

THÔNG BÁO**Kết luận chung của Hội nghị triển khai công tác nghiên cứu sử dụng cát biển làm vật liệu đắp nền đường sử dụng cho các dự án đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng giao thông**

Thực hiện chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ tại buổi kiểm tra hiện trường thi công các dự án thành phần thuộc Dự án đầu tư xây dựng một số đoạn đường bộ cao tốc trên tuyến Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2017 – 2020 và Bộ trưởng Bộ GTVT tại văn bản số 1167/BGTVT-CQLXD ngày 08/12/2022 về việc phối hợp nghiên cứu sử dụng cát biển làm vật liệu đắp nền đường sử dụng cho các dự án xây dựng kết cấu hạ tầng giao thông tại khu vực Đồng bằng Sông Cửu Long.

Ngày 18/02/2022 tại Văn phòng Bộ GTVT, Bộ Giao thông vận tải đã tổ chức “Hội nghị triển khai công tác nghiên cứu sử dụng cát biển làm vật liệu đắp nền đường sử dụng cho các dự án đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng giao thông”.

Tham dự Hội nghị, về phía Bộ Tài nguyên & Môi trường có đại diện Lãnh đạo và chuyên viên của Tổng cục Biển và Hải đảo Việt Nam, Cục Quản lý Điều tra cơ bản Biển và Hải đảo. Về phía Bộ Xây dựng có đại diện của Vụ Vật liệu xây dựng. Về phía Bộ Nông nghiệp & Phát triển NT có đại diện của Cục QLXD công trình. Về phía Bộ Giao thông vận tải có đại diện Lãnh đạo và chuyên viên của Vụ Khoa học Công nghệ, Tổng cục Đường bộ Việt Nam, Cục QLXD&CL CTGT, Cục Hàng Hải Việt Nam, Viện KH&CN GTVT, các Ban QLDA: 2, 6, 7, Thăng Long, đường HCM, Mỹ Thuận. Đồng thời, có đại diện của Tổng công ty Hàng Hải Việt Nam, các Trường Đại học: Xây dựng Hà Nội, GTVT, Công nghệ GTVT, GTVT thành phố HCM, các chuyên gia: PGS. TS Trần Thị Kim Đăng, PGS. TS Nguyễn Thanh Sang, PGS.TS Bùi Phú Doanh, PGS.TS Vũ Hoài Nam.

Sau khi nghe các nội dung phát biểu của đại diện của các cơ quan, đơn vị và các chuyên gia trình bày các tham luận, các nội dung chuyên môn về các nội dung nghiên cứu, triển khai việc sử dụng cát biển làm nguồn vật liệu đắp nền đường cho các dự án xây dựng KCHT giao thông tại một số nước và Việt Nam, các nội dung đánh giá sơ bộ về chủng loại, chỉ tiêu kỹ thuật và nguồn tài nguyên khoáng sản cát biển của Việt Nam; Vụ trưởng Vụ Khoa học Công nghệ, Bộ GTVT đã tổng hợp các ý kiến tại hội nghị và Hội nghị đã thống nhất kết luận các nội dung sau:

1. Bộ GTVT hoan nghênh các cơ quan, đơn vị và các chuyên gia đã tham gia đã tham dự Hội nghị triển khai công tác nghiên cứu sử dụng cát biển làm vật liệu đắp nền đường sử dụng cho các dự án đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng giao thông; trong thời gian ngắn các cơ quan, đơn vị và các chuyên gia đã chuẩn bị, tổng hợp đầy đủ các thông tin hiện có về việc sử dụng cát biển làm nền đường, đánh giá nguồn vật liệu cát biển có hệ thống và bám sát yêu cầu đặt ra; thể hiện thể hiện sự quan tâm, nghiêm túc của các cơ quan, đơn vị trong việc tuân thủ triển khai các ý kiến chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ và Bộ trưởng Bộ GTVT.

2. Tại hội nghị này, đại diện các cơ quan, đơn vị và các chuyên gia đều thống nhất cao và đánh giá về các nội dung sau:

2.1. Về đánh giá chung:

Hiện nay, nhu cầu sử dụng vật liệu cát dùng để đắp nền đường sử dụng trong các dự án xây dựng đường ô tô cao tốc là rất lớn; đặc biệt tại khu vực khu vực Đồng bằng Sông Cửu Long, giai đoạn 2022-2025 sẽ đồng loạt triển khai 04 dự án xây dựng đường ô tô cao tốc với nhu cầu sử dụng khoảng 36 triệu m³ cát đắp nền. Với việc sử dụng cát sông để đắp nền đường như hiện nay thì trữ lượng của các mỏ cát đang được cấp phép khai thác trong khu vực (An Giang, Đồng Tháp, Vĩnh Long...) sẽ không đáp ứng được yêu cầu (chỉ khoảng 5,6 triệu m³; sản lượng khai thác khoảng 1,9 triệu m³/năm).

Trong các giải pháp khả thi tìm kiếm vật liệu thay thế cát sông, phương án nghiên cứu sử dụng cát biển hoặc cát nhiễm mặn thi công nền đường là rất lớn và có tính dài hạn, đặc biệt quan trọng, cần thiết với khu vực Đồng bằng Sông Cửu Long.

2.2. Về thực tế triển khai trên thế giới và Việt Nam:

- Tại một số nước trên thế giới đã triển khai nghiên cứu và thực hiện tại một số dự án xây dựng kết cấu hạ tầng giao thông đô thị (Hong Kông, Singapo, Nhật Bản, các nước Trung Đông).

- Tại Việt Nam, hiện nay chưa có dự án xây dựng đường đầu tư công áp dụng cát biển làm nền đường giao thông trong cả nước và khu vực đồng bằng sông Cửu Long. Tuy nhiên đã có một số dự án từ nguồn vốn khác mà đảm bảo ĐTM hoặc sát biển thực hiện san lấp nền và trong đó có làm nền đường trong nội bộ khu đô thị, đường nội bộ (các khu lấn biển Rạch Giá, Nhiệt điện Duyên Hải, Khu đô thị Saigon Sports City – Thủ Đức).

- Về công tác triển khai nghiên cứu: Bộ KH&CN, Bộ GTVT, Bộ Xây dựng đang giao cho Viện KH&CN GTVT, các Trường Đại học: Xây dựng, GTVT, Công nghệ GTVT... và các chuyên gia triển khai các nghiên cứu các đề tài KHCN cấp nhà nước và đề tài KHCN cấp Bộ về sử dụng cát biển, cát nhiễm mặn để sử dụng làm cốt liệu cho kết cấu bê tông xi măng, BTCT công trình; làm vật liệu san, đắp nền đường và móng mặt đường công trình đường giao thông cấp 3.

- Về hệ thống tiêu chuẩn và các nội dung kỹ thuật:

+ Các tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5729:2012 “Đường ô tô cao tốc – Yêu cầu thiết kế” và TCVN 4054: 2005 “Đường ô tô – Yêu cầu thiết kế” tại Việt Nam cũng tương đồng như các tiêu chuẩn của các nước trong khu vực, không quy định riêng biệt cho việc thiết kế, tính toán nền đường sử dụng nguồn cát biển; mà đưa ra các yêu cầu chung về thiết kế, tính toán nền đường, các yêu cầu chung về yêu cầu kỹ thuật, chỉ tiêu cơ lý và hóa học của vật liệu đắp nền đường. Tư vấn thiết kế sẽ đưa ra các giải pháp thiết kế kết cấu gia cường, giải pháp kỹ thuật công nghệ vật liệu, biện pháp thi công khi sử dụng cát biển, cát nhiễm mặn làm vật liệu đắp nền đường.

+ Về thi công và nghiệm thu, các dự án ở Việt Nam đang áp dụng tiêu chuẩn TCVN 9436:2012 “Nền đường ô tô - Thi công và nghiệm thu”. Các quy định đối với vật liệu nền đường được quy định tại Điều 5 của TCVN 9436:2012. Ngoài các quy định về chỉ tiêu cơ lý, thành phần hạt, đối với vật liệu đắp nền đường tại Điều này còn quy định không được sử dụng “đất lẫn các thành phần muối dễ hòa tan quá 5%”.

+ Năm 2020, nhóm tác giả Đại Học Xây dựng đã triển khai nghiên cứu đề tài “Nghiên cứu khả năng sử dụng cát biển trong xây dựng đường bộ tại Việt Nam” và đã đưa ra một số nhận định: *Cát biển đáp ứng cơ bản đáp ứng được các yêu cầu, tiêu*

chuẩn về vật liệu đầu vào của tiêu chuẩn TCVN 9436:2012. Tuy nhiên cát biển có những nhược điểm như hạt mịn, rời rạc, giảm thể tích khi tiếp xúc với hơi ẩm... nên phải có phương án xử lý thêm (đối với vật liệu hoặc thiết kế nền đường) thì mới áp dụng được.

+ Các nghiên cứu trên thế giới cũng có các đánh giá: Vật liệu cát khai thác ngoài biển thường tròn, đều hạt nên khi sử dụng làm vật liệu đắp nền đường sẽ khó lu lèn và khó đảm bảo tính ổn định lâu dài của nền đường khi chịu tác động của tải trọng động, nhất là trong điều kiện bị ngập nước. Vì vậy, trên thế giới hiện nay, nhìn chung không sử dụng độc lập cát biển để xây dựng nền đường nếu sử dụng thường phải được xử lý ổn định (*bằng xi măng, trộn với đá dăm hoặc các vật liệu tương đương...*).

- Về vấn đề môi trường:

+ Trong cát biển có chứa một lượng nhất định muối hòa tan. Vì vậy, sử dụng cát biển làm nền đường, trong quá trình xây dựng và hoạt động, do ảnh hưởng của thời tiết, khí hậu, điều kiện thủy văn, các muối hòa tan và các ion sẽ có thể cuốn theo dòng nước ảnh hưởng đến xung quanh, đặc biệt là đất nông nghiệp, có thể ảnh hưởng đến sự sinh trưởng và năng suất cây trồng, cuộc sống khu dân cư quanh dự án...

+ Ngoài ra, hầu hết cỡ hạt của cát biển là hạt mịn, trong quá trình vận chuyển vật liệu và nền đường thi công chịu tác động của thời tiết (gió, nắng) sẽ gây ra bụi ra xung quanh môi trường và khu dân cư.

+ Quá trình khai thác cát biển chủ yếu ở hình thức tận dụng, nạo vét các cảng và đáy biển, tận dụng các cồn cát tự nhiên, do đó có rất ít tác động đến môi trường và tài nguyên đất. Tuy nhiên, một số vấn đề cần lưu ý: *nếu không đánh giá đúng các tác động, khai thác cát biển sẽ làm mất cân bằng địa chất, thay đổi dòng chảy, thậm chí ảnh hưởng đến môi trường trên biển (hệ thực vật, sinh vật biển..).* Do đó, cần có các đánh giá về quy định pháp lý về các vấn đề hiệu ứng môi trường (*môi trường biển nơi khai thác*); tính chất hóa học của Cát (*cát mặn làm ảnh hưởng môi trường nơi xây dựng*) và vận chuyển vật liệu (cát mịn, gây bụi) chưa có quy định pháp lý cụ thể và nghiên cứu rõ ràng nên chưa thể áp dụng.

- Về vấn đề đơn giá, định mức kinh tế - kỹ thuật:

+ Chưa có hệ thống đơn giá, định mức đặc thù cho việc khai thác, sàng tuyển, vận chuyển và thi công, nghiệm thu hạng mục sử dụng cát biển, cát nhiễm mặn làm vật liệu làm nền đường.

+ Chưa có các đánh giá về khoảng cách hiệu quả kinh tế của mỏ cát biển, cát nhiễm mặn sử dụng (một số khu vực biển phải độ sâu ngoài 22m nước mới có cát, từ 20m nước trở vào bờ chủ yếu bùn cát) để phục vụ xây dựng nền đường

+ Cần đánh giá dự tính loại phương tiện khai thác (liên quan đến loại cát và khu vực khai thác, chiều dày tầng cát để khai thác hiệu quả).

- Về đánh giá sơ bộ ban đầu về nguồn vật liệu cát biển, cát nhiễm mặn:

+ Theo các kết quả điều tra, nghiên cứu hiện có, vùng biển từ 0 - 100 m nước ta có tiềm năng lớn về khoáng sản vật liệu xây dựng; đã xác định được 30 vùng triển vọng với tổng tài nguyên dự báo gần 150 tỷ m³; trong đó các vùng biển tỉnh Bình Thuận và Bà Rịa - Vũng Tàu, vùng biển Sóc Trăng, vùng biển Phú Quốc - Hà Tiên, vùng biển Hải Phòng - Quảng Ninh... rất triển vọng, có thể quy hoạch thăm dò, khai thác.

+ Đặc biệt, từ năm 2006 - 2009, Trung tâm Địa chất và Khoáng sản Việt Nam đã thực hiện Đề án "Khảo sát đánh giá tiềm năng tài nguyên khoáng sản vùng biển ven bờ tỉnh Sóc Trăng, tỷ lệ 1/10.000" đã đánh giá được nguồn tài nguyên cát sạn vật liệu xây dựng và san lấp tại khu vực biển nông tỉnh Sóc Trăng lên tới 13 tỷ m³. Cát biển Sóc

Trắng đáp ứng được tiêu chuẩn Việt Nam 2006 về nguyên liệu làm vật liệu xây dựng và san lấp.

+ Hiện nay, các tỉnh Trà Vinh, Kiên Giang đều đã cấp phép khai thác cát biển để phục vụ san lấp nền các dự án lớn sát biển như Nhiệt điện hoặc khu dân cư lấn biển. Như tại Kiên Giang đã cấp phép khai thác với trữ lượng 15 triệu m³ và công suất khai thác gần 5 triệu m³/năm.

Như vậy trữ lượng cát biển, cát nhiễm mặn khu vực biển nông ĐBSCL có tiềm năng là rất lớn, có khả năng đáp ứng nhu cầu, cần có các đánh giá về đáp ứng các chỉ tiêu kỹ thuật của cát đắp nền đường.

2.3. Để triển khai sớm rất việc nghiên cứu, đề xuất việc sử dụng vật liệu cát biển dùng để đắp nền đường sử dụng trong các dự án xây dựng đường ô tô cao tốc theo chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ và Bộ GTVT, các cơ quan đơn vị cần triển khai các nội dung sau:

- Tổng hợp các kết quả nghiên cứu trong và ngoài nước trong thời gian vừa qua, từ đó đánh giá, tổng kết đưa ra các nội dung kỹ thuật cần phải giải quyết tiếp trong phòng (nếu có), qua đó đưa gia đầy đủ các giải pháp thiết kế kết cấu gia cường, giải pháp kỹ thuật công nghệ vật liệu đến triển biện pháp thi công khi sử dụng cát biển, cát nhiễm mặn làm vật liệu đắp nền đường.

Đồng thời, tập trung triển khai xác định ngay các đoạn tuyến thí điểm ngoài hiện trường các dự án (ưu tiên khu vực ĐBSCL với các cấp đường khác nhau), để từ đó có cơ sở theo dõi, đánh giá đầy đủ nhất các nội dung kinh tế- kỹ thuật.

Hoàn thiện, bổ sung các nội dung liên quan đến hệ thống tiêu chuẩn, đơn giá – định mức. Đánh giá hiệu quả kỹ thuật - kinh tế - môi trường giữa giải pháp sử dụng cát biển với các giải pháp sử dụng vật liệu truyền thống cát sông để đưa ra đề xuất phù hợp, làm cơ sở cho việc triển khai đại trà sau này.

- Tập trung khảo sát, đánh giá và xác định làm các mỏ cát biển, cát nhiễm mặn đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật làm vật liệu đắp nền đường ô tô nói chung và nền đường ô tô cao tốc nói riêng trong khu vực Đồng bằng Sông Cửu Long.

- Nghiên cứu, đánh giá các tác động của nền đường sử dụng cát biển đến môi trường sống người dân trong khu vực dự án, đến đất nông nghiệp trong quá trình xây dựng và khai thác do ảnh hưởng của thời tiết, khí hậu, điều kiện thủy văn; Đánh giá về các tác động đến môi trường tại khai thác cát biển với khối lượng lớn phục vụ các dự án xây dựng đường bộ cao tốc.

Nghiên cứu, đề xuất các cơ chế đặc thù cho việc cấp phép khai thác cát biển sử dụng cho các dự án đầu tư xây dựng đường bộ cao tốc tại các dự án.

3. Về kiến nghị tổ chức thực hiện:

- Về phía Bộ GTVT:

Đề nghị các cơ quan, đơn vị khẩn trương triển khai các nội dung sau:

+ Viện KH&CN GTVT chủ trì, phối hợp với các Ban QLDA, Trường Đại học, TEDI, chuyên gia tổng hợp các kết quả nghiên cứu trong và ngoài nước. Từ đó xây dựng kế hoạch, đề cương chi tiết triển khai việc nghiên cứu, đánh giá thí điểm việc sử dụng cát biển biển dùng để đắp nền đường trong phòng và ngoài hiện trường (các giải pháp thiết kế, công nghệ vật liệu, biện pháp thi công, hoàn thiện hệ thống tiêu chuẩn...).

+ Ban QLDA Mỹ Thuận là cơ quan đầu mối chủ trì, phối hợp với Viện KH&CN GTVT, các cơ quan đơn vị:

Đánh giá kế hoạch, đề cương thí điểm do Viện KH&CN GTVT lập, từ đó đề xuất và trình Bộ GTVT xem xét chấp thuận Kế hoạch, đề cương chi tiết triển khai việc nghiên

cứ, đánh giá thí điểm. Tổ chức triển khai công tác thí điểm, theo đánh giá kết quả triển khai thực hiện và báo cáo Bộ GTVT tổ chức đánh giá theo quy định.

Tổ chức xây dựng, hoàn thiện hệ thống đơn giá, định mức và đánh giá hiệu quả kỹ thuật - kinh tế - môi trường của giải pháp sử dụng cát biển làm nền đường, làm cơ sở cho việc triển khai đại trà sau này.

+ Vụ KH&CN là cơ quan đầu mối, triển khai việc nghiên cứu đề xuất việc sử dụng cát biển biển dùng để đắp nền đường sử dụng trong các dự án xây dựng kết cấu hạ tầng giao thông Đồng bằng sông Cửu Long.

Chủ trì phối hợp với Cục QLXD&CL CTGT, các đơn vị liên quan tham mưu cho Bộ GTVT chấp thuận kế hoạch, đề cương chi tiết thí điểm do Ban QLDA Mỹ Thuận, Viện KH&CN GTVT trình.

Tổ chức triển khai Hội đồng cấp Bộ đánh giá kết quả công tác thí điểm theo Kế hoạch, đề cương đã được Bộ GTVT chấp thuận. Từ đó, tổng hợp báo và đề xuất các nội dung triển khai tiếp theo sau quá trình thí điểm.

+ Cục QLXD&CLCTGT chủ trì, phối hợp với Vụ KH&CN, các cơ quan liên quan tham mưu cho Bộ GTVT các nội dung liên quan đến chấp thuận, phê duyệt các thủ tục liên quan đến triển khai xây dựng dự án tại các đoạn tuyến triển khai thi công thí điểm tại hiện trường và các nội dung hoàn thiện đơn giá, định mức xây dựng hạng mục công trình.

+ Vụ Môi trường chủ trì phối hợp với các cơ quan đơn vị liên quan tổ chức triển khai các nội dung liên quan đến đánh giá tác động môi trường, đề xuất hoàn thiện các nội dung pháp lý về môi trường của việc sử dụng cát biển làm đường.

- Về phía Bộ Tài nguyên & Môi trường:

Đề nghị Tổng cục Biển và Hải đảo Việt Nam, Tổng cục Môi trường, Cục Quản lý Điều tra cơ bản Biển và Hải Đảo là các cơ quan đầu mối phối hợp với các cơ quan của Bộ GTVT trong việc khảo sát, đánh giá trữ lượng, phương án khai thác, đánh giá tác động môi trường, xác định các chỉ tiêu kỹ thuật của các mỏ cát biển, cát nhiễm mặn... đáp ứng các yêu cầu sử dụng làm vật liệu đắp nền đường.

- Về phía Bộ Xây dựng, Bộ NN&PTNT:

Đề nghị các cơ quan, đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng, Bộ NN&PTNT tiếp tục phối hợp với các cơ quan của Bộ GTVT trong việc đánh giá hoàn thiện hệ thống tiêu chuẩn kỹ thuật, đơn giá định mức và đánh giá tác động môi trường trong quá trình thí điểm việc sử dụng cát biển dùng cho nền đường ô tô.

Thừa lệnh Bộ trưởng, Vụ Khoa học Công nghệ xin thông báo đến các cơ quan, đơn vị và các chuyên gia biết và triển khai thực hiện./.

Nơi nhận:

- Bộ trưởng (để b/c);
- Các Thứ trưởng để b/c);
- Các đơn vị tham dự Hội nghị;
- Vụ Môi trường;
- Ban QLDA Mỹ Thuận;
- Viện KH&CN GTVT;
- Lưu VT, TH.

TL. BỘ TRƯỞNG
VỤ TRƯỞNG VỤ KH&CN



Lê Văn Dương