

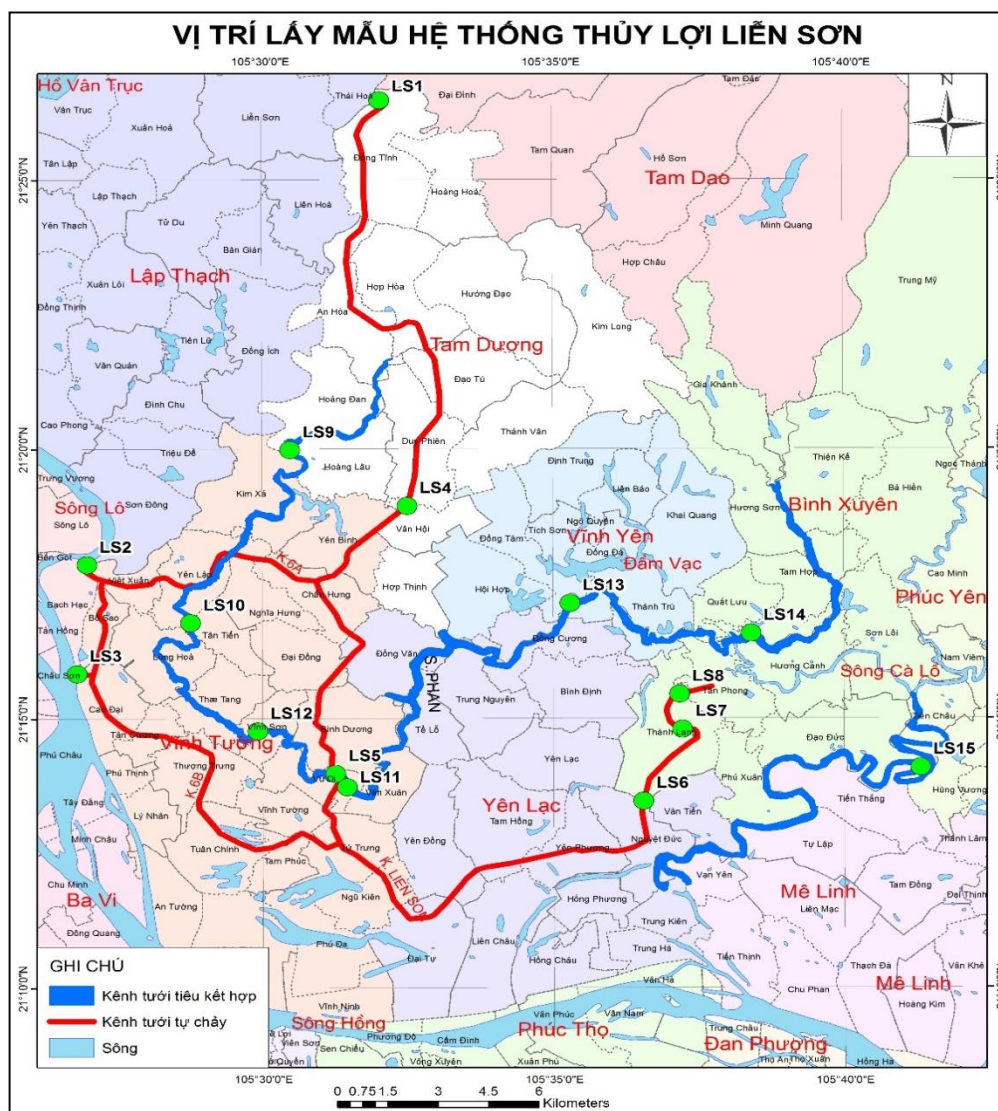


BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

VIỆN NƯỚC, TƯƠI TIÊU VÀ MÔI TRƯỜNG

**Dự án: Giám sát, dự báo chất lượng trong hệ thống công trình thủy lợi
Liên Sơn, phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp năm 2019**

BẢN TIN CHẤT LƯỢNG NƯỚC TRONG HỆ THỐNG THỦY LỢI LIÊN SƠN TUẦN 3 THÁNG 3 NĂM 2019 (17/3-24/3/2019)



Hệ thống thủy lợi Liên Sơn

Hà nội: Ngày 17 tháng 3 năm 2019

Thông tin chi tiết xin liên hệ chủ nhiệm dự án: TS. Lê Xuân Quang, SĐT: 0913.303.562



BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN **VIỆN NƯỚC, TƯƠNG TIÊU VÀ MÔI TRƯỜNG**

Dự án: Giám sát, dự báo chất lượng trong hệ thống công trình thủy lợi Liên Sơn, phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp năm 2019

BẢN TIN CHẤT LƯỢNG NƯỚC **TRONG HỆ THỐNG THỦY LỢI LIÊN SƠN** **TUẦN 3 THÁNG 3 NĂM 2019 (17/3-24/3/2019)**

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

TS. Lê Xuân Quang

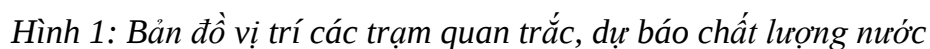
Thông tin chung:

Dự án giám sát, dự báo chất lượng nước phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp hệ thống công trình thủy lợi Liên Sơn được Tổng cục Thủy lợi - Bộ NN&PTNN giao Viện Nước, Tươi tiêu và Môi trường thực hiện hàng năm. Thời gian thực hiện từ 17/1/2019 đến 17/5/2019, trong đó tháng 1, có 1 kỳ lấy mẫu; tháng 2 có 2 kỳ lấy mẫu; tháng 3 có 2 kỳ lấy mẫu; tháng 4 có 2 kỳ lấy mẫu và dự báo cho 7 ngày tiếp theo. Báo cáo kỳ được đưa lên trang web www.httl.com.vn; và gửi các địa phương vùng dự án.

Hà nội: Ngày 17 tháng 3 năm 2019

Thông tin chi tiết xin liên hệ chủ nhiệm dự án: TS. Lê Xuân Quang, SĐT: 0913.303.562

7. Bản đồ vị trí các trạm quan trắc:



Thông tin chi tiết xin liên hệ chủ nhiệm dự án: TS. Lê Xuân Quang, SĐT: 0913.303.562

8. Vị trí lấy mẫu:

Bảng 1: Vị trí, tọa độ điểm lấy mẫu

STT	Ký H	Tên điểm	Tọa độ	Nguồn nước	Vị trí
Kênh chính					
1	LS1	Đập Liễn Sơn	21°26'28.2"N 105°32'02.3"E	Lấy nước S Phó Đáy	Trên sông Phó đáy, xã Đồng Tĩnh - huyện Tam Dương
2	LS2	TB Bạch Hạc	21°19'58.9"N 105°30'28.8"E	Lấy nước sông Lô	Bờ sông Lô, xã Việt Xuân - huyện Vĩnh Tường
3	LS3	TB Đại Định	21°15'50.0"N 105°26'48.6"E	Lấy nước sông Hồng	Bờ sông Hồng, xã Cao Đại - huyện Vĩnh Tường
4	LS4	Cống Vân Tập	21°18'56.5"N 105°32'29.6"E	Kênh chính Liễn Sơn	Thôn Vân Tập - Vân Hội - Tam Dương
5	LS5	Điều tiết Vũ Di	21°13'55.88"N 105°31'16.18"E	Kênh chính Liễn Sơn	Thôn Xuân Lai - xã Vũ Di - huyện Vĩnh Tường
6	LS6	Cống Nguyệt Đức	21°13'27.6"N 105°36'33.0"E	Kênh chính Liễn Sơn	Cống Điều tiết 3 Cửa Nguyệt Đức (cầu Trắng), đầu TT Thanh Lãng - huyện Yên Lạc
7	LS7	Cầu Cơ Khí	21°14'47.7"N 105°37'13.3"E	Kênh chính Liễn Sơn	Sau làng nghề gỗ, xã Thanh Lãng - huyện Bình Xuyên
8	LS8	Cầu Đất	21°15'26.6"N 105°37'10.3"E	Cuối kênh Liễn Sơn	Cuối tuyến, xã Thanh Lãng giáp với xã Tân Phong - huyện Bình Xuyên
Kênh tiêu					
1	LS9	Cầu vàng	21°19'58.9"N 105°30'28.8"E	Trên sông Phan	Km19 + 748 ĐT305 xã Hoàng Lâu - huyện Tam Dương

Thông tin chi tiết xin liên hệ chủ nhiệm dự án: TS. Lê Xuân Quang, SĐT: 0913.303.562

2	LS10	Cầu Thượng Lập	21°16'46.5"N 105°28'46.0"E	Trên sông Phan	Giao với QL2, xã Yên Lập - huyện Vĩnh Tường
3	LS11	Cầu Xuân Lai	21°13'43.6"N 105°31'28.6"E	Trên sông Phan	Gần QL2C thuộc địa phận xã Vũ Di - Vĩnh Tường
4	LS12	Đập Vĩnh Sơn	21°14'42.3"N 105°30'09.0"E	Trên sông Phan	xã Vĩnh Sơn - huyện Vĩnh Tường
5	LS13	Đập Lạc Ý	21°17'07.9"N 105°35'17.8"E	Trên sông Phan	Thôn Lạc Ý, xã Đồng Tâm - Thành phố Vĩnh Yên
6	LS14	Cầu Lò Càng	21°16'34.2"N 105°38'24.4"E	Sông Tranh-sông Phan	Trên QL2A, đầu thị trấn Hương Canh - Bình Xuyên
7	LS15	Cầu Tiên Châu	21°14'04.7"N 105°41'18.9"E	Sông Cà Lò cụt	Xã Tiên Châu, Thị xã Phúc Yên

9. Thông tin lúc lấy mẫu:

Bảng 2: Kết quả quan trắc hiện trường ngày 12/3/2019

TT	Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu	Mục tiêu giám sát	Kết quả quan trắc hiện trường					Khuyến cáo
				Mô tả thực địa	T (°C)	Độ đục (NTU)	pH	DO (mg/l)	
1	LS1	Đập Liễn Sơn	Kiểm tra nước trước khi chảy vào hệ thống	Nước trong, có dòng chảy, không mùi, mực nước thấp hơn đỉnh đập tràn 35cm, trời nắng nhẹ	25,1	6,4	7,5	7,84	Nước đạt tiêu chuẩn phục vụ SXNN
2	LS2	TB Bạch Hạc	Kiểm tra nước bơm vào hệ thống từ sông Lô	Sông Lô nước chảy, trạm bơm ngừng bơm, không có rác thải, tàu thuyền neo đậu, nước màu vàng nhạt, không mùi. Trời nắng nhẹ	24,2	33,34	7,4	8,16	Nước đạt tiêu chuẩn phục vụ SXNN

Thông tin chi tiết xin liên hệ chủ nhiệm dự án: TS. Lê Xuân Quang, SĐT: 0913.303.562

3	LS3	TB Đại Định	Kiểm tra nước bơm vào hệ thống	Sông Hồng nước chảy mạnh, trạm bơm đang ngừng hoạt động, không có rác thải, nước màu nâu nhạt, không mùi. Trời nắng	23,8	38,33	7,6	8,00	Nước đạt tiêu chuẩn phục vụ SXNN
4	LS4	Cổng Vân Tập	Kiểm tra nước trên kênh chính	Cổng mở (3 cửa lấy nước), có dòng chảy mạnh, nước màu xanh nhạt, không mùi, trời nắng nhẹ	24,0	13,48	7,5	7,68	Nước đạt tiêu chuẩn phục vụ SXNN
5	LS5	Điều tiết Vũ Di	Trên kênh chính	Cổng mở (2 cửa mở), có dòng chảy, nước màu xanh nhạt, không mùi, trời nắng nhẹ	23,5	13,33	7,3	7,20	Nước đạt tiêu chuẩn phục vụ SXNN
6	LS6	Cổng Nguyệt Đức	Kiểm tra nước trên kênh chính	Cổng đóng, thượng lưu đang được cấp nước, ít rác thải, có bèo tấm, nước màu nâu nhạt, không mùi, trời nắng nhẹ	23,2	63,00	7,6	6,56	Nước đạt tiêu chuẩn phục vụ SXNN
7	LS7	Cầu Cơ Khí	Kiểm tra nước trên kênh chính	Có dòng chảy trung bình, xung quanh nhiều rác thải, nước màu vàng nhạt, mùi hôi, trời âm mát	22,8	18,34	7,2	4,48	Nước đạt tiêu chuẩn phục vụ SXNN
8	LS8	Cầu Đất	Kiểm tra nước trên kênh chính	Có dòng chảy nhẹ, nhiều rác, bèo, nước màu vàng nhạt và có mùi hôi. Trời âm mát	22,6	13,80	7,4	4,16	Nước đạt tiêu chuẩn phục vụ SXNN
9	LS9	Cầu Vàng	Kiểm tra nước trên sông Phan	Có dòng chảy, có nhiều bèo, ít rác, nước có mùi hơi tanh và màu vàng nhạt. Trời nắng nhẹ	24,0	33,50	7,2	5,12	Nước đạt tiêu chuẩn phục vụ SXNN
10	LS10	Cầu Thượng Lập	Kiểm tra nước trên sông Phan	Có dòng chảy yếu, ít rác thải, màu nâu nhạt, không mùi. Trời nắng nhẹ	24,1	36,33	7,4	4,80	Nước đạt tiêu chuẩn phục vụ SXNN
11	LS11	Cầu Xuân Lai	Kiểm tra nước trên sông Phan	Có dòng chảy nhỏ, ít bèo, màu vàng nhạt, không mùi. Trời nắng	24,2	38,01	7,1	6,24	Nước đạt tiêu chuẩn phục vụ SXNN

Thông tin chi tiết xin liên hệ chủ nhiệm dự án: TS. Lê Xuân Quang, SĐT: 0913.303.562

12	LS12	Đập Vĩnh Sơn	Kiểm tra nước trên sông Phan	Có dòng chảy mạnh (cổng mở), ít rác thải, nhiều bèo, nước màu xanh nhạt, mùi hôi. Trời nắng	23,6	71,00	7,3	6,08	Nước đạt tiêu chuẩn phục vụ SXNN
13	LS13	Đập Lạc Ý	Kiểm tra nước trên sông Phan	Cổng mở (1 cửa mở 30cm các cổng khác bị dò nước mạnh), ít rác, nước màu vàng nhạt, không mùi. Trời nắng nhẹ	23,0	21,26	7,4	4,00	Nước đạt tiêu chuẩn phục vụ SXNN
14	LS14	Cầu Lò Càng	Kiểm tra nước trên sông Phan	Có dòng chảy nhẹ, ít rác, có bèo, nước màu xanh nhạt, không mùi. Trời nắng nhẹ	23,2	61,00	7,5	8,80	Nước đạt tiêu chuẩn phục vụ SXNN
15	S15	Cầu Tiên Châu	Kiểm tra nước trên sông Phan	Có dòng chảy yếu, mực nước thấp, nhiều bèo, nước màu xám và có mùi hôi. Trời âm mát	23,3	26,11	7,1	4,80	Nước đạt tiêu chuẩn phục vụ SXNN
QCVN 08-MT:BTNMT cột B1					-	-	5,5-9	≥4	

Thông tin chi tiết xin liên hệ chủ nhiệm dự án: TS. Lê Xuân Quang, SĐT: 0913.303.562

I. KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC

Bảng 3: Kết quả phân tích chất lượng nước và tính chỉ số chất lượng nước WQI (đợt 4 ngày 12/3/2019)

TT	Vị trí lấy mẫu	Nhiệt độ	pH	DO	Độ đục	TSS	COD	BOD ₅	N-NH ₄ ⁺	P-PO ₄ ³⁻	Coliforms	WQI
		°C	-	mg/l	NTU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100ml	
1	Đập Liễn Sơn (LS1)	25,1	7,5	7,84	6,4	17,12	20,8	8,4	0,84	0,01	1700	90
2	TB Bạch Hạc (LS2)	24,2	7,4	8,16	33,34	22,55	11,2	4,8	0,28	0,01	810	86
3	TB Đại Định (LS3)	23,8	7,6	8	38,33	26,24	11,8	5,1	0,67	0,01	1300	81
4	Cổng Vân Tập (LS4)	24	7,5	7,68	13,48	16,35	12,8	5,8	0,9	0,05	930	90
5	Điều tiết Vũ Di (LS5)	23,5	7,3	7,2	13,33	12,16	14,4	6,3	1,12	0,1	2300	88
6	Cổng Nguyệt Đức (LS6)	23,2	7,6	6,56	63	70,51	33,6	13,6	2,35	0,08	5400	53
7	Cầu Cơ Khí (LS7)	22,8	7,2	4,48	18,34	18,05	36,8	15,8	6,83	0,28	9300	48
8	Cầu Đất (LS8)	22,6	7,4	4,16	13,8	36,45	49,6	21,6	8,85	0,4	11000	13
9	Cầu Vàng (LS9)	24	7,2	5,12	33,5	44,37	30,4	12,3	2,46	0,08	17000	14
10	Cầu Thượng Lập (LS10)	24,1	7,4	4,8	36,33	24,25	27,2	11,2	2,52	0,3	6400	58
11	Cầu Xuân Lai (LS11)	24,2	7,1	6,24	38,01	40,12	24	10,5	1,85	0,12	5400	62
12	Đập Vĩnh Sơn (LS12)	23,6	7,3	6,08	71	41,42	40	18,7	4,09	0,08	8100	46
13	Đập Lạc Ý (LS13)	23	7,4	4	21,26	20,82	27,2	11,2	3,02	0,06	6900	64
14	Cầu Lò Càng (LS14)	23,2	7,5	8,8	61	25,04	46,4	20,8	0,73	0,01	8100	54
15	Cầu Tiền Châu (LS15)	23,3	7,1	4,8	26,11	19,06	30,4	12,5	1,06	0,04	4900	70
QCVN 08-MT:2015/BTNMT B1		-	5-9	≥ 4	-	50	30	15	0,9	0,3	7500	

Thông tin chi tiết xin liên hệ chủ nhiệm dự án: TS. Lê Xuân Quang, SĐT: 0913.303.562

II. ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG NƯỚC THEO CHỈ SỐ WQI

Bảng 4: Kết quả đánh giá chất lượng nước theo chỉ số WQI (đợt 4 ngày 12/3/2019)

TT	KH mẫu	Hệ thống/trạm đo	WQI	Đánh giá	Màu thể hiện	Xếp loại
1	LS1	Đập Liễn Sơn	90	B		
2	LS2	TB Bạch Hạc	86	B		
3	LS3	TB Đại Định	81	B		
4	LS4	Cống Vân Tập	90	B		
5	LS5	Điều tiết Vũ Di	88	B		
6	LS6	Cống Nguyệt Đức	53	C		
7	LS7	Cầu Cơ Khí	48	D		
8	LS8	Cầu Đất	13	E		
9	LS9	Cầu Vàng	14	E		
10	LS10	Cầu Thượng Lập	58	C		
11	LS11	Cầu Xuân Lai	62	C		
12	SL12	Đập Vĩnh Sơn	46	D		
13	LS13	Đập Lạc Ý	64	C		
14	LS14	Cầu Lò Càng	54	C		
15	LS15	Cầu Tiền Châu	70	C		

Ghi chú: Đánh giá theo sổ tay hướng dẫn tính toán chỉ số chất lượng nước ban hành theo quyết định số 879/QĐ-TCMT, ngày 01/01/2011 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 mục đích giao thông thủy và các mục đích tương đương khác;
- E- Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai.

III. ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG NƯỚC

Bảng 5: Số chỉ tiêu vượt QCVN

TT	KH mẫu	Hệ thống/ trạm đo	Số chỉ tiêu vượt QCVN	Khuyến cáo
1	LS1	Đập Liễn Sơn	-	
2	LS2	TB Bạch Hạc	-	
3	LS3	TB Đại Định	-	
4	LS4	Cống Vân Tập	-	
5	LS5	Điều tiết Vũ Di	N-NH ₄ ⁺	
6	LS6	Cống Nguyệt Đức	TSS,COD, N-NH ₄ ⁺	
7	LS7	Cầu Cơ Khí	COD, BOD5, N-NH ₄ ⁺ , Coliforms	
8	LS8	Cầu Đất	COD, BOD5, N-NH ₄ ⁺ , Coliforms	
9	LS9	Cầu Vàng	COD, N-NH ₄ ⁺ , Coliforms	
10	LS10	Cầu Thượng Lập	N-NH ₄ ⁺	
11	LS11	Cầu Xuân Lai	N-NH ₄ ⁺	
12	SL12	Đập Vĩnh Sơn	COD, BOD5, N-NH ₄ ⁺	
13	LS13	Đập Lạc Ý	DO,BOD5, N-NH ₄ ⁺ , Coliforms	
14	LS14	Cầu Lò Càng	COD,BOD5, Coliforms	
15	LS15	Cầu Tiên Châu	COD, N-NH ₄ ⁺	

Ghi chú: QCVN 08-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 khác có yêu cầu chất lượng tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B2.

IV. DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC TỪ NGÀY 17/3 ĐẾN 24/3/2019

4.1 Thông tin chung

Vị trí các trạm quan trắc chất lượng nước được đặt ở những điểm tại đầu mối và các kênh trục quan trọng, có tầm ảnh hưởng lớn đến các khu vực lấy nước. Dự án quan trắc 15 điểm phục vụ giám sát, dự báo chất lượng nước được trình bày trong hình 1.

- Theo Trung dự báo Khí tượng Thủy văn Trung ương:

Trong tháng 03, dòng chảy trên sông Thao tại Yên Bái tiếp tục biến đổi chậm, trên sông Lô tại Tuyên Quang tiếp tục dao động theo điều tiết thủy điện tuyến trên, mực nước hạ lưu sông Hồng tại Hà Nội biến đổi chậm và chịu ảnh hưởng của thủy triều. Mực nước sông Hoàng Long tại Bến Đê tiếp tục biến đổi chậm. Mực nước các sông thuộc hệ thống sông Thái Bình tiếp tục biến đổi chậm và chịu ảnh hưởng của thủy triều.

Dòng chảy trên sông Đà đến hồ Hòa Bình lớn hơn mức TBNN là 71%.

Dòng chảy hạ lưu sông Hồng có khả năng lớn hơn mức TBNN 25%

Lưu lượng trung bình: Trên sông Thao tại trạm Yên Bái là 180 m³/s thấp hơn 12%; trên sông Lô tại trạm Tuyên Quang là 90 m³/s thấp hơn 67% so với TBNN.

- Vụ Đông Xuân 2018÷2019, diện tích lúa do hệ thống thủy lợi Liễn Sơn phụ trách trong giai đoạn đẻ nhánh. Thời tiết trong giai đoạn này khá thuận lợi cho việc gieo trồng.

- Tình hình vận hành công trình thủy lợi:

Trong thời gian từ ngày 9/3÷16/3/2019, các hồ chứa thủy điện vận hành thông thường.

Đập dâng nước đầu mối Liễn Sơn mực nước duy trì ở cao trình +16,05 m đảm bảo cấp nước cho kênh chính tả ngạn với lưu lượng từ 9÷10 m³/s.

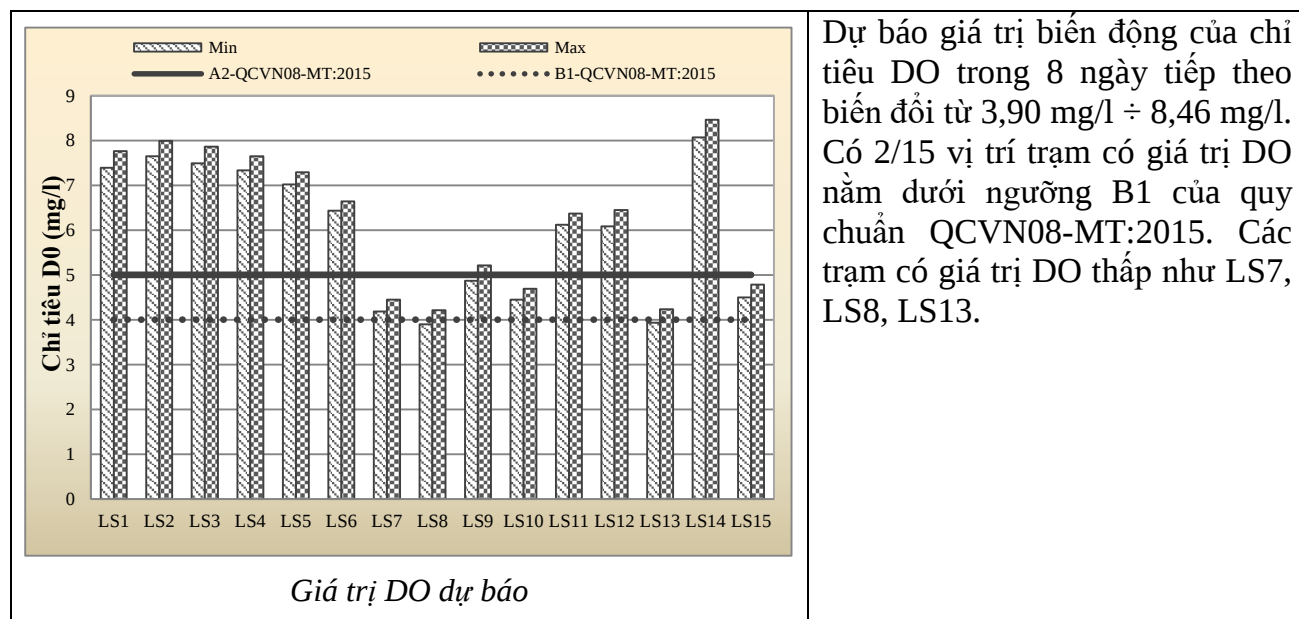
Mực nước tại bể hút trạm bơm Bạch Hạch là +3,65m÷4,5m, 2 tổ hoạt động với công suất 9.700m³/h tiếp nước cho kênh chính tả ngạn Liễn Sơn qua kênh 6A với lưu lượng 5,3 m³/s.

Mực nước tại bể hút trạm bơm Đại Định là +3,1÷ 3,8 m, 3 tổ hoạt động với công suất 10.000m³/h tiếp nước cho kênh chính tả ngạn Liễn Sơn qua kênh 6B với lưu lượng 8,3 m³/s.

4.2. Dự báo chất lượng nước từ ngày 17/3/2019 đến ngày 24/3/2019

Các dự báo về chất lượng nước từ ngày 17/3/2019 đến ngày 24/3/2019 được thể hiện chi tiết trong bảng sau:

a. Chỉ tiêu DO



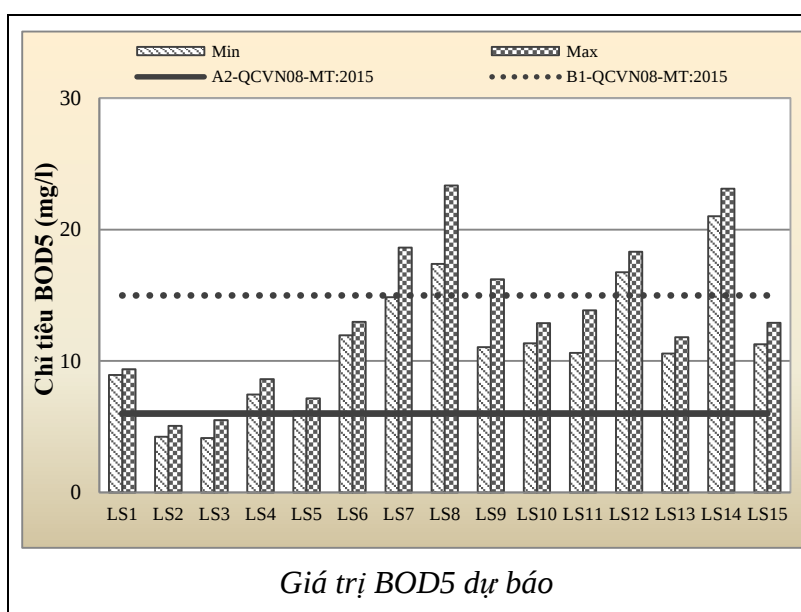
Bảng 6. Kết quả dự báo thông số DO các trạm đến ngày 24/3/2019

Đơn vị: mg/l

STT	Trạm	17/3/2019	18/3/2019	19/3/2019	20/3/2019	21/3/2019	22/3/2019	23/3/2019	24/3/2019
1	LS1	7,76	7,72	7,67	7,62	7,55	7,51	7,46	7,39
2	LS2	7,95	7,99	7,94	7,88	7,83	7,77	7,72	7,65
3	LS3	7,86	7,81	7,76	7,72	7,67	7,61	7,55	7,49
4	LS4	7,65	7,61	7,54	7,49	7,46	7,42	7,37	7,33

5	LS5	7,24	7,29	7,25	7,21	7,16	7,12	7,07	7,02
6	LS6	6,64	6,61	6,56	6,52	6,48	6,43	6,57	6,51
7	LS7	4,45	4,42	4,38	4,34	4,31	4,27	4,23	4,18
8	LS8	4,21	4,18	4,13	4,07	4,01	3,97	3,94	3,9
9	LS9	5,21	5,16	5,11	5,06	4,98	4,95	4,92	4,87
10	LS10	4,65	4,61	4,52	4,45	4,53	4,58	4,62	4,69
11	LS11	6,23	6,28	6,37	6,32	6,27	6,21	6,15	6,12
12	LS12	6,08	6,15	6,26	6,31	6,36	6,39	6,42	6,45
13	LS13	4,01	3,93	3,98	4,05	4,09	4,14	4,18	4,23
14	LS14	8,07	8,15	8,22	8,29	8,34	8,37	8,42	8,46
15	LS15	4,78	4,73	4,68	4,62	4,5	4,59	4,55	4,51

b. Chỉ tiêu BOD5



Dự báo giá trị biến động của chỉ tiêu BOD5 trong 8 ngày tiếp theo biến đổi từ 4,13 mg/l ÷ 23,35 mg/l. Có 5/15 trạm có giá trị BOD5 nằm trên ngưỡng B1 của quy chuẩn QCVN08-MT:2015 Một số trạm có giá trị BOD5 cao như LS7, LS8, LS12 và LS14.

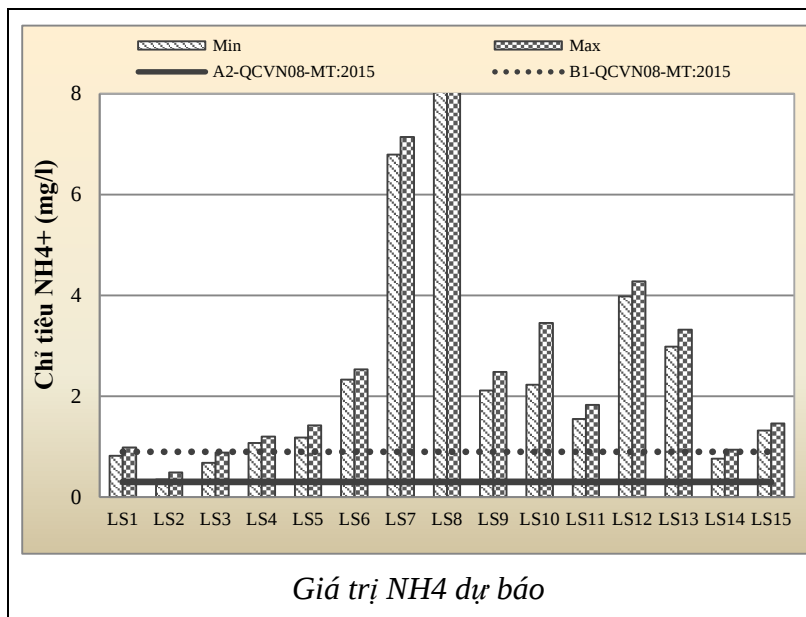
Bảng 7. Kết quả dự báo thông số BOD5 các trạm đến ngày 24/3/2019

Đơn vị: mg/l

STT	Trạm	17/3/2019	18/3/2019	19/3/2019	20/3/2019	21/3/2019	22/3/2019	23/3/2019	24/3/2019
1	LS1	8,93	8,98	9,06	9,12	9,19	9,25	9,31	9,37
2	LS2	4,23	4,38	4,45	4,55	4,68	4,81	4,93	5,06
3	LS3	4,13	4,35	4,56	4,81	4,98	5,13	5,38	5,51
4	LS4	7,46	7,58	7,73	7,88	8,03	8,25	8,46	8,61
5	LS5	6,16	6,31	6,45	6,58	6,71	6,86	6,98	7,15
6	LS6	12,12	11,96	12,21	12,35	12,56	12,69	12,82	12,98
7	LS7	14,86	15,46	15,89	16,35	16,76	17,15	17,95	18,64
8	LS8	18,12	17,38	18,56	19,86	20,35	21,73	22,42	23,35
9	LS9	11,06	12,21	12,85	13,42	13,91	14,76	15,35	16,21
10	LS10	11,35	11,58	11,72	11,96	12,21	12,48	12,67	12,88
11	LS11	10,61	10,95	11,38	11,85	12,42	12,91	13,38	13,86
12	LS12	18,31	18,02	17,86	17,65	17,38	17,12	16,97	16,76
13	LS13	11,28	11,05	10,76	10,56	10,81	11,15	11,36	11,82

14	LS14	21,03	21,35	21,54	21,77	22,03	22,42	22,78	23,12
15	LS15	11,72	11,28	11,68	12,11	12,37	12,53	12,68	12,91

c. Chỉ tiêu NH₄



Dự báo giá trị biến động của chỉ tiêu NH₄ trong 8 ngày tiếp theo biến đổi từ 0,35 mg/l ÷ 9,03 mg/l. Có 13/15 vị trí trạm có giá trị NH₄ nằm trên ngưỡng B1 của quy chuẩn QCVN08-MT:2015, Một số trạm có giá trị NH₄ cao như LS7, LS8, LS12, LS13.

Bảng 8. Kết quả dự báo thông số NH₄ các trạm đến ngày 24/3/2019

STT	Trạm	17/3/2019	18/3/2019	19/3/2019	20/3/2019	21/3/2019	22/3/2019	23/3/2019	24/3/2019
1	LS1	0,82	0,85	0,88	0,91	0,93	0,94	0,96	0,98
2	LS2	0,35	0,36	0,38	0,41	0,43	0,45	0,47	0,49
3	LS3	0,71	0,68	0,72	0,76	0,79	0,83	0,85	0,88
4	LS4	1,07	1,09	1,11	1,12	1,14	1,16	1,18	1,2
5	LS5	1,18	1,23	1,26	1,29	1,33	1,37	1,38	1,42
6	LS6	2,33	2,36	2,39	2,42	2,45	2,48	2,51	2,53
7	LS7	6,79	6,83	6,87	6,93	6,98	7,05	7,09	7,14
8	LS8	8,59	8,65	8,71	8,76	8,83	8,89	8,96	9,03
9	LS9	2,11	2,18	2,24	2,29	2,35	2,39	2,43	2,48
10	LS10	2,23	2,26	2,29	2,32	3,35	3,38	3,41	3,45
11	LS11	1,58	1,55	1,59	1,63	1,67	1,71	1,76	1,83
12	LS12	4,23	4,28	4,24	4,19	4,15	4,11	4,06	3,98
13	LS13	3,18	3,25	3,32	3,24	3,19	3,13	3,05	2,98
14	LS14	0,76	0,78	0,82	0,85	0,88	0,91	0,93	0,94
15	LS15	1,32	1,35	1,36	1,38	1,41	1,43	1,45	1,46

V. CÁC ĐỀ XUẤT KIẾN NGHỊ

(1) Đây là thời kỳ các hồ thủy điện thượng lưu vận hành bình thường, nhìn chung chất lượng nước dựa trên các yếu tố dự báo đảm bảo phục vụ cho tưới tiêu, một số khu vực do ảnh hưởng xả thải của dân cư vì vậy hàm lượng DO sẽ có xu thế giảm so với khu vực gần sông chính.

- Có 5/15 vị trí hàm lượng BOD5 tăng cao là cống cầu Cơ Khí, cầu Đất, đập Vĩnh Sơn, vượt mức QCVN từ 1,34 đến 1,56 lần.

- 2/15 vị trí có hàm lượng NH₄⁺ vượt mức QCVN trên 5 lần là Cầu Cơ Khí và Cầu Đất ảnh hưởng đến phát triển của cây trồng (do chứa nhiều đạm mất cân bằng dinh dưỡng).

(2) Đề nghị cần cảnh báo các địa phương trong vùng về thực trạng ô nhiễm NH₄, phải có biện pháp xử lý nếu lấy nước phục vụ nhu cầu sinh hoạt. Trong thời gian lấy nước hạn chế mở các cống tiêu thải ô nhiễm ảnh hưởng đến hệ thống. Các đơn vị khai thác CTTL cần kiểm tra để phát hiện trường hợp các doanh nghiệp lợi dụng thời điểm hệ thống mở cống lấy nước để xả thải.

Nguồn tài liệu tham khảo

[1] Báo cáo tổng kết công tác nông nghiệp năm 2018 và triển khai nhiệm vụ năm 2019 tỉnh Vĩnh Phúc;

[2] Lịch gieo trồng và kế hoạch gieo trồng năm 2018÷2019 của tỉnh Vĩnh Phúc.