



Bản tin
KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ
Giao thông vận tải

Số 11 - 2023

Trong số này:

- ✓ Dự án cao tốc Bắc Nam đoạn Cần Thơ - Cà Mau:
Thí điểm 300m sử dụng cát biển làm vật liệu
đắp nền 2
- ✓ Tàu dùng năng lượng gió tăng công suất
hàng hóa 6
- ✓ Công ty Đóng tàu Phà Rừng đặt ký tàu
dầu/hóa chất 13.000 DWT-YN01 9
- ✓ Hàn Quốc triển khai công nghệ, giảm thời
gian làm thủ tục lên máy bay tới 40% 12
- ✓ Singapore thử nghiệm tàu chở hàng chạy
điện đầu tiên 15
- ✓ Hội thảo triển khai áp dụng Phương thức
khai thác ATFM đa điểm nút tại Việt Nam 16
- ✓ Nhật Bản đẩy mạnh phát triển AI cho
nghiên cứu khoa học 18
- ✓ Trung Quốc khai trương tuyến đường sắt
cao tốc vượt biển với tốc độ 350km/h 20
- ✓ Apple có thể sắp ra mắt trợ thủ cực
đặc lực cho tài xế ô tô? 22

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

Dự án cao tốc Bắc Nam đoạn Cần Thơ - Cà Mau: Thí điểm 300m sử dụng cát biển làm vật liệu đắp nền

Bước đầu, các cơ quan chức năng xác định, độ mặn và hàm lượng clorua trong nước mặt, đến thời điểm hiện nay, chưa có bằng chứng cho thấy việc thi công đắp cát biển làm thay đổi hàm lượng nêu trên.

Chở cát biển từ Trà Vinh đến Bạc Liêu để san lấp

Ngày 19/9, Ban Quản lý Dự án Mỹ Thuận (chủ đầu tư cao tốc Cần Thơ - Cà Mau) cho biết, để giải quyết vấn đề thiếu cát trong xây dựng tuyến cao tốc Bắc - Nam đoạn Cần Thơ - Cà Mau (thuộc Dự án xây dựng công trình đường bộ cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai



Lãnh đạo Bộ Giao thông vận tải kiểm tra tiến độ thực hiện Dự án cao tốc Cần Thơ - Cà Mau.

đoạn 2021 - 2025) thực hiện chỉ đạo của Bộ Giao thông vận tải, Ban Quản lý dự án Mỹ Thuận đã phối hợp với Viện Khoa học và Công nghệ Giao thông vận tải thí điểm sử dụng cát biển làm vật liệu đắp nền đường với chiều dài 300m thuộc Dự án cao tốc Bắc - Nam đoạn đi qua địa bàn tỉnh Bạc Liêu.

Theo đó, tuyến đường ĐT 978, đoạn giao với Dự án cao tốc Hậu Giang - Cà Mau tại km79+820 (thuộc địa bàn xã Vĩnh Lộc, huyện Hồng Dân, tỉnh Bạc Liêu) được sử dụng cát biển làm vật liệu đắp nền đường với chiều dài 300m giao cắt với tuyến cao tốc tại lý trình km79+820 - dự án thành phần Hậu Giang - Cà Mau. Trong đó, 60m đoạn hạ âm và 240m đoạn thử nghiệm với 3 mái dốc ta-luy nền đường khác nhau. Theo số liệu phân tích, về mặt cơ lý của đoạn đường được đắp bằng cát biển thì không khác gì cát sông. Bên cạnh đó, về độ mặn và hàm lượng clorua trong nước mặt, đến thời



Tuyến đường thuộc Dự án cao tốc Hậu Giang - Cà Mau tại Km79+820 thuộc địa bàn xã Vĩnh Lộc (huyện Hồng Dân) được thí điểm dùng cát biển đắp nền

điểm hiện nay, chưa có bằng chứng cho thấy việc thi công đắp cát biển làm thay đổi hàm lượng nêu trên.

Nguồn cát biển dùng để thí điểm đắp nền được khai thác bằng tàu xối hút tại khu vực mỏ thuộc xã Đông Hải (huyện Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh), vận chuyển trên biển đến cửa sông Hậu để bơm sang mạn tàu vận chuyển. Sau đó tiếp tục vận chuyển

bằng đường sông đến đoạn sông gần vị trí thi công tại xã Vĩnh Lộc (huyện Hồng Dân, tỉnh Bạc Liêu) với cự ly khoảng 170km được bơm lên bãi tập kết và vận chuyển đến vị trí thi công. Nguồn cát biển được lấy từ Trà Vinh với khối lượng 6.000m³, trong tổng số một triệu m³ đã được cấp phép khai thác. Chủ đầu tư cho biết, phương án thi công là

đắp nền bình thường, có taluy 1,5m hai bên và lót vải địa kỹ thuật...

Giải quyết được tình trạng “nóng” tại các dự án giao thông trọng điểm

Việc thí điểm sử dụng cát nước mặn đắp nền tại Dự án cao tốc Cần Thơ – Cà Mau làm nhiều địa phương phấn khởi sẽ giải được bài toán thiếu cát lấp của nhiều địa phương, tạo tiền đề để nhân rộng

và triển khai Dự án cao tốc Bắc - Nam đúng tiến độ. Theo ước tính, chỉ tính riêng Dự án cao tốc Cần Thơ - Cà Mau cần khoảng 18,1 triệu m³ cát nhưng lượng cát hiện mới chỉ đáp ứng được

khoảng 1,47 triệu m³ (tức khoảng 8% nhu cầu thực tế). Cụ thể, trữ lượng khai thác cát ở Đồng Tháp hơn 7 triệu m³, trong khi nhu cầu sử dụng cát cho các dự án đầu tư công trên địa bàn là 13,6 triệu m³. Ngoài ra, tỉnh cần 6 triệu m³ để làm hai cao tốc Cao Lãnh – An Hữu và Cao Lãnh - Mỹ An. Từ thực tế trên, tỉnh Đồng Tháp chưa xác định được nguồn,

số lượng cát cung ứng cho cao tốc Cần Thơ – Cà Mau.

Tổng cục Địa chất và Khoáng sản (Bộ Tài nguyên và Môi trường) cho rằng, hiện cả nước có khoảng 330 mỏ cát sông với tổng trữ lượng 2,3 tỷ m³. Chỉ tính riêng, nhu cầu sử dụng cát cốt liệu xây dựng (cát chế tạo vữa và bê tông) là vào khoảng 130 triệu m³/năm; trong khi nhu cầu cát



Nhiều đoạn thuộc DA cao tốc Cần Thơ - Cà Mau ngừng thi công do không có cát đắp nền

san lấp bình quân mỗi năm trên 550 triệu m³. Với sự chênh lệch cung - cầu như vậy, trong khi nhu cầu xây dựng, san lấp, đặc biệt là những công trình lớn như các tuyến cao tốc, chương trình phát triển nhà ở xã hội của Chính phủ... đang ngày một tăng cao thì có thể thấy trữ lượng cát sông rất thiếu. Trong khi việc khai thác các mỏ cát sông cũng đã và đang để lại những hệ quả nghiêm trọng đối với môi trường, đặc biệt là nguy cơ sụt lún, xói lở, thay đổi dòng chảy, chưa kể những vấn đề đối với hệ sinh thái động, thực vật trong lòng sông và hai bên bờ.

Trên thế giới, từ rất lâu, các nước như: Trung Quốc, Nhật Bản, Hoa Kỳ, Nga, Anh, Đức, Singapore... đã ứng dụng hiệu quả công nghệ xử lý cát biển để dùng trong xây dựng, san lấp, thậm chí là sản xuất bê tông. Thời gian qua, nước ta đã có nhiều chủ trương, chính sách khuyến khích nghiên cứu, sử dụng cát biển thay thế cát sông. Một số công trình nghiên cứu bước đầu cho thấy có thể sử dụng cát biển làm vật liệu xây dựng.

Tuy nhiên, vì nhiều nguyên nhân như thiếu nguồn lực, công nghệ, hệ thống tiêu chuẩn cho từng lĩnh vực và quan trọng nhất là quy hoạch, khung khổ pháp

lý chưa hoàn thiện nên sử dụng cát biển thay thế cát sông trong san lấp, xây dựng chưa được triển khai vào thực tế. Thủ tướng Chính phủ đã có công điện khẩn trương áp dụng thí điểm việc sử dụng cát biển vào đắp nền đường. Bộ Giao thông vận tải cũng đã chỉ đạo các đơn vị chức năng thực hiện các nhiệm vụ nghiên cứu, đánh giá khai thác thí điểm việc sử dụng cát biển làm vật liệu xây dựng cho hạ tầng giao thông và xây dựng cần phối hợp với các Bộ, ngành liên quan để sớm báo cáo về căn cứ pháp lý, hướng dẫn thủ tục điều tra, thăm dò, khai thác, đánh giá trữ lượng, kết quả đánh giá

tác động môi trường đối với các khu vực thăm dò khai thác cát biển.

Mới đây, tại Thông báo kết luận của Phó Thủ tướng Trần Hồng Hà về đảm bảo nguồn vật liệu cho các dự án giao thông trọng điểm tại khu vực Đồng bằng sông Cửu Long, Phó Thủ tướng đã giao cho Bộ Giao thông vận tải khẩn trương chủ trì, phối hợp với các Bộ, ngành chức năng đánh giá toàn diện về việc sử dụng cát biển làm vật liệu san lấp; lưu ý đánh giá kỹ yêu cầu về cơ lý, môi trường, hiệu quả kinh tế, hoàn thành trong quý IV/2023.

DT (Theo Báo Xây dựng)

Tàu dùng năng lượng gió tăng công suất hàng hóa

Trong những năm gần đây đã xuất hiện trở lại sự quan tâm đến việc trang bị tàu thuyền có thể khai thác sức mạnh của gió. Những gì đã từng được lãng mạn hóa như một cách cổ điển để vận chuyển hàng hóa qua các đại dương trên thế giới đã trở thành một lựa chọn đáng tin cậy cho các tàu hiện đại, được thúc đẩy bởi các mục tiêu giảm carbon và giá nhiên liệu cao.

Việc lắp đặt công nghệ động cơ gió mới nhất trên các tàu thương mại lớn đã nâng lượng hàng hóa có thể được vận chuyển trên các tàu sử dụng động cơ đẩy được hỗ trợ bởi sức gió lên trên một triệu tấn trọng tải (DWT).

Là hiệp hội ngành duy nhất dành cho các nhà phát triển công nghệ gió và các tổ chức hỗ trợ việc sử dụng gió, Hiệp hội Windship Quốc tế (IWSA) đã hoan nghênh sự phát triển mạnh mẽ trong việc phân tích, thử nghiệm và xác minh các hệ thống, ngoài việc triển khai nhiều tàu chạy thử nghiệm kể từ năm 2020.



Việc lắp đặt công nghệ đẩy gió của Mitsui OSK Line trên tàu chở hàng sẽ làm lệch cân cân của công suất hàng hóa chạy bằng năng lượng gió lên đến trên một triệu DWT

Hiện tại, có 21 tàu thương mại lớn được lắp đặt hệ thống đẩy gió trên tàu với công suất chở hàng lên đến trên một triệu DWT. Vào cuối năm nay, IWSA ước tính rằng công nghệ đẩy gió sẽ được lắp đặt trên khoảng 25 tàu thương mại lớn, chiếm 1,2 triệu DWT.

Dựa trên các thông báo công khai và các đơn đặt hàng của nhà máy đóng tàu được thực hiện cho đến nay, IWSA

cũng ước tính rằng vào cuối năm 2023, sẽ có tới 50 tàu cỡ lớn sử dụng gió làm nguồn năng lượng tái tạo với tổng trọng tải trên 03 triệu DWT.

Ngoài đội tàu thương mại lớn được lắp đặt công nghệ đẩy gió, 10 tàu du lịch nhỏ hiện đang sử dụng công nghệ buồm truyền thống, chiếm thêm 50.000 tấn tổng dung tích (GRT). Ngày càng có nhiều tàu nhỏ hơn (dưới 400 GRT) sử



dụng công nghệ đẩy gió. Số lượng các tàu nhỏ hơn cũng có thể sẽ tăng lên trong năm tới khi nhiều tàu được chuyển đổi sang chở hàng và trang bị thêm cho các tàu đánh cá nhỏ.

Năng lượng gió cung cấp nguồn năng lượng thực sự không phát thải, chi phí bằng không duy nhất có thể được cung cấp trực tiếp cho một con tàu khi nó đang ra khơi mà không có các mối đe

dọa về an ninh nhiên liệu hoặc nguồn cung cấp. Việc sử dụng nguồn năng lượng dồi dào, sẵn có trên toàn cầu này, một phần với công nghệ hỗ trợ gió hoặc làm nguồn năng lượng chính cho động cơ đẩy của tàu, có thể thể hiện một phần đáng kể tổng nhu cầu năng lượng của tàu trong suốt thời gian hoạt động của tàu. “Các công nghệ đẩy gió đã được chứng minh là tiết kiệm 5 - 20% trong

việc sử dụng nhiên liệu và lượng khí thải liên quan khi được sử dụng làm trợ lực gió trên các cấu hình tàu động cơ. Tiềm năng tiết kiệm thậm chí còn cao hơn đối với các tàu sử dụng công nghệ gió sơ cấp để đạt được mức năng lượng đẩy cao hơn nhiều từ gió. Điều này làm cho năng lượng gió trở thành một con đường có giá trị để giảm phát thải của ngành vận tải biển quốc tế ngay lập tức và lâu dài hơn. Nó cũng mang lại tiềm năng cho phép giảm đáng kể cường độ carbon của toàn đội tàu”, ông Gavin Allwright - Tổng thư ký IWSA cho biết.

“Với 50 giàn hệ thống đẩy gió được lắp đặt cho đến nay trên 21 con tàu, và một cột mốc dự kiến 100 giàn được lắp đặt sẽ được thông qua vào cuối năm 2023, giá của công nghệ đẩy đang giảm xuống. Việc đạt được cột mốc 100 giàn được lắp đặt sẽ đặt một dấu ấn thị trường quan trọng đối với công nghệ đẩy gió nói riêng. Tại thời điểm này, chúng ta có thể kỳ vọng khung thời gian hoàn vốn đầu tư sẽ giảm liên tục, đặc biệt nếu giá nhiên liệu vẫn ở mức cao. Có thể dễ dàng hiểu tại sao gió ngày càng trở thành một lựa chọn hấp dẫn đối với các chủ tàu do tiềm năng tích cực về tài chính và khử cacbon cũng như thực tế là ngày nay, giải pháp công nghệ này đã giải quyết được các vấn đề phải tuân thủ của ngành hàng hải”, ông Gavin Allwright nhấn mạnh.

HL

Công ty Đóng tàu Phà Rừng đặt ký tàu dầu/hóa chất 13.000 DWT-YN01

Công ty Đóng tàu Phà Rừng vừa tổ chức Lễ đặt ký tàu dầu/hóa chất 13.000 DWT-YN01; Cắt tôn tàu YN02 và ký Hợp đồng đóng mới tàu YN04 & 05. Đây là seri tàu dầu/hóa chất trọng tải 13.000 DWT xuất khẩu sang Hàn Quốc. Tham dự buổi lễ có đại diện lãnh đạo Tổng công ty Công nghiệp tàu thủy, đại diện chủ tàu Hàn Quốc, đại diện đơn vị thiết kế, đại diện Đăng kiểm Hàn Quốc khu vực Đông Dương, lãnh đạo Công ty Đóng tàu Phà Rừng cùng đại diện các cơ quan, đơn vị, đối tác tham dự.



Lễ đặt kỳ tàu chở dầu/hóa chất trọng tải 13.000 DWT, ký hiệu vỏ theo thiết kế YN-01

Seri tàu dầu/hóa chất 13.000 DWT ký hiệu vỏ theo thiết kế YN-01,02,04,05 có các thông số cơ bản: Chiều dài toàn bộ 128,6 m, chiều rộng 20,4 m, chiều cao mạn 11,5 m, mớn nước 8,7 m. Tàu được thiết kế bởi đơn vị thiết kế Hàn Quốc và phân cấp Đăng kiểm KR.

Tại buổi lễ, ông Nguyễn Tiến Đạt - Phó TGĐ Tổng công ty Công

ng nghiệp tàu thủy đã cảm ơn Công ty Y-ENTEC, Công ty BS Shipping đã tin tưởng Phà Rừng và ký kết tiếp 02 tàu. Đây là một minh chứng rất rõ cho thấy năng lực khai thác tốt của chủ tàu và khẳng định một lần nữa về chất lượng đóng tàu của Phà Rừng đã và đang thi công các sản phẩm tàu dầu/hóa chất cho chủ tàu nước ngoài.

Ông Park Ji Young - Chủ tịch Công ty Y-ENTEC Co. Ltd cũng khẳng định: Công ty Đóng tàu Phà Rừng thuộc Tổng công ty Công nghiệp tàu thủy của Việt Nam và Công ty Y-ENTEC, BS Shipping của Hàn Quốc là cùng một đội, nhất trí đồng lòng.

“Với tư cách là đối tác hợp tác chiến lược, chúng tôi sẽ tiếp tục đầu tư để YN PROJECT trở thành một mô hình kinh doanh thành công. Chúng tôi tin rằng sự nỗ lực không ngừng của cả hai bên sẽ tạo ra một sự hợp tác thành công” - Ông Park Ji Young nhấn mạnh.



Lễ cắt tôn tàu chở dầu/hóa chất trọng tải 13.000 DWT, ký hiệu vỏ theo thiết kế YN-02

Ông Vũ Hữu Chiến – Tổng giám đốc Công ty Đóng tàu Phà Rừng thay mặt Ban lãnh đạo và toàn thể người lao động Công ty Đóng tàu Phà Rừng cảm ơn Lãnh đạo Tổng công ty Công nghiệp tàu thủy, cơ quan đăng kiểm, cơ quan thiết kế, các kỹ sư

giám sát hiện trường của Chủ tàu và các kỹ sư, công nhân lao động của Công ty Đóng tàu Phà Rừng đã giúp đỡ và luôn hợp tác tốt với nhau, vượt qua khó khăn để tạo nên thành công ngày hôm nay.

Chỉ trong vòng 7 tháng kể từ khi các bên ký

Hợp đồng đóng mới 03 tàu YN-01, YN-02, YN-03, Công ty Đóng tàu Phà Rừng và chủ tàu Hàn Quốc đã làm được nhiều việc và đang thực hiện đúng thời gian của các

mốc theo tiến trình đóng tàu mà các bên cam kết. Đặc biệt hơn nữa, giữa Công ty Đóng tàu Phà Rừng, Công ty Y-ENTEC và Công ty BS Shipping đã thống nhất ký kết thêm 02 tàu YN-04, YN-05 + 02 lựa chọn (options).

HL (Theo Tạp chí CNTT VN)

Hàn Quốc triển khai công nghệ, giảm thời gian làm thủ tục lên máy bay tới 40%

Hành khách khởi hành từ sân bay quốc tế Incheon, Hàn Quốc có thể rút ngắn thời gian làm thủ tục nhờ ứng dụng công nghệ SmartPass.

Quét khuôn mặt thay vì xuất trình hộ chiếu, thẻ lên máy bay

Theo hãng tin Straits Times cho biết, từ cuối tháng 7 vừa qua, sân bay quốc tế Incheon, Hàn Quốc đã áp dụng dịch vụ SmartPass, cho phép hành khách khởi hành từ sân bay không cần xuất trình hộ chiếu, thẻ lên máy bay tại các quầy kiểm tra ở khu vực khởi hành và cổng lên máy bay.

Thay vào đó, hành khách chỉ cần quét khuôn mặt để làm thủ

tục tự động tại các quầy kiểm tra.

Hãng tin Straits Times dẫn lời một quan chức sân bay Incheon cho biết dù một số sân bay trên thế giới tại Mỹ, Tokyo, Hong Kong và Kuala Lumpur đã ứng dụng công nghệ nhận dạng khuôn mặt để thay thế thẻ lên máy bay, nhưng điều khiến dịch vụ SmartPass của sân bay Incheon trở nên độc đáo là hành khách có thể chủ động cài đặt ứng dụng điện

thoại để sử dụng dịch vụ.

Theo đó, hành khách tải ứng dụng ICN SmartPass về điện thoại rồi thực hiện theo các bước hướng dẫn để quét và đăng ký hộ chiếu để tạo mã SmartPass ID.

Sau khi tới sân bay làm thủ tục và nhận được thẻ lên máy bay, hành khách có thể sử dụng ứng dụng ICN SmartPass để quét và đăng ký thẻ lên máy bay.

Quá trình đăng ký hộ chiếu, thẻ lên máy bay có thể được thực hiện qua ứng dụng trên điện thoại hoặc các quầy check-in tự động tại sân bay trong khoảng

ký sử dụng dịch vụ SmartPass. Sau khi đăng ký, mã SmartPass ID có hiệu lực trong 5 năm.

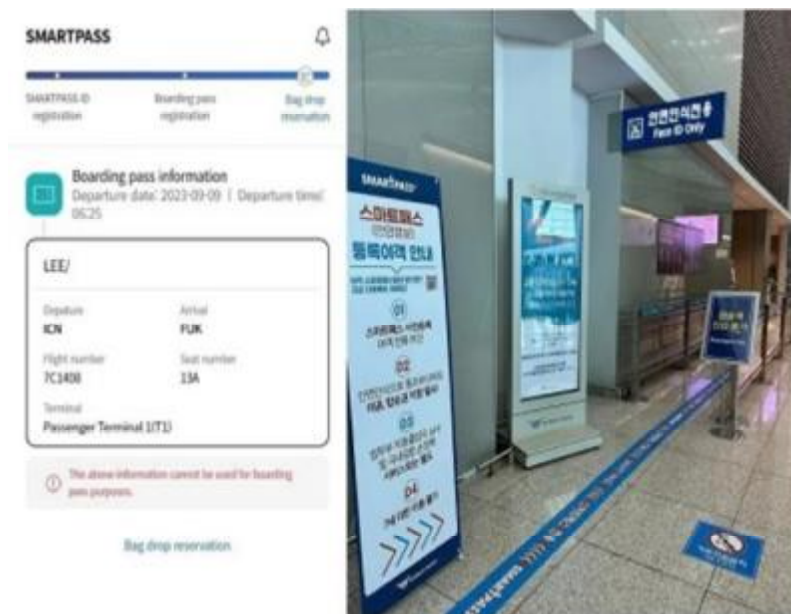
Rút ngắn thời gian làm thủ tục

cổng lên máy bay tới 40% so với thông thường.

Ngoài ra, hành khách sử dụng dịch vụ có thể di chuyển qua các tuyến đường riêng tại các quầy kiểm tra, tránh phải xếp hàng chờ đợi trong những dịp cao điểm.

Chia sẻ với hãng tin Straits Times, một phát ngôn viên sân bay Incheon cho biết tính tới cuối tháng 8, gần 150.000 người thuộc 47 quốc gia đã sử dụng dịch vụ SmartPass.

Dù 90% hành khách đang sử dụng dịch vụ là công dân Hàn Quốc, nhưng ngày càng nhiều người nước ngoài, bao gồm du khách từ Trung



Hành khách khởi hành từ sân bay quốc tế Incheon, Hàn Quốc có thể sử dụng dịch vụ SmartPass để làm thủ tục tại các quầy kiểm tra ở sảnh khởi hành và cổng lên máy bay bằng cách quét khuôn mặt (Ảnh: Straits Times)

thời gian ít nhất 30 phút trước khi sử dụng dịch vụ check-in bằng nhận dạng khuôn mặt.

Công dân Hàn Quốc và nước ngoài từ 7 tuổi trở lên đều có thể đăng

Bên cạnh việc không cần xuất trình hộ chiếu, thẻ lên máy bay để kiểm tra, dịch vụ SmartPass còn giúp hành khách rút ngắn thời gian kiểm tra an ninh, làm thủ tục tại

Quốc, Nhật Bản, Mỹ, Singapore đã bắt đầu sử dụng dịch vụ.

Tuy nhiên, hiện tại, ở khâu làm thủ tục xuất nhập cảnh, hành khách tại sân bay Incheon vẫn cần xuất trình hộ chiếu, thẻ lên máy bay.

Trong tương lai, ban quản lý sân bay có kế hoạch mở rộng phạm vi ứng dụng dịch vụ

SmartPass với thủ tục này và cả hoạt động ký gửi hành lý, mua sắm tại các cửa hàng miễn thuế tại sân bay.

Hiện tất cả hành khách đều có thể sử dụng dịch vụ SmartPass để làm thủ tục tại sảnh khởi hành ở sân bay Incheon nhưng dịch vụ này mới chỉ được ứng dụng với hành khách

của các hãng Korean Air, Asiana Airlines, Jeju Air, Jin Air, T-way Air và Delta Air Lines.

Từ tháng 4/2024, dịch vụ SmartPass sẽ được mở rộng để hỗ trợ quá trình làm thủ tục tại cổng lên máy bay đối với tất cả hãng hàng không vận hành chuyến bay khởi hành từ sân bay Incheon.

K.A (theo Báo Giao thông)

Singapore thử nghiệm tàu chở hàng chạy điện đầu tiên

Tàu chở hàng chạy điện đầu tiên của Singapore mang tên Hydromover dự kiến chạy thử trên biển vào quý IV năm nay, nhằm giúp điện khí hóa tàu biển của quốc đảo này.

Hydromover do Tập đoàn Goal Zero phát triển, có khả năng chở 25 tấn hàng hóa, sử dụng pin có thể dễ dàng thay thế chỉ trong vài phút khi cạn kiệt. Đồng thời, tàu điện



Hydroglyder chuyên dùng để vận chuyển thủy thủ đoàn sẽ được ra mắt vào cuối năm nay. Đây là dự án Goal Zero kết hợp phát triển cùng với Công ty khởi nghiệp Lift Ocean của Na Uy.

Singapore đã đạt được nhiều tiến bộ trong việc

tự động hóa và xanh hóa cảng container. Việc triển khai các phương tiện chạy bằng pin có hướng dẫn tự động giúp giảm phát thải 50% lượng khí nhà kính so với những phương tiện chạy bằng động cơ diesel truyền thống.

V.H

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) Phù Cát và hội trường Đài Kiểm soát không lưu (KSKL) Tuy Hòa, 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.



Hội thảo triển khai áp dụng Phương thức khai thác ATFM đa điểm nút tại Việt Nam tại Đài Kiểm soát không Tuy Hòa

Tham dự Hội thảo có đồng chí Nguyễn Trần Nam- Đài trưởng Đài KSKL Phù Cát, đồng chí Nguyễn Văn Chi – Đài trưởng Đài KSKL Tuy Hòa cùng các cán bộ và lực lượng kiểm soát viên không lưu của Đài KSKL Phù Cát và Tuy Hòa. Chủ trì Hội thảo là

đồng chí Nguyễn Đông Anh - Phó trưởng Trung tâm HDB&ĐPLKL.

Cũng tại Hội thảo, đại diện của 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

khuvực 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.

Các đại biểu tham dự Hội thảo đã thảo luận,

chia sẻ tính chất công việc của từng đơn vị và giải đáp các thắc mắc 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.

Việc tổ chức thành công hội thảo là cơ hội để đội ngũ cán bộ, nhân viên Đài KSKL Phù Cát, Đài KSKL Tuy Hòa - Công ty Quản lý bay Miền Trung và Trung tâm Quản lý luồng không lưu 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. Hội thảo cũng là cơ hội 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

K.A (Theo VATM)

Nhật Bản đẩy mạnh phát triển AI cho nghiên cứu khoa học

Nhật Bản đang có kế hoạch phát triển một chương trình trí tuệ nhân tạo tạo sinh (generative AI) để tạo ra các giả thuyết y học và khoa học bằng cách học hỏi từ các tài



liệu nghiên cứu và hình ảnh của các thí nghiệm. Đây là một bước tiến quan trọng trong việc tận dụng sức mạnh của AI để thúc đẩy sự tiến bộ khoa học và y học.

Dựa vào công nghệ nước ngoài có thể dẫn đến rò rỉ công nghệ, do đó, bằng cách phát triển công nghệ trong nước, Bộ Giáo dục, Văn

hóa, Thể thao, Khoa học và Công nghệ Nhật Bản hy vọng sẽ đảm bảo an toàn dữ liệu và nâng cao khả năng cạnh tranh quốc gia.

Ban đầu, AI tạo sinh sẽ được ứng dụng trong nghiên cứu y học và vật liệu, với dự định mở rộng ra các lĩnh vực khác trong tương lai. Việc phát triển AI tạo sinh cho một lĩnh vực

nghiên cứu ước tính sẽ tốn khoảng 30 tỷ JPY (212 triệu USD). Bộ sẽ tìm nguồn vốn cho việc phát triển ban đầu trong ngân sách năm tài chính 2024.

Viện nghiên cứu Riken sẽ là đầu tàu của dự án này. Dự kiến công nghệ này sẽ được cung cấp cho phòng thí nghiệm và công ty bên ngoài để thử nghiệm từ năm tài

chính 2025, và dự án sẽ kéo dài trong vòng 8 năm, với công nghệ được cung cấp cho các nhà nghiên cứu trên toàn quốc từ năm tài chính 2031.

Dữ liệu nghiên cứu bổ sung sẽ được tích hợp vào hệ thống AI tạo sinh, giúp nó có khả năng xác định các chất gây bệnh hoặc thiết kế nguyên vật liệu trong lĩnh vực y tế và công nghiệp.

Riken hiện có một kho dữ liệu nghiên cứu tích lũy, có thể đóng góp vào việc tối ưu hóa hệ thống AI tạo sinh.

Chương trình cũng sẽ hỗ trợ việc chuẩn bị các bài báo nghiên cứu bằng cách nghiên cứu các tài liệu trong quá

khứ. Trong tương lai, các nhà nghiên cứu sẽ tương tác với hệ thống AI tạo sinh để đề xuất và thử nghiệm các giả thuyết mới.

Sử dụng AI có khả năng giảm thời gian từ khi hình thành ý tưởng đến khi xuất bản bài báo, ước tính có thể giảm xuống dưới 1/10 trong một số lĩnh vực nghiên cứu. Việc ứng dụng sớm AI tạo sinh có thể quyết định khả năng cạnh tranh quốc tế của Nhật Bản trong tương lai.

Mỹ cũng đang thúc đẩy phát triển AI tạo sinh cho nghiên cứu khoa học. Các công ty như OpenAI và Google tại Mỹ đã dẫn đầu trong việc phát triển công

nghệ này. Tại Nhật Bản, các tên tuổi như NTT và SoftBank cũng đang tiến hành nghiên cứu các mô hình tương thích với tiếng Nhật.

Công nghệ này được kỳ vọng sẽ cải thiện năng suất trong các lĩnh vực liên quan đến viết lách, như email, tài liệu và biên bản, nhưng Nhật Bản chưa thực sự tiến xa trong các lĩnh vực áp dụng cho nghiên cứu khoa học.

Chính phủ Nhật Bản cũng đang cải thiện cơ sở hạ tầng cho nghiên cứu, với kế hoạch giới thiệu một siêu máy tính mới vào năm 2024, đồng thời tăng khả năng tính toán của siêu máy tính Fugaku của Riken để dễ dàng sử

dụng hơn trong nghiên cứu và phát triển AI tạo sinh./.

DT (Theo Tạp chí Thông tin và Truyền thông)

Trung Quốc khai trương tuyến đường sắt cao tốc vượt biển với tốc độ 350km/h

Ngày 28/9, tuyến đường sắt cao tốc vượt biển đầu tiên có tốc độ thiết kế tối đa 350 km/h của Trung Quốc chính thức đi vào hoạt động tại tỉnh Phúc Kiến, miền Đông Nam nước này.

Với tổng chiều dài 277 km, tuyến đường sắt cao tốc này khởi hành từ thủ phủ Phúc Châu, đi qua các thành phố Phủ Điền, Tuyên Châu, Hạ Môn và kết thúc ở thành phố Chương



Tàu cao tốc Phúc Hưng (Fuxing) chạy thử trên tuyến đường sắt cao tốc vượt biển Phúc Châu-Hạ Môn ngày 4/9/2023. Ảnh: VCG

Châu. Tuyến đường này sẽ rút ngắn thời gian di chuyển giữa Phúc Châu và Hạ Môn xuống tối đa 55 phút trong nỗ lực tăng cường kết nối giữa hai thành phố lớn của tỉnh Phúc Kiến.

Theo Tập đoàn Đường sắt Trung Quốc, đường sắt cao tốc Phúc Châu-Hạ Môn là tuyến đường sắt thông minh tiếp theo được hoàn thành và đưa vào khai thác ở nước này, sau đường sắt cao tốc Bắc

Kinh-Trương Gia Khẩu và Bắc Kinh-Hùng An. Điều này đánh dấu một bước tiến mới trong việc thông minh hóa công nghệ đường sắt cao tốc của Trung Quốc, tạo động lực mới cho việc xây dựng hệ thống giao thông thông minh ở nước này.

Tuyến đường sắt này áp dụng các công nghệ xây dựng thông minh như công nghệ BIM dựa trên mô hình thông tin số, sử dụng hệ thống vệ tinh dẫn đường Bắc Đẩu (BeiDou), robot thông

minh và vật liệu thân thiện với môi trường khi xây dựng các cây cầu vượt biển. Hệ thống chỉ huy và điều độ thông minh cũng được sử dụng để đảm bảo các đoàn tàu đúng lịch trình và hoạt động hiệu quả. Một hệ thống phân tích dữ liệu lớn có thể giám sát và báo cáo các tình huống thiên tai có thể xảy ra, đảm bảo vận hành an toàn cho từng đoàn tàu trên tuyến.

Việc khai trương và đưa vào sử dụng tuyến đường sắt cao tốc Phúc

Châu-Hạ Môn sẽ kết nối các cụm thành phố ven biển phía Đông Nam Trung Quốc thành “vành đai du lịch vàng”. Trong khi đó, chuyên gia nước này cho rằng, việc khai trương tuyến đường sắt này còn cho thấy Trung Quốc có khả năng công nghệ xây dựng các tuyến đường sắt xuyên eo biển Đài Loan. Đây có thể là nền tảng của tuyến đường sắt xuyên eo biển trong tương lai.

V.H (theo Vov.vn)

Apple có thể sắp ra mắt trợ thủ cực đặc lực cho tài xế ô tô?

Và trong lúc các nhà sản xuất ô tô đang cố nhồi nhét mọi thứ vào màn hình giải trí, có vẻ như Apple đã chọn giải pháp khác, có thể làm giảm nguy cơ mất an toàn bằng việc hiển thị thông tin lên kính chắn gió.

Theo trang tin công nghệ The Drive, họ đã phát hiện ra Apple đã âm thầm nộp một bằng sáng chế về tính năng biến kính chắn gió ô tô thành màn hình AR*.

Nếu khái niệm sử dụng một phần hoặc toàn phần kính chắn gió ô tô để hiển thị thông tin không có gì mới mẻ, thì cách Apple tích hợp công nghệ AR này được



Translate trên smartphone, dịch nội dung trong thế giới thực ra ngôn ngữ người dùng có thể hiểu.

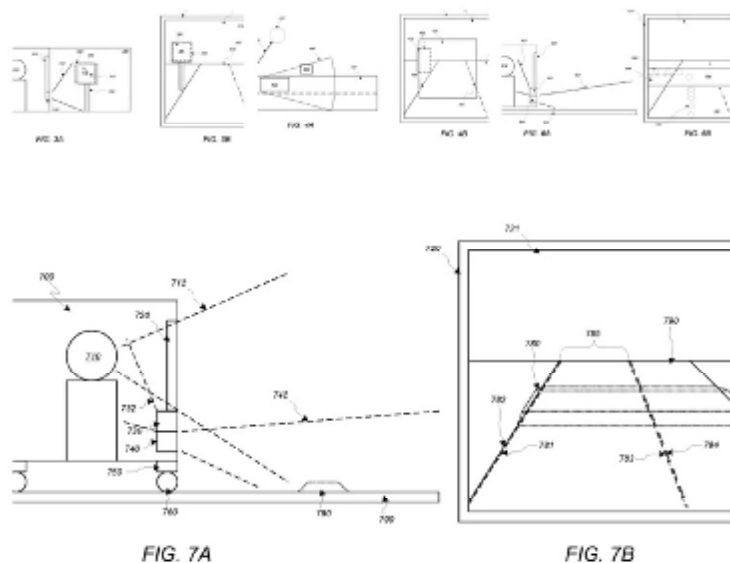
cho là rất khác biệt, khó khăn và cũng có nghĩa là tốn kém.

Cụ thể tham vọng của Apple đó là "phủ" các hình ảnh tương tác lên các yếu tố trong thế giới thực, biến nó thành một trợ thủ cực kỳ đặc lực cho các tài xế.

Ví dụ là khi ô tô di chuyển qua một biển báo giới hạn tốc độ, kính chắn gió sẽ hiển thị tốc độ hiện tại để tài xế biết mình có

đang vi phạm hay không, bảng biển tự động được dịch, hoặc đích đến vẫn được hiển thị dù bị che khuất khi đang điều hướng...

Điều này yêu cầu bổ sung hàng loạt cảm biến bao gồm camera ánh sáng nhìn thấy, camera hồng ngoại, radar sẽ được trang bị để thu thập thông tin về môi trường xung quanh trước khi máy tính dựng lại hình ảnh ba chiều và sau đó



Bảng sáng chế của Apple miêu tả cách giải quyết vấn đề Thị sai cùng nhiều khả năng khác như việc tạo ra các hình ảnh ảo, phát hiện trẻ em...

được chiếu lên kính chắn gió.

Mặc dù khái niệm này có thể triển khai tương đối dễ dàng với các thiết bị như kính Vision Pro mà Apple mới ra mắt, nhưng có một thứ làm nó khó khăn hơn nhiều nếu đưa lên kính chắn gió. Đó là Thị sai**.

Ví dụ như 2 tài xế có chiều cao khác nhau sẽ

nhìn thấy cùng 1 vật thể từ những vị trí khác nhau trên kính chắn gió và điều này làm khó khăn máy tính cho việc xác định vị trí để chiếu các thành phần hiển thị.

Theo The Drive, nhiều khả năng Apple đã tìm ra cách khắc phục Thị sai vì họ đã bắt tay nghiên cứu phương án này từ lâu. Cụ thể dù mới bị rò rỉ nhưng bằng

sáng chế đã được nộp từ nhiều năm trước - năm 2015.

Trang tin công nghệ cũng cho rằng nếu Apple có thể biến tính năng này thành một sản phẩm cụ thể như kính Vision Pro, đây có thể là "một kỳ công công nghệ đáng được khen ngợi".

**AR hay Augmented Reality/Thực tế ảo tăng cường là từ để gọi công nghệ bổ sung thông tin nhận thức do máy tính tạo ra, thông qua các góc nhìn trực tiếp hay gián tiếp về môi trường vật lý.*

*** Thị sai dùng để định nghĩa sự thay đổi vị trí biểu kiến của một điểm trên một nền quan sát, khi nó được quan sát*

từ hai vị trí khác nhau. quan sát, thì thị sai
Vật thể càng xa vị trí càng nhỏ.

Theo Báo Giao thông