



# SAND! –

## Sản xuất cát thay thế và giảm thiểu rủi ro từ nạn vét tại Việt Nam

Cát và sỏi là tài nguyên được khai thác nhiều nhất trên thế giới. Cho đến nay khối lượng lớn nhất được khai thác ở khu vực châu Á - Thái Bình Dương, vượt xa các khu vực khác. Khai thác cát thường đi liền với hậu quả tiêu cực về môi trường. Ví dụ ở Việt Nam, khai thác cát qua nạn vét sông hồ gây ra hàng loạt các vấn đề môi trường. Dự án hợp tác Đức-Việt SAND! phát triển các phương pháp công nghệ và quản lý nhằm giảm tác động môi trường của việc nạn vét ở đồng bằng sông Cửu Long và tạo ra các nguồn vật liệu xây dựng thay thế.

### Thiếu cát tại các thị trường mới nổi

Cát đã trở thành một nguyên liệu toàn cầu. Theo tổ chức Môi trường của Liên Hợp Quốc (UN Environment), hàng năm trên thế giới khoảng 50 tỷ tấn trầm tích được khai thác làm cát cho ngành xây dựng. Cát không chỉ được sử dụng trong ngành công nghiệp vật liệu xây dựng mà còn dùng để chắn lưu bờ biển, sản xuất khí tự nhiên và nhiều sản phẩm trong ngành điện tử. Thiếu cát là một trong những vấn đề cấp bách nhất trong lĩnh vực xây dựng tại các thị trường mới nổi, bao gồm cả Việt Nam. Ngoài ra, nạn vét để khai thác cát từ sông hồ còn gây ra hàng loạt vấn đề môi trường nghiêm trọng.

Thị trường về công nghệ và dịch vụ môi trường tại Việt Nam đang phát triển năng động. Ngành công nghiệp khai thác đang tăng cường tìm giải pháp cho việc sử dụng các nguồn tài nguyên khan hiếm một cách an toàn và thân thiện với môi trường.

Mục tiêu của dự án SAND! là phát triển các phương pháp công nghệ và quản lý nhằm giảm tác động môi trường của việc nạn vét ở đồng bằng sông Cửu Long tại Việt Nam cũng như phát triển các nguồn nguyên vật liệu xây dựng thay thế để dừng việc nạn vét trong thời gian tới đây.

Dựa trên phân tích hiện trạng về các vấn đề môi trường do nạn vét gây ra và dựa trên mô phỏng qua

mô hình, dự án sẽ đưa ra một phân tích các kịch bản để giảm thiểu rủi ro. Sự phân tích sẽ định hướng vào việc ổn định lòng sông và kè bờ tại đồng bằng sông Cửu Long cũng như vào việc giảm thiểu nguy cơ ngập lụt.



Nạn vét ở Việt Nam

Đồng thời, sẽ triển khai đánh giá môi trường có so sánh cho các giải pháp thay thế khai thác cát. Nó bao gồm cả những đánh giá tổng kết về nguyên liệu sơ cấp và thứ cấp cũng như phân tích các phương án tùy chọn để khai thác các tài nguyên khoáng sản thay thế (ví dụ: thông qua tái chế và khai thác đá nghiền). Những trở ngại hiện tại đối với việc ứng dụng các giải pháp thay thế sẽ được loại bỏ qua việc ban hành các quy định đối với việc sử dụng khoáng sản thay thế và đá nghiền cũng như những yêu cầu đảm bảo chất lượng khi sử dụng vật liệu xây dựng thay thế



## Phương pháp giải quyết vấn đề tổng hợp

Các bên liên quan theo đuổi các mục tiêu dựa trên nhu cầu, phát triển các phương pháp phù hợp với thực tế và có thể thương mại hóa để khai thác nguyên liệu một cách có trách nhiệm cũng như để đánh giá môi trường và phục hồi các bãi khai thác. Những phương pháp này cũng sẽ được đưa vào áp dụng trong các dự án khai thác trong tương lai ở châu Á. Các mối quan hệ hiện tại sẽ được tăng cường, các quan hệ kinh doanh mới sẽ được thiết lập và các đơn đặt hàng cho dịch vụ kỹ thuật trong và sau khi hoàn thành dự án sẽ được bổ sung. Tỉnh An Giang là một ví dụ tham khảo cho việc ứng dụng trong và ngoài Việt Nam. Dự án liên ngành đòi hỏi một cách tiếp cận mang tính hợp tác, do đó yêu cầu kỹ năng thực tiễn và lý thuyết của các đối tác Đức và Việt Nam ở các lĩnh vực rất khác nhau. Trong cách thức hoạt động này bao gồm việc xác định hiện trạng, phát triển đề án và công nghệ, ứng dụng tại nơi thí điểm và đánh giá kết quả thực hiện. Phương thức và việc nhân rộng kết quả, phân tích thể chế và đào tạo cho các đối tác địa phương cũng là các mảng của cách tiếp cận này.



Khai thác đá nghiền tại Việt Nam

Trong khuôn khổ dự án, tiềm năng bền vững được phân tích dọc theo chuỗi giá trị và ở cấp độ khu vực với mục đích đưa ra một chiến lược thực hành tốt nhất

## Kiến nghị hành động về kỹ thuật và chính sách

Không chỉ ở Việt Nam, mà ở tất cả các nước Đông Nam Á đều có nhu cầu rất lớn để giải quyết tình trạng thiếu cát. Với sự tăng trưởng kinh tế nhanh chóng và đặc biệt là nhu cầu về nguyên liệu cho

ngành xây dựng ngày càng gia tăng thì càng cần phải có công nghệ thân thiện với môi trường. Vì những vấn đề này có liên quan không chỉ trong khu vực thí điểm, mà còn ở các khu vực khác của Việt Nam và Đông Nam Á, có thể coi SAND! như một mô hình giải pháp.

Nói chung, dự án sẽ góp phần phát triển bền vững tại Việt Nam thông qua cải thiện sự quản lý trầm tích ở sông Mê Kông và các khía cạnh liên quan đến quản lý bền vững tài nguyên, đất và nước, bao gồm cả kiểm soát lũ lụt.

### Tài trợ

CLIENT II – Đối tác quốc tế về Đổi mới bền vững

### Tên Dự án

SAND! – Sản xuất cát thay thế và giảm thiểu rủi ro từ nạo vét tại Việt Nam

### Thời gian

01.05.2019–30.04.2022

### Mã tài trợ

033R212A-C

### Kinh phí

590.054 Euro

### Liên hệ

Thạc sĩ Anna Belousova

Công ty Kỹ thuật và Tư vấn C & E

Jagdschänkenstraße 52, 09117 Chemnitz

ĐT: 0371 8814-332

E-Mail: [anna.belousova@cue.gmbh](mailto:anna.belousova@cue.gmbh)

### Đối tác

Công ty Địa Kỹ thuật Fugro Đức; Đại học Magdeburg-Stendal; Đại học Công nghiệp TPHCM; Đại học Xây dựng; Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội

### Internet

bmbf-client.de

### Biên soạn và Thiết kế

adelphi research gGmbH

### Bản quyền

Ảnh 1: Đại học Magdeburg-Stendal

Ảnh 2: GS. TS. Petra Schneider

### Cập nhật

07/2019