



Bản tin

KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ Giao thông vận tải

Số 12 - 2023

Trong số này:

- ✓ Giải pháp sử dụng hiệu quả vật liệu xây dựng công trình hạ tầng giao thông 2
- ✓ Trung Quốc phát triển bộ phận ô tô cỡ lớn từ magie đầu tiên trên thế giới 6
- ✓ Hội thảo triển khai áp dụng Phương thức khai thác ATFM đa điểm nút tại Việt Nam 9
- ✓ Honda ra mắt mẫu xe hình hộp N-Van phiên bản chạy điện 11
- ✓ Tuyến đường sắt cao tốc đầu tiên ở Đông Nam Á chính thức đi vào hoạt động 13
- ✓ Nhật Bản bắt đầu thử nghiệm xe buýt tự lái 15
- ✓ Japan Airlines ra mắt nội thất công nghệ cao trên chiếc phi cơ A350-1000 16
- ✓ Máy bay Trung Quốc nhắm tới Đông Nam Á 22
- ✓ Nga thử nghiệm tàu thủy chạy điện sử dụng hydrogen 26

Chịu trách nhiệm xuất bản
NGUYỄN THỊ CHÚC HẠNH

Trưởng ban biên tập - Phó giám đốc Trung tâm Công nghệ thông tin

Thực hiện

TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI

Địa chỉ

80 TRẦN HƯNG ĐẠO - HOÀN KIẾM - HÀ NỘI

Điện thoại

CỔNG THÔNG TIN ĐIỆN TỬ

Điện thoại : (024) 38224464

Fax: (024) 39424243

Email: tinbai@mt.gov.vn

Giải pháp sử dụng hiệu quả vật liệu xây dựng công trình hạ tầng giao thông

Đây là chủ đề Hội thảo khoa học diễn ra tại Hà Nội ngày 27/9 do Bộ Xây dựng tổ chức. Tại Hội thảo, nhiều quan điểm và kiến nghị được đưa ra nhằm giải quyết bài toán khan hiếm nguồn vật liệu xây dựng khu vực đồng bằng sông Cửu Long và cao tốc Bắc - Nam giai đoạn 2.

Cần khối lượng lớn vật liệu đắp nền cho các dự án giao thông

Đánh giá khái quát tình hình phát triển hạ tầng giao thông thời gian qua cũng như thực trạng nguồn vật liệu xây dựng và những giải pháp tháo gỡ, Thứ trưởng Bộ Xây dựng Nguyễn Văn Sinh cho biết, xây dựng kết cấu hạ tầng giao thông, nhất là hệ thống đường bộ cao tốc có ý nghĩa đặc biệt quan trọng để



Hội thảo có sự tham gia của các cơ quan quản lý nhà nước, viện nghiên cứu, chuyên gia, nhà khoa học, doanh nghiệp trong và ngoài nước. Ảnh: Thu Hồng

phát triển kinh tế - xã hội ở các quốc gia trên thế giới cũng như tại Việt Nam.

Thời gian qua, Bộ GTVT đã tích cực phối hợp với các bộ, ngành, địa phương tích cực

triển khai các dự án xây dựng kết cấu hạ tầng giao thông quan trọng của quốc gia, đã đưa vào sử dụng 8/11 dự án thành phần của cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2017 - 2020, nâng tổng số chiều dài

đường cao tốc của cả nước lên 1.822 km; khởi công 12 dự án thành phần của cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025...



Khối lượng vật liệu đắp nền cho các dự án giao thông trong thời gian tới là rất lớn

Thứ trưởng Nguyễn Văn Sinh nhấn mạnh, các tuyến đường đi qua vùng đồng bằng thường gặp nền đất yếu, đòi hỏi phải có giải pháp xử lý nền, thay đất, tôn cao độ nền, do đó khối lượng vật liệu đắp cần sử dụng là rất lớn.

Với giải pháp sử dụng cát sông để đắp nền đường như hiện nay thì trữ lượng các mỏ cát đang được cấp phép khai thác sẽ không đáp ứng đủ yêu cầu, đồng thời nguồn tài nguyên

cát thiên nhiên sẽ sớm cạn kiệt, gây ra tình trạng xói mòn, sạt lở bờ sông, thu hẹp đất liền, làm thay đổi dòng chảy tự nhiên, tác động xấu đến môi trường, an sinh xã hội. Do đó, thời gian qua, nhiều tổ chức, nhà khoa học đã tập trung nghiên cứu sử dụng các loại vật liệu thay thế cát sông trong công trình hạ tầng giao thông như cát biển, tro xỉ nhiệt điện hoặc nghiên cứu sử dụng cầu cạn bê tông cốt thép

thay thế một phần đường đắp. Tuy nhiên, trường hợp khai thác cát biển quy mô lớn cần phải có đánh giá tác động môi trường cẩn trọng; phương án sử dụng cầu cạn cần những nghiên cứu cụ thể để khẳng định tính hiệu quả về kinh tế, kỹ thuật và môi trường.

Sớm có giải pháp tháo gỡ mang tính bền vững. Phát biểu tại Hội thảo, Chủ tịch HĐQT Tổng công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu và Xây dựng

Việt Nam (Vinaconex) Đào Ngọc Thanh cho biết, hiện nay vấn đề vật liệu xây dựng trong các công trình hạ tầng giao thông đang gặp rất nhiều khó khăn, ảnh hưởng lớn đến tiến độ dự án. Thực tế, việc chờ cấp phép khai thác vật liệu từ các địa phương mất thời gian dài, ngay cả những khu vực mỏ vật liệu quy hoạch được giao cho nhà thầu để thực hiện thủ tục cấp phép khai thác cũng chưa có hướng dẫn cụ thể từng bước thực hiện. Do đó, địa phương nơi có dự án hạ tầng giao thông đi qua cần phải có văn bản hướng dẫn cụ thể về trình tự thực hiện, thành phần hồ sơ, thời gian xử lý thủ tục cấp

phép khai thác mỏ vật liệu đã quy hoạch, đồng thời hỗ trợ nhà thầu trong quá trình lập, phê duyệt phương án bồi thường và thỏa thuận đơn giá mặt bằng với người dân. Các bộ, ngành cần chỉ đạo xây dựng, điều chỉnh các định mức phù hợp, đảm bảo việc tính đúng, tính đủ...

Tại Hội thảo, các chuyên gia và nhà thầu xây dựng đều cho rằng cần phải có cơ chế đặc

thù cho vật liệu trong công trình hạ tầng giao thông, thay vì phải áp dụng theo Luật Khoáng sản nhằm giảm bớt thủ tục xin cấp phép khai thác. Ngoài ra, cần bổ sung thời gian xin cấp phép khai thác vật liệu vào thời gian thi công các gói thầu cao tốc; cho phép nhà thầu tiến hành song song công tác khai thác và trình duyệt thủ tục cho đến khi được cấp phép khai thác trên cơ sở đảm



Việc nghiên cứu sử dụng vật liệu đắp nền cho các dự án giao thông cần đảm bảo tính khả thi, ổn định và bền vững lâu dài

bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường. Đặc biệt, đối với những khu vực khan hiếm vật liệu đắp thông thường, việc nghiên cứu sử dụng cát biển làm vật liệu đắp hay giải pháp thiết kế cầu cạn cần được nghiên cứu kỹ lưỡng, đảm bảo tính khả thi, ổn định và bền vững lâu dài.

Để dự án khi triển khai phải đảm bảo nguồn vật liệu, Tổng Giám đốc Công ty CP Tập đoàn Đèo Cả Khương Văn Cương cho rằng chủ đầu tư dự án cần xác rõ điều kiện cần để khởi công dự án là phải đầy đủ thủ tục khai thác mỏ vật liệu để bàn giao cho nhà thầu; phối hợp với cơ quan liên quan để

triển khai đồng bộ thủ tục cấp phép, khai thác trong quá trình lập, phê duyệt dự án, đồng thời địa phương nơi có dự án đi qua cần có văn bản hướng dẫn cụ thể về trình tự thực hiện, thành phần hồ sơ cấp phép và thời gian xử lý thủ tục phê duyệt cho nhà thầu khai thác mỏ vật liệu đã quy hoạch phục vụ thi công cao tốc.

Dưới góc nhìn của nhà bảo tồn thiên nhiên, ông Hà Huy Anh, Quản lý dự án của Tổ chức Quốc tế về Bảo tồn thiên nhiên (WWF) tại Việt Nam đề xuất cần thiết lập ngân hàng cát cho toàn vùng nhằm giúp quản lý cát sông một cách bền vững hơn, đặc biệt trong giai

đoạn dần dần chuyển đổi từ sự phụ thuộc hoàn toàn vào cát sông sang các loại vật liệu thay thế bền vững khác ở Việt Nam. Ông Hà Huy Anh cho rằng Chính phủ và các bộ, ngành nên cân nhắc xem xét về sự khan hiếm của cát sông cũng như hậu quả của việc cạn kiệt nguồn cát dự trữ hiện có để hỗ trợ các địa phương và doanh nghiệp thực hiện các sáng kiến nhằm giảm tối đa việc khai thác cát sông. Cụ thể như hỗ trợ các nghiên cứu, phát triển, sử dụng nguồn thay thế bền vững, đặc biệt là đối với cơ sở hạ tầng đầu tư công, thúc đẩy công trình xây dựng theo hướng tiết kiệm

tài nguyên, thiết kế bền vững.

Tại Hội thảo, nhiều ý kiến nêu quan điểm về xây dựng cầu cạn cao tốc tại vùng đồng bằng sông Cửu Long và khu vực miền Trung như một cách để giải bài toán khan hiếm nguồn vật đắp nền hiện nay.

Kết luận Hội thảo, Thứ trưởng Nguyễn Văn

Sinh ghi nhận ý kiến của các đại biểu, chuyên gia, nhà khoa học, nhà quản lý, đồng thời sẽ tổng hợp các ý kiến, kiến nghị, tiếp tục phối hợp chặt chẽ với Bộ GTVT, các bộ, ngành liên quan để nghiên cứu, sớm đề xuất với Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ các giải pháp sử dụng hiệu quả vật

liệu xây dựng trong xây dựng công trình hạ tầng giao thông, góp phần tháo gỡ khó khăn vật liệu đắp nền cho các dự án hạ tầng giao thông tại vùng đồng bằng sông Cửu Long và cao tốc Bắc - Nam giai đoạn 2.

DT (Theo Tạp chí GTVT)

Trung Quốc phát triển bộ phận ô tô cỡ lớn từ magie đầu tiên trên thế giới

Thành công này của các nhà khoa học Trung Quốc đóng vai trò quan trọng, mở đường cho việc sản xuất ô tô trọng lượng nhẹ, giá thành thấp hơn.

Bộ phận ô tô cỡ lớn từ hợp kim magie đầu tiên trên thế giới

Mới đây, báo Bưu điện Hoa Nam (SCMP) cho biết các nhà khoa học tại Trung tâm Nghiên cứu kỹ thuật quốc gia về hợp kim magie (CCMg) thuộc Đại học Trùng Khánh, Trung Quốc đã phát triển thành công một số bộ phận ô tô cỡ lớn bằng hợp kim magie.

Các bộ phận này gồm một phần thân ô tô và nắp bình ắc quy đều có kích thước hơn 2,2m².

Đây là những bộ phận ô tô chế tạo từ hợp kim magie đầu tiên trên thế giới đạt kích cỡ như vậy, theo nhóm nghiên cứu.

Trung tâm CCMg đã hợp tác với hai công ty

Chongqing Millison Technologies Inc và Boao Magnesium Aluminium Manufacturing Co Ltd để sản xuất hai bộ phận trên. Công ty Chongqing Millison Technologies cung cấp hệ thống khuôn đúc còn công ty Boao Aluminium Manufacturing đã có nhiều kinh nghiệm phát triển bảng điều khiển và khung ghế ngồi từ hợp kim magie.

Khi công bố hai bộ phận này trên trang web,

công ty Chongqing Millison Technologies đã làm mờ hình ảnh hai bộ phận này.

Công ty cũng không cung cấp thông tin về cách ứng dụng với các bộ phận này.

Theo SCMP, để chế tạo hai bộ phận ô tô trên, các nhà khoa học Trung Quốc đã sử dụng kỹ thuật đúc kim loại áp lực cao tương tự với quy trình đúc gigacasting của Tesla.

Theo công nghệ của



Các nhà khoa học Trung Quốc chế tạo hai bộ phận ô tô cỡ lớn

Tesla, một lượng lớn kim loại nóng chảy được đổ vào khuôn đúc để tạo thành bộ phận ô tô dưới áp lực cao sau đó chuyển sang làm lạnh. Chính công nghệ này đã giúp Tesla đẩy nhanh tiến độ sản xuất tại các nhà máy ở Thượng Hải và Berlin.

Nhờ công nghệ này, phần khung gầm của mẫu Tesla Model Y chỉ cần hai tấm kim loại lớn thay vì cần tới 70 bộ phận như trong phiên bản trước đó của mẫu xe này.

Đồng thời, số lượng mối hàn cũng giảm từ 700 xuống còn 50 mối, chu trình sản xuất các bộ phận này cũng được rút ngắn từ 1-2 giờ xuống còn 3-5 phút.

Hãng tin Reuters đánh giá việc tinh giản số lượng bộ phận ô tô, chi phí sản xuất thấp hơn và dây chuyền sản xuất được tinh giản hóa đã giúp Tesla trở thành công ty thu được lợi nhuận hàng đầu trong ngành công nghiệp xe điện thế giới.

Dù quá trình đúc các bộ phận ô tô cỡ lớn bằng hợp kim magie hiện còn nhiều thách thức về mặt công nghệ, các nhà khoa học Trung Quốc cho hay đã khắc phục những khó khăn này qua việc thiết kế khuôn đúc phù hợp, tinh chế nguyên liệu thô và tối ưu hóa quy trình đúc khuôn.

Lợi ích khi sử dụng hợp kim magie trong sản xuất ô tô

Giáo sư Jiang Bin công tác tại trung tâm CCMg cho biết: “Hợp kim magie nhẹ hơn hợp kim nhôm thường được sử dụng để sản xuất ô tô khoảng 30% và nhẹ hơn thép khoảng 70%. Các bộ phận ô tô nhẹ hơn có thể giúp cải thiện phạm vi hoạt động của xe điện”.

Bên cạnh đó, theo ông Jiang, hợp kim magie còn có nhiều ưu điểm hơn so với hợp kim nhôm, chẳng hạn như khả năng hấp thụ rung động.

Xét về độ bền sản phẩm và chi phí sản xuất, hợp kim magie tương đương với hợp kim nhôm. “Dù hợp kim magie có chi phí vật liệu cao hơn so với nhôm, nhưng với

cùng một khối lượng vật liệu tương đương thì có thể sản xuất nhiều bộ phận từ magie hơn so với nhôm. Do đó, chi phí sản xuất mỗi bộ phận ô tô từ magie và nhôm là tương đương”, theo ông Jiang.

Một số chuyên gia trong ngành công nghiệp ô tô cho rằng thành tựu của các nhà khoa học Trung Quốc sẽ mở đường cho việc sử dụng hợp kim

magie trên quy mô lớn để sản xuất các bộ phận ô tô phức tạp.

“Thành tựu này đóng vai trò quan trọng mở đường cho sự phát triển ô tô trọng lượng nhẹ”, theo tờ Chongqing Daily.

Kết quả nghiên cứu của nhóm các nhà khoa học Trung Quốc được đưa ra trong bối cảnh ngành công nghiệp ô tô đang nỗ lực cải tiến quy trình

đúc khuôn các bộ phận ô tô. Các hãng Mercedes, Volvo, Volkswagen và Toyota đã thực hiện hoặc công bố kế hoạch sử dụng công nghệ đúc tiên tiến trong quá trình sản xuất ô tô. Một số hãng ô tô Trung Quốc như Nio và Xpeng cũng đang áp dụng công nghệ mới này.

K.A (Theo Báo Giao thông)

Hội thảo triển khai áp dụng Phương thức khai thác ATFM đa điểm nút tại Việt Nam

Vừa qua, tại Hội trường Đài Kiểm soát không lưu (KSKL) Thọ Xuân, Vinh và Đồng Hới, Trung tâm

Quản lý luồng không lưu tổ chức Hội thảo trao đổi, phổ biến phương

thức khai thác ATFM đa điểm nút tại Việt Nam.

Tại Hội thảo, đại diện của các Trung tâm Quản

lý luồng không lưu đã giới thiệu tổng quan về công tác Quản lý luồng không lưu; Dự án ATFM đa điểm nút khu vực Châu Á - Thái Bình Dương; Chương trình Ground Delay Program-GDP; Phương thức khai thác đa điểm nút mức 2 tại Việt Nam và Kế hoạch triển khai ATFM tại Việt Nam, Quy trình phối hợp điều tiết luồng không lưu trong điều kiện thời tiết bất lợi và kế hoạch Thử nghiệm khai thác ATFM cho các sân bay tại Việt Nam bắt

đầu từ ngày 25/09/2023.

Bên cạnh đó, các đại biểu tham dự cũng chia sẻ về tính chất công việc của từng đơn vị và thảo luận các vấn đề liên quan đến việc triển khai áp dụng chính thức Phương thức khai thác ATFM đa điểm nút mức 2 tại Việt Nam, nâng mức tham gia dự án ATFM đa điểm nút lên mức 3 và đề xuất các ý kiến, giải pháp triển khai ATFM trong thời gian tới.

Hội thảo là cơ hội để đội ngũ cán bộ, nhân viên các đơn vị trực tiếp trao đổi, chia sẻ thông tin, kinh nghiệm tác nghiệp chuyên môn, qua đó tăng cường sự hiểu biết lẫn nhau, góp phần nâng cao hơn nữa hiệu quả công tác phối hợp hiệp đồng, đảm bảo cho các chuyến bay an toàn, điều hòa và hiệu quả. Đây cũng là dịp để các bên tham gia nắm bắt được tổng quan về Quản lý luồng không lưu, kế hoạch triển khai quản lý luồng không lưu trong thời gian tới và tiến trình, kết quả, kế hoạch tham gia của Việt Nam



Hội thảo ATFM tại Đài Kiểm soát không lưu Đồng Hới

K.A

Honda ra mắt mẫu xe hình hộp N-Van phiên bản chạy điện

Honda vừa tiết lộ phiên bản thương mại của dòng xe hình hộp N-Van e: và cho biết mẫu xe sẽ được mở bán tại Nhật Bản vào mùa xuân năm 2024.

Nhìn từ bên ngoài, Honda N-Van e: trông khá giống phiên bản ICE, ngoại trừ lưới tản nhiệt mới chứa cổng sạc và được làm bằng nhựa tái

đã được nâng cấp tương tự như trang bị trên mẫu xe hình hộp cùng nhà Honda N-Box.

Các trang bị trên N-Van e: có thể bao gồm hệ thống Honda Connect để truy cập từ xa vào một số tính năng, bộ Honda Sensing ADAS và



túi khí rèm bên tùy từng phiên bản.

Điểm nổi bật của lần ra mắt phiên bản không phát thải lần này của Honda chính là khả năng chở hàng không bị ảnh hưởng so với bản chạy xăng. Để làm được điều này, nhà sản xuất đã sử dụng bộ pin dung lượng cao và mỏng gắn dưới sàn cũng như thu nhỏ trực diện, nhờ vậy mà sàn



chế. Bên trong, hệ thống điều hòa khí hậu

cabin của N-Van e: vẫn bằng phẳng và thấp.

Bên cạnh đó, cấu tạo ghế gập phẳng và không có cột B ở phía hành khách sẽ giúp vào bên trong dễ dàng hơn. Nhà sản xuất ô tô Nhật Bản còn cung cấp thêm phiên bản ít chỗ ngồi cho hành khách hơn để phục vụ những chủ sở hữu ưu tiên không gian chở đồ.

Honda không công bố thông số công suất của động cơ điện nhưng thương hiệu khẳng định mẫu xe sở hữu khả năng tăng tốc mạnh mẽ ngay cả khi chịu tải nặng cùng độ ồn và độ rung thấp. Hệ thống phanh trợ lực servo giúp kiểm soát



giảm tốc dễ dàng hơn để hàng hóa không bị đổ, các đĩa phanh cũng có kích thước lớn hơn so với mẫu xe chạy bằng xăng.

Dung lượng pin chính xác vẫn còn là một ẩn số nhưng nhà sản xuất nhắm đến phạm vi WLTC trên 210 km giữa các lần sạc nhờ chế độ lái ECON có khả năng giảm mức tiêu thụ AC. Con số này được đánh giá là đủ để đáp ứng nhu cầu của tài xế giao hàng tại các thành phố của Nhật Bản. Một lần

sạc đầy sẽ mất khoảng 5 giờ từ ổ cắm 6 kW. Ngoài ra, nhờ Đầu nối nguồn điện (AC) của Honda, pin có thể cung cấp năng lượng cho các thiết bị điện có công suất 1.500W.

Honda sẽ trưng bày N Van e: tại Japan Mobility Show 2023 ở Tokyo, bên cạnh một loạt sản phẩm khác của thương hiệu. Mức giá dự kiến sẽ được công bố gần thời điểm ra mắt thị trường vào mùa xuân năm sau.

DT (Theo Vov.vn)

Tuyến đường sắt cao tốc đầu tiên ở Đông Nam Á chính thức đi vào hoạt động

Tuyến Đường sắt cao tốc nối thủ đô Jakarta và Bandung thủ phủ của tỉnh Tây Java (KCJB), Indonesia hôm nay chính thức đi vào hoạt động. Đây là tuyến đường sắt cao tốc đầu tiên ở Indonesia và Đông Nam Á với tốc độ lên tới 350km/h.

Phát biểu tại lễ khai trương tuyến đường sắt cao tốc tại Ga Halim ở thủ đô Jakarta, với sự tham dự của Tổng thống Indonesia Joko Widodo, Bộ trưởng Điều phối các vấn đề Hàng hải và Đầu tư



Tốc độ vận hành tối đa khoảng 352 km/h và toàn bộ hành trình chỉ trong 40 phút thay vì khoảng 3 tiếng đi bằng ô tô giữa hai thành phố

Luhut Binsar Pandjaitan cho biết, việc vận hành Tàu cao tốc Jakarta-Bandung (KCJB) góp phần thúc đẩy tăng trưởng kinh tế dọc tuyến.

Thông qua dự án, Indonesia sẽ thu được nhiều lợi ích khác nhau

cho đất nước, với việc tạo ra nhiều việc làm mới. Cộng đồng địa phương cũng sẽ được hưởng lợi nhờ các phương thức vận tải hoặc phương tiện trung chuyển khác.

Hệ sinh thái giao thông công cộng tạo ra tăng trưởng kinh tế ở những khu vực có tuyến tàu cao tốc đi qua cũng như chuyển giao công nghệ tiên tiến, đặc biệt là trong lĩnh vực xây dựng và hiện đại hóa hệ thống đường sắt. Tuyến tàu cao tốc cũng sẽ khuyến khích người dân sử dụng phương tiện giao thông công cộng nhiều hơn để giảm lượng khí thải carbon.

Tuyến đường sắt dài 142,3km, với 13 đường hầm và 4 nhà ga. Hệ thống tàu cao tốc này



Tuyến đường sắt cao tốc đầu tiên ở Indonesia và Đông Nam Á

sẽ có tốc độ vận hành tối đa khoảng 350km/h và toàn bộ hành trình gói gọn chỉ trong 40 phút thay vì khoảng 3 tiếng đi bằng ô tô giữa hai thành phố.

Tàu cao tốc có thiết kế rộng rãi, hiện đại với 3 hạng ghế, tổng sức chứa lên tới 601 hành

khách, có phòng đặc biệt dành cho người khuyết tật. Đường ray được trang bị cảm biến thông minh, hệ thống giám sát động đất và cảnh báo sớm. Để cải thiện khả năng kết nối, Tuyến đường cũng sẽ được kết nối với các phương tiện giao thông công cộng khác.

V.H (theo Vov.vn)

Nhật Bản bắt đầu thử nghiệm xe buýt tự lái

Xe buýt tự lái hoạt động dọc theo tuyến đường nối liền ga Shinjuku nhộn nhịp với hai tòa nhà quan trọng của chính quyền thủ đô Tokyo, có thể phục vụ tối đa 18 hành khách/chuyến.

Nhật Bản ngày 2.10 đã bắt đầu thử nghiệm xe buýt tự lái ở vùng thủ đô Tokyo, trong bối cảnh nước này thúc đẩy các dịch vụ không người lái và giải pháp giao thông công cộng tự động nhằm giải quyết tình trạng thiếu tài xế xe buýt.

Xe buýt này hoạt động dọc theo tuyến đường nối liền ga Shinjuku nhộn nhịp với hai tòa



Cảnh nhộn nhịp trên đường phố Tokyo. Nguồn: EPA

nhà quan trọng của chính quyền thủ đô Tokyo.

Xe có thể phục vụ tối đa 18 hành khách/chuyến, với tốc độ cao nhất lên tới 50 km/h.

Hành khách cần đặt chỗ trước thông qua hệ thống trực tuyến.

Đợt thử nghiệm xe buýt tự lái này sẽ kéo dài đến ngày 13.10.

Xe buýt tự lái hoạt động 12 chuyến/tuần, từ 10-16 giờ hằng ngày. Lịch hoạt động được điều chỉnh giảm bớt trong dịp cuối tuần và ngày lễ.

Theo truyền thông địa phương, giới chức thủ đô Tokyo cho biết việc vận hành thử nghiệm

xe buýt tự lái nhằm đánh giá hiệu suất của loại xe này tại những khu vực có mật độ giao thông tương đối đông đúc, đồng thời đánh giá tiêu chuẩn cơ sở hạ tầng đối với các làn đường dành riêng cho xe tự lái.

DT (theo TTXVN)

Japan Airlines ra mắt nội thất công nghệ cao trên chiếc phi cơ A350-1000

Phi cơ A350-1000 là phiên bản lớn nhất của dòng máy bay thân rộng hai lối đi, hai động cơ hiện đại Airbus A350. Tuy nhiên Japan Airline (JAL) đã dẫn đầu đường đua so với các hãng hàng không khác khi cải tiến nội thất của A350-1000, mang đến một trải nghiệm thoải mái và tân tiến cho hành khách.

Khi một hãng hàng không đặt hàng máy bay mới, họ sẽ có cơ hội tuyệt vời để tăng sức hút đối với những du khách đang tìm kiếm sự thoải mái tối đa, đặc biệt là đối với các chuyến bay đường dài. Japan Airlines (JAL) đã làm được điều đó khi công bố nội thất mới của máy bay Airbus A350-1000 công nghệ cao mới, được cho là sẽ trở thành chiếc máy bay chủ lực mới của hãng cho dịch vụ quốc tế sau gần 20 năm. JAL đã đặt mua 13 chiếc máy bay thân rộng cỡ lớn từ Airbus. Loại máy bay này ban đầu dự kiến được đưa vào sử dụng vào cuối

tháng 11 cho tuyến Tokyo (Haneda) đến New York (JFK).

Tuy nhiên, kế hoạch đó đã bị hoãn lại “do sự gián đoạn trong chuỗi cung ứng ảnh hưởng đến việc cung cấp linh kiện”, đồng thời cho biết thêm máy bay mới có thể sẽ cất cánh “trước cuối năm nay”.

Trong thời gian chờ đợi, dưới đây là những gì khách du lịch có thể sẽ được trải nghiệm khi

bước lên chuyến bay A350-1000 mới.

Dàn âm thanh nổi không cần tai nghe đầu tiên trên thế giới

Trong thời đại mà các tiện nghi như phòng tắm và cabin riêng là những dịch vụ phổ biến trong hàng không thương mại, việc tạo sự khác biệt so với đối thủ cạnh tranh có thể là một thách thức đối với một hãng hàng không. Điều này thường đòi

hỏi họ phải chú ý hơn đến tiểu tiết.

Trong trường hợp của JAL, họ đã loại bỏ nhu cầu sử dụng tai nghe có dây của máy bay.

Cả khoang hạng nhất và hạng thương gia của những chiếc A350-1000 mới sẽ được trang bị hệ thống âm thanh nổi không cần tai nghe “đầu tiên trên thế giới”.

Hành khách có thể nghe hệ thống giải trí trên chuyến bay bằng loa tựa đầu tích hợp trên ghế.

Công nghệ này do nhà thiết kế nội thất máy bay người Pháp Safran phối hợp với công ty công nghệ âm thanh Devialet tạo ra, đã được ra mắt tại Triển lãm Nội thất Máy bay



Cả khoang hạng nhất và hạng thương gia trên máy bay A350-1000 mới đều sẽ được trang bị hệ thống âm thanh nổi không có tai nghe. Ảnh: CNN

(AIX) năm ngoái ở Hamburg, Đức.

Một số hành khách được lựa chọn đã có mặt để thử nghiệm hệ thống âm thanh và chia sẻ rằng: "Đây là một hệ thống âm thanh thoải mái và có cảm giác gần giống với trải nghiệm của tai nghe chống ồn hơn."

Hệ thống âm thanh hiện đại sẽ giúp hành khách vừa theo dõi bộ phim yêu thích và vừa có thể trò chuyện cùng người đồng hành của mình.

Khoang hạng nhất hiện đại

Chuyến bay Haneda đến JFK kéo dài gần 13 giờ, vậy nên rất nhiều hành khách có điều kiện kinh tế sẽ rất quan

tâm đến trải nghiệm thoải mái trên chuyến

còn loại bỏ các khoang trên cao. Thay vào đó,



Mỗi khoang hạng nhất đều có tủ quần áo nhỏ riêng. Ảnh: CNN

bay dài.

JAL tự tin rằng khoang hạng nhất mới cải tiến của họ sẽ đáp ứng mọi yêu cầu của hành khách Cabin hạng nhất sẽ chỉ có sáu dãy phòng – mỗi dãy có cửa trượt riêng – chia thành hai hàng ba.

Sự riêng tư và không gian là những thứ được ưu tiên hàng đầu, hãng hàng không thậm chí

mỗi dãy phòng đều có thêm không gian lưu trữ và một tủ quần áo nhỏ.

Hành khách hạng nhất có thể lựa chọn ba chế độ chỗ ngồi trong cabin của họ. Có đầy đủ ghế sofa, combo ghế ngồi/giường đơn và giường đôi đầy đủ.

Về kích thước, mỗi bức tường của dãy phòng có chiều cao khoảng

157 cm. Khoảng cách chỗ ngồi khoảng 211 cm, với chiều rộng khoảng 123 cm. Chiếc giường trải dài thoải mái 203 cm, trong khi mỗi màn hình là 41 inch.

Khoang thương gia đẳng cấp

Các máy bay Boeing 777-300ER hiện đang phục vụ các chuyến bay đường dài của JAL với 49 ghế hạng thương gia.

Với A350-1000 mới, hãng sẽ tăng con số đó lên 54, trải rộng trên 14 hàng theo cấu hình 1-2-1.

JAL cho biết, trong số những thay đổi lớn nhất sắp tới là cửa ra vào của dãy phòng hạng thương gia, giúp

tăng cường sự riêng tư và vị trí của các ngăn đựng đồ trên cao, chỉ được đặt ở hai bên cửa sổ “để tạo ra bầu không khí cởi mở hơn”.

JAL cho biết trong tuyên bố rằng “khoảng

chiều rộng khoảng 56 cm, khoảng cách 130 cm. Khi chuyển thành giường, chiều dài khoảng 198 cm.

Hãng hàng không cho biết cấu trúc đệm đặc biệt giúp phân bổ đều



Hình ảnh nhìn từ trên cao của ghế hạng thương gia. Ảnh: CNN

cách rộng rãi đã được ưu tiên để đảm bảo trải nghiệm bay thoải mái và riêng tư”.

Về kích thước, các bức tường của dãy phòng có chiều cao khoảng 132 cm và mỗi màn hình là 24 inch. Ghế có

áp lực cơ thể, giúp hành khách có không gian nghỉ ngơi tốt nhất trong suốt chuyến bay.

Ngoài ra còn có vách ngăn điện riêng dành cho những người đi cùng bạn đồng hành và tương tự như khoang

hạng nhất, không gian chứa đồ cũng được bổ sung bên trong mỗi dãy phòng, bao gồm cả một tủ quần áo nhỏ.

Khoang hành khách thường

Trong nỗ lực mang đến trải nghiệm vượt trội cho khách hàng, JAL đang đưa ra một số tiện ích mới. Hãng hàng không cho biết đây cũng là “hạng phổ thông cao cấp đầu tiên trên thế giới mang đến chức năng ngả lưng vận hành bằng điện”.

Chiều rộng ghế ở phần này khoảng 48 cm, khoảng cách 107 cm.

Ngoài ra còn có chỗ để chân có thể điều chỉnh để ngồi theo chiều ngang nhằm tăng thêm sự thoải mái.



Ghế phổ thông cao cấp mới của JAL có vách ngăn riêng tư và tựa chân điện tử. Ảnh: CNN

Hãng hàng không cho biết, về mặt giải trí, hãng đã nâng cấp lên màn hình 4K mới có kích thước 16 inch – lớn hơn 1,3 lần so với mẫu hiện tại.

Điều đáng chú ý là JAL đã được trao giải “Ghế hàng không hạng phổ thông tốt nhất” 5 năm liên tiếp tại “Giải thưởng hãng hàng

không thế giới” Skytrax hàng năm.

JAL cho biết trong tuyên bố rằng họ “đã tăng cường hơn nữa chỗ để chân rộng rãi và cải thiện chỗ ngồi để nâng cao sự thoải mái”.

Mỗi ghế trong số 155 ghế hạng phổ thông do Recaro thiết kế trên máy bay có chiều rộng khoảng 46 cm – mức cao nhất của mức trung

bình trong ngành – và khoảng cách 84-86 cm. Chúng được thiết lập theo cấu hình 3-3-3 trên 18 hàng.

Trong khi đó, màn hình 4k trên chuyến bay trong cabin này có kích thước 13 inch và có kết nối Bluetooth, cho phép hành khách sử dụng tai nghe của riêng mình trong khi tận hưởng hệ thống giải trí trên chuyến bay.

Trong cấu hình 3 hạng ghế tiêu chuẩn, sử dụng loại ghế hạng phổ thông rộng 18 inch với tiện nghi hiện đại, chiếc máy bay có thể chở tới 366 hành khách.

Với chiều dài lên tới 74 mét, chiếc máy bay có thể đạt tầm bay lên tới 14.800km, phù hợp cho

các chặng bay tầm xa, xuyên đại dương.

Airbus A350-1000 có thể coi là dòng máy bay kế thừa cho phiên bản Airbus A340-600 và cạnh tranh trực tiếp với dòng Boeing 777-300ER hiện tại cũng như Boeing 777-9 trong tương lai.

Với ưu thế về thiết kế khí động học mới nhất cùng công nghệ tiên tiến hơn, Airbus tuyên bố phiên bản A350-

B777-300ER với 360 ghế hiện nay.

Thậm chí, Airbus ước tính so với B777-9, A350-1000 có trọng lượng nhẹ hơn 35 tấn và chi phí khai thác thấp hơn 15% với tầm bay lớn hơn khoảng 700km.

A350-1000 có chiều dài lớn hơn khoảng 7m so với phiên bản -900 tiền nhiệm, do vậy có thể chở nhiều hơn khoảng 40 khách và tăng thêm



Ảnh: Japan Airlines

1000 với 369 ghế cho phép tiết kiệm 25% chi phí nhiên liệu trung bình so với phiên bản

khoảng 40% diện tích khu vực cabin cao cấp.

Máy bay được trang bị động cơ Trent XWB 97

với lực đẩy lên tới 97,000 pound, lớn hơn khoảng 15% so với phiên bản trước. Với những tiện ích nội thất tinh tế và công nghệ vượt trội đây là một bước quan trọng của Japan Airlines nhằm nâng cấp trải nghiệm của hành khách và đồng thời thể hiện cam kết của họ đối với sự đổi mới và chất lượng trong ngành hàng không.

K.A (theo TTXVN)

Máy bay Trung Quốc nhắm tới Đông Nam Á

Trong lúc chờ đợi các dòng máy bay nội địa được cấp chứng nhận tại Mỹ và Châu Âu, Trung Quốc đã để mắt tới các thị trường bớt khắt khe hơn tại Đông Nam Á.

Ký thỏa thuận 2 tỷ USD với hãng bay Brunei

Theo báo Bưu điện Hoa Nam (SCMP), tại hội chợ Trung Quốc - ASEAN lần thứ 20 diễn ra tại thành phố Nam Ninh, tỉnh Quảng Tây vừa qua, Tập đoàn Máy bay thương mại Trung Quốc (Comac) đã ký thỏa thuận cung cấp 30 máy bay trị giá 2 tỷ USD cho hãng hàng không Gallop Air (Brunei). Theo thông báo trực tuyến của Tập đoàn Tianju, đơn vị sở hữu cổ phần tại hãng hàng không Brunei, Comac đã đạt thỏa thuận cung cấp hai dòng máy bay ARJ21 và C919 cho Gallop Air. C919 là dòng máy bay chở khách thân hẹp do Trung Quốc phát triển, được kỳ vọng trở thành đối thủ cạnh tranh với dòng máy bay 737 của Boeing và A320 của Airbus.

Còn ARJ21 là dòng máy bay dân dụng có phạm vi hoạt động tầm trung do Comac nghiên cứu và phát triển từ năm 2002. Hiện, chưa có thông tin chi tiết về thời điểm bàn giao máy bay.

Trước đó, Trung Quốc đã bán một số máy bay ARJ21 cho hãng hàng không giá rẻ TransNusa của Indonesia vào năm 2022, đánh dấu thành tựu lớn đầu tiên trong tham vọng xuất khẩu máy bay chở khách nội địa.

Chủ tịch Comac - ông He Dongfeng xác nhận, tập đoàn sẵn sàng hợp tác sâu rộng hơn với các doanh nghiệp tại Quảng Tây để mở rộng phát triển tại thị trường



Máy bay C919 được giới thiệu tại sân bay Bắc Kinh

ASEAN đồng thời thúc đẩy quá trình tiêu chuẩn hóa trong lĩnh vực hàng không dân dụng. Tính đến nay, đã có Indonesia công nhận chứng nhận đủ điều kiện bay của Trung Quốc.

Ngoài ra, Trung Quốc cũng đạt thỏa thuận với cơ quan quản lý hàng không tại một số thị trường nước ngoài về việc chấp thuận chứng nhận từ Cục Hàng không dân dụng Trung Quốc.

Trong đó, Colombia đã ký biên bản ghi nhớ với Trung Quốc về việc chấp thuận chứng nhận của Bắc Kinh đối với máy bay nội địa của Trung Quốc từ năm 2012. Micronesia cũng ký biên bản ghi nhớ tương tự với Trung Quốc vào năm 2014.

Vì sao hướng tới Đông Nam Á?

Theo SCMP, sở dĩ Bắc Kinh hướng đến thị trường Đông Nam Á vì quy trình cấp chứng nhận đủ điều kiện bay

cho các dòng máy bay do Trung Quốc phát triển tại thị trường này bớt nghiêm ngặt hơn so với tại Mỹ và Châu Âu.

Nhận định về tham vọng của Trung Quốc, ông Shukor Yusof, nhà sáng lập Endau Analytics - đơn vị theo dõi ngành hàng không cho biết, Comac chưa đủ nổi bật để thuyết phục đồng đảo các hãng hàng không trên thế giới chuyển đổi máy bay. Ông chỉ ra công nghệ của C919 đã có sẵn trên các máy bay của Airbus và Boeing.

Dẫu vậy, ông Yusof thừa nhận, dù máy bay C919 có thể phải mất nhiều năm nữa mới được cơ quan quản lý hàng không Mỹ và Châu Âu

chứng nhận nhưng một khi sản lượng tăng lên, giá thành giảm hơn, họ có thể giành được nhiều đơn đặt hàng hơn từ các hãng trong nước hoặc ở các nước đang phát triển.

"Các hãng vận tải có thể không đủ khả năng chi trả với mức giá của các hãng sản xuất máy bay dẫn đầu thị trường như Boeing, Airbus hiện tại", ông nhận định.

Theo SCMP, Comac

đang tiếp tục cải tiến hai dòng máy bay ARJ21 và C919. Mới đây, tập đoàn thông báo sẽ sản xuất các phiên bản máy bay C919 có kích thước khác nhau.

Nếu như phiên bản máy bay C919 hiện tại có số lượng ghế ngồi từ 156-192, trong tương lai sẽ có nhiều loại máy bay với số lượng ghế dao động từ 130-240 ghế. Ngoài ra, tập đoàn cũng sẽ tích hợp công nghệ



Mô hình máy bay chở khách C919 của Trung Quốc trưng bày tại một hội chợ ở tỉnh Hắc Long Giang vào tháng 8.

5G, dữ liệu lớn, sử dụng năng lượng mới và trí tuệ nhân tạo trong quá trình phát triển máy bay C919 để tối ưu hóa về mặt công nghệ.

Hiện, Tập đoàn Comac đang thực hiện các chuyến bay trình diễn đối với cả hai dòng máy bay ARJ21 và C919 tại khu tự trị Tân Cương trong vòng hai tuần.

Các chuyến bay này sẽ cung cấp dữ liệu để từ đó giúp các nhà chế tạo máy bay điều chỉnh phương tiện thích nghi tốt hơn trong quá trình

vận hành tại Tân Cương - khu vực có nhiều sân bay nhất tại Trung Quốc.

Tính đến đầu tháng 10, Tập đoàn Comac đã nhận được đơn đặt hàng 1.061 máy bay C919, trong khi dòng máy bay ARJ21 đã phục vụ tổng cộng 8,6 triệu hành khách. Đa số các đơn đặt hàng máy bay do Comac phát triển đến

từ các hãng hàng không quốc doanh của Trung Quốc, các công ty cho thuê tài chính và các thực thể do Trung Quốc

kiểm soát tại nước ngoài.

Đơn vị đầu tiên mua máy bay C919 là hãng hàng không quốc doanh China Eastern Airlines (trụ sở tại Thượng Hải). Hãng China Eastern Airlines đã nhận hai máy bay C919 và đưa vào vận hành chuyến bay từ trung tâm Thượng Hải đến Thành Đô.

Theo một báo cáo của Trung tâm Nghiên cứu chiến lược và quốc tế (CSIS), Comac ước tính đã tốn tới 49 tỷ USD để chế tạo C919.

V.H (theo Báo Giao thông)

Nga thử nghiệm tàu thủy chạy điện sử dụng hydrogen

Công ty công nghệ thông tin Sitronics Group của Nga đã thử nghiệm thành công nguyên mẫu đầu tiên của tàu thủy chạy điện sử dụng pin nhiên liệu hydrogen.



Nga thử nghiệm nguyên mẫu đầu tiên của thuyền điện chạy bằng hydro. Ảnh: capitalfm.co.ke

Trong thông báo ngày 9/10, Sitronic cho biết thử nghiệm thành công một con tàu thủy trang bị máy phát kết hợp giữa sử dụng pin nhiên liệu và pin kim loại (ECG) biến hydrogen thành điện năng. Đây là tàu thủy đầu tiên chạy bằng hydrogen tại Nga.

Cuộc thử nghiệm được tiến hành trên sông Neva.

Hydrogen là loại nhiên liệu thân thiện môi trường và có tiềm năng lớn, được kỳ vọng có thể sử dụng rộng rãi đối với tàu thủy chạy bằng điện, giúp chúng có thể di chuyển khoảng cách

xa. Công nghệ này có thể áp dụng cho cả tàu thủy chở hàng và tàu thủy du lịch.

Một tàu thủy chạy điện chở khách cỡ nhỏ kết hợp sử dụng hydrogen có thể chạy trong 20 giờ mà không cần nạp thêm nhiên liệu.

DT (Theo TTXVN)