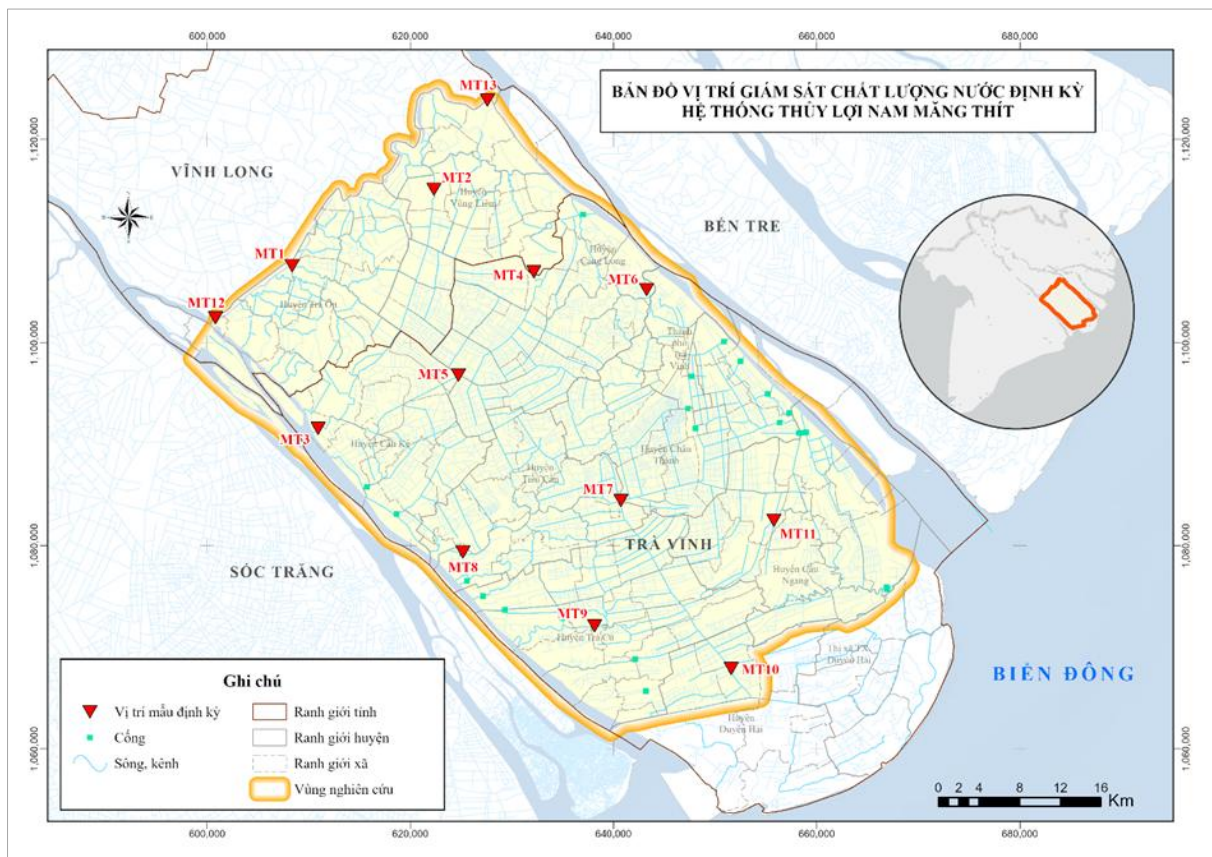


Giám sát, dự báo chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi
Nam Măng Thít, phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp năm 2025

BẢN TIN THÁNG 04

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 trực 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

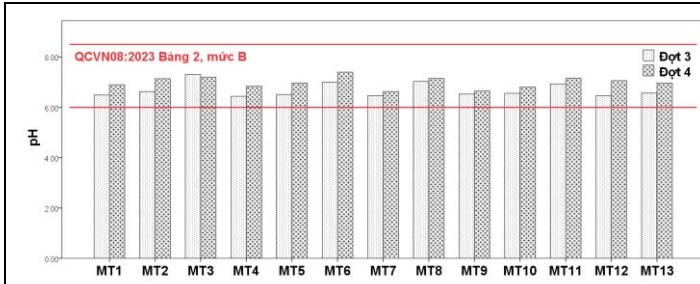
Bảng 2. Thông tin đặc điểm tại thời điểm lấy mẫu trong vùng dự án

TT	Kí hiệu	Đợt 01: 28/02/2025	Đợt 02: 14/3/2025
1	MT1	Trời nắng, nước lớn, gần chợ, khu vực xung quanh chủ yếu làm nông nghiệp.	Trời nắng, nước lớn, gần chợ, khu vực xung quanh chủ yếu làm nông nghiệp.
2	MT2	Trời nắng, nước lớn, khu vực đông dân cư.	Trời nắng, nước lớn, có lục bình, nước màu xanh lục, khu vực đông dân cư

TT	Kí hiệu	Đợt 01: 28/02/2025	Đợt 02: 14/3/2025
3	MT3	Trời nắng, nước lớn, cống đóng, khu vực chủ yếu trồng hoa màu và cây ăn trái.	Trời nắng, nước lớn, cống mở 3 cửa, khu vực nông nghiệp.
4	MT4	Trời nắng, nước lớn, trên kênh nhiều lục bình, khu vực đông dân cư.	Trời nắng, nước lớn, nước màu xanh, khu vực đông dân cư.
5	MT5	Trời nắng, nước ròng, khu vực chủ yếu trồng hoa màu và cây ăn trái.	Trời nắng, nước ròng, dòng chảy yếu, khu vực nông nghiệp.
6	MT6	Trời nắng, nước đứng, nước màu xanh, cống mở 1 cửa, Khu vực ít dân cư.	Trời nắng, nước ròng, nước màu trong, cống mở 2 cửa. Khu vực ít dân cư.
7	MT7	Trời nắng, nước ròng, trên kênh nhiều lục bình, có chợ hạ lưu vị trí lấy mẫu	Trời nắng, nước lớn, trên kênh nhiều lục bình trôi, có chợ hạ lưu vị trí lấy mẫu
8	MT8	Trời nắng, nước ròng, cống đóng, vực ít dân cư chủ yếu làm nông nghiệp.	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, cống đóng, khu vực đông dân cư.	Trời nắng, nước ròng, có nhiều lục bình, cống đóng, khu vực đông dân cư.
10	MT10	Trời nắng, nước lớn, nước màu xanh, nhiều lục bình, cống đóng, khu vực đông dân cư, nhiều rác đọng ở cửa cống	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 lớn, cống đóng, khu vực ít dân cư, làm nông nghiệp.	Trời nắng, nước lớn, nhiều lục bình, nước màu đục, khu vực ít dân cư, cống đóng
12	MT12	Trời nắng, nước lớn, khu đông dân cư	Trời nắng, nước lớn, khu đông dân cư, dòng chảy lớn
13	MT13	Trời nắng, nước lớn, khu đông dân cư gần bến phà.	Trời nắng, nước lớn, khu đông dân cư gần bến phà.

III. Kết quả giám sát chất lượng đợt 3 và đợt 4 năm 2025

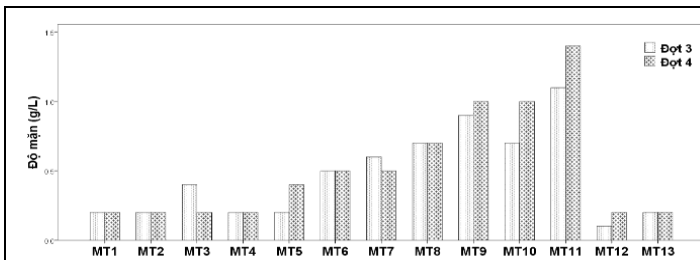
1. Độ pH



Hình 2. Giá trị pH tại các vị trí giám sát

Độ pH tại các vị trí quan trắc dao động từ 6,44 – 7,40 vào tháng 3; tất cả vị trí quan trắc có pH nằm trong giới hạn theo QCVN08:2023/BTNMT Bảng 2 mức B.

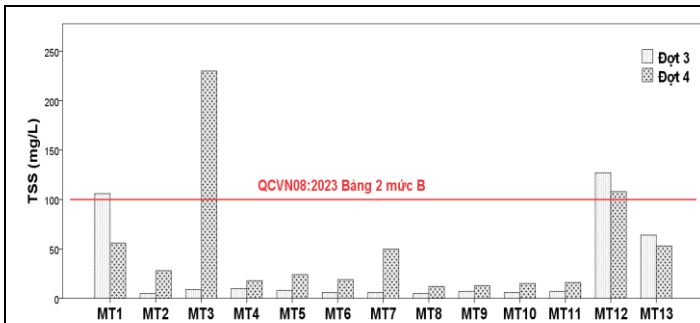
2. Độ mặn



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

Độ mặn trong khoảng 0,1 – 1,4 g/l trong tháng 3. Tất cả vị trí nội đồng và nguồn cấp đều có độ mặn thấp hơn 1,0 g/l, các vị trí công ngăn mặn có độ mặn khá cao từ 1 – 1,4 g/l.

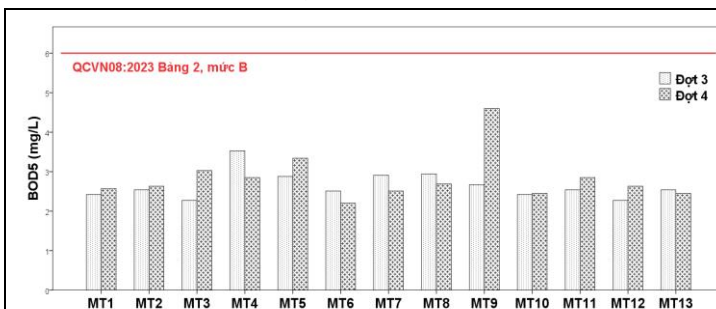
3. TSS



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

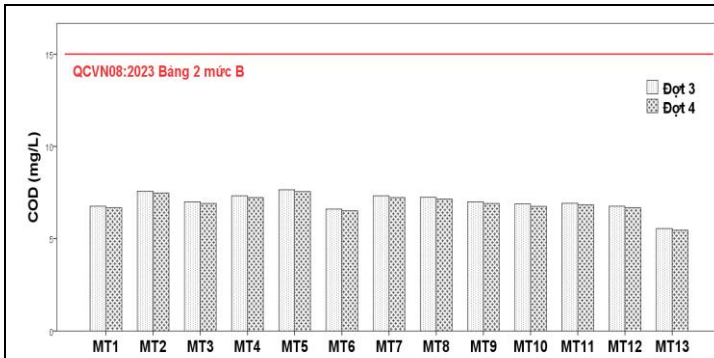
Giá trị tổng chất rắn lơ lửng (TSS) dao động trong khoảng 5 – 230 mg/l vào tháng 3; đều thấp hơn giới hạn theo QCVN08:2023/BTNMT Bảng 2 mức B, trừ các trạm nguồn cấp MT1, MT3 và MT12 có hàm lượng TSS cao hơn giới hạn cho phép (100 mg/l).

4. Ô nhiễm hữu cơ (BOD₅, COD, DO)



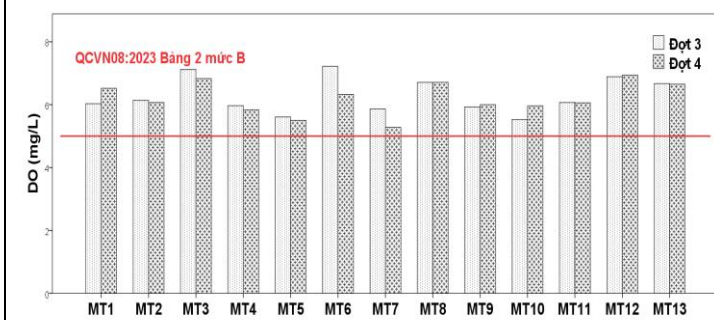
Hình 5. Giá trị BOD₅ tại các vị trí giám sát

Thành phần nhu cầu oxy sinh hóa (BOD₅) của các mẫu nước nằm khoảng 2,2 – 4,6 mg/l. Tất cả các vị trí có BOD₅ thấp hơn giới hạn của QCVN08:2023/BTNMT Bảng 2 mức B vào tháng 3.



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

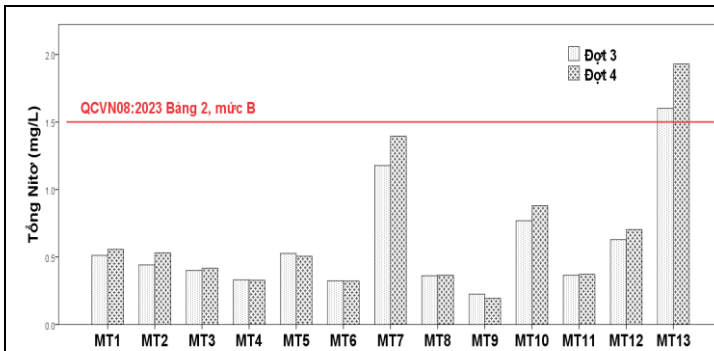
Hàm lượng COD của các mẫu nước nằm trong khoảng 5,5 – 7,7 mg/l. Tất cả các vị trí có COD thấp hơn QCVN08:2023/BTNMT Bảng 2 mức B vào tháng 3.



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

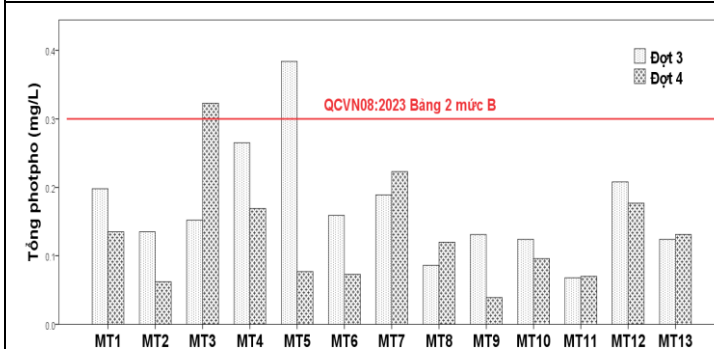
Hàm lượng DO có giá trị biến thiên trong khoảng từ 5,28 – 7,22 mg/l. Tất cả các vị trí có DO đạt giới hạn theo QCVN08:2023/BTNMT Bảng 2 mức B vào tháng 3.

5. Ô nhiễm dinh dưỡng (TN, TP)



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

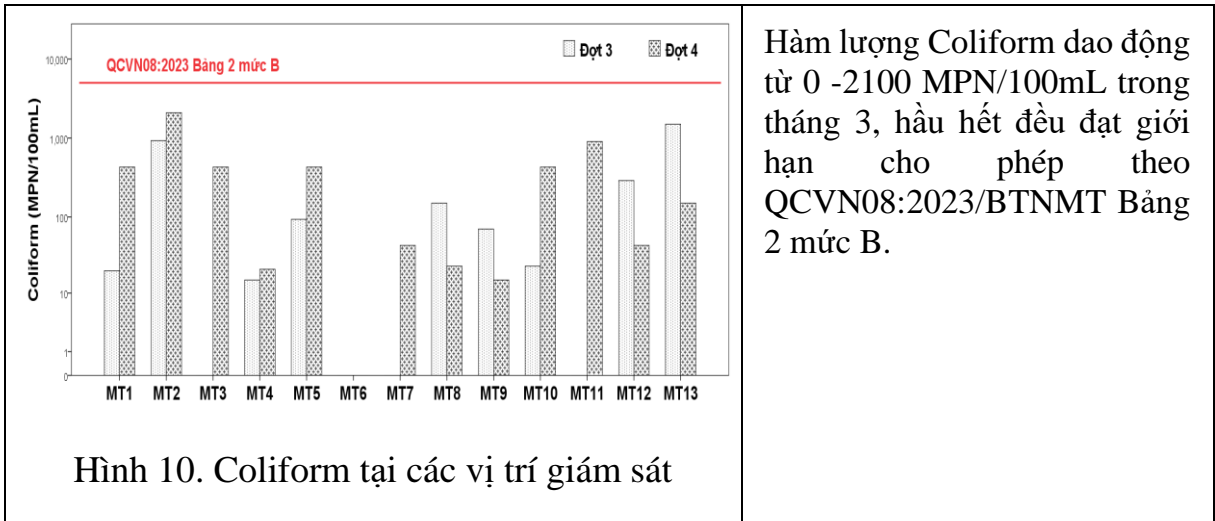
Hàm lượng tổng Nitơ – TN dao động từ 0,19 – 1,93 mg/l. Hầu hết giá trị TN đều thấp hơn giới hạn 1,5 mg/l theo QCVN08:2023/BTNMT Bảng 2 mức B vào tháng 3, trừ vị trí MT13 ở cả 2 đợt quan trắc đều cao hơn giới hạn cho phép.



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

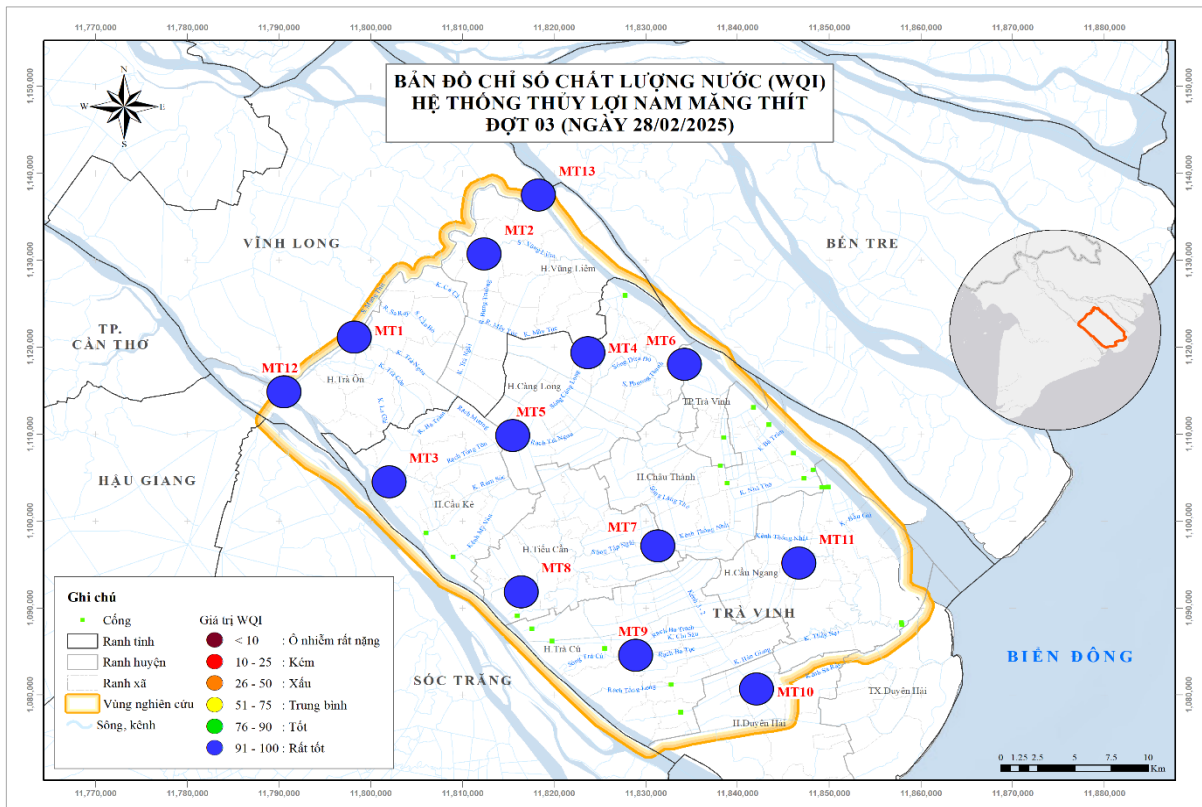
Hàm lượng tổng Photpho - TP dao động trong khoảng 0,03 – 0,38 mg/l vào tháng 3, và đều thấp hơn giới hạn 0,3 mg/l theo QCVN08:2023/BTNMT Bảng 2 mức B trừ vị trí MT3 (đợt 4) và MT5 (đợt 3) vượt giới hạn cho phép.

6. Ô nhiễm vi sinh

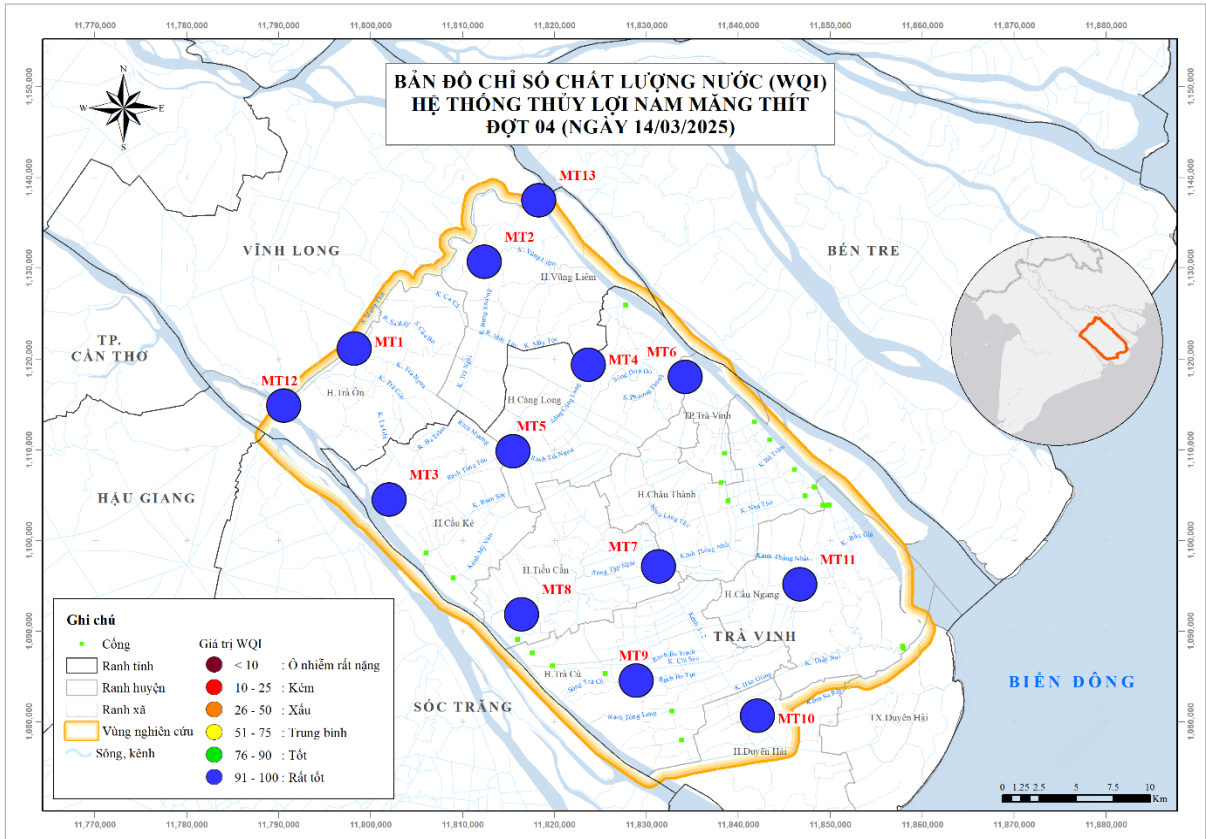


Hàm lượng Coliform dao động từ 0 -2100 MPN/100mL trong tháng 3, hầu hết đều đạt giới hạn cho phép theo QCVN08:2023/BTNMT Bảng 2 mức B.

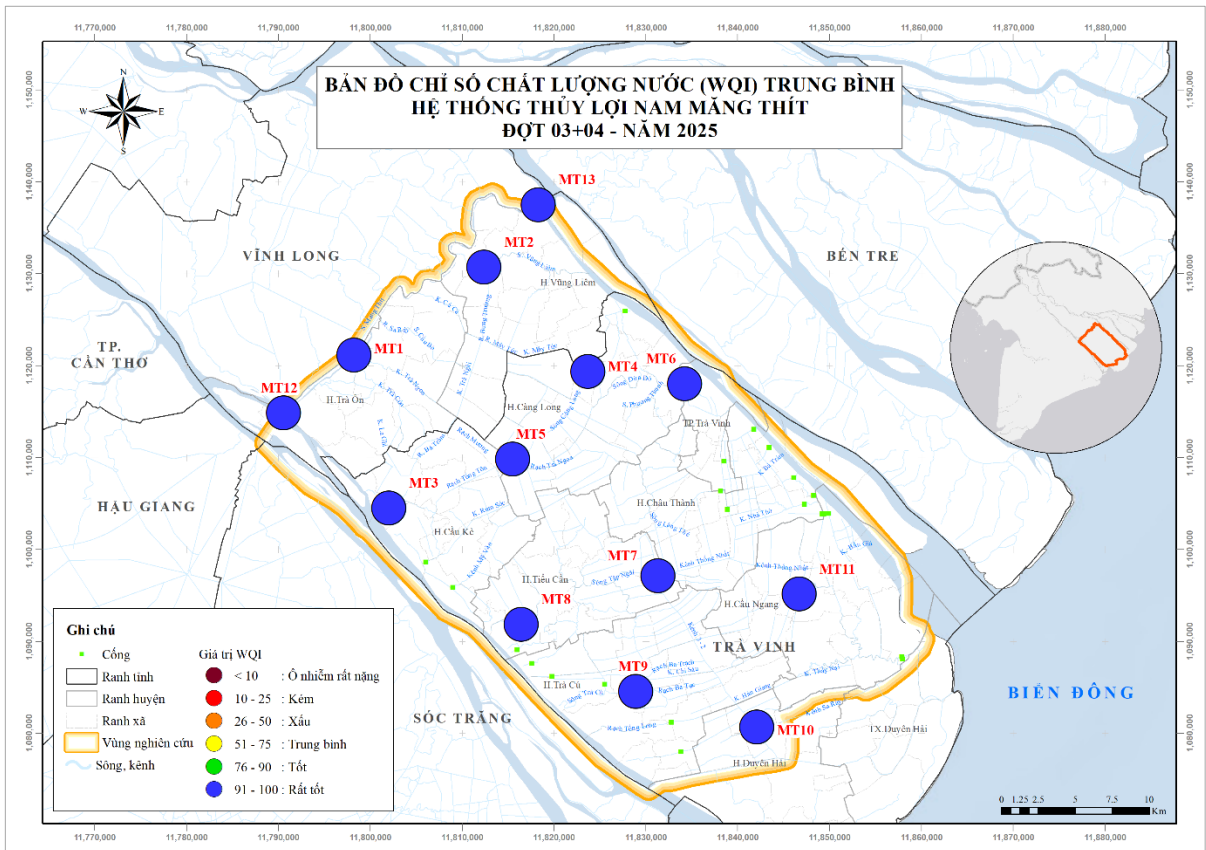
7. Kết quả tính WQI



Hình 11. Giá trị WQI chất lượng nước vùng Nam Măng Thít đợt 3 – ngày 28/02/2025



Hình 12. Giá trị WQI chất lượng nước vùng Nam Măng Thít đợt 2 – ngày 14/3/2025



Hình 13. Giá trị WQI trung bình chất lượng nước trong HTTL Nam Măng Thít đợt 3 và đợt 4 năm 2025

Theo kết quả, giá trị WQI trung bình 02 đợt ở mức rất tốt có thể sử dụng nước cho mục đích sản xuất nông nghiệp.

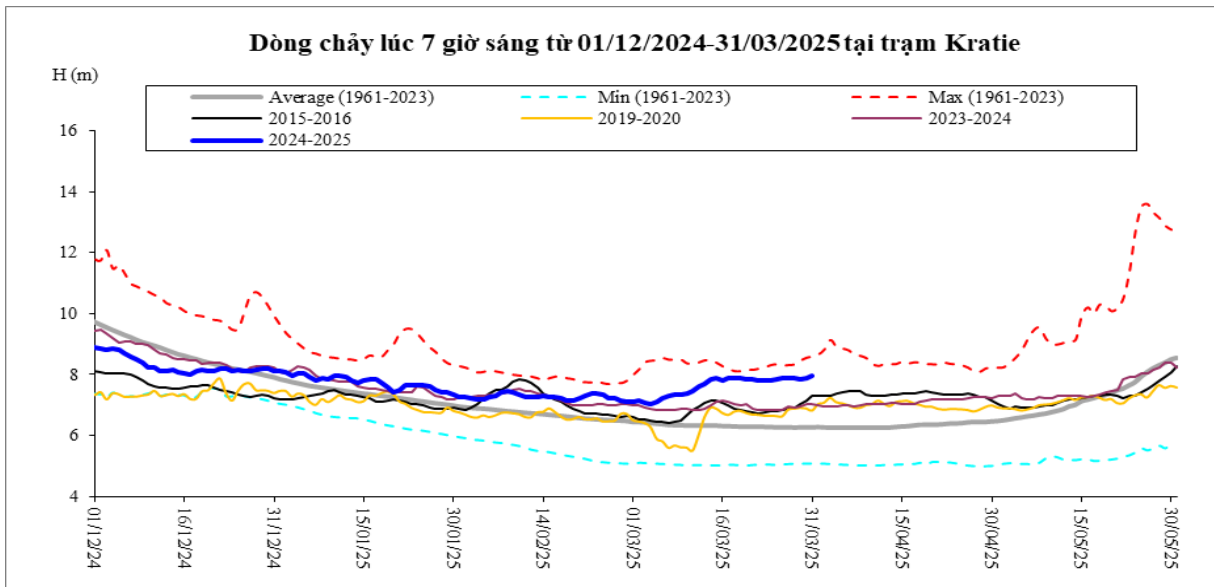
Đối với các vị trí nguồn cấp, tất cả các vị trí đều đạt ở mức tốt trở lên theo thang đánh giá. Tuy nhiên, vị trí MT13 có hàm lượng tổng Nitơ và các vị trí MT3 và MT12 có hàm lượng TSS cao hơn giới hạn cho phép theo QCVN08:2023/BTNMT Bảng 2 mức B.

Đối với các vị trí nội đồng và công ngăn mặn, giá trị WQI đều đạt ở mức rất tốt.

IV. Dự báo diễn biến chất lượng nước tháng 4/2025

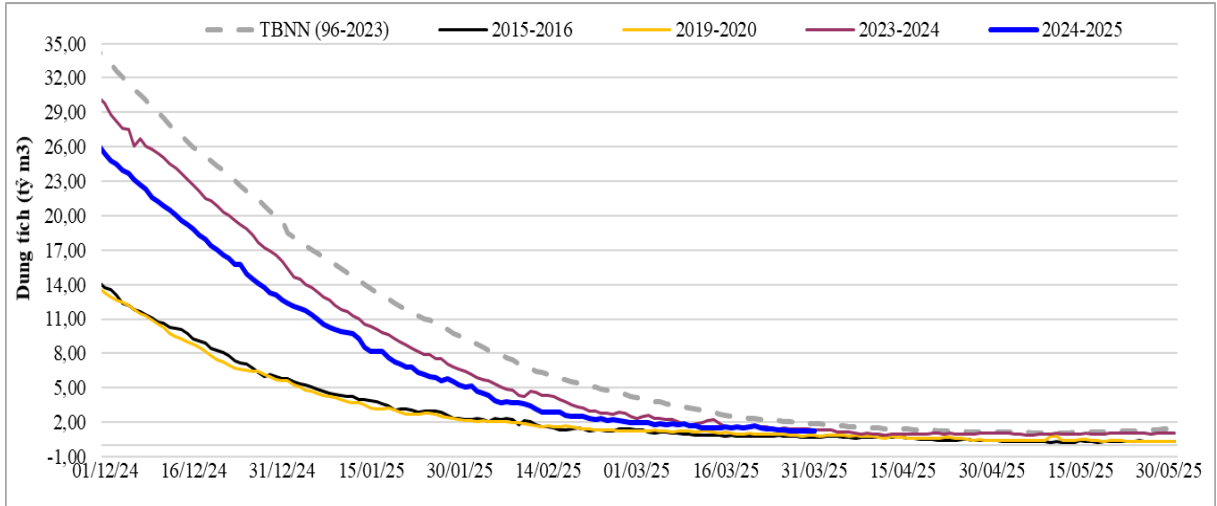
4.1. Diễn biến thủy văn và tình hình sản xuất tháng 4/2025

Mực nước trên dòng chính sông Mê Công tại trạm Kratie trong tháng 3 năm 2025 ở mức khá cao và có xu thế tăng với cường xuất trung bình 2,9 cm/ngày. Đến ngày 31/3/2025 mực nước đạt mức 7,98 m. So sánh cùng kỳ: cao hơn TBNN 1,71 m; cao hơn năm 2024 và năm 2020 0,96 m; cao hơn năm 2016 0,66 m. Nhận định trong tháng 04 năm 2025, mực nước có xu thế giảm nhẹ và ở mức cao hơn cùng kỳ năm 2024, cao hơn cùng kỳ TBNN và cao hơn khá nhiều so với cùng kỳ các năm 2020 và 2016.



Hình 14. Diễn biến mực nước tại trạm Kratie đến ngày 31/3/2025

Dung tích Biển Hồ trong tháng 3 năm 2025 ở mức thấp và có xu thế giảm nhẹ. Đến ngày 31/3/2025 đạt mức 1,24 tỷ m³. So sánh cùng kỳ: thấp hơn TBNN khoảng 33% tương đương 0,62 tỷ m³; thấp hơn năm 2024 khoảng 3% tương đương 0,04 tỷ m³; nhưng cao hơn năm 2020 khoảng 45% tương đương 0,38 tỷ m³; cao hơn năm 2016 khoảng 78% tương đương 0,54 tỷ m³. Nhận định trong tháng 4 năm 2025, dung tích Biển Hồ có xu thế giảm nhẹ và ở mức thấp hơn khá nhiều TBNN, xấp xỉ cùng kỳ năm 2024, nhưng cao hơn khá nhiều so với cùng kỳ các năm 2020 và 2016.



Hình 15. Diễn biến dung tích Biển Hồ đến ngày 31/03/2025

Theo kết quả dự báo triều của Viện Kỹ thuật Biển, 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 4 năm 2025 ở mức thấp hơn đỉnh triều cùng kỳ năm 2024 và phổ biến thấp hơn đỉnh triều dự báo trong tháng 3 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 4 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 cao hơn chân triều dự báo trong tháng 3 năm 2025 trên khu vực ven biển Đông, thấp hơn chân triều dự báo trong tháng 3 năm 2025 trên khu vực ven biển Tây.

Bảng 3. Triều dự báo tháng 4/2025

TT	Trạm	Hmax (m)	Ngày đạt Hmax	Hmin (m)	Ngày đạt Hmin
1	Vũng Tàu	1,24	01/4	-2,60	30/4
2	Vàm Kênh	1,42	01/4	-2,08	30/4
3	Bình Đại	1,53	01/4	-2,02	30/4
4	An Thuận	1,50	01/4	-1,91	30/4
5	Bến Trại	1,60	01/4	-1,82	30/4
6	Trần Đề	2,00	01/4	-1,74	29/4
7	Gành Hào	2,33	29/4	-1,90	30/4
8	Sông Đốc	0,95	30/4	0,03	30/4
9	Xẻo Rô	0,83	30/4	-0,55	30/4
10	Rạch Giá	0,31	02/4	-0,08	19/4

Nguồn: Viện Kỹ thuật Biển

Diễn biến mực nước dự báo trong tháng 4 năm 2025 trên vùng Nam Măng Thít như sau: Mực nước lớn nhất biến đổi từ 0,75 m đến 2,15 m; mực nước trung

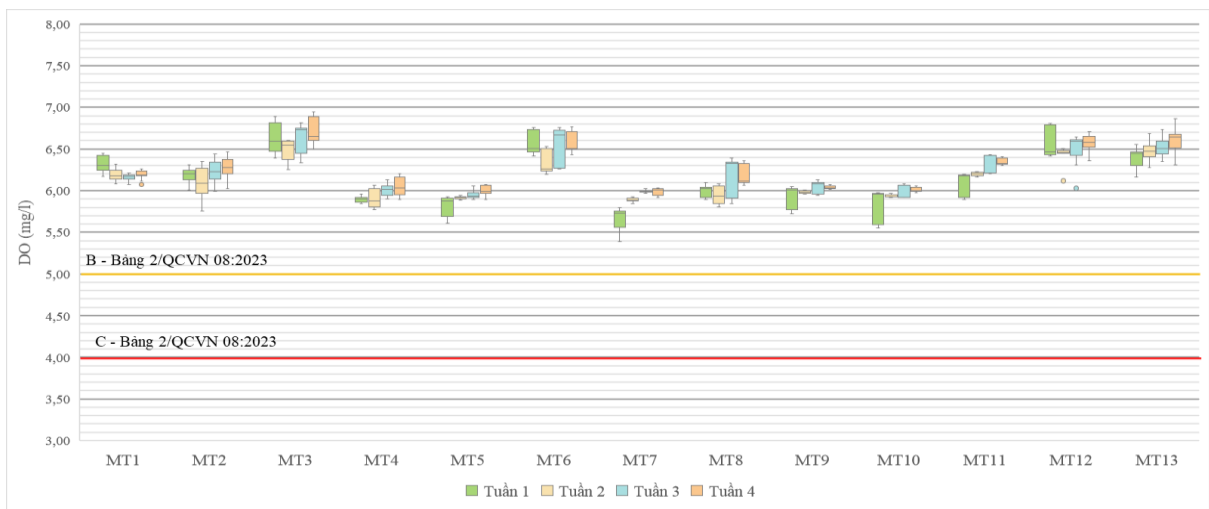
biến đổi từ 0,28 đến 0,80 m; mực nước nhỏ nhất biến đổi từ -1,25 đến 0,45 m. Mực nước có xu thế giảm từ sông chính vào nội đồng.

Kế hoạch, tiến độ sản xuất: Kế hoạch sản xuất vụ Đông Xuân 2024 – 2025 trong HTTL Nam Măng Thít khoảng 63.143 ha, đã xuống giống dứt điểm vào thời gian giữa tháng 2 năm 2025. Trong đó, huyện Trà Ôn - tỉnh Vĩnh Long đến cuối tháng 3 năm 2025 đã thu hoạch 100% diện tích xuống giống, huyện Vũng Liêm - tỉnh Vĩnh Long dự kiến trong tuần đầu tháng 4 năm 2025 sẽ thu hoạch 100% diện tích xuống giống và sau đó triển khai kế hoạch xuống giống vụ Hè Thu, còn lại các khu vực khác thuộc địa bàn tỉnh Trà Vinh dự kiến tới cuối tháng 4 diện tích thu hoạch dự kiến đạt khoảng 50-70% diện tích xuống giống.

4.2. Kết quả dự báo diễn biến chất lượng nước trong tháng 4/2025

a. Ô nhiễm hữu cơ DO

Giá trị DO tại các trạm trong tháng 4 năm 2025 dự báo ở mức khá cao, biến đổi từ 5,39 mg/l đến 6,95 mg/l. Trong đó, khu vực các trạm MT2, MT3, MT6, MT8 có giá trị DO trong từng tuần và giữa các tuần biến động mạnh hơn so với các trạm còn lại. Giá trị DO trong tuần 3 và tuần 4 phổ biến cao hơn trong tuần 1 và tuần 2. Khu vực các trạm MT7, MT7, MT9, MT10 có giá trị DO ở mức thấp hơn so với các trạm còn lại. Giá trị DO tại tất cả các trạm đều trên 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 tháng tới.

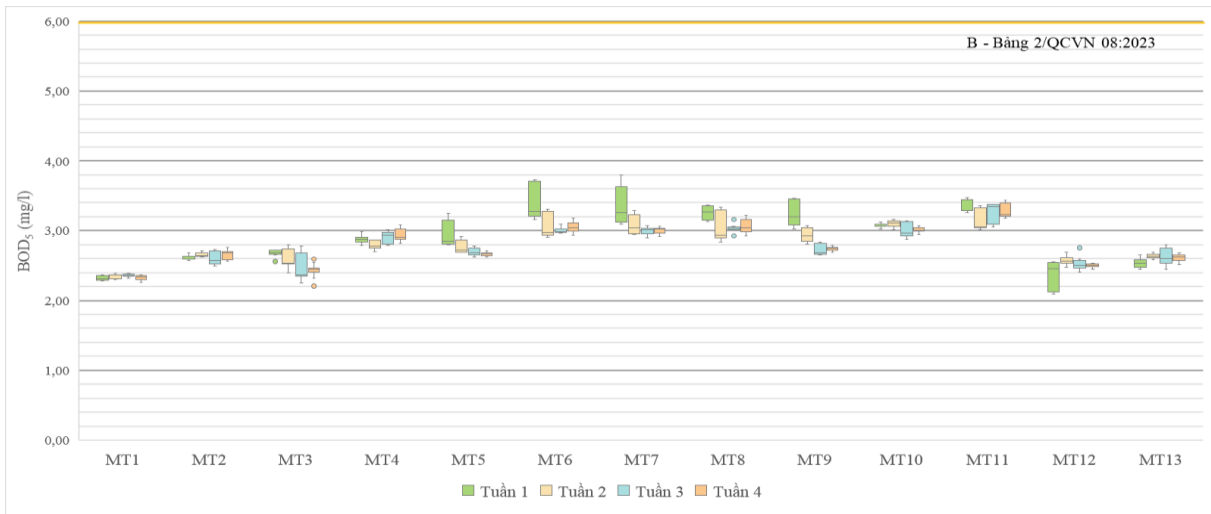


Hình 16. Kết quả dự báo diễn biến DO trong các tuần tháng 4/2025

b. Ô nhiễm hữu cơ BOD₅

Chỉ tiêu BOD₅ tại các trạm trong tháng 4 năm 2025 dự báo ở mức thấp, biến đổi từ 2,09 mg/l đến 3,80 mg/l. Trong đó, khu vực các trạm MT5, MT6, MT7, MT9 và MT11 có giá trị BOD₅ trong từng tuần và giữa các tuần biến động mạnh hơn so với các trạm còn lại. Giá trị BOD₅ trong tuần 1 và tuần 2 phổ biến cao hơn so với tuần 3 và tuần 4. Khu vực các trạm MT6 đến MT11 có giá trị BOD₅ ở mức cao hơn so với các trạm còn lại. Giá trị BOD₅ tại tất cả các trạm đều đang ở mức

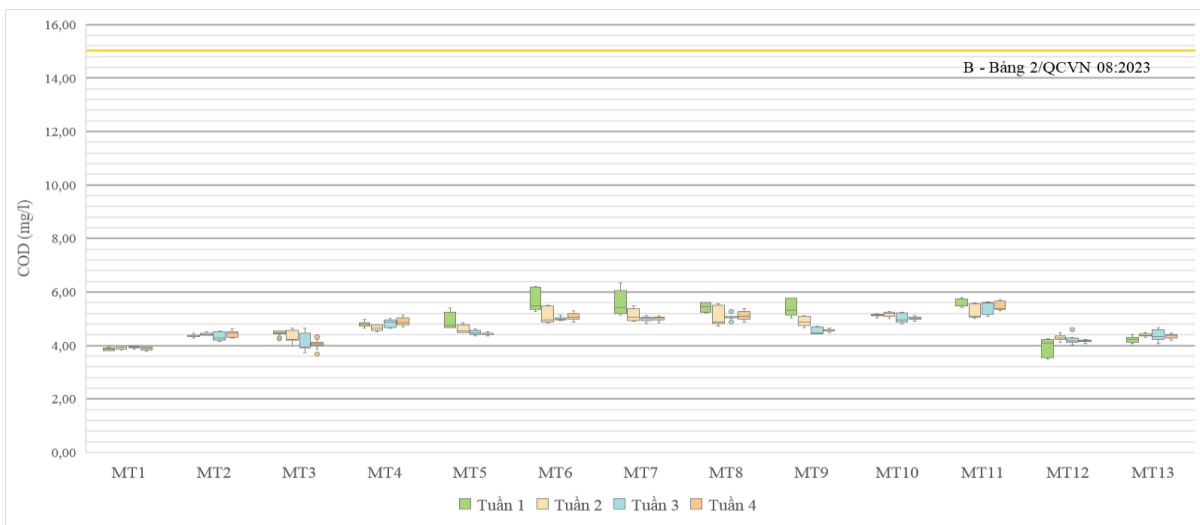
thấp hơn khá nhiều so với mức B – Bảng 2, QCVN08:2023/BTNMT. Kết quả dự báo cho thấy yếu tố chất lượng nước BOD₅ đảm bảo tốt để cấp nước phục vụ sản xuất nông nghiệp trong tháng tới.



Hình 17. Kết quả dự báo diễn biến BOD₅ trong các tuần tháng 4/2025

c. Ô nhiễm hữu cơ COD

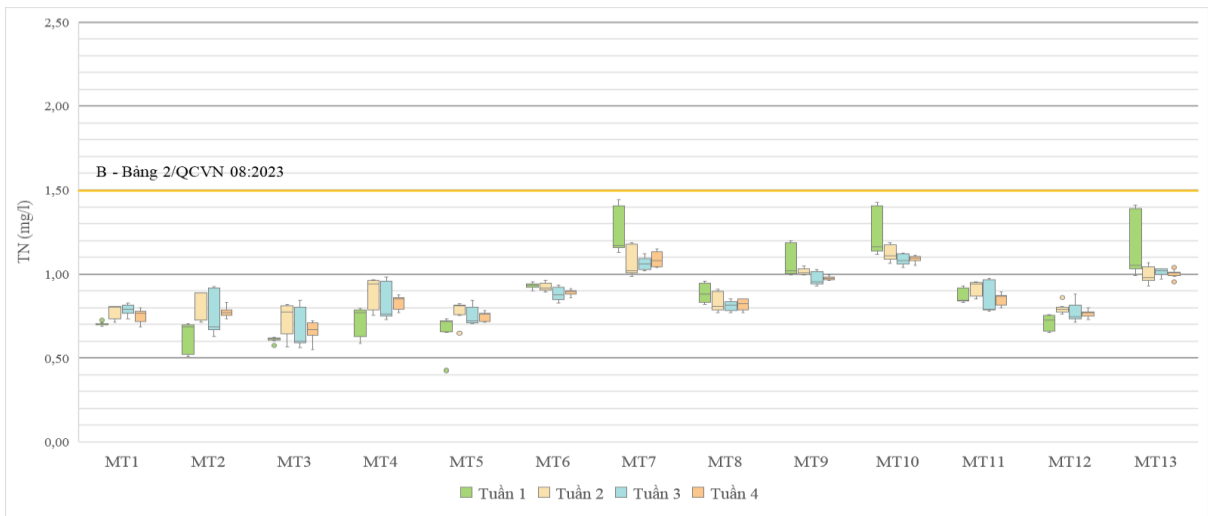
Tương đồng với xu thế của BOD₅, chỉ tiêu COD tại các trạm trong tháng 4 năm 2025 dự báo ở mức thấp biến đổi từ 3,49 mg/l đến 6,33 mg/l. Trong đó, khu vực các trạm MT5, MT6, MT7, MT9 và MT11 có giá trị COD trong từng tuần và giữa các tuần biến động mạnh hơn so với các trạm còn lại. Giá trị COD phổ biến trong tuần 1 và tuần 2 cao hơn so với tuần 3 và tuần 4. Khu vực các trạm MT6 đến MT11 có giá trị COD ở mức cao hơn so với các trạm còn lại. 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 tháng tới.



Hình 17. Kết quả dự báo diễn biến COD trong các tuần tháng 4/2025

d. Ô nhiễm dinh dưỡng TN

Chỉ tiêu TN tại các trạm trong tháng 4 năm 2025 dự báo ở mức tương đối thấp, biến đổi từ 0,43 mg/l đến 1,44 mg/l. Trong đó, khu vực các trạm MT2 đến MT4, MT7, MT9, MT10 và MT13 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 1 và tuần 2 phổ biến cao hơn so với tuần 3 và tuần 4. Khu vực các trạm MT7, MT10 và MT13 có giá trị TN ở mức cao hơn so với các trạm còn lại. Giá trị TN tại tất các trạm đều ở mức thấp hơn so với mức B – Bảng 2, QCVN08:2023/BTNMT. Kết quả dự báo cho thấy yếu tố chất lượng nước TN đảm bảo tốt để cấp nước phục vụ sản xuất nông nghiệp trong tháng tới.



Hình 18. Kết quả dự báo diễn biến TN trong các tuần tháng 4/2025

4.3. Kết luận, kiến nghị

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

- Đối với vùng Nam Măng Thít, trong tháng 3, chỉ số chất lượng nước WQI đạt mức rất tốt. Tuy nhiên, có dấu hiệu gia tăng chất dinh dưỡng tại nguồn cấp (MT13) và hàm lượng TSS cao hơn giới hạn cho phép tại MT3 và MT12.

- Khuyến cáo, đối với TSS cao, nguồn nước cần phải xử lý lắng cặn và lọc nước trước khi sử dụng. Với khu vực có chất dinh dưỡng cao không 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 tháng 4 năm 2025 so sánh với mức B – Bảng 2, QCVN08:2023/BTNMT cho thấy, chất lượng nguồn nước đảm bảo để cấp nước phục vụ sản xuất nông nghiệp trong tháng tới.

- 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 trong thời kỳ nửa cuối của mùa khô, nhận định xâm nhập mặn trong tháng 4 năm 2025 tuy không gay gắt bằng các tháng trước nhưng vẫn ở mức sâu, gây khó khăn cho việc lấy nước ngọt phục vụ sản xuất nông nghiệp. 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 tháng tới để vận hành các công lấy nước phía thượng lưu ở cả hai nhánh sông Cỏ 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&MT (để b/c);
- Cục QL&XDCTTL (để b/c);
- Sở NN&MT các tỉnh Trà Vinh, Vĩnh Long;
- Chi cục TL&BĐKH Trà Vinh, Chi cục TL&TNKS Vĩnh Long;
- Phòng Nông nghiệp/Kinh tế các huyện/TP thuộc tỉnh Trà Vinh, Vĩnh Long;
- Lưu: P.KHCN&HTQT.

KT. VIỆN TRƯỞNG
PHÓ VIỆN TRƯỞNG



Phạm Văn Mạnh