

VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI VIỆT NAM
VIỆN NƯỚC, TƯỚI TIÊU VÀ MÔI TRƯỜNG

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 2023”

BẢN TIN TUẦN 4 THÁNG 4
DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC TỪ NGÀY 22/4 - 30/4/2023



Ranh giới hệ thống Bắc Hưng Hải

Hà Nội, ngày 21 tháng 04 năm 2023

VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI VIỆT NAM
VIỆN NƯỚC, TƯỚI TIÊU VÀ MÔI TRƯỜNG

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 2023”

**BẢN TIN TUẦN 4 THÁNG 4
DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC TỪ NGÀY 22/4 - 30/4/2023**

CƠ QUAN THỰC HIỆN
CHỦ NHIỆM NHIỆM VỤ 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 2023” do Tổng cục Thủy lợi quản lý, được Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn giao Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam thực hiện năm 2023. Các nội dung chính nhiệm vụ thực hiện trong năm 2023 gồm: (i) Lấy mẫu quan trắc chất lượng nước 9 đợt tại 15 vị trí vào các tháng 2, 3, 4, 7 (2 đợt/ tháng) và 8 (1 đợt); (ii) Dự báo chất lượng nước theo tuần tại các vị trí lấy mẫu quan trắc theo các chỉ tiêu DO, BOD₅ và NH₄⁺. Kết quả quan trắc và dự báo được xây dựng thành các bản tin, đưa lên websites của Tổng cục Thủy lợi tại địa chỉ <https://chatluongnuoc.tongcucthuyloi.gov.vn> và gửi cho các địa phương vùng dự án.

Bản tin tuần 4 tháng 4 là kết quả dự báo các thông số DO, BOD₅ và NH₄⁺ từ ngày 22/4 - 30/4/2023.

Hà Nội, ngày 21 tháng 04 năm 2023

BẢN TIN TUẦN 4 THÁNG 4
DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC TỪ NGÀY 22/4 - 30/4/2023

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 2023”.
2. Ngày dự báo: 21/04/2023
3. Ngày cung cấp thông tin: 21/04/2023
4. Đơn vị thực hiện: Viện Nước, Tưới tiêu và Môi trường
5. Người cung cấp thông tin: **Th.S Vũ Quốc Chính**
6. Đơn vị nhận thông tin: Các đơn vị quản lý sử dụng nước trong hệ thống Bắc Hưng Hải
7. Vị trí dự báo và lấy mẫu quan trắc: 15 vị trí (**bảng 1**)

Bảng 1. Vị trí dự chất lượng nước hệ thống thủy lợi Bắc Hưng Hải năm 2023

<i>TT</i>	<i>KH mẫu</i>	<i>Vị trí lấy mẫu</i>	<i>Địa điểm</i>	<i>Tọa độ</i>	<i>Mục đích</i>
1	BHH 1	Cống Xuân Quan	Xuân Quan, Văn Giang, Hưng Yên	N20 ⁰ 58'19,3" E105 ⁰ 55'10,7"	Kiểm tra nước sông Hồng trước khi chảy vào hệ thống BHH
2	BHH2	Cống Xuân Thụy	Kiên Ky, Gia Lâm, Hà Nội	N20 ⁰ 58'13,7" E105 ⁰ 56'58,1"	Kiểm tra nước sông Cầu Bậy trước khi chảy ra sông Kim Sơn. 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 ⁰ 59'05,5" E105 ⁰ 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) 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	Cống Kênh Cầu	Đông Than, Yên Mỹ, Hưng Yên	N20 ⁰ 55'40,7" E106 ⁰ 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 thống. 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

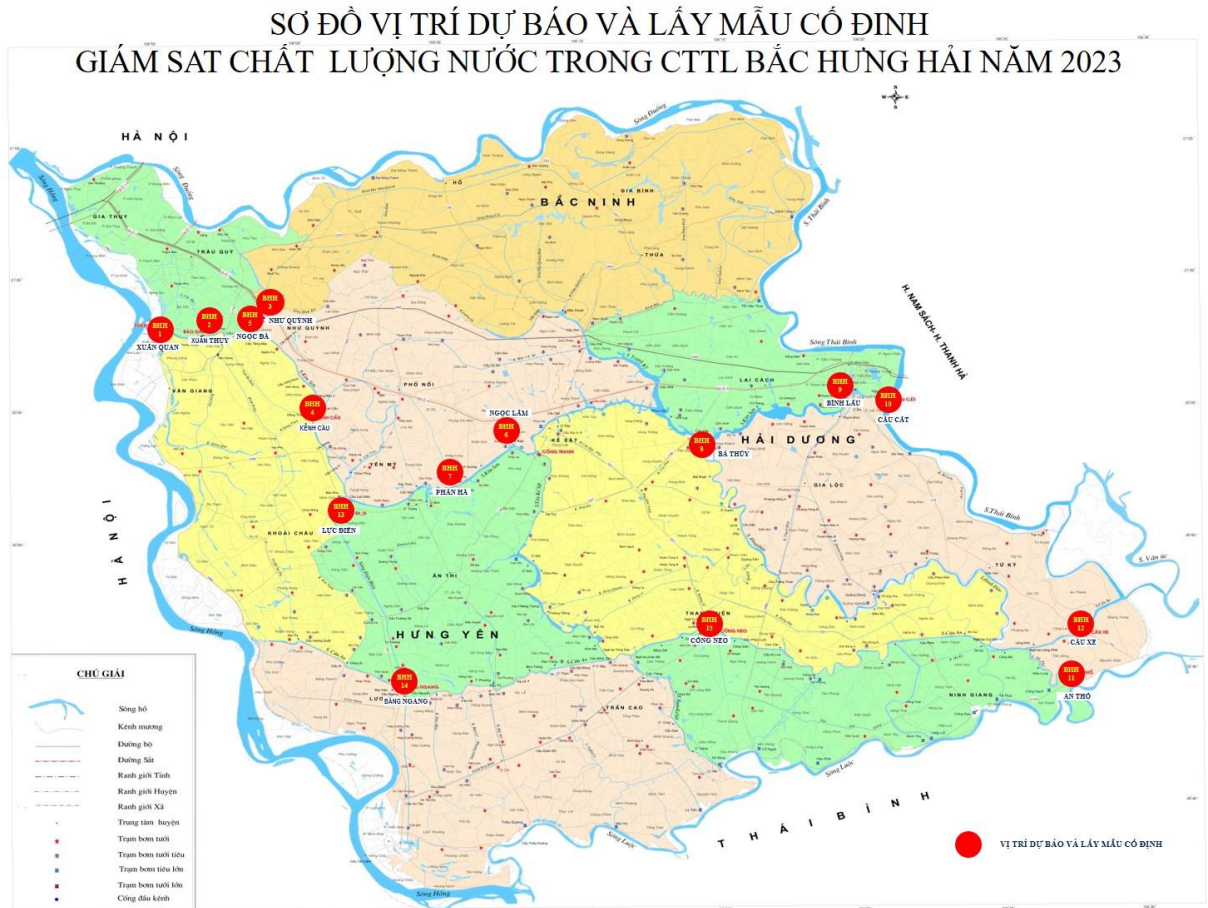
Nhiệm vụ: Giám sát, dự báo chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi Bắc Hưng Hải phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp năm 2023

TT	KH mẫu	Vị trí lấy mẫu	Địa điểm	Tọa độ	Mục đích
5	BHH5	Cổng Ngọc Đà	Thôn Ngọc Đà, xã Tân Quang, Văn Lâm, Hưng Yên	N20 ⁰ 58'58,2" E105 ⁰ 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	Cổng Ngọc Lâm	Xã Ngọc Lâm, Mỹ Hào, Hưng Yên	N20 ⁰ 55'44,1" E106 ⁰ 19'20,7"	Kiểm tra nước sông Cầu Lường trước khi chảy ra sông Kim Sơn. 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	Cổng Phần Hà	Xã Bắc Sơn, Ân Thi, Hưng Yên	N20 ⁰ 52'25,1" E106 ⁰ 05'21,3"	Kiểm tra nước kênh Hồ Chí Minh trước khi chảy ra sông Kim Sơn. 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	Cổng Bá Thủy	Trùng Khánh, Gia Lộc, Hải Dương	N20 ⁰ 58'27,8" E106 ⁰ 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
9	BHH9	Cổng Bình Lâu	P. Tân Bình, TP Hải Dương	N20 ⁰ 55'44,1" E106 ⁰ 19'20,7"	Nước thải TP Hải Dương khu vực nhà máy sứ, bệnh viện tỉnh HD chảy vào sông Kim Sơn.
10	BHH10	Cổng Cầu Cát	P. Lê Thanh Nghị, TP. Hải Dương, Hải Dương	N20 ⁰ 53'35,12" E106 ⁰ 08'2,36"	Kiểm tra nước tiêu của TP. Hải Dương vào hệ thống
11	BHH11	Cổng An Thổ	Hà Thanh, Tứ Kỳ, Hải Dương	N20 ⁰ 44'58,0" E106 ⁰ 28'18,5"	Kiểm tra nước sông An Thổ cấp cho SXNN và NTTS vùng hạ du Ninh Giang, và nước tiêu toàn bộ hệ thống ra sông Luộc.
12	BHH12	Cổng Cầu Xe	Quang Trung, Tứ Kỳ, Hải Dương	N20 ⁰ 46'39,1" E106 ⁰ 27'46,6"	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	Cổng Lục	Minh Châu, Khoái	N20 ⁰ 54'57,3" E106 ⁰ 01'40,0"	Nước sông Kim Sơn chảy vào sông Điện Biên

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 2023

TT	KH mẫu	Vị trí lấy mẫu	Địa điểm	Tọa độ	Mục đích
		Điền	Châu, Hưng Yên		
14	BHH14	Cống 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. Bị ảnh hưởng nước thải sinh hoạt dân cư và nước tiêu SXNN.
15	BHH15	Cống Neo	Tứ Cường, Thanh Miện, Hải Dương	N20 ⁰ 46'54,9" E106 ⁰ 14'39,7"	Kiểm tra nước sông Cửu An trước khi chảy vào địa giới tỉnh Hải Dương. Bị ảnh hưởng của nước tiêu tỉnh Hưng Yên.

8. Sơ đồ vị trí các trạm quan trắc và dự báo:



I. KẾT QUẢ DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC TỪ NGÀY 22/4 - 30/4/2023

1.1. Thông tin chung

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

Theo bản tin dự báo nguồn nước, dự báo tình hình khí tượng, thủy văn và nguồn

nước trong kỳ dự báo như sau:

- Chế độ mưa: Theo Trung tâm dự báo KTTV Quốc gia, Khoảng chiều tối và đêm 23/4 khu vực vùng núi có mưa rào và dông rải rác; từ ngày 24-25/4 có mưa rào và dông rải rác, cục bộ có mưa vừa, mưa to.

- Cũng theo Trung tâm dự báo KTTV Quốc gia, dự báo mực nước ở trạm Hà Nội biến đổi chậm xu thế lên và chịu ảnh hưởng của thủy triều, mực nước dao động trong khoản từ 0,6 – 1,6 m. Trong thời gian dự báo mực nước tại thượng lưu cống Xuân Quan có xu thế tiếp tục tăng so với đợt trước nhưng mực nước thượng lưu cống Xuân Quan vẫn sẽ thấp hơn mực nước thiết kế (1,85m).

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

Các địa phương trong vùng dự án đang trong giai đoạn tưới dưỡng cho lúa đông xuân.

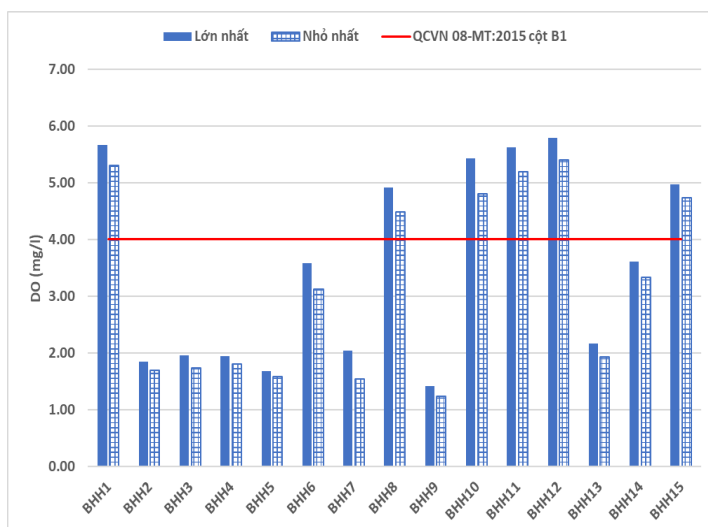
c) Tình hình vận hành công trình thủy lợi

Thời kỳ dự báo nằm trong thời kỳ lấy nước đê, trữ nước tối đa vào hệ thống, tập trung đồ ải, tận dụng tối đa mọi nguồn nước lấy vào hệ thống, vận hành. Tình hình vận hành các cống như sau:

- Xuân Quan: Trữ nước hạ lưu
- Báo Đáp, Kênh Cầu, Lược Điền: Mở thông
- Cống Tranh: Mở thông
- Neo, Bá Thủy: Trữ nước thượng lưu
- Cầu Xe, An Thổ, âu Cầu Cát: Lấy nước ngược (nếu điều kiện cho phép)

1.2. Kết quả dự báo chất lượng nước từ ngày 22/4 - 30/4/2023

a) Dự báo thông số DO



Biểu đồ dự báo DO

- 6/15 vị trí có hàm lượng DO trung bình đạt tiêu chuẩn nước phục vụ SXNN theo QCVN 08-MT:2015/BTNMT, cột B1 là Cống Xuân Quan, Bá Thủy, Cầu Cát, Cống Neo, Cầu Xe và An Thổ;

- 7/15 vị trí có hàm lượng DO hòa tan trung bình < 3 mg/l có thể ảnh hưởng đến sinh trưởng của thủy sản gồm: Cống Xuân Thụy, Cầu Như Quỳnh, Cống Kênh Cầu, Cống Ngọc Đà, Cống Phần Hà, Cống Bình Lâu, Cống Lược Điền.

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 2023

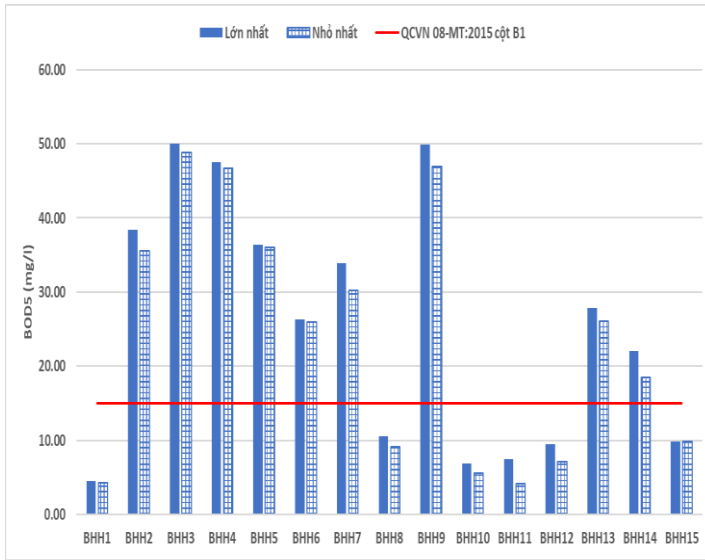


Bản đồ dự báo DO

Bảng 2: Kết quả dự báo thông số DO tại các vị trí quan trắc từ 22/4 - 30/4/2023

TT	KH	Vị trí	Ngày dự báo									Trung bình
			22/4	23/4	24/4	25/4	26/4	27/4	28/4	29/4	30/4	
1	BHH1	Công Xuân Quan	5,39	5,43	5,43	5,48	5,34	5,67	5,57	5,43	5,31	5,45
2	BHH2	Công Xuân Thụy	1,69	1,75	1,81	1,84	1,80	1,75	1,71	1,69	1,72	1,75
3	BHH3	Cầu Như Quỳnh	1,95	1,94	1,93	1,92	1,91	1,88	1,83	1,78	1,74	1,88
4	BHH4	Công Kênh Cầu	1,94	1,92	1,89	1,86	1,85	1,83	1,82	1,82	1,81	1,86
5	BHH5	Công Ngọc Đà	1,68	1,65	1,61	1,59	1,58	1,58	1,59	1,59	1,60	1,61
6	BHH6	Công Ngọc Lâm	3,13	3,29	3,45	3,58	3,18	3,26	3,30	3,31	3,30	3,31
7	BHH7	Công Phần Hà	1,54	1,58	1,64	1,70	1,77	1,84	1,91	1,97	2,04	1,78
8	BHH8	Công Bá Thủy	4,48	4,52	4,58	4,66	4,72	4,78	4,84	4,91	4,51	4,67
9	BHH9	Công Bình Lâu	1,23	1,25	1,28	1,32	1,35	1,39	1,40	1,41	1,41	1,34
10	BHH10	Công Cầu Cát	4,81	5,07	5,28	5,40	5,43	5,40	5,33	5,24	5,16	5,23
11	BHH11	Công An Thổ	5,63	5,49	5,37	5,28	5,23	5,20	5,23	5,41	5,34	5,35
12	BHH12	Công Cầu Xe	5,53	5,73	5,41	5,58	5,75	5,55	5,67	5,71	5,79	5,64
13	BHH13	Công Lực Điện	1,94	1,93	1,94	1,96	1,99	2,03	2,08	2,12	2,16	2,02
14	BHH14	Công Bàn Ngang	3,61	3,50	3,41	3,39	3,36	3,33	3,36	3,43	3,54	3,44
15	BHH15	Công Neo	4,86	4,87	4,91	4,98	4,74	4,80	4,85	4,89	4,91	4,87
QCVN 08-MT:2015 cột B1			≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4

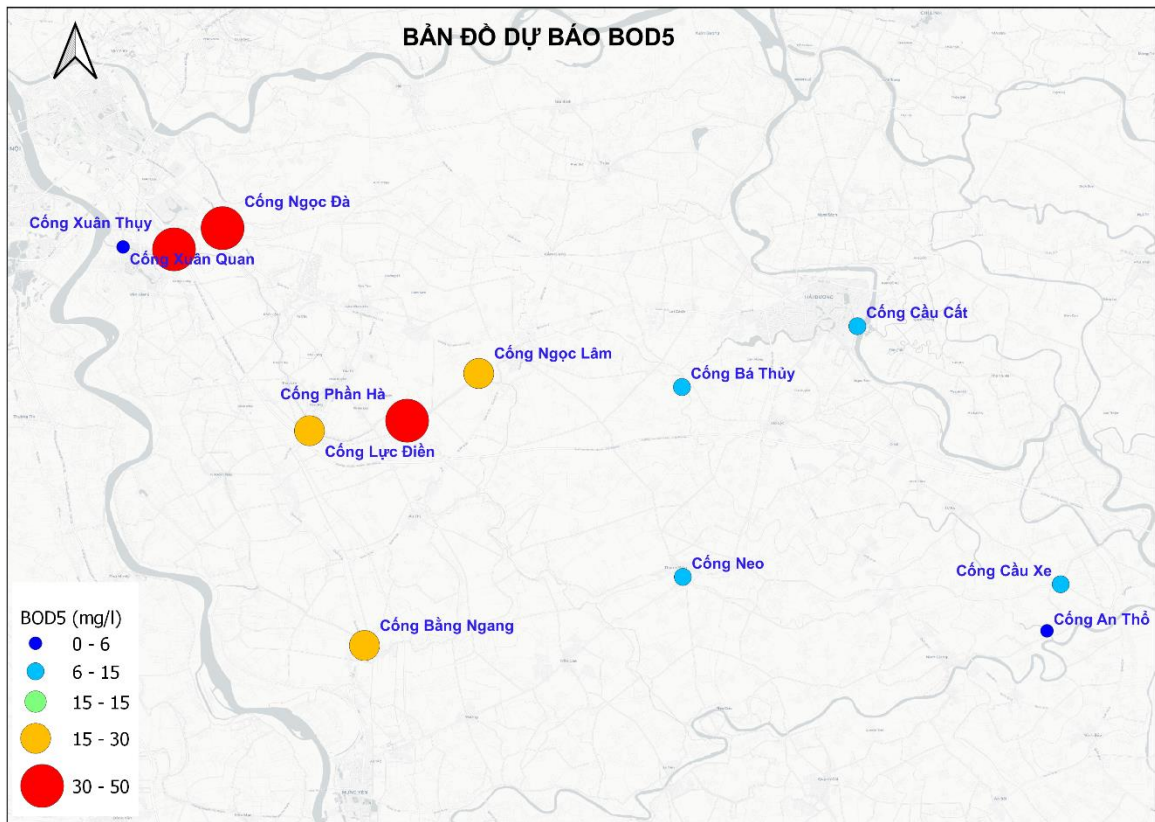
b) Dự báo thông số BOD₅



Biểu đồ dự báo BOD₅

- 6/15 vị trí có hàm lượng BOD₅ trung bình nằm trong QCVN 08-MT:2015/ BTNMT cột B1 là cống Xuân Quan, Bá Thủy, Cầu Cát, Cống Neo, An Thổ và Cầu Xe.

- 9/15 vị trí có hàm lượng BOD₅ trung bình vượt QCVN từ 1,47 đến 3,34 lần thuộc nguồn nước bị ô nhiễm. Cống Xuân Thủy, Như Quỳnh, Kênh Cầu, Ngọc Đà, Ngọc Lâm, Phần Hà, Bình Lâu, Lược Điền, Bằng Ngang.

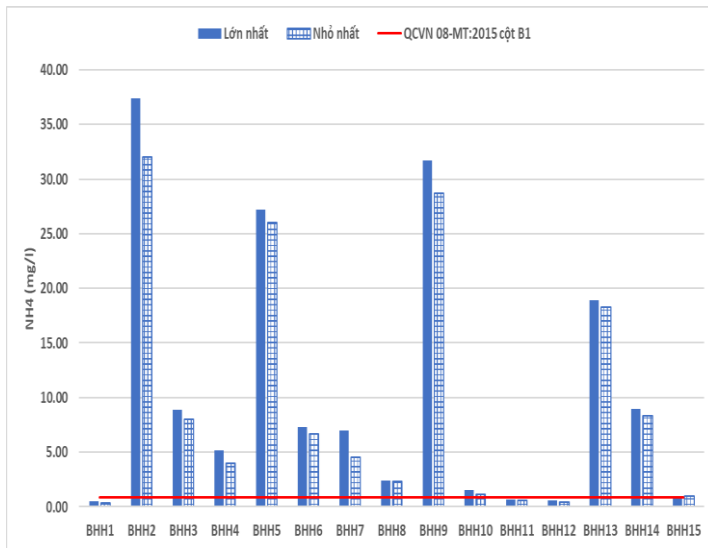


Bản đồ dự báo BOD₅

Bảng 3: Kết quả dự báo thông số BOD₅ tại các vị trí quan trắc từ 22/4 - 30/4/2023

TT	KH	Vị trí	Ngày dự báo									Trung bình
			22/4	23/4	24/4	25/4	26/4	27/4	28/4	29/4	30/4	
1	BHH1	Cổng Xuân Quan	4,3	4,3	4,3	4,4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,4
2	BHH2	Cổng Xuân Thụy	38,4	37,3	36,5	36,0	35,7	35,5	35,6	35,7	36,0	36,3
3	BHH3	Cầu Như Quỳnh	50,0	50,0	49,8	49,5	49,2	48,9	48,8	48,9	48,9	49,3
4	BHH4	Cổng Kênh Cầu	47,5	47,5	47,5	47,4	47,3	47,2	47,1	46,9	46,7	47,2
5	BHH5	Cổng Ngọc Đà	36,3	36,1	36,0	36,0	36,1	36,2	36,2	36,2	36,2	36,2
6	BHH6	Cổng Ngọc Lâm	25,9	25,9	26,0	26,0	26,1	26,1	26,2	26,2	26,3	26,1
7	BHH7	Cổng Phần Hà	33,9	33,2	32,6	32,1	31,6	31,1	30,8	30,5	30,2	31,8
8	BHH8	Cổng Bá Thủy	10,5	10,3	10,1	9,9	9,6	9,5	9,3	9,2	9,1	9,7
9	BHH9	Cổng Bình Lâu	47,0	46,9	47,1	47,6	48,3	49,1	49,7	49,9	49,6	48,4
10	BHH10	Cổng Cầu Cát	6,7	6,9	6,9	6,8	6,7	6,4	5,9	5,6	5,7	6,4
11	BHH11	Cổng An Thổ	5,4	5,0	4,2	7,0	5,6	4,7	4,9	6,0	7,4	5,6
12	BHH12	Cổng Cầu Xe	9,1	8,8	8,2	7,5	7,1	7,3	8,0	8,8	9,5	8,2
13	BHH13	Cổng Lực Điền	27,8	27,6	27,4	27,2	27,0	26,8	26,6	26,4	26,1	27,0
14	BHH14	Cổng Bằng Ngang	22,1	21,8	21,5	21,2	20,7	20,2	19,6	19,1	18,5	20,5
15	BHH15	Cổng Neo	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,9	9,8
QCVN 08-MT:2015 cột B1			15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

c) Dự báo thông số NH₄⁺



Biểu đồ dự báo NH₄⁺

Ngọc Lâm, Cổng Phần Hà và Cổng Bằng Ngang;

- 3/15 vị trí có thông số NH₄⁺ trung bình vượt QCVN từ 1,1 – 2,7 lần thuộc nguồn nước bị ô nhiễm là Cổng Bá Thủy, Cổng Cầu Cát và Cổng Neo.

- 3/15 vị trí có thông số NH₄⁺ trung bình nằm trong QCVN 08-MT:2015/BTNMT là Cổng Xuân Quan, An Thổ và Cầu Xe;

- 4/15 vị trí có thông số NH₄⁺ trung bình vượt QCVN từ 21 – 41,6 lần thuộc nguồn nước bị ô nhiễm đặc biệt nghiêm trọng là cổng Xuân Thụy, Ngọc Đà, Bình Lâu và Cổng Lực Điền;

- 5/15 vị trí có thông số NH₄⁺ trung bình vượt QCVN từ 5,8 – 9,9 lần thuộc nguồn nước bị ô nhiễm nghiêm trọng là Như Quỳnh, Cổng Kênh Cầu, Cổng

II. CÁC KIẾN NGHỊ ĐỀ XUẤT

i) Những vị trí ô nhiễm cần được chú ý khi điều hành lấy nước

- Về thông số DO: 7/15 vị trí có hàm lượng DO hòa tan trung bình < 3 mg/l có thể ảnh hưởng đến sinh trưởng của thủy sản gồm: Cống Xuân Thụy, Cầu Như Quỳnh, Cống Kênh Cầu, Cống Ngọc Đà, Cống Phần Hà, Cống Bình Lâu, Cống Lực Điền;

- Về thông số BOD₅: 9/15 vị trí có hàm lượng BOD₅ trung bình vượt QCVN từ 1,47 đến 3,34 lần thuộc nguồn nước bị ô nhiễm. là Cống Xuân Thụy, Như Quỳnh, Kênh Cầu, Ngọc Đà, Ngọc Lâm, Phần Hà, Bình Lâu, Lực Điền, Bằng Ngang;

- Về thông số NH₄⁺: 4/15 vị trí có thông số NH₄⁺ trung bình vượt QCVN từ 21 – 41,6 lần thuộc nguồn nước bị ô nhiễm đặc biệt nghiêm trọng là cống Xuân Thụy, Ngọc Đà, Bình Lâu và Cống Lực Điền; 5/15 vị trí có thông số NH₄⁺ trung bình vượt QCVN từ 5,8 – 9,9 lần thuộc nguồn nước bị ô nhiễm nghiêm trọng là Như Quỳnh, Cống Kênh Cầu, Cống Ngọc Lâm, Cống Phần Hà và Cống Bằng Ngang; 3/15 vị trí có thông số NH₄⁺ trung bình vượt QCVN từ 1,1 – 2,7 lần thuộc nguồn nước bị ô nhiễm là Cống Bá Thủy, Cống Cầu Cát và Cống Neo.

Có thể thấy, tình trạng xả thải vào nguồn nước mặt trong hệ thống có diễn biến phức tạp, nên gây ô nhiễm cục bộ tại một số vị trí như Cống Xuân Thụy, Ngọc Đà, Cống Lực Điền và Bình Lâu.

ii) Về vận hành tưới tiêu

Tiếp tục vận hành công trình để tăng cường lấy nước trong thời gian dự báo, nếu điều kiện nguồn nước cho phép để cấp đủ nước cho các phân diện tích chưa đủ nước, đồng thời tích trữ vào hệ thống kênh mương. Cụ thể 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 đê trong trường hợp nước bị ô nhiễm nặng.

- Các đơn vị quản lý cống Xuân Thụy, Ngọc Đà, Cống Lực Điền 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.