

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

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



BẢN TIN CHẤT LƯỢNG NƯỚC HỆ THỐNG AN KIM HẢI TUẦN 12 - THÁNG 4 - 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**

Thông tin chung

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 được Tổng cục Thủy lợi – Bộ Nông nghiệp và PTNT giao Viện Nước, Tươi tiêu và Môi trường thực hiện năm 2019. Trong các tháng từ tháng 2 đến tháng 6 năm 2019, mỗi tháng có 2 kỳ lấy mẫu và dự báo 7 ngày tiếp theo. Báo cáo 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.

Báo cáo kỳ 12 là kết quả dự báo các chỉ tiêu DO, BOD₅, NO₃⁻ và NH₄⁺ từ ngày 26/4 – 02/5/2019.

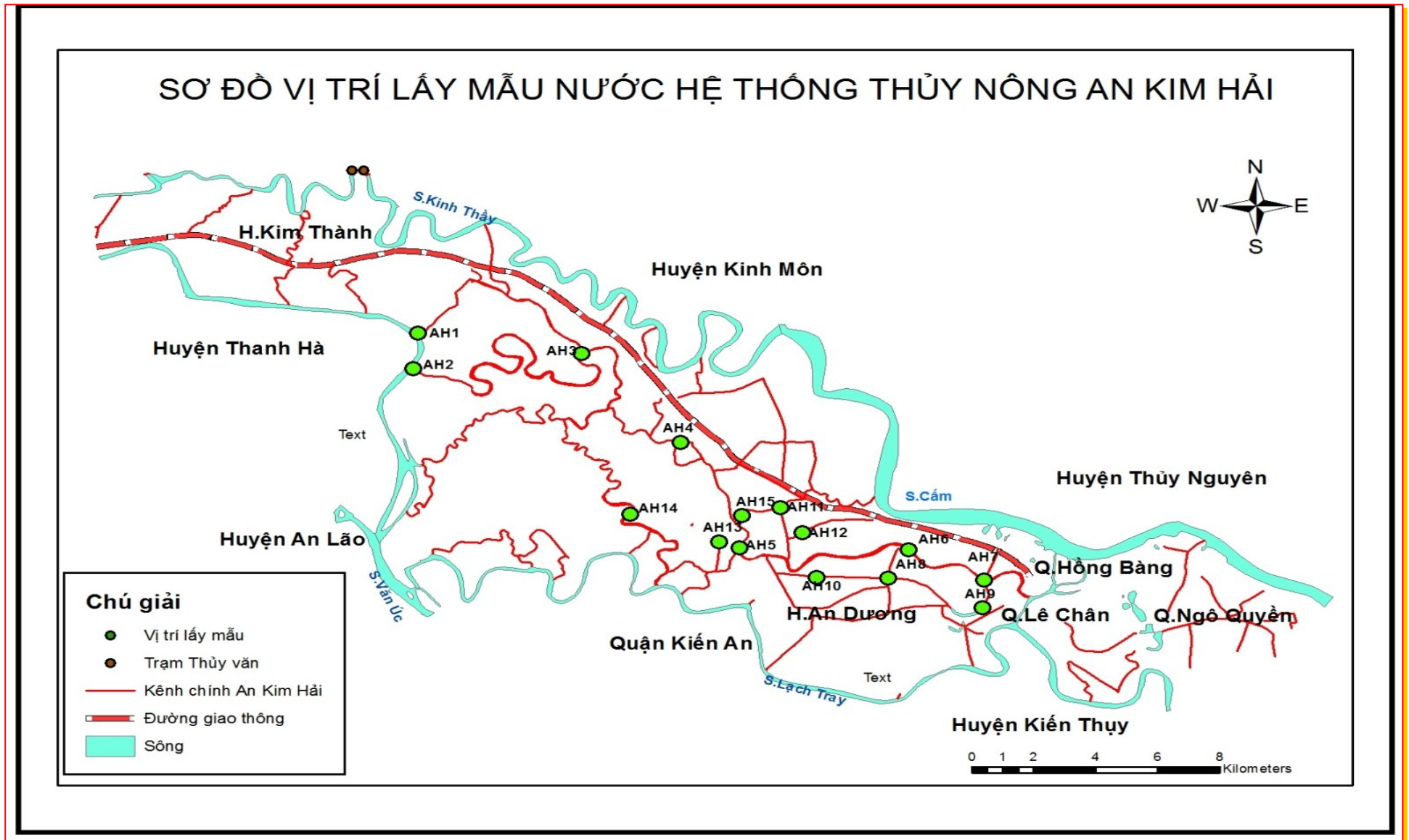
HÀ NỘI, NĂM 2019

- 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 cung cấp thông tin:** ngày 25/4/2019
- 3. Đơn vị thực hiện:** Viện Nước, Tưới tiêu và Môi trường
Địa chỉ: Số 2, ngõ 165 chùa Bộc, Đống Đa, Hà Nội
Điện thoại: 0243.5634809 Fax: 0243.5634809
- 4. Người cung cấp thông tin:** Ths. Phí Thị Hằng
- 5. Đơn vị nhận thông tin:** Tổng Cục Thủy lợi, Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi An Hải, Xí nghiệp thủy nông huyện Kim Thành, Chi cục thủy lợi và phòng chống thiên tai thành phố Hải Phòng, Chi cục thủy lợi tỉnh Hải Dương.
- 6. 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 mố 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 II (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 Cầu Rế (cũ) trên sông Rế	Điểm hội tụ của 2 nhánh chính khống chế nước của xã Lê Lợi, Bắc Sơn, Nam Sơn và thị trấn An Dương.
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 Cương, Quốc Tuấn và Đồng Thái.
9	AH9	Cống Luồn (cống An Đồng) trên kênh trục chính An Kim Hải (nhánh 2)	Khống chế nước của xã An Đồng, Đồng Thái.
10	AH10	Đập Trần Duệ (đập Lương Quy)	Vùng giữa của kênh chính An Kim Hải (nhánh 2) khống chế chất lượng nước tưới khu vực xã Lê Lợi, Đặng Cương và Quốc Tuấn.
11	AH11	Kênh Tân Hưng Hồng	Kênh liên xã với tổng chiều dài 11,915km,

			chạy qua các xã Bắc Sơn, Tân Tiến, Nam Sơn, An Hưng, An Hồng và phường Quán Toan. Kênh đi qua nhiều khu dân cư đông đúc và các nhà máy, xí nghiệp đóng trên địa bàn.
12	AH12	Kênh Bắc Nam Hùng (đoạn từ Đập Tây Hà đến cống An Tri)	Kênh đi qua 3 xã Bắc Sơn, Nam Sơn, và Hùng Vương. Kênh có chiều dài 8,135 km, kênh đi qua nhiều khu công nghiệp, khu dân cư và là kênh trung chuyển nguồn nước thải từ các khu công nghiệp lớn chảy ra cuối hệ thống An Kim Hải.
13	AH13	Kênh Hoàng Lô	Kênh đi qua xã Hồng Phong, kênh có chiều dài 4,057km, đi qua khu dân cư và các khu công nghiệp An Dương và Trảng Duệ.
14	AH14	Kênh Hòa Phong	Kênh đi qua 2 xã Hồng Phong và Hồng Phong, kênh có chiều dài 13,730 km. Kênh có chiều dài lớn, chạy qua nhiều khu dân cư đông đúc và khu công nghiệp Trảng Duệ..
15	AH15	Kênh tiêu Tân Tiến	Là kênh tiêu đi qua xã Tân Tiến, có chiều dài 3,297 km và tiêu cho một số khu dân cư trong xã.

7. Bản đồ vị trí các trạm quan trắc:



8. Thông tin lúc lấy mẫu: Ngày 10/4/2019

Đặc điểm thời tiết tại thời điểm lấy mẫu: Trời mưa nhỏ, gió đông nam, nhiệt độ khá cao đạt $17^{\circ}\text{C} - 22^{\circ}\text{C}$, thời tiết bình thường, hơi oi bức. Độ ẩm tương đối cao, trung bình đạt từ 90-92%.

Đánh giá chất lượng nước bằng cảm quan: Theo như quan sát tại các vị trí lấy mẫu trên hệ thống thuộc thời điểm lúc 9h đến 10h30' ngày 10 tháng 4 năm 2019 trên tất cả 15 vị trí hiện tại lúc lấy mẫu không có dấu hiệu về ô nhiễm bất thường. Tuy nhiên để đánh giá cụ thể tại 15 vị trí lấy mẫu như sau :

- Tại 7 vị trí trên sông Rế (từ điểm AH1- cống Bằng Lai, AH2 – cống Quảng Đạt đến AH7- cống Cái Tắt) có đặc điểm như sau:

+ 02 điểm lấy nước đầu vào AH1- Cống Bằng Lai; AH2 – cống Quảng Đạt đều đóng không phục vụ lấy nước tưới, trong giai đoạn này cống được mở linh hoạt khi cần thiết để lấy nước thau rửa hệ thống. Tại vị trí 2 cống nước có màu hơi có màu nâu đỏ (màu phù sa), không mùi và xung quanh 02 cống đều không có rác xong trước cửa cống có đọng bèo tây

+ Các vị trí từ AH4 trở đi trong hệ thống dòng vẫn đang chảy nhẹ do các cống dưới đê như cống như Kim Sơn, Tỉnh Thủy, Nhu Kiều, Tiên Sa, Bãi Mắm...được mở tăng cường lấy nước phục vụ cấp nước sinh hoạt. Như vậy 04 điểm AH3 – ngã ba Kim Khê; AH4- Cầu Hồ ; AH5- cống Hà Liên và AH6 – cầu An Dương (rế mới) là những điểm thuộc các nút giữa của sông Rế, tại các vị trí này dòng đang chảy xuôi về phía hạ lưu sông Rế tốc độ chậm, xung quanh các vị trí lấy mẫu khá nhiều bèo Tây, thi thoảng có cây cối và rác sinh hoạt như túi bóng, giấy trôi. Đoạn từ cống Hà Liên đến cầu rế mới (cầu An Dương) lại xuất hiện bèo tây giầy đặc, nguyên nhân chính vừa qua nước trên cống ngang, cống Bằng Lai và Quảng Đạt mở bèo từ trên phía các kênh mương cấp I thuộc huyện Kim Thành bị dồn ứ về phía hạ lưu.

+ Vị trí cuối cùng của sông Rế là điểm AH7 – cống Cái Tắt hiện trạng lúc lấy mẫu cống được đóng, trước cửa cống khá sạch sẽ, nước không màu, không có rác trôi nổi. Mức nước đang duy trì ở mức 0,65m – 0,67m.

- Kênh chính An Kim Hải (Từ AH10 – Đập Trần Duệ; AH9 – Cầu Đen và AH8 – cống Luồn) có đặc điểm như sau:

+ Đập Trần Duệ mới được đóng phai vì vậy không có sự tồn đọng rác như bèo, rác sinh hoạt của người dân, màu nước nâu màu phù sa, mùi khá tanh và hôi thối;

+ Điểm AH8- Cầu Đen mực nước bình thường, xung quanh sạch sẽ gọn gàng, dòng chảy rất chậm, màu nước hơi sậm, mùi hôi, tanh;

+ Điểm AH9-cống Luồn cống được mở dòng đang chảy chậm, nước cạn màu nước đen ngòm, mùi hôi thối và nhiều muỗi, dòng hầu như không chảy, mặt nước có váng, xung

quanh khá gọn gàng thi thoảng có rác. Dọc tuyến kênh có vị trí trước cửa cống gần trạm bơm Bạch Mai thi thoảng có rác tồn đọng.

- 5 vị trí gồm AH11-Kênh Tân Hưng Hồng, AH12- kênh Bắc Nam Hùng, AH13- kênh Hoàng Lô, AH14- Kênh Hòa Phong và AH15- kênh tiêu Tân Tiến. Phần lớn các vị trí lấy mẫu nước đều có màu đen. Đen và có mùi hôi nồng nặc thuộc tại kênh Hoàng Lô (đây là vị trí hứng chịu nguồn thải từ các trại chăn nuôi lợn, gà thuộc Làng Hoàng Lô).

Hiện nay, toàn bộ diện tích tưới của hệ thống đang trong thời kỳ lúa con gái, phát triển mạnh, lượng nước yêu cầu tưới dưỡng cũng cần xong không lớn. Các vị trí lấy mẫu trên 5 kênh có dòng chảy lưu thông.

I. KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC

Tính WQI cho các đợt đo lần 5 (10/4/2019)

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

TT	Vị trí lấy mẫu	Nhiệt độ	pH	EC	DO	Độ đục	TSS	N-NH ₄ ⁺	P-PO ₄ ³⁻	COD	BOD ₅	Coliform	WQI
		mg/l		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100ml	
1	Cổng Bằng Lai (AH1)	28	6,7	900	6,7	113	17,26	31,72	0,67	0,2	0,48	0,04	46,4
2	Cổng Quảng Đạt (AH2)	28	6,6	1010	6,7	116	16,45	30,86	0,73	0,26	0,62	0,08	37,1
3	Cầu Kim Khê (AH3)	28	6,6	1201	6,5	120	10,58	32,58	11,82	0,05	0,12	1,04	32,5
4	Cầu Hồ (AH4)	28,3	6,5	1206	6,4	203	4,5	40,3	1,29	0,12	<0,01	0,16	51
5	Cầu Rế mới (Cầu Hà Liên - AH5)	28	6,5	1856	6,3	212	13,54	35,15	1,12	0,12	0,42	<0,01	32,5
6	Cầu Rế cũ (AH6)	28,4	6,6	1952	6,3	256	19,19	57,44	24,64	<0,01	0,08	2,96	78,9
7	Cổng Cái Tắt (AH7)	28,1	6,3	1902	6,1	240	2,29	49,73	5,6	0,01	0,1	0,68	92,8
8	Cầu Đen (AH8)	27,5	5,8	1625	3,8	205	23,16	69,45	24,92	<0,01	0,52	2,62	102,1
9	Cổng Luồn (AH9)	28,3	5,6	2360	2,5	236	23,14	24,86	27,44	<0,01	0,24	3,7	46,4
10	Đập Trần Duệ (AH10)	28,1	6,3	2155	5,3	213	1,73	48,01	5,32	0,1	0,2	0,92	69,6
11	Kênh Tân Hưng Hồng (AH11)	27,5	5,5	2013	5,6	245	14,16	47,15	4,48	0,04	0,42	0,34	65
12	Kênh Bắc Nam Hùng (AH12)	28,1	6,1	2345	2,8	232	8,14	52,3	6,5	0,08	0,24	0,4	65,4
13	Kênh Hoàng Lâu (AH13)	27,5	5,9	2210	1,02	212	22,7	77,16	33,04	0,06	0,28	3,38	111,4
14	Kênh Hòa Phong (AH14)	27,6	5,6	2325	1,32	201	14,16	44,58	1,96	0,06	0,32	0,16	65
15	Kênh tiêu Tân Tiến (AH15)	27,5	5,5	2254	1,12	214	7,25	49,73	22,68	0,12	0,34	0,28	69,6
QCVN 08-MT:2015/BTNMT A2		-	6 - 8,5	-	≥5	-	30	0,3	0,2	15	6	5.000	
QCVN 08-MT:2015/BTNMT B1		-	5,5 - 9	-	≥4	-	50	0,9	0,3	30	15	7.500	

Bảng 2: Kết quả đánh giá chất lượng theo chỉ số WQI

WQI thành phần	AH1	AH2	AH3	AH4	AH5	AH6	AH7	AH8	AH9	AH10	AH11	AH12	AH13	AH14	AH15
WQI (BOD5)	43	54,2	58,9	39,3	58,9	20,6	18,9	14,7	43,0	24,3	27,3	25,5	10,0	27,3	24,3
WQI (COD)	30	41,1	46,9	24,2	46,9	1,9	1,0	1,0	29,5	9,3	13,0	12,7	1,0	13,0	9,3
WQI (N-NH4)	42	38,5	1,0	23,3	24,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,1	1,0	1,0	19,2	1,0
WQI (P-PO4)	100	100	23	85	1	14	24	16	11	23	45	38	12	85	55
WQI (Độ đục)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
WQI (TSS)	100	100	100	100	100	100	100	92,1	92,2	100	100	100	93,3	100	100
WQI (Coliform)	79	100	100	100	100	68,0	1,0	41,0	44,0	73,0	1,0	35,0	1,0	100	1,0
WQI (DO)	98	97,6	36,6	91,0	87,6	88,8	82,9	48,9	35,5	68,8	71,8	38,6	1,0	1,0	1,0
WQI (pH)	100	100	100	100	100	100	100	80	60	100	1	100	100	60	1
WQI (điểm)	63,0	69,4	55,1	64,3	60,4	44,3	10,9	25,2	22,0	45,4	0,1	34,4	6,2	31,7	0,1

II. ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG NƯỚC THEO CHỈ SỐ WQI

Bảng 3. 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	Cổng Bằng Lai	62,97	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương ứng khác		C
2	AH2	Cổng Quảng Đạt	69,43	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương ứng khác		C
3	AH3	Cầu Kim Khê	55,15	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương ứng khác		C
4	AH4	Cầu Hồ	64,26	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương ứng khác		C
5	AH5	Cầu Rế mới	60,45	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác		C
6	AH6	Cầu Rế cũ	44,30	Sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác		D
7	AH7	Cổng Cái Tắt	10,89	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai		E
8	AH8	Cầu Đen	25,15	Sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác		D
9	AH9	Cổng Luồn	21,98	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai		E
10	AH10	Đập Trần Duệ	45,36	Sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác		D
11	AH11	Kênh Tân Hưng Hồng	0,12	Sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương ứng khác		E
12	AH12	Kênh Bắc Nam Hùng	34,41	Sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác		D
13	AH13	Kênh Hoàng Lâu	6,21	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai		E
14	AH14	Kênh Hòa Phong	31,66	Sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác		D
15	AH15	Kênh tiêu Tân Tiến	0,10	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai		E

Ghi chú: Đánh giá theo sổ tay HD tính toán chỉ số CLN 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

ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG NƯỚC

Bảng 4. 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	3	Cần dọn dẹp vệ sinh trước cửa cống Ô nhiễm chất hữu cơ thuộc nhóm Nitor
2	AH2	Sau cống Quảng Đạt	3	Cần dọn dẹp vệ sinh trước cửa cống Ô nhiễm chất hữu cơ thuộc nhóm Nitor
3	AH3	Cầu Kim Khê trên kênh An Kim Hải	4	Vớt bèo và dọn cỏ xung quanh hai bên bờ sông và các mang cống Ô nhiễm chất hữu cơ thuộc nhóm Nitor và colifomr
4	AH4	Cầu Hồ	4	Vớt bèo và dọn cỏ xung quanh hai bên bờ sông và các mang cống Ô nhiễm chất hữu cơ thuộc nhóm Nitor và colifomr
5	AH5	Trước Cầu rế mới (cầu Hà Liên) trên sông Rế	4	Ô nhiễm chất hữu cơ thuộc nhóm Nitor và colifomr
6	AH6	Trước nhà máy nước Cầu Rế (cũ) trên sông Rế	5	Dọn dẹp vệ sinh hai bên bờ sông và vớt bèo khơi thông dòng chảy Ô nhiễm chất hữu cơ thuộc nhóm Nitor và colifomr
7	AH7	Cống Cái Tắt trên sông Rế	5	Linh hoạt mở cống để thau rửa hệ thống Ô nhiễm chất hữu cơ thuộc nhóm Nitor và colifomr
8	AH8	Cầu Đen trên kênh An Kim Hải	6	Tranh thủ mở đập Trần Duệ nhằm rửa trôi và pha loãng Ô nhiễm chất hữu cơ thuộc nhóm Nitor và colifomr
9	AH9	Cống luồn trên kênh chính An Kim Hải	6	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 Ô nhiễm chất hữu cơ thuộc nhóm Nitor và colifomr
10	AH10	Đập Trần Duệ	5	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 Ô nhiễm chất hữu cơ thuộc nhóm Nitor và colifomr
11	AH11	Kênh Tân Hưng Hồng	5	Quản lý rác thải sinh hoạt hai bên bờ kênh Ô nhiễm chất hữu cơ thuộc nhóm Nitor và colifomr
12	AH12	Kênh Bắc Nam Hùng (đoạn từ cống Tây hà đến cống An trì)	6	Kiểm tra và quản lý chặt chẽ các nguồn thải dọc hai bên bờ kênh Ô nhiễm chất hữu cơ thuộc nhóm Nitor và colifomr
13	AH13	Kênh Hoàng Lâu	6	Kiểm tra và quản lý chặt chẽ các nguồn thải nhất là trại nuôi lợn Ô nhiễm chất hữu cơ thuộc nhóm Nitor và

TT	KH mẫu	Hệ thống/trạm đo	Số chỉ tiêu vượt QCVN	Khuyến cáo
				colifomr
14	AH14	Kênh Hòa Phong	5	Kiểm tra và quản lý chặt chẽ các nguồn thải nhất là trại nuôi lợn Ô nhiễm chất hữu cơ thuộc nhóm Nitơ và colifomr
15	AH15	Kênh tiêu Tân Tiến	6	Kiểm tra và quản lý chặt chẽ các nguồn thải Ô nhiễm chất hữu cơ thuộc nhóm Nitơ và colifomr

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;

III. DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC TỪ NGÀY 26/4/2019 - ĐẾN NGÀY 02/5/2019**1. Thông tin chung**

- Đặc điểm khí tượng, thủy văn và nguồn nước

+ Khí tượng

Theo dự báo của Trung tâm Dự báo khí tượng thủy văn quốc gia, từ chiều tối và đêm 25 đến ngày 27, có mưa rào và dông rải rác, trong cơn dông có khả năng xảy ra lốc, sét, mưa đá và gió giật mạnh. Từ ngày 28 đến ngày 30/4 chiều tối và đêm có mưa rào và dông vài nơi; ngày nắng, có nơi có nắng nóng. Từ đêm 30/04 đến ngày 03/5 có mưa rào và dông rải rác, sau có mưa vài nơi, trong cơn dông có khả năng xảy ra lốc, sét, mưa đá và gió giật mạnh. Nhiệt độ trung bình phổ biến cao hơn từ 1,0 đến 2,0 độ C so với TBNN cùng thời kỳ, dao động 23-33⁰C, độ ẩm trung bình 85-90%. Lượng mưa xấp xỉ so với TBNN cùng thời kỳ.

Ngày	26/4	27/4	28/4	29/4	30/4	01/5	02/5
Nhiệt độ trung bình (°C)	28	27	28	29	29	27	26
Độ ẩm trung bình (%)	90	90	88	85	85	88	90
Lượng mưa (mm)	0,1	0,2	0,1	0	0	0,1	0,2
Thời tiết	Có mây, có mưa rào và dông	Có mây, có mưa rào	Có mây, có mưa rào	Ít mây, không mưa	Ít mây, không mưa	Có mây, có mưa rào	Nhiều mây, có mưa

+ Thủy văn

Dự báo tình hình thủy văn và nguồn nước trong kỳ dự báo như sau: Theo bản tin dự báo thủy văn các sông Bắc Bộ của Trung tâm dự báo khí tượng thủy văn quốc gia: Trong tuần tới, mực nước các sông trên hệ thống sông Thái Bình tiếp tục dao động do ảnh hưởng của thủy triều. Diễn biến mực nước trên dòng chính sông Rạng của tuần dự báo xấp xỉ trung bình nhiều năm. Mực nước trong Cổng Cái Tắt dao động +0,60 m đến +0,86 m.

Mực nước trung bình tại các cống điều tiết thuộc hệ thống An Kim Hải (Đơn vị: m)

Ngày	26/4	27/4	28/4	29/4	30/4	01/5	02/5
Cống Bằng Lai (HL)	0,88	0,87	0,85	0,78	0,75	0,74	0,68
Cống Quảng Đạt (HL)	0,88	0,87	0,85	0,78	0,75	0,74	0,68
Cống Cái Tắt	0,83	0,86	0,80	0,78	0,75	0,71	0,60

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

Diện tích lúa trong khu vực đang vào thời kỳ trổ bông.

- Tình hình vận hành công trình thủy lợi

Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi An Hải vẫn phối hợp với xí nghiệp thủy nông Kim Thành tuân thủ vận hành hệ thống theo quy trình vận hành của hệ thống An Kim Hải đã được phê duyệt cụ thể như sau:

+ Cổng Bằng Lai và cổng Quảng Đạt thường xuyên được đóng mở tùy thuộc vào mực nước trên sông Rạng.

+ Cổng Cái Tắt, Song Mai và cổng Phi Trường A thường xuyên mở để thau đảo và tiêu thoát nguồn nước bị ô nhiễm trên hệ thống.

+ Đập Tây Hà và cổng An Trì trên kênh Bắc Nam Hùng đóng thường xuyên nhằm không chế nước thải không cho chảy vào hệ thống kênh An Kim Hải tuân thủ quy trình vận hành của Kênh Bắc Nam Hùng như: Nước bẩn trong kênh được dẫn chảy xuống phía dưới hạ lưu kênh và tiêu thoát qua cổng Cái Tắt ra sông Tam Bạc thuộc địa phận xã An Đồng và phường Sở Dầu. Đập Lương Quy khu tràn Duệ cũng được đóng để ngăn chặn nguồn nước trên kênh chính An Kim Hải (nhánh 2) xâm nhập ngược trở lại sông Rế.

+ Đập Tân Tiến trên kênh tiêu Tân Tiến đóng kín nhằm không chế toàn bộ nước thải dọc tuyến kênh tiêu Tân Tiến chảy và thẩm thấu ra kênh An Kim Hải để không làm ảnh hưởng tới chất lượng nguồn nước thô cấp cho các nhà máy nước sạch.

+ Cổng ngăn nước bẩn tại vị trí trạm bơm Hồ Đông, trên kênh Hồ Đông được đóng kín và vận hành máy bơm tiêu khi cần thiết.

+ Cổng ngăn trên kênh Hoàng Lô được đóng chỉ mở cửa phía sông Rế khi mực nước trong kênh thấp hơn mực nước ngoài sông Rế.

- Hiện trạng xả thải vào nguồn nước

Các nguồn thải trên địa bàn hệ thống vẫn đang đổ thải trực tiếp vào hệ thống theo các kênh cấp I, cấp II. Mặc dù Công ty TNHH MTV khai thác công trình thủy lợi An Hải đã vận dụng linh hoạt quy trình vận hành hệ thống và phối hợp chặt chẽ với Xí nghiệp thủy nông huyện Kim Thành thường xuyên đi kiểm tra giám sát các nguồn thải xong vẫn còn khá nhiều nguồn thải có hiện tượng thải trộm vào ban đêm. Điển hình các kênh Hồ Đông, Kênh Hoàng Lô hiện tượng nước thải chăn nuôi lợn của khu vực trang trại lợn vẫn ngày đêm xả trực tiếp ra dẫn đến mùi hôi thối và màu nước đen xỉ gây mất vệ sinh môi trường và ô nhiễm nguồn nước trong hệ thống. Vì vậy rất khó quản lý và kiểm soát, nhất là các nguồn thải từ các khu dân cư và khu chăn nuôi lớn.

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 26/4/2019 đến ngày 02/5/2019 được thể hiện chi tiết như sau:

a. Chỉ tiêu DO

Bảng 1. Kết quả dự báo DO tại các vị trí quan trắc ngày 26/4/2019 - 02/5/2019

Đơn vị: mg/l

TT	Vị trí quan trắc	26/4	27/4	28/4	29/4	30/4	01/5	02/5	QCVN 08-2015
1	AH1	6,63	6,56	6,76	6,76	6,76	6,69	6,68	4
2	AH2	6,57	6,52	6,57	6,60	6,65	6,68	6,64	4
3	AH3	6,60	6,51	6,56	6,52	6,59	6,60	6,58	4
4	AH4	6,39	6,34	6,29	6,29	6,39	6,40	6,39	4
5	AH5	6,41	6,40	6,39	6,36	6,30	6,29	6,28	4
6	AH6	6,31	6,29	6,27	6,26	6,33	6,28	6,31	4
7	AH7	6,17	6,16	6,22	6,15	6,02	6,17	6,19	4
8	AH8	4,02	4,15	4,24	4,32	4,48	4,33	4,19	4
9	AH9	2,65	2,58	2,50	2,55	2,63	2,67	2,68	4
10	AH10	4,78	4,84	4,86	5,04	4,93	4,72	4,44	4
11	AH11	5,17	5,07	5,03	5,11	5,42	5,31	5,23	4
12	AH12	3,07	2,94	2,91	2,80	2,72	2,81	2,68	4
13	AH13	2,49	2,21	2,01	1,94	2,07	2,15	2,63	4
14	AH14	2,31	2,04	1,83	1,65	1,51	1,59	1,67	4
15	AH15	2,13	1,72	2,39	2,15	1,96	1,53	1,69	4

Dự báo chỉ tiêu DO có giá trị dao động từ 1,51 mg/l đến 6,76 mg/l, cao nhất tại cống Bằng Lai, thấp nhất tại Kênh Hòa Phong. Trong tuần dự báo, DO tại 10/15 vị trí bao gồm từ AH1 đến AH8, AH10, AH11 có DO > 4 mg/l; tại 5/15 vị trí bao gồm AH9 và từ AH12 đến AH15 có hàm lượng DO < 4 mg/l, không đạt tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN.

b. Chỉ tiêu NH_4^+

Bảng 2. Kết quả dự báo NH_4^+ tại các vị trí quan trắc ngày 26/4/2019 - 02/5/2019

Đơn vị: mg/l

TT	Vị trí quan trắc	26/4	27/4	28/4	29/4	30/4	01/5	02/5	QCVN 08-2015
1	AH1	0,71	0,73	0,75	0,74	0,77	0,80	0,75	0,9
2	AH2	0,74	0,79	0,66	0,70	0,70	0,75	0,73	0,9
3	AH3	0,86	0,90	0,88	0,89	0,90	0,88	0,87	0,9
4	AH4	0,73	0,74	0,76	0,78	0,80	0,76	0,73	0,9
5	AH5	0,71	0,74	0,74	0,70	0,68	0,65	0,67	0,9
6	AH6	0,49	0,48	0,44	0,47	0,43	0,48	0,50	0,9
7	AH7	2,00	1,84	1,89	1,94	1,98	2,03	2,07	0,9
8	AH8	1,71	1,74	1,78	1,83	1,88	1,83	1,87	0,9
9	AH9	2,09	2,14	2,20	2,21	2,24	2,30	2,17	0,9
10	AH10	1,88	1,92	1,96	1,97	1,98	2,06	1,96	0,9
11	AH11	3,68	3,76	3,81	3,85	3,89	3,96	3,92	0,9
12	AH12	3,76	3,87	3,94	3,98	4,01	4,15	4,19	0,9

BẢN TIN CHẤT LƯỢNG NƯỚC TUẦN 12 - THÁNG 4 NĂM 2019– AN KIM HẢI

13	AH13	19,07	18,88	18,81	18,54	18,27	17,91	18,10	0,9
14	AH14	6,66	6,75	6,58	6,19	5,92	5,67	5,01	0,9
15	AH15	9,87	10,00	9,70	9,98	10,14	10,29	10,33	0,9

Dự báo chỉ tiêu NH_4^+ có giá trị dao động từ 0,43 mg/l đến 19,07 mg/l, cao nhất tại Kênh Hoàng Lâu, thấp nhất tại Công Bằng Lai. Trong đó, NH_4^+ tại 6/15 vị trí gồm từ AH1 đến AH6 trong kỳ dự báo đều đạt QCVN08-MT:2015 cột B1 (<0,9 mg/l). Còn lại, NH_4^+ tại 9/15 vị trí từ AH7 đến AH15, vượt QCVN B1 (>0,9 mg/l), không đạt tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN.

c. Chỉ tiêu NO_3^-

Bảng 3. Kết quả dự báo NO_3^- tại các vị trí quan trắc ngày 26/4/2019 - 02/5/2019

Đơn vị: mg/l

TT	Vị trí quan trắc	26/4	27/4	28/4	29/4	30/4	01/5	02/5	QCVN 08-2015
1	AH1	0,40	0,41	0,39	0,36	0,38	0,40	0,41	10
2	AH2	0,30	0,34	0,31	0,32	0,30	0,30	0,31	10
3	AH3	0,20	0,20	0,20	0,19	0,17	0,15	0,18	10
4	AH4	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	10
5	AH5	0,45	0,44	0,44	0,41	0,39	0,38	0,41	10
6	AH6	0,08	0,14	0,13	0,12	0,10	0,12	0,10	10
7	AH7	0,15	0,18	0,19	0,17	0,16	0,15	0,13	10
8	AH8	0,45	0,47	0,47	0,45	0,43	0,48	0,50	10
9	AH9	0,20	0,20	0,18	0,20	0,21	0,20	0,22	10
10	AH10	0,20	0,22	0,22	0,22	0,25	0,22	0,20	10
11	AH11	0,40	0,37	0,39	0,40	0,42	0,38	0,37	10
12	AH12	0,30	0,30	0,31	0,34	0,31	0,30	0,31	10
13	AH13	0,25	0,26	0,27	0,31	0,37	0,35	0,41	10
14	AH14	0,20	0,26	0,24	0,19	0,25	0,22	0,29	10
15	AH15	0,30	0,30	0,27	0,28	0,28	0,29	0,30	10

Dự báo chỉ tiêu NO_3^- có giá trị dao động từ 0,02 mg/l đến 0,50 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 (≤ 10 mg/l).

d. Chỉ tiêu BOD_5

Bảng 4. Kết quả dự báo BOD_5 tại các vị trí quan trắc ngày 26/4/2019 - 02/5/2019

Đơn vị: mg/l

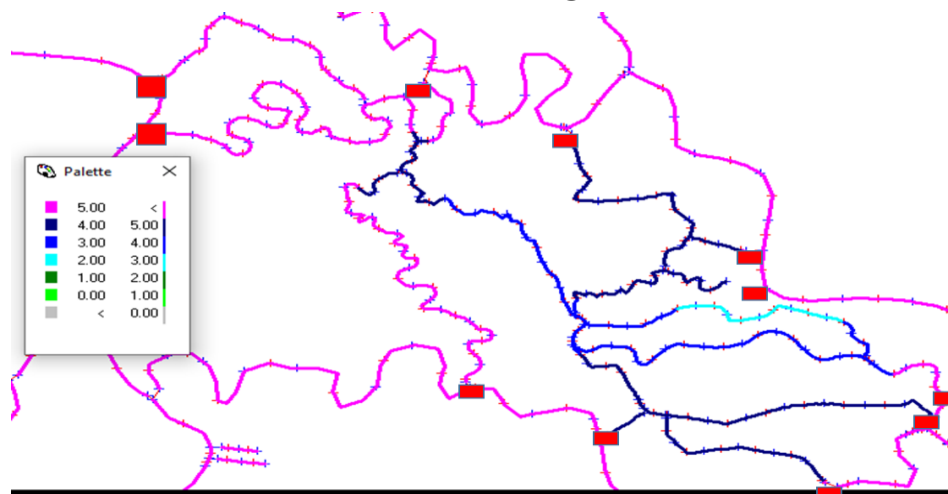
TT	Vị trí quan trắc	26/4	27/4	28/4	29/4	30/4	01/5	02/5	QCVN 08-2015
1	AH1	9,49	10,11	9,92	9,83	9,90	9,75	9,39	15
2	AH2	9,38	10,69	10,52	10,44	10,99	10,72	10,63	15
3	AH3	9,61	10,35	10,65	10,55	10,15	10,53	10,16	15
4	AH4	11,68	13,26	13,18	13,34	14,01	13,86	13,69	15

5	AH5	10,91	11,36	11,15	11,82	12,34	11,14	10,46	15
6	AH6	11,84	14,73	14,52	14,01	13,96	13,99	13,84	15
7	AH7	18,67	20,49	19,64	20,52	18,27	19,05	20,68	15
8	AH8	19,88	22,01	25,49	19,70	23,92	24,01	23,89	15
9	AH9	13,37	15,09	15,66	15,25	15,05	13,78	14,87	15
10	AH10	12,93	14,81	15,05	15,82	15,23	13,72	13,93	15
11	AH11	17,80	20,62	19,34	17,08	18,26	19,74	20,81	15
12	AH12	22,57	22,37	20,42	22,41	22,08	21,97	20,55	15
13	AH13	38,67	40,60	39,98	38,21	40,51	38,21	41,67	15
14	AH14	44,77	32,16	27,62	32,93	31,99	31,07	34,76	15
15	AH15	26,28	25,25	24,05	20,52	15,58	19,71	23,26	15

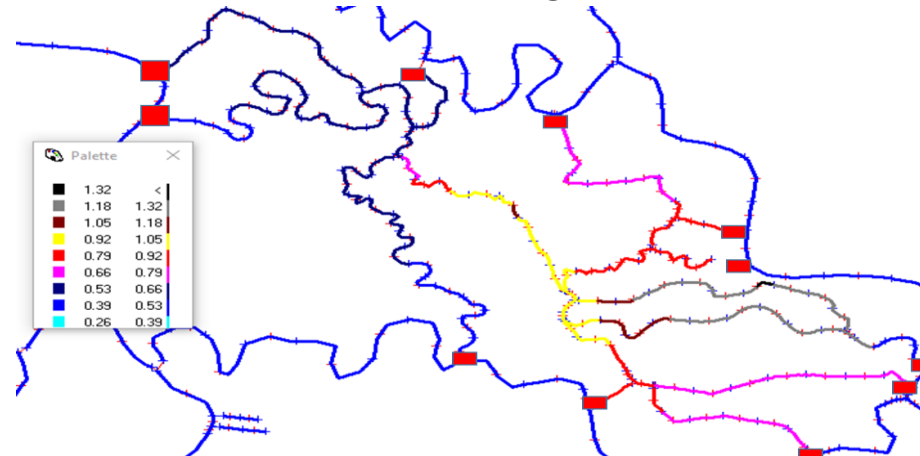
Dự báo chỉ tiêu BOD₅ có giá trị dao động từ 9,38 mg/l đến 44,77 mg/l, cao nhất tại Kênh Hòa Phong, thấp nhất tại cống Bằng Lai. Trong kỳ dự báo, có 6/15 vị trí từ AH1 đến AH6 có BOD₅ đạt QCVN 08-MT:2015 - B1 (<15 mg/l), còn lại, 9/15 vị trí từ AH7 đến AH15 có giá trị BOD₅ hầu hết cao hơn QCVN 15mg/l.

Biểu đồ diễn biến hàm lượng các chỉ tiêu chất lượng nước trong thời gian 26/4/2019 - 02/5/2019

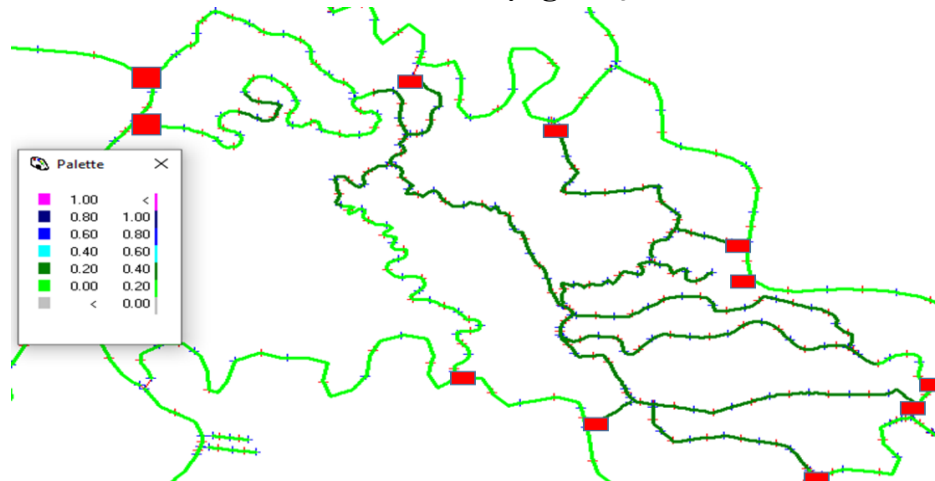
Diễn biến hàm lượng DO min



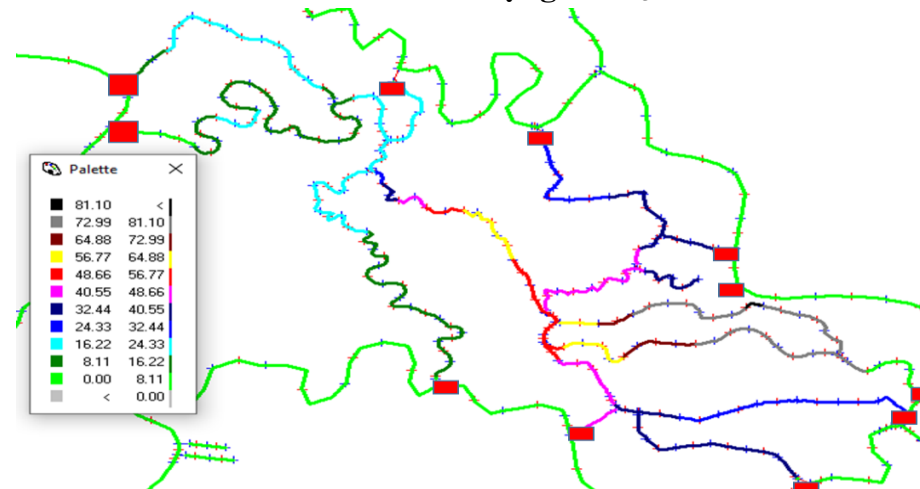
Diễn biến hàm lượng NH_4^+ max



Diễn biến hàm lượng NO_3^- max



Diễn biến hàm lượng BOD_5 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 26/4 đến 02/5/2019, dự báo thời tiết có lúc có mưa; nhiệt độ dao động từ 23-33⁰C, cao hơn từ 1,0 đến 2,0 độ C so với TBNN cùng thời kỳ. Do hoạt động xả thải còn chưa được kiểm soát chặt chẽ nên nguồn nước vẫn có sự ô nhiễm. Thời kỳ này lúa đang trong giai đoạn phát triển, lượng nước tưới dưỡng cần nhưng không nhiều. Mặt khác đây là hệ thống cung cấp tới 80% sản lượng nước sinh hoạt cho thành phố Hải Phòng nên việc thau rửa hệ thống thường xuyên và bổ sung nguồn nước có chất lượng cho hệ thống là rất cần thiết và quan trọng.

3. Các kiến nghị đề xuất:

Chất lượng nước tại các vị trí trên kênh chính trong kỳ dự báo đảm bảo phục vụ cho tưới tiêu, còn 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. Ngoài ra, tại một số khu vực thuộc hệ thống An Kim Hải do ảnh hưởng xả thải của hoạt động sản xuất, sinh hoạt, nên nguồn nước có dấu hiệu ô nhiễm chất hữu cơ, hàm lượng DO thấp như Công Luồn, kênh tiêu Tân Tiến, kênh Hòa Phong, kênh Bắc Nam Hùng và kênh Hoàng Lâu, là những vị trí có thể ảnh hưởng đến sinh trưởng của thủy sản nên cần chú ý và giám sát chặt chẽ.

Đối với Công ty thủy lợi An Hải: Tăng cường lấy nước từ các cống dưới đê Công ty quản lý như Kim Sơn, Tỉnh Thủy, Nhu Kiều, Tiên Sa, Bãi Mắm ... để bổ sung nguồn nước có chất lượng cho hệ thống. Đồng thời tích cực vận hành các cống tiêu chính như Cái Tắt, Song Mai, An Đồng ... để tháo tiêu và thau rửa nguồn nước trong hệ thống An Kim Hải. Việc vận hành đóng mở các cống đập điều tiết trên kênh trực như đập Tây Hà, đập Lương Quy, đập Đồng Quang, đập Bạch Mai, cống An Trì ... phải thực hiện nghiêm chỉnh theo các quy trình vận hành hệ thống đã được phê duyệt.

Cần tăng cường kiểm tra để phát hiện trường hợp xả thải vào công trình thủy lợi. Theo dõi, kiểm tra giám sát chặt chẽ các điểm xả thải trong hệ thống, cập nhật tình hình xả thải, lấy mẫu quan trắc đánh giá nước thải.