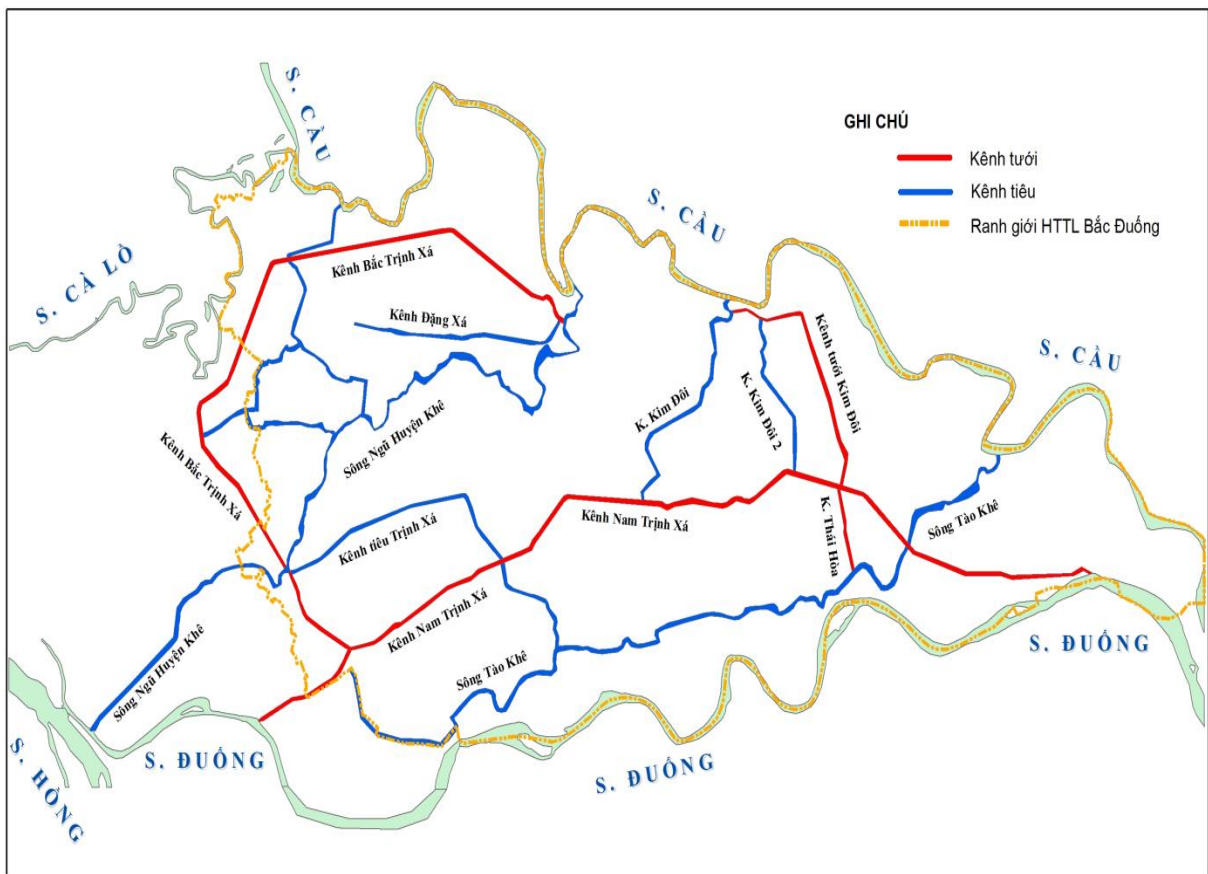


VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI VIỆT NAM
VIỆN NƯỚC, TƯỚI TIÊU VÀ MÔI TRƯỜNG

Nhiệm vụ: “Giám sát, dự báo chất lượng nước trong hệ thống công trình
thủy lợi Bắc Đuống phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp” năm 2019

BẢN TIN TUẦN KỲ 02

KẾT QUẢ DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC TỪ NGÀY 8 - 14/2/2019



Ranh giới hệ thống Bắc Đuống

Hà Nội, ngày 8 tháng 2 năm 2019

**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 Đổng phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp” năm 2018**

BẢN TIN TUẦN KỲ 02
KẾT QUẢ DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC TỪ NGÀY 8 - 14/2/2019

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

ThS Vũ Quốc Chính

Thông tin chung

Nhiệm vụ Giám sát, dự báo chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi Bắc Đổng phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp được Tổng cục Thủy lợi – Bộ Nông nghiệp và PTNT giao Viện Nước, Tưới tiêu và Môi trường thực hiện năm 2019. Trong các tháng từ tháng 2 đến tháng 4 năm 2019 và tháng 7 năm 2019, mỗi tháng có 2 kỳ lấy mẫu và dự báo 7 ngày tiếp theo.

Bản tin tuần kỳ 2 là kết quả dự báo các chỉ tiêu DO, BOD₅ và NH₄⁺ từ ngày 8 - 14/2/2019. Bản tin được đưa lên websites của Tổng cục Thủy lợi tại đại chỉ www.httl.com.vn và gửi cho các địa phương vùng dự án.

Hà Nội, ngày 8 tháng 2 năm 2019

BẢN TIN TUẦN KỲ 02

KẾT QUẢ DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC TỪ NGÀY 8 - 14/2/2019

1. Nhiệm vụ: Giám sát, dự báo chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi Bắc Đuống, phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp.
2. Ngày dự báo: 8/2/2019
3. Ngày cung cấp thông tin: 8/2/2019
4. Đơn vị thực hiện: Viện Nước, Tưới tiêu và Môi trường
5. Người cung cấp thông tin: ThS Vũ Quốc Chính
6. Đơn vị nhận thông tin: Các đơn vị quản lý sử dụng nước trong hệ thống Bắc Đuống
7. Vị trí dự báo và lấy mẫu quan trắc: 16 vị trí (**bảng 1**)

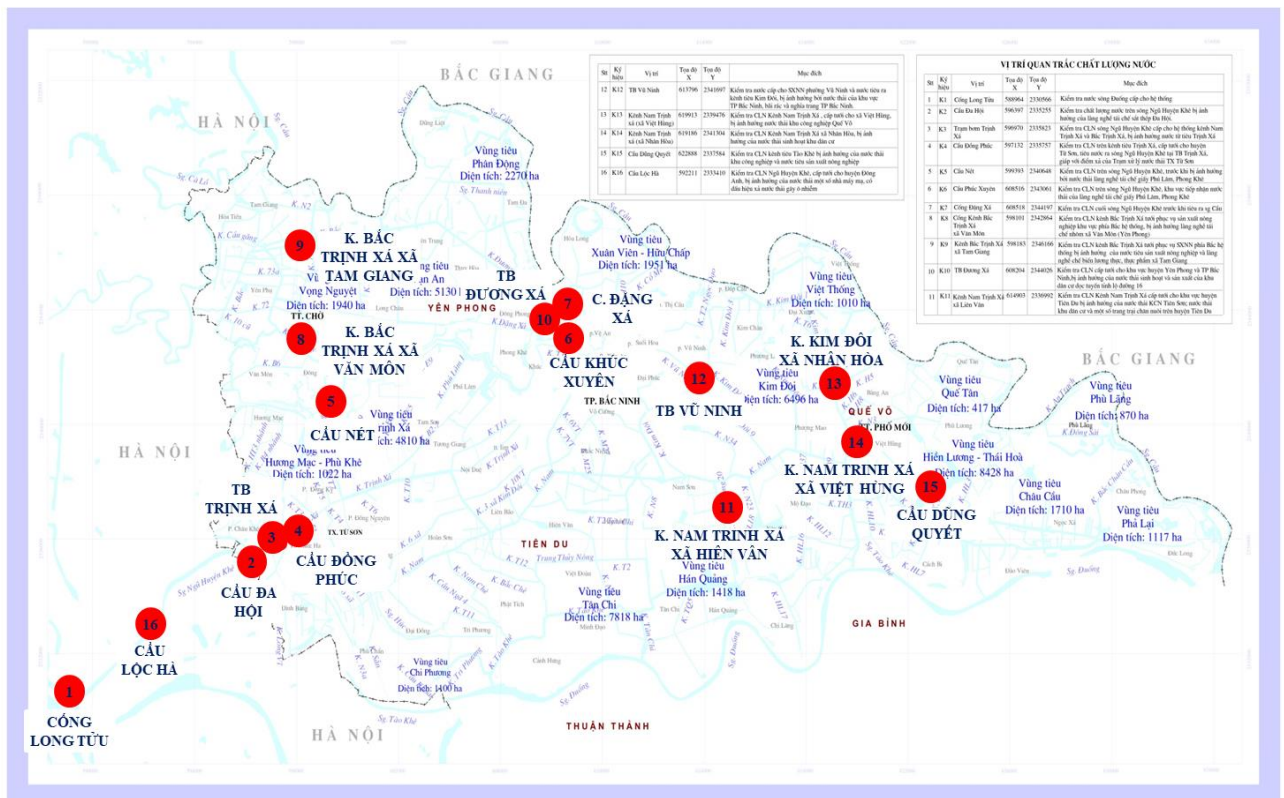
Bảng 1. Vị trí dự báo và giám sát chất lượng nước hệ thống Bắc Đuống năm 2019

TT	Vị trí lấy mẫu	KH mẫu	Địa điểm	Tọa độ	Mục đích
1	Cống Long Tửu	K1	Thôn Long Tửu, xã Đông Hội, Đông Anh, Hà nội	x= 588964 y= 2330566	Kiểm tra nước sông Đuống cấp cho hệ thống
2	Cầu Đa Hội	K2	Thôn Đa Hội, Phường Châu Khê, TX Từ Sơn, Bắc Ninh	x= 596397 y= 2335255	Kiểm tra CLN sông Ngũ Huyện Khê bị ảnh hưởng của sinh hoạt và nước thải làng nghề tái chế sắt thép Đa Hội.
3	TB Trịnh Xá	K3	Thôn Trịnh Nguyên, Phường Châu Khê, TX Từ Sơn, Bắc Ninh	x= 596970 y= 2335823	Kiểm tra CLN sông Ngũ Huyện Khê cấp cho hệ thống kênh Nam Trịnh Xá và Bắc Trịnh Xá, bị ảnh hưởng nước tiêu kênh tiêu Trịnh Xá
4	Cầu Đồng Phúc	K4	Thôn Đồng Phúc, Phường Châu Khê, TX Từ Sơn, Bắc Ninh	x= 597132 y= 2335757	Kiểm tra CLN trên kênh tiêu Trịnh Xá, cấp tưới cho huyện Từ Sơn, tiêu nước ra sông Ngũ Huyện Khê tại TB Trịnh Xá, giáp với điểm xả của Trạm xử lý nước thải TX Từ Sơn.
5	Cầu Nét	K5	Thôn Thọ Khê, xã Đông Thọ, Yên Phong, Bắc Ninh	x= 599393 y= 2340648	Kiểm tra CLN sông Ngũ Huyện Khê trước khi bị ảnh hưởng bởi nước thải làng nghề giấy Phú Lâm, Phong Khê.
6	Cầu Khúc Xuyên	K6	Thôn Phúc Toại, Phường Khúc Xuyên, TP Bắc Ninh	x= 608516 y= 2343061	Kiểm tra CLN sông Ngũ Huyện Khê, bị ảnh hưởng trực tiếp nước thải của làng nghề tái chế giấy Phú Lâm, Phong Khê.

TT	Vị trí lấy mẫu	KH mẫu	Địa điểm	Tọa độ	Mục đích
7	Công Đặng Xá	K7	Phường Vạn An, TP Bắc Ninh	x= 608518 y= 2344197	Kiểm tra CLN sông Ngũ Huyện Khê trước khi tiêu ra sông Cầu.
8	K. Bắc Trịnh Xá xã Văn Môn	K8	Xã Văn Môn, Yên Phong, Bắc Ninh	x= 598101 y= 2342864	Kiểm tra CLN kênh Bắc Trịnh Xá, tưới phục vụ sản xuất nông nghiệp khu vực phía Bắc hệ thống, bị ảnh hưởng bởi làng nghề tái chế nhôm Văn Môn
9	K. Bắc Trịnh Xá xã Tam Giang	K9	Xã Tam Giang, Yên Phong, Bắc Ninh	x= 598183 y= 2346166	Kiểm tra CLN kênh Bắc Trịnh Xá, tưới phục vụ sản xuất nông nghiệp khu vực phía Bắc hệ thống, bị ảnh hưởng của sản xuất nông nghiệp và làng nghề chế biến lương thực, thực phẩm xã Tam Giang.
10	Trạm bơm Đương Xá	K10	Thôn Đương Xá, Phường Vạn An, TP Bắc Ninh	x= 608204 y= 2344026	Kiểm tra CLN kênh tiêu Đặng Xá, cấp tưới cho khu vực huyện Yên Phong và TP Bắc Ninh, bị ảnh hưởng của sản xuất và tiêu nước thải của khu dân cư dọc tuyến tỉnh lộ đường 16,
11	K. Nam Trịnh Xá xã Hiên Vân	K11	Xã Hiên Vân, Tiên Du, Bắc Ninh	x= 614903 y= 2336992	Kiểm tra CLN kênh Nam Trịnh Xá cấp tưới cho huyện Tiên Du, bị ảnh hưởng của nước thải KCN Tiên Sơn nước thải khu dân cư và một số trang trại chăn nuôi trên địa bàn huyện Tiên Du.
12	Trạm bơm Vũ Ninh	K12	Phường Vũ Ninh, TP Bắc Ninh	x= 613796 y= 2341697	Kiểm tra nước cấp cho SXNN phường Vũ Ninh và nước tiêu ra kênh tiêu Kim Đồi, bị ảnh hưởng bởi nước thải của khu vực TP Bắc Ninh, bãi rác và nghĩa trang TP Bắc Ninh.
13	K. Nam Trịnh Xá xã Việt Hùng	K13	Xã Việt Hùng, Quế Võ, Bắc Ninh	x= 619913 y= 2339476	Kiểm tra CLN kênh Nam Trịnh Xá, cấp tưới cho xã Việt Hùng, bị ảnh hưởng của nước thải KCN Quế Võ.
14	Kênh Kim Đồi xã Nhân Hòa	K14	Thôn Trại Đường, xã Nhân Hòa, Quế Võ, Bắc Ninh	x= 619186 y= 2341304	Kiểm tra CLN kênh Kim Đồi, cấp tưới cho xã Nhân Hòa, bị ảnh hưởng của nước thải sinh hoạt khu dân cư
15	Cầu Dững Quyết	K15	Thôn Guột, xã Việt Hùng, Quế võ, Bắc Ninh	x= 622888 y= 2337584	Kiểm tra CLN kênh tiêu Tào Khê, bị ảnh hưởng của nước thải khu công nghiệp và nước tiêu sản xuất nông nghiệp.

TT	Vị trí lấy mẫu	KH mẫu	Địa điểm	Tọa độ	Mục đích
16	Cầu Lọc Hà	K16	Thôn Lọc Hà, xã Mai Lâm, Đông Anh, Hà Nội	x= 592211 y= 2333410	Kiểm tra CLN Ngũ Huyện Khê, cấp tưới cho huyện Đông Anh, bị ảnh hưởng của nước thải một số nhà máy mạ, có dấu hiệu xả nước thải gây ô nhiễm.

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



I. KẾT QUẢ DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC TỪ NGÀY 8 - 14/2019

1.1. Thông tin chung

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

Từ ngày 1-7/2/2019 trên sông Đà dòng chảy đến hồ Hòa Bình dao động theo điều tiết của thủy điện Sơn La. Mục nước trên sông Thao biến đổi chậm. Mục nước sông Lô dao động theo điều tiết của thủy điện tuyến trên. Mục nước hạ lưu sông Hồng tại Hà Nội biến đổi chậm và chịu ảnh hưởng của thủy triều, trong những ngày đầu xu thế tăng và dao động ở mức cao, sau xuống nhanh do các hồ kết thúc đợt tăng cường phát điện phục vụ đồ lễ đợt 2 (từ 31/1 - 3/2). Trên sông hệ thống sông Thái Bình mục nước biến đổi chậm và chịu ảnh hưởng của thủy triều. Trên sông Đuống tại cống Long Tửu mục nước trung bình đo được cao nhất trong đợt đồ lễ vào ngày 2-3/2 là 1,94 m.

Dự báo trong các ngày từ 8-14/2018, Trên sông Đà dòng chảy đến hồ Hòa

Bình tiếp tục dao động theo điều tiết của thủy điện Sơn La. Mực nước trên sông Thao tiếp tục biến đổi chậm. Mực nước sông Lô tiếp tục dao động theo điều tiết của các thủy điện tuyến trên.

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

Cây vụ Đông đang chuẩn bị thu hoạch. Hệ thống đang lấy nước đồ ải chuẩn bị làm đất gieo cấy lúa vụ Chiêm xuân. Kết quả tính đến 7/2/2019, toàn hệ thống lấy nước đồ ải được 15.741 ha, đạt 63,22% kế hoạch. Trong đó: TP Bắc Ninh: 1.482 ha (đạt 78,00% KH); TX Từ Sơn: 1.554 ha (đạt 75,80% KH); huyện Tiên Du: 3.431 ha (đạt 91,49% KH); huyện Quế Võ: 3.519 ha (đạt 51,00% KH); huyện Yên Phong: 1.853 ha (đạt 43,09% KH); huyện Đông Anh: 3.940 ha (đạt 65,67% KH)

c) Tình hình vận hành công trình thủy lợi

Trong thời gian các hồ thủy điện tăng cường phát điện phục vụ đồ ải vụ Đông xuân Đồng bằng Bắc Bộ đợt 2: từ ngày 31/1 đến 3/2, cống Long Tửu mở lấy nước khi mực nước sông Đuống cao hơn hệ thống; các TB đều hoạt động hết công suất để lấy nước vào hệ thống.

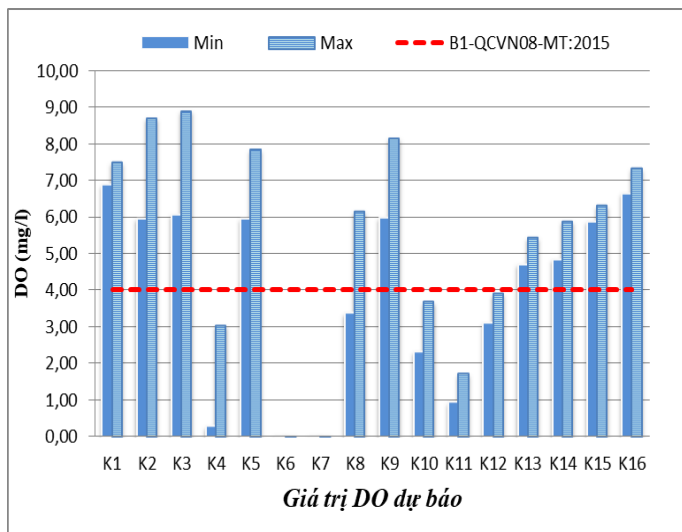
1.2. Kết quả dự báo chất lượng nước từ ngày 8 - 14/2/2019

a) Dự báo chỉ tiêu DO

Hàm lượng DO dự báo trong hệ thống từ 8-14/2/2019 dao động từ 0,01- 8,91 mg/l. Cao nhất tại TB Trịnh Xá (K3); thấp nhất tại cầu Khúc Xuyên (K6) và cống Đặng Xá (K7).

So sánh với tiêu chuẩn nước sử dụng cho SXNN theo QCVN 08-MT:2015 cột B₁:

- 9/16 điểm dự báo tại các vị trí K1, K2, K3, K5, K9, K13, K14, K15 và K16, có hàm lượng DO đạt tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN ở tất cả các ngày trong đợt dự báo.



Giá trị DO dự báo

- 6/16 điểm dự báo tại các vị trí K4, K6, K7, K10, K11 và K12, có hàm lượng DO không đạt tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN ở tất cả các ngày trong đợt dự báo. Đặc biệt tại các vị trí K6 và K7 hàm lượng DO quá thấp, cá và các loài động vật thủy sinh không thể tồn tại trong môi trường này.

- Điểm dự báo còn lại tại vị trí K8 trong ngày 12/2/2019 có hàm lượng DO hơi thấp, không đạt tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN, cần hạn chế lấy nước cấp trực tiếp cho các ao NTTS.

Bảng 2: Kết quả dự báo thông số DO tại các vị trí quan trắc từ 8 - 14/2/2019

TT	KH	Vị trí	8/2	9/2	10/2	11/2	12/2	13/2	14/2
1	K1	Cổng Long Tửu	7,50	7,22	7,11	6,98	6,89	7,45	7,26
2	K2	Cầu Đa Hội	8,71	7,90	6,61	6,62	5,97	8,04	8,23
3	K3	TB Trịnh Xá	8,91	7,90	6,51	7,02	6,07	7,67	7,10
4	K4	Cầu Đồng Phúc	1,01	1,21	0,91	0,93	0,27	3,03	1,48
5	K5	Cầu Nét	7,85	7,83	6,40	6,92	5,96	7,25	7,44
6	K6	Cầu Khúc Xuyên	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
7	K7	Cổng Đặng Xá	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
8	K8	K. Bắc Trịnh Xá xã Văn Môn	6,15	5,33	4,02	4,02	3,37	4,97	5,49
9	K9	K. Bắc Trịnh Xá xã Tam Giang	7,88	7,85	6,44	6,94	5,99	8,16	6,93
10	K10	Trạm bơm Đương Xá	3,68	2,79	2,66	2,52	2,88	2,73	2,32
11	K11	K. Nam Trịnh Xá xã Hiên Vân	1,56	1,37	1,31	0,97	1,71	1,29	0,93
12	K12	Trạm bơm Vũ Ninh	3,86	3,87	3,91	3,68	3,11	3,65	3,46
13	K13	K. Nam Trịnh Xá xã Việt Hùng	5,44	5,25	5,19	5,35	4,71	4,85	4,96
14	K14	K. Kim Đồi xã Nhân Hòa	5,57	5,58	5,89	4,85	5,09	5,66	5,74
15	K15	Cầu Dũng Quyết	6,30	6,11	6,32	5,95	5,89	6,03	6,12
16	K16	Cầu Lộc Hà	7,14	7,04	7,04	6,94	6,66	7,33	6,67
QCVN 08-MT:2015 cột B₁			≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4

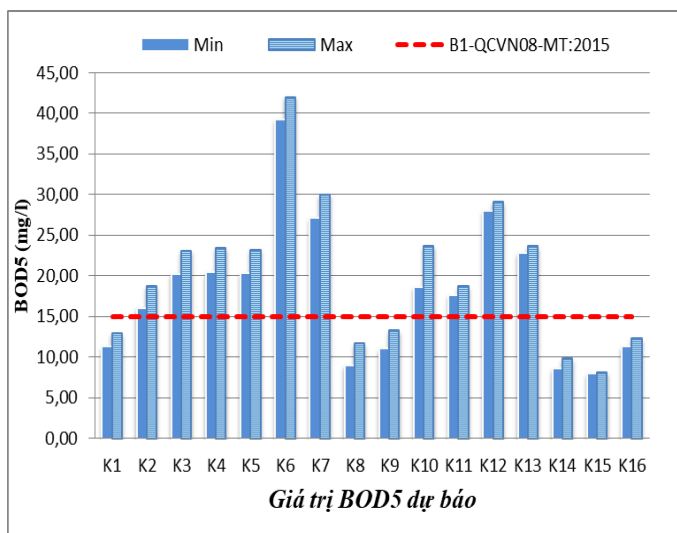
b) Dự báo chỉ tiêu BOD₅

Hàm lượng BOD₅ dự báo trong hệ thống từ 8-14/2/2019 dao động từ 7,93 – 41,97 mg/l. Cao nhất tại cầu Khúc Xuyên (K6); thấp nhất tại cầu Dũng Quyết (K15).

So sánh với tiêu chuẩn nước sử dụng cho SXNN theo QCVN 08-MT:2015 cột B₁:

- 6/16 điểm dự báo tại các vị trí K1, K8, K9, K14, K15 và K16, có hàm lượng BOD₅ đạt tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN ở tất cả các ngày trong đợt dự báo.

- 10/16 điểm dự báo tại các vị trí K2, K3, K4, K5, K6, K7, K10, K11, K12 và K13, có hàm lượng BOD₅ không đạt tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN ở tất cả các ngày trong đợt dự báo.



Giá trị BOD₅ dự báo

Bảng 3: Kết quả dự báo thông số BOD₅ tại các vị trí quan trắc từ 8 - 14/2/2019

TT	KH	Vị trí	8/2	9/2	10/2	11/2	12/2	13/2	14/2
1	K1	Cống Long Tửu	12,57	12,19	12,09	11,49	12,91	12,44	11,26
2	K2	Cầu Đa Hội	18,73	17,92	16,63	16,64	15,99	17,65	17,31
3	K3	TB Trịnh Xá	23,03	22,02	20,63	21,14	20,19	22,04	20,54
4	K4	Cầu Đồng Phúc	23,13	22,33	21,03	21,05	20,39	23,34	21,75
5	K5	Cầu Nét	23,17	22,15	20,72	21,24	20,28	22,18	20,97
6	K6	Cầu Khúc Xuyên	41,97	41,15	39,82	39,84	39,18	41,94	39,93
7	K7	Cống Đặng Xá	29,95	28,86	27,43	27,99	27,05	28,90	27,45
8	K8	K. Bắc Trịnh Xá xã Văn Môn	10,07	9,25	10,94	10,64	10,29	8,91	11,66
9	K9	K. Bắc Trịnh Xá xã Tam Giang	13,19	12,17	11,76	12,26	11,31	10,97	12,28
10	K10	Trạm bơm Dương Xá	20,80	19,91	18,58	18,64	19,02	20,49	23,60
11	K11	K. Nam Trịnh Xá xã Hiên Vân	18,68	18,49	18,43	17,89	17,83	18,01	17,59
12	K12	Trạm bơm Vũ Ninh	28,98	28,99	29,03	27,99	28,23	28,47	28,10
13	K13	K. Nam Trịnh Xá xã Việt Hùng	23,56	23,37	23,31	22,77	22,71	23,21	22,89
14	K14	K. Kim Đôi xã Nhân Hòa	9,49	8,50	8,81	8,77	9,01	9,53	9,73
15	K15	Cầu Dũng Quyết	8,10	7,93	7,94	8,07	8,01	7,99	8,04
16	K16	Cầu Lộc Hà	11,91	11,81	11,81	11,71	11,43	12,19	11,29
QCVN 08-MT:2015 cột B ₁			15	15	15	15	15	15	15

c) Dự báo chỉ tiêu NH₄⁺

Hàm lượng NH₄⁺ dự báo trong hệ thống từ 8-14/2/2019 dao động từ 0,02 – 7,29 mg/l. Cao nhất tại cầu Đồng Phúc (K6); thấp nhất tại kênh Kim Đôi xã Nhân Hòa (K14).

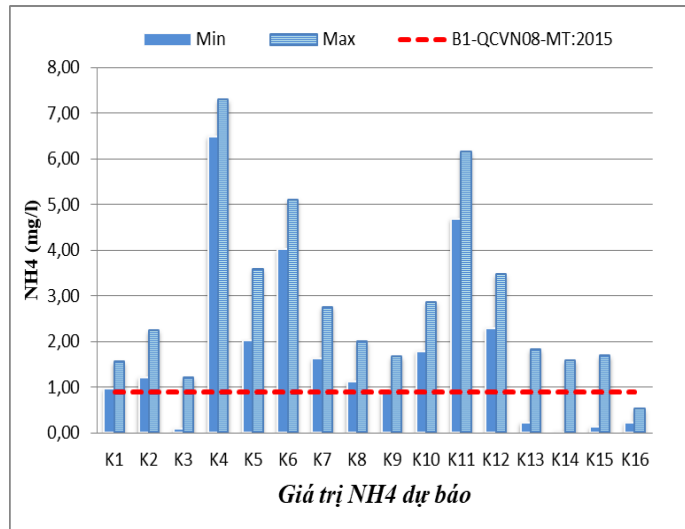
So sánh với tiêu chuẩn nước sử dụng cho SXNN theo QCVN 08-MT:2015 cột B₁:

- 1/16 điểm dự báo tại vị trí K16, có hàm lượng NH₄⁺ đạt tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN ở tất cả các ngày trong đợt dự báo.

- 11/16 điểm dự báo tại các

vị trí K1, K2, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K11 và K12 có hàm lượng NH₄⁺ không đạt tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN ở tất cả các ngày trong đợt dự báo.

- 4/16 điểm dự báo còn lại tại các vị trí K3, K13, K14 và K15, có hàm lượng NH₄⁺ không đạt tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN ở một số ngày trong đợt dự báo.



Giá trị NH₄⁺ dự báo

Bảng 4: Kết quả dự báo thông số NH_4^+ tại các vị trí quan trắc từ 8 - 14/2/2019

TT	KH	Vị trí	8/2	9/2	10/2	11/2	12/2	13/2	14/2
1	K1	Cống Long Tửu	1,55	1,25	1,15	1,55	0,97	1,49	1,36
2	K2	Cầu Đa Hội	1,79	1,98	1,69	1,70	1,21	2,24	1,54
3	K3	TB Trịnh Xá	1,09	0,08	0,69	1,20	0,25	1,09	0,28
4	K4	Cầu Đồng Phúc	7,29	6,49	7,19	7,21	6,55	7,20	6,93
5	K5	Cầu Nét	3,03	2,01	3,58	3,10	2,14	2,74	3,37
6	K6	Cầu Khúc Xuyên	4,83	4,01	4,68	4,70	4,04	5,10	4,21
7	K7	Cống Đặng Xá	2,71	1,62	2,19	2,75	1,81	2,31	2,20
8	K8	K. Bắc Trịnh Xá xã Văn Môn	1,13	1,31	2,00	2,00	1,35	1,73	1,31
9	K9	K. Bắc Trịnh Xá xã Tam Giang	0,87	1,03	0,92	1,02	1,17	1,46	1,66
10	K10	Trạm bơm Dương Xá	2,86	1,97	2,64	2,70	2,06	2,86	1,78
11	K11	K. Nam Trịnh Xá xã Hiên Vân	4,94	4,75	4,69	6,15	6,09	5,79	6,01
12	K12	Trạm bơm Vũ Ninh	3,04	3,05	3,09	3,09	2,29	3,47	2,86
13	K13	K. Nam Trịnh Xá xã Việt Hùng	0,37	0,38	0,22	1,38	1,82	1,39	0,72
14	K14	K. Kim Đồi xã Nhân Hòa	0,30	0,31	0,42	1,58	0,02	0,96	0,90
15	K15	Cầu Dũng Quyết	0,23	0,24	0,35	1,68	0,12	0,95	0,58
16	K16	Cầu Lộc Hà	0,52	0,42	0,22	0,32	0,24	0,40	0,31
QCVN 08-MT:2015 cột B₁			0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9

II. CÁC KIẾN NGHỊ ĐỀ XUẤT

- Kết quả dự báo cho thấy:

+ 6/16 điểm dự báo tại các vị trí K4, K6, K7, K10, K11 và K12, có hàm lượng DO không đạt tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN ở tất cả các ngày trong đợt dự báo. Đặc biệt tại các vị trí K6 và K7 hàm lượng DO quá thấp, cá và các loài động vật thủy sinh không thể tồn tại trong môi trường này.

+ 10/16 điểm dự báo tại các vị trí K2, K3, K4, K5, K6, K7, K10, K11, K12 và K13, có hàm lượng BOD₅ không đạt tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN ở tất cả các ngày trong đợt dự báo

+ 11/16 điểm dự báo tại các vị trí K1, K2, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K11 và K12 có hàm lượng NH_4^+ không đạt tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN ở tất cả các ngày trong đợt dự báo.

- Đề nghị các đơn vị quản lý, khai thác CTTL Bắc Đuống cảnh báo cho địa phương về tình hình chất lượng trong hệ thống. Khoanh vùng ô nhiễm khu vực hạ lưu sông Ngũ Huyện Khê từ Phú Lâm đến cống Đặng Xá và không sử dụng nước khu vực này cấp cho SXNN. Các khu vực khác có thể lấy nước đổ ải, nhưng cần hạn chế lấy nước trực tiếp cấp cho nuôi trồng thủy sản.