



Viện Kỹ thuật Biển

Nhiệm vụ: Giám sát, dự báo chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi Tứ Giác Long Xuyên, phục vụ cho sản xuất nông nghiệp năm 2026

BẢN TIN CHẤT LƯỢNG NƯỚC

Đợt 3

Ngày lấy mẫu: 18/05/2026 → 21/05/2026

Kỳ dự báo: 05/06/2026 → 11/06/2026

Ngày phát hành: 05/06/2026

PHẦN 1: TỔNG QUAN VÀ THÔNG TIN CHUNG

Bản tin chất lượng nước được xây dựng nhằm cung cấp thông tin về tình trạng chất lượng nước tại các điểm giám sát, phục vụ công tác quản lý và bảo vệ nguồn nước cho sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản.

1.1. Thông tin đợt giám sát

Tên nhiệm vụ	Giám sát, dự báo chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi Tứ Giác Long Xuyên, phục vụ cho sản xuất nông nghiệp năm 2026
Đơn vị thực hiện	Viện Kỹ thuật Biển
Đợt lấy mẫu	Đợt 3
Ngày lấy mẫu	18/05/2026 → 21/05/2026
Số điểm giám sát	14 vị trí
Đợt dự báo	Kỳ 5
Kỳ dự báo	05/06/2026 → 11/06/2026

1.2. Các thông số giám sát

STT	Thông số	Ký hiệu	Đơn vị	Mức A	Mức B
1	pH	pH	-	6,5 - 8,5	6,0 - 8,5
2	Độ mặn	Độ mặn	‰	-	-
3	Chất rắn lơ lửng	TSS	mg/L	25	100
4	DO	DO	mg/L	6	5
5	BOD5	BOD5	mg/L	4	6
6	COD	COD	mg/L	10	15
7	Tổng Phốt pho	TP	mg/L	0,1	0,3
8	Tổng Nito	TN	mg/L	0,6	1,5
9	Coliform	Coliform	MPN/100ml	1.000	5.000

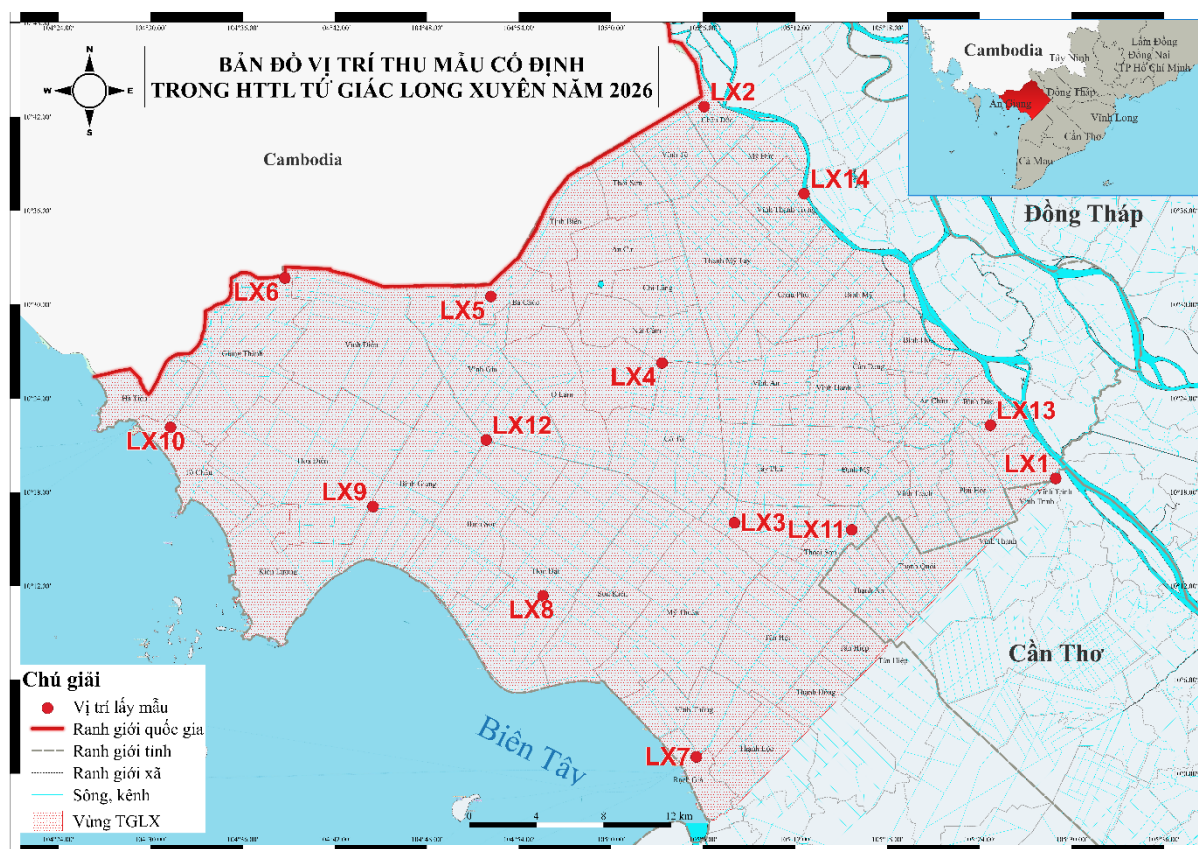
1.3. Quy chuẩn áp dụng

QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt

Mức A	Chất lượng nước tốt. Hệ sinh thái trong môi trường nước có hàm lượng oxy hòa tan (DO) cao. Nước có thể được sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, bơi lội, vui chơi dưới nước sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp
Mức B	Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

1.4. Vị trí lấy mẫu

Vị trí các trạm giám sát, dự báo chất lượng nước được chọn để bảo đảm không chế đều chất lượng nước trong khu vực giám sát, kiểm soát được các tác động bên ngoài, đánh giá được các nguồn thải, phục vụ cho mô hình dự báo chất lượng nước. Nhiệm vụ quan trắc 14 điểm phục vụ giám sát, dự báo chất lượng nước được trình bày trong hình sau:



Hình 1: Bản đồ các vị trí giám sát (dự báo) cố định trong HTTL TGLX năm 2026

PHẦN 2: KẾT QUẢ PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG NƯỚC

Bảng dưới đây trình bày kết quả phân tích mẫu nước tại các vị trí giám sát.

STT	Vị trí	pH	Độ mặn	TSS	DO	BOD5	COD	TP	TN	Coliform	WQI
		-	‰	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100ml	-
1	LX1	8,23	0,1	20	5,65	12	36	KPH	0,48	390	73
2	LX2	8,42	0,1	15	6,12	9	27	0,03	KPH	460	80
3	LX3	7,56	0,1	29	5,05	9	28	KPH	0,58	330	75
4	LX4	7,65	0,1	26	4,78	13	39	0,03	0,4	110	67
5	LX5	7,44	0,1	32	5,17	15	44	0,08	0,63	93	64
6	LX6	8,03	0,1	35	5,51	14	42	0,09	0,74	68	68
7	LX7	7,75	0,1	22	5,11	10	29	KPH	KPH	45	73
8	LX8	6,59	0,3	26	4,32	13	38	0,11	0,66	240	65
9	LX9	7,05	0,1	32	4,53	13	39	0,02	0,32	400	66
10	LX10	7,81	21,4	38	5,54	16	48	KPH	0,49	230	65
11	LX11	7,63	0,3	32	5,02	15	44	KPH	0,58	460	64
12	LX12	6,97	0,2	33	4,76	14	42	KPH	KPH	470	64
13	LX13	7,66	0	26	6,08	13	38	KPH	0,6	340	74
14	LX14	7,89	0	18	5,54	11	33	KPH	0,33	45	73

Chú thích:

■ Giá trị vượt giới hạn QCVN mức A ■ Giá trị vượt giới hạn QCVN mức B

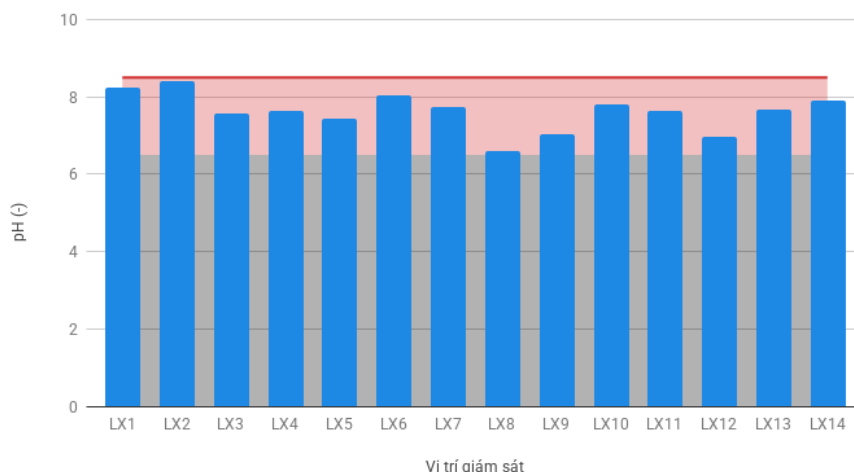
■ Thang đo giá trị WQI và mức đánh giá chất lượng nước tương ứng:

Giá trị WQI	Mức đánh giá chất lượng nước (phù hợp sử dụng)
91 – 100	Rất tốt - cho cấp nước sinh hoạt
76 – 90	Tốt - cho cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp
51 - 75	Trung bình - sử dụng cấp tưới tiêu và các mục đích tương đương khác
26 - 50	Kém - sử dụng cho 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 - nước nhiễm độc, cần có biện pháp khắc phục, xử lý

PHẦN 3: BIỂU ĐỒ VÀ NHẬN XÉT CHẤT LƯỢNG NƯỚC

Phần này trình bày biểu đồ so sánh các thông số chất lượng nước tại các vị trí giám sát kèm theo nhận xét và đánh giá cho từng chỉ tiêu.

3.1. pH



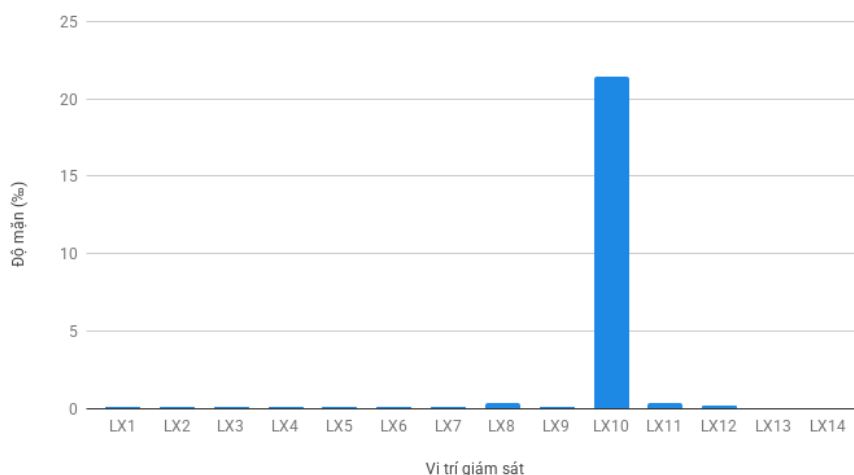
Chú thích:

■ Giá trị đo pH; ■ Giới hạn QCVN (mức A) ■ Dưới giới hạn QCVN

Hình 3.1: Biểu đồ pH tại các vị trí giám sát

Chỉ tiêu pH: dao động từ 6,59 đến 8,42; trung bình 7,62. Tất cả các vị trí đều đạt giới hạn theo QCVN. Nguồn nước phù hợp cho mục đích thủy lợi và tưới tiêu.

3.2. Độ mặn



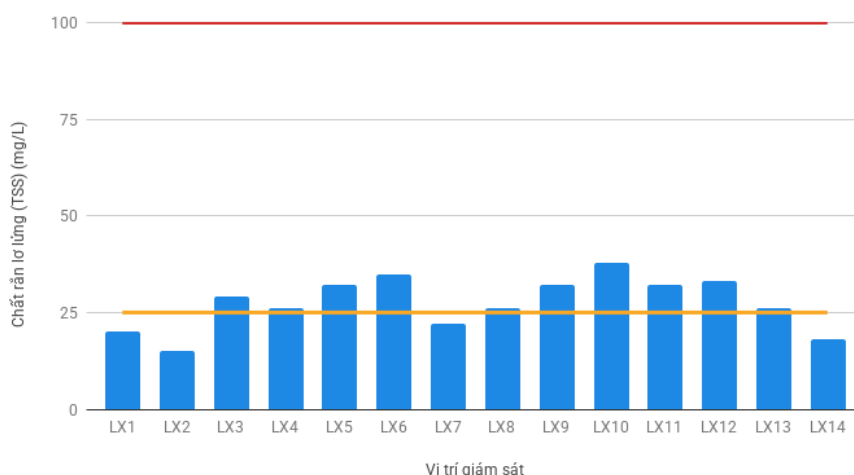
Chú thích:

■ Giá trị độ mặn

Hình 3.2: Biểu đồ Độ mặn tại các vị trí giám sát

Giá trị Độ mặn: dao động từ 0,1 đến 21,4‰. Các vị trí trong khu vực canh tác lúa không bị nhiễm mặn, sử dụng tốt để tưới tiêu cho lúa và hoa màu. Riêng vị trí LX10 (khu vực nuôi tôm ở phường Thuận Yên) có độ mặn nằm trong ngưỡng thích hợp để nuôi tôm nước lợ (7-25‰) nên bà con yên tâm để lấy nước vào các ruộng tôm.

3.3. Chất rắn lơ lửng (TSS)



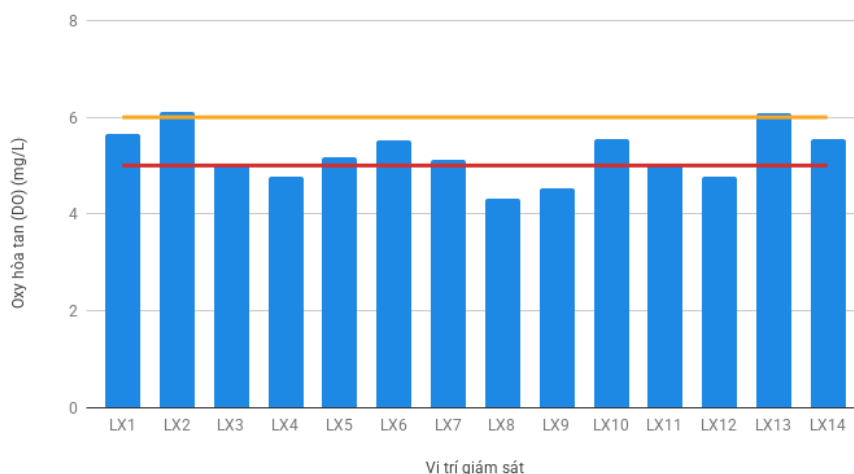
Chú thích:

- Giá trị đo Chất rắn lơ lửng (TSS); — QCVN (Mức A); — QCVN (Mức B).

Hình 3.3: Biểu đồ Chất rắn lơ lửng (TSS) tại các vị trí giám sát

Chỉ tiêu chất rắn lơ lửng (TSS): dao động từ 15 đến 38 mg/l; trung bình 27,43 mg/l. Có 10/14 vị trí (71,43%) vượt giới hạn mức A nhưng đạt mức B theo QCVN (LX3, LX4, LX5, LX6, LX8, LX9, LX10, LX11, LX12, LX13). Nguồn nước phù hợp cho mục đích thủy lợi và tưới tiêu.

3.4. Oxy hòa tan (DO)



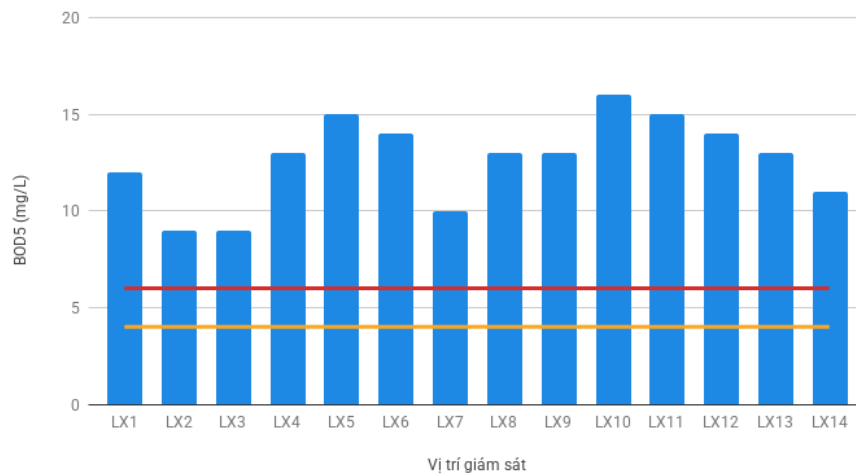
Chú thích:

- Giá trị đo Oxy hòa tan (DO); — QCVN (Mức A); — QCVN (Mức B).

Hình 3.4: Biểu đồ Oxy hòa tan (DO) tại các vị trí giám sát

Chỉ tiêu Oxy hòa tan (DO): dao động từ 4,32 đến 6,12 mg/l; trung bình 5,23 mg/l. Có 4 vị trí (28,57%) chưa đạt mức B theo QCVN (LX4, LX8, LX9, LX12). Căn cứ theo TCVN13952_2024, giá trị DO >4 đã có thể đáp ứng cho hoạt động nuôi trồng thủy sản nước ngọt. Tuy nhiên, người dân cần tích cực theo dõi hàm lượng oxy hòa tan để có giải pháp kịp thời để gia tăng lượng Oxy hòa tan nếu sử dụng nguồn nước cho nuôi trồng thủy sản.

3.5. BOD₅



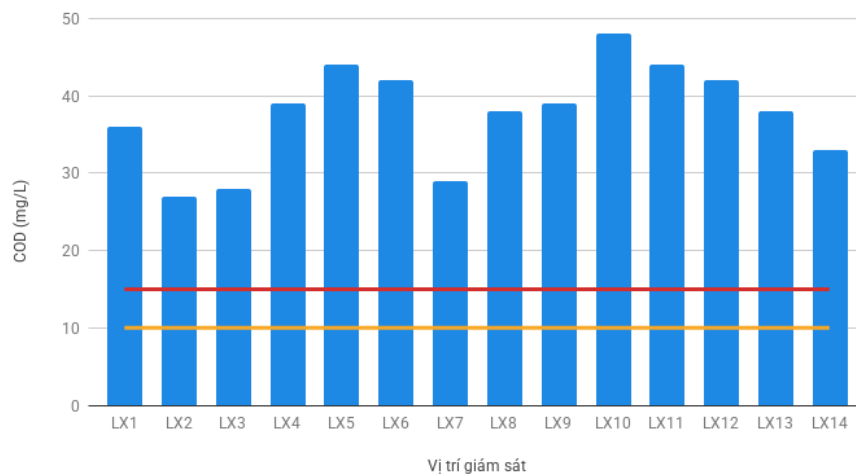
Chú thích:

■ Giá trị đo BOD₅; — QCVN (Mức A); — QCVN (Mức B).

Hình 3.5: Biểu đồ BOD₅ tại các vị trí giám sát

Chỉ tiêu BOD₅: dao động từ 9 đến 16 mg/l; trung bình 12,64 mg/l. Tất cả các vị trí đều vượt giới hạn QCVN mức B. Kết quả quan trắc cho thấy nguồn nước bị ô nhiễm hữu cơ khá cao và cần có biện pháp xử lý.

3.6. COD



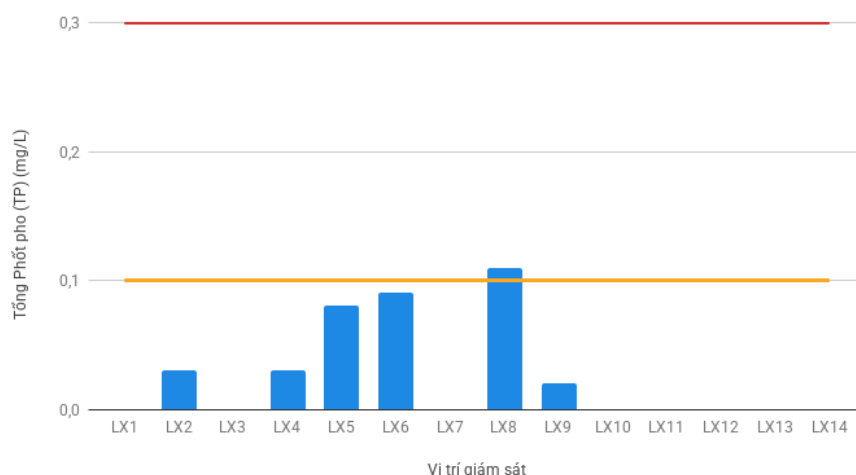
Chú thích:

■ Giá trị đo COD; — QCVN (Mức A); — QCVN (Mức B).

Hình 3.6: Biểu đồ COD tại các vị trí giám sát

Chỉ tiêu COD: dao động từ 27 đến 48 mg/l; trung bình 37,64 mg/l. Tất cả các vị trí đều vượt giới hạn QCVN mức B. Kết quả quan trắc cho thấy nguồn nước bị ô nhiễm hữu cơ khá cao và cần có biện pháp xử lý.

3.7. Tổng Phốt pho (TP)



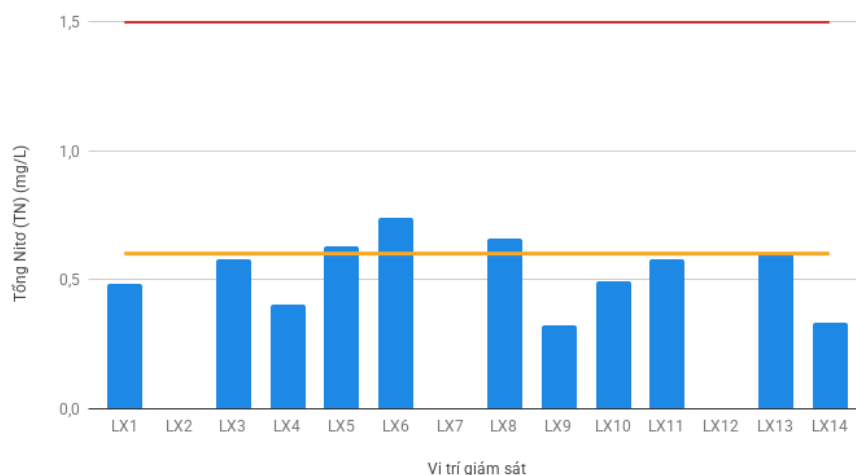
Chú thích:

- Giá trị đo Tổng Phốt pho (TP); — QCVN (Mức A); — QCVN (Mức B).

Hình 3.7: Biểu đồ Tổng Phốt pho (TP) tại các vị trí giám sát

Tổng Phốt pho (TP): dao động từ 0 đến 0,11 mg/l; trung bình 0,03 mg/l. Có 1/14 vị trí (7,14%) vượt giới hạn QCVN mức A nhưng đạt mức B (LX8). Nguồn nước phù hợp sử dụng cho mục đích thủy lợi và tưới tiêu.

3.8. Tổng Nitơ (TN)



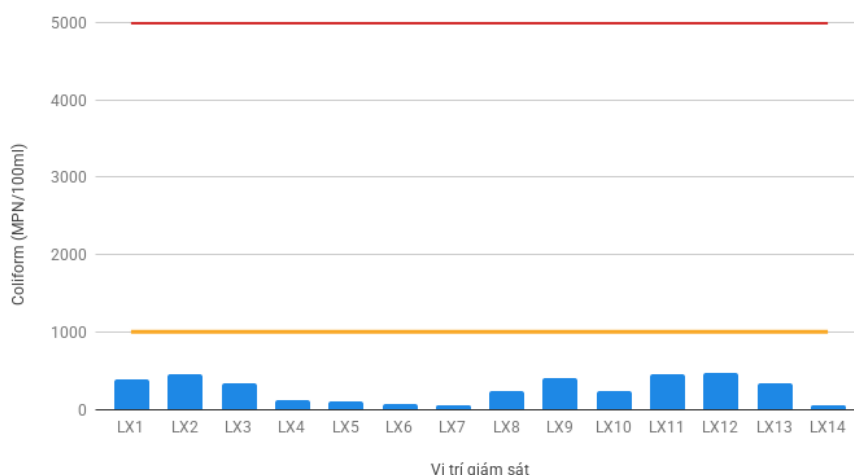
Chú thích:

- Giá trị đo Tổng Nitơ (TN); — QCVN (Mức A); — QCVN (Mức B).

Hình 3.8: Biểu đồ Tổng Nitơ (TN) tại các vị trí giám sát

Tổng Nitơ (TN): dao động từ 0 đến 0,74 mg/l; trung bình 0,42 mg/l. Có 3/14 vị trí (21,43%) vượt giới hạn mức A nhưng đạt mức B theo QCVN (LX5, LX6, LX8). Nguồn nước phù hợp sử dụng cho mục đích thủy lợi và tưới tiêu.

3.9. Coliform



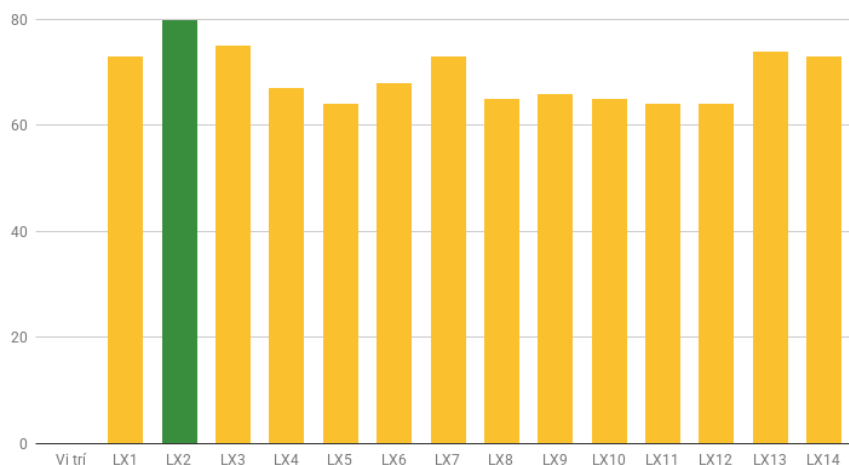
Chú thích:

- Giá trị đo Coliform; — QCVN (Mức A); — QCVN (Mức B).

Hình 3.9: Biểu đồ Coliform tại các vị trí giám sát

Chỉ tiêu Coliform: dao động từ 45 - 470 MPN/100 mL; trung bình 263 MPN/100 mL. Tất cả các vị trí đều đạt giới hạn QCVN. Khuyến cáo: Đối với các vị trí chưa ghi nhận chỉ tiêu vi sinh vượt giới hạn cho phép, cần kết hợp đánh giá với các chỉ tiêu môi trường khác để đảm bảo mục đích sử dụng nước.

3.10. Chỉ số chất lượng nước (WQI)



Chú thích chỉ số WQI:

- Rất tốt (91–100)
- Tốt (76–90)
- Trung bình (51–75)
- Kém (26–50)
- Ô nhiễm (10–25)
- Ô nhiễm nặng (<10)

Hình 3.10: Biểu đồ chỉ số WQI tại các vị trí giám sát

Chỉ số chất lượng nước (WQI): dao động từ 64 đến 80; trung bình 69. Giá trị WQI cho thấy nguồn nước có chất lượng từ “trung bình” đến “tốt”. Nguồn nước phù hợp sử dụng cho mục đích thủy lợi và tưới tiêu.

PHẦN 4: KẾT QUẢ DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC

Dự báo chất lượng nước cho kỳ từ 09/05/2026 đến 15/05/2026. Giá trị dự báo được trình bày dưới dạng khoảng (min – max).

STT	Vị trí	DO (mg/l)	Độ mặn (‰)	BOD ₅ (mg/l)	TN (mg/l)
1	LX1	5,17 - 5,28	0,01 - 0,08	10,56 - 11,02	0,72 - 0,77
2	LX2	6,02 - 6,1	0,01 - 0,1	9,47 - 9,98	0,17 - 0,48
3	LX3	4,21 - 4,87	0,01 - 0,1	8,79 - 11,45	0,58 - 0,74
4	LX4	3,9 - 4,65	0,02 - 0,1	14,4 - 14,71	0,63 - 0,7
5	LX5	5,06 - 5,7	0,03 - 0,09	12,17 - 13,59	0,58 - 0,79
6	LX6	5,97 - 5,98	0,01 - 0,08	10,08 - 10,72	0,47 - 0,62
7	LX7	5,07 - 5,24	0 - 0,09	10,04 - 10,58	0,34 - 0,47
8	LX8	3,89 - 4,08	0,01 - 0,09	9,73 - 11,62	0,64 - 0,69
9	LX9	3,86 - 4,1	0,23 - 0,24	10,42 - 11,9	0,46 - 0,54
10	LX10	5,96 - 5,98	18,89 - 21,79	12,83 - 13,28	0,41 - 0,46
11	LX11	5,06 - 5,33	0 - 0,06	13,62 - 18,58	0,62 - 0,85
12	LX12	3,8 - 4,21	0,01 - 0,09	10,55 - 13,21	0,18 - 0,19
13	LX13	5,75 - 5,99	0 - 0,1	12,26 - 13,96	0,6 - 0,61
14	LX14	5,69 - 5,76	0,03 - 0,09	11,12 - 12,02	0,25 - 0,26

Chú thích: ■ Giá trị vượt giới hạn QCVN mức A ■ Giá trị vượt giới hạn QCVN mức B

4.1. Đánh giá các chỉ tiêu dự báo

4.1.1. Oxy hòa tan (DO)

Dự báo Oxy hòa tan (DO): dao động trong khoảng 3,8 – 6,1 mg/l; giá trị trung bình khoảng 4,96 – 5,23 mg/l. Có 5/14 vị trí (35,7%) có khả năng không đạt mức B theo QCVN (LX3, LX4, LX8, LX9, LX12). Đối với hoạt động nuôi trồng thủy sản cần lưu ý theo dõi oxy hòa tan, đặc biệt vào thời điểm sáng sớm khi DO thường thấp nhất, có thể cân nhắc sục khí hoặc giảm mật độ nuôi nếu cần thiết.

4.1.2. Độ mặn

Dự báo Độ mặn: dao động trong khoảng 0,0 – 21,79‰. Nguồn nước khu vực canh tác lúa không bị nhiễm mặn, sử dụng tốt để tưới tiêu cho lúa và hoa màu.

Độ mặn tại điểm LX10 (khu vực nuôi tôm ở phường Thuận Yên) có độ mặn dự báo nằm trong ngưỡng thích hợp để nuôi tôm nước lợ (7-25‰) nên bà con yên tâm để lấy nước vào các ruộng tôm.

4.1.3. BOD₅

Dự báo BOD₅: dao động trong khoảng 8,79 – 18,58 mg/l; giá trị trung bình khoảng 11,15 – 12,62 mg/l. Tất cả các vị trí đều có khả năng vượt giới hạn QCVN mức B. Cho

thấy khu vực khảo sát tiếp tục bị ô nhiễm hữu cơ khá cao. Cần kiểm soát nguồn thải hữu cơ đổ vào kênh và tăng cường xử lý nước thải sinh hoạt, nông nghiệp.

4.1.4. Tổng Nitơ (TN)

Dự báo Tổng Nitơ (TN): dao động trong khoảng 0,17 – 0,85 mg/l; giá trị trung bình khoảng 0,48 – 0,58 mg/l. Có 8/14 vị trí (57,1%) có khả năng vượt giới hạn QCVN mức A nhưng vẫn đạt mức B. Nguồn nước dự báo phù hợp cho mục đích thủy lợi và tưới tiêu.

PHẦN 5: TỔNG HỢP VÀ KẾT LUẬN

1. Kết quả phân tích chất lượng nước

- Phát hiện 32 trường hợp vượt giới hạn QCVN mức B ở các thông số: Oxy hòa tan (DO), BOD₅, COD. Đối với khu vực nuôi trồng thủy sản cần có biện pháp xử lý và giám sát chặt chẽ nguồn nước.

2. Đánh giá chỉ số WQI

Đánh giá chất lượng nước theo WQI: tốt: 1 vị trí (LX2); Trung bình: 13 vị trí (LX1, LX3, LX4, LX5, LX6, LX7, LX8, LX9, LX11, LX10, LX12, LX13, LX14).

Chỉ số WQI trung bình đạt 69, cho thấy chất lượng nước ở mức trung bình. Tuy nhiên vẫn có một số chỉ tiêu hữu cơ (BOD₅, COD) vượt mức B theo quy chuẩn. Vẫn cần giám sát thường xuyên để đảm bảo nguồn nước cho nuôi trồng thủy sản.

3. Kết quả dự báo

- Dự báo Oxy hòa tan (DO) dao động trong khoảng 3,8 – 6,1 mg/l. Có 5/14 vị trí (35,7%) có khả năng không đạt mức B theo QCVN (LX3, LX4, LX8, LX9, LX12).

- Dự báo Độ mặn: dao động trong khoảng 0,0 – 21,79‰. Nguồn nước khu vực canh tác lúa không bị nhiễm mặn, sử dụng tốt để tưới tiêu cho lúa và hoa màu; tại khu vực nuôi tôm LX10 (ở phường Thuận Yên) có độ mặn dự báo nằm trong ngưỡng thích hợp, nên bà con yên tâm để lấy nước vào các ruộng tôm.

- Dự báo BOD₅: dao động trong khoảng 8,79 – 18,58 mg/l. Tất cả các vị trí đều có khả năng vượt giới hạn mức B theo QCVN.

- Dự báo Tổng Nitơ (TN): dao động trong khoảng 0,17 – 0,85 mg/l. Tất cả các vị trí đều có giá trị TN đạt mức B theo QCVN. Nguồn nước dự báo phù hợp cho mục đích thủy lợi và tưới tiêu.

4. Khuyến nghị

Tăng cường giám sát tại các vị trí có dấu hiệu ô nhiễm hữu cơ (BOD₅, COD) vượt ngưỡng. Rà soát, điều tra nguồn gây ô nhiễm và có biện pháp xử lý kịp thời.

Nơi nhận

- Lãnh đạo Bộ (để b/c);
- Lãnh đạo Cục Quản lý và Xây dựng Công trình thủy lợi (để b/c);
- Sở NN&MT, Chi cục thủy lợi các tỉnh An Giang, Tp. Cần Thơ, Công ty TNHH MTV Khai thác thủy lợi An Giang;
- Các phòng, ban liên quan thuộc Cục Quản lý và Xây dựng CTTL;
- Webgis Cục Quản lý và Xây dựng CTTL, Website Viện Kỹ thuật Biển;
- Lưu TT TNB&ĐB.



Phạm Văn Tùng

PHỤ LỤC 1: THÔNG TIN CÁC VỊ TRÍ GIÁM SÁT

TT	Vị trí	Ký hiệu	Kinh độ	Vĩ độ	Mục đích
1	Đầu kênh Cái Sắn phía sông Hậu	LX1	105°28'57.56"E	10°18'52.96"N	Kiểm tra CLN đầu vào HTTL TGLX trên kênh Cái Sắn
2	Đầu kênh Vĩnh Tế phía sông Hậu	LX2	105°6'3.75"E	10°42'38.85"N	Kiểm tra CLN đầu vào HTTL TGLX trên kênh Vĩnh Tế.
3	Giao của kênh Ba Thê và kênh Ba Thê mới	LX3	105° 8'2.18"E	10°16'2.76"N	Kiểm tra CLN giữa vùng dự án do canh tác nông nghiệp và các ảnh hưởng từ nguồn nước.
4	Giao của kênh Tri Tôn, Trà Sư và Mạc Cần Dung	LX4	105° 3'19.03"E	10°26'15.81"N	Kiểm tra CLN giữa vùng dự án do canh tác nông nghiệp và các ảnh hưởng từ nguồn nước.
5	Giao của kênh Vĩnh Tế và kênh T5	LX5	104°52'10.45"E	10°30'31.07"N	Kiểm tra CLN giữa vùng dự án do canh tác nông nghiệp và các ảnh hưởng từ nguồn nước.
6	Giao của kênh Vĩnh Tế và kênh Hà Giang	LX6	104°38'45.56"E	10°31'41.58"N	Kiểm tra CLN giữa vùng dự án do canh tác nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản, xâm nhập mặn và các ảnh hưởng từ nguồn nước.
7	Tp. Rạch Giá, cuối kênh Rạch Giá – Long Xuyên	LX7	105° 5'33.19"E	10° 1'4.03"N	Kiểm tra CLN do ô nhiễm từ Tp Rạch Giá, xâm nhập mặn từ biển Tây.
8	Giao giữa kênh Tri Tôn và Kênh Rạch Giá – Hà Tiên.	LX8	104°55'33.67"E	10°11'22.55"N	Kiểm tra CLN do tác động của vùng sản xuất nông nghiệp, ô nhiễm của thị trấn Tri Tôn, xâm nhập mặn từ biển Tây.
9	Giao giữa kênh T5 và Kênh Rạch Giá – Hà Tiên.	LX9	104°44'29.80"E	10°17'5.24"N	Kiểm tra CLN do tác động của vùng sản xuất nông nghiệp, vùng nuôi trồng thủy sản, xâm nhập mặn từ biển Tây và vùng trũng phèn.
10	Giao giữa kênh Hà Giang và Kênh Rạch Giá – Hà Tiên. (Cầu Hà Giang)	LX10	104°31'18.49"E	10°22'9.06"N	Kiểm tra CLN do tác động của vùng vùng nuôi trồng thủy sản, xâm nhập mặn từ biển Tây và vùng trũng phèn.
11	Giao giữa kênh Ba Thê	LX11	105°15'40.55"E	10°15'35.66"N	Kiểm tra CLN do ô nhiễm từ Tp

	Mới và Kênh Rạch Giá Long Xuyên				Rạch Giá, và do xâm nhập mặn từ Rạch Giá đến Thoại Sơn.
12	Giao của kênh Tám Ngàn và kênh ranh An Giang-Kiên Giang trước đây (nay là An Giang)	LX12	104°51'52.26"E	10°21'20.56"N	Kiểm tra CLN giữa vùng dự án do canh tác nông nghiệp và do tác động của phèn.
13	Đầu kênh Rạch Giá – Long Xuyên từ sông Hậu vào	LX13	105°24'42.59"E	10°22'17.38"N	Kiểm tra CLN từ sông Hậu vào sau khi đi qua Tp. Long Xuyên
14	Đầu kênh Vĩnh Tre phía sông Hậu	LX14	105°12'34.21"E	10°37'5.00"N	Kiểm tra CLN đầu vào HTTL TGLX ở khu vực giữa vùng dự án.