



BẢN TIN CHẤT LƯỢNG NƯỚC TUẦN 2 - THÁNG 2 NĂM 2019– AN KIM HẢI

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

-----***-----



**BẢN TIN CHẤT LƯỢNG NƯỚC HỆ THỐNG AN KIM HẢI
TUẦN 2 - THÁNG 2 - NĂM 2019**

**NHIỆM VỤ: GIÁM SÁT, DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC TRONG HỆ
THỐNG CÔNG TRÌNH THỦY LỢI AN KIM HẢI PHỤC VỤ LẤY NƯỚC SẢN
XUẤT NÔNG NGHIỆP**

HÀ NỘI, NĂM 2019

1. Nhiệm vụ: **Giám sát chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi An Kim Hải, phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp.**

2. Ngày quan trắc: 10/2/2019

3. Ngày cung cấp thông tin: 15/2/2019

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

5. Người cung cấp thông tin: ThS. Phí Thị Hằng

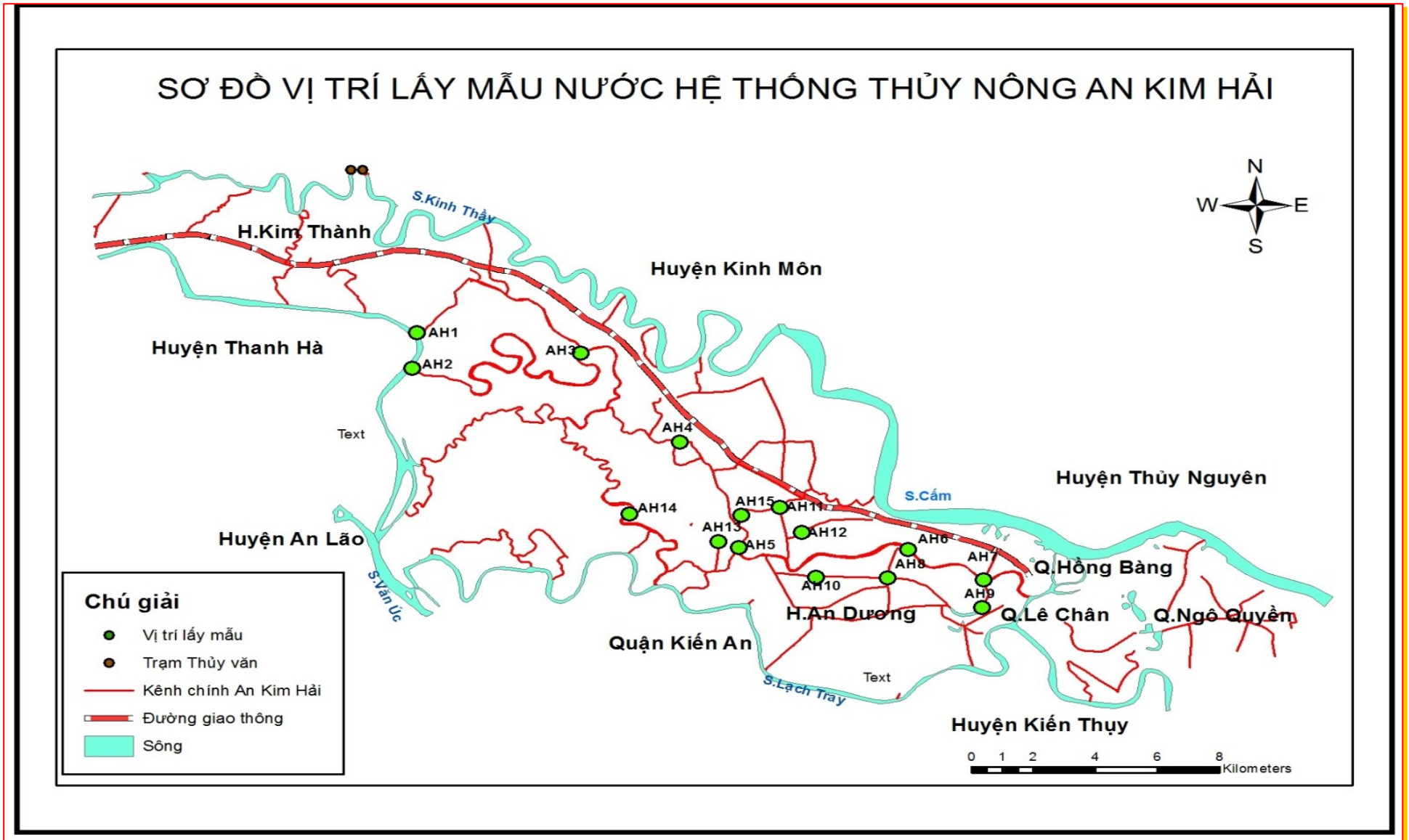
6. Đơn vị nhận thông tin: Tổng Cục Thủy lợi, Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi An Kim Hải. Xí Nghiệp thủy nông huyện Kim Thành, Chi cục thủy lợi thành phố Hải Phòng, Chi cục thủy lợi tỉnh Hải Dương.

7. Vị trí lấy mẫu:

<i>TT</i>	<i>Ký hiệu mẫu</i>	<i>Tên</i>	<i>Lưu vực khống chế</i>
1	AH1	Sau cống Bằng Lai	Kiểm soát chất lượng nước nguồn nước cấp từ sông Rạng qua cống Bằng Lai
2	AH2	Sau cống Quảng Đạt	Kiểm soát chất lượng nước nguồn nước cấp từ sông Rạng qua cống Quảng Đạt
3	AH3	Cầu Kim Khê trên kênh An Kim Hải	Điểm hội tụ của 2 đầu mồi Quảng Đạt và Bằng Lai khu vực nước tưới của phía trên huyện Kim Thành
4	AH4	Cầu Hồ	Khống chế chất lượng nước từ ngã ba Kim Khê đến Cầu Hồ
5	AH5	Trước Cầu rế mới (cầu Hà Liên) trên sông Rế	Điểm rẽ của hai kênh chính khống chế nước của khu vực xã Bắc Sơn, Hồng Phong, Tân Tiến
6	AH6	Trước nhà máy nước Cầu Rế (cũ) trên sông Rế	Điểm hội tụ của 2 nhánh chính khống chế nước của phường Lê Lợi, Nam Sơn, Bắc sơn
7	AH7	Cống Cái Tắt trên sông Rế	Khống chế nước cuối sông Rế
8	AH8	Cầu Đen trên kênh An Kim Hải	Khống chế chất lượng nước trên khu vực xã Đặng Cường, Quốc Tuấn, Hồng Thái
9	AH9	Cống luồn trên kênh chính An Kim Hải	Trước xi phông dẫn nước khống chế nước của An Đồng, Đồng Thái
10	AH10	Đập Trần Duệ	Vùng giữa của kênh chính An Kim Hải khống chế chất lượng nước tưới khu vực xã Quốc Tuấn và Lê Lợi
11	AH11	Kênh Tân Hưng Hồng	Kênh liên xã với tổng chiều dài 11,947km, chạy qua 2 xã Tân Tiến và An Hồng. Kênh đi

			qua nhiều khu dân cư đông đúc.
12	AH12	Kênh Bắc Nam Hùng (đoạn từ cống Tây hà đến cống An tri)	Kênh đi qua 3 xã Bắc Sơn, Nam Sơn, và Hùng Vương. Kênh có chiều dài 7,8km, kênh đi qua nhiều khu công nghiệp lớn và là kênh trung chuyển nguồn nước thải từ các khu công nghiệp lớn chảy ra hệ thống
13	AH13	Kênh Hoàng Lôu	Kênh đi qua xã Hồng Phong, kênh có chiều dài 3,8km và đi qua khu dân cư cũng như một số xưởng sản xuất nhỏ
14	AH14	Kênh Hòa Phong	Kênh đi qua 2 xã Hồng Phong và Hồng Thái, kênh có chiều dài 11,98 km. Kênh có chiều dài lớn và chạy qua nhiều khu dân cư đông đúc và một số làng nghề sản xuất nhỏ
15	AH15	Kênh tiêu Tân Tiến	Là kênh tiêu đi qua xã Tân Tiến, có chiều dài 4,24km và tiêu cho một số khu công nghiệp và dân cư trong xã

8. Bản đồ vị trí các trạm quan trắc:



9. Thông tin lúc lấy mẫu:

Đặc điểm thời tiết tại thời điểm lấy mẫu: Trời không mưa nhỏ gió lạnh, gió Đông Bắc cấp 3 cấp 4, nhiệt độ thấp đạt 25-30⁰C. Độ ẩm cao, trung bình đạt từ 87-90%.

Đánh giá chất lượng nước bằng cảm quan: Trên tất cả 15 vị trí lấy mẫu đợt 1 hiện không thấy có gì bất thường so với thời gian lấy mẫu năm 2018. Phần lớn các vị trí lấy mẫu nước đều có màu hơi nâu đỏ (màu phù sa). Theo thông tin của Tập đoàn Điện lực năm 2019 sẽ có 3 đợt cấp nước với tổng cộng 16 ngày, trong đó, đợt 1 diễn ra từ 0h ngày 21/1/2019 đến 24h ngày 24/1/2019 (4 ngày); đợt 2 từ 0h ngày 31/1/2019 đến 24h ngày 3/2/2019 (4 ngày); đợt 3 từ 0h ngày 15/2/2019 đến 24h ngày 22/2/2019 (8 ngày). Như vậy, toàn bộ diện tích tưới của hệ thống đang được đổ ải đợt 2 diện tích thuộc huyện Kim thành đã đạt được trên 90%. Các hồ Thủy điện đã bắt đầu xả nước chống hạn, trong hệ thống An Kim Hải đang tranh thủ để tháo rửa hệ thống, vì vậy cống Cái Tắt được mở cả 2 cửa, dòng chảy rất mạnh, mực nước trong hệ thống tại tất cả các vị trí đều ở mức trung bình (tại cống Cái Tắt có H= 0,7m). Hai cống tưới Quảng Đạt và Bằng Lai hiện tại thời điểm lấy mẫu mở cả 2 cửa, dòng phi thượng lưu hầu đang chảy chậm do mực nước ngoài sông Rạng và trong hệ thống chênh nhau không nhiều. Môi trường tại thời điểm lấy mẫu của 2 vị trí là cống Quảng Đạt và Bằng Lai khá sạch, xung quanh không có rác, không có bèo trôi nổi. Tại vị trí ngã ba Kim Khê vẫn tồn tại bãi rác thuộc xã Kim Khê nằm ven bên bờ sông Ré. Các vị trí còn lại bên trong hệ thống như cống Hà Liên, Cầu Hồ, Cầu An Dương và các kênh đã có dòng chảy lưu thông, màu nước đỏ màu phù sa, khá sạch sẽ.

Mức độ ô nhiễm nguồn nước trong hệ thống công trình Thủy lợi An Kim Hải với đợt quan trắc ngày 10/2/2019 vẫn có dấu hiệu ô nhiễm các chỉ tiêu NH₄; BOD₅; COD và DO ở tại một số vị trí quan trắc. Nguồn gây ô nhiễm trong hệ thống hiện nay vẫn chưa được kiểm soát chặt chẽ trước khi thải vào hệ thống thông qua các con kênh, sông. Hầu hết các cơ sở sản xuất nhỏ, khu vực làng nghề, khu vực dân cư tập trung không có hệ thống xử lý nước thải vẫn hàng ngày đang thải trực tiếp vào kênh sông trong hệ thống.

I/ KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC

Bảng 1. Kết quả phân tích chất lượng nước và tính chỉ số chất lượng nước WQI

TT	KH mẫu	Hệ thống/ Trạm đo	Nhiệt độ	pH	DO %	Độ đục NTU	TSS (mg/l)	N-NH ₄ mg/l	P-PO ₄ ³⁻ mg/l	COD mg/l	BOD5 mg/l	Coliform MPN/100ml	WQI
1	AH1	Cống Bằng Lai	28,6	6,5	26,73	272	26,73	1,12	0,04	9,6	4,2	210	70,4
2	AH2	Cống Quảng Đạt	28	7	16,29	125	16,29	3,25	0,50	19,2	7,8	170	64,2
3	AH3	Cầu Kim Khê	28	6,8	25,79	236	25,79	0,28	0,02	9,6	4,3	210	69,4
4	AH4	Cầu Hồ	28	6,7	32,91	245	32,91	0,39	0,04	24,0	9,7	1100	64,4
5	AH5	Cầu Rế mới	27	6,5	41,25	288	41,25	0,56	<0,01	302,4	130,6	9100	29,9
6	AH6	Cầu Rế cũ	28,2	6,2	29,01	263	29,01	0,45	0,04	48,6	18,9	1600	62,6
7	AH7	Cống Cái Tắt	27	6,1	13,98	245	13,98	0,39	0,08	52,8	20,1	1100	66,3
8	AH8	Cầu Đen	28	6,3	26,29	278	26,29	0,56	<0,01	67,2	24,5	540	10,3
9	AH9	Cống Luồn	28,3	6	43,29	290	43,14	1,74	0,14	24,4	9,8	460	11,7
10	AH10	Đập Trần Duệ	28	5,9	22,58	256	22,58	0,45	0,10	33,6	14,2	4300	62,7
11	AH11	Kênh Tân Hưng Hồng	27,9	5,8	35,04	234	35,04	0,34	<0,01	43,2	17,1	8100	40,3
12	AH12	Kênh Bắc Nam Hồng	28,1	5,6	78,75	265	78,75	3,25	0,36	139,2	49,8	11000	6,9
13	AH13	Kênh Hoàng Lôu	28	5,4	59,14	222	59,14	6,61	<0,01	485,6	191,2	43000	5,5
14	AH14	Kênh Hòa Phong	28	5,9	45,54	212	45,54	2,35	0,12	100,8	34,8	7500	36,5
15	AH15	Kênh tiêu Tân Tiến	28	6,1	25,83	275	25,83	0,45	0,10	24,0	9,7	8100	49,6
QCVN 08-MT:2015/BTNMT B1				5,5-9	≥4	-	50	0,9	0,3	0,9	0,3	7500	15

II. ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG NƯỚC THEO CHỈ SỐ WQI
Bảng 2. Kết quả đánh giá chất lượng theo chỉ số WQI

TT	KH mẫu	Hệ thống/ Trạm đo	WQI	Đánh giá	Màu	Xếp loại
1	AH1	Cống Bằng Lai	70,4	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương ứng khác		C
2	AH2	Cống Quảng Đạt	64,2	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương ứng khác		C
3	AH3	Cầu Kim Khê	69,4	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương ứng khác		C
4	AH4	Cầu Hồ	64,4	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương ứng khác		C
5	AH5	Cầu Rế mới	29,9	Sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương ứng khác		D
6	AH6	Cầu Rế cũ	62,6	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương ứng khác		C
7	AH7	Cống Cái Tắt	66,3	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương ứng khác		C
8	AH8	Cầu Đen	10,3	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai		E
9	AH9	Cống Luồn	11,7	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai		E
10	AH10	Đập Trần Duệ	62,7	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương ứng khác		C
11	AH11	Kênh Tân Hưng Hồng	40,3	Sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương ứng khác		D
12	AH12	Kênh Bắc Nam Hồng	6,9	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai		E
13	AH13	Kênh Hoàng Lôu	5,5	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai		E
14	AH14	Kênh Hòa Phong	36,5	Sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương ứng khác		D
15	AH15	Kênh tiêu Tân Tiến	49,6	Sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương ứng khác		D

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

III. ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG NƯỚC (Trình bày theo thông số giám sát)

Bảng 3. Số chỉ tiêu vượt QCVN

TT	KH mẫu	Hệ thống/trạm đo	Số chỉ tiêu vượt QCVN	Khuyến cáo
1	AH1	Sau cống Bằng Lai	1	Cần dọn dẹp vệ sinh cả phía bên ngoài sông Rạng trước cửa cống
2	AH2	Sau cống Quảng Đạt	4	Cần dọn dẹp vệ sinh cả phía bên ngoài sông Rạng trước cửa cống
3	AH3	Cầu Kim Khê trên kênh An Kim Hải	0	Không
4	AH4	Cầu Hồ	1	Dọn dẹp vệ sinh hai bên bờ sông
5	AH5	Trước Cầu rế mới (cầu Hà Liên) trên sông Rế	5	Dọn dẹp vệ sinh hai bên bờ sông và vớt bèo khơi thông dòng chảy
6	AH6	Trước nhà máy nước Cầu Rế (cũ) trên sông Rế	4	Dọn dẹp vệ sinh hai bên bờ sông và vớt bèo khơi thông dòng chảy
7	AH7	Cống Cái Tắt trên sông Rế	4	Dọn dẹp vệ sinh hai bên bờ sông và vớt bèo khơi thông dòng chảy
8	AH8	Cầu Đen trên kênh An Kim Hải	3	Dọn dẹp vệ sinh hai bên bờ kênh chính An Kim Hải và tranh thủ mở đập Trần Duệ nhằm rửa trôi và pha loãng
9	AH9	Cống luồn trên kênh chính An Kim Hải	4	Quản lý rác thải sinh hoạt hai bên bờ kênh chính An Kim Hải và tranh thủ mở đập Trần Duệ nhằm rửa trôi và pha loãng
10	AH10	Đập Trần Duệ	3	Quản lý rác thải sinh hoạt hai bên bờ kênh chính An Kim Hải và tranh thủ mở đập Trần Duệ nhằm rửa trôi và pha loãng
11	AH11	Kênh Tân Hưng Hồng	5	Quản lý rác thải sinh hoạt hai bên bờ kênh
12	AH12	Kênh Bắc Nam Hùng (đoạn từ cống Tây hà đến cống An trì)	7	Kiểm tra và quản lý chặt chẽ các nguồn thải dọc hai bên bờ kênh
13	AH13	Kênh Hoàng Lôu	6	Kiểm tra và quản lý chặt chẽ các nguồn thải nhất là trại nuôi lợn
14	AH14	Kênh Hòa Phong	5	Kiểm tra và quản lý chặt chẽ các nguồn thải nhất là trại nuôi lợn
15	AH15	Kênh tiêu Tân Tiến	3	Kiểm tra và quản lý chặt chẽ các nguồn thải











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;

IV. DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC TỪ NGÀY 15/02/2019 ĐẾN NGÀY 21/02/2019

1. Thông tin chung

- Đặc điểm khí tượng, thủy văn và nguồn nước

+ Khí tượng

Dự báo thời tiết 10 ngày tới										
Thời gian	Thứ Bảy, 16/02/2019	Chủ Nhật, 17/02/2019	Thứ Hai, 18/02/2019	Thứ Ba, 19/02/2019	Thứ Tư, 20/02/2019	Thứ Năm, 21/02/2019	Thứ Sáu, 22/02/2019	Thứ Bảy, 23/02/2019	Chủ Nhật, 24/02/2019	Thứ 25/02/2019
Thời tiết	 Có mây, trời nắng	 Có mưa rào và dông	 Có lúc có mưa	 Ít mây trời nắng	 Ít mây trời nắng	 Ít mây trời nắng	 Có mây, trời nắng	 Nhiều mây, không mưa	 Ít mây trời nắng	 Ít mây trời nắng
Nhiệt độ (°C)	Nhiệt độ thấp nhất	20	22	21	21	22	22	22	21	22
	Nhiệt độ cao nhất	28	25	26	26	29	29	26	26	26

Số liệu lịch sử

Thông tin	Giá trị	Năm
Nhiệt độ thấp nhất (°C)	8,4	1968
Nhiệt độ cao nhất (°C)	27,8	1996
Lượng mưa cao nhất (mm)	11,4	1963

+ Thủy văn

Diễn biến mực nước trên dòng chính sông Rạng của tuần dự báo có xu thế tăng so với tuần trước, do các hồ chứa thượng lưu tăng cường phát điện phục vụ đồ ải vụ đông xuân lấy nước đợt 3. So sánh với mực nước trung bình nhiều năm, mực nước tại Cống Bằng Lai và cống Quảng Đạt xấp xỉ trung bình nhiều năm. Diễn biến mực nước trong Cống Cái Tắt biến đổi từ -0,3m đến +1m. Dự báo thời gian tới các hồ xả nước chống hạn, cống Cái Tắt mở thau rửa hệ thống, các cống dưới đê tả sông Lạch Tray đóng, chính vì vậy mực nước khu vực dự báo có xu thế tăng nhẹ. Mực nước ở thượng lưu Bằng Lai và Quảng Đạt từ -0,1m đến +1,8m, và mực nước hạ lưu đang duy trì mức cao khi tăng cường vận hành lấy nước Đông Xuân khoảng +0,4 đến +1m. Thời gian này các hồ xả nước đợt 3 từ 0h ngày 15/2/2019 đến 24h ngày 22/2/2019 (8 ngày). Vậy trong 8 ngày tới nước trong hệ thống sẽ có sự pha loãng do đó chất lượng nước trong hệ thống có thể được cải thiện.

Từ 0 giờ ngày 15/02 đến 24 giờ ngày 16/02/2019 (2 ngày): Duy trì tối đa công suất phát điện của các nhà máy thủy điện để bổ sung nước cho hạ du, đảm bảo mực nước trung bình tại trạm thủy văn Hà Nội là +2,2m.

Từ 0 giờ ngày 17/02 đến 24 giờ ngày 22/02/2019 (6 ngày): Duy trì mực nước sông Hồng tại trạm thủy văn Sơn Tây ở mức + 2,5m.

- Tóm tắt tình hình sản xuất nông nghiệp, thủy sản

Hiện trạng lúc lấy mẫu trên khắp các cánh đồng trong hệ thống như sau:

+ Tại huyện Kim thành thuộc tỉnh Hải Dương bà con vẫn đang tích cực chăm bón rau màu và thu hoạch Đậu cuối mùa. Diện tích đất nông nghiệp (đất cấy lúa) hiện đã được đổ ải và đi vào vụ cấy lúa.

+ Tại các quận huyện thuộc thành Phố Hải Phòng: Ngoài các diện tích rau màu, hoa cảnh đang được bà con tích cực thu hoạch, diện tích dành cho cấy lúa cũng đang được đổ ải và làm đất và xuống đồng cấy lúa.

- Tình hình vận hành công trình thủy lợi

Hiện tại cống Bằng Lai và cống Quảng Đạt đang được tận dụng chương trình mở Hồ chứa lấy nước chống hạn, nên các cống đều được mở. Đập An Trì trên kênh Bắc Nam Hùng được đóng nhằm khống chế nước thải không cho chảy vào hệ thống. Đập Trần Duệ trên kênh chính An Kim Hải cũng được đóng để tập trung nguồn nước cho phía thượng lưu. Cống Song Mai và cống Phi Thường được đóng nhằm hạn chế nước bị chảy ra ngoài hệ thống.

- Hiện trạng xả thải vào nguồn nước

Hiện tại các vị trí xả thải vẫn đang ngày đêm được chảy và đổ ra hệ thống theo các kênh cấp I , cấp II và nhiều nguồn còn thải trực tiếp. Kênh Bắc Nam Hùng được vận hành theo quy trình riêng (đập An Trì được đóng, kênh được tiêu ra phía cuối hệ thống). Kênh Hoàng Lâu cũng được khống chế nguồn nước thải tại kênh theo các cống tại điểm giao với sông Rế. Đập Trần Duệ trên kênh chính An Kim Hải được đóng nhằm tích trữ nước cho phía thượng lưu. Cống Cái Tắt được mở nhằm thau rửa nước trong hệ thống.

2. Dự báo tình hình chất lượng nước trong tuần

Số liệu dự báo 4 chỉ tiêu và đánh giá chất lượng nước từ ngày 15/02/2019 đến ngày 21/02/2019 được thể hiện chi tiết như sau:

a. Chỉ tiêu DO

Bảng 1. Kết quả dự báo DO tại các vị trí quan trắc đến ngày 21/02/2019

Đơn vị: mg/l

TT	Vị trí quan trắc	15/02	16/02	17/02	18/02	19/02	20/02	21/02	QCVN 08-2015
1	AH1	6,76	6,59	6,56	6,53	6,48	6,51	6,57	4
2	AH2	6,31	6,24	6,27	6,25	6,19	6,26	6,32	4
3	AH3	6,24	6,19	6,28	6,23	6,19	6,17	6,15	4
4	AH4	5,67	5,56	6,16	6,07	5,95	5,75	5,60	4
5	AH5	5,56	5,52	6,09	6,06	5,87	5,68	5,52	4
6	AH6	5,19	6,01	6,60	6,46	5,37	5,23	5,08	4
7	AH7	5,98	6,00	6,17	6,07	5,93	4,82	4,70	4
8	AH8	4,98	5,00	4,33	4,55	4,08	4,96	4,85	4
9	AH9	3,52	3,44	3,49	3,51	3,39	3,34	3,30	4

BẢN TIN CHẤT LƯỢNG NƯỚC TUẦN 2 - THÁNG 2 NĂM 2019- AN KIM HẢI

10	AH10	5,23	5,19	5,20	5,15	5,10	5,00	4,94	4
11	AH11	4,59	4,59	4,57	4,55	4,51	4,47	4,12	4
12	AH12	4,11	4,11	4,14	4,09	3,81	3,62	3,45	4
13	AH13	4,05	4,29	4,50	4,58	4,52	4,06	4,19	4
14	AH14	4,85	4,17	4,42	4,67	4,07	4,02	4,07	4
15	AH15	3,79	3,68	3,61	3,59	3,51	3,47	3,42	4

Dự báo chỉ tiêu DO có giá trị dao động từ 3,30 mg/l đến 6,76 mg/l. Hầu hết giá trị DO tại các vị trí quan trắc đều đạt QCVN08-MT:2015 cột B1 (≥ 4 mg/l). Tuy nhiên tại các vị trí AH9, AH15 có DO < 4 mg/l, DO cao nhất tại các vị trí đầu hệ thống AH1, AH2, AH3.

b. Chỉ tiêu NH_4^+

Bảng 2. Kết quả dự báo NH_4^+ tại các vị trí quan trắc đến ngày 21/02/2019

Đơn vị: mg/l

TT	Vị trí quan trắc	15/02	16/02	17/02	18/02	19/02	20/02	21/02	QCVN 08-2015
1	AH1	0,43	0,43	0,44	0,44	0,46	0,47	0,47	0,9
2	AH2	0,52	0,52	0,52	0,53	0,55	0,56	0,56	0,9
3	AH3	0,50	0,51	0,52	0,53	0,55	0,57	0,59	0,9
4	AH4	0,80	0,82	0,85	0,88	0,92	0,98	1,03	0,9
5	AH5	0,80	0,84	0,87	0,89	0,95	1,00	1,05	0,9
6	AH6	1,11	1,17	1,12	1,17	1,20	1,24	1,29	0,9
7	AH7	0,86	0,80	0,75	0,89	0,82	0,76	0,80	0,9
8	AH8	1,42	1,46	1,50	1,54	1,58	1,62	1,65	0,9
9	AH9	1,41	1,43	1,45	1,47	1,48	1,50	1,51	0,9
10	AH10	0,50	0,52	0,54	0,56	0,57	0,60	0,63	0,9
11	AH11	0,79	0,83	0,87	0,92	0,97	1,03	1,08	0,9
12	AH12	0,75	0,82	0,85	0,85	0,84	0,89	0,94	0,9
13	AH13	1,64	1,70	1,75	1,79	1,85	1,90	1,95	0,9
14	AH14	0,65	0,73	0,79	0,84	0,90	0,95	1,00	0,9
15	AH15	0,72	0,84	0,92	0,99	1,04	1,10	1,15	0,9

Dự báo chỉ tiêu NH_4^+ có giá trị dao động từ 0,43 mg/l đến 1,95 mg/l. Trong đó, NH_4^+ tại các vị trí AH1, AH2, AH3, AH10 đạt QCVN08-MT:2015 cột B1 (<0,9 mg/l), còn lại hầu hết vượt QCVN, đặc biệt tại AH8, AH9, AH13, AH15.

c. Chỉ tiêu NO_3^-

Bảng 3. Kết quả dự báo NO_3^- tại các vị trí quan trắc đến ngày 21/02/2019

Đơn vị: mg/l

TT	Vị trí quan trắc	15/02	16/02	17/02	18/02	19/02	20/02	21/02	QCVN 08-2015
1	AH1	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,18	0,16	10
2	AH2	0,20	0,20	0,19	0,20	0,20	0,17	0,14	10

BẢN TIN CHẤT LƯỢNG NƯỚC TUẦN 2 - THÁNG 2 NĂM 2019- AN KIM HẢI

3	AH3	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,19	0,18	10
4	AH4	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,24	0,24	10
5	AH5	0,23	0,23	0,24	0,24	0,24	0,25	0,25	10
6	AH6	0,21	0,21	0,22	0,22	0,22	0,23	0,23	10
7	AH7	0,20	0,20	0,20	0,21	0,21	0,21	0,21	10
8	AH8	0,19	0,20	0,20	0,20	0,20	0,21	0,21	10
9	AH9	0,19	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,20	10
10	AH10	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	10
11	AH11	0,21	0,22	0,22	0,23	0,23	0,23	0,23	10
12	AH12	0,22	0,22	0,23	0,23	0,23	0,24	0,24	10
13	AH13	0,21	0,22	0,22	0,22	0,22	0,23	0,23	10
14	AH14	0,21	0,22	0,22	0,22	0,22	0,23	0,24	10
15	AH15	0,21	0,22	0,23	0,23	0,23	0,24	0,24	10

Dự báo chỉ tiêu NO_3^- có giá trị dao động từ 0,14 mg/l đến 0,25 mg/l, Tại tất cả các vị trí quan trắc, NO_3^- đều đạt giới hạn cho phép tại cột B1 (10 mg/l) của QCVN08-MT:2015.

d, Chỉ tiêu BOD_5

Bảng 4. Kết quả dự báo BOD_5 tại các vị trí quan trắc đến ngày 21/02/2019

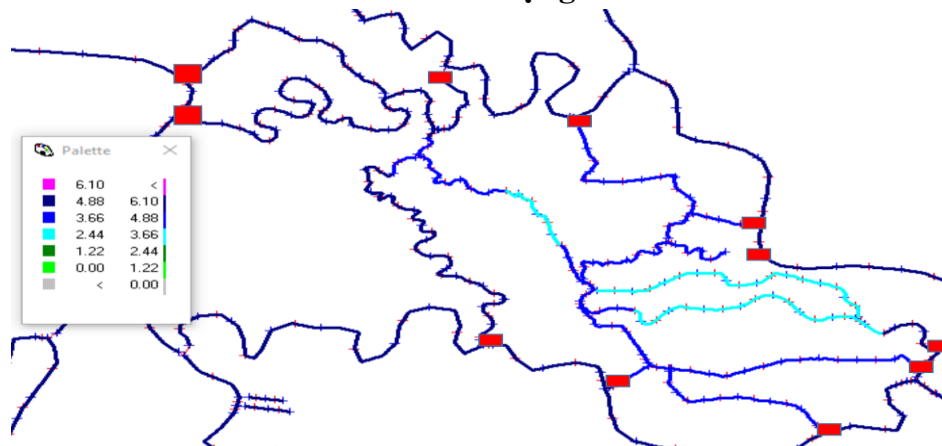
Đơn vị: mg/l

TT	Vị trí quan trắc	15/02	16/02	17/02	18/02	19/02	20/02	21/02	QCVN 08-2015
1	AH1	4,70	5,07	5,34	6,05	7,02	8,18	8,99	15
2	AH2	12,27	12,77	12,7	13,41	14,86	16,06	17,11	15
3	AH3	11,08	12,22	12,6	13,67	15,65	17,69	19,47	15
4	AH4	16,62	18,47	11,39	13,91	17,07	12,41	16,58	15
5	AH5	16,68	19,91	13,19	14,3	19,26	14,21	18,66	15
6	AH6	20,09	15,91	10,18	14,13	16,46	10,42	14,46	15
7	AH7	17,25	11,21	15,26	18,68	21,68	24,72	27,87	15
8	AH8	23,93	17,29	11,03	14,61	17,82	11,84	13,85	15
9	AH9	33,42	35,28	36,99	28,37	29,55	30,74	32,04	15
10	AH10	10,76	12,53	14,55	15,72	17,19	19,99	22,06	15
11	AH11	23,54	20,13	22,18	26,71	20,51	14,31	18,51	15
12	AH12	25,94	29,71	22,65	26,65	21,54	26,51	21,23	15
13	AH13	22,57	27,77	32,82	36,28	40,79	45,06	49,25	15
14	AH14	23,7	30,41	35,48	40,24	44,98	49,52	53,92	15
15	AH15	29,99	40,09	47,02	52,07	57,61	62,04	67,16	15

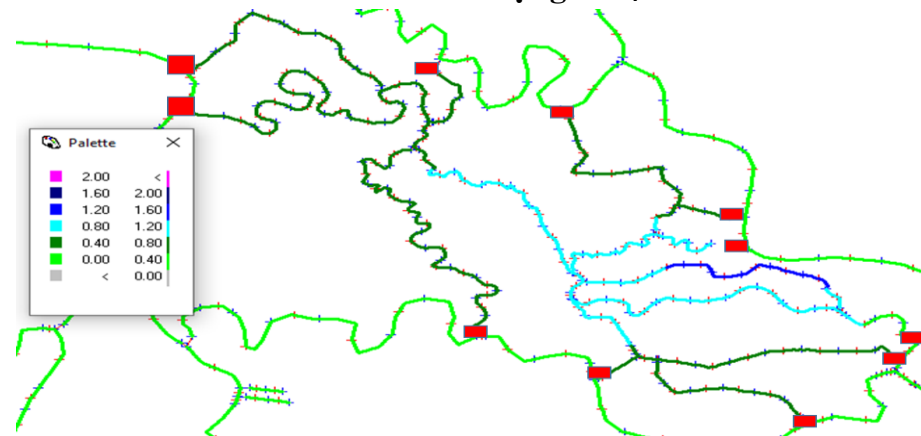
Dự báo chỉ tiêu BOD_5 có giá trị dao động từ 4,70 mg/l đến 67,16 mg/l. Hầu hết tại các vị trí lấy mẫu đều có giá trị BOD_5 cao hơn mức cho phép của QCVN 08-MT:2015 tại cột B1 (15 mg/l), cao nhất tại các vị trí AH9, AH13, AH14, AH15.

Biểu đồ diễn biến hàm lượng các chỉ tiêu chất lượng nước trong thời gian 15/02/2019 - 21/02/2019

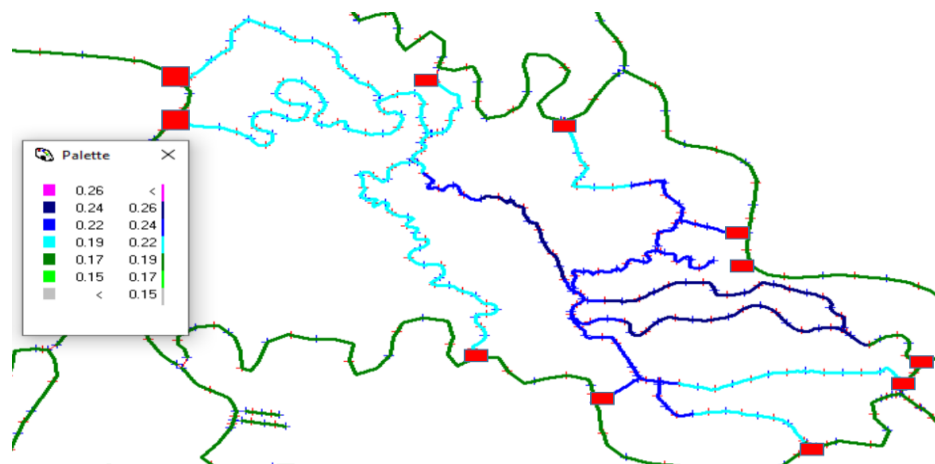
Diễn biến hàm lượng DO min



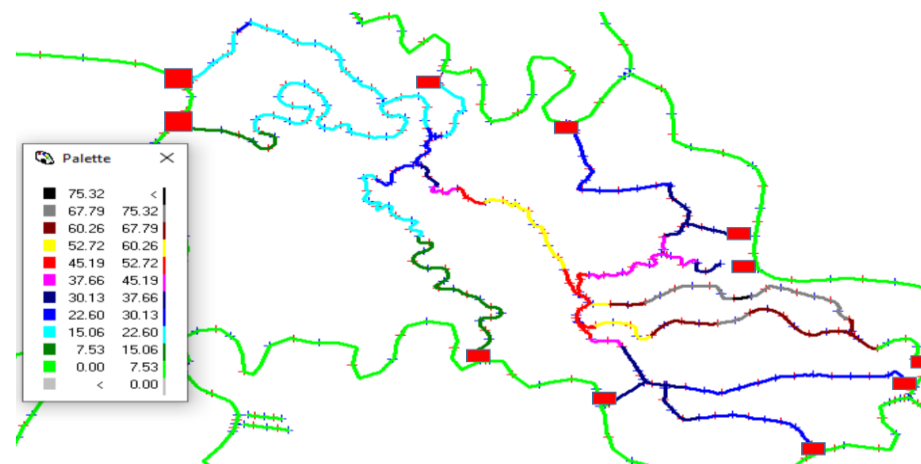
Diễn biến hàm lượng NH_4^+ max



Diễn biến hàm lượng NO_3^- max



Diễn biến hàm lượng BOD₅ max



- Đánh giá sai số kết quả dự báo

Mô hình tính toán cho 2019 đã được thực hiện một cách đồng bộ từ mô hình hệ thống sông Hồng tính toán dự báo nhằm tạo biên đầu vào cho hệ thống An Kim Hải qua các công biên điều tiết chính là Bằng Lai, Quảng Đạt, Cái Tắt..., tiếp đó mô hình thủy động lực (HD), lan truyền khuếch tán (AD) và chất lượng nước (Ecolab) đã được đưa vào tính toán cho hệ thống. Nhìn chung, cần tiếp tục theo dõi đánh giá chất lượng nước để mô phỏng chất lượng nước hệ thống An Kim Hải được chính xác hơn.

- Đánh giá các yếu tố tác động đến chất lượng nước

Giai đoạn 15/02 đến 21/02/2019, được Trung tâm dự báo khí tượng thủy văn Trung Ương nhận định là sáng sớm có sương mù và sương mù nhẹ rải rác, có lúc mưa phùn mưa rào rải rác, có nơi có dông; nhiệt độ từ 20-28⁰C. Dòng chảy trên sông suối chịu sự điều tiết mạnh của các hồ chứa thủy điện, cao hơn trung bình nhiều năm do giai đoạn này rơi vào đợt xả nước đợt 3 theo kế hoạch lấy nước Đông Xuân.

Thời gian này các hồ xả nước đợt 3 từ 0h ngày 15/2/2019 đến 24h ngày 22/2/2019 (8 ngày). Với dự báo lượng mưa và mực nước đều tăng, nước trong hệ thống sẽ có sự pha loãng do đó mức độ ô nhiễm chất lượng nước trong HTCTTL sẽ giảm. Hàm lượng các thông số như BOD₅, NH₄⁺, NO₃⁻ sẽ có xu hướng giảm, hàm lượng Oxy hòa tan trong nước DO sẽ có xu hướng tăng.

V. CÁC ĐỀ XUẤT KIẾN NGHỊ:

Kết quả dự báo cho thấy, 4 thông số DO, BOD₅(20⁰C), NH₄⁺, NO₃⁻ tại các vị trí quan trắc thuộc hệ thống An Kim Hải có chất lượng đảm bảo phục vụ cho mục đích tưới tiêu. Tuy nhiên, tại một số kênh nhánh thuộc hệ thống An Kim Hải nguồn nước vẫn đang có dấu hiệu ô nhiễm chất hữu cơ cao như kênh Hoàng Lô, kênh tiêu Tân Tiến và kênh chính An Kim Hải.

Dự báo trong thời gian tiếp theo, chất lượng nước trên trục chính An Kim Hải có thể phục vụ cho mục đích tưới tiêu và cấp nước sinh hoạt, tuy nhiên để phục vụ mục đích cấp nước sinh hoạt các trạm cấp nước cần xử lý và thường xuyên theo dõi diễn biến chất lượng nước tại vị trí lấy nước đầu vào và quản lý chặt chẽ các nguồn thải như đóng đập An Trì, đập Trần Duệ....