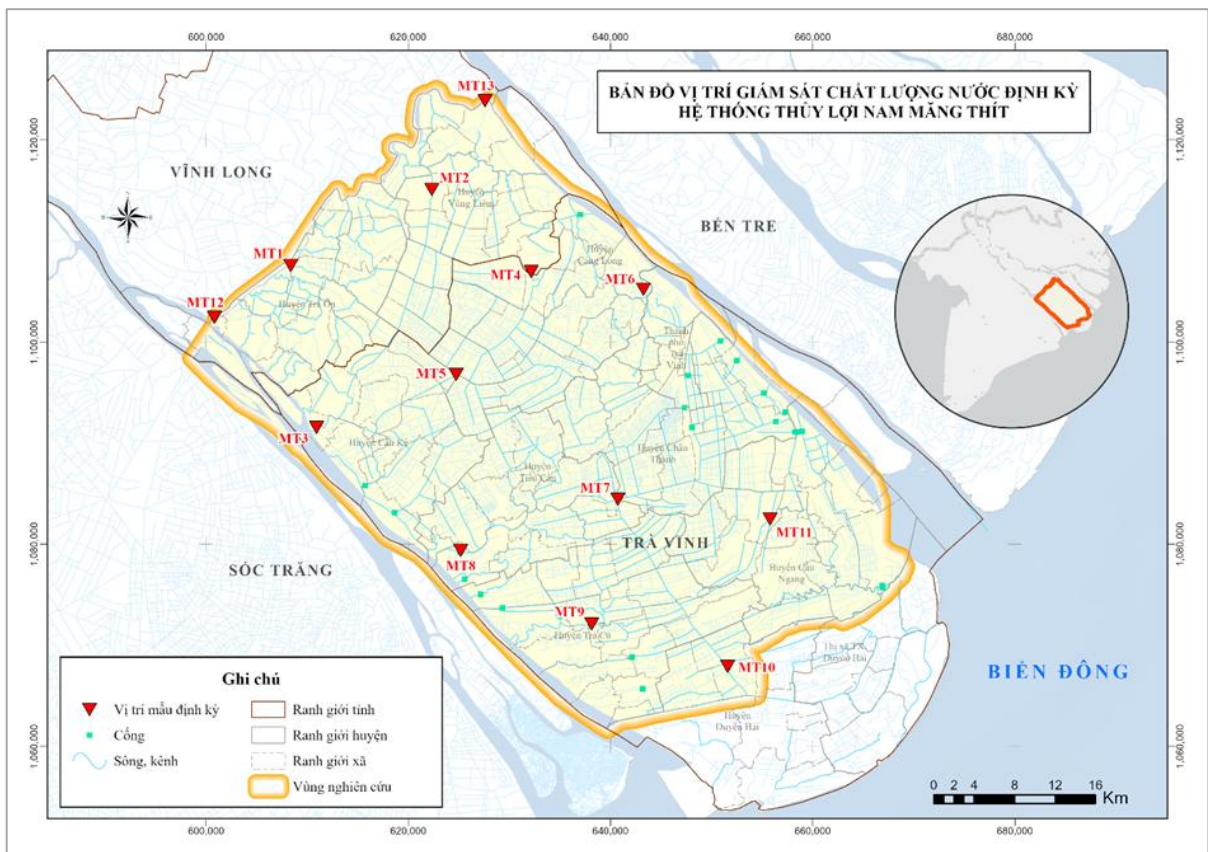


Giám sát, dự báo chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi
Nam Măng Thít, phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp năm 2025

BẢN TIN THÁNG 02

I. Vị trí giám sát, dự báo chất lượng nước

Vị trí các trạm giám sát, dự báo chất lượng nước định kỳ được đặt ở những điểm các kênh trục quan trọng trong khu vực nội đồng, có tầm ảnh hưởng lớn đến các khu vực xung quanh. Những kênh có cống thì trạm dự báo được đặt gần cống, phía trong đồng nhằm mục đích đánh giá được chính xác và tổng quan nhất mức độ ô nhiễm của nguồn nước khi vận hành công trình. Nhiệm vụ quan trắc 13 điểm phục vụ giám sát, dự báo chất lượng nước được trình bày trong hình sau:



Hình 1. Bản đồ vị trí các trạm giám sát, dự báo chất lượng nước định kỳ

Bảng 1. Thông tin vị trí các trạm giám sát, dự báo chất lượng nước định kỳ

TT	Ký hiệu	Vị trí điểm đo	Tọa độ điểm quan trắc		Xã	Huyện	Tỉnh
			X	Y			
1	MT1	Đầu sông Trà Ngoa	607.966	1.107.801	Trà Côn	Trà Ôn	Vĩnh Long
2	MT2	Kênh Bung Trường, Cống Bàu Xếp	621.886	1.117.202	Hiếu Phụng	Vũng Liêm	Vĩnh Long
3	MT3	Đầu kênh Bông Bốt	611.764	1.091.528	An Phú Tân	Cầu Kè	Trà Vinh
4	MT4	Kênh Máy Túc – Ngã Hậu	633.059	1.106.117	Càng Long	Càng Long	Trà Vinh
5	MT5	Kênh Trà Ngoa	625.008	1.096.756	Thanh Phú	Cầu Kè	Trà Vinh
6	MT6	Cống Láng Thế	643.446	1.104.839	Đại Phước	Càng Long	Trà Vinh
7	MT7	Rạch Cần Chông	640.652	1.084.401	Ngãi Hùng	Tiểu Cần	Trà Vinh
8	MT8	Cống Cần Chông	625.998	1.079.177	Tân Hòa	Tiểu Cần	Trà Vinh
9	MT9	Cống Trà Cú	638.320	1.072.074	Trà Cú	Trà Cú	Trà Vinh
10	MT10	Cống La Bang	651.316	1.068.315	Đôn Châu	Duyên Hải	Trà Vinh
11	MT11	Kênh Ba So	655.796	1.082.521	Hiệp Hòa	Cầu Ngang	Trà Vinh
12	MT12	Sông Măng Thít	600.450	1.101.604	Trà Ôn	Trà Ôn	Vĩnh Long
13	MT13	Sông Măng Thít	627.688	1.123.852	Quới An	Vũng Liêm	Vĩnh Long

II. Thông tin tại thời điểm lấy mẫu

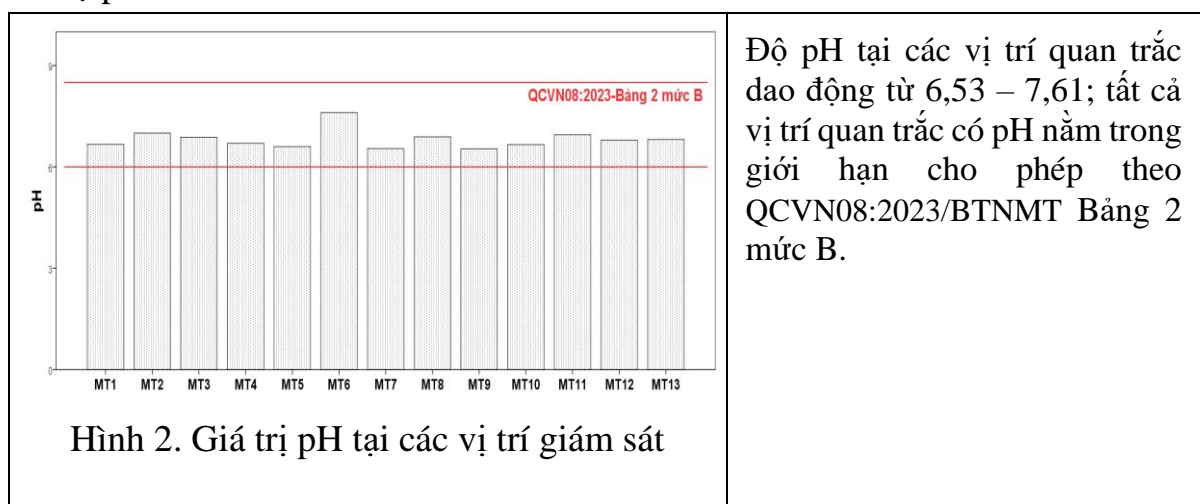
Bảng 2. Thông tin đặc điểm tại thời điểm lấy mẫu trong vùng dự án

TT	Kí hiệu	Đợt 01: 02/02/2025
1	MT1	Trời nắng, nước lớn, có lực bình trôi, không có nguồn thải xung quanh khu vực lấy mẫu, khu vực xung quanh chủ yếu làm nông nghiệp.
2	MT2	Trời nắng, nước lớn, có lực bình, nước màu xanh lục, khu vực đông dân cư
3	MT3	Trời nắng, nước ròng, cống mở 3 cửa, có nhiều lực bình động ở cửa cống, khu vực nông nghiệp.

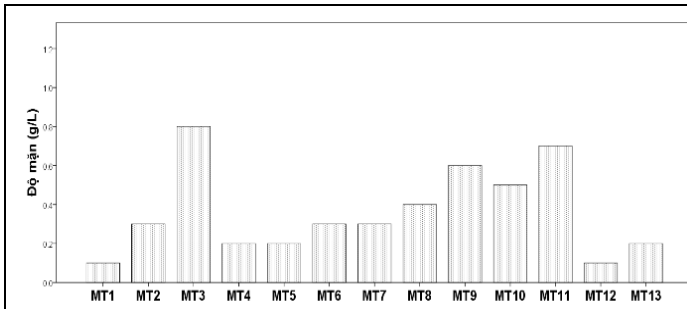
TT	Kí hiệu	Đợt 01: 02/02/2025
4	MT4	Trời nắng, nước lớn, nước màu xanh, khu vực đông dân cư.
5	MT5	Trời nắng, nước lớn, dòng chảy yếu, khu vực nông nghiệp.
6	MT6	Trời nắng, nước ròng, nước màu xanh lục, cống đóng. Khu vực ít dân cư.
7	MT7	Trời nắng, nước lớn, trên kênh nhiều lục bình trôi, có chợ hạ lưu vị trí lấy mẫu
8	MT8	Trời nắng, nước lớn, trên kênh nhiều lục bình, cống đóng, khu vực ít dân cư chủ yếu là nông nghiệp.
9	MT9	Trời nắng, nước ròng, có nhiều lục bình, cống đóng, khu vực đông dân cư.
10	MT10	Trời nắng, nước ròng, nhiều lục bình, cống đóng, khu vực đông dân cư, nhiều rác đọng ở cửa cống
11	MT11	Trời nắng, nước ròng, nhiều lục bình, nước màu đục, khu vực ít dân cư, cống đóng
12	MT12	Trời nắng, nước lớn, khu đông dân cư, dòng chảy lớn
13	MT13	Trời nắng, nước ròng, khu đông dân cư gần bến phà.

III. Kết quả giám sát chất lượng nước đợt 01 năm 2025

1. Độ pH



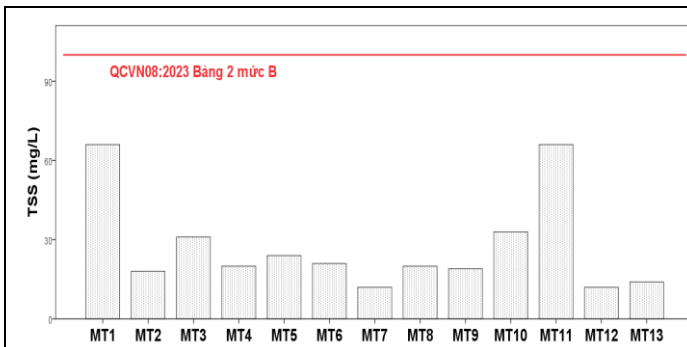
2. Độ mặn



Hình 3. Giá trị độ mặn tại các vị trí giám sát

Độ mặn trong khoảng 0,1 – 0,8 g/l; tất cả vị trí đều có độ mặn thấp hơn 1,0 g/l.

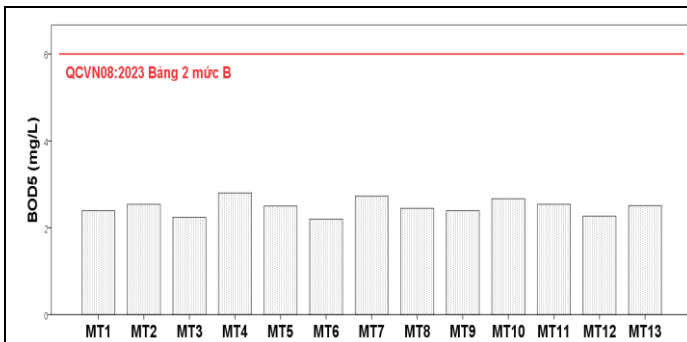
3. TSS



Hình 4. Giá trị TSS tại các vị trí giám sát

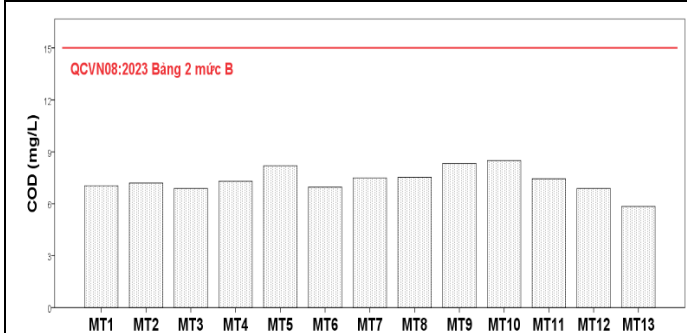
Giá trị tổng chất rắn lơ lửng (TSS) dao động trong khoảng 12 -66 mg/l; đều thấp hơn giới hạn theo QCVN08:2023/BTNMT Bảng 2 mức B.

4. Ô nhiễm hữu cơ (BOD₅, COD, DO)



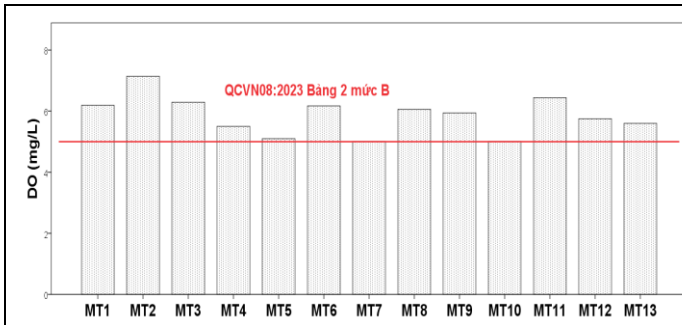
Hình 5. Giá trị BOD₅ tại các vị trí giám sát

Thành phần nhu cầu oxy sinh hóa (BOD₅) của các mẫu nước nằm khoảng 2,2 – 2,8 mg/l. Tất cả các vị trí có BOD₅ thấp hơn giới hạn cho phép theo QCVN08:2023/BTNMT Bảng 2 mức B.



Hình 6. Giá trị COD tại các vị trí giám sát

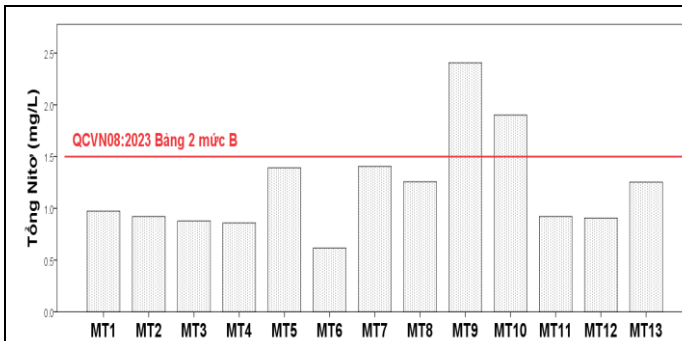
Hàm lượng COD của các mẫu nước nằm trong khoảng 5,8 – 8,5 mg/l. Tất cả các vị trí có COD thấp hơn QCVN08:2023/BTNMT Bảng 2 mức B.



Hình 7. Giá trị DO tại các vị trí giám sát

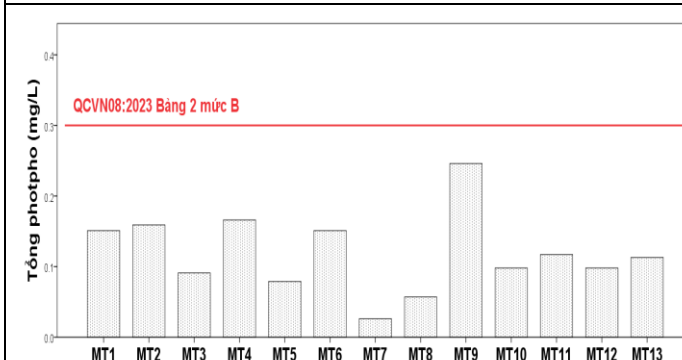
Hàm lượng DO có giá trị biến thiên trong khoảng từ 5,01 – 7,14 mg/l. Tất cả các vị trí có DO đạt giới hạn của QCVN08:2023/BTNMT Bảng 2 mức B.

5. Ô nhiễm dinh dưỡng (TN, TP)



Hình 8. Giá trị TN tại các vị trí giám sát

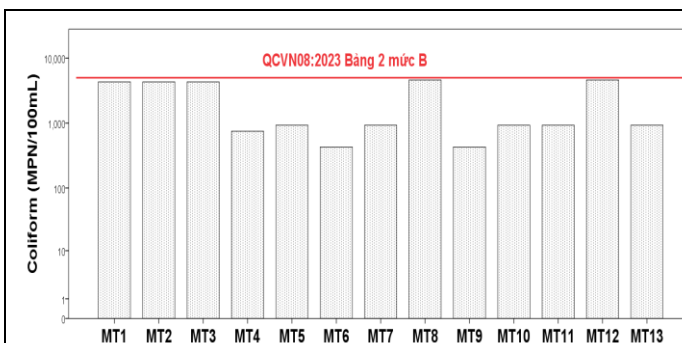
Hàm lượng tổng Nitơ – TN dao động từ 0,62 – 2,41 mg/l. Hầu hết đều thấp hơn 1,5 mg/l theo giới hạn QCVN08:2023/BTNMT Bảng 2 mức B, trừ vị trí MT9, MT10 vào đợt quan trắc ngày 2/2/2025 cao hơn giới hạn cho phép.



Hình 9. Giá trị TP tại các vị trí giám sát

Hàm lượng tổng Photpho - TP dao động trong khoảng 0,03 – 0,25 mg/l, đều thấp hơn giới hạn 0,3 mg/l theo QCVN08:2023/BTNMT Bảng 2 mức B.

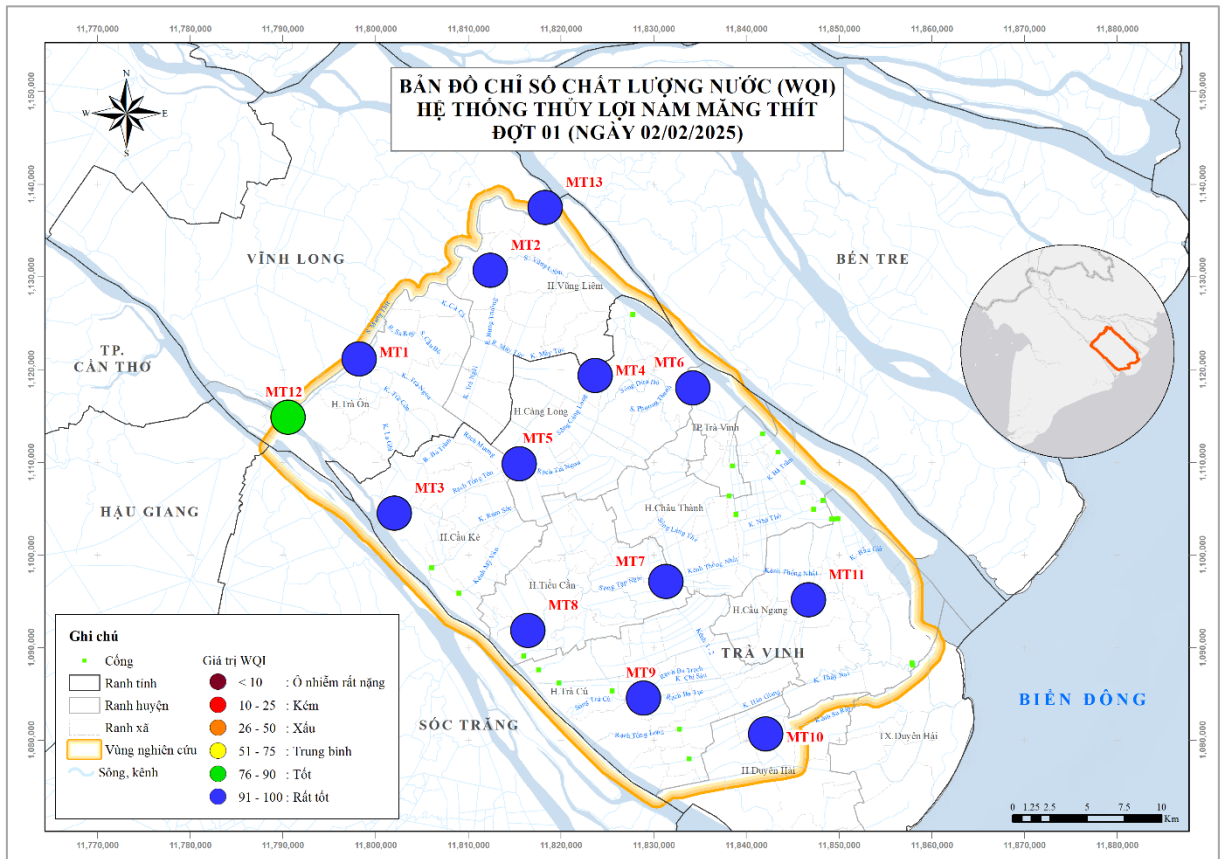
6. Ô nhiễm vi sinh



Hình 10. Coliform tại các vị trí giám sát

Hàm lượng Coliform dao động từ 430 -4600 MPN/100mL; đạt giới hạn cho phép theo QCVN08:2023/BTNMT Bảng 2 mức B.

7. Kết quả tính WQI



Hình 11. Giá trị WQI chất lượng nước vùng Nam Măng Thít đợt 01 – ngày 02/02/2025

Theo kết quả, nhìn chung giá trị WQI ở mức tốt đến rất tốt có thể sử dụng nước cho mục đích sản xuất nông nghiệp.

Đối với các vị trí nguồn cấp, tất cả các vị trí đều đạt ở mức rất tốt trở lên theo thang đánh giá.

Đối với các vị trí nội đồng, giá trị WQI đều đạt ở mức tốt và rất tốt. Tuy nhiên, tại vị trí MT5 và MT7 có hàm lượng chất dinh dưỡng khá cao, hàm lượng tổng nitơ đạt 1,4 mg/l xấp xỉ giới hạn cho phép (1,5 mg/l) theo mức B – Bảng 2, QCVN08:2023/BTNMT.

Đối với các vị trí công ngăn mặn và tiêu thoát, kết quả tính toán cho thấy chỉ số WQI ở tất cả các vị trí đều đạt mức tốt. Tuy nhiên, vị trí MT9 và MT10 có hàm lượng chất dinh dưỡng cao hơn giới hạn cho phép (1,5 mg/l) theo mức B – Bảng 2, QCVN08:2023/BTNMT.

IV. Dự báo diễn biến chất lượng nước tháng 02/2025

4.1. Diễn biến thủy văn và tình hình sản xuất tháng 02/2025

Mực nước trên dòng chính sông Mê Công tại trạm Kratie đến ngày 31/01/2025 đạt mức 7,28 m. So sánh cùng kỳ: cao hơn TBNN (1961-2023) 0,17 m; xấp xỉ năm 2024; cao hơn năm 2020 0,53 m; cao hơn năm 2016 0,41 m. Nhận định trong tháng 02 năm 2025, mực nước có xu thế giảm và ở mức xấp xỉ cùng

kỳ năm 2024, cao hơn cùng kỳ TBNN và cao hơn khá nhiều so với cùng kỳ các năm 2020 và 2016.

Dung tích Biển Hồ đến ngày 31/01/2025 đạt mức 5,03 tỷ m³. So sánh cùng kỳ: thấp hơn TBNN (1996-2023) khoảng 46% tương đương 4,2 tỷ m³; thấp hơn năm 2024 khoảng 22% tương đương 1,4 tỷ m³; nhưng cao hơn năm 2020 khoảng 30% tương đương 2,84 tỷ m³; cao hơn năm 2016 khoảng 27% tương đương 2,81 tỷ m³. Nhận định trong tháng 02 năm 2025, dung tích Biển Hồ có xu thế giảm và ở mức thấp hơn cùng kỳ năm 2024 và TBNN (1996-2023), nhưng cao hơn khá nhiều so với cùng kỳ các năm 2020 và 2016.

Theo kết quả dự báo triều của Viện Kỹ thuật Biển cho thấy, triều ven biển Đông có xu thế tăng dần từ Vũng Tàu đến Gành Hào; triều ven biển Tây có xu thế giảm dần từ Sông Đốc đến Rạch Giá. Đỉnh triều dự báo trong tháng 02 năm 2025 ở mức thấp hơn đỉnh triều cùng kỳ năm 2024 và thấp hơn đỉnh triều dự báo trong tháng 01 năm 2025, nhưng cao hơn khá nhiều so với đỉnh triều cùng kỳ TBNN (1996-2023) và cao hơn cùng kỳ các năm 2020 và 2016. Chân triều dự báo trong tháng 02 năm 2025 ở mức cao hơn chân triều cùng kỳ TBNN (1996-2023), cao hơn chân triều cùng kỳ các năm 2024, 2020 và 2016 và phổ biến cao hơn chân triều dự báo trong tháng 01 năm 2025.

Bảng 3. Triều dự báo tháng 02/2025

TT	Trạm	Hmax (m)	Ngày đạt Hmax	Hmin (m)	Ngày đạt Hmin
1	Vũng Tàu	1,22	01/02	-2,08	28/02
2	Vàm Kênh	1,46	01/02	-1,77	12/02
3	Bình Đại	1,61	01/02	-1,68	12/02
4	An Thuận	1,62	01/02	-1,60	12/02
5	Bến Trại	1,71	01/02	-1,49	12/02
6	Trần Đề	2,14	01/02	-1,58	12/02
7	Gành Hào	2,39	01/02	-1,44	12/02
8	Sông Đốc	0,99	01/02	0,24	01/02
9	Xẻo Rô	0,81	10/02	-0,39	03/02
10	Rạch Giá	0,38	01/02	0,00	25/02

Nguồn: Viện Kỹ thuật Biển

Diễn biến mực nước dự báo trong tháng 2 năm 2025 trên vùng Nam Măng Thít như sau: Mực nước lớn nhất biến đổi từ 0,90 m đến 1,95 m; mực nước trung bình biến đổi từ 0,3 đến 0,80 m; mực nước nhỏ nhất biến đổi từ -1,40 đến 0,55 m. Mực nước có xu thế giảm dần từ sông chính vào nội đồng.

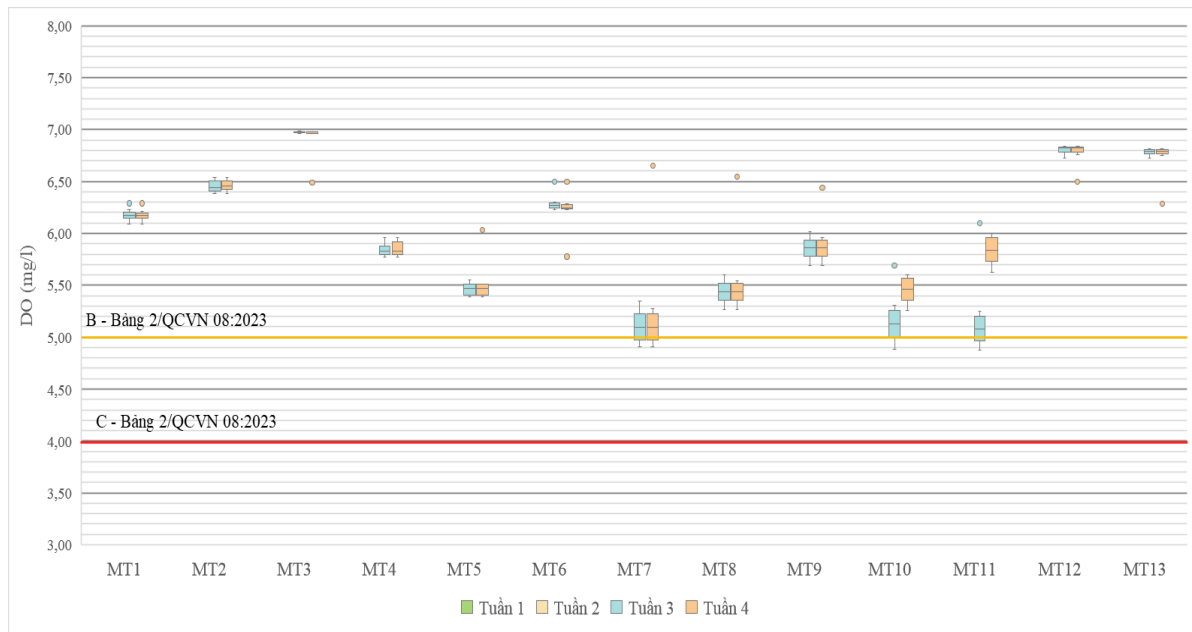
Kế hoạch tiến độ sản xuất: Kế hoạch sản xuất vụ Đông Xuân 2024 – 2025 trong vùng Nam Măng Thít khoảng 63.143 ha. Dự kiến đến giữa tháng 02 năm 2025 sẽ xuống giống dứt điểm. Trong đó, riêng khu vực 2 huyện Trà Ôn và Vũng Liêm của tỉnh Vĩnh Long đến cuối tháng 02 năm 2025 nhận định sẽ thu hoạch

được khoảng 30% diện tích xuống giống, còn lại các khu vực khác thuộc địa bàn tỉnh Trà Vinh chưa có diện tích thu hoạch vì xuống giống muộn.

4.2. Kết quả dự báo diễn biến chất lượng nước trong tháng 02/2025

a. Ô nhiễm hữu cơ DO

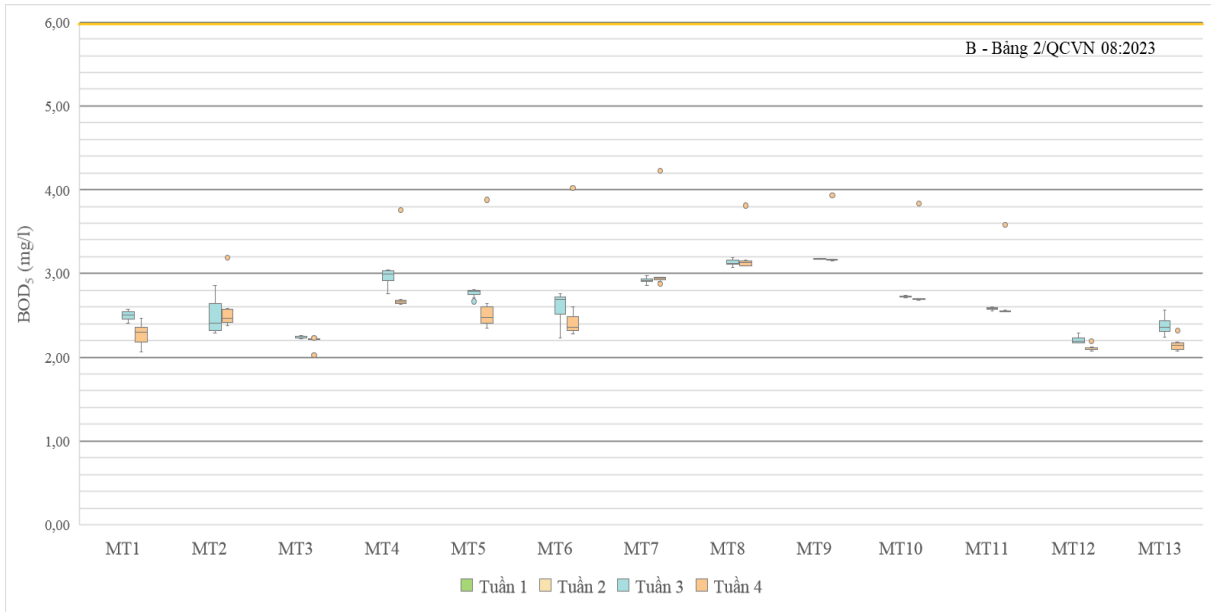
Thời gian dự báo bắt đầu từ ngày 14/02/2025 nên trong tháng 02 chỉ thực hiện dự báo 2 tuần cuối tháng là tuần 3 và tuần 4. Giá trị DO dự báo tại các trạm trong 2 tuần cuối tháng 2 năm 2025 ở mức khá cao biến đổi từ 4,87 mg/l đến 6,99 mg/l. Trong đó, khu vực các trạm MT7 đến MT11 có giá trị DO trong từng tuần và giữa các tuần ở mức thấp hơn nhưng biến động mạnh hơn so với các trạm còn lại. Giá trị DO trong tuần 3 phổ biến xấp xỉ và cao hơn trong tuần 4, chỉ riêng các trạm MT10 và MT11 giá trị DO tuần 3 thấp hơn tuần 4. Hầu hết các trạm giá trị DO trong tháng 02 năm 2025 đều trên ngưỡng B trong Bảng 2/QCVN 08:2023, chỉ một số ngày trong tuần 3 và tuần 4 tại trạm MT7, trong tuần 4 tại trạm MT10 và MT11 có giá trị DO thấp hơn ngưỡng B trong Bảng 2/QCVN 08:2023. Kết quả dự báo cho thấy yếu tố chất lượng nước DO đảm bảo tốt để cấp nước phục vụ sản xuất nông nghiệp trong thời kỳ nửa cuối tháng 2 năm 2025.



Hình 12. Kết quả dự báo diễn biến DO trong các tuần tháng 02/2025

b. Ô nhiễm hữu cơ BOD₅

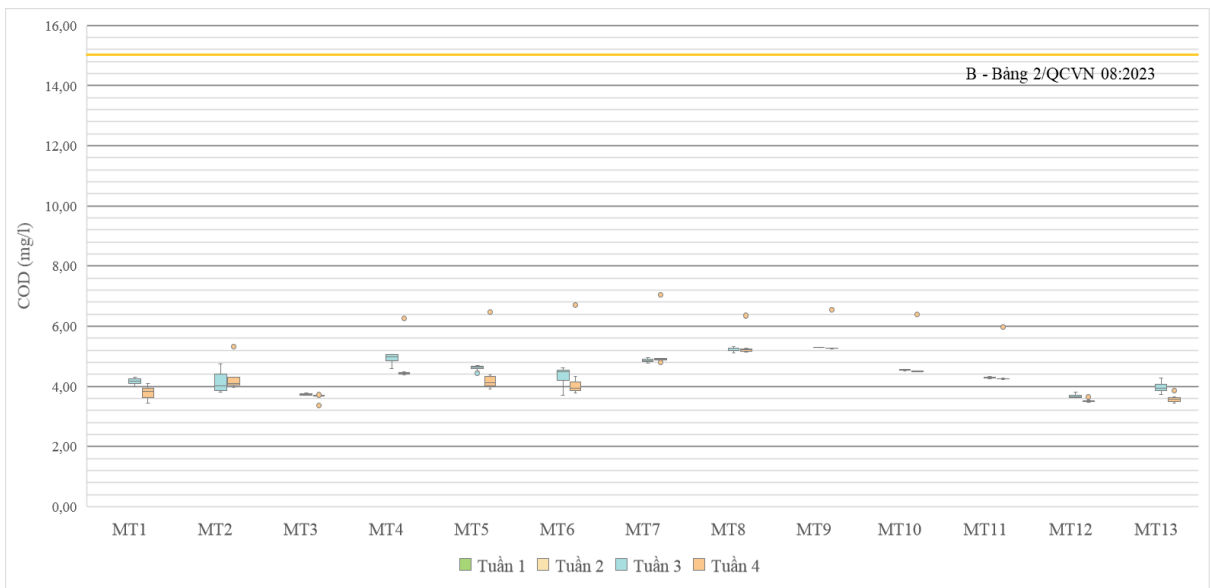
Chỉ tiêu BOD₅ tại các trạm trong 2 tuần cuối tháng 2 năm 2025 dự báo ở mức thấp biến đổi từ 2,02 mg/l đến 4,23 mg/l. Trong đó, khu vực các trạm MT2, MT4 đến MT11 có giá trị BOD₅ trong từng tuần và giữa các tuần ở mức cao hơn và biến động mạnh hơn so với các trạm còn lại. Giá trị BOD₅ trong tuần 3 phổ biến cao hơn trong tuần 4. Giá trị BOD₅ tại tất cả các trạm đều đang ở mức thấp hơn khá nhiều so với mức B – Bảng 2, QCVN08:2023/BTNMT. Kết quả dự báo cho thấy yếu tố chất lượng nước BOD₅ đảm bảo tốt để cấp nước phục vụ sản xuất nông nghiệp trong thời kỳ nửa cuối tháng 2 năm 2025.



Hình 13. Kết quả dự báo diễn biến BOD₅ trong các tuần tháng 02/2025

c. Ô nhiễm hữu cơ COD

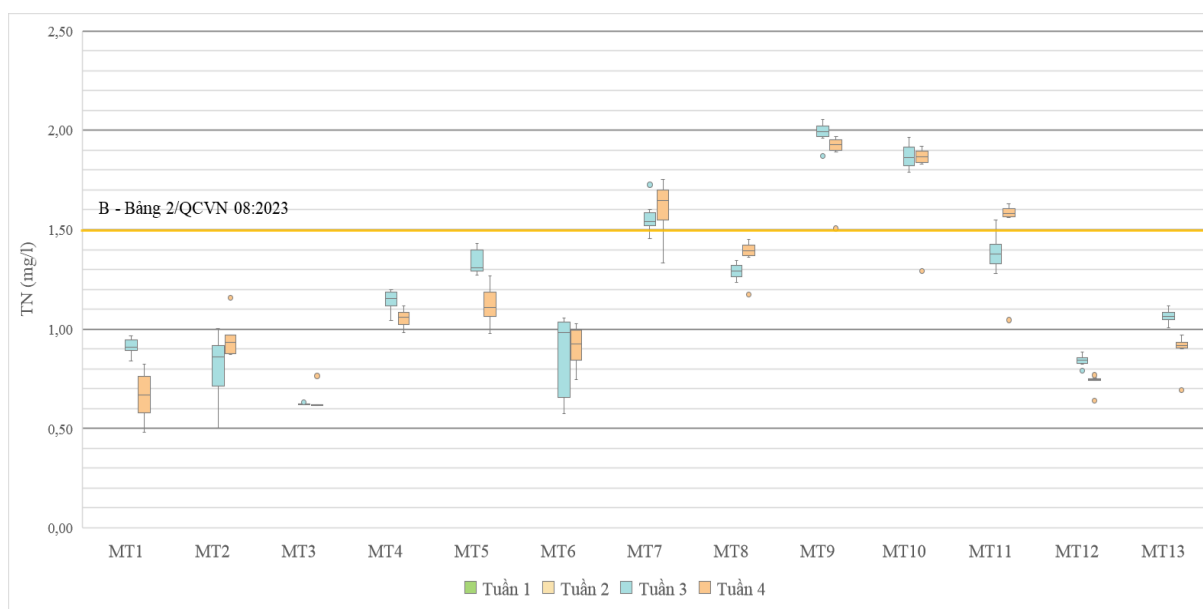
Tương đồng với xu thế của BOD₅, chỉ tiêu COD tại các trạm trong 2 tuần cuối tháng 2 năm 2025 dự báo ở mức thấp biến đổi từ 3,46 mg/l đến 6,23 mg/l. Trong đó, khu vực các trạm MT2, MT4 đến MT11 có giá trị COD trong từng tuần và giữa các tuần ở mức cao hơn và biến động mạnh hơn so với các trạm còn lại. Giá trị COD trong tuần 3 phổ biến cao hơn trong tuần 4. Giá trị COD tại tất cả các trạm đều đang ở mức thấp hơn khá nhiều so với mức B – Bảng 2, QCVN08:2023/BTNMT. Kết quả dự báo cho thấy yếu tố chất lượng nước COD đảm bảo tốt để cấp nước phục vụ sản xuất nông nghiệp trong thời kỳ nửa cuối tháng 2 năm 2025.



Hình 17. Kết quả dự báo diễn biến COD trong các tuần tháng 02/2025

d. Ô nhiễm dinh dưỡng TN

Chỉ tiêu TN tại các trạm trong 2 tuần cuối tháng 2 năm 2025 dự báo biến đổi từ 0,48 mg/l đến 2,05 mg/l. Trong đó, khu vực các trạm MT1, MT2, MT6, MT7 có giá trị TN trong từng tuần và giữa các tuần biến động mạnh hơn so với các trạm còn lại. Giá trị TN trong tuần 3 phổ biến cao hơn trong tuần 4, chỉ riêng các trạm MT2, MT8 và MT11 giá trị TN trong tuần 3 thấp hơn trong tuần 4. Khu vực các trạm MT5, MT7 đến MT11 có giá trị TN ở mức cao hơn so với các trạm còn lại, đặc biệt các trạm MT7, MT9, MT10 và MT11 có giá trị TN phổ biến vượt mức B – Bảng 2, QCVN08:2023/BTNMT. Kết quả dự báo cho thấy yếu tố chất lượng nước TN cơ bản đảm bảo để cấp nước phục vụ sản xuất nông nghiệp, chỉ riêng khu vực 4 trạm MT7, MT9, MT10 và MT11 cần lưu ý khi lấy nước phục vụ tưới cho cây trồng vì hàm lượng TN ở mức cao.



Hình 14. Kết quả dự báo diễn biến TN trong các tuần tháng 02/2025

V. Kết luận, kiến nghị

Giám sát chất lượng nước tại các trạm quan trắc định kỳ:

- Trong HTTL Nam Măng Thít, chất lượng nước WQI ở mức tốt đến rất tốt, đảm bảo đáp ứng mục tiêu cấp nước cho hoạt động sản xuất nông nghiệp.

- Ngoài ra, có dấu hiệu gia tăng chất dinh dưỡng tại nội đồng (MT5, MT7) và cống ngăn mặn (MT9, MT10).

- Khuyến cáo, với những khu vực có chất dinh dưỡng cao không nên sử dụng nước cho mục đích ăn uống, ngoài ra cần sử dụng phân bón theo khuyến cáo và hướng dẫn từ các cơ quan quản lý nông nghiệp địa phương, tránh sử dụng phân bón quá mức làm tích tụ chất dinh dưỡng gây ảnh hưởng đến nguồn nước.

Dự báo chất lượng nước trong tháng tiếp theo:

- Theo kết quả dự báo các chỉ số chất lượng nước DO, BOD₅, COD, TN tại 13 vị trí trong hệ thống thủy lợi Nam Măng Thít trong 2 tuần cuối tháng 02 năm 2025 so sánh với mức B – Bảng 2, QCVN08:2023/BTNMT cho thấy, chất lượng nguồn nước cơ bản đáp ứng được yêu cầu cho sản xuất nông nghiệp trong 2 tuần tới. Chỉ riêng khu vực 4 trạm MT7, MT9, MT10 và MT11 cần lưu ý khi lấy nước phục vụ tưới cho cây trồng vì hàm lượng TN dự báo ở mức cao.

- Khuyến cáo địa phương thực hiện thu gom rác thải, lục bình trên các sông kênh theo định kỳ, nhất là các khu vực bên trong nội đồng, sau các cống và khu vực đông dân cư để làm sạch thoáng mặt nước, giảm nguy cơ tồn đọng các chất ô nhiễm cũng như làm tăng nồng độ oxy hòa tan tự nhiên.

- Hiện nay đang bước vào thời kỳ cao điểm của mùa khô, nhận định xâm nhập mặn với xu thế tăng mạnh trong các kỳ triều cường tháng 02 năm 2025 sẽ gây khó khăn cho việc lấy nước ngọt phục vụ sản xuất trong hệ thống thủy lợi Nam Măng Thít. Vì vậy, kiến nghị các địa phương vùng hệ thống chủ động giám sát mặn chặt chẽ, tranh thủ tối đa thời gian độ mặn nhỏ hơn 1 g/l trong tuần tới để vận hành các cống lấy nước phía thượng lưu ở cả hai nhánh sông Cổ Chiên (từ cống Cái Hóp trở lên) và sông Hậu (từ cống Bông Bót trở lên), nhằm bổ sung nguồn nước ngọt cho nội vùng cũng như tăng lưu thông dòng chảy, giảm nồng độ ô nhiễm trên kênh rạch, đảm bảo chất lượng nước phục vụ sản xuất nông nghiệp. Đồng thời, hạn chế tiêu thoát nước, thường xuyên theo dõi các thông tin dự báo về nguồn nước, xâm nhập mặn, chất lượng nước liên quan đến HTTL Nam Măng Thít để có các biện pháp ứng phó kịp thời.

Nơi nhận:

- Bộ NN&PTNT (để b/c);
- Cục Thủy lợi (để b/c);
- Sở NN&PTNT, Sở TN&MT, Chi cục Thủy lợi, Phòng Nông nghiệp/Kinh tế các huyện/TP tỉnh Trà Vinh và Vĩnh Long;
- Lưu: P.KHCN&HTQT.

KT. VIỆN TRƯỞNG

PHÓ VIỆN TRƯỞNG



Phạm Văn Mạnh