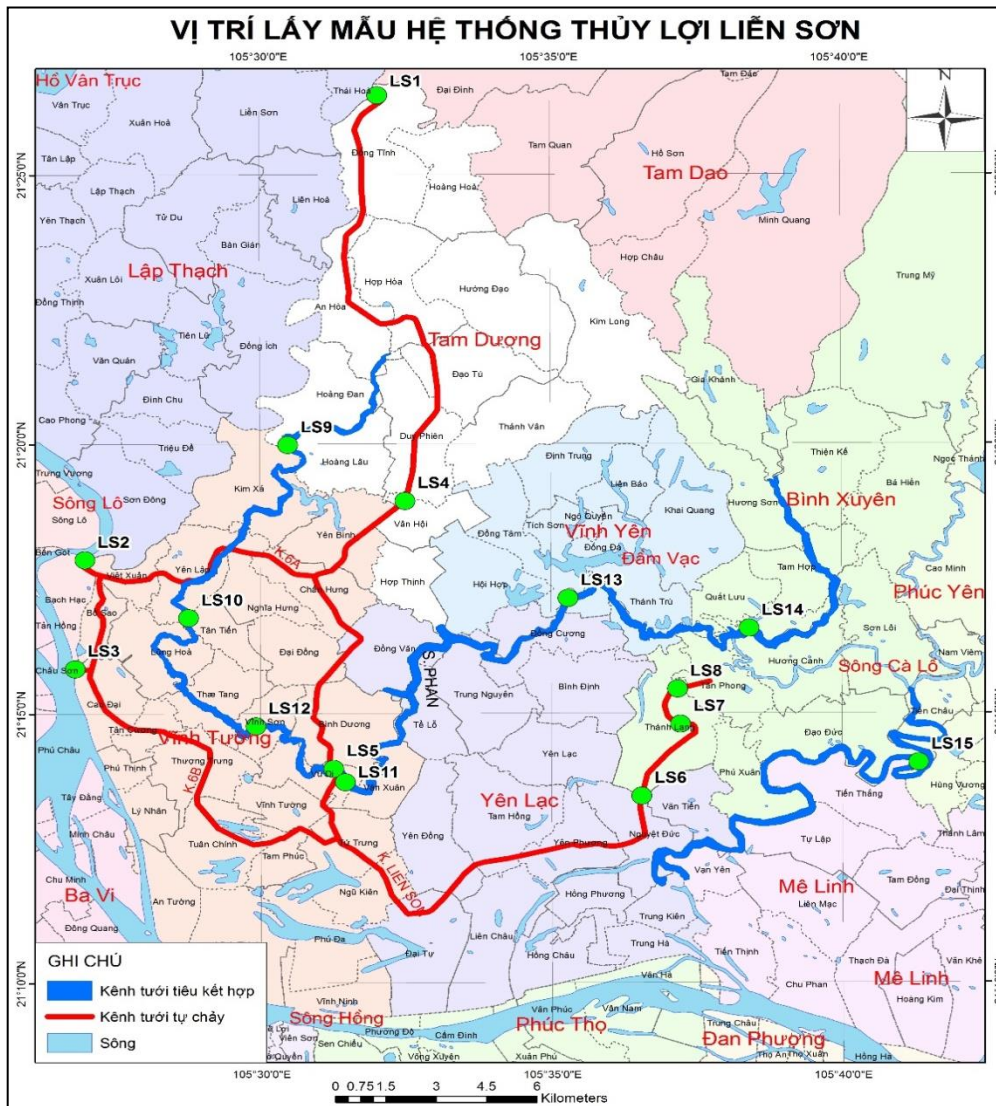




BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN VIỆN NƯỚC, TƯỚI TIÊU VÀ MÔI TRƯỜNG

**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 4 NĂM 2019 (16/4-23/4/2019)



Hệ thống thủy lợi Liên Sơn

Hà nội: Ngày 16 tháng 4 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, TƯỚI 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 4 NĂM 2019 (16/4-23/4/2019)

CHỦ NHIỆM NHIỆM VỤ

CƠ QUAN THỰC HIỆN
VIỆN NƯỚC, TƯỚI 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, Tưới 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 16 tháng 4 năm 2019

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

1. Nhiệm vụ: Giám sát chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi Liễn Sơn, phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp năm 2019.

2. Ngày quan trắc: 12/4/2019

3. Ngày cung cấp thông tin:

4. Đơn vị thực hiện: Viện Nước, Tưới tiêu và Môi trường

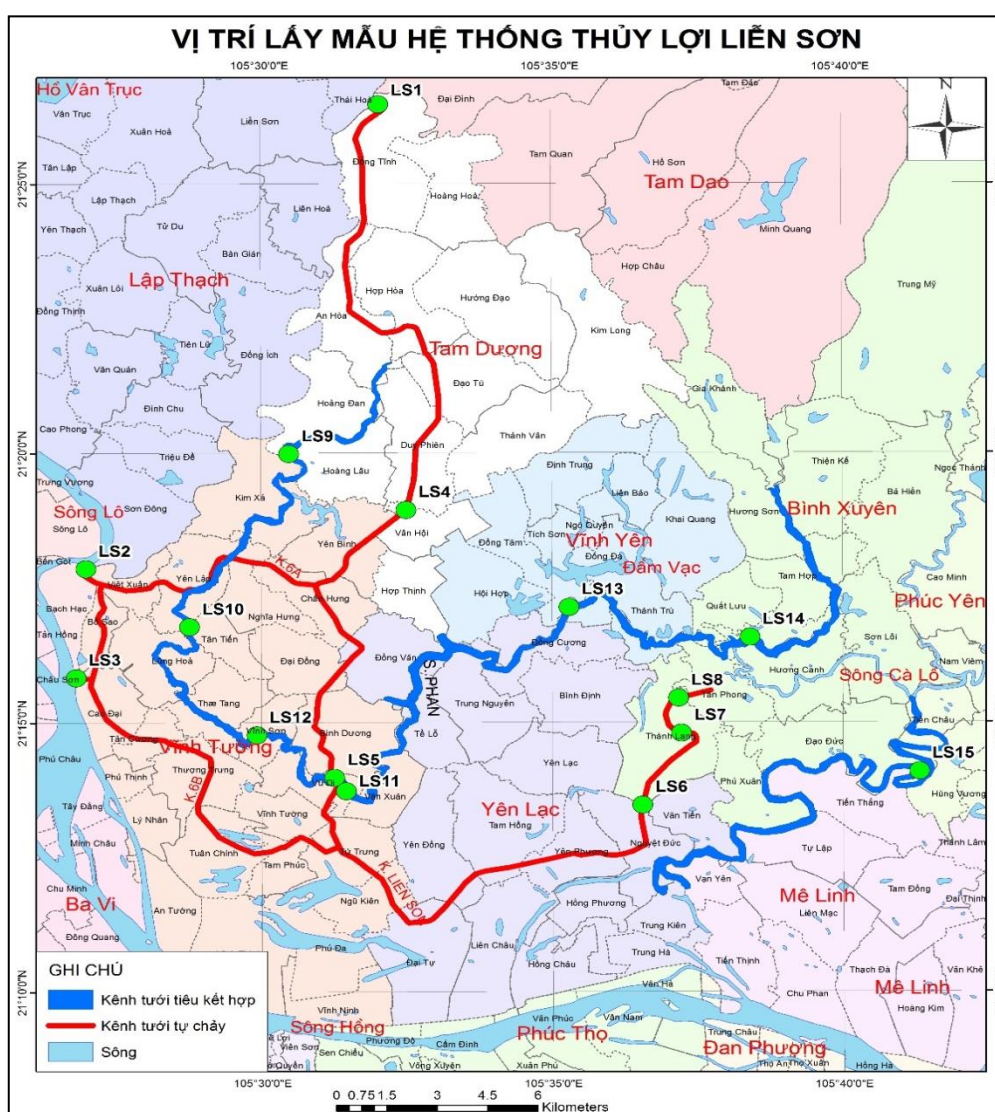
5. Người cung cấp thông tin:

Chủ nhiệm nhiệm vụ: TS. Lê Xuân Quang

Điện thoại: 0913 303 562; Email: lequangiwe.vawr@gmail.com

6. Đơn vị nhận thông tin: Tổng cục Thủy lợi, Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Liễn Sơn, Chi cục Thủy lợi Vĩnh Phúc.

7. Bản đồ vị trí các trạm quan trắc:



Hình 1: Bản đồ vị trí các trạm quan trắc, dự báo chất lượng nước

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 Lô - 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 12/4/2019

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 Liên Sơn	Kiểm tra nước trước khi chảy vào hệ thống	Nước trong, có dòng chảy nhẹ, ít rác thải, mực nước thấp hơn đỉnh đập 50 cm, trời quang không nắng.	30	13,21	7,5	6,40	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 đang cấp nước vào đồng (2 máy hoạt động), tàu thuyền di chuyển qua lại, nước màu đục hồng, không mùi. Trời nắng nhẹ.	28	11,63	7,1	7,36	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 ngưng hoạt động, không có rác thải, nước nâu nhạt, không mùi. Trời nắng	27	26,13	7,9	8,00	Nước đạt tiêu chuẩn phục vụ SXNN
4	LS4	Cống Vân Tập	Kiểm tra nước trên kênh chính	Cống mở (3 cửa lấy nước), có dòng chảy mạnh, nước màu vàng nhạt, không mùi, trời nắng nhẹ	30	20,03	7,5	6,08	Nước đạt tiêu chuẩn phục vụ SXNN
5	LS5	Điều tiết Vũ Di	Trên kênh chính	Cống mở có dòng chảy, nước màu xanh nhạt, không mùi, có rác, trời nắng.	30	186,00	7,3	5,44	Nước đạt tiêu chuẩn phục vụ SXNN
6	LS6	Cống Nguyệt Đức	Kiểm tra nước trên kênh chính	Cống đóng, hạ lưu công đang được cấp nước từ trạm bơm, ít rác thải, nước màu nâu đục, không mùi, trời nắng nhẹ	28	28,11	7,5	4,80	Nước đạt tiêu chuẩn phục vụ SXNN
7	LS7	Cầu Cơ Khí	Kiểm tra nước trên kênh chính	Không có dòng chảy, xung quanh ít rác thải, nước màu nâu đen, hôi, trời râm mát.	28	23,15	7,4	1,28	DO không đạt tiêu chuẩn nước dùng cho tưới tiêu theo cột B1, cá và các vi sinh vật thủy sinh có thể chết. Không nên bơm nước tưới.
8	LS8	Cầu Đất	Kiểm tra nước trên kênh chính	Có dòng chảy nhẹ, nhiều rác, bèo, nước màu xang đen và có mùi hôi. Trời dâm mát	28	30,16	7,7	1,12	DO không đạt tiêu chuẩn nước dùng cho tưới tiêu theo cột B1, cá và các vi sinh vật thủy sinh có thể chết. Không nên bơm nước tưới.
9	LS9	Cầu Vàng	Kiểm tra nước trên sông Phan	Có dòng chảy nhỏ, có ít bèo, ít rác, nước có màu vàng nhạt. Trời nắng nhẹ	29	23,28	7,1	3,52	DO không đạt tiêu chuẩn nước dùng cho tưới tiêu theo cột B1, cá và các vi sinh vật thủy sinh có thể chết. Không nên bơm nước tưới.

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

10	LS10	Cầu Thượng Lập	Kiểm tra nước trên sông Phan	Có dòng chảy yếu, ít rác thải, nước màu nâu nhạt, không mùi. Trời nắng nhẹ.	29	26,75	7,2	4,00	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 xanh nhạt, không mùi. Trời nắng.	29	33,33	7,2	2,88	DO không đạt tiêu chuẩn nước dùng cho tưới tiêu theo cột B1, cá và các vi sinh vật thủy sinh có thể chết. Không nên bơm nước tưới.
12	LS12	Đập Vĩnh Sơn	Kiểm tra nước trên sông Phan	Có dòng chảy trung bình (1 cống mở), ít rác thải, nhiều bèo, nước màu nâu nhạt, trời âm mát.	29	31,06	7,2	3,20	DO không đạt tiêu chuẩn nước dùng cho tưới tiêu theo cột B1, cá và các vi sinh vật thủy sinh có thể chết. Không nên bơm nước tưới.
13	LS13	Đập Lạc Ý	Kiểm tra nước trên sông Phan	Cống mở (1 cửa mở), nước nhiều chảy mạnh, ít rác, nước màu xanh nhạt, không mùi. Trời nắng nhẹ	29	11,53	7,1	2,40	DO không đạt tiêu chuẩn nước dùng cho tưới tiêu theo cột B1, cá và các vi sinh vật thủy sinh có thể chết. Không nên bơm nước tưới.
14	LS14	Cầu Lò Càng	Kiểm tra nước trên sông Phan	Có dòng chảy nhẹ, ít rác, có bèo, nước màu xanh nâu, không mùi. Trời nắng nhẹ	28	30,26	7,2	4,16	Nước đạt tiêu chuẩn phục vụ SXNN
15	S15	Cầu Tiên Châu	Kiểm tra nước trên sông Phan	Có dòng chảy vào sông Phan, nước màu xanh nhạt, hôi nhẹ. Trời âm mát.	28	11,82	7,2	3,52	DO không đạt tiêu chuẩn nước dùng cho tưới tiêu theo cột B1, cá và các vi sinh vật thủy sinh có thể chết. Không nên bơm nước tưới.
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 6 ngày 12/4/2019)

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)	30	7,5	6,4	13,21	19,51	18,4	7,3	0,45	0,32	2300	86
2	TB Bạch Hạc (LS2)	28	7,1	7,36	11,63	13,54	6,9	4,1	0,56	0,38	910	99
3	TB Đại Định (LS3)	27	7,9	8	26,13	30,66	12,4	5,5	0,28	0,18	1300	82
4	Cống Vân Tập (LS4)	30	7,5	6,08	20,03	20,34	16,1	6,9	0,17	0,4	920	85
5	Điều tiết Vũ Di (LS5)	30	7,3	5,44	186	98,25	13,8	6,2	2,46	0,5	3200	41
6	Cống Nguyệt Đức (LS6)	28	7,5	4,8	28,11	30,18	53	18,4	0,22	0,22	6100	61
7	Cầu Cơ Khí (LS7)	28	7,4	1,28	23,15	20,94	43,8	17,9	27,44	3,86	9300	36
8	Cầu Đất (LS8)	28	7,7	1,12	30,16	33,7	135,9	44,6	9,24	2,12	14000	7
9	Cầu Vàng (LS9)	29	7,1	3,52	23,28	25,18	39,2	15,2	2,8	0,48	23000	14
10	Cầu Thượng Lập (LS10)	29	7,2	4	26,75	30,46	43,8	17,9	4,59	0,32	6100	53
11	Cầu Xuân Lai (LS11)	29	7,2	2,88	33,33	40,36	25,3	9,2	3,08	0,34	7000	51
12	Đập Vĩnh Sơn (LS12)	29	7,2	3,2	31,06	30,83	48,4	20,1	4,76	0,56	8100	42
13	Đập Lạc Ý (LS13)	29	7,1	2,4	11,53	24,41	41,5	16,4	3,36	0,32	6300	58
14	Cầu Lò Càng (LS14)	28	7,2	4,16	30,26	31,83	36,9	14,3	1,34	0,22	9300	45
15	Cầu Tiền Châu (LS15)	28	7,2	3,52	11,82	24,74	57,6	20,9	1,06	0,26	8100	52
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 6 ngày 12/4/2019)

TT	KH mẫu	Hệ thống/trạm đo	WQI	Đánh giá	Màu thể hiện	Xếp loại
1	LS1	Đập Liễn Sơn	86	B		
2	LS2	TB Bạch Hạc	99	A		
3	LS3	TB Đại Định	82	B		
4	LS4	Công Vân Tập	85	B		
5	LS5	Điều tiết Vũ Di	41	D		
6	LS6	Công Nguyệt Đức	61	C		
7	LS7	Cầu Cơ Khí	36	D		
8	LS8	Cầu Đất	7	E		
9	LS9	Cầu Vàng	14	E		
10	LS10	Cầu Thượng Lập	53	C		
11	LS11	Cầu Xuân Lai	51	C		
12	SL12	Đập Vĩnh Sơn	42	D		
13	LS13	Đập Lạc Ý	58	C		
14	LS14	Cầu Lò Càng	45	D		
15	LS15	Cầu Tiền Châu	52	C		

Ghi chú: Đánh giá theo số 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	P-PO ₄ ³⁻	
2	LS2	TB Bạch Hạc	P-PO ₄ ³⁻	
3	LS3	TB Đại Định	-	
4	LS4	Cống Vân Tập	P-PO ₄ ³⁻	
5	LS5	Điều tiết Vũ Di	TSS, N-NH ₄ ⁺ , P-PO ₄ ³⁻	
6	LS6	Cống Nguyệt Đức	COD, BOD5, N-NH ₄ ⁺	
7	LS7	Cầu Cơ Khí	DO, COD, BOD5, N-NH ₄ ⁺ , P-PO ₄ ³⁻ , Coliforms	
8	LS8	Cầu Đất	DO, COD, BOD5, N-NH ₄ ⁺ , P-PO ₄ ³⁻ , Coliforms	
9	LS9	Cầu Vàng	DO, COD, BOD5, N-NH ₄ ⁺ , P-PO ₄ ³⁻ , Coliforms	
10	LS10	Cầu Thượng Lập	COD, BOD5, N-NH ₄ ⁺ , P-PO ₄ ³⁻	
11	LS11	Cầu Xuân Lai	DO, N-NH ₄ ⁺ , P-PO ₄ ³⁻	
12	SL12	Đập Vĩnh Sơn	DO, COD, BOD5, N-NH ₄ ⁺ , Coliforms	
13	LS13	Đập Lạc Ý	DO, COD, BOD5, N-NH ₄ ⁺ , P-PO ₄ ³⁻	
14	LS14	Cầu Lò Càng	COD, N-NH ₄ ⁺ , Coliforms	
15	LS15	Cầu Tiên Châu	DO, COD, BOD5, N-NH ₄ ⁺ , Coliforms	

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 16/4 ĐẾN 23/4/2019

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 4, dòng chảy trên sông Đà đến hồ Hòa Bình lớn hơn mức TBNN là 160%.

Dòng chảy hạ lưu sông Hồng có khả năng lớn hơn mức TBNN 11%.

Lưu lượng trung bình: Trên sông Thao tại trạm Yên Bái là 173 m³/s thấp hơn 32%; trên sông Lô tại trạm Tuyên Quang là 88 m³/s thấp hơn 74% so với TBNN.

- Vụ Đông Xuân 2018÷2019, diện tích lúa do hệ thống thủy lợi Liễn Sơn phụ trách trong giai đoạn làm đòng và trở bông. Thời tiết trong giai đoạn này khá thuận lợi cho cây phát triển. Giám sát, dự báo chất lượng nước trong HT CCTL Liễn Sơn phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp năm 2019

- Tình hình vận hành công trình thủy lợi:

Trong thời gian từ ngày 08/4÷15/4/2019, các hồ chứa thủy điện vận hành thông thường.

Đập dâng nước đầu mỗi Liên Sơn mực nước duy trì ở cao trình +16,00 m đảm bảo cấp nước cho kênh chính tả ngạn với lưu lượng từ 4÷6 m³/s.

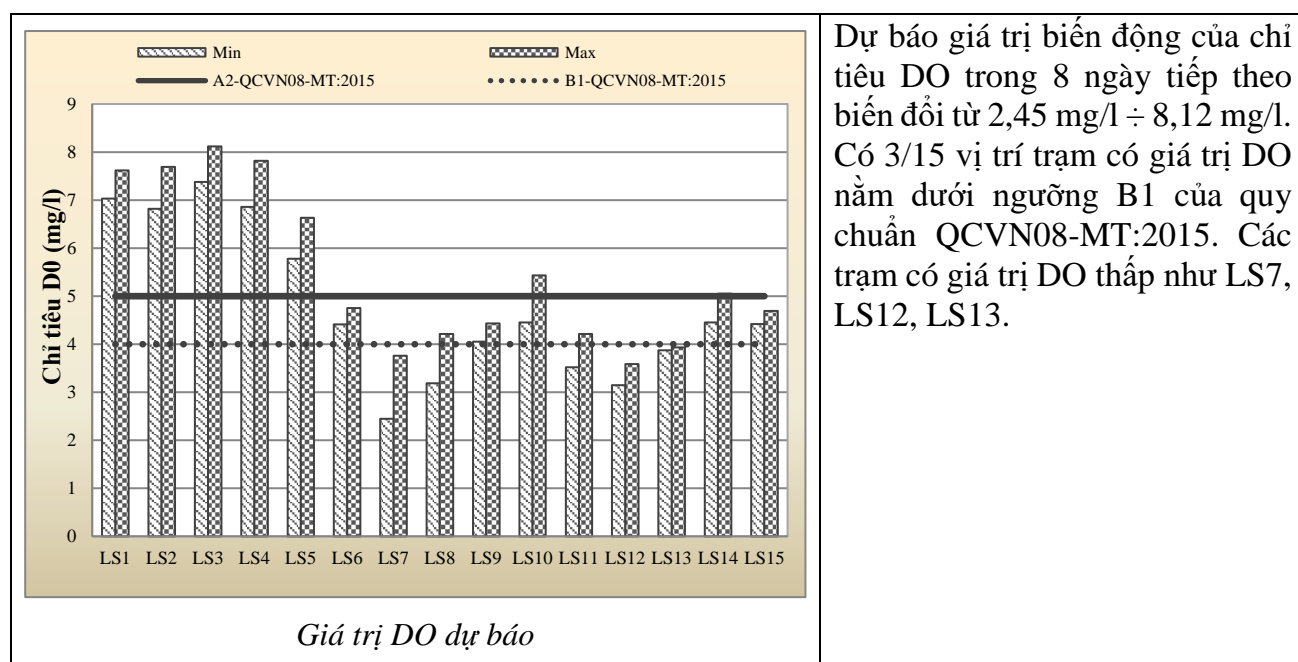
Mực nước tại bể hút trạm bơm Bạch Hạch là +5,49m÷ +5,72m, 2 tổ hoạt động với công suất 9.700m³/h tiếp nước cho kênh chính tả ngạn Liên Sơn qua kênh 6A với lưu lượng 5,3 m³/s.

Mực nước tại bể hút trạm bơm Đại Định là +4,94m÷ +5,24 m, 2 tổ hoạt động với công suất 10.000m³/h tiếp nước cho kênh chính tả ngạn Liên Sơn qua kênh 6B với lưu lượng 5,5 m³/s.

4.2. Dự báo chất lượng nước từ ngày 16/4/2019 đến ngày 23/4/2019

Các dự báo về chất lượng nước từ ngày 16/4/2019 đến ngày 23/4/2019 được thể hiện chi tiết trong bảng sau:

a. Chỉ tiêu DO



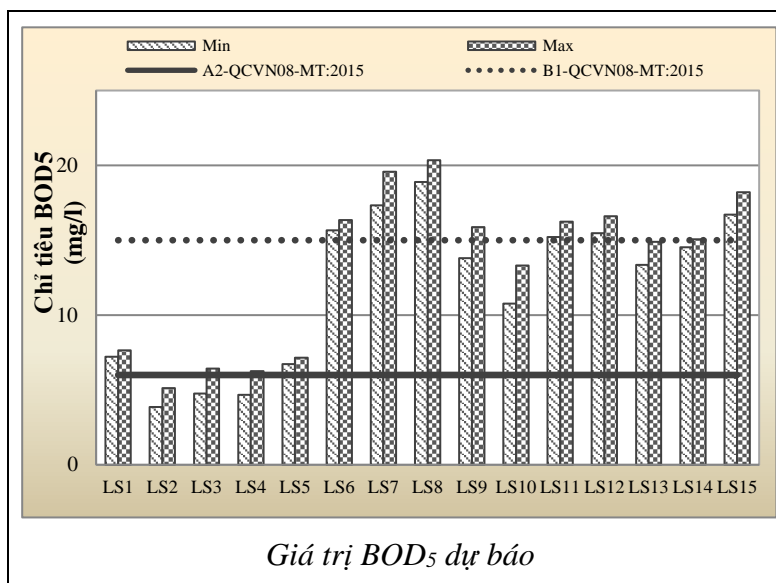
Bảng 6. Kết quả dự báo thông số DO các trạm đến ngày 23/4/2019

Đơn vị: mg/l

STT	Trạm	16/4/2019	17/4/2019	18/4/2019	19/4/2019	20/4/2019	21/4/2019	22/4/2019	23/4/2019
1	LS1	7,62	7,55	7,47	7,39	7,3	7,23	7,15	7,03
2	LS2	7,69	7,55	7,43	7,29	7,17	7,06	6,95	6,82
3	LS3	7,38	7,45	7,58	7,69	7,81	7,86	7,96	8,12
4	LS4	7,82	7,68	7,56	7,42	7,31	7,18	7,06	6,86
5	LS5	6,63	6,52	6,39	6,27	6,15	6,02	5,91	5,78
6	LS6	4,41	4,44	4,48	4,52	4,56	4,63	4,68	4,75
7	LS7	3,76	3,52	3,31	3,12	2,89	2,68	2,51	2,45
8	LS8	4,21	4,09	3,86	3,72	3,59	3,45	3,32	3,19

9	LS9	4,43	4,37	4,32	4,26	4,21	4,16	4,12	4,05
10	LS10	5,43	5,31	5,19	5,06	4,93	4,76	4,59	4,45
11	LS11	4,21	4,16	4,08	4,01	3,89	3,75	3,69	3,52
12	LS12	3,15	3,23	3,29	3,36	3,41	3,48	3,53	3,59
13	LS13	5,03	4,94	4,79	4,62	4,47	4,25	4,06	3,87
14	LS14	5,05	4,97	4,83	4,78	4,71	4,57	4,53	4,45
15	LS15	4,69	4,66	4,63	4,59	4,55	4,53	4,48	4,42

b. Chỉ tiêu BOD₅



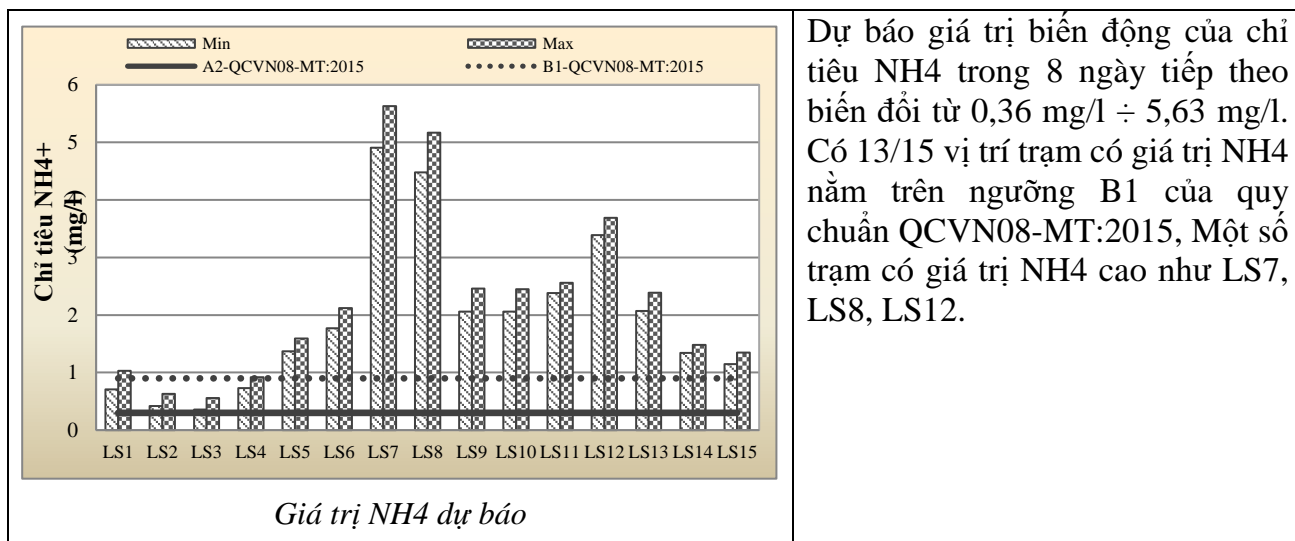
Dự báo giá trị biến động của chỉ tiêu BOD₅ trong 8 ngày tiếp theo biến đổi từ 3,86 mg/l ÷ 20,35 mg/l. Có 7/15 trạm có giá trị BOD₅ nằm trên ngưỡng B1 của quy chuẩn QCVN08-MT:2015 Một số trạm có giá trị BOD₅ cao như LS7, LS8, LS15.

Bảng 7. Kết quả dự báo thông số BOD₅ các trạm đến ngày 23/4/2019

Đơn vị: mg/l

STT	Trạm	16/4/2019	17/4/2019	18/4/2019	19/4/2019	20/4/2019	21/4/2019	22/4/2019	23/4/2019
1	LS1	7,22	7,29	7,35	7,41	7,48	7,54	7,59	7,65
2	LS2	3,86	4,02	4,26	4,45	4,65	4,72	4,89	5,12
3	LS3	4,76	4,95	5,12	5,43	5,76	5,91	6,13	6,42
4	LS4	4,68	4,89	5,12	5,31	5,58	5,75	5,89	6,25
5	LS5	6,72	6,79	6,82	6,86	6,89	6,93	6,98	7,15
6	LS6	15,95	16,35	16,29	16,22	16,12	15,97	15,82	15,67
7	LS7	17,34	17,78	17,95	18,26	18,56	18,81	19,26	19,58
8	LS8	19,35	18,89	19,11	19,43	19,58	19,86	20,07	20,35
9	LS9	13,81	14,21	14,53	14,86	15,01	15,29	15,58	15,88
10	LS10	10,76	11,12	11,48	11,87	12,21	12,62	12,98	13,31
11	LS11	15,21	15,35	15,48	15,61	15,73	15,86	15,98	16,25
12	LS12	15,46	15,86	16,21	16,61	16,42	16,23	16,01	15,79
13	LS13	13,35	13,51	13,75	13,91	14,23	14,48	14,62	14,89
14	LS14	14,53	14,59	14,65	14,73	14,79	14,86	14,95	15,06
15	LS15	16,72	16,98	17,12	17,35	17,57	17,72	17,89	18,21

c. Chỉ tiêu NH_4^+



Bảng 8. Kết quả dự báo thông số NH_4^+ các trạm đến ngày 23/4/2019

STT	Trạm	16/4/2019	17/4/2019	18/4/2019	19/4/2019	20/4/2019	21/4/2019	22/4/2019	23/4/2019
1	LS1	1,03	0,97	0,92	0,86	0,82	0,77	0,74	0,71
2	LS2	0,42	0,45	0,47	0,49	0,52	0,56	0,59	0,63
3	LS3	0,56	0,52	0,47	0,45	0,42	0,39	0,37	0,36
4	LS4	0,92	0,88	0,86	0,83	0,8	0,77	0,76	0,73
5	LS5	1,37	1,41	1,43	1,46	1,49	1,53	1,56	1,59
6	LS6	2,12	2,08	2,03	1,97	1,92	1,88	1,83	1,77
7	LS7	4,91	5,13	5,21	5,29	5,36	5,45	5,56	5,63
8	LS8	4,48	4,57	4,66	4,76	4,87	4,96	5,08	5,17
9	LS9	2,06	2,11	2,17	2,21	2,27	2,33	2,39	2,46
10	LS10	2,06	2,12	2,18	2,23	2,26	2,31	2,36	2,45
11	LS11	2,38	2,41	2,45	2,49	2,43	2,48	2,52	2,56
12	LS12	3,39	3,43	3,47	3,51	3,56	3,59	3,64	3,69
13	LS13	2,07	2,13	2,18	2,23	2,27	2,31	2,35	2,39
14	LS14	1,34	1,36	1,38	1,41	1,43	1,45	1,46	1,48
15	LS15	1,15	1,17	1,21	1,25	1,29	1,31	1,33	1,35

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 8/15 vị trí hàm lượng BOD₅ tăng cao điển hình là cống cầu Cơ Khí, cầu Đất, vượt mức QCVN từ 1,23 đến 1,36 lần.

- 2/15 vị trí có hàm lượng NH₄⁺ vượt mức QCVN trên 5 lần là Cầu Cơ Khí, 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 vụ Đông Xuân năm 2018÷2019 của tỉnh Vĩnh Phúc.