TẠP CHÍ ĐIỆN TỬ
THƯƠNG HIỆU & CÔNG LUẬN

Toyota và BMW bắt tay thử nghiệm xăng tái tạo nhằm giải cứu động cơ đốt trong tại châu Âu

14:07 18/07/2026

Trong bối cảnh ngành công nghiệp ô tô toàn cầu đang chứng kiến những ngã rẽ công nghệ phức tạp, các tập đoàn sản xuất xe lớn và các đơn vị cung ứng giải pháp năng lượng đã quyết định liên minh để tìm kiếm lối đi riêng cho động cơ truyền thống. Một chương trình thí điểm mang tính chiến lược sử dụng 100% xăng tái tạo vừa chính thức được kích hoạt tại Tây Ban Nha, mở ra cơ hội giảm thiểu phát thải khí nhà kính mà không đòi hỏi sự thay đổi về mặt kết cấu máy hay hạ tầng trạm sạc.



BMW và Toyota thí điểm sử dụng xăng tái tạo từ dầu ăn thải loại cho ô tô

Dự án thực địa này dự kiến kéo dài trong vòng 6 tháng dưới sự hợp tác chặt chẽ của liên minh bốn bên gồm Toyota, BMW, Bosch và tập đoàn năng lượng Repsol. Tổng cộng có 20 chiếc ô tô thuộc hai thương hiệu BMW và Toyota được đưa vào thử nghiệm, sử dụng hoàn toàn dòng xăng tái tạo có tên thương mại Nexa 95 do Repsol sản xuất.

Về mặt bản chất sinh hóa, xăng tái tạo sở hữu cấu trúc thành phần hóa học tương đương với dòng xăng khoáng truyền thống, cho phép các phương tiện cơ giới hiện hành nạp và vận hành trực tiếp mà không cần tiến hành bất kỳ hoạt động cải tạo hay nâng cấp hệ thống kim phun, buồng đốt nào. Khác biệt cốt lõi nằm ở chuỗi nguyên liệu đầu vào: thay vì chưng cất từ dầu mỏ hóa thạch, loại nhiên liệu này được tổng hợp từ dầu ăn đã qua sử dụng, phế phẩm nông nghiệp và các nguồn phụ phẩm hữu cơ khác.

Mặc dù quá trình đốt cháy trong xi-lanh vẫn giải phóng khí CO_2 ra môi trường qua ống xả, các nhà khoa học tham gia dự án khẳng định tổng lượng phát thải carbon tính theo vòng đời sản phẩm (well-to-wheel) thấp hơn rất nhiều so với xăng thông thường. Nguyên nhân là do lượng carbon thải ra vốn được hấp thụ từ nguồn sinh khối tự nhiên tồn tại trong chu kỳ ngắn gần đây, thay vì giải phóng nguồn carbon hóa thạch đã bị cô lập dưới lòng đất hàng triệu năm.

Chương trình thí điểm tại thị trường Nam Âu được thiết kế để hiện thực hóa ba mục tiêu thương mại và kỹ thuật lớn:

Tận dụng hạ tầng phân phối sẵn có: Chứng minh xăng tái tạo có thể lưu thông và cung ứng trực tiếp tới tay người tiêu dùng thông qua mạng lưới các cây xăng công cộng hiện hữu mà không cần xây dựng hệ thống bồn chứa hay vòi bơm chuyên dụng mới.

Thử nghiệm chứng nhận số: Kiểm chứng hiệu năng vận hành của hệ thống quản lý kỹ thuật số "Digital Fuel Twin" do Bosch phát triển. Công nghệ này cho phép giám sát toàn bộ lộ trình di chuyển của dòng nhiên liệu trên chuỗi cung ứng, xác thực chính xác từng phương tiện trong diện thử nghiệm thực sự đang tiêu thụ nguồn xăng tái tạo đã được cấp chứng chỉ chất lượng.

Xác nghị định mức tương thích: Chứng minh các dòng xe thương mại chạy xăng trên thị trường hiện nay lập tức thích ứng hoàn hảo với nhiên liệu sinh học thế hệ mới, giúp giảm chi phí chuyển đổi cho xã hội.

Tây Ban Nha được lựa chọn làm đại bản doanh cho dự án này do Repsol hiện là doanh nghiệp năng lượng duy nhất tại đây thiết lập được hệ thống trạm bơm công cộng cung cấp xăng tái tạo nguyên chất. Thời điểm khởi động chương

trình cũng mang ý nghĩa chính trị và kinh tế quan trọng đối với các hãng xe lớn.

Liên minh châu Âu (EU) vẫn đang duy trì lộ trình cấm bán mới các dòng ô tô sử dụng động cơ đốt trong phát thải từ năm 2035. Tuy nhiên, các nhà hoạch định chính sách tại Brussels vẫn đang tranh luận gay gắt về việc có nên ban hành cơ chế miễn trừ cho những phương tiện chạy bằng nhiên liệu trung hòa carbon hay không.

Tập đoàn BMW từ lâu đã bảo lưu quan điểm châu Âu không nên áp dụng chính sách cực đoan theo kiểu "đặt tất cả trứng vào một giỏ" khi dồn toàn lực vào xe điện chạy pin (BEV). Phía Toyota cũng đồng tình và nhận định nhiên liệu tái tạo sẽ là giải pháp chuyển tiếp hoàn hảo, giúp bù đắp khoảng trống thị trường nếu lộ trình phủ sóng xe xanh của EU không đạt tiến độ như kỳ vọng do rào cản về giá thành và trạm sạc.

Kết thúc thời gian thử nghiệm, các bên tham gia dự kiến sẽ tổng hợp và chia sẻ toàn bộ dữ liệu vận hành thực tế cho các nhà lập pháp châu Âu, nhằm cung cấp cơ sở khoa học thúc đẩy việc xây dựng một khung pháp lý chính thức công nhận các phương tiện sử dụng nhiên liệu tái tạo bền vững.

Tâm An