

## **Ngành Xây dựng Trung Quốc định hướng mục tiêu giảm tiêu thụ năng lượng trong các tòa nhà**

Thông qua nội dung báo cáo trong Đại hội lần thứ 18 Đảng Cộng sản Trung Quốc được tổ chức tại Đại lễ đường nhân dân ở thủ đô Bắc Kinh ngày 8/11/2012, ngoài những đề xuất cho công cuộc hiện đại hóa Trung Quốc và những lĩnh vực cần phát triển như kinh tế, chính trị, văn hóa, xã hội và sinh thái, Tổng Bí thư Hồ Cẩm Đào còn nhấn mạnh tới việc xây dựng Trung Quốc phát triển bền vững, và câu nói “ Vẻ đẹp Trung Hoa” của Tổng Bí thư đã làm khơi dậy trong cộng đồng phong trào tiết kiệm điện năng và giảm tiêu thụ năng lượng để đất nước Trung Hoa được đẹp hơn và phát triển hơn.

Theo thống kê, ngành Xây dựng là một trong 3 ngành công nghiệp có mức tiêu thụ năng lượng lớn, nhưng bằng cách nào để thúc đẩy việc tiết kiệm năng lượng trong xây dựng, thực hiện phát triển đô thị sinh thái, điều này đã trở thành chủ đề nóng được giới xây dựng quan tâm trong những năm gần đây. Theo số liệu của Bộ Xây dựng Trung Quốc, 10 năm trước, Trung Quốc đã xây dựng hệ thống tiêu chuẩn thiết kế với mục tiêu đạt 50% tiết kiệm năng lượng. Năm 2011, trong quá trình thiết kế và xây dựng mới, các tỉnh thành trên cả nước luôn chấp hành mục tiêu tiết kiệm năng lượng và đạt tỷ lệ 100%; trong giai đoạn thi công luôn chấp hành theo đúng tiêu chuẩn tiết kiệm và đạt tỷ lệ 95,5%. Trong 10 năm, tiết kiệm năng lượng đã trở thành công việc bắt buộc hàng năm để thúc đẩy ngành công nghiệp xây dựng phát triển.

### **Mức tiêu thụ năng lượng trong xây dựng chiếm khoảng 1/3 tổng mức năng lượng của toàn xã hội**

Hiện nay, mức tiêu thụ năng lượng trong ngành Xây dựng chiếm tới 1/3 tổng mức tiêu thụ năng lượng của toàn xã hội. Ví dụ điển hình là diện tích làm nóng tại khu dân cư đô thị ở phía Bắc Trung Quốc chỉ chiếm 10% diện tích khu dân cư đô thị trên cả nước, nhưng mức tiêu thụ năng lượng lại chiếm tới 40%. Hiện nay hệ thống làm nóng và làm lạnh đang chiếm mức tiêu thụ năng lượng lớn nhất trong ngành Xây dựng, so với các quốc gia phát triển khác có điều kiện thời tiết tương tự, thì việc tiêu thụ năng lượng cho hệ thống làm nóng của Trung Quốc trên mỗi m<sup>2</sup> xây dựng phải gấp 3 lần so với những nước đó. Theo đánh giá của các chuyên gia xây dựng, mức tiêu thụ năng lượng như vậy là quá cao so với các quốc gia phát triển. Ở Trung Quốc, công tác xây dựng nhà ở còn tồn tại nhiều bất cập, chưa chấp hành đúng theo tiêu chuẩn xây dựng đã quy định, người dân không ngừng nâng cao tiêu chuẩn cuộc sống, nên mức tiêu thụ năng lượng càng tăng nhanh.

Hơn 10 năm trở lại đây, tiến trình đô thị hóa của Trung Quốc đang diễn ra nhanh chóng, rất nhiều nhà ở được xây dựng. Theo thống kê của Bộ Xây dựng Trung Quốc, diện tích xây dựng mới hàng năm tại các tỉnh thành của Trung Quốc là gần 2 tỷ m<sup>2</sup>, các tòa nhà mới này đều phải tiêu thụ một lượng lớn nguồn năng lượng. Số liệu này cho thấy: Ngành Xây dựng của Trung Quốc đã tiêu thụ hơn

500 triệu tấn than tiêu chuẩn để tạo ra năng lượng sử dụng trong các tòa nhà. Nếu sử dụng số than này tạo năng lượng điện, thì có thể sản xuất ra khoảng 15 nghìn tỷ KWh, công suất phát điện sẽ gấp 19 lần so với trạm điện Tam Hiệp trong năm 2011. Chỉ tính riêng năng lượng sử dụng trong các tòa nhà có thể thấy, mức tiêu thụ năng lượng là quá lớn, nếu như tính mức hao năng lượng trong toàn ngành Xây dựng, có thể thấy đây là một con số đáng báo động. Trong hơn 10 năm, mức tiêu thụ năng lượng trong ngành Xây dựng ngày một tăng nhanh và điều này cũng liên quan tới cuộc sống của người dân. Theo đánh giá của kỹ sư Sử Dũng - Trung tâm dịch vụ kỹ thuật các sản phẩm tiết kiệm năng lượng Bắc Kinh, 20 năm trước, vào mùa hè, các hộ gia đình chỉ sử dụng quạt điện thông thường, nhưng bây giờ nhiều gia đình đã sử dụng điều hòa và thời gian sử dụng đã tăng lên đáng kể. Ở miền Bắc Trung Quốc, vào hai mùa đông và mùa hạ, mức tiêu thụ năng lượng gần như không có thay đổi, cách đây 20 năm, mức tiêu thụ năng lượng chủ yếu vẫn là vào mùa đông do sử dụng thiết bị sưởi ấm. Những nhận xét đó cho thấy, việc tiết kiệm năng lượng trong xây dựng là việc làm cần thiết và đóng vai trò rất quan trọng cho sự phát triển của đất nước.

Trong thực tế, từ năm 1986, Trung Quốc bắt đầu thí điểm tiêu chuẩn thiết kế tiết kiệm năng lượng trong xây dựng. Đến năm 1999, chính thức bắt buộc đưa tiêu chuẩn thiết kế tiết kiệm năng lượng trong xây dựng vào khu vực phía Bắc, nhưng nhìn chung hiệu quả đạt được chưa cao. Năm 2000, Bộ Xây dựng đã công bố “Phương pháp kiểm tra và phân loại tính năng khép kín cửa sổ trong xây dựng”, “Phương pháp kiểm tra và phân loại tính năng giữ nhiệt của cửa sổ trong xây dựng”, “Phương pháp thử nghiệm tính năng hệ thống tạo nước nóng từ năng lượng mặt trời trong gia đình”, phê chuẩn việc xây dựng “Tiêu chuẩn thiết kế tiết kiệm năng lượng trong hạ tầng công cộng”. Năm 2003, sau khi “Ý kiến chỉ đạo liên quan tới công tác thí điểm cải cách hệ thống cấp nhiệt tại các tỉnh thành”, “Tiêu chuẩn thiết kế tiết kiệm năng lượng trong tòa nhà” được công bố, tiêu chuẩn thiết kế tiết kiệm năng lượng trong xây dựng đã được quán triệt thực hiện trên cả nước. Sau đó, một loạt các quy định về tiết kiệm năng lượng trong xây dựng được ban hành như: “Quy trình kỹ thuật giữ nhiệt tường ngoài”, “Biện pháp quản lý các tiểu khu thí điểm tiết kiệm năng lượng”... Lúc này, công tác tiết kiệm năng lượng trong xây dựng mới đi theo đúng định hướng ban đầu. Năm 2004, giai đoạn thiết kế xây dựng chấp hành theo tiêu chuẩn tiết kiệm năng lượng tại các tỉnh thành trên cả nước chỉ đạt 50%, giai đoạn thi công chấp hành theo tiêu chuẩn tiết kiệm năng lượng chỉ đạt 23%.

Sau nhiều năm cố gắng và nỗ lực không ngừng, những con số đạt được trong năm 2004 đã tăng vọt. Đến năm 2011, giai đoạn thiết kế xây dựng mới tại các tỉnh thành trên cả nước chấp hành theo tiêu chuẩn bắt buộc tiết kiệm năng lượng 50% đạt tỷ lệ cơ bản là 100%, giai đoạn thi công chấp hành theo tiêu chuẩn tiết kiệm đạt 95,5%. Kỹ sư Sử Dũng đã từng đến thăm một số tiểu khu thực hiện cải tạo tiết kiệm năng lượng tại thành phố Đường Sơn, tỉnh Hà Bắc, người dân tại khu vực đó đã nói với ông rằng: Vào những mùa đông trước đây, mặc dù hệ thống sưởi đã vận hành hết công suất, nhưng nhiệt độ trong nhà chỉ lên được

100C, sau khi thực hiện cải tạo tiết kiệm năng lượng, nhiệt độ trong phòng đã tăng lên là 180C.

Ở Bắc Kinh, chi phí sưởi ấm đã không tăng trong nhiều năm, nhưng liên quan tới nguyên vật liệu, năng lượng, giá nhân công đã tăng không ít và một lý do quan trọng nữa là số lượng các công trình xây dựng tiết kiệm năng lượng đã tăng nhiều. Theo kỹ sư Sử Dũng, trước mắt Bắc Kinh đã thúc đẩy tiêu chuẩn tiết kiệm năng lượng lên 65%. Có thể thấy tiến trình phát triển tiêu chuẩn thiết kế năng lượng đã trải qua 3 giai đoạn từ 30%, 50% và 65%. Theo số liệu của Bộ Xây dựng, trước mắt, giai đoạn thiết kế xây dựng mới tại các tỉnh thành trên cả nước theo tiêu chuẩn tiết kiệm 50% đã đạt mức 100%, có thể thúc đẩy mục tiêu tiêu chuẩn tiết kiệm năng lượng từ 50% lên 65%. Nhưng một số chuyên gia lại cho rằng, trước mắt việc thúc đẩy tiêu chuẩn thiết kế tiết kiệm 65% năng lượng với quy mô lớn trên cả nước còn gặp nhiều khó khăn, hiện chỉ có hai tỉnh thành là Trùng Khánh và Thượng Hải đã ban hành tiêu chuẩn thiết kế tiết kiệm 65% năng lượng. Việc nâng cao tiêu chuẩn thiết kế không những gặp nhiều khó khăn, mà dưới góc độ tiêu chuẩn tiết kiệm năng lượng còn tồn tại nhiều vấn đề bất cập.

Kỹ sư Sử Dũng cho biết: “Tiết kiệm năng lượng trong xây dựng, trước hết là phải tập trung tiết kiệm thông qua công tác thiết kế, tuy nhiên, trong giai đoạn thi công, giám sát lại chưa thực hiện tốt, dẫn đến giữa xây dựng và thiết kế có sự khác biệt”. Ngoài ra còn có một vấn đề cấp bách khác liên quan tới vật liệu giữ nhiệt trong xây dựng.

“Ở Trung Quốc, Chính phủ thúc đẩy mạnh mẽ công tác tiết kiệm năng lượng trong xây dựng, nhưng lại thiếu các hướng dẫn có liên quan, nên dẫn tới một số vấn đề, đôi khi còn không đạt hiệu quả tiết kiệm năng lượng, thậm chí còn mang lại nhiều hậu họa, vật liệu cách nhiệt tường cũng là một trong những hậu họa đó”. Ông Sử Dũng cũng cho biết, ở nước ngoài, từ lâu người ta đã không được phép sử dụng vật liệu dễ cháy làm vật liệu cách nhiệt trong xây dựng, nhưng ở Trung Quốc hiện nay vẫn dùng vật liệu dễ cháy làm vật liệu cách nhiệt. Ông Sử Dũng cũng nói thêm, do các chính sách đãi ngộ khác nhau trong quá trình thúc đẩy công tác tiết kiệm năng lượng trong xây dựng, xây mới các tòa nhà và cải tạo tiết kiệm năng lượng, dẫn đến một lượng lớn các nhà phát triển xây dựng thiếu sự tích cực trong công tác tiết kiệm năng lượng.

Chi phí cải tạo tiết kiệm năng lượng trong xây dựng phần lớn là do Chính phủ đảm nhận, nhưng đối với việc xây mới lại không có khoản trợ cấp này, mà hoàn toàn do người tiêu dùng chi trả, kết quả là các nhà phát triển cảm thấy cần phải tăng chi phí, bởi họ phải đối mặt với nhiều rủi ro trên thị trường và chính những điều này đã khiến họ hầu như không có sự nhiệt tình. Theo Phó Viện trưởng Tầng Tiếp - Viện Thiết kế Kiến trúc, Học viện nghiên cứu khoa học xây dựng Trung Quốc, trước mắt có một số địa phương đã đưa ra biện pháp hỗ trợ cho công tác tiết kiệm năng lượng trong xây dựng. Cách làm này sẽ tăng thêm tính tích cực đối với các nhà phát triển. Ngoài ra, còn có biện pháp giúp người dân hiểu được lợi ích của hiệu quả tiết kiệm năng lượng.

Trong một bài báo gần đây, ông Trương Phúc Lâm - Vụ trưởng Vụ Khoa học Công nghệ và Tiết kiệm Năng lượng, Bộ Xây dựng Trung Quốc đã chỉ ra những vấn đề còn tồn tại trong công tác tiết kiệm năng lượng xây dựng ở Trung Quốc. Theo ông, việc đánh giá tiết kiệm năng lượng xây dựng không thuộc cấp Chính phủ, nên từ chính sách đến tài chính khó mà được đảm bảo; quy định tiết kiệm năng lượng xây dựng và chính sách hỗ trợ kinh tế còn chưa hoàn thiện, khả năng hỗ trợ tài chính từ các địa phương không đủ. Ở cấp độ hoạt động, các công trình xây mới chưa chấp hành tiêu chuẩn tiết kiệm năng lượng một cách đồng đều, có thể nói là hiện tại mức độ tiêu chuẩn tiết kiệm năng lượng còn thấp. Ngoài ra, trong quá trình thi công tiết kiệm năng lượng xây dựng, do thực hiện cách nhiệt đối với tường ngoài, cửa sổ... không đúng quy định, trình độ quản lý kém, nên tồn tại những hiểm họa về chất lượng và rủi ro về hỏa hoạn. Ông Trương Phúc Lâm cũng nêu lên những nhiệm vụ khó khăn trong công tác cải tạo tiết kiệm năng lượng và thu phí hệ thống cấp nhiệt tại khu vực phía Bắc. Hơn 2 tỷ m<sup>2</sup> hiện đang có nhu cầu thực hiện cải tạo tiết kiệm năng lượng, trong khi đó, áp lực về tài chính để cải tạo quá lớn, chi phí cho mỗi m<sup>2</sup> cải tạo từ 220 NDT (nhân dân tệ) trở lên, nhưng khả năng tài chính ở hầu hết khu vực phía Bắc còn yếu. Cải cách hệ thống cấp nhiệt bị tụt hậu, hiện phía Bắc có hơn 130 khu vực cấp thành phố sử dụng hệ thống sưởi ấm, nhưng chỉ có 40 thành phố đưa ra chính sách thu phí hệ thống cấp nhiệt. Ngoài ra, Trung Quốc còn khó khăn trong việc thúc đẩy sử dụng năng lượng xây dựng tái tạo, nói đúng hơn là lĩnh vực thúc đẩy sử dụng năng lượng tái tạo trong xây dựng còn đang trong giai đoạn ban đầu, hiện hiệu quả ứng dụng năng lượng tái tạo chỉ chiếm khoảng 2% so với tổng số năng lượng sử dụng trong xây dựng.

### **Tiết kiệm năng lượng trong xây dựng cần phát triển và mở rộng theo hướng đô thị sinh thái**

Theo quan điểm của Viện sỹ Chu Can Tri, Học viện khoa học - kỹ thuật Trung Quốc, để thực hiện tiết kiệm năng lượng có hiệu quả phải bắt đầu từ quy hoạch, thiết kế và sử dụng. Ông Chu Can Tri cũng chia sẻ: Trong một chuyến thăm và làm việc ở châu Âu, ông phát hiện ra rằng, khu vực công cộng tại địa điểm tổ chức cuộc họp bật rất ít đèn chiếu sáng. Trong khi đó ở Trung Quốc, dù khu vực tổ chức cuộc họp có cửa sổ, nhưng lại không mở rèm mà sử dụng đèn chiếu sáng một cách lãng phí.

Theo ông, thiết kế, xây dựng, sử dụng phải phù hợp với quy luật của tự nhiên, tận dụng điều kiện tự nhiên, chứ không phải làm những điều ngược lại với tự nhiên. Từ ý nghĩa của câu nói này có thể hiểu rằng, không phải chỉ riêng giai đoạn thiết kế, thi công là chấp hành theo đúng tiêu chuẩn tiết kiệm năng lượng, mà cần thiết phải có một hệ thống quy hoạch lớn hơn, cần thiết phải hình thành thói quen thích ứng với điều kiện tự nhiên trong quá trình sử dụng.

Phó Viện trưởng Tăng Tiệp cũng cho biết: Trước mắt, công tác tiết kiệm năng lượng đã trở thành một yêu cầu bắt buộc, nhưng từ quan điểm trong “Vẻ đẹp Trung Hoa” có thể thấy điều này vẫn chưa đủ, vẫn cần phải mở rộng hơn nữa, từ

tiết kiệm năng lượng xây dựng đến xây dựng xanh, từ đó mới mở rộng được hệ thống đô thị sinh thái, mới có thể thực hiện được mục tiêu tiết kiệm năng lượng.

Theo kế hoạch đề ra của Chính phủ Trung Quốc, đến năm 2014, tất cả các dự án đầu tư của Chính phủ đều phải chọn theo tiêu chí xây dựng xanh, đến năm 2020, xây dựng xanh phải chiếm tới 30% trên tất cả các công trình xây dựng và hiện Trung Quốc đã có hơn 20 thành phố đề ra mục tiêu xây dựng đô thị sinh thái.

**Lý Tùng Đào**

*Nguồn: Báo Thanh Niên - Trung Quốc*

**ND: Bích Ngọc**