

Từ rác thải thành tài nguyên:
Nâng cao thu gom giấy tái
chế nội địa bằng cách học hỏi
từ các thị trường phát triển

Bill Moore, President
Moore & Associates
Tháng 11/2025

MOORE

& Associates

2nd ASEAN Pulp & Paper Summit
Ho Chi Minh City, Vietnam

- Chuyên gia về thị trường giấy tái chế toàn cầu
- Trụ sở tại Atlanta - Hoạt động trên toàn thế giới
 - Nghiên cứu và Phân tích Thị trường
 - Chiến lược Kinh doanh Tái chế
 - Phân tích Giá cả
 - Hỗ trợ Tối ưu hóa Mua hàng Giấy Tái chế (RcP)
 - Phát triển và Tìm nguồn cung ứng sáng tạo
 - Phân tích và Hỗ trợ Phát triển Bền vững

Một số Thuật ngữ

- RcP – Recovered Paper - Không nên gọi là “giấy phế thải”, vì đây là nguồn tài nguyên / nguyên liệu đầu vào cho ngành công nghiệp giấy.
- MSW - Municipal Solid Waste: Bao gồm tất cả các loại rác thải sinh hoạt và thương mại, thường được gọi là rác thải đô thị hoặc rác sinh hoạt.
- Industrial Waste - Bao gồm chất thải không nguy hại (đôi khi được xử lý chung với MSW) và chất thải nguy hại.
- EPR - Extended Producer Responsibility legislation: Luật về Trách nhiệm mở rộng của nhà sản xuất, quy định doanh nghiệp phải chịu trách nhiệm về toàn bộ vòng đời sản phẩm, bao gồm thu hồi, tái chế và xử lý sau sử dụng.

Tất cả các quốc gia ASEAN đều là những nhà nhập khẩu lớn của RcP (Giấy tái chế)

- Nguồn sợi tái chế có chi phí thấp nhất chính là loại được thu hồi và xử lý trong nước.
- Nguồn sợi tái chế có chi phí thấp nhất chính là loại được thu hồi và xử lý trong nước.
- Một phần nguyên nhân là do khu vực này xuất khẩu nhiều hàng hóa được đóng trong thùng carton - loại thường không thể thu hồi lại. Tuy nhiên, đó không phải là toàn bộ nguyên nhân.
- Hai yếu tố chính thúc đẩy việc tái chế giấy trong một quốc gia là (và chúng có mối liên hệ chặt chẽ):
 - Chi phí xử lý chất thải
 - Luật và quy định về tái chế
- Chi phí xử lý chất thải tại các nước ASEAN thấp hơn mức trung bình toàn cầu.

Xử lý chất thải và Tái chế: Mối quan hệ cơ bản



Thông thường, các quy định và luật bảo vệ môi trường - tái chế sẽ được thắt chặt khi quỹ đất cho bãi chôn lấp trở nên khan hiếm.

Mối quan hệ này áp dụng trên phạm vi toàn cầu - giữa các quốc gia, khu vực và thậm chí giữa các vùng trong cùng một quốc gia.

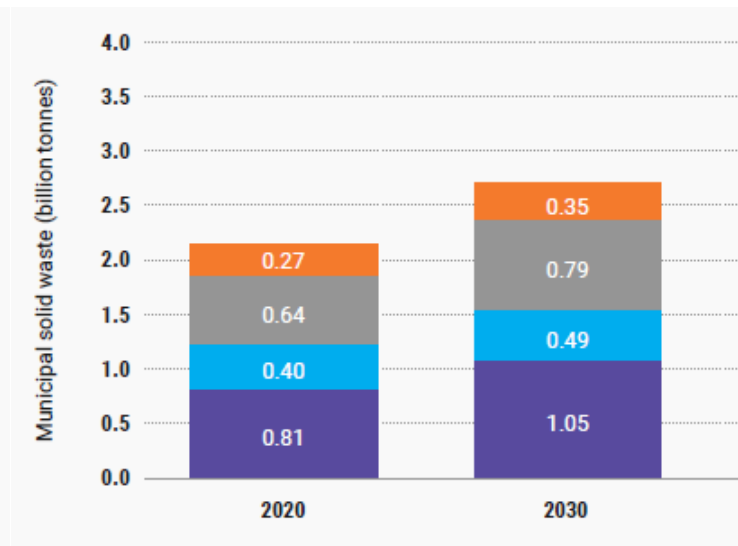
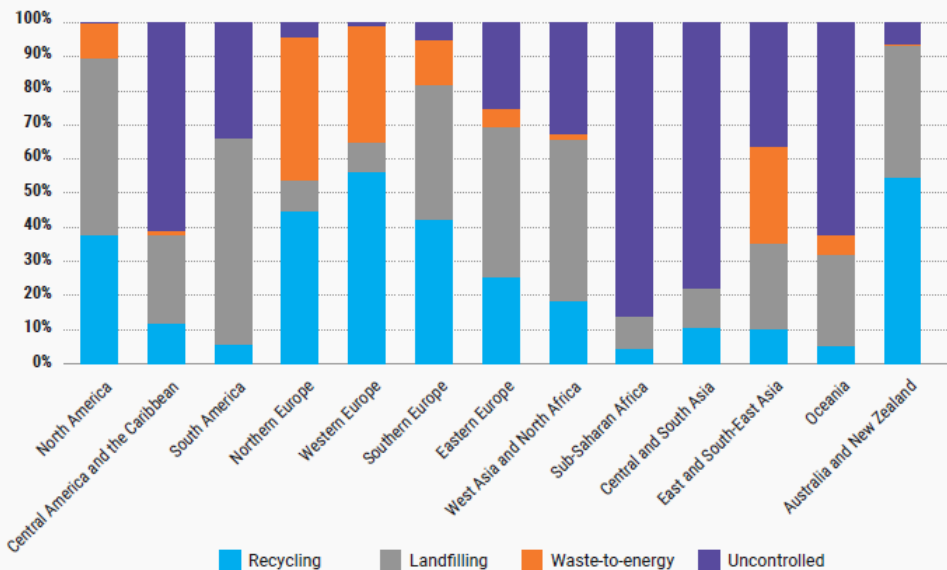
Chi phí xử lý chất thải đang tăng trên toàn thế giới - cùng với khối lượng rác thải ngày càng lớn.

Mối Liên Hệ Giữa Chi Phí Xử Lý Chất Thải và Tái Chế

- Chỉ cần nhìn vào các quốc gia có chi phí xử lý chất thải cao nhất trên thế giới - không ngạc nhiên khi họ cũng có tỷ lệ tái chế cao nhất:
 - Nhật Bản, Đức, Đài Loan, một số bang của Hoa Kỳ, và các nước Benelux (Bỉ, Hà Lan, Luxembourg).
- Chi phí xử lý trung bình và tỷ lệ tái chế ở mức trung bình:
 - Hoa Kỳ (tính tổng thể), Vương quốc Anh, Pháp, Tây Ban Nha.
- Chi phí xử lý thấp thường đi kèm với tỷ lệ tái chế thấp:
 - Ấn Độ và hầu hết các quốc gia đang phát triển hoặc mới nổi.

Phân Bò Chất Thải Rắn Theo Khu Vực

- Trên toàn cầu, khoảng 19% chất thải rắn đô thị (MSW) được tái chế. Liên Hợp Quốc dự báo khối lượng tái chế năm 2020 sẽ tăng thêm khoảng 22,5% vào năm 2030. Phần lớn mức tăng trưởng này sẽ đến từ các khu vực hiện có tỷ lệ tái chế thấp.



Trách Nhiệm Mở Rộng Của Nhà Sản Xuất (EPR) Là Gì?

- Các nhà sản xuất (gọi là “producers”) phải chịu trách nhiệm đối với sản phẩm và bao bì của mình trong suốt *toàn bộ vòng đời* - từ sản xuất, tiêu dùng cho đến sau khi thải bỏ.
- Chuyển trách nhiệm xử lý sản phẩm sau khi sử dụng (“end-of-life”) từ người tiêu dùng sang cho các nhà sản xuất và nhà bán lẻ.



Tác Động Của EPR Đối Với Hoạt Động Tái Chế



Lợi Ích Của EPR

- Mở rộng khả năng tiếp cận tái chế và khuyến khích nhiều người tham gia hơn.
- Tăng mạnh tỷ lệ tái chế rác thải sinh hoạt tại hộ gia đình.
- Tăng mạnh tỷ lệ tái chế rác thải sinh hoạt tại hộ gia đình.
- Nguồn tài chính ổn định hơn cho các chương trình tái chế rác thải sinh hoạt.
- Nhu cầu về các loại bao bì mới thúc đẩy đổi mới trong lĩnh vực:
 - Thiết kế sản phẩm
 - Vật liệu mới
 - Quy trình sản xuất

Nhược điểm của EPR

- Gây xáo trộn thị trường do xuất hiện các yêu cầu mới: thành phần tái chế, nhãn mác mới, khả năng tái chế cải thiện, thiết kế để tái sử dụng, v.v.
- Chi phí xử lý cuối đời sản phẩm chuyển sang nhà sản xuất - liệu nhà sản xuất có chuyển chi phí này sang người tiêu dùng không?
 - Hoặc, các hộ gia đình không còn phải trả cho các nhà cung cấp dịch vụ địa phương cho việc tái chế.
- Ngành công nghiệp xử lý rác thải và tái chế muốn đảm bảo hạ tầng hiện có được sử dụng, không bị trùng lặp.
- Vật liệu thu hồi phải được bán cho các Thị trường cuối cùng có trách nhiệm, khiến quy trình đối với các MRF (Material Recovery Facility - cơ sở thu hồi vật liệu) trở nên phức tạp hơn.
- Điều gì xảy ra nếu các quyết định về EPR dựa trên quy trình tái chế hiện tại lại kìm hãm đổi mới sáng tạo...?

Tác động của EPR đối với tỷ lệ tái chế

- Một ấn phẩm gần đây của **The Recycling Partnership (TRP – Mỹ)** cho thấy tác động của các chương trình EPR tại **Châu Âu, Canada và Hàn Quốc**, nơi các chương trình này đã được triển khai.
- TRP ước tính **tác động tiềm năng đối với các bang ở Mỹ** nếu áp dụng các chương trình tương tự.

**‘Tác động
dự kiến’**

	Pre-EPR	With EPR
British Columbia	50-57%	81%
Belgium	10%	89.8%
Spain	4.8%	80.7%
Netherlands	70%	82%
South Korea	64%	78%
Quebec	28%	64%
Portugal	38%	60.4%

	Recent Recycling Rate	With EPR
Washington	52%	75%
Connecticut	50%	74%
Wisconsin	34%	66%
Maryland	31%	70%
Colorado	21%	70%



Kinh nghiệm của các nước
trong việc nâng cao mức
thu hồi giấy: Nhật Bản, Hàn
Quốc, Tây Ban Nha và
Vương quốc Anh

Xuất khẩu và tiêu thụ RcP nội địa của Nhật Bản – 2024 (tấn)

- Xuất khẩu: 2 triệu tấn - giảm 10% so với 2023
- Tiêu thụ tại các nhà máy trong nước: 14,8 triệu tấn - giảm 1,3% so với 2023
- Tiêu thụ RcP nội địa của Nhật Bản đã giảm trong nhiều năm, trong khi xuất khẩu tăng.
- Nguồn cung RcP của Nhật Bản có mức độ tạp chất thấp nhất thế giới.
- Xã hội Nhật Bản có một “đạo đức tái chế” đã được nuôi dưỡng hơn 50 năm qua.
- Ngành công nghiệp giấy các nước ASEAN hiểu rõ Nhật Bản, vì Nhật Bản là nhà cung cấp RcP lớn cho khu vực.



Thống kê RcP & Tái chế tại Nhật Bản, 15 năm qua

- Sản xuất Giấy và Bìa trong nước
 - 2000: ~31,8 triệu tấn
 - 2024: ~21,6 triệu tấn
- Sử dụng RcP nội địa
 - 2000: ~18 triệu tấn
 - 2024: ~15 triệu tấn
- Tỷ lệ sử dụng vật liệu tái chế trong sản xuất nội địa
 - 2024: 61,7% (**cao nhất thế giới**)

- Tỷ lệ thu hồi giấy
 - 2000: 58%
 - 2024: 82% (cao nhất thế giới)
- Xuất khẩu RcP
 - 2000: ~372.000 tấn
 - 2024: ~2 triệu tấn

Tăng cường tái chế tại Nhật Bản – Những năm đầu

- Luật quản lý môi trường và xử lý chất thải toàn diện đầu tiên được ban hành vào đầu những năm 1970
- Chi phí xử lý chất thải tăng nhanh vào cuối những năm 1970 đến những năm 1980, khi Nhật Bản tăng cường đốt rác sinh hoạt (MSW).
- Trung tâm Clean Japan được thành lập năm 1975 nhằm thúc đẩy các phương pháp xử lý chất thải tốt hơn và khuyến khích tái chế.
- Trong thập niên 1970 và 1980, Nhật Bản là nhà nhập khẩu ròng RcP đáng kể.



Các luật quan trọng về tái chế tại Nhật Bản, từ những năm 1990 trở đi

- Nhật Bản tăng cường chú trọng vào tái chế trong những năm 1990.
- Luật Tái chế Bao bì và Vật chứa – ban hành năm 1997 – bắt buộc các địa phương thực hiện thu gom giấy tách riêng.
- Hiệp hội Giấy Nhật Bản thành lập Trung tâm Thúc đẩy Tái chế Giấy, dẫn dắt các chiến dịch tăng cường tái chế vào cuối những năm 1990.
- Các sáng kiến lập pháp về quản lý chất thải và tái chế tiếp tục được triển khai từ những năm 2000 đến 2015.
- Nổi bật là năm 2000 với Đạo luật Cơ bản về Xây dựng Xã hội Vật chất Bền vững.

Diễn biến cung/cầu RcP tại Hàn Quốc

- Đến giữa những năm 1990, Hàn Quốc là nhà nhập khẩu ròng RcP.
- Trong những năm 1990, quốc gia này triển khai chương trình thành công nhằm nâng cao tỷ lệ thu hồi giấy.
- Việc tăng tỷ lệ thu hồi, kết hợp với sự giảm sản xuất giấy (Hàn Quốc là nhà sản xuất lớn giấy báo), đã giúp quốc gia này trở thành nhà xuất khẩu RcP vào những năm 2000.



Chính sách trọng yếu của Hàn Quốc trong việc tăng tái chế giấy

- **Hệ thống Phí rác theo khối lượng (VBWF)** được triển khai trên toàn quốc năm 1995.
- “Trả theo lượng rác thải” tạo động lực kinh tế mạnh mẽ để người tiêu dùng tái chế. Cụ thể:
 - **Khuyến khích tài chính:** Trước 1995, các hộ gia đình trả phí cố định cho việc thu gom rác bất kể lượng rác thải. Với VBWF, hộ gia đình phải mua túi rác đặc biệt được chính phủ chứng nhận, trong khi tất cả các vật liệu tái chế, bao gồm giấy, có thể vượt miễn phí.
 - **Khuyến khích tái chế:** Chi phí mua túi rác tạo động lực tài chính trực tiếp để hộ gia đình hạn chế rác thải và chuyển càng nhiều chất thải tái chế càng tốt. VBWF dẫn đến tăng mạnh tỷ lệ tái chế.
 - **Tách rác bắt buộc:** Phương lập các trạm tái chế tại khu dân cư, giúp việc phân loại rác dễ dàng và hiệu quả. Bắt buộc các hộ gia đình tách vật liệu tái chế (giấy, nhựa, thủy tinh, lon) khỏi rác khác. Chính quyền địa
 - **Xử phạt vi phạm:** Để đảm bảo tuân thủ, phạt tiền những cá nhân bị phát hiện vứt rác trong túi không chứng nhận. Một số khu vực lắp đặt camera giám sát (CCTV) để phát hiện và ngăn chặn vi phạm.

Các sáng kiến tái chế bổ sung của Hàn Quốc

- **Hỗ trợ chính sách:**

- Đạo luật Tiết kiệm Tài nguyên và Thúc đẩy Tái chế được ban hành năm 1992, tạo nền tảng pháp lý cho hệ thống VBWF và các sáng kiến khác.
- Chính phủ triển khai các chiến lược liên quan như EPR cùng với VBWF.

- **Tham gia của công chúng:**

- Các chiến dịch nâng cao nhận thức rộng rãi là chìa khóa cho thành công của chương trình. Chính phủ sử dụng truyền hình và radio để quảng bá hệ thống mới và hướng dẫn người dân cách phân loại rác đúng cách.
- Tăng tính tiếp cận: Khi tỷ lệ tái chế tăng, các thành phố và khu dân cư tăng cường hệ thống bằng cách lắp đặt thêm nhiều trạm và thùng tái chế, giúp các hộ gia đình dễ dàng tham gia hơn.

- **Dấu hiệu thành công ban đầu:**

- Việc triển khai VBWF trên toàn quốc được thử nghiệm trước tại các khu vực chọn lọc, với kết quả tích cực: giảm 40% lượng rác và tỷ lệ tái chế tại Seoul tăng gấp đôi.

Điểm then chốt về việc tăng cường tái chế tại Hàn Quốc

Động lực kinh tế:

- Nỗ lực tái chế giúp hộ gia đình tiết kiệm chi phí, trở thành động lực mạnh mẽ.

Giải quyết “Khủng hoảng rác thải”:

- Tăng trưởng kinh tế nhanh, tiêu dùng gia tăng và không gian chôn lấp hạn chế tạo ra vấn đề rõ ràng và cấp bách, thúc đẩy sự ủng hộ của công chúng cho các biện pháp giảm rác thải.

Triển khai theo từng bước:

- Hệ thống VBWF được triển khai sau nhiều năm thử nghiệm quy mô nhỏ, giúp chính phủ tinh chỉnh chính sách và giảm khó khăn chuyển đổi cho các hộ gia đình.

Chuyển trọng tâm từ xử lý sang giảm thiểu rác thải:

- Việc chuyển chiến lược từ tập trung vào tối đa hóa xử lý rác sang giảm phát sinh rác thải là thay đổi căn bản, dẫn dắt các chính sách mới.



Ngành Giấy Tây Ban Nha: Tăng cường Tái chế Giấy

- Tại Tây Ban Nha, hơn 80% sản xuất giấy phụ thuộc vào “giấy tái chế” làm nguyên liệu thứ cấp.
- ASPAPEL – Hiệp hội các nhà sản xuất bột giấy, giấy và bìa cứng Tây Ban Nha – đã nỗ lực cải thiện thu gom giấy và bìa cứng. Các mốc quan trọng:
 - **2003:** Phân tích việc thu hồi giấy và bìa cứng trên toàn chuỗi giá trị, xác định thu gom của các địa phương thấp, với tỷ lệ dưới 40%.
 - **2004:** Thử nghiệm tại cấp địa phương: sử dụng thùng chứa, thu gom từ doanh nghiệp nhỏ và văn phòng.
 - **2005 – 2017:** Ra mắt chứng nhận Tu Papel 21.
 - **2017 – 2025:** Chương trình được cập nhật, tạo ra sáng kiến Blue Birds (Pajaritas Azules). Năm 2024, tỷ lệ thu gom đạt 71,6%.



Tái chế tại Tây Ban Nha: Hệ thống “Bring Bank”



Các thùng rác “Bring area” dành cho 5 loại chất thải, với màu sắc thống nhất trên toàn quốc:

- **Xanh lá: Bao bì thủy tinh**
- **Xanh dương: Chi giấy in ấn và bao bì giấy & bìa cứng**
- **Xám: Rác thải hỗn hợp**
- **Vàng: Bao bì nhẹ (nhựa, kim loại và hộp đựng chất lỏng)**
- **Nâu: Rác thải hữu cơ**

Chương trình Blue Birds

Mục tiêu chính: Tăng cường thu gom giấy ở cấp địa phương (từ hộ gia đình, cửa hàng nhỏ, chợ municipals, khách sạn nhỏ, văn phòng nhỏ và trường học) nhằm cải thiện chất lượng và số lượng giấy thu gom.

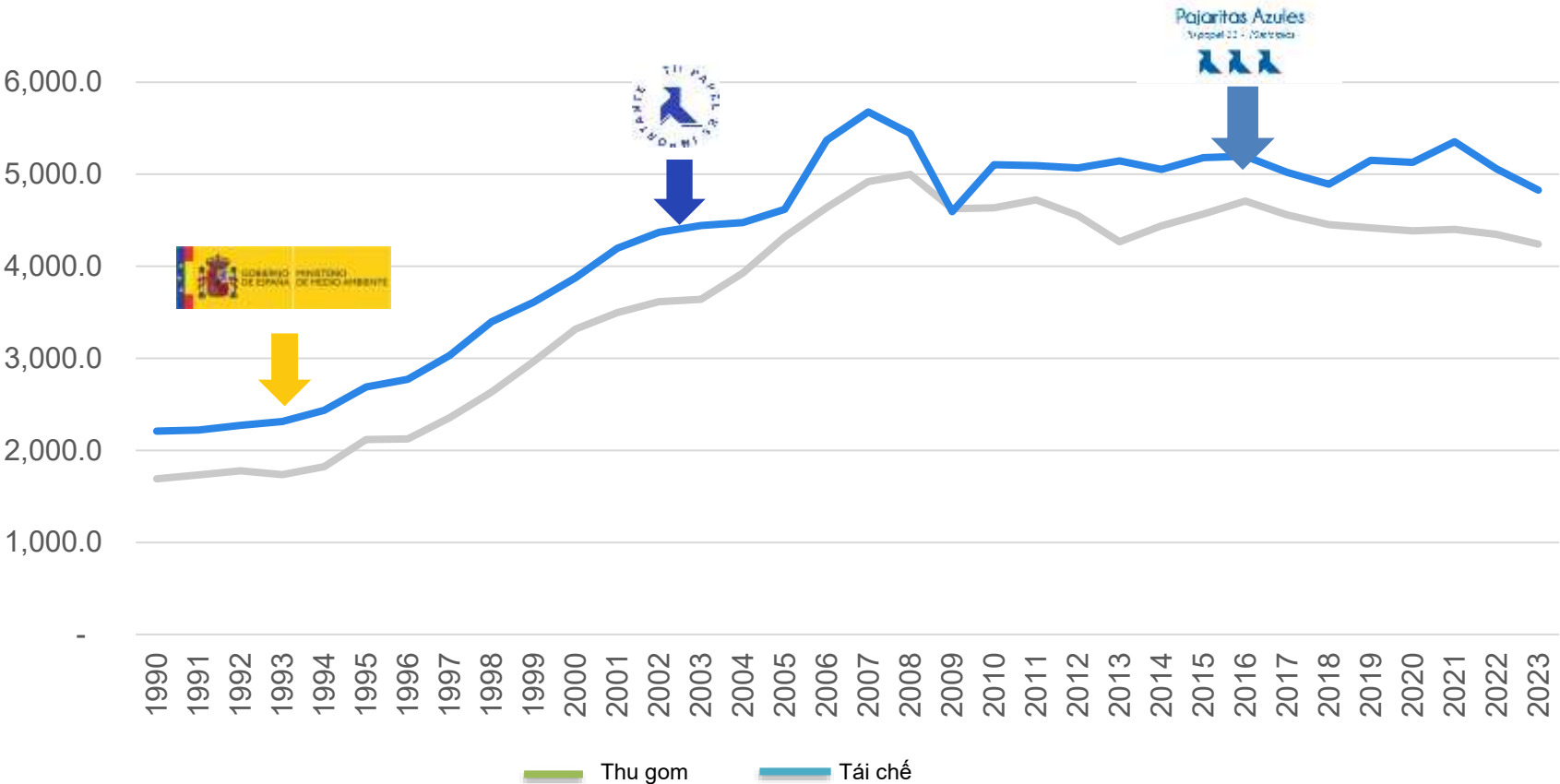
Nguồn tài chính: Tất cả các công ty trong ngành giấy tại Tây Ban Nha sử dụng “giấy tái chế” làm nguyên liệu.

Phạm vi: 58 địa phương tham gia, tương đương 26 triệu dân

Đối tượng tham gia: Tất cả các bên liên quan đến Giấy & Bìa cứng.



Thu gom và tái chế Giấy & Bìa cứng tại Tây Ban Nha, từ 1990 trở đi

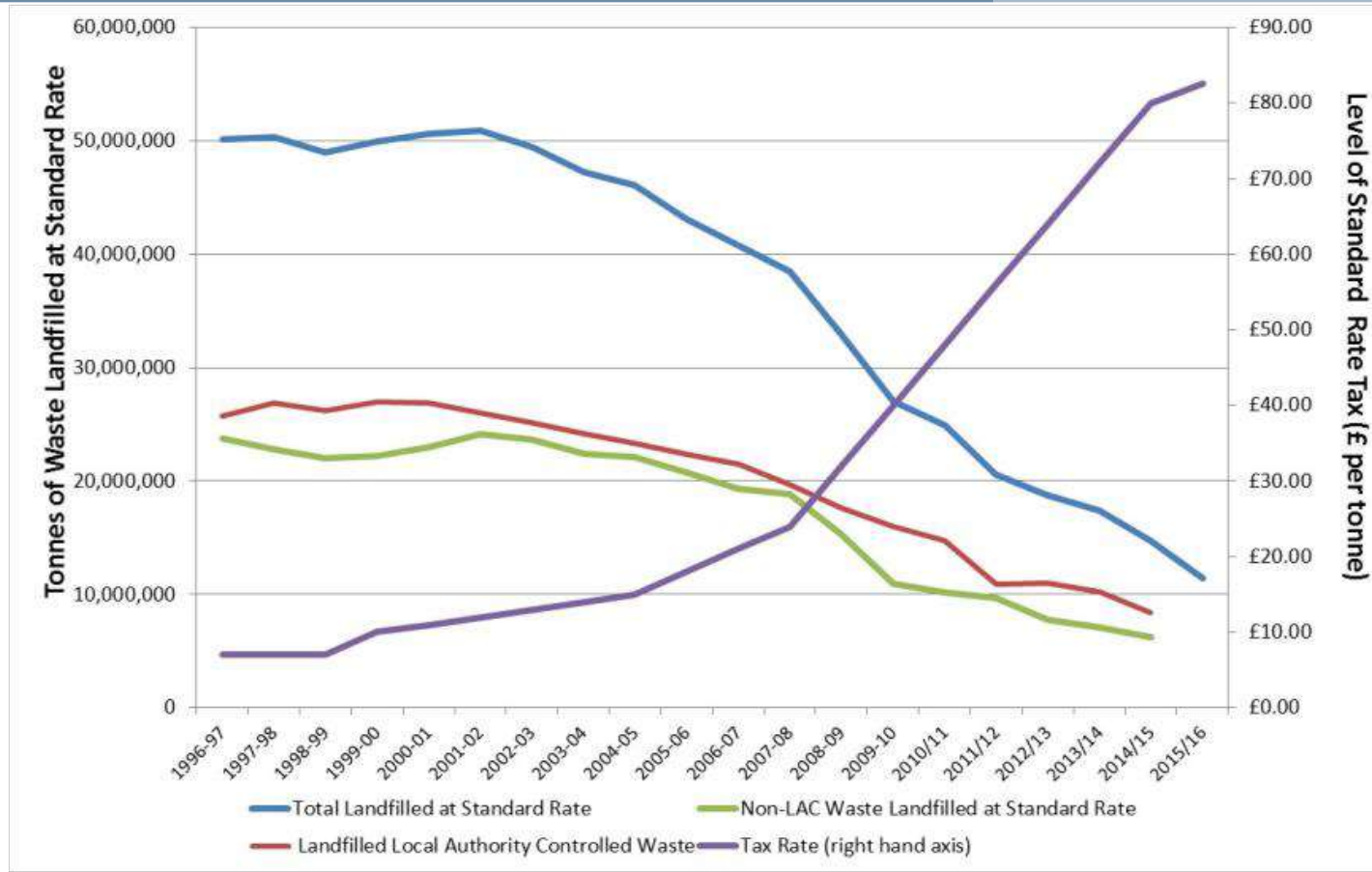


Vương quốc Anh/Anh

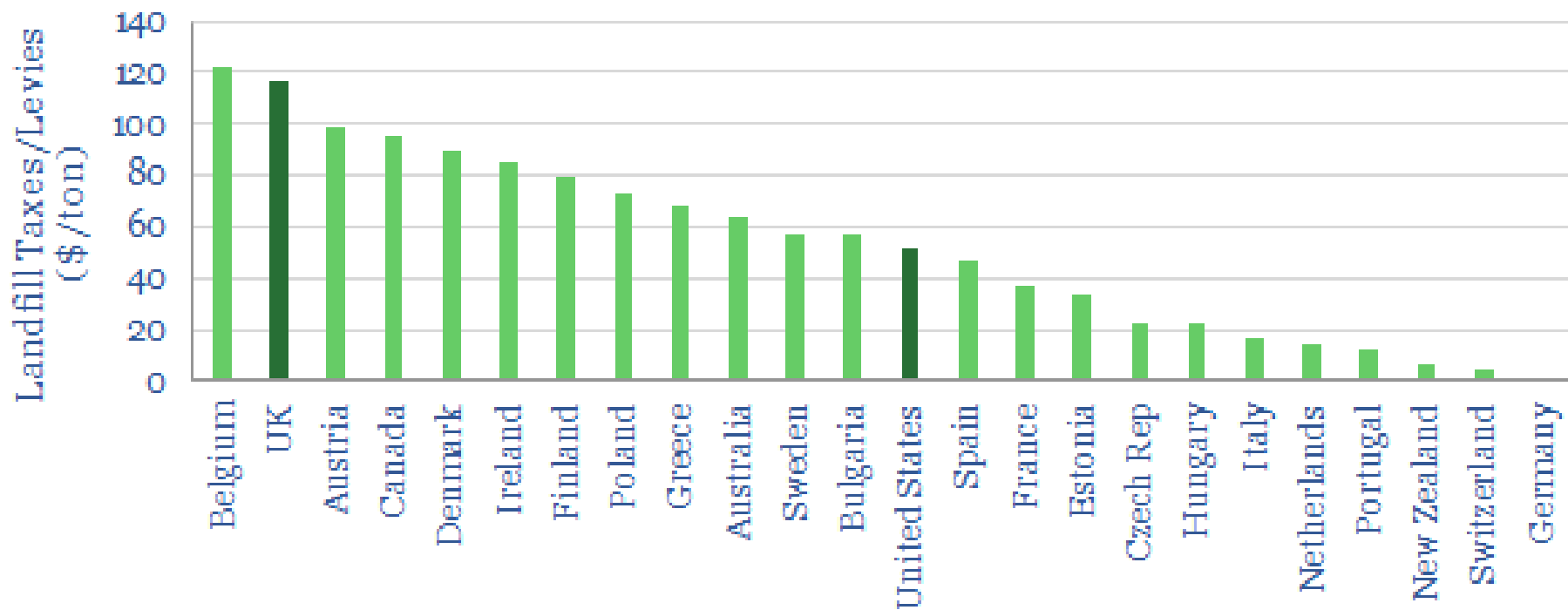
- Một nền tảng quan trọng trong việc thúc đẩy tái chế vào những năm 1990 là thuế đáng kể đối với rác thải:
 - Bắt đầu từ năm 1996 như một mức thuế nhỏ – 7 USD/tấn
 - Tăng dần trong 28 năm tiếp theo
 - Hiện nay, thuế đã lên tới 170 USD/tấn
- Chiến lược chính: Làm cho việc xử lý rác trở nên đắt đỏ hơn, từ đó thúc đẩy tái chế.
- Nguồn thu từ thuế được sử dụng để hỗ trợ mở rộng các chương trình tái chế, thông qua trợ cấp cho các chương trình thu gom và các chiến dịch quảng bá.



Tác động của Thuế Bãi Rác tại Vương quốc Anh theo thời gian



Thuế chôn lấp rác thải để thúc đẩy tái chế được áp dụng rộng rãi ở châu Âu, nhưng cũng được sử dụng ở các nơi khác (dữ liệu 2020)



Những điểm chung trong việc tăng cường tái chế

Đối với tất cả các quốc gia đã được thảo luận:

- Chi phí xử lý rác thải tăng lên thông qua nhiều cơ chế khác nhau.
- Các quốc gia áp dụng nhiều cấp độ luật pháp/ quy định về tái chế, bao gồm:
 - Các nghị định bắt buộc về tái chế thương mại
 - Chương trình EPR (Trách nhiệm mở rộng của nhà sản xuất)
- Các chương trình tuyên truyền hướng trực tiếp đến chính quyền địa phương và người dân.





Cơ hội tăng cường thu hồi giấy tại Đông Nam Á

Những yếu tố thúc đẩy tái chế giấy tại một quốc gia

- Nhu cầu mạnh và giá cao đối với RcP: Các quốc gia ASEAN đã có những yếu tố này, cũng như nhiều nền kinh tế đang nổi khác ở châu Á.
- Chi phí xử lý rác thải cao:
 - Ngoài các quốc gia phát triển (như Tây Âu, Mỹ, Canada, Nhật Bản...), phần lớn rác thải được chôn lấp không kiểm soát, thiếu các biện pháp bảo vệ môi trường tiên tiến, dẫn đến chi phí xử lý thấp.
- Môi trường pháp lý của chính phủ ủng hộ tái chế:
 - Thường liên quan đến chi phí xử lý rác cao như trên.
 - Đồng thời có thể bao gồm các chính sách hỗ trợ việc tái chế nhiều hơn.
 - Liệu việc nâng cấp luật môi trường tại ASEAN có thúc đẩy tỷ lệ thu hồi giấy tốt hơn không?

Các cách tăng cường tái chế giấy tại một quốc gia

- Ngành giấy chủ động hợp tác với chính phủ để nâng cao nhận thức của người dân về tái chế và bảo vệ môi trường.
- Khuyến khích hệ thống thu gom “chỉ giấy” từ doanh nghiệp và công nghiệp - Tây Ban Nha từng áp dụng cách này để tăng tỷ lệ thu hồi giấy.
- Ví dụ từ Hàn Quốc: Quốc gia này là nhà nhập khẩu RcP trong suốt những năm 1980, nhưng đã nâng cao tỷ lệ thu hồi giấy trong những năm 1990 bằng việc áp dụng chi phí xử lý rác theo khối lượng. Hiện nay, Hàn Quốc là nhà xuất khẩu RcP.
- Quy định bắt buộc doanh nghiệp tái chế.
- Các phương pháp làm chi phí xử lý rác cao hơn tái chế, bao gồm: Thực hành xử lý rác thải thân thiện với môi trường, thuế rác thải, tỷ lệ xử lý rác theo khối lượng, Luật pháp/ quy định khuyến khích tái chế nhiều hơn

Cuối cùng...

- Ngành giấy nên tích cực hợp tác với chính phủ ở mọi cấp độ (quốc gia, tỉnh/thành, địa phương) để thúc đẩy các phương pháp xử lý rác thải thân thiện với môi trường và tăng cường tái chế giấy – điều mà ngành giấy ở các nước đang phát triển thường chưa làm.
- Việc này sẽ có hai tác dụng: Giảm chi phí RcP cho các nhà máy giấy, gửi thông điệp “thân thiện với môi trường” từ ngành giấy.
- Ngành bao bì nhựa đang đối mặt với những vấn đề lớn về môi trường. Có thể hợp tác với họ trong tái chế...? Thông thường được coi là đối thủ cạnh tranh, nhưng trong lĩnh vực tái chế, họ có thể trở thành đồng minh.



Xin chân thành cảm ơn
sự quan tâm của Quý vị

Moore & Associates
www.MARecycle.com

MOORE

& Associates