

THÔNG TƯ

**Quy định kỹ thuật đánh giá chất nạo vét và xác định khu vực nhận chìm
chất nạo vét ở vùng biển Việt Nam**

Căn cứ Luật tài nguyên, môi trường biển và hải đảo năm 2015;

Căn cứ Luật bảo vệ môi trường năm 2014,

Căn cứ Nghị định số 40/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật tài nguyên, môi trường biển và hải đảo;

Căn cứ Nghị định 159/2018/NĐ-CP ngày 28 tháng 11 năm 2018 của Chính phủ về quản lý hoạt động nạo vét trong vùng nước cảng biển và vùng nước đường thủy nội địa;

Căn cứ Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu;

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Theo đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Biển và Hải đảo Việt Nam, Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ, Vụ trưởng Vụ Pháp chế,

Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Thông tư quy định kỹ thuật đánh giá chất nạo vét và xác định khu vực nhận chìm chất nạo vét ở vùng biển Việt Nam.

Chương I
QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Thông tư này quy định kỹ thuật về đánh giá chất nạo vét để nhận chìm ở biển và xác định khu vực nhận chìm chất nạo vét ở vùng biển Việt Nam.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

Thông tư này áp dụng đối với cơ quan quản lý nhà nước, tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước có liên quan đến hoạt động đánh giá chất nạo vét để nhận chìm ở biển và xác định khu vực nhận chìm chất nạo vét ở vùng biển Việt Nam.

Điều 3. Nguyên tắc áp dụng các phương pháp quan trắc, phân tích, đánh giá chất nạo vét để nhận chìm ở biển, xác định khu vực nhận chìm chất nạo vét

1. Việc áp dụng các phương pháp quan trắc, phân tích, đánh giá chất nạo vét để nhận chìm ở biển, xác định khu vực nhận chìm chất nạo vét phải tuân thủ theo các phương pháp được quy định tại Thông tư này và các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành.

2. Trường hợp các phương pháp tiêu chuẩn quốc tế, phương pháp tiêu chuẩn khu vực hoặc phương pháp tiêu chuẩn nước ngoài chưa được quy định tại Thông tư này sẽ được xem xét, chấp nhận sử dụng nếu có độ chính xác tương đương hoặc cao hơn.

3. Trường hợp các phương pháp quan trắc, phân tích, đánh giá chất nạo vét để nhận chìm ở biển, xác định khu vực nhận chìm chất nạo vét quy định tại Thông tư này được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế bằng các phương pháp mới thì áp dụng theo các phương pháp mới đó.

Điều 4. Giải thích thuật ngữ và từ viết tắt

Các thuật ngữ và từ viết tắt trong Thông tư này được hiểu như sau:

1. *Chất nạo vét để nhận chìm ở biển* (sau đây gọi là chất nạo vét) là chất thu được từ hoạt động nạo vét dưới đáy ở vùng nước đường thủy nội địa, vùng nước cảng biển và vùng biển Việt Nam cần nhận chìm ở biển.

2. *Mức độ khả dụng sinh học chất gây ô nhiễm* là tỉ lệ chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét được một loài sinh vật nào đó hấp thụ qua các đường tiếp xúc khác nhau.

3. *Tích lũy sinh học của chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét* là sự gia tăng nồng độ của chất gây ô nhiễm trong cơ thể sinh vật theo thời gian.

4. *Ổ sinh thái* là một không gian sinh thái mà ở đây những điều kiện môi trường quy định sự tồn tại và phát triển lâu dài không hạn định của cá thể, loài.

5. *Vùng phụ cận* là vùng biển lân cận khu vực nạo vét, khu vực nhận chìm chất nạo vét và chịu ảnh hưởng, tác động của các quá trình thủy động lực, lan truyền vật chất do hoạt động nạo vét, vận chuyển, nhận chìm chất nạo vét ở biển.

6. QCVN: quy chuẩn kỹ thuật quốc gia.

7. ASTM: viết tắt của cụm từ tiếng Anh “American Society for Testing and Materials” là Hiệp hội Vật liệu và Thử nghiệm Hoa Kỳ.

8. USEPA: viết tắt của cụm từ tiếng Anh “United States Environmental Protection Agency” là Cơ quan Bảo vệ môi trường Hoa Kỳ.

9. OSWER: viết tắt của cụm từ tiếng Anh “Office of Solid Waste and Emergency Response” là Văn phòng Chất thải rắn và Ứng phó khẩn cấp thuộc Cơ quan Bảo vệ môi trường Hoa Kỳ.

Chương II

QUY ĐỊNH KỸ THUẬT ĐÁNH GIÁ CHẤT NẠO VẾT

ĐỂ NHẬN CHÌM Ở BIỂN

Điều 5. Nội dung đánh giá chất nạo vét

1. Đánh giá đặc điểm thành phần, tính chất vật lý, hàm lượng chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét.
2. Đánh giá khả năng lắng đọng, tạo cặn chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét.
3. Đánh giá mức độ khả dụng sinh học chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét.
4. Đánh giá độc tính của chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét.
5. Đánh giá khả năng tích lũy sinh học của chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét.

Điều 6. Các bước đánh giá chất nạo vét

1. Thu thập, điều tra thông tin, tài liệu, dữ liệu liên quan đến việc đánh giá chất nạo vét.
2. Lấy mẫu chất nạo vét.
3. Lập và thực hiện kế hoạch phân tích mẫu.
4. Phân tích, thử nghiệm chất nạo vét:
 - a) Đánh giá đặc điểm thành phần, tính chất vật lý của chất nạo vét, hàm lượng chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét;
 - b) Đánh giá khả năng lắng đọng, tạo cặn và mức độ khả dụng sinh học chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét;
 - c) Đánh giá độc tính của chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét;
 - d) Đánh giá khả năng tích lũy sinh học của chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét.
5. Tổng hợp kết quả đánh giá chất nạo vét.

Điều 7. Thu thập, điều tra thông tin, tài liệu, dữ liệu liên quan đến việc đánh giá chất nạo vét

1. Nội dung thông tin, tài liệu, dữ liệu cần thu thập, điều tra bao gồm:
 - a) Thông tin, tài liệu, dữ liệu về vị trí, tọa độ, độ sâu, địa hình vùng nước đường thủy nội địa, vùng nước cảng biển, đáy biển của khu vực nạo vét;

b) Thông tin, tài liệu, dữ liệu về điều kiện tự nhiên, đặc điểm khí tượng, thủy văn, hải văn, môi trường của khu vực nạo vét;

c) Thông tin về mục đích nạo vét; diện tích, thể tích, khối lượng, chiều sâu nạo vét, thời gian nạo vét; thiết bị phục vụ hoạt động nạo vét;

d) Thông tin về lịch sử nạo vét (nếu có) bao gồm: vị trí, diện tích, thể tích, khối lượng, thời gian nạo vét; kết quả đánh giá chất nạo vét của các lần nạo vét trước đây;

đ) Thông tin, tài liệu, dữ liệu về việc khai thác, sử dụng khu vực nạo vét; các giá trị về kinh tế, sinh thái của tài nguyên thiên nhiên khu vực nạo vét; các vấn đề về khai thác, sử dụng tài nguyên, ô nhiễm môi trường đã xảy ra ở khu vực nạo vét;

e) Các thông tin liên quan khác (nếu có).

2. Nguồn thông tin, tài liệu, dữ liệu phục vụ đánh giá chất nạo vét:

a) Thông tin, tài liệu, dữ liệu từ Niên giám thống kê của Tổng cục Thống kê, các Bộ, ngành và Cục Thống kê cấp tỉnh;

b) Thông tin, tài liệu, dữ liệu từ các báo cáo đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường của các dự án, hoạt động nạo vét;

c) Thông tin, tài liệu, dữ liệu khác liên quan đến hoạt động nạo vét do các cơ quan nhà nước có thẩm quyền cung cấp theo quy định;

d) Thông tin, tài liệu, dữ liệu quan trắc tài nguyên, môi trường của hệ thống quan trắc tài nguyên, môi trường của thế giới, khu vực, quốc gia và hệ thống quan trắc tài nguyên, môi trường của các Bộ, ngành, địa phương;

đ) Kết quả của các chương trình nghiên cứu khoa học cấp tỉnh, cấp Bộ, cấp Quốc gia đã được nghiệm thu;

e) Thông tin, tài liệu, dữ liệu từ các hoạt động điều tra, khảo sát, nghiên cứu khoa học tại khu vực nạo vét.

3. Thông tin, tài liệu, dữ liệu có liên quan đến việc đánh giá chất nạo vét đã thu thập, điều tra được theo quy định tại Khoản 1 và Khoản 2 Điều này được sử dụng để tổng hợp, đánh giá, phục vụ việc lấy mẫu chất nạo vét quy định tại Điều 8 Thông tư này.

4. Trường hợp dự án, hoạt động nạo vét đã đánh giá chất nạo vét theo quy định của Thông này và đã được cấp phép nhận chìm ở biển; trong thời hạn 3 năm kể từ thời điểm được cấp phép nhưng không quá 05 năm kể từ thời điểm lấy mẫu, nếu đáp ứng các điều kiện sau đây thì không phải thực hiện việc lấy mẫu lại, tiến hành tổng hợp kết quả, đưa vào nội dung Dự án nhận chìm:

a) Dự án, hoạt động nạo vét có diện tích khu vực nạo vét không thay đổi;

b) Khối lượng chất nạo vét không vượt quá 10% so với khối lượng chất nạo vét đã được cấp phép;

c) Sau khi tổng hợp, đánh giá thông tin, tài liệu, dữ liệu đã được thu thập, điều tra theo quy định tại Khoản 1 và Khoản 2 Thông tư này cho thấy không xuất hiện các nguồn gây ô nhiễm mới, không có biến động về điều kiện môi trường, sinh thái trong khu vực nạo vét và vùng phụ cận.

Điều 8. Lấy mẫu chất nạo vét

1. Lựa chọn các thông số phục vụ việc lấy mẫu chất nạo vét:

a) Đánh giá, xác định các nguồn, hoạt động có khả năng gây ô nhiễm, ảnh hưởng xấu tới môi trường khu vực nạo vét trên cơ sở kết quả tổng hợp, đánh giá thông tin, tài liệu, dữ liệu có liên quan đến việc đánh giá chất nạo vét theo quy định tại Điều 7 Thông tư này;

b) Xác định các thông số phục vụ việc lấy mẫu chất nạo vét, bao gồm:

Thông số vật lý: bao gồm cấp phối hạt của chất nạo vét theo chiều sâu tới độ sâu nạo vét; lượng nước và chất rắn trong chất nạo vét; tỉ trọng chất nạo vét;

Thông số hóa học và phóng xạ: bao gồm các thông số chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét quy định tại Phụ lục 01 ban hành kèm theo Thông tư này;

Thông số sinh hóa và sinh học: bao gồm các thông số phục vụ đánh giá độc tính, mức độ khả dụng sinh học chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét.

2. Lập kế hoạch lấy mẫu chất nạo vét với những nội dung chủ yếu sau đây:

a) Mô tả tóm tắt khu vực nạo vét, chiều sâu nạo vét, lượng chất nạo vét, lượng chất nạo vét cần nhận chìm;

b) Đánh giá lịch sử khu vực nạo vét và vùng phụ cận; đánh giá các yếu tố vật lý, môi trường biển có khả năng ảnh hưởng đến sự lan truyền chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét và việc thực hiện kế hoạch lấy mẫu;

c) Cơ sở khoa học thực tiễn phục vụ xác định các vị trí lấy mẫu, sơ đồ mạng lưới vị trí lấy mẫu;

d) Số lượng vị trí lấy mẫu được xác định theo lượng chất nạo vét, quy định tại Phụ lục 03 ban hành kèm theo Thông tư này;

đ) Xác định sơ đồ mạng lưới vị trí lấy mẫu, quy định tại Khoản 3 Điều này;

e) Chiều sâu lấy mẫu; khối lượng mẫu bảo đảm phân tích, đánh giá chất nạo vét; số lượng mẫu cần lấy tại từng vị trí lấy mẫu, quy định tại Khoản 4 Điều này;

g) Các yêu cầu về lấy, xử lý, lưu trữ, bảo quản và vận chuyển mẫu, quy định tại Khoản 5 Điều này;

h) Phương tiện di chuyển và các trang thiết bị cần thiết khác phục vụ cho việc lấy, bảo quản và vận chuyển mẫu về phòng thí nghiệm;

i) Kế hoạch ứng phó trong trường hợp xảy ra bất lợi về thời tiết, hỏng hóc nghiêm trọng máy móc, thiết bị; các giải pháp bảo đảm sức khỏe, an toàn lao động;

k) Phương án, phương pháp tổ chức thực hiện kế hoạch lấy mẫu.

3. Sơ đồ mạng lưới vị trí lấy mẫu được xây dựng theo trình tự sau đây:

a) Căn cứ số lượng vị trí lấy mẫu đã được xác định tại Điểm d khoản 2 Điều này và sơ đồ hoặc bản đồ khu vực nạo vét, chia khu vực nạo vét thành các ô vuông với điều kiện tổng số ô lưới tối thiểu bằng 05 lần số lượng vị trí lấy mẫu;

b) Lựa chọn các vị trí lấy mẫu tại các ô lưới theo phương pháp ngẫu nhiên kết hợp với việc đánh giá về mức độ và tính đồng nhất của các khu vực có chất gây ô nhiễm hoặc có khả năng chứa chất gây ô nhiễm cao;

c) Thể hiện tọa độ các vị trí lấy mẫu trên bản đồ nền địa hình khu vực nạo vét theo tỷ lệ 1:5.000 hay lớn hơn được thành lập căn cứ theo quy định hiện hành về đo đạc và bản đồ.

4. Chiều sâu lấy mẫu, khối lượng mẫu, số lượng mẫu cần lấy tại từng vị trí:

a) Chiều sâu lấy mẫu là chiều sâu nạo vét;

b) Khối lượng mẫu được xác định trên cơ sở các nhóm thông số phân tích quy định tại Phụ lục 04 ban hành kèm theo Thông tư này;

c) Số lượng mẫu cần lấy đối với từng vị trí được xác định theo chiều sâu lấy mẫu, các thông số cần phân tích, thử nghiệm và khối lượng mẫu theo các đặc trưng phân tích đã được xác định theo quy định tại Điểm b khoản này.

5. Các yêu cầu về lấy, xử lý, lưu trữ, bảo quản, vận chuyển mẫu thực hiện theo quy định tại Thông tư số 24/2017/TT-BTNMT ngày 01 tháng 9 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường (gọi tắt là Thông tư số 24/2017/TT-BTNMT); Thông tư số 57/2017/TT-BTNMT ngày 08 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy định kỹ thuật điều tra, khảo sát tổng hợp tài nguyên, môi trường biển độ sâu từ 20m nước trở lên bằng tàu biển.

Điều 9. Yêu cầu thực hiện kế hoạch phân tích

1. Kế hoạch phân tích mẫu bao gồm những nội dung chính sau đây:

a) Xác định mức độ bảo đảm chất lượng cho toàn bộ công việc lấy mẫu,

- lưu trữ và phân tích mẫu phù hợp với các phương pháp phân tích được sử dụng;
- b) Các nội dung liên quan đến điều kiện bảo quản mẫu, các phương pháp phân chia mẫu, trộn mẫu, khối lượng mẫu và các trang thiết bị tương ứng của phòng thí nghiệm trên cơ sở việc lựa chọn phương pháp phân tích;
 - c) Chương trình bảo đảm chất lượng cụ thể và các nội dung yêu cầu cần thể hiện trong báo cáo phân tích mẫu;
 - d) Thời gian, tiến độ dự kiến và các yêu cầu khác liên quan đến việc thực hiện kế hoạch phân tích mẫu.
2. Trường hợp yêu cầu tiến hành phân tích, thử nghiệm liên quan đến sinh học đối với chất nạo vét thì áp dụng chương trình bảo đảm chất lượng và kiểm soát chất lượng riêng với những nội dung chủ yếu sau đây:
- a) Các thông số cần phân tích hay quan trắc và mức bảo đảm thống kê theo yêu cầu;
 - b) Các quy trình vận hành các thử nghiệm đã được chuẩn hóa và xuất bản phục vụ cho việc phân tích, thử nghiệm;
 - c) Điều kiện tiến hành thử nghiệm bao gồm nhiệt độ, pH, DO, độ mặn, độ cứng và các thông số khác về chất lượng nước biển hoặc chất lượng trầm tích;
 - d) Quan sát các phản ứng dương tính của sinh vật với các chất gây ô nhiễm trong bể thử nghiệm nhằm xác định các phản ứng bất thường của các loài sinh vật khi bị phơi nhiễm với chất gây ô nhiễm; quan sát các phản ứng âm tính của sinh vật với các chất gây ô nhiễm (các sinh vật ở trạng thái bình thường không bị phơi nhiễm khi tiếp xúc với chất gây ô nhiễm có trong chất nạo vét);
 - đ) Các sơ đồ kiểm soát nhằm ghi lại thời điểm, nồng độ chất gây ô nhiễm khi xảy ra các phản ứng bất thường của sinh vật.
- Điều 10. Đánh giá đặc điểm thành phần, tính chất vật lý của chất nạo vét, hàm lượng chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét**
1. Đánh giá, xác định cấp phối hạt của chất nạo vét theo chiều sâu tới độ sâu nạo vét; lượng nước và chất rắn trong chất nạo vét; tỉ trọng chất nạo vét.
 2. Thực hiện phân tích hàm lượng chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét theo quy định tại Thông tư số 24/2017/TT-BTNMT.
 3. So sánh kết quả phân tích hàm lượng chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét với ngưỡng hàm lượng chất gây ô nhiễm quy định tại Phụ lục 01 ban hành kèm theo Thông tư này.
 - a) Trường hợp hàm lượng chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét thấp hơn các ngưỡng hàm lượng quy định tại Phụ lục 01 ban hành kèm theo Thông tư này, tiến

hành tổng hợp kết quả, đưa vào nội dung Dự án nhận chìm;

b) Trường hợp hàm lượng chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét cao hơn các ngưỡng hàm lượng quy định tại Phụ lục 01 ban hành kèm theo Thông tư này và thấp hơn các giá trị quy định tại QCVN 43:2017/BTNMT về chất lượng trầm tích ban hành theo Thông tư số 78/2017/TT-BTNMT ngày 29 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường (gọi tắt QCVN 43:2017/BTNMT), tiến hành thử nghiệm để đánh giá về khả năng lắng đọng, tạo cặn chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét và thử nghiệm mức độ khả dụng sinh học chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét quy định tại Điều 11 Thông tư này.

Điều 11. Đánh giá khả năng lắng đọng, tạo cặn chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét và đánh giá mức độ khả dụng sinh học chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét

1. Việc thử nghiệm khả năng lắng đọng, tạo cặn chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét và thử nghiệm mức độ khả dụng sinh học chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét nhằm đánh giá tỉ lệ chất ô nhiễm có trong chất nạo vét mà các sinh vật có thể hấp thụ.

2. Số vị trí lấy mẫu, phương pháp lấy mẫu và mức độ lặp mẫu quy định cụ thể như sau:

a) Số vị trí lấy mẫu tối thiểu phục vụ thử nghiệm về khả năng lắng đọng, tạo cặn chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét và thử nghiệm mức độ khả dụng sinh học chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét, quy định tại Phụ lục 05 ban hành kèm theo Thông tư này;

Trường hợp khu vực nạo vét bao gồm các tiểu vùng được chọn để thử nghiệm, đánh giá mức độ ô nhiễm thì các tiểu vùng này phải được chọn làm vị trí lấy mẫu;

Trường hợp có số liệu thử nghiệm khả năng lắng đọng, tạo cặn chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét trong vòng 3 năm tính đến thời điểm nạo vét và những số liệu này mang tính đại diện cho khu vực nạo vét, không có nguồn gây ô nhiễm mới thì có thể sử dụng những số liệu đó để đánh giá. Trường hợp không có, tiến hành lấy mẫu lại tại những khu vực đại diện theo phương pháp lấy mẫu ngẫu nhiên kết hợp với phương pháp lấy mẫu ngẫu nhiên phân lớp và tiến hành thử nghiệm khả năng lắng đọng, tạo cặn chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét theo quy định tại Khoản 3 Điều này;

b) Phương pháp lấy mẫu và mức độ lặp mẫu thực hiện theo quy định tại Thông tư số 24/2017/TT-BTNMT.

3. Việc thử nghiệm khả năng lắng đọng, tạo cặn chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét được tiến hành theo trình tự sau đây:

a) Hòa mẫu chất nạo vét với nước biển được lấy tại khu vực dự kiến nhận chìm theo tỷ lệ 1:4 (nghĩa là 1 phần mẫu chất nạo vét với 4 phần nước biển). Lắc

đều ở nhiệt độ phòng thí nghiệm trong 30 phút và để mẫu lắng trong 1 giờ.

b) Tách phần dung dịch thu được sau khi lắng theo quy định tại Điểm a Khoản này để đánh giá hàm lượng các chất gây ô nhiễm hòa tan, hàm lượng các chất gây ô nhiễm trong chất rắn lơ lửng và tổng hàm lượng các chất gây ô nhiễm trong dung dịch. Các thông số phân tích để đánh giá hàm lượng các chất gây ô nhiễm quy định tại Phụ lục 02 ban hành kèm theo Thông tư này.

Việc phân tích hàm lượng các chất gây ô nhiễm hòa tan trong dung dịch được tiến hành sau khi ly tâm hoặc lọc với kích thước màng lọc là 0,45 micromet trong vòng 01 giờ trên cơ sở lựa chọn phương pháp thử nghiệm khả năng lắng đọng, tạo cặn chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét theo phương pháp quy định tại tiêu chuẩn quốc gia hiện hành. Trường hợp phương pháp thử nghiệm khả năng lắng đọng, tạo cặn chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét không có trong tiêu chuẩn quốc gia hiện hành thì áp dụng theo hướng dẫn USEPA-503/8-91/001.

c) Đánh giá hàm lượng các chất gây ô nhiễm trên cơ sở so sánh kết quả phân tích theo quy định tại Điểm b Khoản này với giá trị quy định tại QCVN 10-MT/2015/BTNMT về chất lượng nước biển ban hành theo Thông tư số 67/2015/TT-BTNMT ngày 21 tháng 12 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường (gọi tắt là QCVN 10-MT/2015/BTNMT).

Trường hợp hàm lượng các chất gây ô nhiễm thấp hơn giá trị quy định tại QCVN 10-MT/2015/BTNMT tiến hành thử nghiệm mức độ khả dụng sinh học chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét theo quy định tại Khoản 4 Điều này.

Trường hợp hàm lượng các chất gây ô nhiễm cao hơn giá trị quy định tại QCVN 10-MT/2015/BTNMT, tiến hành tổng hợp kết quả, đưa vào nội dung Dự án nhận chìm.

4. Việc đánh giá mức độ khả dụng sinh học chất gây ô nhiễm được tiến hành theo trình tự sau đây:

a) Các chất gây ô nhiễm cần đánh giá mức độ khả dụng sinh học được quy định tại Phụ lục 01 ban hành kèm theo Thông tư này;

b) Căn cứ chất gây ô nhiễm được xác định tại Điểm a Khoản này, lựa chọn phương pháp tiến hành đánh giá mức độ khả dụng sinh học chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét theo quy định tại tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành tương ứng. Trường hợp phương pháp tiến hành đánh giá mức độ khả dụng sinh học chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét không có trong tiêu chuẩn quốc gia hiện hành thì áp dụng theo hướng dẫn US EPA 910/R96-002, US EPA 9200.1-86, OSWER 9285.7-77, OSWER 9200.3-51;

c) Căn cứ kết quả đánh giá mức độ khả dụng sinh học chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét theo các phương pháp quy định tại Điểm b Khoản này, so sánh với yêu cầu đánh giá độc tính và tiến hành đánh giá theo quy định tại Điều 12 Thông tư này.

Điều 12. Đánh giá độc tính của chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét

1. Việc đánh giá độc tính của chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét được tiến hành với các sinh vật được lựa chọn trên cơ sở các yếu tố sau đây:

a) Có tiếp xúc thường xuyên với trầm tích khu vực dự kiến nhận chìm; nhạy cảm với chất có khả năng gây ô nhiễm trong chất nạo vét;

b) Có khả năng chịu đựng được với các điều kiện về vật lý, hóa học của chất nạo vét;

c) Phù hợp với phương thức phơi nhiễm và quy điểm độc tính (toxicity endpoint); phù hợp với các quy trình ứng dụng và đảm bảo chất lượng đã được tiêu chuẩn hóa để có thể so sánh kết quả giữa các phòng thí nghiệm;

d) Có thể thu thập mẫu từ khu nuôi trồng hoặc ngoài thực địa; dễ bảo quản trong phòng thí nghiệm; dễ định loại; có vòng đời từ ngắn đến trung bình;

đ) Có giá trị về mặt sinh thái, kinh tế; phạm vi phân bố địa lý rộng; là loài bản địa hoặc có ổ sinh thái tương đồng với các loài sinh vật được quan tâm ở khu vực dự kiến nhận chìm.

2. Lựa chọn phương pháp tiến hành thử nghiệm độc tính của chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét theo phương pháp quy định tại tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành tương ứng. Trường hợp phương pháp tiến hành thử nghiệm độc tính của chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét không có trong tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành thì áp dụng theo các hướng dẫn ASTM E1367-99, ASTM E1525-02, ASTM E1391-03, ASTM E1706-05, ASTM E1367-03.

3. Đánh giá mức độ độc tính của chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét theo quy định sau đây:

a) Trường hợp số lượng cá thể bị ảnh hưởng nhỏ hơn hoặc bằng 10% trên tổng số cá thể được thử nghiệm, tiến hành thử nghiệm khả năng tích lũy sinh học chất ô nhiễm trong chất nạo vét theo quy định tại Điều 13 Thông tư này;

b) Trường hợp số lượng cá thể bị ảnh hưởng lớn hơn 10% trên tổng số cá thể được thử nghiệm, tiến hành tổng hợp kết quả, đưa vào nội dung Dự án nhận chìm.

Điều 13. Đánh giá khả năng tích lũy sinh học của chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét

1. Lựa chọn phương pháp đánh giá khả năng tích lũy sinh học của chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét theo phương pháp quy định tại tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành tương ứng. Trường hợp phương pháp đánh giá khả năng tích lũy sinh học của chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét không có trong tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành thì áp dụng theo hướng dẫn

ASTM E1688-00a(2007) của Hiệp hội Vật liệu và Thử nghiệm Hoa Kỳ.

2. Căn cứ kết quả đánh giá khả năng tích lũy sinh học và thử nghiệm độc tính của chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét quy định tại Điều 12 Thông tư này, tiến hành tổng hợp kết quả, đưa vào nội dung Dự án nhận chìm.

Chương III

QUY ĐỊNH KỸ THUẬT XÁC ĐỊNH KHU VỰC NHẬN CHÌM CHẤT NẠO VẾT Ở BIỂN

Điều 14. Nội dung xác định khu vực nhận chìm chất nạo vét

1. Đánh giá các đặc trưng, đặc tính vật lý, hóa học, sinh học của các khu vực đề xuất nhận chìm chất nạo vét.

2. Đánh giá mức độ ảnh hưởng của hoạt động nhận chìm chất nạo vét tới tài nguyên, môi trường, hệ sinh thái biển và các hoạt động kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh tại các khu vực đề xuất nhận chìm và vùng phụ cận.

3. Xác định tọa độ ranh giới, diện tích các khu vực biển sử dụng để nhận chìm chất nạo vét.

Điều 15. Các bước xác định khu vực nhận chìm chất nạo vét

1. Thu thập, tổng hợp thông tin, tài liệu, dữ liệu phục vụ xác định khu vực có thể nhận chìm chất nạo vét.

2. Đề xuất các khu vực khả thi nhận chìm chất nạo vét.

3. Đánh giá chi tiết các khu vực đề xuất nhận chìm chất nạo vét.

4. So sánh, lựa chọn, xác định các khu vực có thể nhận chìm chất nạo vét.

Điều 16. Thu thập, tổng hợp thông tin, tài liệu, dữ liệu phục vụ xác định khu vực có thể nhận chìm chất nạo vét

1. Thông tin, tài liệu, dữ liệu phục vụ xác định khu vực có thể nhận chìm chất nạo vét phải đảm bảo các yêu cầu sau đây:

a) Thu thập từ các nguồn thống kê chính thức, được thừa nhận về mặt pháp lý, đảm bảo độ tin cậy, chính xác;

b) Cập nhật mới nhất tính đến thời điểm xác định khu vực có thể nhận chìm chất nạo vét.

2. Nguồn thông tin, tài liệu, dữ liệu phục vụ xác định khu vực có thể nhận chìm chất nạo vét:

a) Thông tin, tài liệu, dữ liệu từ Niên giám thống kê của Tổng cục Thống kê, các Bộ, ngành và Cục Thống kê cấp tỉnh;

b) Thông tin, tài liệu, dữ liệu từ các báo cáo đánh giá tác động môi trường, báo cáo đánh giá môi trường chiến lược của các dự án, hoạt động nạo vét và nhận

chìm chất nạo vét ở biển;

c) Thông tin, tài liệu, dữ liệu khác liên quan đến hoạt động nạo vét và nhận chìm chất nạo vét ở biển tính đến thời điểm xác định các khu vực có thể nhận chìm do các cơ quan nhà nước có thẩm quyền cung cấp theo quy định;

d) Thông tin, tài liệu, dữ liệu quan trắc tài nguyên, môi trường của hệ thống quan trắc tài nguyên, môi trường của thế giới, khu vực, quốc gia và hệ thống quan trắc tài nguyên, môi trường của các Bộ, ngành, địa phương;

đ) Kết quả của các chương trình nghiên cứu khoa học cấp tỉnh, cấp Bộ, cấp Quốc gia đã được nghiệm thu;

e) Thông tin, tài liệu, dữ liệu từ các hoạt động nghiên cứu, khảo sát, điều tra phục vụ xác định khu vực có thể nhận chìm chất nạo vét.

3. Thông tin, tài liệu, dữ liệu cần thu thập, tổng hợp:

a) Thông tin chung về khu vực có thể nhận chìm chất nạo vét bao gồm: vị trí, tọa độ khu vực, khoảng cách tới bờ biển, hải đảo và tới khu vực nạo vét, diện tích, độ sâu;

b) Đặc tính khối nước của khu vực có thể nhận chìm chất nạo vét và vùng phụ cận, bao gồm: độ sâu; đặc tính phân tầng theo mùa và các điều kiện thời tiết khác nhau; đặc điểm sóng, gió, thủy triều, dòng chảy biển; biến thiên nhiệt độ, độ muối, pH và oxy hòa tan theo độ sâu; chất rắn lơ lửng, độ đục hoặc độ trong suốt của khối nước;

c) Thông tin, tài liệu, dữ liệu về đặc điểm đáy biển bao gồm: địa hình đáy biển; cấp phối hạt trầm tích; đặc điểm vận chuyển bùn cát đáy, bồi tụ, xói lở đáy; hóa học trầm tích; hình ảnh, video đại diện đáy biển khu vực;

d) Thông tin, tài liệu, dữ liệu về các hệ sinh thái của khu vực có thể nhận chìm chất nạo vét và vùng phụ cận bao gồm: thông tin chung về các loài động, thực vật khu vực có thể nhận chìm chất nạo vét; hệ động vật thân mềm ở các khu vực đáy mềm, đáy cứng; hệ cá đáy ở các khu vực đáy mềm, đáy cứng; phân bố của một số hệ sinh thái đặc thù gồm rạn san hô, cỏ biển;

đ) Hiện trạng môi trường khu vực có thể nhận chìm chất nạo vét;

e) Lịch sử hoạt động nhận chìm chất nạo vét; thông tin về thiết bị, phương tiện vận chuyển chất nạo vét đến nơi nhận chìm;

g) Các hoạt động khai thác, sử dụng tài nguyên biển tại khu vực có thể nhận chìm chất nạo vét và vùng phụ cận;

h) Các thông tin, tài liệu, dữ liệu khác có liên quan.

Điều 17. Đề xuất các khu vực khả thi nhận chìm chất nạo vét

1. Khu vực biển đề xuất sử dụng để nhận chìm chất nạo vét phải bảo đảm các yêu cầu sau:

a) Không gây ra tác động có hại đến sức khỏe con người, tiềm năng phát triển kinh tế của đất nước; hạn chế tối đa ảnh hưởng xấu tới môi trường, hệ sinh thái biển, nguồn lợi thủy sản theo quy định pháp luật;

b) Không gây ảnh hưởng đến an toàn sử dụng công trình cảng biển và luồng hàng hải, các công trình dầu khí, đường cáp quang, cáp điện ở biển, hoạt động của tổ chức cộng đồng thực hiện đồng quản lý trong bảo vệ nguồn lợi thủy sản và các hoạt động khai thác, sử dụng tài nguyên hợp pháp khác của tổ chức, cá nhân theo quy định của pháp luật;

c) Không ảnh hưởng đến các hoạt động quốc phòng, an ninh, bảo vệ chủ quyền, quyền chủ quyền, quyền tài phán và lợi ích quốc gia trên biển.

2. Đề xuất khu vực khả thi để nhận chìm chất nạo vét dựa trên các yếu tố sau đây:

a) Bảo đảm hài hòa giữa chi phí cho việc nhận chìm, các lợi ích thu được và mục tiêu bảo vệ môi trường biển;

b) Điều kiện thời tiết biển theo mùa và chủng loại, thông số kỹ thuật của các phương tiện, trang thiết bị dùng để vận chuyển và nhận chìm chất nạo vét;

c) Các quy định bảo đảm an toàn hàng hải hiện hành;

d) Chi phí vận chuyển và thi công việc nhận chìm chất nạo vét;

đ) Các ranh giới hành chính và các ranh giới trên biển có liên quan;

e) Khả năng kiểm tra, giám sát, quan trắc khu vực nhận chìm chất nạo vét.

3. Ranh giới, diện tích khu vực biển đề xuất nhận chìm chất nạo vét được xác định bởi đường khép kín bao gồm các đoạn thẳng nối các điểm khép góc có tọa độ cụ thể và được thể hiện bằng sơ đồ khu vực biển trên nền bản đồ địa hình đáy biển với tỷ lệ thích hợp.

Điều 18. Đánh giá chi tiết các khu vực đề xuất nhận chìm chất nạo vét

1. Đánh giá các đặc trưng, đặc tính vật lý, hóa học, sinh học của các khu vực đề xuất nhận chìm chất nạo vét, quy định tại Điều 19 Thông tư này.

2. Đánh giá mức độ ảnh hưởng của hoạt động nhận chìm chất nạo vét tới tài nguyên, môi trường, hệ sinh thái biển và các hoạt động kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh tại các khu vực đề xuất nhận chìm và vùng phụ cận, quy định tại Điều 20 Thông tư này.

Điều 19. Đánh giá các đặc trưng, đặc tính vật lý, hóa học, sinh học của các khu vực đề xuất nhận chìm chất nạo vét

1. Các thông tin mô tả tổng quan về khu vực đề xuất nhận chìm chất nạo vét bao gồm:

- a) Vị trí địa lý hành chính; tọa độ, ranh giới, diện tích của khu vực đề xuất nhận chìm chất nạo vét;
- b) Lịch sử hoạt động nhận chìm chất nạo vét tại khu vực đề xuất và vùng phụ cận;
- c) Các hoạt động khai thác, sử dụng tài nguyên, môi trường biển đã hoặc đang diễn ra tại khu vực đề xuất nhận chìm chất nạo vét và vùng phụ cận có thể ảnh hưởng đến chất lượng trầm tích;
- d) Các đặc trưng hoặc hoạt động tại khu vực đề xuất nhận chìm chất nạo vét có khả năng gây ảnh hưởng đến quá trình lan truyền, di chuyển của trầm tích;
- đ) Thông tin, tài liệu, dữ liệu về sự cố tràn dầu, hóa chất độc tại khu vực đề xuất nhận chìm chất nạo vét và vùng phụ cận.

2. Các đặc trưng, đặc tính vật lý, hóa học, sinh học của khối nước tại khu vực đề xuất nhận chìm chất nạo vét và vùng phụ cận bao gồm:

- a) Địa hình đáy biển chi tiết tại các khu vực đề xuất nhận chìm chất nạo vét và vùng phụ cận;
- b) Dự báo nhiệt độ nước, độ muối tại thời gian nhận chìm chất nạo vét và biến động theo thời gian theo mùa của các đặc trưng này;
- c) Dự báo độ đục nền, oxy hòa tan và biến động tự nhiên của các đặc trưng này tại thời điểm nhận chìm; biến động theo thời gian, theo mùa của các đặc trưng này;
- d) Đánh giá dòng chảy theo mùa, đặc điểm triều, chế độ sóng và đặc điểm nước trời, nước chìm của các khu vực đề xuất nhận chìm chất nạo vét và vùng phụ cận; đánh giá khả năng phát tán chất nạo vét của các khu vực đề xuất nhận chìm và vùng phụ cận;
- đ) Các khu vực sinh sống và sự biến động theo không gian, thời gian của các loài sinh vật biển tại các khu vực này;
- e) Mô tả nguồn lợi thủy sản bao gồm các loài nhạy cảm đã biết, các sinh cảnh tại khu vực nạo vét, khu vực đề xuất nhận chìm và các vùng phụ cận.

3. Các đặc trưng, đặc tính vật lý, hóa học, sinh học của trầm tích tại khu vực đề xuất nhận chìm chất nạo vét và vùng phụ cận bao gồm:

- a) Cấp phối hạt, độ ẩm và tổng cacbon hữu cơ;
- b) Hàm lượng các chất ô nhiễm trong trầm tích theo quy chuẩn kỹ thuật

quốc gia về chất lượng trầm tích hiện hành;

c) Đặc điểm quần xã sinh vật đáy tại khu vực đề xuất nhận chìm chất nạo vét và vùng phụ cận;

d) Tích lũy sinh học đối với các kim loại nặng, chất hữu cơ khó phân hủy, thuốc trừ sâu và các chất gây ô nhiễm khác.

Điều 20. Đánh giá mức độ ảnh hưởng của hoạt động nhận chìm chất nạo vét tới tài nguyên, môi trường, hệ sinh thái biển và các hoạt động kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh tại các khu vực đề xuất nhận chìm và vùng phụ cận

1. Xây dựng các kịch bản nhận chìm chất nạo vét bao gồm các yếu tố sau đây:

a) Tổng lượng chất nạo vét tối đa dự kiến có thể nhận chìm tại khu vực đề xuất nhận chìm, tính bằng tấn hoặc m^3 ;

b) Tốc độ nhận chìm chất nạo vét theo thời gian, tính bằng tấn/giờ hoặc m^3 /giờ;

c) Thời gian một đợt nhận chìm và tần suất các đợt nhận chìm theo thời gian;

d) Tốc độ bình quân của phương tiện dùng để nhận chìm chất nạo vét, tính bằng hải lý/giờ hoặc km/giờ;

đ) Tuyến nhận chìm trong phạm vi khu vực đề xuất nhận chìm;

e) Tổng thời gian hoàn thành hoạt động nhận chìm ở biển.

2. Đánh giá các ảnh hưởng của hoạt động nhận chìm chất nạo vét tới tài nguyên, môi trường, hệ sinh thái biển, bao gồm:

a) Các ảnh hưởng tới đáy biển, khối nước biển, các hệ sinh thái biển khu vực đề xuất nhận chìm chất nạo vét và vùng phụ cận theo các đặc trưng, đặc tính quy định tại Điểm b, c, d Khoản 3 Điều 16 Thông tư này;

b) Việc đánh giá, dự báo các ảnh hưởng, tác động của hoạt động nhận chìm chất nạo vét có thể sử dụng các mô hình mô phỏng quá trình phát tán, lan truyền, biến đổi, chuyển hóa chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét và các ảnh hưởng tới tài nguyên, môi trường biển và hải đảo theo các kịch bản nhận chìm đã được xác định theo quy định tại Khoản 1 Điều này;

Việc áp dụng mô hình mô phỏng được quy định tại Điều 21 Thông tư này.

3. Việc đánh giá mức độ ảnh hưởng của hoạt động nhận chìm chất nạo vét tới các hoạt động kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh tại các khu vực đề xuất nhận chìm và vùng phụ cận đối với từng hoạt động kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh được quy định tại Phụ lục 06 ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 21. Áp dụng mô hình mô phỏng quá trình phát tán, lan truyền, biến đổi, chuyển hóa chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét và các ảnh hưởng tới tài nguyên, môi trường biển và hải đảo

1. Căn cứ yêu cầu tính toán, mô phỏng cụ thể, các điều kiện áp dụng mô hình và thực tiễn về các thông tin, dữ liệu đã có để phân tích, lựa chọn mô hình mô phỏng quá trình lan truyền, biến đổi, chuyển hóa chất gây ô nhiễm trong chất nạo vét và các ảnh hưởng tới tài nguyên, môi trường biển và hải đảo.

2. Trình tự áp dụng mô hình:

a) Chuẩn bị thông tin, dữ liệu phục vụ tính toán;

b) Xử lý tài liệu địa hình để thiết lập mô hình;

c) Xây dựng miền tính, lưới tính;

d) Thiết lập các điều kiện biên;

đ) Thiết lập các điều kiện ban đầu;

e) Thiết lập các thông số mô hình cơ bản;

g) Kết nối các mô hình động thủy lực với mô hình mô phỏng quá trình lan truyền, biến đổi, chuyển hóa chất gây ô nhiễm trong môi trường biển và hải đảo;

h) Hiệu chỉnh và xác định bộ thông số cho mô hình;

i) Kiểm định và đánh giá mức độ tin cậy của các kết quả mô hình;

k) Xây dựng, tính toán, mô phỏng các kịch bản;

l) Lập báo cáo kết quả tính toán.

3. Đánh giá mức độ chính xác, phù hợp của mô hình

Việc đánh giá mức độ chính xác, phù hợp của mô hình phải được tiến hành khi hiệu chỉnh và xác định bộ thông số cho mô hình; việc kiểm định và đánh giá độ tin cậy của các kết quả mô hình quy định tại Điểm h, i Khoản 2 Điều này theo trình tự sau đây:

a) Đánh giá trực quan thông qua việc so sánh chuỗi số liệu thực đo và chuỗi số liệu tính toán, mô phỏng theo mô hình; so sánh sự đồng bộ giữa hai chuỗi số liệu;

b) Tính toán, xác định mức độ tương quan giữa chuỗi số liệu thực đo và chuỗi số liệu tính toán, mô phỏng theo mô hình;

c) Tính toán hệ số hiệu quả mô hình theo công thức sau đây:

$$E = 1 - \frac{\sum_{i=1}^N |O_i - S_i|}{\sum_{i=1}^N |O_i - O_{tb}|}$$

Trong đó:

E: hệ số hiệu quả của mô hình;

N: độ dài chuỗi số các đặc trưng được tính toán, mô phỏng trong mô hình;

O: giá trị thực đo của đặc trưng được tính toán, mô phỏng trong mô hình;

O_{tb}: giá trị trung bình của chuỗi số liệu thực đo;

S: giá trị tính toán, mô phỏng các đặc trưng;

d) Căn cứ kết quả đánh giá trực quan, đánh giá định lượng theo quy định tại Điểm a, b, c Khoản này, trường hợp chưa đạt yêu cầu thì phải thay đổi giá trị các thông số để hiệu chỉnh và xác định bộ thông số cho mô hình hoặc kiểm định và đánh giá mức độ tin cậy của các kết quả mô hình quy định tại Điểm h và Điểm i Khoản 2 Điều này;

đ) Tiến hành lấy ý kiến chuyên gia trước khi quyết định việc sử dụng mô hình trong tính toán, mô phỏng các kịch bản theo quy định tại Điểm k Khoản 2 Điều này.

Điều 22. So sánh, lựa chọn, xác định các khu vực có thể nhận chìm chất nạo vét

1. Căn cứ kết quả đánh giá mức độ ảnh hưởng của hoạt động nhận chìm chất nạo vét tới tài nguyên, môi trường, hệ sinh thái biển và các hoạt động kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh tại các khu vực đề xuất nhận chìm và vùng phụ cận, tiến hành so sánh để lựa chọn các khu vực có thể nhận chìm chất nạo vét theo các nội dung yêu cầu sau đây:

a) Mức độ biến động các đặc trưng, đặc tính vật lý, hóa học, sinh học do hoạt động nhận chìm chất nạo vét tới khối nước, đáy biển và hệ sinh thái tại khu vực đề xuất nhận chìm và vùng phụ cận;

b) Mức độ ảnh hưởng của hoạt động nhận chìm chất nạo vét tới tài nguyên, môi trường, hệ sinh thái biển tại khu vực đề xuất nhận chìm và vùng phụ cận;

c) Mức độ ảnh hưởng của hoạt động nhận chìm chất nạo vét tới các hoạt động kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh tại khu vực đề xuất nhận chìm và vùng phụ cận;

d) Mức độ phù hợp của khu vực đề xuất nhận chìm chất nạo vét với hạ tầng cơ sở và phương tiện, trang thiết bị kỹ thuật phục vụ hoạt động nhận chìm;

đ) Khả năng đáp ứng các yêu cầu nhận chìm trong tương lai.

2. Tổng hợp kết quả, xác định cụ thể tọa độ, ranh giới, diện tích các khu vực biển sử dụng để nhận chìm chất nạo vét, đưa vào nội dung Dự án nhận chìm.

Chương IV ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH

Điều 23. Hiệu lực thi hành

Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày **18** tháng **02** năm 20**20**

Điều 24. Tổ chức thực hiện

1. Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thực hiện Thông tư này.

2. Trong quá trình thực hiện nếu có khó khăn, vướng mắc, các Bộ, ngành, địa phương, tổ chức, cá nhân kịp thời phản ánh về Bộ Tài nguyên và Môi trường để nghiên cứu sửa đổi, bổ sung cho phù hợp./.

Nơi nhận:

- Thủ tướng Chính phủ;
- Các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Văn phòng Trung ương Đảng;
- Văn phòng Quốc hội;
- Văn phòng Chính phủ;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Tòa án nhân dân tối cao;
- Viện Kiểm sát nhân dân tối cao;
- Kiểm toán Nhà nước;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- UBND tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Bộ TN&MT: Bộ trưởng, các Thứ trưởng, các đơn vị trực thuộc Bộ, Công TIDT Bộ;
- Sở TN&MT tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Cục KTVBQPPL - Bộ Tư pháp;
- Công TIDH Chính phủ, Công báo;
- Lưu: VT, KHCN, PC, TCBHĐVN.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**



Trần Quý Kiên

Phụ lục 01
CHẤT GÂY Ô NHIỄM VÀ NGƯỠNG HÀM LƯỢNG
CÁC THÔNG SỐ CHẤT GÂY Ô NHIỄM TRONG CHẤT NẠO VẾT
(Ban hành kèm theo Thông tư số /2019/TT-BTNMT ngày tháng năm 2019
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

STT	Chất gây ô nhiễm	Ngưỡng hàm lượng
1	Kim loại và á kim (mg/kg = ppm khối lượng khô)	
1.1	Asen (As)	20
1.2	Cadimi (Cd)	1,5
1.3	Chì (Pb)	50
1.4	Kẽm (Zn)	124
1.5	Thủy ngân (Hg)	0,15
1.6	Tổng Crôm (Cr)	80
1.7	Đồng (Cu)	65
2	Các hợp chất hữu cơ (µg/kg = ppb khối lượng khô, trừ trường hợp có ghi chú khác)	
2.1	Tổng Polyclobiphenyl (PCB)	23
2.2	Thuốc trừ sâu	
2.2.1	DDD	2
2.2.2	DDE	2,2
2.2.3	DDT	1,6
2.2.4	Dieldrin	2,8
2.2.5	Chlordane	0,5
2.2.6	Lindan	0,32
2.2.7	Endrin	10
2.2.8	Heptachlor epoxide	2,7
2.3	Các hợp chất Hydrocacbon thơm đa vòng (PAH)	
2.3.1	Acenaphthen	16
2.3.2	Acenaphthylen	44
2.3.3	Athracen	85
2.3.4	Benzo[a] anthracen	261
2.3.5	Benzo[e]pyren	430

STT	Chất gây ô nhiễm	Ngưỡng hàm lượng
2.3.6	Chryren	384
2.3.7	Dibenzo[a,h]anthracen	63,4
2.3.8	Fluroanthen	600
2.3.9	Fluoren	19
2.3.10	2-Methylnaphthalen	70
2.3.11	Naphthalen	160
2.3.12	Phenanthren	240
2.3.13	Pyren	665
2.4	Dioxin và Furan	21,5 ng/kg TEQ
2.5	Tổng dầu mỡ	550 mg/kg
2.6	Tributyltin	9 µg Sn/kg
2.7	Tổng Hydrocacbon	100 mg/kg
3	Phóng xạ (tổng hoạt độ phóng xạ alpha và beta)	35 Bq/g
4	Thông số phân tích bổ sung (nếu có)	-

Phụ lục 02
CÁC THÔNG SỐ PHÂN TÍCH ĐỂ ĐÁNH GIÁ
HÀM LƯỢNG CHẤT GÂY Ô NHIỄM TRONG THỬ NGHIỆM
KHẢ NĂNG LẮNG ĐỘNG, TẠO CẶN

(Ban hành kèm theo Thông tư số /2019/TT-BTNMT ngày tháng năm 2019
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

STT	Thông số	Vùng biển		
		Vùng biển ven bờ	Vùng biển gần bờ	Vùng biển xa bờ
1	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	x		
2	Phosphat (PO_4^{3-} tính theo P)	x		
3	Asen (As)	x	x	x
4	Cadimi (Cd)	x	x	x
5	Chì (Pb)	x	x	x
6	Tổng Crom	x	x	x
7	Đồng (Cu)	x	x	x
8	Kẽm (Zn)	x	x	x
9	Thủy ngân (Hg)	x	x	x
10	Xyanua (CN^-)	x	x	x
11	Aldrin	x	x	
12	Dieldrin	x	x	
13	Tổng Dichloro diphenyl trichloroethane (DDTs)	x	x	
14	Heptachlor & Heptachlorepoxyde	x	x	
15	Tổng Phenol	x	x	x

16	Tổng dầu mỡ khoáng	x	x	x
----	--------------------	---	---	---

Ghi chú:

- Các thông số phân tích tương ứng với các vùng biển được đánh dấu “x”.
- Vùng biển ven bờ là vùng vịnh, cảng và những nơi cách bờ trong vòng 03 hải lý (khoảng 5,5 km).
- Vùng biển gần bờ là vùng biển tính từ đường cách bờ biển trên 03 hải lý (khoảng 5,5 km) đến 24 hải lý (khoảng 44 km).
- Vùng biển xa bờ là vùng biển tính từ đường cách bờ biển trên 24 hải lý (khoảng 44 km) đến giới hạn ngoài của vùng biển Việt Nam.

Phụ lục 03

**SỐ LƯỢNG VỊ TRÍ LẤY MẪU TỐI THIỂU PHỤC VỤ ĐÁNH GIÁ
CHẤT GÂY Ô NHIỄM TRONG CHẤT NẠO VẾT**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số /2019/TT-BTNMT ngày tháng năm 2019
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)*

STT	Lượng chất nạo vét (m ³)	Số lượng vị trí lấy mẫu tối thiểu
1	<25.000	3
2	25.000 - <50.000	4
3	50.000 - <75.000	5
4	75.000 - <100.000	6
5	100.000 - <200.000	8
6	200.000 - <300.000	10
7	300.000 - <400.000	12
8	400.000 - <500.000	14
9	500.000 - <800.000	18
10	800.000 - <1.100.000	21
11	1.100.000 - <1.400.000	24
12	1.400.000 - <1.700.000	27
13	1.700.000 - <2.000.000	30
14	≥ 2.000.000	Mỗi 100.000 m ³ tăng thêm 01 vị trí lấy mẫu

Phụ lục 04**KHỐI LƯỢNG MẪU THEO CÁC NHÓM THÔNG SỐ PHÂN TÍCH**

(Ban hành kèm theo Thông tư số /2019/TT-BTNMT ngày tháng năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

STT	Nhóm thông số phân tích	Khối lượng mẫu (g, trọng lượng ướt)
1	Các chất hữu cơ	100 - 250
2	Kim loại	10 - 100
3	Kích cỡ hạt	50 - 200
4	Tổng cacbon hữu cơ	10 - 50
5	Thử nghiệm độc tính	500 - 2.000
6	Thử nghiệm lắng đọng, tạo cặn	200 - 2.000
7	Nước lơ lửng	200 - 1.000
8	Độ ẩm	10 - 50
9	Tích lũy sinh học	3.300 - 9.000
10	Các nhóm thông số phân tích khác	50 - 200

Phụ lục 05

**SỐ VỊ TRÍ LẤY MẪU TỐI THIỂU PHỤC VỤ THỬ NGHIỆM
KHẢ NĂNG LẮNG ĐỘNG, TẠO CẢN CHẤT GÂY Ô NHIỄM
TRONG CHẤT NẠO VẾT VÀ THỬ NGHIỆM MỨC ĐỘ KHẢ DỤNG
SINH HỌC CHẤT GÂY Ô NHIỄM**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số /2019/TT-BTNMT ngày tháng năm 2019
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)*

STT	Lượng chất nạo vét (m ³)	Số vị trí lấy mẫu tối thiểu
1	< 50.000	3
2	50.000 – < 100.000	4
3	100.000 – < 200.000	5
4	200.000 – < 350.000	6
5	350.000 – 500.000	7
6	> 500.000	Mỗi 250.000 m ³ tăng thêm 02 vị trí lấy mẫu

Phụ lục 06

ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ ẢNH HƯỞNG CỦA HOẠT ĐỘNG NHẬN CHÌM TỚI KINH TẾ - XÃ HỘI, QUỐC PHÒNG, AN NINH TẠI CÁC KHU VỰC ĐỀ XUẤT NHẬN CHÌM VÀ VÙNG PHỤ CẬN

(Ban hành kèm theo Thông tư số /2019/TT-BTNMT ngày tháng năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

STT	Vị trí khu vực đề xuất	Mức độ ảnh hưởng		
		Ảnh hưởng thấp	Ảnh hưởng trung bình	Ảnh hưởng cao
1	Gần khu vực sử dụng truyền thống của cộng đồng địa phương	Chất nạo vét được nhận chìm không lan tới khu vực này.	Chất nạo vét được nhận chìm lan tới khu vực này tuy nhiên không gây thiệt hại tới các hoạt động khai thác sử dụng của cộng đồng địa phương.	Chất nạo vét được nhận chìm lan tới khu vực này, gián tiếp hoặc trực tiếp gây thiệt hại tới các hoạt động khai thác sử dụng của cộng đồng địa phương.
2	Gần các địa điểm khảo cổ học, có giá trị lịch sử, văn hóa, tự nhiên hoặc giá trị thẩm mỹ cao	Khu vực nhận chìm nằm cách tối thiểu 10 km so với hành lang, khu vực bảo vệ, vùng đệm của các địa điểm này. Chất nạo vét được nhận chìm không lan tới khu vực này	Chất nạo vét được nhận chìm lan tới khu vực này tuy nhiên không làm biến đổi cảnh quan, giảm giá trị thẩm mỹ, chôn vùi các di tích khảo cổ.	Chất nạo vét được nhận chìm lan tới khu vực này làm biến đổi cảnh quan, giảm giá trị thẩm mỹ, chôn vùi các di tích khảo cổ.
3	Nơi có các hoạt động thương mại, giải trí, các bãi biển, khu thể thao dưới nước và lặn biển	Chất nạo vét được nhận chìm không lan tới khu vực này	Chất nạo vét được nhận chìm lan tới khu vực này tuy nhiên khối lượng không đáng kể, không làm ảnh hưởng, gián đoạn các hoạt động đang diễn ra trong khu vực.	Chất nạo vét được nhận chìm lan tới khu vực này làm ảnh hưởng, gián đoạn các hoạt động đang diễn ra trong khu vực.

STT	Vị trí khu vực đề xuất	Mức độ ảnh hưởng		
		Ảnh hưởng thấp	Ảnh hưởng trung bình	Ảnh hưởng cao
4	Nơi có các công trình ngầm ở biển	Khu vực đề xuất nhận chìm nằm cách tối thiểu 5 km so với hành lang, vùng bảo vệ các công trình ngầm ở biển, chất nạo vét được nhận chìm không lan tới các khu vực có công trình ngầm ở biển	Chất nạo vét được nhận chìm lan tới khu vực có các công trình ngầm, tuy nhiên không làm vùi lấp các công trình, ảnh hưởng tới hoạt động duy tu, bảo trì công trình.	Chất nạo vét được nhận chìm lan tới khu vực có các công trình ngầm, tuy nhiên làm vùi lấp các công trình, gây cản trở tới hoạt động duy tu, bảo trì, hoạt động bình thường của công trình.
5	Luồng hàng hải	Chất nạo vét được nhận chìm không lan tới khu vực có luồng hàng hải	Chất nạo vét được nhận chìm lan tới khu vực có luồng hàng hải, làm giảm độ sâu luồng dưới 50 cm.	Chất nạo vét được nhận chìm lan tới khu vực có luồng hàng hải, làm giảm độ sâu luồng từ 50 cm trở lên.
6	Các khu vực quốc phòng, an ninh	Nằm cách hành lang, khu vực bảo vệ chống tiếp cận tối thiểu 10 km	Nằm cách hành lang, khu vực bảo vệ chống tiếp cận từ 5-10 km, chất nạo vét được nhận chìm có lan tới khu vực này tuy nhiên không làm ảnh hưởng, thiệt hại đến các hoạt động diễn ra trong khu vực	Nằm cách hành lang, khu vực bảo vệ chống tiếp cận từ 1-5 km, chất nạo vét được nhận chìm có lan tới khu vực này làm ảnh hưởng, thiệt hại đến các hoạt động diễn ra trong khu vực.
7	Các khu vực thăm dò, khai thác khoáng sản và dầu khí; sản xuất năng lượng tái tạo như điện gió, điện mặt trời trên biển; khu nuôi trồng thủy sản	Nằm cách hành lang, khu vực bảo vệ tối thiểu 10 km	Nằm cách hành lang, khu vực bảo vệ từ 5-10 km, chất nạo vét được nhận chìm có lan tới khu vực này tuy nhiên không làm ảnh hưởng, thiệt hại đến các hoạt động diễn ra trong khu vực.	Nằm cách hành lang, khu vực bảo vệ từ 1-5 km, chất nạo vét được nhận chìm có lan tới khu vực này làm ảnh hưởng, thiệt hại đến các hoạt động diễn ra trong khu vực.