



TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG TRONG LĨNH VỰC XÂY DỰNG

NHỮNG KẾT QUẢ TỪ COP26


Nguyễn Linh

**COP26 – BẢO VỆ HÀNH TINH
CHO THẾ HỆ TƯƠNG LAI**

Hội nghị về Biến đổi khí hậu của Liên hợp quốc năm 2021 (COP26), được tổ chức tại Trung tâm SEC ở Glasgow, Scotland, Vương quốc Anh. Những người đứng đầu Nhà nước và Chính phủ cùng các đại biểu tham dự COP26 đã mang đến cho Hội nghị nhận thức sâu sắc về mức độ nghiêm trọng của cuộc khủng hoảng khí hậu mà thế giới phải đối mặt và sự cần thiết phải thực hiện trách nhiệm lịch sử là đưa thế giới đi tới giải quyết thách thức tồn tại này. Họ để lại cho Glasgow sự rõ ràng về công việc cần phải thực hiện, các công cụ mạnh mẽ và hiệu quả hơn để đạt được nó, cũng như cam kết thúc đẩy hành động khí hậu và thực hiện điều đó nhanh chóng hơn trong mọi lĩnh vực.

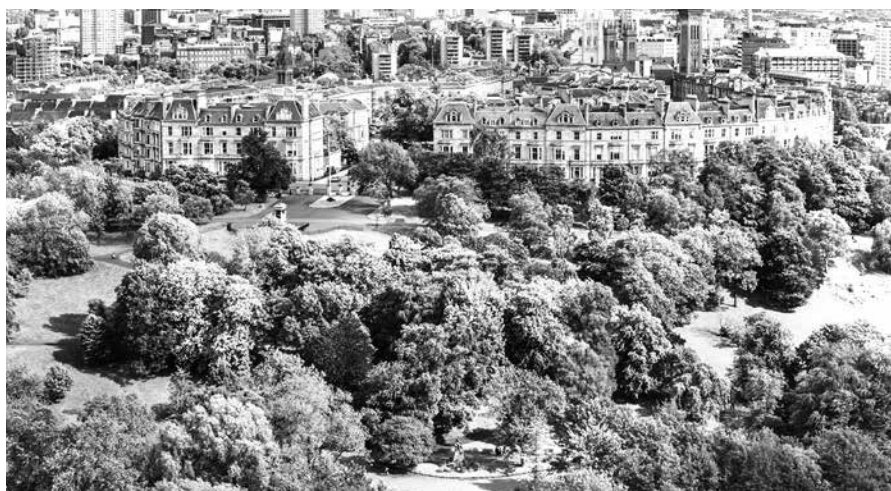
Glasgow được Vương quốc Anh chọn đăng cai COP26 do kinh nghiệm, cam kết bền vững và cơ sở vật chất đẳng cấp thế giới. Nó đã đặt ra mục

tiêu trung hòa carbon vào năm 2030, nhằm trở thành một trong những thành phố xanh nhất ở Châu Âu thông qua chiến dịch Glasgow bền vững và đứng thứ 4 trên thế giới trong Chỉ số Bền vững Điểm đến Toàn cầu. Được bao quanh bởi dòng sông, thành phố và các công viên, vị trí này đã truyền cảm hứng cho những người tham dự hội nghị giải quyết vấn đề biến đổi khí hậu và bảo vệ hành tinh cho các thế hệ tương lai.

Với vai trò là nước chủ nhà của COP26, Anh đã rất cố gắng thúc đẩy, gây sức ép để các nước đưa ra các bản cam kết giàu tham vọng tại COP26. Bản thân Chính phủ Anh cũng đã công bố một chiến lược môi trường được đánh giá là đầy đủ nhất trong số các nước G20. Tuy nhiên, các cam kết quan trọng đã đạt được tại COP26 cho đến thời điểm này là công sức, nỗ lực của toàn bộ các quốc gia, của Liên hiệp quốc, của các tổ chức môi trường, các tổ chức dân sự. Và các cam kết này cũng là kết

quả của rất nhiều năm đấu tranh, đàm phán giữa các quốc gia và các tổ chức quốc tế. Trong vai trò chủ nhà, nhiệm vụ của của nước Anh là thúc đẩy các nỗ lực đó, tạo các điều kiện thuận lợi nhất để các nỗ lực đó thành công.

Thích ứng là đối tượng được nhấn mạnh đặc biệt trong quá trình thảo luận. Các bên đã thiết lập một chương trình làm việc để xác định mục tiêu toàn cầu về thích ứng, trong đó sẽ xác định các nhu cầu tập thể và các giải pháp cho cuộc khủng hoảng khí hậu đang ảnh hưởng đến nhiều quốc gia. Tài chính cũng đã được thảo luận rộng rãi trong suốt phiên họp và có sự đồng thuận về việc cần tiếp tục tăng cường hỗ trợ cho các nước đang phát triển. Các bên hoan nghênh việc kêu gọi ít nhất gấp đôi tài chính để thích ứng. Nghĩa vụ thực hiện cam kết cung cấp 100 tỷ đô la hàng năm từ các nước phát triển cho các nước đang phát triển cũng được tái khẳng định. Và một



Glasgow đã đặt ra mục tiêu trung hòa carbon vào năm 2030 nhằm trở thành một trong những thành phố xanh nhất ở Châu Âu

quy trình để xác định mục tiêu toàn cầu mới về tài chính đã được đưa ra. Về giảm thiểu, khoảng cách tồn tại lâu dài trong phát thải đã được xác định rõ ràng và các bên đã nhất trí chung sức làm việc để giảm khoảng cách đó và đảm bảo rằng thế giới tiếp tục phát triển trong suốt thập kỷ hiện nay, sao cho sự gia tăng nhiệt độ trung bình được giới hạn ở mức 1,5 độ. Các bên được khuyến khích tăng cường cắt giảm khí thải và gắn kết các cam kết hành động khí hậu quốc gia của họ với Thỏa thuận Paris.

Ngoài ra, một kết quả quan trọng nữa là kết luận của cái gọi là sách quy tắc Paris. Một thỏa thuận đã đạt được về các tiêu chuẩn cơ bản liên quan đến

Điều 6 về thị trường carbon, điều này sẽ làm cho Thỏa thuận Paris có hiệu lực đầy đủ, mang lại sự chắc chắn và khả năng dự đoán cho cả cách tiếp cận thị trường và phi thị trường nhằm hỗ trợ giảm thiểu cũng như thích ứng. Các cuộc đàm phán về Khung minh bạch nâng cao cũng đã kết thúc, cung cấp các bảng và định dạng đã thống nhất để tính toán và báo cáo cho các mục tiêu và lượng phát thải. Patricia Espinosa, Thư ký điều hành về Biến đổi khí hậu của Liên hợp quốc cho biết: "Tôi cảm ơn Chủ tịch nước và tất cả các Bộ trưởng đã nỗ lực không mệt mỏi trong suốt hội nghị và tôi chúc mừng tất cả các Bên đã hoàn thiện sách quy tắc. Đây là một thành tích xuất sắc! Có nghĩa là Thỏa thuận Paris hiện có thể

hoạt động đầy đủ vì lợi ích của tất cả mọi người, hiện tại và trong tương lai". Alok Sharma, Chủ tịch COP26 của Vương quốc Anh cho biết: "Bây giờ chúng tôi có thể nói với sự tin cậy rằng chúng tôi đã giữ được 1,5 độ C. Tuy nhiên, nhịp đập của nó rất yếu và nó sẽ chỉ tồn tại nếu chúng ta giữ lời hứa của mình và chuyển các cam kết thành hành động nhanh chóng."

THÀNH CÔNG TỪ COP26 VÀ NHỮNG ĐIỂM NỔI BẬT ĐẠT ĐƯỢC TRONG LĨNH VỰC XÂY DỰNG

Sau gần 2 tuần làm việc, Hội nghị COP26 đã đưa ra được một số cam kết quan trọng và nếu các cam kết này được các nước thực hiện đúng như đã hứa thì cuộc chiến chống biến đổi khí hậu sẽ đạt được bước tiến lớn trong một thập kỷ tới.

Tuyên bố chung của các nhà lãnh đạo về vấn đề rừng và việc sử dụng đất, theo đó 137 nhà lãnh đạo các quốc gia đã cam kết hành động để ngăn chặn việc phá rừng cũng như xói mòn đất vào năm 2030. Tại COP26, một số quốc gia lớn đã đồng ý ký vào Tuyên bố, trong đó đáng kể nhất là Trung Quốc và Brazil, hai trong số những quốc gia có diện tích lãnh thổ lớn nhất thế giới cũng như có diện tích rừng đặc biệt quan trọng với Trái đất. Nếu 137 quốc gia thực hiện cam kết này đầy đủ, giới chuyên gia môi trường ước tính lượng khí thải carbon cắt giảm được sẽ vào khoảng 1,1 tỷ tấn.

Cam kết với sáng kiến cắt giảm khí metan, đây là cam kết quan trọng thứ hai với việc 108 nước, trong đó có Mỹ và EU, cam kết với sáng kiến cắt giảm khí metan, loại khí gây hiệu ứng nhà kính lớn thứ hai sau khí CO₂. Mục tiêu được đưa ra là giảm được 30% lượng khí mê-tan trên toàn cầu từ nay đến 2030. Khi đó, lượng khí thải được cắt giảm sẽ tương đương 0,8 tỷ tấn CO₂. Nếu các nước còn lại cũng tham gia vào cam kết này, lượng cắt giảm có thể tăng lên gấp 7 lần.

Cam kết về việc chuyển đổi năng lượng từ than đá sang các nguồn năng



COP26 đã ghi nhận nhiều bước tiến quan trọng trong cuộc chiến chống biến đổi khí hậu

lượng sạch khác, theo đó từ những năm 2030 các nền kinh tế lớn sẽ dần chấm dứt việc sử dụng than đá còn các nền kinh tế đang phát triển sẽ bắt đầu từ những năm 2040. Ngoài ra, 46 nước tham gia ký kết tuyên bố này cũng cam kết ngừng toàn bộ việc hỗ trợ tài chính cho các dự án điện than trong và ngoài nước. Cam kết về việc dần dần chấm dứt sử dụng than đá có thể cắt giảm lượng khí thải tương đương 0,2 tỷ tấn CO₂ và nếu toàn bộ các nước OECD hay các nước sản xuất than đá lớn, như Australia, cũng tham gia ký kết thì lượng cắt giảm có thể tăng gấp 10 lần.

Cam kết sử dụng xe không khí thải, một cam kết quan trọng khác là việc 22 quốc gia cam kết đến năm 2035 toàn bộ các xe hơi và xe tải được sử dụng sẽ là xe không khí thải. Cam kết này có thể cắt giảm 0,1 tỷ tấn CO₂.

Về tổng thể, dù chưa có những cam kết, thỏa thuận đột phá lịch sử nhưng đến thời điểm này có thể nói COP26 cũng đã ghi nhận nhiều bước tiến quan trọng trong cuộc chiến chống biến đổi khí hậu và toàn bộ các cam kết được đưa ra có thể giúp nhân loại tiến gần hơn 9% đến mục tiêu giữ cho trái đất không nóng thêm quá 1,5 độ C vào cuối thế kỷ 21.

Thêm một thành công nữa của Hội nghị COP26 đó là sự thỏa thuận lịch sử của Mỹ và Trung Quốc. Ngày 10/11, Trung Quốc và Mỹ bất ngờ công bố Tuyên bố chung về việc hai nước sẽ hợp tác chặt chẽ trong cuộc chiến chống biến đổi khí hậu, cụ thể trong các lĩnh vực như phát triển các công nghệ phi carbon, giảm phát thải khí metan và chống phá rừng. Hai bên cũng thống nhất lập các nhóm làm việc chung, thảo luận với nhau thường xuyên để thúc đẩy các biện pháp cụ thể trong cuộc chiến chống biến đổi khí hậu. Tuyên bố này có ý nghĩa rất lớn, vì nhiều lý do. Đầu tiên, Trung Quốc và Mỹ chính là hai nước phát thải khí gây hiệu ứng nhà kính lớn nhất thế giới hiện nay, chiếm hơn 1/3 lượng khí phát thải toàn cầu. Do đó, việc hai nước này hợp tác cùng nhau

chống biến đổi khí hậu có ý nghĩa quyết định, thậm chí là sống còn, đối với cuộc chiến chống biến đổi khí hậu của toàn thế giới. Thứ hai, quan trọng hơn, đó là ý nghĩa về mặt địa chính trị. Môi trường là lĩnh vực hiếm hoi mà Mỹ và Trung Quốc có thể hợp tác và bắt buộc phải hợp tác, vì lợi ích chung của nhân loại. Giới chuyên gia môi trường đã nhận định, cuộc chiến chống biến đổi khí hậu sẽ không thể thành công nếu thiếu sự hợp tác của Trung Quốc. Do đó, việc Mỹ và Trung Quốc bất ngờ ra Tuyên bố chung cam kết hợp tác là một tín hiệu rất đáng mừng cho cuộc chiến chống biến đổi khí hậu. Nó cho thấy tạm thời cả Mỹ và Trung Quốc đều cố gắng gạt các mâu thuẫn gay gắt sang một bên để cùng nhau ứng phó với thách thức chung của nhân loại. Mỹ và Trung Quốc là siêu cường, hai nền kinh tế lớn nhất thế giới nên nếu hai bên thực thi các cam kết đã đưa ra thì thế giới cũng sẽ có một nguồn lực tài chính, công nghệ và nhân lực cực kỳ to lớn để thúc đẩy các mục tiêu tham vọng trong Thỏa thuận Paris 2015.

Những điểm nổi bật đạt được trong lĩnh vực xây dựng

Bê tông thân thiện với Trái đất, vật liệu carbon thấp

Công bố tại sự kiện COP26 là công ty xây dựng và kỹ thuật Keltbray đang thử nghiệm một loại bê tông mới thân thiện với trái đất, sử dụng

các sản phẩm phụ từ chất thải công nghiệp thay vì xi măng truyền thống. Theo Keltbray, loại bê tông này đã giảm hàm lượng carbon ẩn tượng đến 80%. Kiro Tamer, Trưởng bộ phận Bền vững Môi trường tại Keltbray, cho biết “Chúng tôi đang thực hiện nhiều thử nghiệm trên một số dự án của mình, tiếp theo là tiến hành thử nghiệm phá hủy và sau đó thu thập dữ liệu đó. Nghiên cứu và phát triển thực sự rất quan trọng để định lượng rằng những vật liệu thay thế này để tạo ra bê tông mang lại tuổi thọ cho các dự án của chúng tôi yêu cầu”. Vật liệu mới sáng tạo chỉ là một trong những cách mà ngành công nghiệp đang thay đổi để trở nên bền vững hơn.

Tòa nhà tiết kiệm năng lượng

Trung tâm Tòa nhà Hoạt động ở Gloucester được thành lập như một phần của thách thức xây dựng đang chuyển đổi để chỉ ra cách các tòa nhà trong tương lai có thể được tạo ra nhiều năng lượng và lao động hiệu quả hơn. Sam Stacey, Giám đốc Thử thách - Thử thách Xây dựng Chuyển đổi Mới của Vương quốc Anh, cho biết “Chúng tôi biết rằng có thể sử dụng khoảng 2/3 lao động từ việc sản xuất các tòa nhà mới. Như thế chúng tôi có thể tạo ra tòa nhà sử dụng ít hơn 2/3 năng lượng và chúng tôi có thể giảm 30% lượng vật liệu được sử dụng trong các tòa nhà - những lợi



Chiếc Hitachi ZX135US-7 có thông số kỹ thuật cao, sẽ giúp công ty xây dựng hướng tới mục tiêu của họ là một công trường xây dựng không carbon



Khởi động toàn cầu bê tông xanh

ích này là rất lớn và đó chính xác là những gì đang xảy ra ở Flintshire, nơi trung tâm xây dựng đang hoạt động và hỗ trợ hội đồng địa phương xây dựng những ngôi nhà được thiết kế để không carbon ròng.”

Thiết bị xây dựng điện

Nhà tài trợ chính của COP26, Hitachi đã chứng minh cách điện khí hóa và các phương tiện EV không người lái có thể giúp các thành phố thông minh nhiều như thế nào. Được trưng bày là một chiếc Hitachi ZX135US-7 có thông số kỹ thuật cao, sẽ giúp công ty xây dựng hướng tới mục tiêu của họ là một công trường xây dựng không carbon. Ngoài động cơ Giai đoạn V mới nhất và công nghệ máy bơm TRIAS III mới nhất, nó còn được trang bị bộ điều khiển máy Leica Geosystems bán tự động, bộ giới hạn chiều cao và chiều dài Xwatch, hệ thống viễn thông liên kết hạm đội CT thời gian thực của Hitachi và được cung cấp nhiên liệu bằng Dầu thực vật đã được xử lý hydro (HVO) nhiên liệu.

JCB đã đưa khách tham quan vào một cuộc hành trình trong quá trình phát triển các phương tiện xây dựng di động chạy bằng năng lượng hydro

Bob Womersley, Giám đốc Sáng tạo Sản phẩm tại JCB - nhà sản xuất thiết bị xây dựng lớn thứ 3 trên thế giới đã giải thích cách sử dụng nhiên liệu thay thế, chẳng hạn như hydro, để cung cấp năng lượng cho các nhà máy di động và cạnh tranh với các

máy chạy bằng động cơ diesel truyền thống. Ông nói, “Từ một nền kinh tế dựa trên carbon, hydro sẽ có một vị trí trong việc chuyển đổi ngay lập tức sang NetZero và có khả năng có một tương lai lâu dài hơn.”

Trong một Báo cáo giới thiệu về “Xây dựng một nước Anh xanh hơn”, đã xác nhận rằng các công trình xây dựng chiếm gần 40% lượng khí thải carbon và đó chính là thách thức để cần cải thiện hoàn toàn tính bền vững của các công trình xây dựng.

Quá trình chuyển đổi sang xây dựng không carbon

CO₂ construct Zero là chương trình không thay đổi carbon của ngành Xây dựng với tham vọng cung cấp tính trung hòa của carbon vào năm 2050. Brian Berry, Giám đốc điều hành của Liên đoàn các nhà xây dựng bậc thầy (FMB) đã có phát biểu về “Xây dựng một nước Anh xanh hơn” vào ngày dành riêng cho “Môi trường được xây dựng” tại COP26. Anh nói, “Chúng tôi đang xem xét những thách thức và cơ hội, đồng thời đang nhìn qua lăng kính của giao thông, hoạt động xây dựng và các tòa nhà, vì vậy chúng tôi cần đổi theo công nghệ mới và cần thực sự giải quyết các phương pháp xây dựng hiện đại như một phương tiện để giảm vận chuyển và chất thải tại chỗ. Chúng ta cần hiểu hiệu suất năng lượng của các tòa nhà thương mại, dân cư và phần thứ ba là về hoạt

động xây dựng. Chúng ta cần thực sự xem xét việc sử dụng carbon trong các dự án xây dựng”.

Khởi động toàn cầu bê tông ‘xanh’ bắt đầu từ Vương quốc Anh

Chuyên gia vật liệu xây dựng của Úc Wagners đã thông báo rằng sự ra mắt toàn cầu của Bê tông thân thiện với Trái đất (EFC) sẽ bắt đầu tại Vương quốc Anh. Sản phẩm EFC của công ty được cho là bền vững hơn bê tông truyền thống, với lượng CO₂ ít hơn khoảng 70%. Điều này tương đương với việc tiết kiệm được 250kg CO₂ cho mỗi mét khối được đổ vào.

Jason Zafiriadis, Tổng giám đốc Wagners EFC, cho biết “Việc ra mắt chính thức Bê tông thân thiện với Trái đất tại Vương quốc Anh là bước tiến lớn tiếp theo của Wagners và rất kịp thời trong hai tuần của COP26. Được Wagners mô tả là “bê tông không xi măng duy nhất trên thế giới”, EFC được làm từ chất kết dính bao gồm các sản phẩm phế thải công nghiệp, xỉ hạt lò cao nghiền và tro bay nghiền không có xi măng Portland. Wagners, nơi trưng bày sản phẩm tại sự kiện COP26 ở Glasgow, cho biết mức tiết kiệm carbon của sản phẩm đã được “chứng minh trên quy mô lớn”.

Zafiriadis nói thêm, “Nhu cầu về bê tông đang tăng lên, nhưng tiến độ giảm hàm lượng cacbon trong xi măng và hàm lượng xi măng trong bê tông còn quá chậm. Chúng tôi đã sẵn sàng để đẩy nhanh việc giảm lượng khí thải carbon trong xây dựng”. Ngoài việc là carbon thấp, EFC còn được cho là có độ co ngót thấp, độ bền cao hơn và khả năng chống cháy tốt hơn, khi so sánh với xi măng poóc lăng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. <https://www.construction-europe.com/news/Russia-to-build-2bn-deep-sea-port/8016507.article>
2. <https://vov.vn/the-gioi/quan-sat/cop26-no-luc-va-ky-vong-cho-muc-tieu-giam-khi-phat-thai-toan-cau-904529.vov>