



Viện Kỹ thuật Biển

Nhiệm vụ: Giám sát, dự báo chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi Cái Lớn – Cái Bé, phục vụ cho sản xuất nông nghiệp năm 2026

BẢN TIN CHẤT LƯỢNG NƯỚC

Kỳ 2

Thời gian dự báo: 16/05/2026 → 21/05/2026

Ngày phát hành: 16/05/2026

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 trong hệ thống công trình Cái Lớn - Cái Bé, phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành lấy nước phục vụ cho sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản.

1.1. Thông tin chung

Tên nhiệm vụ	Giám sát, dự báo chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi Cái Lớn – Cái Bé, phục vụ cho sản xuất nông nghiệp năm 2026
Đơn vị thực hiện	Viện Kỹ thuật Biển
Số điểm dự báo	15 vị trí
Kỳ dự báo	Kỳ 2
Thời gian dự báo	16/05/2026 → 21/05/2026

1.2. Các thông số dự báo

STT	Thông số	Ký hiệu	Đơn vị	Mức A	Mức B
1	Độ mặn	Độ mặn	‰	-	-
2	DO	DO	mg/L	6	5
3	BOD5	BOD5	mg/L	4	6
4	Tổng Nito	TN	mg/L	0,6	1,5

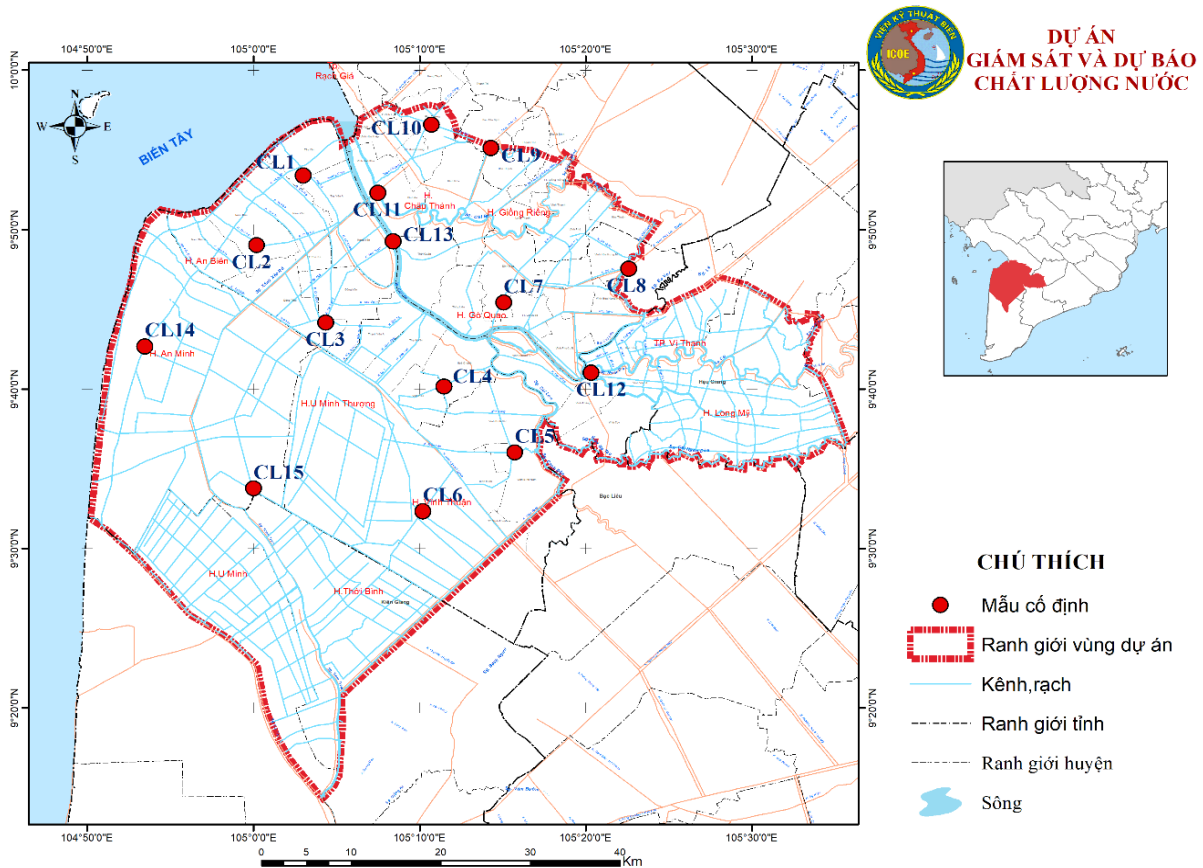
1.3. Quy chuẩn áp dụng

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 dự báo

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 15 điểm phục vụ giám sát, dự báo chất lượng nước được trình bày trong hình sau:



Hình 1: Sơ đồ các điểm giám sát cố định HTTL Cái Lớn Cái Bé năm 2026

PHẦN 2: KẾT QUẢ DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC

Dự báo chất lượng nước Kỳ 2 cho thời gian từ ngày 16/05/2026 đến 21/05/2026. Giá trị dự báo được trình bày dưới dạng khoảng (min-max).

STT	Vị trí	DO (mg/l)	Độ mặn (‰)	BOD5 (mg/l)	TN (mg/l)
1	CL1	4,8 - 5,03	6,95 - 11,38	8,61 - 9,12	0,92 - 1,03
2	CL2	5,57 - 5,6	25,2 - 25,62	9 - 9,55	0,62 - 0,81
3	CL3	4,87 - 5,04	3,3 - 4,03	7,69 - 7,79	0,89 - 0,92
4	CL4	4,57 - 4,72	1,61 - 2,65	11,73 - 11,99	0,69 - 0,73
5	CL5	5,56 - 5,66	4,63 - 5,3	7,91 - 8,09	1,02 - 1,23
6	CL6	5,39 - 5,47	4,18 - 4,83	7,78 - 7,8	0,23 - 0,25
7	CL7	4,62 - 4,67	1,46 - 1,53	8,21 - 8,4	0,38 - 0,39
8	CL8	4,62 - 4,67	0,06 - 0,19	7,43 - 7,48	0,92 - 1
9	CL9	4,94 - 5,08	0,03 - 0,15	10,07 - 11,05	0,36 - 0,37
10	CL10	4,88 - 5,08	0,02 - 0,19	5,8 - 6,01	0,52 - 0,65
11	CL11	4,67 - 4,74	9,06 - 9,7	9,61 - 9,74	0,85 - 0,88
12	CL12	5,15 - 5,3	1,33 - 2,23	10,64 - 10,85	0,8 - 0,85
13	CL13	5,22 - 5,33	6,71 - 7,9	4,69 - 4,75	1,46 - 1,78
14	CL14	4,59 - 5,08	22,82 - 24,19	8,79 - 9,19	0,26 - 0,28
15	CL15	5,47 - 5,61	14,12 - 20,46	7,89 - 7,93	0,5 - 0,51

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

2.1. Đánh giá các chỉ tiêu dự báo

2.1.1. Oxy hòa tan (DO)

Dự báo Oxy hòa tan (DO): dao động trong khoảng 4,57 – 5,66 mg/l, giá trị trung bình khoảng 4,99 – 5,14 mg/l. Đây là mức tương đối thấp đối với môi trường nước mặt, đặc biệt nếu nguồn nước được sử dụng cho mục đích bảo tồn thủy sinh và nuôi trồng thủy sản.

Có 4/15 vị trí (26,7%) có khả năng vượt giới hạn QCVN mức B (CL4: 4,57–4,72 mg/l; CL7: 4,62–4,67 mg/l; CL8: 4,62–4,67 mg/l; CL11: 4,67–4,74 mg/l). Cần tăng cường giám sát tại các vị trí này trong kỳ dự báo. Một số vị trí có DO tương đối cao hơn như CL2, CL5, CL6 và CL15, với giá trị trên 5,3 mg/l ở phần lớn khoảng dự báo. Tuy nhiên, nhìn chung DO tại tất cả các điểm vẫn chưa đạt trạng thái tốt, do đó cần được tiếp tục theo dõi trong các đợt dự báo tiếp theo.

2.1.2. Độ mặn

Dự báo Độ mặn: dao động trong khoảng 0,02 – 25,62 ‰, giá trị trung bình khoảng 6,77 – 8,02 ‰, cho thấy sự khác biệt rõ rệt về điều kiện thủy văn – thủy triều và mức độ ảnh hưởng của nước mặn giữa các khu vực.

Các vị trí có độ mặn cao gồm: CL2: 25,20–25,62‰; CL14: 22,82–24,19‰; CL15: 14,12–20,46‰; CL1: 6,95–11,38‰; CL11: 9,06–9,70‰ và CL13: 6,71–7,90‰. Các giá trị này cho thấy các vị trí trên chịu ảnh hưởng đáng kể của nước mặn hoặc nước lợ. Đặc biệt, CL2 và CL14 có độ mặn ở mức rất cao, nên cần chú ý kiểm tra độ mặn và có biện pháp pha loãng đến độ mặn phù hợp trước khi đưa vào ao nuôi.

Ngược lại, các vị trí có độ mặn rất thấp gồm: CL8: 0,06–0,19‰; CL9: 0,03–0,15‰; CL10: 0,02–0,19‰. Các vị trí này gần như mang đặc trưng nước ngọt, ít chịu ảnh hưởng của xâm nhập mặn trong kỳ dự báo.

2.1.3. BOD5

BOD5 dự báo dao động từ 4,69–11,99 mg/l. Cảnh báo: Có 14/15 vị trí (93,3%) có khả năng vượt giới hạn QCVN mức B (CL1, CL2, CL3, CL4, CL5...). Đây là chỉ tiêu thể hiện lượng oxy cần thiết để vi sinh vật phân hủy chất hữu cơ trong nước. Giá trị BOD5 càng cao thì mức độ ô nhiễm hữu cơ càng lớn.

Các vị trí có BOD5 cao nhất gồm: CL4, CL9, CL12, CL11, CL2, CL14 và CL1. Đây là các điểm có dấu hiệu ô nhiễm hữu cơ rõ rệt. Đặc biệt, CL4 là vị trí có BOD5 cao nhất trong toàn bộ mạng lưới dự báo, đồng thời cũng có DO thấp, cho thấy khả năng tồn tại áp lực ô nhiễm hữu cơ mạnh tại khu vực này.

Vị trí có BOD5 thấp nhất là: CL13: 4,69–4,75 mg/l. Mặc dù thấp hơn đáng kể so với các vị trí khác, giá trị này vẫn cần được theo dõi, nhất là khi CL13 lại có TN cao nhất trong toàn bộ các điểm.

2.1.4. Tổng Nitơ (TN)

Dự báo Tổng Nitơ (TN): dao động trong khoảng 0,23 – 1,78 mg/l, giá trị trung bình khoảng 0,69 – 0,78 mg/l. So với BOD5 và DO, TN có mức biến động thấp hơn, tuy nhiên vẫn xuất hiện một số vị trí có hàm lượng nitơ tổng tương đối cao.

Các vị trí có TN cao đáng chú ý gồm: CL13, CL5, CL1, CL8, CL3, CL11 và CL12. Trong đó, CL13 là điểm nổi bật nhất về TN, với giá trị cao nhất toàn bộ khu vực dự báo. Điều này cho thấy khu vực này có thể chịu ảnh hưởng từ nguồn dinh dưỡng, chẳng hạn nước thải sinh hoạt, nước thải chăn nuôi, dòng chảy mặt từ đất nông nghiệp hoặc quá trình phân hủy vật chất hữu cơ giàu nitơ.

Các vị trí có TN thấp gồm: CL6, CL14, CL9, CL7. Những vị trí này ít chịu áp lực dinh dưỡng hơn trong kỳ dự báo.

PHẦN 3: TỔNG HỢP VÀ KẾT LUẬN

1. Kết quả dự báo

Kết quả dự báo cho thấy chất lượng nước trong giai đoạn 16/05/2026–21/05/2026 vẫn tiếp tục có dấu hiệu ô nhiễm hữu cơ, thể hiện qua BOD5 cao tại hầu hết các vị trí và DO thấp tại nhiều điểm. Bên cạnh đó, độ mặn có sự phân hóa không gian rõ rệt, với một số vị trí chịu ảnh hưởng mặn rất mạnh như CL2, CL14 và CL15.

DO là chỉ tiêu cho thấy chất lượng nước đang chịu áp lực đáng kể. Các vị trí CL4, CL7, CL8, CL11 và CL14 cần được ưu tiên giám sát vì có nguy cơ suy giảm oxy mạnh. BOD5 là thông số bất lợi nhất trong kết quả dự báo. Hầu hết các vị trí có BOD5 ở mức cao, phản ánh nguy cơ ô nhiễm hữu cơ phổ biến trên phạm vi quan trắc. Cần kiểm soát nguồn thải hữu cơ đổ vào kênh. Tăng cường xử lý nước thải sinh hoạt và nông nghiệp.

TN nhìn chung chưa phải là thông số ô nhiễm nổi trội trên toàn vùng, nhưng CL13 là điểm cần đặc biệt lưu ý do giá trị TN cao vượt trội so với các vị trí còn lại. Cần theo dõi sát sao vị trí này và có kế hoạch ứng phó nếu cần.

2. Nhận xét và khuyến nghị

Một số vị trí có biểu hiện suy giảm chất lượng nước trong kỳ dự báo đáng chú ý gồm: CL4 là điểm có nguy cơ cao nhất về ô nhiễm hữu cơ, với BOD5 dự báo đạt 11,73–11,99 mg/l và DO thấp 4,57–4,72 mg/l. Đây là tổ hợp chỉ tiêu điển hình cho tình trạng nước chịu tải lượng hữu cơ lớn và khả năng tự làm sạch hạn chế. CL9 có BOD5 cao 10,07–11,05 mg/l, trong khi độ mặn rất thấp. Điều này cho thấy ô nhiễm tại đây nhiều khả năng liên quan đến nguồn thải nội địa. CL12 cũng có BOD5 cao 10,64–10,85 mg/l và TN ở mức 0,80–0,85 mg/l, phản ánh áp lực ô nhiễm hữu cơ và dinh dưỡng đồng thời. CL13 có đặc điểm khác biệt: BOD5 thấp nhất trong các điểm, nhưng TN cao nhất. Điều này cho thấy khu vực này có nguy cơ gia tăng ô nhiễm dinh dưỡng nitơ.

Về mặt quản lý, cần ưu tiên giám sát các khu vực có đồng thời DO thấp và BOD5 cao, đặc biệt là CL4, CL9, CL11 và CL12. Đối với chỉ tiêu TN, CL13 là vị trí cần được tiếp tục theo dõi do có hàm lượng nitơ tổng cao nhất. Các kết quả này cho thấy cần kết hợp giám sát chất lượng nước, kiểm soát nguồn thải hữu cơ – dinh dưỡng và theo dõi diễn biến xâm nhập mặn trong các kỳ dự báo tiếp theo.

Nơi nhận

- Lãnh đạo Bộ (đề b/c);
- Lãnh đạo Cục Quản lý và Xây dựng Công trình thủy lợi (đề b/c);
- Sở NN&MT, Chi cục thủy lợi các tỉnh An Giang, Tp. 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.



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	Điểm lấy mẫu trên kênh Xẻo Già, thuộc xã Tây Yên, tỉnh An Giang	CL1	105°2'59,52"	9°53'25,15"	Đánh giá chất lượng nước vùng chuyên tôm tại xã Tây Yên dưới tác động của dòng chảy biển Tây và nội đồng.
2	Điểm lấy mẫu trên kênh Thứ 6 (tại vị trí cầu Nam Thái), thuộc xã Đông Thái, tỉnh An Giang	CL2	105°0'11,72"	9°49'2,02"	Đánh giá chất lượng nước vùng chuyên tôm tại xã Đông Thái dưới tác động của dòng chảy biển Tây và nội đồng.
3	Điểm lấy mẫu trên kênh Số 1, thuộc xã Đông Thái, tỉnh An Giang	CL3	105°4'20,70"	9°44'10,88"	Đánh giá chất lượng nước vùng chuyên tôm tại xã Đông Thái dưới tác động của dòng chảy biển Tây và nội đồng.
4	Điểm lấy mẫu trên kênh Ngang (kênh Sáu Sanh), thuộc xã Vĩnh Hòa, tỉnh An Giang	CL4	105°11'27,27"	9°40'9,04"	Đánh giá chất lượng nước phục vụ cho sản xuất nông nghiệp kết hợp nuôi thủy sản tại xã Vĩnh Hòa dưới tác động của dòng chảy biển Tây và nội đồng.
5	Điểm lấy mẫu trên kênh Làng Thứ 7 (kênh Lộ Se), thuộc xã Vĩnh Bình, tỉnh An Giang	CL5	105°15'43,77"	9°36'1,87"	Đánh giá chất lượng nước cấp cho sản xuất nông nghiệp kết hợp nuôi trồng thủy sản tại xã Vĩnh Bình dưới tác động của dòng chảy biển Tây và nội đồng.
6	Điểm lấy mẫu trên kênh 8000 giao với Lộ Kênh 2, thuộc xã Vĩnh Thuận, tỉnh An Giang	CL6	105°10'12,83"	9°32'11,61"	Đánh giá chất lượng nước cho vùng sản xuất nông nghiệp kết hợp nuôi thủy sản xã Tân Thạnh dưới tác động của dòng chảy biển Tây và nội đồng.
7	Điểm lấy mẫu trên kênh KH5, thuộc xã Định Hòa, tỉnh An Giang	CL7	105°15'3,74"	9°45'26,37"	Đánh giá chất lượng nước cho vùng sản xuất nông nghiệp kết hợp nuôi thủy

					sản xã Định Hòa dưới tác động của dòng chảy biển Tây và nội đồng.
8	Điểm lấy mẫu tại nơi giao nhau giữa sông Cái Bé với kênh Ô Môn (sông Ba Hồ), thuộc xã Vĩnh Hòa Hưng, tỉnh An Giang	CL8	105°22'34,32"	9°47'33,71"	Chất lượng nước phục vụ cho cấp nước sản xuất nông nghiệp vùng chuyên lúa xã Vĩnh Hòa Hưng (cách điểm lấy mẫu về phía Tây Nam 100 m là chợ Vĩnh Hòa Hưng và chợ Ba Hồ 200 m).
9	Điểm lấy mẫu trên kênh Chung Bàu, thuộc xã Giồng Riềng, tỉnh An Giang	CL9	105°14'18,10"	9°55'8,62"	Chất lượng nước phục vụ cho cấp nước sản xuất nông nghiệp vùng chuyên lúa (gần chợ Bàn Tân Định cách điểm lấy mẫu 100 m về hướng Tây).
10	Điểm lấy mẫu trên kênh xáng Giồng Riềng, thuộc xã Châu Thành, tỉnh An Giang	CL10	105°10'43,58"	9°56'35,12"	Chất lượng nước cho sản xuất nông nghiệp xã Châu Thành.
11	Điểm lấy mẫu trên sông Cái Bé (tại bến phà Tắc Cậy), thuộc xã Bình An, tỉnh An Giang	CL11	105°7'29,10"	9°52'19,72"	Đánh giá chất lượng nước trên sông Cái Bé (vị trí lấy mẫu phà Tắc Cậy) dưới tác động của dòng chảy biển Tây và nội đồng.
12	Điểm lấy mẫu trên sông Nước Đục (tại bến phà Hòa Tiến), thuộc Xã Hòa Lự, Tp. Cần Thơ	CL12	105°20'19,10"	9°41'2,50"	Chất lượng nước cho sản xuất nông nghiệp xã Hòa Lự dưới tác động của dòng chảy sông Cái Lớn.
13	Điểm lấy mẫu trên sông Cái Lớn giao với kênh Năm Ngàn, thuộc xã An Biên, tỉnh An Giang	CL13	105°8'44"	9°49'112"	Kiểm soát, đánh giá chất lượng nước cho vùng sản xuất nông nghiệp kết hợp nuôi thủy sản xã An Biên dưới tác động của dòng chảy biển Tây và nội đồng, đánh giá hiệu quả kiểm soát mặn của cống Cái Lớn vào mùa khô, bổ sung nguồn số liệu hiệu chỉnh kiểm định mô hình.

14	Điểm lấy mẫu trên kênh Xẻo Nhàu giao với kênh Chổng Mỹ, xã Tân Thạnh, tỉnh An Giang	CL14	104°54'4,39"	9°43'31,20"	Đánh giá chất lượng nước vùng nuôi tôm tại xã Tân Thạnh dưới tác động của dòng chảy biển Tây và nội đồng.
15	Điểm lấy mẫu trên kênh Cùg giao với kênh KT1, xã An Minh, tỉnh An Giang	CL15	105° 0'10,37"	9°33'30,95"	Đánh giá chất lượng nước cho vùng sản xuất nông nghiệp kết hợp nuôi thủy sản xã An Minh dưới tác động của dòng chảy biển Tây và nội đồng.

PHỤ LỤC 2: KẾT QUẢ DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC

1. Kết quả dự báo diễn biến độ mặn (‰) từ ngày 19-21/5/2026

Độ mặn	16/05	17/05	18/05	19/05	20/05	21/05	Min	Max
CL1	10,02	11,38	11,24	9,14	7,58	6,95	6,95	11,38
CL2	25,62	25,40	25,25	25,20	25,36	25,31	25,20	25,62
CL3	4,03	3,75	3,71	3,30	3,49	3,83	3,30	4,03
CL4	1,76	1,61	1,70	1,96	2,31	2,65	1,61	2,65
CL5	5,00	5,19	5,30	5,05	4,94	4,63	4,63	5,30
CL6	4,18	4,70	4,63	4,32	4,83	4,55	4,18	4,83
CL7	1,53	1,49	1,46	1,46	1,49	1,53	1,46	1,53
CL8	0,10	0,06	0,06	0,19	0,08	0,11	0,06	0,19
CL9	0,14	0,14	0,12	0,03	0,15	0,07	0,03	0,15
CL10	0,13	0,05	0,14	0,02	0,15	0,19	0,02	0,19
CL11	9,06	9,28	9,48	9,64	9,70	9,65	9,06	9,70
CL12	1,57	2,12	2,23	1,96	1,62	1,33	1,33	2,23
CL13	7,48	6,88	6,71	6,99	7,40	7,90	6,71	7,90
CL14	22,82	22,92	23,17	23,53	23,89	24,19	22,82	24,19
CL15	14,12	15,39	16,75	18,14	19,42	20,46	14,12	20,46

2. Kết quả dự báo diễn biến DO (mgO₂/l) từ ngày 19-21/5/2026

DO	16/05	17/05	18/05	19/05	20/05	21/05	Min	Max
CL1	4,80	4,81	4,84	4,88	4,95	5,03	4,80	5,03
CL2	5,58	5,60	5,59	5,59	5,59	5,57	5,57	5,60
CL3	4,96	4,96	4,95	4,91	4,87	5,04	4,87	5,04
CL4	4,57	4,64	4,70	4,72	4,70	4,69	4,57	4,72
CL5	5,56	5,58	5,60	5,61	5,62	5,66	5,56	5,66
CL6	5,39	5,45	5,44	5,43	5,43	5,47	5,39	5,47
CL7	4,67	4,66	4,66	4,65	4,64	4,62	4,62	4,67
CL8	4,67	4,66	4,66	4,65	4,64	4,62	4,62	4,67
CL9	4,94	4,95	4,97	5,01	5,06	5,08	4,94	5,08
CL10	5,06	5,07	5,08	5,04	4,88	4,88	4,88	5,08
CL11	4,67	4,67	4,69	4,71	4,74	4,72	4,67	4,74
CL12	5,15	5,15	5,17	5,24	5,29	5,30	5,15	5,30
CL13	5,33	5,31	5,26	5,23	5,22	5,23	5,22	5,33
CL14	4,59	4,66	4,74	4,85	4,98	5,08	4,59	5,08
CL15	5,47	5,48	5,49	5,52	5,57	5,61	5,47	5,61

3. Kết quả dự báo diễn biến BOD5 (mg/l) từ ngày 19-21/5/2026

BOD5	16/05	17/05	18/05	19/05	20/05	21/05	Min	Max
CL1	8,81	8,69	8,61	8,71	8,94	9,12	8,61	9,12
CL2	9,13	9,00	9,07	9,27	9,38	9,55	9,00	9,55
CL3	7,69	7,70	7,72	7,74	7,77	7,79	7,69	7,79
CL4	11,99	11,74	11,73	11,84	11,74	11,80	11,73	11,99
CL5	7,94	7,99	7,99	7,93	7,91	8,09	7,91	8,09
CL6	7,78	7,78	7,79	7,80	7,80	7,80	7,78	7,80
CL7	8,40	8,26	8,22	8,21	8,22	8,31	8,21	8,40
CL8	7,48	7,47	7,45	7,43	7,45	7,48	7,43	7,48
CL9	10,51	11,05	10,89	10,61	10,31	10,07	10,07	11,05
CL10	5,80	5,87	5,93	5,97	6,00	6,01	5,80	6,01
CL11	9,63	9,69	9,74	9,73	9,64	9,61	9,61	9,74
CL12	10,85	10,74	10,67	10,64	10,64	10,71	10,64	10,85
CL13	4,75	4,72	4,69	4,69	4,71	4,71	4,69	4,75
CL14	8,94	8,92	8,85	8,79	8,94	9,19	8,79	9,19
CL15	7,93	7,93	7,91	7,89	7,89	7,90	7,89	7,93

4. Kết quả dự báo diễn biến T-N (mg/l) từ ngày 19-21/5/2026

T-N	16/05	17/05	18/05	19/05	20/05	21/05	Min	Max
CL1	0,92	0,93	0,93	0,95	1,03	1,02	0,92	1,03
CL2	0,72	0,69	0,66	0,62	0,63	0,81	0,62	0,81
CL3	0,89	0,91	0,92	0,92	0,92	0,92	0,89	0,92
CL4	0,73	0,73	0,73	0,72	0,70	0,69	0,69	0,73
CL5	1,02	1,05	1,08	1,11	1,17	1,23	1,02	1,23
CL6	0,25	0,24	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,25
CL7	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,38	0,38	0,39
CL8	0,97	1,00	1,00	0,99	0,96	0,92	0,92	1,00
CL9	0,36	0,36	0,37	0,37	0,37	0,37	0,36	0,37
CL10	0,52	0,55	0,59	0,63	0,65	0,63	0,52	0,65
CL11	0,88	0,85	0,86	0,86	0,87	0,87	0,85	0,88
CL12	0,85	0,82	0,81	0,80	0,80	0,82	0,80	0,85
CL13	1,55	1,74	1,78	1,73	1,63	1,46	1,46	1,78
CL14	0,28	0,28	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,28
CL15	0,50	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,50	0,51