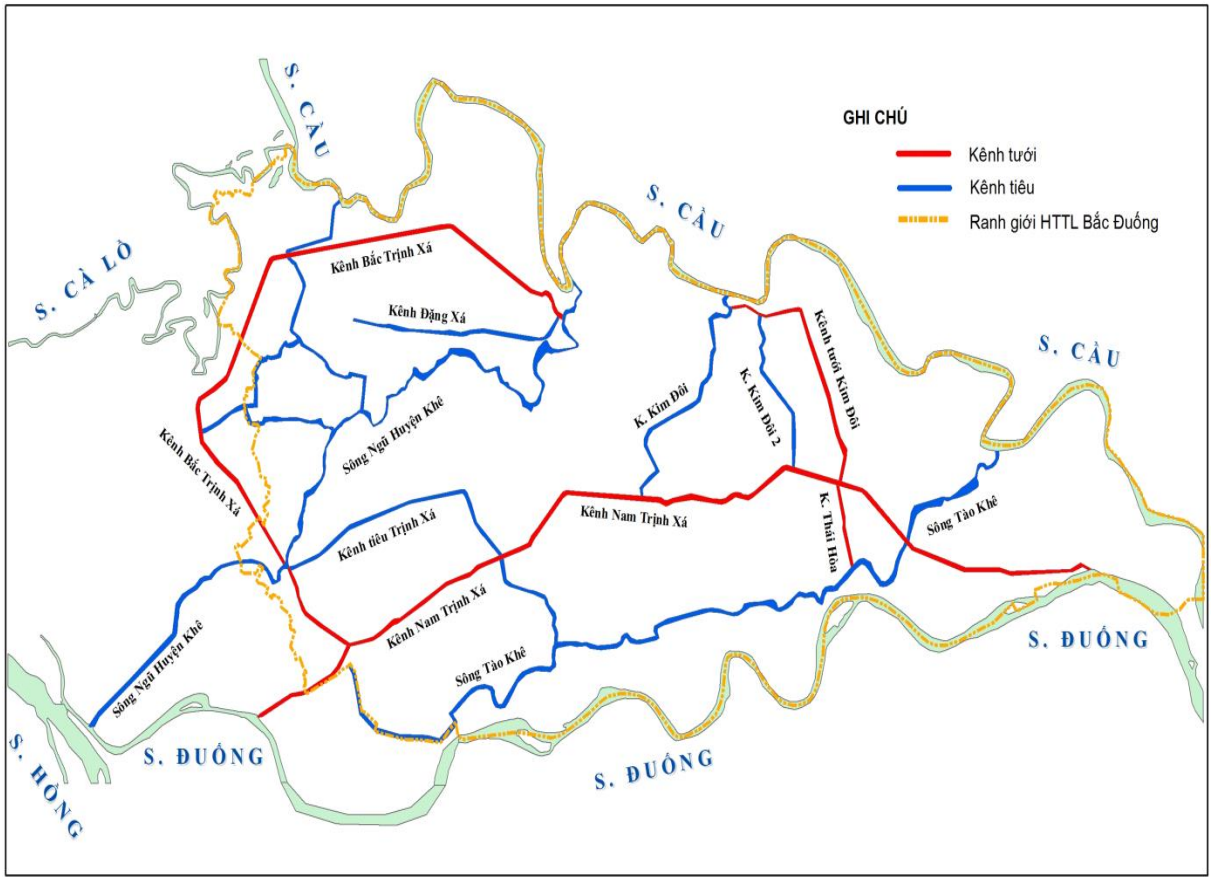
VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI VIỆT NAM
VIỆN NƯỚC, TƯỚI TIÊU VÀ MÔI TRƯỜNG

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

BẢN TIN TUẦN KỲ 10

KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NGÀY 28/3/2019 (ĐỢT 4) VÀ DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC TỪ NGÀY 5 - 11/4/2019



Ranh giới hệ thống Bắc Đuống

Hà Nội, ngày 4 tháng 4 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 thuỷ lợi Bắc Đuống phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp" năm 2019

BẢN TIN TUẦN KỲ 10

KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NGÀY 28/3/2019 (ĐỢT 4) VÀ DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC TỪ NGÀY 5 - 11/4/2019

CHỦ NHIỆM NHIỆM VỤ

ThS Vũ Quốc Chính

CƠ QUAN THỰC HIỆN
VIỆN NƯỚC, TƯỚI TIÊU VÀ MÔI TRƯỜNG

Thông tin chung

Nhiệm vụ Giám sát, dự báo chất lượng nước trong hệ thống công trình thuỷ lợi Bắc Đuống 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 các kỳ 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.

Bản tin tuần kỳ 10 là kết quả quan trắc chất lượng nước ngày 28/3/2019 (đợt 4) và dự báo các chỉ tiêu DO, BOD_5 và NH_4^+ từ ngày 5- 11/4/2019.

Hà Nội, ngày 4 tháng 4 năm 2019

BẢN TIN TUẦN KỲ 10

KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NGÀY 28/3/2019 (ĐỢT 4) VÀ DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC TỪ NGÀY 5 - 11/4/2019

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: 28/3/2019

3. Ngày dự báo: 4/4/2019

4. Ngày cung cấp thông tin: 4/4/2019

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**)

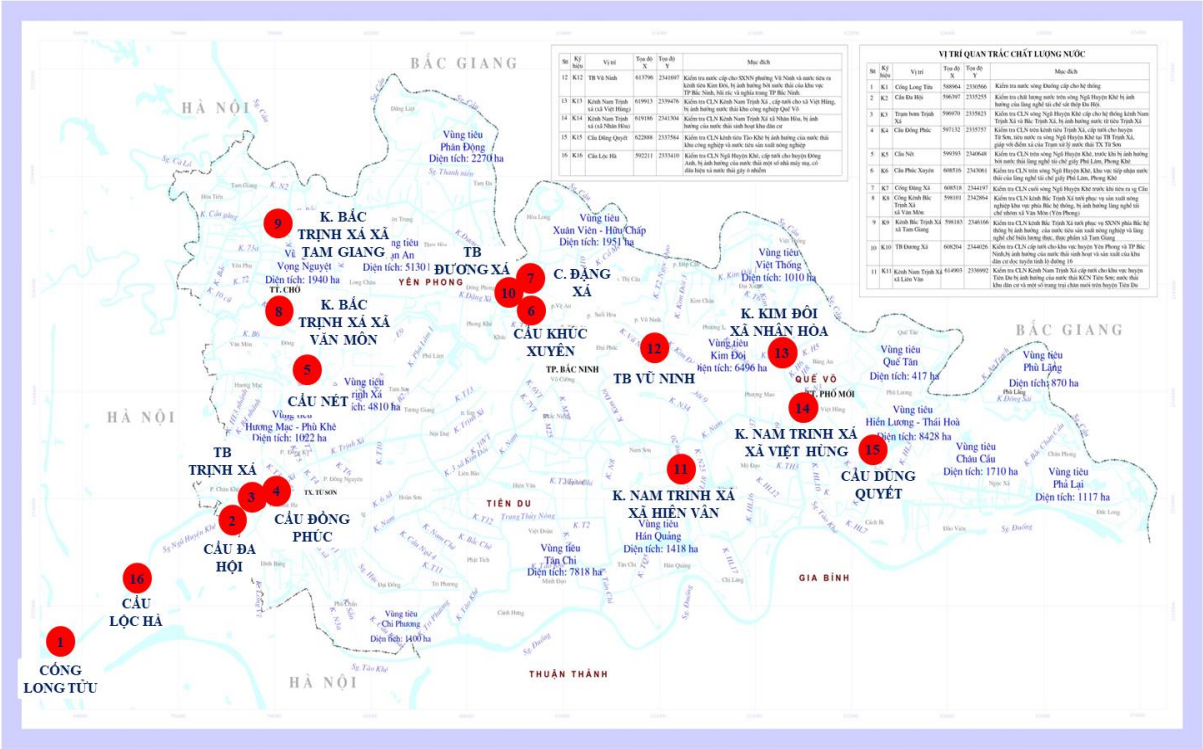
Bảng 1. Vị trí dự báo và giám sát chất lượng nước hệ thống Bắc Đuống năm 2019

TT	*Vị trí lấy mẫu*	*KH mẫu*	*Địa điểm*	*Tọa độ*	*Mục đích*
1	Cống Long 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 Nguyện, 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 Đôi, 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 Đôi xã Nhân Hòa	K14	Thôn Trại Đường, xã Nhân Hòa, Quế Võ, Bắc Ninh	x= 619186 y= 2341304	Kiểm tra CLN kênh Kim Đôi, 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 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.

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 28/3/2019 (ĐỢT 4)

1.1. Mô tả thực địa và điều kiện lấy mẫu

Bảng 2. Mô tả thực địa tại các vị trí lấy mẫu ngày 28/3/2019 (đợt 4)

TT	*Ký hiệu*	*Vị trí lấy mẫu*	*Điều kiện thời tiết*	*Mô tả thực địa*
1	K1	Cống Long Tửu	Nhiều mây, không mưa, nhiệt độ không khí 23^{o}C. Gió Tây bắc, tốc độ gió 1,11 m/s.	- Cống đóng giữ nước, nước tĩnh không dòng chảy, mực nước TL = 135 cm; HL = 260 cm; - Nước 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, có nắng, nhiệt độ không khí 23^{o}C. Gió Tây bắc, tốc độ gió 1,11 m/s.	- Nước tĩnh, không có dòng chảy; - Nước có xanh lục, mùi hôi nhẹ. Nhiều bèo tây và rác thải trên sông và 2 bên mố cầu.
3	K3	Trạm bơm Trịnh Xá	Nhiều mây, có nắng, nhiệt độ không khí 23^{o}C. Gió Tây bắc, tốc độ gió 1,11 m/s.	- TB Trịnh Xá không hoạt động. Nước tĩnh, không có dòng chảy. Mực nước sông Ngũ Huyện Khê 260 cm; - Nước có màu nâu nhạt, không có mùi lạ. Nhiều rác thải và bèo tây trước cửa ngăn rác trên sông Ngũ Huyện Khê vào trạm bơm.
4	K4	Cầu Đồng Phúc	Nhiều mây, có nắng, nhiệt độ không khí 23^{o}C. Gió Tây bắc, tốc độ gió 1,11 m/s.	- Cống tiêu ra khu vực trạm bơm Trịnh Xá đóng, nước trên kênh tĩnh, không có dòng chảy. Mực nước TL= 310 cm; HL= 200cm - Nước màu xanh lục, có mùi hơi hôi. Nhiều rác thải và có váng dầu nổi trên trên sông.
5	K5	Cầu Nét	Trời nắng, nhiều mây theo đợt, nhiệt độ không khí 24^{o}C. Gió Tây, tốc độ gió 1,94 m/s.	- Nước chảy xuôi về phía hạ lưu, dòng chảy yếu. - Phía thượng lưu có màu đen, gần điểm lấy mẫu phía thượng lưu kênh tưới tiêu nội đồng đang tháo nước ra sông Ngũ Huyện Khê có màu nâu đục. Nước tại vị trí lấy mẫu có nâu đen, không có mùi lạ, Nhiều rác thải trên mặt nước.
6	K6	Cầu Khúc Xuyên	Trời nắng, nhiều mây theo đợt, nhiệt độ không khí 25^{o}C. Gió Tây nam, tốc độ gió 3,06 m/s.	- Nước chảy xuôi về phía cống Đặng Xá, dòng chảy yếu, mực nước 225 cm. - Nước màu đen kịt, mùi hôi thối nồng nặc, nhiều rác thải
7	K7	Cống Đặng Xá.	Trời nắng, nhiều mây theo đợt, nhiệt độ không khí 25^{o}C. Gió Tây nam, tốc độ gió 3,06 m/s.	- Cống đóng kín, nước tĩnh không có dòng chảy. Mực nước TL= 220 cm, HL= 50cm - Nước có màu đen đặc, mùi hôi thối nồng nặc, nhiều rác thải.
8	K8	K. Bắc Trịnh Xá xã Văn Môn.	Trời nắng, nhiều mây theo đợt, nhiệt độ không khí 25^{o}C. Gió Tây, tốc độ gió 1,78 m/s.	- Dòng chảy yếu. - Nước màu nâu đục, mùi hơi hôi. Trên sông chăn thả nhiều vịt.
9	K9	K. Bắc Trịnh Xá xã	Trời nắng, nhiều mây theo đợt, nhiệt độ không khí 25^{o}C. Gió Tây, tốc độ gió	- Nước tĩnh, không có dòng chảy. - Nước màu nâu đục phù sa, không có mùi lạ. Không có rác thải.

TT	*Ký hiệu*	*Vị trí lấy mẫu*	*Điều kiện thời tiết*	*Mô tả thực địa*
		Tam Giang.	1,78 m/s.	
10	K10	Trạm bơm Đương Xá	Trời nắng, nhiều mây theo đợt, nhiệt độ không khí 25^{o}C. Gió Tây nam, tốc độ gió 3,06 m/s.	- Đắp chặn dòng 2 đầu thi công TB. Mẫu nước lấy phía thượng lưu điểm chặn dòng. Nước tĩnh, không có dòng chảy. - Nước màu đen kịt, mùi hôi thối. Nhiều rác thải trôi nổi trên kênh.
11	K11	K. Nam Trịnh Xá xã Hiên Vân.	Trời nắng, nhiều mây. Nhiệt độ không khí 27^{o}C. Gió Đông nam, tốc độ gió 2,78 m/s.	- Cống xả KCN Tiên Sơn mở. Nước trên kênh Nam Trịnh Xá tĩnh, không có dòng chảy. - Nước kênh màu xanh lục, 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 27^{o}C. Gió Đông nam, tốc độ gió 2,78 m/s.	- Nước tĩnh, không dòng chảy. Mực nước 205cm. - Nước có màu lục đậm, nhiều tảo xanh, mùi hơi hôi. Không có rác thải.
13	K13	K. Nam Trịnh Xá xã Việt Hùng	Trời nắng, nhiều mây, nhiệt độ không khí 27^{o}C. Gió Đông nam, tốc độ gió 3,61 m/s.	- Nước kênh cạn, mặt nước tĩnh, không có dòng chảy. - Nước có màu xanh nhạt, mùi hơi hôi, nhiều rác thải.
14	K14	K. Kim Đôi xã Nhân Hòa.	Trời nắng, nhiều mây, nhiệt độ không khí 27^{o}C. Gió Đông nam, tốc độ gió 3,61 m/s.	- Nước kênh cạn, mặt nước tĩnh, không có dòng chảy. - Nước có màu xám đen, mùi hơi hôi. Nhiều rác thải và có cá ngơ nổi đầu.
15	K15	Cầu Dũng Quyết	Trời nắng, nhiều mây theo đợt, nhiệt độ không khí 27^{o}C. Gió Đông nam, tốc độ gió 3,61 m/s.	- Nước tĩnh, không có dòng chảy. - Nước có màu xanh lục, không có mùi lạ, không có rác thải.
16	K16	Cầu Lộc Hà	Nhiều mây, không mưa, nhiệt độ không khí 23^{o}C. Gió Tây bắc, tốc độ gió 1,11 m/s.	- Nước tĩnh, không có dòng chảy. - Nước có màu vàng đục, không có mùi lạ. Nhiều rác thải và có váng dầu nổi trên sông

1.2. Kết quả phân tích chất lượng nước và tính chỉ số WQI ngày 28/3/2019 (đợt 4)

Bảng 3. Kết quả phân tích CLN trong hệ thống Bắc Đuống và tính chỉ số WQI ngày 28/3/2019 (đợt 4)

TT	*KH mẫu*	*Vị trí lấy mẫu*	*T (^oC)*	*pH (-)*	*DO (mg/l)*	*Độ đục*	*TSS (mg/l)*	*COD (mg/l)*	*BOD_5 (mg/l)*	*NH_4^+ (mg/l)*	*PO_4^{3-} (mg/l)*	*NO_2^- (mg/l)*	*Coliform (MPN/100ml)*	*Fe (mg/l)*	*Pb (ppm)*	*Cr (mg/l)*	*WQI*
1	K1	Cống Long Tửu	23,1	7,29	5,00	63,25	41,25	14,4	6,5	1,40	<0,01	0,01	9.000	0,02	0,36	0,028	32
2	K2	Cầu Đa Hội	23,2	7,32	2,40	45,61	56,50	38,4	16,4	5,04	0,20	0,05	29.000	0,30	1,92	0,153	12
3	K3	TB Trịnh Xá	23,4	7,32	2,30	33,35	40,38	48,0	18,7	6,05	0,24	0,07	21.000	0,92	0,48	0,053	12
4	K4	Cầu Đồng Phúc	24,1	7,35	2,80	36,13	42,66	52,8	20,2	5,15	0,26	0,01	47.000	1,00	1,02	0,042	12
5	K5	Cầu Nét	23,2	7,32	1,90	23,61	42,01	52,8	20,2	0,34	0,08	0,04	17.000	0,20	1,04	0,053	15
6	K6	Cầu Khúc Xuyên	25,6	7,09	0,80	79,43	84,88	417,6	150,8	3,70	0,62	<0,01	640.000	0,90	1,74	0,041	6
7	K7	Cống Đặng Xá	26,1	6,98	0,80	63,09	78,75	561,6	194,6	5,60	0,72	<0,01	920.000	0,44	1,44	0,032	6
8	K8	K. Bắc TX xã Văn Môn	24,1	7,59	3,20	33,84	41,63	57,6	22,4	1,46	0,14	0,05	8.100	0,32	0,32	0,024	35
9	K9	K. Bắc Trịnh Xá xã Tam Giang	24,2	7,60	3,30	33,33	52,91	48,0	18,7	1,23	0,08	0,06	6.400	1,04	0,56	0,061	52
10	K10	TB Đương Xá	23,2	7,16	1,00	33,36	29,20	100,8	35,9	8,51	0,42	<0,01	210.000	0,24	1,26	0,045	9
11	K11	K. Nam TX xã Hiên Vân	26,3	7,51	1,80	30,56	36,95	91,2	31,4	16,80	2,92	0,36	24.000	0,12	1,33	0,071	9
12	K12	TB Vũ Ninh	24,5	7,85	4,90	31,30	45,38	115,2	41,7	11,70	4,18	0,45	41.000	0,02	1,28	0,032	9
13	K13	K. Nam TX xã Việt Hùng	25,4	7,65	2,10	24,81	43,51	76,8	26,6	18,48	4,42	0,01	11.000	0,22	0,86	0,037	9
14	K14	K. Kim Đôi xã Nhân Hòa	25,6	7,67	2,50	36,30	46,63	43,2	16,2	8,12	2,14	0,01	21.000	0,16	1,07	0,025	11
15	K15	Cầu Dũng Quyết	24,5	8,02	3,10	33,64	48,25	48,0	18,7	7,56	0,20	0,18	5.400	0,20	0,69	0,042	51
16	K16	Cầu Lộc Hà	23,3	7,48	4,40	21,37	36,63	24,0	10,4	1,40	0,16	0,17	4.600	0,24	2,39	0,265	68
QCVN08:2015/BTNMT B1			**-**	**5,5-9,0**	**≥4**	**-**	**50**	**30**	**15**	**0,9**	**0,3**	**0,05**	**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 WQI ngày 28/3/2019 (đợt 4)

Bảng 4. Kết quả đánh giá CLN theo chỉ số WQI ngày 28/3/2019 (đợt 4)

TT	*KH mẫu*	*Vị trí lấy mẫu*	*WQI*	*Đánh giá*	*Màu thể hiện*	*Xếp loại*
1	K1	Cống Long Tửu	32	Sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác	Da cam	D
2	K2	Cầu Đa Hội	12	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai	Đỏ	E
3	K3	TB Trịnh Xá	12	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	15	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai	Đỏ	E
6	K6	Cầu Khúc Xuyên	6	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai	Đỏ	E
7	K7	Cống Đặng Xá	6	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai	Đỏ	E
8	K8	K. Bắc TX xã Văn Môn	35	Sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác	Da cam	D
9	K9	K. Bắc Trịnh Xá xã Tam Giang	52	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác	Vàng	C
10	K10	TB Đương 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	9	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai	Đỏ	E
12	K12	TB Vũ Ninh	9	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai	Đỏ	E
13	K13	K. Nam TX xã Việt Hùng	9	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai	Đỏ	E
14	K14	K. Kim Đôi xã Nhân Hòa	11	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai	Đỏ	E
15	K15	Cầu Dũng Quyết	51	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác	Vàng	C
16	K16	Cầu Lộc Hà	68	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác	Vàng	C

Ghi chú: *Đánh giá theo sổ 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 CLN theo các chỉ tiêu hóa lý và vi sinh ngày 28/3/2019 (đợt 4)

1.4.1. Đánh giá chất lượng nước theo từng điểm quan trắc ngày 28/3/2019 (đợt 4)

Bảng 5. Kết quả đánh giá CLN theo từng điểm quan trắc ngày 28/3/2019 (đợt 4)

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 Tửu	2 chỉ tiêu: + NH_4^+: 1,56 lần; + Coliform: 1,20 lần.	- NH_4^+ và Coliform bị ÔN ở mức độ nhẹ, không đạt tiêu chuẩn phục vụ cho SXNN. - Có thể lấy và trữ nước vào hệ thống, cấp tưới cho SXNN, nhưng không sử dụng trực tiếp cho NTTS.
2	K2	Cầu Đa Hội	6 chỉ tiêu: + TSS: 1,13 lần; + DO dưới 1,67 lần; + BOD_5: 1,09 lần; + COD: 1,28 lần; + NH_4^+: 5,60 lần; + Coliform: 3,87 lần.	- DO thấp dưới yêu cầu TCCP, có thể ảnh hưởng đến NTTS; Các chất TSS, BOD_5, COD và Coliform bị ÔN ở mức độ nhẹ; NH_4^+ ô nhiễm ở mức độ nghiêm trọng. CLN 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 Trịnh Xá	6 chỉ tiêu: + DO dưới 1,74 lần; + BOD_5: 1,25 lần; + COD: 1,60 lần; + NH_4^+: 6,72 lần; + NO_2^- : 1,40 lần; + Coliform: 2,80 lần.	- DO thấp dưới yêu cầu TCCP, có thể ảnh hưởng đến NTTS; Các chất BOD_5, COD, NO_2^- và Coliform bị ÔN ở mức độ nhẹ; NH_4^+ ô nhiễm ở mức độ nghiêm trọng. CLN không đạt tiêu chuẩn phục vụ cho SXNN - Không sử dụng trực tiếp cho NTTS. - Giảm lượng đạm bón khi sử dụng nước tưới.
4	K4	Cầu Đồng Phúc	5 chỉ tiêu: + DO dưới 1,43 lần; + BOD_5: 1,35 lần; + COD: 1,76 lần; + NH_4^+: 5,72 lần; + Coliform: 6,27 lần	- DO thấp dưới yêu cầu TCCP, có thể ảnh hưởng đến NTTS; Các chất BOD_5, COD, bị ÔN ở mức độ nhẹ; NH_4^+ và Coliform ô nhiễm ở mức độ nghiêm trọng. CLN 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: + DO dưới 2,11 lần; + BOD_5: 1,35 lần; + COD: 1,76 lần; + Coliform: 2,27 lần.	- DO thấp dưới yêu cầu TCCP, có thể ảnh hưởng đến NTTS; Các chất BOD_5, COD và Coliform, bị ÔN ở mức độ nhẹ. CLN không đạt tiêu chuẩn phục vụ cho SXNN. - Không sử dụng trực tiếp cho NTTS.
6	K6	Cầu Khúc Xuyên	7 chỉ tiêu: + TSS: 1,70 lần; + DO dưới 5,00 lần;	- DO quá thấp cá và các động vật thủy sinh không thể sống được; cây trồng có thể ảnh hưởng đến sinh trưởng phát triển; Các chất

TT	*KH mẫu*	*Hệ thống/ trạm đo*	*Chỉ tiêu hóa lý và vi sinh vượt QCVN 08:2015 cột B1*	*Khuyến cáo*
			+ BOD_5: 10,05 lần; + COD: 13,92 lần; + NH_4^+: 4,11 lần; + PO_4^{3-} : 2,07 lần; + Coliform: 85,33 lần	TSS, NH_4^+ và PO_4^{3-} bị ÔN ở mức độ nhẹ; BOD_5, COD và Coliform ô nhiễm ở mức đặc biệt nghiêm trọng. CLN không đạt tiêu chuẩn phục vụ cho SXNN. - Không lấy nước tưới cho SXNN. - Cần cô lập khu vực để tránh ô nhiễm sang các khu vực khác.
7	K7	Cống Đặng Xá	7 chỉ tiêu: + TSS: 1,58 lần; + DO dưới 5,00 lần; + BOD_5: 12,97 lần; + COD: 18,72 lần; + NH_4^+: 6,22 lần; + PO_4^{3-} : 2,40 lần; + Coliform: 122,7 lần.	- DO quá thấp cá và các động vật thủy sinh không thể sống được; cây trồng có thể ảnh hưởng đến sinh trưởng phát triển; Các chất TSS và PO_4^{3-} bị ÔN ở mức độ nhẹ; NH_4^+ ô nhiễm ở mức nghiêm trọng; BOD_5, COD và Coliform ô nhiễm ở mức đặc biệt nghiêm trọng. CLN 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	5 chỉ tiêu: + DO dưới 1,25 lần; + BOD_5: 1,49 lần; + COD: 1,92 lần; + NH_4^+: 1,62 lần; + Coliform: 1,08 lần.	- DO thấp dưới yêu cầu TCCP, có thể ảnh hưởng đến NTTS; Các chất BOD_5, COD, NH_4^+ và Coliform, bị ÔN ở mức độ nhẹ. CLN 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	6 chỉ tiêu: + TSS: 1,06 lần; + DO dưới 1,21 lần; + BOD_5: 1,25 lần; + COD: 1,60 lần; + NH_4^+: 1,37 lần; + NO_2^- : 1,20 lần;	- DO thấp dưới yêu cầu TCCP, có thể ảnh hưởng đến NTTS; Các chất BOD_5, COD, NH_4^+ và NO_2^-, bị ÔN ở mức độ nhẹ. CLN 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: + DO dưới 4,00 lần; + BOD_5: 2,39 lần; + COD: 3,36 lần; + NH_4^+: 9,46 lần; + PO_4^{3-} : 1,40 lần; + Coliform: 28,00 lần.	- DO quá thấp cá và các động vật thủy sinh không thể sống được; cây trồng có thể ảnh hưởng đến sinh trưởng phát triển; Các chất BOD_5, COD và PO_4^{3-} bị ÔN ở mức độ nhẹ; NH_4^+ ô nhiễm ở mức nghiêm trọng; Coliform ô nhiễm ở mức đặc biệt nghiêm trọng. CLN không đạt tiêu chuẩn phục vụ cho SXNN. - Không sử dụng trực tiếp cho NTTS. - Hạn chế lấy nước tưới cho SXNN và giảm

TT	*KH mẫu*	*Hệ thống/ trạm đo*	*Chỉ tiêu hóa lý và vi sinh vượt QCVN 08:2015 cột B1*	*Khuyến cáo*
				lượng đạm bón khi sử dụng nước tưới.
11	K11	K. Nam TX xã Hiên Vân	7 chỉ tiêu: + DO dưới 2,22 lần; + BOD_5: 2,09 lần; + COD: 3,04 lần; + NH_4^+: 18,67 lần; + PO_4^{3-} : 9,73 lần; + NO_2^- : 7,20 lần; + Coliform: 3,20 lần.	- DO thấp dưới yêu cầu TCCP, có thể ảnh hưởng đến NTTS. Các chất BOD_5, COD và Coliform bị ÔN ở mức độ nhẹ; PO_4^{3-} và NO_2^- ô nhiễm ở mức nghiêm trọng; NH_4^+ ô nhiễm ở mức đặc biệt nghiêm trọng. CLN 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: + BOD_5: 2,78 lần; + COD: 3,84 lần; + NH_4^+: 13,00 lần; + PO_4^{3-} : 13,93 lần; + NO_2^- : 9,00 lần; + Coliform: 5,47 lần.	- Các chất BOD_5, COD bị ÔN ở mức độ nhẹ; NO_2^- và Coliform ô nhiễm ở mức nghiêm trọng; PO_4^{3-} và NH_4^+ ô nhiễm ở mức đặc biệt nghiêm trọng. CLN không đạt tiêu chuẩn phục vụ cho SXNN. - Không sử dụng trực tiếp cho NTTS. - Hạn chế sử dụng cho SXNN; Giảm lượng đạm bón khi sử dụng nước tưới.
13	K13	K. Nam TX xã Việt Hùng	6 chỉ tiêu: + DO dưới 1,90 lần; + BOD_5: 1,77 lần; + COD: 2,56 lần; + NH_4^+: 20,53 lần; + PO_4^{3-} 14,73 lần; + Coliform: 1,47 lần.	- DO thấp dưới yêu cầu TCCP, có thể ảnh hưởng đến NTTS. Các chất BOD_5, COD và Coliform bị ÔN ở mức độ nhẹ; PO_4^{3-} và NH_4^+ ô nhiễm ở mức đặc biệt nghiêm trọng. CLN 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 phân bón khi sử dụng nước tưới.
14	K14	K. Kim Đôi xã Nhân Hòa	6 chỉ tiêu: + DO dưới 1,60 lần; + BOD_5: 1,08 lần; + COD: 1,44 lần; + NH_4^+: 9,02 lần; + PO_4^{3-} : 7,13 lần; + Coliform: 2,80 lần.	- DO thấp dưới yêu cầu TCCP, có thể ảnh hưởng đến NTTS. Các chất BOD_5, COD và Coliform bị ÔN ở mức độ nhẹ; PO_4^{3-} và NH_4^+ ô nhiễm ở mức nghiêm trọng. CLN 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 phân bón khi sử dụng nước tưới.
15	K15	Cầu Dũng Quyết	5 chỉ tiêu: + DO dưới 1,29 lần; + BOD_5: 1,25 lần; + COD: 1,60 lần; + NH_4^+: 8,40 lần; + NO_2^- : 3,60 lần;	- DO thấp dưới yêu cầu TCCP, có thể ảnh hưởng đến NTTS. Các chất BOD_5, COD và NO_2^- bị ÔN ở mức độ nhẹ; NH_4^+ ô nhiễm ở mức nghiêm trọng. CLN không đạt tiêu chuẩn phục vụ cho SXNN. - Không sử dụng trực tiếp cho NTTS. - Giảm lượng đạm bón khi sử dụng nước tưới.

TT	*KH mẫu*	*Hệ thống/ trạm đo*	*Chỉ tiêu hóa lý và vi sinh vượt QCVN 08:2015 cột B1*	*Khuyến cáo*
	K16	Cầu Lộc Hà	2 chỉ tiêu: + NH_4^+: 1,56 lần; + NO_2^- : 3,40 lần;	- Các chất NH_4^+ và NO_2^- bị ÔN nhẹ chất, không đạt tiêu chuẩn phục vụ cho SXNN - Không sử dụng trực tiếp cho NTTS. - Giảm lượng đạm bón khi sử dụng nước tưới.

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 ngày 28/3/2019 (đợt 4)

a) Về phạm vi ô nhiễm

Bảng 6. Tỷ lệ số điểm quan trắc vượt QCVN 08-MT:2015 cột B_1 theo các chỉ tiêu hóa lý và vi sinh bị ô nhiễm ngày 28/3/2019 (đợt 4)

TT	*Chỉ tiêu ÔN*	*Số điểm ÔN*	*Tỷ lệ %*	*Vị trí ô nhiễm*
1	TSS	4	25,00	K2, K6, K7, K9
2	DO	13	81,25	K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K11, K13, K14, K15
3	BOD_5	14	87,50	K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K11, K12, K13, K14, K15
4	COD	14	87,50	K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K11, K12, K13, K14, K15
5	$N\text{-}NH_4+$	15	93,75	K1, K2, K3, K4, K6, K7, K8, K9, K10, K11, K12, K13, K14, K15, K16
6	$P\text{-}PO_4^{3-}$	7	43,75	K6, K7, K10, K11, K12, K13, K14
7	NO_2^-	6	37,50	K3, K9, K11, K12, K15, K16
8	Coliform	13	81,25	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K10, K11, K12, K13, K14

b) Về mức độ ô nhiễm

Bảng 7. Mức độ ô nhiễm một số chỉ tiêu hóa lý và vi sinh ngày 28/3/2019 (đợt 4)

TT	*Chỉ tiêu ô nhiễm*	*Giá trị cao nhất*	*Vượt QCVN 08:2015 cột B_1 (lần)*	*Vị trí có giá trị cao nhất*
1	TSS *(mg/l)*	84,88	1,70	K6 (cầu Khúc Xuyên)
2	BOD_5 *(mg/l)*	194,60	12,97	K7 (cống Đặng Xá)
3	COD *(mg/l)*	561,60	18,72	K7 (cống Đặng Xá)
4	NH_4^+ *(mg/l)*	18,48	20,53	K13 (K. Nam TX xã Việt Hùng)

TT	*Chỉ tiêu ô nhiễm*	*Giá trị cao nhất*	*Vượt QCVN 08:2015 cột B_1 (lần)*	*Vị trí có giá trị cao nhất*
5	NO_2^- (mg/l)	0,45	9,00	K12 (TB Vũ Ninh)
6	PO_4^{3-} *(mg/l)*	4,42	14,73	K13 (K. Nam TX xã Việt Hùng)
7	Coliform (*MPN/100ml)*	920.000	122,67	K7 (cống Đặng Xá)

1.5. Đánh giá CLN theo các chỉ tiêu kim loại nặng ngày 28/3/2019 (đợt 4)

Bảng 8. Đánh giá chất lượng nước theo hàm lượng các kim loại nặng tại các điểm quan trắc ngày 28/3/2019 (đợt 4)

TT	*KH mẫu*	*Vị trí lấy mẫu*	*Hàm lượng KLN*			*Đánh giá*
			Fe (ppb)	*Pb (ppb)*	*Cr (mg/l)*	
1	K1	Cống Long Tửu	0,02	0,36	0,028	Đạt TCCP
2	K2	Cầu Đa Hội	0,30	1,92	0,153	Đạt TCCP
3	K3	TB Trịnh Xá	0,92	0,48	0,053	Đạt TCCP
4	K4	Cầu Đồng Phúc	1,00	1,02	0,042	Đạt TCCP
5	K5	Cầu Nét	0,20	1,04	0,053	Đạt TCCP
6	K6	Cầu Khúc Xuyên	0,90	1,74	0,041	Đạt TCCP
7	K7	Cống Đặng Xá	0,44	1,44	0,032	Đạt TCCP
8	K8	K. Bắc TX xã Văn Môn	0,32	0,32	0,024	Đạt TCCP
9	K9	K. Bắc TX xã Tam Giang	1,04	0,56	0,061	Đạt TCCP
10	K10	Trạm bơm Đương Xá	0,24	1,26	0,045	Đạt TCCP
11	K11	K. Nam TX xã Hiên Vân	0,12	1,33	0,071	Đạt TCCP
12	K12	Trạm bơm Vũ Ninh	0,02	1,28	0,032	Đạt TCCP
13	K13	K. Nam TX xã Việt Hùng	0,22	0,86	0,037	Đạt TCCP
14	K14	K. Kim Đôi xã Nhân Hòa	0,16	1,07	0,025	Đạt TCCP
15	K15	Cầu Dũng Quyết	0,20	0,69	0,042	Đạt TCCP
16	K16	Cầu Lộc Hà	0,24	2,39	0,265	Đạt TCCP
QCVN 08-MT:2015 cột B1			***1,5***	***50***	***0,5***	-

II. KẾT QUẢ DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC TỪ NGÀY 5-11/4/2019

2.1. Thông tin chung

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

Theo bản tin dự báo nguồn nước do Viện Qui hoạch Thủy lợi, dự báo tình hình khí tượng, thủy văn và nguồn nước trong kỳ dự báo từ 5/4 đến 11/4 như sau:

- Lượng mưa dự báo trên khu vực có mưa vừa và to trong các ngày từ 5/4 đến 8/4, sau đó mưa có xu hướng giảm dần trong các ngày từ 9/4 đến 11/4. Tại Hà Nội, Lượng mưa trung bình từ ngày 5/4 đến 8/4 đạt 6,5 mm/ngày; từ ngày 9/4 đến ngày 11/4 đạt 0,5 mm/ngày. Tại Bắc Ninh lượng mưa trung bình từ ngày 5/4 đến 8/4 đạt 5,2 mm/ngày; từ ngày 9/4 đến 11/4 đạt 1,26 mm/ngày. Lượng mưa lớn nhất vào ngày 7/4,

đạt 10,8 mm/ngày tại Hà Nội; và 8,4 mm/ngày tại Bắc Ninh.

Chế độ mưa ngày tại các trạm đo (mm)

Trạm đo	*5/4*	*6/4*	*7/4*	*8/4*	*9/4*	*10/4*	*11/4*
Hà Nội	7,3	1,8	10,8	6,1	0,9	0,4	0,2
Bắc Ninh	5,7	2,7	8,4	4,0	1,0	2,3	0,5

- Mực nước dự báo trên các cống trong thời gian từ 5/4 đến 4/4, độ chênh lệch mực nước dao động từ 0,22 – 0,78 m. Độ chênh lệch mực nước lớn nhất đạt 0,78 m tại TB Kim Đôi và nhỏ nhất đạt 0,22 m tại Cống Đặng Xá. Xu thế mực nước tại các đo diễn biến theo quy luật tăng mạnh vào những ngày đầu thời kỳ theo xu thế tăng của lượng mưa và giảm vào những ngày cuối. Xét trong cùng 1 ngày độ chênh lệch mực nước tại các trạm đo dao động từ 1,29 – 1,61 m. Trong ngày 5/4 độ chênh mực nước đạt thấp nhất, ngày 11/4 độ chênh lệch mực nước đạt cao nhất.

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

Trạm đo	*5/4*	*6/4*	*7/4*	*8/4*	*9/4*	*10/4*	*11/4*
Cống Long Tửu	1,28	1,24	1,14	1,15	1,12	1,13	0,98
TB Hiền Lương	1,17	1,59	2,04	1,55	1,89	1,76	1,36
Cống Đặng Xá	2,46	2,38	2,37	2,35	2,31	2,34	2,28
TB Kim Đôi	1,45	1,04	0,92	0,90	0,82	0,85	0,67

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

- Lúa xuân đang vào thời kỳ đẻ nhánh. Các địa phương đã hoàn thành bón thức cho lúa xuân đợt 1.

- Các ao nuôi trồng thủy sản lấy xong nước nước thả giống.

c) Tình hình vận hành công trình thủy lợi

Cống 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 5 - 11/4/2019

a) Dự báo chỉ tiêu DO

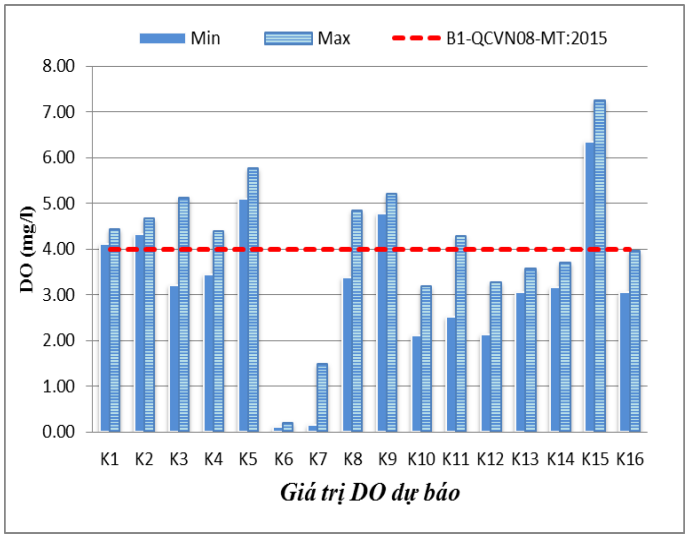
Hàm lượng DO dự báo trong hệ thống từ 5 - 11/4/2019 dao động từ 0,11- 7,26 mg/l. Cao nhất tại cầu Dũng Quyết (K16); thấp nhất tại cầu Khúc Xuyên (K6).

So sánh với tiêu chuẩn nước sử dụng cho SXNN theo QCVN 08-MT:2015 cột B_1:

- 5/16 điểm dự báo tại các vị trí K1, K2, K5, K9 và K15, có hàm lượng DO đạt tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN ở tất cả các ngày trong đợt dự báo.

- 7/16 điểm dự báo tại các vị trí K6, K7, K10, K12, K13, K14 và K16, 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, có thể ảnh hưởng đến sinh trưởng phát triển của cây lúa; cá và các loài động vật thủy sinh không thể tồn tại trong môi trường này.

- 4/16 điểm dự báo còn lại tại vị trí K3, K4, K8 và K11, có hàm lượng DO ở một số ngày thấp hơn đáng kể so với tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN.



Dự báo hàm lượng DO từ ngày 5-11/4/2019

Bảng 9: Kết quả dự báo hàm lượng DO tại các vị trí quan trắc từ 5 - 11/4/2019

TT	*KH*	*Vị trí*	*5/4*	*6/4*	*7/4*	*8/4*	*9/4*	*10/4*	*11/4*
1	K1	Cống Long Tửu	4,30	4,43	4,38	4,28	4,20	4,15	4,12
2	K2	Cầu Đa Hội	4,40	4,67	4,43	4,32	4,60	4,66	4,56
3	K3	TB Trịnh Xá	3,20	3,92	4,13	4,64	4,66	4,68	5,12
4	K4	Cầu Đồng Phúc	3,50	4,03	4,13	4,25	4,39	3,45	3,50
5	K5	Cầu Nét	5,10	5,15	5,22	5,34	5,78	5,70	5,66
6	K6	Cầu Khúc Xuyên	0,20	0,13	0,11	0,17	0,19	0,13	0,12
7	K7	Cống Đặng Xá	0,15	0,16	0,22	0,19	0,20	1,50	0,16
8	K8	K. Bắc Trịnh Xá xã Văn Môn	3,38	4,15	4,84	4,64	4,59	4,49	4,31
9	K9	K. Bắc Trịnh Xá xã Tam Giang	5,10	5,21	4,98	5,01	4,80	4,78	4,88
10	K10	Trạm bơm Đương Xá	2,94	2,11	2,48	2,54	2,97	3,05	3,18
11	K11	K. Nam Trịnh Xá xã Hiên Vân	2,52	2,58	3,13	3,79	4,03	4,28	3,52
12	K12	Trạm bơm Vũ Ninh	2,68	2,88	2,13	2,50	2,93	3,17	3,28
13	K13	K. Nam Trịnh Xá xã Việt Hùng	3,10	3,07	3,17	3,47	3,20	3,57	3,17
14	K14	K. Kim Đôi xã Nhân Hòa	3,19	3,16	3,71	3,64	3,31	3,28	3,16
15	K15	Cầu Dũng Quyết	6,34	6,53	6,74	6,87	6,91	7,15	7,26
16	K16	Cầu Lộc Hà	3,06	3,96	3,92	3,86	3,81	3,78	3,74
QCVN 08-MT:2015 cột B_1			***≥ 4***	***≥ 4***	***≥ 4***	***≥ 4***	***≥ 4***	***≥ 4***	***≥ 4***

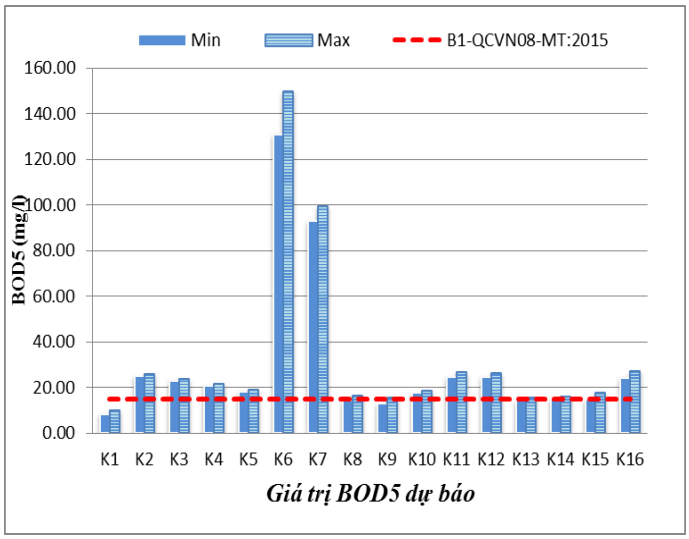
b) Dự báo chỉ tiêu BOD_5

Hàm lượng BOD_5 dự báo trong hệ thống từ 5 - 11/4/2019 dao động từ 8,40 – 149,80 mg/l. Cao nhất tại cầu Khúc Xuyên (K6); thấp nhất tại cống Long Tửu (K1).

So sánh với tiêu chuẩn nước sử dụng cho SXNN theo QCVN 08-MT:2015 cột B_1:

- 1/16 điểm dự báo tại các vị trí K1, có hàm lượng BOD_5 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 K2, K3, K4, K5, K6, K7, K10, K11, K12, K14 và K16, có hàm lượng BOD_5 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 BOD_5 cao nhất ở mức độ ô nhiễm nghiêm trọng; vượt TCCP: 6,62 lần tại K7 và 9,99 lần tại K6.



Dự báo hàm lượng BOD_5 từ ngày 5-11/4/2019

- 4/16 điểm dự báo tại các vị trí K8, K9, K13 và K15, có hàm lượng BOD_5 không đạt tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN ở một số ngày trong đợt dự báo.

Bảng 10: Kết quả dự báo hàm lượng BOD_5 tại các vị trí quan trắc từ 5 - 11/4/2019

TT	*KH*	*Vị trí*	*5/4*	*6/4*	*7/4*	*8/4*	*9/4*	*10/4*	*11/4*
1	K1	Cống Long Tửu	10,00	9,75	9,60	9,40	9,00	8,60	8,40
2	K2	Cầu Đa Hội	25,54	25,74	25,94	25,64	25,51	25,48	25,12
3	K3	TB Trịnh Xá	23,26	23,46	23,66	23,36	23,23	23,20	22,84
4	K4	Cầu Đồng Phúc	20,98	21,18	21,38	21,08	20,95	20,92	20,56
5	K5	Cầu Nét	18,70	18,90	19,10	18,80	18,67	18,64	18,28
6	K6	Cầu Khúc Xuyên	140,20	144,60	130,80	142,56	145,30	146,89	149,80
7	K7	Cống Đặng Xá	92,80	96,76	94,56	94,28	95,65	97,78	99,26
8	K8	K. Bắc TX xã Văn Môn	14,47	14,06	14,56	15,06	15,56	16,06	16,56
9	K9	K. Bắc TX xã Tam Giang	13,57	13,16	13,66	14,16	14,66	15,16	15,66
10	K10	Trạm bơm Đương Xá	18,07	17,66	18,16	18,66	18,16	18,66	18,26
11	K11	K. Nam TX xã Hiên Vân	26,49	26,30	25,58	25,14	24,64	26,82	25,32
12	K12	Trạm bơm Vũ Ninh	26,30	25,88	25,14	24,50	25,04	25,28	25,91
13	K13	K. Nam TX xã Việt Hùng	15,60	15,20	14,12	14,59	15,10	14,98	14,97
14	K14	K. Kim Đôi xã Nhân Hòa	15,30	15,41	15,62	15,58	15,82	15,34	15,50
15	K15	Cầu Dũng Quyết	17,90	17,74	15,75	15,70	15,82	14,80	14,85
16	K16	Cầu Lộc Hà	27,10	26,62	27,12	26,68	26,40	24,32	24,10
QCVN 08-MT:2015 cột B_1			***15***	***15***	***15***	***15***	***15***	***15***	***15***

c) Dự báo chỉ tiêu NH_4^+

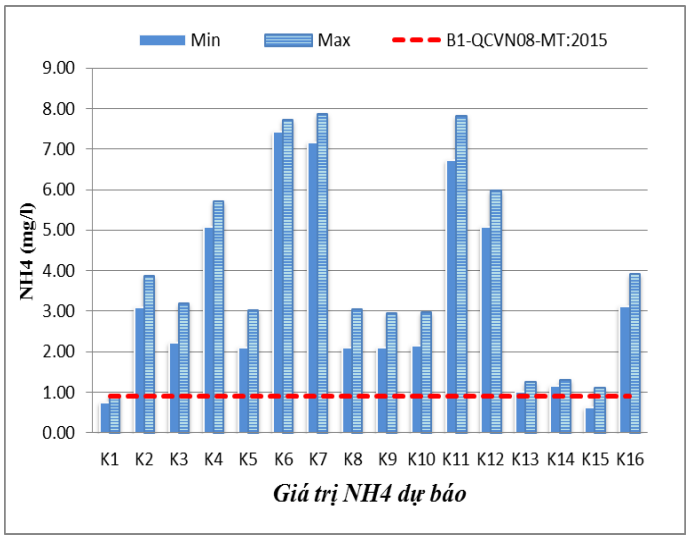
Hàm lượng NH_4^+ dự báo trong hệ thống từ 5 - 11/4/2019 dao động từ 0,63 – 7,86 mg/l. Cao nhất tại cống Đặng Xá (K7); thấp nhất cầu Dũng Quyết (K15).

So sánh với tiêu chuẩn nước sử dụng cho SXNN theo QCVN 08-MT:2015 cột B_1:

- 2/16 điểm dự báo tại các vị trí tại K1 (cống Long Tửu) và K15 (cầu Dũng Quyết) có hàm lượng NH_4^+ đạt tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN ở một số ngày trong đợt dự báo;

- 14/16 vị trí dự báo còn lại 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:

+ 9/16 điểm dự báo tại các vị trí K2, K3, K5, K8, K9, K10, K13, K14 và K16 có hàm lượng NH_4^+ cao nhất trong đợt dự báo ở mức độ bị ô nhiễm (vượt TCCP < 5 lần).



Dự báo hàm lượng NH_4^+ từ ngày 5-11/4/2019

+ 5/16 điểm dự báo tại các vị trí K4, K6, K7, K11 và K12, có hàm lượng NH_4^+ cao nhất trong đợt dự báo ở mức độ bị ô nhiễm nghiêm trọng và vượt TCCP từ 6,34 – 8,73 lần.

Bảng 11: Kết quả dự báo hàm lượng NH_4^+ tại các vị trí quan trắc từ 5 - 11/4/2019

TT	*KH*	*Vị trí*	*5/4*	*6/4*	*7/4*	*8/4*	*9/4*	*10/4*	*11/4*
1	K1	Cống Long Tửu	0,74	0,85	0,88	0,89	0,92	0,95	0,91
2	K2	Cầu Đa Hội	3,68	3,87	3,85	3,59	3,10	3,23	3,43
3	K3	TB Trịnh Xá	2,68	2,22	2,38	3,19	3,14	2,98	2,71
4	K4	Cầu Đồng Phúc	5,70	5,38	5,07	5,71	5,44	5,19	5,32
5	K5	Cầu Nét	2,71	2,45	2,17	2,56	3,03	2,63	2,10
6	K6	Cầu Khúc Xuyên	7,72	7,66	7,57	7,49	7,43	7,50	7,51
7	K7	Cống Đặng Xá	7,60	7,16	7,43	7,86	7,47	7,20	7,67
8	K8	K. Bắc TX xã Văn Môn	2,10	2,82	2,59	3,05	2,88	2,42	2,92
9	K9	K. Bắc TX xã Tam Giang	2,14	2,12	2,48	2,61	2,86	2,95	2,10
10	K10	Trạm bơm Đương Xá	2,56	2,16	2,83	2,78	2,71	2,98	2,67
11	K11	K. Nam TX xã Hiên Vân	7,81	6,94	6,88	6,82	6,76	6,72	7,68
12	K12	Trạm bơm Vũ Ninh	5,36	5,94	5,08	5,98	5,18	5,68	5,52
13	K13	K. Nam TX xã Việt Hùng	1,26	1,15	1,25	1,14	1,13	1,02	1,08
14	K14	K. Kim Đôi xã Nhân Hòa	1,31	1,22	1,24	1,17	1,19	1,16	1,25
15	K15	Cầu Dũng Quyết	0,70	0,63	0,84	0,97	1,10	1,04	0,98
16	K16	Cầu Lộc Hà	3,50	3,31	3,11	3,91	3,82	3,48	3,20
QCVN 08-MT:2015 cột B_1			***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:

+ 7/16 điểm dự báo tại các vị trí K6, K7, K10, K12, K13, K14 và K16, 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, có thể ảnh hưởng đến sinh trưởng phát triển của cây lúa; cá và các loài động vật thủy sinh không thể tồn tại trong môi trường này.

+ 11/16 điểm dự báo tại các vị trí K2, K3, K4, K5, K6, K7, K10, K11, K12, K14 và K16, có hàm lượng BOD_5 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 BOD_5 cao nhất ở mức độ ô nhiễm nghiêm trọng vượt TCCP: 6,62 lần tại K7 và 9,99 lần tại K6.

+ 14/16 vị trí dự báo còn lại 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: 5/16 điểm dự báo tại các vị trí K4, K6, K7, K11 và K12, có hàm lượng NH_4^+ cao nhất trong đợt dự báo ở mức độ bị ô nhiễm nghiêm trọng và vượt TCCP từ 6,34 – 8,73 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 cống 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.

- Tăng cường công tác thanh kiểm tra các cơ sở xả thải tại khu vực phía cuối sông Ngũ Huyện Khê.