



Viện Kỹ thuật Biển

*Nhiệm vụ: Giám sát, dự báo chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi Quản Lộ
- Phụng Hiệp, phục vụ cho sản xuất nông nghiệp năm 2026*

BẢN TIN CHẤT LƯỢNG NƯỚC

Kỳ 7

Ngày lấy mẫu: 01/06/2026 → 03/06/2026

Kỳ dự báo: 19/06/2026 → 25/06/2026

Ngày phát hành: 19/06/2026

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 Quản Lộ - Phụng Hiệp, phục vụ cho sản xuất nông nghiệp năm 2026
Đơn vị thực hiện	Viện Kỹ thuật Biển
Đợt lấy mẫu	Đợt 4
Ngày lấy mẫu	01/06/2026 → 03/06/2026
Số điểm giám sát	13 vị trí
Đợt dự báo	Đợt 7
Kỳ dự báo	19/06/2026 → 25/06/2026

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

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	BOD 5	COD	TP	TN	Coliform	WQI
		-	‰	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100ml	-
1	QL1	6,9	0,3	28	3,18	15	45	0,14	1,04	1.300	57
2	QL2	6,95	0,4	28	4,24	20	59	0,06	0,48	170	55
3	QL3	7	9,5	19	3,7	17	48	0,05	0,71	210	56
4	QL4	7,09	15,3	15	4,91	26	70	0,11	0,59	470	53
5	QL5	8,06	15	16	5,37	15	41	0,08	0,57	240	66
6	QL6	7,22	11,6	23	2,59	6	20	0,12	0,84	700	72
7	QL7	7,15	9,3	5	3,54	11	30	0	0,44	45	67
8	QL8	7,07	1,5	17	3,92	12	30	0,06	0,47	40	68
9	QL9	8	0,5	16	4,21	23	54	0,08	1,06	78	52
10	QL10	7,04	3,7	10	3,62	9	26	0,15	1,12	1.100	70
11	QL11	7,16	9,7	8	4,7	9	25	0,05	0,55	790	74
12	QL12	6,88	10,2	17	2,48	13	38	0	0,71	93	58
13	QL13	7,1	0,2	10	5	9	28	0	0,92	460	74

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

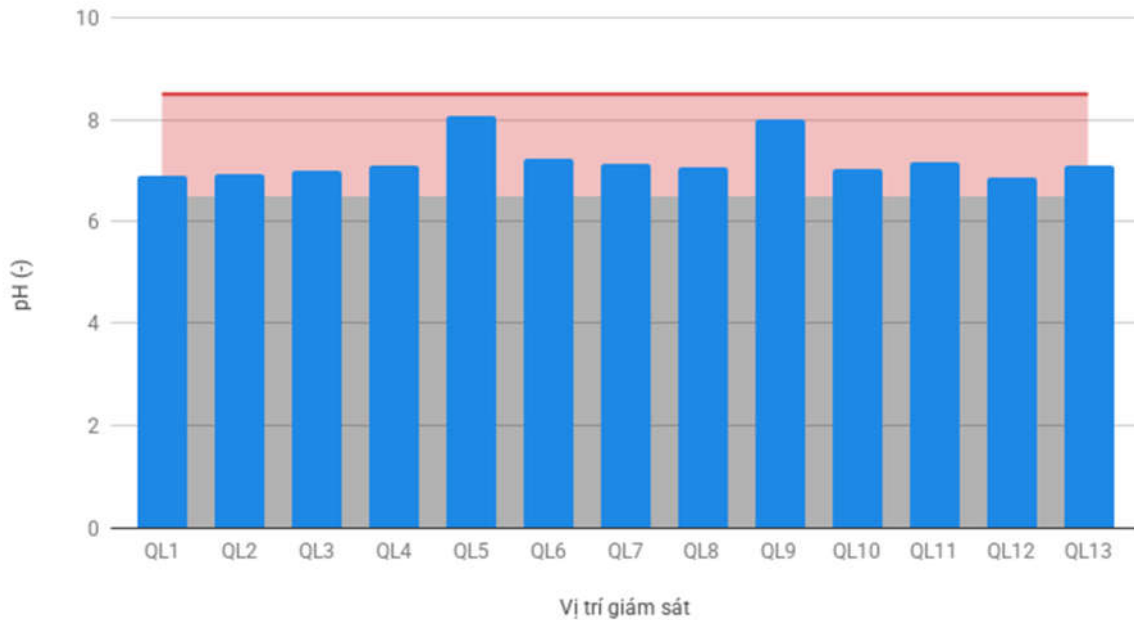
■ Thang đo giá trị WQI và mức đánh giá chất lượng nước tương ứng:

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



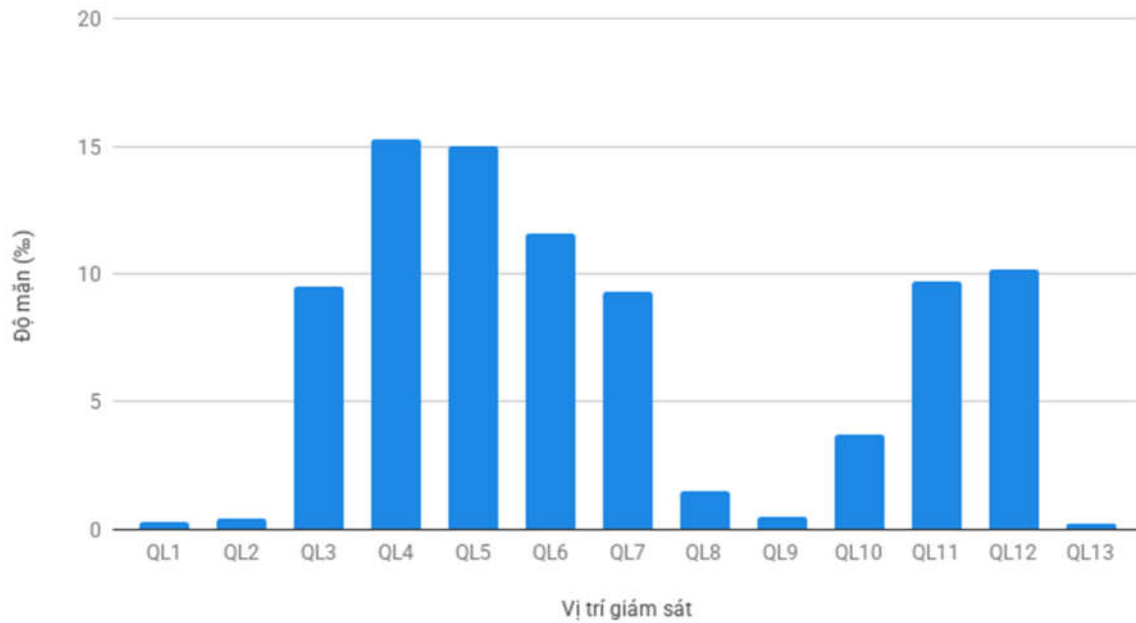
Chú thích:

■ 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 số pH trong toàn vùng dao động từ 6,88 đến 8,06. Toàn bộ 13/13 vị trí giám sát đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 08:2023/BTNMT mức A (6,5 - 8,5), cho thấy chất lượng nước ổn định và an toàn cho các mục đích sử dụng thông thường.

3.2. Độ mặn



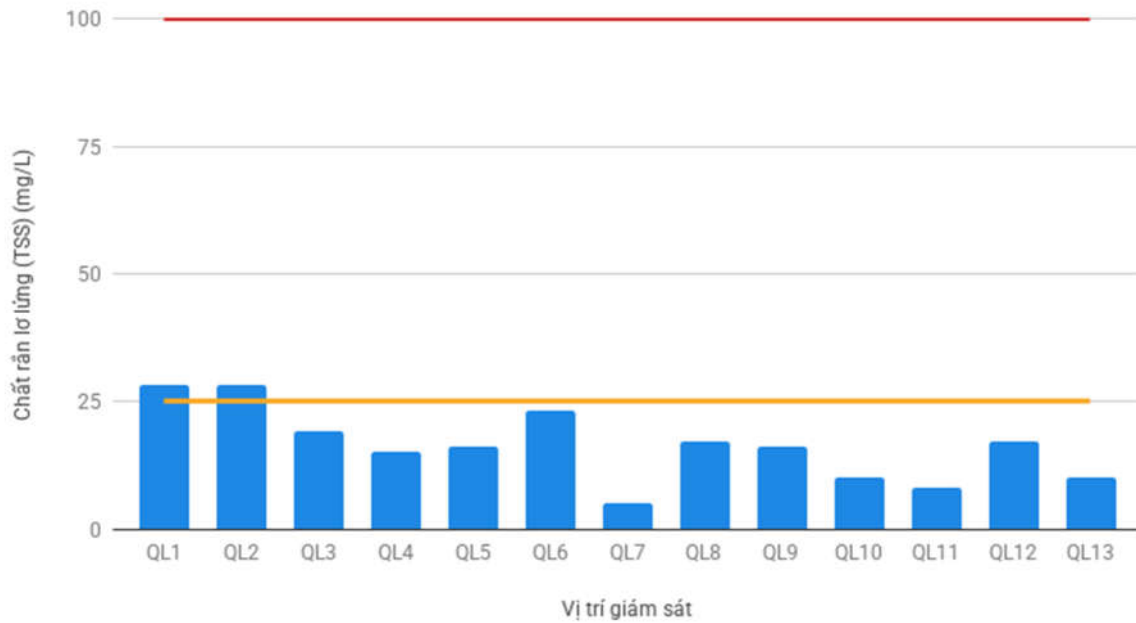
Chú thích:

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

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

Trong đợt giám sát, độ mặn dao động từ 0,2‰ đến 15,3‰. Tại tiểu vùng ngọt hóa (tiêu biểu như QL1, QL2, QL9, QL13), độ mặn duy trì ở mức thấp (dưới 1‰), hoàn toàn phù hợp để cấp nước tưới tiêu. Tại vùng chuyển đổi và các điểm giáp ranh (như QL4, QL5, QL6, QL12), độ mặn ở ngưỡng cao (10,2‰ - 15,3‰), đảm bảo tốt cho hoạt động nuôi trồng thủy sản.

3.3. Chất rắn lơ lửng (TSS)



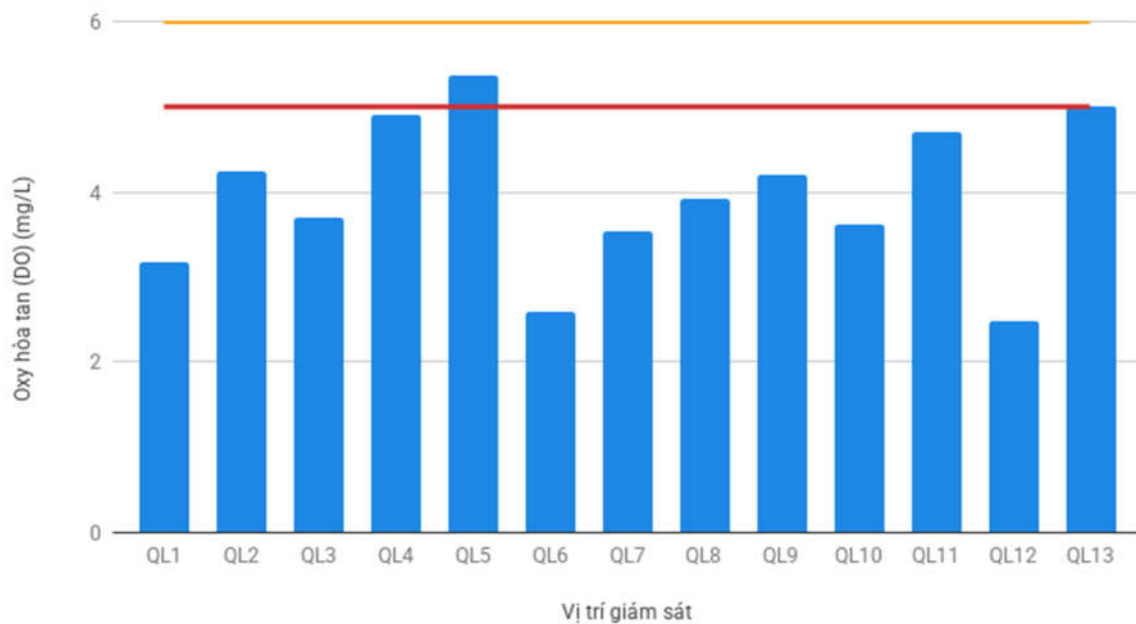
Chú thích:

■ 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

Hàm lượng TSS dao động từ 5 mg/L đến 28 mg/L. Nồng độ chất rắn lơ lửng trong hệ thống nhìn chung được kiểm soát rất tốt và không có biến động bất thường.

3.4. Oxy hòa tan (DO)



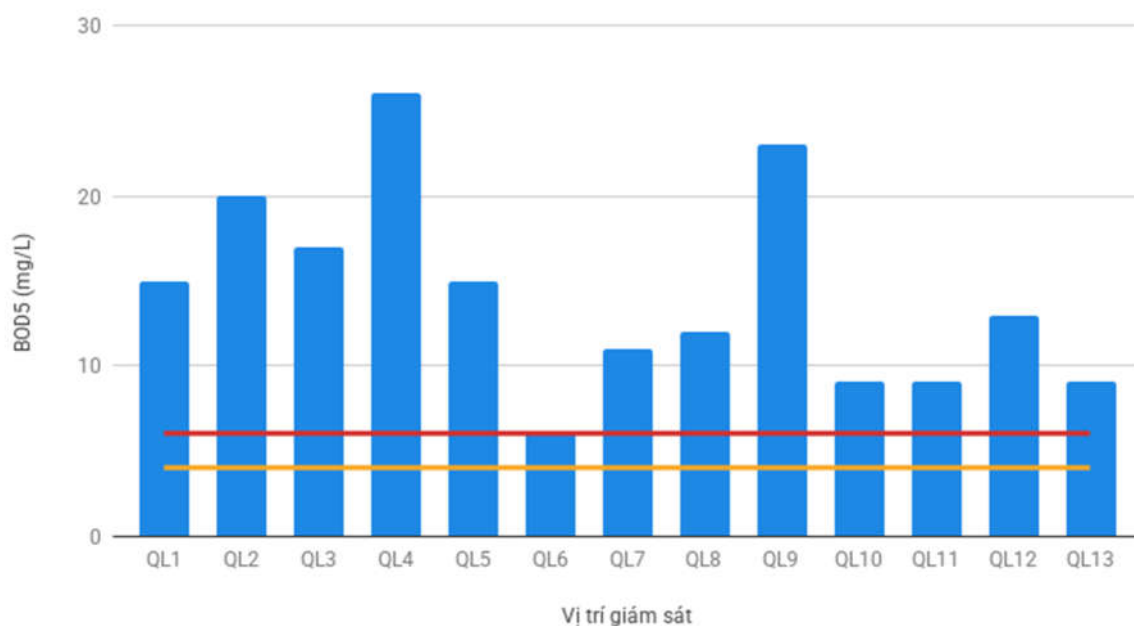
Chú thích:

■ 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

Nồng độ DO dao động từ 2,48 mg/L đến 5,37 mg/L. Đáng quan ngại khi có tới 12/13 vị trí không đạt giới hạn tối thiểu mức B của QCVN (5 mg/L), đặc biệt thấp ở QL6 và QL12 (dưới 2,6 mg/L). Chỉ duy nhất vị trí QL5 (5,37 mg/L) đạt chuẩn, phản ánh tình trạng thiếu hụt oxy đang diễn ra trên diện rộng.

3.5. BOD5



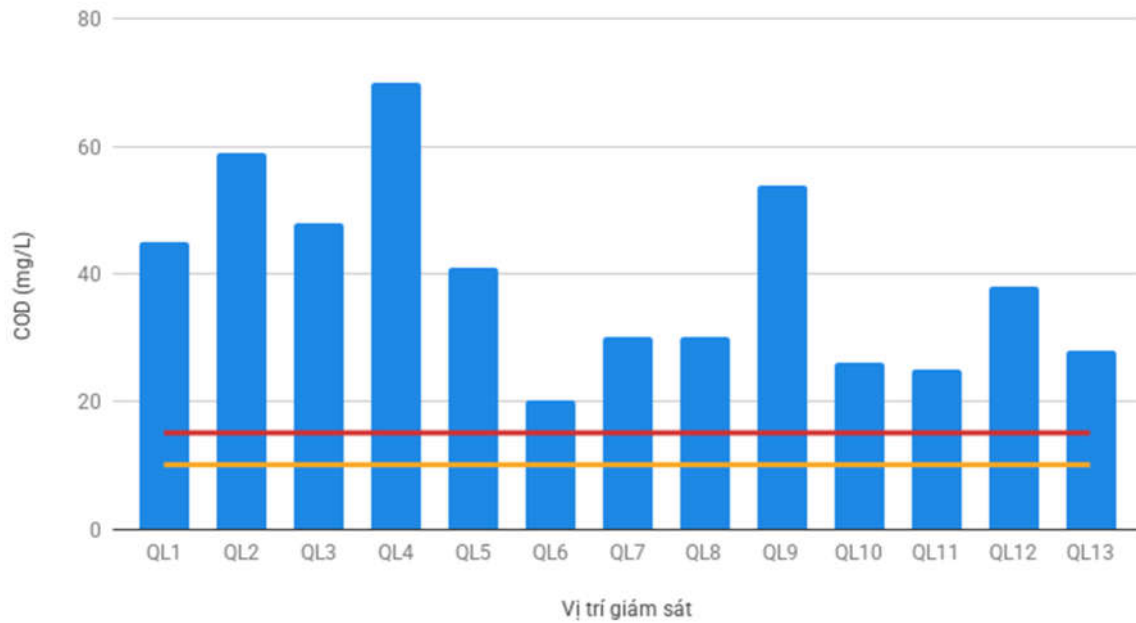
Chú thích:

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

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

Nguồn nước đang có dấu hiệu ô nhiễm hữu cơ rõ rệt. Nồng độ BOD5 dao động từ 6 mg/L đến 26 mg/L, với 12/13 vị trí vượt mức B (6 mg/L), cao nhất tại QL4 (26 mg/L) và QL9 (23 mg/L).

3.6. COD



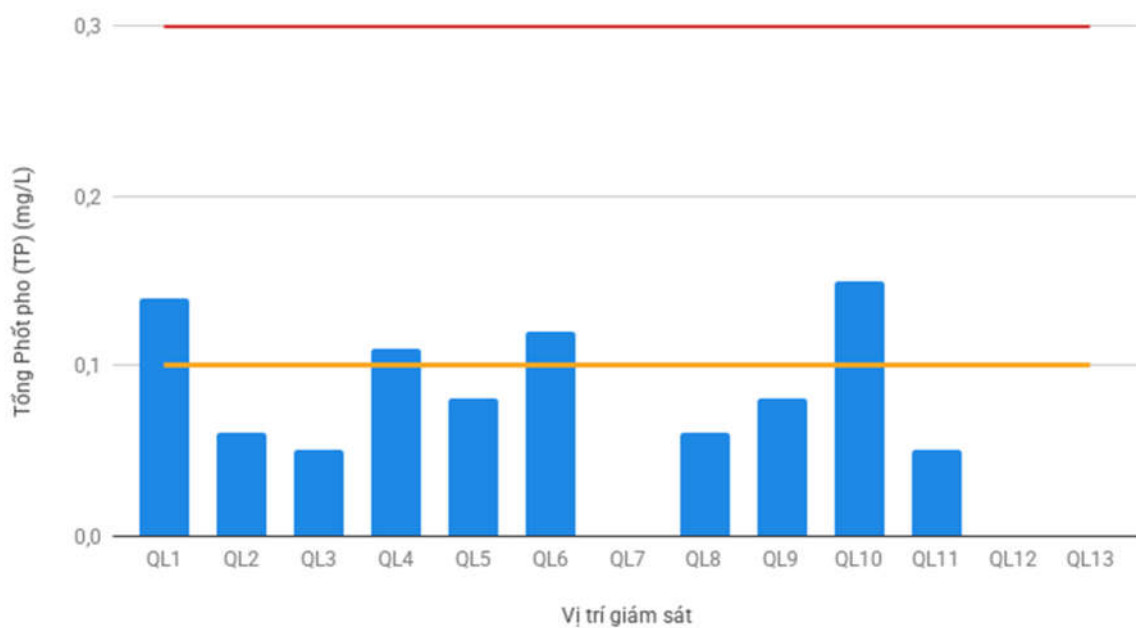
Chú thích:

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

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

COD: dao động từ 20 mg/L đến 70 mg/L, trung bình 39,54 mg/L. Có 13/13 vị trí (100%) vượt giới hạn QCVN mức B. Tình trạng ô nhiễm đáng báo động, cần có biện pháp xử lý kịp thời.

3.7. Tổng Phốt pho (TP)



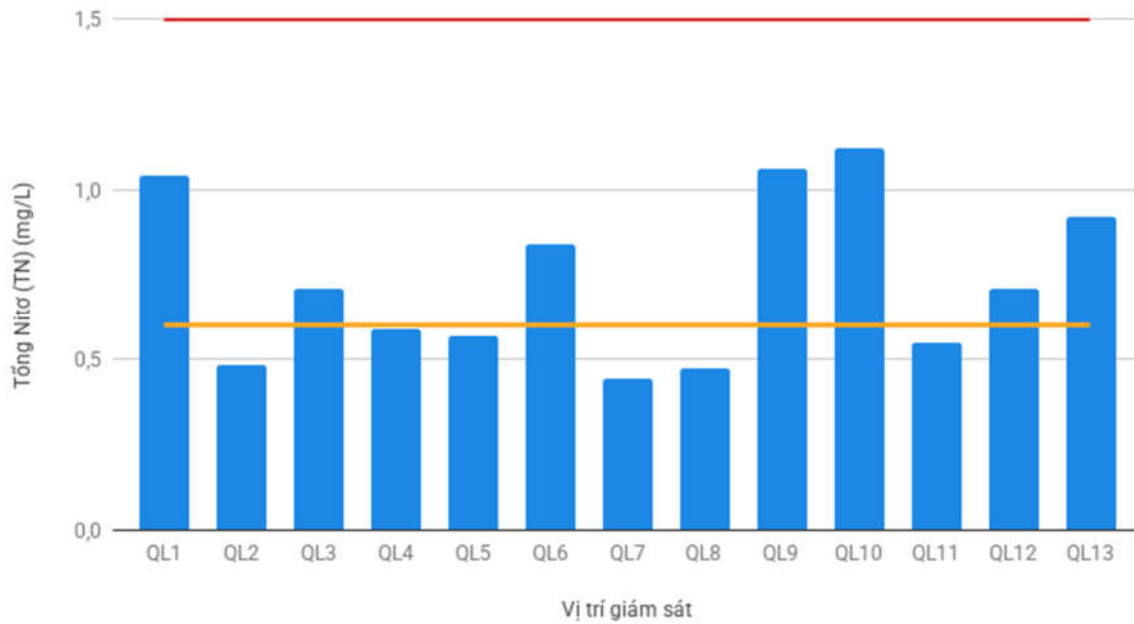
Chú thích:

■ 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

Các chỉ số dinh dưỡng được kiểm soát khá tốt. Tổng Phốt pho (TP) duy trì ở mức thấp (từ 0 đến 0,14 mg/L).

3.8. Tổng Nitơ (TN)



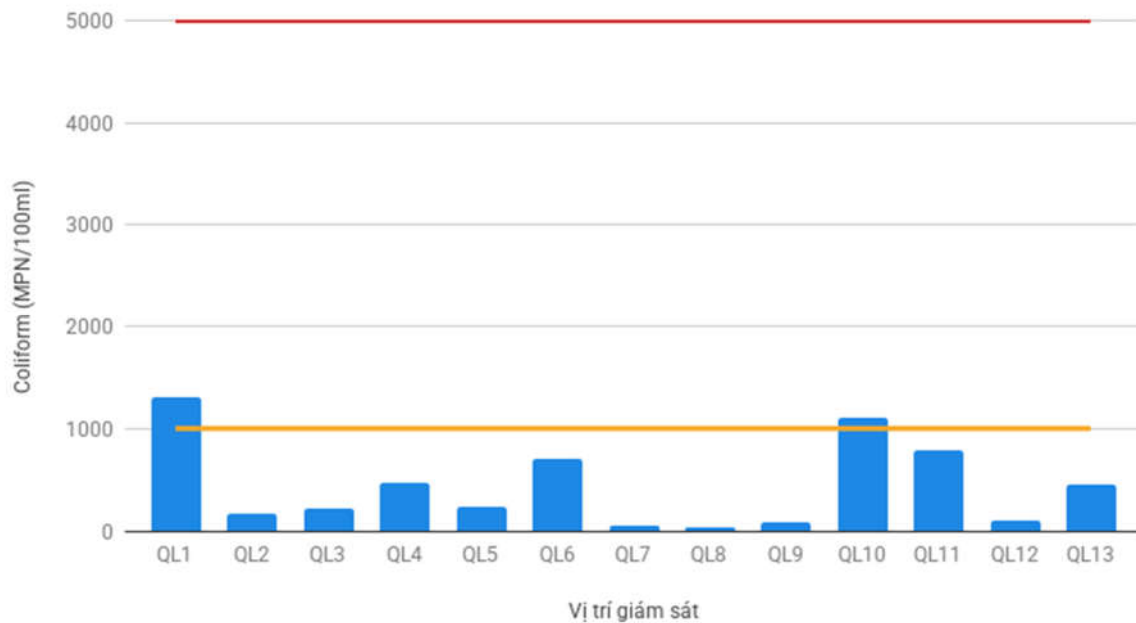
Chú thích:

■ 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 0,44 mg/L đến 1,12 mg/L, toàn bộ 13/13 vị trí đều nằm trong giới hạn an toàn của mức B.

3.9. Coliform



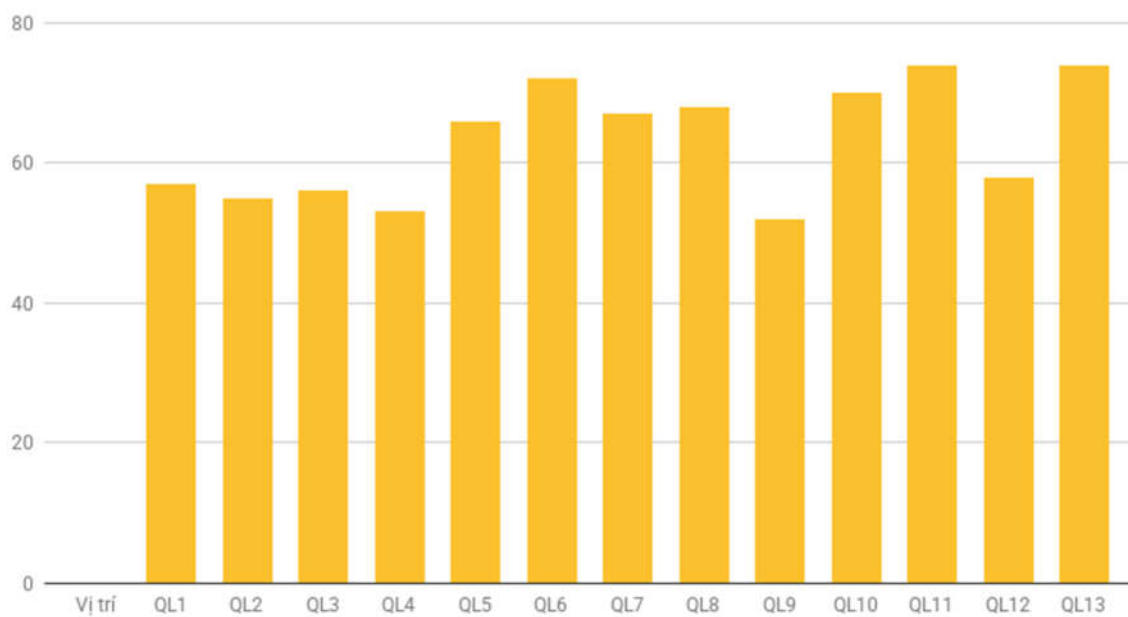
Chú thích:

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

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

Mật độ Coliform dao động từ 40 MPN/100mL đến 1.300 MPN/100mL. Toàn bộ các vị trí đều đáp ứng tốt giới hạn QCVN, đảm bảo an toàn về mặt vi sinh.

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 WQI dao động từ 52 đến 74. Nhìn chung, chất lượng nước trên toàn hệ thống đang duy trì ở mức Trung bình, có thể sử dụng cho mục đích tưới tiêu nông nghiệp hoặc thủy sản nhưng cần lưu ý các biện pháp xử lý phù hợp.

PHẦN 4: KẾT QUẢ DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC

Dự báo chất lượng nước cho kỳ từ 19/06/2026 đến 25/06/2026. Giá trị dự báo được trình bày dưới dạng khoảng.

STT	Vị trí	DO	Độ mặn	BOD5	TN
		mg/L	‰	mg/L	mg/L
1	QL1	3,48 - 3,95	0,11 - 0,3	14,58 - 15,2	1,02 - 1,52
2	QL2	4,13 - 4,53	0,11 - 0,69	20,17 - 23,41	0,41 - 0,7
3	QL3	2,53 - 4,42	9,82 - 9,87	14,24 - 14,8	0,99 - 1,16
4	QL4	4,33 - 4,98	13,5 - 16,87	22,8 - 30,16	0,72 - 1,14
5	QL5	5,24 - 5,45	14,73 - 15,22	12,52 - 19,12	0,59 - 0,98
6	QL6	2,93 - 3,83	9,45 - 11,12	7,63 - 7,73	0,68 - 0,71
7	QL7	3 - 4,09	9,71 - 10,39	10,02 - 11,26	0,64 - 0,85
8	QL8	3,74 - 3,81	1,11 - 1,39	10,33 - 10,99	0,43 - 0,64
9	QL9	4,54 - 4,96	0,26 - 0,3	20,67 - 25,73	1,06 - 1,54
10	QL10	3,02 - 4,55	2,44 - 2,89	9,29 - 9,7	1,06 - 1,64
11	QL11	3,68 - 3,88	7,35 - 8,65	9,14 - 9,25	0,44 - 0,64
12	QL12	3,29 - 3,83	9,65 - 9,95	13,87 - 16,06	0,71 - 1,04
13	QL13	4,74 - 4,93	0,14 - 0,3	9,26 - 10,35	0,82 - 0,9

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 nồng độ DO dao động trong khoảng 2,53 – 5,45 mg/L. Phần lớn các vị trí sẽ tiếp tục ghi nhận mức DO thấp hơn giới hạn mức B (5 mg/L). Đặc biệt lưu ý tại các điểm QL3 và QL6, giá trị DO tối thiểu có thể tụt xuống dưới 3 mg/L, gây bất lợi cho sự phát triển của thủy sản.

4.1.2. Độ mặn

Dự báo độ mặn duy trì trong khoảng 0,11 – 16,87‰. Tại các tiểu vùng ngọt hóa, độ mặn tiếp tục duy trì ở ngưỡng an toàn (phổ biến dưới 1,5‰). Các điểm thuộc tiểu vùng chuyển đổi vẫn đảm bảo độ mặn lợi cao, phù hợp cho nuôi trồng.

4.1.3. BOD5

Dự báo nồng độ BOD5 tiếp tục neo ở mức rất cao, dao động từ 7,63 – 30,16 mg/L. 100% các điểm quan trắc được dự báo sẽ vượt mức B của QCVN 08:2023/BTNMT, cho thấy tình trạng ô nhiễm hữu cơ chưa có dấu hiệu cải thiện, nổi cộm tại vị trí QL4 (đạt max 30,16 mg/L) và QL9 (đạt max 25,73 mg/L).

4.1.4. Tổng Nitơ (TN)

Hàm lượng TN dự báo từ 0,41 – 1,64 mg/L. Đa số các vị trí duy trì ở ngưỡng an toàn, chỉ xuất hiện tình trạng vượt giới hạn mức B cục bộ (trên 1,5 mg/L) vào một số thời điểm tại QL1, QL9 và QL10.

PHẦN 5: TỔNG HỢP VÀ KẾT LUẬN

1. Kết quả phân tích chất lượng nước

- Phát hiện 36 trường hợp vượt giới hạn QCVN mức B ở các thông số: Oxy hòa tan (DO), BOD5, COD.
- Cần có biện pháp xử lý và giám sát chặt chẽ.

2. Đánh giá chỉ số WQI

Đánh giá chất lượng nước theo WQI:

- Trung bình: 13 vị trí (QL1, QL2, QL3, QL4, QL5, QL6, QL7, QL8, QL9, QL10, QL11, QL12, QL13).

Chỉ số WQI trung bình đạt 63, cho thấy chất lượng nước ở mức Trung bình.

3. Kết quả dự báo

- Dự báo chất lượng nước trong kỳ tới dựa trên xu hướng và mô hình phân tích.
- Cần tiếp tục giám sát và cập nhật dữ liệu để đảm bảo độ chính xác của dự báo.

4. Khuyến nghị

- Tăng cường giám sát tại các vị trí có thông số vượt ngưỡng.
- 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 Cà Mau, Tp. Cần Thơ, Chi cục Môi trường, Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ Thực vật thành phố Cần Thơ;
- 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	Trước cống Cầu Sập và kênh Quản Lộ, xã Hòa Bình – Cà Mau	QL1	105°40'34,5 6"	9°18'15,72"	Kiểm tra CLN trước và sau cống ngăn mặn, đảm bảo nước ngọt trong vùng trồng lúa tỉnh Cà Mau và kiểm tra chất lượng nước thải sinh hoạt trong khu vực ra nguồn nước.
2	Trên giữa kênh Vĩnh Phong, xã Vĩnh Thạnh thuộc tỉnh Cà Mau	QL2	105°28'17,6 0"	9°20'34,40"	Kiểm tra chất lượng nước dưới tác động của hoạt động trồng lúa đến vùng nuôi trồng thủy sản.
3	Trước cống Phó Sinh và trên kênh Quản Lộ - phường Giá Rai, tỉnh Cà Mau	QL3	105°27'14,0 0"	9°14'41,00"	Kiểm tra CLN trước cống kiểm soát mặn, đảm bảo nước ngọt và điều tiết mặn cho vùng chuyển đổi của tỉnh Cà Mau.
4	Trước cửa cống Chủ Chí trên kênh Hộ Phòng, ranh giữa xã Phong Thạnh và phường Giá Rai	QL4	105°24'13,0 6"	9°14'12,93"	Kiểm tra mức độ ảnh hưởng chua do canh tác nông nghiệp vùng đất phèn huyện Hồng Dân tới nguồn nước kênh.
5	Trên kênh Láng Trâm thuộc xã Phong Thạnh, tỉnh Cà Mau	QL5	105°15'32,1 0"	9°14'11,32"	Đo kiểm tra CLN trên kênh Xáng Láng Trâm từ Thới Bình đổ về, kiểm tra CLN do việc nuôi tôm tự phát của người dân. Đánh giá khả năng chuyển tải nước ngọt về vùng này, dưới sự phát triển nuôi tôm ở ạt của nhân dân.
6	Cuối kênh Quản Lộ Phụng Hiệp tại vị trí cống Cà Mau, ranh giữa phường An Xuyên và phường Tân Thành	QL6	105°10'00"	9°11'29"	Đánh giá CLN vùng tiếp xúc giữa giáp nước của 2 khối nước mặn và ngọt của hệ thống công trình ngọt hóa QL-PH. Chất lượng đây diễn biến rất phức tạp theo thủy triều và vận hành cống.
7	Điểm lấy mẫu đầu kênh Ninh Thạnh Lợi, xã Vĩnh Phước,	QL7	105°25'42,5 "	9°24'26"	Kiểm tra chất lượng nước dưới tác động của hoạt động

	tỉnh Cà Mau				sản xuất nuôi trồng thủy sản và trồng trọt
8	Điểm lấy mẫu sau âu thuyền Ninh Quới trên kênh Quản Lộ Phụng Hiệp, xã Ninh Quới, tỉnh Cà Mau	QL8	105°31'13,75"	9°29'34,9"	Đo để giám sát mức độ ảnh hưởng chua do canh tác nông nghiệp vùng phía Bắc kênh QLPH tới nguồn nước kênh và sự xâm nhập mặn từ biển Tây.
9	Điểm lấy mẫu ở vị trí Cống Đá trên kênh Quản Lộ-Phụng Hiệp, ranh giữa phường Ngã Năn và phường Mỹ Quới, Tp. Cần Thơ	QL9	105°35'18,02"	9°33'22,51"	Kiểm tra CLN ngọt đầu vào trên kênh Quản Lộ-Phụng Hiệp vào hệ thống kênh tưới tiêu phục vụ cho sản xuất nông nghiệp ở phường Ngã Năn và Mỹ Quới.
10	Điểm lấy mẫu cuối kênh xáng Ngan Dừa, ranh giữa xã Vĩnh Lộc và xã Hồng Dân, Cà Mau	QL10	105°25'6,53"	9°35'29,77"	Kiểm tra chất lượng nước bị ảnh hưởng bởi xâm nhập mặn từ biển Tây theo sông Cái Lớn lấn sâu vào vùng ngọt hóa của tỉnh Cà Mau.
11	Điểm lấy mẫu trên kênh Cộng Hòa, ranh giữa xã Hồng Dân và xã Ninh Thạnh Lợi tỉnh Cà Mau	QL11	105°23'24,63"	9°30'12,45"	Kiểm tra chất lượng nước cho vùng luân canh lúa tôm.
12	Điểm lấy mẫu cuối kênh Phong Thạnh Tây giao với sông Bạch Ngưu, xã Vĩnh Phong, tỉnh Cà Mau	QL12	105°15'57,85"	9°24'19,40"	Đo để giám sát mức độ ảnh hưởng chua do canh tác nông nghiệp vùng đất phèn xã Vĩnh Phong tới nguồn nước kênh.
13	Điểm lấy mẫu trong cống Mỹ Phước trên kênh xáng Mỹ Phước, xã Mỹ Tú, Tp. Cần Thơ	QL13	105°47'39,40"	9°33'53,20"	Kiểm tra CLN ngọt đầu vào trên kênh xáng Mỹ Phước vào hệ thống kênh tưới tiêu phục vụ cho sản xuất nông nghiệp vùng Đông kênh Phó Sinh.

