HIỆP HỘI CHẾ BIẾN VÀ XUẤT KHẨU THUỶ SẢN VIỆT NAM	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 64 /CV-VASEP *V/v vướng mắc trong quy định tại dự thảo QCVN về nước thải công nghiệp chuẩn bị ban hành*	*Tp. Hồ Chí Minh, ngày 30 tháng 09 năm 2022*

Kính gửi: Bộ trưởng Bộ NN&PTNT Lê Minh Hoan

Tại Hội nghị "***Thủ tướng Chính phủ với Doanh nghiệp – chủ động thích ứng, phục hồi nhanh và phát triển bền vững***" ngày 11/8/2022 do Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính chủ trì, đại diện Hiệp hội VASEP đã có báo cáo tham luận và kiến nghị, bao gồm nội dung vướng mắc liên quan đến các quy định tại quy chuẩn nước thải cho chế biến thủy sản và nuôi trồng thủy sản.

Ngay sau đó, Bộ trưởng Bộ NNPTNT Lê Minh Hoan đã trao đổi và thống nhất với Bộ trưởng Bộ TN-MT Trần Hồng Hà v/v hai Bộ trưởng sẽ cùng nghe và xem xét giải quyết kiến nghị của Hiệp hội. Trên cơ sở đó, Bộ trưởng đề nghị VASEP rà soát và tổng hợp đầy đủ nội dung liên quan gửi lại để Bộ trưởng sắp xếp lịch làm việc như đã thống nhất.

Trên tinh thần công văn số **04/CV-VASEP** ngày 21/01/2022 của VASEP báo cáo kiến nghị với Thủ tướng Chính phủ và Bộ trưởng Bộ TN-MT về vấn đề này, Hiệp hội và cộng đồng DN thủy sản đã rà soát và xin báo cáo Bộ trưởng các vướng mắc về quy định liên quan đến **chỉ tiêu Phospho** trong nước thải chế biến thuỷ sản sau xử lý tại QCVN 11:2015/BTNMT (sau đây gọi tắt là QCVN 11) cũng như việc **áp dụng quy chuẩn QCVN** 40:2011/BTNMT về nước thải công nghiệp (sau đây gọi tắt là QCVN 40) cho nước thải ao nuôi cá tra-tôm thâm canh và đã được VASEP phản ánh tại nhiều văn bản kiến nghị cũng như tại các cuộc họp với Bộ TNMT và Tổng cục Môi trường từ 2017 tới nay.

Từ cuối năm 2020, Bộ TNMT đã xây dựng dự thảo QCVN mới thay thế cả QCVN 40 và QCVN 11. Đến nay, dù dự thảo QCVN này sắp được ban hành nhưng đến tận phiên bản cuối vẫn chưa giải quyết được các vướng mắc của Cộng đồng DN thủy sản Việt Nam liên quan đến hai vướng mắc chính như sau: (Chi tiết tại các phụ lục kèm theo công văn này)

1) ***Quy định ngưỡng tối đa chỉ tiêu Phospho trong nước thải chế biến thuỷ sản sau xử lý quá nghiêm ngặt so với đặc thù ngành:***

a. Theo quy định của Việt Nam và các thị trường nhập khẩu, nước sử dụng để chế biến thuỷ sản bắt buộc phải là <u>nước sạch đủ tiêu chuẩn uống được nên</u> nguồn nước đầu vào trong toàn nhà máy là sạch, đã được xử lý.

b. Bản chất sản phẩm thủy sản có hàm lượng Nitơ, phospho tự nhiên trong cơ thịt khá cao cũng khiến nước đầu vào hệ thống xử lý nước thải có hàm lượng Nitơ, phospho cao.

c. Quá trình CBTS phải <u>sử dụng phụ gia thực phẩm</u> (có thành phần chính là **phosphat)** ngâm qua sản phẩm trước khi cấp đông để bảo vệ sản phẩm thủy sản nên nguồn nước thải đầu vào khu xử lý nước thải có hàm lượng Phospho phổ biến khá cao (100 – 250 ppm tùy dạng sản phẩm) và đến nay, chưa có công nghệ hiệu quả để loại bỏ về mức thấp như yêu cầu trong QCVN 11 và dự thảo QCVN mới.

d. Phospho trong nước thải chế biến thủy sản là từ protein thủy sản và phụ gia được phép sử dụng trong thực phẩm, không có yếu tố độc hại.

e. Các nhà máy CBTS tập trung chủ yếu tại các tỉnh Đồng bằng Sông Cửu long nơi có mạng lưới sông ngòi dày đặc nên lưu lượng và sức tải môi trường lớn. Do đó hiện tượng phú dưỡng nguồn nước/môi trường nước tại nơi tiếp nhận là khó xảy ra và đến nay chưa có bằng chứng về việc Phosphor trong nước thải chế biến thủy sản gây ảnh hưởng đến môi trường.

f. Tương quan giữa trách nhiệm môi trường & chi phí SX tăng cao tính trên 1 đơn vị sản phẩm thuỷ sản XK quá cao (chi phí xử lý ra nước sạch uống được trung bình **9.000 đồng/m3,** chi

phí xử lý nước thải là **19.000 – 20.000 đ/m3** để đạt QCVN 11, chưa tính chi phí khấu hao thiết bị, khiến chi phí cho xử lý nước hiện hành rất cao).

g. Các quốc gia trong khu vực cũng có quy định mở hơn đối với Phospho trong thủy sản trong khi quy định của Việt Nam lại quá chặt, làm giảm sức cạnh tranh của ngành thủy sản Việt Nam với khu vực.

2) ***Áp dụng QCVN về nước thải công nghiệp cho các ao nuôi thủy sản thâm canh, không phù hợp với đặc thù của ngành:***

a. Nước thải trong quá trình nuôi thủy sản được **xử lý lắng lọc sinh học trong ao lắng thải**, không phù hợp và khả thi để đầu tư hệ thống xử lý nước thải theo quy trình xử lý với thiết bị công nghiệp như ở các nhà máy.

b. Nguồn nước cấp cho các ao nuôi thủy sản hiện nay có chất lượng không ổn định và nhiều khi còn **thấp hơn** chất lượng nước thải theo quy định của dự thảo QCVN về nước thải CN.

c. Ngành chăn nuôi (trên cạn) hoàn toàn tương đồng với nuôi thuỷ sản về quy trình-xả thải-thành phần ô nhiễm và đều áp dụng các quy định của Luật Chăn nuôi, nhưng trong khi ngành chăn nuôi có QCVN riêng cho nước thải chăn nuôi thì các ao nuôi thủy sản vẫn phải áp dụng QCVN 40 về nước thải công nghiệp và dự kiến cũng sẽ phải áp dụng theo QCVN mới chung với các ngành sản xuất công nghiệp khác.

Để hỗ trợ ngành thủy sản có cơ hội thực hiện tốt chiến lược phát triển thủy sản đến 2030 như Quyết định 339/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ, giúp các DN thủy sản nâng cao khả năng cạnh tranh trên thị trường quốc tế, vừa đảm bảo công tác quản lý nhà nước về môi trường, Hiệp hội kính đề nghị Bộ trưởng ủng hộ và chủ trì làm việc với Bộ TNMT để xem xét các kiến nghị sau của cộng đồng DN:

1. Tạm dừng chưa phát hành QCVN về nước thải công nghiệp để có các đánh giá tác động cụ thể của QCVN mới đối về kinh tế và xã hội.
2. Đưa trại-ao nuôi thuỷ sản vào phạm vi điều chỉnh của Dự thảo QCVN 62:2021/BTNMT (nước thải chăn nuôi), và thuộc Cột B của cơ sở phải đăng ký môi trường thay vì đang nằm trong QCVN nước thải công nghiệp.
3. Với nước thải từ nhà máy chế biến thuỷ sản:
   - 3.1. **Không gộp** nước thải CBTS vào Dự thảo QCVN công nghiệp chung nhiều ngành nghề khác nhau; hoặc có điều khoản riêng cho CBTS tại dự thảo QCVN nước thải công nghiệp mới do yếu tố đặc thù của ngành như đã thực hiện riêng trong hơn 20 năm qua;
   - 3.2. **Nâng ngưỡng** cho phép của chỉ tiêu phospho lên mức 40ppm (cột B) và 30ppm (cột A) để phù hợp với điều kiện thực tế của DN CBTS Việt Nam cũng như thông lệ quốc tế các nước trong khu vực; sau khi hết lộ trình áp dụng 10 năm (đến 2031) như kiến nghị mục (3) dưới đây thì đưa ngưỡng phospho về mức 20ppm.
   - 3.3. Áp dụng lộ trình thực hiện **10 năm** cho QCVN mới theo thông lệ quốc tế (như trường hợp của Mỹ và một số nước là 10 năm) để có thời gian cho phép DN chuyển đổi công nghệ, đầu tư và nâng cấp hệ thống xử lý nước thải của nhà máy
   - 3.4. Giữ nguyên ngưỡng kiểm soát của Amoni và Ni-tơ như trong QCVN 11.

Trân trọng cảm ơn và kính chào

TUQ. CHỦ TỊCH HIỆP HỘI
TỔNG THƯ KÝ

HIỆP HỘI CHẾ BIẾN VÀ XUẤT KHẨU THỦY SẢN VIỆT NAM
BAN CHẤP HÀNH

Trương Đình Hòe

Nơi nhận:
- Như trên;
- BCH và BKT HH;
- VPĐD HH tại Hà Nội;
- Lưu VPHH.

PHỤ LỤC 1

CÁC LUẬN CỨ VỀ BẤT CẬP, VƯỚNG MẮC TRONG CÁC QUY ĐỊNH VỀ NƯỚC THẢI CHẾ BIẾN THỦY SẢN VÀ NƯỚC THẢI TRẠI NUÔI THỦY SẢN TẠI DỰ THẢO QCVN VỀ NƯỚC THẢI CÔNG NGHIỆP

(kèm theo công văn số 64/CV-VASEP ngày 30/09/2022)

I. ĐẶC THÙ NGÀNH & MỘT SỐ LUẬN CỨ CHO KIẾN NGHỊ KỂ TRÊN

1. BỐI CẢNH & VỊ TRÍ CỦA NGÀNH:

Ngành thủy sản Việt Nam có vị trí quan trọng trong nền kinh tế quốc dân, được xác định là một trong năm ngành kinh tế biển then chốt. Giá trị XK thủy sản trong 3 năm gần đây đạt gần **8,5-9 tỷ USD/năm,** đứng TOP8 các ngành có kim ngạch XK lớn của đất nước, với lực lượng lao động hơn 4 triệu người, gắn chặt với sinh kế của ngư dân, và nông dân tại nhiều tỉnh thành - góp phần đảm bảo công tác quốc phòng, an ninh trên biển.

Theo Chiến lược phát triển thủy sản Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 tại Quyết định 339/QĐ-TTg ký ngày **11/3/2021** của Thủ tướng Chính phủ - thì đến 2030, xuất khẩu thuỷ sản Việt Nam đạt 14-16 tỷ USD, tốc độ tăng trưởng giá trị sản xuất thủy sản đạt 3,0 - 4,0%/năm, giải quyết việc làm cho trên 3,5 triệu lao động. Và đến năm **2045**, ngành thủy sản Việt Nam phấn đấu trở thành "***trung tâm CBTS sâu****, thuộc nhóm* ***ba nước sản xuất và xuất khẩu thủy sản dẫn đầu thế giới****; giữ vị trí quan trọng trong cơ cấu các ngành kinh tế nông nghiệp và kinh tế biển,..., góp phần bảo đảm quốc phòng, an ninh, giữ vững độc lập, chủ quyền biển đảo của Tổ quốc.".*

Với vị trí và mục tiêu như trên, việc hài hoà giữa bảo vệ môi trường và năng lực cạnh tranh so với các quốc gia sản xuất-xuất khẩu cạnh tranh là nội dung hết sức quan trọng, cần Chính phủ, các Bộ và đặc biệt Bộ TN-MT xem xét.

2. MỘT SỐ ĐẶC THÙ CỦA CHẾ BIẾN THUỶ SẢN & TƯƠNG QUAN CHỈ SỐ NƯỚC THẢI:

A) ĐẶC THÙ:

Việt Nam có hơn 800 nhà máy CBTS ở quy mô công nghiệp. Chỉ số ít trong đó, khoảng **7-8%,** là các nhà máy lớn. Đa phần còn lại là các DN vừa, nhỏ và rất nhỏ - và phần lớn là đã hoạt động từ 10-20 năm. Đa phần các nhà máy CBTS nằm ở các khu vực địa bàn kinh tế khó khăn hoặc kinh tế đặc biệt khó khăn; và không thể tách rời lực lượng ngư dân khai thác biển & nông dân nuôi trồng thuỷ sản.

Công nghệ CBTS đông lạnh đều phải sử dụng nhiều nước để rửa nguyên liệu, rửa bán thành phẩm và vệ sinh nhà xưởng. Tuy nhiên, có mấy đặc thù sau:

2.1) ***Đặc thù thứ nhất*** là nguồn nước sử dụng trong nhà máy chế biến thuỷ sản bắt buộc phải là nước sạch đủ tiêu chuẩn uống được (theo quy định của EU và Bộ Y tế) mới đạt yêu cầu XK vào EU, Mỹ, Canada, Úc, Nhật Bản…. Đây là yêu cầu bắt buộc, để thấy rằng nguồn nước sử dụng (đầu vào) trong toàn nhà máy là sạch, đã được xử lý. Thống kê của ngành, chi phí xử lý ra nước sạch uống được ở quy mô sản xuất lớn (500-3.000 m3/ngày đêm) trung **bình 9.000 đồng/m3.**

2.2) ***Đặc thù thứ 2*** của ngành chế biến thuỷ sản đông lạnh là phải sử dụng phụ gia thực phẩm ngâm qua sản phẩm trước khi cấp đông để bảo vệ sản phẩm thủy sản không bị mất nước hoặc cháy lạnh trong quá trình cấp đông. Phụ gia này là được phép sử dụng trong thực phẩm, có thành phần chính là **phosphat**.
Điều đặc thù này cũng khiến nguồn nước thải đầu vào khu xử lý nước thải của các nhà máy, đặc biệt là các nhà máy tôm và cá tra, surimi, có hàm lượng Phospho phổ biến cao hơn bình thường. Nhưng đây là từ nguồn phụ gia thực phẩm, không phải phospho sinh ra từ chất thải vô cơ.

2.3) ***Đặc thù thứ 3*** là bản chất sản phẩm thủy hải sản có hàm lượng Nitơ, phospho tự nhiên trong cơ thịt khá cao. Quá trình chế biến (*bóc vỏ, bóc mai, vặt đầu, rút chỉ, fillet, làm sạch....*) sau đó phải rửa sạch ngay, nước thải sẽ mang theo nhớt-máu....cũng dẫn đến nước thải đầu vào khu xử lý nước thải có hàm lượng phospho (hữu cơ) cao hơn bình thường.

Đối với doanh nghiệp chế biến thủy sản, Phospho trong nước thải thường rất cao, đến từ 2 nguồn chính: 1) Từ cơ thịt và nôi tạng thủy sản; 2) Từ sử dụng phụ gia thực phẩm ngâm qua sản phẩm trước khi cấp đông để bảo vệ sản phẩm thủy sản không bị mất nước hoặc cháy lạnh trong quá trình cấp đông. Phụ gia này là được phép sử dụng trong thực phẩm, có thành phần chính là phosphat. Với đặc thù **số 2) và 3)** kể trên, thống kê sơ bộ của ngành là khi sản xuất ở công suất cao (mùa vụ, đỉnh vụ, chạy đơn hàng…) thì phospho đầu vào khu xử lý nước thải khá cao, trung bình **100-250ppm (**nước thải sau chế biến của các nhà máy thủy sản, phospho đầu vào của hệ thống xử lý nước thải tại các nhà máy thường là 120 – 250 ppm đối với nhà máy chế biến tôm và 100 – 120 ppm đối với nhà máy CBTS khác). Trong khi phospho khác với Nittơ, nó là dạng khoáng hoà tan, không tồn tại ở dạng bay hơi trong điều kiện thông thường nên chỉ có thể tách khỏi nước bằng bằng cách hấp thu hoặc kết tủa. Các công nghệ Hoá-Lý hiện nay ở quy mô sản xuất công nghiệp (500 – 3.000 m3/ngày đêm) hiệu suất xử lý phosphor cao nhất hiện nay chỉ đạt **83,5%** ***(quá trình xử lý Sinh học tối đa là 60%, quá trình xử lý Hóa lý 1 tối đa là 53% và quá trình xử lý Hóa lý 2 tối đa là 12%, chi tiết xin xem Phụ lục 3 kèm theo về thí nghiệm theo dõi hiệu quả xử lý phosphor trong quá trình xử lý nước thải qua các công đoạn).*** Để tuân thủ được quy định của QCVN 11 hiện hành là **10 - 20 ppm**, các nhà máy đã phải rất vất vả mới có thể đáp ứng. Đối với quy định ngưỡng Phospho quá thấp chỉ từ **2 – 8 ppm** như dự thảo QCVN mới đưa ra, không nhà máy CBTS nào có thể thực hiện được.

2.4) ***Đặc thù thứ 4*** là các nhà máy CBTS Việt Nam tập trung chủ yếu tại các tỉnh Đồng bằng Sông Cửu long (nơi có mạng lưới sông ngòi dày đặc) và các tỉnh ven biển - hầu hết đầu ra của hệ thống nước thải sau xử lý của các nhà máy, hoặc đổ vào khu xử lý tập trung của khu công nghiệp (nếu nằm trong KCN) hoặc đổ ra các sông chính, sông lớn – lưu lượng và sức tải môi trường lớn, hiện tượng phú dưỡng nguồn nước/môi trường nước tại nơi tiếp nhận là khó xảy ra.

Phospho ảnh hưởng đến môi trường là làm cho môi trường phú dưỡng, làm tảo mọc nhiều, dẫn đến khả năng làm giảm và cạn kiệt oxy trong nước, làm các phiêu sinh động vật chết, cá chết,.. làm mất cân bằng cho chu trình sinh thái diễn ra trong tự nhiên. Hiện tượng này chỉ thấy ở khu vực ao-hồ nước không lưu thông, còn ở các dòng nước chảy, suối, sông, chưa từng quan sát thấy. Mặt khác việc xác định mức phospho bao nhiêu gây ra phú dưỡng hóa cũng còn nhiều bất cập. Trong khi đó Phospho là nguyên tố hóa học rất cần cho sự sống, là nguyên tố không thể thiếu trong chu trình sinh thái trong tự nhiên, việc tồn tại bao nhiêu phospho trong tự nhiên làm tổn hại đến môi trường cũng chưa được chứng minh một cách khoa học. Bộ TNMT cũng nên phân ra nguồn tiếp nhận nước thải đã xử lý là **lưu thông** hay **tồn đọng** hay **khô hạn** để quy định ngưỡng cho phép của các chỉ tiêu được phù hợp.

2.5) Đặc thù thứ 5 là tương quan giữa trách nhiệm môi trường & chi phí sản xuất tăng cao tính trên 1 đơn vị sản phẩm thuỷ sản xuất khẩu.

Thuỷ sản là ngành hàng nổi bật của Việt Nam có giá trị gia tăng cao, không chỉ tạo ra kim ngạch và hình ảnh Việt Nam trên thị trường quốc tế, mà còn mang lại sinh kế cho ngư dân đi biển và nông dân nuôi tôm-cá ở nhiều tỉnh thành. Ngành hàng đang có sự cạnh tranh gay gắt từ các nước tương quan SX-XK thuỷ sản, gồm: Thái Lan, Indonesia, Ấn Độ, Ecuado.. Ngoài cạnh tranh bằng chất lượng, dịch vụ, các chứng nhận bền vững *(ATTP, trách nhiệm môi trường, trách nhiệm xã hội)* thì điểm cốt yếu nhất là cạnh tranh bằng giá xuất khẩu mà cốt lõi chính là GIÁ THÀNH sản xuất sẽ chi phối vấn đề này.

Số liệu trung bình hiện nay, chi phí xử lý nước sạch uống được dùng cho sản xuất trong nhà máy CBTS là khoảng **9.000 đ/m3**, chi phí xử lý nước thải Hoá-lý là **19.000 – 20.000 đ/m3** để chất lượng nước thải đầu ra đáp ứng cột A hoặc tối thiểu theo Cột B của QCVN 11:MT-2015; nếu nhà máy nằm trong khu công nghiệp thì phải bổ sung theo hợp đồng với số tiền **8.000-10.000 đ/m3** để đạt loại A đầu ra. Chi phí cho xử lý nước thải đang là một cấu phần tạo nên giá thành sản xuất lớn cho sản phẩm thuỷ sản Việt Nam. Đối với các nhà máy chế biến thủy sản, để đảm bảo các yêu cầu về an toàn vệ sinh thực phẩm cần tối thiểu từ **25- 30 m^3 nước sạch/ tấn sản phẩm**. Như vậy chi phí cho xử lý nước thải đối với các nhà máy thủy sản là rất lớn. Đối với các nhà máy lớn với sản lượng trung bình 100 tấn/ngày thì cần đến 3.000 m3 nước/ngày, tức là tiêu tốn đến **60 triệu đồng/ngày** chỉ cho xử lý nước thải.

Qua tìm hiểu và trao đổi với các chuyên gia, để đầu tư các hệ thống xử lý nước thải tân tiến nhằm xử lý triệt để phospho xuống dưới 20ppm hoặc dưới 10ppm thì suất đầu tư là rất lớn, cũng như chi phí vận hành cao – và sẽ kéo theo giá thành tính cho một đơn vị sản phẩm thủy sản cao lên nữa, gây bất lợi rất nhiều về năng lực cạnh tranh của ngành hàng XK. Việc này cần phải có thời gian và nguồn lực để các nhà máy có thể chuyển đổi, đầu tư công nghệ phù hợp.

B) THÔNG LỆ QUỐC TẾ & THỰC TIỄN:

2.6) Về thông lệ quốc tế & khu vực: Qua tìm hiểu, các thông số môi trường Phospho, Nitơ và Amoni của Quy chuẩn 11-MT:2015/BTNMT và tại Dự thảo mới đang cao hơn so

với thông số môi trường của một số nước có điều kiện KT-XH tương đương với Việt Nam và SX xuất khẩu thủy sản cạnh tranh với Việt Nam. Một số nước trong khu vực (Thái Lan, Malaixia, Indonesia) không đưa ra quy định về tổng Photpho, và có ngưỡng Nitơ – Amoni trong nước thải CBTS cao hơn mức hiện hành của Việt Nam, điều này cũng đang tạo nên lợi thế cạnh tranh đáng kể cho DN thủy sản của họ

2.7) Trước năm 2012 trở về trước, ngành chế biến CBTS áp dụng QCVN riêng (QCVN 11:2008,..) chỉ bao gồm 9 thông số và không có chỉ tiêu phospho. Chỉ tiêu phospho đã được bổ sung vào cho kiểm soát nước thải CBTS từ 2012.

Và, trong thực tế hơn 20 năm qua, ngành cũng chưa có sự vụ vi phạm hay quan sát thực tế nào trong suốt thời gian qua về việc nước thải CBTS đã gây phú dưỡng khu tiếp nhận hay khu vực môi trường nào.

2.8) Với các đặc thù cơ bản như trên của ngành CBTS, số liệu thu thập được cho thấy, nước thải đầu vào của các nhà máy CBTS thường có Amoni: **80-120mg/l**; tổng Nitơ: **250-500mg/l**, phospho từ **150 – 250 mg/l** và chưa có hệ thống xử lý nước thải sinh học nào cho thấy đạt hiệu quả xử lý phospho trên 80%. Thực trạng hiện nay, không nhiều nhà máy có thể đáp ứng được quy định về chỉ tiêu phospho - khi vào thời vụ chính, đỉnh vụ nhà máy sản xuất với công suất cao hơn.

2.9) Theo các tiêu chuẩn nghiêm ngặt hiện hành của thế giới như **Tiêu chuẩn BAP** (đánh giá chứng nhận thủy sản từ các nước NK vào Mỹ), ngưỡng giới hạn của các chỉ tiêu ô nhiễm đặc thù về **Phospho và Amoni** của QCVN-11/2015 hiện hành còn đang nghiêm ngặt hơn (thấp hơn) đặc biệt là chỉ tiêu Phospho (Phospho theo tiêu chuẩn **BAP**: là *30 ppm*, trong khi tại QCVN 11 là *10 - 20 ppm)*. Trong khi đó, các ngưỡng này trong dự thảo QCVN mới còn nghiêm ngặt hơn rất nhiều (thấp hơn rất nhiều), trong đó Phospho chỉ còn ***2 – 8 ppm*** tùy lưu lượng xả thải và vùng tiếp nhận (chi tiết xin xem Phụ lục 2, 5 và 6 kèm theo).

2.10) Đa số các nhà máy CBTS đã được xây dựng lâu năm, quỹ đất đã được bố trí theo giấy phép xây dựng và ĐTM đã được phê duyệt. Mặt bằng hệ thống nước thải của nhà máy đã được quy hoạch trước đó cùng với khi xây dựng nhà máy. Do đó, không còn quỹ đất để xây dựng thêm các công trình xử lý mới để đạt theo yêu cầu của QCVN mới. Nếu sử dụng các khoảng đất trống, đất trồng cây xanh nếu có thì sẽ không phù hợp với quy hoạch của DN về vị trí bố trí, chưa nói đến việc này sx vi phạm đến diện tích trồng cây xanh tối thiểu theo quy định của QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng.

2.11) Theo Luật Môi trường hiện hành, DN phải xây thêm công trình ứng phó sự cố môi trường của hệ thống nước thải dẫn đến đa số quy đất của DN không đảm bảo để đáp ứng quy chuẩn mới về nước thải. Mặt khác, khi thay đổi công nghệ xử lý nước thải để đáp ứng các quy định mới, DN sẽ thay đổi chức năng của các bể, thiết bị hiện tại của hệ thống nước thải sẽ không còn phù hợp, bắt buộc phải chuyển đổi thay mới gây tốn nhiều chi phí cho DN. Bên cạnh đó, thủ tục pháp lý xin phép để đầu tư cải tạo, xây dựng mới hệ thống xử lý nước thải còn phiền hà, thời gian xây dựng kéo dài, ảnh hưởng nghiêm trọng đến hoạt động sản xuất của DN.

C) BẤT CẬP VỀ LUẬT LỆ

Dự thảo QCVN mới chưa xét đến yếu tố đặc thù của ngành. Tại đa số các hầu hết các các ngưỡng giới hạn chỉ tiêu của ngành CBTS trong dự thảo mới đều giảm từ 17 – 67% so với các ngưỡng quy định trong QCVN 11 (chi tiết xin xem Phụ lục 4 kèm theo).

3. MỘT SỐ ĐẶC THÙ CỦA TRẠI NUÔI THUỶ SẢN THÂM CANH VÀ SỰ BẤT CẬP PHẢI ÁP DỤNG QCVN NƯỚC THẢI CÔNG NGHIỆP

A) ĐẶC THÙ:

3.1) Điều kiện xử lý nước thải trong quá trình nuôi thủy sản được áp dụng **phương án xử lý lắng lọc sinh học trong ao lắng thải**, do đó không phù hợp và khả thi cho phương án đầu tư hệ thống XLNT theo quy trình xử lý với thiết bị công nghiệp như ở các nhà máy CBTS hoặc các ngành sản xuất công nghiệp. Chất lượng nước thải từ ao nuôi trước khi thải ra môi trường bên ngoài yêu cầu có các chỉ tiêu gây ô nhiễm theo giới hạn của QCVN 40 **là rất khó đạt được & thậm chí bất khả thi** trong khi điều kiện xử lý của các trại nuôi chỉ áp dụng biện pháp xử lý sinh học trong ao lắng thải.

3.2) Đối tượng áp dụng của QCVN 40 theo điểm 1.2.1 của QCVN này chỉ là các cơ sở có **hoạt động xả nước thải công nghiệp.** Theo điểm 1.3.1. của QCVN 40, nước thải này là nước thải của các cơ sở sản xuất công nghiệp, các cơ sở sản xuất, dịch vụ công nghiệp hoặc nhà máy xử lý nước thải tập trung có đấu nối nước thải của cơ sở công nghiệp trong khi các trại nuôi thủy sản không phải là cơ sở sản xuất công nghiệp.

3.3) Ngành chăn nuôi (trên cạn) hoàn toàn tương đồng với nuôi thuỷ sản về quy trình-xả thải-thành phần ô nhiễm và đều áp dụng các quy định của Luật Chăn nuôi nhưng được Tổng cục Môi trường có Dự thảo QCVN 62:2021 riêng cho nước thải chăn nuôi (trên cạn), trong khi các ao nuôi thủy sản vẫn phải dự kiến áp dụng theo QCVN chung của các ngành sản xuất công nghiệp khác.

B) THÔNG LỆ QUỐC TẾ:

3.4) Hiện nay, Mỹ đã chính thức công nhận Chương trình kiểm soát cá tra của Việt Nam là tương đồng với Mỹ, theo đó chấp nhận quy định nuôi cá tra phải phù hợp với QCVN 02-20:2014/BNNPTNT (theo Quyết định số 1802/QĐ-BNN-QLCL ngày 22/05/2020 của Bộ NNPTNT ban hành "Chương trình kiểm soát an toàn thực phẩm cá và các sản phẩm cá bộ Siluriformesxuất khẩu sang thị trường Hoa Kỳ»).

3.5) Ngưỡng quy định của các chỉ tiêu của nước thải nuôi trong dự thảo QCVN mới cũng đang thấp hơn so với các chỉ tiêu được quy định trong Tiêu chuẩn Thực hành Nuôi trồng Thủy sản Tốt nhất (BAP) cho trại nuôi thủy sản được phát triển bởi Liên minh Nuôi trồng Thủy sản Toàn cầu (GAA), chi tiết xin xem tại Phụ lục 6 kèm theo)

C) THỰC THI

3.6) Theo số liệu báo cáo của Ủy hội Sông Mekong năm 2018 được công khai từ 10/2021 về báo cáo chất lượng nước hạ nguồn sông Mekong từ 1985-2018, dữ liệu quan trắc của Trung Tâm Quan Trắc Môi Trường và Bệnh Thủy sản (thuộc Viện nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản II) về chất lượng nước hạ nguồn sông Mekong từ 2020 – 2022 và dữ liệu quan trắc nguồn nước các vùng nuôi thủy sản tập trung của Sở NNPTNT

Đồng Tháp cho thấy các chỉ tiêu chất lượng nước song Mekong (nước đầu vào của các trại nuôi thủy sản) rất dao động theo mùa, khu vực, trong đó các chỉ tiêu COD, TSS, Coliform nhiều thời điểm đều **cao hơn rất nhiều so với ngưỡng quy định của các chỉ tiêu trong dự thảo QCVN mới** (chi tiết cụ thể xin xem Phụ lục 7 kèm theo). Với chất lượng nước mặt ở mức như các số liệu đã được thống kê nói trên thì việc cấp nước vào ao nuôi và xử lý sinh học tại ao lắng thì việc xử lý nước theo dự thảo QCVN mới rất khó thực hiện đạt.

3.7) Mặt khác, thông thường, người nuôi thường dành ra ít nhất 30% diện tích nước ao nuôi để xử lý nước thải và chứa bùn. Với mức giảm sâu các chỉ tiêu theo dự thảo, thì có khả năng phải gia tăng sức chứa ao xử lý nước thải đến 50-60% diện tích vùng nuôi hoặc phải đầu tư hệ thống xử lý nước thải cho vùng nuôi. Phần lớn các vùng nuôi đã hình thành và khai thác từ nhiều năm nay ven các nhánh sông lớn, việc điều chỉnh xây dựng phần cứng để phù hợp với quy định mới sẽ tốn nhiều chi phí, đồng thời cần nhiều thời gian để đầu tư điều chỉnh, sửa đổi hệ thống xử lý nước thải.

Các tiêu chuẩn cho nước thải công nghiệp thật sự không phù hợp cho nuôi trồng thủy sản, đồng thời chưa phù hợp với thông lệ quốc tế là mức yêu cầu đặt ra các thách thức lớn trong xử lý nước thải nông nghiệp nói chung và nuôi trồng thủy sản nói riêng, một cách không cần thiết và giảm tính cạnh tranh của nông nghiệp Việt Nam.

PHỤ LỤC 2

CÁC VẤN ĐỀ TỒN TẠI TRONG DỰ THẢO QCVN VỀ NƯỚC THẢI CÔNG NGHIỆP

(phân tích theo dự thảo QCVN phiên bản ngày 8/7/2021 - là dự thảo cuối được công bố trên website của Bộ TNMT)

(kèm theo công văn số 64/CV-VASEP ngày 30/09/2022)

-------o0o--------

I. VẤN ĐỀ ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI CHẾ BIẾN THỦY SẢN

1. Các chỉ tiêu ngặt nghèo hơn so với QCVN 11

Bảng so sánh ngưỡng quy định của dự thảo QCVN mới và QCVN 11

Đơn vị tính: mg/l

Stt	Chỉ tiêu	QCVN 11		Dự thảo QCVN mới			Nhận xét	Ghi chú
		Vùng A	Vùng B	Vùng A	Vùng B	Vùng C		
1	Amoni	10	20	5	10	10	Ngưỡng quy định chặt hơn so với QCVN 11 (*)	
2	Dầu mỡ động thực vật	10	20	5	20	20	Ngưỡng quy định chặt hơn so với QCVN 11 ở vùng A	
3	Tổng Phospho	10	20				**(**) (***)**	Ngưỡng quy định tại Dự thảo cuối cùng của Bộ TNMT còn nghiêm ngặt hơn (từ 2-10 mg/l) ngưỡng quy định tại dự thảo phiên bản ngày 8/7/2021
	Lưu lượng ≤ 500 m3/ngày			4	6	8	Ngưỡng quy định chặt hơn so với QCVN 11	
	Lưu lượng > 500 m3/ngày			2	4	4	Ngưỡng quy định chặt hơn so với QCVN 11	
4	TSS							
	Lưu lượng ≤ 500 m3/ngày	50	100	40	80	120	Ngưỡng quy định chặt hơn so với QCVN 11	
	Lưu lượng > 500 m3/ngày			30	60	80		
5	COD							
	Lưu lượng ≤ 500 m3/ngày	75	150	50	90	130	Ngưỡng quy định chặt hơn so với QCVN 11	

Stt	Chỉ tiêu	QCVN 11		Dự thảo QCVN mới			Nhận xét	Ghi chú
		Vùng A	Vùng B	Vùng A	Vùng B	Vùng C		
	Lưu lượng > 500 m3/ngày			40	70	90		
6	BOD							
	Lưu lượng ≤ 500 m3/ngày			40	80	120	OK	
	Lưu lượng > 500 m3/ngày			30	60	80		

Ghi chú:
(*) Trong khi đó, chỉ tiêu Amoni theo QCVN 11 thì các DN CBTS hiện nay đang có kết quả ở mức tương đương sát với ngưỡng rồi => các CV của VASEP vẫn đang đề nghị giữ nguyên như mức của QCVN 11
(**) Trong QCVN mới không nêu rõ là các DN CB thủy sản có phải kiểm chỉ tiêu Phospho không (QCVN mới chỉ nêu 5 chỉ tiêu quan trắc định kỳ (Mục 4.3.2) của CBTS là BOC, COD, TSS, Amoni, dầu mỡ động thực vật, nhưng đọc QCVN này DN không rõ có phải chịu sự kiểm tra, lấy mẫu của Cơ quan QLNN không
(***) Các DN CBTS hiện nay đang có kết quả Chỉ tiêu Phospho cao hơn ở QCVN 11 nhiều lần nên ngay cả QCVN 11 cũng đã khó đáp ứng được rồi.

2. Các nội dung quy định chưa rõ ràng

a. Không nêu rõ: Các cơ quan Quản lý Nhà nước kiểm soát các chất nào, chỉ có chất ô nhiễm đặc trưng hay cả các chất ô nhiễm khác

Mục 4.3.2 chỉ nêu các chỉ tiêu quan trắc định kỳ là theo các chỉ tiêu đặc thù nêu tại cột 4 Phụ lục 2, chưa có chỗ nào nêu các CQQLNN kiểm soát các chỉ tiêu nào

"4. QUY ĐỊNH QUẢN LÝ
4.3.2. Chất ô nhiễm đặc trưng theo loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ quy định cụ thể tại Cột 4 Phụ lục 2 Quy chuẩn này."

b. ***Không nêu rõ ngành nào sẽ kiểm các chỉ tiêu Bromoform, Cloroform, Clo dư, còn <u>chung chung</u> (Mục 4.3.3):*** không rõ có CBTS không (QCVN có quy định kiểm nhưng chỉ có chỉ tiêu Clo dư với mức tương đương QCVN mới, không yêu cầu kiểm hai chỉ tiêu kia)

"4.3.3. Các chất ô nhiễm: Bromoform, Cloroform, Clo dư trong trường hợp dự án, cơ sở xả nước thải công nghiệp có sử dụng Clo."

II. VẤN ĐỀ ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI TRẠI NUÔI THỦY SẢN

1. Các chỉ tiêu giám sát định kỳ đều ngặt nghèo và theo đúng hoặc cao hơn mức của QCVN 40 tuy đã giảm chỉ còn 5 chỉ tiêu: BOD, COD, TSS, Tổng Nitơ, Tổng Phospho

Bảng so sánh ngưỡng quy định của QCVN mới và QCVN 40

Đơn vị tính: mg/l

Stt	Chỉ tiêu	QCVN 40		Dự thảo QCVN mới			Nhận xét	Ghi chú
		Vùng A	Vùng B	Vùng A	Vùng B	Vùng C		
1	Tổng Nitơ	20	40					Ngưỡng quy định tại Dự thảo cuối cùng của Bộ TNMT còn nghiêm ngặt hơn (từ 20-45 mg/l) ngưỡng quy định tại dự thảo phiên bản ngày 8/7/2021
	Xả ra hồ, ao, đầm			10	20	30	Ngưỡng quy định chặt hơn so với QCVN 11	
	Xả ra các nguồn khác			20	40	60	Tương đương	
2	Tổng Phospho	4	6					Ngưỡng quy định tại Dự thảo cuối cùng của Bộ TNMT còn nghiêm ngặt hơn (từ 2-10 mg/l) ngưỡng quy định tại dự thảo phiên bản ngày 8/7/2021
	Xả ra hồ, ao, đầm			4	6	8	Ngưỡng quy định chặt hơn so với QCVN 11	
	Xả ra các nguồn khác			2	4	4	Tương đương	
3	TSS							
	Lưu lượng ≤ 500 m3/ngày	50	100	40	80	120	Ngưỡng quy định chặt hơn so với QCVN 11	
	Lưu lượng > 500 m3/ngày			30	60	80		
4	COD							
	Lưu lượng ≤ 500 m3/ngày	75	150	50	90	130	Ngưỡng quy định chặt hơn so với QCVN 11	
	Lưu lượng > 500 m3/ngày			40	70	90		
5	BOD	30	50					
	Lưu lượng ≤ 500 m3/ngày			40	80	120		

Stt	Chỉ tiêu	QCVN 40		Dự thảo QCVN mới			Nhận xét	Ghi chú
		Vùng A	Vùng B	Vùng A	Vùng B	Vùng C		
	Lưu lượng > 500 m3/ngày			30	60	80		

Trong khi với các trại nuôi thủy sản hiện nay, các chỉ tiêu nước thải để xả ra vùng A cũng đã khó đáp ứng được rồi.

2. Các chỉ tiêu của trại nuôi động vật trên cạn đưởng hưởng QCVN riêng (QCVN 62 và có riêng QCVN mới đang dự thảo) còn ĐV thủy sản lại không được
3. Mục 4.3.2 chỉ nêu các chỉ tiêu quan trắc định kỳ là theo các chỉ tiêu đặc thù nêu tại cột 4 Phụ lục 2, chưa có chỗ nào nêu các CQQLNN kiểm soát các chỉ tiêu nào

PHỤ LỤC 3

THÍ NGHIỆM THEO DÕI HIỆU QUẢ XỬ LÝ CỦA PHOSPHOR TRONG QUÁ TRÌNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI QUA CÁC CÔNG ĐOẠN

(kèm theo công văn số 64/CV-VASEP ngày 30/09/2022)

Stt	Phospho đầu vào	Quá trình xử lý Sinh học (giảm tối đa 60%) (ppm)	Quá trình xử lý Hóa lý 1 (giảm tối đa 53 %) (ppm)	Quá trình xử lý Hóa lý 2 (giảm tối đa 12%) (ppm)	Ghi chú
1	**120**	**48**	**22,6**	**19,8**	
2	**150**	**60**	**28,2**	**25,4**	
3	**200**	**80**	**42,4**	**37,3**	

Ghi chú:

- *DN đã làm mọi cách tối ưu hóa các công đoạn sinh học (ví dụ tăng thể tích công đoạn thiếu khí, vì công đoạn này có một nhóm vi sinh vật có tỷ lệ hấp thụ phosphor vào cơ thể chúng cao nhất và chúng tôi lấy tế bào vi sinh ra) và bằng hóa lý (đã tăng 2 công đoạn hóa lý) cũng chỉ đạt hiệu suất xử lý phosphor cao nhất như trình bày như trên (tổng cộng là 83,5%) với chi phí khá cao: 18.000 – 20.000 đ/m3.*
- *DN đã nghiên cứu công nghệ mới làm giảm phosphor bằng pp điện phân thay cho công đoạn hóa lý, nhưng giá thành của pp này là tăng gấp 3 lần so với phương pháp hóa lý dùng PAC và Polymerase và cũng không đạt xuống ngưỡng 6ppm.*

PHỤ LỤC 4

BẢNG SO SÁNH NGƯỠNG GIỚI HẠN CỦA CÁC CHỈ TIÊU NƯỚC THẢI TRONG CÁC QUY CHUẨN QUỐC GIA VỀ NƯỚC THẢI CHO NGÀNH CHẾ BIẾN THỦY SẢN

(So sánh theo Cột A)

(kèm theo công văn số 64/CV-VASEP ngày 30/09/2022)

Stt	**Tên chỉ tiêu**	**Đ/v tính**	**QCVN 11** *(QCVN hiện hành)*	**Dự thảo QCVN mới**	**Chênh lệch**	**Tỷ lệ % giảm so với QCVN hiện hành**
1	BOD5 ở 20^0C	mg/l	30	**25**	5	17
2	COD	mg/l	75	**60**	15	20
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	50	**30**	20	40
4	Amoni (NH4+ tính theo N)	mg/l	10	**5**	5	50
5	Tổng Nitơ (tính theo N)	mg/l	30	**20**	10	33
6	Tổng Phosphor (tính theo P)	mg/l	10	**4**	6	60
7	Tổng Coliform	MPN hoặc CFU/100 ml	3000	**1000**	2000	67

PHỤ LỤC 5

CHẤT LƯỢNG NƯỚC THẢI ĐẦU RA CỦA NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỦY SẢN THEO TIÊU CHUẨN BAP

(Tiêu chuẩn áp dụng cho Nhà máy CBTS - BAP standard for seafood Seafood Processing Standard (SPS); Issue 5.1 – 16 – November – 2020)

(kèm theo công văn số 64/CV-VASEP ngày 30/09/2022)

ANNEX 2 – Table I
Effluent Water Quality

Variable (units)	Initial Value*	Interim Values (Applicable after 30 June 2021)	Final Values (Applicable after 31 December 2023)	Collection Frequency
pH (standard units)	6.0-9.5	6.0-9.25	6.0-9.0	Monthly
Total suspended solids (mg/L)	200 or less	150 or less	100 or less	Quarterly
EITHER Total phosphorus (mg/L)	35 or less	30 or less	25 or less	Monthly
OR Soluble phosphorus (mg/L)	10 or less	7.5 or less	5 or less	Monthly
Total ammonia nitrogen (mg/L)	20 or less	15 or less	10 or less	Monthly
5-day biochemical oxygen demand (mg/L)	500 or less	350 or less	200 or less	Quarterly
Oil and grease (mg/L)	30 or less	25 or less	20 or less	Quarterly
DO (mg/L, measured in situ at outfall)	Data collection	Data collection	5.0 or more	Weekly

PHỤ LỤC 6

BẢNG SO SÁNH CÁC NGƯỠNG QUY ĐỊNH CỦA TIÊU CHUẨN BAP (áp dụng cho trại nuôi thủy sản) VÀ DỰ THẢO QCVN MỚI

(kèm theo công văn số 64/CV-VASEP ngày 30/09/2022)

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	DỰ THẢO QCVN Cột A	Best Aquaculture Practice (BAP standard for farm) Issue 3.0 – 01-March-2021
1	pH	-	6-9	6-9.5
2	BOD5	mg/l	25	50
3	COD	mg/l	60	
4	TSS	mg/l	30	50
5	Amoni	mg/l	5	5
6	Tổng Nitơ	mg/l	20	
7	Tổng Photpho	mg/l	4	
8	Tổng dầu, mỡ động thực vật	mg/l	1	
9	Sunfua	mg/l	0.2	
10	Tổng Coliforms	MPN/100ml	1000	

PHỤ LỤC 7

CHẤT LƯỢNG NƯỚC MẶT SÔNG MEKONG

(kèm theo công văn số 64/CV-VASEP ngày 30/09/2022)

1. Chất lượng nước mặt sông Mekong theo báo cáo của Ủy Hội Sông Mekong:

Theo báo cáo của Ủy Hội Sông Mekong năm 2018 được công khai từ 10/2021 về báo cáo chất lượng nước hạ nguồn sông Mekong được giám sát trong giai đoạn từ 1985-2018 cho thấy các chỉ tiêu chất lượng nước rất dao động theo mùa, khu vực. Trong năm 2018, chỉ số TSS được đo đạc ở mức min-max tương ứng là 2.8mg/l và 518 mg/ml, mức trung bình là **84.9 mg/**l. Riêng từ 1985-2017 thì TSS dao động min-max từ 0.1-5716mg/l, mức trung bình là **147.1mg/l**.

Table 10. Comparison of water quality data in the Mekong River, between 1985–2017 and 2018

Parameters	Unit	Water Quality Guidelines		1985–2017				2018			
		Protection of Human Health (WQGH)	Protection of Aquatic Life (WQGA)	Max	Mean	Min	Stdev	Max	Mean	Min	Stdev
pH	-	6 – 9	6 – 9	9.9	7.5	3.8	0.5	8.5	7.4	5.4*	0.5
TSS	mg/L	-	-	5716.0	147.1	0.1	256.2	518.0	84.9	2.8	91.9
EC	mS/m	70 –150	-	841.0	20.7	1.2	27.7	50.7	19.8	4.6	6.6
$NO_{32}N$	mg/L	5	5	1.42	0.24	0.00	0.17	1.12	0.31	0.03	0.19
NH_4N	mg/L	-	-	2.99	0.05	0.00	0.11	0.36	0.07	0.00	0.07
TOTN	mg/L	-	-	4.89	0.58	0.00	0.39	3.56	0.56	0.11	0.32
TOTP	mg/L	-	-	2.20	0.10	0.00	0.12	0.43	0.09	0.00	0.08
DO	mg/L	≥ 6	> 5	13.85	7.22	2.25	1.09	11.43	6.60	4.57	1.11
CODMN	mg/L	5	-	65.00	2.25	0.00	1.97	6.48	2.47	0.13	1.50

2018 LOWER MEKONG WATER QUALITY MONITORING REPORT (Mekong River Commission Secretariat, October 2021)

Bảng 12: Xếp hạng chất lượng nước của sông Mekong (từ 1 đến 17) và sông Bassac (từ 18 đến 22) theo WQGA, 2008–2018

No.	Station Names	Countries	Class										
			2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	Houa Khong	Lao PDR	A*	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B
2	Chiang Saen	Thailand	A	B	B	A	B	B	A	B	B	B	B
3	Luang Prabang	Lao PDR	A	A	B	A	A	B	B	B	A	B	A
4	Vientiane	Lao PDR	A	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A
5	Nakhon Phanom	Thailand	B	A	B	A	B	B	A	A	B	B	B
6	Savannakhet	Lao PDR	A	A	A	A	A	B	B	B	A	A	B
7	Khong Chiam	Thailand	B	A	A	A	A	B	A	A	A	B	A
8	Pakse	Lao PDR	A	A	A	A	A	B	B	B	A	A	B
9	Stung Trieng	Cambodia	B	B	B	B	B	B	B	B	B	A	A
10	Kratie	Cambodia	B	B	B	B	B	B	B	B	A	B	B
11	Kampong Cham	Cambodia	B	B	B	B	B	B	A	B	A	A	B
12	Chrouy Changvar	Cambodia	B	B	B	B	B	B	B	B	A	A	B
13	Neak Loung	Cambodia	B	B	B	B	B	B	B	B	A	A	B
14	Kaorm Samnor	Cambodia	B	B	B	B	B	B	B	B	A	A	B
15	Tan Chau	Viet Nam	B	B	B	B	B	B	B	B	B	A	B
16	My Thuan	Viet Nam	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
17	My Tho	Viet Nam	C	C	C	C	B	C	C	C	D	C	B
18	Takhmao	Cambodia	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
19	Koh Khel	Cambodia	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
20	Koh Thom	Cambodia	B	B	B	B	B	B	A	B	B	B	B
21	Chau Doc	Viet Nam	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	C
22	Can Tho	Viet Nam	B	C	C	C	C	C	B	B	B	B	B

Note:

*A: High; B: Good; C: Moderate; D: Poor; E: Very Poor.

Bảng 13. Xếp hạng chất lượng nước của sông Mekong (từ 1 đến 17) và sông Bassac (từ 18 đến 22) để bảo vệ sức khỏe con người, 2008–2018

No.	Station Names	Countries	Class										
			2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	Houa Khong	Lao PDR	A*	A	B	A	B	B	C	A	A	A	B
2	Chiang Saen	Thailand	B	B	B	A	B	B	B	B	B	B	B
3	Luang Prabang	Lao PDR	A	A	B	A	B	A	B	B	B	A	B
4	Vientiane	Lao PDR	A	A	B	A	B	B	B	B	B	A	A
5	Nakhon Phanom	Thailand	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
6	Savannakhet	Lao PDR	A	A	A	A	B	B	C	B	B	A	A
7	Khong Chiam	Thailand	B	B	B	A	B	B	B	B	B	B	B
8	Pakse	Lao PDR	B	A	A	A	A	B	A	B	B	A	A
9	Stung Trieng	Cambodia	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
10	Kratie	Cambodia	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
11	Kampong Cham	Cambodia	B	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A
12	Chrouy Changvar	Cambodia	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
13	Neak Loung	Cambodia	B	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A
14	Kaorm Samnor	Cambodia	B	A	A	A	B	A	A	B	A	A	A
15	Tan Chau	Viet Nam	B	C	B	B	A	A	A	A	A	A	B
16	My Thuan	Viet Nam	B	B	C	A	A	B	A	A	A	B	B
17	My Tho	Viet Nam	B	C	C	B	B	B	B	A	B	B	B
18	Takhmao	Cambodia	B	A	A	A	A	B	C	A	B	A	B
19	Koh Khel	Cambodia	A	A	B	A	B	B	A	B	A	A	A
20	Koh Thom	Cambodia	B	A	A	A	B	B	A	A	A	A	A
21	Chau Doc	Viet Nam	B	C	C	B	B	A	A	A	A	B	B
22	Can Tho	Viet Nam	B	B	C	B	A	A	A	A	A	A	B

Note:

*A: Excellent; B: Good; C: Moderate; D: Poor; E: Very Poor

2. **Theo dữ liệu quan trắc của Trung Tâm Quan Trắc Môi Trường và Bệnh Thủy sản** (thuộc Viện ghiên Cứu Nuôi Trồng Thủy sản II):

Chỉ tiêu kiểm trong nước sông	**TSS (mg/l)**						**COD (mg/l)**						**Coliforom**					
Tháng	2020		2021		2022		2020		2021		2022		2020		2021		2022	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	11	**111.3**	8	**153**	9.5	85.5	3.7	24.4	2.1	14.5	1.9	7.6					2	930
2	2.5	**99.5**	3	**309**	4	155	1.9	22.9	0.6	12.7	0.3	11.1			4	460	1.5	900
3	10	**157**	4	**120**	6	542	1.3	24.5	1	19.1	0.5	32.5			4	150	1.1	900
4	9	**136**	4	**119**	1.5	111	0	21.1	1.4	21.8	0.5	15.1			4	4620	1.1	900
5	4	**280**	1	**172**	3.5	118	0.5	21.5	0.5	19.1	0.3	15.4	3	1100	4	2400	1.1	930
6	5.2	**344**	2	**290**	1	175	2.2	20.5	1.9	20.4	1.3	10.8	4	11000	4	11000	1.1	1,100,000
7	12	**107**			8	270	20	347.7			0.2	10.7	4	24000			1.5	460,000
8	10	**345**			17	92	0	13.9			2.3	9.5	15	4600			1.5	900
9	37	**182**					0.5	4.7										
10	21	**95**	25	**294**			2.7	10.5	1.9	16.8					1	4600		
11			10	**153**					0.5	14.9					0	460		
12			19	**168**					2	11.4					4	460		

3. Theo dữ liệu của Sở Nông nghiệp Tỉnh Đồng Tháp :

Phụ lục 1

Kết quả quan trắc nguồn nước cấp các vùng nuôi thủy sản tập trung trên địa bàn Tỉnh (Từ ngày 16–31/12/2021)

(Kèm theo Báo cáo số 08/BC-CNTYTS ngày 04/01/2022 của Chi cục Chăn nuôi, Thú y và Thủy sản)

Huyện, thị, thành phố	**Tuyến sông, kênh thu mẫu**	**pH**	**Chỉ tiêu**							
			DO (mg/L)	**kH (mg/l)**	**H_2S (mg/L)**	**N-NO_2^- (mg/L)**	**N-NH_4^+ (mg/L)**	**COD (mg/L)**	**TSS (mgL)**	**PO_4 (mg/L)**
Giới hạn cho phép/giới hạn thích hợp (theo QCVN 08-MT:2015/BTNMT cột A1 (*) 02-22:2015/BNNPTNT (**) QCVN 02-20:2014/BNNPTNT) (***)		**6-8.5(*)**	**≥4(**)**	**50-150**	**≤0.05(***)**	**≤0.05(*)**	**≤0.3(*)**	**≤10(*)**	**≤20(*)**	**≤0.1(*)**
H. Tân Hồng	Kênh Hồng Ngự - Vĩnh Hưng	7.0	4.0	54	0.089	0.131	1.46	82	138.0	0.17
	Kênh Tân Thành - Lò Gạch	7.0	4.5	54	0.107	0.089	0.44	90	65.3	0.19
	Kênh Sa Rài	6.5	4.0	54	0.114	0.176	0.97	94	29.3	0.32
	Kênh Trung Ương	7.0	3.5	54	0.121	0.125	0.78	82	57.3	0.18
H. Hồng Ngự	Sông Cái Vừng - Xã Phú Thuận A	7.0	4.0	54	0.068	KPH	0.03	81	62.7	0.07
	Sông Cái Vừng - Xã Long Thuận	7.5	4.0	54	0.066	KPH	0.11	82	58.7	0.09
	Sông Tiền - Xã Phú Thuận B	7.0	3.5	54	0.089	KPH	KPH	75	63.3	0.12
	Sông Tiền - Xã Long Thuận (đầu)	7.0	4.0	54	0.081	KPH	KPH	86	46.3	0.14
	Sông Tiền - Xã Long Thuận (giữa)	7.0	4.0	54	0.080	KPH	KPH	87	54.7	0.10
TP Hồng Ngự	Kênh Long An	6.5	4.0	54	0.057	0.054	KPH	83	50.0	0.23
	Sông Sở Thượng - P.An Lạc	7.0	3.5	54	0.072	0.059	KPH	75	52.3	0.09
	Sông Sở Thượng - Xã Tân Hội	7.0	4.0	54	KPH	0.060	KPH	77	30.0	0.14
	Kênh Ba Ảnh	6.5	4.0	54	0.063	0.071	0.05	82	20.3	0.17
H. Thanh Bình	Sông Tiền - Xã Tân Thạnh (ấp Nam)	7.0	4.0	54	0.058	0.054	0.12	80	65.3	0.07
	Sông Tiền - Xã Tân Thạnh (ấp Tây)	7.0	4.0	54	0.075	KPH	KPH	82	45.3	0.06
	Sông Tiền - Xã Tân Hòa	7.0	4.0	54	0.059	KPH	0.08	79	24.3	0.15
H. Tam Nông	Kênh Đồng Tiến	7.0	4.0	54	0.108	0.126	0.59	85	46.0	0.16
	Kênh Thị Xã	7.0	4.0	54	0.097	0.132	0.35	82	20.3	0.14
	Kênh Phèn	7.0	4.5	54	0.078	0.151	0.33	111	47.3	0.11
	Kênh An Bình	7.0	4.5	54	0.112	0.095	0.74	87	54.3	0.17
	Kênh Tân Công Sính 1	6.5	3.5	54	0.107	0.135	0.92	92	25.0	0.22

---------- oOo ----------