu hút đầu tư, phát triển mạnh các khu công nghệ thông tin tập trung tại Thành phố Hồ Chí Minh, Hà Nội, Đà Nẵng, Hải Phòng, Cần Thơ và một số vùng có sự phát triển mạnh về công nghiệp công nghệ thông tin. Nâng cấp, mở rộng kết nối các khu công nghệ thông tin tập trung tại một số địa phương trong vùng trở thành các khu công nghệ thông tin tập trung lớn của khu vực, trong đó có các trung tâm nghiên cứu - phát triển của các tập đoàn công nghệ lớn quốc tế.

Định hướng ưu tiên phát triển các khu công nghệ thông tin tập trung thuộc Hà Nội, Đà Nẵng và Thành phố Hồ Chí Minh hướng tới phát triển các dịch vụ, các sản phẩm công nghệ thông tin giá trị gia tăng cao.

- Xây dựng một số khu công nghệ thông tin tập trung ở các tỉnh, thành phố có đủ điều kiện, phân bổ không gian theo vùng như sau:

+ Vùng Trung du và miền núi phía Bắc: Tổ chức không gian phát triển hạ tầng khu công nghệ thông tin tập trung phục vụ sản xuất phần cứng công nghệ thông tin, điện tử - viễn thông tại các tỉnh Thái Nguyên, Lạng Sơn, Bắc Giang.

+ Vùng Đồng bằng sông Hồng: Các địa phương thuộc khu vực động lực phía Bắc, bao gồm: Hà Nội, Bắc Ninh, Quảng Ninh, Hải Phòng là các tiểu vùng đi đầu cả nước về nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn lực công nghệ thông tin, tập trung phát triển một số ngành sản xuất công nghiệp công nghệ thông tin và dịch vụ hiện đại như: công nghiệp điện tử công nghệ cao, sản xuất phần mềm, sản phẩm IoT... tham gia vào chuỗi sản xuất toàn cầu.

+ Vùng Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung: Xây dựng Thanh Hóa, Nghệ An, Đà Nẵng, Thừa Thiên - Huế, Bình Định, Khánh Hòa thành trung tâm lớn của vùng về phát triển công nghiệp công nghệ thông tin và là đầu mối liên kết của vùng với các vùng kinh tế khác của cả nước.

+ Vùng Đông Nam Bộ: Phát triển vùng Đông Nam Bộ với hạt nhân là Thành phố Hồ Chí Minh về phát triển nguồn nhân lực công nghệ thông tin và là trung tâm nghiên cứu, chuyển giao và ứng dụng về công nghiệp công nghệ thông tin của vùng và của cả nước.

Khu vực 3 tỉnh Đồng Nai, Bình Dương và Bà Rịa - Vũng Tàu hình thành vùng động lực công nghiệp công nghệ thông tin, thu hút đầu tư sản xuất các sản phẩm điện, điện tử, các sản phẩm IoT... phục vụ cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư và chuyển đổi số tại Việt Nam.

+ Vùng Tây Nguyên: Xây dựng Buôn Ma Thuột trở thành trung tâm tiểu vùng Nam Tây Nguyên, thành phố Pleiku trở thành trung tâm tiểu vùng Bắc Tây Nguyên về phát triển một số dịch vụ, sản phẩm công nghệ số để giải quyết các bài toán xã hội, chuyển đổi số của khu vực, sản phẩm công nghiệp phần cứng công nghệ thông tin, điện tử - viễn thông.

+ Vùng Đồng bằng sông Cửu Long: Phát triển thành phố Cần Thơ thành trung tâm công nghiệp dữ liệu của khu vực, làm trung tâm phát triển công nghiệp công nghệ thông tin của vùng, nơi tập trung các dịch vụ và công nghiệp công nghệ thông tin đa dạng, chất lượng cao tập trung cho công cuộc chuyển đổi số lĩnh vực nông nghiệp và phát triển bền vững, ứng phó với biến đổi khí hậu của vùng.

4. Hệ thống thủy lợi và công trình phòng, chống thiên tai

4.1. Mục tiêu

4.1.1. Mục tiêu tổng quát

Bảo đảm tưới, cấp nước, tiêu, thoát nước cho nông nghiệp, dân sinh, các ngành kinh tế, nâng cao năng lực phòng, chống thiên tai, ứng phó với trường hợp bất lợi nhất, góp phần phục vụ phát triển kinh tế - xã hội bền vững, bảo vệ môi trường, thích ứng với biến đổi khí hậu và phát triển thượng nguồn các lưu vực sông.

4.1.2. Mục tiêu cụ thể

- Về cấp nước

Tạo đủ nguồn nước cấp cho sinh hoạt, cấp và tạo nguồn cho khu đô thị, công nghiệp, khu kinh tế...; cấp nước chủ động cho hoạt động kinh tế ven biển, các đảo đông dân cư. Đến năm 2030, cấp nước tưới chủ động với tần suất bảo đảm tưới 85% cho 3,4-3,5 triệu ha diện tích lúa 2 vụ tại các vùng có khả năng đáp ứng về nguồn nước; 75-85% tại các vùng khó khăn về nguồn nước; góp phần giảm phát thải khí nhà kính.

Đến năm 2030, 70% diện tích cây trồng cạn được tưới (rau màu, cây ăn quả, cây công nghiệp); đến năm 2050, bảo đảm tưới cho diện tích 3,3 triệu ha cây trồng cạn; nâng dần tần suất bảo đảm tưới cho rau màu lên 90%, cây ăn quả và cây công nghiệp lâu năm từ 90 đến 95%. Bảo đảm cấp, thoát nước chủ động cho từ 1,35-1,4 triệu ha nuôi trồng thủy sản thâm canh tập trung.

Phục hồi, bổ sung nguồn nước trên một số sông, kênh, hệ thống thủy lợi đang bị ô nhiễm, bảo đảm chất lượng nước đáp ứng yêu cầu cho các hoạt động sử dụng nước, góp phần cải tạo môi trường.

- Về thoát nước

Bảo đảm tiêu, thoát nước cho khoảng 3,5 triệu ha diện tích đất nông nghiệp với tần suất mưa tiêu 10%.

Chủ động tiêu, thoát nước ra sông chính, tăng diện tích tiêu bằng động lực, bảo đảm tiêu thoát ở vùng đồng bằng, vùng thấp trũng phục vụ dân sinh, sản xuất.

Đáp ứng tiêu chủ động cho các khu đô thị, dân cư tập trung, hạ tầng khác tiêu vào hệ thống công trình thủy lợi; duy trì hợp lý diện tích chứa, trữ, điều tiết nước mưa.

- Về hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn

Chủ động nguồn nước tại chỗ ứng phó với hạn hán, thiếu nước tại các vùng thường xuyên thiếu nước.

Chủ động kiểm soát mặn, ngọt trong nội đồng tại các vùng cửa sông, vùng ven biển.

Có giải pháp chủ động cấp đủ nước cho sinh hoạt khi xảy ra hạn hán, xâm nhập mặn. Giải quyết dứt điểm nước sinh hoạt cho một số vùng đặc biệt khó khăn về nước thuộc vùng miền núi phía Bắc, vùng thường xuyên chịu ảnh hưởng của hạn hán, xâm nhập mặn tại Đồng bằng sông Cửu Long.

- Về phòng, chống lũ, ngập lụt và các loại hình thiên tai khác

Đối với khu vực miền núi phía Bắc, giai đoạn đến năm 2030, vùng chịu ảnh hưởng điều tiết của các hồ chứa lớn ở thượng lưu bảo đảm an toàn với lũ thiết kế có chu kỳ lặp lại 300 năm; vùng ít chịu ảnh hưởng điều tiết của các hồ chứa lớn bảo đảm an toàn với lũ thiết kế có chu kỳ lặp lại 50 đến 100 năm. Đến năm 2050, vùng chịu ảnh hưởng điều tiết của các hồ chứa lớn ở thượng lưu xem xét nâng mức bảo đảm an toàn cho lên mức 500 năm; vùng ít chịu ảnh hưởng điều tiết của các hồ chứa lớn xác định tiêu chuẩn phòng, chống lũ phù hợp với điều kiện kinh tế, xã hội của đất nước và tầm quan trọng từng khu vực bảo vệ. Các khu vực sông không có đê ở thượng nguồn các sông lớn bảo đảm tần suất thoát lũ theo quy định ở từng khu vực; một số thành phố như Yên Bái và Sơn La bảo đảm chống lũ 5%, Lạng Sơn bảo đảm chống lũ 1%.

Đối với khu vực Bắc Bộ, giai đoạn đến năm 2030, khu vực đô thị trung tâm thành phố Hà Nội phía hữu ngạn sông Hồng bảo đảm an toàn với lũ thiết kế có chu kỳ lặp lại 500 năm; các khu vực còn lại của vùng chịu ảnh hưởng điều tiết của các hồ chứa lớn ở thượng lưu bảo đảm an toàn với lũ thiết kế có chu kỳ lặp lại 300 năm; vùng ít chịu ảnh hưởng điều tiết của các hồ chứa lớn bảo đảm an toàn với lũ thiết kế có chu kỳ lặp lại 50 đến 100 năm. Đến năm 2050, xem xét nâng mức bảo đảm an toàn cho khu vực đô thị trung tâm thành phố Hà Nội phía hữu ngạn sông Hồng lên 700 năm, vùng cửa sông giữ ở mức 300 năm, các khu vực còn lại của vùng chịu ảnh hưởng điều tiết của các hồ chứa lớn ở thượng lưu lên

mức 500 năm; vùng ít chịu ảnh hưởng điều tiết của các hồ chứa lớn xác định tiêu chuẩn phòng, chống lũ phù hợp với điều kiện kinh tế, xã hội và tầm quan trọng từng khu vực bảo vệ.

Đối với khu vực Bắc Trung Bộ, giai đoạn đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050, đối với sông Mã, sông Cả bảo đảm an toàn với lũ thiết kế từ 1 - 0,6%; sông Ngàn Phố, Ngàn Sâu bảo đảm chống lũ với tần suất 2%; sông Hương (thành phố Huế) bảo đảm an toàn với lũ thiết kế < 7%; các lưu vực sông còn lại chủ động phòng tránh và thích nghi để bảo vệ dân cư, chống lũ tần suất 10% để bảo vệ sản xuất.

Đối với khu vực Nam Trung Bộ, hạ lưu sông Trà Khúc bảo đảm chống lũ với tần suất 10% đến năm 2030 và 5% đến năm 2050, hạ lưu các sông Kôn - Hà Thanh, sông Ba bảo đảm chống lũ với tần suất 5%, các lưu vực sông còn lại chủ động phòng tránh và thích nghi để bảo vệ dân cư, chống lũ tần suất 5-10% để bảo vệ sản xuất.

Vùng Tây Nguyên, chủ động phòng tránh và thích nghi với lũ cho khu vực đô thị, dân cư tập trung, chống lũ sớm, lũ muộn tần suất 5-10% để bảo vệ sản xuất.

Vùng Đông Nam Bộ, các đô thị lớn (Thành phố Hồ Chí Minh, Bình Dương) chống lũ chính vụ tần suất 5% vào năm 2030, nâng tần suất lên 1% vào năm 2050, thành phố Biên Hòa chống lũ chính vụ với tần suất 5%. Các lưu vực sông trong vùng chống lũ tần suất 5-10% để bảo vệ sản xuất.

Vùng Đồng bằng sông Cửu Long, các thành phố, đô thị, bảo đảm an toàn với lũ 1%, các khu vực sản xuất quanh năm bảo đảm chống được lũ tần suất 2%, các vùng khác chủ động chung sống với lũ.

Quản lý, sử dụng hợp lý bãi sông, bảo đảm không gian thoát được lũ theo tần suất thiết kế; ổn định tỷ lệ phân lưu các sông lớn; phòng, chống xói, lở, bồi lấp lòng sông, bờ sông, cửa sông, bờ biển. củng cố, nâng cấp hệ thống đê biển theo tiêu chuẩn thiết kế, nâng cao năng lực phòng, chống lũ quét, sạt lở đất, bảo đảm an toàn cho người dân và cơ sở hạ tầng.

4.2. Định hướng phát triển thủy lợi và phòng chống thiên tai

a) Tạo nguồn, tích trữ, điều hòa nguồn nước

Xây dựng mới các hồ chứa nước thủy lợi, đập dâng, trạm bơm phục vụ đa mục tiêu, ưu tiên cho các vùng khó khăn về nguồn nước.

Xây dựng các công trình kết nối, điều hòa, liên kết, chuyển nước, tiến tới hình thành mạng lưới liên kết nguồn nước liên vùng, liên tỉnh, quốc gia.

Nâng cao dung tích trữ của các hồ chứa nước hiện có để chủ động nguồn nước tại chỗ cho vùng Bắc Trung Bộ, Nam Trung Bộ và Tây Nguyên.

Phát triển hệ thống hồ chứa nhỏ, phân tán, công trình trữ nước quy mô hộ gia đình để tạo nguồn cấp nước sinh hoạt, sản xuất đối với các vùng thiếu nước, vùng núi cao, ven biển, hải đảo.

Sử dụng nước sau hồ thủy điện để cấp cho sinh hoạt và sản xuất, tưới cho vùng đất dốc, các vùng cây ăn quả tập trung... tại các vùng Trung du và miền núi phía Bắc, Tây Nguyên, Bắc Trung Bộ, Nam Trung Bộ, Đông Nam Bộ.

Nghiên cứu, đầu tư xây dựng các công trình lấy nước từ hệ thống công trình thủy lợi cấp cho công nghiệp, đô thị, kinh tế ven biển, đưa nước từ đất liền cấp cho một số đảo.

Đối với các đảo có đông dân cư, tập trung nâng cấp, kiên cố các hồ chứa, hệ thống thủy lợi đang bị xuống cấp. Tận dụng tối đa khả năng nguồn nước mặt để xây dựng các công trình thu, trữ nước, các hồ chứa nước phục vụ sinh hoạt, sản xuất và các hoạt động phát triển kinh tế biển.

Điều tiết hiệu quả các hồ chứa thượng nguồn theo quy trình vận hành liên hồ chứa để bảo đảm an toàn công trình và chủ động phòng lũ cho hạ du theo tần suất chống lũ đã quy định; khai thác hiệu quả nguồn nước các hồ thủy điện để bổ sung nguồn nước cho các hệ thống thủy lợi và cấp nước sinh hoạt, sản xuất tại các vùng khan hiếm nước.

Bảo vệ, phát triển, nâng cao chất lượng rừng, đặc biệt là rừng phòng hộ đầu nguồn, rừng ngập mặn, cây chắn sóng vùng cửa sông, ven biển.

b) Nâng cấp, cải tạo các hệ thống thủy lợi lớn, liên tỉnh, trong đó tập trung nâng cấp công trình đầu mối, hệ thống kênh chính... để bảo đảm năng lực thiết kế của các hệ thống thủy lợi liên tỉnh.

c) Khắc phục tình trạng hạ thấp mực nước

Xây dựng giải pháp điều tiết nguồn nước trên dòng chính các sông có khó khăn về giải pháp điều tiết nguồn nước, diễn biến hạ thấp đáy sông, mực nước sông phức tạp và nguy cơ xâm nhập mặn cao như sông Hồng, sông Mã, sông Cả, sông Vu Gia - Thu Bồn...

Trong giai đoạn trước mắt, tập trung hoàn thiện cải tạo, xây dựng mới các công trình đầu mối của các hệ thống thủy lợi lớn thuộc lưu vực sông Hồng - Thái Bình, sông Mã, sông Cả, sông Vu Gia-Thu Bồn, sông Ba..... để có thể lấy được nước trong điều kiện mực nước sông bị hạ thấp.

Về lâu dài, xây dựng một số công trình để dâng mực nước trên dòng chính đối với các lưu vực sông khó khăn về giải pháp điều tiết nguồn nước, diễn biến hạ thấp mực nước phức tạp và nguy cơ xâm nhập mặn cao (sông Hồng, sông Mã, sông Cả, sông Vu Gia - Thu Bồn...).

d) Xây dựng công trình kiểm soát nguồn nước tại các cửa sông lớn để chủ động kiểm soát mặn, trữ ngọt, bổ sung nước ngọt ra vùng ven biển phục vụ dân sinh, nuôi trồng thủy sản và sản xuất nông nghiệp khu vực Duyên hải miền Trung và vùng Đồng bằng sông Cửu Long.

e) Nâng cấp công trình đầu mối, nạo vét, hoàn chỉnh hệ thống kênh mương, công trình điều tiết, kiểm soát nguồn nước làm tăng khả năng tự làm sạch của hệ thống thủy lợi, cải thiện chất lượng nước, phòng, chống ô nhiễm nguồn nước trong hệ thống công trình thủy lợi.

g) Cấp nước sinh hoạt

Đầu tư xây dựng các công trình tạo nguồn, dẫn nguồn nước ổn định, kết hợp hoàn thiện các công trình cấp nước tập trung nông thôn, khu vực đô thị, các hoạt động sản xuất, ưu tiên đầu tư cho khu vực thường xuyên chịu ảnh hưởng của hạn hán, thiên tai, vùng đồng bào dân tộc thiểu số, miền núi, biên giới, hải đảo.

Nâng cấp, sửa chữa công trình cấp nước sinh hoạt nông thôn kết hợp với quản lý, vận hành, bảo dưỡng công trình nhằm phát huy hiệu quả; ưu tiên sử dụng nước từ hệ thống công trình thủy lợi, hồ chứa, đập dâng...

Rà soát, điều chỉnh, kết nối liên thông giữa hệ thống cấp nước sinh hoạt đô thị và sinh hoạt nông thôn vùng ven đô thị.

h) Tiêu, thoát nước và chống ngập úng

Ưu tiên giải pháp thoát nước ra sông chính, tăng diện tích tiêu bằng động lực. Nâng cao năng lực công trình phục vụ tiêu cho khu dân cư tập trung, đô thị, công nghiệp.

Nạo vét các sông, kênh rạch tiêu chính kết hợp giao thông thủy, cải tạo, nâng cấp, xây mới các cống, trạm bơm đầu mối. Phân vùng tiêu, khép kín hệ thống đê bao, bờ bao kết hợp sử dụng các cống điều tiết, trạm bơm điện nhỏ hỗ trợ tiêu thoát nước tại vùng Đồng bằng sông Cửu Long.

Duy trì tỷ lệ hồ điều hòa phù hợp, bảo vệ diện tích trữ nước tự nhiên tạo không gian cho nước, nhằm giảm áp lực ngập úng, kết hợp tạo cảnh quan, môi trường.

i) Phòng, chống hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn

Xây dựng các công trình để kết nối, điều hòa, chuyển nước lớn, quy mô liên vùng, liên tỉnh cấp cho các vùng thường xuyên xảy ra hạn hán, thiếu nước, bị ảnh hưởng của xâm nhập mặn (ở Trung du miền núi Bắc Bộ, miền Trung, Tây Nguyên, Đông Nam Bộ) và vùng ven biển (Đồng bằng sông Cửu Long và duyên hải miền Trung).

Xây dựng công trình tạo nguồn nước, tích trữ nước, chủ động cấp nước, cân đối nước tại chỗ. Nghiên cứu, đầu tư xây dựng các loại hình hồ chứa nước

phân tán phù hợp với đặc điểm từng vùng, khu vực miền núi, Tây Nguyên, hồ chứa nước ngọt, giải pháp trữ nước trên hệ thống sông, kênh rạch tại vùng Đồng bằng sông Cửu Long.

Xây dựng công trình kiểm soát nguồn nước vùng cửa sông, ven biển; kiểm soát mặn, chủ động cấp nước ngọt nội vùng, bổ sung nước ngọt cho vùng ven biển phục vụ sinh hoạt, nuôi trồng thủy sản và sản xuất nông nghiệp (vùng Đồng bằng sông Cửu Long, duyên hải miền Trung, ven biển Bắc Bộ). Riêng vùng Đồng bằng sông Cửu Long, kiểm soát các vùng sản xuất khoảng 1,7 triệu ha vùng ngọt, 1,4 triệu ha vùng lợ mặn, 0,7 triệu ha vùng mặn.

Nghiên cứu, đầu tư công trình thu, tích trữ nước tại chỗ, cân đối nguồn nước ngọt tại chỗ, sử dụng nước từ hệ thống thủy lợi, sau các hồ thủy điện... phục vụ cấp nước sinh hoạt trong trường hợp xảy ra hạn hán, xâm nhập mặn, thiên tai; nghiên cứu cấp nước biển sạch cho nuôi trồng thủy sản ven biển.

Triển khai các giải pháp thu, trữ, xử lý, tái sử dụng nước; khai thác, bổ cập, bảo vệ nguồn nước dưới đất trên các đảo.

Tăng cường, nâng cao năng lực giám sát, dự báo nguồn nước, xâm nhập mặn, lắp đặt thiết bị giám sát tự động để kịp thời thông tin, chủ động triển khai các biện pháp ứng phó phù hợp với từng giai đoạn, nhất là ứng phó với tác động của thời tiết cực đoan. Chủ động triển khai xây dựng kế hoạch sử dụng nước, dự báo nguồn nước phục vụ sản xuất, dân sinh.

Xây dựng, triển khai giải pháp quản lý rủi ro hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn; kịch bản, kế hoạch chủ động ứng phó, thích ứng với các tình huống hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn cực đoan. Sử dụng hiệu quả nguồn nước từ các hồ chứa thủy điện phục vụ hoạt động thủy lợi đáp ứng yêu cầu sản xuất, sinh hoạt, đặc biệt thời điểm hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn.

Bố trí cơ cấu sản xuất, chuyển dịch thời vụ phù hợp với điều kiện nguồn nước; rà soát chuyển đổi diện tích lúa kém hiệu quả tại các vùng thường xuyên xảy ra hạn hán, thiếu nước, sang các loại cây trồng khác hoặc loại hình sản xuất khác.

k) Phòng, chống lũ, ngập lụt và các loại hình thiên tai khác

Các sông có đê: củng cố hệ thống đê sông bảo đảm phòng, chống lũ ứng với tần suất chống lũ đã quy định; chỉnh trị, nạo vét, cải tạo các luồng, tuyến, phân lưu hợp lý, các khu vực cửa sông... bảo đảm thoát lũ thuận lợi trên các sông lớn.

Các sông không có đê: chỉnh trị, nạo vét các luồng, tuyến bảo đảm tỷ lệ phân lưu, hợp lưu tăng cường khả năng thoát lũ; chống lũ chính vụ cho các khu vực có quy định tần suất chống lũ; chống lũ sớm bảo vệ sản xuất.

Chỉnh trị tại các phân lưu, hợp lưu, các cửa sông lớn và các đoạn sông có hình thái, diễn biến sạt lở phức tạp.

Xây dựng công trình bảo vệ chống sạt, xói lở bờ sông, bãi sông, cửa sông, bờ biển, đê biển.

Vùng Đồng bằng sông Cửu Long dành không gian cho thoát lũ, củng cố, nâng cấp, bố trí hệ thống bờ bao, đê bao phù hợp phục vụ bảo vệ dân sinh, sản xuất bảo đảm tần suất quy định, đặc biệt đối với các vùng đô thị, vùng cây ăn trái tập trung...; cải tạo, nâng cấp, xây dựng mới các công trình kiểm soát lũ đầu kênh, ven sông lớn, công trình kiểm soát triều vùng cửa sông...; nạo vét, bảo đảm năng lực của các kênh tiêu, thoát lũ; tiếp tục nghiên cứu các trục thoát lũ ra biển Tây, ra sông Vàm Cỏ và ra sông Tiền.

Xây dựng, củng cố hệ thống công trình phòng, chống lũ, chống ngập lụt bảo vệ các thành phố theo mức bảo đảm, đặc biệt là bảo vệ các thành phố lớn.

Củng cố, nâng cấp hệ thống đê biển từ Quảng Ninh đến Kiên Giang theo tiêu chuẩn thiết kế.

Cập nhật, xác định các khu vực có nguy cơ cao, đặc biệt là tại các tỉnh miền núi phía Bắc, Bắc Trung Bộ và Nam Trung Bộ; xây dựng, củng cố các công trình ổn định sườn dốc, đập ngăn bùn đá, tường chống sạt lở... bảo vệ dân cư, hạ tầng và sản xuất tại các khu vực có nguy cơ cao.

Nghiên cứu quy định tần suất bảo vệ phù hợp cho các sông, suối nhỏ, khu vực thượng nguồn các lưu vực sông.

Kiểm soát các công trình qua sông, suối bảo đảm khẩu độ không làm cản lũ; quản lý chặt chẽ việc sử dụng bãi sông, xây dựng cơ sở hạ tầng, khai thác cát trên sông, khắc phục tình trạng lấn chiếm lòng sông, bãi sông bảo đảm không gian trữ, thoát lũ..., trong đó có không gian thoát lũ vùng Đồng bằng sông Cửu Long. Xử lý vấn đề lấn chiếm luồng tiêu, kênh tiêu, bảo đảm khẩu độ tiêu thoát nước.

Xây dựng, triển khai giải pháp quản lý rủi ro hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn; kịch bản, kế hoạch chủ động ứng phó, thích ứng với các tình huống hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn cực đoan, bảo đảm an toàn cho người dân, từng bước sắp xếp, di dời dân cư tại khu vực không bảo đảm an toàn ven sông, suối, ven biển, nơi thường xuyên ngập lụt, nơi có nguy cơ cao xảy ra lũ quét, sạt lở đất...

4.3. Định hướng phát triển thủy lợi theo các vùng

- Vùng Trung du và miền núi phía Bắc: Phát triển thủy lợi nhỏ, tưới cho các vùng đất dốc sản xuất hàng hóa có giá trị kinh tế cao; cấp nước cho vùng khan hiếm nước.

- Vùng Đồng bằng sông Hồng: Phát triển thủy lợi phục vụ đa mục tiêu, đáp ứng yêu cầu sản xuất nông nghiệp công nghệ cao, nông nghiệp sạch, nông nghiệp hữu cơ; tăng cường năng lực tiêu thoát nước ra các sông chính; giải quyết ô nhiễm nguồn nước, các tác động do mưa, lũ cực đoan, hạ thấp mực nước sông, hoạt động

phát triển thượng nguồn. Thực hiện các giải pháp làm sống lại các sông nội địa. Bảo đảm các công trình thủy lợi có thể chủ động lấy nước trong mọi thời gian.

- Khu vực Bắc Trung Bộ: Tiếp tục hoàn thiện hệ thống công trình thủy lợi, nâng cấp đập, hồ chứa thủy lợi, cấp nước cho vùng ven biển, nghiên cứu giải quyết vấn đề hạ thấp mực nước sông.

- Khu vực Nam Trung Bộ: Tiếp tục đầu tư công trình thủy lợi lớn để tạo nguồn, hoàn thiện hệ thống công trình thủy lợi, xây dựng đường ống kết nối hồ chứa và chuyển nước ra vùng ven biển, điều tiết công trình thủy điện thượng lưu các sông để cấp nước cho vùng hạ du.

- Vùng Tây Nguyên: Tiếp tục đầu tư công trình thủy lợi lớn để tạo nguồn, hoàn thiện hệ thống công trình thủy lợi, áp dụng công nghệ tưới tiết kiệm nước, mở rộng diện tích tưới cho cây trồng cạn, ưu tiên cấp nước cho sinh hoạt.

- Vùng Đông Nam Bộ: Khai thác đa mục tiêu hệ thống thủy lợi; mở rộng diện tích tưới cho cây trồng cạn, cấp nước cho đô thị, khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao; chống ngập úng cho đô thị.

- Vùng Đồng bằng sông Cửu Long: Phát triển hạ tầng thủy lợi nhằm chủ động sống chung với lũ và thích ứng với biến đổi khí hậu. Rà soát, hoàn thiện hệ thống thủy lợi, phát triển bền vững các vùng sinh thái theo hướng linh hoạt, phục vụ nuôi trồng thủy sản, cây ăn trái, lúa để nâng cao giá trị gia tăng.

5. Hệ thống cảng cá và khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá

5.1. Quan điểm phát triển

- Phát triển hệ thống cảng cá và khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá phải xuất phát từ phân bố nguồn lợi thủy sản và sản lượng thủy sản cho phép khai thác ở từng ngư trường; phù hợp với định hướng chung về phát triển thủy sản, phát triển bền vững kinh tế biển, gắn với phòng chống thiên tai.

- Tận dụng tối đa lợi thế về vị trí địa lý và điều kiện tự nhiên, kết hợp khoa học, công nghệ và phong tục tập quán, truyền thống của cộng đồng ngư dân địa phương để phát triển hệ thống cảng cá và khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá một cách bền vững, đồng bộ, hiện đại nhằm nâng cao chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh của thủy sản Việt Nam; gắn với phát triển kinh tế vùng và địa phương, chú trọng kết hợp việc xây dựng các cảng cá gắn liền với khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá và cơ sở dịch vụ hậu cần nghề cá, tiếp tục tập trung đầu tư các trung tâm nghề cá lớn gắn với các ngư trường trọng điểm để hình thành các đầu mối giao thương trong nước và quốc tế.

- Phát triển hệ thống cảng cá, khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá phải gắn với công tác bảo đảm quốc phòng, an ninh trên biển, hải đảo và trở thành các công trình có tính lưỡng dụng, vừa phát triển KT-XH, vừa giải quyết tốt các tình huống về quốc phòng, an ninh, cứu hộ cứu nạn trên biển và hải đảo khi có tình huống

xảy ra; kết hợp bảo vệ chủ quyền, quyền chủ quyền, lợi ích quốc gia và an ninh đối với các vùng biển đảo.

5.2. Mục tiêu phát triển

5.2.1. Mục tiêu tổng quát

Phát triển hệ thống cảng cá, khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá nhằm hoàn thiện và hiện đại hóa cơ sở hạ tầng ngành thủy sản, đáp ứng nhu cầu dịch vụ hậu cần nghề cá, bảo đảm vệ sinh an toàn thực phẩm, giảm tổn thất sau thu hoạch, bảo đảm an toàn cho tàu cá và ngư dân, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội; nâng cao hiệu quả công tác quản lý nghề cá, tăng cường hội nhập quốc tế; thích ứng với biến đổi khí hậu, bảo vệ môi trường, hệ sinh thái biển và góp phần bảo đảm quốc phòng, an ninh.

5.2.2. Mục tiêu cụ thể

Các mục tiêu cụ thể đến năm 2030:

- Trên các tuyến đất liền dự kiến có khoảng 140 cảng cá các loại, trong đó có khoảng 31 cảng loại I; tổng sản lượng thủy sản thông qua cảng cá là khoảng 2,7-2,8 triệu tấn thủy sản các loại. Tổng số khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá là khoảng 126 khu, trong đó có khoảng 20 khu neo đậu cấp vùng; năng lực đáp ứng cho tổng số tàu thuyền là khoảng 74-75 nghìn phương tiện/năm.

- Tại các đảo có khoảng 32 cảng cá, trong đó có khoảng 6 cảng cá loại I, đáp ứng tổng lượng thủy sản qua cảng khoảng 230-240 nghìn tấn/năm và khoảng 35 khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá gồm khoảng 10 khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá cấp vùng, đáp ứng nhu cầu neo đậu cho khoảng 16-17 nghìn tàu cá.

- Thiết lập được 05 Trung tâm nghề cá lớn gắn với ngư trường trọng điểm. Tăng cường công tác quản lý nghề cá; đáp ứng yêu cầu truy xuất nguồn gốc, xác nhận nguyên liệu thủy sản khai thác tại cảng cá được chỉ định; ngăn chặn các hoạt động khai thác thủy sản bất hợp pháp, không báo cáo và không theo quy định.

- Hình thành những đầu mối giao thương quan trọng trong nước và với quốc tế làm động lực phát triển các khu công nghiệp thủy sản, khu kinh tế ven biển.

5.3. Định hướng phát triển và phân bố không gian

5.3.1. Định hướng không gian phát triển cảng cá, khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá theo các vùng biển

Đầu tư, phát triển đồng bộ kết cấu hạ tầng cảng cá, khu neo đậu tránh trú bão và dịch vụ hậu cần phục vụ khai thác, nuôi trồng và chế biến thủy sản. Ưu tiên đầu tư xây dựng các cảng cá, khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá tại các tuyến đảo, vùng biển xa. Xây dựng trạm cung cấp dịch vụ, hậu cần, sơ chế, bảo quản, trung chuyển sản phẩm trên các đảo. Định hướng hệ thống cảng cá, khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá đến năm 2030 theo các vùng biển như sau:

- *Vùng biển vịnh Bắc Bộ (các tỉnh từ Quảng Ninh đến Quảng Bình):* Hệ thống cảng cá dự kiến có 45 cảng, trong đó có khoảng 12 cảng loại I, đáp ứng tổng lượng thủy sản qua cảng khoảng 750 nghìn tấn/năm. Hệ thống khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá dự kiến có 47 khu, trong đó có khoảng 7 khu cấp vùng; đáp ứng nhu cầu neo đậu cho khoảng 24 nghìn tàu cá.

- *Vùng biển miền Trung (các tỉnh từ Quảng Trị đến Bình Thuận):* Hệ thống cảng cá dự kiến có 82 cảng; trong đó có khoảng 15 cảng loại I, đáp ứng tổng lượng thủy sản qua cảng khoảng 1,1 triệu tấn/năm. Hệ thống khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá dự kiến có 74 khu, trong đó có khoảng 16 khu cấp vùng, đáp ứng nhu cầu neo đậu cho khoảng 40 nghìn tàu cá.

- *Vùng biển Đông Nam Bộ (các tỉnh từ Bà Rịa - Vũng Tàu đến Cà Mau):* Hệ thống cảng cá dự kiến có 33 cảng, trong đó có khoảng 7 cảng loại I; đáp ứng tổng lượng thủy sản qua cảng khoảng 700 nghìn tấn/năm. Hệ thống khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá dự kiến có 24 khu, trong đó có khoảng 4 khu cấp vùng; đáp ứng nhu cầu neo đậu cho khoảng 17 nghìn tàu cá.

- *Vùng biển Tây Nam Bộ (các tỉnh từ Cà Mau đến Kiên Giang):* Hệ thống cảng cá dự kiến có 12 cảng, trong đó có khoảng 3 cảng loại I; đáp ứng tổng lượng thủy sản qua cảng khoảng 425 nghìn tấn/năm. Hệ thống khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá dự kiến có 16 khu, trong đó có khoảng 3 khu cấp vùng; đáp ứng nhu cầu neo đậu cho khoảng 10 nghìn tàu cá.

- *Vùng biển xa bờ:* Có khoảng 08 cảng cá kết hợp khu neo đậu tránh trú bão; năng lực bình quân khoảng 50-70 lượt tàu/cảng (kích cỡ tàu cá dài dưới 40 mét) và năng lực thủy sản qua cảng bình quân khoảng 3 - 5 nghìn tấn/năm.

Hoàn thiện đồng bộ các cảng cá từ cơ sở hạ tầng đến dịch vụ hậu cần trên cơ sở nâng cấp, mở rộng các cảng cá hiện có, tập trung vào các hạng mục dịch vụ hậu cần nghề cá, bảo đảm các yêu cầu an toàn vệ sinh thực phẩm. Khu neo đậu tránh trú bão cấp vùng đáp ứng được cho tàu neo đậu trong trường hợp siêu bão.

5.3.2. Định hướng phát triển và phân bố không gian trung tâm nghề cá lớn gắn với các ngư trường trọng điểm

- *Trung tâm nghề cá lớn Hải Phòng:* Xây dựng Trung tâm nghề cá lớn Hải Phòng gắn với ngư trường vịnh Bắc Bộ.

- *Trung tâm nghề cá lớn Đà Nẵng:* Xây dựng Trung tâm nghề cá lớn Đà Nẵng gắn với ngư trường Biển Đông và Hoàng Sa.

- *Trung tâm nghề cá lớn Khánh Hòa:* Xây dựng Trung tâm nghề cá lớn Khánh Hòa gắn với ngư trường Nam Trung Bộ và Trường Sa.

- *Trung tâm nghề cá lớn Bà Rịa - Vũng Tàu:* Xây dựng Trung tâm nghề cá lớn Bà Rịa - Vũng Tàu gắn với ngư trường Đông Nam Bộ.

- *Trung tâm nghề cá lớn Kiên Giang: Xây dựng Trung tâm nghề cá lớn tỉnh Kiên Giang gắn với ngư trường Tây Nam Bộ.*

6. Mạng lưới trạm khí tượng thủy văn và quan trắc môi trường

6.1. Quan điểm phát triển

(1) Mạng lưới trạm quan trắc khí tượng thủy văn (KTTV) và môi trường quốc gia có vai trò quan trọng trong việc bảo đảm cung cấp thông tin, dữ liệu một cách đầy đủ, chính xác, kịp thời trong mọi tình huống cho công tác dự báo, cảnh báo KTTV và điều tra cơ bản nhằm phục vụ phát triển kinh tế - xã hội, phòng chống thiên tai, bảo đảm quốc phòng, an ninh, ứng phó BĐKH và các yêu cầu phát triển.

(2) Mạng lưới trạm quan trắc KTTV và môi trường quốc gia được quy hoạch bảo đảm lồng ghép tối đa giữa các lĩnh vực, có tính kế thừa, tận dụng cơ sở vật chất kỹ thuật và đội ngũ quan trắc viên hiện có, trong đó mạng quan trắc khí tượng thủy văn là nòng cốt.

(3) Mạng lưới trạm quan trắc KTTV và môi trường phải bảo đảm tính đồng bộ, tiên tiến, hiện đại và toàn diện; đẩy nhanh tốc độ hiện đại hóa công nghệ và thiết bị quan trắc, phân tích, truyền tin và xử lý thông tin theo hướng số hóa, tự động hóa trên cơ sở ứng dụng các thành tựu của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư.

(4) Mạng lưới trạm quan trắc KTTV và môi trường quốc gia là một hệ thống mở, liên tục được bổ sung, nâng cấp và hoàn thiện, được kết nối và chia sẻ thông tin từ Trung ương đến địa phương.

(5) Đầu tư xây dựng mạng lưới trạm quan trắc KTTV và môi trường quốc gia phải tập trung, có trọng tâm, trọng điểm, phù hợp với điều kiện kinh tế - xã hội trong từng giai đoạn. Ưu tiên xây dựng các trạm khí tượng thủy văn cho các khu vực như: Vùng thường xuyên có nguy cơ xảy ra mưa lớn, lũ, lũ quét, sạt lở đất, nước dâng, triều cường; khu vực ven biển, bờ biển, vùng thềm lục địa, các đảo và hải đảo; khu vực biên giới và xuyên biên giới; vùng khí hậu, vùng sinh thái và các vùng kinh tế trọng điểm.

6.2. Mục tiêu phát triển

Xây dựng mạng lưới trạm khí tượng thủy văn, mạng lưới quan trắc tài nguyên và môi trường quốc gia hoàn chỉnh, đồng bộ, hiện đại theo hướng tự động hóa cao, bảo đảm tính mở, có khả năng lồng ghép, tích hợp, kết nối, chia sẻ thông tin, dữ liệu; tham gia vào mạng lưới khí tượng thủy văn toàn cầu. Phấn đấu đến năm 2030, mạng lưới trạm khí tượng thủy văn quốc gia có mật độ trạm ngang bằng với các nước phát triển của châu Á; mạng lưới quan trắc tài nguyên và môi trường quốc gia đạt trình độ hàng đầu khu vực Đông Nam Á và trình độ tiên tiến của khu vực châu Á.

6.3. Định hướng phát triển

- Lồng ghép tối đa mạng lưới trạm KTTV quốc gia với mạng lưới quan trắc tài nguyên và môi trường và mạng lưới quan trắc khác có liên quan trên cơ sở ứng dụng mạnh mẽ công nghệ mới và hạ tầng sẵn có. Nâng cấp, hiện đại hóa hệ thống các trạm KTTV quốc gia để thu thập thông tin dữ liệu nhằm giám sát, đánh giá điều kiện tự nhiên về KTTV của quốc gia; phục vụ dự báo, cảnh báo thiên tai, phục vụ phát triển kinh tế - xã hội.

Phát triển và tổ chức hệ thống các trạm theo các tiêu chuẩn, mô hình của Tổ chức Khí tượng Thế giới và phù hợp với điều kiện, yêu cầu của Việt Nam theo từng giai đoạn. Xây dựng mạng lưới trạm KTTV quốc gia với 14 mạng lưới trạm thành phần cơ bản và một số loại hình quan trắc mới (Tia cực tím UV; thành phần không khí để theo dõi giám sát bảo vệ tầng ô-zôn; camera thông minh; quan trắc sạt lở đất; trạm quan trắc khí tượng thủy văn di động; mạng lưới khảo sát KTTV; trạm quan trắc trên các phương tiện di động như tàu bay, tàu biển, vệ tinh viễn thám thiết bị không người lái; trạm tổng hợp các loại hình quan trắc KTTV...).

Tăng dày mật độ trạm KTTV tự động đảm bảo các yêu cầu phục vụ dự báo, cảnh báo thiên tai. Ưu tiên phát triển mới các trạm KTTV tại các vùng có nguy cơ cao xảy ra các loại hình thiên tai nguy hiểm còn trống số liệu, vùng chịu tác động mạnh do biến đổi khí hậu và nước biển dâng.

- Mạng lưới quan trắc môi trường quốc gia được phân bố theo các khu vực chịu tác động, gồm: các lưu vực sông liên tỉnh, các vùng kinh tế trọng điểm, các hồ lớn với nguồn nước được bảo vệ nghiêm ngặt theo phân vùng trong quy hoạch bảo vệ môi trường, các khu vực có tính chất liên vùng, liên tỉnh, các khu vực đầu nguồn, khu vực tập trung nhiều nguồn thải lớn, các khu vực biển, khu vực có các điều kiện thủy văn phức tạp cần được quan trắc, theo dõi. Xây dựng và đưa vào hoạt động các trạm, điểm và yếu tố quan trắc mới trong quy hoạch, đưa mạng lưới quan trắc tài nguyên và môi trường quốc gia của Việt Nam đạt trình độ hàng đầu khu vực Đông Nam Á và trình độ tiên tiến của khu vực châu Á.

Bố trí các điểm, trạm quan trắc môi trường xuyên biên giới: Tại vị trí đầu nguồn các dòng sông xuyên biên giới; khu vực các điểm giáp ranh, gần biên giới, các điểm chịu tác động xuyên biên giới căn cứ theo hướng gió và các yếu tố khí tượng. Ưu tiên phát triển các trạm quan trắc thủy văn môi trường hiện đại và tự động hoá tại đầu nguồn các sông lớn xuyên biên giới.

- Đối với khu vực, vùng thường xuyên có nguy cơ xảy ra mưa lớn, lũ, lũ quét, sạt lở đất, nước dâng, triều cường; khu vực ven biển, bờ biển, vùng thềm lục địa, các đảo và hải đảo; khu vực biên giới và xuyên biên giới (thượng nguồn 52 các lưu vực sông lớn như sông Mê Kông, sông Hồng...) cần ưu tiên tăng dày mật độ trạm KTTV, đặc biệt là các trạm đo mưa, đo gió và các trạm khí tượng, hải văn trên biển.

Đối với vùng khí hậu, vùng sinh thái và các vùng kinh tế trọng điểm quốc gia, ưu tiên phát triển các trạm KTTV có nhiều yếu tố quan trắc, trạm giám sát BĐKH, các trạm lồng ghép quan trắc tài nguyên môi trường để tích hợp, chia sẻ thông tin, dữ liệu cho nhiều mục đích khác nhau phục vụ công tác điều tra cơ bản, đánh giá xu thế BĐKH, đánh giá khí hậu, nghiên cứu khoa học và các nhu cầu khác.

Đối với vùng đồng bằng, phát triển các trạm quan trắc phục vụ công tác dự báo, cảnh báo ngập lụt, hạn hán, xâm nhập mặn.

- Nâng cấp hạ tầng thông tin và cơ sở dữ liệu hiện đại với dung lượng phù hợp bảo đảm thu nhận, lưu trữ, khai thác thông tin, dữ liệu KTTV và quan trắc môi trường theo yêu cầu đặt ra. Hiện đại hóa hệ thống kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo KTTV và phân tích thí nghiệm đáp ứng nhu cầu của mạng lưới quan trắc.

7. Hạ tầng phòng cháy và chữa cháy

7.1. Mạng lưới trụ sở, doanh trại, công trình PCCC

Nghiên cứu thành lập các cơ sở cấp quốc gia, liên vùng về huấn luyện, đào tạo, nghiên cứu khoa học và các mục đích chuyên dụng khác phù hợp với yêu cầu bảo đảm cơ sở vật chất và nâng cao chất lượng công tác phòng cháy, chữa cháy.

Xây dựng mạng lưới trụ sở, doanh trại, công trình phục vụ PCCC ở các địa phương đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ. Thành lập các đội PCCC chuyên ngành, đội PCCC cơ sở phù hợp với quy hoạch, định hướng phát triển ngành, lĩnh vực theo quy định của pháp luật.

7.2. Hệ thống cấp nước, giao thông, thông tin liên lạc phục vụ phòng cháy, chữa cháy

- Hệ thống cung cấp nước phục vụ PCCC bảo đảm tuân thủ theo các quy chuẩn về quy hoạch xây dựng; quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật; quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình; tiêu chuẩn thiết kế về cấp nước - mạng lưới đường ống, công trình và các hướng dẫn thực hiện việc cấp nước PCCC tại đô thị và khu công nghiệp²²⁵.

- Hệ thống giao thông phục vụ PCCC căn cứ vào quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình²²⁶.

²²⁵ Hiện đang thực hiện theo Quy chuẩn Việt Nam QCVN01:2021/BXD ngày 19/5/2021 của Bộ Xây dựng về ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng; Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật số QCVN 07:2017/BXD; Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình số 06:2021/BXD; Tiêu chuẩn thiết kế về cấp nước-mạng lưới đường ống và công trình số 33:2026 và Thông tư liên tịch số 04/TTLT/BXD-BCA ngày 10/4/2029 giữa Bộ Xây dựng và Bộ Công an về hướng dẫn thực hiện việc cấp nước PCCC tại đô thị và khu công nghiệp.

²²⁶ Hiện đang thực hiện theo Quy chuẩn Việt Nam 06:2021 BXD ban hành kèm theo Thông tư số 02/2021 ngày 19/5/2021 của Bộ Xây dựng về ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.

- Hệ thống thông tin liên lạc (TTLL) phục vụ PCCC tuân thủ theo quy định của pháp luật về viễn thông, tần số vô tuyến điện và pháp luật về phòng cháy, chữa cháy²²⁷.

Hệ thống TTLL PCCC gồm: Trung tâm TTLL cấp quốc gia; Trung tâm TTLL địa phương trung tâm vùng; Trung tâm TTLL địa phương trọng điểm vệ tinh vùng; Trung tâm TTLL các địa phương cấp tỉnh (Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH); còn lại Trung tâm TTLL các Đội Cảnh sát PCCC và CNCH. Tại mỗi Trung tâm, cần được kết nối với cơ quan, đơn vị tương ứng ở các cấp, khu vực.

7.3. Phân vùng trong lĩnh vực phòng cháy, chữa cháy

Quy hoạch hạ tầng PCCC thực hiện theo 06 vùng kinh tế - xã hội.

a) Tiêu chí lựa chọn địa phương là trung tâm vùng (Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH)

Tại mỗi vùng kinh tế - xã hội lựa chọn một địa phương (Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH của địa phương đó) là đơn vị Trung tâm của mỗi vùng với tiêu chí như sau:

- Là địa phương trung tâm tổng hợp cấp quốc gia, cấp vùng hoặc cấp tỉnh về kinh tế, tài chính, văn hóa, giáo dục, đào tạo, du lịch, y tế, khoa học và công nghệ.

- Tỉnh lỵ là đô thị loại I trở lên.

- Là đầu mối giao thông, giao lưu trong nước và quốc tế, có vai trò thúc đẩy sự phát triển kinh tế, xã hội của một vùng liên tỉnh hoặc cả nước.

- Là địa phương có số lượng lớn cơ sở nguy hiểm cháy, nổ cao; các dự án, công trình trọng điểm; khu công nghiệp, khu công nghệ cao, khu kinh tế,...

- Là địa phương có lực lượng, biên chế và trang bị phương tiện PCCC và CNCH đủ mạnh để có khả năng bao quát, chi viện hỗ trợ cho các địa phương khác trong vùng khi có cháy, tai nạn, sự cố lớn.

b) Tiêu chí lựa chọn các địa phương (Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH) là trọng điểm vệ tinh của vùng

Tại mỗi vùng kinh tế - xã hội lựa chọn từ 02 đến 03 địa phương trọng điểm vệ tinh của vùng với tiêu chí như sau:

²²⁷ Theo quy định của Luật Viễn thông, Luật Tần số vô tuyến điện và Nghị định số 136/2020/NĐ-CP của Chính phủ (Điều 5) và Thông tư số 149/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 của Bộ Công an (Điều 11, Điều 12).

- Là địa phương tổng hợp hoặc trung tâm chuyên ngành cấp vùng, cấp tỉnh về kinh tế, tài chính, văn hóa, giáo dục, đào tạo, du lịch, y tế, khoa học và công nghệ, trung tâm hành chính cấp tỉnh.

- Tỉnh lỵ là đô thị loại II trở lên.

- Là đầu mối giao thông, có vai trò thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội của một tỉnh hoặc một vùng liên tỉnh.

- Là địa phương có nhiều cơ sở nguy cơ cháy, nổ cao; có quân số, biên chế và trang bị phương tiện PCCC và CNCH bảo đảm yêu cầu để có khả năng chi viện hỗ trợ cho các địa phương lân cận khi có cháy, tai nạn, sự cố lớn.

Bảng 67. Định hướng lựa chọn các địa phương là trung tâm vùng và trọng điểm, vệ tinh của vùng trong lĩnh vực phòng cháy, chữa cháy

STT	Vùng	Vai trò các địa phương trong vùng	
		Địa phương trung tâm	Địa phương trọng điểm vệ tinh
1	Trung du và miền núi phía Bắc	Sơn La, Thái Nguyên	Lào Cai, Lạng Sơn, Phú Thọ
2	Đồng bằng sông Hồng	Hà Nội	Hải Phòng, Quảng Ninh, Nam Định
3	Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung	Thừa Thiên - Huế, Đà Nẵng	Nghệ An, Thanh Hóa, Bình Định, Khánh Hòa
4	Tây Nguyên	Đắk Lắk, Lâm Đồng	Gia Lai
5	Đông Nam Bộ	TP. Hồ Chí Minh	Bình Dương, Đồng Nai, Bà Rịa - Vũng Tàu
6	Đồng bằng sông Cửu Long	Cần Thơ	Long An, Tiền Giang, Đồng Tháp, Kiên Giang

8. Hệ thống công trình quốc phòng, khu quân sự, kho đạn dược, công nghiệp quốc phòng

(Nội dung này được trình bày trong Báo cáo riêng).

IX. ĐỊNH HƯỚNG SỬ DỤNG TÀI NGUYÊN; BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG; PHÒNG, CHỐNG THIÊN TAI VÀ ỨNG PHÓ VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

1. Sử dụng tài nguyên

1.1. Định hướng khai thác, sử dụng tài nguyên nước

1.1.1. Quan điểm

- Tài nguyên nước là tài sản quốc gia, là nguồn lực, nguồn vốn tự nhiên và là đầu vào quan trọng để phát triển kinh tế - xã hội; cần được hạch toán, quản lý tổng hợp nhằm khai thác, sử dụng đa mục tiêu, tiết kiệm, hiệu quả và bền vững.

- Bảo đảm an ninh nguồn nước là vấn đề thiết yếu, cấp bách, là trách nhiệm và nghĩa vụ của cả hệ thống chính trị và của toàn dân trong bối cảnh nguồn nước ngày càng bị ô nhiễm, suy thoái, cạn kiệt và chịu tác động mạnh của quá trình phát triển kinh tế - xã hội, biến đổi khí hậu và phụ thuộc lớn vào nguồn nước từ bên ngoài lãnh thổ Việt Nam.

- Quản lý chặt chẽ, thống nhất về trữ lượng và chất lượng nước; giữa nước mặt và nước dưới đất; nước trên đất liền và nước vùng cửa sông, nội thủy, lãnh hải; giữa thượng lưu và hạ lưu, kết hợp với quản lý các nguồn tài nguyên thiên nhiên khác.

- Khai thác, sử dụng tài nguyên nước theo thứ tự ưu tiên cho sinh hoạt, sản xuất (nông nghiệp, công nghiệp), giải trí... nhằm bảo đảm mục tiêu phát triển bền vững. Phương hướng khai thác, sử dụng nước phải gắn với nguồn cung nước của lưu vực sông và vùng kinh tế - xã hội có tính đến tác động của biến đổi khí hậu và hoạt động phát triển tại các vùng thượng nguồn.

- Hợp tác, chia sẻ lợi ích, bảo đảm công bằng và hợp lý trong khai thác, sử dụng, bảo vệ, phát triển nguồn nước liên quốc gia trên nguyên tắc bảo đảm chủ quyền, toàn vẹn lãnh thổ và lợi ích quốc gia nhằm đạt được việc sử dụng tối ưu và bền vững lợi ích do nguồn nước mang lại.

1.1.2. Mục tiêu

- Chủ động, ưu tiên và bảo đảm nguồn nước cấp cho sinh hoạt với tổng nhu cầu là 7,4 tỷ m³; Bảo đảm nguồn nước cung cấp nước cho đô thị, nông thôn, góp phần nâng tỷ lệ sử dụng nước sạch, hợp vệ sinh của dân cư đô thị đạt 95 - 100%, nông thôn đạt 93 - 95% vào năm 2030.

- Bảo đảm việc khai thác nước không vượt quá ngưỡng giới hạn khai thác đối với các sông (không vượt ngưỡng dòng chảy tối thiểu), không vượt quá trữ

lượng có thể khai thác đối với các tầng chứa nước dưới đất²²⁸, chú trọng đối với các dòng chính trên các lưu vực sông lớn và các tầng chứa nước quan trọng của các vùng kinh tế trọng điểm.

- Phân bổ, chia sẻ tài nguyên nước hài hòa, hợp lý giữa các ngành, các địa phương, ưu tiên sử dụng nước cho sinh hoạt, sử dụng nước mang lại giá trị kinh tế cao, bảo đảm dòng chảy tối thiểu, đạt được hiệu quả tổng hợp về kinh tế, xã hội, môi trường trong cả mùa lũ lẫn mùa kiệt trên các lưu vực sông.

- Giải quyết vấn đề mâu thuẫn trong khai thác, sử dụng nước giữa các ngành, lĩnh vực, giữa thượng lưu với hạ lưu, giữa các địa phương trên các lưu vực sông. Ưu tiên thực hiện đối với lưu vực sông Hồng - Thái Bình, Vu Gia - Thu Bồn, Cà, Đồng Nai, Cửu Long, Ba trong giai đoạn 2021-2025.

1.1.3. Định hướng khai thác, sử dụng tài nguyên nước

1.1.3.1. Định hướng chung

- Khai thác, sử dụng tài nguyên nước phục vụ sinh hoạt, phát triển kinh tế - xã hội gắn với khả năng đáp ứng của nguồn nước, với việc bảo vệ và phát triển, dự trữ nguồn nước.

- Khai thác, sử dụng tài nguyên nước bảo đảm yêu cầu tiết kiệm, hiệu quả, tổng hợp và đa mục tiêu, hài hòa lợi ích của từng ngành, từng địa phương, bảo đảm công bằng và phù hợp với định hướng phát triển kinh tế - xã hội.

- Khai thác, sử dụng bền vững tài nguyên nước dựa trên kết quả điều tra cơ bản, quan trắc, giám sát để điều chỉnh chỉ tiêu mức độ khai thác, sử dụng; điều hòa, phân bổ và phát triển nguồn nước theo thời gian thực trên cơ sở chuyển đổi số, áp dụng công nghệ tiên tiến. Phân bổ hạn mức, khai thác và sử dụng theo lưu vực sông một cách linh hoạt dựa trên khả năng cung cấp, cấu trúc của nền kinh tế trong điều kiện bình thường cũng như trong tình trạng hạn hán kéo dài do tác động của biến đổi khí hậu. Bảo đảm khai thác, sử dụng hiệu quả, tiết kiệm nguồn nước trong mùa khô, hạn kết hợp chuyển nước, lưu trữ nước trước và trong mùa khô hạn tại các khu vực có nguy cơ thiếu nước cao.

- Ưu tiên khai thác nguồn nước cho sinh hoạt, sản xuất và giải trí nhằm bảo đảm yêu cầu phát triển bền vững, đặc biệt là mục tiêu nước sạch (SDG6) đã đề ra trong Chương trình nghị sự 2030 vì sự phát triển bền vững. Ưu tiên khai thác nước mặt trước, nước dưới đất sau.

- Đẩy mạnh việc áp dụng tiến bộ khoa học, công nghệ về khai thác, xử lý và lưu trữ nguồn nước trong bối cảnh gia tăng nhu cầu sử dụng và tác động của

²²⁸ Theo quy định tại Nghị định 167/2018/NĐ-CP ngày 26/12/2018 của Chính phủ quy định việc hạn chế khai thác nước dưới đất.

biến đổi khí hậu; ưu tiên đầu tư xây dựng hệ thống lưu trữ nước dưới đất tại các vùng thiếu nước theo mùa...

1.1.3.2. Định hướng theo vùng lãnh thổ

a) Đối với vùng Trung du và miền núi phía Bắc

- Ưu tiên khai thác nguồn nước phục vụ mục đích sinh hoạt, đặc biệt nguồn nước mặt tự nhiên từ hệ thống sông, suối, nước dưới đất; sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả và hạn chế các hoạt động phát triển tại các khu vực đầu nguồn, vùng sinh thủy các sông lớn ảnh hưởng đến chất lượng nước phục vụ mục đích sinh hoạt. Tăng cường điều tra, tìm kiếm nguồn nước dưới đất phục vụ cấp nước sinh hoạt ở những vùng khan hiếm nước.

- Hạn chế tối đa tác động tiêu cực do nước gây ra, đặc biệt là lũ quét, lũ ống thông qua tăng cường dự báo, cảnh báo, trồng, phát triển và bảo vệ rừng đầu nguồn, áp dụng các biện pháp dựa vào tự nhiên.

- Đẩy mạnh áp dụng các biện pháp khai thác, lưu giữ nước phù hợp và hiệu quả, đặc biệt trong mùa khô hạn tại các vùng núi cao, vùng có nguy cơ thiếu nước sinh hoạt (bao gồm cả công trình trữ nước, cấp nước tự chảy...).

- Nâng cao hiệu quả sử dụng nước trong sinh hoạt và sản xuất, thúc đẩy đầu tư bảo vệ và phát triển rừng đầu nguồn và khu vực sinh thủy của các lưu vực sông lớn, đặc biệt khu vực đầu nguồn các hồ chứa thủy điện lớn như Lai Châu, Sơn La và Hòa Bình.

b) Đối với vùng Đồng bằng sông Hồng

- Khai thác và sử dụng nguồn nước mặt cho sinh hoạt và sản xuất theo hướng nâng cao hiệu quả sử dụng và hạn chế phát triển tại các khu vực đầu nguồn, vùng sinh thủy của các sông, suối nội tỉnh và liên tỉnh. Bảo vệ, kiểm soát chặt chẽ nguồn nước cấp cho sinh hoạt, đặc biệt là cấp nước cho các khu đô thị lớn trong vùng.

- Đầu tư, nâng cấp hệ thống các công trình thủy lợi, đặc biệt là các công trình thủy lợi lấy nước từ hệ thống sông Hồng - Thái Bình, bảo đảm đáp ứng nhu cầu cho sản xuất nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản.

- Kiểm soát ô nhiễm nguồn nước mặt do nước thải sinh hoạt, nước thải công nghiệp và hoạt động sản xuất nông nghiệp, đặc biệt là kiểm soát chất lượng nước của các sông tại khu vực nội thị. Ưu tiên phục hồi, cải thiện sông, đoạn sông bị suy thoái, cạn kiệt và ô nhiễm, nhất là đối với sông Cầu, sông Nhuệ, sông Đáy, các sông chảy qua khu đô thị lớn.

- Hạn chế gia tăng lượng khai thác nước dưới đất ở khu vực đô thị vùng Đồng bằng sông Hồng có nguy cơ hạ thấp mực nước quá mức, sụt lún đất. Thực hiện bổ cập nguồn nước dưới đất tại một số khu vực, đặc biệt là tại các nhà máy nước hiện

hữu nơi có các túi chứa nước dưới đất đã khai thác, góp phần đảm bảo nguồn nước phục vụ mục đích sinh hoạt trong mùa khô hạn.

c) Đối với vùng Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung

- Khu vực Bắc Trung Bộ

Phân bổ và điều tiết nguồn nước mặt trong mùa hạn, bảo đảm ưu tiên cho mục đích sinh hoạt trước, các nhu cầu sử dụng khác sau.

Kiểm soát, điều hòa, phân phối với lưu lượng phù hợp tại các công trình chuyển nước có quy mô lớn, bảo đảm không làm suy thoái, cạn kiệt dòng chảy hạ du, nâng cao hiệu quả cấp nước trên dòng chính các sông lớn.

Hạn chế tối đa tác hại do nước gây ra, đặc biệt là lũ lụt thông qua xây dựng hệ thống cảnh báo sớm, thông tin cập nhật từ các bên liên quan.

Giám sát và điều tiết mực nước tại các hồ chứa thủy điện, thủy lợi trong khu vực vừa bảo đảm yêu cầu về sản xuất, yêu cầu về an toàn hồ đập và mục đích sử dụng khác, trong đó có yêu cầu về mức nước.

Tăng cường đầu tư bảo vệ và phát triển rừng, đặc biệt là rừng đầu nguồn các lưu vực sông lớn như sông Cả, sông Mã...

Tăng cường công tác điều tra, đánh giá tiềm năng bổ cập nước dưới đất, đặc biệt là khu vực đồng bằng ven biển và khu vực thường xuyên bị thiếu nước, góp phần giải quyết vấn đề thiếu nước sinh hoạt vào mùa khô hạn.

- Khu vực Duyên hải miền Trung

Phân bổ và điều tiết nguồn nước mặt trong mùa hạn, bảo đảm ưu tiên cho mục đích sinh hoạt trước.

Kiểm soát, điều hòa, phân phối với lưu lượng phù hợp tại các công trình chuyển nước có quy mô lớn, bảo đảm không làm suy thoái, cạn kiệt dòng chảy hạ du, nâng cao hiệu quả cấp nước trên dòng chính các sông lớn.

Đẩy mạnh xây dựng các mô hình sản xuất tiết kiệm nước, hạn chế các hoạt động có nhu cầu sử dụng nước, đặc biệt trong giai đoạn thiếu nước.

Nguồn nước dưới đất ưu tiên khai thác để cấp nước cho sinh hoạt.

Giám sát và điều tiết mực nước tại các hồ chứa thủy điện, thủy lợi trong khu vực vừa bảo đảm yêu cầu về sản xuất điện, cung cấp nước cho sản xuất nông nghiệp, yêu cầu về an toàn hồ đập.

Tăng cường đầu tư bảo vệ và phát triển rừng, đặc biệt là rừng đầu nguồn các lưu vực sông lớn như sông Vu Gia - Thu Bồn, sông Ba...

Tăng cường công tác điều tra, đánh giá tiềm năng bổ cập nước dưới đất, đặc biệt là khu vực ven biển.

d) Đối với vùng Tây Nguyên

- Bảo đảm cung cấp đủ nước sinh hoạt cho người dân, bảo đảm nhu cầu nước cho các hoạt động sản xuất nông nghiệp.

- Bảo vệ, khai thác và sử dụng hiệu quả, bền vững nguồn nước dưới đất cho các mục đích sinh hoạt, tưới cây công nghiệp, đặc biệt là các vùng, khu vực khó tiếp cận nguồn nước mặt. Hạn chế khai thác nước dưới đất cho mục đích sản xuất nông nghiệp, tăng cường sử dụng các biện pháp canh tác, hệ thống canh tác tiết kiệm nước.

- Kiểm soát, điều hòa, phân phối với lưu lượng phù hợp tại các công trình chuyển nước có quy mô lớn, bảo đảm không làm suy thoái, cạn kiệt dòng chảy hạ du.

- Tăng cường đầu tư bảo vệ và phát triển rừng, đặc biệt là rừng đầu nguồn các lưu vực sông lớn như sông Ba, Sê San, Srepok...

- Giám sát và điều tiết mực nước tại các hồ chứa thủy điện, thủy lợi trong khu vực vừa bảo đảm yêu cầu về sản xuất điện, cung cấp nước cho sản xuất nông nghiệp, yêu cầu về an toàn hồ đập.

- Tăng cường công tác điều tra, đánh giá tiềm năng bổ cập nước dưới đất, góp phần cung cấp nước sinh hoạt trong mùa khô hạn.

e) Đối với vùng Đông Nam Bộ

- Khai thác và sử dụng nguồn nước mặt cho sinh hoạt và sản xuất theo yêu cầu nâng cao hiệu quả sử dụng, hạn chế khai thác nguồn nước dưới đất cho mục đích sản xuất - giải trí. Hạn chế gia tăng lưu lượng và rà soát, điều chỉnh giảm khai thác nước dưới đất khu vực Thành phố Hồ Chí Minh. Đồng thời, bảo vệ miền cấp của nước dưới đất, đặc biệt các vùng lộ của các tầng chứa nước thuộc khu vực Bình Phước, Bình Dương và Đồng Nai.

- Kiểm soát ô nhiễm nguồn nước mặt do nước thải sinh hoạt, nước thải công nghiệp và hoạt động sản xuất nông nghiệp.

- Tăng cường phát triển, bảo vệ rừng tại lưu vực sông Đồng Nai và vùng ven biển và tăng cường thu hồi nước tại khu vực đô thị.

- Kiểm soát chặt chẽ việc chuyển nước giữa các vùng.

f) Đối với vùng Đồng bằng sông Cửu Long

- Thực hiện các giải pháp tối ưu hóa lợi ích do nguồn nước sông Mê Kông mang lại. Tập trung phát triển nguồn nước, điều tiết nước, nâng cao hiệu quả sử dụng nước.

- Hợp tác, khai thác, sử dụng và phát triển bền vững nguồn nước liên quốc gia, đặc biệt là trong việc giải quyết lợi ích và chia sẻ trách nhiệm có liên quan

đến tài nguyên nước giữa thượng lưu và hạ lưu, giữa các tổ chức, cá nhân trong lưu vực sông Mê Kông.

- Hạn chế khai thác nước dưới đất cho mục đích sản xuất, đặc biệt tại các khu vực xảy ra tình trạng sụt lún; ưu tiên cung cấp nước cho sinh hoạt bảo đảm tiêu chuẩn an toàn, đặc biệt tại khu vực nông thôn. Thực hiện đồng thời giải pháp khai thác điều hòa hợp lý nguồn nước dưới đất, bảo đảm không vượt ngưỡng giới hạn về mực nước, lưu lượng và điều chỉnh giảm lưu lượng ở các khu vực đã bị khai thác quá mức phù hợp với điều kiện thực tế.

- Ưu tiên sử dụng nước mặt tại các khu vực có khả năng tiếp cận thuận lợi với nguồn nước, các hệ thống cấp nước và từng bước giảm và hạn chế nước dưới đất ở khu vực ven biển đồng bằng và một số địa phương khu vực giữa đồng bằng. Kiểm soát chặt chẽ việc khai thác nước dưới đất cho tưới, nuôi trồng thủy sản, đặc biệt là khu vực ven biển các tỉnh Sóc Trăng, Bạc Liêu, Cà Mau.

Ưu tiên bảo vệ, khai thác nguồn nước mặt trên các sông như sông Tiền, sông Hậu và trong hệ thống các kênh, rạch cho dân sinh và các ngành kinh tế.

- Tăng cường công tác điều tra, giám sát chất lượng và trữ lượng nguồn nước để bảo đảm tài nguyên nước được khai thác bền vững, sử dụng hợp lý và hiệu quả; hạn chế tối đa nguy cơ xâm nhập mặn.

- Kiểm soát chất lượng nguồn nước, cả nước mặt và nước dưới đất nhằm ngăn chặn tình trạng ô nhiễm và suy thoái nguồn nước, đặc biệt từ hoạt động sản xuất nông nghiệp (bao gồm cả nuôi trồng thủy sản).

- Xử lý, tái sử dụng nguồn nước ngọt để hạn chế quy mô và cường độ khai thác nước dưới đất và hạn chế suy giảm chất lượng nước do xâm nhập mặn.

- Bảo đảm yêu cầu cung cấp nước. Thực hiện bổ cập nguồn nước dưới đất tại một số khu vực đồng bằng, đặc biệt là tại các nhà máy nước hiện hữu nơi có các túi chứa nước dưới đất đã khai thác, góp phần cung cấp nước sinh hoạt trong mùa khô hạn và hạn chế tình trạng sụt lún do hạ thấp mực nước các tầng chứa nước dưới đất.

1.2. Định hướng bảo vệ và khai thác nguồn lợi thủy sản

1.2.1. Quan điểm

(1) Bảo vệ và khai thác nguồn lợi thủy sản phù hợp với định hướng chiến lược phát triển kinh tế - xã hội, thủy sản, kinh tế biển; các ngành có liên quan nhằm bảo đảm tính thống nhất, đồng bộ; bảo đảm lợi ích quốc gia, quốc phòng và an ninh.

(2) Bảo vệ và phát triển bền vững nguồn lợi thủy sản, bảo vệ môi trường sống của các loài thủy sản, thích ứng với biến đổi khí hậu và nước biển dâng; bảo

tồn đa dạng sinh học, tăng diện tích thủy vực được bảo vệ, bảo tồn tại các vùng biển và vùng nội địa dựa trên cách tiếp cận thận trọng, dựa vào hệ sinh thái.

(3) Bảo vệ và khai thác nguồn lợi thủy sản gắn với lợi ích, trách nhiệm của cộng đồng và phù hợp điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội từng vùng; góp phần bảo đảm an sinh xã hội, chia sẻ lợi ích, trách nhiệm của tổ chức, cá nhân trong việc hưởng lợi từ khai thác, sử dụng nguồn lợi thủy sản hoặc hoạt động trong ngành, nghề có ảnh hưởng trực tiếp đến nguồn lợi thủy sản.

(4) Khai thác thủy sản phù hợp với tiềm năng nguồn lợi thủy sản, theo hướng hiệu quả, bền vững và có trách nhiệm, hài hòa giữa phát triển kinh tế - xã hội và bảo vệ môi trường góp phần bảo đảm an ninh dinh dưỡng, thực phẩm, nâng cao giá trị và thu nhập cho người dân trên cơ sở ứng dụng khoa học công nghệ, chuyển đổi số, nâng cao năng lực quản lý nhà nước, tổ chức lại sản xuất thủy sản.

(5) Góp phần ngăn chặn và tiến tới xóa bỏ khai thác thủy sản bất hợp pháp, đáp ứng yêu cầu hội nhập quốc tế; tuân thủ pháp luật và điều ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên.

1.2.2. Mục tiêu

a) Mục tiêu tổng quát

Bảo vệ, bảo tồn, phát triển nguồn lợi thủy sản trên các loại hình thủy vực và bảo tồn đa dạng sinh học biển; phát triển khai thác thủy sản bền vững, có trách nhiệm, phù hợp với yêu cầu hội nhập quốc tế; bảo vệ môi trường, thích ứng với biến đổi khí hậu, chủ động phòng, chống thiên tai; góp phần nâng cao đời sống vật chất, tinh thần của người dân, bảo đảm an sinh xã hội; bảo vệ chủ quyền, quyền chủ quyền, quyền tài phán, an ninh, trật tự và lợi ích quốc gia trên sông, trên biển của Việt Nam.

b) Một số mục tiêu cụ thể đến năm 2030

- Các khu bảo tồn biển được thành lập và quản lý hiệu quả với tổng diện tích vùng biển được bảo vệ khoảng 400-500 nghìn ha (chiếm khoảng 0,4-0,5% diện tích tự nhiên vùng biển quốc gia).

- Khoanh vùng và quản lý hiệu quả các khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản và khu vực cấm khai thác thủy sản có thời hạn trên biển với tổng diện tích khoảng 2,0-2,5 triệu ha (chiếm 2,0-2,5% diện tích tự nhiên vùng biển quốc gia).

- Khoanh vùng và quản lý hiệu quả các khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản và khu vực cấm khai thác thủy sản có thời hạn trên các hệ thống sông, hồ chính với tổng diện tích khoảng 30-40 nghìn ha.

1.2.3. Định hướng bảo vệ và khai thác nguồn lợi thủy sản

1.2.3.1. Đối với bảo vệ, phát triển nguồn lợi thủy sản

a) Đối với vùng biển

- Duy trì hoạt động và thành lập mới các khu bảo tồn biển nhằm bảo vệ đa dạng sinh học biển, bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản.

- Xác định các khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản với tổng diện tích khoảng 0,6-0,7 triệu ha nhằm bảo vệ các loài thủy sản nguy cấp, quý, hiếm; loài thủy sản có giá trị kinh tế; loài thủy sản bản địa; loài thủy sản di cư xuyên biên giới.

- Xác định các khu cấm khai thác thủy sản có thời hạn với tổng diện tích khoảng 1,5-1,8 triệu ha.

- Hình thành các khu vực cư trú nhân tạo cho các loài thủy sản với diện tích khoảng 20-30 nghìn ha nhằm tăng cường công tác bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản ở vùng biển ven bờ.

- Thực hiện lưu giữ 110-120 nguồn gen loài thủy sản nguy cấp, quý, hiếm, loài thủy sản bản địa, đặc hữu, loài thủy sản có giá trị kinh tế và khoa học trong môi trường tự nhiên, nhân tạo và phòng thí nghiệm nhằm chủ động được sản xuất giống nhân tạo, góp phần khôi phục, bảo tồn đa dạng sinh học, phục hồi và tái tạo nguồn lợi tự nhiên.

- Xác định và bảo vệ đường di cư tự nhiên của khoảng 30-35 loài thủy sản, bao gồm các loài cá, rùa biển, thú biển...

b) Đối với vùng nội địa

- Khoanh vùng các khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản và khu vực cấm khai thác thủy sản có thời hạn trên các hệ thống sông, hồ chính với tổng diện tích khoảng 30-40 nghìn ha.

- Thực hiện lưu giữ nguồn gen của 35-45 loài thủy sản nguy cấp, quý, hiếm, loài thủy sản bản địa, đặc hữu, loài thủy sản có giá trị kinh tế và khoa học trong môi trường tự nhiên, nhân tạo và phòng thí nghiệm nhằm chủ động được sản xuất giống nhân tạo, góp phần khôi phục, bảo tồn đa dạng sinh học và tái tạo nguồn lợi tự nhiên trong các thủy vực, đồng thời tạo nguồn giống thủy sản phục vụ phát triển kinh tế - xã hội.

- Tiếp tục bảo vệ đường di cư tự nhiên của các loài thủy sản nguy cấp, quý, hiếm như cá mòi cò chấm, cá mòi cò hoa, cá chình bông, cá chình mun, cá chấy...

- Xác định và bảo vệ đường di cư tự nhiên của 05-10 loài thủy sản như cá anh vũ, cá lăng chấm, cá chiên, cà ra, cá tra dầu, cá hô, cá vồ cò, cá chài...

1.2.3.2. Đối với khai thác thủy sản

- Giảm dần mức độ khai thác bảo đảm phù hợp với trữ lượng nguồn lợi thủy

sản. Chú trọng tăng về giá trị sản xuất, chuyển đổi tỷ trọng sản lượng khai thác giữa các vùng biển, ngư trường phù hợp với trữ lượng nguồn lợi. Khai thác có chọn lọc các đối tượng chủ lực có giá trị kinh tế cao, tăng thu nhập và ổn định sinh kế cho ngư dân.

- Điều chỉnh số lượng tàu cá khai thác thủy sản vùng biển bảo đảm phù hợp với khả năng cho phép khai thác của nguồn lợi thủy sản, đặc biệt giảm tỷ trọng nghề lưới kéo.

- Chuyển đổi cơ cấu nghề khai thác hợp lý giữa các vùng biển, vùng sinh thái nội địa; các nghề khai thác xâm hại nguồn lợi, hủy hoại môi trường, sinh thái sang các nghề khai thác thân thiện với môi trường, đạt hiệu quả kinh tế cao và bền vững.

- Tổ chức lại sản xuất khai thác thủy sản theo hướng: Khai thác thủy sản vùng lòng, vùng ven bờ và vùng nội địa gắn phát triển sinh kế của cộng đồng ngư dân với phát triển nuôi trồng thủy sản, du lịch sinh thái; phát triển hợp lý khai thác vùng khơi, thu hút đầu tư phát triển khai thác thủy sản; hình thành một số doanh nghiệp, tập đoàn lớn để hợp tác khai thác thủy sản viễn dương. Củng cố, đổi mới các tổ, đội, hợp tác xã; tổ chức sản xuất theo chuỗi giá trị; ứng dụng khoa học công nghệ trong khai thác thủy sản, bảo quản sau thu hoạch, hiện đại hóa công tác quản lý nghề cá trên biển.

- Khai thác hiệu quả, bền vững tiềm năng mặt nước hồ tự nhiên, hồ chứa, sông, suối; gắn khai thác với bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản, bảo vệ môi trường, bảo tồn đa dạng sinh học, thích ứng với biến đổi khí hậu; bảo đảm sinh kế cho người dân, đặc biệt là đồng bào dân tộc thiểu số, người có thu nhập thấp tại các vùng Trung du miền núi phía Bắc, Bắc Trung Bộ, Tây Nguyên và Đồng bằng sông Cửu Long.

- Khuyến khích người dân tham gia đồng quản lý trong bảo vệ nguồn lợi thủy sản tại các thủy vực nội địa và vùng biển ven bờ.

1.3. Định hướng quản lý, bảo vệ và phát triển rừng

1.3.1. Quan điểm

- Rừng vừa là tài nguyên, vừa là tư liệu sản xuất đặc biệt quan trọng, có khả năng tái tạo, là tài sản, nguồn lực to lớn của đất nước, vừa là yếu tố quan trọng của môi trường sinh thái, góp phần giảm nhẹ thiên tai, thích ứng với biến đổi khí hậu và bảo tồn đa dạng sinh học.

- Phát triển lâm nghiệp bền vững trên cơ sở quản lý, sử dụng hiệu quả tài nguyên rừng; hài hòa các mục tiêu về kinh tế, xã hội, bảo vệ môi trường; đưa lâm nghiệp thực sự trở thành một ngành kinh tế - sinh thái theo hướng hiện đại, hiệu lực, hiệu quả và sức cạnh tranh cao, liên kết theo chuỗi từ phát triển rừng, bảo vệ rừng, sử dụng rừng đến chế biến và thương mại lâm sản.

- Nâng cao giá trị rừng, sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên, phát huy tiềm năng về khí hậu, đất đai và lợi thế so sánh của các vùng, miền, bảo đảm hài hòa lợi ích quốc gia, địa phương và lợi ích của người dân. Đổi mới mô hình tăng trưởng từ dựa vào mở rộng diện tích và khối lượng sang tập trung vào nâng cao năng suất, chất lượng và giá trị gia tăng của sản phẩm lâm nghiệp. Phát triển nông lâm kết hợp, lâm sản ngoài gỗ; lâm nghiệp đô thị, cảnh quan và các loại hình du lịch bền vững gắn với rừng.

- Nhà nước có chính sách đầu tư, hỗ trợ đầu tư cho phát triển lâm nghiệp theo quy định của pháp luật về lâm nghiệp phù hợp với khả năng của ngân sách nhà nước trong từng thời kỳ; có cơ chế, chính sách phù hợp để hỗ trợ, tạo điều kiện thuận lợi và khuyến khích các tổ chức, cá nhân thuộc mọi thành phần kinh tế tham gia đầu tư phát triển lâm nghiệp, trong đó ưu tiên: nghiên cứu, chọn, tạo giống cây trồng lâm nghiệp chất lượng cao; trồng rừng thâm canh gỗ lớn, phát triển lâm sản ngoài gỗ; trồng, khai thác, chế biến gỗ và lâm sản ngoài gỗ bằng công nghệ hiện đại, thân thiện với môi trường.

1.3.2. Mục tiêu

a) Mục tiêu tổng quát

Xác lập lâm phận quốc gia ổn định, bảo đảm cơ cấu và phân bố hợp lý ba loại rừng; bảo đảm sự tham gia rộng rãi, bình đẳng của các thành phần kinh tế, tổ chức xã hội và cộng đồng dân cư vào các hoạt động lâm nghiệp, huy động tối đa các nguồn lực xã hội; phát huy tối đa các tiềm năng, vai trò và tác dụng của rừng, phát triển nhanh và bền vững ngành lâm nghiệp; đóng góp ngày càng tăng vào quá trình phát triển kinh tế - xã hội, bảo vệ môi trường, an ninh nguồn nước, giảm nhẹ thiên tai, ứng phó chủ động và hiệu quả với biến đổi khí hậu, bảo tồn tài nguyên thiên nhiên và đa dạng sinh học; cung cấp đa dạng các dịch vụ hệ sinh thái rừng, góp phần xóa đói giảm nghèo, cải thiện sinh kế cho người dân nông thôn miền núi, dân tộc thiểu số và giữ vững quốc phòng, an ninh.

b) Mục tiêu cụ thể

- Tốc độ tăng giá trị sản xuất lâm nghiệp bình quân 5,0%/năm.
- Giá trị xuất khẩu đồ gỗ và lâm sản 25 tỷ USD vào năm 2030; giá trị tiêu thụ lâm sản thị trường trong nước đạt trên 6 tỷ USD vào năm 2030.
- Sản lượng gỗ khai thác trong nước đạt 50 triệu m³ vào năm 2030.
- Đến năm 2030, giá trị thu nhập từ rừng trồng sản xuất tăng 2 lần/đơn vị diện tích so với năm 2020.
- Phát triển dịch vụ môi trường rừng, đa dạng hóa và mở rộng các nguồn thu phù hợp với quy định của pháp luật; tổng thu tiền dịch vụ môi trường rừng tăng bình quân 5%/năm.

- Trồng rừng bình quân khoảng 240-260 nghìn ha/năm; phục hồi rừng tự nhiên bình quân 22-24 nghìn ha/năm.

- Nâng cao chất lượng rừng tự nhiên, năng suất và hiệu quả rừng trồng và các hệ thống nông lâm kết hợp; diện tích rừng có chứng chỉ quản lý rừng bền vững đạt trên 01 triệu ha vào năm 2030.

- Tỷ lệ che phủ rừng toàn quốc ổn định ở mức 42%, đóng góp hiệu quả vào việc thực hiện cam kết giảm phát thải khí nhà kính.

1.3.3. Định hướng bảo vệ và phát triển rừng

Quản lý, bảo vệ, phát triển và sử dụng bền vững tài nguyên rừng; kết hợp hài hòa giữa phát triển kinh tế với bảo vệ môi trường, bảo tồn đa dạng sinh học, ứng phó với biến đổi khí hậu. Áp dụng các công nghệ của Cách mạng công nghiệp lần thứ tư để nâng cao hiệu quả quản lý, bảo vệ và phát triển tài nguyên rừng. Bố trí không gian và quy mô diện tích rừng bảo đảm yêu cầu phòng hộ hệ thống các con sông lớn, các hồ, đập quan trọng và các vùng đất thấp, vùng đất ngập nước, vùng ven biển chịu ảnh hưởng bởi tác động thiên tai và biến đổi khí hậu; duy trì ổn định hệ thống rừng đặc dụng đã được thiết lập; đồng thời đưa vào quy hoạch những diện tích rừng đáp ứng các tiêu chí rừng đặc dụng; ổn định và bổ sung diện tích rừng sản xuất bảo đảm cung ứng đủ nguyên liệu phục vụ chế biến, xuất khẩu gỗ và lâm sản. Chú trọng công tác bảo vệ rừng, phát triển dịch vụ môi trường rừng và các mô hình phát triển lâm sản ngoài gỗ, nông lâm kết hợp; thực hiện các hoạt động giảm phát thải khí nhà kính thông qua hạn chế mất và suy thoái rừng; bảo tồn, nâng cao trữ lượng các-bon và quản lý bền vững tài nguyên rừng. Tổng diện tích đất lâm nghiệp quy hoạch đến năm 2030 dự kiến khoảng 15.849 nghìn ha.

- Đối với rừng đặc dụng:

Tăng diện tích đất rừng đặc dụng quy hoạch trên cơ sở dự kiến thành lập mới một số khu rừng đặc dụng - khu bảo tồn thiên nhiên; đưa vào quy hoạch rừng đặc dụng các khu rừng phòng hộ bảo vệ môi trường đô thị, khu công nghiệp, khu chế xuất, khu kinh tế, khu công nghệ cao theo quy định mới của Luật Lâm nghiệp...

Quản lý, bảo vệ chặt chẽ diện tích rừng tự nhiên hiện có; phục hồi và nâng cao chất lượng rừng tự nhiên để bảo tồn đa dạng sinh học, sử dụng và cung cấp các dịch vụ môi trường rừng, bảo đảm hài hòa giữa bảo tồn đa dạng sinh học, bảo vệ động vật, thực vật rừng nguy cấp, quý, hiếm và phát triển du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng.

- Đối với rừng phòng hộ:

Phát triển rừng phòng hộ nhằm bảo đảm tối đa các yêu cầu về phòng hộ đầu nguồn, chắn sóng, lấn biển, chắn cát bay... và góp phần bảo tồn đa dạng sinh học. Bảo vệ diện tích rừng phòng hộ hiện có, phục hồi và trồng mới tại các khu

vực đầu nguồn xung yếu, các lưu vực sông, khu vực ven biển, khu vực biên giới. Chuyển một phần diện tích rừng phòng hộ sang rừng đặc dụng để thành lập các vườn quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên, khu bảo vệ cảnh quan... góp phần nâng cao tính đa dạng sinh học và bảo vệ hệ sinh thái tự nhiên. Chuyển một số khu vực đất rừng phòng hộ sang các mục đích khác, góp phần giải quyết việc thiếu đất sản xuất của đồng bào dân tộc tại chỗ và các mục đích phi nông nghiệp.

- Đối với rừng sản xuất:

Phát triển rừng sản xuất chủ yếu theo hướng thâm canh, coi trọng năng suất và chất lượng; kết hợp với sản xuất nông - ngư nghiệp, du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng và các dịch vụ môi trường khác. Đẩy mạnh việc khôi phục và phát triển rừng tự nhiên thông qua các biện pháp lâm sinh nuôi dưỡng và làm giàu rừng bằng các loài cây đa tác dụng và lâm sản ngoài gỗ nhằm nâng cao chất lượng, giá trị của rừng và tăng thu nhập cho người dân sống bằng nghề rừng. Đối với diện tích rừng tự nhiên nghèo kiệt, tái sinh kém và rừng trồng chất lượng thấp được cải tạo để trồng rừng mới, mang lại hiệu quả kinh tế và góp phần bảo vệ môi trường sinh thái. Phát triển rừng trồng sản xuất trên cơ sở nhu cầu thị trường, tập trung vào các vùng có lợi thế cạnh tranh, sản xuất ổn định và hiệu quả kinh tế cao.

1.3.4. Định hướng phát triển chế biến, thương mại gỗ và lâm sản

Tiếp tục duy trì các vùng nguyên liệu quan trọng trong khai thác, chế biến lâm sản. Xây dựng ít nhất 5 khu lâm nghiệp ứng dụng công nghệ cao²²⁹ tại các vùng miền có nhiều tiềm năng, lợi thế về mặt bằng, nguồn nguyên liệu, và logistics: Trung du và miền núi phía Bắc; Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung; Tây Nguyên và Đông Nam Bộ để thúc đẩy hoạt động nghiên cứu, ứng dụng công nghệ và đưa vào sản xuất các sản phẩm công nghệ từ khâu giống cây lâm nghiệp công nghệ cao, trồng rừng, khai thác rừng, chế biến gỗ và lâm sản.

Xây dựng các cụm xẻ sơ chế tập trung vào các trung tâm giao dịch gỗ tại 3 miền Bắc, Trung, Nam để làm đầu mối giao dịch buôn bán, cung cấp các loại gỗ cho các cơ sở chế biến gỗ; sơ chế các loại gỗ có các quy cách khác nhau theo nhu cầu của khách hàng và là nơi lưu trữ hồ sơ về nguồn gốc gỗ nhập khẩu hoặc mua trong nước, gắn kết với các cụm công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp chế biến gỗ và lâm sản.

Phát triển ngành chế biến gỗ và lâm sản phải gắn với thị trường tiêu thụ trong nước và xuất khẩu; ưu tiên đầu tư phát triển sản xuất những mặt hàng có lợi thế cạnh tranh cao; tăng cường hợp tác giữa nhà sản xuất với nhà cung cấp, nhà sản xuất với nhà phân phối.

²²⁹ Nội dung đầu tư bao gồm: (i) Công nghiệp chế biến gỗ công nghệ cao; (ii) Công nghiệp phụ trợ ngành chế biến gỗ; (iii) Sân giao dịch về nguyên liệu cho ngành chế biến gỗ; (iv) Triển lãm giới thiệu sản phẩm; (v) Trung tâm giống cây lâm nghiệp công nghệ cao.

Chú trọng duy trì phát triển tại các thị trường xuất khẩu chủ chốt, truyền thống có giá trị kim ngạch cao, gồm: Hoa Kỳ, Nhật Bản, Trung Quốc, EU, Hàn Quốc; đồng thời mở rộng thị phần tại một số thị trường tiềm năng khu vực Nam Mỹ, Nga, Australia, Canada, Ấn Độ, Trung Đông, Trung Nam Á...

1.4. Định hướng điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản; thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản công nghiệp và khoáng sản làm vật liệu xây dựng

1.4.1. Điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản

1.4.1.1. Quan điểm

- Điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản phải đi trước một bước và phải được tiến hành trên toàn bộ phần đất liền và vùng biển, thềm lục địa Việt Nam; điều tra, đánh giá đầy đủ các điều kiện địa chất, tiềm năng tài nguyên khoáng sản và các tài nguyên địa chất khác. Kết quả điều tra cơ bản địa chất phải đáp ứng kịp thời, hiệu quả nhu cầu thông tin, dữ liệu địa chất, nhu cầu nguyên liệu.

- Ưu tiên thực hiện các nhiệm vụ lập bản đồ địa chất khoáng sản tỷ lệ 1:50.000 phần đất liền; điều tra ĐCKS biển; điều tra, đánh giá khoáng sản ẩn, sâu, khoáng sản có nhu cầu sử dụng cao; điều tra tai biến địa chất phục vụ ứng phó với biến đổi khí hậu, điều tra địa chất đô thị, địa chất môi trường, di sản địa chất; thống kê, kiểm kê, hạch toán đầy đủ giá trị tài nguyên khoáng sản quốc gia.

- Nhà nước bảo đảm nguồn lực, ưu tiên đầu tư ngân sách cho hoạt động điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản. Huy động các nguồn lực trong nước để đa dạng hóa nguồn vốn đầu tư. Tăng cường hợp tác quốc tế về khoa học công nghệ nhằm nâng cao chất lượng, trình độ công nghệ điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản.

1.4.1.2. Mục tiêu

- Mục tiêu tổng quát: Cơ bản hoàn thành điều tra địa chất, đánh giá tiềm năng khoáng sản trên phần đất liền; điều tra, phát hiện khoáng sản tại các vùng biển, đảo, vùng đặc quyền kinh tế và thềm lục địa Việt Nam. Cập nhật, tích hợp kịp thời thông tin về địa chất, khoáng sản vào cơ sở dữ liệu quốc gia.

- Mục tiêu cụ thể: Đến năm 2030, lập bản đồ địa chất khoáng sản tỷ lệ 1:50.000 đạt 85% diện tích phần đất liền; hoàn thành điều tra, đánh giá khoáng sản tại các cấu trúc có triển vọng. Điều tra địa chất đô thị không gian ngầm khu vực các thành phố trực thuộc Trung ương. Điều tra địa chất, địa động lực vùng Đồng bằng sông Cửu Long và các vùng chịu tác động lớn của biến đổi khí hậu, nước biển dâng. Điều tra tai biến địa chất, địa chất môi trường chi tiết các tỉnh thuộc khu vực miền núi; lập bản đồ di sản địa chất toàn quốc; điều tra, lập bản đồ địa chất môi trường các khu vực chứa khoáng sản độc hại, phóng xạ. Điều tra, đánh giá khoáng sản tại các khu vực biển ven bờ có triển vọng khoáng sản sa

khoáng và vật liệu xây dựng; điều tra địa chất tỷ lệ 1:500.000 một số vùng biển sâu, vùng biển quốc tế liền kề, gắn với tìm kiếm, phát hiện các khoáng sản biển sâu (kết hạch sắt - mangan, khí hydrate...). Xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu, thông tin về địa chất khoáng sản đồng bộ, tích hợp với cơ sở dữ liệu quốc gia.

1.4.1.3. Định hướng

a) Định hướng điều tra cơ bản, lập bản đồ địa chất khoáng sản phần đất liền

- Lập bản đồ ĐCKS tỷ lệ 1:50.000 phần đất liền: Ưu tiên các diện tích có triển vọng khoáng sản; các khu vực đồng bằng, ven biển chịu ảnh hưởng của biến đổi khí hậu; thành lập bản đồ địa chất khoáng sản theo tỉnh nhằm cung cấp thông tin, dữ liệu cho xây dựng quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế vùng, địa phương.

- Đánh giá tiềm năng khoáng sản: Hoàn thành đánh giá khoáng sản vùng Tây Bắc, Trung Trung Bộ, Bắc Trung Bộ; đánh giá khoáng sản làm VLXD; đánh giá sử dụng khoáng sản làm VLXD từ các bãi thải các mỏ than, khoáng sản khác; đánh giá khoáng sản làm VLXD thông thường từ các tầng đá trầm tích gắn kết thay thế cát sỏi lòng sông.

b) Định hướng điều tra địa chất khoáng sản vùng biển Việt Nam

Lập bản đồ địa chất khoáng sản kết hợp với đánh giá khoáng sản sa khoáng và VLXD khu vực biển ven bờ 0-30 m nước. Điều tra địa chất và tìm kiếm phát hiện các khoáng sản vùng biển sâu, các khu vực nhạy cảm (vỏ sắt - mangan, kết hạch sắt - mangan, băng cháy...).

c) Định hướng hoạt động điều tra các tài nguyên địa chất và các điều kiện địa chất khác

- Điều tra địa chất đô thị phục vụ quy hoạch xây dựng công trình hạ tầng ngầm trong đô thị.

- Điều tra, lập bản đồ đất và vỏ phong hóa khu vực miền núi nhằm cung cấp thông tin cho các ngành, địa phương, phục vụ đa mục tiêu.

- Tiếp tục điều tra di sản địa chất các khu vực để bảo tồn và phát huy giá trị (các tập hợp hóa thạch có giá trị, đới biến chất - biến dạng sông Hồng, các đới kiến tạo tiêu biểu, điểm lộ quặng có giá trị, các cảnh quan đẹp...).

- Điều tra tai biến địa chất các khu vực miền núi, ven biển có nguy cơ cao (trượt lở đất, đá, sụt đất trong vùng karst ngầm, xói lở, bồi lấp bờ sông, bờ biển...).

- Điều tra địa chất môi trường: điều tra, đánh giá tác động từ hoạt động khoáng sản đến môi trường, đề xuất các giải pháp cải tạo, phục hồi môi trường do hoạt động khoáng sản; nghiên cứu, điều tra các cấu trúc địa chất sâu có khả năng lưu giữ an toàn chất thải phóng xạ, CO₂ và các chất thải độc hại, địa chất phục vụ cho y học, nguy cơ nhiễm bệnh do phóng xạ, nguyên tố độc hại.

d) Định hướng điều tra khoáng sản theo các vùng

- Vùng miền núi phía Bắc: Tiếp tục đánh giá các loại khoáng sản có triển vọng bao gồm đất hiếm, quặng vàng, quặng đồng - nikel, thiếc - wolfram, chì - kẽm, kaolin - feldspat, graphit, đá vôi xi măng, cát sỏi lòng sông, vật liệu xây dựng thay thế cát sỏi lòng sông. Cấu trúc có triển vọng khoáng sản tập trung đánh giá gồm: đới sông Hiến (thuộc các tỉnh Cao Bằng, Bắc Kạn, Lạng Sơn): đồng, vàng, vật liệu xây dựng thay thế cát sỏi lòng sông; đới cấu trúc Phan-xi-phăng (thuộc các tỉnh Lào Cai, Lai Châu): đất hiếm, vàng, đồng, sắt; đới sông Hồng (thuộc Lào Cai, Yên Bái, Phú Thọ): kaolin - feldspat, graphit, đá hoa, cát sỏi lòng sông; đới Lô Gâm (thuộc Yên Bái, Hà Giang, Tuyên Quang): vàng, wolfram, đa kim, kaolin - feldspat; đới sông Đà, sông Mã (thuộc Sơn La, Hòa Bình): đồng - nikel, kaolin - feldspat, đá cảnh; đới Sơn La: đá carbonat, vật liệu xây dựng thay thế cát sỏi lòng sông.

- Vùng đồng bằng và trung du Bắc Bộ: tiếp tục đánh giá tiềm năng phần đáy bể than Quảng Ninh, Thái Nguyên; than nâu thuộc bể than Sông Hồng (tiềm năng dự báo trên 200 tỷ tấn). Ngoài ra, khoáng sản vật liệu xây dựng (nguyên liệu xi măng, cát sỏi lòng sông, sét gạch ngói, đất đá xây dựng...) là những khoáng sản có tiềm năng và có tính cấp thiết phục vụ xây dựng công trình hạ tầng, giao thông, phát triển đô thị.

- Khu vực Bắc Trung Bộ: đánh giá tổng thể các loại khoáng sản khoáng chất công nghiệp, vàng, vật liệu xây dựng. Cấu trúc có triển vọng khoáng sản tập trung đánh giá gồm: đới sông Cả (thuộc tỉnh Nghệ An, Hà Tĩnh): vàng, thiếc, đá vôi xi măng; đới Hoành Sơn (thuộc tỉnh Hà Tĩnh, Quảng Bình): vàng, đá ốp lát, vật liệu xây dựng thay thế cát sỏi lòng sông; đới Trường Sơn (thuộc các tỉnh Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế): vàng, kaolin - feldspat, đá ốp lát.

- Khu vực Nam Trung Bộ và Tây Nguyên: đánh giá tổng thể khoáng sản của khu vực. Khoáng sản triển vọng cần đánh giá bổ sung gồm quặng đất hiếm trong vỏ phong hóa (thuộc các tỉnh từ Quảng Nam đến Bình Thuận và các tỉnh Kon Tum, Gia Lai); cát sỏi lòng sông, cát trắng và quặng titan sa khoáng.

- Vùng Đông Nam Bộ: đánh giá khoáng chất công nghiệp, đá ốp lát, vật liệu xây dựng. Khu vực có triển vọng khoáng sản gồm: Bình Dương - Bình Phước - Tây Ninh: kaolin, cát sỏi xây dựng; Đồng Nai - Bà Rịa - Vũng Tàu: đá ốp lát, vật liệu xây dựng.

- Vùng Đồng bằng sông Cửu Long: Đây là vùng thấp của Việt Nam, dự báo sẽ bị ảnh hưởng lớn do tác động của biến đổi khí hậu, nước biển dâng, tăng cường điều tra địa chất cơ bản về cấu trúc, chế độ địa động lực và các khoáng sản có tiềm năng là cát lòng sông, sét gạch ngói, than bùn.

- Vùng biển, lãnh hải: Vùng biển ven bờ 0-30 m nước, đánh giá triển vọng các khoáng sản như sa khoáng titan và cát sỏi xây dựng tại các khu vực có triển

vọng từ Hà Tĩnh đến Bà Rịa - Vũng Tàu. Đối với vùng biển sâu tiến hành điều tra các khu vực có tiềm năng phát hiện khoáng sản kết hạch sắt - mangan, băng cháy.

1.4.2. Thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản công nghiệp

1.4.2.1. Quan điểm phát triển

- Phát triển bền vững hoạt động thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản hiệu quả, tương xứng với tiềm năng khoáng sản, đáp ứng tối đa nhu cầu nguyên liệu khoáng sản cho nền kinh tế, giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường sinh thái, cảnh quan. Bảo đảm cân đối nhu cầu trước mắt với dự trữ khoáng sản lâu dài.

- Hạn chế và tiến tới chấm dứt khai thác các mỏ trữ lượng thấp, phân tán, tập trung tài nguyên khoáng sản từ các mỏ, điểm mỏ quy mô nhỏ thành các cụm mỏ quy mô đủ lớn để đầu tư đồng bộ từ thăm dò, khai thác, chế biến áp dụng công nghệ tiên tiến, thiết bị hiện đại.

- Đẩy mạnh đầu tư, hình thành ngành khai thác, chế biến đồng bộ, hiệu quả với công nghệ tiên tiến, thiết bị hiện đại phù hợp với xu thế của thế giới. Phát triển công nghiệp chế biến sâu các loại khoáng sản; phát huy hiệu quả các nhà máy chế biến khoáng sản hiện có gắn với nguồn nguyên liệu ổn định, đầu tư đổi mới công nghệ nâng cao chất lượng sản phẩm.

1.4.2.2. Mục tiêu phát triển

a) Mục tiêu tổng quát

Đẩy mạnh điều tra, thăm dò khoáng sản bảo đảm cung cấp đầy đủ thông tin, dữ liệu tin cậy cho quản lý và phát triển khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản công nghiệp. Phát triển hợp lý các hoạt động khai thác, chế biến khoáng sản công nghiệp ở những quy mô phù hợp theo hướng hiện đại hóa, đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường và phát triển bền vững, nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn tài nguyên khoáng sản phục vụ cho phát triển kinh tế - xã hội gắn với bảo đảm quốc phòng, an ninh.

b) Mục tiêu cụ thể

- Hoàn thành lập bản đồ địa chất khoáng sản tỷ lệ 1:50.000 đạt 85% diện tích phần đất liền gắn với điều tra thăm dò chi tiết các loại khoáng sản công nghiệp tại các khu vực có triển vọng trên cả nước.

- Phát triển khai thác, chế biến sâu khoáng sản với công nghệ hiện đại, tiên tiến; phấn đấu cơ bản 100% khoáng sản quan trọng phục vụ phát triển nền kinh tế, quốc phòng an ninh được khai thác và chế biến ứng dụng công nghệ có trình độ ngang tầm khu vực, thế giới.

- Nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước về lĩnh vực điều tra thăm

dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản công nghiệp, bảo đảm các hoạt động điều tra thăm dò, khai thác, chế biến khoáng sản công nghiệp thực hiện theo đúng các quy hoạch, dự án được cấp có thẩm quyền phê duyệt; bảo vệ các khu vực dự trữ khoáng sản quốc gia; nâng cao hiệu quả thu hút đầu tư thăm dò, khai thác, chế biến khoáng sản đi đôi với bố trí sử dụng tiết kiệm, hợp lý nguồn tài nguyên khoáng sản.

1.4.2.3. Định hướng phát triển

a) Định hướng thăm dò

Huy động các nguồn lực cho điều tra thăm dò chi tiết các loại khoáng sản công nghiệp tại các khu vực đã lập bản đồ địa chất khoáng sản, tập trung thực hiện và hoàn thành điều tra thăm dò chi tiết đối với các khu vực có triển vọng cao, các khoáng sản quan trọng và khoáng sản có tiềm năng trữ lượng lớn (bô-xít, titan, đất hiếm, sắt, nikel, crômít, apatít...) phục vụ cho phát triển ngành công nghiệp chế biến, cung ứng sản phẩm có nhu cầu lớn của nền kinh tế.

Dự kiến thăm dò các loại khoáng sản công nghiệp được nêu tại Phụ lục IV.

b) Định hướng khai thác, chế biến

Hoàn thành các quy hoạch liên quan đến khoáng sản, quy hoạch chi tiết dự án khai thác và chế biến khoáng sản ở các địa phương, bố trí hợp lý các khu dự trữ khoáng sản, khu khai thác, chế biến khoáng sản và khu đệm bảo đảm phát triển bền vững và hiệu quả đầu tư. Hạn chế tối đa và tiến tới dừng khai thác các mỏ trữ lượng thấp, phân tán, mỏ khai thác dễ phát sinh tác động lớn đến môi trường, cảnh quan khu vực. Bố trí hình thành các cụm mỏ (gồm nhiều mỏ quy mô vừa, nhỏ) có quy mô đủ lớn để thu hút đầu tư đồng bộ từ thăm dò, khai thác đến chế biến sâu và áp dụng công nghệ, thiết bị tiên tiến, hiện đại.

Thu hút đầu tư trong nước và nước ngoài cho phát triển ngành khai thác và chế biến khoáng sản công nghiệp, hoàn thiện cơ chế, chính sách khuyến khích các nhà đầu tư, doanh nghiệp lớn sử dụng, chuyển giao công nghệ tiên tiến, hiện đại đầu tư dự án khai thác và chế biến sâu khoáng sản nhất là đối với các khoáng sản quan trọng, khoáng sản có trữ lượng lớn. Duy trì sản xuất các dự án hiện có đồng thời khuyến khích, hỗ trợ doanh nghiệp tích cực thực hiện đổi mới công nghệ, nâng cao hiệu quả khai thác, chế biến khoáng sản, nâng cao tỷ lệ thu hồi tối đa khoáng sản chính và khoáng sản đi kèm trong khai thác và tỷ lệ khoáng sản qua chế biến sâu đồng thời giảm thiểu tác động đến môi trường từ hoạt động khai thác, chế biến khoáng sản. Các dự án đầu tư mới phải có địa chỉ tiêu thụ cụ thể (địa chỉ sử dụng), đáp ứng nhu cầu nguyên liệu phục vụ phát triển kinh tế của đất nước.

Trong giai đoạn đến năm 2030, tập trung huy động nguồn lực và đẩy mạnh hợp tác quốc tế phát triển khai thác và chế biến sâu đối với một số loại khoáng sản chính:

+ Khoáng sản bô-xít: Phát triển khai thác khoáng sản bô-xít sản xuất nhôm, nhôm kim loại đồng bộ với phát triển hạ tầng giao thông, cảng biển, cung cấp điện, nước, bảo đảm về môi trường, bảo tồn đa dạng sinh học, nhu cầu sử dụng đất của địa phương. Dự án đầu tư mới phải sử dụng công nghệ, thiết bị hiện đại và áp dụng mô hình kinh tế tuần hoàn. Nhà máy điện phân nhôm mới phải thực hiện theo cơ chế thị trường, gắn với bảo đảm nguồn cung cấp điện và khuyến khích sản xuất các sản phẩm chế biến từ nhôm, phát triển các ngành cơ khí chế tạo và công nghiệp hỗ trợ.

+ Khoáng sản titan: Phát triển công nghiệp khai thác, chế biến khoáng sản titan với quy mô phù hợp, từng bước hình thành các tổ hợp công nghệ mỏ - tuyển, cụm công nghiệp chế biến khoáng sản titan đồng bộ với hạ tầng. Có giải pháp bảo đảm cân đối nguồn nước cho sản xuất và nhu cầu dân sinh đối với các dự án titan ven biển. Tập trung đẩy mạnh hợp tác nghiên cứu, chuyển giao công nghệ, đầu tư khai thác, chế biến khoáng sản titan đồng bộ với các sản phẩm chế biến sâu (pigment, dioxit titan, titan kim loại, zircon cao cấp...).

+ Khoáng sản đất hiếm: Phát triển ngành công nghiệp khai thác, chế biến và sử dụng khoáng sản đất hiếm một cách đồng bộ, hiệu quả và bền vững. Đối với các dự án cấp mới khai thác khoáng sản đất hiếm phải chế biến đến sản phẩm tối thiểu là tổng các (ôxit, hydroxit, muối) đất hiếm có hàm lượng TREO từ 95% trở lên, khuyến khích sản xuất tới nguyên tố đất hiếm riêng rẽ (REO), công nghệ tiên tiến, hiện đại, thu hồi tối đa các khoáng sản có ích đi kèm, bảo đảm môi trường, an toàn về phóng xạ.

+ Khoáng sản sắt: Tăng cường nghiên cứu, ứng dụng khoa học công nghệ trong khai thác, tuyển và sử dụng khoáng sản sắt, chú trọng việc nghiên cứu sử dụng khoáng sản sắt limonit, hematit, sắt nghèo, khoáng sản sắt laterit vùng Tây Nguyên sử dụng cho lò cao của các nhà máy gang thép trong nước.

+ Khoáng sản nikel: Khai thác, chế biến khoáng sản nikel một cách đồng bộ, hiệu quả, bền vững và thu hồi tối đa các khoáng sản đi kèm.

+ Khoáng sản crômít: Cấp phép khai thác phải gắn với thu hồi tối đa các khoáng sản đi kèm như nikel, coban, bentonit.

+ Khoáng sản apatit: Tăng cường chuyển giao công nghệ trong tuyển apatit loại II, loại IV và nghèo, sản xuất thuốc tuyển. Tập trung đẩy mạnh đầu tư khai thác, tuyển, chế biến apatit loại II, loại IV và nghèo nhằm sử dụng hiệu quả, tiết kiệm tài nguyên.

+ Đối với các loại khoáng sản khác: Tăng cường công tác quản lý, tổ chức khai thác, chế biến áp dụng công nghệ, thiết bị hiện đại, tiên tiến, bảo đảm yêu cầu về an toàn, bảo vệ môi trường và thu hồi tối đa tài nguyên khoáng sản, đáp ứng nhu cầu trong nước.

c) Định hướng sử dụng

Ưu tiên sử dụng các loại khoáng sản cho phát triển công nghiệp quy mô lớn, hiện đại ở trong nước; xuất khẩu khoáng sản phải trên cơ sở cân đối hiệu quả đầu tư khai thác, chế biến khoáng sản và yêu cầu dự trữ nguyên liệu cho các ngành sản xuất công nghiệp ở trong nước với tầm nhìn dài hạn.

- Khoáng sản kim loại: Khoáng sản nguyên khai sau khai thác, qua tuyển để làm giàu, tách thành phần (nếu khoáng sản đa kim) thành quặng tinh đạt tiêu chuẩn quy định theo yêu cầu đối với từng công nghệ chế biến để cung cấp cho các dự án/nhà máy chế biến để sản xuất thành các sản phẩm kim loại, hợp kim hoặc sản phẩm trung gian cung cấp cho nhu cầu trong nước và xuất khẩu. Đối với khoáng sản bô-xit gipxit khu vực Tây Nguyên, khai thác, tuyển quặng tinh để cung cấp cho các nhà máy sản xuất alumin. Sản phẩm alumin và hydroxit cung cấp nguyên liệu cho nhà máy điện phân nhôm, các nhu cầu khác trong nước và xuất khẩu. Khoáng sản bô-xit diaspo khu vực các tỉnh phía Bắc khai thác, tuyển thành quặng tinh cung cấp cho các nhà máy sản xuất đá mài... và xuất khẩu theo quy định chặt chẽ. Đối với sản phẩm chế biến từ quặng đất hiếm: Tổng các (ôxít, hydroxit, muối) đất hiếm có hàm lượng TREO $\geq 95\%$ và ô-xít đất hiếm riêng rẽ (REO) cung cấp cho nhu cầu trong nước và xem xét xuất khẩu.

- Khoáng sản phi kim loại: Khoáng sản nguyên khai sau khai thác, qua một hoặc nhiều công đoạn như phân loại, nghiền, sàng, tuyển rửa, tuyển hóa... thành các sản phẩm đã được phân loại, làm giàu đạt tiêu chuẩn theo yêu cầu sử dụng hoặc làm nguyên liệu cho công đoạn chế biến sâu hơn hoặc nguyên liệu, phụ gia cho các ngành công nghiệp khác trong nước và xuất khẩu. Đối với khoáng sản là nước khoáng, nước nóng, khai thác để sản xuất nước khoáng đóng chai, phục vụ ngâm tắm cho các cơ sở điều dưỡng, chữa bệnh và du lịch trong nước và nguồn địa nhiệt để sản xuất điện (nếu có) và các lĩnh vực khác.

1.4.3. Thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản làm vật liệu xây dựng

1.4.3.1. Quan điểm phát triển

- Thăm dò, khai thác, chế biến các loại khoáng sản làm vật liệu xây dựng phải phù hợp với chiến lược phát triển ngành công nghiệp VLXD, đáp ứng yêu cầu nguyên liệu cho ngành công nghiệp VLXD của quốc gia, bảo đảm hiệu quả kinh tế, xã hội và môi trường, góp phần vào phát triển bền vững đất nước.

- Bảo đảm cân đối cung - cầu trên cơ sở đáp ứng nhu cầu khoáng sản làm nguyên liệu cho sản xuất VLXD trong nước; cân đối sử dụng để bảo đảm dự trữ tài nguyên khoáng sản phục vụ nhu cầu phát triển ngành VLXD lâu dài.

- Sử dụng công nghệ, thiết bị tiên tiến, hiện đại phù hợp với quy mô và chủng loại khoáng sản để thăm dò, khai thác tiết kiệm tài nguyên, tiết kiệm năng lượng, gắn với công nghệ chế biến, sản xuất sản phẩm VLXD có hiệu quả kinh tế cao.

- Hạn chế tối đa ảnh hưởng tới môi trường trong quá trình khai thác, chế biến khoáng sản làm vật liệu xây dựng, bảo vệ cảnh quan thiên nhiên, di tích lịch sử - văn hóa, danh lam thắng cảnh, bảo đảm quốc phòng, an ninh.

- Quản lý công khai, minh bạch các nguồn tài nguyên khoáng sản làm VLXD; bảo đảm công bằng xã hội; tôn trọng nguyên tắc thị trường trong hoạt động địa chất, khoáng sản; hài hòa giữa lợi ích quốc gia, địa phương và doanh nghiệp. Gắn kết chặt chẽ, hiệu quả từ khâu quy hoạch, thăm dò, khai thác, chế biến đến sử dụng khoáng sản làm VLXD.

1.4.3.2. Mục tiêu phát triển

a) Mục tiêu tổng quát

Sử dụng tiết kiệm, hiệu quả nguồn tài nguyên khoáng sản; phát triển ngành công nghiệp sản xuất vật liệu xây dựng đạt trình độ tiên tiến, hiện đại; bảo vệ môi trường, cảnh quan thiên nhiên, di tích lịch sử - văn hóa, thích ứng với biến đổi khí hậu, hướng tới mục tiêu trung hoà các-bon và bảo đảm quốc phòng, an ninh.

b) Mục tiêu cụ thể

- Đáp ứng nhu cầu nguyên liệu của ngành công nghiệp sản xuất VLXD với các mục tiêu cụ thể được xác định trong Chiến lược phát triển vật liệu xây dựng Việt Nam thời kỳ 2021-2030, định hướng đến năm 2050²³⁰.

- Các công nghệ thăm dò, khai thác, chế biến khoáng sản làm VLXD đạt trình độ tiên tiến, hiện đại theo tiêu chuẩn khu vực và quốc tế.

1.4.3.3. Định hướng phát triển

a) Định hướng thăm dò

Thăm dò, đánh giá chất lượng, trữ lượng các khu vực khoáng sản bảo đảm đủ trữ lượng khoáng sản huy động vào khai thác. Huy động các nguồn lực cho công tác thăm dò chi tiết các loại khoáng sản làm vật liệu xây dựng tại các khu vực đã lập bản đồ địa chất khoáng sản và điều tra, đánh giá chi tiết đối với các khu vực khoáng sản có triển vọng cao, các khoáng sản quan trọng và khoáng sản có tiềm năng trữ lượng lớn (đá vôi làm xi măng, đá vôi làm vôi công nghiệp, đá làm ốp lát, cát trắng silic...) phục vụ cho phát triển ngành công nghiệp chế biến, sử dụng, cung ứng sản phẩm có nhu cầu lớn của nền kinh tế. Ưu tiên thăm dò những mỏ, những diện tích phân bố khoáng sản trong vùng phát triển sản xuất vật liệu xây dựng hoặc các vùng lân cận; những vùng khoáng sản có điều kiện khai thác thuận lợi hoặc có khả năng đưa vào khai thác sử dụng, bảo đảm tính chắc chắn và hiệu quả, không tác động đến môi trường.

²³⁰ Được phê duyệt tại Quyết định số 1266/QĐ-TTg ngày 18/8/2020 của Thủ tướng Chính phủ.

b) Định hướng khai thác, chế biến

Khai thác với sản lượng hợp lý, bảo đảm hài hòa lợi ích thu được từ khai thác khoáng sản; sử dụng công nghệ hiện đại, bảo vệ môi trường và tài nguyên khoáng sản bảo đảm phù hợp với từng loại khoáng sản làm vật liệu xây dựng và từng dự án cụ thể. Khai thác khoáng sản phải gắn liền với bảo tồn và phát triển, với xu hướng sử dụng công nghệ vật liệu mới, vật liệu xanh, vật liệu thân thiện với môi trường và vật liệu thay thế. Đối với khoáng sản quy mô lớn, có giá trị phải đầu tư đồng bộ từ khai thác đến chế biến sản phẩm có lợi thế cạnh tranh, công nghệ và giá trị gia tăng cao, thân thiện với môi trường; khai thác phải thu hồi tối đa khoáng sản chính, khoáng sản đi kèm. Các mỏ khoáng sản có chất lượng cao cần ưu tiên cho sản xuất các loại vật liệu xây dựng có giá trị cao, không khai thác sử dụng các mỏ này làm nguyên liệu sản xuất các VLXD thông thường.

Chú trọng sắp xếp, bố trí hình thành các cụm mỏ có quy mô đủ lớn để thu hút đầu tư đồng bộ từ thăm dò, khai thác đến chế biến sâu và áp dụng công nghệ, thiết bị tiên tiến, hiện đại. Hạn chế tối đa và tiến tới dừng khai thác các mỏ trữ lượng thấp, phân tán, mỏ khai thác dễ phát sinh tác động ảnh hưởng lớn đến môi trường, cảnh quan khu vực.

Sắp xếp lại các cơ sở khai thác, chế biến có quy mô nhỏ; nâng cấp, hiện đại hóa công nghệ chế biến đối với các cơ sở sản xuất cũ; dừng sản xuất đối với các cơ sở sản xuất nhỏ, công nghệ lạc hậu, gây ô nhiễm môi trường.

Các dự án đầu tư khai thác, chế biến khoáng sản phải bảo đảm sử dụng công nghệ tiên tiến, tiêu hao nguyên, nhiên liệu, điện năng thấp, đáp ứng các yêu cầu bảo vệ môi trường, khuyến khích chế biến sâu khoáng sản nhằm nâng cao giá trị tài nguyên khoáng sản. Chú trọng công tác hoàn nguyên mỏ sau khai thác.

c) Định hướng sử dụng

Định hướng sử dụng khoáng sản bảo đảm đáp ứng nhu cầu nguyên liệu cung cấp cho ngành công nghiệp sản xuất VLXD theo các mục tiêu được xác định trong Chiến lược phát triển vật liệu xây dựng Việt Nam thời kỳ 2021-2030, định hướng đến năm 2050. Ưu tiên huy động, sử dụng các loại khoáng sản cho phát triển công nghiệp quy mô lớn, hiện đại ở trong nước. Xuất khẩu khoáng sản phải trên cơ sở cân đối hiệu quả đầu tư khai thác, chế biến khoáng sản và yêu cầu dự trữ nguyên liệu cho sản xuất VLXD ở trong nước với tầm nhìn dài hạn.

1.5. Định hướng khai thác, sử dụng tài nguyên vùng bờ

Định hướng khai thác, sử dụng tài nguyên vùng bờ bao gồm nội dung định hướng cho khai thác, sử dụng tài nguyên nước, tài nguyên rừng, nguồn lợi thủy sản, các loại khoáng sản; sử dụng đất; nuôi trồng, khai thác thủy sản; phát triển các khu vực ven biển... đã được lồng ghép trong các mục có liên quan tương ứng trong Báo cáo Quy hoạch.

2. Bảo vệ môi trường

2.1. Quan điểm, mục tiêu bảo vệ môi trường

2.1.1. Quan điểm

- Lấy bảo vệ môi trường sống và sức khỏe nhân dân làm mục tiêu hàng đầu; kiên quyết loại bỏ những dự án gây ô nhiễm môi trường, bảo đảm chất lượng môi trường sống, bảo vệ đa dạng sinh học và hệ sinh thái; xây dựng nền kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, thân thiện với môi trường.

- Quản lý và tổ chức không gian phát triển phải dựa trên nền tảng phân vùng môi trường. Phát triển theo hướng bền vững, hài hòa với thiên nhiên, hài hòa giữa các vùng.

- Đẩy mạnh công tác quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường theo cách tiếp cận tổng hợp, tiếp cận dựa trên hệ sinh thái, liên vùng, liên ngành.

2.1.2. Mục tiêu

a) Mục tiêu tổng quát

Ngăn chặn xu hướng gia tăng ô nhiễm, suy thoái môi trường; giải quyết các vấn đề môi trường cấp bách; từng bước cải thiện, phục hồi chất lượng môi trường; bảo vệ, bảo tồn và phục hồi các hệ sinh thái tự nhiên quan trọng; khuyến khích phát triển kinh tế tuần hoàn, nâng cao hiệu quả tổng hợp sử dụng đầu vào, đầu ra của các quá trình sản xuất. Bảo vệ môi trường theo hướng tích hợp các hoạt động gồm quản lý, kiểm soát ô nhiễm môi trường, thiết lập hệ thống giám sát chất lượng môi trường.

b) Mục tiêu cụ thể

Phấn đấu đến năm 2030:

- Tỷ lệ nước thải đô thị được xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn theo quy định đạt trên 50% đối với đô thị loại II trở lên và 20% đối với đô thị còn lại.

- Tỷ lệ khu công nghiệp, khu chế xuất, cụm công nghiệp có hệ thống xử lý nước thải tập trung vận hành đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật môi trường đạt 100%.

- Tỷ lệ chất thải rắn sinh hoạt đô thị được thu gom, xử lý đạt 95%; tỷ lệ chất thải rắn sinh hoạt đô thị được xử lý bằng công nghệ chôn lấp trực tiếp trên tổng lượng chất thải được thu gom không vượt quá 10%.

- Tỷ lệ chất thải nguy hại được thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định đạt 98%.

- Duy trì tỷ lệ che phủ rừng ổn định ở mức 42%.

- Diện tích các khu bảo tồn thiên nhiên trên cạn đạt 3 triệu ha. Tăng diện tích các khu bảo tồn biển, ven biển đạt 3 - 5% diện tích tự nhiên vùng biển quốc gia.

2.2. Phân vùng môi trường và phương hướng bảo vệ môi trường

2.2.1. Phân vùng môi trường

Xác lập được các vùng môi trường thành vùng bảo vệ nghiêm ngặt, vùng hạn chế phát thải và vùng khác thống nhất trên phạm vi toàn quốc theo yếu tố nhạy cảm về môi trường dễ bị tổn thương trước tác động của ô nhiễm môi trường để quản lý và bảo vệ môi trường hiệu quả, chủ động phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm, ngăn chặn suy thoái và cải thiện chất lượng môi trường, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học, giảm thiểu tác động của ô nhiễm đến sự sống và phát triển bình thường của con người và sinh vật trong quá trình phát triển kinh tế - xã hội. Cụ thể:

2.2.1.1. Vùng bảo vệ nghiêm ngặt

Vùng bảo vệ nghiêm ngặt bao gồm các khu vực có các yếu tố nhạy cảm về môi trường như sau:

- Các khu bảo tồn thiên nhiên ở cấp quốc gia (vườn quốc gia, khu dự trữ thiên nhiên, khu bảo tồn loài - sinh cảnh, khu bảo vệ cảnh quan).

- Vùng lõi Di sản thiên nhiên được tổ chức quốc tế công nhận (Di sản thiên nhiên thế giới; khu Ramsar, vườn di sản ASEAN, công viên địa chất toàn cầu, khu dự trữ sinh quyển).

- Khu vực bảo vệ I của di tích lịch sử - văn hoá ở cấp quốc gia và cấp quốc gia đặc biệt.

- Nguồn nước mặt được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt theo quy định của pháp luật về tài nguyên nước (bao gồm rừng phòng hộ đầu nguồn, rừng bảo vệ nguồn nước của cộng đồng dân cư).

- Nội thành, nội thị của các đô thị loại đặc biệt, loại I, loại II, loại III theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị.

2.2.1.2. Vùng hạn chế phát thải

Vùng hạn chế phát thải bao gồm các khu vực có các yếu tố nhạy cảm về môi trường như sau:

- Vùng đệm của các vùng bảo vệ nghiêm ngặt gồm vùng đệm các khu bảo tồn thiên nhiên ở cấp quốc gia; vùng đệm các Di sản thiên nhiên được tổ chức quốc tế công nhận.

- Khu vực bảo vệ II của di tích lịch sử - văn hoá ở cấp quốc gia và cấp quốc gia đặc biệt.

- Vùng đất ngập nước quan trọng đã được xác định theo quy định của pháp luật (*nằm ngoài các khu bảo tồn thiên nhiên*).

- Hành lang bảo vệ nguồn nước theo quy định của pháp luật về tài nguyên nước.

- Nội thành, nội thị của các đô thị loại IV, loại V theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị.

- Khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường khác: Rừng phòng hộ theo quy định của pháp luật về lâm nghiệp; Hành lang đa dạng sinh học theo quy định của pháp luật về đa dạng sinh học; Khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản theo quy định của pháp luật về thủy sản; Khu dân cư tập trung.

2.2.1.3. Vùng khác

Khu vực phát triển đa mục tiêu và là các khu vực còn lại trên cả nước.

2.2.2. Định hướng bảo vệ môi trường đối với các vùng môi trường

2.2.2.1. Đối với vùng bảo vệ nghiêm ngặt

Bảo tồn nguyên trạng các yếu tố gốc cấu thành di sản, không làm thay đổi cảnh quan, môi trường, hệ sinh thái. Quản lý, bảo vệ chặt chẽ các khu bảo tồn thiên nhiên ở cấp quốc gia; vùng lõi Di sản thiên nhiên được tổ chức quốc tế công nhận; các khu vực bảo vệ I của di tích lịch sử - văn hoá ở cấp quốc gia và cấp quốc gia đặc biệt theo quy định pháp luật liên quan về lâm nghiệp, thủy sản, bảo tồn đa dạng sinh học và bảo vệ di sản.

Đối với các khu vực là nguồn nước mặt được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt; nội thành, nội thị của các đô thị loại đặc biệt, loại I, loại II, loại III: Các hoạt động phát triển có thể được phép nhưng trong giới hạn và cần được kiểm soát, quản lý nghiêm ngặt. Trong đó, quy chuẩn kỹ thuật về nước thải, khí thải phải được quy định giá trị giới hạn cho phép các chất ô nhiễm phù hợp với yêu cầu bảo vệ môi trường theo hướng nghiêm ngặt nhất, bảo đảm không gây tác động xấu đến sự sống và phát triển bình thường của con người, sinh vật của vùng. Ngoài ra, các dự án đầu tư mới, mở rộng, nâng công suất phải thực hiện theo yêu cầu bảo vệ môi trường quy định, đặc biệt là phải bảo đảm các quy chuẩn kỹ thuật môi trường như quy định trên đối với vùng bảo vệ nghiêm ngặt.

Trong trường hợp các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ hiện có không đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường thì phải thực hiện chuyển đổi loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, đổi mới công nghệ và thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường bảo đảm đáp ứng các yêu cầu bảo vệ môi trường theo vùng bảo vệ nghiêm ngặt.

2.2.2.2. Đối với vùng hạn chế phát thải

Các hoạt động phát triển trong vùng cần được quản lý, kiểm soát chặt chẽ nhằm hạn chế phát thải. Các dự án đầu tư mới, mở rộng, nâng công suất phải thực hiện theo yêu cầu bảo vệ môi trường quy định, đặc biệt là phải bảo đảm các quy chuẩn kỹ thuật môi trường như quy định trên đối với vùng hạn chế phát thải.

Không cấp phép cho các dự án có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường cao, có lượng xả thải lớn. Di dời các cơ sở như trên hiện có, trong trường hợp không di dời được thì phải có biện pháp bảo vệ môi trường phù hợp. Hạn chế chuyển đổi mục đích sử dụng đất.

2.2.2.3. Đối với vùng khác

Được phép phát thải trong khả năng chịu tải môi trường và khả năng cung ứng của dịch vụ hệ sinh thái tự nhiên; tuân thủ các quy định pháp luật về BVMT.

Chủ động kiểm soát chặt chẽ quá trình công nghiệp hóa theo hướng thân thiện với môi trường. Thực hiện xanh hóa các ngành sản xuất công nghiệp và thúc đẩy phát triển các ngành công nghiệp xanh, công nghiệp công nghệ cao, các khu công nghiệp sinh thái. Khuyến khích sử dụng các loại nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu thân thiện với môi trường.

Thúc đẩy phát triển nông nghiệp sinh thái, nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, nông nghiệp hữu cơ; tăng cường tái sử dụng phụ phẩm nông nghiệp; hạn chế sử dụng phân bón vô cơ, thuốc bảo vệ thực vật hóa học và các loại kháng sinh trong trồng trọt, chăn nuôi và nuôi trồng thủy sản.

2.3. Định hướng các khu vực thành lập khu bảo tồn thiên nhiên, khu vực đa dạng sinh học cao, vùng đất ngập nước quan trọng, khu vực cảnh quan sinh thái quan trọng, hành lang đa dạng sinh học, cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học

2.3.1. Các khu bảo tồn thiên nhiên

- Tiếp tục bảo tồn, bảo vệ nghiêm ngặt hệ thống 175 khu bảo tồn hiện có với tổng diện tích mở rộng, bổ sung đạt khoảng 2,59 triệu ha.

Bảng 68. Định hướng bảo vệ các khu bảo tồn thiên nhiên hiện có đến năm 2030

TT	Vùng	Diện tích dự kiến (nghìn ha)
	Toàn quốc	2.590
1	Trung du và miền núi phía Bắc	680
2	Đồng bằng sông Hồng	105

TT	Vùng	Diện tích dự kiến (nghìn ha)
3	Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung	975
4	Tây Nguyên	520
5	Đông Nam Bộ	190
6	Đồng bằng sông Cửu Long	120

- Định hướng bổ sung, thành lập mới các KBTTN gồm có:

+ Đối với các KBTTN trên cạn: Thành lập mới trên cơ sở khoanh vùng mở rộng diện tích rừng đặc dụng trên các hệ sinh thái rừng tự nhiên giàu đang nằm ngoài hệ thống rừng đặc dụng, các hệ sinh thái rừng tự nhiên trung bình, các hệ sinh thái rừng ngập mặn, các vùng đất ngập nước quan trọng, các khu vực có đa dạng sinh học cao, các khu vực có cảnh quan sinh thái quan trọng đã được khoanh vùng, với tổng diện tích các KBTTN trên cạn thành lập mới toàn quốc đạt khoảng 0,45 triệu ha vào năm 2030.

+ Quy hoạch bổ sung, thành lập mới các khu bảo tồn biển trên diện tích các hệ sinh thái rạn san hô, diện tích các thảm cỏ biển là các hệ sinh thái đặc thù, nơi sinh sống của một số loài đặc hữu, quý hiếm. Tổng diện tích các vùng biển được bảo vệ đến năm 2030 là khoảng 400-500 nghìn ha.

2.3.2. Các hành lang đa dạng sinh học

- Tiếp tục hoàn thiện xây dựng 18 hành lang đa dạng sinh học theo Quy hoạch tổng thể ĐDSH của cả nước đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.

- Khoanh vùng, mở rộng các hành lang đa dạng sinh học trên các khu vực kết nối các khu bảo tồn loài và sinh cảnh cấp tỉnh, các hành lang là sinh cảnh sống cho các loài chim di trú.

2.3.3. Các vùng đất ngập nước quan trọng

- Định hướng tiếp tục bảo tồn, bảo vệ nghiêm ngặt 09 vùng đất ngập nước có tầm quan trọng quốc tế (khu Ramsar) hiện có.

- Định hướng giai đoạn 2021-2030 đề cử thành công thêm 06 khu Ramsar, nâng tổng số khu Ramsar của cả nước đạt khoảng 15 khu.

- Hoàn thành việc điều tra, thống kê, kiểm kê diện tích các vùng đất ngập nước quan trọng trên phạm vi toàn quốc; khoanh vùng, xác lập được các vùng đất ngập nước quan trọng cấp quốc gia và cấp tỉnh trên diện tích các hệ sinh thái đất ngập nước nội địa, các hệ sinh thái biển và ven biển.

2.3.4. Các khu vực cảnh quan sinh thái quan trọng

- Định hướng tiếp tục bảo vệ và sử dụng bền vững các khu vực cảnh quan sinh thái quan trọng được các tổ chức quốc tế công nhận bao gồm các di sản thiên nhiên thế giới, khu dự trữ sinh quyển thế giới, khu Công viên Địa chất toàn cầu, khu di sản ASEAN.

- Tiếp tục thành lập mới các khu vực cảnh quan sinh thái được các tổ chức quốc tế công nhận.

- Khoanh vùng tiếp tục bảo vệ và sử dụng bền vững các khu vực cảnh quan sinh thái quan trọng cấp quốc gia và cấp tỉnh bao gồm các diện tích rừng phòng hộ, các khu vực danh lam thắng cảnh, các hành lang bảo vệ nguồn nước, các hành lang bảo vệ bờ biển đã có và được quy hoạch cho giai đoạn 2021-2030.

2.3.5. Các khu vực đa dạng sinh học cao

- Định hướng tiếp tục khoanh vùng bảo vệ, thành lập mới và sử dụng bền vững các khu vực đa dạng sinh học cao ngoài các khu bảo tồn thiên nhiên là các khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản, khu vực cấm khai thác thủy sản có thời hạn, khu vực cư trú nhân tạo cho loài thủy sản.

- Hoàn thành việc điều tra, thống kê diện tích các khu vực đa dạng sinh học cao trên phạm vi toàn quốc; khoanh vùng và xác lập được các khu vực đa dạng sinh học cao để khoanh vùng bảo vệ và sử dụng bền vững.

2.3.6. Các cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học

- Tiếp tục hỗ trợ, củng cố các cơ sở bảo tồn đã được thành lập.

- Hoàn thành việc điều tra, thống kê các cơ sở bảo tồn trên toàn quốc. Định hướng thành lập mới, nâng cao số lượng các cơ sở bảo tồn trên cơ sở hỗ trợ mở rộng chức năng, năng lực của các vườn động, thực vật, trung tâm bảo tồn nguồn gen, vườn cây thuốc, trung tâm cứu hộ động vật cấp tỉnh và cấp quốc gia.

2.4. Định hướng quản lý chất thải cấp quốc gia

Dự báo tổng lượng chất thải phát sinh (chất thải rắn, nước thải) trên cả nước tiếp tục gia tăng trong kỳ quy hoạch²³¹. Định hướng quản lý các loại chất thải như sau:

2.4.1. Quản lý chất thải rắn

Đầu tư, phát triển hệ thống thu gom, vận chuyển, tái sử dụng, tái chế chất thải rắn theo hướng hiện đại, đồng bộ, phù hợp với loại CTR được thu gom. Tổ

²³¹ Theo dự báo của Hợp phần quy hoạch “Thực trạng và định hướng bảo vệ môi trường quốc gia giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050”, đến năm 2030, tổng lượng CTR sinh hoạt trên cả nước ước tính tăng lên 54 triệu tấn; lượng CTR công nghiệp khoảng 39,6 triệu tấn; tổng lượng nước thải phát sinh từ các hoạt động công nghiệp, sinh hoạt, nông nghiệp, du lịch, y tế... của cả nước ước tính khoảng 4,67 tỷ m³/năm.

chức triển khai phân loại chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH) tại nguồn và thu phí theo lượng chất thải rắn phát sinh. Đầu tư, xây dựng các cơ sở tái chế CTRSH có công nghệ hiện đại; khuyến khích các cơ sở tái chế ở các làng nghề đầu tư, nâng cấp công nghệ phù hợp, đáp ứng yêu cầu về BVMT và các quy định về thu hồi, tái chế sản phẩm sau thải bỏ (EPR) của Luật Bảo vệ môi trường.

Thiết lập mạng lưới các cơ sở xử lý chất thải rắn tập trung theo hướng liên vùng, liên tỉnh với công nghệ phù hợp theo từng vùng, miền; ưu tiên xây dựng các cơ sở xử lý chất thải nguy hại. Đẩy mạnh áp dụng các công nghệ hiện đại, thân thiện với môi trường, đồng xử lý, xử lý kết hợp với thu hồi năng lượng.

Cải tạo, nâng cấp các bãi chôn lấp rác thải không hợp vệ sinh, các khu vực bị ô nhiễm, suy thoái do chất thải rắn bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường. Từng bước hạn chế chôn lấp trực tiếp chất thải rắn sinh hoạt; chuyển đổi các bãi chôn lấp trực tiếp chất thải rắn sinh hoạt thành các cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt sử dụng công nghệ hiện đại. Dừng hoạt động, cải tạo phục hồi môi trường và giảm dần về số lượng những cơ sở xử lý có quy mô nhỏ (cấp xã), phân tán, có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường. Di dời các cơ sở xử lý chất thải trong vùng bảo vệ nghiêm ngặt ra các khu xử lý chất thải tập trung.

Đến năm 2030, tỷ lệ chất thải nguy hại được thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định đạt 98%, trong đó riêng tỷ lệ chất thải y tế được xử lý đạt 100%; 95% CTR sinh hoạt đô thị và 90% CTR sinh hoạt nông thôn được thu gom, xử lý theo quy định; tỷ lệ chất thải rắn sinh hoạt đô thị xử lý bằng phương pháp chôn lấp trực tiếp giảm còn 10% so với lượng chất thải được thu gom. Từ sau năm 2025, không lưu hành và sử dụng sản phẩm nhựa sử dụng một lần, bao bì nhựa khó phân hủy sinh học tại các trung tâm thương mại, siêu thị, khách sạn, khu du lịch; sau năm 2030 dừng sản xuất, nhập khẩu sản phẩm nhựa sử dụng một lần, bao bì nhựa khó phân hủy sinh học và sản phẩm, hàng hóa chứa vi nhựa; thúc đẩy phát triển các sản phẩm, vật liệu thân thiện với môi trường để thay thế.

2.4.2. Quản lý nước thải

Tiếp tục đầu tư xây dựng, hoàn thiện hạ tầng thu gom, xử lý nước thải của các KCN, CCN, khu đô thị, khu dân cư tập trung, làng nghề trên các lưu vực sông lớn. Thực hiện xử lý nước thải đạt yêu cầu ở tất cả các khu, cụm công nghiệp, các cơ sở công nghiệp, các bệnh viện. Triển khai áp dụng các mô hình xử lý nước thải tập trung đối với những khu vực chưa có điều kiện thu gom; thúc đẩy tái sử dụng nước thải, bùn thải.

Xây dựng và thực hiện kế hoạch quản lý chất lượng môi trường nước mặt đối với các sông xuyên quốc gia, các sông, hồ liên tỉnh. Tăng cường quản lý nguồn thải, cải thiện chất lượng môi trường nước mặt, đặc biệt tại các dòng sông, đoạn sông liên tỉnh bị ô nhiễm. Xây dựng hệ thống thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt

kết hợp với cải tạo, phục hồi các hồ ao, kênh mương ở các đô thị lớn. Thực hiện các dự án xử lý nước thải, khôi phục lại các đoạn sông, kênh, rạch đã bị ô nhiễm nghiêm trọng.

Đến năm 2030, tỷ lệ KCN, khu chế xuất, CCN có hệ thống xử lý nước thải tập trung đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường là 100%; tỷ lệ nước thải đô thị được xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn theo quy định là trên 50% đối với đô thị loại II trở lên và 20% đối với đô thị còn lại; tỷ lệ điểm quan trắc thuộc lưu vực sông Cầu có chỉ số chất lượng nước (WQI) từ mức trung bình trở lên đạt 87-90%, thuộc lưu vực sông Nhuệ - Đáy đạt 60-65%, thuộc lưu vực sông Đồng Nai đạt 85-90%.

2.4.3. Quản lý và kiểm soát khí thải

Xây dựng và triển khai kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí cấp quốc gia và cấp tỉnh, đặc biệt chú trọng đô thị đặc biệt, đô thị loại I, loại II, các điểm nóng về ô nhiễm môi trường không khí.

Đầu tư phát triển hệ thống trạm quan trắc không khí tự động, liên tục để thường xuyên cảnh báo, công khai thông tin chất lượng môi trường không khí tại các đô thị đặc biệt, đô thị loại I, loại II.

Tăng cường kiểm soát khí thải đối với xe cơ giới, rà soát, hoàn thiện và ban hành lộ trình áp dụng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải của phương tiện giao thông cơ giới đường bộ; từng bước nâng cao tiêu chuẩn tiêu thụ nhiên liệu.

Tăng cường kiểm soát các cơ sở công nghiệp có nguồn khí thải lớn như nhiệt điện, xi măng, thép, hóa chất...; khuyến khích áp dụng công nghệ sạch, sử dụng tiết kiệm và hiệu quả nguyên, nhiên liệu và năng lượng.

Kiểm soát, ngăn chặn ô nhiễm bụi từ công trình xây dựng ở các khu đô thị. Xây dựng và áp dụng các quy định, tiêu chuẩn về bảo vệ môi trường không khí trong nhà.

2.5. Phân bố và tổ chức không gian phát triển hệ thống quan trắc và cảnh báo môi trường cấp quốc gia

Nội dung xem mục 6. Mạng lưới trạm khí tượng thủy văn và quan trắc môi trường trong nội dung định hướng phát triển các ngành hạ tầng kỹ thuật.

3. Phòng, chống thiên tai và ứng phó với biến đổi khí hậu

3.1. Xác định các khu vực dễ bị tổn thương do thiên tai, biến đổi khí hậu và nước biển dâng

Biến đổi khí hậu khiến các hiện tượng thời tiết, thiên tai cực đoan như là mưa, gió, bão tố, lũ lụt, khô hạn, nắng nóng... xuất hiện thường xuyên hơn, chuyển biến theo chiều hướng cực đoan và khắc nghiệt hơn trước. Một trong những hậu

quả được đánh giá là gây tác động tiêu cực nhất do BĐKH là mực nước biển dâng. Hậu quả là ở các vùng ven biển, sẽ có rất nhiều vùng đất thấp bị ngập lụt, hiện tượng xâm nhập mặn và xói lở bờ biển diễn ra phổ biến hơn và mạnh mẽ hơn.

Các đối tượng dễ bị tổn thương nhất là: nông nghiệp, hệ sinh thái tự nhiên, đa dạng sinh học, tài nguyên nước, sức khỏe cộng đồng, cơ sở hạ tầng và các khu vực dễ bị tổn thương nhất là Đồng bằng sông Cửu Long, Đồng bằng sông Hồng và duyên hải miền Trung.

- Đến năm 2030, theo dự báo²³², với kịch bản BĐKH trung bình, cho thấy các vùng chịu mức độ thiệt hại lớn và rất lớn do nước biển dâng tập trung chủ yếu ở vùng ven biển thuộc Bắc Bộ và Nam Bộ. Cụ thể:

+ Khoảng 40 nghìn ha đất trồng trọt sẽ bị ngập dưới mặt nước biển, tập trung chủ yếu ở Đông Bắc Bộ (Thái Bình, Nam Định, Ninh Bình), Trung Bộ (Quảng Bình, Thừa Thiên Huế), Nam Bộ (TP. Hồ Chí Minh) và ĐBSCL (Bến Tre, Trà Vinh, Sóc Trăng, Cà Mau, Kiên Giang).

+ Trên 86 nghìn ha đất nuôi trồng thủy sản bị ngập dưới mặt nước biển. Chủ yếu tập trung ở khu vực Đông Bắc Bộ (Quảng Ninh, Thái Bình, Nam Định), Nam Bộ (TP. Hồ Chí Minh) và ĐBSCL (Bến Tre, Sóc Trăng, Cà Mau).

+ Trên 32 nghìn ha đất rừng bị ảnh hưởng, thiệt hại không quá lớn, tập trung chủ yếu ở khu vực Đồng bằng Sông Hồng, cửa sông Sài Gòn - Đồng Nai và Cà Mau.

+ Khoảng 2,5 nghìn ha đất ở bị ảnh hưởng, tập trung chủ yếu ở khu vực Quảng Ninh, Hải Phòng, Thái Bình, Nam Định, Thừa Thiên - Huế, Cà Mau và Kiên Giang.

- Nước biển dâng đến năm 2050 theo Kịch bản Biến đổi khí hậu (cập nhật năm 2020):

+ Theo kịch bản RCP2.6: Vào năm 2050, mực nước biển dâng tại các khu vực là tương đối đồng đều, dao động từ 24 cm (14 cm - 31 cm) đến 26 cm (15 cm - 34 cm); trung bình toàn dải ven biển là 24 cm (13 cm - 32 cm). Vào năm 2100, khu vực Móng Cái - Hòn Dấu có mực nước biển dâng thấp nhất là 44 cm (28 cm - 65 cm), khu vực quần đảo Trường Sa của Việt Nam có mực nước biển dâng cao nhất là 49 cm (30 cm - 71 cm); trung bình toàn dải ven biển là 44 cm (27 cm - 66 cm).

+ Theo kịch bản RCP4.5: Vào năm 2050, khu vực ven biển Móng Cái - Hòn Dấu có mực nước biển dâng thấp nhất là 22 cm (14 cm - 30 cm). Khu vực

²³² Theo dự thảo Quy hoạch không gian biển quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

quần đảo Trường Sa có mực nước biển dâng cao nhất là 24 cm (14 cm - 31 cm), trung bình toàn dải ven biển là 23 cm (13 cm - 31 cm). Vào năm 2100, khu vực ven biển Móng Cái - Hòn Dấu có mực nước biển dâng thấp nhất là 52 cm (33 cm - 75 cm), khu vực quần đảo Trường Sa có mực nước biển dâng cao nhất là 57 cm (33 cm - 83 cm); trung bình toàn dải ven biển là 53 cm (32 cm - 76 cm).

+ Theo kịch bản RCP8.5: Vào năm 2050, khu vực ven biển Móng Cái - Hòn Dấu có mực nước biển dâng thấp nhất là 26 cm (18 cm - 35 cm). Khu vực quần đảo Trường Sa có mực nước biển dâng cao nhất là 28 cm (20 cm - 37 cm), trung bình toàn dải ven biển là 27 cm (19 cm - 36 cm). Đến năm 2100, khu vực ven biển từ Móng Cái đến Đèo Ngang có mực nước biển dâng thấp nhất là 72 cm (49 cm - 101 cm), khu vực cao nhất ở quần đảo Hoàng Sa là 78 cm (52 cm - 107 cm).

- Nguy cơ ngập

Theo Kịch bản Biến đổi khí hậu của Bộ Tài nguyên và Môi trường (cập nhật năm 2020), đến cuối thế kỷ XXI, nếu mực nước biển dâng do biến đổi khí hậu dâng cao 100 cm:

+ Đồng bằng sông Hồng và tỉnh Quảng Ninh: 13,20% diện tích Đồng bằng sông Hồng có nguy cơ bị ngập, trong đó, tỉnh Nam Định có thể bị ngập lên tới 43,67% diện tích; tỉnh Quảng Ninh có nguy cơ bị ngập 1,94% diện tích, trong đó 23,21% diện tích thị xã Quảng Yên có thể bị ngập.

+ Dải ven biển miền Trung từ tỉnh Thanh Hóa đến tỉnh Bình Thuận: Khoảng 1,53% diện tích đất các tỉnh ven biển miền Trung từ Thanh Hóa đến Bình Thuận có nguy cơ bị ngập, trong đó, tỉnh Thừa Thiên - Huế có 5,49% diện tích nằm trong vùng cảnh báo nguy cơ ngập.

+ Thành phố Hồ Chí Minh và tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu: Khoảng 17,15% diện tích Thành phố Hồ Chí Minh và khoảng 4,84% diện tích tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu có nguy cơ bị ngập.

+ Đồng bằng sông Cửu Long: Đồng bằng sông Cửu Long là khu vực có diện tích chịu nguy cơ ngập cao nhất 47,29% diện tích, trong đó, cao nhất là tỉnh Cà Mau với 79,62% và tỉnh Kiên Giang với 75,68% diện tích có nguy cơ ngập.

- Nguy cơ hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn

Đến cuối thế kỷ XXI, theo kịch bản RCP4.5, số tháng hạn tăng trên đa phần diện tích của Bắc Trung Bộ, Tây Nguyên và một phần diện tích đồng bằng Bắc Bộ và Nam Trung Bộ và có xu thế giảm trên đa phần diện tích Bắc Bộ và Trung Trung Bộ. Theo kịch bản RCP8.5, số tháng hạn tăng trên đa phần diện tích cả nước và có xu thế giảm ở một phần diện tích khu vực Tây Bắc, Trung Bộ và cực Nam của Nam Bộ.

Vùng Trung du và miền núi phía Bắc và đồng bằng Bắc Bộ thường xảy ra hạn hán, thiếu nước vào vụ sản xuất Đông Xuân và đầu vụ Mùa trong các năm có lượng mưa thiếu hụt, khi các hồ chứa thủy lợi, thủy điện có dung tích trữ thấp.

Tại miền Trung nhiều đợt hạn hán, thiếu nước nghiêm trọng đã được ghi nhận trong nhiều năm qua; điển hình là các đợt hạn hán, thiếu nước do ảnh hưởng của El-Nino.

Vùng Tây Nguyên mặc dù nằm trong vùng chế độ khí hậu Tây Trường Sơn, chịu nhiều ảnh hưởng của gió mùa Tây Nam nên mưa xuất hiện nhiều trong mùa Hè - Thu. Tuy nhiên, mùa Đông - Xuân lại ít mưa, thường diễn ra tình trạng khô hạn.

Tình trạng xâm nhập mặn xảy ra ở Đồng bằng sông Cửu Long, miền Trung và một số khu vực khác cũng đang có diễn biến phức tạp, mức độ ngày càng nghiêm trọng do tác động của biến đổi khí hậu - nước biển dâng, sự gia tăng khai thác nguồn nước ở thượng nguồn các con sông và sự phát triển kinh tế - xã hội nội tại.

3.2. Phân vùng rủi ro thiên tai, đặc biệt là các thiên tai liên quan đến bão, nước biển dâng do bão, lũ, lũ quét, sạt lở đất đá, sạt lở bờ sông, bờ biển, hạn hán, xâm nhập mặn

Phân vùng rủi ro các loại thiên tai như sau:

- Khu vực trung du và miền núi phía Bắc và Bắc Trung Bộ: Lũ quét, sạt lở đất, ngập lụt, rét hại, mưa đá.
- Khu vực đồng bằng Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ: Lũ, áp thấp nhiệt đới, bão lớn, ngập lụt, hạn hán.
- Vùng Duyên hải miền Trung từ Quảng Bình đến Bình Thuận: Lũ, ngập lụt, áp thấp nhiệt đới, bão, nước biển dâng, hạn hán, sạt lở đất, sạt lở bờ sông, bờ biển.
- Vùng Tây Nguyên, Đông Nam Bộ và khu vực miền núi của các tỉnh Nam Trung Bộ: Nắng nóng, hạn hán, lũ, ngập lụt, bão.
- Vùng Đồng bằng sông Cửu Long: Lũ, nước biển dâng, hạn hán, xâm nhập mặn, sạt lở bờ sông, bờ biển.
- Đối với các đô thị lớn tập trung: Rủi ro về ngập úng do mưa lớn và triều cường.
- Đối với vùng biển và hải đảo: Bão, áp thấp nhiệt đới.

3.3. Giảm nhẹ tác động do thiên tai và chủ động thích ứng với biến đổi khí hậu

3.3.1. Định hướng chung

Nâng cao khả năng chống chịu thiên tai và thích ứng với biến đổi khí hậu của hệ thống kết cấu hạ tầng và của nền kinh tế; thực hiện các giải pháp thông

minh dễ thích ứng trong các ngành, lĩnh vực. Giảm thiểu rủi ro thiên tai, đặc biệt là thiên tai cực đoan do tác động của biến đổi khí hậu gây ra, nhất là khô hạn tại Tây Nguyên, Nam Trung Bộ, xâm nhập mặn, sạt lở tại Đồng bằng sông Cửu Long, lũ ống, lũ quét, sạt lở núi ở khu vực trung du, miền núi.

Xây dựng các công trình hạ tầng trọng yếu ứng phó với biến đổi khí hậu, đặc biệt là các công trình phòng chống thiên tai, ngăn triều cường, xâm nhập mặn, công trình trữ nước ngọt phục vụ sinh hoạt và sản xuất, chống ngập lụt ở các đô thị lớn. Xây dựng mới một số hồ chứa lớn đa mục tiêu tại các vùng hạn hán, vùng khan hiếm nước phù hợp với điều kiện tự nhiên của từng vùng, bảo đảm hiệu quả cho phát triển kinh tế - xã hội. Xây dựng và nâng cấp các công trình phòng, chống thiên tai tại những vùng thường xuyên xảy ra bão, lũ, ngập lụt, lũ quét, sạt lở đất. củng cố, nâng cấp, hoàn thiện hệ thống đê sông, đê biển và các công trình thủy lợi, thủy điện bảo đảm chủ động phòng, chống lũ, bão theo mức thiết kế và an toàn trước tác động gia tăng do biến đổi khí hậu.

Tăng cường năng lực cảnh báo, dự báo khí tượng thủy văn. Xây dựng phương án phát triển mạng lưới khí tượng thủy văn dùng riêng của từng địa phương nhằm phục vụ công tác giám sát, cảnh báo, dự báo, phòng, chống thiên tai và ứng phó với biến đổi khí hậu. Xây dựng hệ thống cảnh báo sớm lũ quét, sạt lở đất.

Tăng cường các giải pháp quản lý, khai thác, sử dụng tiết kiệm và hiệu quả nguồn nước, chú trọng các vùng có nguy cơ hạn hán, thiếu nước, chịu tác động bất lợi của xâm nhập mặn. Nâng cao hiệu quả quản lý, vận hành các hồ chứa thủy điện để phục vụ công tác phòng, chống lũ, giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường và nguồn nước sản xuất, sinh hoạt của người dân. Bảo đảm an ninh tài nguyên nước; hợp tác, chia sẻ lợi ích bảo đảm công bằng và hợp lý trong khai thác, sử dụng, bảo vệ, phát triển nguồn nước liên quốc gia.

Đẩy mạnh phục hồi và nâng cao chất lượng và khả năng phòng hộ của rừng ven biển, rừng phòng hộ đầu nguồn; củng cố và kiện toàn hệ thống giám sát, đánh giá và ứng phó khẩn cấp với cháy rừng.

Tăng cường các biện pháp bảo đảm an toàn cho người dân, đặc biệt cho đối tượng dễ bị tổn thương tại các vùng thường xuyên chịu tác động của khí hậu cực đoan, thiên tai. Quy hoạch hạ tầng, đô thị, nhà ở phải gắn với yêu cầu phòng, chống thiên tai và ứng phó với biến đổi khí hậu. Quy hoạch, sắp xếp lại các khu dân cư ở những vùng thường xuyên chịu tác động của khí hậu cực đoan, vùng có mức độ rủi ro cao về thiên tai.

Phát triển các mô hình thích ứng với biến đổi khí hậu dựa vào tự nhiên, hệ sinh thái và dựa vào cộng đồng. Phát triển các mô hình sinh kế bền vững, chú trọng đào tạo, chuyển đổi nghề cho người dân ở những vùng chịu nhiều rủi ro, dễ

bị tổn thương trước tác động của biến đổi khí hậu như tại Đồng bằng sông Cửu Long, Tây Nguyên, miền Trung và vùng ven biển.

Phát triển mạng lưới y tế, chăm sóc sức khỏe, đáp ứng yêu cầu về phòng chống dịch bệnh và các bệnh mới phát sinh do biến đổi khí hậu. Bảo đảm điều kiện vệ sinh môi trường; đầu tư phát triển công nghệ, trang thiết bị trong dự phòng và điều trị các bệnh gia tăng do biến đổi khí hậu.

Xây dựng và thực hiện kế hoạch giảm phát thải khí nhà kính của các lĩnh vực, phấn đấu theo mục tiêu phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050 của quốc gia. Đẩy mạnh thực hiện các giải pháp phát triển năng lượng sạch, năng lượng tái tạo; chuyển đổi dần điện than sang các nguồn năng lượng sạch hơn; giảm tỷ trọng các nguồn nhiên liệu hóa thạch; sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả. Áp dụng các biện pháp giảm phát thải trong lĩnh vực nông nghiệp, phát triển nông nghiệp bền vững. Quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng để giảm phát thải từ kiểm soát mất rừng và suy thoái rừng; tăng hấp thụ khí nhà kính thông qua tăng chất lượng rừng, bảo tồn đa dạng sinh học và nâng cao dịch vụ hệ sinh thái. Cải tiến công nghệ trong các ngành công nghiệp để giảm phát thải; áp dụng công nghệ thu giữ các-bon trong một số lĩnh vực sản xuất có mức phát thải lớn; phát triển các vật liệu tiết kiệm năng lượng, vật liệu xanh, thân thiện với môi trường. Áp dụng các tiêu chuẩn về tòa nhà xanh, khu dân cư, khu đô thị xanh. Áp dụng các biện pháp tiên tiến trong xử lý chất thải, nước thải nhằm giảm phát thải.

3.3.2. Định hướng theo các vùng

- Khu vực đồng bằng Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ: Thực hiện các giải pháp phòng, chống lũ triệt để, chủ động phòng, chống bão, ngập lụt, hạn hán. Tập trung vào: củng cố, nâng cấp hoàn thiện hệ thống đê sông, nhất là các tuyến đê cấp III đến cấp đặc biệt thuộc hệ thống sông Hồng, sông Thái Bình, sông Mã, sông Cả; điều tiết hiệu quả hồ chứa nước trên các hệ thống sông để chủ động cắt lũ cho hạ du, đồng thời phòng, chống hạn hán, xâm nhập mặn; nghiên cứu, xây dựng công trình chỉnh trị bảo đảm tiêu thoát lũ theo tần suất thiết kế, ổn định tỷ lệ phân lưu hợp lý; củng cố, hoàn thiện hệ thống đê biển, tăng cường trồng cây chắn sóng, rừng phòng hộ ven biển. Triển khai các giải pháp nâng bãi nhằm nâng cao mức bảo đảm an toàn của đê biển chủ động ứng phó với tác động của biến đổi khí hậu và nước biển dâng.

- Khu vực miền núi phía Bắc và Bắc Trung Bộ: Chủ động phòng tránh lũ quét, sạt lở đất, ngập lụt; ứng phó, thích nghi với mưa đá, rét hại. Tập trung vào: xây dựng công trình phòng, chống lũ quét, sạt lở đất tại các khu vực trọng điểm, xung yếu; mở rộng khẩu độ thoát lũ các công trình qua sông, suối không bảo đảm khả năng thoát lũ; thanh thải vật cản dòng chảy trên sông, suối, hệ thống giao thông để phòng ngừa nguy cơ xảy ra lũ ống, lũ quét; củng cố, nâng cấp bảo đảm an toàn đập, hồ chứa nước.

- Khu vực duyên hải miền Trung (từ Quảng Bình đến Bình Thuận): Chủ động phòng, tránh, thích nghi với thiên tai, trọng tâm là chủ động phòng, chống bão, lũ, ngập lụt, hạn hán, sạt lở đất và sạt lở bờ sông, bờ biển. Tập trung vào: củng cố, nâng cấp bảo đảm an toàn đập, hồ chứa nước, đê biển, đê cửa sông, công trình thủy lợi, phòng, chống sạt lở bờ sông, bờ biển; mở rộng khẩu độ thoát lũ đối với các công trình giao thông, khắc phục bồi lấp cửa sông, cải tạo lòng dẫn, kết hợp khai thông luồng lạch bảo đảm không gian thoát lũ, tránh làm gia tăng ngập lụt.

- Vùng Tây Nguyên và Đông Nam Bộ: Tập trung phòng chống hạn hán, lũ, ngập lụt, bão. Tập trung vào xây dựng, sửa chữa, nâng cấp đập, hồ chứa nước, hoàn thiện hệ thống kênh dẫn nước; vận hành an toàn, hiệu quả các hồ chứa nước đặc biệt là hồ Dầu Tiếng để chủ động phòng chống lũ, hạn hán, bảo đảm an toàn vùng hạ du

- Vùng Đồng bằng sông Cửu Long: Chủ động “sống chung với lũ và hạn hán, xâm nhập mặn”, thích ứng, khai thác lợi thế để phát triển bền vững. Tập trung vào: xây dựng, nâng cấp và hoàn thiện hệ thống đê biển, đê bao, bờ bao, công trình kiểm soát lũ, mặn; xây dựng, củng cố công trình phòng chống sạt lở bờ sông, bờ biển, nhất là tại khu vực ảnh hưởng trực tiếp đến an toàn dân cư, hạ tầng thiết yếu; hoàn thiện chương trình xây dựng cụm, tuyến dân cư và nhà ở vùng ngập lũ; củng cố, nâng cấp công trình kết hợp sơ tán dân phòng chống lũ lớn, bão mạnh.

- Đối với các đô thị lớn: Tập trung phòng chống ngập úng do mưa lớn và triều cường: xây dựng, nâng cấp cơ sở hạ tầng phòng chống thiên tai theo quy hoạch, nhất là hệ thống đê ngăn lũ, ngăn mặn, hệ thống cống, trạm bơm, hồ điều hoà, các trục tiêu và kênh dẫn nước chống ngập úng; xây dựng hệ thống theo dõi, kiểm soát an toàn thiên tai, nhất là ngập úng.

X. ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG CỬA KHẨU BIÊN GIỚI ĐẤT LIỀN QUỐC GIA

1. Quan điểm phát triển

- Hệ thống cửa khẩu biên giới đất liền quốc gia được phát triển phù hợp với yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội kết hợp bảo đảm quốc phòng - an ninh, chủ quyền toàn vẹn lãnh thổ biên giới quốc gia; pháp luật của Việt Nam và các điều ước quốc tế mà Việt Nam và nước láng giềng là thành viên.

- Hệ thống cửa khẩu được phát triển theo hướng đa dạng hoá nhiều loại hình, nhiều cấp độ.

- Hệ thống cửa khẩu phù hợp và thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội của các tỉnh vùng biên có kết hợp các yếu tố hiện đại.

- Phân bố hợp lý, có trọng điểm, tương thích với từng giai đoạn phát triển kinh tế - xã hội của các tỉnh vùng biên hai nước.

- Hiện đại hoá và tiêu chuẩn hoá tổ chức quản lý hoạt động cửa khẩu.

- Bảo đảm các tiêu chuẩn về bảo vệ môi trường trong hoạt động của các cửa khẩu; cải thiện mạng thông tin qua biên giới cũng như phối hợp giữa các tổ chức và chính quyền hai nước; thúc đẩy nền nông nghiệp địa phương theo hướng hiện đại.

- Bảo đảm an ninh biên giới trong quản lý hoạt động cửa khẩu.

- Phát triển cửa khẩu gắn liền với việc xây dựng và phát triển mối quan hệ ổn định, bền vững giữa Việt Nam và các nước láng giềng; tăng cường hợp tác quốc tế, thu hút đầu tư trong và ngoài nước qua cửa khẩu.

2. Mục tiêu phát triển

- Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng và nâng cấp về loại hình cửa khẩu quốc tế, cửa khẩu chính, cửa khẩu phụ phù hợp nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của địa phương và cả nước;

- Đầu tư có định hướng về kết cấu hạ tầng, trang thiết bị, kỹ thuật hiện đại, đồng bộ nhằm mục tiêu thông quan nhanh chóng, hiệu quả;

- Quy hoạch các khu chức năng một cách hài hoà, hợp lý; khai thác tối đa địa hình tự nhiên;

- Hình thành các khu vực cửa khẩu biên giới có hoạt động thương mại, du lịch và dịch vụ phát triển tương xứng với tiềm năng;

- Xây dựng các chính sách ưu đãi thương mại, dịch vụ và thu hút đầu tư tại các khu vực cửa khẩu; cải tiến đồng bộ các thủ tục hành chính.

3. Định hướng phát triển các cửa khẩu

Đến năm 2030, dự kiến hệ thống cửa khẩu biên giới đất liền quốc gia có 42 cửa khẩu quốc tế, 33 cửa khẩu chính/song phương và 49 cửa khẩu phụ/địa phương. Tầm nhìn đến năm 2050, dự kiến hệ thống cửa khẩu biên giới đất liền quốc gia có 58 cửa khẩu quốc tế, 45 cửa khẩu chính/song phương và 32 cửa khẩu phụ. Cơ bản 25 tỉnh biên giới trên đất liền đều có cửa khẩu, đặc biệt là cửa khẩu quốc tế hoặc cửa khẩu chính/song phương, để đáp ứng nhu cầu đi lại, giao thương, góp phần quan trọng trong chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của đất nước theo các vùng trọng điểm và các hành lang kinh tế.

Định hướng theo các tuyến biên giới như sau:

- Tuyến biên giới Việt Nam - Trung Quốc: Đến năm 2030, nâng cấp 06 cửa khẩu quốc tế, mở 10 cửa khẩu song phương. Bên cạnh đó, trong từng giai đoạn sẽ

xem xét mở thêm các lối thông quan/đường vận chuyển hàng hóa thuộc các cửa khẩu quốc tế, cửa khẩu song phương; xem xét mở thêm lối mở/cửa khẩu khi đủ điều kiện để đáp ứng nhu cầu qua lại, giao thương của hai bên.

- Tuyên biên giới Việt Nam - Lào: Đến năm 2030, mở, nâng cấp 05 cửa khẩu quốc tế, 07 cửa khẩu chính, 10 cửa khẩu phụ.

- Tuyên biên giới Việt Nam - Campuchia: Đến năm 2030, mở, nâng cấp 09 cửa khẩu quốc tế, 06 cửa khẩu chính, mở 12 cửa khẩu phụ.

Thực hiện đầu tư, nâng cấp cơ sở hạ tầng, trang thiết bị kỹ thuật cho hệ thống cửa khẩu biên giới đất liền quốc gia đáp ứng tiêu chuẩn kỹ thuật và yêu cầu của công tác quản lý, tạo thuận lợi cho giao thương, giao lưu qua biên giới, gắn với bảo đảm quốc phòng - an ninh.

XI. QUỐC PHÒNG, AN NINH

1. Định hướng chung

Tiếp tục quán triệt sâu sắc và triển khai thực hiện có hiệu quả chủ trương của Đảng về kết hợp quốc phòng, an ninh với kinh tế, kinh tế với quốc phòng, an ninh và công tác bảo đảm an ninh kinh tế trong điều kiện phát triển kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập kinh tế quốc tế. Xây dựng đất nước vững về chính trị, giàu về kinh tế, mạnh về quốc phòng, an ninh; phòng chống có hiệu quả, làm thất bại chiến lược “diễn biến hòa bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch; xử lý thắng lợi các tình huống, không để bị động, bất ngờ, giữ vững ổn định chính trị, xã hội; bảo vệ vững chắc độc lập, chủ quyền, thống nhất, toàn vẹn lãnh thổ của Tổ quốc; bảo vệ lợi ích quốc gia - dân tộc; bảo vệ Đảng, Nhà nước, Nhân dân và chế độ xã hội chủ nghĩa; bảo vệ sự nghiệp đổi mới, công nghiệp hoá, hiện đại hoá; bảo vệ an ninh quốc gia, bảo đảm trật tự an toàn xã hội và nền văn hoá, góp phần giữ vững ổn định chính trị, tạo môi trường hoà bình, ổn định để xây dựng, phát triển đất nước.

2. Định hướng cụ thể

- *Xây dựng nền quốc phòng toàn dân, nền an ninh nhân dân vững mạnh, đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ bảo vệ Tổ quốc trong tình hình mới*

Xây dựng, củng cố vững chắc nền quốc phòng toàn dân, toàn diện gắn kết chặt chẽ với nền an ninh nhân dân trên cả nước. Tăng cường tiềm lực quốc phòng, nâng cao tính bền vững, khả năng huy động, đáp ứng yêu cầu quốc phòng, quân sự, thời bình và thời chiến. Xây dựng, củng cố thể trận lòng dân, tạo nền tảng vững chắc cho nền quốc phòng toàn dân, nền an ninh nhân dân.

Tiếp tục xây dựng Quân đội nhân dân, Công an nhân dân cách mạng, chính quy, tinh nhuệ, từng bước hiện đại, ưu tiên hiện đại hóa một số quân chủng, binh

chủng, lực lượng: hải quân, phòng không - không quân, tác chiến điện tử, trinh sát kỹ thuật, cảnh sát biển, tình báo, cơ yếu, an ninh, cảnh sát cơ động, kỹ thuật nghiệp vụ, an ninh mạng và đấu tranh phòng, chống tội phạm công nghệ cao.

Điều chỉnh thể bố trí quốc phòng đáp ứng yêu cầu phòng thủ gắn với phát triển kinh tế - xã hội trên phạm vi cả nước. Đầu tư xây dựng công trình phòng thủ biển, đảo, biên giới, các địa bàn chiến lược, đường tuần tra biên giới; đầu tư nâng cao hiệu quả xây dựng các khu kinh tế - quốc phòng trọng điểm trên vùng biển, đảo, biên giới, địa bàn xung yếu. Xây dựng các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, phòng thủ quân khu thành khu vực phòng thủ vững chắc, đáp ứng yêu cầu bảo vệ Tổ quốc trong tình hình mới.

- Tăng cường kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với củng cố quốc phòng, an ninh trong các chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển của cả hai lĩnh vực

Chủ động rà soát, xây dựng, bổ sung, hoàn chỉnh quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội gắn với bảo đảm quốc phòng, an ninh phù hợp thực tiễn. Nghiên cứu định hướng kết hợp bố trí tổng thể quốc phòng với phát triển kinh tế - xã hội trong hình thành các hành lang kinh tế, các vùng động lực, trong phát triển hệ thống đô thị, khu kinh tế, khu công nghiệp, trên địa bàn các vùng, không gian biển.

Xây dựng, điều chỉnh quy hoạch các vùng, địa bàn có tầm quan trọng chiến lược đối với quốc phòng; chú trọng các khu vực trọng điểm có ý nghĩa chiến lược phòng thủ quốc gia. Phát triển kinh tế ở các vùng trọng điểm phải nhằm đáp ứng nhu cầu dân sinh thời bình và nhu cầu chi viện cho các chiến trường khi xảy ra chiến tranh. Kết hợp phát triển kinh tế tại chỗ với xây dựng căn cứ hậu phương của từng vùng trọng điểm để sẵn sàng chủ động di dời, sơ tán đến nơi an toàn khi có tình huống chiến tranh xâm lược.

Các công trình xây dựng cơ bản ở khu vực trọng điểm cần được quy hoạch, thiết kế và xây dựng có tính lưỡng dụng để làm nơi sơ tán, trú ẩn; bảo đảm an toàn cho nhân dân trong khu vực phòng thủ.

Các thành phố, đô thị, các khu kinh tế tập trung cần quy hoạch từng bước xây dựng hệ thống công trình ngầm lưỡng dụng. Khi bố trí các cơ sở sản xuất, các công trình kinh tế, phê duyệt dự án đầu tư nước ngoài, cần chú ý bảo vệ, bảo tồn các địa hình, địa vật, các khu vực có giá trị phòng thủ.

Bố trí và quy hoạch quỹ đất quốc phòng, an ninh để phục vụ nhiệm vụ bảo vệ Tổ quốc, bảo đảm an ninh chính trị, trật tự an toàn xã hội, phòng cháy, chữa cháy.

- Tăng cường kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với củng cố quốc phòng, an ninh trong phát triển các vùng, lãnh thổ

Kết hợp chặt chẽ phát triển kinh tế, văn hóa, xã hội với củng cố, tăng cường quốc phòng, an ninh trên từng vùng lãnh thổ, trên các địa bàn chiến lược, biên giới, biển, đảo, khu kinh tế, khu công nghiệp trọng điểm.

Kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường quốc phòng - an ninh trong các ngành, các lĩnh vực kinh tế chủ yếu. Tăng cường xây dựng các khu kinh tế biên, xây dựng các chương trình hỗ trợ ngư dân bám biển, đánh bắt xa bờ, tạo điều kiện cho việc phòng thủ, bảo vệ, kiểm soát và làm chủ vùng biển. Phát triển mạnh lĩnh vực dầu khí, kết hợp phát triển kinh tế với bảo vệ chủ quyền biên giới lãnh thổ và lợi ích biển của Việt Nam. Hoàn thiện phương án đối phó với các tình huống có thể xảy ra ở vùng biển, đảo nước ta, đủ sức canh giữ, bảo vệ chủ quyền vùng biển, đảo.

Xây dựng cơ sở hạ tầng, thu hút dân cư đến ở và lập nghiệp lâu dài trên các đảo, quần đảo, nhất là các đảo xa bờ.

Nâng cao hiệu quả hoạt động các khu kinh tế cửa khẩu, hỗ trợ phát triển kinh tế dân cư vùng biên giới, tạo điều kiện cho việc bảo vệ, kiểm soát vùng biên giới.

Điều chỉnh, bổ sung, xây dựng các khu kinh tế - quốc phòng phù hợp với chiến lược, đề án về quốc phòng, an ninh.

Tăng cường quản lý về quốc phòng - an ninh đối với các dự án phát triển kinh tế - xã hội, nhất là các dự án đầu tư nước ngoài, các dự án đầu tư tại các địa bàn trọng yếu chiến lược về quốc phòng - an ninh. Tăng cường và nâng cao hiệu quả thẩm định, giám sát, xét duyệt, cấp phép các chương trình, đề án, dự án có sự hợp tác quốc tế, đầu tư nước ngoài tại các địa bàn chiến lược hoặc cho thuê sử dụng đất lâu dài.

Xây dựng đồng bộ hệ thống tổ chức phòng thủ dân sự trên các vùng, sẵn sàng ứng phó hiệu quả với các thách thức an ninh truyền thống và phi truyền thống, bảo đảm phòng, chống, khắc phục hậu quả thiên tai, thảm họa và hậu quả chiến tranh; tăng cường công tác phòng, chống cháy nổ và tìm kiếm cứu hộ, cứu nạn.

- Phát triển mạnh công nghiệp quốc phòng, an ninh theo hướng lưỡng dụng

Phát triển công nghiệp quốc phòng, an ninh theo hướng lưỡng dụng, ngày càng hiện đại, có trình độ khoa học - công nghệ cao, là bộ phận quan trọng và trở thành mũi nhọn của công nghiệp quốc gia, chế tạo được một số loại vũ khí có ý nghĩa chiến lược, từng bước bảo đảm vũ khí, trang bị cho lực lượng vũ trang. Sắp xếp các cơ sở công nghiệp quốc phòng nòng cốt trên cả 3 miền Bắc, Trung, Nam, phù hợp với thế trận phòng thủ chiến lược.

Xây dựng một số cơ sở mạnh về chế tạo động cơ (tàu thủy, hàng không, ô tô), sản xuất vật liệu mới, vật liệu nổ..., phục vụ kinh tế và quốc phòng, quân sự. Khai thác tốt khả năng của công nghiệp dân dụng đáp ứng nhu cầu quốc phòng và

khả năng của công nghiệp quốc phòng đáp ứng nhu cầu dân sinh theo cơ chế thị trường, cạnh tranh, có sự quản lý của Nhà nước.

- Bảo vệ vững chắc an ninh quốc gia, trật tự an toàn xã hội trên không gian mạng

Bảo vệ vững chắc an ninh quốc gia, trật tự an toàn xã hội trên không gian mạng; phòng ngừa, phát hiện, ngăn chặn, xử lý hiệu quả các hành vi xâm phạm an ninh mạng quốc gia, góp phần bảo vệ vững chắc chủ quyền, lợi ích quốc gia; đấu tranh hiệu quả với các hoạt động sử dụng không gian mạng gây mất trật tự an toàn xã hội, xâm phạm lợi ích hợp pháp của tổ chức, cá nhân; xây dựng không gian mạng an toàn, lành mạnh, trở thành nguồn lực mạnh mẽ cho xây dựng, phát triển và bảo vệ Tổ quốc.

Xây dựng lực lượng chuyên trách bảo vệ an ninh mạng chính quy, tinh nhuệ, hiện đại, ngang tầm khu vực và quốc tế; nắm chắc tình hình, chủ động phòng ngừa, đấu tranh, xử lý kịp thời, hiệu quả các nguy cơ đe dọa và tình huống nguy hiểm về an ninh mạng, bảo vệ vững chắc chủ quyền, lợi ích, an ninh quốc gia trên không gian mạng.

Hình thành, phát triển công nghiệp an ninh mạng của Việt Nam, có nguồn nhân lực chất lượng cao, có khả năng tự sản xuất các trang thiết bị, giải pháp bảo vệ an ninh mạng, không bị lệ thuộc vào sản phẩm nước ngoài.

Kết hợp chặt chẽ giữa nhiệm vụ phát triển kinh tế, văn hóa, xã hội, khoa học - công nghệ, đối ngoại với nhiệm vụ bảo đảm an ninh quốc gia, trật tự an toàn xã hội trên không gian mạng. Chú trọng công tác tuyên truyền, vận động nâng cao nhận thức và kiến thức về bảo vệ an ninh mạng cho toàn xã hội, từng bước xây dựng thể trận an ninh nhân dân gắn với thể trận quốc phòng toàn dân vững chắc trên không gian mạng.

XII. CÁC DỰ ÁN QUAN TRỌNG CỦA QUỐC GIA VÀ PHÂN KỲ THỰC HIỆN

Các dự án quan trọng của quốc gia được đề xuất trong Quy hoạch là các dự án kết cấu hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội có quy mô lớn tầm chiến lược quốc gia, liên vùng, gắn với hình thành và phát triển các hành lang kinh tế, vùng động lực quốc gia.

Danh mục các dự án quan trọng của quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 được trình bày trong Bảng dưới đây.

Danh mục dự án quan trọng của quốc gia xác định trong quy hoạch là danh mục dự kiến, có thể điều chỉnh trong quá trình Chính phủ triển khai thực hiện. Thứ tự ưu tiên thực hiện các dự án sẽ được cấp có thẩm quyền xem xét cụ thể tùy

thuộc vào khả năng cân đối nguồn lực và tính cấp thiết của dự án trong thời kỳ quy hoạch. Mục tiêu, quy mô, địa điểm, tổng mức đầu tư, nguồn vốn, nhu cầu sử dụng đất của từng dự án cụ thể sẽ được xác định trong quá trình chuẩn bị đầu tư và quyết định chủ trương đầu tư theo quy định của pháp luật.

Bảng 69. Danh mục các dự án quan trọng của quốc gia trong thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050

TT	Dự án	Phân kỳ thực hiện	
		Giai đoạn 2021 - 2030	Giai đoạn 2031-2050
A	Kết cấu hạ tầng kỹ thuật		
I	Giao thông		
1	Đường bộ cao tốc Bắc - Nam phía Đông	X	
2	Đường bộ cao tốc Bắc - Nam phía Tây		X
3	Đường bộ cao tốc Đông - Tây	X	
4	Các cảng hàng không quốc tế	X	
5	Đường vành đai vùng Thủ đô Hà Nội, vùng Thành phố Hồ Chí Minh	X	
6	Đường sắt tốc độ cao Bắc - Nam (đoạn Hà Nội - Vinh, Nha Trang - TP. Hồ Chí Minh), các tuyến đường sắt kết nối với cảng biển cửa ngõ	X	
7	Đường sắt tốc độ cao Bắc - Nam (đoạn Vinh - Nha Trang)		X
8	Đường sắt đô thị Hà Nội, đường sắt đô thị Thành phố Hồ Chí Minh	X	X
9	Các cảng biển cửa ngõ quốc tế	X	
II	Năng lượng		
1	Điều tra cơ bản dầu khí truyền thống, phi truyền thống	X	
2	Khai thác dầu, khí tại các bể Cửu Long, Sông Hồng, Nam Côn Sơn, Tư Chính - Vũng Mây, Mã Lai - Thổ Chu, Cá Voi Xanh, Lô B	X	X
3	Hệ thống đường ống dẫn khí ngoài khơi, trên bờ	X	X

TT	Dự án	Phân kỳ thực hiện	
		Giai đoạn 2021 - 2030	Giai đoạn 2031-2050
4	Các nhà máy xử lý khí, điện khí, điện gió ngoài khơi	X	X
5	Xây dựng, cải tạo lưới điện truyền tải 500kV	X	X
III	Thủy lợi và phòng chống thiên tai, BDKH		
1	Các dự án hồ chứa lớn tại vùng Bắc Trung bộ và duyên hải miền Trung, Tây Nguyên	X	
2	Hệ thống hồ chứa và các công trình điều tiết, bổ sung nguồn nước, kiểm soát lũ cho vùng đồng bằng sông Cửu Long	X	
3	Hệ thống các công trình chỉnh trị, phòng chống xói lở bờ sông, bờ biển	X	X
4	Nâng cấp hệ thống đê sông lớn	X	X
5	Nâng cấp hệ thống đê biển	X	X
IV	Đô thị		
1	Xây dựng, cải tạo, tái thiết và phát triển đô thị, phát triển kết cấu hạ tầng đô thị	X	X
V	Thông tin, truyền thông		
1	Xây dựng mới mạng truyền dẫn cáp quang quốc tế và trạm cập bờ	X	
2	Xây dựng hạ tầng băng rộng đường trục trong nước	X	
3	Xây dựng trung tâm điện toán đám mây cấp quốc gia và cấp vùng	X	
4	Phát triển các vệ tinh Vinasat của Việt Nam	X	X
5	Xây dựng, nâng cấp hạ tầng Internet quốc gia	X	
6	Xây dựng và phát triển nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia	X	

TT	Dự án	Phân kỳ thực hiện	
		Giai đoạn 2021 - 2030	Giai đoạn 2031-2050
VI	Cảng cá, khu neo đậu tránh trú bão		
1	Xây dựng các trung tâm nghề cá lớn gắn với ngư trường trọng điểm	X	
2	Xây dựng các khu neo đậu tránh trú bão	X	
B	Kết cấu hạ tầng xã hội		
1	Xây dựng, phát triển các cơ sở giáo dục đại học trọng điểm quốc gia	X	X
2	Xây dựng các trung tâm đào tạo nghề chất lượng cao quốc gia	X	
3	Xây dựng, nâng cấp bệnh viện cấp trung ương và bệnh viện cấp vùng	X	
4	Xây dựng, phát triển các trung tâm nghiên cứu khoa học và công nghệ trọng điểm đạt trình độ khu vực, quốc tế	X	
5	Phát triển hệ thống các trung tâm đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia	X	
6	Xây dựng hạ tầng các khu du lịch quốc gia trọng điểm	X	
7	Xây dựng, nâng cấp các bảo tàng cấp quốc gia	X	
8	Xây dựng, nâng cấp các cơ sở nghệ thuật biểu diễn cấp quốc gia	X	
9	Xây dựng, nâng cấp các khu liên hợp thể thao quốc gia	X	
10	Xây dựng, nâng cấp cơ sở trợ giúp xã hội và cơ sở nuôi dưỡng, điều dưỡng người có công quốc gia trên địa bàn các vùng	X	

Phần thứ tư

CÁC GIẢI PHÁP, NGUỒN LỰC THỰC HIỆN QUY HOẠCH

I. GIẢI PHÁP VỀ HUY ĐỘNG VỐN ĐẦU TƯ

1. Dự báo nhu cầu vốn đầu tư

Để đạt được mục tiêu tăng trưởng kinh tế khoảng 7%/năm giai đoạn 2021-2030, dự kiến vốn đầu tư phát triển giai đoạn này đạt khoảng 35,0% GDP, tương đương khoảng 48,3 triệu tỷ đồng. Hiệu quả sử dụng vốn đầu tư tăng lên so với thời kỳ trước, hệ số ICOR giai đoạn 2021-2030 dự kiến giảm xuống mức 6,15 so với khoảng 6,95 của thời kỳ 2011-2020²³³.

Dự kiến cơ cấu huy động các nguồn vốn như sau:

- Vốn đầu tư của khu vực kinh tế nhà nước cần huy động khoảng 9,7 triệu tỷ đồng²³⁴, chiếm khoảng 20,0% tổng vốn đầu tư.
- Vốn đầu tư của khu vực kinh tế ngoài nhà nước cần huy động ở mức cao, dự kiến khoảng 31,6 triệu tỷ đồng, chiếm khoảng 65,5% tổng vốn đầu tư.
- Thu hút vốn FDI cần đạt hơn 7,0 triệu tỷ đồng, tương đương hơn 270 tỷ USD, chiếm 14,5% tổng vốn đầu tư²³⁵.

2. Một số giải pháp huy động vốn đầu tư

Để huy động nguồn vốn đầu tư đạt khoảng 48,3 triệu tỷ đồng và sử dụng vốn đầu tư có hiệu quả đòi hỏi thực hiện đồng bộ nhiều giải pháp, cụ thể như sau:

a) Đối với nguồn vốn từ ngân sách nhà nước và doanh nghiệp nhà nước:

- Tiếp tục cơ cấu lại ngân sách nhà nước, bảo đảm tỷ lệ hợp lý giữa chi thường xuyên và chi đầu tư phát triển. Tăng cường tiết kiệm chi thường xuyên, tập trung cho chi đầu tư phát triển, bảo đảm tập trung vốn cho các công trình kết cấu hạ tầng quy mô lớn, khả năng sinh lời thấp khu vực tư nhân không có điều kiện tham gia... Đồng thời, đẩy mạnh cơ cấu lại chi đầu tư công, nâng cao hiệu

²³³ Hệ số ICOR được tính theo phương pháp của Tổng cục Thống kê bằng thương số của tổng vốn đầu tư toàn xã hội giai đoạn 2021-2030 và tổng GDP tăng thêm giai đoạn 2021-2030.

²³⁴ Trong đó dự kiến vốn đầu tư công thời kỳ 2021-2030 là 6,78 triệu tỷ đồng (giai đoạn 2021-2025 là 3,05 triệu tỷ đồng, bao gồm 2,87 triệu tỷ đồng vốn kế hoạch đầu tư công trung hạn và hơn 176 nghìn tỷ đồng vốn đầu tư từ chương trình phục hồi và phát triển kinh tế - xã hội; giai đoạn 2026-2030 là 3,73 triệu tỷ đồng), vốn của các DNNN và nguồn vốn khác thời kỳ 2021-2030 là 2,88 triệu tỷ đồng.

²³⁵ Kết quả dự báo xấp xỉ cận trên của mục tiêu định hướng thu hút FDI của Nghị quyết số 50-NQ/TW ngày 20/8/2019 của Bộ Chính trị về định hướng hoàn thiện thể chế, chính sách, nâng cao chất lượng, hiệu quả hợp tác đầu tư nước ngoài đến năm 2030.

quả, hiệu lực phân bổ, giải ngân vốn đầu tư công. Phát huy vai trò dẫn dắt, “vốn mồi” của đầu tư công để thu hút tư nhân tham gia các công trình đầu tư theo hình thức đối tác công - tư (PPP).

- Đổi mới mạnh mẽ cơ chế phân bổ, sử dụng ngân sách nhà nước cho cơ quan hành chính, đơn vị sự nghiệp công lập gắn với nhiệm vụ được giao và sản phẩm đầu ra, nhằm nâng cao tính tự chủ, tự chịu trách nhiệm và thúc đẩy sự sáng tạo; nâng cao chất lượng, hiệu quả hoạt động.

- Hoàn thiện chính sách thu ngân sách đối với đất đai, tài sản, tài nguyên; có cơ chế phù hợp để khai thác nguồn lực từ đất đai cho phát triển cơ sở hạ tầng kinh tế - xã hội. Đối với đất đai, tiếp tục khai thác nguồn lực này bằng các biện pháp như thu các loại thuế, phí từ sử dụng đất, cho phép góp vốn bằng giá trị đất sử dụng, bán/thuê quyền sử dụng đất, bán/thuê các loại nhà, công trình thuộc sở hữu của Nhà nước. Tăng cường nguồn thu cho ngân sách từ đấu giá, đấu thầu đất thuộc quy hoạch, đấu giá đất tại các khu vực phát triển đô thị theo định hướng giao thông (mô hình Transit Oriented Development - TOD) để đầu tư cho kết cấu hạ tầng đô thị. Nghiên cứu, đổi mới các cơ chế vốn hóa đất đai; xây dựng sắc thuế sử dụng đất hợp lý như một nguồn thu bền vững cho ngân sách nhà nước; nghiên cứu có chính sách điều tiết chênh lệch địa tô, giá trị tăng thêm từ đất đai do Nhà nước đầu tư mang lại, bảo đảm hiệu quả, công khai, minh bạch.

- Tiếp tục phát hành trái phiếu Chính phủ, trái phiếu công trình... để thu hút thêm nguồn vốn đầu tư phát triển, trước hết là đối với các dự án, công trình quan trọng, có ảnh hưởng lớn tới sự phát triển chung của nền kinh tế.

- Đẩy nhanh thoái vốn nhà nước, cổ phần hóa các doanh nghiệp nhà nước không thuộc danh mục mà Nhà nước cần nắm giữ, thực hiện giao, khoán, cho thuê doanh nghiệp nhà nước, tạo dư địa cho huy động nguồn lực ngoài nhà nước đầu tư phát triển kinh tế - xã hội. Tiền thu được từ cổ phần hoá, thoái vốn nhà nước tập trung đầu tư các công trình kết cấu hạ tầng trọng điểm, quan trọng quốc gia, địa phương. Giải quyết dứt điểm tình trạng đầu tư dàn trải, ngoài ngành, lĩnh vực kinh doanh chính thông qua việc thoái vốn, bảo đảm các DNNN tập trung vào lĩnh vực kinh doanh chính. Gắn chiến lược phát triển của DNNN với phát triển ngành, lĩnh vực để phát huy nguồn lực quan trọng của đất nước. Xây dựng cơ chế khuyến khích phối hợp, hợp tác giữa DNNN với nhau và với các doanh nghiệp tư nhân để thực hiện các dự án quy mô lớn, nâng cao hiệu quả tổng thể chuỗi dự án nhằm phát triển chuỗi giá trị của ngành, lĩnh vực, mở rộng không gian. Nâng cao năng lực, hiệu quả hoạt động sản xuất kinh doanh của DNNN. Kiên quyết phòng ngừa, phát hiện, ngăn chặn kịp thời các hành vi vi phạm pháp luật. Chú trọng nâng cao giá trị thương hiệu, đạo đức kinh doanh, văn hóa doanh nghiệp; tiết kiệm tối đa chi phí, tối ưu hóa các nguồn lực về vốn, đất đai... của DNNN, nâng cao chất

lượng hàng hóa, dịch vụ, đẩy mạnh xây dựng uy tín và thương hiệu của DNNN trên thị trường trong nước và quốc tế. Tăng cường áp dụng mô hình kinh doanh mới, sử dụng tiết kiệm năng lượng, thân thiện với môi trường để nâng cao năng suất, hiệu quả, sức cạnh tranh.

b) Đối với nguồn vốn từ khu vực tư nhân trong nước

- Đối với việc huy động nguồn vốn đầu tư từ khu vực tư nhân, đặc biệt trong đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng kinh tế cần nhanh chóng hoàn thiện khung pháp lý về đầu tư theo phương thức đối tác công - tư (PPP). Có phương án xử lý các khó khăn, vướng mắc của các dự án BOT, BT giao thông.

- Hoàn thiện khung khổ luật pháp, chính sách phát triển các loại thị trường vốn, nhất là thị trường chứng khoán, thị trường vốn đầu tư mạo hiểm nhằm huy động nguồn vốn trung và dài hạn cho đầu tư, thúc đẩy khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo. Nâng cao năng lực, đa dạng hóa về loại hình và số lượng các định chế tài chính trên thị trường tài chính bao gồm các ngân hàng thương mại, các công ty bảo hiểm, các công ty tài chính, các quỹ đầu tư, các quỹ bảo lãnh tín dụng, các tổ chức tài chính vi mô, các tổ chức tư vấn tài chính, dịch vụ kế toán, kiểm toán, xếp hạng tín nhiệm... Đặc biệt cần cơ cấu lại và phát triển thị trường chứng khoán thực sự trở thành kênh huy động vốn trung và dài hạn quan trọng của các doanh nghiệp tư nhân.

- Hoàn thiện hệ thống pháp luật để đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số đối với các thiết chế trên thị trường vốn, thị trường tài chính... Chủ động mở cửa và hội nhập với thị trường tài chính khu vực và thế giới.

- Tiếp tục đẩy mạnh cải cách hành chính, cải thiện, nâng cao hơn nữa chất lượng môi trường đầu tư kinh doanh, tạo điều kiện thuận lợi nhất cho đầu tư kinh doanh, bảo đảm cạnh tranh lành mạnh, bình đẳng, minh bạch nhằm thu hút các nguồn vốn cho đầu tư kinh doanh từ khu vực ngoài nhà nước. Đổi mới cơ chế, chính sách hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo, phát triển doanh nghiệp nhỏ và vừa.

- Xây dựng chính sách phát triển ngành kinh tế trọng điểm đi đôi với khuyến khích và bảo đảm các nguồn vốn được tập trung vào khu vực tư nhân, đặc biệt trong các ngành/lĩnh vực Việt Nam có tiềm năng, lợi thế như sản xuất hàng xuất khẩu, sản phẩm nông nghiệp, du lịch, năng lượng tái tạo...

- Rà soát, sửa đổi thể chế về đầu tư mạo hiểm, đầu tư thiên thần theo hướng tạo thuận lợi tối đa cho các hoạt động góp vốn, mua cổ phần, mua bán sáp nhập doanh nghiệp công nghệ; có chính sách, thể chế khuyến khích đầu tư thiên thần và các hình thức gọi vốn cộng đồng.

c) Đối với vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài

- Đổi mới mạnh mẽ chính sách thu hút đầu tư nước ngoài và chuẩn bị đồng bộ các điều kiện như hạ tầng, thể chế, nhân lực... để tăng hiệu quả đầu tư nước

ngoài phục vụ cho các mục tiêu phát triển; thực hiện chính sách ưu đãi vượt trội cho các dự án đầu tư nước ngoài lớn, tạo giá trị gia tăng cao, có công nghệ tiên tiến, có mô hình quản trị hiện đại, có các trung tâm R&D ở Việt Nam, có liên kết với chuỗi cung ứng toàn cầu, tạo ra tác động lan tỏa và kết nối chặt chẽ với khu vực kinh tế trong nước.

- Chủ động mở cửa, gỡ bỏ rào cản gia nhập thị trường đối với nhà đầu tư nước ngoài ở những ngành, lĩnh vực mà Việt Nam khuyến khích hoặc không còn nhu cầu bảo hộ. Thực hiện các cam kết tự do hóa đầu tư mà Việt Nam đã cam kết, bảo đảm các nhà đầu tư nước ngoài được đối xử bình đẳng như nhà đầu tư trong nước.

- Thu hút đầu tư nước ngoài cân đối, hợp lý giữa các vùng miền. Những địa phương có kết cấu hạ tầng tương đối hiện đại và nguồn nhân lực chất lượng cao thì ưu tiên tập trung thu hút các dự án công nghệ cao, công nghệ mới, tiên tiến, dịch vụ hiện đại, nghiên cứu và phát triển. Đồng thời, khuyến khích thu hút ĐTNN trong những ngành thâm dụng nhiều lao động, quy mô vốn lớn ở những địa phương, địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn nhưng vẫn phải bảo đảm các yếu tố về công nghệ, môi trường và tiết kiệm năng lượng.

- Xác định rõ trọng tâm phát triển và triển khai thực hiện các cơ chế, chính sách vượt trội về quy hoạch, cơ sở hạ tầng, tiếp cận đất đai, thủ tục hành chính... đối với các khu kinh tế, khu công nghiệp, khu công nghệ cao, khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao và các mô hình tương tự khác theo hướng phù hợp với đặc thù của từng mô hình, bảo đảm tính liên kết, đồng bộ với các khu vực khác.

- Đẩy mạnh và phát huy có hiệu quả mô hình hợp tác công - tư (PPP) vào cơ sở hạ tầng, hình thức mua lại và sáp nhập (M&A) đối với các nhà đầu tư nước ngoài.

- Nghiên cứu, thực hiện thí điểm các cơ chế, chính sách đối với các mô hình kinh doanh mới của các nhà đầu tư nước ngoài sử dụng các công nghệ số, công nghệ của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư.

d) Đối với vốn vay ưu đãi và ODA

- Tận dụng các cơ hội hợp tác và các nguồn tài chính quốc tế để chủ động huy động các nguồn lực tài chính trong phát triển nền kinh tế xanh, ứng phó với biến đổi khí hậu.

- Thực hiện tốt, có hiệu quả việc giải ngân lượng vốn ODA đã cam kết, tạo điều kiện vận động tìm kiếm các nguồn tài trợ mới.

- Huy động vốn vay nước ngoài với điều kiện, lãi suất ưu đãi, phù hợp, hiệu quả, tập trung cho một số lĩnh vực chủ chốt; ưu tiên đầu tư cho các dự án trực tiếp thúc đẩy tăng trưởng gắn với phát triển bền vững, có hiệu ứng lan tỏa như thích ứng biến đổi khí hậu, nâng cao chất lượng môi trường, giáo dục, y tế, công nghệ.

II. GIẢI PHÁP VỀ CƠ CHẾ, CHÍNH SÁCH

1. Cơ chế, chính sách phát triển các vùng động lực, đầu tàu

a) Về cơ chế, chính sách huy động vốn đầu tư xây dựng mạng lưới kết cấu hạ tầng vùng

- Ưu tiên đầu tư công cho mạng lưới kết cấu hạ tầng quy mô lớn (cảng biển, cảng hàng không, đường bộ, đường sắt tốc độ cao...) của vùng và kết nối vùng với các trung tâm kinh tế lớn, kết nối mạng lưới giao thông khu vực, quốc tế; đầu tư các công trình có sức lan tỏa cao, giải quyết nhu cầu thiết yếu, các nút thắt của vùng, mang lại hiệu quả kinh tế và hiệu quả xã hội cao cho toàn vùng. Đầu tư phát triển một số đô thị lớn, đô thị động lực hướng tới phát triển đô thị kiểu mẫu, văn minh, hiện đại, từ đó nhân rộng thành mô hình phát triển đô thị.

- Tiếp tục hoàn thiện các quy định pháp lý liên quan thực hiện Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công - tư (PPP) trong đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng, tạo điều kiện thuận lợi và có cơ chế, chính sách ưu đãi cho khu vực tư nhân, khu vực có vốn đầu tư nước ngoài tham gia các dự án hợp tác công - tư xây dựng mạng lưới kết cấu hạ tầng của vùng.

- Xây dựng cơ chế, chính sách cho các địa phương tại các vùng động lực quốc gia có nguồn lực để đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng vùng cũng như các công trình hạ tầng kết nối giữa các trung tâm phát triển của địa phương với hệ thống hạ tầng quốc gia, hạ tầng các khu, cụm công nghiệp, hạ tầng đô thị...

b) Các cơ chế, chính sách khác

- Định hướng thu hút các doanh nghiệp lớn có công nghệ tiên tiến, công nghệ cao, hệ thống quản lý hiện đại, các tập đoàn đa quốc gia (TNCs) hàng đầu thế giới đầu tư vào địa bàn các vùng động lực, hình thành những cụm liên kết ngành, tạo sức lan tỏa lớn, thúc đẩy phát triển khu vực kinh tế trong nước.

- Bố trí, định hướng thu hút đầu tư, tạo điều kiện hình thành các trung tâm đổi mới sáng tạo, các khu công nghệ cao, Trung tâm Nghiên cứu - Phát triển (R&D) quy mô lớn, của các tập đoàn đa quốc gia.

- Bố trí, định hướng thu hút đầu tư, bao gồm cả đầu tư nước ngoài, tạo điều kiện hình thành các trung tâm đào tạo nhân lực chất lượng cao. Xây dựng các chương trình đào tạo và đào tạo lại cho người lao động tại các vùng động lực gắn với nhu cầu của doanh nghiệp và thị trường lao động. Chuẩn bị nguồn nhân lực phù hợp bố trí đủ cho các dự án quan trọng, quy mô lớn tại các vùng động lực.

2. Cơ chế, chính sách hình thành và phát triển các hành lang kinh tế

- Ưu tiên đầu tư từ đầu tư công và tạo điều kiện thuận lợi và cơ chế, chính sách ưu đãi cho khu vực tư nhân, khu vực có vốn đầu tư nước ngoài tham gia các dự án hợp tác công - tư xây dựng các trục giao thông, các đầu mối giao thông lớn

(cảng biển, sân bay...), các cửa khẩu, các tuyến đường gom dọc theo các trục giao thông dự kiến trở thành hành lang kinh tế.

- Quy hoạch, định hướng bố trí, có cơ chế, chính sách ưu đãi và ưu tiên đầu tư phát triển các đô thị, hệ thống khu kinh tế cửa khẩu, khu công nghiệp, khu du lịch theo các hành lang kinh tế.

- Thực hiện các thủ tục xuất nhập khẩu, xuất nhập cảnh thông thoáng, thuận tiện; xây dựng chiến lược xuất nhập khẩu qua biên giới có tính lâu dài, ổn định, đẩy mạnh giao lưu hàng hoá qua biên giới, thúc đẩy giao lưu và hình thành các hành lang kinh tế gắn với các hành lang kinh tế trong khu vực.

Tiếp tục thực hiện hiệu quả các hiệp định song phương và đa phương về kết cấu hạ tầng, đặc biệt đối với hạ tầng giao thông (như hàng không, hàng hải, đường bộ, đường sắt và đường thủy) để tạo thuận lợi cho vận tải người và hàng hóa qua lại biên giới, vận tải liên quốc gia, vận tải đa phương thức trong khuôn khổ ASEAN, Tiểu vùng sông Mê Kông mở rộng (GMS) và với các nước láng giềng...

3. Cơ chế, chính sách phát triển các vùng khó khăn

Đồng thời với thực hiện chủ trương phát triển có trọng tâm, trọng điểm, tập trung nguồn lực hình thành các vùng động lực và các hành lang kinh tế, cần quan tâm đầu tư các khu vực khó khăn, tạo điều kiện cho đồng bào dân tộc thiểu số, tiếp cận bình đẳng nguồn lực, cơ hội phát triển và hưởng thụ công bằng các dịch vụ xã hội cơ bản.

Xây dựng cơ chế, chính sách đặc thù chăm lo phát triển giáo dục, đào tạo, y tế, nâng cao chất lượng nguồn nhân lực; tạo sinh kế, việc làm, sắp xếp ổn định dân cư vững chắc cho đồng bào dân tộc thiểu số, nhất là ở vùng sâu, vùng xa, vùng biên giới.

Ưu tiên bố trí kinh phí từ nguồn ngân sách Trung ương để đầu tư vào địa phương trọng điểm của vùng, nhất là cho các công trình, dự án có khả năng tạo đột phá, góp phần đưa cả vùng phát triển.

Triển khai các chương trình, dự án phát triển kinh tế, xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi, vùng có điều kiện đặc biệt khó khăn.

Hỗ trợ phát triển kết cấu hạ tầng cho các khu vực khó khăn, đặc biệt là hạ tầng giao thông, cấp điện, thông tin truyền thông, hạ tầng số để tăng cường khả năng kết nối, nâng cao nhận thức cho người dân, thúc đẩy phát triển sản xuất hàng hóa.

Từng bước phát triển khu vực khó khăn thông qua xây dựng hạ tầng kết nối khu vực khó khăn với các hành lang kinh tế, kết nối các khu vực biên giới khó khăn với phát triển các khu kinh tế cửa khẩu.

Quy hoạch, xây dựng hạ tầng khu dân cư biên giới và có các chính sách hỗ trợ cho người dân khu vực biên giới yên tâm sinh sống, góp phần bảo đảm an ninh quốc gia.

4. Hoàn thiện thể chế pháp luật và đẩy mạnh cải cách hành chính

Xây dựng, hoàn thiện thể chế pháp luật gắn với tổ chức thi hành pháp luật nghiêm minh, hiệu quả, tạo cơ sở pháp lý cho việc thực hiện quy hoạch.

Đẩy mạnh cải cách hành chính, trọng tâm là cải cách thể chế, trong đó tập trung xây dựng, hoàn thiện hệ thống thể chế của nền hành chính và nâng cao hiệu lực, hiệu quả tổ chức thi hành pháp luật; xây dựng đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức chuyên nghiệp, có năng lực, phẩm chất đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ và sự phát triển đất nước, trong đó, chú trọng cải cách chính sách tiền lương; xây dựng và phát triển Chính phủ điện tử, Chính phủ số.

Tiếp tục xây dựng, hoàn thiện hệ thống thể chế của nền hành chính nhà nước, đồng bộ trên tất cả các lĩnh vực; nâng cao chất lượng thể chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa, đồng bộ, hiện đại, hội nhập; nâng cao chất lượng công tác xây dựng pháp luật.

Cải cách quyết liệt, đồng bộ, hiệu quả quy định thủ tục hành chính liên quan đến người dân, doanh nghiệp; bãi bỏ các rào cản hạn chế quyền tự do kinh doanh, cải thiện, nâng cao chất lượng môi trường đầu tư kinh doanh, bảo đảm cạnh tranh lành mạnh, bình đẳng, minh bạch. Đẩy mạnh thực hiện thủ tục hành chính trên môi trường điện tử để người dân, doanh nghiệp có thể thực hiện dịch vụ mọi lúc, mọi nơi, trên các phương tiện khác nhau.

Tiếp tục rà soát chức năng, nhiệm vụ của các cơ quan hành chính nhà nước các cấp. Tăng cường đổi mới, cải tiến phương thức làm việc nhằm nâng cao hiệu lực, hiệu quả hoạt động quản lý nhà nước và sắp xếp, tinh gọn hệ thống tổ chức cơ quan hành chính nhà nước các cấp. Rà soát, sắp xếp lại hệ thống các đơn vị sự nghiệp công lập theo hướng tinh gọn, có cơ cấu hợp lý và nâng cao hiệu quả hoạt động.

Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số và ứng dụng các tiến bộ khoa học, công nghệ thúc đẩy hoàn thành xây dựng và phát triển Chính phủ điện tử, Chính phủ số, góp phần đổi mới phương thức làm việc, nâng cao năng suất, hiệu quả hoạt động của cơ quan hành chính nhà nước các cấp.

III. GIẢI PHÁP VỀ MÔI TRƯỜNG, KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

1. Giải pháp về bảo vệ môi trường

1.1. Tăng cường các biện pháp quản lý, cải tạo và phục hồi chất lượng môi trường không khí, nước, đất tại các đô thị lớn, lưu vực sông, môi trường biển

a) Quản lý chất lượng không khí

- Đẩy mạnh phát triển hệ thống trạm quan trắc không khí tự động ở các đô

thị lớn; thường xuyên cảnh báo, công khai thông tin về chất lượng môi trường không khí tại các đô thị đặc biệt, đô thị loại I.

- Thực hiện các giải pháp để từng bước kiềm chế xu hướng ô nhiễm môi trường không khí ở các đô thị lớn như Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh, Hải Phòng, Đà Nẵng, Cần Thơ...

b) Quản lý, cải thiện chất lượng môi trường nước

- Tăng cường các biện pháp giám sát, kiểm soát các nguồn thải ra; đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung cho các đô thị, trước mắt tập trung cho các đô thị trên các lưu vực sông Cầu, sông Nhuệ - Đáy, hệ thống Bắc Hưng Hải, Vu Gia - Thu Bồn, Sài Gòn - Đồng Nai và các dòng sông đã bị ô nhiễm trên phạm vi cả nước, nhất là tại các vùng động lực, các đô thị lớn. Thực hiện các dự án xử lý nước thải, khôi phục lại các đoạn sông, kênh, rạch đã bị ô nhiễm nghiêm trọng như sông Tô Lịch, Sét... (Hà Nội), kênh Tân Hóa - Lò Gốm, Tàu Hũ - Bến Nghé, rạch Xuyên Tâm... (Thành phố Hồ Chí Minh).

- Thúc đẩy thực hiện các dự án xử lý ô nhiễm nguồn nước mặt tại các ao, hồ, sông, kênh, rạch trong các đô thị, khu dân cư, làng nghề thông qua việc thúc đẩy thực hiện các dự án đầu tư, ứng dụng các biện pháp công nghệ, kỹ thuật phù hợp để cải tạo, xử lý ô nhiễm các hồ, sông, kênh, rạch; kết hợp với việc phát huy các phong trào vệ sinh môi trường, mô hình tự quản về môi trường trong các đô thị, khu dân cư.

- Điều tra, đánh giá, xác định khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ liên tỉnh, liên quốc gia, nội tỉnh và lập bản đồ phân vùng tiếp nhận nước thải của nguồn nước trên các lưu vực sông: Bằng Giang - Kỳ Cùng, Hồng - Thái Bình, Mã, Cả, Hương, Gianh, Thạch Hãn, Vu Gia - Thu Bồn, Kôn - Hà Thanh, Trà Khúc, Ba, Sê San, Srêpôk, Đồng Nai, Cửu Long, nhóm các sông Quảng Ninh, nhóm các sông Quảng Bình, nhóm các sông Quảng Trị, nhóm các sông vùng Đông Nam Bộ, trong đó, ưu tiên thực hiện đối với các sông, suối trọng điểm về ô nhiễm nguồn nước và sông, suối, đoạn sông suối đã được xác định và công bố dòng chảy tối thiểu. Công bố khả năng chịu tải của môi trường nước mặt đối với một số sông không còn khả năng chịu tải để làm căn cứ cho việc phê duyệt báo cáo Đánh giá tác động môi trường (ĐTM), cấp giấy phép môi trường.

- Tiếp tục kiểm soát và xử lý hiện tượng ô nhiễm kim loại nặng và amoni trong nước dưới đất ở hầu hết các địa phương có lượng khai thác, sử dụng nước dưới đất lớn như khu vực phía Bắc (Hà Nội, Vĩnh Phúc, Hà Nam, Hải Dương, Nam Định và Thái Bình), khu vực miền Trung (Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình và Thừa Thiên - Huế) và một số địa phương khu vực phía Nam (Long An, Đồng Nai, Bình Dương, Thành phố Hồ Chí Minh, Kiên Giang, Cà Mau và Sóc Trăng). Giải quyết tình trạng ô nhiễm môi trường nước xuyên biên

giới có xu hướng gia tăng ở khu vực Tây Nguyên, đầu nguồn sông Hồng, thượng nguồn sông Hậu.

- Kiểm soát chất lượng môi trường nước biển, ngăn ngừa sự cố môi trường, đánh giá khả năng chịu tải của môi trường vùng biển ven bờ gần các khu kinh tế, khu công nghiệp ven biển. Kiểm soát chặt chẽ các hoạt động gây ô nhiễm từ tàu, thuyền khai thác, sơ chế và chế biến hải sản, hoạt động vận tải và các hoạt động trên biển có khả năng gây ô nhiễm môi trường. Đánh giá tác động tích lũy vùng biển ven bờ có các dự án cảng biển lớn, khu kinh tế, khu công nghiệp ven biển và các khu vực phát triển điện gió, điện thủy triều...

- Tiếp tục bảo vệ môi trường biển và nước biển tại các hải đảo, tại một số cụm đảo, đảo lớn, điển hình như cụm đảo Cô Tô - Vĩnh Thực và cụm đảo Vân Đồn (Quảng Ninh), đảo Bạch Long Vĩ (Hải Phòng), đảo Cồn Cỏ (Quảng Trị), cụm đảo Lý Sơn (Quảng Ngãi), cụm đảo Phú Quý (Bình Thuận), cụm đảo Côn Đảo (Bà Rịa - Vũng Tàu), đảo Hòn Khoai (Cà Mau), cụm đảo Thổ Chu (Kiên Giang)...

c) Quản lý, cải tạo chất lượng môi trường đất

- Đẩy mạnh xử lý, cải tạo, phục hồi môi trường đất ở các khu vực bị ô nhiễm, các điểm tồn lưu hóa chất, thuốc bảo vệ thực vật, các bãi chôn lấp chất thải rắn đã đóng cửa hoặc di dời. Xử lý triệt để các điểm nóng và các khu vực bị ô nhiễm chất độc hóa học/dioxin sau chiến tranh ở Việt Nam (các khu vực: Sân bay A So, tỉnh Thừa Thiên - Huế, sân bay Phù Cát, tỉnh Bình Định; sân bay Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai).

- Ứng dụng các tiến bộ khoa học công nghệ trong trồng trọt, sản xuất để bảo đảm môi trường sinh thái. Thực hiện các giải pháp tiên bộ kỹ thuật trong sản xuất nông nghiệp để bảo vệ, nâng cao độ phì của đất; chú trọng phòng, chống xói mòn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa, suy thoái đất, xâm nhập mặn, xói lở bờ sông, bờ biển, đặc biệt ở các khu vực ven biển Nam Trung Bộ và Đồng bằng sông Cửu Long.

1.2. Quản lý CTR, trọng tâm là quản lý tốt CTR sinh hoạt, chất thải nhựa

a) Quản lý CTR sinh hoạt

- Rà soát quy hoạch các khu xử lý chất thải rắn cấp vùng, liên tỉnh theo các quy hoạch quản lý chất thải rắn của 04 vùng kinh tế trọng điểm và 3 lưu vực sông gồm lưu vực sông Cầu, sông Đồng Nai và sông Nhuệ - Đáy đã được phê duyệt; đầu tư mới, cải tạo, nâng cấp các khu xử lý chất thải rắn cấp vùng liên tỉnh phù hợp với đặc điểm của từng vùng. Hạn chế phát triển và giảm dần về số lượng những cơ sở xử lý có quy mô nhỏ (cấp xã), phân tán có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

- Tập trung đầu tư cho quản lý chất thải rắn sinh hoạt ở các đô thị đặc biệt và đô thị loại I. Xử lý triệt để tình trạng ô nhiễm tại các bãi thải xung quanh Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh.

- Đầu tư mới hoặc chuyển đổi công nghệ của các cơ sở xử lý CTR sinh hoạt sang công nghệ xử lý chất thải có kết hợp với thu hồi năng lượng trước hết tại Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh, các đô thị lớn.

b) Quản lý chất thải nhựa

- Thực hiện tốt mô hình phân loại chất thải, rác thải nhựa tại nguồn; xây dựng, hoàn thiện hệ thống thu gom, phân loại, vận chuyển, xử lý chất thải nhựa tại các khu công nghiệp (tập trung nhiều ở các vùng: Đông Nam Bộ, vùng Đồng bằng sông Hồng...), đô thị, khu du lịch, khu dân cư tập trung ven biển, ven sông, cảng biển theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

- Lòng ghép thực hiện việc điều tra, thống kê, phân loại, đánh giá các nguồn thải nhựa từ đất liền, từ các hoạt động trên biển và hải đảo với các giải pháp, biện pháp quản lý tổng hợp lưu vực sông, các đô thị ven biển, cửa sông; tăng cường kiểm soát, quản lý việc xả thải vào nguồn nước và có biện pháp xử lý vi nhựa từ nước thải khu đô thị và khu công nghiệp, nhất là tại vùng ven biển, cửa sông, vùng biển ven bờ.

- Thực hiện việc quan trắc hằng năm và định kỳ 5 năm một lần đánh giá hiện trạng rác thải nhựa đại dương tại một số cửa sông thuộc 11 lưu vực sông chính và tại các đảo có tiềm năng phát triển du lịch thuộc 12 huyện đảo.

1.3. Rà soát, kiểm soát chặt chẽ các nguồn thải lớn; tăng cường các biện pháp phòng ngừa các nguy cơ xảy ra sự cố môi trường; chủ động giám sát các đối tượng, dự án tiềm ẩn nguy cơ gây ô nhiễm, sự cố môi trường

- Tăng cường kiểm soát các cơ sở công nghiệp có nguồn khí thải lớn như nhiệt điện, xi măng, thép, hóa chất... Tập trung kiểm soát chặt chẽ về môi trường đối với các KCN, CCN, làng nghề (các làng nghề ở khu vực phía Bắc như Hà Nội, Bắc Ninh, Nam Định, Bắc Giang... và ở khu vực phía Nam như Bến Tre, Đồng Tháp...); yêu cầu chủ đầu tư các KCN, CCN xây dựng, vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường.

- Tiếp tục đổi mới, tăng cường hiệu lực, hiệu quả của các công cụ Đánh giá môi trường chiến lược (ĐMC), Đánh giá tác động môi trường (ĐTM), giấy phép về môi trường, tập trung điều chỉnh các đối tượng tác động lớn, có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường cao theo hướng kết hợp xem xét các yếu tố nhạy cảm, khả năng chịu tải của môi trường và các biện pháp phòng ngừa và kiểm soát nguồn ô nhiễm của dự án, hoạt động sản xuất, kinh doanh, nhất là các giải pháp công nghệ.

- Thúc đẩy xây dựng, hoàn thiện hạ tầng thu gom, xử lý nước thải của các KCN, CCN, khu đô thị, khu dân cư tập trung, làng nghề; tăng cường quản trị môi trường trong các khu, cơ sở sản xuất, kinh doanh.

- Tăng cường biện pháp giám sát kỹ thuật (lắp đặt các thiết bị ghi lại hình

ảnh, lấy mẫu quan trắc tự động và các biện pháp kỹ thuật khác); tiếp tục mô hình tổ giám sát đối với dự án, cơ sở sản xuất lớn, tiềm ẩn nguy cơ gây ô nhiễm, sự cố môi trường cao; hoàn thiện mô hình, nhân rộng việc thực hiện tại các địa phương trên phạm vi cả nước.

- Tăng cường kiểm tra, thanh tra chấp hành pháp luật về BVMT, đấu tranh phòng, chống tội phạm về môi trường, tập trung vào các đối tượng có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường cao (trong đó đáng chú ý là các doanh nghiệp gây ô nhiễm môi trường nước, biển tại các tỉnh miền Trung, ô nhiễm môi trường đất ở Tây Nguyên).

- Tăng cường năng lực, đầu tư hệ thống quan trắc và cảnh báo ô nhiễm tại các vùng kinh tế trọng điểm, khu vực tập trung nhiều nguồn thải và khu vực nhạy cảm về môi trường...

1.4. Tăng cường bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học

- Tiếp tục củng cố và bảo tồn, bảo vệ nghiêm ngặt hệ thống các khu bảo tồn hiện có; mở rộng diện tích các khu bảo tồn; bảo vệ nghiêm ngặt các hệ sinh thái quan trọng, các vùng đất ngập nước có tầm quan trọng quốc tế (các khu Ramsar), vùng lõi các khu vực có cảnh quan sinh thái quan trọng được các tổ chức quốc tế công nhận hiện có.

- Quản lý chặt chẽ việc chuyển đổi mục đích sử dụng, khai thác quá mức, đặc biệt là tại 2 khu vực Duyên hải miền Trung và Tây Nguyên. Bảo vệ chặt chẽ diện tích rừng phòng hộ, rừng đầu nguồn để duy trì khả năng điều tiết nước ở thượng nguồn khi xảy ra mưa lớn, hạn chế lũ, lũ lụt... Bên cạnh đó, bảo vệ tốt các hệ sinh thái rạn san hô, đất ngập nước, hạn chế các hoạt động chuyển đổi diện tích rừng sang sản xuất nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản, quai đê lấn biển, xói lở bờ biển...

- Thực hiện chương trình phục hồi rừng ngập mặn, rạn san hô, thảm cỏ biển, ưu tiên tập trung ở các khu bảo tồn biển; khoanh vi bảo vệ để phục hồi tự nhiên các khu vực có rạn san hô, thảm cỏ biển đang bị suy thoái.

- Bảo vệ và trồng rừng, nhất là rừng đầu nguồn lưu vực sông, rừng ngập mặn, rừng phòng hộ ven biển. Thực hiện các giải pháp tăng cường năng lực phòng, chống cháy rừng. Ngăn chặn có hiệu quả nạn phá rừng.

- Áp dụng tiếp cận hệ sinh thái trong quản lý thích ứng và giảm nhẹ tác động của biến đổi khí hậu ở các khu vực dễ bị tổn thương như: lưu vực sông, khu vực ven biển (đặc biệt là vùng Đồng bằng sông Hồng, Đồng bằng sông Cửu Long), thực hiện các giải pháp nâng cao tính chống chịu của đa dạng sinh học đối với biến đổi khí hậu tại các khu vực này; tăng cường khả năng phục hồi của hệ sinh thái tự nhiên và bảo vệ, bảo tồn đa dạng sinh học.

2. Giải pháp về khoa học công nghệ

Đẩy mạnh các hoạt động nghiên cứu, triển khai, trong đó chú trọng nghiên cứu ứng dụng và thương mại hoá kết quả. Lựa chọn và tập trung hỗ trợ triển khai nghiên cứu ứng dụng phát triển công nghệ cho một số ngành và lĩnh vực then chốt; đầu tư thích đáng đối với các cơ sở nghiên cứu khoa học công nghệ trọng điểm, đầu ngành. Nâng cao tiềm lực và trình độ khoa học, công nghệ trong nước để có thể triển khai các hướng nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ mới, tập trung phát triển công nghệ ưu tiên có khả năng ứng dụng cao, nhất là công nghệ số, thông tin, sinh học, trí tuệ nhân tạo, cơ điện tử, tự động hoá, điện tử y sinh, năng lượng, môi trường.

Dành nguồn lực để tăng cường khả năng hấp thụ công nghệ, ứng dụng có chọn lọc các thành tựu khoa học và công nghệ tiên tiến của thế giới nhằm phát triển sản phẩm chủ lực, sản phẩm có lợi thế cạnh tranh chiến lược của quốc gia trong thời kỳ quy hoạch.

Ưu tiên đầu tư cơ sở hạ tầng cho các tổ chức khoa học và công nghệ nghiên cứu, chuyển giao các sản phẩm quốc gia, sản phẩm chủ lực, sản phẩm có tiềm năng phát triển, các công nghệ cao để tạo ra các đột phá trong tăng trưởng; đầu tư phát triển đội ngũ nhân lực đạt trình độ cao, tiệm cận với tiêu chuẩn ở các nước phát triển. Thúc đẩy liên kết giữa các doanh nghiệp, viện nghiên cứu, trường đại học để chuyển giao kết quả nghiên cứu ra các sản phẩm thương mại cho doanh nghiệp.

Thúc đẩy phát triển hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia và hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia. Phát triển và nâng cao hiệu quả hoạt động của hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia, hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, lấy doanh nghiệp làm trung tâm. Nâng cao hiệu quả hoạt động các cơ sở nghiên cứu, các phòng thí nghiệm trọng điểm quốc gia, các khu công nghệ cao của quốc gia. Phát huy vai trò của các quỹ về phát triển khoa học và đổi mới công nghệ trong thúc đẩy nghiên cứu, khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, ứng dụng và chuyển giao công nghệ.

Bố trí, định hướng thu hút đầu tư, tạo điều kiện hình thành các trung tâm đổi mới sáng tạo, các khu công nghệ cao, Trung tâm Nghiên cứu - Phát triển (R&D) quy mô lớn, của các tập đoàn đa quốc gia vào các vùng động lực, gắn với các hành lang kinh tế trọng điểm, ưu tiên; bảo đảm các yếu tố về quốc phòng, an ninh, bao gồm cả an ninh kinh tế.

Tiếp tục có cơ chế, chính sách ưu đãi, đầu tư và khai thác có hiệu quả các khu công nghệ cao, khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, khu công nghệ thông tin, trung tâm đổi mới sáng tạo cấp quốc gia theo mô hình tiên tiến trên thế giới.

IV. GIẢI PHÁP VỀ PHÁT TRIỂN NGUỒN NHÂN LỰC

1. Dự báo một số chỉ tiêu về dân số, lao động đến năm 2030

- Tổng quy mô dân số cả nước đạt khoảng 105 triệu người; dân số trong độ tuổi lao động²³⁶ đạt 66,4 triệu người, trong đó nam giới từ 15-62 tuổi là 34,8 triệu người; nữ giới từ 15-58 tuổi là 31,6 triệu người. Tỷ trọng dân số trong độ tuổi lao động so với tổng dân số chiếm khoảng 63,1%.

- Lực lượng lao động từ 15 tuổi trở lên đạt khoảng 61,0 triệu người, chiếm khoảng 58% dân số.

- Lực lượng lao động từ 15 tuổi trở lên đang làm việc trong nền kinh tế đạt khoảng 60,0 triệu người (trong đó lao động khu vực nông lâm thủy sản khoảng 13,2 triệu người, khu vực công nghiệp 22,7 triệu người, lao động khu vực dịch vụ 24,1 triệu người), chiếm khoảng 57% dân số.

Dự báo đến năm 2030, tỷ lệ lao động qua đào tạo có bằng cấp, chứng chỉ của cả nước đạt khoảng 35-40% (tương đương khoảng 21,3 - 24,4 triệu người); trong đó lao động có trình độ sơ cấp khoảng 6,0 - 6,5% (khoảng 3,7 - 4,0 triệu người), lao động có trình độ trung cấp đạt khoảng 4,6 - 5,6% (khoảng 2,8 - 3,4 triệu người), lao động có trình độ cao đẳng đạt khoảng 11,1 - 13,1% (khoảng 6,8 - 8,0 triệu người), lao động có trình độ đại học, sau đại học đạt khoảng 13,2 - 14,7% (8,0 - 9,0 triệu người).

2. Giải pháp chung về nâng cao chất lượng dân số

Nâng cao chất lượng dân số, sức khỏe người dân cả về thể chất, tinh thần, tầm vóc, tuổi thọ cũng như chất lượng cuộc sống. Phát triển về chất lượng, quy mô, cơ cấu dân số, duy trì vững chắc mức sinh thay thế, đưa tỷ số giới tính khi sinh về mức cân bằng tự nhiên. Chú trọng chăm sóc sức khỏe bà mẹ; thực hiện chế độ dinh dưỡng hợp lý, giảm nhanh tỷ lệ trẻ em suy dinh dưỡng thể thấp còi nhẹ cân. Hướng tới thực hiện bao phủ chăm sóc sức khỏe và bảo hiểm y tế toàn dân; mọi người dân đều được quản lý, chăm sóc sức khỏe.

Phát huy hiệu quả các thiết chế, đẩy mạnh các hoạt động văn hóa, thể thao; tạo điều kiện về cơ sở vật chất để nhiều người dân được tham gia các hoạt động rèn luyện sức khỏe. Tăng cường tuyên truyền, vận động xây dựng nếp sống văn minh, lối sống lành mạnh, vệ sinh; xóa bỏ các tập tục lạc hậu ảnh hưởng xấu đến sức khỏe.

Tạo chuyển biến căn bản, mạnh mẽ về chất lượng, hiệu quả giáo dục, đào tạo. Chuyển mạnh quá trình giáo dục từ chủ yếu trang bị kiến thức sang phát triển toàn diện năng lực và phẩm chất người học. Đào tạo con người theo hướng có đạo

²³⁶ Theo quy định của Bộ luật Lao động.

đức, kỷ luật, kỷ cương, ý thức trách nhiệm công dân, xã hội; có kỹ năng sống, kỹ năng làm việc, ngoại ngữ, công nghệ thông tin, công nghệ số, tư duy sáng tạo và hội nhập quốc tế (công dân toàn cầu).

3. Giải pháp về đào tạo, thu hút, sử dụng nguồn nhân lực tại các vùng động lực

Bố trí, định hướng thu hút đầu tư, tạo điều kiện hình thành các trung tâm đào tạo nhân lực chất lượng cao tại các vùng động lực.

Tiếp tục đầu tư phát triển hệ thống đại học quốc gia, đại học vùng. Xây dựng các khu đô thị đại học tại Hoà Lạc (Hà Nội), Thủ Đức (TP. Hồ Chí Minh), Đà Nẵng... thành những đô thị đại học gắn với trung tâm nghiên cứu khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo.

Nâng cấp một số đại học, trường đại học lớn và trường đại học sư phạm trở thành những trung tâm đào tạo chất lượng cao có uy tín trong khu vực và thế giới; phát triển giáo dục đại học gắn liền với đầu tư nghiên cứu khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo.

Ưu tiên đầu tư cho các cơ sở giáo dục nghề nghiệp tại các thành phố lớn, các vùng kinh tế trọng điểm để hình thành các cơ sở giáo dục nghề nghiệp chất lượng cao, tiếp cận trình độ các nước thuộc nhóm ASEAN-4 và G20, hình thành các trung tâm quốc gia, trung tâm vùng đào tạo và thực hành nghề chất lượng cao.

Có chính sách hỗ trợ, nâng cao năng lực cơ sở đào tạo các ngành ưu tiên gắn với nghiên cứu, ứng dụng công nghệ tiên tiến; huy động nguồn lực trong nước và quốc tế cho đào tạo, đào tạo lại nhân lực.

Xây dựng các chính sách ưu đãi chung để thu hút nguồn nhân lực chất lượng cao về làm việc tại các địa phương trong các vùng động lực; cơ chế đãi ngộ và thu hút nhân tài, nhân lực chất lượng cao cho các ngành ưu tiên. Thu hút và sử dụng hiệu quả trí tuệ, nguồn lực của người Việt Nam ở nước ngoài.

Xây dựng các chương trình đào tạo và đào tạo lại cho người lao động tại các vùng động lực gắn với nhu cầu của doanh nghiệp và thị trường lao động. Chuẩn bị nguồn nhân lực phù hợp bố trí đủ cho các dự án quan trọng, quy mô lớn tại các vùng động lực.

Tăng cường kết nối cung - cầu lao động của tỉnh, thành phố vùng kinh tế trọng điểm, vùng động lực với các địa phương có nguồn nhân lực dồi dào nhằm huy động và nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn nhân lực thực hiện quy hoạch. Xây dựng hệ thống thông tin thị trường lao động đồng bộ, hiện đại; ứng dụng công nghệ thông tin trong kết nối cung - cầu lao động giữa các địa phương và cả nước, tạo thuận lợi cho việc tuyển dụng và sử dụng lao động của doanh nghiệp nhằm thúc đẩy chuyển dịch, phân bổ hợp lý lao động. Tăng cường và nâng cao hiệu quả

hoạt động hệ thống Trung tâm dịch vụ việc làm; đẩy mạnh giao dịch việc làm trực tuyến, chủ động cung ứng nguồn lao động đáp ứng yêu cầu doanh nghiệp, nhất là các doanh nghiệp FDI.

4. Giải pháp về đào tạo, thu hút, sử dụng nguồn nhân lực tại các vùng khó khăn

Đầu tư nâng cấp cơ sở vật chất và nâng cao năng lực đào tạo cho một số trường đại học trong vùng Trung du và miền núi phía Bắc, Tây Nguyên, Đồng bằng sông Cửu Long... theo hướng đa ngành và hướng tới đạt chuẩn cấp quốc gia, đào tạo cho các địa phương trong vùng.

Mở rộng quy mô, nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo tại khu vực nông thôn, vùng dân tộc thiểu số. Đặc biệt chú trọng đào tạo lao động là người dân tộc thiểu số tại chỗ, hỗ trợ giáo dục đào tạo, hướng nghiệp, ngoại ngữ, bồi dưỡng văn hóa để giúp người dân cải thiện sinh kế, cung cấp nguồn nhân lực có chất lượng cho các doanh nghiệp và tham gia xuất khẩu lao động.

Đổi mới chính sách thu hút nhân lực, đặc biệt là cán bộ khoa học kỹ thuật về công tác lâu dài ở các vùng khó khăn, nhất là ở vùng sâu, vùng xa, vùng đồng bào dân tộc thiểu số, gồm ưu đãi về đất ở, nhà ở, chế độ tuyển dụng vào biên chế nhà nước, ưu tiên tuyển dụng cán bộ là người dân tộc thiểu số được bồi dưỡng, đào tạo; đổi mới chính sách khuyến khích trí thức trẻ về công tác ở các huyện vùng sâu, vùng xa, vùng đồng bào dân tộc thiểu số.

V. GIẢI PHÁP VỀ HỢP TÁC QUỐC TẾ

1. Giải pháp về liên kết, hợp tác phát triển kinh tế và mạng lưới kết cấu hạ tầng

Chủ động, tích cực hợp tác với các quốc gia, vùng lãnh thổ trên thế giới để thúc đẩy quan hệ kinh tế, thương mại, đầu tư, nhất là tạo điều kiện tiếp cận thuận lợi hơn nữa với các thị trường lớn, quan trọng cho hàng hóa xuất khẩu của Việt Nam. Thực hiện tốt các Hiệp định thương mại tự do (FTA), nhất là các FTA thế hệ mới mà Việt Nam là thành viên, phát huy tối đa lợi ích mà các FTA mang lại. Hợp tác với các tổ chức quốc tế, tận dụng các hoạt động hỗ trợ dưới nhiều hình thức để góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh của các ngành kinh tế.

Tăng cường hợp tác với các nước, các tổ chức quốc tế, các tổ chức tài chính, các cơ quan tài trợ (như ADB, WB...) để huy động nguồn lực tài chính cho các dự án đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng cũng như các dự án hỗ trợ kỹ thuật và nâng cao năng lực để tăng cường kết nối kinh tế trong và ngoài khu vực ASEAN.

- Về phối hợp phát triển hạ tầng giao thông

Phối hợp chặt chẽ giữa Trung ương và địa phương trong việc thúc đẩy triển khai các dự án kết nối hạ tầng giao thông với các quốc gia trong khu vực, đặc biệt

là kết nối hạ tầng giao thông đường bộ giữa Việt Nam với các nước như Lào, Campuchia, Trung Quốc trong khuôn khổ kết nối ASEAN, GMS. Ưu tiên các công trình có tính lan tỏa, bảo đảm kết nối các phương thức vận tải, các trung tâm kinh tế lớn, các vùng kinh tế trọng điểm, các cửa ngõ, đầu mối giao thông quan trọng gắn với mạng lưới hạ tầng giao thông trong các liên kết khu vực; sớm triển khai xây dựng các dự án đường bộ nối khu vực biên giới, cửa khẩu biên giới với trung tâm vùng, với các cảng biển.

- Về phối hợp phát triển hạ tầng điện

Thực hiện kết nối lưới điện với các nước trong khu vực ASEAN và các nước láng giềng để tăng cường khả năng tích hợp nguồn năng lượng tái tạo và đạt được các lợi ích từ liên kết lưới điện khu vực.

Đối với nhập khẩu điện từ Lào, nghiên cứu khả năng truyền tải của hệ thống, khả năng hấp thu nguồn năng lượng tái tạo và chi phí linh hoạt của hệ thống để tích hợp nguồn điện năng lượng tái tạo biến đổi. Nghiên cứu xây dựng liên kết lưới điện 500 kV thông qua trạm đặt tại biên giới Thanh Hóa với Lào để kết nối lưới điện 500 kV Bắc Lào và mua điện từ các nhà máy khu vực Bắc Lào về khu vực Bắc Bộ của Việt Nam.

Duy trì liên kết lưới điện với Campuchia qua tuyến đường dây 220 kV hiện có. Nghiên cứu khả năng tăng cường liên kết lưới điện giữa Việt Nam với Campuchia thông qua các chương trình hợp tác song phương và đa phương.

Tiếp tục hợp tác mua bán điện với Trung Quốc thông qua đường dây 220 kV. Xem xét mở rộng nhập khẩu bằng đường dây một chiều 500 kV để có thể nhập khẩu thêm điện từ Trung Quốc.

- Về phối hợp phát triển hạ tầng công nghệ thông tin và truyền thông

Xây dựng và triển khai chương trình đầu tư kết nối hạ tầng thông tin và truyền thông quốc gia gắn với hạ tầng thông tin và truyền thông khu vực, bảo đảm khai thác có hiệu quả nâng cao năng lực truyền dẫn, trao đổi thông tin trong nước và kết nối khu vực.

2. Giải pháp về phối hợp sử dụng nguồn nước xuyên biên giới

Chủ động và tham gia tích cực vào các Hiệp định quốc tế, Hiệp định hợp tác khu vực về tài nguyên nước, Hiệp ước song phương và các cơ chế hợp tác đa phương, đẩy mạnh hợp tác quốc tế về tài nguyên nước trên nguyên tắc tôn trọng luật pháp quốc tế và lợi ích của từng quốc gia có liên quan trong việc khai thác, sử dụng và quản lý nguồn nước xuyên biên giới.

Tích cực tham gia và đóng góp vào nỗ lực chung trên mọi cấp độ hợp tác quốc tế, nhất là với các quốc gia có chung nguồn nước với Việt Nam như Lào, Campuchia, Thái Lan, Myanmar, Trung Quốc và các đối tác quốc tế khác để quản

lý, phát triển, bảo vệ và sử dụng bền vững và hiệu quả, cùng có lợi tài nguyên nước từ các dòng sông.

Đẩy mạnh hợp tác trao đổi các thông tin, dữ liệu có liên quan đến nguồn nước liên quốc gia; phối hợp nghiên cứu và lập quy hoạch bảo vệ, khai thác, sử dụng nguồn nước liên quốc gia nhằm quản lý hiệu quả, khai thác bền vững và phân bổ công bằng tài nguyên nước; ưu tiên quản lý bền vững và bảo vệ các hệ sinh thái với các giải pháp thuận theo tự nhiên, hài hòa với thiên nhiên và bảo tồn đa dạng sinh học; bảo đảm công bằng, công lý trong giải quyết các vấn đề liên quan đến nước; phối hợp phòng, chống và khắc phục hậu quả tác hại do nước gây ra; tạo thuận lợi cho việc quản lý và thực hiện các dự án liên quan đến nguồn nước liên quốc gia.

Chủ động trong việc tham gia các tổ chức quốc tế về tài nguyên nước và các tổ chức lưu vực sông quốc tế có liên quan tới Việt Nam nhằm thúc đẩy hợp tác, khai thác, sử dụng và phát triển bền vững nguồn nước liên quốc gia, đặc biệt là trong việc giải quyết lợi ích và chia sẻ trách nhiệm có liên quan đến tài nguyên nước giữa thượng lưu và hạ lưu, giữa các tổ chức, cá nhân trong lưu vực sông Mê Kông. Tăng cường hợp tác để theo dõi, giám sát thường xuyên các hoạt động phát triển phía thượng nguồn sông Mê Kông, đặc biệt là thông tin về dự án thủy điện, kể cả giám sát tác động thực tế của các công trình đã và đang xây dựng; hợp tác song phương với các quốc gia thượng nguồn nhằm can thiệp mạnh mẽ vào quy trình vận hành cực đoan của các công trình thủy điện.

3. Giải pháp về phối hợp bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu, phòng chống cháy rừng xuyên biên giới

Đẩy mạnh hợp tác quốc tế để khai thác nguồn “tài chính xanh” cho bảo vệ môi trường và thích ứng với biến đổi khí hậu, góp phần thực hiện các cam kết quốc tế về môi trường, biến đổi khí hậu và phát triển bền vững. Tận dụng các hỗ trợ kỹ thuật và chuyển giao công nghệ từ các nước phát triển để thúc đẩy quá trình “chuyển đổi xanh” kinh tế, xã hội và kết cấu hạ tầng.

Tăng cường hợp tác và thu hút các nguồn lực để đầu tư hoàn thiện và nâng cấp hệ thống đê biển, các công trình chống sạt lở ven sông, ven biển, quan tâm hàng đầu là vùng Đồng bằng sông Cửu Long. Rà soát, hỗ trợ di dời dân ra khỏi các vùng có nguy cơ cao sạt lở bờ sông, bờ biển, sạt lở núi, lũ quét và các nguy cơ thiên tai khác. Tiếp tục đầu tư, bảo đảm an toàn các hồ chứa nước; phát triển thủy lợi, nâng cao khả năng tưới, tiêu nước cho các vùng thường xuyên bị hạn hán, úng ngập nặng.

Tiếp tục tăng cường hợp tác trong quản lý, bảo vệ rừng tự nhiên, phòng cháy và chữa cháy rừng, đặc biệt là cam kết tại Hội nghị lần thứ 26 các bên tham gia Công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu và với các nước thành

viên trong khối ASEAN thực hiện Hiệp định chống ô nhiễm khói mù xuyên biên giới do cháy rừng, cháy đất gây ra.

Chú trọng hợp tác với các quốc gia láng giềng và trong khu vực về các vấn đề môi trường xuyên biên giới như bảo vệ môi trường nước, môi trường biển, môi trường không khí, quản lý chất thải nhựa đại dương, an toàn phóng xạ, hạt nhân, kiểm soát săn bắt, buôn bán động thực vật hoang dã trái phép và sinh vật ngoại lai xâm hại.

VI. GIẢI PHÁP VỀ TỔ CHỨC THỰC HIỆN VÀ GIÁM SÁT THỰC HIỆN QUY HOẠCH

Sau khi Quốc hội quyết định về Quy hoạch tổng thể quốc gia, tổ chức công bố; ban hành kế hoạch, chính sách, giải pháp và bố trí nguồn lực thực hiện; giám sát, đánh giá Quy hoạch tổng thể quốc gia với các nhiệm vụ và phân công cụ thể như sau:

1. Công bố và cung cấp thông tin quy hoạch

- Quy hoạch tổng thể quốc gia được đăng tải thường xuyên, liên tục trên trang thông tin điện tử của Chính phủ và Bộ Kế hoạch và Đầu tư.

- Bộ Kế hoạch và Đầu tư tổ chức công bố Quy hoạch tổng thể quốc gia theo các hình thức sau trên cơ sở tuân thủ quy định của pháp luật về bảo vệ bí mật nhà nước:

(1) Công bố quy hoạch trên phương tiện thông tin đại chúng theo các hình thức: (i) Thông báo trên kênh, chương trình thời sự của đài phát thanh, truyền hình quốc gia về tóm tắt nội dung quyết định hoặc phê duyệt quy hoạch, danh mục dự án ưu tiên đầu tư trong thời kỳ quy hoạch; (ii) Đăng tải tóm tắt nội dung quy hoạch trên trang nhất một tờ báo in hoặc trang chủ của báo điện tử trong thời gian ít nhất 30 ngày.

(2) Công bố quy hoạch thông qua trưng bày mô hình, hệ thống sơ đồ, bản đồ quy hoạch, hệ thống cơ sở dữ liệu về quy hoạch theo các hình thức: (i) Tổ chức triển lãm giới thiệu quy hoạch; (ii) Trưng bày sơ đồ, bản đồ quy hoạch, văn bản quyết định hoặc phê duyệt quy hoạch, mô hình và cơ sở dữ liệu về quy hoạch tại cơ quan tổ chức lập quy hoạch hoặc cơ quan lập quy hoạch; (iii) Tổ chức hội nghị, hội thảo phổ biến nội dung quy hoạch và kế hoạch thực hiện quy hoạch; (iv) Phát hành ấn phẩm gồm sách, át-lát, video giới thiệu nội dung quy hoạch, kế hoạch thực hiện quy hoạch, các dự án ưu tiên đầu tư trong thời kỳ quy hoạch.

2. Xây dựng Kế hoạch thực hiện quy hoạch

Sau khi Quy hoạch tổng thể quốc gia được Quốc hội quyết định, Chính phủ giao Bộ Kế hoạch và Đầu tư phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Tài

chính, các Bộ, ngành và địa phương liên quan xây dựng Kế hoạch thực hiện quy hoạch bao gồm các nội dung chủ yếu sau:

- a) Dự án quan trọng quốc gia sử dụng vốn đầu tư công;
- b) Dự án đầu tư quan trọng quốc gia sử dụng các nguồn vốn khác ngoài vốn đầu tư công;
- c) Kế hoạch sử dụng đất quốc gia;
- d) Xác định các nguồn lực và việc sử dụng nguồn lực để thực hiện Quy hoạch tổng thể quốc gia.

3. Tổ chức lập, điều chỉnh các quy hoạch trong hệ thống quy hoạch quốc gia

Sau khi Quy hoạch tổng thể quốc gia được quyết định, Chính phủ chỉ đạo các Bộ, ngành và địa phương tiếp tục tổ chức lập các quy hoạch ngành cấp quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh bảo đảm phù hợp với Quy hoạch tổng thể quốc gia; rà soát, điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất quốc gia, quy hoạch ngành quốc gia, quy hoạch tỉnh đã được quyết định, phê duyệt nếu chưa phù hợp với Quy hoạch tổng thể quốc gia.

4. Các chính sách, giải pháp thực hiện quy hoạch

Sau khi Quy hoạch tổng thể quốc gia được quyết định, Chính phủ chỉ đạo các Bộ, ngành và địa phương xây dựng các chính sách, giải pháp thực hiện Quy hoạch tổng thể quốc gia bảo đảm phù hợp với kế hoạch thực hiện quy hoạch, cụ thể như sau:

Bộ Kế hoạch và Đầu tư chủ trì, phối hợp với Bộ Tài chính, các Bộ, ngành và địa phương xây dựng, trình Chính phủ ban hành các chính sách về thu hút đầu tư phát triển theo quy hoạch, cơ chế, chính sách về bảo đảm nguồn lực tài chính thực hiện quy hoạch.

Bộ Lao động, Thương binh - Xã hội chủ trì, phối hợp với các Bộ, ngành và địa phương xây dựng, trình Chính phủ ban hành các chính sách về phát triển nguồn nhân lực, bảo đảm an sinh xã hội.

Bộ Khoa học và Công nghệ chủ trì, phối hợp với các Bộ, ngành và địa phương xây dựng, trình Chính phủ ban hành các cơ chế, chính sách về phát triển khoa học và công nghệ.

Bộ Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với các Bộ, ngành và địa phương xây dựng, trình Chính phủ ban hành các cơ chế, chính sách về bảo vệ môi trường.

Bộ Quốc phòng và Bộ Công an chủ trì, phối hợp với Bộ, ngành và địa phương xây dựng, trình Chính phủ ban hành các cơ chế, chính sách về bảo đảm quốc phòng, an ninh.

5. Bố trí nguồn lực thực hiện quy hoạch

Chính phủ chỉ đạo các Bộ, ngành và địa phương huy động, bố trí nguồn lực bảo đảm thực hiện mục tiêu và nhiệm vụ đã đề ra trong Quy hoạch tổng thể quốc gia:

- Bộ Kế hoạch và Đầu tư chủ trì, phối hợp với Bộ Tài chính trình cơ quan có thẩm quyền bố trí các nguồn vốn cho dự án đầu tư công theo quy định của pháp luật về đầu tư công và pháp luật về ngân sách nhà nước.

- Bộ Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với Bộ, ngành và địa phương trình cơ quan có thẩm quyền ban hành kế hoạch sử dụng đất để thực hiện Quy hoạch tổng thể quốc gia.

- Các Bộ, ngành trong phạm vi nhiệm vụ, quyền hạn bố trí hoặc trình cơ quan có thẩm quyền bố trí nguồn lực để thực hiện các nhiệm vụ thực hiện quy hoạch.

6. Đánh giá thực hiện quy hoạch

- Bộ Kế hoạch và Đầu tư là cơ quan đánh giá thực hiện Quy hoạch tổng thể quốc gia theo định kỳ hàng năm, 05 năm hoặc đột xuất theo quy định và trình Chính phủ báo cáo đánh giá quy hoạch. Trường hợp cần thiết, Chính phủ báo cáo Quốc hội.

- Nội dung đánh giá thực hiện Quy hoạch tổng thể quốc gia, bao gồm: (i) Tổng hợp, phân tích, đánh giá tình hình và kết quả thực hiện quy hoạch; đánh giá mức độ đạt được so với quy hoạch hoặc so với mức đạt được của kỳ trước; (ii) Xác định yếu tố, nguyên nhân ảnh hưởng đến tình hình và kết quả thực hiện quy hoạch; đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động quy hoạch trong kỳ quy hoạch, kỳ quy hoạch tiếp theo; kiến nghị điều chỉnh quy hoạch (nếu có).

PHỤ LỤC

Phụ lục I: MỘT SỐ KINH NGHIỆM QUỐC TẾ TRONG LẬP QUY HOẠCH KHÔNG GIAN QUỐC GIA

I. TỔNG QUAN VỀ QUY HOẠCH KHÔNG GIAN CẤP QUỐC GIA

1. Tổng quan chung

Quy hoạch không gian cấp quốc gia trên thế giới được thực hiện khá đa dạng, ở các châu lục khác nhau, với các nước có trình độ phát triển khác nhau và có phạm vi, nội dung khác nhau phù hợp với thực tiễn phát triển của từng nước.

Danh sách một số quốc gia và vùng lãnh thổ tại châu Á và châu Âu lập quy hoạch tổng thể không gian/vật thể quốc gia

TT	Quốc gia/Vùng LT	Tên quy hoạch
I	Châu Á	
1	Malaysia	National Physical Plan 2 (2010), 281 trang. National Physical Plan 3 (2015).
2	Hàn Quốc	- The 4 th National Comprehensive Territorial Plan (2011-2020), 253 trang - The 5 th National Comprehensive Territorial Plan (2020-2040)
3	Indonesia	- Long-term National Development of 2005-2025 (2005), 91 trang - Indonesia Economic Master Plan 2011-2025 (2011), 204 trang
4	Đài Loan	National Spatial Development, phần hạ tầng, 196 trang.
5	Nhật Bản	- The 5 th Comprehensive National Development Plan "Grand Design for the 21 st Century", 112 trang - National Spatial Strategy (National Plan) (2015), 73 trang
6	Philippines	National Framework for Physical Planning 2016-2045
II	Châu Âu	
1	Ai Len	National Spatial Strategy for Ireland 2002-2020 (2002), 160 tr.ng
2	Áo	Austrian Spatial Development Concept (2011), 104 trang
3	Ba Lan	National Spatial Planning Concept 2030 (2011), 228 trang

TT	Quốc gia/Vùng LT	Tên quy hoạch
4	Bungari	National Concept for Spatial Development for the period 2013-2025 (2012), 130 trang
5	Estonia	National Spatial Plan Estonia 2030+ (2013), 56 trang
6	Hà Lan	Dutch National Policy Strategy for Infrastructure and Spatial Planning (dự thảo 2019), 156 trang
7	Hungary	National Regional Development Concept (1998), 206 trang
8	Montenegro	Spatial Plan of Montenegro until 2020 (2008), 220 trang
9	Romania	Strategic Concept of Territorial Development, Romania 2030 (2008), bản trình bày, 39 trang
10	Slovakia	Spatial Development Strategy of Slovenia (2004), 79 trang

2. Về tên gọi quy hoạch

Với ý nghĩa là quy hoạch có tính chất không gian, vật thể, nhưng ở một số nước, tên gọi giữa chúng có sự khác nhau (liên quan đến phạm vi, nội dung điều chỉnh).

- Đa số các nước và vùng lãnh thổ (châu Âu, Nhật Bản, Đài Loan, Thái Lan) sử dụng khái niệm “spatial planning”²³⁷ với ý nghĩa là quy hoạch không gian, bao hàm phạm vi rộng, có sự gắn kết chặt chẽ giữa các yếu tố kinh tế, xã hội, môi trường với quy hoạch sử dụng đất.

- Các nước Đông Nam Á như Philippines và Malaysia²³⁸, sử dụng khái niệm “physical planning” với ý nghĩa là quy hoạch vật thể, tập trung vào quy hoạch sử dụng đất. Các nước này có quy hoạch/kế hoạch phát triển kinh tế (và xã hội) riêng rẽ.

- Riêng Hàn Quốc sử dụng khái niệm “territorial planning” với ý nghĩa là quy hoạch lãnh thổ, kết hợp cả quy hoạch không gian và phi không gian (kinh tế - xã hội).

Tuy vậy, dù với tên gọi khác nhau, quy hoạch không gian, vật thể không gói gọn ở quy hoạch sử dụng đất và có sự kết hợp chặt chẽ với yếu tố phi không gian. Tất cả các quy hoạch đều mang tính tích hợp, tổng hợp rất cao (theo chiều dọc: lãnh thổ và theo chiều ngang: ngành, lĩnh vực).

²³⁷ Liên minh châu Âu (1997) định nghĩa quy hoạch không gian là cách thức được sử dụng chủ yếu bởi khu vực công nhằm ảnh hưởng đến sự phân bố tương lai của các hoạt động trong không gian.

²³⁸ Malaysia và Phillipines dùng thuật ngữ Physical Planning để chỉ quy hoạch tích hợp giữa quy hoạch đất đai và các nguồn lực vật chất khác được huy động để phục vụ cho định hướng phát triển.

3. Về thời kỳ quy hoạch

Thời kỳ cho quy hoạch thường là 10 năm, tuy nhiên, có những quy hoạch với khung thời gian xa hơn, 20 năm, thậm chí 30 năm. Ở một số nước, như Hàn Quốc các quy hoạch lãnh thổ của Hàn Quốc trước đây lập cho thời kỳ 10 năm, đến quy hoạch lần thứ 5 có khung thời gian 20 năm (2020-2040).

4. Về các nội dung chính của quy hoạch

Có nhiều điểm chung giữa các quy hoạch không gian cấp quốc gia ở các nước về mục tiêu và nội dung chính của quy hoạch.

- Về mục tiêu của quy hoạch: Các quy hoạch không gian đều hướng tới những mục tiêu: (i) Năng lực cạnh tranh của lãnh thổ; (ii) Sự kết nối thông suốt giữa các vùng, địa phương bên trong quốc gia; (iii) Sự kết nối thông suốt giữa quốc gia và quốc tế (nhất là các quốc gia thuộc EU); (iv) Thúc đẩy sự phát triển kinh tế, thịnh vượng, tạo ra nhiều sinh kế, phù hợp với bối cảnh mới (ví dụ như quy hoạch không gian của Nhật Bản được xây dựng nhằm thích ứng với bối cảnh suy giảm kinh tế và già hóa dân số); bảo vệ môi trường; bảo tồn di sản văn hóa và thiên nhiên.

- Các nội dung chính của quy hoạch: Trong các quy hoạch tập trung nghiên cứu phân vùng chức năng, trong đó trọng tâm là bố trí không gian cho các ngành kinh tế chính, các đô thị lớn, các hành lang kinh tế; xác định vùng trung tâm (động lực) tăng trưởng; các khu vực bảo tồn; các khu vực phòng ngừa thảm họa; hài hòa mối quan hệ đô thị - nông thôn.

Tùy từng quốc gia khác nhau, ở các trình độ phát triển khác nhau mà các mục tiêu và mức độ bao quát đối với từng nội dung cũng khác nhau. Ở các nước thuộc Liên minh châu Âu (EU) có trình độ phát triển cao, các nội dung quy hoạch được dựa trên cơ sở kết nối mục tiêu, tư tưởng (*coherence*), kết nối lãnh thổ (*cohesion*), và kết nối hành động, thực thi (*cooperation*). Các nội dung trọng tâm hướng tới sự bền vững nhiều hơn so với các mục tiêu kinh tế: (i) Đảm bảo điều kiện sống lành mạnh cho người dân và các vùng đất; (ii) Khai thác hiệu quả giá trị kinh tế của đất; (iii) Đáp ứng các nhu cầu của xã hội, đặc biệt là nhà ở xã hội; (iv) Đảm bảo khả năng tiếp cận nhằm thúc đẩy liên kết và tương tác; (v) Đảm bảo sức sản xuất của đất, thậm chí phải hy sinh một số lợi ích kinh tế trước mắt để phòng tránh việc thoái hóa đất do khai thác không hợp lý; (vi) Bảo vệ môi trường và bảo tồn di sản văn hóa; và (vii) Bảo đảm sự tham gia của khu vực tư nhân.

Trong khi đó, ở các nước Đông Nam Á, các nội dung của quy hoạch cấp quốc gia tập trung vào định hướng phát triển hạ tầng, hành lang kinh tế và phân vùng chức năng, hướng tới mục tiêu tăng trưởng cao. Tại Thái Lan, quy hoạch phát triển không gian cấp quốc gia đưa ra các giải pháp và các chiến lược

nhằm giải quyết vấn đề phát triển chung của cả nước, hệ thống đô thị, các phân khu chức năng, các ngành kinh tế, cơ sở hạ tầng và các công trình công cộng. Tại Indonesia, nội dung Quy hoạch không gian quốc gia bao gồm các hướng dẫn cho quá trình lập quy hoạch một cách có hiệu quả và hiệu lực để đạt được các mục tiêu đã nêu tại quy hoạch. Quy hoạch này chính là khung chiến lược cho phát triển, làm cơ sở cho việc hoạch định chiến lược sử dụng đất quốc gia. Khung chiến lược này nhằm bảo đảm tính an ninh, ổn định về kinh tế và tính bền vững trong việc sử dụng đất tại quốc đảo này, góp phần vào sự liên kết và ổn định của toàn lãnh thổ Indonesia. Đối với Philippines, Khung Quốc gia về quy hoạch vật thể 2001-2030 đưa ra những chính sách và các ý tưởng về phân bổ, sử dụng, quản lý và phát triển đất đai và các nguồn lực vật chất. Mục tiêu của quy hoạch là tăng hiệu quả sử dụng đất, bảo vệ và bảo đảm sự bền vững của các nguồn lực, tạo thuận lợi cho việc phát triển nhà ở một cách có tổ chức và xây dựng hệ thống hạ tầng hỗ trợ tích cực cho phát triển.

Quy hoạch tổng thể lãnh thổ quốc gia (CNTP) đã đóng vai trò quan trọng biến Hàn Quốc thành một cường quốc kinh tế thế giới. CNTP của Hàn Quốc đề ra các chính sách về lãnh thổ và cách thực hiện ở cấp quốc gia trong một giai đoạn lịch sử nhất định. Hàn Quốc đã và đang không ngừng nỗ lực để hiện thực hóa những giá trị mà quốc gia hướng tới như nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân, phát triển cân đối giữa các vùng, nâng cao năng lực cạnh tranh của đất nước, hài hòa giữa phát triển và môi trường. Tuy nhiên, trọng điểm của từng giai đoạn lại khác nhau tùy theo điều kiện kinh tế và nhiệm vụ cốt lõi của giai đoạn đó. Về cơ bản, CNTP của Hàn Quốc đã đóng góp cho không chỉ phát triển kinh tế mà cả phát triển xã hội. Trong quá trình xây dựng và triển khai CNTP, Hàn Quốc cũng đã gặp rất nhiều khó khăn. Hàn Quốc đã có một số lần “thử và sai” trong quy hoạch và phát triển lãnh thổ quốc gia. Cụ thể là sự khác biệt về quan điểm đối với các cặp mục tiêu có thể mâu thuẫn lẫn nhau như tính công bằng và tính hiệu quả, sự phát triển cân bằng và đồng đều của quốc gia với năng lực cạnh tranh của từng địa phương, giữa phát triển và bảo tồn; đã làm cho một số chính sách tốt chỉ được thực hiện trong thời gian ngắn. Trong thời kỳ 1972-1999, Hàn Quốc đã xây dựng 3 Quy hoạch tổng thể lãnh thổ quốc gia cho mỗi giai đoạn khoảng 8-10 năm. Các bản quy hoạch này của Hàn Quốc có nhiều điều kiện tương đồng với Việt Nam khi lập Quy hoạch tổng thể quốc gia lần thứ nhất.

Trong các quy hoạch không gian của Malaysia, cụ thể là Quy hoạch vật thể quốc gia lần thứ 2 (NPP-2) giai đoạn 2011-2020 đưa ra các chính sách và biện pháp quy hoạch không gian chiến lược quốc gia theo định hướng và xu hướng chung trong sử dụng đất và phát triển, duy trì kết cấu hạ tầng ở bán đảo Malaysia vào năm 2020. Bản quy hoạch phát triển này giải quyết các vấn đề mang tính chiến lược, có tầm quan trọng quốc gia và thiết lập khung tổng thể làm cơ sở cho

các bản quy hoạch phát triển ở cấp thấp hơn. Mục tiêu của NPP-2 là thiết lập một khuôn khổ không gian quốc gia hiệu quả, công bằng và bền vững nhằm định hướng sự phát triển chung của đất nước, hướng tới mục tiêu quốc gia phát triển và có thu nhập cao vào năm 2020. Mục tiêu tổng thể, mục tiêu cụ thể và nguyên tắc của NPP-2 phản ánh kỳ vọng cải thiện không gian hướng tới sự phát triển bền vững của toàn quốc gia. Quy hoạch vật thể/quy hoạch không gian là một công cụ hiệu quả giúp tạo ra một mô hình phân bổ không gian tốt, một mạng lưới cơ sở hạ tầng tích hợp, môi trường nông thôn bền vững và công cụ này sẽ được thực hiện hiệu quả bởi các tổ chức thực hiện có liên quan. Đồng thời, Quy hoạch vật thể/quy hoạch không gian đưa ra định hướng lập quy hoạch không gian cần thiết nhằm hỗ trợ kế hoạch phát triển kinh tế, xã hội quốc gia, từ đó thúc đẩy tăng trưởng kinh tế tăng trưởng dài hạn và phát triển vùng cân bằng và đồng đều hơn.

Trong bối cảnh hiện nay và trình độ phát triển của quốc gia, mô hình của Hàn Quốc và của Malaysia có nhiều điểm phù hợp để Việt Nam tham khảo bởi: (i) Hai nước có nhiều điều kiện tương đồng và trình độ phát triển không quá xa so với Việt Nam; (ii) Có sự thành công khi thực hiện quy hoạch; các mục tiêu cho từng thời kỳ của quy hoạch rõ ràng và được thực hiện thành công; (iii) Đều đặt mục tiêu phát triển kinh tế mạnh (nâng cao sức cạnh tranh của lãnh thổ), hài hòa với các mục tiêu về xã hội và môi trường.

II. MỘT SỐ BÀI HỌC KINH NGHIỆM CỤ THỂ

1. Về tổ chức lập quy hoạch không gian quốc gia

1.1. Kinh nghiệm Malaysia

a) Tổ chức lập quy hoạch có thể không tuân thủ chặt chẽ trình tự quy hoạch cấp quốc gia - vùng - địa phương

Hệ thống quy hoạch ở Malaysia gồm ba cấp. Ở cấp cao nhất là Quy hoạch vật thể quốc gia (National Physical Plan - NPP); cấp thứ hai là các quy hoạch cấu trúc bang hoặc quy hoạch vùng (quy hoạch vùng của Malaysia được lập cho một số vùng, là các khu vực bao gồm lãnh thổ của từ hai bang trở lên). Cấp cuối cùng là quy hoạch địa phương. Mỗi chính quyền địa phương thông thường sẽ lập 01 bản quy hoạch bao trùm diện tích do mình quản lý (trong trường hợp địa phương đó có quy mô diện tích/mật độ kinh tế lớn có thể lập 02 bản quy hoạch). Quy hoạch địa phương được lập thể hiện chức năng của từng khu đất và là cơ sở cho quản lý phát triển trên thực tế.

Theo yêu cầu của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn của Malaysia, quy hoạch cấp dưới phải phù hợp với quy hoạch cấp trên. Tuy nhiên, về mặt trình tự, tại Malaysia, không nhất thiết quy hoạch cấp trên, quy hoạch của lãnh thổ có phạm

vi rộng hơn phải được hoàn thành, thông qua rồi các quy hoạch cấp dưới mới được tiến hành lập. Nếu quy hoạch của cấp dưới được thông qua trước, thì sau đó khi quy hoạch cấp trên được thông qua, quy hoạch cấp dưới sẽ phải tiến hành điều chỉnh những điểm chưa phù hợp.

Nói riêng về Quy hoạch vật thể quốc gia và Quy hoạch cấu trúc bang, thì quá trình lập các loại quy hoạch này luôn là sự tham vấn lẫn nhau một cách chặt chẽ giữa hai cấp liên bang và bang. Đây cũng là một điều kiện bảo đảm cho sự phù hợp của hai loại quy hoạch này ngay cả trong trường hợp các Quy hoạch cấu trúc bang được lập đồng thời với quá trình lập Quy hoạch quốc gia.

b) Lập quy hoạch quốc gia do một nhóm các công ty tư vấn thực hiện và kéo dài nhiều năm

Quy hoạch vật thể quốc gia đầu tiên của Malaysia được bắt đầu lập vào năm 2000 và đến năm 2005 thì hoàn thành. Từ đó đến nay, quy hoạch quốc gia được điều chỉnh mỗi 5 năm một lần và hiện Malaysia đang thực hiện bản Quy hoạch vật thể quốc gia thứ ba (NPP-3).

Quá trình lập bản Quy hoạch đầu tiên (NPP-1) có sự tham gia của khoảng 40 công ty tư vấn trong rất nhiều ngành và lĩnh vực. Trên cơ sở NPP-1, bản Quy hoạch NPP-2 được điều chỉnh năm 2010 và bản NPP-3 hiện đang được điều chỉnh.

c) Việc lấy ý kiến người dân trong quá trình lập quy hoạch được thực hiện chặt chẽ, hiệu quả

Việc lấy ý kiến người dân đối với các bản quy hoạch được quy định rõ trong pháp luật về quy hoạch của Malaysia. Sự tham gia của người dân được thể hiện qua hai hoạt động:

- Đóng góp ý tưởng trong quá trình xây dựng quy hoạch

Đơn vị lập quy hoạch tổ chức các buổi phỏng vấn với các nhóm cộng đồng và các tổ chức xã hội, tổ chức phi chính phủ để biết được mong muốn, nguyện vọng và những đề xuất ý tưởng cho quy hoạch của người dân.

- Góp ý các bản dự thảo quy hoạch

Dự thảo ban đầu của các quy hoạch sẽ được đăng tải công khai trong vòng ít nhất 1 tháng để lấy ý kiến rộng rãi. Các ý kiến đóng góp sẽ được đơn vị lập quy hoạch tổng hợp, giải trình tiếp thu. Đồng thời sẽ có những buổi họp, hội thảo để các bên có ý kiến trình bày trực tiếp.

Trên cơ sở tiếp thu các ý kiến góp ý hợp lý, dự thảo ban đầu của Quy hoạch được chỉnh sửa, bổ sung. Dự thảo sau khi chỉnh sửa, bổ sung này sẽ tiếp tục được đăng tải công khai trong vòng ít nhất 1 tháng để lấy ý kiến góp ý.

Đơn vị lập quy hoạch sẽ tiếp tục chỉnh sửa, bổ sung Dự thảo Quy hoạch theo góp ý lần này. Báo cáo tiếp thu, giải trình các ý kiến cũng là một thành phần trong hồ sơ trình lên cơ quan có thẩm quyền xem xét, thông qua Quy hoạch.

d) Tổ chức lập quy hoạch quốc gia tích hợp ở Malaysia

Quá trình lập Quy hoạch vật thể quốc gia của Malaysia là một quá trình có sự tham gia rộng rãi và cộng tác chặt chẽ của các ngành và các cấp chính quyền. Việc tìm kiếm ý tưởng quy hoạch được thực hiện chung giữa đơn vị tư vấn và các cơ quan quản lý. Tuy nhiên mức độ độc lập của tư vấn được bảo đảm rất cao. Bên cạnh đó, việc lấy ý kiến công chúng rất được coi trọng và được quy định rõ trong luật. Quá trình này gồm các bước chủ yếu sau đây:

(1) Chính phủ xây dựng **điều khoản tham chiếu** để mời các đơn vị tư vấn đấu thầu tham gia xây dựng quy hoạch.

(2) Đơn vị tư vấn được chọn sẽ chuẩn bị **báo cáo khởi động** với các nội dung: (i) Phạm vi và phương pháp sử dụng lập quy hoạch; (ii) Các vấn đề chủ yếu trong quy hoạch; (iii) Các sản phẩm đầu ra; (iv) Thời gian lập quy hoạch; và (v) Một số điều khoản khác.

(3) Tiếp đó là việc xây dựng các **báo cáo kỹ thuật** với sự tham gia của các ngành (tham gia của rất nhiều cơ quan). Bước này bao gồm việc thành lập các nhóm công tác và thảo luận, làm việc nhiều lần giữa các cơ quan liên quan.

(4) Bước tiếp theo là xây dựng một **báo cáo tổng hợp vấn đề** trong đó xác định các vấn đề liên quan và cần được giải quyết trong quy hoạch

(5) Trên cơ sở đó xây dựng **Dự thảo ban đầu của Quy hoạch**

(6) Công khai và lấy ý kiến rộng rãi (trong thời gian 1 tháng)

(7) Chuẩn bị báo cáo tổng hợp, giải trình, tiếp thu ý kiến

(8) Xây dựng **Dự thảo Quy hoạch**

(9) Tiếp tục công khai Dự thảo Quy hoạch và lấy ý kiến rộng rãi

(10) Chuẩn bị báo cáo tổng hợp, giải trình, tiếp thu ý kiến

(11) Trình dự thảo Quy hoạch lên Hội đồng Quy hoạch quốc gia cho ý kiến và thông qua.

(12) Chính phủ thông qua và ban hành.

e) Một số điểm về nội dung, phương pháp lập quy hoạch của Malaysia

Nội dung về kinh tế trong quy hoạch của Malaysia thường hướng đến việc hình thành/phát triển các cụm ngành (cluster). Các cluster được xác định trong quy hoạch đều gắn với một địa bàn cụ thể. Việc định hướng phát triển được dựa

trên cơ sở phân tích tiềm năng, lợi thế của địa bàn, xu thế phát triển trên thế giới và tính đến nguyện vọng của người dân.

Trong lựa chọn giữa các phương án quy hoạch, các đơn vị của Malaysia sử dụng phương pháp phân tích chi phí - lợi ích (so sánh chi phí phải bỏ ra và lợi ích dự kiến thu về của mỗi phương án) để tìm ra phương án tối ưu. Khi sử dụng phương pháp này, các cơ quan tư vấn có các công cụ định lượng bảo đảm tính khách quan, ít bị tác động từ bên ngoài dẫn đến sai lệch kết quả và nhận định.

g) Bài học cho Việt Nam từ kinh nghiệm lập quy hoạch tích hợp ở Malaysia

Qua kinh nghiệm lập quy hoạch ở Malaysia, quy hoạch tích hợp được quan niệm và thực hiện như sau:

(1) Quy hoạch tích hợp được lập đồng thời cho nhiều ngành, lĩnh vực trên một lãnh thổ, có sự trao đổi, phối hợp chặt chẽ, thường xuyên của các đơn vị tư vấn và cơ quan quản lý ngành và lĩnh vực.

(2) Để bảo đảm các hợp phần quy hoạch có thể tích hợp tốt vào bản Quy hoạch tổng thể, cơ quan tư vấn chính lập quy hoạch cần nghiên cứu trước, đưa ra khung định hướng phát triển của lãnh thổ, làm căn cứ để các ngành, lĩnh vực xây dựng hợp phần quy hoạch.

(3) Việc phối hợp giữa đơn vị tư vấn và cơ quan chủ trì lập quy hoạch với tư vấn lập hợp phần quy hoạch ngành và cơ quan quản lý ngành có thể nhiều lần, nhiều chiều để đi đến phương án quy hoạch tốt nhất.

(4) Nguyên tắc và cách thức tích hợp quy hoạch:

- Khi có sự chồng chéo, mâu thuẫn giữa định hướng phát triển các ngành, ngành được lựa chọn có lợi ích tổng thể về kinh tế, xã hội, môi trường, quốc phòng, an ninh cao nhất.

- Lựa chọn ngành ưu tiên dựa trên phương pháp chi phí - lợi ích.

- Đối với một số lãnh thổ quy mô nhỏ có thể sử dụng các phương pháp chồng lớp bản đồ, một số phương pháp kỹ thuật khác.

1.2. Kinh nghiệm Hàn Quốc

Quy hoạch tổng thể lãnh thổ quốc gia Hàn Quốc (CNTP) là quy hoạch không gian cấp cao nhất của Hàn Quốc. CNTP đóng vai trò nền tảng, hướng dẫn cho các quy hoạch ở từng địa phương; là kim chỉ nam cho các quy hoạch tổng thể cấp tỉnh, cấp thành phố, quận, huyện...

CNPT bao gồm nội dung quy hoạch về từng lĩnh vực, từ cơ cấu không gian, đô thị, công nghiệp, văn hóa, kết cấu hạ tầng, giao thông... CNTP cũng đóng vai trò hướng dẫn để lập quy hoạch cho từng ngành, lĩnh vực.

Quy hoạch tổng thể lãnh thổ quốc gia Hàn Quốc được xây dựng theo trình tự 5 bước như sau:

(1) Xây dựng Dự thảo Quy hoạch

- Bộ Giao thông và Địa chính Hàn Quốc ra quyết định xây dựng quy hoạch.
- Thành lập nhóm các cơ quan nghiên cứu như Viện Đất đai, Cơ sở hạ tầng và Giao thông Hàn Quốc, các cơ quan nghiên cứu chính sách, nghiên cứu vùng để xây dựng quy hoạch.
- Ban hành hướng dẫn cụ thể xây dựng quy hoạch.
- Xây dựng bản Dự thảo Quy hoạch.
- Tổ chức tham vấn, tranh luận, hội thảo, hội nghị.
- Hoàn thiện Dự thảo Quy hoạch.

(2) Công bố Dự thảo Quy hoạch để thu thập ý kiến dư luận, nhân dân; tổ chức các buổi giải trình, điều trần về nội dung dự thảo quy hoạch; tham vấn ý kiến các Bộ, chính quyền các thành phố/tỉnh.

(3) Tranh luận, xem xét tại Ủy ban Chính sách lãnh thổ quốc gia tại Quốc hội.

(4) Thảo luận, xem xét trong cuộc họp nội các Chính phủ.

(5) Tổng thống thông qua và công bố chính thức.

Tham gia trực tiếp vào lập quy hoạch có 12/18 bộ và 5 Ủy ban trực thuộc Tổng thống Hàn Quốc.

Thông thường, nếu xét cả thời gian chuẩn bị và các thủ tục pháp lý thì mất khoảng 2 năm cho thiết lập một Quy hoạch tổng thể lãnh thổ quốc gia.

2. Về xác định mục tiêu phát triển trong các Quy hoạch

2.1. Kinh nghiệm Hàn Quốc

Trong thời kỳ 1972-1999, Hàn Quốc đã xây dựng 3 Quy hoạch tổng thể lãnh thổ quốc gia cho mỗi giai đoạn khoảng 8-10 năm. Trong mỗi một Quy hoạch tập trung giải quyết một số điểm nghẽn lớn nhất của nền kinh tế Hàn Quốc.

- *Quy hoạch tổng thể lãnh thổ quốc gia lần thứ nhất (1972-1981)*

Trong CNTP lần thứ nhất (1972-1981), Hàn Quốc tập trung giải quyết 2 vấn đề cốt lõi là thiếu hạ tầng công nghiệp, giao thông và bất cân đối phát triển giữa các vùng. Trong Quy hoạch đã đề xuất phát triển các khu công nghiệp phục vụ cho xuất khẩu, các khu vực sản xuất công nghiệp lớn như vành đai công nghiệp ven biển và tập trung nguồn lực cho dự án xây dựng cơ sở hạ tầng như đường cao tốc, cảng biển kết nối đến các khu vực phát triển công nghiệp và vùng đô thị lớn.

- Quy hoạch tổng thể lãnh thổ quốc gia lần thứ hai (1982-1991)

Trong CNTP lần thứ 2, nội dung quan trọng nhất là hiện tượng tập trung dân số và kinh tế quá mức vào vùng đô thị Seoul bao gồm thủ đô Seoul, thành phố Incheon và tỉnh Gyeonggi và tình trạng chênh lệch vùng ngày càng gia tăng. Bài toán quan trọng nhất khi đó của Hàn Quốc là làm thế nào để có thể quản lý hợp lý hai cực tăng trưởng Seoul và Busan. Trong Quy hoạch đã đề xuất hình thành mô hình đa trung tâm của lãnh thổ quốc gia, xây dựng nhiều cực điểm tăng trưởng trên toàn quốc, không chỉ ở Thủ đô và vùng lân cận mà cả các khu vực phía Đông Nam, Đông Bắc, Tây Nam. Mở rộng mạng lưới hạ tầng như giao thông và truyền thông để tăng cường các chức năng của các vùng, tạo điều kiện phát triển cho các vùng kém phát triển.

- Quy hoạch tổng thể lãnh thổ quốc gia lần thứ ba (1992-1999)

Trong CNTP lần thứ 3, vấn đề lớn nhất khi đó là thiếu nguồn cung nhà ở cho người dân và vấn đề thứ hai là yêu cầu nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia trong bối cảnh toàn cầu hóa. Trong Quy hoạch đã đề xuất đẩy nhanh xây dựng các khu đô thị mới, đô thị mới, cụ thể là phát triển các khu phức hợp nhà ở quy mô lớn và xây dựng 5 đô thị mới trong vùng đô thị Seoul. Để nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia, trong CNTP 3 đã định hướng xây dựng đồng bộ mạng lưới giao thông tốc độ cao; xây dựng các khu công nghiệp mới và nâng cấp cấu trúc công nghiệp quốc gia, phát triển các ngành công nghiệp phù hợp với điều kiện từng vùng; phát triển nhiều trung tâm tăng trưởng trên toàn lãnh thổ.

2.2. Kinh nghiệm của Indonesia

Quy hoạch tổng thể tăng cường và mở rộng phát triển kinh tế Indonesia (Masterplan for Acceleration and Expansion of Indonesia Economic Development - MP3EI) được lập cho giai đoạn 2011-2025.

Mục tiêu chủ yếu của MP3EI là đưa Indonesia trở thành một nước phát triển và thịnh vượng với quy mô GDP khoảng 4 - 4,5 nghìn tỷ USD vào năm 2025 và trở thành nền kinh tế lớn thứ 9 trên thế giới. Các hành lang kinh tế dự kiến sẽ đóng góp khoảng 82% GDP, tương đương với 3,5 nghìn tỷ USD.

Thực hiện MP3EI, GDP của Indonesia sẽ tăng trưởng nhanh hơn, cả đối với khu vực trong các hành lang kinh tế và khu vực ngoài các hành lang. Qua việc triển khai MP3EI, tốc độ tăng trưởng GDP hàng năm sẽ đạt bình quân 12,7%/năm²³⁹, trong đó tăng trưởng của các hành lang kinh tế đạt bình quân 12,9%/năm. Tăng trưởng của các khu vực bên ngoài các hành lang kinh tế đạt bình quân 12,1%/năm nhờ tác động lan tỏa từ các hành lang.

²³⁹ Tăng GDP danh nghĩa.

Trong MP3EI, tăng trưởng của hành lang kinh tế Java sẽ được giữ như trong kịch bản trung bình. Điều này sẽ cho phép 5 hành lang kinh tế còn lại tăng trưởng với tốc độ cao hơn, giảm bớt vị thế vượt trội của đảo Java và tạo điều kiện cho phần còn lại của Indonesia tăng trưởng nhanh hơn vào năm 2025.

MP3EI tập trung vào 8 chương trình chủ yếu: phát triển nông nghiệp, khai khoáng, năng lượng, công nghiệp, hàng hải, du lịch, viễn thông và phát triển các khu vực chiến lược. Tám chương trình này bao gồm 22 hoạt động kinh tế chính được thiết kế dựa trên các tiềm năng nội tại và giá trị chiến lược của mỗi hành lang.

Sự phát triển của các hành lang kinh tế đòi hỏi phải bảo đảm cung cấp một lượng điện năng lớn. Theo MP3EI, đến năm 2025, Indonesia cần có 90.000 MW công suất nguồn điện tăng thêm.

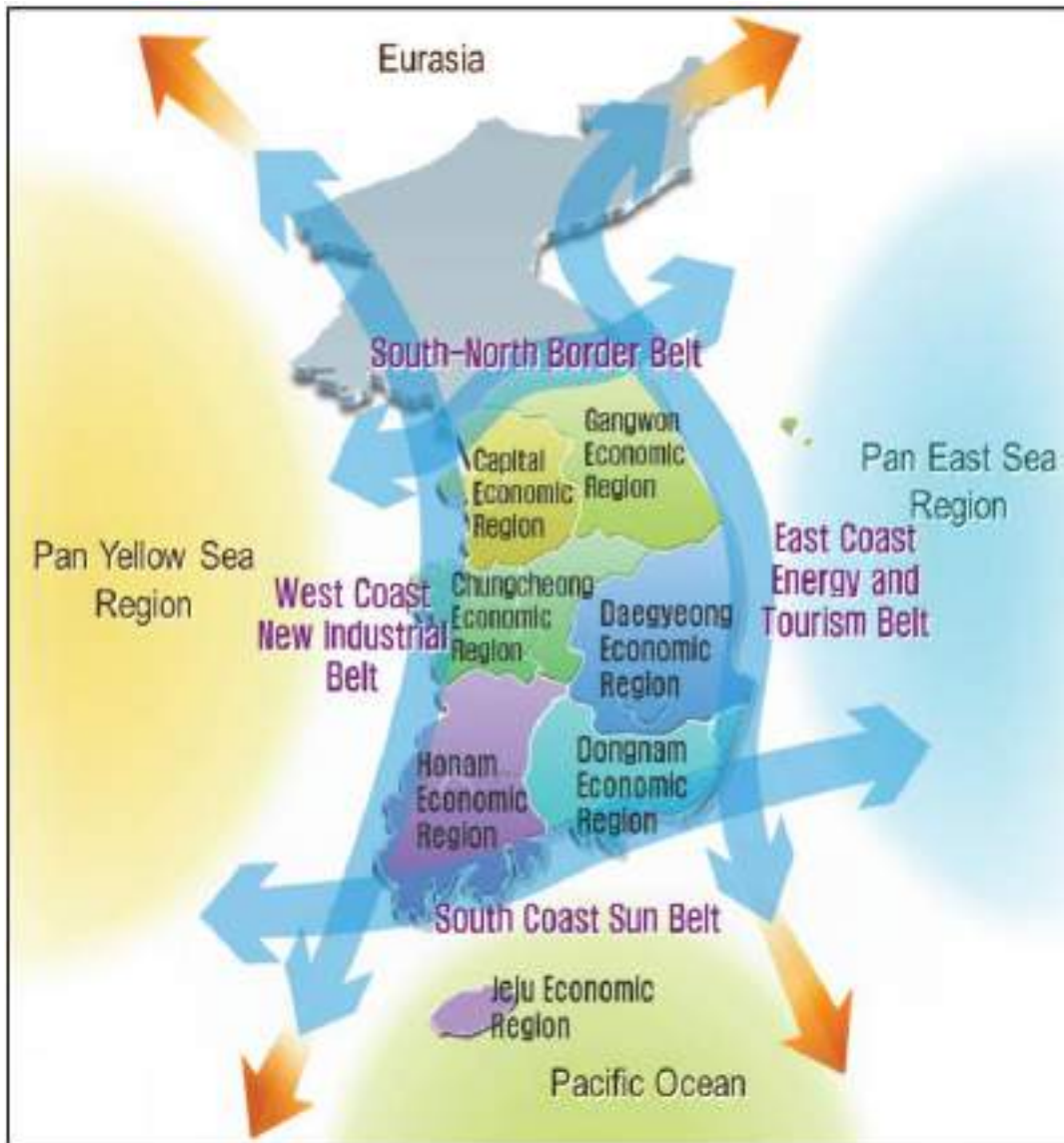
Để hỗ trợ cho sự phát triển của các hoạt động kinh tế chính trong các hành lang, tổng mức đầu tư được xác định vào khoảng 4.000 nghìn tỷ Rupiah Indonesia. Nguồn ngân sách chính phủ sẽ chiếm khoảng 10% dưới hình thức cung cấp hạ tầng cơ bản, như đường giao thông, cảng biển, sân bay, đường sắt, hạ tầng cấp điện. Phần còn lại sẽ từ các doanh nghiệp nhà nước, khu vực tư nhân và thông qua hợp tác công - tư (PPP).

3. Về xây dựng khung tổ chức lãnh thổ

3.1. Sơ đồ khung tổ chức lãnh thổ của Hàn Quốc

Trong Báo cáo Quy hoạch tổng thể lãnh thổ quốc gia lần thứ 4 giai đoạn 2000-2020 của Hàn Quốc (CNTP 4) có đề xuất tổ chức lãnh thổ gồm ba trục ven biển để hội nhập quốc tế và ba trục Đông - Tây để hướng đến sự phát triển cân bằng trong đất liền (Sơ đồ chữ π ngược).

Sơ đồ khung tổ chức lãnh thổ Hàn Quốc (Điều chỉnh năm 2006)



3.2. Sơ đồ khung tổ chức lãnh thổ của Malaysia

Trong Báo cáo Quy hoạch vật thể quốc gia lần thứ 2 (NPP 2) giai đoạn 2011-2020 của Malaysia đã xác định tổ chức lãnh thổ Malaysia gồm:

- 4 vùng: Vùng phía Bắc, vùng phía Đông, vùng Trung tâm và vùng phía Nam.
- 3 hành lang phát triển chính (Main development corridor): Hành lang phát triển Bắc - Nam (phía Tây), hành lang bờ Đông, hành lang Đông - Tây trung tâm.
- 3 hành lang phát triển phụ (Sub - development corridor): Hành lang phụ Bắc - Nam, 3 hành lang phụ Đông - Tây.

Sơ đồ khung tổ chức lãnh thổ của Malaysia



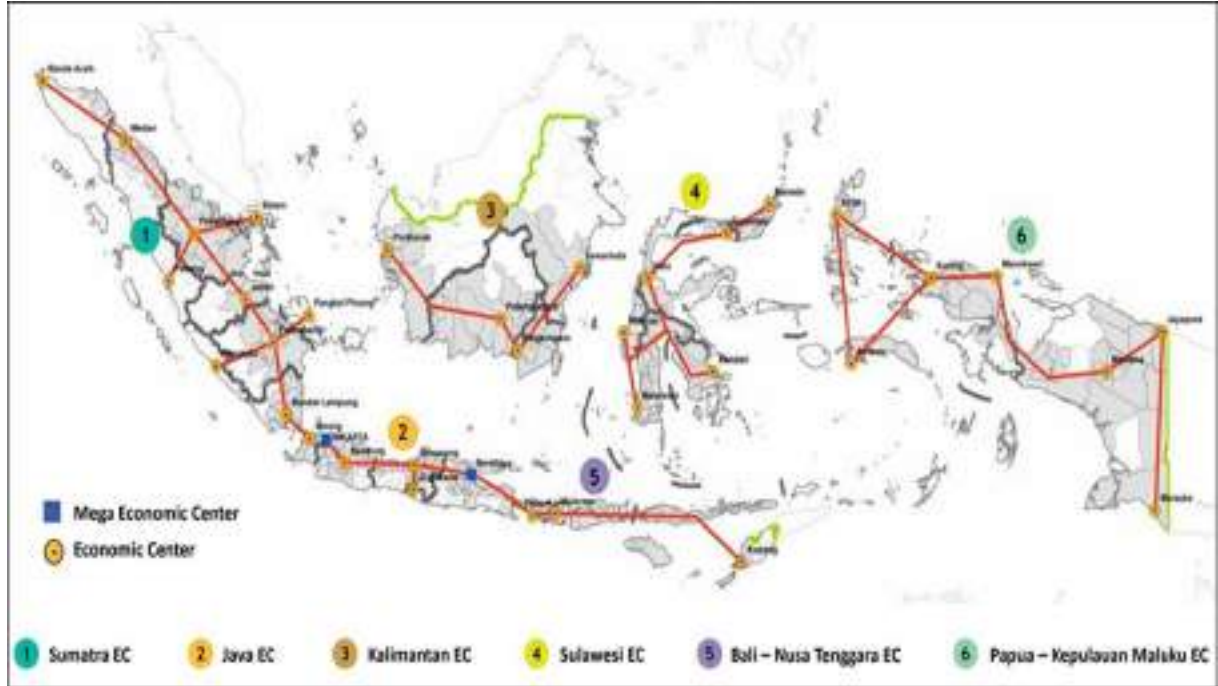
IP 3: DEVELOPMENT AND ECONOMIC REGIONS



3.3. Sơ đồ khung tổ chức lãnh thổ của Indonesia

Trong báo cáo Quy hoạch tổng thể tăng cường và mở rộng phát triển kinh tế Indonesia 2011-2025, tổ chức lãnh thổ Indonesia dựa trên phát triển 6 hành lang kinh tế với các vai trò, chức năng khác nhau.

Sơ đồ khung tổ chức lãnh thổ Indonesia dựa trên các hành lang kinh tế



- Hành lang kinh tế Sumatra (HLKT 1): Trung tâm sản xuất và chế biến tài nguyên và trung tâm năng lượng quốc gia.

- Hành lang kinh tế Java (HLKT 2): Động lực cho công nghiệp và dịch vụ quốc gia.

- Hành lang kinh tế Kalimantan (HLKT 3): Trung tâm sản xuất và chế biến khoáng sản và trung tâm năng lượng.

- Hành lang kinh tế Sulawesi (HLKT 4): Trung tâm sản xuất và chế biến nông sản, thủy sản, dầu khí và khoáng sản.

- Hành lang kinh tế Bali - Nusa (HLKT 5): Cửa ngõ du lịch và hỗ trợ lương thực quốc gia.

- Hành lang kinh tế Papua - Kepulauan (HLKT 6): Trung tâm phát triển nông nghiệp, thủy sản, năng lượng và khai khoáng.

4. Về xây dựng định hướng phát triển các hành lang kinh tế

Các hành lang kinh tế đóng vai trò quan trọng trong tăng trưởng kinh tế của Indonesia, dự kiến giai đoạn 2011-2025 các hành lang kinh tế sẽ đóng góp khoảng 82% GDP Indonesia.

4.1. Hành lang kinh tế Sumatra

Hành lang kinh tế Sumatra với chức năng chủ yếu là trung tâm sản xuất và chế biến tài nguyên và trung tâm năng lượng quốc gia. Trên Hành lang kinh tế Sumatra kết nối 11 trung tâm kinh tế, tập trung vào 5 hoạt động kinh tế chính: sản xuất dầu cọ, cao su, than đá, đóng tàu và sản xuất thép. Trên hành lang có khu vực chiến lược quốc gia Sunda Straits, cảng cửa ngõ quốc tế Kuala Tanjung, khu thương mại tự do Batam.

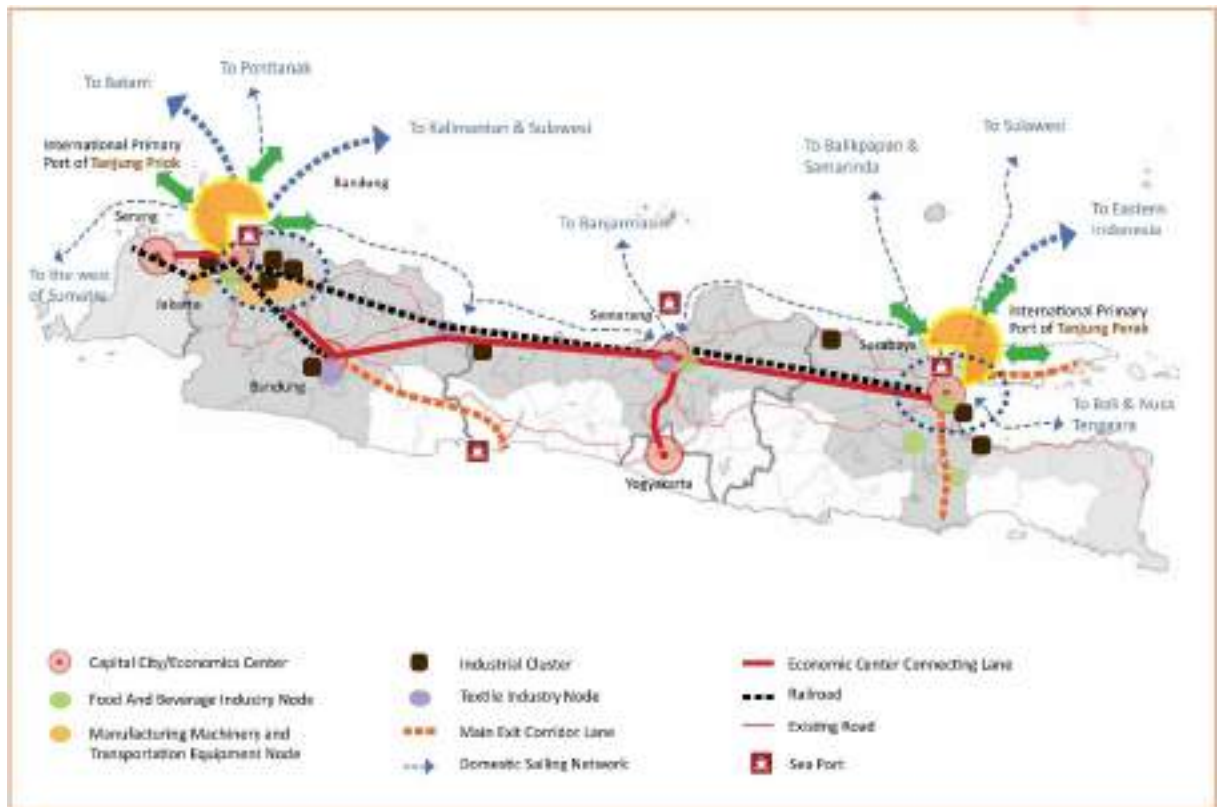
Sơ đồ định hướng phát triển Hành lang kinh tế Sumatra (Indonesia)



4.2. Hành lang kinh tế Java

Hành lang kinh tế Java với chức năng chủ yếu là động lực cho phát triển công nghiệp và dịch vụ quốc gia. Trên Hành lang kinh tế Java kết nối 5 trung tâm kinh tế, tập trung vào 6 hoạt động kinh tế chính: thực phẩm - đồ uống, may mặc, thiết bị giao thông, đóng tàu, công nghệ thông tin và truyền thông, và sản xuất thiết bị quân sự. Trên hành lang có vùng đô thị Jakarta mở rộng, có cảng biển và sân bay quốc tế cửa ngõ.

Sơ đồ định hướng phát triển Hành lang kinh tế Java (Indonesia)



Phụ lục II: CÁC CĂN CỨ LẬP QUY HOẠCH TỔNG THỂ QUỐC GIA

1. Các Nghị quyết, Kết luận của Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Bộ Chính trị, Quốc hội có liên quan đến phát triển kinh tế - xã hội giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2045

- Nghị quyết số 30-NQ/TW ngày 23/11/2022 của Bộ Chính trị về phát triển kinh tế - xã hội và bảo đảm quốc phòng, an ninh vùng đồng bằng Sông Hồng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Kết luận số 45-KL/TW ngày 17 tháng 11 năm 2022 của Hội nghị lần thứ sáu Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XIII về Định hướng Quy hoạch tổng thể quốc gia.

- Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 17/11/2022 của Hội nghị lần thứ 6 Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XIII về tiếp tục đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Nghị quyết số 26-NQ/TW ngày 03/11/2022 của Bộ Chính trị về phát triển kinh tế - xã hội và bảo đảm quốc phòng, an ninh vùng Bắc Trung Bộ và duyên hải Trung Bộ đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Nghị quyết số 24-NQ/TW ngày 07/10/2022 của Bộ Chính trị về phát triển kinh tế - xã hội và bảo đảm quốc phòng, an ninh vùng Đông Nam Bộ đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Nghị quyết số 23-NQ/TW ngày 06/10/2022 của Bộ Chính trị về phương hướng phát triển kinh tế - xã hội và bảo đảm quốc phòng, an ninh vùng Tây Nguyên đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Kết luận số 36-KL/TW ngày 23/6/2022 của Bộ Chính trị về bảo đảm an ninh nguồn nước và an toàn đập, hồ chứa nước đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Nghị quyết số 19-NQ/TW ngày 16/6/2022 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng (khóa XIII) về nông nghiệp, nông dân, nông thôn đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Nghị quyết số 18-NQ/TW ngày 16/6/2022, Hội nghị lần thứ năm Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XIII về tiếp tục đổi mới, hoàn thiện thể chế, chính sách, nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý và sử dụng đất, tạo động lực đưa nước ta trở thành nước phát triển có thu nhập cao.

- Nghị quyết số 15-NQ/TW ngày 05/5/2022 của Bộ Chính trị về phương hướng, nhiệm vụ phát triển Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Nghị quyết số 13-NQ/TW ngày 02/4/2022 của Bộ Chính trị về phương hướng phát triển kinh tế - xã hội và bảo đảm quốc phòng, an ninh vùng Đồng bằng sông Cửu Long đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Nghị quyết số 11-NQ/TW ngày 10/02/2022 của Bộ Chính trị về phương hướng phát triển kinh tế - xã hội và bảo đảm quốc phòng, an ninh vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Nghị quyết số 10-NQ/TW ngày 10/02/2022 của Bộ Chính trị về định hướng chiến lược địa chất, khoáng sản và công nghiệp khai khoáng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Nghị quyết số 09-NQ/TW ngày 28/01/2022 của Bộ Chính trị về xây dựng, phát triển tỉnh Khánh Hòa đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Nghị quyết số 06-NQ/TW ngày 24/01/2022 của Bộ Chính trị về quy hoạch, quản lý và phát triển bền vững đô thị Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Nghị quyết số 39/2021/QH15 ngày 13/11/2021 của Quốc hội về Quy hoạch sử dụng đất quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050, Kế hoạch sử dụng đất quốc gia 5 năm 2021 - 2025.

- Nghị quyết số 31/2021/QH15 ngày 12/11/2021 của Quốc hội về kế hoạch cơ cấu lại nền kinh tế giai đoạn 2021-2025.

- Nghị quyết số 58-NQ/TW ngày 05/8/2020 của Bộ Chính trị về xây dựng và phát triển tỉnh Thanh Hóa đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Nghị quyết số 59-NQ/TW ngày 05/8/2020 của Bộ Chính trị về xây dựng, phát triển thành phố Cần Thơ đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Kết luận số 81-KL/TW ngày 29/7/2020 của Bộ Chính trị về bảo đảm an ninh lương thực quốc gia đến năm 2030.

- Nghị quyết số 55-NQ/TW ngày 11/2/2020 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.

- Kết luận số 67-KL/TW ngày 16/12/2019 của Bộ Chính trị về xây dựng và phát triển thành phố Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Nghị quyết số 54-NQ/TW ngày 10/12/2019 của Bộ Chính trị về xây dựng và phát triển tỉnh Thừa Thiên - Huế đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Nghị quyết số 88/2019/QH14 ngày 18/11/2019 của Quốc hội về phê duyệt Đề án tổng thể phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi giai đoạn 2021 - 2030.

- Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư.

- Nghị quyết số 45-NQ/TW ngày 24/01/2019 của Bộ Chính trị về xây dựng và phát triển thành phố Hải Phòng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Nghị quyết số 43-NQ/TW ngày 24/01/2019 của Bộ Chính trị về xây dựng và phát triển thành phố Đà Nẵng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Nghị quyết số 39-NQ/TW ngày 15/01/2019 của Bộ Chính trị về nâng cao hiệu quả quản lý, khai thác, sử dụng và phát huy các nguồn lực của nền kinh tế.

- Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 22/10/2018 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng (khóa XII) về Chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Nghị quyết số 23-NQ/TW ngày 22/3/2018 của Bộ Chính trị về định hướng xây dựng chính sách phát triển công nghiệp quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Nghị quyết số 21-NQ/TW ngày 25/10/2017 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng về công tác dân số trong tình hình mới.

- Nghị quyết số 11-NQ/TW ngày 03/6/2017 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng về hoàn thiện thể chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa.

- Nghị quyết số 08-NQ/TW ngày 16/1/2017 của Bộ Chính trị về phát triển du lịch trở thành ngành kinh tế mũi nhọn.

- Nghị quyết số 33-NQ/TW ngày 09/6/2014 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng (khóa XI) về xây dựng và phát triển văn hóa, con người Việt Nam đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững đất nước.

- Nghị quyết số 26-NQ/TW ngày 30/7/2013 của Bộ Chính trị về phương hướng, nhiệm vụ phát triển tỉnh Nghệ An đến năm 2020.

- Nghị quyết số 16-NQ/TW ngày 10/8/2012 của Bộ Chính trị về phương hướng, nhiệm vụ phát triển Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2020 và Kết luận số 21-KL/TW ngày 24/10/2017 của Bộ Chính trị về sơ kết 5 năm thực hiện Nghị quyết số 16-NQ/TW của Bộ Chính trị về phương hướng, nhiệm vụ phát triển Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2020.

- Các nghị quyết, quyết định của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ ban hành Chương trình hành động thực hiện các Nghị quyết, Kết luận của Ban Chấp hành Trung ương, Bộ Chính trị, Quốc hội.

2. Các nghị quyết, quyết định phê duyệt chiến lược, quy hoạch

- Nghị quyết số 10/NQ-CP ngày 28/01/2022 của Chính phủ ban hành Chiến lược công tác dân tộc giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Quyết định số 287/QĐ-TTg ngày 28/02/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch vùng Đồng bằng sông Cửu Long thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Quyết định số 219/QĐ-TTg ngày 17/02/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Bắc Giang thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Quyết định số 150/QĐ-TTg ngày 28/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển nông nghiệp và nông thôn bền vững giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Quyết định số 1454/QĐ-TTg ngày 01/09/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch mạng lưới đường bộ thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Quyết định số 1829/QĐ-TTg ngày 31/10/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch kết cấu hạ tầng đường thủy nội địa thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Quyết định số 1579/QĐ-TTg ngày 22/9/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống cảng biển Việt Nam thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Quyết định số 1769/QĐ-TTg ngày 19/10/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch mạng lưới đường sắt thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Quyết định số 523/QĐ-TTg ngày 01/4/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển lâm nghiệp Việt Nam giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Quyết định số 339/QĐ-TTg ngày 11/3/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển thủy sản Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Quyết định số 379/QĐ-TTg ngày 17/3/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược quốc gia phòng, chống thiên tai đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Quyết định số 339/QĐ-TTg ngày 11/3/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển thủy sản Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Quyết định số 33/QĐ-TTg ngày 07/1/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược thủy lợi Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

3. Các hợp phần để tích hợp vào Quy hoạch tổng thể quốc gia

(1). Thực trạng và phương hướng phát triển các hành lang kinh tế, cực tăng trưởng và các vùng ưu tiên, khuyến khích thu hút đầu tư quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(2). Thực trạng và định hướng phát triển các vùng, liên kết vùng trên lãnh thổ quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(3). Thực trạng và phương hướng phát triển không gian biển quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(4). Thực trạng và định hướng sử dụng đất quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(5). Thực trạng và phương hướng phát triển mạng lưới trạm khí tượng thủy văn và quan trắc tài nguyên, môi trường quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(6). Thực trạng và phương hướng khai thác, sử dụng tài nguyên vùng bờ quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(7). Thực trạng và phương hướng khai thác, sử dụng tài nguyên nước quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(8). Thực trạng và phương hướng điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(9). Thực trạng và phương hướng bảo vệ môi trường trên địa bàn cả nước giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(10). Thực trạng và phương hướng bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(11). Thực trạng và phương hướng phát triển mạng lưới kết cấu hạ tầng giao thông vận tải quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(12). Dự báo nhu cầu vận tải và phương hướng phân bổ cho các phương thức vận tải quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(13). Thực trạng và phương hướng phát triển mạng lưới cơ sở văn hóa và thể thao quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(14). Thực trạng và phương hướng phát triển hệ thống du lịch quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(15). Thực trạng và phương hướng phát triển mạng lưới cơ sở báo chí, xuất bản, phát thanh, truyền hình, thông tin điện tử quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(16). Thực trạng và phương hướng phát triển hạ tầng thông tin và truyền thông quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(17). Thực trạng và phương hướng phát triển mạng lưới cơ sở giáo dục nghề nghiệp quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(18). Thực trạng và phương hướng phát triển mạng lưới cơ sở trợ giúp xã hội và hệ thống cơ sở xã hội nuôi dưỡng, điều dưỡng người có công với cách mạng quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(19). Thực trạng và phương hướng phát triển kết cấu hạ tầng năng lượng, điện lực, dự trữ, cung ứng xăng dầu, khí đốt quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(20). Thực trạng và phương hướng phát triển kết cấu hạ tầng thương mại quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(21). Thực trạng và phương hướng phát triển công nghiệp quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(22). Thực trạng và phương hướng thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(23). Thực trạng và phương hướng quản lý, bảo vệ, sử dụng và phát triển rừng, thương mại và chế biến lâm sản quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(24). Thực trạng và phương hướng phát triển hệ thống công trình phòng, chống thiên tai và hệ thống thủy lợi quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(25). Thực trạng và phương hướng bảo vệ và khai thác nguồn lợi thủy sản quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(26). Thực trạng và phương hướng phát triển hệ thống cảng cá và phát triển các khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(27). Thực trạng và phương hướng phát triển sản xuất nông nghiệp tập trung cấp quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(28). Thực trạng và phương hướng phát triển mạng lưới tổ chức khoa học và công nghệ, trung tâm đổi mới sáng tạo công lập quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(29). Thực trạng và phương hướng phát triển mạng lưới cơ sở giáo dục đại học và sư phạm quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(30). Thực trạng và phương hướng phát triển hệ thống cơ sở giáo dục chuyên biệt đối với người khuyết tật và hệ thống trung tâm hỗ trợ phát triển giáo dục hòa nhập quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(31). Thực trạng và phương hướng phát triển mạng lưới cơ sở y tế quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(32). Thực trạng và phương hướng phát triển hệ thống đô thị và nông thôn quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(33). Thực trạng và phương hướng thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản làm vật liệu xây dựng quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(34). Thực trạng và phương hướng phát triển hệ thống kho dự trữ quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(35). Thực trạng và phương hướng phát triển hệ thống hạ tầng phòng cháy và chữa cháy quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(36). Thực trạng và định hướng sử dụng đất an ninh quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(37). Thực trạng và phương hướng phát triển hệ thống công trình quốc phòng, khu quân sự, kho đạn dược, công nghiệp quốc phòng quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(38). Thực trạng và định hướng sử dụng đất quốc phòng quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(39). Thực trạng và phương hướng phát triển hệ thống cửa khẩu biên giới đất liền quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(40). Thực trạng và phương hướng khai thác và sử dụng vùng trời quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(41). Thực trạng và phương hướng phát triển hệ thống trung tâm giáo dục quốc phòng và an ninh quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

Phụ lục III: CÁC KỊCH BẢN PHÁT TRIỂN

I. CÁC KỊCH BẢN PHÁT TRIỂN

Trên cơ sở đánh giá các điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức phát triển của Việt Nam và một số xu hướng lớn trên thế giới, bước đầu xây dựng 02 kịch bản phát triển dựa trên các giả định về sự thay đổi bối cảnh thế giới trong trung và dài hạn, lựa chọn chính sách phát triển để khai thác các tiềm năng, cơ hội cũng như hóa giải các hạn chế, thách thức trong giai đoạn 2021-2030 ở Việt Nam. Trong giai đoạn sau năm 2030, các kết quả dự báo được xem là xu hướng phát triển tiếp theo của giai đoạn 2021-2030. Các kịch bản này được biểu diễn dưới dạng mô tả hệ thống để làm rõ các điều kiện giả thiết, logic suy diễn và các hệ quả có thể khả năng xảy ra, tập trung vào các yếu tố có thể định lượng được, dựa trên các công thức của phương pháp hạch toán tăng trưởng.

1. Kịch bản 1 (Kịch bản thấp)

1.1. Các giả thiết, biến đầu vào

Kịch bản phát triển thấp với những giả định như sau:

a) Bối cảnh thế giới và khu vực sau khủng hoảng dịch bệnh Covid-19, xung đột khu vực hàm chứa nhiều yếu tố bất định

Trước khi xảy ra đại dịch Covid-19, kinh tế thế giới đã trải qua nhiều biến động, liên tiếp các sự kiện khủng bố xảy ra ở châu Âu, chiến tranh thương mại và công nghệ giữa Trung Quốc với Mỹ, sự nổi lên của chủ nghĩa bảo hộ đảo ngược quá trình toàn cầu hóa... Cuộc khủng hoảng Covid-19 đã làm trầm trọng hơn các xu hướng tiêu cực của kinh tế thế giới, để lại nhiều hệ lụy lâu dài cho các chuỗi cung ứng, các hoạt động thương mại, vận tải và du lịch quốc tế. Chiến dịch quân sự của Nga tiến hành ở Ucraina và các biện pháp trừng phạt của Mỹ và phương Tây đối với Nga đã ảnh hưởng trực tiếp đến nguồn cung các nguyên liệu cơ bản (dầu thô, khí đốt, nhôm, nikel...) và lúa mì, làm lạm phát tăng cao ở nhiều quốc gia và gây khó khăn cho hoạt động sản xuất của nhiều ngành kinh tế. Về lâu dài, người tiêu dùng ở châu Âu có thể phải trả mức giá năng lượng cao hơn nhiều do hậu quả của việc thay thế nhập khẩu từ Nga. Ngoài ra, các biện pháp trừng phạt Nga có thể dẫn đến tình trạng “Chiến tranh lạnh” giữa Nga và các nước phương Tây. Trước khi xảy ra sự kiện địa chính trị này, Quỹ Tiền tệ Quốc tế (IMF) đã dự báo tăng trưởng kinh tế thế giới chỉ khoảng 3,0-3,2% giai đoạn đến năm 2027²⁴⁰.

²⁴⁰ Quỹ Tiền tệ quốc tế (IMF) đã liên tục điều chỉnh giảm dự báo, đặc biệt là các dự báo ngắn hạn. Tháng 1/2022, IMF dự báo kinh tế thế giới tăng trưởng trong các năm 2022 và 2023 là 4,4% và 3,8% nhưng đến tháng 10/2022, tổ chức này đã điều chỉnh xuống 3,2% và 2,7%; tương ứng.

Chính vì vậy, bối cảnh thế giới và khu vực sẽ còn gặp nhiều khó khăn, tạo ra môi trường không thuận lợi cho sự phát triển của kinh tế nước ta, cụ thể như sau:

- Căng thẳng địa chính trị leo thang và chủ nghĩa bảo hộ tiếp diễn theo chiều hướng tiêu cực, ảnh hưởng đến kỳ vọng của các nhà đầu tư, làm xấu hơn triển vọng phục hồi của các dòng vốn FDI và tăng trưởng thương mại.

- Kinh tế thế giới, các vùng lãnh thổ và các nền kinh tế lớn tăng trưởng chậm do các nguyên nhân mang tính chất cơ cấu và ảnh hưởng của tình trạng dịch bệnh kéo dài; năng suất lao động tăng thấp do người lao động bị mất việc làm trên diện rộng và kéo dài; ảnh hưởng của xung đột kéo dài giữa Liên bang Nga và Ucraina; các biện pháp thắt chặt chính sách tiền tệ của ngân hàng Trung ương các nước để kiểm soát lạm phát.

- Các hoạt động thương mại, vận tải và du lịch quốc tế chậm phục hồi, dẫn đến cạnh tranh trên các thị trường xuất khẩu và thu hút FDI gay gắt hơn, ảnh hưởng đến các quốc gia tăng trưởng dựa vào xuất khẩu và thu hút vốn FDI như Việt Nam.

- Rủi ro đối với hệ thống tài chính - tiền tệ gia tăng do biến động giá các hàng hóa cơ bản, thay đổi lãi suất của các nền kinh tế lớn, tỷ giá của các đồng tiền lớn biến động, tình trạng rút vốn xảy ra ở các nền kinh tế mới nổi.

- Xu hướng già hóa dân số: Theo dự báo của Quỹ Dân số của Liên hợp quốc (UNFPA), quy mô dân số thế giới năm 2030 sẽ là hơn 8,5 tỷ người nhưng dân số thế giới sẽ trở nên già hơn: Số người từ 65 tuổi trở lên tăng từ 771 triệu người năm 2022 lên 994 triệu người năm 2030 (tỷ trọng trong tổng dân số tăng từ 9,7% lên 11,7%). Trên toàn thế giới, nhóm dân số trên 60 tuổi sẽ tăng nhanh nhất, trong khi đó dân số trong độ tuổi lao động sẽ tăng ngày càng chậm. Hơn nữa, tình trạng già hóa dân số sẽ xảy ra ở nhiều nước đang phát triển và mới nổi như Trung Quốc và Việt Nam. Tình trạng già hóa dân số sẽ ảnh hưởng đến tăng trưởng năng suất lao động và sự bền vững của mạng lưới an sinh và phúc lợi xã hội ở các quốc gia.

- Bất bình đẳng gia tăng nghiêm trọng hơn: Khoảng cách giàu - nghèo trên thế giới đã không ngừng gia tăng trong những thập niên gần đây, đại dịch Covid-19 đã làm trầm trọng hơn xu hướng này. Khoảng cách thu nhập giữa các nước đang phát triển và các nước công nghiệp cũng tăng lên. Hơn 1% dân số giàu nhất thế giới đang giữ lượng tài sản gấp 2 lần 90% dân số còn lại.

- Biến đổi khí hậu ảnh hưởng sâu sắc hơn: Nhiều kịch bản về các khả năng và tác động của biến đổi khí hậu đều có chung nhận định về sự gia tăng nhiệt độ của Trái đất, hệ quả của sự gia tăng phát thải khí nhà kính vẫn tiếp diễn. Kết quả là các hiện tượng thời tiết cực đoan như sóng nhiệt, hạn hán, lũ lụt, bão, mưa cực đoan và mực nước biển dâng cao xảy ra thường xuyên và khắc nghiệt hơn trong tương lai. Theo Báo cáo “Kịch bản Biến đổi khí hậu” của Bộ Tài nguyên và Môi

trường công bố năm 2021, nhiều khu vực ven biển và hải đảo của Việt Nam bị nước biển dâng khoảng 12-14 cm vào năm 2030 và 22-24 cm vào năm 2050. Với kịch bản cực đoan hơn, mực nước biển có thể dâng lên gần 40 cm vào năm 2050. Với mực nước biển dâng lên 40 cm, diện tích đất ven biển bị mất có thể lên đến hàng trăm nghìn héc-ta.

- Cách mạng công nghiệp lần thứ tư (CMCN 4.0) gắn với quá trình số hóa nền kinh tế sẽ làm xuất hiện các mô hình kinh doanh mới: CMCN 4.0 nhanh chóng thâm nhập vào tất cả các lĩnh vực sản xuất, kinh doanh từ nông nghiệp đến dịch vụ, tạo ra các mô hình kinh doanh mới hoặc chuyển đổi các mô hình kinh doanh truyền thống trở nên có hiệu suất và giá trị gia tăng rất cao.

b) Các yếu tố nội tại của kinh tế Việt Nam

Các phân tích điểm mạnh - điểm yếu - cơ hội - thách thức đã làm rõ các yếu tố quyết định triển vọng tăng trưởng dài hạn của Việt Nam. Khi đó, các giả thiết đối với Kịch bản 1 (Kịch bản thấp) hàm ý khả năng phát huy các điểm mạnh và tận dụng các cơ hội tương đối thấp, trong khi việc khắc phục các điểm yếu, vượt qua các thách thức còn hạn chế, cụ thể như sau:

- Chất lượng tăng trưởng được cải thiện, nhưng chậm; khai thác lợi thế các vùng miền, cơ cấu đầu tư theo xu hướng quá khứ, vẫn còn dàn trải giữa các địa phương cũng như các vùng kinh tế, chưa tập trung cao cho các vùng động lực chính, các hành lang kinh tế, các cực tăng trưởng. Bên cạnh đó, mức độ đổi mới sáng tạo của nền kinh tế nói chung, đặc biệt là các doanh nghiệp tư nhân và đầu tư vào nghiên cứu và triển khai (R&D), sáng chế ở mức thấp, không có nhiều tập đoàn công nghệ tầm cỡ khu vực và thế giới đến đầu tư.

- Đầu tư xây dựng hệ thống kết cấu hạ tầng chậm, không huy động đủ nguồn lực, một số công trình hạ tầng quy mô lớn chậm tiến độ, chỉ đạt khoảng 85% các mục tiêu về xây dựng đường cao tốc, dẫn đến chi phí vận tải còn cao so với các nước trong khu vực.

- Chất lượng nhân lực được cải thiện nhưng chỉ đáp ứng nhu cầu ở một số ngành, một số địa phương, một số doanh nghiệp lớn; nguồn nhân lực chất lượng cao cơ bản còn thiếu, đặc biệt là các kỹ sư công nghệ, các nhà quản lý trình độ khu vực, thế giới.

- Vị trí trong chuỗi giá trị toàn cầu được cải thiện nhưng còn chậm, giá trị gia tăng nội địa vẫn còn thấp cho dù nền kinh tế có độ mở thương mại rất cao, năng lực sản xuất tại các công đoạn chế biến, chế tạo đòi hỏi độ tinh xảo cao cũng như cung cấp các dịch vụ tiên tiến vẫn còn hạn chế.

- Xây dựng được các hạ tầng số cũng như gia tăng mức độ sử dụng công nghệ số trong các ngành kinh tế như thương mại điện tử, thanh toán điện tử, vận

tải thông minh, Chính phủ điện tử nhưng chậm hình thành nền kinh tế số, dẫn đến tỷ trọng kinh tế số còn thấp trong GDP.

- Khả năng huy động các nguồn tài chính từ bên trong và bên ngoài không có đột phá lớn do năng lực của hầu hết doanh nghiệp nội địa còn yếu và không thu hút được nhiều dự án FDI có chất lượng, quy mô lớn cho dù Việt Nam vẫn là địa điểm đầu tư hấp dẫn ở châu Á do lợi thế về địa lý và giá nhân công vẫn còn rẻ ít nhất trong khoảng 10 năm tới đây.

- Chuyển dịch cơ cấu tuổi dân số tiếp diễn trong giai đoạn 2021-2030 sẽ dẫn đến sự suy giảm tăng trưởng lực lượng lao động, gia tăng mức lương của người lao động, vì vậy nhu cầu thuê lao động của các doanh nghiệp sẽ giảm. Đồng thời, thời kỳ cơ cấu dân số già sẽ bắt đầu từ năm 2026 gia tăng áp lực đối với mạng lưới an sinh xã hội và chăm sóc sức khỏe người cao tuổi.

- Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu khốc liệt hơn, tần suất và cường độ của các hiện tượng thời tiết cực đoan sẽ gia tăng, gây ra tình trạng hạn hán và lũ lụt kéo dài, mưa cực đoan dẫn đến sạt lở đất ở vùng cao. Ngoài ra, tình trạng nước biển dâng ảnh hưởng đến nhiều đô thị ven biển. Bên cạnh đó, tình trạng tích lũy ô nhiễm đất, nước, không khí gây tổn hại đến sức khỏe người dân chậm được cải thiện.

- Trữ lượng các tài nguyên đang khai thác giảm đáng kể như than đá, dầu thô, khí đốt, các loại quặng kim loại... Việt Nam phải đầu tư nhiều trong bảo đảm an ninh năng lượng.

1.2. Dự kiến các kết quả đầu ra

Căn cứ vào các giả thiết nêu trên, tăng trưởng năng suất các yếu tố tổng hợp (TFP) và khả năng huy động vốn trong Kịch bản 1 không cao hơn giai đoạn 2011-2020. Tỷ lệ đầu tư trên GDP đạt khoảng 33,0% trong giai đoạn 2021-2030 nhưng giảm xuống 30% trong giai đoạn đến năm 2050. Khi đó, tăng trưởng tích lũy vốn sẽ đạt khoảng 9,6% giai đoạn 2021-2030. Giai đoạn đến năm 2050, tăng trưởng tích lũy vốn vào khoảng 6,8%/năm.

Kịch bản sử dụng kết quả dự báo dân số của Tổng cục Thống kê, theo đó mức sinh có xu hướng giảm, tuổi thọ tăng và di cư vẫn ở mức cao song chủ yếu là di cư nội tỉnh, giữa các tỉnh/thành phố sẽ ở mức thấp hơn. Dự báo đến năm 2025, quy mô dân số đạt 101,5 triệu người, khoảng 105,2 triệu người vào năm 2030 và 115 triệu người vào năm 2050. Đô thị hóa tiếp tục diễn ra mạnh mẽ, dân số thành thị chiếm 42,4% năm 2025 và 50,7% năm 2030.

Về tăng trưởng kinh tế: Tốc độ tăng trưởng GDP dự báo đạt bình quân 6,26%/năm trong giai đoạn 2021-2025; đạt bình quân 6,34%/năm trong giai đoạn 2026-2030. Tính chung cả giai đoạn 2021-2030 đạt bình quân 6,30%/năm. Giai đoạn 2031-2050 tốc độ tăng trưởng đạt bình quân khoảng 6,49%/năm.

Về chất lượng tăng trưởng: Trong giai đoạn 2021-2030, tăng trưởng TFP đạt bình quân khoảng 2,4%/năm, tương đương giai đoạn 2011-2020; tăng trưởng năng suất lao động đạt bình quân 5,6%/năm. Giai đoạn đến năm 2050, tăng trưởng TFP đạt bình quân 3,2%/năm; tăng trưởng năng suất lao động đạt bình quân 6,3%/năm.

Về các cân đối vĩ mô: Lạm phát được kiểm soát ở mức khoảng 3,5%/năm. Tỷ lệ lạm phát thấp là điều kiện để ổn định tỷ giá hối đoái, tốc độ mất giá đồng nội tệ khoảng 1,5%/năm thời kỳ 2021-2030. Về dài hạn, tốc độ mất giá đồng nội tệ sẽ hội tụ về mức xấp xỉ với tỷ lệ lạm phát, đạt bình quân 2,8%/năm thời kỳ 2031-2050.

Về thu nhập bình quân đầu người: Dự báo đến năm 2030 đạt hơn 7.000 USD/người, đến năm 2040 đạt khoảng 13.000 USD/người và năm 2050 đạt khoảng 25.000 USD/người. Như vậy, nếu theo chuẩn hiện nay của Ngân hàng Thế giới²⁴¹, thu nhập bình quân đầu người Việt Nam sau năm 2040 sẽ đạt ngưỡng thu nhập cao.

Về huy động vốn đầu tư phát triển đến năm 2030: Tỷ lệ đầu tư trên GDP đạt khoảng 33,0%, khi đó tổng đầu tư giai đoạn 2021-2030 cần huy động là khoảng 46 triệu tỷ đồng, trong đó vốn của khu vực kinh tế nhà nước chiếm hơn 10 triệu tỷ đồng, tương đương 21,7%; vốn đầu tư FDI chiếm hơn 5,8 triệu tỷ đồng, tương đương 12,6%; vốn của khu vực kinh tế ngoài Nhà nước chiếm khoảng 30,2 triệu tỷ đồng, tương đương 65,7%.

Quỹ đạo tăng trưởng của kịch bản thấp cho thấy tỷ lệ đầu tư trên GDP và tăng trưởng tích lũy vốn giai đoạn đến năm 2030 thấp hơn giai đoạn 2016-2020 và tăng trưởng lực lượng lao động cũng thấp hơn, hệ quả của sự suy giảm yếu tố nhân khẩu học sẽ dẫn đến các doanh nghiệp phải tính đến việc chuyển đổi từ thâm dụng vốn sang thâm dụng công nghệ, đầu tư nhiều hơn vào các hoạt động đổi mới, sáng tạo cũng như gia tăng quy mô lao động chất lượng cao nhưng quá trình này chậm chạp, khó khăn.

2. Kịch bản 2 (Kịch bản phấn đấu)

2.1. Các giả thiết, biến đầu vào

a) Bối cảnh thế giới và khu vực có sự chuyển biến tích cực, tạo ra nhiều yếu tố thuận lợi cho sự phát triển của kinh tế Việt Nam

- Khủng hoảng dịch bệnh cơ bản kết thúc trong năm 2022, mọi hoạt động

²⁴¹ Ngân hàng Thế giới (WB) phân loại các quốc gia theo bốn nhóm thu nhập bình quân đầu người (GNI per capita) là thu nhập cao (trên 12.376 USD), thu nhập trung bình cao (từ 3.996-12.376 USD), thu nhập trung bình thấp (từ 1.026-3.995 USD) và thu nhập thấp (thấp hơn 1.025 USD). Các ngưỡng này liên tục được điều chỉnh qua các năm, ví dụ ngưỡng nước thu nhập cao công bố năm 2021 cho năm tài khóa năm 2020 là lớn hơn hoặc bằng 12.376 USD.

kinh tế - xã hội ở hầu hết các quốc gia trên thế giới dần trở lại bình thường, vì vậy viễn cảnh kinh tế thế giới trở nên tươi sáng hơn so với các dự báo được công bố gần đây. Hơn nữa, xu hướng chuyển dịch trọng tâm kinh tế thế giới từ “Tây” sang “Đông” rõ rệt hơn, trong đó khu vực châu Á - Thái Bình Dương tiếp tục tăng trưởng cao hơn phần còn lại của thế giới, tỷ trọng trong GDP thế giới tiếp tục tăng lên. Các ảnh hưởng của cuộc chiến giữa Nga và Ucraina đến chuỗi cung ứng toàn cầu, giá cả một số mặt hàng như dầu khí, lương thực... tác động đến Việt Nam không mạnh. Trong khi đó, vị thế, vai trò và uy tín của Việt Nam ngày càng được khẳng định trên thế giới, quan hệ quốc tế được mở rộng tạo điều kiện thuận lợi cho phát triển kinh tế, tận dụng có hiệu quả các cơ hội do quá trình tự do hóa thương mại và đầu tư trên thế giới, cụ thể là các hiệp định thương mại tự do (FTA) mà Việt Nam đã tham gia và thực thi.

- Sự gia tăng nhanh chóng về số lượng, quy mô, phạm vi và chất lượng của các FTA do xu hướng khu vực hóa đang thay thế xu hướng toàn cầu hóa có thể thúc đẩy mạnh mẽ thương mại và đầu tư toàn cầu, khắc phục ảnh hưởng của khủng hoảng dịch bệnh. Xu hướng tăng trưởng thương mại thấp hơn tăng trưởng kinh tế có thể được đảo ngược, cùng với đó là quy mô dòng vốn FDI toàn cầu vượt lên ngưỡng 1.500-1.700 tỷ USD/năm. Bên cạnh đó, các tập đoàn đa quốc gia đang có xu hướng rút khỏi Trung Quốc và dịch chuyển sang các nước khu vực Đông Nam Á, Ấn Độ và một số nước đang phát triển khác, sắp xếp lại các cơ sở nhà máy sản xuất theo hướng gần với thị trường tiêu thụ hơn, vì vậy mang lại các cơ hội lựa chọn và tham gia vào các chuỗi sản xuất, chuỗi cung ứng toàn cầu đối với các nước đang phát triển. Việt Nam với những tiềm năng về phát triển kinh tế, vị trí chiến lược, nguồn nhân lực dồi dào, môi trường vĩ mô, chính trị ổn định, độ mở kinh tế lớn và các lợi thế từ việc tham gia các hiệp định thương mại tự do thế hệ mới (như CPTPP, EVFTA, RCEP...), được đánh giá là một trong số các điểm đến hấp dẫn của dòng đầu tư này.

- Được thúc đẩy bởi cuộc khủng hoảng dịch bệnh, các mô hình kinh tế số xuất hiện và phát triển rất nhanh. Kinh tế số gắn liền với mô hình kinh doanh kiểu mới, dựa trên các ý tưởng mới, gắn với công nghệ thông tin, gắn với start-up, với kinh tế nền tảng, kinh tế chia sẻ... Tỷ trọng kinh tế số trong GDP của nhiều quốc gia, trong đó có Việt Nam, sẽ gia tăng nhanh chóng. Đồng thời, các nước đang phát triển sẽ tận dụng công nghệ số để bắt kịp mức năng suất lao động của các quốc gia phát triển. Nhiều ngành kinh tế ở các quốc gia đang phát triển có thể tăng trưởng rất nhanh, có khả năng cạnh tranh quốc tế nhờ ứng dụng công nghệ số.

b) Các yếu tố nội tại của kinh tế Việt Nam

- Việc hội nhập sâu vào kinh tế thế giới và tận dụng xu thế toàn cầu hóa về kinh tế, hợp tác kinh tế khu vực sẽ là động lực quan trọng cho tăng trưởng kinh tế Việt Nam nhờ thúc đẩy hoàn thiện thể chế kinh tế; mở rộng thị trường, đẩy mạnh

xuất khẩu, giúp các doanh nghiệp nội địa tham gia sâu vào các chuỗi giá trị và mạng sản xuất toàn cầu, trong đó việc thu hút các dự án FDI có chất lượng, tạo ra sự liên kết giữa các doanh nghiệp Việt Nam với các tập đoàn đa quốc gia sẽ mang đến khối lượng lớn vốn đầu tư cho nền kinh tế cùng với công nghệ, tri thức, kinh nghiệm quản lý và các nguồn lực quan trọng khác. Chính vì vậy, bối cảnh kinh tế thế giới thuận lợi còn là yếu tố quan trọng góp phần thúc đẩy các yếu tố tích cực trong nội tại nền kinh tế Việt Nam.

- Việc tận dụng được xu hướng phát triển của CMCN 4.0 gắn với chuyển đổi số đang diễn ra trên thế giới cũng rất quan trọng bởi đây là cơ sở cho thúc đẩy quá trình đổi mới mô hình tăng trưởng, nâng cao chất lượng thể chế, cơ cấu lại nền kinh tế, cùng với đó là thúc đẩy chuyển đổi số quốc gia, trọng tâm là phát triển kinh tế số, xây dựng đô thị thông minh, chính quyền điện tử, tiến tới chính quyền số, thay đổi phương thức, tư duy quản lý nhà nước.

- CMCN 4.0 sẽ tạo ra nhiều cơ hội cho Việt Nam nâng cao trình độ công nghệ, nâng cao năng lực sản xuất và cạnh tranh để tham gia sâu vào mạng sản xuất và các chuỗi giá trị toàn cầu. Sự lan tỏa của công nghệ mới và sự phát triển kinh tế số sẽ đem lại cơ hội để bắt kịp và nhảy vọt về công nghệ cũng như phát triển một số ngành công nghiệp mũi nhọn, công nghệ mới, công nghệ cao, chuyển dịch cơ cấu nội ngành công nghiệp theo hướng tăng các ngành công nghiệp có công nghệ, giá trị gia tăng cao và dịch chuyển lên các công đoạn có giá trị gia tăng cao trong chuỗi giá trị của từng ngành công nghiệp. Đối với các doanh nghiệp, CMCN 4.0 sẽ mang đến cơ hội kinh doanh và các phương thức kinh doanh mới như thương mại điện tử, truyền thông online, xúc tiến du lịch trực tuyến,... và là cơ hội tốt cho các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo.

- Định hướng phát triển có trọng tâm, trọng điểm để tập trung nguồn lực cho một số hành lang kinh tế, các vùng động lực, các cực tăng trưởng, các khu kinh tế ven biển, khu kinh tế cửa khẩu..., qua đó hình thành và phát triển các vùng sản xuất quy mô lớn, có sự chuyên môn hóa sâu vào các ngành, lĩnh vực có lợi thế cạnh tranh. Dự kiến các vùng động lực có tốc độ tăng trưởng cao hơn mức tăng trưởng bình quân của cả nước.

- Kịch bản giả thiết việc tập trung các nguồn lực đầu tư hệ thống kết cấu hạ tầng quy mô lớn đạt kết quả như dự kiến. Đến năm 2030 đạt mục tiêu cả nước có khoảng 5.000 km đường bộ cao tốc; đến năm 2050 có trên 9.000 km đường bộ cao tốc; hoàn thành cảng hàng không Long Thành với tổng công suất đạt 120 triệu hành khách/năm; hoàn thành đường sắt tốc độ cao Bắc - Nam đến năm 2050.

- Tăng cường đào tạo nguồn nhân lực, tận dụng tốt hơn giai đoạn dân số vàng, thích ứng tốt với giai đoạn già hóa dân số.

- Sử dụng hiệu quả hơn các loại tài nguyên, nhất là tài nguyên đất, tài nguyên biển, tài nguyên nhân văn...

- Do ảnh hưởng của dịch bệnh, ngành du lịch trong giai đoạn tới sẽ có những thay đổi rất cơ bản, hình thành nhiều hình thái du lịch mới theo chiều hướng du lịch tại các nơi có môi trường tự nhiên, trong lành, bảo đảm an toàn, thân thiện với môi trường. Việt Nam có cơ hội và năng lực cung ứng các sản phẩm du lịch chất lượng cao phù hợp với sự thay đổi hiện nay.

- Trong giai đoạn đến năm 2030 và xa hơn là đến năm 2050, quy mô của tầng lớp trung lưu và tầng lớp khá giả trong xã hội Việt Nam sẽ tác động mạnh mẽ đến tăng trưởng kinh tế cũng như sự phát triển kinh tế - xã hội nói chung. Tầng lớp trung lưu chiếm ưu thế sẽ giúp Việt Nam nâng cao được chất lượng nguồn nhân lực, thúc đẩy tiết kiệm, đa dạng hóa các sản phẩm và dịch vụ, kích thích sản xuất, qua đó tạo thêm việc làm giúp cho nền kinh tế tăng trưởng bền vững hơn, giảm bớt được tác động từ những cú sốc từ bên ngoài²⁴².

- Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, các hiện tượng thời tiết cực đoan dự kiến sẽ tác động đến nước ta ở mức trung bình nhiều năm qua. Với việc thực hiện cam kết đạt mức phát thải ròng bằng “0” đến năm 2050, Việt Nam phải thực hiện nhiều biện pháp liên quan đến chuyển đổi cơ cấu năng lượng, sản xuất và tiêu dùng xanh...

- Khả năng huy động vốn trong kịch bản này được giả định đạt cao hơn giai đoạn 2011-2020. Tỷ lệ đầu tư trên GDP được dự kiến đạt khoảng 35,0% trong giai đoạn 2021-2030 và duy trì ở mức khoảng 32% trong giai đoạn 2031-2050. Khi đó, tăng trưởng tích lũy vốn sẽ đạt bình quân 10,22%/năm, cao hơn giai đoạn 2011-2020 (8,7%/năm). Giai đoạn 2031-2050 tăng trưởng tích lũy vốn dự kiến giảm xuống bình quân 7,51%/năm.

2.2. Dự kiến các kết quả đầu ra

Về tăng trưởng kinh tế: Tốc độ tăng trưởng GDP dự báo đạt bình quân 6,63%/năm trong giai đoạn 2021-2025; đạt bình quân 7,48%/năm trong giai đoạn 2026-2030. Tính chung cả giai đoạn 2021-2030 đạt bình quân 7,05%/năm. Giai đoạn 2031-2050, tốc độ tăng trưởng có khả năng đạt 7,16%/năm.

Về chất lượng tăng trưởng: Trong giai đoạn 2021-2030, tăng trưởng TFP đạt bình quân khoảng 3,0%/năm; tăng trưởng năng suất lao động đạt bình quân 6,35%/năm. Giai đoạn 2031-2050, tăng trưởng TFP đạt bình quân 3,4%/năm; tăng trưởng năng suất lao động đạt bình quân 7,0%/năm.

²⁴²Dự báo bình quân mỗi ngày chi tiêu tối thiểu của tầng lớp trung lưu vào năm 2030 là khoảng 675 triệu USD theo giá sức mua tương đương năm 2011, trong khi mức chi tiêu này trong năm 2021 là 434 triệu USD.

Về các cân đối vĩ mô: Tương tự như kịch bản 1, lạm phát được kiểm soát ở mức khoảng 3,5%/năm. Tỷ lệ lạm phát thấp là điều kiện để ổn định tỷ giá hối đoái, tốc độ mất giá đồng nội tệ khoảng 1,5%/năm thời kỳ 2021-2030. Về dài hạn, tốc độ mất giá đồng nội tệ sẽ hội tụ về mức xấp xỉ với tỷ lệ lạm phát, đạt bình quân 2,8%/năm thời kỳ 2031-2050.

Về thu nhập bình quân đầu người: Tương tự như Kịch bản 1, dự báo đến năm 2025, quy mô dân số đạt 101,5 triệu người và 105,2 triệu người vào năm 2030 và 115 triệu người vào năm 2050. Về GDP bình quân đầu người, dự báo đến năm 2030 đạt khoảng 7.500 USD/người, đến năm 2040 đạt khoảng 16.500 USD/người và năm 2050 đạt khoảng 32.000 USD/người. Như vậy, theo chuẩn hiện nay của Ngân hàng Thế giới, thu nhập bình quân đầu người Việt Nam vào năm 2040 sẽ tương đương ngưỡng thu nhập cao.

Đối với Kịch bản 1, các điều kiện bên ngoài là ít thuận lợi, mức độ cải thiện các yếu tố nội tại của nền kinh tế cũng tương đối hạn chế, vì vậy tăng trưởng kinh tế chỉ tương đương giai đoạn 2011-2020 và thu nhập bình quân đầu người đến năm 2030 sẽ thấp hơn mục tiêu 7.500 USD.

Kịch bản 2 là cơ sở để xác định các mục tiêu phát triển đất nước trong thời kỳ quy hoạch. Trên cơ sở phân tích các yếu tố bối cảnh thế giới và nội tại nền kinh tế, khả năng xảy ra Kịch bản 2 là khá cao. Kịch bản này cũng cho thấy để đạt được mục tiêu thu nhập bình quân đầu người 7.500 USD vào năm 2030 và đến năm 2045 trở thành nước phát triển, có thu nhập cao, đất nước phồn vinh, hạnh phúc, cần thúc đẩy các yếu tố trong nước, tập trung vào: Hình thành bộ khung kết cấu hạ tầng quốc gia, hạ tầng giao thông bảo đảm kết nối thông suốt Bắc - Nam, kết nối các cảng biển, trung tâm kinh tế của các vùng, các hành lang Đông - Tây, khai thác được các không gian phát triển mới gắn với hệ thống đường cao tốc, đường sắt tốc độ cao; hình thành và phát triển một số vùng động lực và cực tăng trưởng quan trọng có tốc độ tăng trưởng cao, trở thành các đầu tàu dẫn dắt sự phát triển của quốc gia. Bên cạnh đó, cần quan tâm đến ứng phó có hiệu quả với tình trạng biến đổi khí hậu cũng như các tác động tiêu cực từ bên ngoài.

II. PHƯƠNG PHÁP HẠCH TOÁN TĂNG TRƯỞNG

1. Cơ sở lý thuyết của phương pháp

Phương pháp hạch toán tăng trưởng là một công cụ hữu ích được sử dụng để dự báo các kịch bản phát triển ở tầm dài hạn cho quốc gia, vùng lãnh thổ hoặc tỉnh/thành phố. Cơ sở lý thuyết của phương pháp có thể trình bày như sau:

Phương pháp hạch toán tăng trưởng là hệ quả của sự phát triển mô hình tăng trưởng Solow. Mô hình Solow nguyên gốc xem xét các biến số là tỷ lệ tiết kiệm (s), tốc độ tăng trưởng dân số (n), coi như đã cho, tiến bộ công nghệ (A) tăng

với một tốc độ không đổi g . Các nhân tố đầu vào vốn (K), và lao động (L), được trả theo các năng suất biên tương ứng của các nhân tố. Sản lượng (Y) được xác định bởi hàm Cobb-Douglas với hệ số hoàn vốn không đổi theo quy mô.

$$Y = K^\alpha (A L)^{1-\alpha} \text{ với } 0 < \alpha < 1$$

$$L = L_{-1} (1 + n) \text{ và } A = A_{-1} (1 + g)$$

Lưu ý rằng số đơn vị hiệu quả của lao động tăng (xấp xỉ) với tốc độ $(n + g)$. Mô hình được xây dựng bằng cách xét hàm sản xuất cùng với hai đồng nhất thức kế toán và mối quan hệ giữa tiết kiệm và đầu ra:

$$S = I \text{ và } K = K_{-1} (1 - \delta) + I$$

ở đây δ là tỉ lệ khấu hao của vốn. Quan hệ giữa sản lượng và tiết kiệm được xác định bởi giả thiết một thiên hướng tiết kiệm biên duyên hằng số s ($s = S / Y$).

Ta định nghĩa k và y tương ứng là lượng tư bản trên một đơn vị hiệu quả của lao động (K/AL) và mức đầu ra trên đơn vị hiệu quả của lao động (Y/AL). Sử dụng tất cả các phương trình trong mô hình ta có:

$$k_t (1 + n)(1 + g) = k_{t-1} (1 - \delta) + s k_t^\alpha$$

Phương trình trên xác định hình mẫu qua thời gian của lượng tư bản trên đơn vị hiệu quả của lao động. Từ quan hệ này ta có thể giữ giá trị trạng thái ổn định k , bằng cách đặt $k^* = k_{t+i}$ đối với mỗi i

$$k^* = \left(\frac{s}{n + g + \delta} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}}$$

Phương trình k^* chỉ ra rằng giá trị trạng thái ổn định k tương quan dương với tỷ lệ tiết kiệm và tương quan âm với tốc độ tăng dân số, tốc độ tiến bộ công nghệ và tốc độ hao mòn tư bản.

Bằng cách thế k^* vào hàm sản xuất và lấy logarit, ta rút ra tăng trưởng sản lượng trên lao động là:

$$\ln \left(\frac{Y_t^*}{L_t} \right) = \ln A_0 + g t + \frac{\alpha}{1-\alpha} \ln(s) - \frac{\alpha}{1-\alpha} \ln(n + g + \delta)$$

Phương trình k^* ở trên cho phép phân tích các ảnh hưởng lên sản lượng của tỷ lệ tiết kiệm và tốc độ tăng dân số, tốc độ tiến bộ công nghệ và tốc độ hao mòn tư bản.

Điểm cần lưu ý là phương trình tỉ lệ sản lượng trên lao động không có cấu trúc ngẫu nhiên nào. Mankiw, Romer và Weil (1992)²⁴³ cộng thêm một cấu trúc như vậy vào dữ liệu bằng việc tập trung vào số hạng A và vào hiệu số giữa Y và Y*. Số hạng A phản ánh không chỉ trạng thái công nghệ mà cả các nhân tố khác có ảnh hưởng đến sản lượng như tài nguyên thiên nhiên, khí hậu và thể chế; do đó số hạng A chấp thuận chỉ định sau:

$$\ln A_0 = a + v_i$$

ở đây a là một hằng số và ε_i biểu thị một sốc riêng theo từng nước. Hơn nữa, nếu độ lệch của đầu ra quan sát được so với đầu ra cân bằng có thể được mô hình hoá một nhiều ngẫu nhiên, ta có:

$$\ln y_i = \ln Y_i^* + u_i$$

$$\ln y_i = a + gt + \frac{\alpha}{1-\alpha} \ln(s_i) - \frac{\alpha}{1-\alpha} \ln(n_i + g + \delta) + \varepsilon_i \quad (*)$$

$$\varepsilon_i = u_i + v_i$$

Phương trình (*) cho phép nghiên cứu thực nghiệm về quá trình hội tụ của các quốc gia và có thể sử dụng mô hình này để dự báo dài hạn.

Để xây dựng mô hình Solow mở rộng, phương trình hàm sản xuất được bổ sung biến vốn nhân lực (H), các biến khác được định nghĩa như trên.

$$Y = K^\alpha H^\beta (A L)^{1-\alpha-\beta} \text{ với } 0 < \alpha < 1$$

Sau một số biến đổi toán học, phương trình (*) được viết lại như sau:

$$\ln y_i = a + gt + \frac{\alpha}{1-\alpha} \ln(s_i) - \frac{\alpha}{1-\alpha} \ln(n_i + g + \delta) + \frac{\beta}{1-\alpha} \ln(h^*) + \varepsilon_i \quad (**)$$

Mankiw, Romer và Weil (1992) đã ước lượng phương trình (*) và (**) theo 3 nhóm mẫu (98, 75 và 22 quốc gia). Kết quả cho thấy mô hình Solow mở rộng dự báo tốt hơn so với mô hình Solow nguyên gốc, nghĩa là việc bổ sung biến vốn nhân lực đã cải thiện chất lượng mô hình Solow. Hiện nay, mô hình Solow mở rộng và một số dạng cải tiến của mô hình này được sử dụng khá phổ biến để dự báo triển vọng tăng trưởng dài hạn (10-20 năm) cho nhiều quốc gia.

Đối với các tỉnh/thành phố, khả năng ứng dụng phương pháp hạch toán tăng trưởng phụ thuộc vào việc thu thập các chuỗi số liệu về tổng sản phẩm trên địa bàn, tích lũy tài sản cố định, quy mô dân số, lực lượng lao động, lao động đang

²⁴³ Chi tiết trong N. G. Mankiw, D. Romer, D. N. Weil (1992), "A contribution to the empirics of economic growth", The Quarterly Journal of Economics, Vol.107, No.2, pp 407-437.

làm việc trên địa bàn, đánh giá thu nhập của các nhân tố vốn và lao động. Bên cạnh đó, độ dài của các chuỗi số liệu cũng rất quan trọng do số lượng quan sát đủ lớn sẽ cho phép xác định các tham số của phương trình bằng việc thực hiện các ước lượng kinh tế lượng.

2. Ứng dụng của mô hình tại Việt Nam

Tại Việt Nam, trong khuôn khổ Chương trình Chia sẻ tri thức của Hàn Quốc với Việt Nam (KSP) giai đoạn 2009-2011, Viện Chiến lược phát triển (Việt Nam) và Viện Phát triển Hàn Quốc (KDI) (Hàn Quốc) đã hợp tác thực hiện một dự án dự báo tiềm năng tăng trưởng dài hạn cho Việt Nam. GS. Chin Hee Hahn và các cộng sự (2009)²⁴⁴ đã sử dụng mô hình tăng trưởng dạng kinh tế lượng và ước lượng dữ liệu mảng để dự báo tiềm năng tăng trưởng của Việt Nam giai đoạn 2009 - 2019. Kết quả cho thấy tốc độ tăng trưởng GDP được dự báo đạt 6,5% (kịch bản trung bình) và 7,0% (kịch bản lạc quan).

3. Các kết quả dự báo chi tiết của 2 kịch bản phát triển

Bảng 70. Các dữ liệu sử dụng trong mô hình

STT	Tên biến	Giải thích	Đơn vị
1	GDPR	Tổng sản phẩm nội địa theo giá so sánh 2010	Nghìn tỷ đồng
2	GDP_g	Tăng trưởng GDP	%
3	K	Tài sản cố định theo giá so sánh 2010	Nghìn tỷ đồng
4	K_g	Tăng trưởng tài sản cố định theo giá so sánh 2010	%
5	Teta	Tỉ lệ khấu hao tài sản cố định	%
6	I/GDP	Tỉ lệ tích lũy tài sản cố định trong năm trên GDP theo giá so sánh 2010	%
7	Alpha	Hệ số thu nhập từ vốn	%
8	L	Lao động làm việc trong nền kinh tế	Nghìn người
9	L_g	Tăng trưởng lao động làm việc trong nền kinh tế	%
10	TFP	Tăng trưởng năng suất nhân tố tổng hợp	%
11	GDPN	Tổng sản phẩm nội địa theo giá hiện hành	Nghìn tỷ đồng
12	GDP_def	Giảm phát GDP	
13	EX	Tỉ giá hối đoái VND/USD bình quân năm	Đồng

²⁴⁴ Chin Hee Hahn et al (2009), “Search for development path and evaluation of growth potential up to 2020”, Knowledge Sharing Program (KSP) for Supporting the Establishment of Vietnam’s Mid- and Long-term Socio-Economic Development Policies.

STT	Tên biến	Giải thích	Đơn vị
14	POP	Dân số trung bình năm	Nghìn người
15	POP_g	Tốc độ tăng dân số trung bình năm	%
16	GDP\$	Tổng sản phẩm nội địa theo USD	Tỉ USD
17	GDP\$pc	Thu nhập bình quân đầu người theo USD	USD

Bảng 71. Dữ liệu đầu vào và dự báo tăng trưởng GRDP theo Kịch bản 1

Năm		2025	2030	2035	2045	2050
Dữ liệu đầu vào	I/GRDP (%)	33	33	30	30	30
	L_g (%)	0,63	0,55	0,38	0,18	0,15
	K_g (%)	10,2	8,5	6,9	6,6	6,7
	TFP (%)	2,4	2,4	3,2	3,2	3,2
	Alpha (%)	0,4	0,4	0,45	0,45	0,45
	EX (đồng)	24.604	26.569	30.503	40.205	46.158
	POP (nghìn người)	101.714	105.689	108.121	113.152	115.755
Kết quả dự báo	GDP_R	6.797,6	9.260,2	12.568,8	23.429,9	32.612,6
	GDP_N	12.858,9	20.754,8	32.657,3	81.814,0	132.000,0
	GDP\$	522,6	781,2	1.070,6	2.034,9	2.860,1
	GDP\$pc	5.138	7.391	9.902	17.984	24.708

Bảng 72. Dữ liệu đầu vào và dự báo tăng trưởng GRDP theo Kịch bản 2

Năm		2025	2030	2035	2045	2050
Dữ liệu đầu vào	I/GRDP (%)	35	35	32	32	32
	L_g (%)	0,63	0,55	0,38	0,18	0,15
	K_g (%)	10,6	9,1	8,5	6,6	6,7
	TFP (%)	3	3	3,4	3,4	3,4
	Alpha (%)	0,4	0,4	0,45	0,5	0,5
	EX (đồng)	24.604	26.569	30.503	40.205	46.158
	POP (nghìn người)	101.714	105.689	108.121	113.152	115.755

Năm		2025	2030	2035	2045	2050
Kết quả dự báo	GDP_R	6.902,4	9.897,4	14.298,9	28.283,5	39.464,6
	GDP_N	13.082,3	22.279,7	37.386,9	99.772,0	161.700,8
	GDP_{\$}	532,7	842,2	1.234,0	2.510,7	3.552,9
	GDP_{\$}pc	5.238	7.969	11.413	22.481	31.509

Phụ lục IV: ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN MỘT SỐ NGÀNH, LĨNH VỰC

1. Định hướng phát triển nông nghiệp

**Bảng 73. Chỉ tiêu phát triển một số loại cây trồng, vật nuôi
dự kiến đến năm 2030**

TT	Loại cây trồng, vật nuôi	Quy mô dự kiến đến năm 2030
I	Diện tích một số loại cây trồng dự kiến đến năm 2030 (nghìn ha)	
1	Cà phê	670
2	Cao su	900
3	Đào	300
4	Hồ tiêu	100 - 120
5	Chè	120 - 125
6	Cây ăn quả	1.300 - 1.400
7	Rau	1.200 - 1.300
II	Quy mô đàn vật nuôi dự kiến đến năm 2030 (triệu con)	
1	Heo	29 - 30
2	Gà	500 - 550
3	Thủy cầm	100 - 120
III	Quy mô sản phẩm chăn nuôi dự kiến đến năm 2030 (triệu tấn)	
1	Thịt hơi các loại	7,5 - 8
-	Thịt lợn hơi	> 5
-	Thịt gia cầm hơi	2,1 - 2,2
2	Cá tra	2
3	Tôm	1,1 - 1,3

2. Định hướng thăm dò, khai thác, chế biến các loại khoáng sản

Bảng 74. Dự kiến thăm dò các loại khoáng sản công nghiệp

STT	Loại khoáng sản	Đơn vị tính	Trữ lượng thăm dò dự kiến	
			Giai đoạn 2021-2030	Giai đoạn 2031-2050
1	Bô-xít	10^3 tấn NK	1.962.525	
2	Titan	10^3 tấn (KVN)	36.293	
3	Chì - Kẽm	10^3 tấn KL	1.450	540
4	Sắt	10^3 tấn	91.453	348.200
5	Crômit	10^3 tấn	12.000	
6	Mangan	10^3 tấn	1.750	
7	Thiếc	10^3 tấn	19,6	4,5
8	Wonfram	10^3 tấn	140,1	
9	Antimon	10^3 tấn	18,4	10
10	Đồng	10^3 tấn	630.200	229.758
12	Niken	10^3 tấn	597,1	50
13	Molipden	10^3 tấn	30	
14	Vàng	Tấn	90,2	229,0
15	Đất hiếm	10^3 tấn TR_2O_3	983,1	1500
16	Apatit	10^3 tấn	252.743	65.000
17	Đá hoa trắng	10^6 tấn bột $CaCO_3$	147.000	
18	Magnezit	10^3 tấn	6.000	10.000
19	Serpentin	10^3 tấn	55.500	
20	Barit	10^3 tấn	3.050	
21	Grafit	10^3 tấn	1.700	1.300
22	Fluorit	10^3 tấn	50	
23	Bentonit	10^3 tấn	4.292	
24	Diatomit	10^3 tấn	25.321	3.500

STT	Loại khoáng sản	Đơn vị tính	Trữ lượng thăm dò dự kiến	
			Giai đoạn 2021-2030	Giai đoạn 2031-2050
25	Talc	10 ³ tấn	5.102	
26	Mica	10 ³ tấn	69,5	
27	Quarzit	10 ³ tấn	29.800	33.414
28	Thạch anh	10 ³ tấn	14.487	
29	Vecmiculit	10 ³ tấn	100	
30	Nước khoáng, nước nóng	m ³ /ngày.đêm	51.000	1.000

Bảng 75. Dự kiến khai thác đối với các loại khoáng sản

TT	Loại khoáng sản	Đơn vị tính	Dự kiến khai thác, tuyển			
			Giai đoạn 2021-2030		Giai đoạn 2031-2050	
			Tổng số mỏ (Số mỏ đã cấp)	Sản lượng	Tổng số mỏ	Sản lượng
1	Bô-xít	10 ³ tấn NK/năm	18 (3)	114.500	41	118.000
2	Titan	10 ³ tấn KVN/năm	54 (23)	3.000	40	3.900
3	Chì, kẽm	10 ³ tấn KL/năm	59 (13)	2.300	48	2.100
4	Sắt	10 ³ tấn NK/năm	66 (24)	23.000	64	32.100
5	Crômit	10 ³ tấn NK/năm	3 (1)	4.900	2	4.700
6	Mangan	10 ³ tấn NK/năm	11 (0)	350	10	210
7	Thiếc	10 ³ TấnNK/năm	23 (9)	3.300	19	2.250
8	Wonfram	10 ³ Tấn NK/năm	9 (3)	5.100	7	7.380
9	Antimon	10 ³ Tấn NK/năm	4 (2)	40	3	50
10	Đồng	10 ³ Tấn NK/năm	16 (5)	11.400	18	11.200

TT	Loại khoáng sản	Đơn vị tính	Dự kiến khai thác, tuyển			
			Giai đoạn 2021-2030		Giai đoạn 2031-2050	
			Tổng số mỏ (Số mỏ đã cấp)	Sản lượng	Tổng số mỏ	Sản lượng
11	Niken	10 ³ Tấn NK/năm	6 (3)	8.250	5	7.900
12	Molipden	10 ³ Tấn NK/năm	1 (0)	200	1	200
13	Vàng	10 ³ Tấn NK/năm	43 (8)	1.771	37	1.920
14	Đất hiếm	10 ³ Tấn NK/năm	10 (2)	1.500	13	1.600
15	Apatit	10 ³ tấn NK/năm	29 (16)	15.700	25	18.000
16	Đá hoa trắng					
	- Đá ốp lát	10 ³ m ³ /năm	106 (69)	7.200	106	7.100
	- Bột cacbonat canxi	10 ³ tấn/năm		40.000		40.000
17	Magnezit	10 ³ tấn NK/năm	2 (0)	700	3	1.100
18	Serpentin	10 ³ tấn NK/năm	7 (3)	3.360	7	3.360
19	Barit	10 ³ tấn NK/năm	9 (3)	620	9	620
20	Grafit	10 ³ tấn NK/năm	7 (4)	1.150	6	1.150
21	Fluorit	10 ³ tấn NK/năm	5 (3)	750	5	750
22	Bentonit	10 ³ tấn NK/năm	5 (1)	400	5	450
23	Diatomit	10 ³ tấn NK/năm	4 (1)	540	4	740
24	Talc	10 ³ tấn NK/năm	10 (2)	430	10	450
25	Mica	10 ³ tấn NK/năm	3 (1)	10	3	10
26	Quarzit	10 ³ tấn NK/năm	9 (1)	1.800	9	2.000
27	Thạch anh	10 ³ tấn NK/năm	24 (2)	1.200	21	1.200
28	Sericit	10 ³ tấn NK/năm	1 (0)	42	1	42
29	Vecmiculit	10 ³ tấn NK/năm	1(0)	5	1	5
30	Nước khoáng, nước nóng	m ³ /ngày.đêm	228 (67)	66.300	229	67.300

Bảng 76. Dự kiến sản lượng chế biến các loại khoáng sản

Số TT	Loại khoáng sản/sản phẩm	Đơn vị tính	Sản lượng dự kiến		Chất lượng, yêu cầu
			Giai đoạn 2021-2030	Giai đoạn 2031-2050	
1	Bô-xít				
a	Alumin	10^3 tấn/năm	11.600 – 18.650	12.000 - 19.200	Đáp ứng tiêu chuẩn trong nước và xuất khẩu. Nhà máy chế biến gần với khu vực mỏ khai thác
b	Nhôm thỏi	10^6 tấn/năm	1,2 - 1,5	2,25 - 2,45	
2	Titan				
a	Xỉ titan	10^3 tấn/năm	917	1.152	Các dự án mới được cấp phép phục vụ cho sản xuất pigment. Nhà máy chế biến gần với khu vực mỏ khai thác
b	Ilmenit hoàn nguyên	10^3 tấn/năm	40	40	
c	Bột zircon + hợp chất zircon	10^3 tấn/năm	375	440	
d	Rutin nhân tạo	10^3 tấn/năm	150	200	
e	Pigment	10^3 tấn/năm	350	450	Nhà máy chế biến gần với khu vực mỏ khai thác
f	Titan xốp/titan kim loại	10^3 tấn/năm	10	20	
g	Fero titan	10^3 tấn/năm	10	15	
3	Chì, kẽm	10^3 tấnKL/năm	290	310	
4	Crômít (Ferrocrôm)	10^3 tấn/năm	90	90	Ferrocrôm cacbon cao, hàm lượng Cr trung bình >54% Cr
5	Mangan (ferromangan, silicomangan)	10^3 tấn/năm	288	348	Đáp ứng tiêu chuẩn trong nước
6	Thiếc	tấn KL/năm	3400	3400	
7	Vonfram	tấn SP/năm	10.000	13.500	(APT, BTO; YTO)
8	Antimon	tấn KL/năm	3.300	3.300	
9	Đồng	tấn/năm	95.100	95.100	Đồng thỏi
10	Niken				
a	Sản phẩm niken và các sản phẩm đi kèm	tấn/năm	17.200	22.200	

Số TT	Loại khoáng sản/sản phẩm	Đơn vị tính	Sản lượng dự kiến		Chất lượng, yêu cầu
			Giai đoạn 2021-2030	Giai đoạn 2031-2050	
<i>b</i>	<i>Sunfat niken; clorua niken hoặc hydroxit niken</i>	<i>tấn/năm</i>	10.000	10.000	
11	Molipden	tấn/năm	200	400	Sản xuất $(\text{NH}_4)_2\text{MoO}_4$ (hoặc luyện ferromolipden)
12	Vàng	kg/năm	5.850	6.050	
13	Đất hiếm	tấn REO/năm	62.500	82.500	
14	Apatit				
<i>a</i>	<i>Tỉnh quặng 1</i>	10^3 tấn/năm	2.770	2.770	$P_2O_5 \geq 32\%$
<i>b</i>	<i>Tỉnh quặng 2</i>	10^3 tấn/năm	850	2.850	$P_2O_5 \geq 28\%$
15	Đá hoa trắng				
<i>a</i>	<i>Đá ốp lát các loại</i>	10^3 m ³ /năm	11.000	10.700	
<i>b</i>	<i>Bột đá cacbonnat canxi</i>	10^3 tấn/năm	8.600	8.800	
16	Magnezit nung kiềm hóa	10^3 tấn/năm	70	70	
17	Serpentin (bột)	10^3 tấn/năm	2.950	2.950	
18	Barit	10^3 tấn/năm	290	390	bột $\text{BaSO}_4 \geq 95\%$
19	Graphit	10^3 tấn/năm	110.000	110.000	C > 80%
20	Fluorit $\text{CaF}_2 > 80\%$	tấn/năm	256.000	460.000	$\text{CaF}_2 > 80\%$
21	Bentonit	tấn/năm	165.000	260.000	
22	Diatomit	tấn/năm	143.000	350.000	
23	Talc (bột)	tấn/năm	380.000	460.000	
24	Mica	tấn/năm	1.700	1.500	
25	Quarzit	10^3 tấn/năm	810	910	
26	Thạch anh	10^3 tấn/năm	1.415	1.415	
27	Sericit	tấn/năm	8.000	16.000	
28	Nước khoáng, NKN	Phục vụ cho nhu cầu nước khoáng đóng chai và du lịch nghỉ dưỡng			

3. Định hướng khai thác, sử dụng vùng trời

3.1. Định hướng tổ chức vùng trời và phương thức bay của các cảng hàng không, sân bay mới

3.1.1. Tổ chức vùng trời

(1). Cảng hàng không Nà Sản

Vùng trời kiểm soát khu vực sân bay có giới hạn ngang là một hình tròn có bán kính là 50 km, tâm là điểm quy chiếu sân bay trừ đi khu vực thuộc vùng thông báo bay Viên Chăn của Lào. Điểm tâm là điểm quy chiếu sân bay sẽ bảo đảm tính ổn định và khoảng cách đồng đều trên tất cả các hướng so với điểm đài NSN.

Giới hạn cao từ mặt đất/mặt nước lên đến và bao gồm độ cao 2.750 m.

Sân bay Nà Sản có đặc điểm địa hình đồi núi với các dải núi cao chạy dọc về hai bên sườn đường CHC, do đó giai đoạn tiếp cận hạ cánh yêu cầu cự ly giống trục đường CHC dài để tàu bay có đủ cự ly giảm độ cao để hạ cánh.

Vùng bảo vệ các phương thức tiếp cận đường CHC 12 và 30 nằm trong vùng trời sân bay.

Phạm vi vùng trời 50 km từ sân bay cũng phù hợp cho các hoạt động cất cánh để tàu bay lấy độ cao trước khi tiến nhập đường bay và chuyển qua giai đoạn bay đường dài (en-route).

Vùng trời kiểm soát tại sân bay Nà Sản được phân loại D, trong đó:

- Các chuyến bay IFR và VFR được phép hoạt động và được cung cấp dịch vụ điều hành bay (ATC).
- Các chuyến bay IFR được phân cách với các chuyến bay IFR khác và được cung cấp thông tin về các chuyến bay VFR có liên quan.
- Các chuyến bay VFR được cung cấp thông tin về tất cả các chuyến bay khác có liên quan.

Xác định mốc đặt đồng hồ độ cao khí áp.

Độ cao chuyển tiếp là 2.750 m. Theo đó, tại độ cao 2.750 m hoặc thấp hơn, khoảng cách thẳng đứng của một tàu bay được kiểm soát theo độ cao.

Mức bay chuyển tiếp là FL100 và cũng là mức bay thấp nhất có thể sử dụng.

Khi khai thác cần quy định cụ thể việc không được phép cùng lúc giữ một tàu bay ở mức bay chuyển tiếp và một tàu bay khác ở độ cao chuyển tiếp khi không có đủ phân cách ngang giữa hai tàu bay.

(2). Cảng hàng không Sa Pa

Vùng trời kiểm soát khu vực sân bay có giới hạn ngang là một hình tròn có bán kính là 50 km, tâm là điểm quy chiếu sân bay trừ đi khu vực thuộc vùng thông báo bay Côn Minh của Trung Quốc. Điểm tâm là điểm quy chiếu sân bay sẽ bảo đảm tính ổn định và khoảng cách đồng đều trên tất cả các hướng so với điểm đài LAC.

Giới hạn cao từ mặt đất/mặt nước lên đến và bao gồm FL130.

Vùng trời kiểm soát tại sân bay Sapa được phân loại D. Trong đó:

- Các chuyến bay IFR và VFR được phép hoạt động và được cung cấp dịch vụ điều hành bay (ATC).

- Các chuyến bay IFR được phân cách với các chuyến bay IFR khác và được cung cấp thông tin về các chuyến bay VFR có liên quan.

- Các chuyến bay VFR được cung cấp thông tin về tất cả các chuyến bay khác có liên quan.

Xác định mức đặt đồng hồ độ cao khí áp.

Độ cao chuyển tiếp là 2.750 m. Theo đó, tại độ cao 2.750 m hoặc thấp hơn, khoảng cách thẳng đứng của một tàu bay được kiểm soát theo độ cao. Mức bay chuyển tiếp là FL100 và cũng là mức bay thấp nhất có thể sử dụng.

Khi khai thác cần quy định cụ thể việc không được phép cùng lúc giữ một tàu bay ở mức bay chuyển tiếp và một tàu bay khác ở độ cao chuyển tiếp khi không có đủ phân cách ngang giữa hai tàu bay.

(3). Cảng hàng không Quảng Trị

Vùng trời kiểm soát khu vực sân bay (CTR), giới hạn ngang được xác định bởi các điểm có tọa độ:

+ A1: 17°16'57"N 107°10'25"E.

+ A2: 17°04'36"N 107°34'39"E.

+ SOUTH: 16°48'15"N 107°21'21"E.

+ A3: 16°26'27"N 107°03'43"E.

+ A4: 16°38'53"N 106°39'34"E.

+ NORTH: 17°08'41"N 107°03'42"E.

Giới hạn ngang được xác định trên cơ sở bảo đảm bao quát được phần vùng trời trong đó có lộ trình và khu vực bảo vệ của toàn bộ các phương thức bay cho đến các điểm tiến nhập vào phương ngang của hệ thống đường hàng không. Bên

cạnh đó, giới hạn ngang cũng được xem xét đến việc tránh chồng lấn với vùng trời khu vực sân bay Đồng Hới ở phía Bắc và ranh giới FIR Vientiane ở phía Tây.

Giới hạn cao từ mặt đất/mặt nước lên đến và bao gồm 2.150 m.

Vùng trời kiểm soát tại sân bay được phân loại D, trong đó:

- Các chuyến bay IFR và VFR được phép hoạt động và được cung cấp dịch vụ điều hành bay (ATC).

- Các chuyến bay IFR được phân cách với các chuyến bay IFR khác và được cung cấp thông tin về các chuyến bay VFR có liên quan.

- Các chuyến bay VFR được cung cấp thông tin về tất cả các chuyến bay khác có liên quan.

Xác định mức đặt đồng hồ độ cao khí áp:

- Độ cao chuyển tiếp là 2.750 m. Theo đó, tại độ cao 2.750 m hoặc thấp hơn, khoảng cách thẳng đứng của một tàu bay được kiểm soát theo độ cao.

- Mức bay chuyển tiếp là FL100 và cũng là mức bay thấp nhất có thể sử dụng.

Khi khai thác cần quy định cụ thể việc không được phép cùng lúc giữ một tàu bay ở mức bay chuyển tiếp và một tàu bay khác ở độ cao chuyển tiếp khi không có đủ phân cách ngang giữa hai tàu bay.

(4). Sân bay Phan Thiết

Vùng trời kiểm soát khu vực sân bay có giới hạn ngang là một vòng tròn bán kính 40 km có tâm là điểm quy chiếu sân bay. Điểm tâm là điểm quy chiếu sân bay sẽ bảo đảm tính ổn định và khoảng cách đồng đều trên tất cả các hướng so với điểm đài PTI.

Giới hạn cao từ mặt đất/mặt nước lên đến và bao gồm 2.750 m.

Vùng trời kiểm soát tại sân bay Phan Thiết được phân loại D, trong đó:

- Các chuyến bay IFR và VFR được phép hoạt động và được cung cấp dịch vụ điều hành bay (ATC),

- Các chuyến bay IFR được phân cách với các chuyến bay IFR khác và được cung cấp thông tin về các chuyến bay VFR có liên quan;

- Các chuyến bay VFR được cung cấp thông tin về tất cả các chuyến bay khác có liên quan.

Độ cao chuyển tiếp là 2.750 m. Theo đó, tại độ cao 2.750 m hoặc thấp hơn, khoảng cách thẳng đứng của một tàu bay được kiểm soát theo độ cao.

Mức bay chuyển tiếp là FL100 và cũng là mức bay thấp nhất có thể sử dụng.

Khi khai thác cần quy định cụ thể việc không được phép cùng lúc giữ một tàu bay ở mức bay chuyển tiếp và một tàu bay khác ở độ cao chuyển tiếp khi không có đủ phân cách ngang giữa hai tàu bay.

Vùng trời bao gồm tất cả các phương thức có vùng bảo vệ được thiết kế nằm bên trong vùng trời khu vực sân bay TWR Phan Thiết - 40 km.

Đối với phương thức khởi hành/đến, điểm chuyển giao kiểm soát giữa ACC Hồ Chí Minh và TWR Phan Thiết sẽ là điểm giao cắt giữa đường HK và ranh giới vùng trời sân bay (vòng tròn 40 km có tâm là ARP).

Các điểm trọng yếu giao cắt vùng trời:

TT	TÊN ĐIỂM	TỌA ĐỘ WGS-84	ĐƯỜNG BAY
1	DAHUE	11:18:09.36 N - 108:28:25.07 E	W2
2	VANOI	11:22:08.01 N - 108:20:53.75 E	L642
3	QUOTE	10:59:39.61 N - 108:36:22.41 E	N500
4	DICOD	10:46:40.86 N - 107:58:20.13 E	L642
5	CAPHU	10:55:49.99 N - 107:53:15.19 E	W2
6	ASSIN	10:54:51.83 N - 107:53:32.26 E	N500

(5). Cảng hàng không quốc tế Long Thành

Vùng trời sân bay Long Thành được xác định trên nguyên tắc bao trùm tất cả các mạch bay đi/đến tại sân bay Long Thành. Bao gồm các phân khu nhỏ (Sequencing và Final). Vùng trời bao được các mạch gần cách để vào hạ cánh đường CHC 05/06R/L và 23/24 R/L khi sử dụng cung hội tụ Point merge.

Mặt khác, sân bay Long Thành về vị trí địa lý gần sân bay Tân Sơn Nhất (hai sân bay cách nhau khoảng 42 km). Vì vậy về mặt vùng trời xem xét gộp chung giữa vùng trời sân bay Long Thành và Tân Sơn Nhất.

Vùng trời kiểm soát tại sân bay Long Thành và Tân Sơn Nhất được phân loại C, trong đó:

- Các chuyến bay IFR và VFR được phép hoạt động và được cung cấp dịch vụ điều hành bay (ATC).

- Các chuyến bay IFR được phân cách với các chuyến bay IFR khác và được cung cấp thông tin về các chuyến bay VFR có liên quan.

- Các chuyến bay VFR được cung cấp thông tin về tất cả các chuyến bay khác có liên quan.

Xác định mức đặt đồng hồ độ cao khí áp.

Độ cao chuyển tiếp là 5.500 m. Theo đó, tại độ cao 5.500 m hoặc thấp hơn, khoảng cách thẳng đứng của một tàu bay được kiểm soát theo độ cao.

Mức bay chuyển tiếp là FL190 và cũng là mức bay thấp nhất có thể sử dụng.

Khi khai thác cần quy định cụ thể việc không được phép cùng lúc giữ một tàu bay ở mức bay chuyển tiếp và một tàu bay khác ở độ cao chuyển tiếp khi không có đủ phân cách ngang giữa hai tàu bay.

(6). Cảng hàng không Lai Châu

Vị trí sân bay nằm giữa hai dải núi cao và kéo dài dọc về hai bên đường CHC, đặc biệt phía Đông Bắc là dãy Hoàng Liên Sơn, trong đó đỉnh Fansipan cao 3.143 m cách sân bay chỉ hơn 10 km, phía Tây Nam là đỉnh Phu Tra cao 2.540 m.

Vùng kiểm soát tại sân bay Lai Châu (CTR):

- Giới hạn ngang: vòng tròn bán kính 50 km, tâm là ARP VVLC.
- Giới hạn cao: Từ mặt đất/nước lên đến và bao gồm FL130

Đài VOR/DME tại sân bay Lai Châu được ký hiệu 3 chữ là: LCH.

Hệ thống đường HK đi/đến sân bay Lai Châu:

- Đi/đến Điện Biên: LCH - SINTA - DIB
- Đi/đến Nội Bài: LCH - FANSI - NOB.

3.1.2. Phương thức bay

Phương thức bay tại các sân bay mới: Phương thức bay mới được thiết lập cho các sân bay. Qua nghiên cứu, các sân bay mới đủ tiêu chuẩn thiết kế phương thức bay theo yêu cầu của Tổ chức Hàng không dân dụng quốc tế (ICAO).

TT	Sân bay	Phương thức bay		
		SID	STAR	IAP
1	Sa Pa	Sử dụng phương thức cất cánh đường cất hạ cánh 14/32 bằng thiết bị VOR/DME và PBN	Sử dụng phương thức đến đường cất hạ cánh 14/32 bằng thiết bị VOR/DME và PBN	Phương thức tiếp cận sử dụng phương thức VOR/DME và PBN (RNP1) để hạ cánh đường CHC 14/32
2	Quảng Trị	Sử dụng phương thức cất cánh đường cất hạ cánh 04/22 bằng thiết bị VOR/DME và PBN	Sử dụng phương thức đến đường cất hạ cánh 04/22 bằng thiết bị VOR/DME và PBN	Phương thức tiếp cận sử dụng phương thức VOR/DME và PBN (RNP1) để hạ

TT	Sân bay	Phương thức bay		
		SID	STAR	IAP
				cánh đường CHC 04/22
3	Phan Thiết	Sử dụng phương thức cất cánh đường cất hạ cánh 03/21 bằng thiết bị VOR/DME và PBN	Sử dụng phương thức đến đường cất hạ cánh 03/21 bằng thiết bị VOR/DME và PBN	Phương thức tiếp cận sử dụng phương thức VOR/DME và PBN (RNP1) để hạ cánh đường CHC 03/21
4	Nà Sản	Sử dụng phương thức cất cánh đường cất hạ cánh 30/12 bằng thiết bị VOR/DME và PBN	Sử dụng phương thức đến đường cất hạ cánh 03/12 bằng thiết bị VOR/DME và PBN	Phương thức tiếp cận sử dụng phương thức VOR/DME và PBN (RNP1) để hạ cánh đường CHC 30/12
5	Long Thành	Sử dụng phương thức cất cánh đường cất hạ cánh 05R/L, 06R/L/23R/L, 24R/L bằng thiết bị VOR/DME và PBN	Sử dụng phương thức đến đường cất hạ cánh 05R/L, 06R/L/23R/L, 24R/L bằng thiết bị VOR/DME và PBN	Phương thức tiếp cận sử dụng phương thức VOR/DME và PBN (RNP1), phương thức hạ cánh chính xác ILS để hạ cánh đường CHC 05R/L, 06R/L/23R/L, 24R/L
6	Lai Châu	Sử dụng phương thức cất cánh đường CHC 33	Sử dụng phương thức đến về đài VOR hoặc theo PBN	Sử dụng phương thức hạ cánh đường CHC 15 bằng thiết bị đài VOR/DME và PBN

3.2. Đề xuất tối ưu hóa phương thức bay đối với các cảng hàng không, sân bay đang khai thác trong giai đoạn đến năm 2030

Bảng 77. Đề xuất bổ sung phương thức bay các cảng hàng không, sân bay đang khai thác đến năm 2030

TT	Sân bay	Phương thức bay hiện tại	Đề xuất trong giai đoạn đến năm 2030
1	Phù Cát	Đang khai thác cất cánh/ hạ cánh đầu đường CHC 33. Đường CHC 15 sử dụng cho phương thức cất cánh	Bổ sung thêm phương thức bay sử dụng phương pháp dẫn đường bằng PBN
2	Liên Khương	Đang khai thác cất cánh/ hạ cánh đầu đường CHC 09. Đường CHC 27 chỉ dành cho cất cánh	Bổ sung thêm phương thức bay sử dụng phương pháp dẫn đường bằng PBN
3	Tuy Hòa	Chủ yếu khai thác đường CHC 21. Phương thức tiếp cận đang sử dụng đường CHC 21	Bổ sung thêm phương thức bay sử dụng phương pháp dẫn đường bằng PBN
4	Phú Bài	Chủ yếu khai thác đường CHC 27. Phương thức tiếp cận sử dụng đường CHC 27. Phương thức tiếp cận đường CHC 09 không thực hiện được	Bổ sung thêm phương thức bay sử dụng phương pháp dẫn đường bằng PBN
5	Cần Thơ	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài VOR/DME	Bổ sung thêm phương thức bay PBN để tăng khả năng khai thác và tối ưu hóa vùng trời sân bay
6	Rạch Giá	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài NDB	- Bổ sung thêm phương thức bay PBN để tăng khả năng khai thác và tối ưu hóa vùng trời sân bay - Bổ sung thêm thiết bị đài VOR/DME để tăng khả năng khai thác

TT	Sân bay	Phương thức bay hiện tại	Đề xuất trong giai đoạn đến năm 2030
7	Cà Mau	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài NDB	Bổ sung thêm phương thức bay PBN để tăng khả năng khai thác và tối ưu hóa vùng trời sân bay, bổ sung thêm thiết bị đài VOR/DME để tăng khả năng khai thác
8	Vinh	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài VOR/DME, NDB	Bổ sung thêm phương thức bay PBN để tăng khả năng khai thác và tối ưu hóa vùng trời sân bay
9	Cát Bi	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài VOR/DME	Bổ sung thêm phương thức bay PBN để tăng khả năng khai thác và tối ưu hóa vùng trời sân bay
10	Đồng Hới	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài VOR/DME	Bổ sung thêm phương thức bay PBN để tăng khả năng khai thác và tối ưu hóa vùng trời sân bay
11	Thọ Xuân	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài VOR/DME, NDB, ILS	Bổ sung thêm phương thức bay PBN để tăng khả năng khai thác và tối ưu hóa vùng trời sân bay
12	Nội Bài	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài VOR/DME, NDB, ILS PBN	Đã bảo đảm cho khai thác, đề xuất giữ nguyên như hiện tại
13	Tân Sơn Nhất	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài VOR/DME, NDB, ILS PBN	Đã bảo đảm cho khai thác, đề xuất giữ nguyên như hiện tại
14	Đà Nẵng	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài VOR/DME, NDB, ILS PBN	Đã bảo đảm cho khai thác, đề xuất giữ nguyên như hiện tại
15	Cam Ranh	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài VOR/DME, NDB, ILS PBN	Đã bảo đảm cho khai thác, đề xuất giữ nguyên như hiện tại
16	Phú Quốc	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài VOR/DME, ILS, PBN	Đã bảo đảm cho khai thác, đề xuất giữ nguyên như hiện tại

TT	Sân bay	Phương thức bay hiện tại	Đề xuất trong giai đoạn đến năm 2030
17	Vân Đồn	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài VOR/DME, ILS, PBN	Đã bảo đảm cho khai thác, đề xuất giữ nguyên như hiện tại
18	Chu Lai	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài VOR/DME, NDB, ILS	Bổ sung thêm phương thức bay PBN để tăng khả năng khai thác và tối ưu hóa vùng trời sân bay
19	Buôn Ma Thuột	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài VOR/DME, NDB, ILS	Bổ sung thêm phương thức bay PBN để tăng khả năng khai thác và tối ưu hóa vùng trời sân bay
20	Côn Đảo	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài VOR/DME, NDB	Bổ sung thêm phương thức bay PBN để tăng khả năng khai thác và tối ưu hóa vùng trời sân bay
21	Điện Biên	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài VOR/DME, NDB	Bổ sung thêm phương thức bay PBN để tăng khả năng khai thác và tối ưu hóa vùng trời sân bay. Ghi chú: Sân bay Điện Biên do địa hình phức tạp, trong tương lai đề xuất xây dựng phương thức bay RNP AR để khai thác

Phụ lục V: HIỆN TRẠNG PHÁT TRIỂN MỘT SỐ NGÀNH, LĨNH VỰC

1. Về thực trạng phát triển và phân bố các sản phẩm nông nghiệp chủ lực

1.1. Trồng trọt

a) Lúa gạo

Sản lượng lương thực có hạt tăng từ 44,63 triệu tấn năm 2010 lên 50,38 triệu tấn năm 2015 và 47,32 triệu tấn năm 2020, tốc độ tăng bình quân 0,6%/năm, bình quân mỗi năm xuất khẩu 5 - 6 triệu tấn gạo với kim ngạch 2,6 - 3 tỷ USD.

Sản lượng lúa năm 2020 đạt trên 43,86 triệu tấn, tăng 3,86 triệu tấn so với năm 2010, mặc dù diện tích gieo trồng giảm khoảng 210 nghìn ha nhưng năng suất tăng gần 5,4 tạ/ha so với năm 2010. Sản xuất lúa tiếp tục xu hướng tăng tỷ lệ sử dụng giống lúa chất lượng cao lên trên 77% để nâng cao giá trị “Thương hiệu hạt gạo Việt”. Tỷ trọng gạo chất lượng cao chiếm trên 89% gạo xuất khẩu, đã góp phần nâng giá gạo xuất khẩu bình quân từ 424,8 USD/tấn năm 2015 lên trên 526,9 USD/tấn năm 2021. Nhờ áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật, nhất là về giống và đầu tư thủy lợi nên năng suất lúa đang dẫn đầu các nước Đông Nam Á, cao hơn mức bình quân của châu Á 17%, tuy nhiên chỉ bằng 75 - 77% so với Trung Quốc, Hàn Quốc và Nhật Bản.

Đồng bằng sông Cửu Long là vùng sản xuất lúa và xuất khẩu gạo trọng điểm của cả nước với diện tích gần 4 triệu ha, sản lượng 23,8 triệu tấn và cung cấp 90% sản lượng gạo xuất khẩu.

Lợi thế và hạn chế trong phân bố không gian vùng sản xuất tập trung:

- Lợi thế:

+ Sản xuất lúa tập trung ở vùng ĐBSH và ĐBSCL là những vùng có đất đai và khí hậu phù hợp đối với sản xuất lúa, người dân có bề dày truyền thống và kinh nghiệm lâu năm trong sản xuất lúa.

+ Sản xuất lúa phân bố tập trung ở vùng ĐBSH và ĐBSCL là những vùng có thị trường tiêu thụ lớn, đặc biệt vùng ĐBSCL gần các cảng lớn thuận lợi cho xuất khẩu.

+ Nhà nước ưu tiên đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng cho sản xuất lúa, đặc biệt là hệ thống thủy lợi, phát triển nghiên cứu khoa học và khuyến nông đối với ngành lúa gạo và ban hành nhiều chính sách hỗ trợ nông dân sản xuất lúa ở vùng sản xuất tập trung.

- Hạn chế:

+ Quy mô sản xuất hộ nông dân nhỏ lẻ, diện tích đất lúa/nông hộ quá thấp, trong khi đó các hình thức tổ chức liên kết nông dân (cánh đồng lớn, tổ hợp tác, hợp tác xã mới...) chưa phát triển rộng.

+ Nông dân sản xuất lúa ở vùng ĐBSH và ĐBSCL dựa theo tập quán và kinh nghiệm; tỷ lệ nông dân áp dụng các biện pháp thực hành nông nghiệp tốt trong sản xuất lúa (3 giảm - 3 tăng, 1 phải - 5 giảm, VietGAP...) còn thấp.

+ Tỷ lệ diện tích lúa ở các vùng tập trung áp dụng cơ giới hóa đồng bộ thấp, đặc biệt trong cơ giới hóa khâu gieo trồng (sạ, cấy), chăm sóc (bón phân, phun thuốc bảo vệ thực vật), thu hoạch làm tăng chi phí sản xuất và giảm chất lượng sản phẩm.

+ Sản xuất lúa độc canh là chủ yếu, chưa chú trọng luân canh trên đất lúa và chuyển đổi cơ cấu cây trồng trên đất trồng lúa kém hiệu quả để nâng cao và đa dạng hoá thu nhập của nông dân và giảm áp lực sâu bệnh, áp lực tiêu thụ.

b) Cà phê

Diện tích cà phê tăng từ 554,8 nghìn ha năm 2010 lên 695,63 nghìn ha năm 2020, tăng 140,8 nghìn ha. Diện tích cho sản phẩm năm 2010 đạt 511,9 nghìn ha, năm 2020 đạt 637,56 nghìn ha, tăng 125,66 nghìn ha.

Do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, diện tích cà phê già cỗi lớn và mức độ thâm canh ở các vùng không đồng đều, nên năng suất cà phê đạt bình quân trong khoảng 2,5 - 2,7 tấn/ha, đây là mức cao so với năng suất bình quân của cà phê thế giới. Một số vùng liên khoảnh năng suất từ 4 - 6 tấn/ha, cá biệt có diện tích tái canh giống mới đạt đến 8 tấn/ha.

Sản lượng năm 2010 đạt 1.100,5 nghìn tấn, năm 2020 đạt 1.763,5 nghìn tấn, tăng 663 nghìn tấn. Việt Nam có sản lượng cà phê đứng thứ 2 thế giới sau Brazil. Việt Nam trở thành quốc gia sản xuất, xuất khẩu cà phê hàng đầu thế giới, đứng thứ nhất thế giới nhiều năm liền về sản xuất và xuất khẩu cà phê vối.

Vùng sản xuất tập trung quy mô lớn: vùng Tây Nguyên là vùng trồng cà phê lớn nhất cả nước với diện tích năm 2020 đạt 639,3 nghìn ha, chiếm 91,9% diện tích cà phê cả nước, trong đó Đắk Lắk là tỉnh trồng cà phê lớn nhất vùng và lớn nhất cả nước với diện tích 210 nghìn ha, chiếm 32,8% diện tích cà phê vùng Tây Nguyên và chiếm 30,2% diện tích trồng cà phê cả nước. Ngoài ra còn vùng Đông Nam Bộ có diện tích cà phê 27,8 nghìn ha và vùng Trung du và miền núi phía Bắc có 21,2 nghìn ha (trong đó Sơn La 17,8 nghìn ha). Cà phê Việt Nam hiện nay chủ yếu là cà phê vối và cà phê mít (chiếm gần 95%), còn lại cà phê chè chỉ có khoảng 5%, cà phê chè phân bố chủ yếu ở Sơn La và Lâm Đồng, trong đó gần như toàn bộ diện tích cà phê ở Sơn La là cà phê chè.

Lợi thế và hạn chế trong phân bố không gian vùng sản xuất tập trung:

- Lợi thế:

+ Về khí hậu: Miền khí hậu phía nam Tây Nguyên và Đông Nam Bộ thuộc khí hậu nhiệt đới nóng ẩm thích hợp với cà phê Robusta. Miền khí hậu phía bắc (TDMNPB) có mùa đông lạnh và có mưa phùn thích hợp với cà phê Arabica.

+ Về đất đai: đất đỏ bazan thích hợp với cây cà phê được phân bố tập trung ở hai vùng Tây Nguyên và Đông Nam Bộ, với diện tích hàng triệu ha.

+ Về nhân công: người dân vùng Tây Nguyên và Đông Nam Bộ có truyền thống và kinh nghiệm lâu năm trong sản xuất cà phê.

+ Về năng suất cà phê: Cà phê Việt Nam có năng suất cao nhất thế giới, do Việt Nam có nhiều giống tốt, có các yếu tố thuận lợi về đất đai khí hậu, đặc biệt người dân có kinh nghiệm lâu năm trong sản xuất cà phê.

+ Về chất lượng: Cà phê Việt Nam đặc biệt là cà phê Tây Nguyên có hương vị tự nhiên, ngon, hương vị riêng, đặc biệt mà các quốc gia khác không có được.

- Hạn chế:

+ Nhu cầu tưới cho cây cà phê rất lớn, lượng mưa vùng Tây Nguyên chỉ tập trung vào mùa mưa, mùa khô lượng mưa rất ít nên phải khai thác nước ngầm để tưới, vì vậy dẫn đến cạn kiệt nguồn nước ngầm.

+ Cà phê vùng Tây Nguyên chủ yếu phân bố ở các vùng miền núi sâu vùng xa, vùng đồng bào dân tộc thiểu số, hạ tầng giao thông kém phát triển, vì vậy hạn chế đến việc tiêu thụ, đặc biệt là xuất khẩu.

c) Cao su

Việt Nam có diện tích cao su đứng thứ 4 trên thế giới nhưng sản lượng xếp thứ 3, chỉ sau Thái Lan và Indonesia. Hiện nay, khoảng 78,4% lượng mủ khai thác trong nước được xuất khẩu dạng nguyên liệu cao su thiên nhiên, còn lại (21,6%) được đưa vào chế biến tạo sản phẩm như lốp xe, găng tay, phụ kiện, đế giày, băng tải...

Năm 2010, tổng diện tích vườn cao su là 740 nghìn ha, trong đó diện tích cho khai thác 438,5 nghìn ha (chiếm 59,3%), sản lượng đạt 754,5 nghìn tấn. Năm 2020, diện tích tăng lên 932,35 nghìn ha (tăng bình quân 2,34%/năm), sản lượng tăng lên 1.226,1 nghìn tấn (tăng bình quân 4,98%/năm).

Vùng sản xuất tập trung quy mô lớn: Hiện cả nước có 29 tỉnh trồng cao su; trong đó, có 3 tỉnh có diện tích lớn nhất là Bình Phước, Tây Ninh, Bình Dương (tổng cộng chiếm 51,5% diện tích cao su cả nước). Vùng trồng cao su lớn nhất cả nước là Đông Nam Bộ 550 nghìn ha, chiếm 59% diện tích cao su cả nước, trong

đó Bình Phước là thủ phủ cao su cả nước với 246,6 nghìn ha, chiếm 26,5% diện tích cao su cả nước, tiếp đến là vùng Tây Nguyên 226 nghìn ha, chiếm 24,2% diện tích cao su cả nước, tập trung ở các tỉnh Kon Tum, Gia Lai, Đắk Lắk.

Lợi thế và hạn chế trong phân bố không gian vùng sản xuất tập trung:

- Lợi thế:

+ Các vùng trồng cao su tập trung quy mô lớn như: Đông Nam Bộ, Tây Nguyên, Duyên Hải Nam Trung Bộ... đều có điều kiện thiên nhiên thuận lợi về khí hậu, đất đai, phù hợp cho phát triển ngành cao su tự nhiên.

+ Phát triển cao su góp phần vào việc phủ xanh đất trống, đồi núi trọc, những vùng có diện tích cao su tập trung đã góp phần đáng kể vào việc cải tạo đất, giữ nguồn nước.

+ Ngành cao su tự nhiên đã được Chính phủ xác định là một trong những ngành kinh tế cần tập trung phát triển mạnh và nhận được nhiều chính sách ưu đãi hỗ trợ, với quy hoạch phát triển theo các vùng, miền có thể mạnh như: Đông Nam Bộ, Tây Nguyên, Bắc Trung Bộ, Tây Bắc, Duyên hải Nam Trung Bộ...

+ Việc mở rộng hợp tác phát triển trồng rừng cao su ra nước ngoài (Lào, Campuchia, Myanmar...) cũng tạo ra cơ hội mở rộng diện tích trồng và khai thác đối với các doanh nghiệp Việt Nam.

- Hạn chế:

+ Các vùng trồng cao su tập trung còn gặp nhiều rủi ro do tác động bởi thời tiết và biến đổi khí hậu; sự gia tăng thiên tai, dịch bệnh làm tăng chi phí, giảm hiệu quả sản xuất, giảm khả năng cạnh tranh của sản phẩm.

+ Năng suất nhiều diện tích cao su ở các vùng Bắc Trung Bộ, TDMNBB thấp do giống cao su chưa phù hợp với khí hậu, nhất là cao su tiểu điền thường cho năng suất thấp và thời gian kiến thiết cơ bản kéo dài. Một số vườn cây cao su giống cũ cần được thay thế bằng các giống cao su mới.

+ Cao su là cây công nghiệp dài ngày, thời gian kiến thiết cơ bản ít nhất là 6 năm, vốn đầu tư rất lớn, địa bàn trồng mới cao su phân bố chủ yếu là miền núi, vùng đồng bào dân tộc, nhất là dân tộc thiểu số đời sống còn khó khăn, không có khả năng tự đầu tư phát triển cao su.

+ Các vùng sản xuất cao su có lợi thế không còn nhiều diện tích để đầu tư trồng mới. Việc chuyển đổi đất đang sản xuất nông nghiệp phải cạnh tranh gay gắt với các cây trồng khác như cà phê, tiêu, điều và một số cây ngắn ngày như ngô, đậu, đỗ... Việc phát triển mở rộng diện tích ở các địa bàn như Tây Nguyên, Duyên hải miền Trung phải sử dụng một phần diện tích rừng sản xuất nghèo sang

trồng cao su; vì vậy cần phải rà soát, nghiên cứu chuyển đổi bảo đảm đem lại hiệu quả cao, bền vững cả về kinh tế và môi trường.

+ Việc mở rộng diện tích trồng cao su ra ngoài các vùng truyền thống như TDMNBB cần phải có nghiên cứu, điều tra khảo sát kỹ lưỡng để hướng dẫn nông dân chủ yếu là đồng bào dân tộc thiểu số phát triển cao su bền vững.

d) Điều

Giai đoạn 2010 - 2015, diện tích điều giảm mạnh từ 379,3 nghìn ha xuống còn 290,4 nghìn ha. Giai đoạn 2017 - 2020 diện tích bắt đầu tăng: Năm 2017 diện tích 297,5 nghìn ha, diện tích cho sản phẩm là 283,8 nghìn ha; năm 2020 đạt 302,4 nghìn ha và diện tích cho sản phẩm là 280,9 nghìn ha. Năng suất tăng chậm qua các năm; năm 2010 đạt 8,5 tạ/ha, năm 2017 giảm còn 7,4 tạ/ha, năm 2020 đạt 12,4 tạ/ha.

Việt Nam là nước có sản lượng hạt điều lớn thứ 4 thế giới sau Ấn Độ. Năm 2010 sản lượng đạt 310,5 nghìn tấn, năm 2020 tăng lên 350 nghìn tấn.

Vùng sản xuất tập trung quy mô lớn: Hai vùng trồng điều lớn nhất cả nước là Đông Nam Bộ và Tây Nguyên. Đông Nam Bộ là vùng trồng điều lớn nhất cả nước với diện tích năm 2020 đạt 183,75 nghìn ha, chiếm 60,8% diện tích điều cả nước, trong đó Bình Phước là tỉnh trồng điều lớn nhất cả nước với 140 nghìn ha (chiếm 76,1% diện tích điều vùng Đông Nam Bộ và chiếm 46,3% diện tích điều cả nước), Đồng Nai xếp thứ hai với diện tích 32,3 nghìn ha. Tiếp theo là vùng Tây Nguyên với 87,1 nghìn ha, chiếm 28,8% diện tích điều cả nước, tập trung ở 4 tỉnh Gia Lai, Đắk Lắk, Đắk Nông và Lâm Đồng.

Lợi thế và hạn chế trong phân bố không gian vùng sản xuất tập trung:

- Lợi thế:

+ Cây điều là cây tiên phong phủ xanh đất trống, đồi núi trọc, được trồng nhiều ở các vùng Đông Nam Bộ, Tây Nguyên, Duyên hải Nam Trung Bộ và Đồng bằng sông Cửu Long, đều là những vùng có thổ nhưỡng thích hợp, có điều kiện tự nhiên thuận lợi để phát triển cây điều.

+ Vùng Đông Nam Bộ, đặc biệt Bình Phước là vùng đất được đánh giá có chất lượng hạt điều ngon nhất thế giới. Với chất lượng vượt bậc so với điều của các quốc gia khác cùng giá trị dinh dưỡng cao.

+ Thời gian qua các bộ, ngành, địa phương và người trồng điều ở các vùng tập trung đã đẩy mạnh ứng dụng khoa học - công nghệ, chuyển giao tiến bộ kỹ thuật để nâng cao năng suất, chất lượng và giá trị hạt điều như: thâm canh, tạo tán, tỉa cành, bón phân, phòng trừ sâu bệnh theo quy trình và áp dụng kỹ thuật tăng tỷ lệ ra hoa, đậu quả, tưới chủ động ở những nơi thuận lợi về nguồn nước... tuyên

truyền, hướng dẫn thâm canh đúng quy trình cho từng loại đất và địa hình phù hợp để đạt hiệu quả tốt nhất.

+ Cây điều thường được trồng xen canh với các cây trồng khác giúp cho vườn cây sinh trưởng, phát triển tốt. Về giống, các vùng trồng tập trung bình tuyến cây đầu dòng hoặc hợp đồng với các tổ chức khoa học nghiên cứu giống điều mới đạt từ 2,5-4,5 tấn/ha.

+ Cây điều đang được nhiều nông dân quan tâm do ít tốn lao động, chi phí đầu tư thấp, hiệu quả kinh tế cao so với một số cây trồng khác, một số địa phương đã tiến hành tái canh, trồng mới bằng giống mới có nguồn gốc rõ ràng, bảo đảm tiêu chuẩn tại các đơn vị sản xuất kinh doanh giống có uy tín được cấp phép.

- Hạn chế:

+ Đa phần người trồng điều ở các vùng tập trung vẫn còn xem điều là cây giữ đất, nên diện tích nhỏ, manh mún chiếm phần lớn, việc chăm sóc, thâm canh vườn điều chưa được chú trọng đầu tư, chủ yếu tự nhiên. Diện tích điều được thâm canh, chăm sóc đúng quy trình và đạt năng suất cao còn ít.

+ Phần lớn diện tích điều đang cho thu hoạch đã già trên 20 năm tuổi, giống cũ nên năng suất thấp, thiếu ổn định, được trồng trên đất dốc, đất bị xói mòn nhanh, dẫn đến giảm năng suất.

+ Chất lượng vườn điều không đồng đều, một số hộ trồng điều với mục đích giữ đất, quảng canh, ít đầu tư, chăm sóc.

e) Hồ tiêu

Trong giai đoạn 2011-2020, sản xuất hồ tiêu đã phát triển khá nhanh cả về diện tích và sản lượng.

Diện tích tăng từ 51,31 nghìn ha năm 2010 lên 140,2 nghìn ha năm 2019 và 131,8 nghìn ha năm 2020, tăng gấp 2,6 lần trong 10 năm, trong đó giai đoạn từ 2010 - 2017 tăng 3,4 lần.

Năng suất bình quân giảm do ảnh hưởng của dịch bệnh và giá cả không ổn định, giảm từ 25,1 tạ/ha năm 2010 xuống còn 23,9 tạ/ha năm 2020. Những vùng có năng suất hồ tiêu đạt khá là Tây Nguyên, Đông Nam Bộ và ĐBSCL.

Do diện tích trồng tăng nhanh nên sản lượng cũng tăng nhanh, từ 111,3 nghìn tấn năm 2010 lên 270,2 nghìn tấn năm 2020 (tăng gấp 2,4 lần, tốc độ tăng bình quân 9,27%/năm).

Vùng sản xuất tập trung quy mô lớn: Trên 90% diện tích hồ tiêu toàn quốc tập trung ở 8 tỉnh là Quảng Trị, Gia Lai, Đắk Lắk, Đắk Nông, Bình Phước, Đồng Nai, Bình Thuận và Bà Rịa - Vũng Tàu; diện tích cho sản phẩm năm 2020 là 112,9 nghìn ha (chiếm 85,7% diện tích gieo trồng). Hai vùng trồng hồ tiêu lớn nhất cả

nước là Tây Nguyên và Đông Nam Bộ, Tây Nguyên là vùng trồng hồ tiêu lớn nhất cả nước với diện tích năm 2020 đạt 83,64 nghìn ha, chiếm 63,5% diện tích hồ tiêu cả nước, phân bố ở 2 tỉnh lớn nhất vùng là Đắk Nông và Đắk Lắk, tiếp theo là Đông Nam Bộ 40 nghìn ha, chiếm 30,4% diện tích hồ tiêu cả nước, phân bố ở các tỉnh Bình Phước 15,89 nghìn ha, Đồng Nai 12,83 nghìn ha, Bà Rịa - Vũng Tàu 10,63 nghìn ha. Năm 2020 sản lượng hồ tiêu của 2 vùng Tây Nguyên và Đông Nam Bộ chiếm 96,3% cả nước (Tây Nguyên 180,5 nghìn tấn, chiếm 66,8%; Đông Nam Bộ 79,8 nghìn tấn, chiếm 29,5%).

Lợi thế và hạn chế trong phân bố không gian vùng sản xuất tập trung:

- Lợi thế:

+ Việc phân bố các vùng sản xuất hồ tiêu tập trung đều là những vùng và tỉnh có điều kiện đất đai, khí hậu phù hợp.

+ Việc phát triển cây hồ tiêu đã góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội, tạo việc làm, tăng thu nhập cho nông dân, là cây góp phần làm giàu cho nông dân vùng Tây Nguyên và Đông Nam Bộ.

+ Chất lượng hồ tiêu Việt Nam ngày càng được khẳng định trên thị trường quốc tế về hương vị (độ cay nồng, hương thơm), hàm lượng tinh dầu ổn định. Sản phẩm tiêu chất lượng cao đạt 30% sản lượng xuất khẩu, sản xuất phát triển theo hướng hiệu quả và bền vững.

+ Với tính chất thu hoạch rải vụ theo các vùng miền trong cả nước đã tạo ra sản phẩm rải đều trong năm, tạo thuận lợi cho sản xuất - chế biến - xuất khẩu.

- Hạn chế:

+ Diện tích hồ tiêu ở các vùng tập trung (Tây Nguyên và Đông Nam Bộ và ĐNB) tăng nóng không theo quy hoạch, thâm canh quá mức trong khi nông dân trồng hồ tiêu nhất là ở những nơi trồng mới còn thiếu kinh nghiệm canh tác ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm.

+ Việc ứng dụng khoa học kỹ thuật trong thiết kế vườn tiêu chưa được người dân chú trọng. Việc xử lý đất, hệ thống tiêu thoát nước chưa được quan tâm đúng mức. Chưa có cơ sở tổ chức thực hiện việc bình tuyển giống cây hồ tiêu đầu dòng, vườn hồ tiêu đầu dòng.

+ Phần lớn các hộ trồng tiêu ở vùng sâu, vùng xa còn gặp khó khăn như thiếu vốn, thiếu giống tốt, tình hình sâu bệnh hại tiêu, kỹ thuật canh tác, nước tưới và các chính sách khuyến khích phát triển sản xuất.

+ Năng suất hồ tiêu tại một số vùng tập trung còn thấp, giá thành còn cao, chất lượng sản phẩm không ổn định, hiệu quả sản xuất chưa cao.

+ Tình hình diễn biến của khí hậu thời tiết và dịch bệnh ngày càng phức tạp, giá vật tư phân bón, công lao động ngày càng tăng, cộng với tình trạng thiếu lao động thu hoạch... đã và đang ảnh hưởng không nhỏ tới sản xuất hồ tiêu vùng Tây Nguyên và Đông Nam Bộ.

g) Chè

Diện tích chè năm 2010 cả nước có 129,3 nghìn ha, năm 2020 giảm còn 123,6 nghìn ha, diện tích cho sản phẩm 109,6 nghìn ha. Năng suất chè tăng liên tục trong những năm qua, và đạt bình quân 97,2 tạ búp tươi/ha năm 2020, năm 2010 đạt 72,5 tạ/ha. Sản lượng chè năm 2010 đạt 823,6 nghìn tấn, năm 2020 đạt 1.064,9 nghìn tấn, tăng bình quân 2,6%/năm giai đoạn 2011-2020.

Vùng sản xuất tập trung quy mô lớn: Tính đến năm 2020, cả nước có 34 tỉnh, thành trồng chè, với diện tích 123,6 nghìn ha. Cây chè được phát triển chủ yếu ở khu vực Trung du và miền núi phía Bắc với 80% diện tích trồng chè cả nước; tiếp đến là vùng Tây Nguyên 9,32%; vùng Bắc Trung Bộ 7,9%. Một số địa phương có diện tích chè lớn như: Thái Nguyên (22,4 nghìn ha), Hà Giang (20,4 nghìn ha), Phú Thọ (15,7 nghìn ha), Lâm Đồng (10,7 nghìn ha)...

Lợi thế và hạn chế trong phân bố không gian vùng sản xuất tập trung:

- Lợi thế:

+ Chè được trồng ở những vùng có điều kiện thổ nhưỡng và khí hậu phù hợp như TDMNBB, Tây Nguyên, góp phần thúc đẩy nền nông nghiệp, tạo ra hàng ngàn công ăn việc làm cho người nông dân vùng trung du, giúp tăng thu nhập, nâng cao mức sống, giảm nghèo hữu hiệu cho các vùng nông nghiệp.

+ Trồng chè nâng cao khả năng sử dụng hiệu quả đất đai ở vùng miền núi và trung du, góp phần giúp đồng bào các dân tộc có thêm thu nhập ổn định và định canh định cư.

+ Đối với các vùng sản xuất tập trung (TDMNBB, Tây Nguyên), chè không tranh chấp về đất đai với cây khác, trồng chè có tác dụng phủ đất trồng, đồi trọc, chống xói mòn.

+ Phát triển mạnh cây chè ở vùng trung du miền núi có tác dụng thu hút và điều hòa lao động trong phạm vi cả nước.

+ Vùng TDMNBB chiếm ưu thế về diện tích, sản lượng và chất lượng chè cả nước, đã hình thành nhiều sản phẩm chè đặc sản truyền thống nổi tiếng như chè Tà Sùa, chè Shan Tuyết, chè Suối Giàng, chè Tân Cương...

+ Vùng Tây Nguyên, đặc biệt là Lâm Đồng có những lợi thế về điều kiện tự nhiên, cảnh quan và cơ sở hạ tầng nên đã thu hút các dự án đầu tư trực tiếp của nước ngoài về chè vào Việt Nam.

- Hạn chế:

+ Sản xuất chè chủ yếu là sản xuất nông hộ nhỏ, nguyên liệu chè cung cấp cho chế biến chủ yếu từ các giống chè có chất lượng trung bình. Cụ thể, sản xuất chè trong nông hộ chiếm gần 65% về diện tích, quy mô sản xuất nhỏ bình quân khoảng 0,2 ha/hộ. Điều này hạn chế trong việc áp dụng kỹ thuật tiên tiến khiến năng suất, chất lượng chè chưa cao, không đồng đều và khó áp dụng khoa học kỹ thuật vào sản xuất tạo ra những sản phẩm chất lượng cao.

+ Vùng TDMNBB phần lớn các hộ trồng chè là đồng bào dân tộc thiểu số ở vùng cao, vùng sâu, trình độ kiến thức hạn chế, vì thế cơ bản vẫn thực hiện quy trình đầu tư thâm canh, chăm sóc theo phương pháp truyền thống, chưa áp dụng công nghệ cao trong sản xuất chè, người trồng chưa quan tâm đầu tư thâm canh chăm sóc chè.

+ Ở một số vùng có lợi thế về độ cao để sản xuất các loại chè chất lượng cao, chè đặc sản điều kiện hạ tầng khó khăn, chưa đầu tư xây dựng các cơ sở chế biến tiên tiến nên chưa khai thác tốt lợi thế đó, ảnh hưởng đến chất lượng chè búp tươi.

h) Rau các loại

Việt Nam với đặc điểm khí hậu đa dạng, miền Bắc có đầy đủ bốn mùa xuân, hạ, thu, đông, miền Nam chỉ có hai mùa là mùa mưa và mùa khô, các sản phẩm rau của Việt Nam rất đa dạng, từ các loại rau nhiệt đới như rau muống, rau ngót, rau cải, dưa chuột đến các loại rau xứ lạnh như su hào, bắp cải, cà rốt...

Những năm gần đây, nhiều loại rau ngoại du nhập vào Việt Nam cũng đã được nhân giống, lai tạo, trồng thử và thích nghi được với điều kiện khí hậu Việt Nam. Trong đó, có nhiều loại rau mang lại hiệu quả kinh tế cao như rau bó xôi (hay còn gọi là rau chân vịt), cây gia vị wasabi...

Năm 2010, diện tích rau các loại là 780,1 nghìn ha, sản lượng đạt 12.935,3 nghìn tấn; năm 2020 diện tích rau tăng lên 975,71 nghìn ha (tăng bình quân 2,26%/năm), sản lượng tăng lên 18.088,5 nghìn tấn (tăng bình quân 3,41%/năm).

Sản xuất rau theo hướng nông nghiệp công nghệ cao đã bước đầu được hình thành như: sản xuất trong nhà màng, nhà lưới chống côn trùng, sản xuất trong nhà plastic không cố định để hạn chế tác hại của các yếu tố môi trường bất lợi, trồng rau bằng kỹ thuật thủy canh, màng dinh dưỡng, nhân giống và sản xuất các loại cây quý hiếm, năng suất cao bằng công nghệ nhà kính của Israel có điều khiển kiểm soát các yếu tố môi trường. Cả nước có 5.897,5 ha nhà lưới, nhà kính, nhà màng phân bố tại 327 xã. Trong đó, có 2.144,6 ha trồng rau, chiếm 36,4%; trồng hoa 2.854,3 ha, chiếm 48,4%; gieo trồng cây giống 661,1 ha, chiếm 11,2%...

Các tỉnh có diện tích và sản lượng rau lớn là: Hà Nội, Hải Dương, Thái Bình, Thanh Hóa, Nghệ An, Lâm Đồng, Tiền Giang, Trà Vinh, Vĩnh Long, An

Giang... Lâm Đồng là tỉnh trồng rau lớn nhất cả nước với diện tích năm 2019 đạt 64,6 nghìn ha, sản lượng đạt 2,19 triệu tấn rau các loại.

i) Cây ăn quả

Có 3 nhóm cây ăn quả chính là: (i) Nhóm cây ăn quả nhiệt đới như: chuối, dừa, xoài; (ii) Nhóm cây ăn quả á nhiệt đới như: cam quýt, vải, nhãn; (iii) Nhóm cây ăn quả ôn đới như: mận, đào, lê...

Thời kỳ 2011-2020, diện tích tăng nhanh, đạt 1.135,3 nghìn ha, tăng 427,5 nghìn ha so với năm 2010, tốc độ tăng bình quân 4,84%/năm. Sản lượng và chất lượng các loại cây ăn quả chủ lực, có lợi thế của cả nước và từng vùng đều tăng, sản lượng quả các loại tăng từ 7,34 triệu tấn năm 2010 lên 12,04 triệu tấn năm 2020, tốc độ tăng bình quân 5,1%/năm, một số cây ăn quả năm 2020 đạt sản lượng lớn như: xoài 893 nghìn tấn, thanh long 1.375 nghìn tấn, cam 1.150 nghìn tấn, bưởi 833 nghìn tấn, vải 304 nghìn tấn, sầu riêng 588 nghìn tấn, dứa 704 nghìn tấn.

Bình quân sản lượng quả đầu người năm 2020 đạt trên 120 kg/người/năm. Tỷ suất hàng hoá quả các loại dành cho xuất khẩu hàng năm vào khoảng trên dưới 10% sản lượng.

Trên phạm vi cả nước đã hình thành các vùng sản xuất cây ăn quả tập trung quy mô lớn như vải thiều (Bắc Giang, Hải Dương); nhãn (Hưng Yên, Sơn La, Tiền Giang, Vĩnh Long); cam (Hà Giang, Tuyên Quang, Nghệ An, Vĩnh Long, Hậu Giang); xoài (Sơn La, Khánh Hòa, Đồng Nai, Đồng Tháp, An Giang); bưởi (Hà Nội, Phú Thọ, Bến Tre, Vĩnh Long), thanh long (Bình Thuận, Long An, Tiền Giang); dứa (Ninh Bình, Thanh Hóa, Tiền Giang, Kiên Giang), chôm chôm (Đồng Nai, Bến Tre)... đã hình thành các vùng cây ăn quả theo tiêu chuẩn VietGap, GlobalGap cũng như mã chỉ dẫn địa lý cho hiệu quả cao. Hiện đã quy hoạch 12 loại quả chủ lực trồng tập trung ở Nam Bộ là thanh long, xoài, chôm chôm, sầu riêng, vú sữa, bưởi, nhãn, chuối, dứa, cam, măng cầu và quýt.

Khu vực miền Nam có 14 loại quả có diện tích lớn (trên 10 nghìn ha/loại) trong đó lớn nhất là xoài (80 nghìn ha), chuối (78 nghìn ha), thanh long (53 nghìn ha), sầu riêng (47 nghìn ha), cam (44 nghìn ha), bưởi (44 nghìn ha), nhãn (35 nghìn ha), dứa (33 nghìn ha), chanh (27 nghìn ha), chôm chôm (25 nghìn ha), mít (20 nghìn ha), quýt (15 nghìn ha), bơ (14 nghìn ha), na (11 nghìn ha).

ĐBSCL là vùng sản xuất cây ăn quả chủ lực lớn nhất cả nước (chiếm 33,3% tổng diện tích cây ăn quả cả nước), tiếp đến là TDMNPB (23,3%), ĐBSH (8,9%), Bắc Trung Bộ (6,6%), DHNTB (8,2%) và Tây Nguyên (8,5%).

Lợi thế và hạn chế trong phân bố không gian vùng sản xuất rau quả tập trung:

- Lợi thế:

+ Diện tích cây ăn quả chủ lực được mở rộng ở các vùng tập trung: Trên cơ sở chuyển đổi cơ cấu giống, chuyển đổi diện tích vườn tạp, diện tích cây trồng khác có hiệu quả thấp, xen canh trong diện tích trồng cây công nghiệp, cơ cấu sử dụng đất nông nghiệp chuyển dịch theo hướng tăng dần diện tích gieo trồng rau đậu và cây ăn quả, giảm dần diện tích cây lương thực.

+ Hình thành vùng sản xuất tập trung, chuyên canh theo hướng sản xuất hàng hóa hiệu quả cao như: vải ở Bắc Giang, Hải Dương; nhãn ở Sơn La, Lai Châu; thanh long ở Bình Thuận, Long An và Tiền Giang... người sản xuất không ngừng nâng cao trình độ về kỹ thuật canh tác, chăm sóc và thâm canh, nâng cao chất lượng.

+ Bộ giống cây ăn quả đặc biệt là các giống đặc sắc, phong phú, có giá trị trong xuất khẩu và tiêu thụ nội địa: Việt Nam hiện có 298 giống thuộc 25 nhóm cây ăn quả chủ yếu được trồng trong sản xuất và khoảng 134 giống cây ăn quả bản địa thuộc 15 nhóm cây ăn quả ít phổ biến.

+ Đời sống của người dân, nông thôn ở các vùng trồng tập trung đã được cải thiện rõ rệt: Thực hiện cơ cấu lại theo hướng tăng cường trồng cây ăn quả và rau màu giúp nâng cao thu nhập và cải thiện mức sống cho dân cư nông thôn một cách rõ rệt và ổn định.

- Hạn chế:

+ Công tác quy hoạch vùng rau quả hàng hóa tập trung chưa rõ trong phạm vi từng vùng, khiến các địa phương lúng túng trong hoạch định chiến lược phát triển.

+ Năng suất chất lượng một số loại cây ăn quả còn thấp; chi phí sản xuất cao, khả năng cạnh tranh thấp, đặc biệt là ứng dụng công nghệ cao, công nghệ tiên tiến vào sản xuất còn hạn chế, chủ yếu vẫn canh tác theo quy trình kỹ thuật truyền thống.

+ Sản xuất chủ yếu vẫn theo hình thức hộ với quy mô nhỏ lẻ, manh mún, việc tổ chức sản xuất với quy mô tập trung gặp nhiều khó khăn.

+ Sản xuất chịu tác động trực tiếp của điều kiện khí hậu nên dễ bị tổn thương, rủi ro, đặc biệt là tình hình biến đổi khí hậu diễn biến ngày càng phức tạp theo chiều hướng cực đoan (hạn hán, xâm nhập mặn, bão lũ...).

+ KHCN chưa đáp ứng được yêu cầu của sản xuất, ít có tiến bộ kỹ thuật được đưa vào sản xuất nên chất lượng chưa cao, tỷ lệ thất thoát sau thu hoạch lớn.

+ Mức đầu tư của Nhà nước về con người, nghiên cứu, đất đai và lao động cho ngành rau quả chưa được quan tâm đầu tư.

1.2. Chăn nuôi

a) Chăn nuôi lợn

Việt Nam có đàn lợn đứng thứ 7 trên thế giới, đứng đầu ASEAN, đứng thứ 2 ở châu Á, nằm trong top 10 nước có đàn lợn lớn nhất thế giới. Quy mô đàn lợn giai đoạn 2011-2020 giảm bình quân 2,15%/năm. Sản lượng thịt lợn năm 2020 đạt 3.550 nghìn tấn, đứng thứ 7 trên thế giới sau Trung Quốc, Mỹ, Đức, Tây Ban Nha, Braxin và Nga. Năng suất chăn nuôi lợn của Việt Nam ở mức thấp, chỉ từ 17 - 24 con cai sữa/nái/năm.

Đàn lợn giảm về số lượng đầu con nhưng tăng về sản lượng thịt hơi xuất chuồng, tổng đàn năm 2010 đạt 27,37 triệu con, năm 2020 đạt 22,03 triệu con. Cơ cấu đàn lợn thay đổi từng bước theo hướng tăng dần tỷ lệ lợn ngoại, giảm dần tỷ lệ lợn nội.

Sản lượng thịt hơi xuất chuồng tăng từ 3.036,4 nghìn tấn 2010 lên 3.550 nghìn tấn năm 2020. Tỷ lệ thịt lợn chiếm 76-77% tổng sản lượng thịt hơi các loại.

Trong những năm qua, chăn nuôi lợn đã có những tiến bộ đáng kể nhờ có sự tiến bộ đáng kể về giống, về thức ăn... hệ số quay vòng tăng lên, trọng lượng trung bình 1 con lợn xuất chuồng tăng lên. Hệ số quay vòng bình quân trong năm của lợn ngoại đạt 2,5 lần, lợn lai 1,8 lần và lợn nội đạt 1,5 lần. Tỷ lệ nạc đối với lợn ngoại 54 - 58%, lợn lai 42 - 52%; lợn nội 34 - 42%.

Vùng chăn nuôi tập trung quy mô lớn: các vùng chăn nuôi lợn tập trung lớn nhất cả nước là Đồng bằng sông Hồng, Đông Nam Bộ và TDMNPB, 2 tỉnh, thành chăn nuôi lợn lớn nhất cả nước là Đồng Nai và Hà Nội. Vùng Đồng bằng sông Hồng có 4,55 triệu con, chiếm 20,7% đàn lợn cả nước (3 tỉnh thành có đàn lợn lớn trên 500 đến 1 triệu con là Hà Nội 1,097 triệu con, Thái Bình 571,2 nghìn con, Nam Định 640,1 nghìn con). Vùng TDMNPB có 5,55 triệu con, chiếm 25,2% đàn lợn cả nước, trong đó 5 tỉnh có đàn lợn trên 500 nghìn con là Hà Giang, Tuyên Quang, Thái Nguyên, Bắc Giang, Sơn La. Vùng Đông Nam Bộ 3,99 triệu con, chiếm 18,1% tổng đàn cả nước, trong đó lớn nhất là Đồng Nai 1,86 triệu con, Bình Phước 848,4 nghìn con, Bình Dương 674,3 nghìn con.

b) Chăn nuôi gia cầm

Số lượng con gia cầm năm 2010 đạt 300,49 triệu con, năm 2020 đạt 512,7 triệu con, tăng bình quân 5,5%/năm, tốc độ tăng đầu con cao nhất trong các loại vật nuôi. Trong đó đàn gà chiếm gần 80% đàn gia cầm.

Đàn gà tăng từ 218,2 triệu con năm 2010 lên 409,5 triệu con năm 2020, giai đoạn 2010 - 2020 tăng gấp 1,9 lần, tốc độ tăng trưởng đàn gà bình quân đạt 6,5%/năm.

Số lượng vịt, ngan ngỗng năm 2010 đạt 82,29 triệu con, năm 2020 đạt 103,19 triệu con, tốc độ tăng bình quân 2,29%/năm.

Sản lượng thịt gia cầm năm 2010 đạt 621,1 nghìn tấn, năm 2020 tăng lên 1,504 triệu tấn, gấp hơn 2,4 lần so với năm 2010, tăng bình quân 9,25%/năm thời kỳ 2011-2020. Sản lượng trứng năm 2010 đạt 6,37 tỷ quả, năm 2020 tăng lên 15,08 tỷ quả, gấp 2,37 lần so với năm 2010, tăng bình quân 9,01%/năm.

Tỷ lệ cơ sở chăn nuôi gia cầm áp dụng quy trình an toàn sinh học đạt 39,5%, trong đó các tỉnh có tỷ lệ cao là Hà Nội, Hải Dương, Nam Định, Đồng Nai, Bình Dương. 100% số doanh nghiệp, hợp tác xã và công ty chăn nuôi quy mô lớn áp dụng quy trình chăn nuôi an toàn. Tuy nhiên, tỷ lệ cơ sở chăn nuôi gia cầm được chứng nhận chăn nuôi an toàn bình quân đạt khoảng gần 30%.

Các tỉnh, thành chăn nuôi gia cầm lớn nhất cả nước với quy mô trên 20 nghìn con là Hà Nội, Nghệ An, Thanh Hóa, Đồng Nai. Vùng chăn nuôi tập trung quy mô lớn: hai vùng chăn nuôi gia cầm tập trung lớn nhất cả nước là Đồng bằng sông Hồng và TDMNPB. Vùng Đồng bằng sông Hồng có 127,5 triệu con, chiếm 24,86% đàn gia cầm cả nước (Hà Nội chăn nuôi gia cầm lớn nhất cả nước với 35,28 triệu con), vùng TDMNPB có 103,52 triệu con, chiếm 20,2% đàn gia cầm cả nước.

Lợi thế và hạn chế trong phân bố không gian vùng chăn nuôi lợn và gia cầm tập trung:

- Lợi thế:

+ Phân bố đàn lợn và gia cầm tương đối hợp lý, tập trung chủ yếu ở ĐBSH, ĐNB là những vùng có hạ tầng phát triển thuận lợi cho chăn nuôi tập trung, thị trường tiêu thụ lớn, người dân có truyền thống và kinh nghiệm chăn nuôi tốt.

+ Chăn nuôi ở các vùng tập trung chuyển biến rõ nét về tổ chức sản xuất, chăn nuôi tập trung theo chuỗi khép kín, an toàn sinh học, ứng dụng kỹ thuật tiên tiến, công nghệ cao được mở rộng.

+ Kiểm soát giết mổ và an toàn thực phẩm ngày càng được quan tâm, từng bước thu được những kết quả khả quan, hạn chế đáng kể thực phẩm mất an toàn, chất lượng không bảo đảm lưu hành trên thị trường, tỷ lệ sản lượng sản phẩm chăn nuôi có nguồn gốc từ cơ sở chăn nuôi áp dụng quy trình VIETGAHP hoặc tương đương đạt 24,9% đối với lợn và 28,3% đối với gia cầm.

+ Ở các vùng đông dân cư như Đồng bằng sông Hồng, Đông Nam Bộ, môi trường chăn nuôi đã được kiểm soát tốt, về cơ bản các cơ sở chăn nuôi, giết mổ tập trung đã có giải pháp xử lý chất thải, giảm tỷ lệ xả thải trực tiếp ra môi trường.

- Hạn chế:

+ Chăn nuôi phân bố chủ yếu ở các vùng đông dân cư, mật độ dân số cao, vì vậy diện tích đất dành cho chăn nuôi nhỏ, việc bảo đảm an toàn dịch bệnh và xử lý môi trường khó khăn do chi phí cao.

+ Phân bố các nhà máy, cơ sở chế biến thức ăn chăn nuôi không đều, tập trung chủ yếu ở Đồng bằng sông Hồng, Đông Nam Bộ và Đồng bằng sông Cửu Long đã gây ra tình trạng bất hợp lý là những vùng sâu, vùng xa, vùng cao giá bán sản phẩm chăn nuôi thấp hơn nhưng giá thức ăn chăn nuôi cao và chất lượng thức ăn chăn nuôi không bảo đảm, phần lớn là các công ty nhỏ, công ty gia công.

+ Chăn nuôi quy mô nhỏ lẻ, quy mô hộ, gia trại còn chiếm tỷ trọng lớn, vì vậy việc quản lý, kiểm đếm, kiểm soát con giống, môi trường, chất lượng thức ăn, dịch bệnh khó khăn, chăn nuôi nhỏ lẻ, nông hộ là tác nhân làm giảm năng suất, tăng giá thành chăn nuôi.

+ Về mật độ đàn lợn và gia cầm giữa các vùng còn bất hợp lý, tập trung chủ yếu ở vùng đồng bằng, đông dân cư, mật độ lợn trên 1 ha đất SXNN vùng ĐBSH cao gấp 3,7 lần cả nước, trong khi đó vùng Tây Nguyên chỉ bằng 29,1% bình quân cả nước.

2. Hạ tầng y tế

Khả năng tiếp cận các cơ sở y tế của người dân đối với cơ sở y tế tuyến Trung ương như sau:

Bảng 78. Khoảng cách từ bệnh viện đa khoa tỉnh tới bệnh viện đa khoa tuyến Trung ương theo vùng kinh tế - xã hội

Vùng kinh tế - xã hội	Khoảng cách trung bình từ BVĐK tỉnh đến BVĐK tuyến TW trong vùng	Tỉnh có khoảng cách xa nhất từ BVĐK tỉnh tới BVĐK tuyến TW gần nhất
Trung du và miền núi phía Bắc	227 km	Cao Bằng đến Thái Nguyên: 200 km (thời gian đi lại mất 4 tiếng 20 phút bằng ô tô) Điện Biên đến Hà Nội: 523 km (thời gian đi lại mất 10 tiếng 5 phút bằng ô tô)
Đồng bằng sông Hồng	84 km	Quảng Ninh đến Hà Nội: 153 km (thời gian đi lại mất 2 tiếng 10 phút bằng ô tô)
Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung	318 km	- Bình Thuận đến Đà Nẵng: 712 km (thời gian đi lại mất 13 tiếng 30 phút bằng ô tô); Bình Thuận đến TP Hồ Chí Minh: 214 km (thời gian đi lại mất 4 tiếng 20 phút bằng ô tô) - Ninh Thuận đến Đà Nẵng: 641 km (thời gian đi lại mất 11 tiếng 30 phút bằng ô tô); Ninh

Vùng kinh tế - xã hội	Khoảng cách trung bình từ BVĐK tỉnh đến BVĐK tuyến TW trong vùng	Tỉnh có khoảng cách xa nhất từ BVĐK tỉnh tới BVĐK tuyến TW gần nhất
		Thuận đến TP Hồ Chí Minh: 351 km (thời gian đi lại mất 6 tiếng 50 phút bằng ô tô)
Tây Nguyên	184 km	Kon Tum đến Đắk Lắk: 224 km (thời gian đi lại mất 4 tiếng 20 phút bằng ô tô)
Đông Nam Bộ	78 km	Bình Phước đến TP Hồ Chí Minh: 110 km (thời gian đi lại mất 2 tiếng 30 phút bằng ô tô)
Đồng bằng sông Cửu Long	95 km	- Cà Mau đến Cần Thơ: 150 km (thời gian đi lại mất 3 tiếng 30 phút bằng ô tô) - Long An đến TP Hồ Chí Minh: 48 km (thời gian đi lại mất 1 tiếng bằng ô tô)

Kinh nghiệm quốc tế cho thấy khoảng thời gian tiếp cận bệnh viện ở mức trên 30 phút sẽ làm giảm tỷ lệ bệnh nhân nội trú và những người sống cách cơ sở y tế hơn 45 phút có nhiều khả năng bị thiệt thòi. Theo khuyến cáo, các bệnh viện tuyến tỉnh cần được phân bố để người dân lâu nhất chỉ mất khoảng 2 giờ đi ô tô để đến được bệnh viện.

3. Hạ tầng giao thông và dịch vụ vận tải

Bảng 79. Tổng hợp các tuyến cao tốc đã đưa vào khai thác

TT	Khu vực/Vùng Đi qua các địa phương	Tuyến đường/Đoạn	Chiều dài (km)
1	Trung du và miền núi phía Bắc 7 tỉnh gồm: Bắc Giang, Hòa Bình, Yên Bái, Lào Cai, Thái Nguyên, Bắc Kạn, Lạng Sơn	Bắc Giang - Lạng Sơn	64
2		Hòa Lạc - Hòa Bình	26
3		Nội Bài - Lào Cai	264
4		Hà Nội - Thái Nguyên	66
5		Thái Nguyên - Chợ Mới (Bắc Kạn)	40
6	Đồng bằng sông Hồng 8 tỉnh, thành phố gồm: Hà Nội, Bắc Ninh, Hà Nam, Nam Định, Hải Dương, Hưng Yên, Hải Phòng, Quảng Ninh	Hà Nội - Bắc Giang	46
7		Vành đai 3 đoạn Phù Đồng - Nam Thăng Long	33
8		Pháp Vân - Cầu Giẽ (Hà Nam)	30
9		Cầu Giẽ - Ninh Bình	50
10		Láng - Hòa Lạc	30
11		Nội Bài - Nhật Tân	21
12		Hà Nội - Hải Phòng	105

TT	Khu vực/Vùng Đi qua các địa phương	Tuyến đường/Đoạn	Chiều dài (km)
13		Quảng Ninh - Hải Phòng	25
14		Hạ Long - Vân Đồn	60
15	Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung	La Sơn (Thừa Thiên - Huế) - Túy Loan (Đà Nẵng)	66
16	3 tỉnh, thành phố gồm: Thừa Thiên - Huế, Đà Nẵng, Quảng Ngãi	Đà Nẵng - Quảng Ngãi	127
17	Tây Nguyên Lâm Đồng	Đà Lạt - Liên Khương	19
18	Đông Nam Bộ 2 tỉnh, thành phố gồm: TP. Hồ Chí Minh, Đồng Nai	TP. Hồ Chí Minh - Long Thành - Dầu Giây (Đồng Nai)	51
19	Đồng bằng sông Cửu Long 2 tỉnh gồm: Long An, Tiền Giang	TP. Hồ Chí Minh - Trung Lương (Tiền Giang)	40
20		Trung Lương - Mỹ Thuận	51
Tổng			1.214

Nguồn: Viện Chiến lược và phát triển GTGT.

Bảng 80. Mật độ hệ thống đường cao tốc Việt Nam

Vùng	Chiều dài cao tốc (km)	Diện tích (S) (km ²)	Dân số (P) (1.000 người)	RD- (L/S) ²⁴⁵ (Km/Km ²)	RDI- (L/(P*S) ^{1/2}) ²⁴⁶
Trung du và miền núi phía Bắc	396	95.264	12.712	0,004	0,011
Đồng bằng sông Hồng	464	21.068	22.877	0,022	0,021
Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung	193	95.876	20.450	0,002	0,004
Tây Nguyên	19	54.508	5.928	0,000	0,001
Đông Nam Bộ	52	23.598	18.134	0,002	0,002
Đồng bằng sông Cửu Long	39	40.548	17.479	0,001	0,002
Tổng	1.163	330.863	97.580	0,004	0,006

Nguồn: Viện Chiến lược và phát triển GTGT.

²⁴⁵ Tỷ lệ chiều dài đường cao tốc trên diện tích.

²⁴⁶ Quan hệ giữa chiều dài cao tốc và dân số, diện tích.

Bảng 81. Mật độ hệ thống quốc lộ Việt Nam

Vùng	Chiều dài QL hiện trạng (km)	Diện tích (S) (km ²)	Dân số (P) (1.000 người)	RD-(QL) (L/S) (Km/Km ²)	RDI- (L/(P*S) ^{1/2})
Trung du và miền núi phía Bắc	7.256	95.264	12.712	0,076	0,209
Đồng bằng sông Hồng	2.133	21.068	22.877	0,101	0,097
Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung	8.366	95.876	20.450	0,087	0,189
Tây Nguyên	3.059	54.508	5.928	0,056	0,170
Đông Nam Bộ	855	23.598	18.134	0,036	0,041
ĐBSCL	2.652	40.548	17.479	0,065	0,100
Tổng	24.321	330.863	97.580	0,074	0,135

Nguồn: Viện Chiến lược và PT GTVT tổng hợp từ số liệu các địa phương và Cục QLDB cung cấp.

Bảng 82. Hiện trạng các cảng hàng không đến năm 2020

TT	Tên CHK	Tỉnh, thành phố	Toạ độ (Vĩ Bắc - Kinh Đông)	Diện tích chiếm đất (ha)	Hiện trạng khai thác
1	Điện Biên Phủ	Điện Biên	21 ⁰ 23' - 103 ⁰ 00'	44,1 ha (31,5 ha chung với quân sự, HKDD quản lý 12,6 ha)	Đang khai thác
2	Nội Bài	Hà Nội	21 ⁰ 13' - 105 ⁰ 48'	941,2 ha (228 ha chung với quân sự, HKDD quản lý 241,3 ha)	Đang khai thác
3	Cát Bi	Hải Phòng	20 ⁰ 49' - 106 ⁰ 43'	436,9 ha (166,5 ha chung với quân sự, HKDD quản lý 18 ha)	Đang khai thác
4	Vinh	Nghệ An	18 ⁰ 4' - 105 ⁰ 46'	416,62 ha (228 ha chung với quân sự, HKDD quản lý 35,28 ha)	Đang khai thác
5	Đồng Hới	Quảng Bình	17 ⁰ 5' - 106 ⁰ 35'	177 ha (114 ha chung với quân sự, HKDD quản lý 33 ha)	Đang khai thác
6	Phú Bài	Thừa Thiên - Huế	16 ⁰ 24' - 107 ⁰ 41'	243,27 ha (101 ha chung với quân sự, HKDD quản lý 142,27 ha)	Đang khai thác

TT	Tên CHK	Tỉnh, thành phố	Toạ độ (Vĩ Bắc - Kinh Đông)	Diện tích chiếm đất (ha)	Hiện trạng khai thác
7	Chu Lai	Quảng Nam	15 ⁰ 25' - 108 ⁰ 42'	2.022,4 ha (180 ha chung với quân sự, HKDD quản lý 219,71 ha)	Đang khai thác
8	Đà Nẵng	Đà Nẵng	16 ⁰ 02' - 106 ⁰ 12'	861,29 ha (153,92 ha chung với quân sự, HKDD quản lý 14,49 ha)	Đang khai thác
9	Phù Cát	Bình Định	13 ⁰ 57' - 109 ⁰ 03'	1.018 ha (1.593,2 ha chung với quân sự, HKDD quản lý 14,49 ha)	Đang khai thác
10	Tuy Hoà	Phú Yên	13 ⁰ 03' - 109 ⁰ 20'	1.200 ha (180 ha chung với quân sự, HKDD quản lý 90,82 ha)	Đang khai thác
11	Cam Ranh	Khánh Hoà	11 ⁰ 59' - 109 ⁰ 13'	715,05 ha (440 ha chung với quân sự, HKDD quản lý 239,05 ha)	Đang khai thác
12	Pleiku	Gia Lai	14 ⁰ 01' - 108 ⁰ 01'	247,53 ha (79,42 ha chung với quân sự, HKDD quản lý 15,56 ha)	Đang khai thác
13	Buôn Ma Thuột	Đắk Lắk	12 ⁰ 40' - 108 ⁰ 06'	259,6 ha (88 ha chung với quân sự, HKDD quản lý 171,6 ha)	Đang khai thác
14	Liên Khương	Lâm Đồng	11 ⁰ 45' - 106 ⁰ 25'	330,11 ha (153,9 ha chung với quân sự, HKDD quản lý 176,21 ha)	Đang khai thác
15	Tân Sơn Nhất	TP. Hồ Chí Minh	10 ⁰ 49' - 106 ⁰ 25'	1.150 ha (400 ha chung với quân sự, HKDD quản lý 205 ha)	Đang khai thác
16	Côn Sơn	Bà Rịa - Vũng Tàu	08 ⁰ 44' - 106 ⁰ 38'	103,1 ha (93,96 ha chung với quân sự, HKDD quản lý 8,21 ha)	Đang khai thác
17	Cần Thơ	Cần Thơ	10 ⁰ 05' - 105 ⁰ 45'	268,0 ha (58 ha chung với quân sự, HKDD quản lý 35 ha)	Đang khai thác
18	Phú Quốc	Kiên Giang	10 ⁰ 13' - 103 ⁰ 58'	842,23 ha (84 ha chung với quân sự, HKDD quản lý 8,87 ha)	Đang khai thác
19	Rạch Giá	Kiên Giang	9 ⁰ 57' - 105 ⁰ 08'	58,6 ha (13 ha chung với quân sự, HKDD quản lý 45,6 ha)	Đang khai thác

TT	Tên CHK	Tỉnh, thành phố	Toạ độ (Vĩ Bắc - Kinh Đông)	Diện tích chiếm đất (ha)	Hiện trạng khai thác
20	Cà Mau	Cà Mau	9 ⁰ 11' - 105 ⁰ 10'	92,0 ha (13 ha chung với quân sự, HKDD quản lý 69 ha)	Đang khai thác
21	Thọ Xuân	Thanh Hóa		655 ha	Đang khai thác
22	Vân Đồn	Quảng Ninh		327 ha (63,60 ha đất HKDD)	Đang khai thác

Nguồn: Thuyết minh Quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống cảng hàng không, sân bay toàn quốc thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 (Báo cáo cuối kỳ).

Bảng 83. Tổng hợp thị phần vận tải hành khách giai đoạn 2010 - 2019

Đơn vị: %

Năm	Đường sắt	Đường bộ	Đường thủy nội địa	Hàng hải	Hàng không	Tổng
Năm 2010	0,48	91,59	6,77	0,26	0,91	100
Năm 2011	0,48	92,59	5,72	0,27	0,95	100
Năm 2012	0,45	92,99	5,38	0,23	0,94	100
Năm 2013	0,42	93,11	5,26	0,17	1,03	100
Năm 2014	0,39	93,25	5,11	0,17	1,08	100
Năm 2015	0,34	93,37	4,92	0,16	1,22	100
Năm 2016	0,27	93,39	4,75	0,17	1,43	100
Năm 2017	0,23	93,62	4,44	0,17	1,53	100
Năm 2018	0,20	92,70	5,30	0,17	1,62	100
Năm 2019	0,17	92,99	5,03	0,16	1,65	100
Năm 2020	0,11	93,10	5,42	1,16	0,22	100

Nguồn: Viện Chiến lược và phát triển GTVT

Bảng 84. Thị phần đảm nhận theo khối lượng luân chuyển hành khách phân theo chuyên ngành giai đoạn 2010-2019

Đơn vị: %

Năm	Đường sắt	Đường bộ	Đường TND	Hàng không	Tổng
Năm 2010	4,47	70,66	3,26	21,61	100
Năm 2011	4,20	71,76	2,63	21,40	100

Năm	Đường sắt	Đường bộ	Đường TND	Hàng không	Tổng
Năm 2012	3,96	73,23	2,44	20,36	100
Năm 2013	3,55	72,53	2,34	21,58	100
Năm 2014	3,22	69,67	2,15	24,96	100
Năm 2015	2,68	68,14	1,98	27,20	100
Năm 2016	2,02	67,54	1,90	28,53	100
Năm 2017	1,97	66,64	1,87	29,51	100
Năm 2018	1,69	66,88	1,79	29,64	100
Năm 2019	1,37	63,10	2,09	33,44	100

Nguồn: Viện Chiến lược và phát triển GTVT

4. Khai thác, sử dụng vùng trời

Bảng 85. Tổng hợp khu vực vùng trời có tâm là điểm quy chiếu và đài dẫn đường tại sân bay

STT	Sân bay	Vùng trời		Mô tả
		Tâm là điểm quy chiếu sân bay	Tâm là đài dẫn đường	
1	Buôn Ma Thuột		X	Khu vực kiểm soát tại sân bay Buôn Ma Thuột: 1 vòng tròn với bán kính 30 km, tâm là đài DVOR/DME BMT
2	Chu Lai	X		Khu vực kiểm soát tại sân bay Chu Lai: 1 vòng tròn với bán kính 30 km tâm là điểm quy chiếu sân bay
3	Điện Biên		X	Khu vực kiểm soát tại sân bay Điện Biên: 1 vòng tròn với bán kính 30 km tâm là đài DVOR/DME DIB
4	Cà Mau		X	Khu vực kiểm soát tại sân bay Cà Mau: 1 vòng tròn với bán kính 30 km tâm là đài NDB QL
5	Côn Sơn		X	Khu vực kiểm soát tại sân bay Côn Đảo: 1 vòng tròn với bán kính 30 km tâm là điểm vị trí đài NDB CN
6	Đồng Hới	X		Khu vực kiểm soát tại sân bay Đồng Hới: 1 vòng tròn với bán kính 60 km tâm là điểm quy chiếu sân bay (trừ phần vùng trời trên đất Lào)
7	Liên Khương	X		Khu vực kiểm soát tại sân bay Liên Khương: 1 vòng tròn với bán kính 30 km tâm là điểm quy chiếu sân bay

STT	Sân bay	Vùng trời		Mô tả
		Tâm là điểm quy chiếu sân bay	Tâm là đài dẫn đường	
8	Phù Cát		X	Khu vực kiểm soát tại sân bay Phù Cát: 1 vòng tròn với bán kính 60 km tâm là đài DVOR/ DME PCA
9	Pleiku		X	Khu vực kiểm soát tại sân bay Pleiku: Là 1 vòng tròn với bán kính 50 km tâm là VOR/DME PLK trừ phần vùng trời có bán kính từ 30 km đến 50 km tính từ R-045 đến R-156, có giới hạn cao từ mặt đất/mặt nước đến và bao gồm FL 100
10	Rạch Giá		X	Khu vực kiểm soát tại sân bay Rạch Giá: 1 vòng tròn với bán kính 30 km tâm là vị trí đài NDB RG
11	Tuy Hoà		X	Khu vực kiểm soát tại sân bay Tuy Hoà: 1 vòng tròn với bán kính 30 km tâm là đài NDB TH
12	Vinh	X		Khu vực kiểm soát tại sân bay Vinh: 1 vòng tròn với bán kính 30 km tâm là điểm quy chiếu sân bay có tọa độ 184349.33B - 1054032.96Đ
13	Thọ Xuân	X		Khu vực kiểm soát tại sân bay Thọ Xuân: 1 vòng tròn với bán kính 35 km tâm là điểm quy chiếu sân bay có tọa độ 195409B - 1052809Đ
14	Vân Đồn		X	Khu vực kiểm soát tại sân bay Vân Đồn là 1 vòng tròn có bán kính 30 km, tâm là tọa độ đài DVOR/DME
15	Tân Sơn Nhất		X	CTR Tân Sơn Nhất: Vùng trời bán kính 75 km tâm là đài DVOR/DME TSN (104859B - 1063844Đ)
16	Nội Bài		X	Khu vực kiểm soát tại sân bay Nội Bài: 1 vòng tròn với bán kính 75 km, tâm là đài DVOR/ DME NOB (211247B 1055006Đ)
17	Phú Quốc	X		Khu vực kiểm soát tại sân bay Phú Quốc được giới hạn như sau: Điểm 101429B 1033807Đ - điểm 102200B 1034400Đ - NUMDI - OSOTA - TIHAN - HOTUN - điểm 101429B 1033807Đ. (Đoạn TIHAN - HOTUN - điểm 101429B1033807Đ là nửa vòng tròn bán kính 40 km có tâm là điểm quy chiếu sân bay)

STT	Sân bay	Vùng trời		Mô tả
		Tâm là điểm quy chiếu sân bay	Tâm là đài dẫn đường	
18	Phú Bài		X	Khu vực kiểm soát Phú Bài: một vòng tròn bán kính 30 km, tâm là đài DVOR/DME HUE
19	Đà Nẵng		X	Khu vực kiểm soát Đà Nẵng: một vòng tròn với bán kính 60 km, tâm là đài DVOR/DME DAN (160310N - 1081154E)
20	Cần Thơ	X		Khu vực kiểm soát tại sân bay Cần Thơ: Một vòng tròn với bán kính 30 km, tâm là điểm quy chiếu sân bay
21	Cát Bi	X		Khu vực kiểm soát tại sân bay Cát Bi: 1 cung tròn với bán kính 30 km tâm là điểm quy chiếu sân bay (trừ vùng kiểm soát sân bay Kiến An)
22	Cam Ranh	X		Khu vực kiểm soát tại sân bay Cam Ranh: Một vòng tròn có bán kính từ 40 km đến 75 km, tâm là điểm quy chiếu sân bay

Bảng 86. Mục bay và độ cao chuyển tiếp của các cảng hàng không tại Việt Nam

Số TT	Sân bay	Mục bay chuyển tiếp (Transition level)	Độ cao chuyển tiếp (M) (Transition altitude)	Đề xuất
1	Nội Bài	FL100	2750	Nghiên cứu đưa về cùng một hệ thống độ cao và mục bay chuyển tiếp
2	Buôn Ma Thuột	FL110	3050	
3	Chu Lai	FL100	2750	
4	Điện Biên	FL100	2750	
5	Cà Mau	FL100	2750	
6	Côn Đảo	FL100	2750	
7	Đồng Hới	FL100	2750	
8	Liên Khương	FL110	3050	
9	Phù Cát	FL100	2750	
10	Pleiku	FL100	2750	
11	Rạch Giá	FL100	2750	
12	Tuy Hòa	FL100	2750	
13	Vinh	FL100	2750	
14	Thọ Xuân	FL100	2750	

Số TT	Sân bay	Mức bay chuyển tiếp (Transition level)	Độ cao chuyển tiếp (M) (Transition altitude)	Đề xuất
15	Vân Đồn	FL100	2750	
16	Tân Sơn Nhất	FL190	5500	
17	Phú Quốc	FL100	2750	
18	Phú Bài	FL100	2750	
19	Đà Nẵng	FL100	2750	
20	Cần Thơ	FL100	2750	
21	Cát Bi	FL100	2750	
22	Cam Ranh	FL100	2750	

Bảng 87. Phương thức bay của các cảng hàng không, sân bay đang khai thác

TT	Sân bay	Phương thức bay hiện tại	Lý do	Ghi chú
1	Phù Cát	Đang khai thác cất cánh/ hạ cánh đầu đường CHC 33. Đường CHC 15 sử dụng cho phương thức cất cánh	Địa hình vùng núi phức tạp, không thiết kế được phương thức bay sử dụng dải dẫn đường mặt đất	Hiện tại chưa có phương thức tiếp cận hạ cánh đường CHC 15
2	Liên Khương	Đang khai thác cất cánh/ hạ cánh đầu đường CHC 09. Đường CHC 27 chỉ dành cho cất cánh	Địa hình vùng núi phức tạp, không thiết kế được phương thức bay sử dụng dải dẫn đường mặt đất	Hiện tại chưa có phương thức tiếp cận hạ cánh đường CHC 27
3	Tuy Hòa	Chủ yếu khai thác đường CHC 21. Phương thức tiếp cận đang sử dụng đường CHC 21	Địa hình vùng núi phức tạp, không thiết kế được phương thức bay sử dụng dải dẫn đường mặt đất	Hiện tại chưa có phương thức tiếp cận hạ cánh đường CHC 03
4	Phú Bài	Chủ yếu khai thác đường CHC 27. Phương thức tiếp cận sử dụng đường CHC 27. Phương thức tiếp cận đường CHC 09 không thực hiện được	Địa hình vùng núi phức tạp, không thiết kế được phương thức bay sử dụng dải dẫn đường mặt đất	Hiện tại chưa có phương thức tiếp cận hạ cánh đường CHC 09

TT	Sân bay	Phương thức bay hiện tại	Lý do	Ghi chú
5	Cần Thơ	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài VOR/DME		Chưa có phương thức bay PBN
6	Rạch Giá	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài NDB		Hiện tại sân bay chưa được trang bị thiết bị dẫn đường VOR/DME
7	Cà Mau	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài NDB		Hiện tại sân bay chưa được trang bị thiết bị dẫn đường VOR/DME
8	Vinh	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài VOR/DME, NDB		Chưa có phương thức bay PBN
9	Cát Bi	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài VOR/DME		Chưa có phương thức bay PBN
10	Đồng Hới	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài VOR/DME		Chưa có phương thức bay PBN
11	Thọ Xuân	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài VOR/DME, NDB, ILS		Chưa có phương thức bay PBN
12	Nội Bài	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài VOR/DME, NDB, ILS PBN		
13	Tân Sơn Nhất	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài VOR/DME, NDB, ILS PBN		
14	Đà Nẵng	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài VOR/DME, NDB, ILS PBN		
15	Cam Ranh	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài VOR/DME, NDB, ILS PBN		
16	Phú Quốc	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài		

TT	Sân bay	Phương thức bay hiện tại	Lý do	Ghi chú
		VOR/DME, ILS, PBN		
17	Vân Đồn	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài VOR/DME, ILS, PBN		
18	Chu Lai	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài VOR/DME, NDB, ILS		Chưa có phương thức bay PBN
19	Buôn Ma Thuột	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài VOR/DME, NDB, ILS		Chưa có phương thức bay PBN
20	Côn Đảo	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài VOR/DME, NDB		Chưa có phương thức bay PBN
21	Điện Biên	Phương thức tiếp cận đang sử dụng đài VOR/DME, NDB		Chưa có phương thức bay PBN

5. Mạng lưới trạm khí tượng thủy văn quốc gia

Bảng 88. Mật độ trạm quan trắc khí tượng thủy văn quốc gia

TT	Loại trạm KTTV	Mật độ trung bình	Đánh giá và so sánh quốc tế
1	Trạm khí tượng bề mặt	1.554 km ² /trạm (39,4 km/trạm)	- Phân bố không đồng đều giữa các vùng miền (vùng phía Bắc từ Đèo Hải Vân trở ra mật độ khoảng 1.540 km²/trạm, phía Nam khoảng 2.600 km²/trạm, khu vực miền núi, nhất là vùng Tây Nguyên mật độ khoảng 3.200 km²/trạm, Tây Bắc khoảng 1.634 km²/trạm). - Mật độ trung bình tương đương một số nước Đông Nam Á: + Thái Lan: 232 trạm (2.212 km²/trạm - 47,2 km/trạm); + Malaysia: 534 trạm (624 km²/trạm - 25 km/trạm); + Indonesia: 529 trạm (3.628 km²/trạm - 60,2 km/trạm); - Mật độ trung bình thưa so với Nhật Bản, Hàn Quốc: + Nhật Bản: 1.394 trạm (271 km²/trạm - 14,7 km/trạm); + Hàn Quốc: 541 trạm (185,5 km²/trạm - 13,5 km/trạm).
2	Trạm khí tượng nông nghiệp	Cả nước có 29 trạm	- Được phân bố theo địa hình, theo các vùng cây trồng của nước ta và được đặt lồng ghép trong trạm khí tượng bề mặt. - Quy phạm quan trắc khí tượng nông nghiệp chậm được đổi mới, vì vậy kết quả quan trắc vật hậu ít có tác dụng phục vụ sản xuất nông nghiệp. - Thái Lan: 30 trạm.
3	Trạm quan trắc bức xạ mặt trời	23.658 km ² /trạm (153,8 km/trạm)	

TT	Loại trạm KTTV	Mật độ trung bình	Đánh giá và so sánh quốc tế
4	Trạm/điểm đo mưa	387 km ² /trạm (19,7 km/trạm)	- Thừa và phân bố chưa hợp lý giữa các vùng trên cả nước. Đồng bằng Bắc Bộ khoảng 120 km²/điểm (11 km/trạm), miền núi cao phía Bắc và Tây Nguyên khoảng 300 km²/điểm (17,3 km/trạm), có nơi lên đến 1.000 km² (31,6 km/trạm). - Đối với vùng núi cao, nơi có địa hình biến đổi mạnh mẽ, nơi đầu nguồn các hệ thống sông suối, mạng lưới điểm đo mưa chưa đủ dày để đáp ứng nhu cầu phục vụ công tác dự báo, nhất là cho công tác cảnh báo lũ, lũ quét, và cho ứng dụng các mô hình tính toán thủy văn, ứng phó với BĐKH, vận hành điều tiết các hồ chứa. - So với các nước Đông Nam Á: + Thái Lan: 1.000 trạm (513 km²/trạm - 22,6 km/trạm); + Indonesia: 402 trạm (4.775 km²/trạm - 69,1 km/trạm); - So với Nhật Bản: 10.000 trạm (37,8 km²/trạm - 6,1 km/trạm).
5	Trạm thủy văn	- Trên 09 lưu vực sông chính (Hồng, Thái Bình, Kỳ Cùng - Bằng Giang, Mã, Cả, Thu Bồn, Ba, Đồng Nai, Mê Kông): 4.140 km²/trạm - Trên các sông nhỏ: 4.090 km²/trạm	- So với chỉ tiêu tối thiểu về mật độ trạm đo dòng chảy của WMO, mật độ trạm ở Việt Nam chỉ đạt 26%. Trong đó, khu vực Tây Bắc đạt 8-25%, Việt Bắc đạt 11-33%, vùng núi Đông Bắc đạt 4-14%, vùng còn lại của Đông Bắc đạt 20-60%, đồng bằng Bắc Bộ đạt xấp xỉ 100%, Bắc Trung Bộ đạt 8-25%, Trung Trung Bộ đạt 5-16%, Nam Trung Bộ đạt 7-25%, Tây Nguyên đạt 7-25% và Nam Bộ đạt 12-33%. - Xét theo diện tích lưu vực sông, thường các nước trên thế giới bố trí trạm đo dòng chảy tại các lưu vực có diện tích từ 100 km² trở lên, nhưng ở nước ta vẫn còn tới 178 phụ lưu có diện tích trên 200 km², 45 phụ lưu có diện tích trên 500 km², 17 phụ lưu có diện tích trên 1.000 km² chưa có trạm.

TT	Loại trạm KTTV	Mật độ trung bình	Đánh giá và so sánh quốc tế
4	Trạm hải văn	29 trạm (112 km/trạm)	- Số lượng ít, phân bố không đều và chưa hợp lý; chưa phản ánh được những biến đổi khá phức tạp của mực nước và thủy triều dọc bờ biển Việt Nam; chưa đủ để phục vụ cho việc xác định đúng vị trí và đường bao của nước dâng do bão, nhất là với vùng biển từ Hải Phòng tới Quảng Bình. - Trạm quan trắc mực nước biển dâng phục vụ giám sát biến đổi khí hậu (BĐKH) hiện chưa có. - Thái Lan: 10 trạm (3.219 km - 321,9 km/trạm); Malaysia: 15 trạm (4.675 km - 311,7 km/trạm). - Hàn Quốc: + Trạm phao neo: 08 trạm + Trạm AWS trên ngọn hải đăng: 09 trạm + Trạm trên tàu nghiên cứu: 01; Trạm cơ sở quan trắc khí tượng đại dương ở biển Hoàng Hải.
5	Trạm ra đa thời tiết	33.121 km ² /trạm (182 km/trạm)	- Các ra đa thời tiết chưa thể hỗ trợ thông tin cho nhau do chưa giao sóng ở bán kính hoạt động hiệu dụng. - So sánh quốc tế: + Thái Lan: 20 trạm (25.656 km²/trạm - 160,1 km/trạm); Malaysia: 12 trạm (27,567 km²/trạm - 166 km/trạm); Indonesia: 40 trạm (47,986 km²/trạm - 219 km/trạm); + Nhật Bản: 20 trạm (18.899 km²/trạm - 137 km/trạm); Hàn Quốc: 11 trạm 10.036 km²/trạm - 100 km/trạm); + So với các nước trong khu vực Đông Nam Á, châu Á thì mạng lưới trạm ra đa thời tiết của Việt Nam còn thưa.

TT	Loại trạm KTTV	Mật độ trung bình	Đánh giá và so sánh quốc tế
6	Trạm thám không vô tuyến	55.202 km ² /trạm (235 km/trạm)	- So sánh quốc tế + Thái Lan: 13 trạm (39.471 km ² /trạm - 198,7 km/trạm); Malaysia: 8 trạm (41.350 km ² /trạm - 203,3 km/trạm); Indonesia: 8 trạm (239.930 km ² /trạm - 489 km/trạm); + Nhật Bản: 16 trạm - 23.623 km ² /trạm (154 km/trạm); Hàn Quốc: 05 trạm - 20.072 km ² /trạm (141 km/trạm); + So với các nước Đông Nam Á tương đương, với Nhật Bản, Hàn Quốc thì mật độ trạm của Việt Nam còn thưa.
7	Trạm quan trắc ô-zôn và bức xạ cực tím	110.404 km ² /trạm (332 km/trạm)	Nhật Bản: 03 trạm - 125.991 km ² /trạm (355 km/trạm)
8	Định vị sét	18.400 km ² /trạm (136 km/trạm)	- Nhật Bản: 30 trạm - 12.599 km ² /trạm (112 km/trạm) - Hàn Quốc: 21 trạm - 4.779 km ² /trạm - 69,1 km/trạm - So với Nhật Bản, Hàn Quốc thì mạng lưới trạm của Việt Nam còn thưa
9	Trạm giám sát khí hậu toàn cầu (GAW)	01 trạm	- Indonesia: 03 trạm - Hàn Quốc: 01 trạm

6. Khu bảo tồn thiên nhiên

Bảng 89. Các khu bảo tồn thiên nhiên trên toàn quốc đến năm 2022

TT	Tên các KBTTN	Tỉnh / thành phố	Phân loại	Diện tích (ha)
	Cả nước			2.548.934,14
I	Trung du và miền núi phía Bắc			595.713,46
1	Mường Nhé	Điện Biên	KBTLSC	46.730,00
2	Pá Khoang Mường Phăng	Điện Biên	KBTLSC	10.048,81
	Hoàng Liên	Lai Châu	VQG	7.500,00

TT	Tên các KBTN	Tỉnh / thành phố	Phân loại	Diện tích (ha)
3	Mường Tè	Lai Châu	KDTTN	33.775,00
4	Copia	Sơn La	KDTTN	28.554,50
5	Sốp Cộp	Sơn La	KDTTN	22.768,70
6	Tà Xùa	Sơn La	KDTTN	16.595,00
7	Xuân Nha	Sơn La	KDTTN	18.172,50
8	Mường La	Sơn La	KDTTN	18.836,10
	Ba Vì	Hòa Bình	VQG	2.535,95
	Cúc Phương	Hòa Bình	VQG	5.960,43
9	Hang Kia - Pà Cò	Hòa Bình	KDTTN	5.258,00
10	Ngọc Sơn - Ngổ Luông	Hòa Bình	KDTTN	19.254,00
11	Phu Canh	Hòa Bình	KDTTN	5.092,30
12	Thượng Tiến	Hòa Bình	KDTTN	5.872,99
13	Ba Bể	Bắc Kạn	VQG	10.048,00
14	Kim Hỷ	Bắc Kạn	KDTTN	15.715,00
15	Nam Xuân Lạc	Bắc Kạn	KBTLSC	4.150,21
16	Thác Giềng	Bắc Kạn	KBVCQ	594,00
17	Du Già	Hà Giang	VQG	14.952,50
18	Bát Đại Sơn	Hà Giang	KDTTN	5.039,40
19	Bắc Mê	Hà Giang	KDTTN	5.039,40
20	Phong Quang	Hà Giang	KDTTN	8.570,70
21	Tây Côn Lĩnh	Hà Giang	KDTTN	8.559,70
22	Chí Sán	Hà Giang	KDTTN	15.018,50

TT	Tên các KBTTN	Tỉnh / thành phố	Phân loại	Diện tích (ha)
23	Mã Pì Lèng	Hà Giang	KBVCQ	5.431,10
24	Quản Bạ	Hà Giang	KBTLSC	298,40
25	Phia Đén - Phía Oắc	Cao Bằng	VQG	10.593,50
26	Trùng Khánh	Cao Bằng	KBTLSC	4.701,20
27	Bản Giốc	Cao Bằng	KBVCQ	466,85
28	Lam Sơn	Cao Bằng	KBVCQ	75,00
29	Núi Lãng Đồn (KBVCQ Thạch An)	Cao Bằng	KBVCQ	1.149,00
30	Pắc Bó	Cao Bằng	KBVCQ	1.137,00
31	Thăng Hen	Cao Bằng	KBVCQ	372,00
32	Trần Hưng Đạo	Cao Bằng	KBVCQ	1.143,00
	Tam Đảo	Tuyên Quang	VQG	6.160,00
33	Chạm Chu	Tuyên Quang	KDTTN	15.902,10
34	Na Hang	Tuyên Quang	KDTTN	22.401,50
35	Đá Bàn	Tuyên Quang	KBVCQ	119,60
36	Kim Bình	Tuyên Quang	KBVCQ	210,80
37	Tân Trào	Tuyên Quang	KBVCQ	4.187,30
38	Hoàng Liên	Lào Cai	VQG	28.491,00
39	Hoàng Liên - Văn Bàn	Lào Cai	KDTTN	24.939,00
40	Bát Xát	Lào Cai	KDTTN	18.637,00
41	Nà Hẩu	Yên Bái	KDTTN	16.950,00
42	Chế Tạo	Yên Bái	KDTTN	20.108,20
	Tam Đảo	Thái Nguyên	VQG	11.441,65

TT	Tên các KBTTN	Tỉnh / thành phố	Phân loại	Diện tích (ha)
43	Thần Sa - Phượng Hoàng	Thái Nguyên	KDTTN	18.704,89
44	ATK Định Hóa	Thái Nguyên	KBVCQ	5.505,46
45	Hữu Liên	Lạng Sơn	KDTTN	8.293,00
46	Mẫu Sơn	Lạng Sơn	KDTTN	1.088,00
47	Tây Yên Tử	Bắc Giang	KDTTN	12.172,22
48	Khu vực Suối Mỡ	Bắc Giang	KBVCQ	1.207,00
49	Hồ Cẩm Sơn	Bắc Giang	KBVCQ	2.600,00
50	Xuân Sơn	Phú Thọ	VQG	15.048,00
51	Đền Hùng	Phú Thọ	KBVCQ	538,00
52	Núi Nả	Phú Thọ	KBVCQ	670,00
53	Yên Lập	Phú Thọ	KBVCQ	330,00
II	Đồng bằng sông Hồng			162.661,75
54	Ba Vì	Hà Nội	VQG	6.486,40
55	Chùa Thầy	Hà Nội	KBVCQ	17,00
56	Hương Sơn	Hà Nội	KBVCQ	3.760,00
57	K9 - Lăng Hồ Chí Minh	Hà Nội	KBVCQ	234,00
58	Vật Lại	Hà Nội	KBVCQ	10,00
59	Đồng Mô - Ngải Sơn	Hà Nội	KBVCQ	900,00
60	Sóc Sơn	Hà Nội	KBVCQ	12,00
61	Hồ Suối Hai	Hà Nội	KBVCQ	1.200,00
62	Tam Đảo	Vĩnh Phúc	VQG	15.270,70
63	Vườn chim Đông Xuyên	Bắc Ninh	KBTLSC	44,50

TT	Tên các KBTTN	Tỉnh / thành phố	Phân loại	Diện tích (ha)
64	Côn Sơn Kiếp Bạc	Hải Dương	KBVCQ	1.216,90
65	Kinh Môn	Hải Dương	KBVCQ	323,40
66	Bái Tử Long	Quảng Ninh	VQG	15.283,00
67	Đồng Sơn Kỳ Thượng	Quảng Ninh	KDTTN	15.593,81
68	Cô Tô, Đảo Trần	Quảng Ninh	KDTTN	13.230,50
69	Yên Tử	Quảng Ninh	KBVCQ	2.783,00
70	Cát Bà	Hải Phòng	VQG	16.196,80
71	Bạch Long Vĩ	Hải Phòng	KDTTN	27.008,90
72	Đồ Sơn	Hải Phòng	KBVCQ	228,00
73	Khu BTĐNN Thái Thụy	Thái Bình	KDTTN	6.560,00
74	Tiền Hải	Thái Bình	KDTTN	12.500,00
75	Xuân Thủy	Nam Định	VQG	7.100,00
76	Cúc Phương	Ninh Bình	VQG	11.233,54
77	Vân Long	Ninh Bình	KDTTN	2.484,30
78	Hoa Lư	Ninh Bình	KBVCQ	2.985,00
III	Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung			970.722,90
	Cúc Phương	Thanh Hóa	VQG	4.339,31
79	Bến En	Thanh Hóa	VQG	10.893,11
80	Pù Hu	Thanh Hóa	KDTTN	24.200,87
81	Pù Luông	Thanh Hóa	KDTTN	16.934,75
82	Xuân Liên	Thanh Hóa	KDTTN	23.815,50
83	Sến Tam Quy	Thanh Hóa	KBTLSC	525,27

TT	Tên các KBTTN	Tỉnh / thành phố	Phân loại	Diện tích (ha)
84	Nam Động	Thanh Hóa	KBTLSC	648,94
85	Trường Lệ- Sầm Sơn	Thanh Hóa	KBVCQ	112,47
86	Đền Bà Triệu	Thanh Hóa	KBVCQ	389,02
87	Hàm Rồng	Thanh Hóa	KBVCQ	201,87
88	Lam Kinh	Thanh Hóa	KBVCQ	61,60
89	Pù Mát	Nghệ An	VQG	93.524,70
90	Pù Hoạt	Nghệ An	KDTTN	35.723,00
91	Pù Huống	Nghệ An	KDTTN	40.186,50
92	Núi Chung	Nghệ An	KBVCQ	628,30
93	Vũ Quang	Hà Tĩnh	VQG	52.741,00
94	Kẻ Gỗ	Hà Tĩnh	KDTTN	21.759,00
95	Phong Nha Kẻ Bàng	Quảng Bình	VQG	123.326,00
96	Động Châu- Khe Nước Trong	Quảng Bình	KDTTN	22.132,93
97	Núi Thần Đinh (Chùa non)	Quảng Bình	KBVCQ	136,00
98	Bắc Hương Hóa	Quảng Trị	KDTTN	23.456,00
99	Đakrông	Quảng Trị	KDTTN	40.526,00
100	Cồn Cỏ	Quảng Trị	KDTTN	4.532,00
101	Rú Lịnh	Quảng Trị	KBVCQ	270,00
102	Đường Hồ Chí Minh	Quảng Trị	KBVCQ	5.680,00
103	Bạch Mã	Thừa Thiên - Huế	VQG	22.030,00
104	Phong Điền	Thừa Thiên - Huế	KDTTN	40.815,00
105	KBT ĐNN Tam Giang- Cầu Hai	Thừa Thiên - Huế	KDTTN	2.071,50

TT	Tên các KBTTN	Tỉnh / thành phố	Phân loại	Diện tích (ha)
106	Hương Nguyên	Thừa Thiên - Huế	KDTTN	10.310,50
107	KBT Sao La	Thừa Thiên - Huế	KBTLSC	15.324,40
108	Bán đảo Sơn Trà	Đà Nẵng	KDTTN	3.871,00
109	Bà Nà - Núi Chúa	Đà Nẵng	KDTTN	27.980,76
110	Nam Hải Vân	Đà Nẵng	KBVCQ	3.397,30
	Bạch Mã	Quảng Nam	VQG	3.107,00
111	Sông Thanh	Quảng Nam	VQG	76.670,00
	Bà Nà - Núi Chúa	Quảng Nam	KDTTN	2.753,00
112	Cù lao Chàm	Quảng Nam	KDTTN	8.265,00
113	Ngọc Linh	Quảng Nam	KDTTN	17.576,00
114	KBT Sao La	Quảng Nam	KBTLSC	15.822,00
115	Núi Thành	Quảng Nam	KBVCQ	111,00
116	Mỹ Sơn	Quảng Nam	KBVCQ	1.081,00
117	Nam Trà My	Quảng Nam	KBVCQ	49,00
118	Lý Sơn	Quảng Ngãi	KDTTN	7.925,00
119	An Toàn	Bình Định	KDTTN	22.450,00
120	Krông Trai	Phú Yên	KDTTN	13.775,00
121	Đèo Cả - Hòn Nưa	Phú Yên	KBVCQ	5.784,00
122	Hòn Bà	Khánh Hòa	KDTTN	20.978,30
123	Vịnh Nha Trang	Khánh Hòa	KDTTN	16.000,00
124	Núi Chúa	Ninh Thuận	VQG	21.942,00
125	Phước Bình	Ninh Thuận	VQG	19.509,00

TT	Tên các KBTN	Tỉnh / thành phố	Phân loại	Diện tích (ha)
126	Núi Ông	Bình Thuận	KDTTN	23.834,00
127	Tà Káu	Bình Thuận	KDTTN	8.047,00
128	Hòn Cau	Bình Thuận	KDTTN	12.500,00
IV	Tây Nguyên			516.395,48
129	Chư Mom Rây	Kon Tum	VQG	56.434,00
130	Ngọc Linh	Kon Tum	KDTTN	38.109,40
131	Đắk Uy	Kon Tum	KDTTN	659,50
132	Kon Ka Kinh	Gia Lai	VQG	41.913,70
133	Kon Chư Răng	Gia Lai	KDTTN	15.425,43
134	Yok Đôn	Đắk Lắk	VQG	113.853,95
135	Chư Yang Sin	Đắk Lắk	VQG	66.980,20
136	Ea Sô	Đắk Lắk	KDTTN	24.017,00
137	Nam Ca	Đắk Lắk	KDTTN	21.912,30
138	Ea Ral	Đắk Lắk	KDTTN	49,00
139	Tráp Ksor	Đắk Lắk	KDTTN	100,00
140	Hồ Lắk	Đắk Lắk	KBVCQ	10.284,30
141	Tà Đùng	Đắk Nông	VQG	20.937,70
142	Nam Nung	Đắk Nông	KDTTN	12.307,80
143	Đray Sáp - Gia Long	Đắk Nông	KBVCQ	1.515,20
	Cát Tiên	Lâm Đồng	VQG	27.530,00
144	Bidoup - Núi Bà	Lâm Đồng	VQG	64.366,00
V	Đông Nam Bộ			187.397,00

TT	Tên các KBTTN	Tỉnh / thành phố	Phân loại	Diện tích (ha)
145	Cát Tiên	Đồng Nai	VQG	39.627,00
146	Vĩnh Cửu	Đồng Nai	KDTTN	53.850,00
147	Lò Gò Sa Mát	Tây Ninh	VQG	19.156,00
148	Căn cứ Đồng Rùm	Tây Ninh	KBVCQ	32,00
149	Căn cứ Châu Thành	Tây Ninh	KBVCQ	190,00
150	Chàng Riệc	Tây Ninh	KBVCQ	10.711,00
151	Núi Bà Đen	Tây Ninh	KBVCQ	1.761,00
152	Bù Gia Mập	Bình Phước	VQG	25.926,00
	Cát Tiên	Bình Phước	VQG	4.193,00
153	Núi Bà Rá	Bình Phước	KBVCQ	1.056,00
154	Côn Đảo	Bà Rịa - Vũng Tàu	VQG	19.990,00
155	Bình Châu - Phước Bửu	Bà Rịa - Vũng Tàu	KDTTN	10.905,00
VI	Đồng bằng sông Cửu Long			116.043,55
156	KBT sinh thái Đồng Tháp Mười	Tiền Giang	KDTTN	106,80
157	Long Khánh	Trà Vinh	KDTTN	868,10
158	Láng Sen	Long An	KDTTN	5.030,00
159	Phú Quốc	Kiên Giang	VQG	31.897,90
160	U Minh Thượng	Kiên Giang	VQG	8.038,00
161	Hòn Chông	Kiên Giang	KDTTN	964,70
162	KBT biển Phú Quốc	Kiên Giang	KDTTN	2.881,47
163	Phú Mỹ	Kiên Giang	KDTTN	940,00
164	Lung Ngọc Hoàng	Hậu Giang	KDTTN	2.762,00

TT	Tên các KBTTN	Tỉnh / thành phố	Phân loại	Diện tích (ha)
165	Tràm Chim	Đồng Tháp	VQG	7.313,00
166	Xẻo Quýt	Đồng Tháp	KBVCQ	61,28
167	Gò Tháp	Đồng Tháp	KBVCQ	289,80
168	Núi Sam	An Giang	KBVCQ	171,00
169	Thoại Sơn	An Giang	KBVCQ	370,50
170	Trà Sư	An Giang	KBVCQ	1.050,00
171	Tức Dụp	An Giang	KBVCQ	200,00
172	Vườn chim Bạc Liêu	Bạc Liêu	KBTLSC	125,00
173	Thạnh Phú	Bến Tre	KDTTN	2.584,00
174	Mũi Cà Mau	Cà Mau	VQG	41.862,00
175	U Minh Hạ	Cà Mau	VQG	8.528,00

7. Các khu vực di sản thiên nhiên được tổ chức quốc tế công nhận

Bảng 90. Di sản thiên nhiên được các tổ chức quốc tế công nhận

TT	Loại hình và tên gọi	Địa phương
I	Khu di sản thiên nhiên thế giới	
1	Di sản thiên nhiên thế giới Vịnh Hạ Long	Quảng Ninh
2	Di sản thiên nhiên thế giới Phong Nha Kẻ Bàng	Quảng Bình
3	Khu di sản thiên nhiên và văn hóa thế giới Tràng An	Ninh Bình
II	Khu Dự trữ sinh quyển thế giới	
1	Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ	TP. Hồ Chí Minh
2	Khu dự trữ sinh quyển Đồng Nai (2001)	Đồng Nai, Lâm Đồng, Bình Dương, Bình Phước và Đắk Nông
3	Khu dự trữ sinh quyển Châu thổ sông Hồng (2004)	Nam Định, Ninh Bình, Thái Bình

TT	Loại hình và tên gọi	Địa phương
4	Khu dự trữ sinh quyển Cát Bà (2004)	Hải Phòng
5	Khu dự trữ sinh quyển Kiên Giang (2006)	Kiên Giang
6	Khu dự trữ sinh quyển Tây Nghệ An (2007)	Nghệ An
7	Khu dự trữ sinh quyển Cù lao Chàm (2009)	Quảng Nam
8	Khu dự trữ sinh quyển Mũi Cà Mau (2009)	Cà Mau
9	Khu dự trữ sinh quyển Lang Biang (2015)	Lâm Đồng
10	Khu dự trữ sinh quyển Núi Chúa (2021)	Ninh Thuận
11	Khu dự trữ sinh quyển Kon Hà Nừng	Gia Lai
III	Khu Ramsar²⁴⁷	Địa phương
1	VQG U Minh Thượng	Kiên Giang
2	VQG Tràm Chim	Đồng Tháp
3	VQG Mũi Cà Mau	Cà Mau
4	Khu bảo tồn ĐNN Láng Sen	Long An
5	VQG Côn Đảo	Bà Rịa - Vũng Tàu
6	VQG Ba Bể	Bắc Kạn
7	VQG Xuân Thủy	Nam Định
8	KBT Đất ngập nước Vân Long	Ninh Bình
9	Khu Ramsar Bàu Sấu - VQG Cát Tiên	Đồng Nai
IV	Khu Di sản ASEAN (AHP)	
1	VQG Bái Tử Long	Quảng Ninh
2	VQG Vũ Quang	Hà Tĩnh
3	Vườn quốc gia Ba Bể	Bắc Kạn
4	VQG Hoàng Liên	Lào Cai - Lai Châu
5	VQG Bidoup - Núi Bà	Lâm Đồng
6	VQG Kon Ka Kinh	Gia Lai
7	VQG Chư Mom Rây	Kon Tum
8	KBT Ngọc Linh	Kon Tum
9	VQG U Minh Thượng	Kiên Giang

²⁴⁷ Bộ Tài nguyên và Môi trường, Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia giai đoạn 2016-2020.

TT	Loại hình và tên gọi	Địa phương
10	VQG Lò Gò - Xa Mát	Tây Ninh
V	Công viên địa chất toàn cầu	
1	Công viên địa chất toàn cầu UNESCO Non Nước Cao Bằng	Cao Bằng
2	Công viên địa chất toàn cầu UNESCO Cao nguyên đá Đồng Văn	Hà Giang
3	Công viên địa chất toàn cầu UNESCO Đắk Nông	Đắk Nông