

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt Kế hoạch quan trắc, cảnh báo và giám sát môi trường
trong nuôi trồng thủy sản giai đoạn 2021-2025**

Căn cứ Nghị định số 15/2017/NĐ-CP ngày 17/02/2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn;

Căn cứ Luật Thủy sản năm 2017 ngày 26 tháng 11 năm 2017;

Căn cứ Quyết định số 339/QĐ-TTg ngày 11/3/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chiến lược phát triển thủy sản Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045;

Căn cứ Thông tư 04/2016/TT-BNNPTNT ngày 10/5/2016 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về phòng, chống dịch bệnh động vật thủy sản;

Theo đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Thủy sản.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kèm theo Quyết định này Kế hoạch quan trắc, cảnh báo và giám sát môi trường trong nuôi trồng thủy sản giai đoạn 2021-2025. (Kế hoạch chi tiết kèm theo Quyết định).

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành.

Điều 3. Chánh Văn phòng Bộ; Tổng cục trưởng Tổng cục Thủy sản, Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị thuộc Bộ; Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương trên cả nước; Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Văn phòng Chính phủ;
- Các Bộ: TN&MT, KH&CN;
- Bộ trưởng (để b/c);
- Các Thứ trưởng;
- UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương;
- Sở NN & PTNT các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương;
- Hội nghề cá Việt Nam, Hiệp hội VASEP;
- Công thông tin điện tử Chính phủ, Bộ NN&PTNT;
- Lưu: VT, TCTS (100 bản).

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**



Phùng Đức Tiến

**KẾ HOẠCH QUAN TRẮC, CẢNH BÁO VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG
TRONG NUÔI TRỒNG THỦY SẢN GIAI ĐOẠN 2021-2025**
(Kèm theo Quyết định số /QĐ-BNN-TCTS ngày /3/2021 của Bộ trưởng Bộ
Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

I. MỤC TIÊU

1. Mục tiêu chung

Quan trắc, cảnh báo và giám sát môi trường nuôi trồng thủy sản nhằm phục vụ hiệu quả công tác quản lý, chỉ đạo sản xuất nuôi trồng thủy sản; đồng thời đảm bảo yêu cầu xuất khẩu.

2. Mục tiêu cụ thể

- Chủ động quan trắc, cảnh báo và giám sát môi trường 100% vùng nuôi trọng điểm, nuôi các đối tượng chủ lực (tôm sú, tôm thẻ chân trắng, cá tra), nuôi các đối tượng có giá trị kinh tế (nhuyễn thể, cá rô phi, tôm hùm, tôm càng xanh), nuôi lồng bè.

- Đảm bảo 100% cán bộ làm công tác quan trắc tại Trung tâm quan trắc môi trường và bệnh thủy sản thuộc Viện Nghiên cứu Nuôi trồng thủy sản I, II, III, Viện Nghiên cứu Hải sản; Trung tâm Khảo nghiệm, Kiểm nghiệm và Kiểm định Nuôi trồng thủy sản được đào tạo, tập huấn chuyên sâu về nghiệp vụ phân tích mẫu kim loại nặng, thuốc bảo vệ thực vật...; 80% cán bộ quản lý nuôi trồng thủy sản cấp tỉnh được đào tạo, tập huấn nghiệp vụ về quan trắc, cảnh báo môi trường; 50% các cơ sở nuôi được hướng dẫn, tập huấn, tuyên truyền các biện pháp kiểm soát các yếu tố môi trường, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường trong nuôi trồng thủy sản.

- Kết quả quan trắc và cảnh báo môi trường nuôi trồng thủy sản được chuyển tải nhanh nhất đến các cơ quan quản lý, người nuôi và các tổ chức, cá nhân liên quan.

- Thiết lập được cơ sở dữ liệu về quan trắc môi trường thống nhất từ Trung ương đến địa phương; cơ sở dữ liệu thông tin về quan trắc, cảnh báo môi trường nuôi trồng thủy sản được hệ thống hóa vào cơ sở dữ liệu quốc gia về thủy sản theo quy định của Luật thủy sản, Thông tư số 24/2018/TT-BNNPTNT.

II. NỘI DUNG KẾ HOẠCH

1. Hoàn thiện hệ thống văn bản quản lý về quan trắc môi trường

Rà soát, hoàn thiện các văn bản pháp lý phục vụ công tác quan trắc, cảnh báo môi trường trong nuôi trồng thủy sản. Từ nay đến năm 2023 tập trung ban hành các văn bản sau:

- Xây dựng các TCVN, QCVN về chất lượng nước phù hợp cho các đối tượng nuôi trồng thủy sản.

- Xây dựng QCVN về xử lý chất lượng nước thải nuôi trồng thủy sản.
- Xây dựng hướng dẫn kỹ thuật tính toán và đánh giá chất lượng nước trong nuôi trồng thủy sản (Chỉ số WQI).
- Xây dựng sổ tay hướng dẫn cảnh báo ô nhiễm môi trường trong nuôi trồng thủy sản.

2. Quan trắc, cảnh báo và giám sát môi trường nuôi trồng thủy sản thường xuyên

Triển khai hoạt động quan trắc tại các khu vực nuôi tập trung của các địa phương nuôi các đối tượng chủ lực, các đối tượng nuôi chính, có giá trị kinh tế (*Chi tiết tại Phụ lục I*) với bộ thông số và tần suất quan trắc môi trường thống nhất (*Chi tiết tại Phụ lục II*).

a) Tôm nuôi nước lợ (tôm thẻ chân trắng, tôm sú)

- Điểm quan trắc: quan trắc ít nhất 408 điểm nuôi tôm nước lợ của 28 tỉnh ở khu vực nước cấp và ao đại diện.

- Thông số quan trắc ở vùng nước cấp bao gồm: Nhiệt độ, oxy hòa tan, độ mặn, pH, độ trong, N-NH₄⁺, N-NO₂⁻, N-NO₃⁻, P-PO₄³⁻, H₂S, độ kiềm, TSS, nhu cầu oxy hóa học (COD), mật độ và thành phần tảo độc hại, Coliform, *Vibrio* tổng số, *Vibrio parahaemolyticus* quan trắc với tần suất 2 lần/tháng. Thuốc bảo vệ thực vật và kim loại nặng Cd, Hg, Pb, As quan trắc với tần suất tối thiểu 3 lần/năm.

- Thông số quan trắc trong ao đại diện bao gồm: Nhiệt độ nước, oxy hòa tan, màu nước, pH, độ trong quan trắc với tần suất 2 lần/ngày. Các thông số độ mặn, độ kiềm, N-NH₄⁺, N-NO₂⁻, N-NO₃⁻, P-PO₄³⁻, H₂S, TSS, nhu cầu oxy hóa học (COD), mật độ và thành phần tảo, *Vibrio* tổng số, *Vibrio parahaemolyticus*, Coliforms quan trắc với tần suất 4 lần/tháng.

- Thời gian quan trắc, giám sát: Theo lịch mùa vụ thả tôm của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và các tỉnh.

b) Cá tra

- Điểm quan trắc, giám sát: Quan trắc 81 điểm tại 11 tỉnh nuôi cá tra ở cả khu vực nước cấp và ao đại diện.

- Thông số quan trắc môi trường khu vực nước cấp: Nhiệt độ nước, oxy hòa tan, pH, N-NH₄⁺, N-NO₂⁻, N-NO₃⁻, P-PO₄³⁻, H₂S, TSS, nhu cầu oxy hóa học (COD), độ kiềm, Coliform, *Aeromonas* tổng số, *Aeromonas hydrophila*, *Edwardsiella ictaluri*, mật độ và thành phần tảo độc với tần suất 02 lần/tháng. Thuốc bảo vệ thực vật và kim loại nặng (Cd, Hg và Pb) quan trắc với tần suất tối thiểu 3 lần/năm.

- Thông số giám sát trong ao cá tra bao gồm: nhiệt độ nước, oxy hòa tan, pH với tần suất quan trắc 2 lần/ngày. Độ kiềm, N-NH₄⁺, N-NO₂⁻, N- NO₃⁻ P-PO₄³⁻ H₂S, TSS, OSS, nhu cầu oxy hóa học (COD) với tần suất 4 lần/tháng.

- Thời gian quan trắc, giám sát: Từ tháng 2 đến tháng 12 hàng năm.

c) Nuôi thê

- Điểm quan trắc: Quan trắc 136 điểm cho các khu vực nuôi thê tại các tỉnh ven biển.

- Thông số và tần suất quan trắc: Nhiệt độ nước, pH, độ mặn. N-NH₄⁺, N-NO₂⁻, N- NO₃⁻ P-PO₄³⁻ H₂S, TSS, độ kiềm, Perkinsus, Vi khuẩn với tần suất 2 lần/tháng. Thuốc bảo vệ thực vật và kim loại nặng Cd, Hg, Pb, As quan trắc với tần suất tối thiểu 3 lần/năm.

- Thời gian quan trắc: Từ tháng 3 đến tháng 12 hàng năm.

d) Cá rô phi và cá nuôi lồng nước ngọt

- Quan trắc khu vực nước cấp cho vùng nuôi cá rô phi và cá nuôi lồng nước ngọt tại 441 điểm cho các tỉnh trên cả nước.

- Thông số, tần suất quan trắc: Nhiệt độ nước, độ trong, oxy hòa tan, pH, N-NH₄⁺, N-NO₂⁻, N-NO₃⁻, P-PO₄³⁻ H₂S, COD, TSS, mật độ và thành phần tảo độc, *Aeromonas* tổng số, *Streptococcus* sp, Coliform, thực vật phù du với tần suất quan trắc 2 lần/tháng. Thuốc bảo vệ thực vật và kim loại nặng Cd, Hg và Pb quan trắc với tần suất tối thiểu 3 lần/năm.

- Thông số, tần suất giám sát: Nhiệt độ nước, độ trong, oxy hòa tan, pH, độ kiềm, N-NH₄⁺, N-NO₂⁻, N- NO₃⁻, P-PO₄³⁻ H₂S, COD, TSS mật độ và thành phần tảo độc với tần suất quan trắc 4 lần/tháng.

- Thời gian quan trắc, giám: Từ tháng 3 đến tháng 11 hàng năm

đ) Tôm hùm

- Điểm quan trắc: Quan trắc khu vực nước biển cho vùng nuôi tôm hùm tại các tỉnh Nam Trung Bộ với 23 điểm.

- Thông số, tần suất quan trắc: Nhiệt độ, oxy hòa tan, pH, độ mặn N-NH₄⁺, N-NO₂⁻, N-NO₃⁻ P-PO₄³⁻ H₂S, TSS (tổng chất rắn lơ lửng), độ kiềm, COD, Coliform, mật độ và thành phần tảo độc; Phân tích mẫu trầm tích: pH đất, nhu cầu sử dụng oxy (SOD), chất hữu cơ (CHC), sulfur tổng số, *Vibrio* tổng số trầm tích với tần suất quan trắc 2 lần/tháng; Thuốc bảo vệ thực vật và kim loại nặng Cd, Hg và Pb quan trắc với tần suất tối thiểu 3 lần/năm.

- Thời gian quan trắc: Từ tháng 1 đến tháng 11 hàng năm.

e) Nuôi biển

- Điểm quan trắc: Quan trắc 66 điểm tại 9 tỉnh (Quảng Ninh, Hải Phòng, Phú Yên, Khánh Hòa, Ninh Thuận, Bình Thuận, Bà Rịa- Vũng Tàu, Cà Mau, Kiên Giang)

- Thông số, tần suất quan trắc: Nhiệt độ nước, độ mặn, oxy hòa tan, pH, độ đục, $N-NH_4^+$, $N-NO_2^-$, $N-NO_3^-$, $P-PO_4^{3-}$, H_2S , TSS, độ kiềm, COD, Coliform, mật độ và thành phần tảo độc với tần suất tối thiểu 02 lần/tháng; Thực vật phù du Thuộc BVTV, chất độc hại (Dầu mỡ, CN), kim loại nặng (Cd, Hg, As, Hg, Cu và Pb) tối thiểu 03 lần/năm.

- Thời gian quan trắc: Từ tháng 1 đến tháng 11 hàng năm.

g) Cá nước lạnh

- Điểm quan trắc: Quan trắc 09 điểm tại 2 tỉnh nuôi cá nước lạnh (Lào Cai, Lâm Đồng)

- Thông số, tần suất quan trắc: Nhiệt độ nước, độ trong, oxy hòa tan, pH, $N-NH_4^+$, $N-NO_2^-$, $N-NO_3^-$, $P-PO_4^{3-}$, H_2S , TSS, COD, mật độ và thành phần tảo độc, Aeromonas tổng số với tần suất 2 lần/tháng; Thuốc BVTV, kim loại nặng (Cd, Hg và Pb) với tần suất tối thiểu 03 lần/năm.

- Thời gian quan trắc: Từ tháng 1 đến tháng 11 hàng năm.

h) Tôm càng xanh và các đối tượng nuôi khác

Điểm quan trắc: Quan trắc 28 điểm tại 10 tỉnh nuôi tôm càng xanh và ao đại diện.

- Thông số, tần suất quan trắc: Nhiệt độ nước, độ trong, oxy hòa tan, pH, $N-NH_4^+$, $N-NO_2^-$, $N-NO_3^-$, $P-PO_4^{3-}$, H_2S , TSS, COD, mật độ và thành phần tảo độc với tần suất 2 lần/tháng; Thuốc BVTV, Kim loại nặng (Cd, Hg và Pb) với tần suất tối thiểu 03 lần/năm.

- Thời gian quan trắc: Từ tháng 1 đến tháng 11 hàng năm.

3. Quan trắc, giám sát môi trường đột xuất

- Khi môi trường có diễn biến bất thường (mưa, nắng nóng kéo dài); khi khu vực nuôi thủy sản xảy ra dịch bệnh; khi môi trường vùng nuôi có dấu hiệu ô nhiễm, tích tụ chất hữu cơ; có hiện tượng tảo nở hoa tại vùng nuôi tôm hùm, nuôi nhuyễn thể; quan trắc môi trường cuối vụ nuôi đối với vùng nuôi tôm thẻ chân trắng, tôm sú, cá tra.

- Thông số, tần suất quan trắc, giám sát: Dựa trên các thông số quan trắc và giám sát môi trường thường xuyên tại các vùng nuôi. Tùy theo tình hình thực tế để lựa chọn và bổ sung các chỉ tiêu khác ngoài các chỉ tiêu quan trắc thường xuyên cho phù hợp.

4. Xây dựng hệ thống quan trắc môi trường thống nhất từ Trung ương tới địa phương

- Duy trì và vận hành phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu, truyền nhận và chia sẻ số liệu từ các địa phương và các Trung tâm, Trạm quan trắc cảnh báo môi trường nuôi trồng thủy sản, doanh nghiệp và người nuôi tới Tổng cục Thủy sản. Phần mềm cơ sở dữ liệu do Tổng cục Thủy sản quản lý và tổ chức thực hiện.

- Xây dựng hệ thống quan trắc, cảnh báo môi trường tự động thí điểm tại các tỉnh nuôi tôm, cá tra trọng điểm.

5. Nâng cao năng lực

- Tập huấn chuyên sâu về kỹ năng phân tích mẫu kim loại nặng, thuốc bảo vệ thực vật, phân tích tảo, PCR... cho cán bộ làm quan trắc môi trường của các Trung tâm quan trắc cảnh báo môi trường và dịch bệnh thủy sản thuộc các Viện nghiên cứu Nuôi trồng thủy sản I, II, III, Viện Nghiên cứu Hải sản, Trung tâm Khảo nghiệm, Kiểm nghiệm và Kiểm định Nuôi trồng thủy sản.

- Tập huấn nghiệp vụ lấy mẫu, phân tích mẫu quan trắc môi trường cho cán bộ làm công tác quan trắc, cảnh báo môi trường của Chi cục Thủy sản; Chi cục Chăn nuôi, Thú y và Thủy sản.

- Đào tạo, tập huấn cho cơ sở nuôi trồng thủy sản kỹ năng kiểm soát các yếu tố môi trường và quản lý chất lượng nước trong nuôi trồng thủy sản.

- Tăng cường trang thiết bị cho các bộ phận quan trắc địa phương và mỗi Trung tâm quan trắc môi trường và bệnh thủy sản của các Viện Nghiên cứu Nuôi trồng thủy sản I, III, III là 01 máy phân tích kim loại nặng, 01 máy phân tích thuốc bảo vệ thực vật và máy PCR để đáp ứng yêu cầu cảnh báo sớm ô nhiễm môi trường vùng nuôi trồng thủy sản.

6. Tuyên truyền, nâng cao nhận thức

- Đa dạng hóa các hình thức thông tin, tuyên truyền (như tờ rơi, áp phích, sách chuyên đề, thông tin trên đài truyền hình, truyền thanh, hệ thống mạng, ứng dụng điện thoại...) để thông tin kịp thời diễn biến chất lượng môi trường vùng nuôi; đồng thời nâng cao nhận thức của người nuôi về vai trò của quan trắc môi trường để cảnh báo sớm ô nhiễm cũng như bảo vệ môi trường trong nuôi trồng thủy sản;

- Phổ biến tới người nuôi các mô hình nuôi thích ứng với biến đổi khí hậu (ứng phó với hạn hán, xâm nhập mặn); tuyên truyền các văn bản quy định về bảo vệ môi trường trong nuôi trồng thủy sản.

- Tổ chức chia sẻ kết quả quan trắc, giám sát môi trường vùng nuôi trồng thủy sản với các tổ chức, cá nhân có nhu cầu nhằm đẩy mạnh xuất khẩu, nâng cao giá trị gia tăng cho xuất khẩu thủy sản Việt Nam.

III. NHU CẦU KINH PHÍ

1. Nhu cầu kinh phí:

Nhu cầu kinh phí để thực hiện kế hoạch là: 501.390 triệu đồng (*Bằng chữ: Năm trăm linh một tỷ ba trăm chín mươi triệu đồng*) bao gồm nguồn Trung ương và địa phương. Trong đó ngân sách Trung ương là 170.090 triệu đồng; địa phương là 331.300 triệu đồng cho 05 năm (*Chi tiết tại Phụ lục III*).

2. Nguồn kinh phí để thực hiện:

Nguồn kinh phí để thực hiện Kế hoạch: Ngân sách nhà nước cấp (bao gồm nguồn sự nghiệp kinh tế, sự nghiệp môi trường và các nguồn kinh phí hợp pháp khác).

3. Cơ chế tài chính thực hiện kế hoạch

a) Ngân sách Trung ương đảm bảo các hoạt động

- Rà soát, hoàn thiện hệ thống văn bản quản lý phục vụ công tác quan trắc, cảnh báo môi trường trong nuôi trồng thủy sản.

- Tổ chức quan trắc, cảnh báo môi trường các điểm đại diện khu vực nước cấp và giám sát tại các vùng nuôi trồng thủy sản của một số tỉnh trọng điểm trên đối tượng nuôi chủ lực, một số đối tượng khác; tổ chức quan trắc phát hiện sớm ô nhiễm môi trường và kịp thời xử lý các sự cố môi trường trong nuôi trồng thủy sản.

- Nâng cao năng lực các phòng thử nghiệm của các đơn vị quan trắc môi trường thuộc Bộ đảm bảo phù hợp các quy định hiện hành.

- Xây dựng và duy trì hệ thống cơ sở dữ liệu về quan trắc, cảnh báo môi trường thống nhất từ Trung ương đến địa phương.

- Tổ chức triển khai công tác truyền thông; tổ chức đào tạo tập huấn.

- Thực hiện các hoạt động hợp tác quốc tế, xúc tiến thương mại liên quan đến môi trường.

b) Ngân sách địa phương

Cấp cho Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (cụ thể là Chi cục Thủy sản/Chi cục Chăn nuôi, Thú y và Thủy sản đơn vị quản lý nhiệm vụ quan trắc môi trường) để thực hiện:

- Tổ chức quan trắc, cảnh báo và giám sát môi trường tại các vùng nuôi trồng thủy sản của tỉnh và không trùng với các điểm quan trắc do Trung ương triển khai.

- Nâng cao năng lực các phòng thử nghiệm của địa phương đảm bảo phù hợp các quy định hiện hành.

- Tổ chức triển khai công tác truyền thông; tổ chức đào tạo tập huấn.
- c) Kinh phí từ doanh nghiệp, cơ sở sản xuất giống và người nuôi trồng thủy sản
 - Tổ chức quan trắc, cảnh báo và giám sát môi trường tại vùng, cơ sở nuôi của doanh nghiệp.
 - Nâng cao năng lực phòng thử nghiệm thực hiện công tác quan trắc, cảnh báo môi trường của doanh nghiệp.

IV. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Tổng cục Thủy sản

- Chủ trì, phối hợp với các cơ quan trực thuộc Bộ, các cơ quan, đơn vị có liên quan, các địa phương triển khai thực hiện Kế hoạch.
- Chủ trì, phối hợp các đơn vị liên quan thẩm định nhiệm vụ quan trắc môi trường hàng năm của các đơn vị được giao nhiệm vụ quan trắc môi trường.
- Chủ trì tham mưu xây dựng, trình cấp có thẩm quyền ban hành các văn bản quy phạm pháp luật, các tiêu chuẩn/quy chuẩn kỹ thuật còn thiếu về chất lượng nước và quan trắc môi trường.
- Tổ chức tuyên truyền, tập huấn nâng cao năng lực quan trắc môi trường cho cán bộ Trung ương, cấp tỉnh và người dân về công tác quan trắc, cảnh báo môi trường trong nuôi trồng thủy sản.
- Xây dựng hệ thống quan trắc môi trường tự động; xây dựng và vận hành cơ sở dữ liệu về quan trắc môi trường.
- Tổ chức hướng dẫn thực hiện, kiểm tra giám sát theo chức năng nhiệm vụ đã được phân công, phân cấp.
- Tổ chức sơ kết, tổng kết tình hình thực hiện Kế hoạch. Định kỳ hàng năm tổng hợp báo cáo Bộ tình hình thực hiện. Đề xuất sửa đổi, bổ sung Kế hoạch khi cần thiết cho phù hợp thực tiễn sản xuất; báo cáo Bộ trưởng các vấn đề vượt thẩm quyền được giao.

2. Các đơn vị thuộc Bộ

- a) Cục Thú y: Chủ trì giám sát, phòng và chống dịch bệnh thủy sản. Phối hợp với Tổng cục thủy sản và các đơn vị liên quan cảnh báo sớm nguy cơ dịch bệnh tại các vùng nuôi.
- b) Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường: Chủ trì, phối hợp với Tổng cục Thủy sản đề xuất danh mục xây dựng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật; hướng dẫn xây dựng các tiêu chuẩn, quy chuẩn theo chức năng nhiệm vụ đã được phân công.

c) Vụ Kế hoạch: Phối hợp với Tổng cục Thủy sản và các đơn vị liên quan thẩm định nội dung đầu tư của Kế hoạch theo thẩm quyền và bố trí nguồn vốn triển khai thực hiện.

d) Vụ Tài chính: Chủ trì, phối hợp với Vụ Kế hoạch và các đơn vị liên quan bố trí vốn ngân sách cấp cho các nhiệm vụ của Kế hoạch. Phối hợp hướng dẫn, kiểm tra việc thực hiện kế hoạch.

đ) Các Viện nghiên cứu Nuôi trồng thủy sản I, II, III, Viện nghiên cứu hải sản, Trung tâm khảo nghiệm, kiểm nghiệm, kiểm định nuôi trồng thủy sản:

- Tổ chức quan trắc, cảnh báo môi trường nuôi trồng thủy sản theo nhiệm vụ được giao đúng quy định của pháp luật.

- Phối hợp chặt chẽ với cơ quan quản lý địa phương để xây dựng kế hoạch quan trắc và triển khai nhiệm vụ đạt hiệu quả.

3. Sở nông nghiệp và Phát triển nông thôn các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương

- Tham mưu trình UBND tỉnh xây dựng kế hoạch quan trắc môi trường nuôi trồng thủy sản 5 năm và hàng năm; tổ chức thực hiện nhiệm vụ quan trắc môi trường và báo cáo về Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn theo quy định.

- Phối hợp với Tổng cục thủy sản và các đơn vị liên quan trong chọn điểm quan trắc, tổ chức quan trắc môi trường thường xuyên và đột xuất, kịp thời thông báo diễn biến chất lượng nước cho các địa phương, người dân tại các khu vực được quan trắc. Sớm phát hiện các diễn biến bất thường về môi trường nuôi trồng thủy sản tại địa phương, tổ chức khắc phục và báo cáo về Tổng cục thủy sản.

- Hướng dẫn người dân nuôi trồng thủy sản quan trắc, giám sát chất lượng nước tại khu vực nuôi của mình.

4. Các cơ sở sản xuất giống, nuôi trồng thủy sản

- Tham gia giám sát chất lượng nước tại cơ sở sản xuất của mình.

- Phối hợp chặt chẽ với các cơ quan quản lý nuôi trồng thủy sản NTTS trong quan trắc, giám sát và cảnh báo môi trường nuôi trồng thủy sản.

- Kịp thời thông báo các diễn biến bất thường của môi trường nuôi trồng thủy sản và báo cáo với cơ quan quản lý nhà nước về nuôi trồng thủy sản tại địa phương.

- Ghi chép đầy đủ thông tin, số liệu thu thập, các biện pháp xử lý môi trường vượt ngưỡng cho phép theo hướng dẫn của cơ quan quản lý thủy sản và đơn vị thực hiện quan trắc.

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

STT	Tỉnh/Thành phố	Điểm quan trắc môi trường																		Tổng		
		Tôm nước lợ		Cá tra		Nhuyễn thể		Cá rô phi		Tôm hùm		Nuôi lồng bè nước ngọt		Nuôi biển		Cá nước lạnh		TCX/khác				
		TU'	ĐP	TU'	ĐP	TU'	ĐP	TU'	ĐP	TU'	ĐP	TU'	ĐP	TU'	ĐP	TU'	ĐP	TU'	ĐP	TU'	ĐP	
15	Đà Nẵng		3		0		0		0		0		3								0	6
16	Đắk Lắk		0		0		0		5		0		5								0	10
17	Đắk Nông		0		0		0		0		0		2								0	2
18	Điện Biên		0		0		0		0		0		3								0	3
19	Đồng Nai		5		0		0		0		0	4	5								4	10
20	Đồng Tháp		0	5	5		0		5		0		10					2	8	7	28	
21	Gia Lai		0		0		0		0		0		8								0	8
22	Hà Giang		0		0		0		0		0		5								0	5
23	Hà Nam		0		0		0		10		0		8								0	18
24	Hà Nội		0		0		0		20		0		20								0	40
25	Hà Tĩnh	3	12		0	3	7		8		0										6	27
26	Hải Dương		0		0		0		0		0	5	10								5	10
27	Hải Phòng	3	7		0		9		5		0			2							5	21
28	Hậu Giang		0		5		0		0		0	5	5								5	10
29	Hòa Bình		0		0		0		0		0	5	5								5	5
30	Hưng Yên		0		0		0		5		0	2	3								2	8

STT	Tỉnh/Thành phố	Điểm quan trắc môi trường																		Tổng	
		Tôm nước lợ		Cá tra		Nhuyễn thể		Cá rô phi		Tôm hùm		Nuôi lồng bè nước ngọt		Nuôi biển		Cá nước lạnh		TCX/khác			
		TU'	ĐP	TU'	ĐP	TU'	ĐP	TU'	ĐP	TU'	ĐP	TU'	ĐP	TU'	ĐP	TU'	ĐP	TU'	ĐP	TU'	ĐP
63	Yên Bái		0		0		0		0		0	5	5							5	5
Tổng		105	303	16	65	27	109	3	177	12	11	50	211	31	35	6	3	17	11	267	925

Phụ lục II
THÔNG SỐ VÀ TẦN SUẤT QUAN TRẮC

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-BNN-TCTS ngày tháng 03 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

1. Tôm nuôi nước lợ (tôm thẻ chân trắng, tôm sú)

Điểm quan trắc, giám sát	Thông số quan trắc, giám sát	Thời điểm quan trắc, giám sát	Tần suất quan trắc, giám sát
Quan trắc nguồn nước cấp	Nhiệt độ, oxy hòa tan, độ mặn, pH, độ trong.	5-7h	2 lần/ tháng (thời điểm giao mùa: nắng nóng kéo dài... vào tháng 4,5,6 hàng năm tăng tần suất 4 lần/tháng)
	N-NH ₄ ⁺ , N-NO ₂ ⁻ , N- NO ₃ ⁻ , P-PO ₄ ³⁻ , , H ₂ S, độ kiềm, TSS, nhu cầu oxy hóa học (COD). Mật độ và thành phần tảo độc hại, Coliform <i>Vibrio</i> tổng số, <i>Vibrio parahaemolyticus</i> .	Con nước lớn của kỳ nước cường	
	Thuốc BVTV	Đầu vụ nuôi	3-6 lần/năm
	Kim loại nặng (Cd, Hg, As và Pb)		
Giám sát ao đại diện	Nhiệt độ nước, oxy hòa tan, màu nước, pH, độ trong.	5h và 14h	2 lần/ ngày
	Độ mặn, độ kiềm, N-NH ₄ ⁺ , N-NO ₂ ⁻ , N- NO ₃ ⁻ , P-PO ₄ ³⁻ , H ₂ S, TSS, nhu cầu oxy hóa học (COD).	Con nước lớn của kỳ nước cường	4 lần/ tháng
	Mật độ và thành phần tảo độc.		4 lần/ tháng
	<i>Giám sát tác nhân gây bệnh trên tôm nuôi nước lợ:</i>		4 lần/ tháng

Điểm quan trắc, giám sát	Thông số quan trắc, giám sát	Thời điểm quan trắc, giám sát	Tần suất quan trắc, giám sát
	<i>Vibrio</i> tổng số, <i>Vibrio parahaemolyticus</i> , WSSV, EHP		

2. Cá tra

Điểm quan trắc, giám sát	Thông số quan trắc, giám sát	Thời điểm quan trắc, giám sát	Tần suất quan trắc, giám sát
Quan trắc nguồn cấp nước	Nhiệt độ nước, oxy hòa tan, độ dẫn, pH	5h-7h	2 lần/ tháng ((<i>thời điểm giao mùa: nắng nóng kéo dài... vào tháng 4,5,6 hàng năm tăng tần suất 4 lần/tháng</i>))
	N-NH ₄ ⁺ , N-NO ₂ ⁻ , N- NO ₃ ⁻ , P-PO ₄ ³⁻ , , H ₂ S, TSS, nhu cầu oxy hóa học (COD), độ kiềm, Coliform, <i>Aeromonas</i> tổng số, <i>Aeromonas hydrophila</i> , <i>Edwardsiella ictaluri</i>	Con nước lớn của kỳ nước cường	
	Mật độ và thành phần tảo độc		
	Thuốc BVTV	Đầu vụ nuôi	3 -6 lần/ năm
	Kim loại nặng (Cd, Hg, As và Pb).		3-6 lần/ năm
Giám sát ao đại diện	Nhiệt độ nước, oxy hòa tan, độ dẫn, pH.	5h và 14h	2 lần/ ngày
	Độ kiềm, N-NH ₄ ⁺ , N-NO ₂ ⁻ , N- NO ₃ ⁻ P-PO ₄ ³⁻ H ₂ S, TSS, OSS, nhu cầu oxy hóa học (COD); Giám sát tác nhân gây bệnh trên cá tra: <i>Aeromonas hydrophila</i> , <i>Edwardsiella ictaluri</i>	Con nước lớn của kỳ nước cường	4 lần/ tháng

3. Nhuyễn thể

Thông số quan trắc	Thời điểm quan trắc	Tần suất quan trắc, giám sát
Nhiệt độ nước, pH, độ mặn.	5h-7h	2 lần/ tháng ((<i>thời điểm giao mùa: nắng nóng kéo dài... vào tháng 4,5,6 hàng năm tăng tần suất 4 lần/tháng</i>))
N-NH ₄ ⁺ , N-NO ₂ ⁻ , N- NO ₃ ⁻ P-PO ₄ ³⁻ H ₂ S, TSS, độ kiềm, Mật độ và thành phần tảo độc, <i>Perkinsus</i> sp., <i>Coliform</i> , <i>Vibrio</i> tổng số	Con nước lớn của kỳ nước cường	
Thuốc BVTV	Con nước lớn của kỳ nước cường	
Kim loại nặng (Cd, Hg As và Pb)		3 -6 lần/ năm
Giám sát bệnh trên ngao nuôi: <i>Perkinsus</i> , vi khuẩn...		1-2 lần/tháng

4. Tôm hùm

Thông số quan trắc, giám sát	Thời điểm quan trắc	Tần suất quan trắc, giám sát
Nhiệt độ, oxy hòa tan, pH, độ mặn.	5h-7h	2 lần/ tháng ((<i>thời điểm giao mùa: nắng nóng kéo dài... vào tháng 4,5,6 hàng năm tăng tần suất 4 lần/tháng</i>))
N-NH ₄ ⁺ , N-NO ₂ ⁻ , N- NO ₃ ⁻ P-PO ₄ ³⁻ H ₂ S, TSS (tổng chất rắn lơ lửng), độ kiềm, COD, Coliform Mật độ và thành phần tảo độc, <i>Vibrio</i> tổng số.	Con nước lớn của kỳ nước cường	
Kim loại nặng (Cd, Hg và Pb, As)		

Thông số quan trắc, giám sát	Thời điểm quan trắc	Tần suất quan trắc, giám sát
Phân tích mẫu trầm tích: pH đất, nhu cầu sử dụng oxy (SOD), chất hữu cơ (CHC), sulfur tổng số, <i>Vibrio</i> tổng số trầm tích		2 lần/tháng
Giám sát một số bệnh nguy hiểm trên tôm hùm nuôi: bệnh sữa, bệnh đỏ thân, bệnh đen mang...		1-2 lần/tháng

5. Cá rô phi và cá nuôi lồng bè nước ngọt

Điểm quan trắc, giám sát	Thông số quan trắc, giám sát	Thời điểm quan trắc	Tần suất quan trắc, giám sát
Quan trắc vùng nuôi	Nhiệt độ nước, độ trong, oxy hòa tan, pH	5h-7h	2 lần/ tháng ((<i>thời điểm giao mùa: nắng nóng kéo dài... vào tháng 4,5,6 hàng năm tăng tần suất 4 lần/tháng</i>))
	N-NH ₄ ⁺ , N-NO ₂ ⁻ , N- NO ₃ ⁻ , P-PO ₄ ³⁻ H ₂ S, COD, TSS.		
	Mật độ và thành phần tảo độc, <i>Aeromonas</i> tổng số, <i>Streptococcus</i> sp, Coliform, thực vật phù du.		3-6 lần/năm
	Thuốc BVTV		
	Kim loại nặng (Cd, Hg và Pb)	Đầu vụ nuôi	3-6 lần/năm
Giám sát ao	Nhiệt độ nước, oxy hòa tan, pH	5h và 14h	2 lần/ ngày

Điểm quan trắc, giám sát	Thông số quan trắc, giám sát	Thời điểm quan trắc	Tần suất quan trắc, giám sát
nuôi/lồng nuôi đại diện	- Độ kiềm, N-NH ₄ ⁺ , N-NO ₂ ⁻ , N- NO ₃ ⁻ , P-PO ₄ ³⁻ , H ₂ S, TSS, OSS, COD; Mật độ và thành phần tảo độc - Giám sát một số tác nhân gây bệnh như bệnh xuất huyết, TiLV, <i>Streptococcus</i> ...	Con nước lớn của kỳ nước cường	4 lần/ tháng

6. Nuôi biển

Thông số quan trắc, giám sát	Thời điểm lấy mẫu	Tần suất quan trắc, giám sát
Nhiệt độ nước, độ mặn, oxy hòa tan, pH, độ đục N-NH ₄ ⁺ , N-NO ₂ ⁻ , N- NO ₃ ⁻ P-PO ₄ ³⁻ H ₂ S, TSS, độ kiềm, COD, Coliform	Con nước lớn của kỳ nước cường	2 lần/ tháng (<i>thời điểm giao mùa: nắng nóng kéo dài... vào tháng 4,5,6 hàng năm tăng tần suất 4 lần/tháng</i>)
Mật độ và thành phần tảo độc, thực vật phù du		3 -6 lần/năm
Thuốc BVTV		
Chất độc hại: Dầu mỡ, CN ⁻ ; Kim loại nặng (Cd, Hg, As, Hg, Cu và Pb)		
Giám sát một số tác nhân gây bệnh trên cá biển như bệnh mù mắt, bệnh lở loét.		1-2 lần/tháng

7. Cá nước lạnh

Thông số quan trắc	Tần suất quan trắc	Quan trắc đột xuất
Nhiệt độ nước, độ trong, oxy hòa tan, pH	2 lần/tháng	Khi môi trường có diễn biến bất thường (mưa, nắng nóng kéo dài).
N-NH ₄ ⁺ , N-NO ₂ ⁻ , N- NO ₃ ⁻ P-PO ₄ ³⁻ H ₂ S, TSS, COD, Mật độ và thành phần tảo độc		
<i>Aeromonas</i> tổng số		
Thuốc BVTV	3 lần/năm	Khi khu vực nuôi cá xảy ra dịch bệnh.
Kim loại nặng (Cd, Hg và Pb)		

8. Tôm càng xanh và các đối tượng khác

Thông số quan trắc	Thời điểm quan trắc	Tần suất quan trắc	Quan trắc đột xuất
Nhiệt độ nước, oxy hòa tan, pH.	7- 8h	2 lần/ ngày	- Khi khu vực nuôi cá xảy ra dịch bệnh. - Khi diễn biến thời tiết bất thường (mưa, nắng nóng kéo dài)
N-NH ₄ ⁺ , N-NO ₂ ⁻ , N- NO ₃ ⁻ P-PO ₄ ³⁻ H ₂ S, TSS, COD, Mật độ và thành phần tảo độc		2 lần/ tháng	
Mật độ và thành phần tảo độc.			
Thuốc BVTV	Tháng 2, tháng 6 và tháng 10	3 lần/ năm	

Ghi chú:

- Điểm quan trắc tại Phụ lục I là điểm tối thiểu cần quan trắc; Việc phê duyệt lựa chọn điểm, thông số, tần suất quan trắc căn cứ vào tình hình thực tế sản xuất và ngân sách được giao của đơn vị để điều chỉnh cho phù hợp đảm bảo phục vụ hiệu quả công tác chỉ đạo sản xuất nuôi trồng thủy sản.

- Thời gian quan trắc, giám sát: Tùy theo lịch mùa vụ thả giống và điều kiện thực tế sản xuất nuôi trồng thủy sản của từng địa phương.

Phụ lục III
NHU CẦU KINH PHÍ THỰC HIỆN KẾ HOẠCH QUAN TRẮC, CẢNH BÁO VÀ
GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG NUÔI TRỒNG THỦY SẢN GIAI ĐOẠN 2021-2025

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-BNN-TCTS ngày tháng 03 năm
2021 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

ĐVT: triệu đồng

STT	Nội dung	Kinh phí cho toàn bộ Kế hoạch		
		Tổng	Kinh phí Trung ương	Kinh phí địa phương
I	Rà soát, hoàn thiện hệ thống văn bản quản lý phục vụ công tác quan trắc, cảnh báo môi trường trong NTTS	3.000	3.000	
II	Quan trắc môi trường NTTS	371.890	94.590	277.300
1	Quan trắc môi trường nuôi tôm nước lợ	197.286	57.000	140.286
2	Quan trắc môi trường nuôi cá tra	50.625	10.000	40.625
3	Quan trắc môi trường nuôi nhuyễn thể	18.606	4.091	14.515
4	Quan trắc môi trường nuôi tôm hùm	4.423	2.308	2.115
5	Quan trắc môi trường nuôi cá rô phi	46.000	833	45.167
6	Quan trắc môi trường nuôi lồng bè nước ngọt	26.100	5.000	21.100
7	Quan trắc môi trường nuôi biển	13.750	6.458	7.292
8	Quan trắc môi trường nuôi cá nước lạnh	4.500	3.000	1.500
9	Quan trắc môi trường nuôi TCX và các đối tượng khác	5.600	3.400	2.200
10	Quan trắc môi trường NTTS đột xuất	5.000	2.500	2.500
III	Xây dựng hệ thống quan trắc tự động	90.000	50.000	40.000

STT	Nội dung	Kinh phí cho toàn bộ Kế hoạch		
		Tổng	Kinh phí Trung ương	Kinh phí địa phương
IV	Nâng cao năng lực quan trắc, cảnh báo môi trường NTTS cho cán bộ và nông dân	9.000	5.000	4.000
V	Thông tin tuyên truyền, nâng cao nhận thức	20.000	10.000	10.000
VI	Duy trì, nâng cấp phần mềm cơ sở dữ liệu về quan trắc, cảnh báo môi trường trong nuôi trồng thủy sản	6.000	6.000	
VII	Kinh phí quản lý, kiểm tra giám sát Kế hoạch	1.500	1.500	
Tổng cộng		501.390	170.090	331.300

(Bằng chữ: Năm linh một tỷ ba trăm chín mươi triệu đồng)

Ghi chú: Đối với nội dung II

- Đơn giá phân tích mẫu môi trường tính theo cơ chế giá, các địa phương xây dựng và phê duyệt theo bộ đơn giá của từng địa phương phù hợp với điều kiện thực tế.
- Đơn giá phân tích mẫu bệnh theo quy định tại Thông tư số 283/2016/TT-BTC ngày 14/11/2016