

BẢN TIN TUẦN KỲ 06

KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NGÀY 26/2/2019 VÀ DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC TỪ NGÀY 8 - 14/3/2019

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 lấy mẫu: 26/2/2019
3. Ngày dự báo: 7/3/2019
4. Ngày cung cấp thông tin: 7/3/2019
5. Đơn vị thực hiện: Viện Nước, Tưới tiêu và Môi trường
6. Người cung cấp thông tin: ThS Vũ Quốc Chính
7. Đơn vị nhận thông tin: Các đơn vị quản lý sử dụng nước trong hệ thống Bắc Đuống
8. Vị trí dự báo và lấy mẫu quan trắc: 16 vị trí (**bảng 1**)

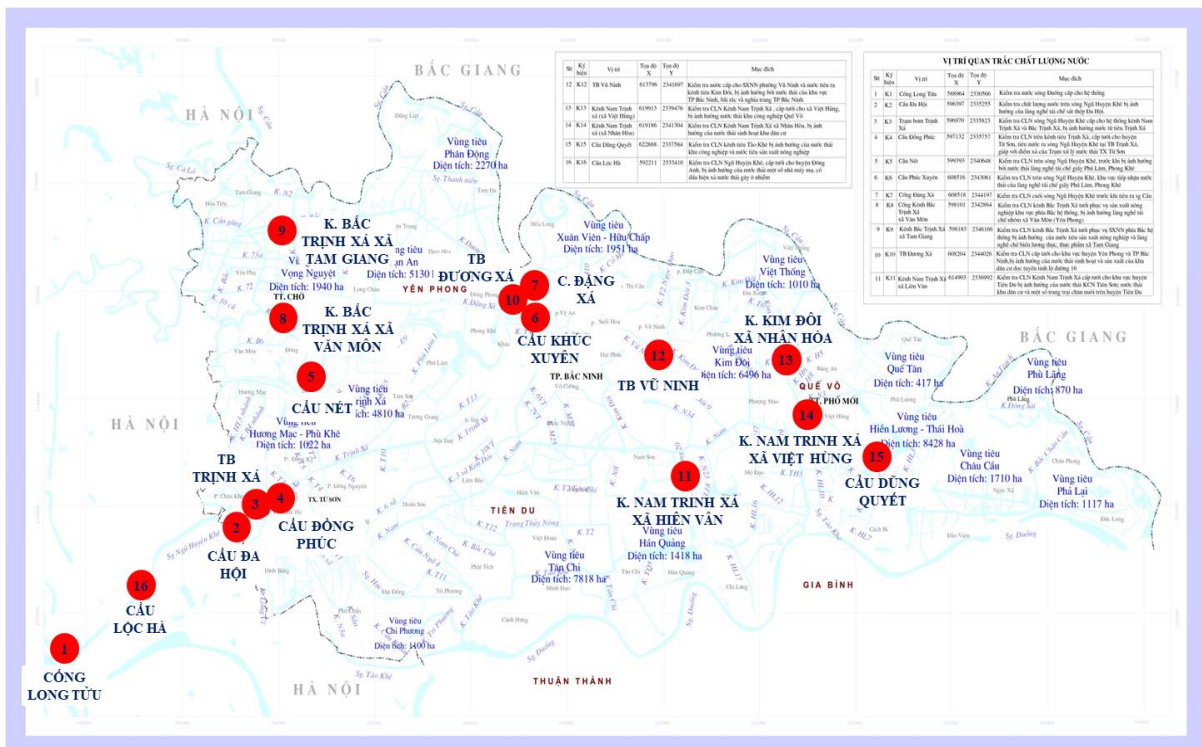
Bảng 1. Vị trí dự báo và giám sát chất lượng nước hệ thống Bắc Đuống năm 2019

| TT | Vị trí lấy mẫu | KH mẫu | Địa điểm | Tọa độ | Mục đích |
|----|----------------|--------|---|-------------------------|--|
| 1 | Cống Long Tầu | K1 | Thôn Long Tầu, 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 | K6 | Thôn Phúc Toại, Phường | x= 608516 y= 2343061 | Kiểm tra CLN sông Ngũ Huyện Khê, bị ảnh hưởng trực tiếp nước |

| TT | Vị trí lấy mẫu | KH mẫu | Địa điểm | Tọa độ | Mục đích |
|----|------------------------------|--------|--|-------------------------|--|
| | Xuyên | | Khúc Xuyên, TP Bắc Ninh | | thải của làng nghề tái chế giấy Phú Lâm, Phong Khê. |
| 7 | Cống 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 | K15 | Thôn Guột, xã Việt Hùng, Quế | x= 622888 y= 2337584 | Kiểm tra CLN kênh tiêu Tào Khê, bị ảnh hưởng của nước thải khu |

| TT | Vị trí lấy mẫu | KH mẫu | Địa điểm | Tọa độ | Mục đích |
|----|----------------|--------|---|-------------------------|--|
| | Quyết | | võ, Bắc Ninh | | công nghiệp và nước tiêu sản xuất nông nghiệp. |
| 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. |

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



Hình 1. Sơ đồ vị trí các trạm quan trắc và dự báo chất lượng nước năm 2019

I. KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC NGÀY 26/2/2019

1.1. Mô tả thực địa và điều kiện lấy mẫu

Bảng 2. Mô tả thực địa tại các vị trí lấy mẫu

| TT | Ký hiệu | Vị trí lấy mẫu | Điều kiện thời tiết | Mô tả thực địa |
|----|---------|----------------|---|--|
| 1 | K1 | Công Long Tử | Nhiều mây, âm u, nhiệt độ không khí 17°C. Gió Bắc, tốc độ gió 1,94 m/s. | - Công đóng kín giữ nước, nước tĩnh không dòng chảy, mực nước TL = 0,85 cm; HL = 287 cm; - Nước sông ngoài có màu xanh nhạt, không mùi, không rác thải. |

| TT | Ký hiệu | Vị trí lấy mẫu | Điều kiện thời tiết | Mô tả thực địa |
|----|---------|-------------------------------|---|---|
| 2 | K2 | Cầu Đa Hội | Nhiều mây, âm u, nhiệt độ không khí 16°C. Gió Tây Bắc, tốc độ gió 2,22 m/s. | - Dòng chảy yếu; - Nước có vàng đục, mùi hơi tanh, nhiều rác thải trên sông và 2 bên mố cầu. |
| 3 | K3 | Trạm bơm Trịnh Xá | Nhiều mây, âm u, nhiệt độ không khí 18°C. Gió Bắc, tốc độ gió 1,94 m/s. | - TB Trịnh Xá chạy 05 máy bơm lấy nước cho kênh Nam Trịnh Xá; Nước sông Ngũ Huyện Khê chảy vào khu vực TB với dòng chảy yếu. Mực nước sông Ngũ Huyện Khê 285cm; khu vực TB 280cm - Nước có màu nâu phù sa, mùi hơi tanh, nhiều rác thải trước cửa ngăn rác trên sông Ngũ Huyện Khê vào trạm bơm. |
| 4 | K4 | Cầu Đồng Phúc | Nhiều mây, âm u, nhiệt độ không khí 18°C. Gió Bắc, tốc độ gió 1,94 m/s. | - Cổng tiêu ra khu vực trạm bơm Trịnh Xá mở, dòng chảy yếu. Mực nước TL= 300 cm; HL= 280cm - Nước màu xanh lục, có mùi hơi hôi, nhiều rác thải. |
| 5 | K5 | Cầu Nét | Nhiều mây, âm u, nhiệt độ không khí 18°C. Gió Bắc, tốc độ gió 1,94 m/s. | - Hạ lưu đập chặn dòng tại Phú Lâm. Nước chảy xuôi về phía hạ lưu, dòng chảy yếu. - Nước có màu nâu đục, không mùi, nhiều rác thải. |
| 6 | K6 | Cầu Khúc Xuyên | Trời nắng, nhiều mây theo đợt, nhiệt độ không khí 18°C. Gió Bắc, tốc độ gió 1,39 m/s. | - Nước tĩnh không dòng chảy, mực nước 270 cm. - Nước màu đen kịt, mùi hôi thối nồng nặc, nhiều rác thải |
| 7 | K7 | Cổng Đặng Xá. | Trời nắng, nhiều mây theo đợt, nhiệt độ không khí 18°C. Gió Bắc, tốc độ gió 1,39 m/s. | - Cổng đóng kín, nước tĩnh không có dòng chảy. Mực nước 270 cm - Nước có màu đen đặc, mùi hôi thối nồng nặc, nhiều rác thải. |
| 8 | K8 | K. Bắc Trịnh Xá xã Văn Môn. | Nhiều mây theo đợt, nhiệt độ không khí 18°C. Gió Bắc, tốc độ gió 2,22 m/s. | - Dòng chảy yếu. - Nước màu nâu đục, mùi hơi hôi. Nhiều rác thải sông. |
| 9 | K9 | K. Bắc Trịnh Xá xã Tam Giang. | Nhiều mây theo đợt, nhiệt độ không khí 17°C. Gió Bắc, tốc độ gió 1,67 m/s. | - Dòng chảy yếu. - Nước màu nâu nhạt, không mùi, không rác thải. |
| 10 | K10 | Trạm | Trời nắng, nhiều mây theo | - Đập chặn dòng 2 đầu thi công TB. |

| <i>TT</i> | <i>Ký hiệu</i> | <i>Vị trí lấy mẫu</i> | <i>Điều kiện thời tiết</i> | <i>Mô tả thực địa</i> |
|-----------|----------------|------------------------------|---|---|
| | | bơm Đương Xá | đợt, nhiệt độ không khí 18°C. Gió Bắc, tốc độ gió 1,39 m/s. | Nước tĩnh, không có dòng chảy. - Nước màu đen kịt, mùi hôi thối, nhiều rác thải. |
| 11 | K11 | K. Nam Trịnh Xá xã Hiên Vân. | Trời nắng, nhiều mây. Nhiệt độ không khí 23°C. Gió Bắc, tốc độ gió 2,50 m/s. | - Cống xả KCN Tiên Sơn mở. Nước trên kênh Nam Trịnh Xá chảy yếu. - Nước kênh màu xanh nhạt, gần khu vực cửa xả KCN Tiên Sơn có màu xám đen, mùi hơi hôi, nhiều rác thải. |
| 12 | K12 | Trạm bơm Vũ Ninh. | Trời nắng, nhiều mây. Nhiệt độ không khí 20°C. Gió Đông, tốc độ gió 2,50 m/s. | - Nước tĩnh, không dòng chảy. Mực nước 160cm. - Nước có màu nâu nhạt, mùi hơi hôi, nhiều rác thải. |
| 13 | K13 | K. Nam Trịnh Xá xã Việt Hùng | Trời nắng, nhiều mây. Nhiệt độ không khí 19°C. Gió Bắc, tốc độ gió 1,67 m/s. | - Nước trên kênh cạn, mặt nước tĩnh, không có dòng chảy. - Nước có màu xanh nhạt, mùi hơi hôi, nhiều rác thải. |
| 14 | K14 | K. Kim Đồi xã Nhân Hòa. | Trời nắng, nhiều mây. Nhiệt độ không khí 19°C. Gió Bắc, tốc độ gió 1,67 m/s. | - Nước tĩnh, không có dòng chảy. - Nước có màu xám đen, mùi hơi hôi, không rác thải. |
| 15 | K15 | Cầu Dũng Quyết | Trời nắng, nhiều mây. Nhiệt độ không khí 18°C. Gió Bắc, tốc độ gió 1,67 m/s. | - Nước tĩnh, không có dòng chảy. - Nước có màu xanh nhạt, không mùi, nhiều bèo tây và rác thải. |
| 16 | K16 | Cầu Lộ Hà | Nhiều mây, âm u, nhiệt độ không khí 17°C. Gió Bắc, tốc độ gió 1,94 m/s. | - Dòng tĩnh, không có dòng chảy. - Nước có màu vàng, mùi hơi tanh, không rác thải. |

1.2. Kết quả phân tích chất lượng nước và tính chỉ số chất lượng nước WQI

Bảng 3. Kết quả phân tích chất lượng nước trong hệ thống Bắc Đuống và tính chỉ số chất lượng nước WQI

| TT | KH mẫu | Vị trí lấy mẫu | T (°C) | Độ đục | pH (-) | DO (mg/l) | TSS (mg/l) | NH ₄ ⁺ (mg/l) | NO ₂ ⁻ (mg/l) | PO ₄ ³⁻ (mg/l) | COD (mg/l) | BOD ₅ (mg/l) | Coliform (MPN/100ml) | Fe (mg/l) | Pb (ppm) | Cr (mg/l) | WQI |
|-----------------------------|--------|------------------------------|--------|--------|----------------|-----------|------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|------------|-------------------------|----------------------|------------|-----------|------------|-----|
| 1 | K1 | Cổng Long Tửu | 19,5 | 30,81 | 6,62 | 4,0 | 48,51 | 5,60 | 0,05 | 0,20 | 41,6 | 16,6 | 4.900 | 0,01 | 0,72 | 0,035 | 54 |
| 2 | K2 | Cầu Đa Hội | 18,5 | 18,05 | 7,71 | 4,9 | 26,50 | 3,70 | 0,02 | 0,08 | 44,8 | 17,2 | 1.700 | 0,27 | 2,18 | 0,136 | 73 |
| 3 | K3 | TB Trịnh Xá | 18,6 | 56,35 | 7,36 | 3,1 | 70,62 | 4,87 | 0,02 | 0,24 | 38,4 | 15,2 | 13.000 | 0,36 | 1,07 | 0,065 | 11 |
| 4 | K4 | Cầu Đồng Phúc | 18,6 | 36,11 | 7,33 | 2,5 | 40,14 | 7,45 | 0,01 | 0,20 | 57,6 | 23,1 | 34.000 | 0,08 | 1,19 | 0,032 | 12 |
| 5 | K5 | Cầu Nét | 19,0 | 63,61 | 7,47 | 4,1 | 71,55 | 3,14 | 0,01 | 0,16 | 51,2 | 20,5 | 7.000 | 0,12 | 1,23 | 0,037 | 42 |
| 6 | K6 | Cầu Khúc Xuyên | 19,5 | 113,24 | 7,41 | 1,2 | 140,24 | 6,50 | <0,01 | 2,08 | 473,6 | 158,2 | 110.000 | 0,68 | 1,43 | 0,028 | 2 |
| 7 | K7 | Cổng Đặng Xá | 19,4 | 31,22 | 7,41 | 1,9 | 35,53 | 3,42 | <0,01 | 0,50 | 89,6 | 31,7 | 81.000 | 0,60 | 1,78 | 0,052 | 10 |
| 8 | K8 | K. Bắc TX xã Văn Môn | 18,9 | 65,23 | 7,57 | 3,4 | 80,25 | 2,97 | 0,06 | 0,16 | 41,6 | 16,6 | 14.000 | 0,14 | 0,54 | 0,035 | 11 |
| 9 | K9 | K. Bắc Trịnh Xá xã Tam Giang | 19,8 | 81,17 | 7,64 | 5,0 | 91,24 | 2,07 | 0,06 | 0,04 | 32,8 | 13,2 | 11.000 | 0,10 | 0,78 | 0,058 | 11 |
| 10 | K10 | TB Dương Xá | 19,3 | 66,16 | 7,58 | 2,3 | 82,55 | 0,50 | <0,01 | 0,32 | 166,4 | 53,9 | 29.000 | 0,32 | 2,54 | 0,031 | 9 |
| 11 | K11 | K. Nam TX xã Hiên Vân | 19,8 | 13,33 | 7,36 | 2,0 | 26,43 | 6,83 | 0,12 | 0,50 | 48,2 | 19,1 | 11.000 | 0,14 | 2,76 | 0,065 | 13 |
| 12 | K12 | TB Vũ Ninh | 19,3 | 233,14 | 7,52 | 4,8 | 191,63 | 4,03 | 0,01 | 0,60 | 80,2 | 28,8 | 29.000 | 0,12 | 1,65 | 0,048 | 3 |
| 13 | K13 | K. Nam TX xã Việt Hùng | 19,5 | 38,01 | 7,68 | 2,8 | 45,61 | 1,29 | 0,05 | 1,08 | 48,2 | 19,2 | 13.000 | 0,04 | 1,23 | 0,029 | 11 |
| 14 | K14 | K. Kim Đôi xã Nhân Hòa | 18,9 | 20,22 | 7,79 | 2,6 | 35,28 | 2,80 | 0,04 | 0,66 | 57,6 | 23,2 | 9.000 | 0,06 | 1,67 | 0,038 | 26 |
| 15 | K15 | Cầu Dũng Quyết | 18,6 | 35,88 | 7,74 | 4,2 | 40,85 | 0,84 | 0,08 | 0,48 | 54,4 | 22,3 | 7.900 | 0,10 | 0,62 | 0,026 | 33 |
| 16 | K16 | Cầu Lộc Hà | 19,3 | 181,31 | 7,31 | 4,1 | 126,35 | 1,79 | 0,02 | 0,20 | 51,2 | 20,6 | 4.700 | 0,22 | 3,46 | 0,331 | 15 |
| QCVN08:2015/BTNMT B1 | | | - | - | 5,5-9,0 | ≥4 | 50 | 0,9 | 0,05 | 0,3 | 30 | 15 | 7.500 | 1,5 | 50 | 0,5 | - |

Ghi chú: Chỉ tiêu Nhiệt độ, pH, DO và Độ đục đo tại hiện trường

1.3. Đánh giá chất lượng nước theo chỉ số chất lượng nước WQI

Bảng 4. Kết quả đánh giá chất lượng nước theo chỉ số chất lượng nước WQI

| T | KH mẫu | Vị trí lấy mẫu | WQI | Đánh giá | Màu thể hiện | Xếp loại |
|----|--------|------------------------------|-----|---|--------------|----------|
| 1 | K1 | Công Long Tửu | 54 | Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác | Vàng | C |
| 2 | K2 | Cầu Đa Hội | 73 | Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác | Vàng | C |
| 3 | K3 | TB Trịnh Xá | 11 | Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai | Đỏ | E |
| 4 | K4 | Cầu Đồng Phúc | 12 | Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai | Đỏ | E |
| 5 | K5 | Cầu Nét | 42 | Sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác | Da cam | D |
| 6 | K6 | Cầu Khúc Xuyên | 2 | Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai | Đỏ | E |
| 7 | K7 | Công Đặng Xá | 10 | Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai | Đỏ | E |
| 8 | K8 | K. Bắc TX xã Văn Môn | 11 | Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai | Đỏ | E |
| 9 | K9 | K. Bắc Trịnh Xá xã Tam Giang | 11 | Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai | Đỏ | E |
| 10 | K10 | TB Dương Xá | 9 | Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai | Đỏ | E |
| 11 | K11 | K. Nam TX xã Hiên Vân | 13 | Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai | Đỏ | E |
| 12 | K12 | TB Vũ Ninh | 3 | Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai | Đỏ | E |
| 13 | K13 | K. Nam TX xã Việt Hùng | 11 | Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai | Đỏ | E |
| 14 | K14 | K. Kim Đôi xã Nhân Hòa | 26 | Sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác | Da cam | D |
| 15 | K15 | Cầu Dũng Quyết | 33 | Sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác | Da cam | D |
| 16 | K16 | Cầu Lộc Hà | 15 | Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai | Đỏ | E |

Ghi chú: Đánh giá theo số tay hướng dẫn tính toán chỉ số chất lượng nước ban hành theo quyết định 879/QĐ-TCMT, ngày 01/7/2011 của Tổng cục Môi trường. Trong đó:

- A- Sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt
- B- Sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp;
- C- Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác;
- D- Sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác;
- E- Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai

1.4. Đánh giá chất lượng nước theo các chỉ tiêu hóa lý và vi sinh

1.4.1. Đánh giá chất lượng nước theo từng điểm quan trắc

Bảng 5. Kết quả đánh giá chất lượng nước theo từng điểm quan trắc

| TT | KH mẫu | Hệ thống/trạm đo | Chỉ tiêu hóa lý và vi sinh vượt QCVN 08:2015 cột B1 | Khuyến cáo |
|----|--------|------------------|---|--|
| 1 | K1 | Cống Long Túu | 3 chỉ tiêu: + BOD ₅ : 1,11 lần; + COD: 1,39 lần; + NH ₄ ⁺ : 6,22 lần; | - Nước bị ô nhiễm nhẹ các chất hữu cơ; chất dinh dưỡng theo NH ₄ ⁺ cao không đạt tiêu chuẩn phục vụ cho SXNN. - Trong điều kiện cho phép có thể lấy nước vào hệ thống để tưới, nhưng không sử dụng trực tiếp cho NTTS. |
| 2 | K2 | Cầu Đa Hội | 3 chỉ tiêu: + BOD ₅ : 1,15 lần; + COD: 1,49 lần; + NH ₄ ⁺ : 4,11 lần; | - Nước bị ÔN nhẹ chất hữu cơ và các chất dinh dưỡng, không đạt tiêu chuẩn phục vụ cho SXNN - Không sử dụng trực tiếp cho NTTS. - Giảm lượng đạm bón khi sử dụng nước tưới. |
| 3 | K3 | TB Trinh Xá | 6 chỉ tiêu: + TSS: 1,41 lần; + DO dưới 1,29 lần; + BOD ₅ : 1,01 lần; + COD: 1,28 lần; + NH ₄ ⁺ : 5,41 lần; + Coliform: 1,73 lần. | - Nước bị ÔN các chất hữu cơ, chất dinh dưỡng và vịnh sinh, không đạt tiêu chuẩn phục vụ cho SXNN - Không sử dụng trực tiếp cho NTTS. - Giảm lượng đạm bón khi sử dụng nước tưới. - Tăng cường lấy nước bổ sung từ sông ngoài cho các khu vực cuối kênh Bắc và Nam Trinh Xá. |
| 4 | K4 | Cầu Đồng Phúc | 5 chỉ tiêu: + DO dưới 1,60 lần; + BOD ₅ : 1,54 lần; + COD: 1,92 lần; + NH ₄ ⁺ : 8,28 lần; + Coliform: 4,53 lần | - Nước bị ÔN các chất hữu cơ, chất dinh dưỡng và vịnh sinh, không đạt tiêu chuẩn phục vụ cho SXNN - Không sử dụng trực tiếp cho NTTS. - Hạn chế lấy nước tưới cho SXNN và giảm lượng đạm bón khi sử dụng nước tưới - Không mở cống tiêu sông Ngũ Huyện Khê trong thời gian lấy nước |
| 5 | K5 | Cầu Nét | 4 chỉ tiêu: + TSS: 1,43 lần; + BOD ₅ : 1,37 lần; + COD: 1,71 lần; + NH ₄ ⁺ : 3,49 lần; | - Nước bị ÔN các chất hữu cơ và chất dinh dưỡng, không đạt tiêu chuẩn phục vụ cho SXNN - Không sử dụng trực tiếp cho NTTS. - Giảm lượng đạm bón khi sử dụng nước tưới. |
| 6 | K6 | Cầu Khúc Xuyên | 7 chỉ tiêu: + TSS: 2,80 lần; + DO dưới 3,33 lần; + BOD ₅ : 10,55 lần; | - Nước bị ÔN nặng các chất hữu cơ, chất dinh dưỡng và vịnh sinh, không đạt tiêu chuẩn phục vụ cho SXNN - Không lấy nước tưới cho SXNN. |

| TT | KH mẫu | Hệ thống/ trạm đo | Chỉ tiêu hóa lý và vi sinh vượt QCVN 08:2015 cột B1 | Khuyến cáo |
|----|--------|------------------------------|--|---|
| | | | + COD: 15,79 lần; + NH ₄ ⁺ : 7,22 lần; + PO ₄ ³⁻ : 6,93 lần; + Coliform: 14,67 lần | - Cần cô lập khu vực để tránh ô nhiễm sang các khu vực khác. |
| 7 | K7 | Công Đặng Xá | 6 chỉ tiêu: + DO dưới 2,11 lần; + BOD ₅ : 2,11 lần; + COD: 2,99 lần; + NH ₄ ⁺ : 3,80 lần; + PO ₄ ³⁻ : 1,67 lần; + Coliform: 10,80 lần | - Nước bị ÔN nặng các chất hữu cơ, chất dinh dưỡng và vi sinh, không đạt tiêu chuẩn phục vụ cho SXNN; - Không lấy nước tưới cho SXNN. - Không mở cống tiêu Đặng Xá ra sông Cầu, trong thời gian khu vực dưới hạ lưu sông Cầu lấy nước |
| 8 | K8 | K. Bắc TX xã Văn Môn | 7 chỉ tiêu: + TSS: 1,61 lần; + DO dưới 1,18 lần; + BOD ₅ : 1,11 lần; + COD: 1,39 lần; + NH ₄ ⁺ : 3,30 lần; + NO ₂ ⁻ : 1,20 lần; + Coliform: 1,87 lần. | - Nước bị ÔN nhẹ các chất hữu cơ, chất dinh dưỡng và vi sinh, không đạt tiêu chuẩn phục vụ cho SXNN - Không sử dụng trực tiếp cho NTTS. - Giảm lượng đạm bón khi sử dụng nước tưới. |
| 9 | K9 | K. Bắc Trịnh Xá xã Tam Giang | 5 chỉ tiêu: + TSS: 1,82 lần; + COD: 1,09 lần; + NH ₄ ⁺ : 2,30 lần; + NO ₂ ⁻ : 1,20 lần; + Coliform: 1,47 lần. | - Nước bị ÔN nhẹ các chất hữu cơ, chất dinh dưỡng và vi sinh, không đạt tiêu chuẩn phục vụ cho SXNN - Không sử dụng trực tiếp cho NTTS. - Giảm lượng đạm bón khi sử dụng nước tưới. |
| 10 | K10 | TB Đương Xá | 6 chỉ tiêu: + TSS: 1,65 lần; + DO dưới 1,74 lần; + BOD ₅ : 3,59 lần; + COD: 5,55 lần; + PO ₄ ³⁻ : 1,07 lần; + Coliform: 3,87 lần. | - Nước bị ÔN nặng các các chất hữu cơ, chất dinh dưỡng và vi sinh, không đạt tiêu chuẩn phục vụ cho SXNN - Không sử dụng trực tiếp cho NTTS. - Hạn chế lấy nước tưới cho SXNN và giảm lượng đạm bón khi sử dụng nước tưới. |
| 11 | K11 | K. Nam TX xã Hiên Vân | 7 chỉ tiêu: + DO dưới 2,00 lần; + BOD ₅ : 1,27 lần; + COD: 1,61 lần; + NH ₄ ⁺ : 7,59 lần; + PO ₄ ³⁻ : 1,67 lần; + NO ₂ ⁻ : 2,40 lần; + Coliform: 1,47 lần. | - Nước bị ÔN các chất hữu cơ, chất dinh dưỡng và vi sinh, không đạt tiêu chuẩn phục vụ cho SXNN - Không sử dụng trực tiếp cho NTTS. - Giảm lượng đạm bón khi sử dụng nước tưới. |
| 12 | K12 | TB Vũ Ninh | 6 chỉ tiêu: + TSS: 3,83 lần; | - Nước bị ÔN các chất hữu cơ, chất dinh dưỡng và vi sinh, không đạt tiêu chuẩn phục |

| TT | KH mẫu | Hệ thống/ trạm đo | Chỉ tiêu hóa lý và vi sinh vượt QCVN 08:2015 cột B1 | Khuyến cáo |
|----|--------|------------------------|--|---|
| | | | + BOD ₅ : 1,92 lần; + COD: 2,67 lần; + NH ₄ ⁺ : 4,48 lần; + PO ₄ ³⁻ : 2,00 lần; + Coliform: 3,87 lần. | vụ cho SXNN - Không sử dụng trực tiếp cho NTTS. - Giảm lượng đạm bón khi sử dụng nước tưới. |
| 13 | K13 | K. Nam TX xã Việt Hùng | 6 chỉ tiêu: + DO dưới 1,43 lần; + BOD ₅ : 1,28 lần; + COD: 1,61 lần; + NH ₄ ⁺ : 1,43 lần; + PO ₄ ³⁻ : 3,60 lần; + Coliform: 1,73 lần. | - Nước bị ÔN nhẹ các chất hữu cơ, chất dinh dưỡng và vịnh, không đạt tiêu chuẩn phục vụ cho SXNN - Không sử dụng trực tiếp cho NTTS. - Giảm lượng đạm bón khi sử dụng nước tưới. |
| 14 | K14 | K. Kim Đôi xã Nhân Hòa | 6 chỉ tiêu: + DO dưới 1,54 lần; + BOD ₅ : 1,55 lần; + COD: 1,92 lần; + NH ₄ ⁺ : 3,11 lần; + PO ₄ ³⁻ : 2,20 lần; + Coliform: 1,20 lần. | - Nước bị ÔN nhẹ các chất hữu cơ, chất dinh dưỡng và vi sinh, không đạt tiêu chuẩn phục vụ cho SXNN - Không sử dụng trực tiếp cho NTTS. - Giảm lượng đạm bón khi sử dụng nước tưới. |
| 15 | K15 | Cầu Dũng Quyết | 5 chỉ tiêu: + BOD ₅ : 1,49 lần; + COD: 1,81 lần; + PO ₄ ³⁻ : 1,60 lần; + NO ₂ ⁻ : 1,60 lần; + Coliform: 1,05 lần. | - Nước bị ÔN nhẹ các chất hữu cơ, chất dinh dưỡng và vi sinh không đạt tiêu chuẩn phục vụ cho SXNN - Không sử dụng trực tiếp cho NTTS. - Giảm lượng đạm bón khi sử dụng nước tưới. |
| | K16 | Cầu Lộc Hà | 4 chỉ tiêu: + TSS: 2,53 lần; + BOD ₅ : 1,37 lần; + COD: 1,71 lần; + NH ₄ ⁺ : 1,99 lần; | - Nước bị ÔN nhẹ các chất hữu cơ và chất dinh dưỡng, không đạt tiêu chuẩn phục vụ cho SXNN - Không sử dụng trực tiếp cho NTTS. |

Ghi chú: QCVN08-MT:2015/BTNMT cột B1- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt dùng cho mục đích tưới tiêu thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B2;

1.4.2. Đánh giá chất lượng nước theo các chỉ tiêu ô nhiễm

a) Về phạm vi ô nhiễm

Bảng 6. Tỷ lệ số điểm quan trắc vượt QCVN 08-MT:2015 cột B₁ theo các chỉ tiêu hóa lý và vi sinh bị ô nhiễm

| TT | Chỉ tiêu ÔN | Số điểm ÔN | Tỷ lệ % | Vị trí ô nhiễm |
|----|---------------------------------|------------|---------|---|
| 1 | TSS | 8 | 50,00 | K3, K5, K6, K8, K9, K10, K12, K16 |
| 2 | DO | 9 | 56,25 | K3, K4, K6, K7, K8, K10, K11, K13, K14 |
| 3 | BOD ₅ | 15 | 93,75 | K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K10, K11, K12, K13, K14, K15, K16 |
| 4 | COD | 16 | 100 | K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K11, K12, K13, K14, K15, K16 |
| 5 | N-NH ₄ ⁺ | 14 | 87,50 | K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K11, K12, K13, K14, K16 |
| 6 | P-PO ₄ ³⁻ | 8 | 50,00 | K6, K7, K10, K11, K12, K13, K14, K15 |
| 7 | NO ₂ ⁻ | 4 | 25,00 | K8, K9, K11, K15 |
| 8 | Coliform | 12 | 75,00 | K3, K4, K6, K7, K8, K9, K10, K11, K12, K13, K14, K15 |

b) Về mức độ ô nhiễm

Bảng 7. Mức độ ô nhiễm một số chỉ tiêu hóa lý và vi sinh

| TT | Chỉ tiêu ô nhiễm | Giá trị cao nhất | Vượt QCVN 08 cột B ₁ (lần) | Vị trí có giá trị cao nhất |
|----|--------------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| 1 | TSS (mg/l) | 191,63 | 3,83 | K12 (TB Vũ Ninh) |
| 2 | BOD ₅ (mg/l) | 158,20 | 10,55 | K6 (cầu Khúc Xuyên) |
| 3 | COD (mg/l) | 473,60 | 15,79 | K6 (cầu Khúc Xuyên) |
| 4 | NH ₄ ⁺ (mg/l) | 7,45 | 8,28 | K4 (cầu Đồng Phúc) |
| 5 | NO ₂ ⁻ (mg/l) | 0,12 | 2,40 | K11 (K. Nam TX xã Hiên Vân) |
| 6 | PO ₄ ³⁻ (mg/l) | 2,08 | 6,93 | K6 (cầu Khúc Xuyên) |
| 7 | Coliform (MPN/100ml) | 110.000 | 14,67 | K6 (cầu Khúc Xuyên) |

1.5. Đánh giá chất lượng nước theo các chỉ tiêu kim loại nặng

Bảng 8. Đánh giá chất lượng nước theo hàm lượng các kim loại nặng tại các điểm quan trắc

| TT | KH mẫu | Vị trí lấy mẫu | Hàm lượng KLN | | | Đánh giá |
|----|--------|----------------|---------------|----------|-----------|----------|
| | | | Fe (ppb) | Pb (ppb) | Cr (mg/l) | |
| 1 | K1 | Cống Long Tửu | 0,01 | 0,72 | 0,035 | Đạt TCCP |
| 2 | K2 | Cầu Đa Hội | 0,27 | 2,18 | 0,136 | Đạt TCCP |
| 3 | K3 | TB Trịnh Xá | 0,36 | 1,07 | 0,065 | Đạt TCCP |

| TT | KH mẫu | Vị trí lấy mẫu | Hàm lượng KLN | | | Đánh giá |
|-------------------------------|--------|------------------------|---------------|-----------|------------|----------|
| | | | Fe (ppb) | Pb (ppb) | Cr (mg/l) | |
| 4 | K4 | Cầu Đồng Phúc | 0,08 | 1,19 | 0,032 | Đạt TCCP |
| 5 | K5 | Cầu Nét | 0,12 | 1,23 | 0,037 | Đạt TCCP |
| 6 | K6 | Cầu Khúc Xuyên | 0,68 | 1,43 | 0,028 | Đạt TCCP |
| 7 | K7 | Công Đặng Xá | 0,60 | 1,78 | 0,052 | Đạt TCCP |
| 8 | K8 | K. Bắc TX xã Văn Môn | 0,14 | 0,54 | 0,035 | Đạt TCCP |
| 9 | K9 | K. Bắc TX xã Tam Giang | 0,10 | 0,78 | 0,058 | Đạt TCCP |
| 10 | K10 | Trạm bơm Đương Xá | 0,32 | 2,54 | 0,031 | Đạt TCCP |
| 11 | K11 | K. Nam TX xã Hiên Vân | 0,14 | 2,76 | 0,065 | Đạt TCCP |
| 12 | K12 | Trạm bơm Vũ Ninh | 0,12 | 1,65 | 0,048 | Đạt TCCP |
| 13 | K13 | K. Nam TX xã Việt Hùng | 0,04 | 1,23 | 0,029 | Đạt TCCP |
| 14 | K14 | K. Kim Đồi xã Nhân Hòa | 0,06 | 1,67 | 0,038 | Đạt TCCP |
| 15 | K15 | Cầu Dũng Quyết | 0,10 | 0,62 | 0,026 | Đạt TCCP |
| 16 | K16 | Cầu Lộc Hà | 0,22 | 3,46 | 0,331 | Đạt TCCP |
| QCVN 08-MT:2015 cột B1 | | | 1,5 | 50 | 0,5 | - |

II. KẾT QUẢ DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC TỪ NGÀY 8 - 14/3/2019

2.1. Thông tin chung

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

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. Mực nước hạ lưu sông Hồng tại Hà Nội và mực nước các sông thuộc hệ thống sông Thái Bình tiếp tục biến đổi chậm và chịu ảnh hưởng của thủy triều.

Theo bản tin dự báo nguồn nước do Viện Quy hoạch Thủy lợi, dự báo tình hình khí tượng, thủy văn và nguồn nước trong kỳ dự báo như sau:

Chế độ mưa ngày tại các trạm đo (mm)

| Trạm đo | 8/3 | 9/3 | 10/3 | 11/3 | 12/3 | 13/3 | 14/3 |
|----------|-----|-----|------|------|------|------|------|
| Hà Nội | 2,3 | 0,7 | 2,8 | 1,4 | 1,2 | 0,1 | 0,1 |
| Bắc Ninh | 1,8 | 1 | 2,3 | 1,3 | 1,7 | 0,2 | 0,3 |

Mực nước trung bình ngày tại các công điều tiết (m)

| Trạm đo | 8/3 | 9/3 | 10/3 | 11/3 | 12/3 | 13/3 | 14/3 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Công Long Tửu | 1,24 | 1,28 | 1,14 | 1,09 | 1,43 | 1,48 | 1,37 |
| TB Hiên Lương | 0,6 | 0,54 | 0,7 | 0,65 | 0,49 | 0,84 | 0,73 |
| Công Đặng Xá | 0,79 | 0,63 | 0,74 | 0,83 | 0,83 | 0,88 | 0,89 |
| TB Kim Đồi | 0,44 | 0,43 | 0,54 | 0,63 | 0,8 | 0,83 | 0,77 |

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

Toàn hệ thống đã hoàn thành gieo cấy lúa xuân, lúa xuân đang vào thời kỳ đẻ bần rễ đẻ nhánh

c) Tình hình vận hành công trình thủy lợi

Cổng Long Tửu đóng để giữ nước trong hệ thống; các TB chuẩn bị cho công tác tưới dưỡng.

2.2. Kết quả dự báo chất lượng nước từ ngày 8 - 14/3/2019

a) Dự báo chỉ tiêu DO

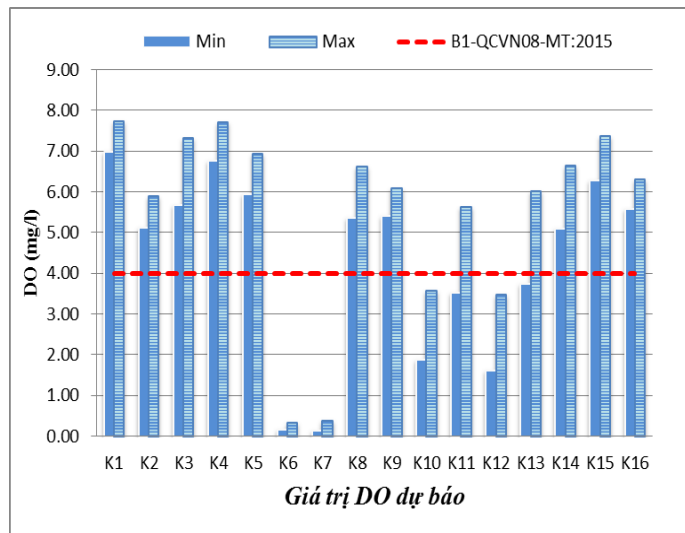
Hàm lượng DO dự báo trong hệ thống từ 8 - 14/3/2019 dao động từ 0,13- 7,73 mg/l. Cao nhất tại cổng Long Tửu (K1); thấp nhất tại cổng Đặng Xá (K7).

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

- 10/16 điểm dự báo tại các vị trí K1, K2, K3, K4, K5, K8, K9, 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.

- 4/16 điểm dự báo tại các vị trí K6, K7, K10 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 có DO quá thấp, ảnh hưởng đến sinh trưởng phát triển của cây trồng; 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 K11 và K13, có hàm lượng DO hơi thấp, không đạt tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN ở một số ngày trong đợt dự báo.



Giá trị DO dự báo

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

| TT | KH | Vị trí | 8/3 | 9/3 | 10/3 | 11/3 | 12/3 | 13/3 | 14/3 |
|----|----|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | K1 | Cổng Long Tửu | 7,73 | 7,64 | 7,17 | 7,49 | 6,98 | 7,36 | 7,33 |
| 2 | K2 | Cầu Đa Hội | 5,83 | 5,88 | 5,22 | 5,11 | 5,38 | 5,89 | 5,70 |
| 3 | K3 | TB Trịnh Xá | 5,88 | 6,13 | 5,67 | 6,33 | 6,47 | 7,12 | 7,32 |
| 4 | K4 | Cầu Đồng Phúc | 6,98 | 7,08 | 6,77 | 7,04 | 7,17 | 7,68 | 7,70 |
| 5 | K5 | Cầu Nét | 6,16 | 6,26 | 5,95 | 6,13 | 6,56 | 6,93 | 6,86 |
| 6 | K6 | Cầu Khúc Xuyên | 0,25 | 0,30 | 0,23 | 0,16 | 0,17 | 0,29 | 0,32 |
| 7 | K7 | Cổng Đặng Xá | 0,15 | 0,25 | 0,13 | 0,16 | 0,20 | 0,35 | 0,38 |
| 8 | K8 | K. Bắc Trịnh Xá xã Văn Môn | 6,53 | 6,63 | 6,32 | 5,43 | 5,37 | 5,72 | 5,51 |

| TT | KH | Vị trí | 8/3 | 9/3 | 10/3 | 11/3 | 12/3 | 13/3 | 14/3 |
|--|-----|------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 9 | K9 | K. Bắc Trịnh Xá xã Tam Giang | 5,61 | 5,71 | 5,40 | 5,40 | 5,46 | 6,01 | 6,08 |
| 10 | K10 | Trạm bơm Đương Xá | 2,09 | 2,19 | 1,88 | 2,33 | 2,48 | 3,28 | 3,58 |
| 11 | K11 | K. Nam Trịnh Xá xã Hiên Vân | 3,73 | 3,83 | 3,52 | 4,58 | 4,81 | 5,51 | 5,62 |
| 12 | K12 | Trạm bơm Vũ Ninh | 1,83 | 1,93 | 1,62 | 2,29 | 2,71 | 3,40 | 3,48 |
| 13 | K13 | K. Nam Trịnh Xá xã Việt Hùng | 3,95 | 4,05 | 3,74 | 4,26 | 4,98 | 5,90 | 6,01 |
| 14 | K14 | K. Kim Đồi xã Nhân Hòa | 6,54 | 6,64 | 6,33 | 5,46 | 5,09 | 5,51 | 5,28 |
| 15 | K15 | Cầu Dũng Quyết | 6,49 | 6,59 | 6,28 | 6,66 | 6,69 | 7,38 | 7,38 |
| 16 | K16 | Cầu Lộc Hà | 6,21 | 6,31 | 6,00 | 5,65 | 5,59 | 6,01 | 5,94 |
| QCVN 08-MT:2015 cột B₁ | | | ≥ 4 | ≥ 4 | ≥ 4 | ≥ 4 | ≥ 4 | ≥ 4 | ≥ 4 |

b) Dự báo chỉ tiêu BOD₅

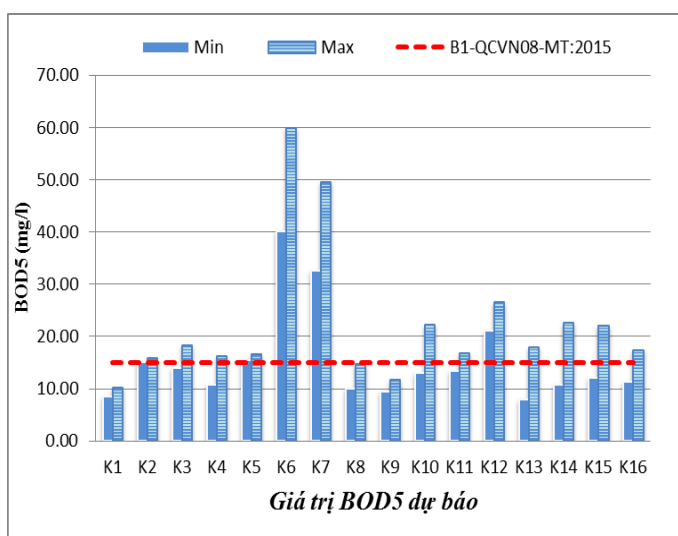
Hàm lượng BOD₅ dự báo trong hệ thống từ 8 - 14/3/2019 dao động từ 7,90 – 59,94 mg/l. Cao nhất tại cầu Khúc Xuyên(K6); thấp nhất tại kênh Nam Trịnh Xá xã Việt Hùng (K13).

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

- 3/16 điểm dự báo tại các vị trí K1, K8 và K9, có hàm lượng BOD₅ 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 K2, K5, K6, K7, K12, có hàm lượng BOD₅ không đạt tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN ở tất cả các ngày trong đợt dự báo. Trong đó các vị trí tại K6 và K7 có hàm lượng BOD₅ cao và vượt TCCP từ 2,17 – 4,00 lần

-8/16 điểm dự báo tại các vị trí K3, K4, K10, K11, K13, K14, K15 và K16, có hàm lượng BOD₅ không đạt tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN ở một số 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 - 14/3/2019

| TT | KH | Vị trí | 8/3 | 9/3 | 10/3 | 11/3 | 12/3 | 13/3 | 14/3 |
|----|----|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | K1 | Cống Long Tửu | 10,15 | 10,25 | 9,94 | 9,19 | 8,78 | 8,83 | 8,60 |
| 2 | K2 | Cầu Đa Hội | 15,69 | 15,79 | 15,48 | 15,09 | 15,58 | 15,71 | 15,32 |
| 3 | K3 | TB Trịnh Xá | 18,15 | 18,25 | 17,94 | 16,74 | 15,88 | 15,71 | 14,00 |
| 4 | K4 | Cầu Đồng Phúc | 16,05 | 16,15 | 15,84 | 13,65 | 11,98 | 11,38 | 10,70 |
| 5 | K5 | Cầu Nét | 15,75 | 15,85 | 15,54 | 15,84 | 15,89 | 16,47 | 16,60 |
| 6 | K6 | Cầu Khúc Xuyên | 40,35 | 40,45 | 40,14 | 52,05 | 54,10 | 56,97 | 59,94 |

| TT | KH | Vị trí | 8/3 | 9/3 | 10/3 | 11/3 | 12/3 | 13/3 | 14/3 |
|--|-----|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 7 | K7 | Cổng Đặng Xá | 32,75 | 32,85 | 32,54 | 42,57 | 45,20 | 47,94 | 49,46 |
| 8 | K8 | K. Bắc TX xã Văn Môn | 14,62 | 14,72 | 14,41 | 11,84 | 11,36 | 10,95 | 10,08 |
| 9 | K9 | K. Bắc TX xã Tam Giang | 9,65 | 9,75 | 9,44 | 10,06 | 10,56 | 11,47 | 11,80 |
| 10 | K10 | Trạm bơm Đương Xá | 13,25 | 13,35 | 13,04 | 16,24 | 18,61 | 20,53 | 22,34 |
| 11 | K11 | K. Nam TX xã Hiên Vân | 16,64 | 16,74 | 16,43 | 14,93 | 14,42 | 14,05 | 13,44 |
| 12 | K12 | Trạm bơm Vũ Ninh | 26,45 | 26,55 | 26,24 | 24,29 | 22,82 | 22,51 | 21,11 |
| 13 | K13 | K. Nam TX xã Việt Hùng | 17,75 | 17,85 | 17,54 | 11,02 | 9,88 | 9,10 | 7,90 |
| 14 | K14 | K. Kim Đồi xã Nhân Hòa | 22,45 | 22,55 | 22,24 | 17,37 | 14,60 | 13,57 | 10,70 |
| 15 | K15 | Cầu Dũng Quyết | 22,05 | 22,15 | 21,84 | 17,49 | 16,60 | 15,03 | 12,05 |
| 16 | K16 | Cầu Lộc Hà | 17,25 | 17,35 | 17,04 | 15,32 | 14,26 | 12,57 | 11,30 |
| QCVN 08-MT:2015 cột B₁ | | | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |

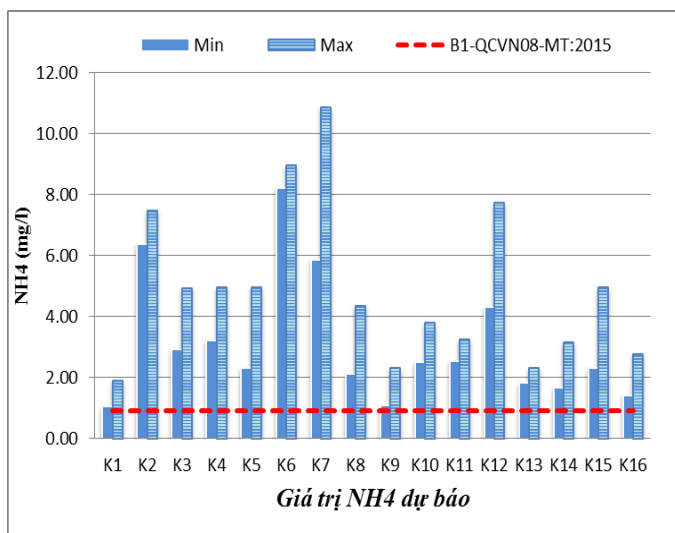
c) Dự báo chỉ tiêu NH_4^+

Hàm lượng NH_4^+ dự báo trong hệ thống từ 8 - 14/3/2019 dao động từ 0,98 – 10,85 mg/l. Cao nhất tại cổng Đặng Xá (K7); thấp nhất cổng Long Tửu (K1).

So sánh với tiêu chuẩn nước sử dụng cho SXNN theo QCVN 08-MT:2015 cột B₁, tất cả các vị trí dự báo đều có hàm lượng NH_4^+ không đạt tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN ở tất cả các ngày trong đợt dự báo. Trong đó:

- 8/16 điểm dự báo tại các vị trí K2, K3, K4, K5, K6, K7, K12 và K15, có hàm lượng NH_4^+ cao nhất trong đợt dự báo vượt TCCP từ 5,50 – 12,06 lần.

- 8/16 điểm dự báo tại các vị trí K1, K8, K9, K10, K11, K13, K14 và K16 có hàm lượng NH_4^+ cao nhất trong đợt dự báo vượt TCCP từ 1,59 – 4,83 lần.



Giá trị NH_4^+ dự báo

Bảng 4: Kết quả dự báo thông số NH_4^+ tại các vị trí quan trắc từ 8 - 14/3/2019

| TT | KH | Vị trí | 8/3 | 9/3 | 10/3 | 11/3 | 12/3 | 13/3 | 14/3 |
|----|----|---------------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | K1 | Cổng Long Tửu | 1,19 | 1,29 | 0,98 | 1,13 | 1,06 | 1,43 | 1,35 |
| 2 | K2 | Cầu Đa Hội | 6,83 | 6,93 | 6,62 | 6,38 | 6,88 | 7,46 | 6,63 |
| 3 | K3 | TB Trịnh Xá | 4,83 | 4,93 | 4,62 | 2,98 | 2,92 | 3,21 | 2,91 |
| 4 | K4 | Cầu Đồng Phúc | 4,85 | 4,95 | 4,64 | 3,50 | 3,22 | 3,52 | 3,52 |
| 5 | K5 | Cầu Nét | 4,85 | 4,95 | 4,64 | 3,38 | 2,81 | 2,86 | 2,30 |

| TT | KH | Vị trí | 8/3 | 9/3 | 10/3 | 11/3 | 12/3 | 13/3 | 14/3 |
|--|-----|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 6 | K6 | Cầu Khúc Xuyên | 8,87 | 8,97 | 8,66 | 8,28 | 8,21 | 8,73 | 8,71 |
| 7 | K7 | Cổng Đặng Xá | 10,75 | 10,85 | 10,54 | 8,65 | 7,25 | 6,43 | 5,87 |
| 8 | K8 | K. Bắc TX xã Văn Môn | 4,25 | 4,35 | 4,04 | 2,84 | 2,66 | 2,65 | 2,12 |
| 9 | K9 | K. Bắc TX xã Tam Giang | 1,29 | 1,39 | 1,08 | 1,40 | 1,64 | 2,18 | 2,30 |
| 10 | K10 | Trạm bơm Đương Xá | 3,71 | 3,81 | 3,50 | 2,57 | 2,49 | 2,92 | 2,87 |
| 11 | K11 | K. Nam TX xã Hiên Vân | 3,16 | 3,26 | 2,95 | 2,61 | 2,54 | 2,95 | 2,88 |
| 12 | K12 | Trạm bơm Vũ Ninh | 4,51 | 4,61 | 4,30 | 5,77 | 5,96 | 6,19 | 7,72 |
| 13 | K13 | K. Nam TX xã Việt Hùng | 2,21 | 2,31 | 2,00 | 1,83 | 1,81 | 2,25 | 2,22 |
| 14 | K14 | K. Kim Đôi xã Nhân Hòa | 3,05 | 3,15 | 2,84 | 2,06 | 1,68 | 1,88 | 1,74 |
| 15 | K15 | Cầu Dũng Quyết | 4,85 | 4,95 | 4,64 | 3,36 | 2,95 | 3,07 | 2,30 |
| 16 | K16 | Cầu Lộc Hà | 2,65 | 2,75 | 2,44 | 1,70 | 1,61 | 1,72 | 1,40 |
| QCVN 08-MT:2015 cột B₁ | | | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |

III. CÁC KIẾN NGHỊ ĐỀ XUẤT

- Kết quả dự báo cho thấy:

+ - 4/16 điểm dự báo tại các vị trí K6, K7, K10 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 có DO quá thấp, ảnh hưởng đến sinh trưởng phát triển của cây trồng; cá và các loài động vật thủy sinh không thể tồn tại trong môi trường này.

-5/16 điểm dự báo tại các vị trí K2, K5, K6, K7, K12, có hàm lượng BOD₅ không đạt tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN ở tất cả các ngày trong đợt dự báo. Trong đó các vị trí tại K6 và K7 có hàm lượng BOD₅ cao và vượt TCCP từ 2,17 – 4,00 lần.

+ Tất cả các vị trí dự báo đều có hàm lượng NH₄⁺ không đạt tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN ở tất cả các ngày trong đợt dự báo. Trong đó: 8/16 điểm dự báo tại các vị trí K2, K3, K4, K5, K6, K7, K12 và K15, có hàm lượng NH₄⁺ cao nhất trong đợt dự báo vượt TCCP từ 5,50 – 12,06 lần

- 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 cổng Đặng Xá và không sử dụng nước khu vực này cấp cho SXNN. Các khu vực khác có thể lấy nước phục vụ tưới, nhưng cần giảm lượng đạm bón cho cây trồng và không lấy nước trực tiếp cấp cho nuôi trồng thủy sản.

- Điều kiện cho phép có thể vận hành các trạm bơm lấy và thay nước trong hệ thống để giảm thiểu ô nhiễm.