



Tăng trưởng xanh trong lĩnh vực xây dựng - Hướng đến mục tiêu giảm phát thải, nâng cao chất lượng cuộc sống

VƯƠNG XUÂN HÒA

Viện Sinh thái và Môi trường

NGUYỄN THỊ LIỄU

Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu, Bộ Nông nghiệp và Môi trường

Biến đổi khí hậu (BĐKH) đang diễn ra mạnh mẽ trên toàn cầu đã và đang tác động tiêu cực đến mọi mặt đời sống xã hội và phát triển bền vững. Ứng phó với BĐKH đã trở thành yêu cầu cấp bách, là nhiệm vụ trọng tâm, ưu tiên của nhiều quốc gia, tổ chức và các tập đoàn lớn trên thế giới. Trong bối cảnh đó, tăng trưởng xanh (TTX) đang trở thành chìa khóa, một phương thức quan trọng để thực hiện phát triển bền vững, đóng góp trực tiếp vào giảm phát thải khí nhà kính (KNK) để hướng tới nền kinh tế trung hòa các-bon trong dài hạn nhằm đạt mục tiêu phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050. Nếu như BĐKH là nguyên nhân gây ra những hiểm họa đối với tự nhiên và con người, thì TTX có thể được xem như giải pháp để thực hiện hiệu quả công tác ứng phó với BĐKH. Bài viết phân tích TTX đối với lĩnh vực xây dựng và mối liên hệ với BĐKH, thông qua những mục tiêu về giảm phát thải KNK. Khi giải quyết tốt mối quan hệ trên sẽ trở thành động lực cho nền kinh tế tận dụng được thời cơ, vượt qua thách thức do BĐKH mang lại và hướng các-bon thấp, phát triển bền vững. Trong đó, lĩnh vực xây dựng có đóng góp rất quan trọng vào việc thực hiện hiệu quả những mục tiêu của Chiến lược và Kế hoạch hành động quốc gia về TTX.

1. TỔNG QUAN MỐI QUAN HỆ GIỮA BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU VÀ TĂNG TRƯỞNG XANH

Nhận thức rõ được tầm quan trọng của BĐKH và TTX, ngày 31/10/2017, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 1670/QĐ-TTg phê duyệt Chương trình mục tiêu ứng phó với BĐKH và TTX giai đoạn 2016 - 2020. Theo đó, mục tiêu giai đoạn 2016 - 2020 Việt Nam phải chuyển đổi mô hình phát triển theo hướng xanh, bền vững. Chương trình hướng tới phát huy năng lực của toàn xã hội, tiến hành đồng thời các giải pháp thích ứng với tác động của BĐKH và giảm nhẹ phát thải KNK, bảo đảm an toàn tính mạng và tài sản của người dân. Tăng cường năng lực thích ứng với BĐKH của con người và các hệ thống tự nhiên; TTX, tiến tới nền kinh tế các-bon thấp, làm giàu vốn tự nhiên trở thành xu hướng chủ đạo trong phát triển kinh tế bền vững. Bên cạnh đó, việc thực hiện các mục

tiêu trong Chiến lược quốc gia về BĐKH và Chiến lược quốc gia về TTX, kế hoạch hành động quốc gia về TTX đều nhằm đích giảm phát thải KNK, hướng tới nền kinh tế xanh, trung hòa các-bon để phát triển bền vững.

Kế hoạch hành động quốc gia về TTX tại Quyết định số 882/QĐ-TTg ngày 22/7/2022 đưa ra mục tiêu tổng quát: TTX góp phần thúc đẩy cơ cấu nền kinh tế gắn với đổi mới mô hình tăng trưởng, nhằm đạt được thịnh vượng về kinh tế, bền vững về môi trường và công bằng về xã hội; hướng tới nền kinh tế xanh, trung hòa các-bon và đóng góp vào mục tiêu hạn chế sự gia tăng nhiệt độ toàn cầu với 4 mục tiêu cụ thể: (1) Giảm cường độ phát thải KNK trên GDP; (2) Xanh hóa các ngành kinh tế; (3) Xanh hóa lối sống và thúc đẩy tiêu dùng bền vững; (4) Xanh hóa quá trình chuyển đổi trên nguyên tắc bình đẳng, bao trùm, nâng cao năng lực chống chịu. Như vậy, kế hoạch hành động quốc gia về TTX cũng nhằm tới mục tiêu về giảm phát thải KNK, hướng tới trung hòa các-bon và cùng hỗ trợ thực hiện các chính sách về giảm phát thải KNK của quốc gia.

Chiến lược quốc gia về BĐKH được xây dựng dựa trên bối cảnh mới toàn cầu về ứng phó với BĐKH, đặc biệt là các cam kết của Việt Nam trong NDC và lộ trình đạt phát thải đỉnh và phát thải ròng bằng “0” theo yêu cầu của Thỏa thuận Paris về BĐKH. Chiến lược cũng cần tiếp thu các bài học kinh nghiệm của quốc tế về ứng phó BĐKH, các mô hình kinh tế xanh, các-bon thấp, kinh tế tuần hoàn trên thế giới và các kịch bản giảm phát thải KNK trong NDC của Việt Nam. Các kịch bản giảm phát thải được xây dựng trên cơ sở các tiêu chí: (1) Phù hợp với chính sách quốc gia và ngành; (2) Trên cơ sở các tiêu chí trên, các biện pháp giảm phát thải trong Đóng góp Không điều kiện là các biện pháp ưu tiên, phù hợp với điều kiện và khả năng đầu tư của Việt Nam, bao gồm: (i) Có hiệu quả kinh tế cao, có chi phí thấp (USD/tCO₂đ), tổng mức đầu tư không quá lớn, thời gian thu hồi vốn nhanh và thuận lợi cho việc MRV; (ii) Có kinh nghiệm triển khai thực hiện ở trong nước và đạt kết quả tốt; (iii) Thuận lợi trong triển khai nhân rộng ở Việt Nam; (iv) Hòa hòa, đồng



lợi ích với phát triển kinh tế - xã hội và thích ứng với BĐKH. Biện pháp giảm phát thải trong Đóng góp Có điều kiện, bao gồm: (i) Phù hợp với ưu tiên hỗ trợ của các nước phát triển, các tổ chức quốc tế, các quỹ tài chính và đầu tư quốc tế; (ii) Có tổng mức đầu tư cao, vượt ngoài năng lực của quốc gia; (iii) Đòi hỏi phải có công nghệ tiên tiến, công nghệ cao mà Việt Nam chưa có nhiều kinh nghiệm triển khai, cần có chuyển giao công nghệ từ quốc tế (NDC, 2020).

Các kịch bản TTX được xây dựng đến năm 2050 để đảm bảo phù hợp với phương pháp tính toán và có tính so sánh quốc tế, từ đó đề xuất các mục tiêu, giải pháp cho giai đoạn 2021-2030 và tầm nhìn 2050. Năm 2014 được lựa chọn là năm cơ sở, vì: (1) phù hợp với mốc thời gian Nhà nước ban hành Kế hoạch hành động quốc gia về TTX; (2) tính sẵn sàng của cơ sở dữ liệu từ các nguồn chính thống (Tổng cục Thống kê và các bộ/ngành) được sử dụng thống nhất đối với tất cả các nhóm ngành. Năm 2014 là năm có số liệu kiểm kê KNK quốc gia và cũng là năm cơ sở để tính toán, đặt mục tiêu trong NDC đã được Chính phủ thông qua và nộp cho Ban Thư ký của UNFCCC.

Từ việc lựa chọn các ngành, lĩnh vực, các giải pháp thực hiện được xác định tương ứng, trong đó cần đảm bảo các tiêu chí sau: (1) Phù hợp và nhất quán: các giải pháp được đề xuất dựa trên các mục tiêu, định hướng của Đảng và Nhà nước; mục tiêu TTX; quy hoạch tổng thể phát triển ngành, các chính sách và quy định hiện hành của ngành; kết quả phân tích SWOT tổng hợp của các ngành, lĩnh vực, phù hợp với bối cảnh phát triển quốc tế và trong nước; (2) Hiệu quả: do hạn chế về nguồn lực, các giải pháp phải đạt được hiệu quả tối ưu về kinh tế - xã hội, môi trường; (3) Khả thi về công nghệ và tài chính: điều kiện nguồn lực, năng lực và trình độ phát triển của Việt Nam trong từng giai đoạn; (4) Quy mô, mức độ ảnh hưởng: các giải pháp phải có ảnh hưởng ở tầm chiến lược, đủ quy mô về chiều rộng, tạo ra những định hướng lớn để sau này cụ thể hóa trong Kế hoạch hành động; (5) Đầu tư không hối tiếc và đồng lợi ích: các giải pháp đồng thời hỗ trợ giảm nhẹ phát thải KNK và nâng cao khả năng chống chịu với BĐKH, đóng góp vào các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội, mục tiêu phát triển bền vững, mang lại hiệu quả giữa chi phí và lợi ích, ít có khả năng triệt tiêu hoặc cản trở các lựa chọn giải pháp TTX khác trong tương lai, ít có khả năng ảnh hưởng đến ngành hay lĩnh vực khác và có thể linh hoạt điều chỉnh phù hợp với các diễn biến mới. Trên cơ sở đó, 04 kịch bản TTX được xây dựng bao gồm: (1) Kịch bản phát triển bình thường (VGGS-BAU); Kịch bản TTX cơ sở (VGGS-BASE); Kịch bản TTX lõi (VGGS-CORE); Kịch bản TTX xanh lõi (VGGS-HIGH) (Bộ Kế hoạch và Đầu tư, 2021).

Có thể nói, Chiến lược TTX có phạm vi rộng hơn NDC để đảm bảo mục tiêu tổng quát về phát triển kinh tế - xã hội hài hòa với môi trường. Các giải pháp TTX trong từng ngành đã đề cập trong NDC cũng mở rộng hơn, hướng tới cải thiện hiệu quả kinh tế, tăng cường khả năng huy động tài chính và thúc đẩy đầu tư xanh, nâng cao chất lượng sản phẩm và dịch vụ đáp ứng nền kinh tế, các thị trường xanh và đảm bảo nhu cầu thiết yếu, chất lượng cuộc sống của người dân. Triển khai có hiệu quả Chiến lược TTX sẽ góp phần hiện thực hóa cam kết quốc tế của Việt Nam về BĐKH.

2. TĂNG TRƯỞNG XANH TRONG LĨNH VỰC XÂY DỰNG

TTX trong ngành xây dựng là quá trình phát triển kinh tế đi đôi với bảo vệ môi trường, sử dụng hiệu quả tài nguyên, thông qua việc áp dụng các công nghệ, vật liệu xanh và các mô hình quản lý bền vững hướng đến mục tiêu giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường, giảm phát thải KNK, tiết kiệm năng lượng và nâng cao chất lượng cuộc sống, bằng cách xây dựng các công trình xanh và phát triển công nghiệp vật liệu xây dựng sạch hơn.

Dưới đây là một số khái niệm về TTX trong lĩnh vực xây dựng:

Vật liệu xây dựng xanh: Là những loại vật liệu sử dụng các nguồn tài nguyên thiên nhiên theo hướng tiếp cận có trách nhiệm với môi trường. Nghĩa là vật liệu xây dựng xanh phải sử dụng hợp lý các nguồn tài nguyên không tái tạo được như quặng, than và kim loại. Phải nằm trong chu kỳ tự nhiên và mối tương quan với hệ sinh thái (Nguyễn Thị Tâm, Lê Cao Chiến, 2022).

Đô thị xanh: Một đô thị được công nhận đạt chuẩn xanh phải đáp ứng được 7 tiêu chí: Không gian xanh; công trình xanh; giao thông xanh; công nghiệp xanh; chất lượng môi trường đô thị xanh; bảo tồn cảnh quan văn hóa lịch sử danh lam thắng cảnh, cảnh quan thiên nhiên; cộng đồng dân cư sống thân thiện với môi trường (Tạp chí Kiến trúc, 2020).

Hạ tầng xanh: Mô hình kết cấu hạ tầng xanh (blue green infrastructure - BGI) là mạng lưới các không gian xanh và kết cấu hạ tầng được kết nối với nhau để thực hiện chức năng như một hệ sinh thái tự nhiên, nhằm bảo tồn các không gian xanh để cải thiện chất lượng cuộc sống của con người và quản lý nguồn nước hiệu quả để giảm thiểu rủi ro ngập nước (Benedict & McMahon, 2012).

Công trình xanh: Là công trình trong thiết kế, xây dựng hoặc vận hành giảm thiểu các tác động xấu và có thể tạo ra những tác động tích cực đối với khí hậu và môi trường của chúng ta. Công trình "xanh" bảo tồn tài nguyên thiên nhiên quý giá và nâng cao chất lượng cuộc sống (United States Green Building Council,



2014). Công trình xanh là công trình xây dựng được thiết kế, xây dựng và vận hành đáp ứng các tiêu chí, tiêu chuẩn về sử dụng hiệu quả năng lượng, tiết kiệm tài nguyên; đảm bảo tiện nghi, chất lượng môi trường sống bên trong công trình và bảo vệ môi trường bên ngoài công trình (Chính phủ, 2021).

Đối với lĩnh vực xây dựng, trong thời gian qua các chính sách về TTX đã được ban hành, cụ thể:

Nghị quyết số 06-NQ/TW ngày 24/01/2022 của Bộ Chính trị về quy hoạch, xây dựng, quản lý và phát triển bền vững đô thị Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045: Mục tiêu của Nghị quyết nhằm đẩy nhanh tốc độ và nâng cao chất lượng đô thị hóa bằng các chỉ tiêu cụ thể trong từng giai đoạn. Trong đó, một số chỉ tiêu cụ thể cơ bản như đến năm 2030 tăng tỷ lệ đô thị hóa lên trên 50%. Tỷ lệ diện tích cây xanh đạt tối thiểu 8-10m² trên mỗi người dân đô thị và phổ cập mạng Internet băng rộng, cáp quang, phổ cập dịch vụ mạng di động 5G, tỷ lệ thanh toán điện tử tại đô thị đạt trên 80%. Tỷ lệ đất giao thông trên đất xây dựng đô thị đạt khoảng 11 - 16% vào năm 2025, 16 - 26% vào năm 2030. Tầm nhìn đến năm 2045 tỷ lệ đô thị hoá thuộc nhóm trung bình cao của khu vực ASEAN và Châu Á. Hệ thống đô thị liên kết thành mạng lưới đồng bộ, thống nhất, cân đối giữa các vùng, miền, có khả năng chống chịu, thích ứng với biến đổi khí hậu, phòng, chống thiên tai, dịch bệnh, bảo vệ môi trường, kiến trúc tiêu biểu giàu bản sắc, xanh, hiện đại, thông minh.

Quyết định số 385/QĐ-BXD ngày 12/5/2022 phê duyệt “Kế hoạch hành động của ngành Xây dựng ứng phó với BĐKH giai đoạn 2022 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 thực hiện cam kết của Việt Nam tại COP 26”: Kế hoạch đưa ra mục tiêu đến năm 2030, ngành Xây dựng tập trung rà soát, điều chỉnh các chiến lược và quy hoạch phát triển, hoàn thiện cơ chế chính sách để thực hiện cam kết phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050. Các giải pháp bao gồm giảm ít nhất 74,3 triệu tấn CO₂ tương đương, lồng ghép nội dung thích ứng với BĐKH và giảm phát thải KNK vào quy hoạch đô thị, phát triển công trình xanh và khu đô thị phát thải các-bon thấp, xây dựng tiêu chí đánh giá công trình và vật liệu xây dựng xanh. Đồng thời, tăng cường năng lực cán bộ, hợp tác quốc tế, nghiên cứu khoa học công nghệ và chuẩn bị cho việc tham gia thị trường các-bon. Giai đoạn sau năm 2030, tiếp tục triển khai các biện pháp giảm phát thải KNK, kiểm kê bắt buộc cho 100% công trình xây mới, mở rộng đô thị và phát triển rộng rãi vật liệu xanh, với mục tiêu đến 2050 có ít nhất 50% khu đô thị mới và 10% đô thị đạt tiêu chí xanh, 100% tòa nhà thương mại, chung cư có mức tiêu thụ lớn đạt chứng nhận phát thải các-bon thấp.

Quyết định số 419/QĐ-BXD ngày 11/5/2017 về Kế hoạch hành động của ngành Xây dựng về TTX đến năm 2020, định hướng đến năm 2030: Tập trung rà soát, điều chỉnh quy hoạch ngành xây dựng theo hướng phát triển bền vững, gồm phát triển đô thị xanh, cải tạo hạ tầng kỹ thuật, nhà ở, vật liệu xây dựng không nung và xi măng; thí điểm xây dựng đô thị TTX tại một số địa phương; ứng dụng công nghệ xử lý chất thải, chiếu sáng tiết kiệm năng lượng; thúc đẩy đổi mới công nghệ xây dựng và vật liệu xây dựng xanh, sạch hơn; đẩy mạnh sử dụng năng lượng hiệu quả trong xây dựng, ban hành chính sách và hướng dẫn phát triển công trình xanh, nâng cao năng lực cho các bên liên quan.

Quyết định số 84/QĐ-TTg ngày 19/01/2018 phê duyệt Kế hoạch phát triển đô thị TTX Việt Nam đến năm 2030: Nhằm tạo lập và phát triển đô thị TTX ở Việt Nam nhằm thúc đẩy chuyển dịch mô hình tăng trưởng kinh tế đô thị theo hướng TTX, phát triển kinh tế khu vực đô thị nhanh, hiệu quả, bền vững, nâng cao đời sống vật chất và tinh thần của người dân, nâng cao năng lực chống chịu ứng phó BĐKH. Trong đó, giai đoạn đến năm 2020 tập trung vào Hoàn thiện hệ thống quy hoạch và chính sách phát triển đô thị theo hướng TTX, ứng phó BĐKH và nước biển dâng thông qua việc rà soát, điều chỉnh quy hoạch các cấp; lồng ghép mục tiêu xanh vào Luật và văn bản pháp luật... Giai đoạn 2020-2030 tiếp tục hoàn thiện việc lồng ghép mục tiêu phát triển đô thị TTX và ứng phó BĐKH vào các quy hoạch đô thị, đồng thời nghiên cứu, bổ sung chính sách pháp luật liên quan; thúc đẩy phát triển đô thị thông minh; đào tạo nguồn nhân lực chuyên môn; và tiếp tục thí điểm, mở rộng triển khai xây dựng đô thị TTX.

Quyết định số 950/QĐ-TTg ngày 01/8/2018 phê duyệt Đề án phát triển đô thị thông minh bền vững Việt Nam giai đoạn 2018 - 2025 định hướng đến năm 2030: Mục tiêu đến năm 2025 thực hiện giai đoạn 1 thí điểm phát triển đô thị thông minh, đến năm 2030 hoàn thành thí điểm giai đoạn 1, từng bước triển khai nhân rộng theo lĩnh vực, khu vực, hình thành mạng lưới liên kết các đô thị thông minh, có khả năng lan tỏa. Để thực hiện mục tiêu trên Đề án đã đề ra 10 nhóm nhiệm vụ tập trung vào hoàn thiện hệ thống các văn bản quy phạm pháp luật, cơ chế chính sách, định mức kinh tế kỹ thuật và ban hành các hướng dẫn về phát triển đô thị thông minh bền vững; hoàn thiện hệ thống các quy chuẩn, tiêu chuẩn quốc gia về lĩnh vực đô thị thông minh, thúc đẩy nghiên cứu khoa học cơ bản và nghiên cứu ứng dụng đô thị thông minh bền vững; hình thành, kết nối liên thông, duy trì và vận hành hệ thống dữ liệu không gian đô thị số hóa và cơ sở dữ liệu đô thị quốc gia; đẩy mạnh áp dụng công nghệ thông minh trong quy hoạch và quản lý phát triển đô thị; phát triển hạ tầng đô thị thông minh...



Quyết định số 438/QĐ-TTg ngày 25/3/2021 phê duyệt Đề án Phát triển các đô thị Việt Nam ứng phó với BĐKH giai đoạn 2021 - 2030: Đề ra 6 chương trình trọng tâm, tập trung vào việc hoàn thiện các quy chuẩn, tiêu chuẩn ngành xây dựng và đô thị ứng phó với thiên tai, xây dựng cơ sở dữ liệu và hệ thống bản đồ cảnh báo rủi ro, lồng ghép nội dung BĐKH vào Quy hoạch vùng và quy hoạch đô thị, xây dựng, hoàn thiện tài liệu hướng dẫn kỹ thuật ứng phó với BĐKH trong lĩnh vực đô thị, quan hệ quốc tế để triển khai các chương trình, dự án thí điểm về đô thị ứng phó với BĐKH, đồng thời thực hiện các nhiệm vụ ứng phó BĐKH chung của Quốc gia.

Quyết định số 802/QĐ-BXD ngày 26/7/2017 về Kế hoạch hành động giảm nhẹ phát thải KNK trong công nghiệp xi măng đến năm 2020, định hướng đến năm 2030: Cụ thể đến năm 2020, giảm 20 triệu tấn CO₂td và đến năm 2030 giảm 164 triệu tấn CO₂td so với kịch bản phát triển thông thường (BAU). Tập trung vào 4 nhiệm vụ chính, bao gồm: hoàn thiện thể chế cơ chế chính sách trong đo đạc kiểm kê KNK, chính sách hỗ trợ tài chính, chính sách quy định giảm phát thải KNK giảm tiêu hao năng lượng trong sản xuất xi măng, xây dựng cơ sở dữ liệu, tăng cường năng lực thông qua hướng dẫn, truyền thông, tích cực đầu tư nghiên cứu kỹ thuật mới trong sản xuất xi măng nhằm nâng cao khả năng giảm phát thải KNK, giảm tiêu hao năng lượng, và tăng cường hợp tác quốc tế nhằm triển khai các chương trình, dự án hỗ trợ giảm nhẹ phát thải KNK trong công nghiệp sản xuất xi măng.

Quyết định số 1266/QĐ-TTg ngày 18/8/2020 phê duyệt Chiến lược phát triển vật liệu xây dựng Việt Nam thời kỳ 2021 - 2030, định hướng đến năm 2050 nhằm mục tiêu phát triển ngành công nghiệp sản xuất VLXD Việt Nam đạt tiêu chuẩn, sử dụng tiết kiệm năng lượng, sản xuất VLXD tiên tiến, tiêu tốn ít vật liệu, ít gây ô nhiễm môi trường. Trong đó, đối với ngành xi măng đến 2030 sử dụng công nghệ tiên tiến với mức tự động hóa cao, ứng dụng công nghệ thông tin vào sản xuất để đạt được các chỉ tiêu kỹ thuật như sau: Tiêu hao nhiệt năng: ≤ 730 kcal/kg clanhke; Tiêu hao điện năng: ≤ 90 kWh/tấn xi măng; Tiêu hao điện năng: ≤ 65 kWh/tấn clanhke. Yêu cầu phát thải đối với các dây chuyền đã đầu tư đạt: CO₂ ≤ 650 kg/tấn xi măng; SO₂ ≤ 200 mg/Nm³; NO₂ ≤ 800 mg/Nm³; Bụi ≤ 30 mg/Nm³. Yêu cầu phát thải đối với các dây chuyền đầu tư mới đạt: CO₂ ≤ 650 kg/tấn xi măng; SO₂ ≤ 100 mg/Nm³; NO₂ ≤ 400 mg/Nm³; Bụi ≤ 20 mg/Nm³. Đến năm 2050 tiêu hao nhiệt năng: ≤ 700 kcal/kg clanhke; Tiêu hao điện năng: ≤ 80 kWh/tấn xi măng. Yêu cầu mức phát thải: Hàm lượng CO₂ ≤ 550 kg/tấn xi măng; Hàm lượng SO₂ ≤ 100 mg/Nm³; Hàm lượng NO₂ ≤ 400 mg/Nm³; Hàm

lượng Bụi ≤ 20 mg/Nm³. Một số lĩnh vực vật liệu xây dựng khác bao gồm: gạch ốp lát, đá ốp lát, sứ vệ sinh, kính xây dựng, vôi công nghiệp, gạch đất sét nung, vật liệu xây dựng không nung, vật liệu lợp, cát, đá xây dựng, bê tông cũng đề ra các chỉ tiêu giảm khí thải, nhiệt năng và năng lượng trong sản xuất.

Để khắc phục những tồn tại, hạn chế và tiếp tục đẩy mạnh việc xử lý, tiêu thụ tro, xỉ, thạch cao phát thải từ các nhà máy nhiệt điện, hóa chất, phân bón Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Chỉ thị 08/CT-TTg ngày 26/3/2021 đẩy mạnh xử lý, sử dụng tro, xỉ, thạch cao của các nhà máy nhiệt điện, hóa chất, phân bón làm nguyên liệu sản xuất vật liệu xây dựng và trong công trình xây dựng yêu cầu các nội dung chính như sau: hoàn thiện các tiêu chuẩn kỹ thuật, quy chuẩn kỹ thuật về việc xử lý, sử dụng tro, xỉ, thạch cao làm nguyên liệu sản xuất vật liệu xây dựng; tăng cường sử dụng tro, xỉ, thạch cao làm phụ gia trong các nhà máy, trạm xi măng; UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương chỉ cấp diện tích bãi thải cho các dự án nhà máy sản xuất nhiệt điện, phân bón, hóa chất với dung lượng chứa tối đa cho 2 năm sản xuất theo công suất thiết kế. Không cấp phép mở rộng các bãi thải tro, xỉ, thạch cao đã được phê duyệt trước đây; Các chủ cơ sở phát thải trước ngày 31 tháng 12 hàng năm, báo cáo Bộ Công Thương, Bộ Xây dựng và Ủy ban nhân dân cấp tỉnh nơi nhà máy đóng trên địa bàn kết quả thực hiện đề án...

Quyết định số 2171/QĐ-TTg ngày 23/12/2021 phê duyệt Chương trình phát triển vật liệu xây dựng không nung tại Việt Nam đến năm 2030 nhằm đẩy mạnh sản xuất và sử dụng vật liệu xây không nung để thay thế gạch đất sét nung, sử dụng hiệu quả tài nguyên đất nông nghiệp, giảm thiểu khí phát thải gây hiệu ứng nhà kính và ô nhiễm môi trường. Mục tiêu đến năm 2030 sử dụng vật liệu xây không nung thay thế một phần gạch đất sét nung đạt tỷ lệ 40 - 45% trong tổng số vật liệu xây, đảm bảo tỷ lệ sử dụng VLXDKN trong các công trình đối với nguồn vốn đầu tư công đạt tỷ lệ 100%, đối với công trình xây từ 9 tầng trở lên phải sử dụng tối thiểu 80% vật liệu không nung. Đến năm 2030 giảm 3,0 triệu tấn/năm phát thải khí CO₂ đối với sản xuất VLXDKN. Có nhiều giải pháp đã được đề ra trong Chương trình trong đó giải pháp đẩy mạnh sử dụng vật liệu không nung đã đưa ra các chỉ tiêu cụ thể đối với tỷ lệ VLXKN so với tổng lượng vật liệu xây theo từng giai đoạn khác nhau.

Quyết định số 258/QĐ-TTg ngày 17/3/2023 phê duyệt Lộ trình áp dụng mô hình thông tin công trình (BIM) trong hoạt động xây dựng như sau: Đối với các dự án đầu tư xây dựng mới sử dụng vốn đầu tư công, vốn nhà nước ngoài đầu tư công và đầu tư theo phương thức đối tác công tư bắt đầu thực hiện các công việc chuẩn bị dự án từ năm 2023 áp dụng BIM bắt buộc đối với các công



trình cấp I, cấp đặc biệt. Từ năm 2025, áp dụng BIM bắt buộc đối với các công trình cấp II trở lên. Đối với các công trình sử dụng vốn khác việc áp dụng BIM theo lộ trình công trình cấp I, cấp đặc biệt từ năm 2024; từ năm 2026, bổ sung thêm công trình cấp II.

Bên cạnh đó, Thông tư số 01/2018/TT-BXD ngày 5/01/2018 Quy định về chỉ tiêu xây dựng đô thị TTX: Tập trung vào việc hướng dẫn áp dụng bộ chỉ tiêu xây dựng đô thị TTX bao gồm 24 chỉ tiêu được chia thành 4 nhóm: (1) Nhóm chỉ tiêu kinh tế gồm 5 chỉ tiêu nhằm đánh giá hiệu quả tăng trưởng kinh tế về sử dụng năng lượng và tài nguyên thiên nhiên trong đầu tư xây dựng và phát triển đô thị; (2) Nhóm chỉ tiêu môi trường gồm 10 chỉ tiêu nhằm đánh giá về chất lượng môi trường và cảnh quan đô thị, mức độ áp dụng các giải pháp sử dụng tiết kiệm, hiệu quả năng lượng, sử dụng năng lượng tái tạo, bảo vệ môi trường và giảm thiểu ô nhiễm, xả thải, phát thải khí nhà kính trong phát triển đô thị; (3) Nhóm chỉ tiêu xã hội gồm 4 chỉ tiêu nhằm đánh giá về hiệu quả nâng cao chất lượng và điều kiện sống của người dân đô thị; (4) Nhóm chỉ tiêu thể chế gồm 5 chỉ tiêu nhằm đánh giá về công tác quản lý, chỉ đạo, điều hành của chính quyền đô thị đối với công tác xây dựng đô thị TTX.

Thông tư số 10/2023/TT-BKHĐT ngày 1/11/2023 quy định Bộ chỉ tiêu thống kê TTX: Tập trung hướng dẫn sử dụng 72 chỉ tiêu thống kê TTX do Bộ KH&ĐT ban hành. Các chỉ tiêu thống kê TTX tập trung vào 4 mục tiêu chính: Xanh hóa quá trình chuyển đổi trên nguyên tắc bình đẳng, bao trùm, nâng cao năng lực chống chịu; Xanh hóa lối sống và thúc đẩy tiêu dùng bền vững; Xanh hóa các ngành kinh tế; Giảm cường độ phát thải khí nhà kính trên GDP.

Như vậy có thể thấy, các chính sách TTX trong ngành xây dựng tương đối đầy đủ tính đến thời điểm hiện tại, đã có nhiều các tiêu chí liên quan đến giảm phát thải KNK cho lĩnh vực xây dựng, ngành xây dựng chịu trách nhiệm cho khoảng 40% lượng khí thải carbon toàn cầu, trong đó chất thải xây dựng và phá dỡ chiếm khoảng 30% tổng lượng chất thải rắn trên toàn thế giới (UNEP, 2021), do đó việc đẩy mạnh hoạt động TTX trong ngành xây dựng có ý nghĩa quan trọng, đây cũng được xem là định hướng quan trọng để thực hiện mục tiêu xanh hóa trong ngành xây dựng, hướng tới giảm phát thải KNK của Việt Nam. Tuy nhiên, hầu hết các chính sách TTX đối với ngành xây dựng mới chỉ dừng lại ở việc đề ra các mục tiêu, nhiệm vụ và một vài tiêu chí về TTX cho lĩnh vực đô thị xanh và vật liệu xây dựng, mà chưa có các tiêu chí về TTX cụ thể cho tất cả các lĩnh vực như hạ tầng kỹ thuật, công trình xanh,... và đặc biệt là thiếu các nghiên cứu về đo đạc và kiểm đếm mục tiêu TTX cho ngành xây dựng. Do vậy trong

thời gian tới cần đẩy mạnh việc xây dựng các tiêu chí cụ thể liên quan đến mọi khía cạnh của lĩnh vực xây dựng trên cơ sở mục tiêu TTX trong Chiến lược TTX của quốc gia nhằm đảm bảo mức độ đầy đủ về mặt chính sách giúp cho việc đo đạc, giám sát các mục tiêu về TTX ngành xây dựng một cách hiệu quả.

5. KẾT LUẬN

TTX góp phần giảm phát thải KNK, nâng cao sức chống chịu trước tác động của BĐKH và các cú sốc bên ngoài. Đối với Việt Nam, TTX sẽ thúc đẩy chuyển đổi mô hình tăng trưởng từ chiều rộng sang chiều sâu, giúp Việt Nam nâng cao năng lực cạnh tranh, đi tắt, đón đầu để bắt kịp, tiến cùng và vượt lên thực hiện khát vọng phát triển thịnh vượng và bao trùm. Hiện nay, TTX và BĐKH có mối quan hệ với nhau, BĐKH là nguyên nhân gây ra những hiểm họa đối với tự nhiên và con người, thì TTX được hiểu như giải pháp để thực hiện hiệu quả công tác ứng phó với BĐKH và hướng đến nền kinh tế xanh.

TTX trong ngành xây dựng là quá trình phát triển kinh tế đi đôi với bảo vệ môi trường, sử dụng hiệu quả tài nguyên, thông qua việc áp dụng các công nghệ, vật liệu xanh và các mô hình quản lý bền vững hướng đến mục tiêu giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường, giảm phát thải KNK, tiết kiệm năng lượng và nâng cao chất lượng cuộc sống, bằng cách xây dựng các công trình xanh và phát triển công nghiệp vật liệu xây dựng sạch hơn■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ban chấp hành Trung ương (2022). Nghị quyết 06-NQ/TW ngày 24 tháng 01 năm 2022 nghị quyết của Bộ Chính trị về quy hoạch, xây dựng, quản lý và phát triển bền vững đô thị Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.
2. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2021). Kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng cho Việt Nam. Hà Nội: NXB Tài nguyên – Môi trường và Bản đồ Việt Nam.
3. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2020). Báo cáo Đóng góp do quốc gia tự quyết định của Việt Nam (NDC) của Việt Nam. Hà Nội.
4. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2022). Báo cáo Đóng góp do quốc gia tự quyết định của Việt Nam cập nhật (NDC) của Việt Nam. Hà Nội.
5. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2020), Báo cáo cập nhật hai năm một lần lần thứ ba của Việt Nam gửi Công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu.
6. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2014). Thông tư số 990/BTNMT-KTTVBĐKH ngày 24 tháng 3 năm 2014. về việc Hướng dẫn cập nhật kế hoạch hành động ứng phó với biến đổi khí hậu. Hà Nội.
7. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2022). Thông tư số 06/2023/TT-BTNMT ngày 31 tháng 7 năm 2023 về việc Hướng dẫn lồng ghép nội dung ứng phó với biến đổi khí hậu vào chiến lược, quy hoạch.



8. Bộ xây dựng (2017). Quyết định 419/QĐ-BXD ngày 11 tháng 5 năm 2017 về Kế hoạch hành động của ngành Xây dựng về tăng trưởng xanh đến năm 2020, định hướng đến năm 2030
9. Bộ xây dựng (2017). Quyết định 802/QĐ-BXD ngày 26 tháng 7 năm 2017 về Kế hoạch hành động giảm nhẹ phát thải khí nhà kính trong công nghiệp xi măng đến năm 2020, định hướng đến năm 2030.
10. Bộ xây dựng (2018). Thông tư 01/2018/TT-BXD ngày 05 tháng 01 năm 2018 Quy định về chỉ tiêu xây dựng đô thị TTX.
11. Bộ xây dựng (2022). Quyết định 385/QĐ-BXD ngày 12 tháng 5 năm 2022 Phê duyệt “Kế hoạch hành động của ngành Xây dựng ứng phó với biến đổi khí hậu giai đoạn 2022 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 thực hiện cam kết của Việt Nam tại COP26”
12. Bộ Kế hoạch và Đầu tư (2023) Thông tư 10/2023/TT-BKHĐT ngày 01 tháng 11 năm 2023 quy định Bộ chỉ tiêu thống kê tăng trưởng xanh.
13. Bộ Kế hoạch và Đầu tư (2021), Báo cáo thuyết minh Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh giai đoạn 2021-20230, tầm nhìn 2050. Hà Nội.
14. Bộ Kế hoạch và Đầu tư (2023), Quyết định số 600/QĐ-BKHĐT ngày 07 tháng 4 năm 2023 về việc ban hành Hướng dẫn xây dựng Kế hoạch động và tích hợp tăng trưởng xanh vào chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội các cấp. Hà Nội.
15. Bộ Kế hoạch và Đầu tư (2023), Quyết định số 600/QĐ-BKHĐT ngày 07 tháng 4 năm 2023 về việc ban hành Hướng dẫn xây dựng Kế hoạch động và tích hợp tăng trưởng xanh vào chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội các cấp. Hà Nội.
16. Chính phủ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2021). Nghị định quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng.
17. Nguyễn Thị Tâm, Lê Cao Chiến (2022). Vật liệu xây dựng xanh - Xu thế của tương lai. Tạp chí điện tử của Bộ xây dựng.
18. Thủ tướng chính phủ (2018). Quyết định 84/QĐ-TTg ngày 19 tháng 01 năm 2018 Phê duyệt Kế hoạch phát triển đô thị tăng trưởng xanh Việt Nam đến năm 2030.
19. Thủ tướng Chính phủ (2017). Quyết định số 1670/QĐ-TTg ngày 31 tháng 10 năm 2017 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình mục tiêu ứng phó với biến đổi khí hậu và tăng trưởng xanh giai đoạn 2016 - 2020.
20. Thủ tướng Chính phủ (2021). Quyết định số 1658/QĐ-TTg ngày 01/10/2021 của Thủ tướng chính phủ phê duyệt Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn 2050. Hà Nội.
21. Thủ tướng Chính phủ (2021). Quyết định số 896/QĐ-TTg ngày 26/7/2022 của Thủ tướng chính phủ phê duyệt Chiến lược quốc gia về biến đổi khí hậu giai đoạn đến năm 2050. Hà Nội.
22. Thủ tướng Chính phủ (2022). Quyết định số 882/QĐ-TTg ngày 22 tháng 7 năm 2022, của Thủ tướng chính phủ về phê duyệt Kế hoạch hành động quốc gia về Tăng trưởng xanh giai đoạn 2021-2030. Hà Nội.
23. Thủ tướng Chính phủ (2024). Quyết định số 1422/QĐ-TTg ngày 19 tháng 11 năm 2024 của Thủ tướng chính phủ về phê duyệt Kế hoạch quốc gia thích ứng với biến đổi khí hậu giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 (cập nhật). Hà Nội.
24. Thủ tướng Chính phủ (2024). Quyết định số 44/CT-TTg ngày 9 tháng 12 năm 2024 của Thủ tướng chính phủ về triển khai một số nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm nhằm đẩy mạnh thực hiện Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn 2050. Hà Nội
25. Thủ tướng chính phủ (2018). Quyết định 950/QĐ-TTg ngày 01 tháng 08 năm 2018 Phê duyệt Đề án phát triển đô thị thông minh bền vững Việt Nam giai đoạn 2018 - 2025 định hướng đến năm 2030
26. Thủ tướng chính phủ (2021). Quyết định 438/QĐ-TTg ngày 25 tháng 03 năm 2021 Phê duyệt Đề án Phát triển các đô thị Việt Nam ứng phó với biến đổi khí hậu giai đoạn 2021 – 2030.
27. Thủ tướng chính phủ (2020). Quyết định 1266/QĐ-TTg ngày 18 tháng 8 năm 2020 Phê duyệt Chiến lược phát triển vật liệu xây dựng Việt Nam thời kỳ 2021 - 2030, định hướng đến năm 2050.
28. Thủ tướng chính phủ (2021). Chỉ thị 08/CT-TTg ngày 26 tháng 3 năm 2021 đẩy mạnh xử lý, sử dụng tro, xỉ, thạch cao của các nhà máy nhiệt điện, hóa chất, phân bón làm nguyên liệu sản xuất vật liệu xây dựng và trong công trình xây dựng.
29. Thủ tướng chính phủ (2021). Quyết định 2171/QĐ-TTg ngày 23 tháng 12 năm 2021 Phê duyệt Chương trình phát triển vật liệu xây dựng không nung tại Việt Nam đến năm 2030.
30. Thủ tướng chính phủ (2023). Quyết định 258/QĐ-TTg ngày 17 tháng 3 năm 2023 Phê duyệt Lộ trình áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) trong hoạt động xây dựng.
31. Benedict M. A. & McMahon E. T. (2012). Green Infrastructure - Linking Landscapes and Communities.
32. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2021–2022). Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Cambridge: Cambridge University Press.
33. OECD (2011), Towards Green Growth. Retrieved from: <http://sostenibilidadyprogreso.org/files/entradas/towards-green-growth.pdf>.
34. UNDP (2015). Báo cáo đặc biệt của Việt Nam về quản lý rủi ro thiên tai và hiện tượng cực đoan nhằm thúc đẩy thích ứng với biến đổi khí hậu.
35. UNEP (2008). Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication.
36. UNEP (2021). Chương trình Môi trường Liên hợp quốc. Vật liệu xây dựng và khí hậu: Xây dựng tương lai mới.