



**BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
CỤC THỦY LỢI**

**Nhiệm vụ: “Giám sát, dự báo chất lượng nước
trong hệ thống công trình thủy lợi Bắc Hưng Hải, phục
vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp năm 2025”**

BẢN TIN DỰ BÁO THÁNG 3

Chủ nhiệm nhiệm vụ: ThS VŨ QUỐC CHÍNH

Đơn vị thực hiện: VIỆN NƯỚC, TƯỚI TIÊU VÀ MÔI TRƯỜNG

Hà Nội – 31/3/2025

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN CỤC THỦY LỢI

Nhiệm vụ: “Giám sát, dự báo chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi Bắc Hưng Hải, phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp năm 2025”

BẢN TIN DỰ BÁO THÁNG 3

CHỦ NHIỆM NHIỆM VỤ **CƠ QUAN THỰC HIỆN**
VIỆN NƯỚC, TƯỚI TIÊU VÀ MÔI TRƯỜNG

Th.S Vũ Quốc Chính

Thông tin chung

Nhiệm vụ “Giám sát, dự báo chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi Bắc Hưng Hải phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp năm 2025” do Cục Thủy lợi quản lý. Đơn vị thực hiện là Viện Nước, Tưới tiêu và Môi trường - Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam. Các nội dung chính nhiệm vụ thực hiện năm 2025, gồm: (i) Lấy mẫu quan trắc chất lượng nước 7 đợt tại 15 vị trí vào các tháng 1, 2, 3, 4, 7 và 8. Trong đó tháng 1, 2, 4, 7 và 8 lấy 1 đợt/ tháng; tháng 3 lấy 2 đợt/ tháng; (ii) Dự báo các chỉ tiêu DO, BOD₅ và NH₄⁺ theo tuần/tháng tại các vị trí lấy mẫu trong tháng quan trắc (các tháng 2, 3, 4 và 2 tuần đầu tháng 7). Kết quả quan trắc và dự báo được xây dựng thành các bản tin, gửi cho đơn vị quản lý và các đơn KTCTTL tại các địa phương vùng dự án.

Bản tin dự báo tháng 3/2025 là kết quả dự báo các thông số DO, BOD₅ và NH₄⁺ từ ngày 1/3 - 31/3/2025; Kết quả quan trắc chất lượng nước trong tháng ngày 6/03 và 20/3/2025

Hà Nội – 31/3/2025

BẢN TIN DỰ BÁO THÁNG 3/2025

THÔNG TIN CHUNG CỦA NHIỆM VỤ

- Nhiệm vụ:** Giám sát, dự báo chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi Bắc Hưng Hải phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp.
- Đơn vị thực hiện:** Viện Nước, Tưới tiêu và Môi trường
- Người cung cấp thông tin:** ThS Vũ Quốc Chính
- Đơn vị nhận thông tin:** Các đơn vị quản lý sử dụng nước trong hệ thống Bắc Hưng Hải
- Vị trí dự báo và lấy mẫu quan trắc:** 15 vị trí (bảng 1)

Bảng 1: Vị trí dự báo chất lượng nước hệ thống thủy lợi Bắc Hưng Hải năm 2025

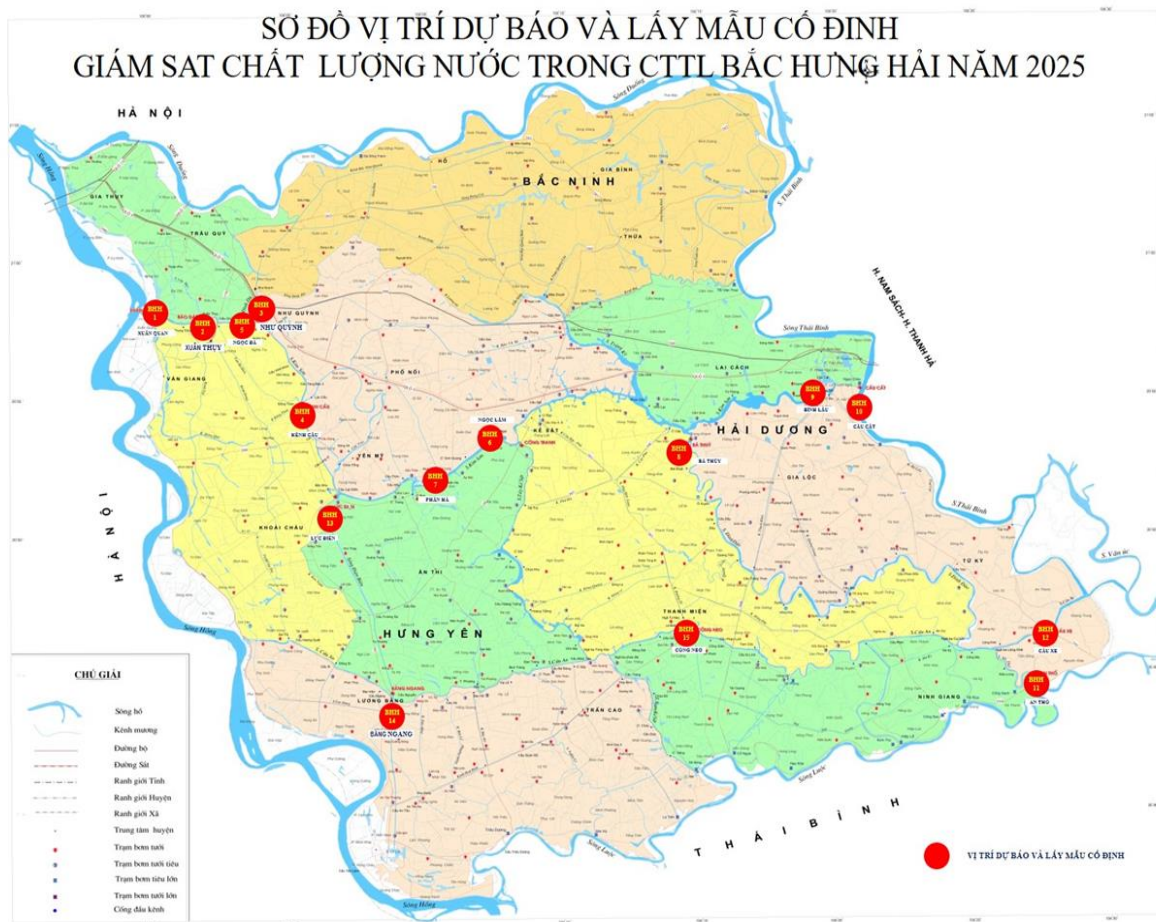
TT	KH mẫu	Vị trí lấy mẫu	Địa điểm	Tọa độ	Mục đích giám sát
1	BHH1	Cổng Xuân Quan	Xuân Quan, Văn Giang, Hưng Yên	N20°58'19,3" E105°55'10,7"	- Kiểm tra nước sông Hồng trước khi chảy vào hệ thống BHH - Nguồn nước có thể bị ảnh hưởng bởi nước ô nhiễm từ cống Xuân Thụy
2	BHH2	Cổng Xuân Thụy	Kiên Ky, Gia Lâm, Hà Nội	N20°58'13,7" E105°56'58,1"	- Kiểm tra nước sông Cầu Bậy trước khi chảy ra sông Kim Sơn. - Nguồn nước bị ảnh hưởng của nước thải sinh hoạt, công nghiệp quận Long Biên và Gia Lâm.
3	BHH3	Cầu Như Quỳnh	TT Như Quỳnh, Văn Lâm, Hưng Yên	N20°59'05,5" E105°58'48,2"	- Kiểm tra nước sông Đình Dù cấp cho SXNN và NTTS khu vực huyện Văn Lâm (Hưng Yên) và huyện Thuận Thành (Bắc Ninh) qua TB Như Quỳnh - Nguồn nước bị ảnh hưởng của nước thải sinh hoạt khu vực TT Như Quỳnh, nước thải các KCN: Như Quỳnh A, Như Quỳnh B và Tân Quang
4	BHH4	Cổng Kênh Cầu	Đồng Than, Yên Mỹ, Hưng Yên	N20°55'40,7" E106°00'29,0"	- Kiểm tra nước sông Kim Sơn cấp cho SXNN và NTTS khu vực huyện Văn Giang và hạ lưu phía Bắc hệ

<i>TT</i>	<i>KH mẫu</i>	<i>Vị trí lấy mẫu</i>	<i>Địa điểm</i>	<i>Tọa độ</i>	<i>Mục đích giám sát</i>
					thống. - Nguồn nước bị ảnh hưởng của các nguồn thải khu vực Gia Lâm, Long Biên xả qua cống Xuân Thụy; Nước thải KCN Như Quỳnh từ sông Đình Dù ra sông Kim Sơn tại cầu Tăng Bảo
5	BHH5	Cống Ngọc Đà	Thôn Ngọc Đà, xã Tân Quang, Văn Lâm, Hưng Yên	N20°58'58,2" E105°58'38,7"	- Kiểm tra nước kênh Kiên Thành tiêu ra sông Đình Dù. - Bị ảnh hưởng của nước thải sinh hoạt, công nghiệp khu Tân Quang, Như Quỳnh A, Phú Thụy, Trâu Quỳ.
6	BHH6	Cống Ngọc Lâm	Xã Ngọc Lâm, Mỹ Hào, Hưng Yên	N20°55'44,1" E106°19'20,7"	- Kiểm tra nước sông Cầu Lường trước khi chảy ra sông Kim Sơn. - Nguồn nước bị ảnh hưởng bởi nước thải KCN Minh Đức, các doanh nghiệp ven sông Cầu Lường ở xã Ngọc Lâm, Xuân Dục, Bạch Sam (huyện Mỹ Hào, Hưng Yên).
7	BHH7	Cống Phần Hà	Xã Bắc Sơn, Ân Thi, Hưng Yên	N20°52'25,1" E106°05'21,3"	- Kiểm tra nước kênh Trần Thành Ngọ trước khi chảy ra sông Kim Sơn. - Nguồn nước bị ảnh hưởng bởi nước thải KCN Dệt may phố Nối, KCN Thăng Long 2, nước thải sinh hoạt và các doanh nghiệp dọc đường 5, làng nghề thu gom phế liệu Phan Bôi của xã Dị Sử (huyện Mỹ Hào, Hưng Yên).
8	BHH8	Cống Bá Thủy	Trùng Khánh, Gia Lộc, Hải Dương	N20°58'27,8" E106°14'36,1"	- Nước sông Kim Sơn chảy vào sông Đình Đào, cấp nước tưới cho huyện Bình Giang, Thanh Miện, Gia Lộc, tỉnh Hải Dương - Nguồn nước bị ảnh hưởng bởi nước thải TP Hải Dương khu vực nhà máy sứ, bệnh viện tỉnh HD chảy vào sông Kim Sơn.
9	BHH9	Cống	P. Tân	N20°55'44,1"	Tiêu nước thải TP Hải Dương khu

TT	KH mẫu	Vị trí lấy mẫu	Địa điểm	Tọa độ	Mục đích giám sát
		Bình Lâu	Bình, TP Hải Dương	E106 ⁰ 19'20,7"	vực nhà máy sứ, bệnh viện tỉnh HD chảy vào sông Kim Sơn.
10	BHH10	Cống Cầu Cát	P. Lê Thanh Nghị, TP. Hải Dương, Hải Dương	N20 ⁰ 53'35,12" E106 ⁰ 08'2,36"	- Kiểm tra nước sông Kim Sơn cấp cho SXNN và NTTS khu vực TP Hải Dương, huyện Tứ Kỳ và nước tiêu hệ thống ra sông Thái Bình. - Nguồn nước bị ảnh hưởng bởi nước tiêu TP Hải Dương.
11	BHH11	Cống An Thổ	Hà Thanh, Tứ Kỳ, Hải Dương	N20044'58,0" E106028'18,5"	Kiểm tra nước sông An Thổ cấp cho SXNN và NTTS vùng hạ du Ninh Giang, và nước tiêu hệ thống ra sông Luộc.
12	BHH12	Cống Cầu Xe	Quang Trung, Tứ Kỳ, Hải Dương	N20046'39,1" E106027'46,6"	Kiểm tra nước sông Cầu Xe cấp cho SXNN và NTTS vùng hạ du huyện Ninh Giang và nước tiêu hệ thống ra sông Thái Bình.
13	BHH13	Cống Lực Điền	Minh Châu, Khoái Châu, Hưng Yên	N20 ⁰ 54'57,3" E106 ⁰ 01'40,0"	- Kiểm tra nước sông Kim Sơn chảy vào sông Điện Biên; - Nguồn nước bị ảnh hưởng của nước tiêu các huyện Gia Lâm, Long Biên, Văn Lâm, Yên Mỹ
14	BHH14	Cầu Bằng Ngang	TT Lương Bằng, Kim Động, Hưng Yên	N20 ⁰ 44'43,6" E106 ⁰ 03'45,3"	- Kiểm tra nước sông Điện Biên cấp cho SXNN và NTTS các xã phía Bắc huyện Kim Động, phía nam huyện Khoái Châu. - Nguồn nước bị ảnh hưởng nước tiêu TP Hưng Yên, nước thải sinh hoạt dân cư và công nghiệp thị trấn Lương Bằng.
15	BHH15	Cống Neo	Tứ Cường, Thanh Miện, Hải Dương	N20 ⁰ 46'54,9" E106 ⁰ 14'39,7"	- Kiểm tra nước sông Cừ An trước khi chảy vào địa giới tỉnh Hải Dương. - Nguồn nước bị ảnh hưởng của nước tiêu tỉnh Hưng Yên.

6. Sơ đồ vị trí các trạm quan trắc và dự báo (hình 1)

Nhiệm vụ: Giám sát, dự báo chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi Bắc Hưng Hải phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp năm 2025



Hình 1. Sơ đồ vị trí các trạm quan trắc và dự báo

Phần 1

KẾT QUẢ DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC TỪ NGÀY 1/3 - 31/3/2025

1.1. Thông tin chung

a) Đặc điểm khí tượng, thủy văn và nguồn nước

Theo Trung tâm dự báo KTTV Quốc gia và Công ty TNHH MTV KTCTTL Bắc Hưng Hải, trong tháng 3/2025 kết quả dự báo tình hình khí tượng, thủy văn và nguồn nước trong kỳ dự báo như sau:

i) Dự báo chế độ mưa ngày tại các trạm đo (**Bảng 1.1 và Hình 1.1**)

Theo kết quả dự báo, trong tháng 2 có 2 đợt mưa, đợt 1 (5/3 - 7/3); đợt 2 (12/3 – 15/3). Tổng lượng mưa lớn nhất tháng 3/2025 xuất hiện tại trạm Xuân Quan (36,38 mm/tháng) và nhỏ nhất tại An Thổ (32,46 mm/tháng). Lượng mưa ngày lớn nhất đạt 7,41 mm/ngày tại trạm An Thổ vào ngày 6/3/2025. Thời gian còn lại tại các trạm đều không có mưa.

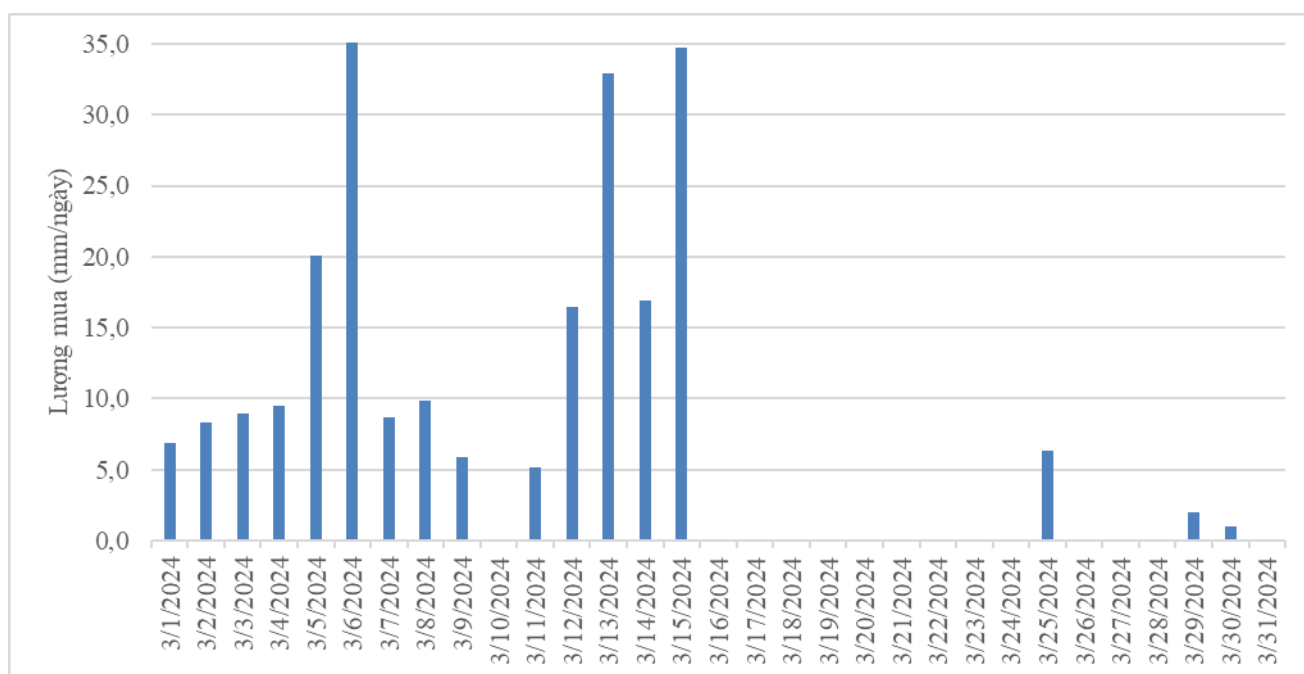
Bảng 1.1: Dự báo chế độ mưa ngày tại các trạm đo trong hệ thống BHH (3/2025)

Đơn vị: mm

Ngày	Xuân Quan	Kênh Cầu	Cống Tranh	Bá Thủy	Cống Neo	Cầu Xe	An Thổ	Tổng
3/1/2024	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,05	6,90
3/2/2024	1,16	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	0,90	8,31
3/3/2024	1,85	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,09	8,99
3/4/2024	1,05	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,25	9,50
3/5/2024	3,95	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,53	20,03
3/6/2024	5,19	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	7,41	40,10
3/7/2024	1,26	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,63	8,64
3/8/2024	0,70	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	2,22	9,87
3/9/2024	0,87	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,90	5,87
3/10/2024								
3/11/2024	0,68	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,55	5,18
3/12/2024	2,64	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,28	16,42
3/13/2024	3,30	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	4,16	32,96
3/14/2024	2,77	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	1,45	16,87
3/15/2024	5,94	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,89	34,73
3/16/2024								
3/17/2024								
3/18/2024								
3/19/2024								
3/20/2024								
3/21/2024								

Nhiệm vụ: Giám sát, dự báo chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi Bắc Hưng Hải phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp năm 2025

Ngày	Xuân Quan	Kênh Cầu	Cổng Tranh	Bá Thủy	Cổng Neo	Cầu Xe	An Thổ	Tổng
3/22/2024								
3/23/2024								
3/24/2024								
3/25/2024	1,17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,15	6,32
3/26/2024								
3/27/2024								
3/28/2024								
3/29/2024	2,00							2,00
3/30/2024	1,00							1,00
3/31/2024								
Tổng	36,38	32,97	32,97	32,97	32,97	32,97	32,46	233,69



Hình 1.1. Biểu đồ lượng mưa ngày hệ thống BHH (tháng 3/2025)

ii) Dự báo mực nước trung bình ngày tại các cống điều tiết (**Bảng 1.2 và Hình 1.2**)

Mực nước lớn nhất đạt +2,28 m tại thượng lưu cống Xuân Quan vào lúc 8h00 ngày 10/3/2025; mực nước nhỏ nhất đạt 0,05 m tại cống Bá Thủy vào lúc 16h00 ngày 5/2.

Trong tháng 2, mực nước trên các cống có xu thế biến đổi lên xuống theo các đợt lấy nước.

Khả năng lấy nước của từng cống như sau:

- Cống Xuân Quan: Mực nước cao nhất tại thượng lưu cống Xuân Quan hầu hết

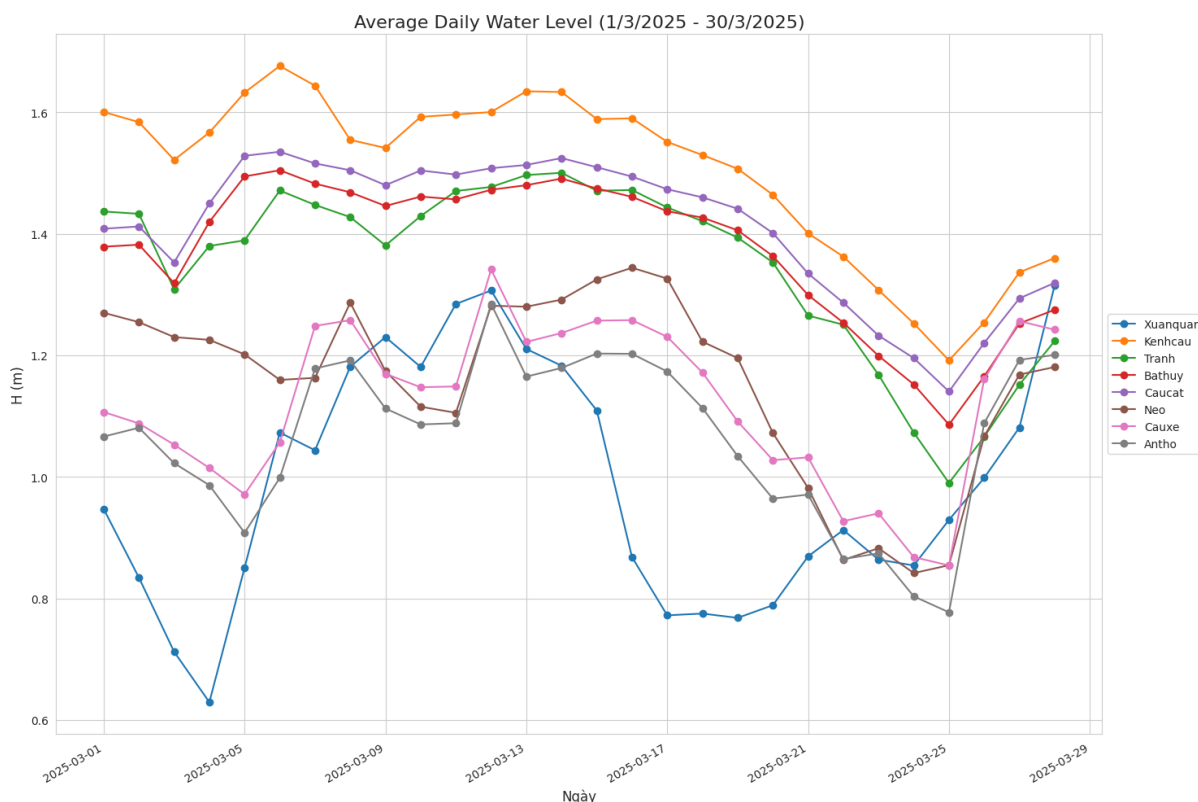
thời gian nhỏ hơn mực nước thiết kế nên khả năng cấp nước tại cống Xuân Quan còn hạn chế;

- Cống Cầu Xe và An Thở: chỉ lấy được một số thời điểm trong các ngày 2/2, 6/2; 10/2-11/2; 25/2 và 28/2.

Bảng 1.2: Mực nước trung bình ngày tại các cống điều tiết

Đơn vị: m

<i>Ngày</i>	<i>Xuân Quan</i>	<i>Kênh Cầu</i>	<i>Tranh</i>	<i>Bá Thủy</i>	<i>Cầu Cát</i>	<i>Neo</i>	<i>Cầu Xe</i>	<i>An Thở</i>
3/1/2025	0,95	1,60	1,44	1,38	1,41	1,27	1,11	1,07
3/3/2025	0,83	1,58	1,43	1,38	1,41	1,25	1,09	1,08
3/3/2025	0,71	1,52	1,31	1,32	1,35	1,23	1,05	1,02
3/4/2025	0,63	1,57	1,38	1,42	1,45	1,23	1,01	0,99
3/5/2025	0,85	1,63	1,39	1,49	1,53	1,20	0,97	0,91
3/6/2025	1,07	1,68	1,47	1,50	1,54	1,16	1,06	1,00
3/7/2025	1,04	1,64	1,45	1,48	1,52	1,16	1,25	1,18
3/8/2025	1,18	1,55	1,43	1,47	1,50	1,29	1,26	1,19
3/9/2025	1,23	1,54	1,38	1,45	1,48	1,17	1,17	1,11
3/10/2025	1,18	1,59	1,43	1,46	1,50	1,12	1,15	1,09
3/11/2025	1,28	1,60	1,47	1,46	1,50	1,11	1,15	1,09
3/13/2025	1,31	1,60	1,48	1,47	1,51	1,28	1,34	1,28
3/13/2025	1,21	1,63	1,50	1,48	1,51	1,28	1,22	1,16
3/14/2025	1,18	1,63	1,50	1,49	1,52	1,29	1,24	1,18
3/15/2025	1,11	1,59	1,47	1,47	1,51	1,33	1,26	1,20
3/16/2025	0,87	1,59	1,47	1,46	1,49	1,34	1,26	1,20
3/17/2025	0,77	1,55	1,44	1,44	1,47	1,33	1,23	1,17
3/18/2025	0,78	1,53	1,42	1,43	1,46	1,22	1,17	1,11
3/19/2025	0,77	1,51	1,39	1,41	1,44	1,20	1,09	1,03
3/20/2025	0,79	1,46	1,35	1,36	1,40	1,07	1,03	0,96
3/21/2025	0,87	1,40	1,27	1,30	1,33	0,98	1,03	0,97
3/23/2025	0,91	1,36	1,25	1,25	1,29	0,86	0,93	0,86
3/23/2025	0,86	1,31	1,17	1,20	1,23	0,88	0,94	0,87
3/24/2025	0,85	1,25	1,07	1,15	1,20	0,84	0,87	0,80
3/25/2025	0,93	1,19	0,99	1,09	1,14	0,85	0,85	0,78
3/26/2025	1,00	1,25	1,07	1,17	1,22	1,07	1,16	1,09
3/27/2025	1,08	1,34	1,15	1,25	1,29	1,17	1,26	1,19
3/28/2025	1,32	1,36	1,22	1,28	1,32	1,18	1,24	1,20
3/29/2025	1,36	1,43	1,30	1,30	1,32	1,18	1,23	1,26
3/30/2025	1,09	1,36	1,22	1,28	1,32	1,18	1,20	1,18



Hình 1.2. Biểu đồ mực nước trung bình ngày hệ thống BHH (tháng 3/2025)

b) Tóm tắt tình hình sản xuất nông nghiệp, thủy sản

Các địa phương trong vùng dự án đang trong giai đoạn kết thúc đồ ải vụ Đông Xuân 2025.

c) Tình hình vận hành công trình thủy lợi

Trong tháng 3 là giai đoạn tưới dưỡng lúa vụ Chiêm Xuân, điều hành. Tình hình vận hành các công như sau:

- Xuân Quan: KCHL 180-240 hoặc TNHL
- Kênh Cầu: Cổng Kênh Cầu: KCTL 160-220 hoặc MT
- Cổng Bá Thủy: KCTL 130-170 hoặc TNTL
- Cổng Neo: KCTL 120-160 hoặc TNTL
- Cổng Cầu Xe, An Thổ: KCTL 080-120 hoặc LNN.

1.2. Kết quả dự báo chất lượng nước tháng 3/2025

a) Dự báo chỉ tiêu DO tháng 3/2025

Bảng 1.3: Kết quả dự báo DO tháng 3/2025

Thời gian dự báo	Kết quả dự báo DO
Tuần 1 (01/3 - 07/3/2025)	- 5/15 vị trí có hàm lượng DO trung bình ở mức B ($DO \geq 5$ mg/l), đạt tiêu chuẩn nước phục vụ SXNN theo QCVN 08:2023/BTNMT là Cống Xuân Quan, Bá Thủy, Cống Neo, Cầu Xe và An Thổ. - 4/15 vị trí có hàm lượng DO trung bình ở mức C ($4 \leq DO < 5$ mg/l), chất lượng nước xấu: Kênh Cầu, Ngọc Lâm, Cầu Cát và Bằng Ngang. - 6/15 vị trí có hàm lượng DO trung bình ở mức D ($0 \leq DO < 4$ mg/l), nước có chất lượng rất xấu: Xuân Thụy, Như Quỳnh, Ngọc Đà, Phần Hà, Bình Lâu và Lục Điền.
Tuần 2 (08/3 - 14/3/2025)	- 5/15 vị trí có hàm lượng DO trung bình ở mức B ($DO \geq 5$ mg/l), đạt tiêu chuẩn nước phục vụ SXNN theo QCVN 08:2023/BTNMT là Cống Xuân Quan, Bá Thủy, Cống Neo, Cầu Xe và An Thổ. - 4/15 vị trí có hàm lượng DO trung bình ở mức C ($4 \leq DO < 5$ mg/l), chất lượng nước xấu: Kênh Cầu, Ngọc Lâm, Cầu Cát và Bằng Ngang. - 6/15 vị trí có hàm lượng DO trung bình ở mức D ($0 \leq DO < 4$ mg/l), nước có chất lượng rất xấu: Xuân Thụy, Như Quỳnh, Ngọc Đà, Phần Hà, Bình Lâu và Lục Điền.
Tuần 3 (15/3 - 21/3/2025)	- 5/15 vị trí có hàm lượng DO trung bình ở mức B ($DO \geq 5$ mg/l), đạt tiêu chuẩn nước phục vụ SXNN theo QCVN 08:2023/BTNMT là Cống Xuân Quan, Bá Thủy, Cống Neo, Cầu Xe và An Thổ. - 4/15 vị trí có hàm lượng DO trung bình ở mức C ($4 \leq DO < 5$ mg/l), chất lượng nước xấu: Kênh Cầu, Ngọc Lâm, Cầu Cát và Bằng Ngang. - 6/15 vị trí có hàm lượng DO trung bình ở mức D ($0 \leq DO < 4$ mg/l), nước có chất lượng rất xấu: Xuân Thụy, Như Quỳnh, Ngọc Đà, Phần Hà, Bình Lâu và Lục Điền.
Tuần 4 (22/3 - 31/3/2025)	- 4/15 vị trí có hàm lượng DO trung bình ở mức B ($DO \geq 5$ mg/l), đạt tiêu chuẩn nước phục vụ SXNN theo QCVN 08:2023/BTNMT là Cống Xuân Quan, Bá Thủy, Cầu Xe và An Thổ. - 6/15 vị trí có hàm lượng DO trung bình ở mức C ($4 \leq DO < 5$ mg/l), chất lượng nước xấu: Kênh Cầu, Ngọc Lâm, Cầu Cát, Cống Neo, Lục Điền và Bằng Ngang. - 5/15 vị trí có hàm lượng DO trung bình ở mức D ($0 \leq DO < 4$ mg/l), nước có chất lượng rất xấu: Xuân Thụy, Như Quỳnh, Ngọc Đà, Phần Hà và Bình Lâu.

Trong tháng 3/2025, hàm lượng oxy hòa tan (DO) tại 15 vị trí quan trắc có sự phân hóa rõ rệt theo các mức chất lượng nước:

- Mức B ($DO \geq 5$ mg/l, đạt tiêu chuẩn nước phục vụ SXNN theo QCVN 08:2023/BTNMT): duy trì ổn định ở 5 vị trí trong 3 tuần đầu, nhưng giảm xuống còn 4 vị trí vào tuần cuối (Cống Xuân Quan, Bá Thủy, Cầu Xe và An Thổ).

- Mức C ($4 \leq DO < 5$ mg/l, chất lượng nước xấu): ổn định ở 4 vị trí trong 3 tuần đầu, tăng lên 6 vị trí vào tuần cuối (Kênh Cầu, Ngọc Lâm, Cầu Cát, Cống Neo, Lực Điền và Bằng Ngang).

- Mức D ($0 \leq DO < 4$ mg/l, chất lượng nước rất xấu): duy trì ở 6 vị trí trong 3 tuần đầu, giảm xuống còn 5 vị trí vào tuần cuối (Xuân Thụy, Như Quỳnh, Ngọc Đà, Phần Hà và Bình Lâu).

b) Dự báo chỉ tiêu BOD_5 tháng 3/2025

Bảng 1.4: Kết quả dự báo BOD_5 tháng 3/2025

Thời gian dự báo	Kết quả dự báo BOD_5
Tuần 1 (01/3 - 07/3/2025)	- 2/15 vị trí hàm lượng BOD_5 trung bình đạt mức B ($BOD_5 \leq 6$ mg/l) - tiêu chuẩn nước phục vụ SXNN theo QCVN 08:2023/BTNMT: Xuân Quan và An Thổ. - 4/15 vị trí có hàm lượng BOD_5 ở mức C ($6 < BOD_5 \leq 10$ mg/l), chất lượng nước xấu: Phần Hà, Cầu Cát, Lực Điền và Cống Neo. - 9/15 vị trí có hàm lượng BOD_5 ở mức D ($BOD_5 > 10$ mg/l), nước có chất lượng rất xấu: Xuân Thụy, Như Quỳnh, Kênh Cầu, Ngọc Đà, Ngọc Lâm, Bá Thủy, Bình Lâu, Cầu Xe và Bằng Ngang.
Tuần 2 (08/3 - 14/3/2025)	- 3/15 vị trí hàm lượng BOD_5 trung bình đạt mức B ($BOD_5 \leq 6$ mg/l) - tiêu chuẩn nước phục vụ SXNN theo QCVN 08:2023/BTNMT: Xuân Quan, Cầu Xe và An Thổ. - 4/15 vị trí có hàm lượng BOD_5 ở mức C ($6 < BOD_5 \leq 10$ mg/l), chất lượng nước xấu: Phần Hà, Cầu Cát, Lực Điền và Cống Neo. - 8/15 vị trí có hàm lượng BOD_5 ở mức D ($BOD_5 > 10$ mg/l), nước có chất lượng rất xấu: Xuân Thụy, Như Quỳnh, Kênh Cầu, Ngọc Đà, Ngọc Lâm, Bá Thủy, Bình Lâu, và Bằng Ngang.
Tuần 3 (15/3 - 21/3/2025)	- 2/15 vị trí hàm lượng BOD_5 trung bình đạt mức B ($BOD_5 \leq 6$ mg/l) - tiêu chuẩn nước phục vụ SXNN theo QCVN 08:2023/BTNMT: Xuân Quan và An Thổ. - 5/15 vị trí có hàm lượng BOD_5 ở mức C ($6 < BOD_5 \leq 10$ mg/l), chất lượng nước xấu: Phần Hà, Cầu Cát, Lực Điền và Cống Neo và Cầu Xe. - 8/15 vị trí có hàm lượng BOD_5 ở mức D ($BOD_5 > 10$ mg/l), nước có chất lượng rất xấu: Xuân Thụy, Như Quỳnh, Kênh Cầu, Ngọc Đà, Ngọc Lâm, Bá Thủy, Bình Lâu, và Bằng Ngang.
Tuần 4 (22/3 - 31/3/2025)	- 1/15 vị trí hàm lượng BOD_5 trung bình đạt mức B ($BOD_5 \leq 6$ mg/l) - tiêu chuẩn nước phục vụ SXNN theo QCVN 08:2023/BTNMT: Xuân Quan. - 5/15 vị trí có hàm lượng BOD_5 ở mức C ($6 < BOD_5 \leq 10$ mg/l), chất lượng nước xấu: Kênh Cầu, Bá Thủy, Cầu Cát, An Thổ và Cầu Xe. - 9/15 vị trí có hàm lượng BOD_5 ở mức D ($BOD_5 > 10$ mg/l), nước có chất lượng rất xấu: Xuân Thụy, Như Quỳnh, Phần Hà, Ngọc Đà, Ngọc Lâm, Lực Điền, Cống Neo, Bình Lâu và Bằng Ngang.

Trong tháng 3/2025, hàm lượng (BOD_5) tại 15 vị trí quan trắc phản ánh tình trạng ô nhiễm hữu cơ nghiêm trọng:

- Mức B ($BOD_5 \leq 6$ mg/l, đạt tiêu chuẩn nước phục vụ SXNN theo QCVN 08:2023/BTNMT): tuần đầu có 2 vị trí đạt chuẩn, tăng lên 3 vị trí vào tuần 2, sau đó giảm còn 2 vị trí vào tuần 3 và 4 (Xuân Quan và An Thổ).

- Mức C ($6 < BOD_5 \leq 10$ mg/l, chất lượng nước xấu): ổn định từ 4-5 vị trí trong suốt tháng (Kênh Cầu, Bá Thủy, Cầu Cát, An Thổ và Cầu Xe).

- Mức D ($BOD_5 > 10$ mg/l, nước có chất lượng rất xấu): Duy trì ở mức cao (8-9 vị trí), đặc biệt tăng lên 9 vị trí vào tuần cuối (Xuân Thụy, Như Quỳnh, Phần Hà, Ngọc Đà, Ngọc Lâm, Lục Điền, Cống Neo, Bình Lâu và Bằng Ngang).

Như vậy, tình trạng ô nhiễm hữu cơ vẫn ở mức cao, với phần lớn các vị trí có chất lượng nước rất xấu.

c) Dự báo chỉ tiêu NH_4^+ tháng 3/2025

Bảng 1.5: Kết quả dự báo NH_4^+ tháng 3/2025

Thời gian dự báo	Kết quả dự báo NH_4^+
Tuần 1 (01/3 - 07/3/2025)	Tất cả 15/15 vị trí đều có hàm lượng NH_4^+ trung bình $> 0,3$ mg/l, vượt TCCP từ 1,39 đến 62,47 lần, không đáp ứng mục tiêu bảo vệ sức khỏe con người theo QCVN 08:2023/BTNMT..
Tuần 2 (08/3 - 14/3/2025)	- Có 2/15 vị trí có hàm lượng NH_4^+ trung bình $\leq 0,3$ mg/l, đáp ứng mục tiêu bảo vệ sức khỏe con người theo QCVN 08:2023/BTNMT (Xuân Quan và An Thổ). - 13/15 vị trí có hàm lượng NH_4^+ trung bình $> 0,3$ mg/l, vượt TCCP từ 2,1 đến 64,7 lần, không đáp ứng mục tiêu bảo vệ sức khỏe con người: Xuân Thụy, Như Quỳnh, Kênh Cầu, Ngọc Đà, Ngọc Lâm, Phần Hà, Bá Thủy, Bình Lâu, Cầu Cát, Cầu Xe, Lục Điền, Bằng Ngang và Cống Neo.
Tuần 3 (15/3 - 21/3/2025)	Tất cả các 15/15 vị trí đều có hàm lượng NH_4^+ trung bình $> 0,3$ mg/l, vượt TCCP từ 1,07 đến 64,8 lần, không đáp ứng mục tiêu bảo vệ sức khỏe con người theo QCVN 08:2023/BTNMT.
Tuần 4 (22/3 - 31/3/2025)	Tất cả các 15/15 vị trí đều có hàm lượng NH_4^+ trung bình $> 0,3$ mg/l, vượt TCCP từ 1,8 đến 64,7 lần, không đáp ứng mục tiêu bảo vệ sức khỏe con người theo QCVN 08:2023/BTNMT.

Trong tháng 3/2025, hàm lượng amoni (NH_4^+) tại 15 vị trí quan trắc cho thấy mức độ ô nhiễm nghiêm trọng, phần lớn không đạt tiêu chuẩn bảo vệ sức khỏe con người theo QCVN 08:2023/BTNMT:

- Tuần 1, 3, 4: Tất cả 15/15 vị trí đều có hàm lượng NH_4^+ vượt ngưỡng 0,3 mg/l, không đáp ứng mục tiêu bảo vệ sức khỏe con người.

- Tuần 2: Có 2/15 vị trí (Xuân Quan, An Thổ) đạt chuẩn $NH_4^+ \leq 0,3$ mg/l, nhưng

13 vị trí còn lại vẫn vượt mức cho phép.

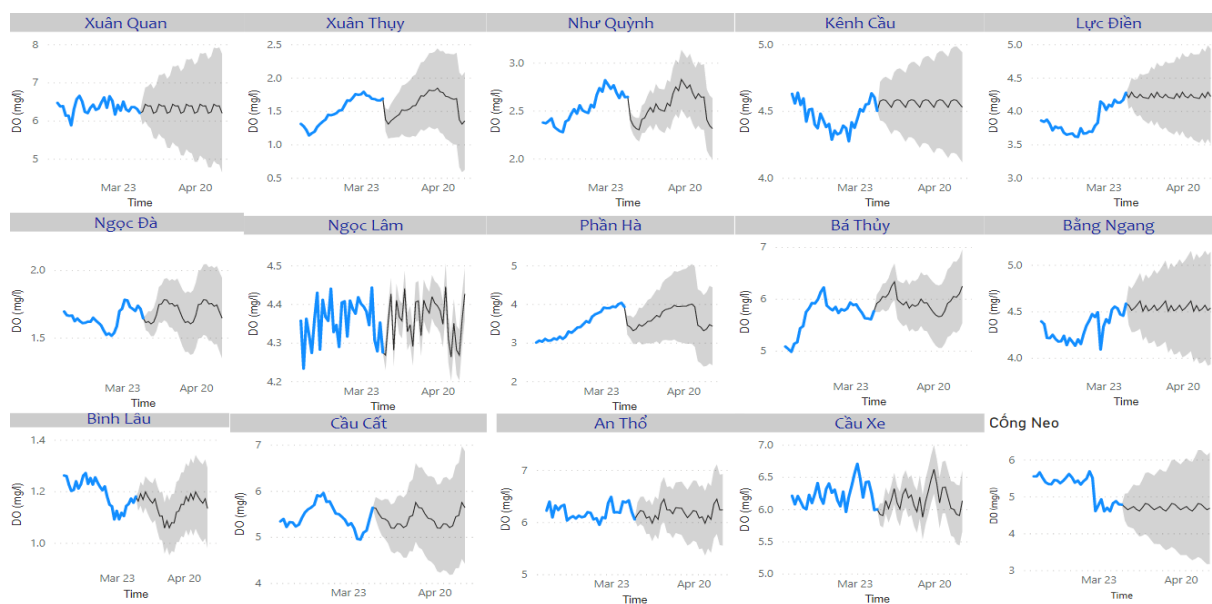
- Mức độ ô nhiễm: NH_4^+ vượt tiêu chuẩn từ 1,07 đến 64,8 lần, đặc biệt nghiêm trọng trong tuần 2-4.

- Các vị trí ô nhiễm nặng nhất trong suốt tháng gồm: Xuân Thụy, Như Quỳnh, Kênh Cầu, Ngọc Đà, Ngọc Lâm, Phần Hà, Bá Thủy, Bình Lâu, Cầu Cát, Cầu Xe, Lục Điền, Bằng Ngang và Cống Neo.

Có thể thấy, trong tháng 3/2025 tình trạng ô nhiễm amoni rất cao, đặc biệt nghiêm trọng trong các tuần giữa tháng với mức vượt tiêu chuẩn lên đến 64,8 lần, gây nguy cơ lớn đối với chất lượng nước và sức khỏe cộng đồng.

1.3. Dự báo xu thế chất lượng nước tháng 4/2025

a) Dự báo chỉ tiêu DO tháng 4/2025 (Xem Hình 1.3)



Hình 1.3. Biểu đồ dự báo DO hệ thống BHH (tháng 4/2025)

Kết quả dự báo xu hướng nồng độ DO tại các vị trí quan trắc cho thấy:

- Hầu hết các điểm quan trắc cho thấy nồng độ DO duy trì ổn định hoặc tăng nhẹ trong tháng 4/2025. Nồng độ DO đa số dao động trong khoảng từ 1.0 mg/l đến 6.3 mg/l tùy theo vị trí quan trắc

- Các điểm có DO cao (>6 mg/l): Cầu Xe, Bá Thủy, An Thổ và Xuân Quan.

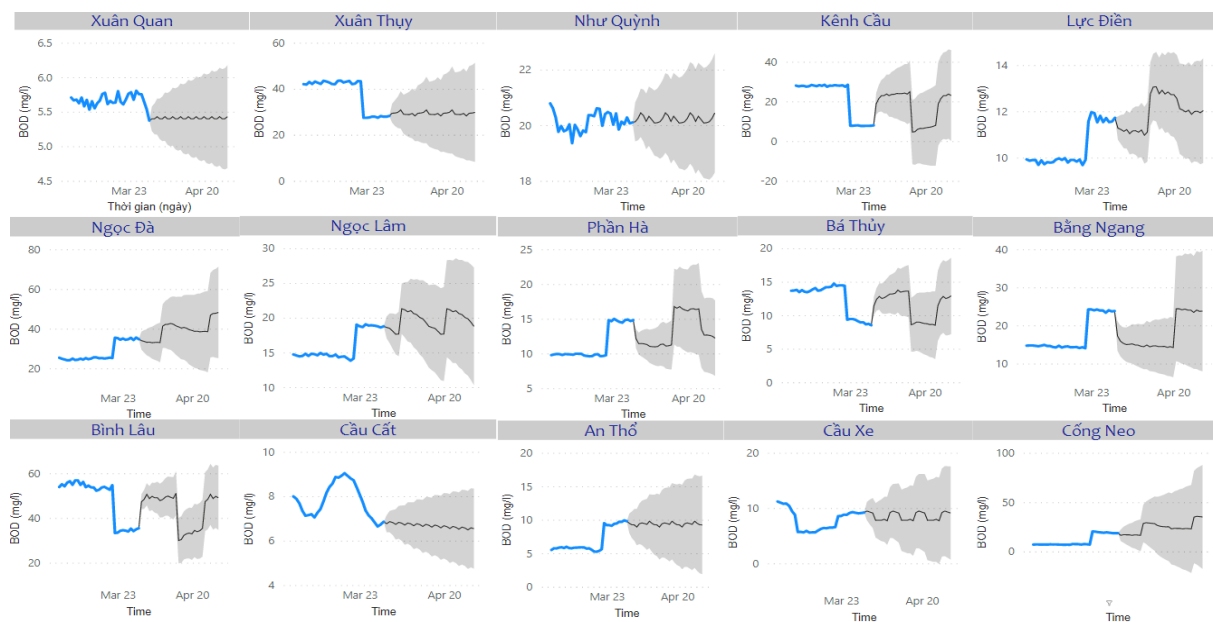
- Các điểm có DO thấp (<2 mg/l): Bình Lâu và Ngọc Đà.

b) Dự báo chỉ tiêu BOD_5 tháng 4/2025 (Xem hình 1.4)

Kết quả dự báo hàm lượng BOD_5 tháng 4/2025 cho thấy:

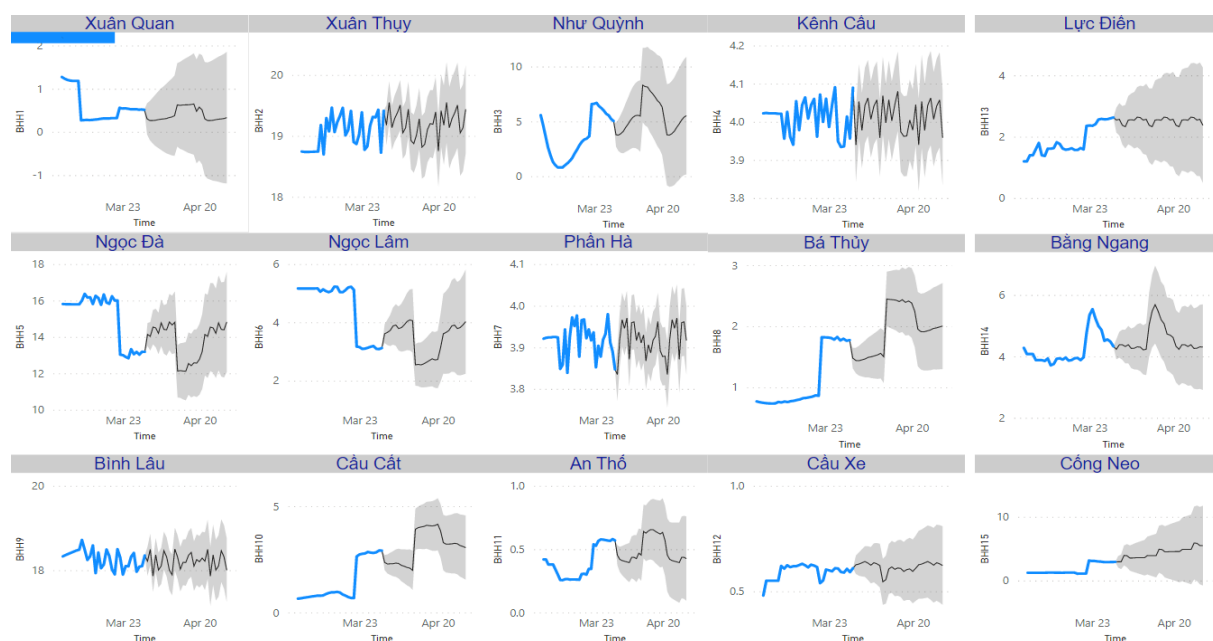
- Phần lớn các địa điểm quan trắc cho thấy BOD_5 tăng nhẹ hoặc ổn định trong tháng 4/2025 so với tháng 3.

- Tại Ngọc Đà và Bình Lâu có nồng độ BOD₅ cao nhất trong các điểm quan trắc (40-60 mg/l).
- Tại Xuân Quan, Cầu Cát, An Thổ và Cầu Xe có nồng độ BOD₅ thấp (dưới 10 mg/l).



Hình 1.4. Biểu đồ dự báo BOD₅ hệ thống BHH (tháng 4/2025)

c) Dự báo chỉ tiêu NH₄⁺ tháng 4/2025 (Xem Hình 1.5)



Hình 1.5. Biểu đồ dự báo NH₄ hệ thống BHH (tháng 4/2025)

Xu hướng NH_4^+ trong tháng 4/2025:

- Tất cả 15/15 vị trí đều có nồng độ NH_4^+ vượt mức 0,3 mg/l, không đáp ứng tiêu chuẩn bảo vệ sức khỏe theo QCVN 08:2023/BTNMT.

- Các vị trí có sự gia tăng mạnh: Lực Điền, Bằng Ngang, Cống Neo, Bá Thủy: NH_4^+ có sự tăng đột biến từ cuối tháng 3 đến giữa tháng 4. Như Quỳnh, Phần Hà, Bình Lâu: Biến động mạnh với xu hướng NH_4^+ tăng cao vào nửa đầu tháng 4.

- Các vị trí có sự suy giảm nhẹ hoặc ổn định hơn: Xuân Quan, An Thổ, Cầu Xe: Mức NH_4^+ có xu hướng giảm nhẹ vào cuối tháng 4 nhưng vẫn chưa đạt mức an toàn.

1.4. Các kiến nghị đề xuất

i) Về xu hướng diễn biến chất lượng nước trong tháng 4/2025

Trong tháng 4, hàm lượng các thông số dự báo giảm (DO) và tăng hàm lượng BOD_5 và NH_4^+ (so với tháng 3 vẫn duy trì ở mức cao) và chất lượng nước mặt trong hệ thống vẫn đang tiếp tục bị ô nhiễm.

Có thể thấy, tình trạng xả thải vào nguồn nước mặt trong hệ thống có diễn biến phức tạp, dự báo sẽ tiếp tục nên gây ô nhiễm tại một số vị trí như Cống Xuân Thụy, cống Ngọc Đà và cống Bình Lâu. Hơn nữa, đây là thời kỳ không có lượng nước cấp cho hệ thống từ thượng nguồn và xu thế diễn biến mực nước tại thượng lưu cống Xuân Quan thấp hơn mực nước thiết kế nên sẽ hạn chế trong việc lấy nước; mực nước hạ lưu các cống Cầu Xe và An Thổ cũng thấp hơn mực nước thượng lưu nên cũng không thể lấy nước ngược.

ii) Về vận hành tưới tiêu

Công tác vận hành tưới tiêu đối với các công trình chính như sau:

- Tại cống Xuân Quan, mực nước sông Hồng thấp hơn mực nước thiết kế và tại một số thời điểm trong ngày mực nước thượng lưu thấp hơn so với mực nước trong hệ thống nên đóng cống Xuân Quan để giữ nước trong hệ thống.

- Hai cống Cầu Xe và An Thổ có thể tranh thủ để lấy nước ngược (nếu mực nước hạ lưu cao hơn thượng lưu) để cấp nước cho hệ thống. Các ngày còn lại phải đóng cống để giữ nước hoặc mở cống tiêu nước đệm trong trường hợp nước bị ô nhiễm nặng.

- Các đơn vị quản lý cống Xuân Thụy, Ngọc Đà và Bình Lâu có nhu cầu xả nước cần liên hệ với Công ty Bắc Hưng Hải để có phương án tiêu nước thải và thông báo cho các địa phương để hạn chế lấy nước vào thời điểm mở các cống nêu trên.

- Các đơn vị khai thác CTTL cần kiểm tra để phát hiện trường hợp các doanh nghiệp lợi dụng thời điểm hệ thống mở cống lấy nước để xả thải.

Phần 2

KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC THÁNG 2/2025

Trong tháng 3 có 2 đợt lấy mẫu vào ngày 6/3 và 20/3/2025. Kết quả đánh giá chất lượng nước theo WQI và các thông số quan trắc chất lượng nước phục vụ SXNN theo **QCVN08:2023/BTNMT** như sau:

2.1. Kết quả đánh giá chất lượng nước theo chỉ số WQI

Bảng 2.1: Tổng hợp kết quả đánh giá chất lượng nước qua đợt quan trắc trong tháng 3/2025 theo chỉ số WQI

Chỉ số WQI	Màu thể hiện	Số điểm quan trắc	Đợt 1 (6/3/2025)		Đợt 2 (20/3/2025)	
			Số điểm	TL%	Số điểm	TL%
91-100	Xanh nước biển	15	0	0	0	0
76-90	Xanh lá cây	15	1	6,67	1	6,67
51-75	Vàng	15	6	40,00	4	26,67
26-50	Da cam	15	4	26,67	5	33,33
10-25	Đỏ	15	4	26,67	5	33,33
<10	Nâu	15	0	0	0	0
Đạt TC nước NTTS ($WQI \geq 76$)			1	6,67	1	6,67
Đạt TC nước SXNN ($WQI \geq 51$)			7	46,67	5	33,33

Ghi chú: WQI đánh giá theo quyết định 1460/QĐ-TCMT, ngày 12/11/2019 của Tổng cục Môi trường. Trong đó:

- WQI (91-100): Chất lượng nước rất tốt (Sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt);
- WQI (76-90): Chất lượng nước tốt (Sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp);
- WQI (51-75): Chất lượng nước trung bình (Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác);
- WQI (26-50): Chất lượng nước xấu (Sử dụng cho giao thông và các mục đích tương đương khác);
- WQI (10-25): Chất lượng nước kém (Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai);
- WQI (<10): Nước ô nhiễm rất nặng (Nước nhiễm độc, cần có biện pháp khắc phục xử lý).

Kết quả đánh giá chất lượng nước qua đợt quan trắc trong tháng 3/2025 theo chỉ số WQI tại **bảng 2.1**, cho thấy:

- Đối với chất lượng nước sử dụng cho NTTS ($WQI \geq 76$): Cả 2 đợt quan trắc đều chỉ có duy nhất vị trí tại cống Xuân Quan đạt tiêu chuẩn nước sử dụng cho NTTS.

- Đối với chất lượng nước sử dụng cho SXNN ($WQI \geq 51$):

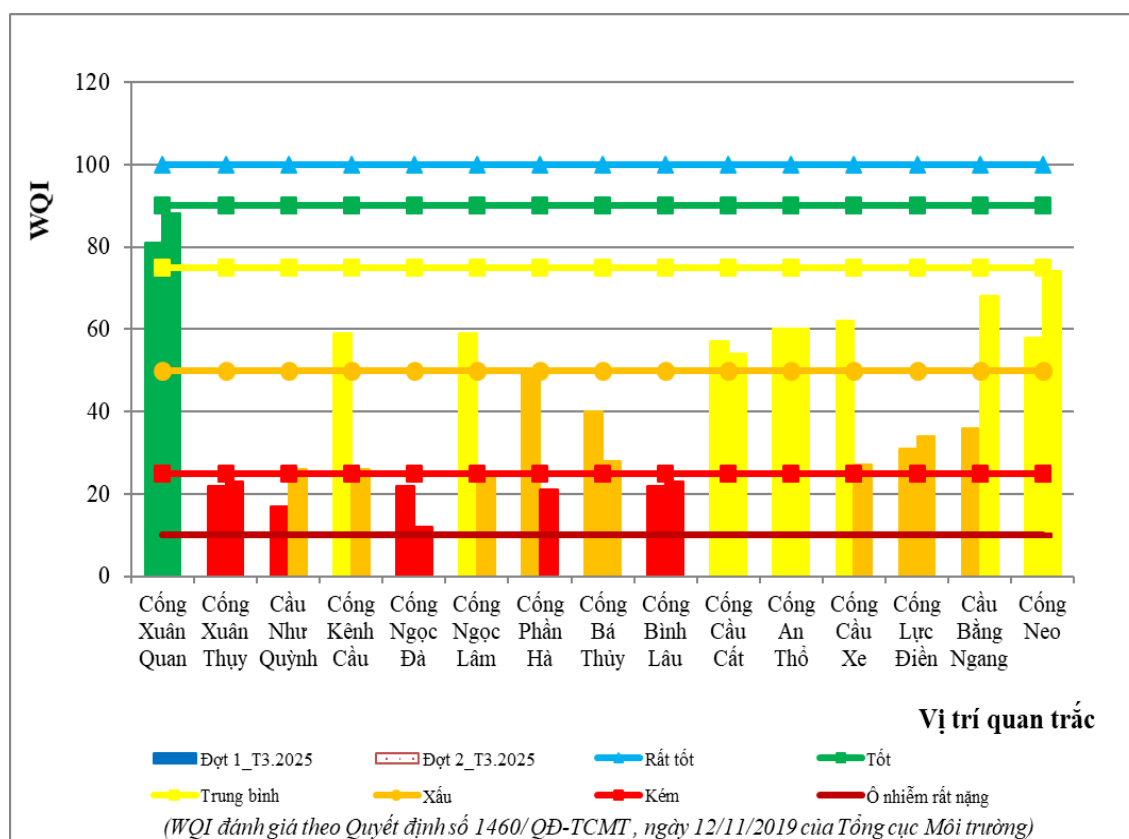
+ Đợt 1 (6/03/2024): Có 7/15 vị trí quan trắc (chiếm 46,67%), nước có chất lượng trung bình, đạt tiêu chuẩn nước sử dụng cho SXNN. Các vị trí đạt tiêu chuẩn nước phục vụ SXNN gồm: cống Xuân Quan, Kênh Cầu, Ngọc Lâm, Cầu Cát, Neo, An

Thổ và Cầu Xe. Các vị trí còn lại đều không đạt tiêu chuẩn nước sử dụng cho SXNN, trong đó: 4/15 vị trí quan trắc (chiếm 26,67%), nước có chất lượng xấu chỉ đạt tiêu chuẩn nước sử dụng cho giao thông và các mục đích tương đương khác; 4/15 vị trí quan trắc (chiếm 26,67%), nước có chất lượng, bị ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai.

+ Đợt 2 (20/03/2024): Có 5/15 vị trí quan trắc (chiếm 33,33%), nước có chất lượng trung bình, đạt tiêu chuẩn nước sử dụng cho SXNN. Các vị trí đạt tiêu chuẩn nước phục vụ SXNN gồm: cống Xuân Quan, Cầu Cát, cầu Bằng Ngang, Neo và An Thổ. Các vị trí còn lại đều không đạt tiêu chuẩn nước sử dụng cho SXNN, trong đó: 5/15 vị trí quan trắc (chiếm 33,33%), nước có chất lượng xấu chỉ đạt tiêu chuẩn nước sử dụng cho giao thông và các mục đích tương đương khác; 5/15 vị trí quan trắc (chiếm 33,33%), nước có chất lượng, bị ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai.

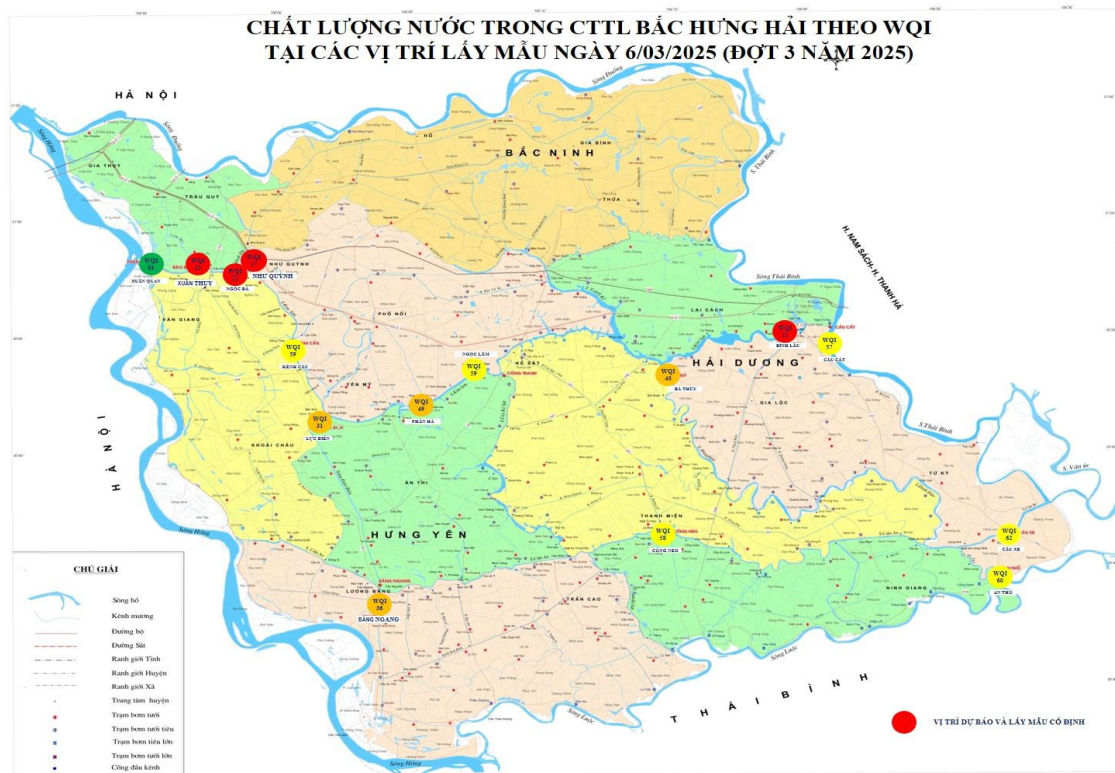
Diễn biến chỉ số chất lượng nước WQI tại các vị trí qua đợt quan trắc trong tháng 3/2025 thể hiện tại **hình 2.1**.

Chất lượng nước theo chỉ số WQI tại các vị trí trong các đợt quan trắc, thể hiện qua giá trị và đánh giá màu sắc được trình bày tại **hình 2.2 và 2.3**.

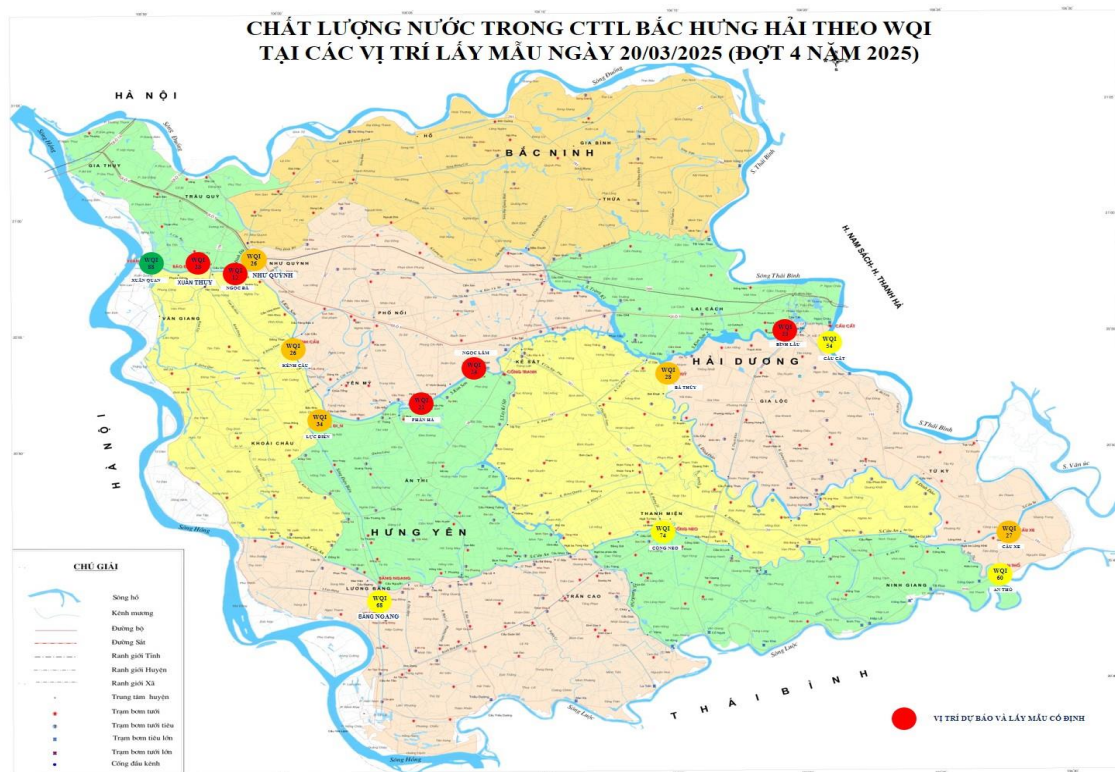


Hình 2.1. Diễn biến chỉ số WQI các đợt quan trắc tháng 3/2025

Nhiệm vụ: Giám sát, dự báo chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi Bắc Hưng Hải phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp năm 2025



Hình 2.2. Chất lượng nước trong CTTL Bắc Hưng Hải theo chỉ số WQI tại các vị trí lấy mẫu ngày 6/3/2025



Hình 2.3. Chất lượng nước trong CTTL Bắc Hưng Hải theo chỉ số WQI tại các vị trí lấy mẫu ngày 20/3/2025

2.2. Đánh giá chất lượng nước phục vụ SXNN theo QCVN08:2023/ BTNMT

Chất lượng nước phục vụ SXNN được so sánh với **Bảng 2, Mức B - QCVN08:2023/ BTNMT** qua 8 chỉ tiêu gồm: pH, DO, TSS, BOD₅, COD, Nts, Nts và Coliform;

Kết quả đánh giá chất lượng nước phục vụ SXNN tại mỗi vị trí quan trắc qua đợt quan trắc trình bày chi tiết tại **bảng 2.2**.

Bảng 2.2: Đánh giá chất lượng nước theo QCVN08:2023/ BTNMT

TT	KH mẫu	Trạm đo	Thông số vượt Bảng 2, Mức B - QCVN08:2023/ BTNMT	
			Đợt 1 (6/3/2025)	Đợt 2 (20/3/2025)
1	BHH1	Cống Xuân Quan	2 chỉ tiêu: + BOD ₅ : 1,18 lần; + COD: 1,18 lần;	3 chỉ tiêu: + BOD ₅ : 1,05 lần; + COD: 1,16 lần; + Nts: 1,53 lần;
2	BHH2	Cống Xuân Thụy	6 chỉ tiêu: + DO dưới 4,55 lần; + BOD ₅ : 4,27 lần; + COD: 4,09 lần; + Nts: 20,29 lần; + Pts: 7,01 lần; + Coliform: 48,00 lần.	6 chỉ tiêu: + DO dưới 5,56 lần; + BOD ₅ : 3,72 lần; + COD: 4,29 lần; + Nts: 28,17 lần; + Pts: 6,85 lần; + Coliform: 108,00 lần.
3	BHH3	Cầu Như Quỳnh	6 chỉ tiêu: + DO dưới 2,08 lần; + BOD ₅ : 3,57 lần; + COD: 3,97 lần; + Nts: 6,72 lần; + Pts: 2,79 lần; + Coliform: 15,80 lần.	6 chỉ tiêu: + DO dưới 1,72 lần; + BOD ₅ : 3,05 lần; + COD: 3,31 lần; + Nts: 7,43 lần; + Pts: 1,84 lần; + Coliform: 9,40 lần.
4	BHH4	Cống Kênh Cầu	4 chỉ tiêu: + BOD ₅ : 1,07 lần; + COD: 1,05 lần; + Nts: 3,94 lần; + Pts: 1,24 lần;	4 chỉ tiêu: + BOD ₅ : 1,52 lần; + COD: 1,57 lần; + Nts: 3,98 lần; + Coliform: 15,80 lần.
5	BHH5	Cống Ngọc Đà	6 chỉ tiêu: + DO dưới 3,33 lần; + BOD ₅ : 5,37 lần; + COD: 5,27 lần; + Nts: 14,50 lần; + Pts: 3,32 lần; + Coliform: 32,00 lần.	6 chỉ tiêu: + DO dưới 3,57 lần; + BOD ₅ : 5,77 lần; + COD: 6,45 lần; + Nts: 15,44 lần; + Pts: 5,23 lần; + Coliform: 1.080 lần.
6	BHH6	Cống Ngọc Lâm	5 chỉ tiêu: + DO dưới 1,09 lần; + BOD ₅ : 3,02 lần; + COD: 3,29 lần;	6 chỉ tiêu: + DO dưới 2,17 lần; + BOD ₅ : 4,47 lần; + COD: 4,91 lần;

TT	KH mẫu	Trạm đo	Thông số vượt Bảng 2, Mức B - QCVN08:2023/ BTNMT	
			Đợt 1 (6/3/2025)	Đợt 2 (20/3/2025)
			+ Nts: 5,15 lần; + Pts: 1,18 lần;	+ Nts: 8,63 lần; + Pts: 2,49 lần; + Coliform: 14,00 lần.
7	BHH7	Cổng Phàn Hà	5 chỉ tiêu: + DO dưới 1,11 lần; + BOD ₅ : 2,27 lần; + COD: 2,23 lần; + Nts: 3,19 lần; + Pts: 2,23 lần;	6 chỉ tiêu: + DO dưới 1,35 lần; + BOD ₅ : 2,43 lần; + COD: 2,43 lần; + Nts: 5,39 lần; + Pts: 2,07 lần; + Coliform: 7,00 lần.
8	BHH8	Cổng Bá Thủy	4 chỉ tiêu: + BOD ₅ : 1,23 lần; + COD: 1,37 lần; + Nts: 2,71 lần; + Coliform: 1,88 lần.	2 chỉ tiêu: + Nts: 3,51 lần; + Coliform: 2,20 lần.
9	BHH9	Cổng Bình Lâu	6 chỉ tiêu: + DO dưới 3,13 lần; + BOD ₅ : 5,15 lần; + COD: 5,15 lần; + Nts: 16,08 lần; + Pts: 6,37 lần; + Coliform: 320,00 lần.	6 chỉ tiêu: + DO dưới 2,78 lần; + BOD ₅ : 5,45 lần; + COD: 5,96 lần; + Nts: 22,91 lần; + Pts: 5,63 lần; + Coliform: 260,00 lần.
10	BHH10	Cổng Cầu Cát	3 chỉ tiêu: + BOD ₅ : 1,55 lần; + COD: 1,55 lần; + Nts: 3,55 lần;	4 chỉ tiêu: + DO dưới 1,04 lần; + BOD ₅ : 1,87 lần; + COD: 1,77 lần; + Nts: 4,01 lần;
11	BHH11	Cổng An Thổ	3 chỉ tiêu: + BOD ₅ : 2,47 lần; + COD: 2,35 lần; + Nts: 3,19 lần;	3 chỉ tiêu: + BOD ₅ : 1,20 lần; + COD: 1,29 lần; + Nts: 5,16 lần;
12	BHH12	Cổng Cầu Xe	3 chỉ tiêu: + BOD ₅ : 1,88 lần; + COD: 1,73 lần; + Nts: 2,36 lần;	4 chỉ tiêu: + BOD ₅ : 1,62 lần; + COD: 1,49 lần; + Nts: 9,45 lần; + Coliform: 2,20 lần.
13	BHH13	Cổng Lực Điền	5 chỉ tiêu: + DO dưới 1,16 lần; + BOD ₅ : 2,03 lần; + COD: 2,23 lần; + Nts: 4,37 lần; + Coliform: 2,60 lần.	4 chỉ tiêu: + BOD ₅ : 1,02 lần; + COD: 1,11 lần; + Nts: 7,89 lần; + Coliform: 9,80 lần.

TT	KH mẫu	Trạm đo	Thông số vượt Bảng 2, Mức B - QCVN08:2023/ BTNMT	
			Đợt 1 (6/3/2025)	Đợt 2 (20/3/2025)
14	BHH14	Cầu Bằng Ngang	5 chỉ tiêu: + DO dưới 1,32 lần; + BOD ₅ : 4,72 lần; + COD: 4,40 lần; + Nts: 8,65 lần; + Pts: 2,14 lần;	5 chỉ tiêu: + DO dưới 1,25 lần; + BOD ₅ : 1,73 lần; + COD: 1,60 lần; + Nts: 5,96 lần; + Pts: 1,98 lần;
15	BHH15	Cổng Neo	4 chỉ tiêu: + DO dưới 1,04 + BOD ₅ : 4,15 lần; + COD: 4,09 lần; + Nts: 3,99 lần;	3 chỉ tiêu: + BOD ₅ : 1,82 lần; + COD: 1,77 lần; + Nts: 3,47 lần;

Tổng hợp về số chỉ tiêu vượt tiêu chuẩn nước phục vụ SXNN qua đợt quan trắc tại **bảng 2.3**, cho thấy: Tất cả các vị trí quan trắc đều có chỉ tiêu vượt TCCP, trong đó cả 2 đợt quan trắc đều có 14/15 vị trí quan trắc (chiếm 93,33%) có ≥ 3 chỉ tiêu vượt tiêu chuẩn nước phục vụ SXNN.

Bảng 2.3: Tổng hợp số chỉ tiêu vượt tiêu chuẩn nước phục vụ SXNN qua đợt quan trắc trong tháng 3/2025 (QCVN08:2023/ BTNMT, Bảng 2, Mức B)

Số chỉ tiêu vượt TCCP	Đợt 1 (6/3/2025)		Đợt 2 (20/3/2025)	
	Số điểm	TL%	Số điểm	TL%
0 chỉ tiêu	0	0	0	0
1 chỉ tiêu	0	0	0	0
2 chỉ tiêu	1	6,67	1	6,67
3 chỉ tiêu	3	20,00	3	20,00
4 chỉ tiêu	3	20,00	4	26,67
5 chỉ tiêu	4	26,67	1	6,67
6 chỉ tiêu	4	26,67	6	40,00
Tổng	15	100	15	100

Bảng 2.4: Tổng hợp đánh giá CLN phục vụ SXNN theo các thông số quan trắc trong tháng 3/2025 (QCVN 08:2023/BTNMT, Bảng 2, Mức B)

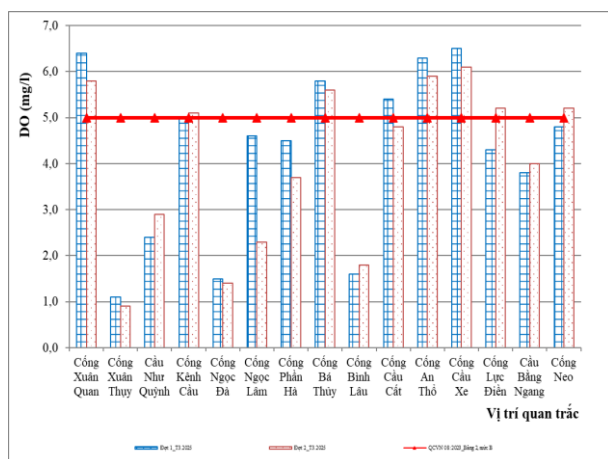
Chỉ tiêu phân tích	Đợt 1 (6/3/2025)			Đợt 2 (20/3/2025)		
	Giá trị cao nhất	Số điểm vượt TCCP	TL (%)	Giá trị cao nhất	Số điểm vượt TCCP	TL (%)
DO (mg/l)	6,50	9	60,00	6,10	8	53,33
TSS (mg/l)	70	0	0	67	0	0
BOD ₅ (mg/l)	32,20	15	100	34,60	14	93,33
COD (mg/l)	79,10	15	100	96,80	14	93,33
Nts (mgP/l)	30,44	14	93,33	42,26	15	100
Pts (mgP/l)	2,104	8	53,33	2,056	7	46,67
Coliform (MPN/100ml)	1.600.000	6	40,00	5.400.000	10	66,67

Về phạm vi và mức độ ô nhiễm theo các chỉ tiêu ô nhiễm (**bảng 2.4**), cho thấy:

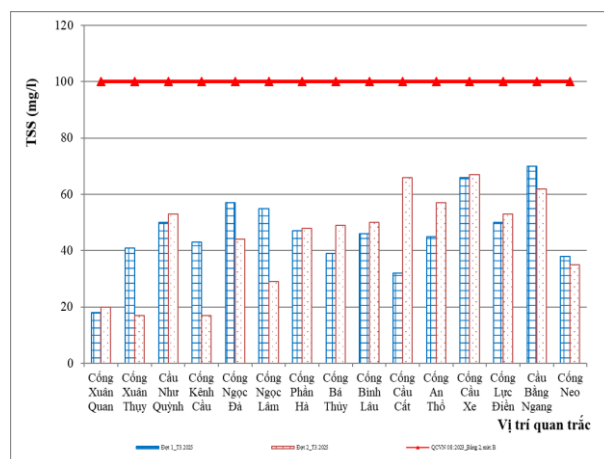
- Đối với DO: Số vị trí không đạt tiêu chuẩn cao nhất vào đợt 1 (6/3/2025) với 9/15 vị trí, chiếm 60,00%; thấp nhất vào đợt 2 (20/3/2025) với 8/15 vị trí, chiếm 53,33%.
- Đối với TSS: Cả 2 đợt lấy mẫu các các vị trí quan trắc đều đạt TCCP
- Đối với BOD₅:
 - Số điểm vượt TCCP cao nhất vào đợt 1 (6/3/2025) với 15/15 vị trí, chiếm 100%; thấp nhất vào đợt 2 (20/3/2025) với 14/15 vị trí, chiếm 93,33%.
 - Giá trị BOD₅ cực đại đạt cao nhất vào đợt 2 (20/3/2025) là 34,6 mg/l, vượt TCCP 5,76 lần; thấp nhất vào đợt 1 (6/3/2025) là 32,2 mg/l, vượt TCCP 5,36 lần.
- Đối với COD:
 - Số điểm vượt TCCP cao nhất vào đợt 1 (6/3/2025) với 15/15 vị trí, chiếm 100%; thấp nhất vào đợt 2 (20/3/2025) với 14/15 vị trí, chiếm 93,33%.
 - Giá trị COD cực đại đạt cao nhất vào đợt 2 (20/3/2025) là 96,8 mg/l, vượt TCCP 6,45 lần; thấp nhất vào đợt 1 (6/3/2025) là 79,1 mg/l, vượt TCCP 5,25 lần.
- Đối với Nts:
 - Số điểm vượt TCCP cao nhất vào đợt 2 (20/3/2025) với 15/15 vị trí, chiếm 100%; thấp nhất vào đợt 1 (6/3/2025) với 14/15 vị trí, chiếm 93,33%.
 - Giá trị Nts cực đại đạt cao nhất vào đợt 2 (20/3/2025) là 42,26 mg/l, vượt TCCP 28,17 lần; thấp nhất vào đợt 1 (6/3/2025) là 30,44 mg/l, vượt TCCP 20,29 lần.
- Đối với Pts:
 - Số điểm vượt TCCP cao nhất vào đợt 1 (6/3/2025) với 8/15 vị trí, chiếm 53,33%; thấp nhất vào đợt 2 (20/3/2025) với 7/15 vị trí, chiếm 46,67%.
 - Giá trị Pts cực đại đạt cao nhất vào đợt 1 (6/3/2025) là 2,104 mg/l, vượt TCCP 7,01 lần; thấp nhất vào đợt 2 (20/3/2025) là 2,056 mg/l, vượt TCCP 6,85 lần.
- Đối với Coliform:
 - Số điểm vượt TCCP cao nhất vào đợt 2 (20/3/2025) với 10/15 vị trí, chiếm 66,67%; thấp nhất vào đợt 1 (6/3/2025) với 6/15 vị trí, chiếm 40,00%.
 - Giá trị Coliform cực đại đạt cao nhất vào đợt 2 (20/3/2025) là 5.400.000 MPN/100ml, vượt TCCP 1.080,00 lần; thấp nhất vào đợt 1 (6/3/2025) là 1.600.000 MPN/100ml, vượt TCCP 320,00 lần.

Diễn biến chất lượng nước trong hệ thống theo các chỉ tiêu hóa lý và vi sinh qua đợt quan trắc trong tháng 3/2025 được thể hiện tại các **hình 2.4– 2.10**

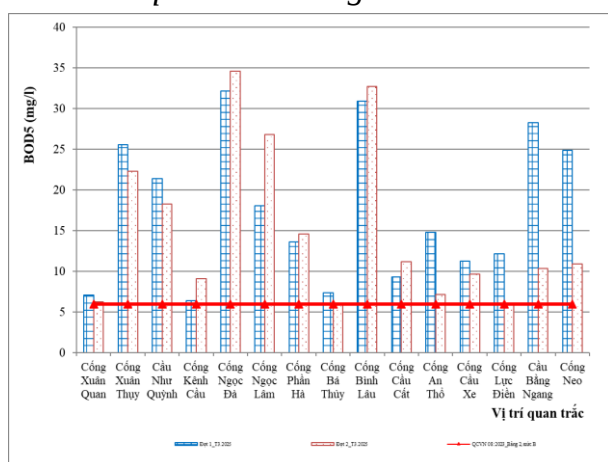
Nhiệm vụ: Giám sát, dự báo chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi Bắc Hưng Hải phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp năm 2025



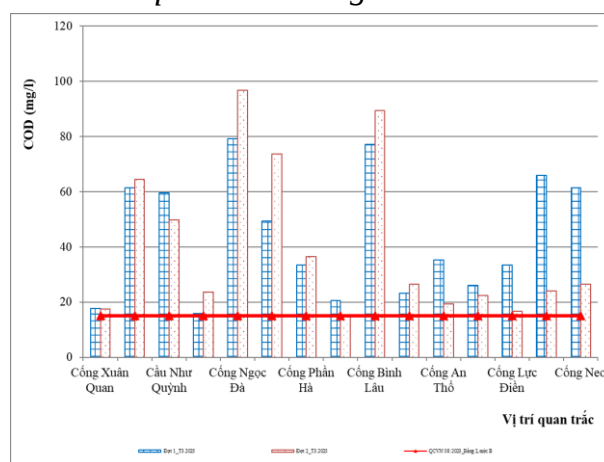
Hình 2.4. Diễn biến hàm lượng DO các đợt quan trắc tháng 3/2025



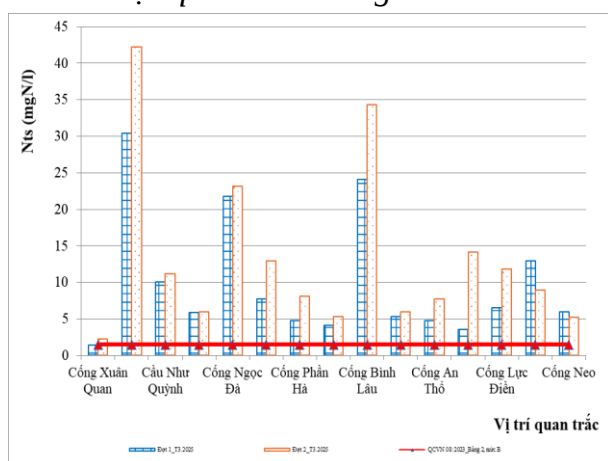
Hình 2.5. Diễn biến hàm lượng TSS các đợt quan trắc tháng 3/2025



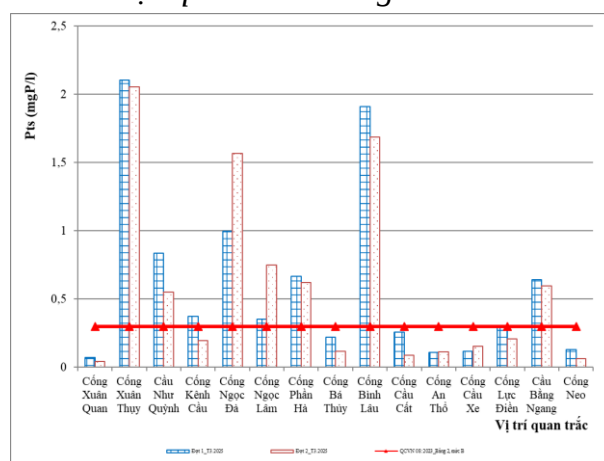
Hình 2.6. Diễn biến hàm lượng BOD₅ các đợt quan trắc tháng 3/2025



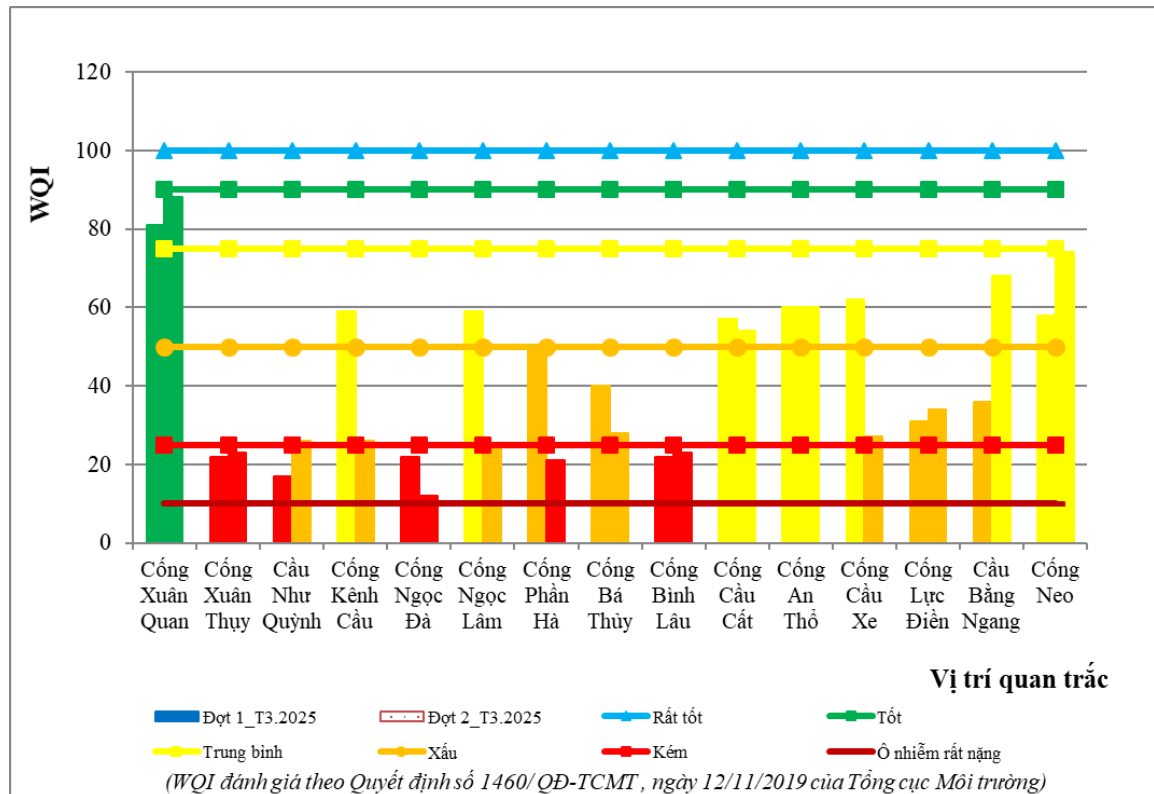
Hình 2.7. Diễn biến hàm lượng COD các đợt quan trắc tháng 3/2025



Hình 2.8. Diễn biến hàm lượng tổng Nito các đợt quan trắc tháng 3/2025



Hình 2.9. Diễn biến hàm lượng tổng Phosphor các đợt quan trắc tháng 3/2025



Hình 2.10. Diễn biến hàm lượng Coliform các đợt quan trắc tháng 3/2025

PHỤ LỤC

Phụ lục 1. Kết quả phân tích và tính chỉ số WQI trong hệ thống Bắc Hưng Hải ngày 6/03/2025;

Phụ lục 2. Kết quả phân tích và tính chỉ số WQI trong hệ thống Bắc Hưng Hải ngày 20/03/2025

Phụ lục 1. Kết quả phân tích chất lượng nước trong hệ thống CTTL Bắc Hưng Hải và chỉ số chất lượng nước WQI ngày 6/3/2025 (đợt 3/ 2025)

TT	Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu	T (°C)	pH (-)	DO (mg/l)	TSS (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	COD (mg/l)	NH ₄ ⁺ (mgN/l)	NO ₂ ⁻ (mg/lN)	N _{ts} (mgN/l)	P _{ts} (mgP/l)	Coliform (MPN/100ml)	Pb (mg/l)	Cd (mg/l)	WQI
1	BHH1	C. Xuân Quan	20,9	7,64	6,4	18	7,1	17,7	0,6	0,035	1,41	0,071	1.700	KPH	KPH	81
2	BHH2	C. Xuân Thụy	21,3	7,86	1,1	41	25,6	61,4	16,9	0,044	30,44	2,104	240.000	0,0087	KPH	22
3	BHH3	Cầu Như Quỳnh	21,7	7,37	2,4	50	21,4	59,5	6,45	0,080	10,08	0,836	79.000	0,0146	KPH	17
4	BHH4	Cổng Kênh Cầu	20,2	7,79	5,0	43	6,4	15,8	4,8	0,067	5,91	0,373	2.300	KPH	KPH	59
5	BHH5	Cổng Ngọc Đà	20,3	7,37	1,5	57	32,2	79,1	10,65	0,032	21,75	0,996	160.000	0,016	KPH	22
6	BHH6	Cổng Ngọc Lâm	20,3	7,36	4,6	55	18,1	49,3	2,6	0,006	7,73	0,354	3.300	KPH	KPH	59
7	BHH7	Cổng Phần Hà	20,6	7,86	4,5	47	13,6	33,5	4,5	0,092	4,78	0,669	1.700	0,01	KPH	49
8	BHH8	Cổng Bá Thủy	20,2	7,55	5,8	39	7,4	20,5	2,5	0,310	4,07	0,219	9.400	<0,006	KPH	40
9	BHH9	Cổng Bình Lâu	20,3	7,58	1,6	46	30,9	77,2	16,6	0,042	24,12	1,912	1.600.000	<0,006	KPH	22
10	BHH10	Cổng Cầu Cát	19,7	7,77	5,4	32	9,3	23,3	2,95	0,096	5,33	0,258	110	KPH	KPH	57
11	BHH11	Cổng An Thổ	19,4	7,78	6,3	45	14,8	35,3	0,5	0,157	4,79	0,109	200	KPH	KPH	60
12	BHH12	Cổng Cầu Xe	19,5	7,71	6,5	66	11,3	26,0	0,65	0,140	3,54	0,116	1.300	<0,006	KPH	62
13	BHH13	Cổng Lực Điền	20,6	7,63	4,3	50	12,2	33,5	2,6	0,020	6,56	0,298	13.000	<0,006	KPH	31
14	BHH14	Cổng Bằng Ngang	19,9	8,07	3,8	70	28,3	66,0	5,7	0,120	12,97	0,643	200	KPH	KPH	36
15	BHH15	Cổng Neo	19,1	7,83	4,8	38	24,9	61,4	2,75	0,023	5,98	0,13	1.300	KPH	KPH	58
QCVN08:2023 Bảng 1			-	-	-	-	-	-	0,3	0,05	-	-	-	0,02	0,005	-
QCVN08:2023 Bảng 2, Mức B			-	6-8,5	≥ 5	≤ 100	≤ 6	≤ 15	-	-	≤ 1,5	≤ 0,3	≤ 5.000-	-	-	-

Ghi chú:

- QCVN08:2023/BTNMT): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt. Trong đó: Bảng 1: Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng đến sức khỏe con người; Bảng 2 (Mức B): Chất lượng trung bình. 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;
- "-": Không quy định;
- KPH: Không phát hiện;
- WQI tính theo quyết định 1460/QĐ-TCMT, ngày 12/11/2019 của Tổng cục Môi trường; áp dụng đối với trường hợp thủy vực cần chú ý đến vấn đề ô nhiễm hữu cơ (nhóm V)

Phụ lục 2. Kết quả phân tích chất lượng nước trong hệ thống CTTL Bắc Hưng Hải và chỉ số chất lượng nước WQI ngày 20/3/2025 (đợt 4/ 2025)

TT	Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu	T (°C)	pH (-)	DO (mg/l)	TSS (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	COD (mg/l)	NH ₄ ⁺ (mgN/l)	NO ₂ ⁻ (mg/lN)	N _{ts} (mgN/l)	P _{ts} (mgP/l)	Coliform (MPN/100ml)	Pb (mg/l)	Cd (mg/l)	WQI
1	BHH1	C. Xuân Quan	21,0	7,79	5,8	20	6,3	17,4	0,03	0,017	2,29	0,043	1.400	<0,006	0,0004	88
2	BHH2	C. Xuân Thụy	20,2	7,99	0,9	17	22,3	64,4	32,43	0,042	42,26	2,056	540.000	<0,006	0,0004	23
3	BHH3	Cầu Như Quỳnh	22,3	7,19	2,9	53	18,3	49,7	7,15	0,024	11,14	0,552	47.000	KPH	<0,0003	26
4	BHH4	Cổng Kênh Cầu	20,2	7,37	5,1	17	9,1	23,6	5,56	0,109	5,97	0,195	79.000	KPH	0,0007	26
5	BHH5	Cổng Ngọc Đà	20,7	7,34	1,4	44	34,6	96,8	16,42	0,440	23,16	1,568	5.400.000	<0,006	0,0035	12
6	BHH6	Cổng Ngọc Lâm	20,6	7,42	2,3	29	26,8	73,7	8,03	0,021	12,95	0,748	70.000	KPH	0,0005	24
7	BHH7	Cổng Phần Hà	21,6	7,14	3,7	48	14,6	36,4	5,65	0,240	8,08	0,620	35.000	KPH	<0,0003	21
8	BHH8	Cổng Bá Thủy	21,3	7,21	5,6	49	5,9	14,9	3,88	1,270	5,27	0,118	11.000	KPH	0,0006	28
9	BHH9	Cổng Bình Lâu	22,2	7,12	1,8	50	32,7	89,4	25,01	0,048	34,36	1,688	1.300.000	KPH	<0,0003	23
10	BHH10	Cổng Cầu Cát	22,3	8,11	4,8	66	11,2	26,5	3,03	0,445	6,01	0,088	2.400	KPH	<0,0003	54
11	BHH11	Cổng An Thổ	22,7	7,59	5,9	57	7,2	19,4	3,54	0,075	7,74	0,113	940	KPH	0,001	60
12	BHH12	Cổng Cầu Xe	22,9	7,60	6,1	67	9,7	22,3	4,58	0,210	14,17	0,153	11.000	KPH	0,0012	27
13	BHH13	Cổng Lực Điền	20,7	7,41	5,2	53	6,1	16,6	5,93	0,012	11,84	0,210	49.000	KPH	KPH	34
14	BHH14	Cổng Bằng Ngang	23,9	7,53	4,0	62	10,4	24,0	6,99	0,022	8,94	0,595	1.700	KPH	<0,0003	68
15	BHH15	Cổng Neo	23,8	7,55	5,2	35	10,9	26,5	0,73	0,032	5,21	0,064	1.100	KPH	0,0017	74
QCVN08:2023 Bảng 1			-	-	-	-	-	-	0,3	0,05	-	-	-	0,02	0,005	-
QCVN08:2023 Bảng 2, Mức B			-	6-8,5	≥ 5	≤ 100	≤ 6	≤ 15	-	-	≤ 1,5	≤ 0,3	≤ 5.000-	-	-	-

Ghi chú:

- QCVN08:2023/BTNMT): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt. Trong đó: Bảng 1: Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng đến sức khỏe con người; Bảng 2 (Mức B): Chất lượng trung bình. 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;
- "-": Không quy định;
- KPH: Không phát hiện;
- WQI tính theo quyết định 1460/QĐ-TCMT, ngày 12/11/2019 của Tổng cục Môi trường; áp dụng đối với trường hợp thủy vực cần chú ý đến vấn đề ô nhiễm hữu cơ (nhóm V)