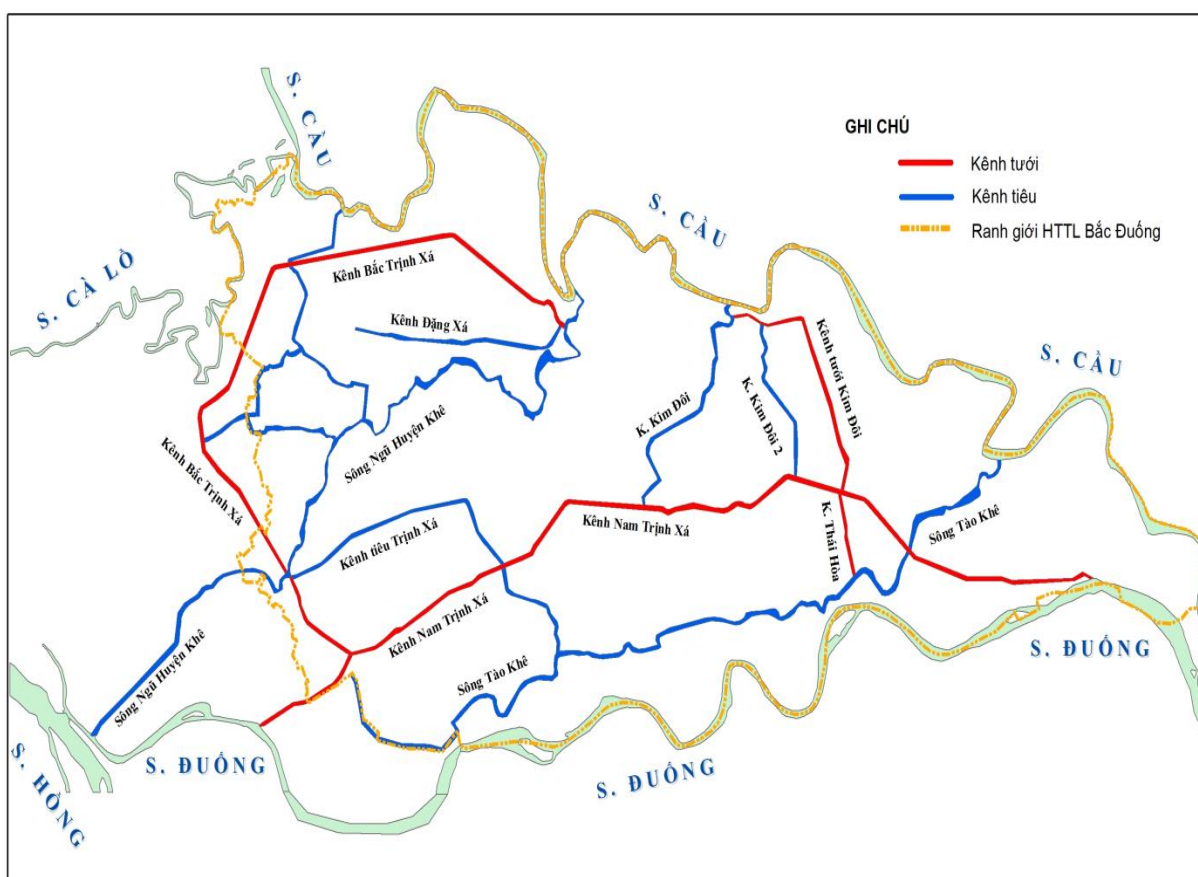


VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI VIỆT NAM  
VIỆN NƯỚC, TƯỚI TIÊU VÀ MÔI TRƯỜNG

**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 03**

**KẾT QUẢ DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC TỪ NGÀY 15 - 21/2/2019**



*Ranh giới hệ thống Bắc Đuống*

**Hà Nội, ngày 15 tháng 2 năm 2019**



## BẢN TIN TUẦN KỲ 03

### KẾT QUẢ DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC TỪ NGÀY 15 - 21/2/2019

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: 15/2/2019
3. Ngày cung cấp thông tin: 15/2/2019
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 Nguyễn, 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 Dũng 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 Lộc Hà	K16	Thôn Lộc 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.

## I. KẾT QUẢ DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC TỪ NGÀY 15 - 21/2/2019

### 1.1. Thông tin chung

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

Từ ngày 8-14/2/2019 trên sông Đà dòng chảy đến hồ Hòa Bình dao động theo điều tiết của thủy điện Sơn La. Mực nước trên sông Thao biến đổi chậm. Mực nước sông Lô dao động theo điều tiết của thủy điện Tuyên trên.

Dự báo trong các ngày từ 15-21/2/2019, 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 Tuyên trên. Mực nước sông Hồng tại Hà Nội dao động ở mức cao do các hồ chứa phát điện phục vụ đồ ải đợt 3 từ ngày 15-22/2.

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

Cây vụ Đông đã thu hoạch xong. Trà lúa xuân sớm đang cấy. Hệ thống tiếp tục lấy lấy nước đồ ải cho các diện tích đất còn lại. Kết quả tính đến 15/2/2019, toàn hệ thống lấy nước đồ ải được 20.314 ha, đạt 81,58% kế hoạch. Trong đó: TP Bắc Ninh: 1.558 ha (đạt 82,00% KH); TX Từ Sơn: 1.867 ha (đạt 91,07% KH); huyện Tiên Du: 3.656 ha (đạt 97,49% KH); huyện Quế Võ: 5.982 ha (đạt 86,70% KH); huyện Yên Phong: 3.311 ha (đạt 77,00% 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 3: từ ngày 18/2 đến 22/2, 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 15 - 21/2/2019

#### a) Dự báo chỉ tiêu DO

Hàm lượng DO dự báo trong hệ thống từ 15-21/2/2019 dao động từ 0,01- 9,14 mg/l. Cao nhất tại TB Trịnh Xá (K3); thấp nhất tại cầu Khúc Xuyên (K6) và cống Đặng Xá (K7).

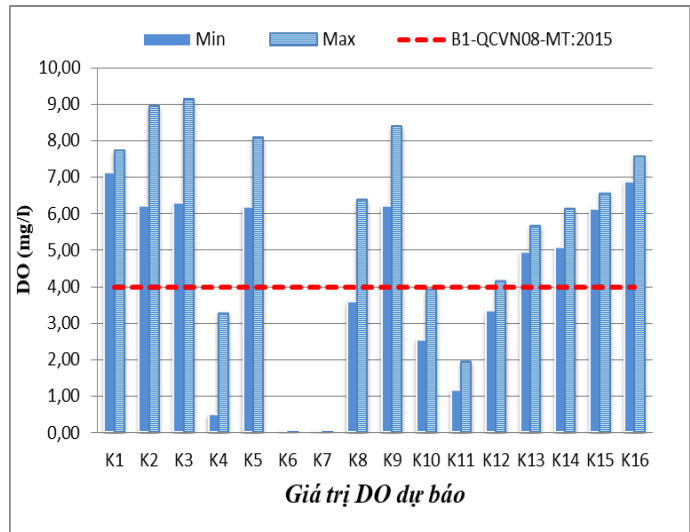
So sánh với tiêu chuẩn nước sử dụng cho SXNN theo QCVN 08-MT:2015 cột B<sub>1</sub>:

- 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.

- 5/16 điểm dự báo tại các vị trí K4, K6, K7, K10 và K11, 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.

- 2/16 điểm dự báo còn lại tại các vị trí K8 và K12, có hàm lượng DO hơi thấp, không đạt tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN ở một số ngày trong đợt dự báo, cần hạn chế lấy nước cấp trực tiếp cho các ao NTTS.



Giá trị DO dự báo

**Bảng 2: Kết quả dự báo thông số DO tại các vị trí quan trắc từ 15 - 21/2/2019**

TT	KH	Vị trí	15/2	16/2	17/2	18/2	19/2	20/2	21/2
1	K1	Cổng Long Tàu	7,73	7,45	7,34	7,21	7,12	7,68	7,49
2	K2	Cầu Đa Hội	8,94	8,13	6,84	6,85	6,2	8,27	8,46
3	K3	TB Trịnh Xá	9,14	8,13	6,74	7,25	6,3	7,90	7,33
4	K4	Cầu Đồng Phúc	1,24	1,44	1,14	1,16	0,5	3,26	1,71
5	K5	Cầu Nét	8,08	8,06	6,63	7,15	6,19	7,48	7,67
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	6,38	5,56	4,25	4,25	3,6	5,20	5,72
9	K9	K. Bắc Trịnh Xá xã Tam Giang	8,11	8,08	6,67	7,17	6,22	8,39	7,16
10	K10	Trạm bơm Đương Xá	3,91	3,02	2,89	2,75	3,11	2,96	2,55
11	K11	K. Nam Trịnh Xá xã Hiên Vân	1,79	1,60	1,54	1,2	1,94	1,52	1,16
12	K12	Trạm bơm Vũ Ninh	4,09	4,10	4,14	3,91	3,34	3,88	3,69
13	K13	K. Nam Trịnh Xá xã Việt Hùng	5,67	5,48	5,42	5,58	4,94	5,08	5,19
14	K14	K. Kim Đôi xã Nhân Hòa	5,8	5,81	6,12	5,08	5,32	5,89	5,97
15	K15	Cầu Dũng Quyết	6,53	6,34	6,55	6,18	6,12	6,26	6,35
16	K16	Cầu Lộc Hà	7,37	7,27	7,27	7,17	6,89	7,56	6,90
<b>QCVN 08-MT:2015 cột B<sub>1</sub></b>			<b>≥ 4</b>	<b>≥ 4</b>	<b>≥ 4</b>	<b>≥ 4</b>	<b>≥ 4</b>	<b>≥ 4</b>	<b>≥ 4</b>

b) Dự báo chỉ tiêu BOD<sub>5</sub>

Hàm lượng BOD<sub>5</sub> dự báo trong hệ thống từ 15-21/2/2019 dao động từ 8,14 – 42,18 mg/l. Cao nhất tại cầu Khúc Xuyên (K6); thấp nhất tại cầu Dũng Quyết (K15).

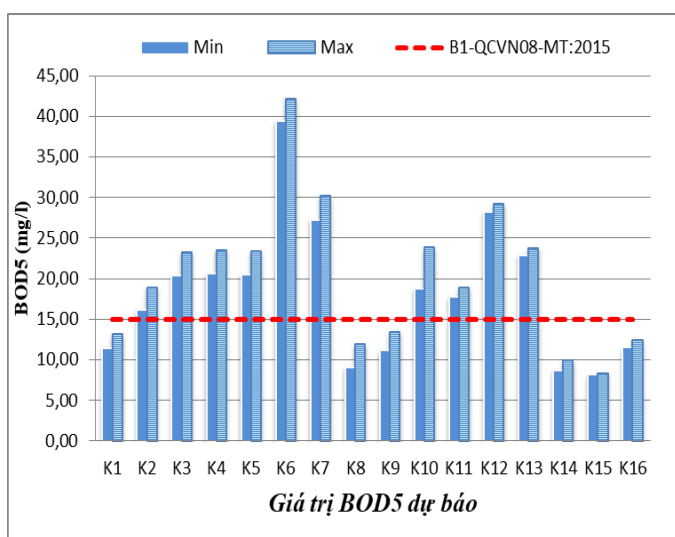
So sánh với tiêu chuẩn nước sử dụng cho SXNN theo QCVN 08-MT:2015 cột



B<sub>1</sub>:

- 6/16 điểm dự báo tại các vị trí K1, K8, K9, K14, K15 và K16, có hàm lượng BOD<sub>5</sub> 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 BOD<sub>5</sub> không đạt tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN ở tất cả các ngày trong đợt dự báo.



Giá trị BOD<sub>5</sub> dự báo

**Bảng 3: Kết quả dự báo thông số BOD<sub>5</sub> tại các vị trí quan trắc từ 15 - 21/2/2019**

TT	KH	Vị trí	15/2	16/2	17/2	18/2	19/2	20/2	21/2
1	K1	Cổng Long Tửu	12,78	12,4	12,3	11,7	13,12	12,65	11,47
2	K2	Cầu Đa Hội	18,94	18,13	16,84	16,85	16,2	17,86	17,52
3	K3	TB Trịnh Xá	23,24	22,23	20,84	21,35	20,4	22,25	20,75
4	K4	Cầu Đồng Phúc	23,34	22,54	21,24	21,26	20,6	23,55	21,96
5	K5	Cầu Nét	23,38	22,36	20,93	21,45	20,49	22,39	21,18
6	K6	Cầu Khúc Xuyên	42,18	41,36	40,03	40,05	39,39	42,15	40,14
7	K7	Cổng Đặng Xá	30,16	29,07	27,64	28,2	27,26	29,11	27,66
8	K8	K. Bắc Trịnh Xá xã Văn Môn	10,28	9,46	11,15	10,85	10,5	9,12	11,87
9	K9	K. Bắc Trịnh Xá xã Tam Giang	13,4	12,38	11,97	12,47	11,52	11,18	12,49
10	K10	Trạm bơm Đương Xá	21,01	20,12	18,79	18,85	19,23	20,70	23,81
11	K11	K. Nam Trịnh Xá xã Hiên Vân	18,89	18,7	18,64	18,1	18,04	18,22	17,80
12	K12	Trạm bơm Vũ Ninh	29,19	29,2	29,24	28,2	28,44	28,68	28,31
13	K13	K. Nam Trịnh Xá xã Việt Hùng	23,77	23,58	23,52	22,98	22,92	23,42	23,10
14	K14	K. Kim Đồi xã Nhân Hòa	9,70	8,71	9,02	8,98	9,22	9,74	9,94
15	K15	Cầu Dũng Quyết	8,31	8,14	8,15	8,28	8,22	8,20	8,25
16	K16	Cầu Lộc Hà	12,12	12,02	12,02	11,92	11,64	12,40	11,50
<b>QCVN 08-MT:2015 cột B<sub>1</sub></b>			<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>

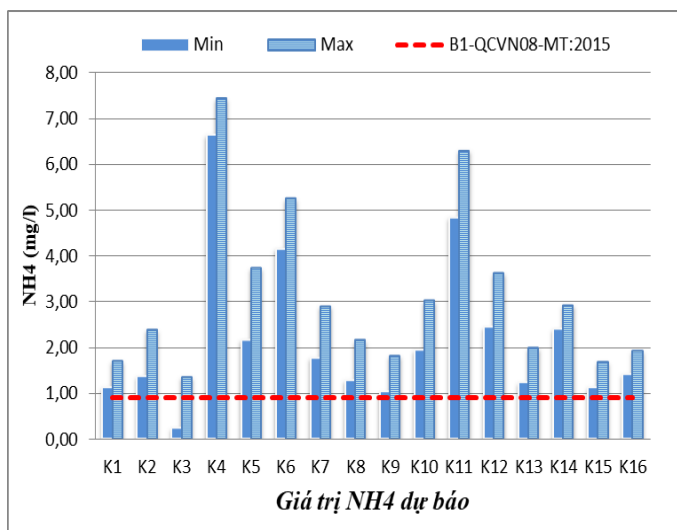
c) Dự báo chỉ tiêu NH<sub>4</sub><sup>+</sup>

Hàm lượng NH<sub>4</sub><sup>+</sup> dự báo trong hệ thống từ 15-21/2/2019 dao động từ 0,23 – 7,44 mg/l. Cao nhất tại cầu Đồng Phúc (K4); thấp nhất tại TB Trịnh Xá (K3).

So sánh với tiêu chuẩn nước sử dụng cho SXNN theo QCVN 08-MT:2015 cột B<sub>1</sub>:

- 15/16 điểm dự báo tại các vị trí K1, K2, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K11, K12, K13, K14, K15 và K16, có hàm lượng  $NH_4^+$  không đạt tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN ở tất cả các ngày trong đợt dự báo.

- Riêng điểm dự báo tại vị trí K3, có hàm lượng  $NH_4^+$  không đạt tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN trong các ngày 15/2, 18/2 và 20/2.



**Giá trị  $NH_4^+$  dự báo**

**Bảng 4: Kết quả dự báo thông số  $NH_4^+$  tại các vị trí quan trắc từ 15 - 21/2/2019**

TT	KH	Vị trí	15/2	16/2	17/2	18/2	19/2	20/2	21/2
1	K1	Cống Long Tửu	1,70	1,40	1,30	1,70	1,12	1,64	1,51
2	K2	Cầu Đa Hội	1,94	2,13	1,84	1,85	1,36	2,39	1,69
3	K3	TB Trịnh Xá	1,24	0,23	0,84	1,35	0,40	1,24	0,43
4	K4	Cầu Đồng Phúc	7,44	6,64	7,34	7,36	6,70	7,35	7,08
5	K5	Cầu Nét	3,18	2,16	3,73	3,25	2,29	2,89	3,52
6	K6	Cầu Khúc Xuyên	4,98	4,16	4,83	4,85	4,19	5,25	4,36
7	K7	Cống Đặng Xá	2,86	1,77	2,34	2,9	1,96	2,46	2,35
8	K8	K. Bắc Trịnh Xá xã Văn Môn	1,28	1,46	2,15	2,15	1,5	1,88	1,46
9	K9	K. Bắc Trịnh Xá xã Tam Giang	1,02	1,18	1,07	1,17	1,32	1,61	1,81
10	K10	Trạm bơm Dương Xá	3,01	2,12	2,79	2,85	2,21	3,01	1,93
11	K11	K. Nam Trịnh Xá xã Hiên Vân	5,09	4,9	4,84	6,3	6,24	5,94	6,16
12	K12	Trạm bơm Vũ Ninh	3,19	3,2	3,24	3,24	2,44	3,62	3,01
13	K13	K. Nam Trịnh Xá xã Việt Hùng	1,77	1,58	1,52	1,98	1,62	1,57	1,22
14	K14	K. Kim Đôi xã Nhân Hòa	2,40	2,41	2,72	2,68	2,92	2,46	2,70
15	K15	Cầu Dũng Quyết	1,53	1,34	1,55	1,18	1,12	1,25	1,68
16	K16	Cầu Lộc Hà	1,85	1,82	1,82	1,72	1,44	1,92	1,41
<b>QCVN 08-MT:2015 cột B<sub>1</sub></b>			<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>

## II. CÁC KIẾN NGHỊ ĐỀ XUẤT

- Kết quả dự báo cho thấy:

+ 5/16 điểm dự báo tại các vị trí K4, K6, K7, K10 và K11, 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 BOD<sub>5</sub> không đạt tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN ở tất cả các ngày trong đợt dự báo.

+ 15/16 điểm dự báo tại các vị trí K1, K2, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K11, K12, K13, K14, K15 và K16, có hàm lượng NH<sub>4</sub><sup>+</sup> 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 công Đặng Xá và không sử dụng nước khu vực này cấp cho SXNN. Các khu vực khác có thể lấy nước đồ ải, nhưng cần hạn chế lấy nước trực tiếp cấp cho nuôi trồng thủy sản.