

THIẾT KẾ SINH THÁI: GIẢI PHÁP TUẦN HOÀN NHẪM THỰC THI THỎA THUẬN TOÀN CẦU VỀ Ô NHIỄM NHỰA

KIM THỊ THÚY NGỌC¹, NGUYỄN TRUNG THẮNG¹, ĐẶNG THỊ PHƯƠNG HÀ¹, NGUYỄN THỊ NGỌC ÁNH¹, PHẠM MẠNH HOÀI², NGUYỄN THỊ THÙY DƯƠNG²

¹Viện Chiến lược, Chính sách tài nguyên và môi trường

²Tổ chức Quốc tế về Bảo tồn Thiên nhiên tại Việt Nam

Tóm tắt:

Việt Nam đang nỗ lực trong công cuộc chuyển đổi mô hình kinh tế theo xu hướng tăng trưởng xanh, ít chất thải, các-bon thấp và tuần hoàn, hướng đến mục tiêu phát triển bền vững. Khung chính sách, quy định pháp luật cũng đang dần được hoàn thiện, tạo hành lang pháp lý cho phát triển kinh tế tuần hoàn (KTTH) tại Việt Nam. Để thực hiện phát triển theo mô hình KTTH, một trong các khâu quan trọng là cần thay đổi tư duy và hành động đối với việc thiết kế sản phẩm theo vòng đời, tạo ra những sản phẩm bền vững - với tác động tối thiểu tới môi trường.

Từ khóa: Thiết kế sinh thái, kinh tế tuần hoàn, Thỏa thuận toàn cầu về ô nhiễm nhựa.

JEL Classifications: Q57, O44, Q56, Q58, R11.

1. Giới thiệu

Thiết kế sinh thái (TKST) là cách thức nhằm tránh tạo ra rác thải và ô nhiễm; tuần hoàn sản phẩm và vật liệu tại giá trị cao nhất cũng như tái tạo thiên nhiên ngay từ ban đầu của quá trình. Khái niệm thiết kế tuần hoàn bắt nguồn từ nguyên lý của TKST, thiết kế bền vững vì môi trường. TKST xem xét các khía cạnh môi trường trong toàn bộ giai đoạn phát triển sản phẩm, nỗ lực để sản phẩm tạo ra tác động lên môi trường ở mức thấp nhất có thể trong suốt vòng đời sản phẩm. Do đó, TKST là hướng đi thực tiễn, phù hợp với quá trình chuyển đổi sang KTTH.

Thời gian qua, các Chính phủ đã tích cực tham gia đàm phán Thỏa thuận toàn cầu về ô nhiễm nhựa (ÔNN) với mục tiêu hướng đến chấm dứt cuộc khủng hoảng này. Thiết kế sản phẩm, bao gồm TKST, được xem là đóng vai trò quan trọng để giải quyết vấn đề ÔNN liên quan đến toàn bộ vòng đời của các sản phẩm nhựa, góp phần thực thi hiệu quả Thỏa thuận trong thời gian tới.

2. Khái niệm về thiết kế sinh thái

Ủy ban châu Âu - European Commission (2009) đã đưa ra định nghĩa về TKST như một cách tiếp cận chủ động, phòng ngừa nhằm tối ưu hóa hiệu quả môi trường trong khi duy trì chất lượng của sản phẩm và mang đến những cơ hội mới cho nhà sản xuất, người tiêu dùng cũng như toàn xã hội. TKST cũng được định nghĩa là sự tích hợp

các khía cạnh môi trường vào quá trình phát triển sản phẩm, bằng cách cân bằng mọi yêu cầu về kinh tế và sinh thái. TKST xem xét khía cạnh môi trường trong toàn bộ mọi giai đoạn phát triển sản phẩm, nỗ lực để sản phẩm tạo ra tác động lên môi trường ở mức thấp nhất có thể trong suốt vòng đời.

Ở cấp độ thực thi, giai đoạn thiết kế của một sản phẩm quyết định 80% tác động môi trường của chính sản phẩm đó. Ở giai đoạn này, các quyết định được đưa ra ảnh hưởng trực tiếp đến việc quản lý cuối vòng đời của sản phẩm (mức độ bền, khả năng tái chế, tái sử dụng, sửa chữa) cũng như tránh hoặc hạn chế sử dụng một số chất cần phải lưu ý và việc sử dụng nguyên liệu thô thứ cấp. TKST sẽ xem xét đến toàn bộ vòng đời của sản phẩm, bao gồm: (i) Thiết kế nhằm tối ưu sử dụng nguyên liệu; (ii) Thiết kế từ nguồn đầu vào bền vững; (iii) Thiết kế cho tái chế; (iv) Thiết kế cho sử dụng hợp lý với môi trường.

Trong lĩnh vực bao bì, các chiến lược TKST phổ biến được triển khai có liên quan đến: (i) Lựa chọn vật liệu (ví dụ: Sử dụng vật liệu tái tạo hoặc phân hủy sinh học); (ii) Tối ưu hóa việc đóng gói (giảm chi phí, giảm tác động của hoạt động vận chuyển sản phẩm từ việc thiết kế vật liệu nhẹ, bền, làm giảm khối lượng và thể tích vận chuyển; giảm lượng nhiên liệu tiêu thụ và giảm lượng phát thải các-bon); (iii) Tính đa chức năng của bao bì nhằm tăng tuổi thọ và thu hút khách hàng. TKST



▲ Các sản phẩm TKST của Công ty An Phát Holdings được trưng bày tại Chương trình “Tiêu dùng văn minh - Giảm sinh rác thải”, diễn ra vào tháng 1/2024

bao bì nhựa nhằm mục đích giảm thiểu tác động môi trường của bao bì nhựa và hàng hóa đóng gói trong toàn bộ vòng đời.

TKST được xem là cơ hội để giảm tiêu dùng nhiều nguyên, vật liệu; giảm việc tạo ra chất thải, hướng tới duy trì giá trị của sản phẩm, bao gồm cả giá trị kinh tế trong toàn bộ vòng đời sản phẩm và theo các nguyên tắc về phân tầng rác thải. Tiếp cận KTTH một cách toàn diện có thể giải quyết nguyên nhân cốt lõi của ÔNN, đồng thời đóng góp vào nỗ lực toàn cầu trong việc giải quyết ba cuộc khủng hoảng (biến đổi khí hậu, mất đa dạng sinh học, ô nhiễm), trong khi đạt được lợi ích về kinh tế, môi trường và xã hội.

3. Các quy định của Thỏa thuận toàn cầu về ô nhiễm nhựa liên quan đến thiết kế sinh thái

Hiện trạng ÔNN ngày càng nghiêm trọng, đặt ra yêu cầu cấp bách phải xây dựng một Thỏa thuận toàn cầu về ÔNN (sau đây gọi là Thỏa thuận), mang tính ràng buộc pháp lý để giải quyết cuộc khủng hoảng này. Kể từ khi được khởi động năm 2022, 5 vòng đàm phán đã được tổ chức, lần lượt tại U-ru-goay, Pháp, Kê-ni-a, Canada và mới đây nhất là Bu-san, Hàn Quốc.

Các nội dung của Thỏa thuận tập trung vào biện pháp giảm thiểu ô nhiễm rác thải nhựa, trong đó có một số nghĩa vụ liên quan đến thúc đẩy thiết kế tuần hoàn; khuyến khích giảm thiểu, tái sử dụng, sửa chữa sản phẩm, bao bì nhựa; thúc đẩy việc sử dụng giải pháp thay

thế và thay thế an toàn, bền vững. Cấu trúc Dự thảo tổng hợp của Văn kiện quốc tế mang tính ràng buộc về ÔNN, bao gồm nhựa trong môi trường biển được phát triển vào tháng 3/2024 với 6 phần, trong đó quy định cụ thể về biện pháp kiểm soát ÔNN theo vòng đời; polyme; hóa chất và các sản phẩm nhựa; thiết kế sản phẩm, quản lý chất thải; trách nhiệm mở rộng của nhà sản xuất (EPR); thương mại, tài chính minh bạch và chuyển đổi công bằng. Nội dung liên quan đến thiết kế sản phẩm nhựa là biện pháp thứ 5 trong số 13 biện pháp kiểm soát trong bản Dự thảo tổng hợp. Gần đây, nội dung này cũng đã được đưa vào Điều 5 như là biện pháp kiểm soát trong bản Dự thảo phi chính thức số 3.0.

Đối với vấn đề thiết kế sản phẩm nhựa, Thỏa thuận khuyến khích các quốc gia thực hiện mọi biện pháp nhằm thúc đẩy việc nâng cao thiết kế và tính năng của sản phẩm nhựa cũng như tính minh bạch, bao gồm cả thành phần hóa học của sản phẩm, có tính đến quy định quốc tế liên quan như tiêu chuẩn và hướng dẫn dành riêng cho ngành hoặc sản phẩm, nhằm giảm thiểu việc sử dụng các polyme nhựa nguyên sinh và hóa chất đáng lo ngại trong sản phẩm nhựa. Đồng thời, tăng độ an toàn, độ bền của sản phẩm nhựa cũng như khả năng tái sử dụng, sửa chữa, tái chế, xử lý chúng một cách an toàn, thân thiện với môi trường khi chúng trở thành rác thải. Thỏa thuận khuyến khích các quốc gia thúc đẩy nghiên cứu, đổi mới, phát triển và sử dụng giải pháp thay thế bền vững; không dùng nhựa, sản



▲ Các sản phẩm TKST của Công ty VinaStraws được trưng bày tại Chương trình “Tiêu dùng văn minh - Giảm sinh rác thải”, diễn ra vào tháng 1/2024

phẩm thay thế, bao gồm sản phẩm, công nghệ và dịch vụ có tính đến những công nghệ tốt nhất sẵn có; kiến thức truyền thống, kiến thức của người dân bản địa, hệ thống kiến thức địa phương; tiềm năng giảm thiểu, tái sử dụng chất thải cũng như tác động đến môi trường, kinh tế - xã hội và sức khỏe con người trong suốt vòng đời của sản phẩm.

Bên cạnh đó, Thỏa thuận đề cập đến việc tăng tỷ lệ tái chế trong sản phẩm. Theo đó, trong một thời hạn nhất định, tất cả sản phẩm nhựa sẽ dần được chuyển đổi thành sản phẩm có thể tái chế; tỷ lệ nhựa tái chế sẽ dần tăng lên và các tiêu chuẩn của nhựa tái chế sẽ được thống nhất trên toàn cầu. Yêu cầu về thời hạn được xác định bởi Hội nghị các bên tham gia Công ước (COP); các quốc gia thực hiện biện pháp riêng để đạt được một tỷ lệ tái chế nhất định.

Liên quan đến cấu trúc sản phẩm, có thể xem xét đến việc giảm bớt vật liệu sản xuất (đơn giản hóa bao bì, hạn chế đóng gói quá mức; cải thiện độ bền sản phẩm; dễ dàng thay thế, bảo trì, tái sử dụng linh kiện); khả năng tái chế (dễ dàng tháo rời, phân loại, tương thích với việc thu gom, vận chuyển, dễ nghiền nát và đốt). Liên quan đến chất liệu sản phẩm, có thể xem xét đến việc sử dụng sản phẩm thay thế không phải nhựa; giảm độ phức tạp của vật liệu; tránh chất phụ gia và vật liệu cản trở khả năng tái chế.

4. Thúc đẩy thiết kế sinh thái để thực thi Thỏa thuận toàn cầu về ô nhiễm nhựa

4.1. Đánh giá chung

Mặc dù đàm phán Hiệp ước toàn cầu về giảm ô nhiễm rác thải nhựa tại Hàn Quốc không đạt được mục

tiêu đề ra và vẫn phải chờ sự đồng thuận về hướng đi phù hợp để chấm dứt tình trạng ÔNN, nhưng đây vẫn được xem là cơ sở để thúc đẩy các nội dung triển khai TSKT của Việt Nam trong thời gian tới.

Việt Nam đã hình thành cơ sở pháp lý cho việc triển khai TKST, được xác định trong các văn bản chỉ đạo (Chiến lược, Luật) và văn bản hướng dẫn thi hành. Thiết kế bền vững, TKST, thiết kế để tái chế, tái sử dụng đã được xác định trong chương trình hành động quốc gia về sản xuất, tiêu dùng bền vững giai đoạn 2021 - 2030. Luật BVMT và các văn bản hướng dẫn thi hành đã có những quy định liên quan đến sản phẩm, dịch vụ thân thiện với môi trường; quy định về tiêu chí, quy trình, hồ sơ, thủ tục chứng nhận Nhân sinh thái. Bộ TN&MT cũng đã ban hành Quyết định số 3257/QĐ-BTNMT về tiêu chí Nhân sinh thái Việt Nam đối với bao bì nhựa thân thiện với môi trường, xem xét đến các khía cạnh về nguyên liệu, vật liệu, nhiên liệu (vật liệu nhựa sinh học đối với bao bì nhựa phân hủy sinh học hoặc nhựa PE, nhựa PP tái chế được làm sạch); về đặc tính kỹ thuật, giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong sản phẩm; về thu hồi, tái chế, xử lý, thải bỏ.

Các Tiêu chuẩn quốc gia (TCVN) liên quan đến bao bì và môi trường (tái sử dụng, tái chế vật liệu, tái chế hữu cơ, tích hợp các khía cạnh môi trường vào thiết kế, phát triển sản phẩm) đã được ban hành. Dự thảo Kế hoạch hành động quốc gia về KTTH đến năm 2035 dự kiến được ban hành trong thời gian tới cũng xác định TKST là một trong những chương trình, nhiệm vụ ưu tiên, bao gồm các nội dung: Hỗ trợ thúc đẩy TKST; thiết kế để thực hiện KTTH. Cùng với đó, Việt Nam đã quy định trách nhiệm tái chế; trách nhiệm xử lý của nhà sản xuất; xác định lộ trình để triển khai EPR cho bao bì; quy định rõ danh mục bao bì phải được tái chế; quy cách tái chế bắt buộc và đang trong quá trình hoàn thiện cơ sở pháp lý liên quan đến định mức tái chế bao bì... đây là cơ sở để doanh nghiệp (DN) hướng đến TKST, nhằm hỗ trợ thực hiện mọi nghĩa vụ tái chế. Mặt khác, quy định về ưu đãi thuế, phí, lệ phí cho hoạt động BVMT hay chính sách thuế, phí hạn chế, cấm sản xuất, tiêu dùng sản phẩm nhựa dùng một lần được xác định là cơ chế khuyến khích cho DN chuyển đổi sang áp dụng TKST trong thời gian tới đối với sản phẩm bao bì nhựa dùng một lần. Chính sách về thuế, phí đối với sản phẩm nhựa dùng một lần nói chung, bao bì nhựa



nói riêng đã được quy định trong các văn bản pháp luật, trong đó xác định biểu thuế áp dụng đối với túi ni lông khó phân hủy. Quy định về hạn chế, giảm dần sản xuất và sử dụng túi, bao gói khó phân hủy, các mục tiêu về thu gom, tái chế, tái sử dụng là điều kiện để thực hiện TKST trong thời gian tới.

Mặc dù những quy định liên quan đến TKST như Nhân sinh thái, KTTH đã được quy định rõ trong văn bản pháp luật, song Việt Nam vẫn còn thiếu nhiều văn bản hướng dẫn về TKST. Những tiêu chuẩn liên quan đến TKST hiện nay chủ yếu dựa trên hệ thống Tiêu chuẩn quốc tế, bao gồm các tiêu chuẩn ISO. Các TCVN mặc dù đã được ban hành nhưng việc áp dụng vẫn mang tính tự nguyện; quy chuẩn kỹ thuật liên quan đến TKST cho bao bì vẫn còn thiếu... Do đó, việc áp dụng TKST phụ thuộc vào chiến lược và chính sách của từng DN.

Luật BVMT và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ đã đề cập đến vấn đề ưu đãi, hỗ trợ đối với hoạt động BVMT. Theo đó, những DN sản xuất, kinh doanh sản phẩm thân thiện với môi trường; thực hiện phân loại, vận chuyển, tái chế chất thải sẽ được ưu đãi giảm thuế thu nhập DN. Song, chính sách này chưa có hướng dẫn cụ thể, gây khó khăn cho DN trong việc tiếp cận với các nguồn ưu đãi đầu tư; khả năng cạnh tranh của sản phẩm bao bì thân thiện với môi trường so với sản phẩm truyền thống chưa cao.

4.2. Đề xuất, khuyến nghị

Từ ngày 18/7/2024, Liên minh châu Âu (EU) đã chính thức áp dụng quy định TKST cho sản phẩm bền vững. Theo quy định của EU, các sản phẩm phải thỏa mãn tiêu chí: Sử dụng ít năng lượng; kéo dài thời gian sử dụng; có thể sửa chữa; các bộ phận dễ dàng tháo rời và đưa vào sử dụng tiếp; chứa ít chất đáng lo ngại hơn;

để tái chế; có lượng khí thải các-bon và tác động lên môi trường thấp hơn trong suốt vòng đời sản phẩm. Các mặt hàng đưa vào EU sẽ phải chịu quy định nên đối với Việt Nam, mặt hàng xuất khẩu sẽ bị ảnh hưởng.

Việc thông qua Thỏa thuận toàn cầu về ÔNN trong thời gian tới đòi hỏi mọi quốc gia thành viên phải thực thi nghĩa vụ liên quan, bao gồm quy định về thiết kế sản phẩm nhựa. Đối với Việt Nam, triển khai TKST là một trong những nội dung quan trọng, nhằm hướng tới thực thi hiệu quả Thỏa thuận toàn cầu về ÔNN, vì vậy, trong thời gian tới, Việt Nam cần xác định rõ tiêu chí, lộ trình thực hiện TKST; ban hành các quy chuẩn Việt Nam (QCVN) quy định rõ về sản phẩm TKST như hàm lượng tái chế trong sản phẩm; tham khảo tiêu chuẩn quốc tế liên quan, phù hợp với điều kiện của quốc gia. Đồng thời, cần thúc đẩy thực hiện cơ chế EPR để tăng cường trách nhiệm của nhà sản xuất đối với toàn bộ vòng đời của sản phẩm. Cùng với đó, Nhà nước cần có cơ chế, chính sách hỗ trợ DN trong việc chuyển đổi sang bao bì sinh thái, chẳng hạn như ưu đãi về thuế/khoản vay ưu đãi hoặc chương trình tài trợ; xây dựng các chương trình hỗ trợ tài chính để đầu tư hạ tầng cho TKST, tạo điều kiện thuận lợi giúp DN thực hiện các chương trình nghiên cứu và phát triển (R&D), thúc đẩy TKST tại Việt Nam.

Ngoài ra, cần thiết lập các hệ thống để nhà sản xuất có thể thu hồi sản phẩm ở cuối vòng đời, góp phần giảm thiểu chất thải và cải tiến thành phần, đảm bảo vật liệu được tuần hoàn; thúc đẩy triển khai Nhân sinh thái, giúp người tiêu dùng nhận biết được những sản phẩm, bao gói thân thiện với môi trường. Đặc biệt, cần đẩy mạnh tuyên truyền, giáo dục nâng cao nhận thức cho các bên liên quan về tầm quan trọng của TKST và vai trò của TKST trong giảm thiểu ÔNN■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Birk Jepsen, Dr. Till Zimmermann aDN Lisa Rödig (2019), *Eco Design of Plastic Packaging RouDN Table aDN the Managememe*.
2. Directive 2009/125/EC establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for energy-related products. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX%3A32009L0125>.
3. Dirk Jepsen, Dr. Till Zimmermann aDN Lisa Rödig (2019), *Eco Design of Plastic Packaging RouDN Table aDN the Management Guidelines*.
4. *Eco-design your future – How ecodesign can help the environment by making products smarter*. European Commission 2012. <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/4d42d597-4f92-4498-8e1d-857cc157e6db/language-en>.
5. <https://www.eea.europa.eu/help/glossary/eea-glossary/ecodesign>.
6. <https://www.eea.europa.eu/help/glossary/eea-glossary/ecodesign-by-making-products-smarter>. European Commission 2012. https://itstream/haDNle/20.500.11822/45858/Compilation_Text.pdf.