

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 2 THÁNG 3
DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC TỪ NGÀY 08/03 - 14/03/2023



Ranh giới hệ thống Bắc Hưng Hải

Hà Nội, ngày 7 tháng 3 năm 2023

BẢN TIN TUẦN 2 THÁNG 3
DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC TỪ NGÀY 08/03 - 14/03/2023

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: 7/3/2023
3. Ngày cung cấp thông tin: 7/3/2023
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

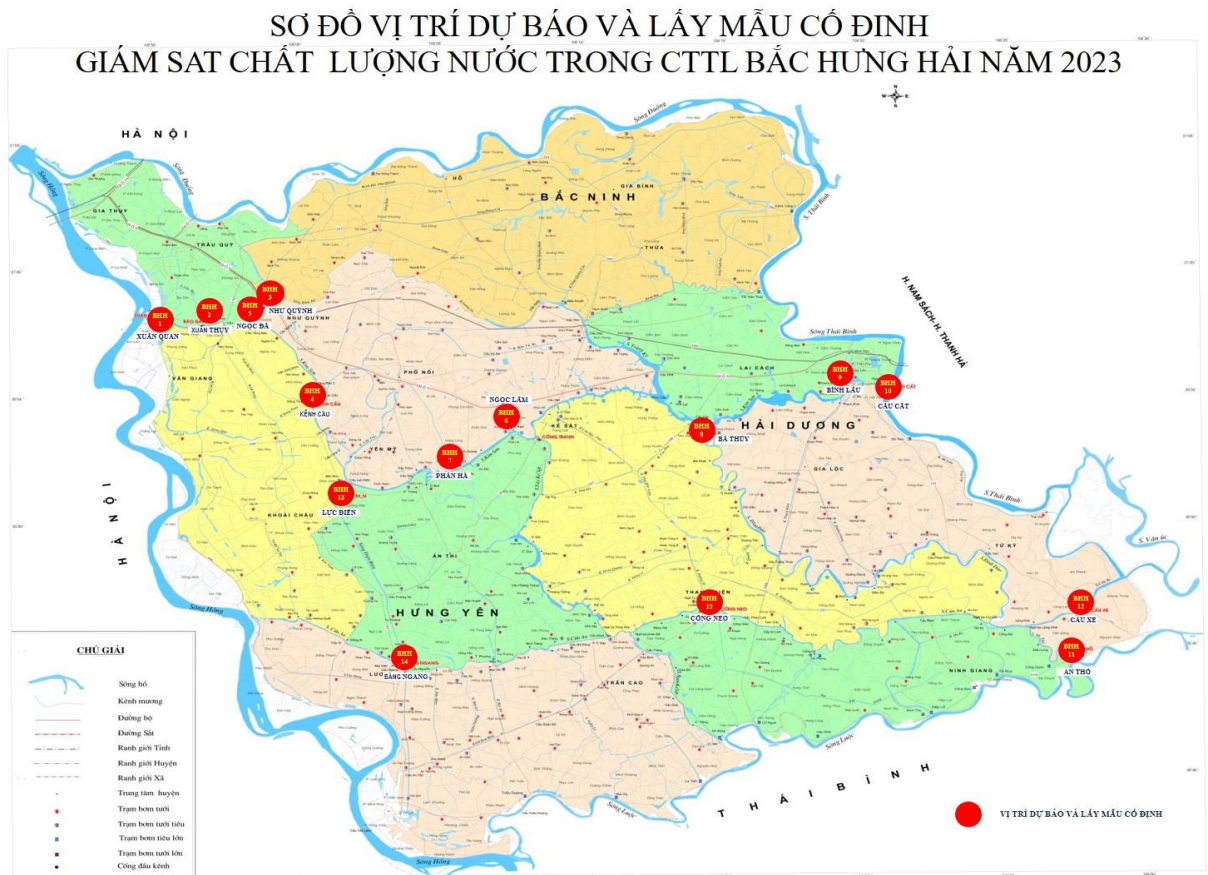
Nhiệm vụ: Giám sát, dự báo chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi Bắc Hưng Hải phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp năm 2023

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 08/03 - 14/03/2023

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, từ 08/03 - 14/03/2023 khu vực dự án có mưa nhỏ vài nơi, sáng sớm có sương mù và sương mù nhẹ rải rác, trưa chiều trời nắng; riêng sáng ngày 07/3 phía Đông Bắc Bộ có mưa phùn và sương mù rải rác. Đêm và sáng trời rét.

- Cũng theo Trung tâm dự báo KTTV Quốc gia, 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 0,3 – 1,0m. Trong thời gian dự báo (từ 08/03 - 14/03/2023), mực nước tại thượng lưu cống Xuân Quan có xu thế tiếp tục giảm so với đợt trước do không có lượng nước bổ sung từ thượng nguồn nên mực nước thượng lưu 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 đô ải gieo cấy vụ Đông Xuân 2023. Theo Công ty TNHH MTV Khai thác CTTL Bắc Hưng Hải đến nay, tổng diện tích có nước trong hệ thống là đạt 100%.

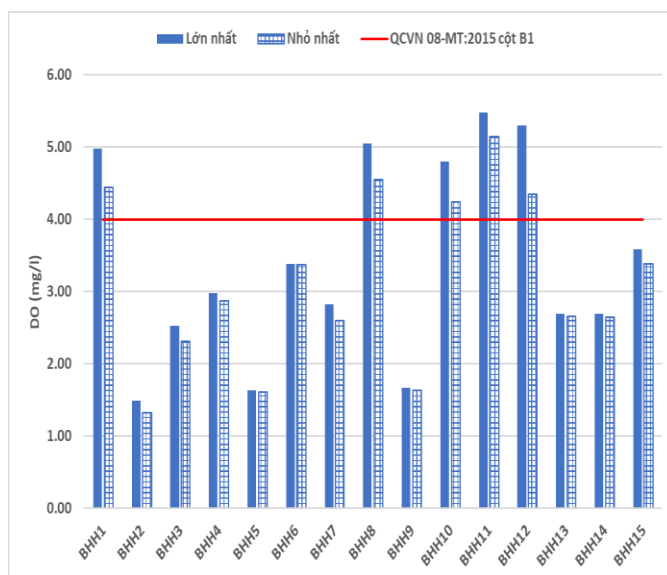
c) Tình hình vận hành công trình thủy lợi

Thời kỳ dự báo nằm trong thời kỳ lấy nước đềm, trữ nước tối đa vào hệ thống, tập trung đô 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, Lực 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 08/03 - 14/03/2023

a) Dự báo thông số DO



Biểu đồ dự báo DO

- 5/15 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, Cầu Xe và An Thổ;

- 8/15 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 Ngọc Đà, Kênh Cầu, Cống Phần Hà, Cống Bình Lâu, Cống Lực Điền và Cống Bằng Ngang .

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

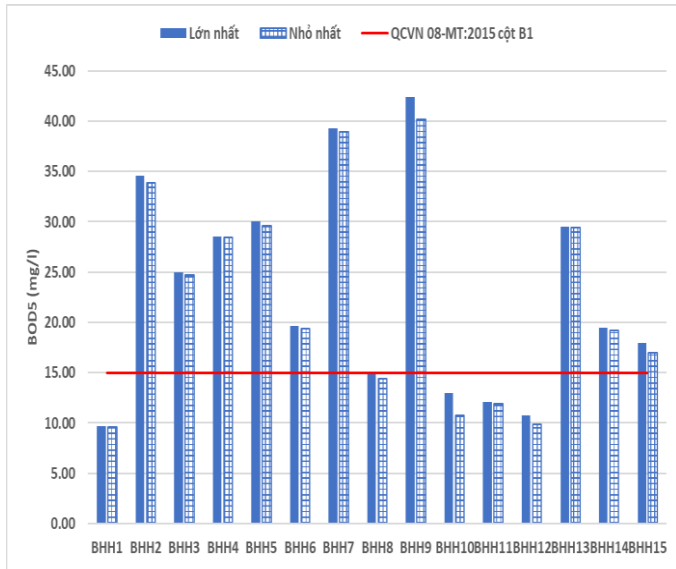


Bản đồ dự báo DO

Bảng 2: Kết quả dự báo thông số DO tại các vị trí quan trắc từ 08/03 - 14/03/2023

TT	KH	Vị trí	Ngày dự báo							Trung bình
			8/3	9/3	10/3	11/3	12/3	13/3	14/3	
1	BHH1	Cổng Xuân Quan	4,44	4,52	4,63	4,72	4,81	4,90	4,98	4,71
2	BHH2	Cổng Xuân Thụy	1,32	1,36	1,40	1,43	1,46	1,48	1,49	1,42
3	BHH3	Cầu Như Quỳnh	2,31	2,34	2,39	2,44	2,48	2,51	2,52	2,43
4	BHH4	Cổng Kênh Cầu	2,97	2,95	2,94	2,92	2,90	2,88	2,87	2,92
5	BHH5	Cổng Ngọc Đà	1,62	1,62	1,62	1,63	1,63	1,62	1,61	1,62
6	BHH6	Cổng Ngọc Lâm	3,36	3,37	3,38	3,39	3,39	3,38	3,38	3,38
7	BHH7	Cổng Phần Hà	2,60	2,62	2,65	2,69	2,73	2,78	2,82	2,70
8	BHH8	Cổng Bá Thủy	4,54	4,67	4,77	4,86	4,94	5,00	5,05	4,83
9	BHH9	Cổng Bình Lâu	1,66	1,65	1,63	1,63	1,62	1,63	1,64	1,64
10	BHH10	Cổng Cầu Cát	4,23	4,34	4,48	4,61	4,71	4,77	4,80	4,56
11	BHH11	Cổng An Thổ	5,15	5,39	5,20	5,39	5,46	5,48	5,46	5,36
12	BHH12	Cổng Cầu Xe	4,34	4,42	4,55	4,76	4,98	5,17	5,30	4,79
13	BHH13	Cổng Lực Điền	2,69	2,67	2,66	2,66	2,66	2,66	2,67	2,67
14	BHH14	Cổng Bằng Ngang	2,65	2,66	2,65	2,65	2,66	2,67	2,70	2,66
15	BHH15	Cổng Neo	3,38	3,38	3,40	3,43	3,47	3,52	3,59	3,45
QCVN 08-MT:2015 cột B1			≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4

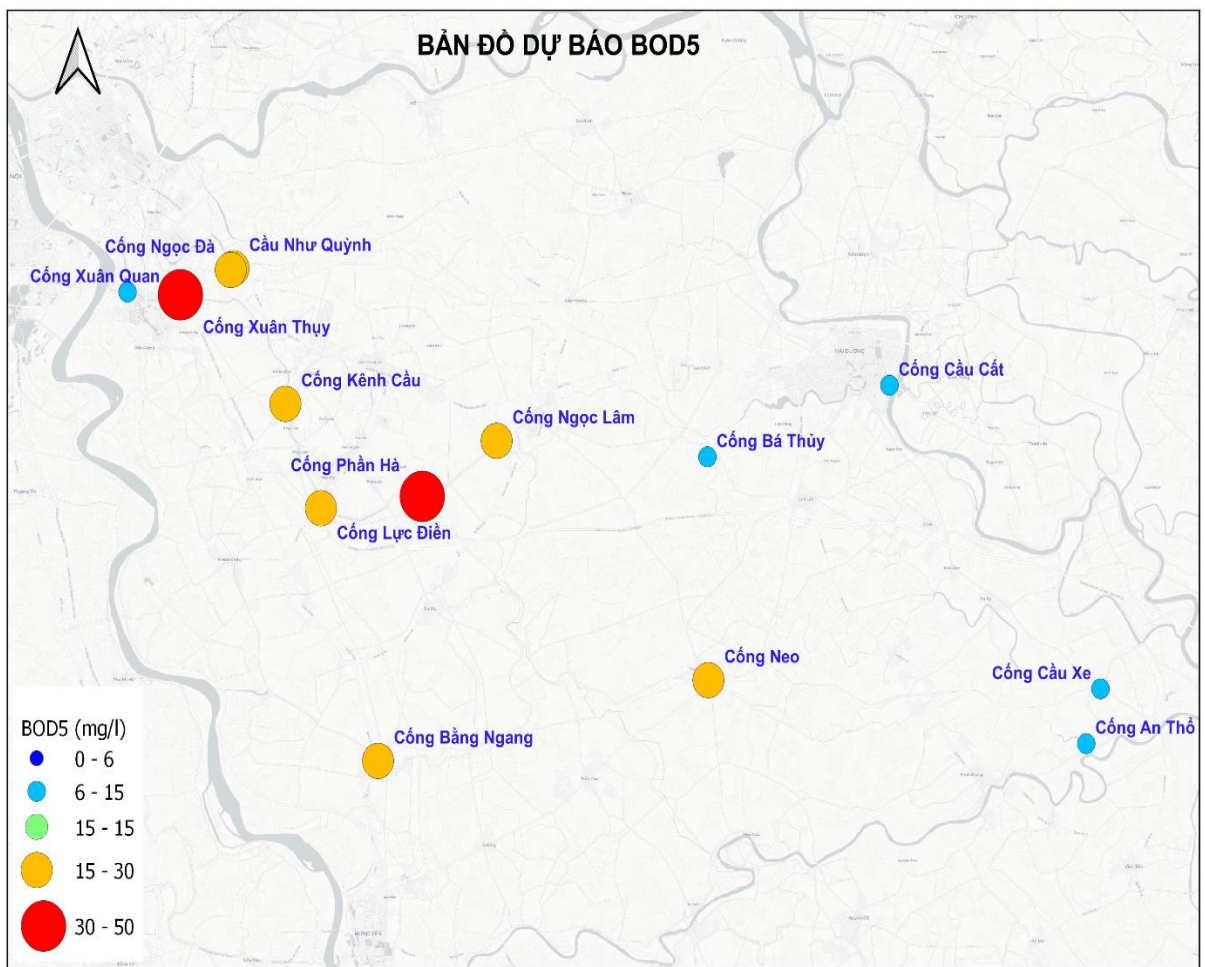
b) Dự báo thông số BOD₅



Biểu đồ dự báo BOD₅

- 5/15 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, An Thổ và Cầu Xe.

- 10/15 vị trí có hàm lượng BOD₅ trung bình dưới yêu cầu QCVN từ 1,3 đến 2,8 lần thuộc nguồn nước bị ô nhiễm.

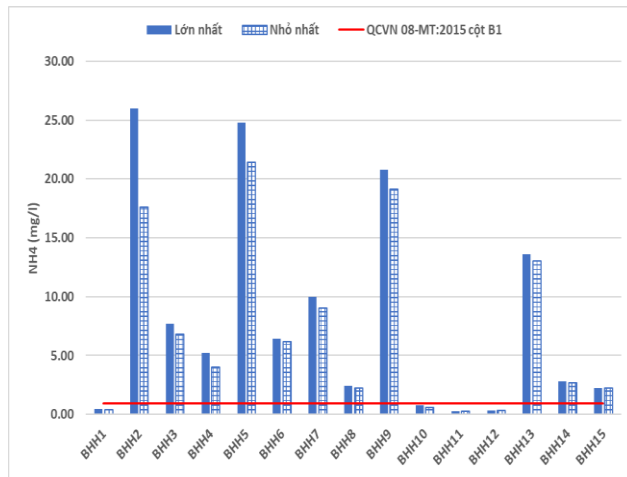


Bản đồ dự báo BOD₅

Bảng 3: Kết quả dự báo thông số BOD₅ tại các vị trí quan trắc từ 08/03 - 14/03/2023

TT	KH	Vị trí	Ngày dự báo							Trung bình
			8/3	9/3	10/3	11/3	12/3	13/3	14/3	
1	BHH1	Cổng Xuân Quan	9,6	9,6	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7
2	BHH2	Cổng Xuân Thụy	33,9	34,1	34,3	34,3	34,4	34,5	34,5	34,3
3	BHH3	Cầu Như Quỳnh	24,7	24,7	24,7	24,8	24,8	24,9	25,0	24,8
4	BHH4	Cổng Kênh Cầu	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5
5	BHH5	Cổng Ngọc Đà	29,6	29,6	29,7	29,8	29,9	30,0	30,1	29,8
6	BHH6	Cổng Ngọc Lâm	19,6	19,6	19,6	19,6	19,5	19,4	19,4	19,5
7	BHH7	Cổng Phần Hà	39,3	39,2	39,2	39,1	39,0	39,0	38,9	39,1
8	BHH8	Cổng Bá Thủy	14,4	14,5	14,6	14,6	14,7	14,8	14,9	14,6
9	BHH9	Cổng Bình Lâu	42,4	42,3	41,9	41,5	40,9	40,5	40,2	41,4
10	BHH10	Cổng Cầu Cát	10,8	11,0	11,3	11,7	12,2	12,6	13,0	11,8
11	BHH11	Cổng An Thổ	11,9	12,0	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1
12	BHH12	Cổng Cầu Xe	10,8	10,8	10,4	10,2	10,0	9,8	10,0	10,3
13	BHH13	Cổng Lực Điền	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,4	29,4	29,5
14	BHH14	Cổng Bằng Ngang	19,5	19,4	19,4	19,4	19,3	19,3	19,2	19,4
15	BHH15	Cổng Neo	17,9	17,9	17,8	17,6	17,5	17,3	17,0	17,6
QCVN 08-MT:2015 cột B1			15	15	15	15	15	15	15	15

c) Dự báo thông số NH₄⁺



Biểu đồ dự báo NH₄⁺

- 4/15 vị trí có thông số NH₄⁺ trung bình nằm trong QCVN 08-MT:2015/BTNMT là Cổng Xuân Quan, Cổng Cầu Cát, An Thổ và Cầu Xe;

- 5/15 vị trí có thông số NH₄⁺ trung bình vượt QCVN từ 10,3 – 25,3 lần (vượt QCVN trên 10 lần) thuộc nguồn nước bị ô nhiễm đặc biệt nghiêm trọng là cổng Xuân Thụy, Ngọc Đà, Bình Lâu, Cổng Lực Điền và Cổng Phần Hà;

- 2/15 vị trí có thông số NH₄⁺ trung bình vượt QCVN từ 7,0 – 7,9 lần (vượt

QCVN từ 5 đến dưới 10 lần) thuộc nguồn nước bị ô nhiễm nghiêm trọng là Như Quỳnh và Ngọc Lâm;

- 4/15 vị trí có thông số NH₄⁺ trung bình vượt QCVN từ 2,5 – 4,9 lần (vượt QCVN dưới 5 lần) thuộc nguồn nước bị ô nhiễm là Cổng Kênh Cầu, Bá Thủy, cầu Bằng Ngang và Cổng Neo.



Bản đồ dự báo NH_4

+

Bảng 4: Kết quả dự báo thông số NH_4^+ tại các vị trí quan trắc từ 08/03 - 14/03/2023

T	KH	Vị trí	Ngày dự báo							Trung bình
			8/3	9/3	10/3	11/3	12/3	13/3	14/3	
1	BHH1	Cống Xuân Quan	0,36	0,36	0,38	0,40	0,41	0,42	0,43	0,39
2	BHH2	Cống Xuân Thụy	17,60	18,60	19,60	20,60	21,80	23,80	26,00	21,14
3	BHH3	Cầu Như Quỳnh	6,80	6,80	6,80	7,00	7,20	7,40	7,70	7,10
4	BHH4	Cống Kênh Cầu	21,00	21,00	21,00	21,00	21,10	21,10	21,10	4,40
5	BHH5	Cống Ngọc Đà	21,40	21,60	22,00	22,40	23,20	24,00	24,80	22,77
6	BHH6	Cống Ngọc Lâm	6,20	6,30	6,30	6,30	6,30	6,40	6,30	6,30
7	BHH7	Cống Phần Hà	10,00	9,50	9,50	9,00	9,00	9,00	9,00	9,29
8	BHH8	Cống Bá Thủy	2,25	2,27	2,31	2,30	2,29	2,35	2,40	2,31
9	BHH9	Cống Bình Lâu	20,80	20,71	20,48	20,15	19,78	19,42	19,11	20,06
10	BHH10	Cống Cầu Cát	0,58	0,60	0,62	0,65	0,70	0,75	0,77	0,67
11	BHH11	Cống An Thổ	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
12	BHH12	Cống Cầu Xe	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
13	BHH13	Cống Lực Điền	13,00	13,30	13,30	13,30	13,60	13,60	13,30	13,34
14	BHH14	Cống Bằng Ngang	2,80	2,80	2,65	2,65	2,80	2,80	2,80	2,76
15	BHH15	Cống Neo	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
QCVN 08-MT:2015 cột B1			0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9

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: 8/15 vị trí có hàm lượng DO hòa tan trung bình < 3 mg/l có thể ảnh hưởng đến sinh trưởng của thủy sản gồm: Công Xuân Thụy, Cầu Như Quỳnh, Công Ngọc Đà, Kênh Cầu, Công Phần Hà, Công Bình Lâu, Công Lực Điền và Công Bằng Ngang;

- Về thông số BOD₅: 10/15 vị trí có hàm lượng BOD₅ trung bình vượt QCVN từ 1,3 đến 2,8 lần thuộc nguồn nước bị ô nhiễm. Bao gồm các công Xuân Thụy, Cầu Như Quỳnh, Công Kênh Cầu, Công Ngọc Đà, Công Ngọc Lâm, Công Phần Hà, Công Bình Lâu, Công Lực Điền, Công Bằng Ngang và Công Neo;

- Về thông số NH₄⁺: - 5/15 vị trí có thông số NH₄⁺ trung bình vượt QCVN từ 10,3 – 25,3 lần (vượt QCVN trên 10 lần) thuộc nguồn nước bị ô nhiễm đặc biệt nghiêm trọng là công Xuân Thụy, Ngọc Đà, Bình Lâu, Công Lực Điền và Công Phần Hà; 2/15 vị trí có thông số NH₄⁺ trung bình vượt QCVN từ 7,0 – 7,9 lần (vượt QCVN từ 5 đến dưới 10 lần) thuộc nguồn nước bị ô nhiễm nghiêm trọng là Như Quỳnh và Ngọc Lâm; 4/15 vị trí có thông số NH₄⁺ trung bình vượt QCVN từ 2,5 – 4,9 lần (vượt QCVN dưới 5 lần) thuộc nguồn nước bị ô nhiễm là Công Kênh Cầu, Bá Thủy, cầu Bằng Ngang và Công 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 Công Xuân Thụy, Ngọc Đà 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 công 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 công Xuân Quan để giữ nước trong hệ thống.

- Hai công 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 công để giữ nước hoặc mở công tiêu nước đê trong trường hợp nước bị ô nhiễm nặng.

- Các đơn vị quản lý công 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 công 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 công lấy nước để xả thải.