

Cát nhân tạo, vật liệu xây dựng trong tương lai

Trong khi cát tự nhiên ngày một khan hiếm thì cát nhân tạo (CNT) được xem là cứu cánh của ngành xây dựng trong tương lai. Nhiều doanh nghiệp (DN) đã bỏ ra số vốn lớn để đầu tư nhà máy sản xuất loại cát này để đón đầu thị trường thời gian tới...

Ở các tỉnh miền Đông Nam bộ nhiều năm qua, nhu cầu xây dựng tăng mạnh khiến lượng cát khai thác tại chỗ đã không còn đáp ứng đủ. Thời gian qua, phần lớn lượng cát phải mua từ các tỉnh dưới đồng bằng sông Cửu Long chở ngược lên để cung cấp cho thị trường. Đáng kể là trên sông Đồng Nai, nạn khai thác cát trộm diễn ra liên tục khiến tình trạng sạt lở nghiêm trọng ở nhiều đoạn sông.

CÁT ĐƯỢC LÀM... TỪ ĐÁ

Một trong những địa điểm sản xuất CNT, phải kể đến mỏ đá Hóa An (xã Hóa An, TP.Biên Hòa). Nhà máy sản xuất vật liệu độc đáo này do Công ty cổ phần Hóa An xây dựng, đã hoạt động được 4 năm, cho sản phẩm khá tốt.

Đá Hóa An nổi tiếng về chất lượng, chính vì vậy CNT được sản xuất từ loại đá khai thác ở đây được các đơn vị sử dụng đánh giá cao. Ông Hồ Văn Châu, quản đốc của nhà máy sản xuất CNT cho biết, toàn bộ cát của công ty đang cung cấp cho nhiều nhà sản xuất bê tông trong và ngoài tỉnh. Sản lượng cung cấp vào thời gian cao điểm có khi lên đến gần 20 ngàn



Ông Hồ Văn Châu đang kiểm tra cát nhân tạo vừa sản xuất.

Ảnh: V.NAM

tấn/tháng. Nguồn nguyên liệu để sản xuất CNT ở đây là loại đá 04. Quá trình sản xuất, đá được đưa vào máy xay, sau đó sản phẩm đầu ra có đến 60% là cát, còn lại gồm đá viên chất lượng cao và bụi cát. Ngay cả loại đá viên cũng đạt chất lượng tốt nên các công ty bê tông đặt mua với giá cao hơn nhiều so với đá thường để làm ra bê tông đặc biệt. Riêng bụi cát thì được DN mua về dùng làm nguyên liệu sản xuất gạch bloc, gạch bông và vữa xây tô trộn sẵn. Theo ông Châu, số dī cát nhân tạo được DN sản

xuất bê tông chuồng hơn cát tự nhiên là do có kích cỡ đồng đều, không lẫn tạp chất và có độ cứng ổn định. Ưu điểm của CNT là khi khách hàng yêu cầu kích cỡ lớn, nhờ tính bằng ly để phù hợp với từng loại bê tông, nhà máy đều đáp ứng được ngay. Mặt khác, CNT sạch hơn cát thông thường vì được máy nghiền rửa hết bụi bặm.

NGUỒN VẬT LIỆU CỦA TƯƠNG LAI

Trong dự án quy hoạch phát triển vật liệu xây dựng (VLXD) của tỉnh

đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2025, các nhà tư vấn cho rằng CNT là nguồn vật liệu trong tương lai, do đó cần được quan tâm để có hướng phát triển phù hợp. Bởi nguồn cát tự nhiên trên địa bàn tỉnh hiện có giới hạn, những mỏ cát đã thăm dò ở dưới sông và trên cạn hiện nay đều có trữ lượng thấp. Trong khi đó, nhu cầu xây dựng trên địa bàn tỉnh ngày càng cao, nhất là công trình đòi hỏi phải sử dụng loại bê tông chất lượng cao nên khả năng thiếu nguồn cung ứng cát là khó tránh khỏi.

Thạc sĩ Ngô Ngọc Quang, giám đốc Trung tâm tư vấn mô địa chất và phát triển VLXD FICO, đơn vị tư vấn dự án cho rằng, sắp tới khi sân bay quốc tế Long Thành đi vào xây dựng, chắc chắn sẽ phải sử dụng một lượng cát khổng lồ. Lúc đó, CNT đóng vai trò rất lớn trong việc thực hiện các hạng mục quan trọng của sân bay. Thực tế trên thế giới, CNT đã được dùng thay thế cho cát tự nhiên từ khá lâu. Ngoài việc bù đắp vào phần cát thiên nhiên bị cạn kiệt thì CNT có những tính chất đặc biệt để làm ra các loại bê tông khác nhau như bê tông asphalt dùng cho những công trình chịu tải trọng thay đổi liên tục, như: đường, bến cảng, sân bay; bê tông nhựa macrosell; bê tông đầm lăn sử dụng làm chặt bằng thiết bị rung lèn cho các công trình giao thông, đập thủy điện hay bê tông mác cao. Ông Châu cũng cho hay, sản phẩm cát của công ty sản xuất thời gian qua cung cấp khá nhiều cho các đơn vị xây dựng cảng biển ở tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu và sân bay ngoài Phú Quốc (đảo Phú Quốc, tỉnh Kiên Giang). Theo tính toán của các chuyên gia trong ngành xây dựng, việc sử dụng CNT để sản xuất bê tông, ngoài vấn đề về chất lượng, còn tiết kiệm được hơn 10% lượng xi măng so với dùng cát tự nhiên.

Với việc tham gia của nguồn CNT, khả năng trong tương lai sẽ giúp giảm dần áp lực khai thác cát thiên nhiên từ các dòng sông. Như vậy sẽ bớt được tình trạng bị sạt lở bờ sông - mối đe dọa đối với môi trường khá lớn.

Vân Nam