



## **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***

---

### ***Đợt 5***

*Ngày lấy mẫu: 18/05/2026 → 20/05/2026*

*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 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 3
Ngày lấy mẫu	18/05/2026 → 20/05/2026
Số điểm giám sát	13 vị trí
Đợt dự báo	Đợt 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

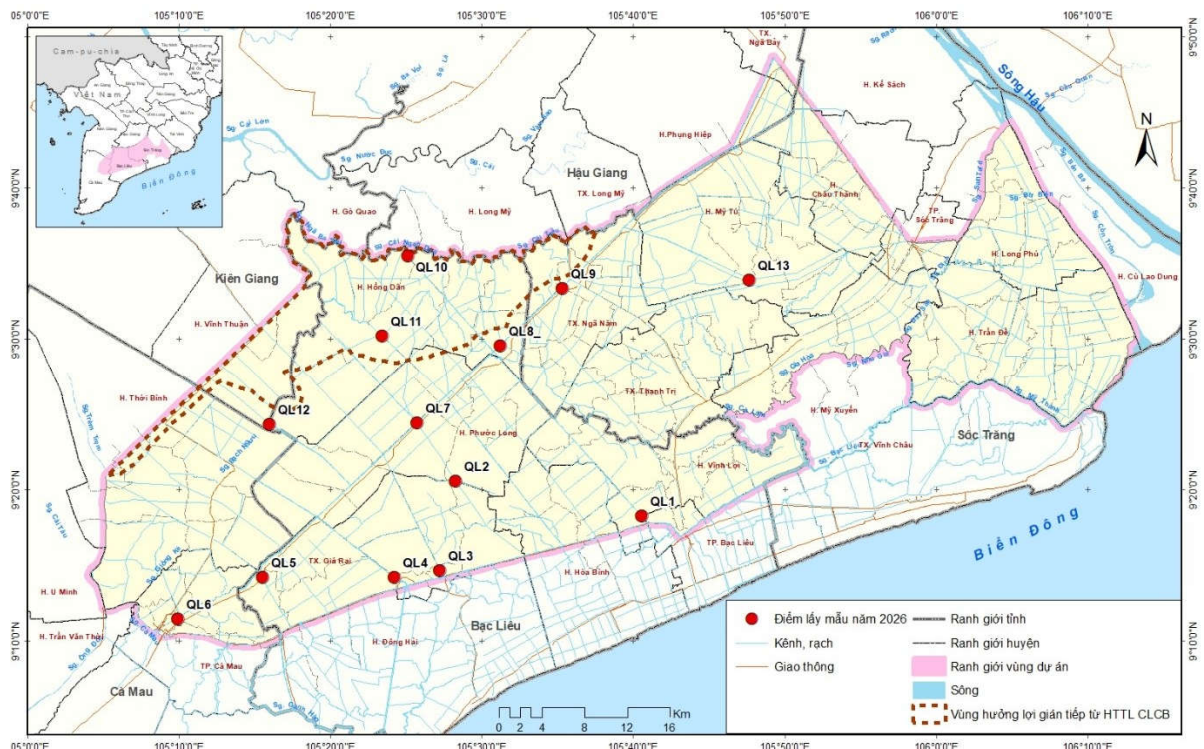
### 1.3. Quy chuẩn áp dụng

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

<b>Mức A</b>	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
<b>Mức B</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 độ 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 13 điểm phục vụ giám sát, dự báo chất lượng nước được trình bày trong hình sau:



Hình 1: Vị trí lấy mẫu cố định dự kiến vùng QLPH 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	BOD 5	COD	TP	TN	Coliform	WQI
		-	‰	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100ml	-
1	QL1	8,14	1	23	2,96	24	72	0,05	1,3	170	46
2	QL2	7,89	1,2	26	4,29	13	39	0	0,3	20	65
3	QL3	7,88	22,5	39	3,8	15	43	0,02	0,79	20	60
4	QL4	7,72	21,5	55	4,26	23	67	0	0,42	93	52
5	QL5	7,94	23,4	33	5,27	18	53	0,02	0,68	270	60
6	QL6	7,56	23,5	28	3,14	8	23	0,15	0,93	330	71
7	QL7	7,44	20,7	26	3,61	16	47	0,11	0,58	78	57
8	QL8	7,99	6,3	40	4,48	8	27	0,03	0,51	0	74
9	QL9	8,02	0,4	46	4,11	20	58	0,04	1	40	54
10	QL10	7,96	5,6	32	4,08	24	72	0,11	1,09	940	51
11	QL11	7,8	11,3	20	3,98	16	46	0,02	0,7	400	59
12	QL12	7,86	15,1	11	2,99	14	42	0,03	0,77	270	58
13	QL13	8,09	0,1	26	4,5	12	36	0,15	1,11	45	67

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

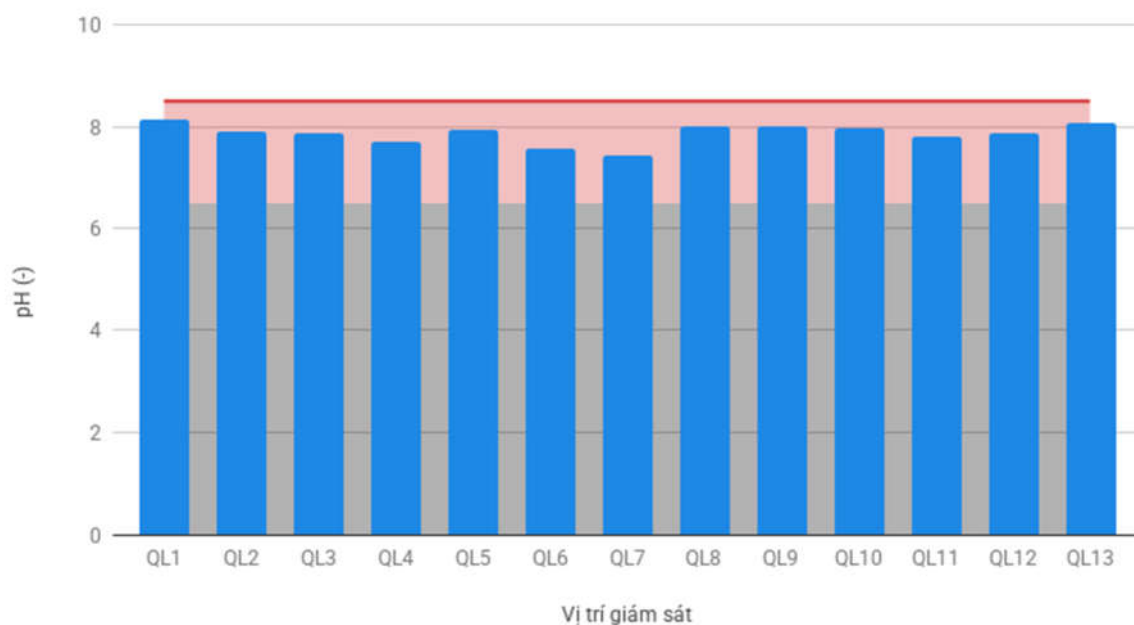
■ Thang đo giá trị WQI và mức đánh giá chất lượng nước tương ứng:

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



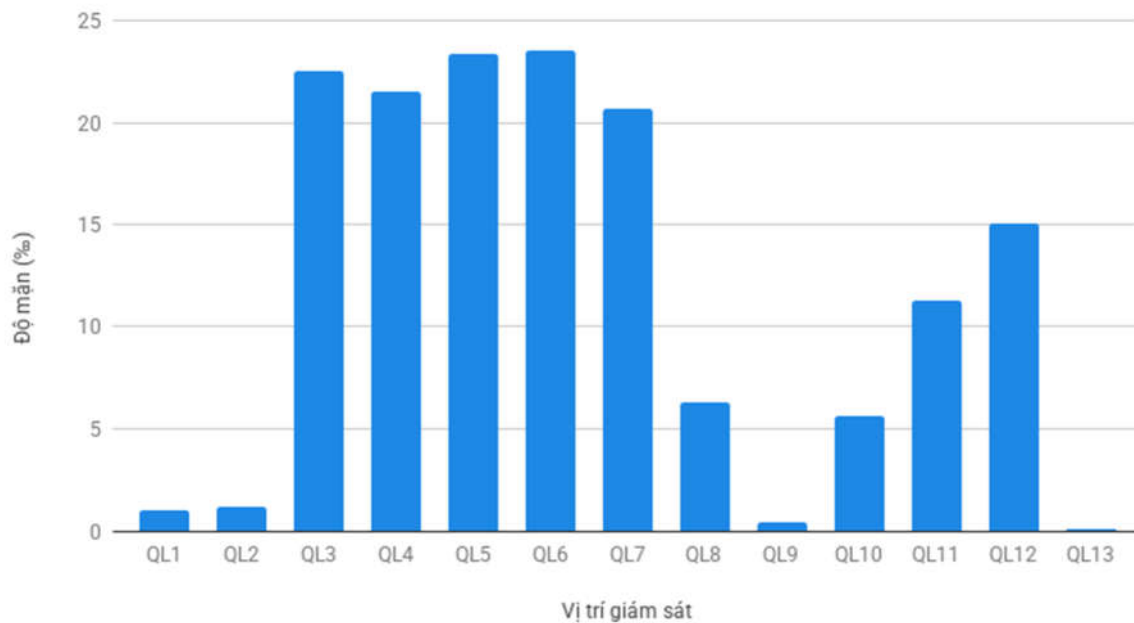
Chú thích:

■ 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 7,44 đến 8,14.
- Toàn bộ 13 vị trí giám sát đều đạt giới hạn QCVN mức A, cho thấy chất lượng nước đảm bảo an toàn cho các mục đích sử dụng thông thường.

### 3.2. Độ mặn



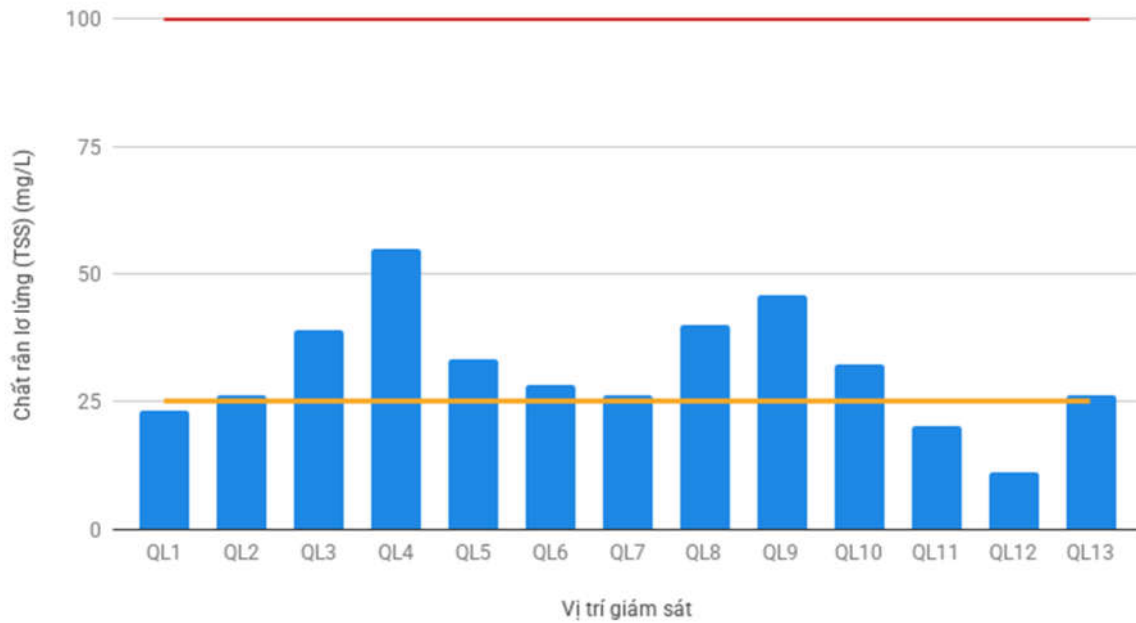
Chú thích:

■ 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 có sự dao động từ 0,1‰ đến 23,5‰.
- Tại các khu vực ngọt hóa (tiêu biểu như QL9, QL13), độ mặn duy trì ổn định ở mức rất thấp, phù hợp cho việc cấp nước tưới tiêu nông nghiệp. Tuy nhiên, cần chú ý theo dõi các điểm QL8 (6,3‰) và QL10 (5,6‰) do độ mặn gia tăng đáng kể.
- Tại tiểu vùng chuyển đổi, độ mặn duy trì ở ngưỡng cao, thích hợp cho hoạt động nuôi trồng thủy sản.

### 3.3. Chất rắn lơ lửng (TSS)



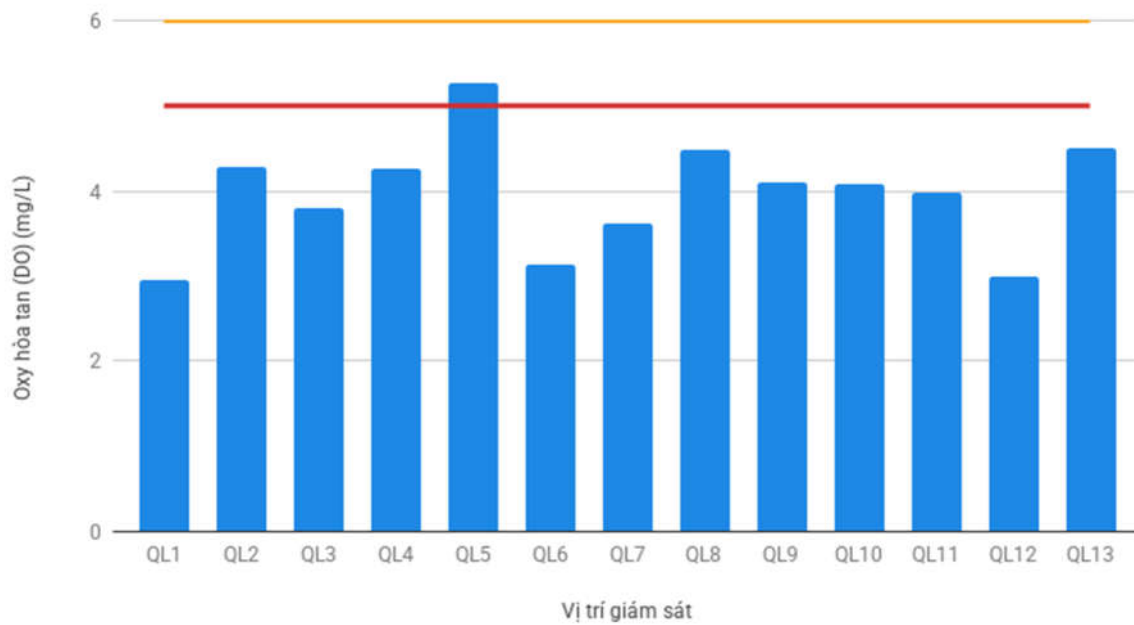
**Chú thích:**

■ 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

- Tổng chất rắn lơ lửng trong toàn vùng dao động từ 11 mg/L đến 55 mg/L.
- Mặc dù có 10/13 vị trí vượt mức A, nhưng toàn bộ các điểm này vẫn hoàn toàn nằm trong giới hạn mức B của QCVN, đáp ứng tốt mục đích sử dụng cho thủy lợi.

### 3.4. Oxy hòa tan (DO)



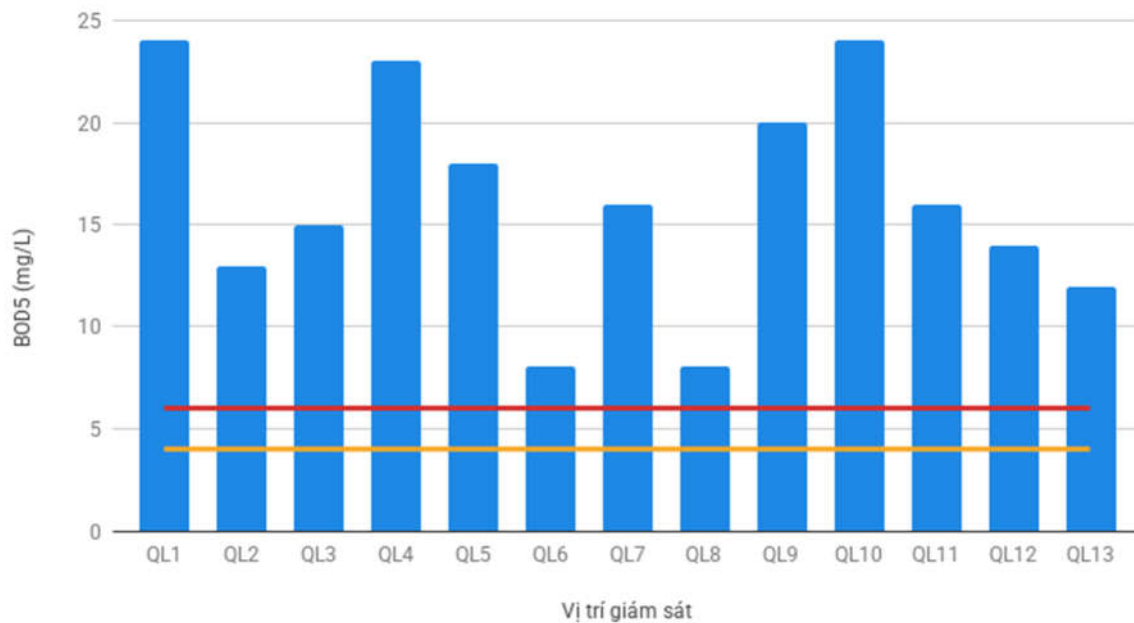
**Chú thích:**

■ 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 2,96 mg/L đến 5,27 mg/L.
- Có đến 12/13 vị trí không đạt giới hạn tối thiểu mức B của QCVN, phản ánh tình trạng ô nhiễm và thiếu hụt oxy trong nguồn nước đang ở mức đáng báo động.

### 3.5. BOD5



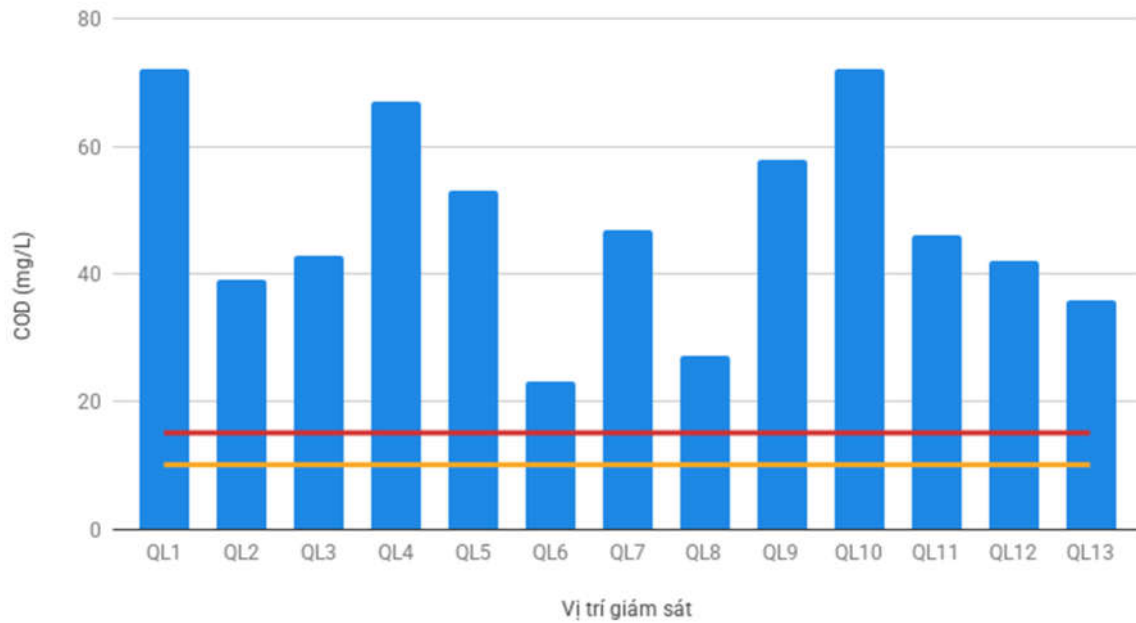
Chú thích:

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

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

- Nồng độ BOD5 dao động từ 8 mg/L đến 24 mg/L.
- 100% các vị trí quan trắc đều vượt ngưỡng giới hạn cho phép mức B của QCVN 08:2023/BTNMT, cho thấy sự gia tăng rõ rệt của các chất ô nhiễm hữu cơ trên toàn tuyến.

### 3.6. COD



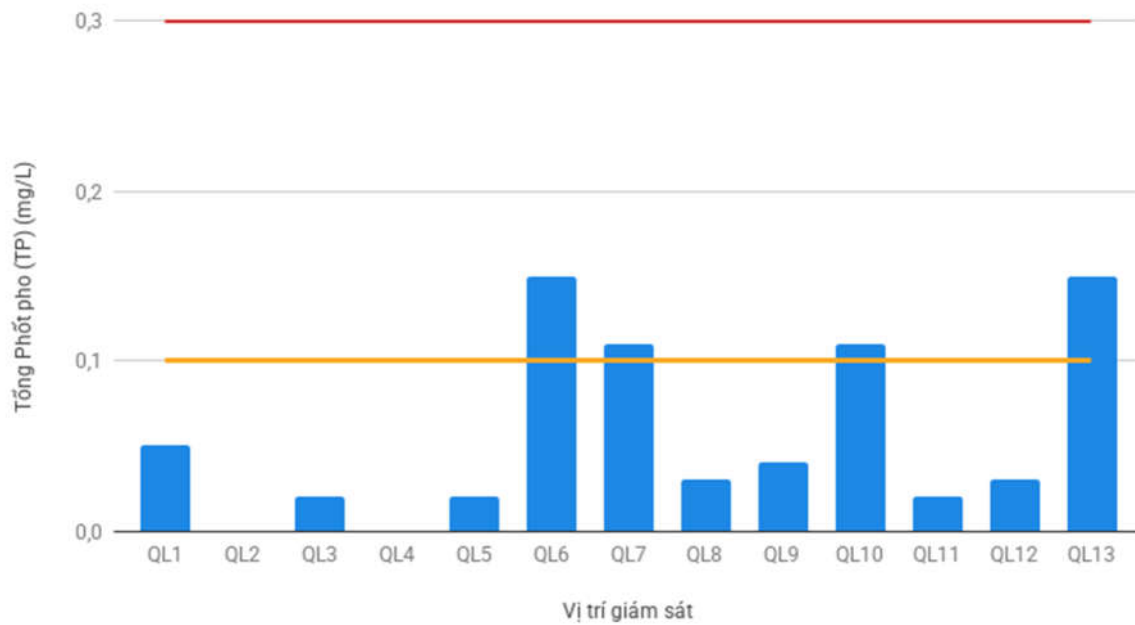
Chú thích:

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

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

- Tương tự chỉ tiêu BOD5, nồng độ COD trong toàn vùng cũng ở mức rất cao, dao động từ 23 mg/L đến 72 mg/L.
- Tất cả 13 điểm giám sát đều vượt ngưỡng QCVN mức B, đòi hỏi phải có biện pháp xử lý kịp thời.

### 3.7. Tổng Phốt pho (TP)



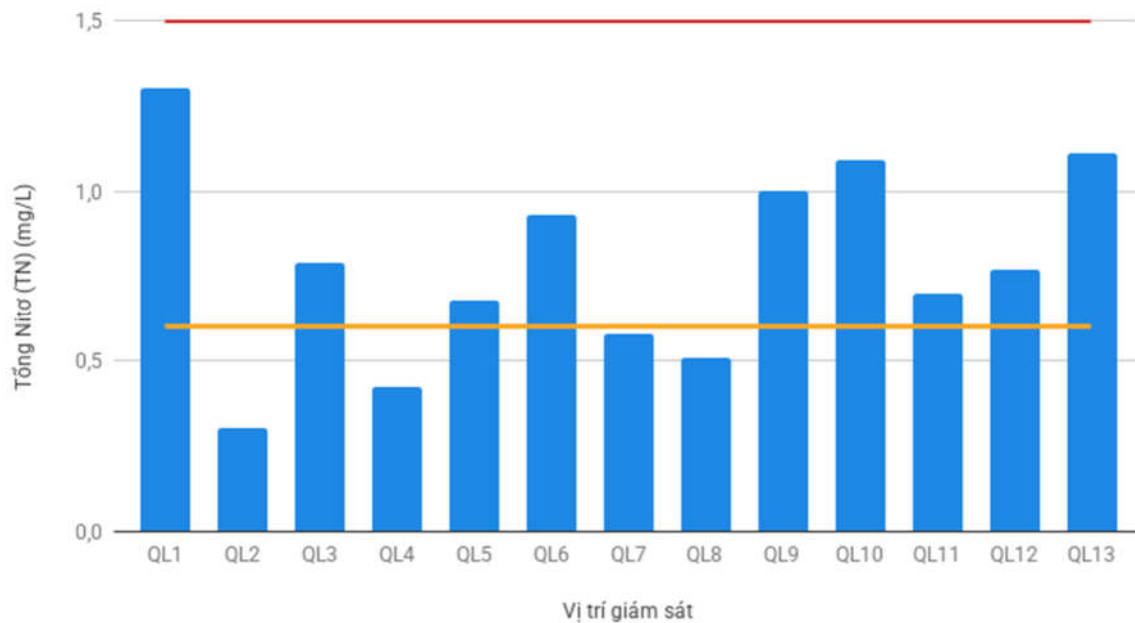
Chú thích:

■ 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

- Hàm lượng Tổng Phốt pho (TP) dao động từ 0 mg/L đến 0,15 mg/L.
- Toàn bộ 13/13 vị trí đều đạt mức B của QCVN (trong đó có 9 vị trí đạt mức A), nguồn nước vẫn duy trì chất lượng phù hợp cho mục đích thủy lợi.

### 3.8. Tổng Nito (TN)



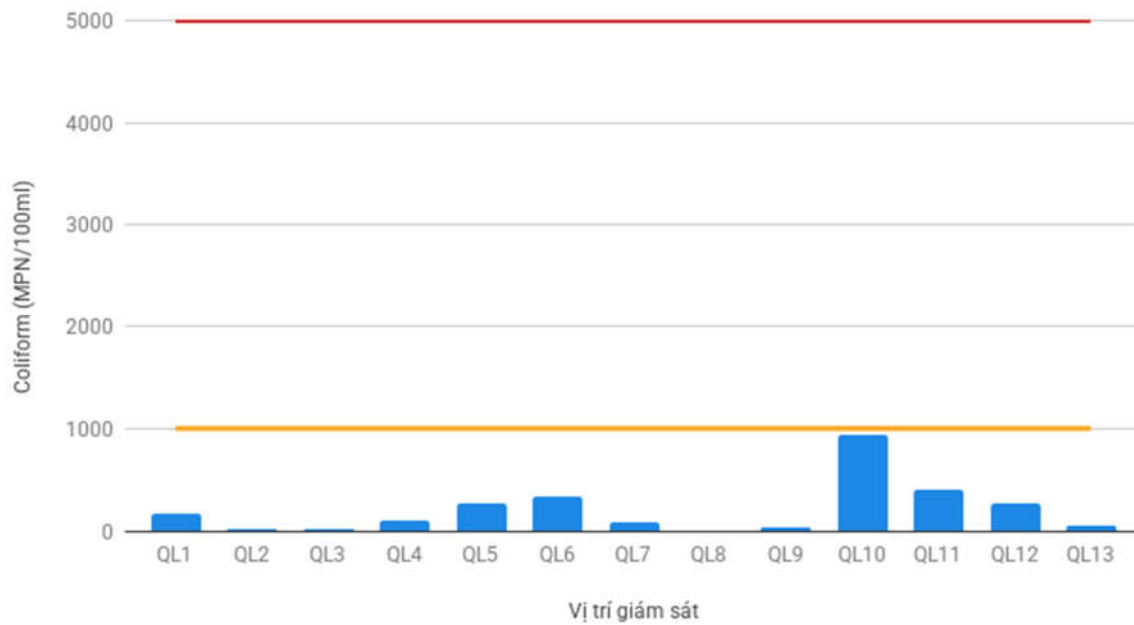
**Chú thích:**

■ Giá trị đo Tổng Nito (TN); — QCVN (Mức A); — QCVN (Mức B).

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

- Nồng độ Tổng Nito (TN) dao động từ 0,3 mg/L đến 1,3 mg/L.
- Toàn bộ các vị trí quan trắc đều nằm trong giới hạn an toàn của mức B theo QCVN, không có dấu hiệu vượt chuẩn.

### 3.9. Coliform



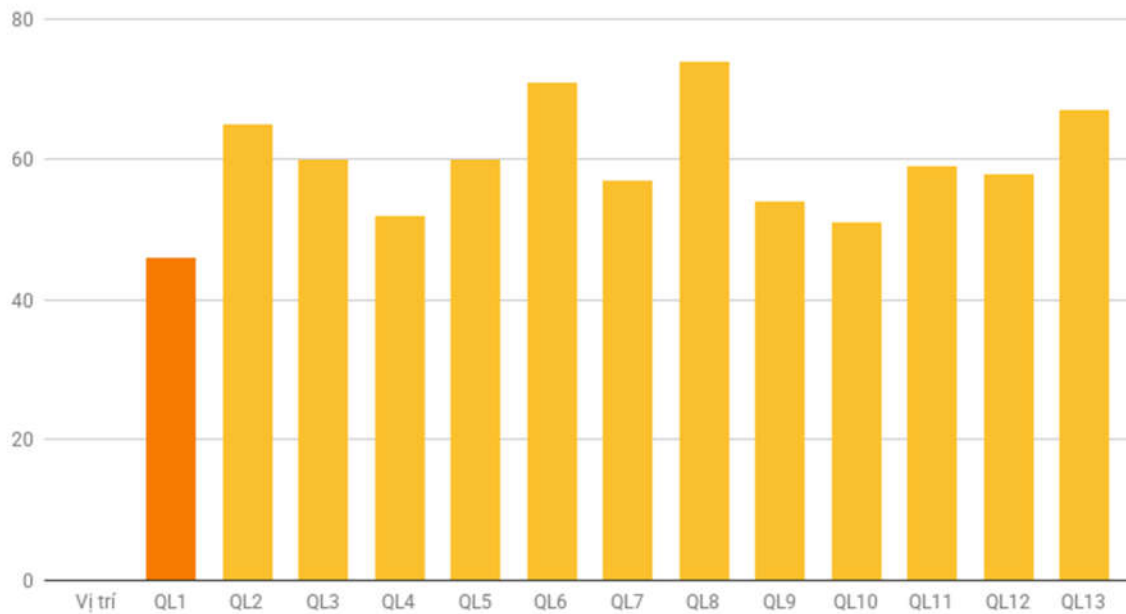
Chú thích:

■ 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 0 MPN/100ml đến 940 MPN/100ml.
- Tất cả các vị trí đều đáp ứng giới hạn QCVN mức A, đảm bảo an toàn tuyệt đối 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 chất lượng nước (WQI) dao động từ 46 đến 74, trung bình đạt 60.
- Nhìn chung, chất lượng nước trong hệ thống Quản Lộ Phụng Hiệp hiện tại đang ở mức Trung bình, cá biệt tại vị trí QL1 rơi vào mức Kém (WQI = 46).

## PHẦN 4: KẾT QUẢ DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC

Dự báo chất lượng nước cho kỳ từ 05/06/2026 đến 11/06/2026. 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	3,06 - 3,17	1,03 - 1,87	22,67 - 30,92	0,82 - 1,14
2	QL2	2,39 - 3,83	0,69 - 1,23	8,92 - 9,07	0,23 - 0,47
3	QL3	3,38 - 4,55	21,2 - 25,52	10,04 - 10,4	0,92 - 1,11
4	QL4	3,37 - 4,77	19,07 - 23,75	12,63 - 13,9	0,91 - 1,02
5	QL5	5,37 - 5,6	21,16 - 26,46	13,67 - 15,45	0,48 - 0,51
6	QL6	3,75 - 4,93	22,28 - 23,55	7,61 - 7,7	0,72 - 1,06
7	QL7	3,01 - 4,06	20,23 - 23,86	7,66 - 7,97	0,67 - 0,81
8	QL8	3,9 - 4,35	1,49 - 1,63	10,88 - 11,09	0,65 - 0,9
9	QL9	4,85 - 5,18	0,25 - 0,27	12 - 13,78	1,03 - 1,71
10	QL10	5,05 - 5,23	2,8 - 5,14	18,17 - 25,67	0,98 - 1,71
11	QL11	3,78 - 4,03	8,02 - 8,84	13,21 - 15,03	0,84 - 1,04
12	QL12	5,06 - 5,27	16,13 - 17,49	12,44 - 14,06	0,95 - 1,25
13	QL13	4,8 - 4,9	0,15 - 0,44	11,84 - 12,02	0,73 - 0,89

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 2,39 – 5,6 mg/L. Có 9/13 vị trí (chiếm 69,2%) tiềm ẩn nguy cơ vượt giới hạn QCVN mức B. Khuyến cáo các hộ nuôi trồng cần theo dõi sát sao nồng độ oxy hòa tan vào sáng sớm và chủ động các phương án sục khí bổ sung cho ao nuôi.

#### 4.1.2. Độ mặn

Dự báo độ mặn duy trì trong khoảng 0,15 – 26,46‰. Ở tiểu vùng ngọt hóa, nguồn nước cơ bản đáp ứng được nhu cầu tưới tiêu trồng trọt, trong khi tại vùng chuyển đổi, độ mặn duy trì ở ngưỡng thích hợp để cấp nước phục vụ nuôi trồng thủy sản.

#### 4.1.3. BOD5

Dự báo nồng độ BOD5 dao động trong khoảng 7,61 – 30,92 mg/L. Đáng quan ngại là 100% các vị trí được dự báo sẽ vượt giới hạn QCVN mức B, tiếp tục cảnh báo tình trạng ô nhiễm hữu cơ lan rộng. Các cơ quan quản lý cần có biện pháp kiểm soát các nguồn xả thải sinh hoạt và nông nghiệp đổ vào kênh.

#### **4.1.4. Tổng Nitơ (TN)**

Dự báo Tổng Nitơ (TN): Dự báo hàm lượng TN dao động trong khoảng 0,23 – 1,71 mg/L. Đa số các vị trí duy trì ở mức an toàn, tuy nhiên cần tăng cường giám sát tại điểm QL9 và QL10 do có khả năng vượt giới hạn mức B (lên đến 1,71 mg/L) nhằm phòng ngừa hiện tượng phú dưỡng.

## PHẦN 5: TỔNG HỢP VÀ KẾT LUẬN

### 1. Kết quả phân tích chất lượng nước

Hệ thống quan trắc ghi nhận tới 38 trường hợp vượt giới hạn QCVN mức B đối với các thông số DO, BOD5 và COD. Nguồn nước đang cho thấy các dấu hiệu ô nhiễm hữu cơ rõ rệt, đòi hỏi phải áp dụng các biện pháp xử lý thích hợp và giám sát chặt chẽ.

### 2. Đánh giá chỉ số WQI

Dựa trên thang đo WQI, có 12 vị trí đạt mức Trung bình và 1 vị trí (QL1) ở mức Kém. Với chỉ số WQI trung bình toàn vùng là 59,54, chất lượng nước tổng thể chỉ đang duy trì ở mức Trung bình.

### 3. Kết quả dự báo

Trong khoảng thời gian từ ngày 05/06 đến 11/06/2026, diễn biến độ mặn dự báo cơ bản thuận lợi cho các hoạt động lấy nước tưới tiêu nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản. Tuy nhiên, môi trường nước vẫn tiềm ẩn nhiều rủi ro khi chỉ tiêu DO dự kiến duy trì ở mức thấp và ô nhiễm hữu cơ (BOD5) đồng loạt vượt ngưỡng.

### 4. Khuyến nghị

Cần tăng cường tần suất giám sát tại các vị trí có thông số vượt ngưỡng, đặc biệt là công Cầu Sập (QL1). Đồng thời, các đơn vị liên quan cần phối hợp rà soát, điều tra các nguồn xả thải để có biện pháp xử lý và giảm thiểu ô nhiễm 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; Công ty TNHH MTV Khai thác thủy lợi miền Nam;
- 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.



## 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 Năm 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.

