

# Dấu vết carbon



## ◆ MỸ HẠNH

Xung quanh cuộc sống hàng ngày: tách cà phê thơm lừng, bóng đèn vàng ấm áp, chiếc xe vespa bóng lộn, nhà máy nhiệt điện... tất cả đều thải vào bầu khí quyển một lượng khí nhà kính nhất định, góp phần làm nóng bầu khí quyển xung quanh trái đất. Một cái nhích khe của chiếc kim nhiệt kế, kết quả là băng tan chảy, nước dâng, lũ lụt và sóng thần... Tính toán lượng khí thải nhà kính tạo ra hàng ngày để biết cần làm gì để bảo vệ môi trường sống.

hàng ngày như: sinh sống, di chuyển, sản xuất, tiêu thụ... Đối với sản phẩm, dấu cacbon là tổng lượng khí phát thải trong toàn bộ vòng đời.

trái đất của CO<sub>2</sub> là 1, thì độ làm nóng của CH<sub>4</sub> là 25.

Dấu carbon không chỉ để tính lượng khí thải, mà còn là thước đo hữu hiệu cho thấy tác động của từng hành vi cá nhân đối với sự nóng lên toàn cầu. Mục tiêu chính là giúp nâng cao nhận thức của mọi người về lượng khí nhà kính mà họ thải ra hàng ngày, từ đó tính toán và kiểm soát dấu carbon, hướng đến cách sống "xanh", bảo vệ môi trường.

## Hãy xem dấu carbon để biết ta nên làm gì

Dấu carbon giúp chúng ta lượng hóa tác động của từng hành vi đối với môi trường sống. Bạn sắp đi du lịch, và muốn chọn một phương tiện giao thông thân thiện với môi trường. Hãy nhìn vào dấu carbon để biết nên chọn gì:

- 2 km đi bằng máy bay sẽ thải ra 1 kg carbon.
- 6 km đi ô tô thải ra 1 kg carbon.
- 12 km đi xe buýt mới sinh ra 1 kg carbon
- Và, xe đạp chỉ sinh ra... 0 kg carbon.

Không chỉ phương tiện giao thông, mà cả thực phẩm chúng ta ăn hàng ngày cũng sinh ra dấu carbon. Thịt gà và bơ là những thực phẩm sinh nhiều khí thải nhà kính nhất.

Khí thải nhà kính gồm nhiều loại: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, O<sub>3</sub>... Mỗi loại có khả năng làm nóng trái đất ở mức độ khác nhau. Người ta chọn khí carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) làm chuẩn để quy đổi và tính toán tổng lượng khí thải nhà kính trong khí quyển, đơn vị tính là tấn (hoặc kg) carbon. Phương pháp quy đổi là so sánh mức độ làm nóng trái đất của các loại khí nhà kính khác với CO<sub>2</sub> trong khung thời gian nhất định, thường là 100 năm.

Các nhà khoa học cũng tính được rằng, để sản xuất một chiếc áo thun màu trắng, trọng lượng 155g theo cách truyền thống, không sử dụng năng lượng tái tạo sẽ sinh ra 6,5 kg

Ví dụ: đo mức độ làm nóng trái đất của CH<sub>4</sub>. Trong 100 năm, một phân tử khí CH<sub>4</sub> làm trái đất nóng hơn gấp 25 lần so với mức làm nóng của một phân tử khí CO<sub>2</sub>. Vậy nếu xem độ làm nóng

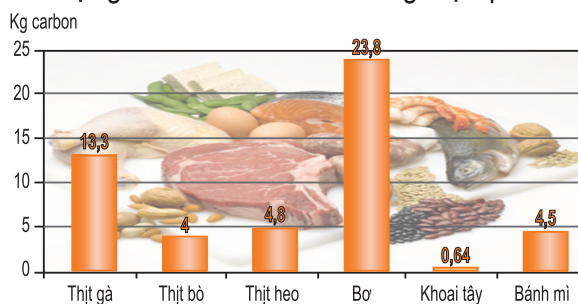


## Dấu vết carbon

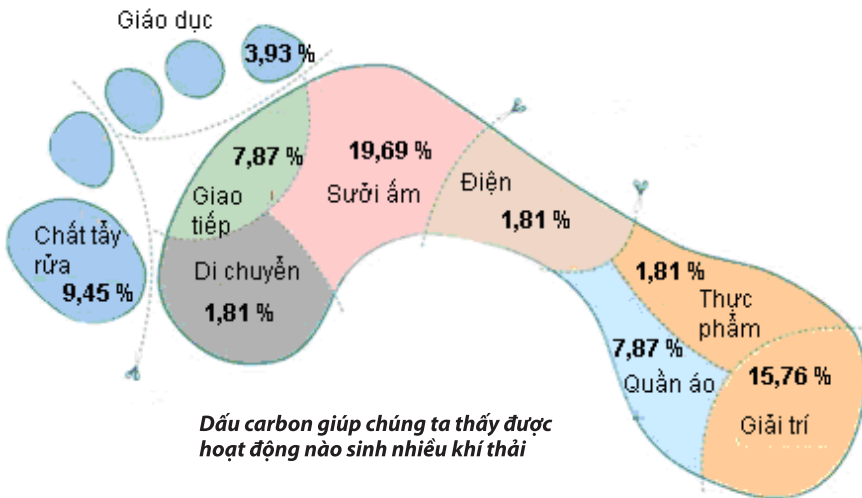
Thuật ngữ **dấu vết carbon (carbon footprint)** ra đời từ cuộc chiến chống biến đổi khí hậu.

Dấu vết carbon hay còn gọi là dấu carbon là tổng lượng khí thải nhà kính do một sản phẩm, hoạt động, cá nhân hoặc tổ chức tạo ra. Đối với con người và sinh vật sống, đó là lượng khí sinh ra thông qua các hoạt động

## Lượng khí thải sinh ra trên 1kg thực phẩm



Nguồn: Greenpeace



chiếm đến hơn 10%. Năm 2010, theo Ủy ban Môi trường châu Âu, lượng khí nhà kính phát sinh từ ngành công nghiệp nặng chiếm 43% tổng lượng khí thải châu Âu. Giao thông vận tải, xây dựng, và nông nghiệp... đóng góp 57% còn lại.

### Thu nhỏ dấu carbon

Hai cách đang được xem xét nhằm “thu nhỏ” dấu carbon là: cắt giảm nhu cầu năng lượng dùng trong sản xuất, hoặc giảm sự phụ thuộc vào nhiên liệu phát thải khí nhà kính. UNEP đang kêu gọi các quốc gia, cộng đồng, doanh nghiệp tập trung giải quyết vấn đề này thông qua cam kết “Giảm dấu carbon”. Một số quốc gia như Costa Rica, New Zealand, Na Uy... đã và đang thực hiện cam kết này.

Đối với cá nhân có thể cắt giảm lượng khí thải carbon bằng cách lái xe ít hơn, sử dụng thiết bị tiết kiệm năng lượng, dùng các sản phẩm ít bao bì...

Công khai thông tin về dấu carbon là một trong những nỗ lực nhằm giảm thiểu lượng khí thải nhà kính. Dữ liệu dùng tính toán dấu carbon như: số giờ lái xe trong tuần, công suất máy móc, số lần đi du lịch mỗi năm,... được các nhà khoa học thu thập và xử lý từ các nguồn như: hóa đơn bán hàng, hóa đơn khí đốt, các nhà cung cấp...

carbon. Nhưng nếu chiếc áo đó được sản xuất trong một nhà máy dùng 100% năng lượng tái tạo và chỉ sử dụng nguyên liệu là bông hữu cơ, dấu carbon sẽ giảm 90%, chỉ còn 671g.

Như vậy, không phải ngẫu nhiên mà các nhà hoạt động môi trường thường khuyên chúng ta nên đi xe đạp hoặc đi bộ, ăn nhiều rau quả hơn ăn thịt, và hãy sử dụng năng lượng tái tạo!

gây rúng động giới khoa học với 90% nguyên nhân gây biến đổi khí hậu có nguồn gốc từ con người.

Theo số liệu thống kê dấu carbon của UNEP (Chương trình Môi trường Liên Hiệp Quốc), có 17 quốc gia trên thế giới chịu trách nhiệm đến 80% lượng khí thải: Trung Quốc là nước tạo ra nhiều khí thải nhà kính nhất với 6.018 triệu tấn mỗi năm, kế đến là Mỹ, Nga, Nhật, Ấn Độ. Tuy nhiên, Úc lại là nước có dấu carbon tính theo đầu người lớn nhất thế giới: 20,58 tấn/người/năm, do sản xuất điện chủ yếu dựa vào than đá.

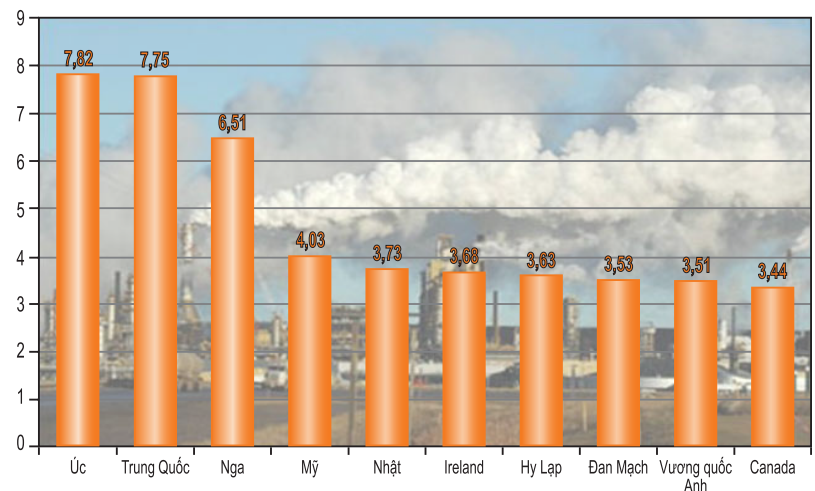
Các ngành công nghiệp phát thải khí nhà kính nhiều nhất trên trái đất, trong đó, ngành dệt với quy mô khổng lồ



### 17 quốc gia sinh ra 80% dấu carbon

Năm 2007, tại Paris, báo cáo khoa học đầu tiên về biến đổi khí hậu được Ủy ban Liên chính phủ về Thay đổi khí hậu (Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC) công bố đã

10 quốc gia có dấu carbon trung bình đầu người lớn nhất thế giới năm 2009

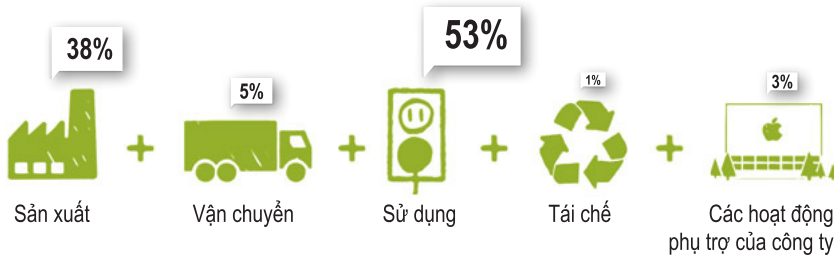


Nguồn: Ranking America



## ► Suối Nguồn Tri Thức

Hãng Apple công khai dữ liệu carbon trong vòng đời sản phẩm, 2009



Nguồn: [www.apple.com](http://www.apple.com)

Kết quả về dấu carbon của các sản phẩm sẽ được phổ biến rộng rãi. Một trong những biện pháp phổ biến thông tin khí thải đang gây tranh cãi hiện nay là nhãn dấu carbon.

Nhãn dấu carbon cho biết chỉ số về lượng khí gây hiệu ứng nhà kính trong quá trình sản xuất, tiêu thụ hàng hóa và dịch vụ. Thị trường bán lẻ Anh tiên phong trong việc dùng nhãn dấu carbon (Carbon Reduction Label). Trên thế giới, Mark & Spencer (Anh) và Walmart (Mỹ) là hai "tấm gương sáng" về môi trường trong ngành công nghiệp, với việc tích cực đưa ra các sản phẩm có dán nhãn



Nhãn dấu carbon trên hàng hóa Mỹ

này. Năm 2009, Nhật Bản lần đầu tiên công bố lượng khí thải nhà kính trên

ba thương hiệu hàng hóa tư nhân. Hiệp hội Tiêu chuẩn hóa và chứng nhận Tây Ban Nha cho biết, trong năm 2012, Tây Ban Nha sẽ công bố tiêu chuẩn ISO 14607 về dấu carbon của sản phẩm, qua đó định lượng sự phát thải khí nhà kính và công bố kết quả đến người tiêu dùng. Tại Việt Nam thông tin về dấu carbon chưa được biết đến nhiều.

Tuy nhiên cho đến nay, nhiều doanh nghiệp và tổ chức vẫn không mấy thiện cảm với việc công khai số liệu về lượng khí thải phát sinh trong quá trình sản xuất sản phẩm. Vì các dữ liệu về khí thải nhà kính có thể khiến khách hàng mất đi thiện cảm đối với sản phẩm của doanh nghiệp. Theo ANEC (Tổ chức Người Tiêu dùng châu Âu), dán nhãn các sản phẩm tiêu dùng theo mức độ phát thải carbon không phải biện pháp tối ưu, có thể khiến người tiêu dùng nghĩ sai lệch về sản phẩm. □

## ĐẶT TẠP CHÍ STINFO DÀI HẠN



Tên đơn vị/cá nhân đăng ký: .....

Địa chỉ nhận tạp chí: .....

Điện thoại: ..... Fax: ..... Email: .....

Số lượng mua: ..... cuốn/tháng (từ tháng ..... đến tháng .....

Chi phí: 20.000 đ/cuốn x ..... cuốn/tháng x ..... tháng = ..... đ

Thanh toán: • Tiền mặt tại 79 Trương Định, P. Bến Thành, Quận 1, TP. HCM

• Chuyển khoản - Số tài khoản: 007.100.00.77577

Ngân hàng Ngoại thương TP.HCM

Xin gửi phiếu đặt mua tạp chí về địa chỉ sau:

**TRUNG TÂM THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TP. HCM**

Phòng 413 - 79 Trương Định, P. Bến Thành, Quận 1, Tp. Hồ Chí Minh

08.3825 6321 – 0903 967 935 08.3829 1957 [cvdung@cesti.gov.vn](mailto:cvdung@cesti.gov.vn)