

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

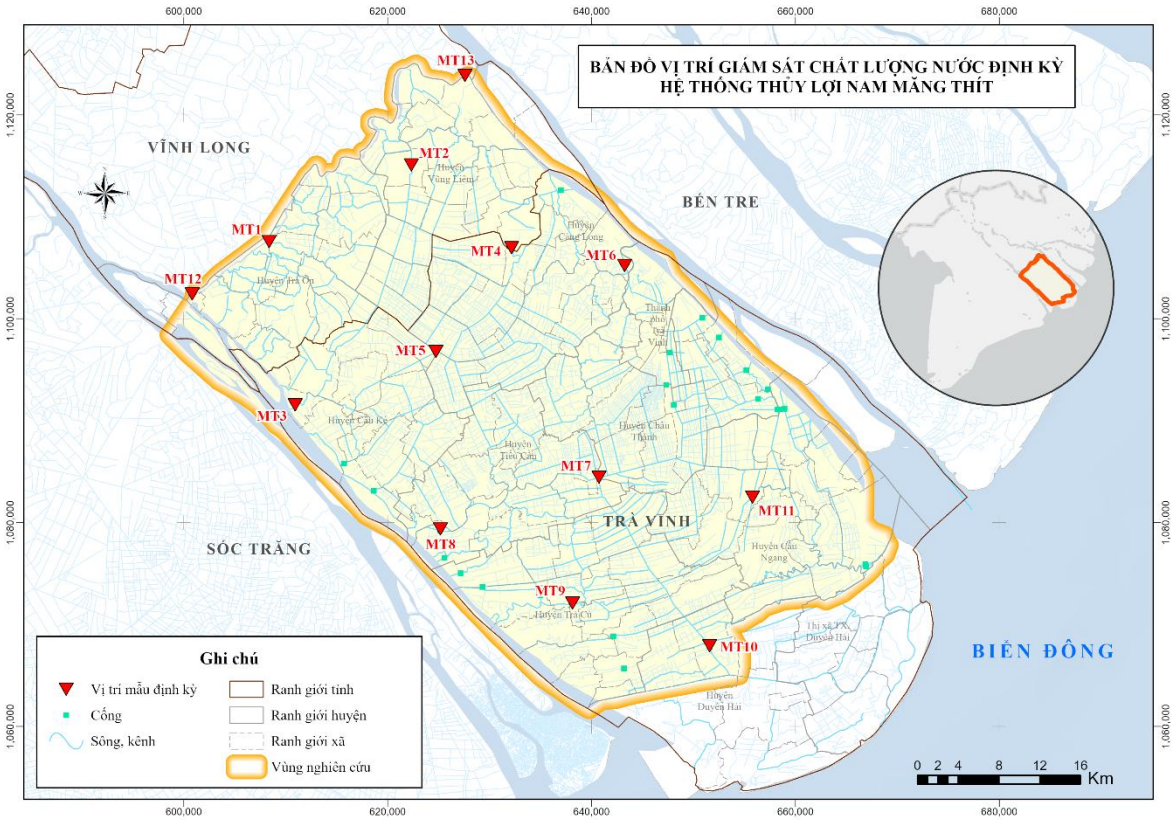
BẢN TIN TUẦN 01

Đợt đo ngày 02/02/2025, dự báo từ 14/02 đến 20/02/2025

I. Kết quả giám sát chất lượng nước ngày 02/02/2025

1. Vị trí lấy mẫu

Vị trí các trạm giám sát, dự báo chất lượng nước 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 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 Bưng Trường, Cống Bàu Xếp	621.886	1.117.202	Hiếu Phụng	Vũng Liêm	Vĩnh Long
3	MT3	Đầu kênh Bông Bót	611.764	1.091.528	An Phú Tân	Cầu Kè	Trà Vinh
4	MT4	Kênh Mây 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 Thê	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

2. Kết quả tính toán chất lượng nước và khuyến cáo sử dụng nguồn nước

Bảng 2. Kết quả đo đạc chất lượng nước ngày 02/02/2025

TT	Ký hiệu	pH	Nhiệt độ	Độ mặn	TSS	BOD ₅	COD	DO	Tổng N (TN)	Tổng P (TP)	Tổng Coliform	WQI	Khuyến cáo
			°C	g/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100mL		
1	MT01	6,67	27,0	0,10	66	2,39	7,04	6,19	0,97	0,151	4300	92	Theo chỉ số WQI và kết quả phân tích các chỉ số chất lượng nước (so sánh với mức B – Bảng 2, QCVN08:2023), chất lượng nguồn nước tại đây đang ở mức rất tốt, có thể sử dụng nước cho mục đích sản xuất nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.
2	MT02	7,00	27,0	0,30	18	2,54	7,20	7,14	0,92	0,159	4300	94	Theo chỉ số WQI và kết quả phân tích các chỉ số chất lượng nước (so sánh với mức B – Bảng 2, QCVN08:2023), chất lượng nguồn nước tại đây đang ở mức rất tốt, có thể sử dụng nước cho mục đích sản xuất nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.
3	MT03	6,88	27,2	0,80	31	2,24	6,88	6,29	0,88	0,091	4300	92	Theo chỉ số WQI và kết quả phân tích các chỉ số chất lượng nước (so sánh với mức B – Bảng 2, QCVN08:2023), chất lượng nguồn nước tại đây đang ở mức rất tốt, có thể sử dụng nước cho mục đích sản xuất nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp. Ngoài ra, nguồn nước còn có

TT	Ký hiệu	pH	Nhiệt độ	Độ mặn	TSS	BOD ₅	COD	DO	Tổng N (TN)	Tổng P (TP)	Tổng Coliform	WQI	Khuyến cáo
			°C	g/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100mL		
													thể sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần biện pháp xử lý phù hợp.
4	MT04	6,7	27,1	0,20	20	2,8	7,3	5,5	0,86	0,166	750	97	Theo chỉ số WQI và kết quả phân tích các chỉ số chất lượng nước (so sánh với mức B – Bảng 2, QCVN08:2023), chất lượng nguồn nước tại đây đang ở mức rất tốt, có thể sử dụng nước cho mục đích sản xuất nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.
5	MT05	6,6	27,7	0,20	24	2,5	8,2	5,1	1,39	0,079	930	97	Theo chỉ số WQI và kết quả phân tích các chỉ số chất lượng nước (so sánh với mức B – Bảng 2, QCVN08:2023), chất lượng nguồn nước tại đây đang ở mức rất tốt, có thể sử dụng nước cho mục đích sản xuất nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp. Ngoài ra, nguồn nước còn có thể sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần biện pháp xử lý phù hợp.
6	MT06	7,61	27,1	0,30	21	2,20	6,96	6,17	0,62	0,151	430	98	Theo chỉ số WQI và kết quả phân tích các chỉ số chất lượng nước (so sánh với mức B – Bảng 2, QCVN08:2023), chất lượng nguồn nước tại đây đang ở mức rất tốt, có thể sử dụng nước cho mục đích sản xuất nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

TT	Ký hiệu	pH	Nhiệt độ	Độ mặn	TSS	BOD ₅	COD	DO	Tổng N (TN)	Tổng P (TP)	Tổng Coliform	WQI	Khuyến cáo
			°C	g/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100mL		
7	MT07	6,54	27,3	0,30	12	2,73	7,49	5,01	1,41	0,026	930	97	Theo chỉ số WQI và kết quả phân tích các chỉ số chất lượng nước (so sánh với mức B – Bảng 2, QCVN08:2023), chất lượng nguồn nước tại đây đang ở mức rất tốt, có thể sử dụng nước cho mục đích sản xuất nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.
8	MT08	6,89	27,4	0,40	20	2,45	7,53	6,06	1,26	0,057	4600	91	Theo chỉ số WQI và kết quả phân tích các chỉ số chất lượng nước (so sánh với mức B – Bảng 2, QCVN08:2023), chất lượng nguồn nước tại đây đang ở mức rất tốt, có thể sử dụng nước cho mục đích sản xuất nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.
9	MT09	6,53	27,5	0,60	19	2,39	8,33	5,94	2,41	0,246	430	98	Theo chỉ số WQI và kết quả phân tích các chỉ số chất lượng nước (so sánh với mức B – Bảng 2, QCVN08:2023), chất lượng nguồn nước tại đây đang ở mức rất tốt, có thể sử dụng nước cho mục đích sản xuất nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp. Cần chú ý hàm lượng tổng Nitơ cao hơn quy chuẩn mức B – Bảng 2, QCVN08:2023.
10	MT10	6,66	27,0	0,50	33	2,67	8,49	5,01	1,90	0,098	930	97	Theo chỉ số WQI và kết quả phân tích các chỉ số chất lượng nước (so sánh với mức B

TT	Ký hiệu	pH	Nhiệt độ	Độ mặn	TSS	BOD ₅	COD	DO	Tổng N (TN)	Tổng P (TP)	Tổng Coliform	WQI	Khuyến cáo
			°C	g/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100mL		
													– Bảng 2, QCVN08:2023), chất lượng nguồn nước tại đây đang ở mức rất tốt, có thể sử dụng nước cho mục đích sản xuất nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp. Cần chú ý hàm lượng tổng Nitơ cao hơn quy chuẩn mức B – Bảng 2, QCVN08:2023.
11	MT11	6,95	27,4	0,70	66	2,54	7,44	6,44	0,92	0,117	930	99	Theo chỉ số WQI và kết quả phân tích các chỉ số chất lượng nước (so sánh với mức B – Bảng 2, QCVN08:2023), chất lượng nguồn nước tại đây đang ở mức rất tốt, có thể sử dụng nước cho mục đích sản xuất nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.
12	MT12	6,79	27,2	0,10	12	2,27	6,88	5,75	0,91	0,098	4600	90	Theo chỉ số WQI và kết quả phân tích các chỉ số chất lượng nước (so sánh với mức B – Bảng 2, QCVN08:2023), chất lượng nguồn nước tại đây đang ở mức rất tốt, có thể sử dụng nước cho mục đích sản xuất nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.
13	MT13	6,81	27,3	0,20	14	2,51	5,84	5,60	1,25	0,113	930	97	Theo chỉ số WQI và kết quả phân tích các chỉ số chất lượng nước (so sánh với mức B – Bảng 2, QCVN08:2023), chất lượng nguồn nước tại đây đang ở mức rất tốt, có

TT	Ký hiệu	pH	Nhiệt độ	Độ mặn	TSS	BOD ₅	COD	DO	Tổng N (TN)	Tổng P (TP)	Tổng Coliform	WQI	Khuyến cáo
			°C	g/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100mL		
													thể sử dụng nước cho mục đích sản xuất nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.
QCVN08:2023/ BTNMT (Bảng 2, mức B)					≤ 100	≤ 6	≤ 15	≥ 5	≤ 1,5	≤ 0,3	≤ 5000		

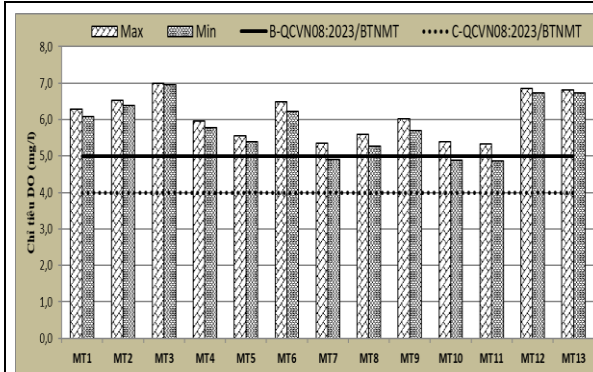
Ghi chú: Thang đo giá trị WQI và mức đánh giá chất lượng nước tương ứng

Giá trị WQI	Mức đánh giá chất lượng nước (phù hợp sử dụng)
91 - 100	Rất tốt, cấp nước cho sinh hoạt
76 - 90	Tốt, cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp
51 - 75	Trung bình, cấp tưới tiêu và các mục đích tương đương khác
26 - 50	Kém, giao thông thủy và các mục đích tương đương khác
10 - 25	Ô nhiễm nặng, nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai
< 10	Ô nhiễm rất nặng

II. Dự báo chất lượng nước từ ngày 14-20/02/2025

Các dự báo về chất lượng nước từ ngày 14-20/02/2025 được thể hiện chi tiết trong bảng sau:

1. Chỉ tiêu DO



Hình 2. Giá trị DO dự báo

Dự báo trong 7 ngày tới giá trị DO nhỏ nhất biến đổi từ 4,87 mg/l đến 6,99 mg/l. Các trạm đều có giá trị DO nằm xấp xỉ và trên mức B – Bảng 2, QCVN 08:2023/BTNMT.

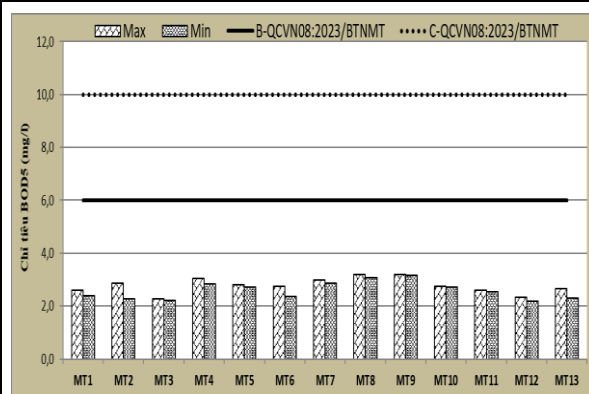
Các trạm đầu nguồn ven sông chính như MT1, MT2, MT3, MT6, MT12 và MT13 giá trị DO có xu thế cao hơn so với các trạm phía cuối nguồn, bên trong các cống và các trạm nằm sâu bên trong nội đồng như MT7, MT8, MT9, MT10 và MT11. Qua kết quả dự báo cho thấy yếu tố chất lượng nước DO đảm bảo tốt để cấp nước phục vụ sản xuất nông nghiệp.

Bảng 3. Kết quả dự báo thông số DO các trạm từ ngày 14-20/02/2025

Đơn vị: mg/l

TT	Trạm	14/02	15/02	16/02	17/02	18/02	19/02	20/02
1	MT1	6,23	6,29	6,09	6,15	6,18	6,15	6,17
2	MT2	6,41	6,39	6,41	6,44	6,53	6,53	6,48
3	MT3	6,99	6,97	6,96	6,98	6,98	6,98	6,98
4	MT4	5,89	5,87	5,83	5,81	5,78	5,77	5,96
5	MT5	5,55	5,51	5,47	5,42	5,39	5,39	5,51
6	MT6	6,30	6,29	6,27	6,25	6,23	6,25	6,50
7	MT7	5,35	5,28	5,17	5,09	5,00	4,95	4,91
8	MT8	5,60	5,54	5,49	5,44	5,38	5,33	5,27
9	MT9	6,02	5,96	5,91	5,86	5,80	5,75	5,69
10	MT10	5,40	5,31	5,22	5,12	5,04	4,95	4,89
11	MT11	5,33	5,25	5,16	5,08	5,00	4,93	4,87
12	MT12	6,73	6,76	6,80	6,83	6,83	6,84	6,84
13	MT13	6,73	6,75	6,79	6,81	6,78	6,80	6,81

2. Chỉ tiêu BOD₅



Hình 3. Giá trị BOD₅ dự báo

Dự báo trong 7 ngày tới giá trị BOD₅ lớn nhất biến đổi từ 2,17 mg/l đến 3,19 mg/l. Các trạm đều có giá trị BOD₅ ở mức thấp hơn khá nhiều so với mức B – Bảng 2, QCVN 08:2023/BTNMT.

Các trạm phía cuối nguồn, bên trong các cống và các trạm nằm sâu bên trong nội đồng như MT7, MT8, MT9, MT10 và MT11 giá trị BOD₅ có xu thế cao hơn so với các trạm đầu nguồn ven sông chính như MT1, MT2, MT3, MT6, MT12 và MT13.

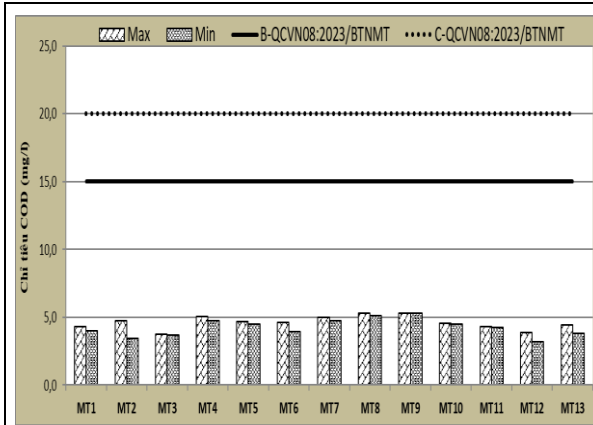
Qua kết quả dự báo cho thấy yếu tố chất lượng nước BOD₅ đảm bảo tốt để cấp nước phục vụ sản xuất nông nghiệp.

Bảng 4. Kết quả dự báo thông số BOD₅ các trạm từ ngày 14-20/02/2025

Đơn vị: mg/l

TT	Trạm	14/02	15/02	16/02	17/02	18/02	19/02	20/02
1	MT1	2,60	2,58	2,57	2,51	2,51	2,48	2,40
2	MT2	2,70	2,85	2,76	2,53	2,35	2,30	2,29
3	MT3	2,23	2,26	2,26	2,24	2,23	2,23	2,23
4	MT4	3,02	3,04	3,04	3,04	2,99	2,97	2,85
5	MT5	2,78	2,79	2,80	2,80	2,81	2,79	2,71
6	MT6	2,68	2,69	2,72	2,73	2,76	2,68	2,36
7	MT7	2,86	2,86	2,94	2,91	2,93	2,92	2,98
8	MT8	3,09	3,11	3,12	3,12	3,16	3,16	3,19
9	MT9	3,18	3,18	3,18	3,17	3,17	3,17	3,17
10	MT10	2,71	2,72	2,73	2,73	2,73	2,73	2,74
11	MT11	2,55	2,57	2,58	2,58	2,59	2,59	2,60
12	MT12	2,34	2,22	2,23	2,17	2,18	2,17	2,19
13	MT13	2,66	2,56	2,44	2,36	2,44	2,33	2,29

3. Chỉ tiêu COD



Hình 4. Giá trị COD dự báo

Tương đồng với xu thế BOD₅, dự báo trong 7 ngày tới giá trị COD lớn nhất biến đổi từ 3,62 mg/l đến 5,32 mg/l. Các trạm đều có giá trị COD ở mức thấp hơn khá nhiều so với mức B – Bảng 2, QCVN 08:2023/BTNMT.

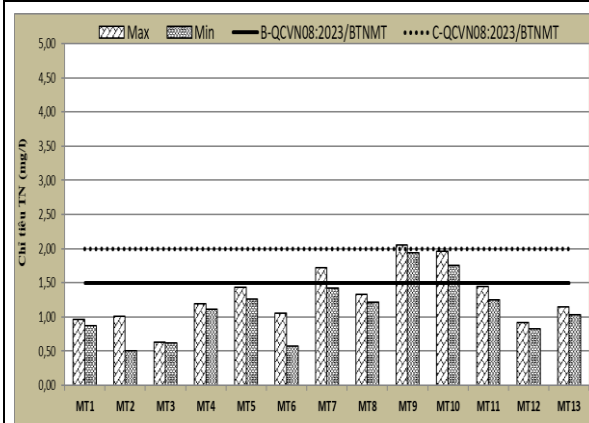
Qua kết quả dự báo cho thấy yếu tố chất lượng nước COD trong tuần tới đảm bảo tốt để cấp nước phục vụ sản xuất nông nghiệp.

Bảng 5. Kết quả dự báo thông số COD các trạm từ ngày 14-20/02/2025

Đơn vị: mg/l

TT	Trạm	14/02	15/02	16/02	17/02	18/02	19/02	20/02
1	MT1	4,33	4,29	4,29	4,18	4,19	4,13	4,00
2	MT2	4,50	4,76	4,60	4,22	3,42	3,83	3,81
3	MT3	3,71	3,77	3,77	3,73	3,72	3,71	3,71
4	MT4	5,04	5,06	5,07	5,06	4,99	4,95	4,75
5	MT5	4,63	4,65	4,66	4,67	4,69	4,65	4,51
6	MT6	4,46	4,49	4,53	4,54	4,61	4,46	3,93
7	MT7	4,76	4,77	4,91	4,84	4,89	4,87	4,96
8	MT8	5,15	5,19	5,20	5,20	5,27	5,26	5,32
9	MT9	5,30	5,29	5,29	5,29	5,29	5,29	5,28
10	MT10	4,52	4,53	4,54	4,55	4,55	4,56	4,56
11	MT11	4,25	4,28	4,29	4,30	4,31	4,32	4,33
12	MT12	3,90	3,70	3,51	3,36	3,33	3,26	3,21
13	MT13	4,43	4,27	4,07	3,94	4,06	3,89	3,82

4. Chỉ tiêu tổng Nito - TN



Hình 5. Giá trị TN dự báo

Dự báo trong 7 ngày tới giá trị TN lớn nhất biến đổi từ 0,50 đến 2,05 mg/l.

Các trạm phía cuối nguồn, bên trong các cống và các trạm nằm sâu bên trong nội đồng như MT5, MT7, MT8, MT9, MT10 và MT11 giá trị TN có xu thế cao hơn so với các trạm đầu nguồn ven sông chính như MT1, MT2, MT3, MT6, MT12 và MT13. Trong đó, có 3 trạm gồm MT7, MT9, MT10 giá trị TN dự báo vượt mức B – Bảng 2, QCVN 08:2023/BTNMT.

Qua kết quả dự báo cho thấy yếu tố chất lượng nước TN hầu hết đều đảm bảo tốt để cấp nước phục vụ sản xuất nông nghiệp, chỉ riêng khu vực 3 trạm MT7, MT9, MT10 cần lưu ý khi lấy nước phục vụ tưới cho cây trồng vì hàm lượng TN ở mức cao.

Bảng 6. Kết quả dự báo thông số TN các trạm từ ngày 14-20/02/2025

Đơn vị: mg/l

TT	Trạm	14/02	15/02	16/02	17/02	18/02	19/02	20/02
1	MT1	0,88	0,88	0,91	0,90	0,96	0,97	0,94
2	MT2	0,97	1,00	0,95	0,86	0,50	0,68	0,75
3	MT3	0,62	0,62	0,63	0,63	0,62	0,62	0,62
4	MT4	1,17	1,20	1,15	1,12	1,18	1,19	1,11
5	MT5	1,26	1,31	1,31	1,37	1,42	1,43	1,27
6	MT6	0,94	0,98	1,02	1,06	1,05	0,65	0,57
7	MT7	1,42	1,46	1,52	1,54	1,57	1,60	1,73
8	MT8	1,21	1,23	1,25	1,27	1,29	1,31	1,33
9	MT9	1,94	1,96	1,98	1,99	2,01	2,03	2,05
10	MT10	1,76	1,79	1,83	1,86	1,90	1,93	1,96
11	MT11	1,25	1,28	1,31	1,35	1,38	1,41	1,44
12	MT12	0,92	0,88	0,86	0,85	0,85	0,84	0,82
13	MT13	1,15	1,12	1,09	1,07	1,08	1,06	1,04

III. Kết luận, kiến nghị

Kết quả phân tích kỳ 01 – ngày 02/02/2025 cho thấy chất lượng nguồn nước trong HTTL Nam Măng Thít có thể đáp ứng cho các hoạt động sản xuất nông nghiệp.

So sánh kết quả cùng kỳ năm 2024, hàm lượng dinh dưỡng có xu hướng gia tăng, đặc biệt tại MT9 và MT10 hàm lượng tổng Nitơ cao gấp 3 lần so với năm trước. Hàm lượng BOD₅, COD và Coiliform không biến động nhiều. Hàm lượng TN cao có thể gây ra hiện tượng phú dưỡng hóa. Vì vậy kiến nghị người dân sử dụng phân bón hợp lý theo khuyến cáo, tránh làm gia tăng hàm lượng TN trên sông kênh.

Theo kết quả dự báo các chỉ số DO, BOD₅, COD, TN tại 13 vị trí trong hệ thống thủy lợi Nam Măng Thít, chất lượng nguồn nước trong hệ thống từ ngày 14-20/02/2025 đáp ứng được yêu cầu cho sản xuất nông nghiệp (so với Bảng 2, chất lượng nước loại B của QCVN 08:2023/BTNMT). Riêng khu vực 3 trạm MT7, MT9, MT10 cần lưu ý khi lấy nước phục vụ tưới cho cây trồng vì hàm lượng TN dự báo ở mức cao.

Kết quả dự báo nguồn nước Đồng bằng sông Cửu Long của Viện Khoa học Thủy lợi miền Nam cho thấy, khu vực vùng giữa và ven biển ĐBSCL sau ngày 14/02 mặn có xu hướng giảm, dự báo mức xâm nhập mặn với ranh mặn 4 g/l trong tuần tới khoảng 35-40 Km.

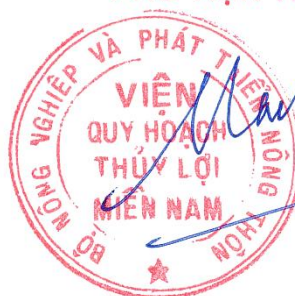
Kiến nghị các địa phương vùng NMT chủ động giám sát mặn chặt chẽ, tranh thủ tối đa thời gian độ mặn nhỏ hơn 1 g/l trong tuần tới để vận hành các công lấy nước phía thượng lưu ở cả hai nhánh sông Cổ Chiên (từ cống Cái Hóp trở lên) và sông Hậu (từ cống Bông Bót trở lên), nhằm bổ sung nguồn nước ngọt cho nội vùng cũng như tăng lưu thông dòng chảy, giảm nồng độ nhiễm trên kênh rạch, đảm bảo chất lượng nước cho 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