

Hà Nội, ngày 19 tháng 12 năm 2016

THÔNG TƯ

Quy định kỹ thuật về quan trắc và điều tra khảo sát xâm nhập mặn

Căn cứ Luật khí tượng thủy văn ngày 23 tháng 11 năm 2015;

Căn cứ Luật phòng, chống thiên tai ngày 19 tháng 6 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 21/2013/NĐ-CP ngày 04 tháng 3 năm 2013 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 Giám đốc Trung tâm Khí tượng Thủy văn quốc gia, Cục trưởng Cục Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu, Vụ trưởng Vụ Khoa học Công nghệ và Vụ trưởng Vụ Pháp chế;

Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Thông tư quy định kỹ thuật về quan trắc và điều tra khảo sát xâm nhập mặn.

Chương I

QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Thông tư này quy định kỹ thuật về quan trắc và điều tra khảo sát xâm nhập mặn tại các vùng sông, kênh, rạch ven biển.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

Thông tư này áp dụng đối với Hệ thống khí tượng thủy văn quốc gia và các tổ chức, cá nhân có liên quan đến hoạt động quan trắc và điều tra khảo sát xâm nhập mặn.

Điều 3. Giải thích từ ngữ

Trong Thông tư này các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1. Xâm nhập mặn là quá trình nước biển lấn sâu vào đất liền qua cửa sông do ảnh hưởng của hiện tượng thủy triều làm cho nước sông bị nhiễm mặn.

2. Điều tra khảo sát bao gồm các công việc: lập kế hoạch, thu thập thông tin, xác định điểm đo, thực hiện đo đạc tại hiện trường, phân tích đánh giá kết quả, báo cáo tổng hợp.

3. Độ mặn là lượng muối Natri clorua (NaCl) tính ra gam có trong 1.000 gam nước ở điều kiện bình thường (‰ hay g/l).

4. Độ mặn bình quân thủy trực là độ mặn bình quân của các độ mặn thực đo ở các tầng mặt, giữa và đáy trên thủy trực.

5. Chu kỳ mặn (con mặn) là khoảng thời gian giữa 2 chân mặn liền kề.

6. Chân mặn là độ mặn bình quân thủy trực nhỏ nhất của một con mặn.

7. Đỉnh mặn là độ mặn bình quân thủy trực lớn nhất của một con mặn.

8. Độ mặn bình quân của con mặn là độ mặn bình quân của các độ mặn bình quân thủy trực.

9. Trạm hoặc điểm đo mặn là nơi được lựa chọn để thực hiện đo mặn, được xác định trên một mặt cắt ngang sông.

10. Giờ tròn là các giờ: 0 giờ 00 phút 00 giây, 1 giờ 00 phút 00 giây, 2 giờ 00 phút 00 giây,.....23 giờ 00 phút 00 giây.

Điều 4. Quy định về an toàn lao động trong quan trắc và điều tra khảo sát

Trong quá trình quan trắc và điều tra khảo sát, thực hiện đầy đủ các quy định về an toàn lao động hiện hành.

Chương II

YẾU TỐ, TRANG THIẾT BỊ QUAN TRẮC VÀ ĐIỀU TRA KHẢO SÁT XÂM NHẬP MẶN

Điều 5. Yếu tố quan trắc và điều tra khảo sát

1. Các yếu tố đo trực tiếp

a) Độ mặn.

b) Độ sâu.

2. Các yếu tố đo trực tiếp hoặc thu thập

a) Mực nước.

b) Nhiệt độ nước.

c) Lượng mưa.

d) Thu thập các thông tin về thời tiết, vị trí, đặc điểm đoạn sông khảo sát (bồi xói lòng sông, các nguồn xả thải hai bên bờ sông khảo sát), tình hình xâm nhập mặn các năm trước đây.

Điều 6. Thiết bị đo, dụng cụ và phương tiện phục vụ quan trắc và điều tra khảo sát

1. Thiết bị đo:

- a) Máy đo độ mặn: đảm bảo độ chính xác 0.1‰;
- b) Máy đo độ sâu: đảm bảo độ chính xác 1 cm;
- c) Máy định vị GPS: đảm bảo độ chính xác ± 3 m mặt bằng.

2. Dụng cụ và phương tiện:

- a) Dụng cụ lấy mẫu chuyên dùng theo tầng;
- b) Sào đo sâu hoặc dây thừng gắn quả dọi (sử dụng trong trường hợp không có máy đo độ sâu);
- c) Bộ dụng cụ và hóa chất kèm theo để xác định độ mặn bằng phương pháp Nitrat bạc AgNO_3 (sử dụng trong trường hợp không có máy đo mặn);
- d) Tàu, thuyền, phương tiện nổi khác phục vụ quan trắc và điều tra khảo sát.

Chương III

QUAN TRẮC MẶN

Điều 7. Vị trí và chế độ quan trắc

1. Vị trí đo mặn

a) Vị trí đo mặn được xác định tại giữa dòng chảy hoặc tại thủy trực đại biểu (nếu điểm đo ở trạm thủy văn có đo lưu lượng).

b) Từ vị trí đo đã lựa chọn ở trên, thực hiện đo mặn ở 3 tầng:

- Tầng mặt (cách mặt nước 0,2h), trong đó h là độ sâu thủy trực, được tính bằng cm;

- Tầng giữa (cách mặt nước 0,5h);

- Tầng đáy (cách mặt nước 0,8h);

- Trong quá trình đo mặn, đo lần lượt từ tầng mặt tới tầng đáy;

- Trường hợp độ sâu thủy trực $h \leq 300$ cm thì chỉ cần đo mặn ở tầng giữa (0,5h).

2. Chế độ quan trắc

a) Thời gian đo

Thời gian đo thường được tiến hành trong 6 tháng mùa cạn. Mùa cạn của các khu vực thường khác nhau và có xu hướng chậm dần từ Bắc vào Nam (căn cứ Quyết định số 46/QĐ-TTg ngày 15 tháng 8 năm 2014 của Thủ tướng Chính

phủ quy định về dự báo, cảnh báo và truyền tin thiên tai). Do đó, thời gian đo ở các khu vực cũng khác nhau, cụ thể như sau:

a1) Đối với sông ở khu vực miền Bắc, bắt đầu từ tháng 12 năm trước và kết thúc vào tháng 5 năm sau;

a2) Đối với sông ở khu vực miền Trung:

- Từ Quảng Bình đến Quảng Ngãi bắt đầu từ tháng 3 và kết thúc vào tháng 8 của năm;

- Từ Bình Định đến Bình Thuận bắt đầu từ tháng 2 và kết thúc vào tháng 7 của năm.

a3) Đối với sông ở khu vực miền Nam, bắt đầu từ tháng 1 và kết thúc vào tháng 6 của năm;

a4) Đối với sông ở những khu vực có diễn biến xâm nhập mặn bất thường có thể tiến hành điều tra khảo sát ngoài khoảng thời gian nêu trên.

b) Trong tháng, tiến hành đo mặn vào các kỳ triều đặc trưng cho các kỳ nước cường, nước kém. Thời gian đo mặn cụ thể trong tháng được xây dựng trên cơ sở tham khảo bảng thủy triều được xuất bản hàng năm.

c) Chế độ đo

Chế độ đo mặn được thực hiện sau:

c1) Chế độ 1: Đo từng giờ (0, 1, 2, 23 giờ). Khi mực nước thấp nhất (được quy về giờ tròn) thì bắt đầu đo và đo liên tục trong 24 giờ thì kết thúc.

c2) Chế độ 2: Đo vào các giờ lẻ (1, 3, 23 giờ). khi mực nước thấp nhất (được quy về giờ tròn) thì bắt đầu đo và đo liên tục trong 24 giờ thì kết thúc.

c3) Chế độ 3: Đo theo chân, đỉnh mặn được thực hiện như sau:

- Khi xuất hiện mực nước thấp nhất (được quy về giờ tròn) thì bắt đầu đo, đo 3 lần liên tục, mỗi lần cách nhau 2 giờ (ví dụ: mực nước thấp nhất xuất hiện lúc 7 giờ thì đo vào các giờ 7, 9, 11);

- Khi xuất hiện mực nước cao nhất thì tiếp tục đo, đo 4 lần liên tục, mỗi lần cách nhau 1 giờ (ví dụ: mực nước cao nhất xuất hiện vào lúc 1 giờ thì đo vào các giờ 1, 2, 3, 4);

- Sau đó tiếp tục đo 3 lần liên tục, mỗi lần cách nhau 2 giờ khi xuất hiện mực nước thấp nhất tiếp theo.

c4) Chế độ 4: Đo 3 ngày liên tục (72 giờ) được thực hiện như chế độ đo từng giờ hoặc giờ lẻ (thời gian bắt đầu đo vào 0 giờ hoặc 1 giờ).

Điều 8. Nội dung quan trắc mặn

Tại các điểm đo mặn đã được xác định, quan trắc theo các nội dung sau:

1. Đo độ sâu

a) Xác định độ sâu thủy trực (tham khảo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc thủy văn).

b) Xác định độ sâu các tầng đo mặn.

c) Ghi các giá trị độ sâu vào các biểu ghi độ mặn M-1a hoặc M-1b (tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Thông tư này).

2. Đo độ mặn

Đo mặn được thực hiện theo hai phương pháp sau:

a) Đo độ mặn trực tiếp tại hiện trường (bằng máy)

- Trước khi đo, đầu đo phải được rửa sạch và tráng bằng nước cất.

- Thực hiện đo, đưa đầu đo xuống lần lượt các tầng đã xác định (chờ khoảng 1 phút) hoặc đo theo hướng dẫn sử dụng của máy đo.

- Ghi kết quả độ mặn, thời gian đo (giờ, ngày, tháng, năm) và hiện tượng thời tiết vào biểu ghi độ mặn M-1a hoặc M-1c (tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Thông tư này).

- Đối với máy đo mặn tự động liên tục, tùy theo điều kiện đo tại tầng giữa hoặc cả 3 tầng.

b) Đo độ mặn sau khi lấy mẫu

b1) Trước khi lấy mẫu và thực hiện đo, dụng cụ lấy mẫu và dụng cụ đựng mẫu nước phải được rửa sạch và tráng bằng nước cất.

b2) Thực hiện đo, đưa dụng cụ lấy mẫu xuống các tầng đã xác định, lấy đầy nước vào dụng cụ rồi kéo lên và đổ mẫu vào dụng cụ đựng mẫu.

b3) Xác định độ mặn bằng máy đo trực tiếp hoặc phương pháp Nitrat Bạc AgNO_3 (thực hiện ngay sau khi lấy mẫu).

- Đo bằng máy:

+ Nhúng đầu đo chìm trong mẫu nước (chờ khoảng 1 phút). Hoặc đo theo hướng dẫn sử dụng máy đo;

+ Ghi kết quả độ mặn, thời gian lấy mẫu, đo mẫu (giờ, ngày, tháng, năm) và tình hình, hiện tượng thời tiết vào biểu ghi độ mặn M-1a hoặc M-1c (tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Thông tư này);