

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 7 - THÁNG 3 - 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, Tưới 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 7 là kết quả dự báo các chỉ tiêu DO, BOD₅, NO₃⁻ và NH₄⁺ từ ngày 22/3 – 28/3/2019.

HÀ NỘI, NĂM 2019

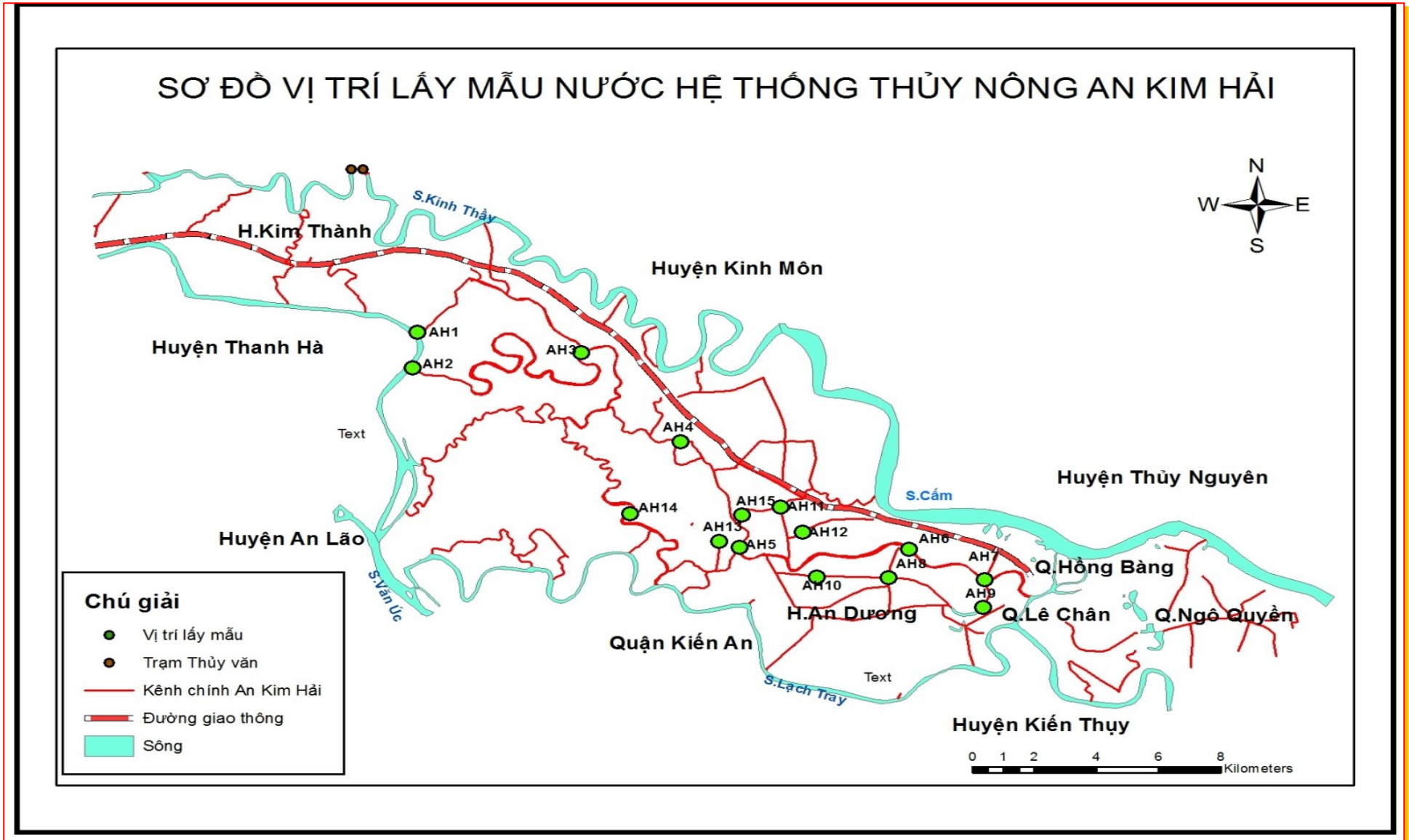
1. **Nhiệm vụ:** Giám sát chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi An Kim Hải, phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp
2. **Ngày cung cấp thông tin:** ngày 21/3/2019
3. **Đơn vị thực hiện:** Viện Nước, Tưới tiêu và Môi trường
Địa chỉ: Số 2, ngõ 165 chùa Bộc, Đống Đa, Hà Nội
Điện thoại: 0243.5634809 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 Kim Hải. Xí Nghiệp thủy nông huyện Kim Thành, Chi cục thủy lợi 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 mối 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 7,8 km, 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 3,8 km 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 4,24 km và tiêu cho một số khu công nghiệp và dân cư trong xã.

7. Bản đồ vị trí các trạm quan trắc:



8. Thông tin lúc lấy mẫu:

Đặc điểm thời tiết tại thời điểm lấy mẫu: Trời âm u, mưa nhỏ gió lạnh buốt, gió Đông Bắc cấp 3 cấp 4, nhiệt độ thấp đạt 15-23⁰C. Độ ẩm thấp, trung bình đạt từ 87-90%.

Đánh giá chất lượng nước bằng cảm quan : Tại thời điểm lấy mẫu ngày 10 tháng 3 năm 2019 trên 15 vị trí lấy mẫu thuộc hệ thống An Kim Hải không thấy có gì bất thường so với thời gian lấy mẫu năm 2018. Cụ thể như sau :

+ *Tại 7 vị trí trên sông Rế :*

Hiện nay trên toàn bộ cánh đồng của hệ thống lúa đang trong giai đoạn đầu thời kỳ sinh trưởng sinh dưỡng, mực nước trên cánh đồng đã đáp ứng đủ cho lúa thuận lợi phát triển, vì vậy: Hai cống tưới Bằng Lai (AH1) và Quảng Đạt (AH2) hiện tại thời điểm lấy mẫu đóng, mực nước H = 0,8m. Môi trường tại thời điểm lấy mẫu của 2 vị trí là cống Quảng Đạt và Bằng Lai khá sạch, không mùi, xung quanh không có rác, xong trước cửa cống có đọng bèo tây.

Tại vị trí Ngã 3 Kim Khê (AH3) nước có màu xanh nhạt, có bèo trôi nổi, vẫn tồn tại bãi rác thuộc xã Kim Khê nằm ven bên bờ sông Rế bốc mùi hôi thối.

Các vị trí còn lại bên trong hệ thống như Cầu Hồ (AH4), cống Hà Liên (AH5), Cầu An Dương (AH6) thuộc nút giữa của sông rế dòng chảy chậm màu nước xanh trong, hai bên bờ có nhiều cây cối và vẫn tồn tại rác sinh hoạt như túi bóng, giấy có nhiều bèo trôi nổi đặc biệt đoạn từ cống Hà Liên đến Cầu An Dương vẫn tồn tại nhiều bèo tây dày đặc.

Vị trí cuối cùng trên sông Rế : cống Cái Tắt (AH7) tại thời điểm lấy mẫu cống đóng, mực nước H = 0,7m, dòng chảy ổn định, nước có màu vàng nhạt, có mùi tanh hai bên bờ không có rác tuy nhiên cửa cống có bèo đọng.

+ *Các vị trí kênh chính An Kim Hải :*

Vị trí Cầu Đen (AH8) có rác thải ven bờ nước bẩn, có màu hơi sậm, mùi hôi, tanh mực nước trung bình, dòng chảy rất chậm. Cống Luồn (AH9) tại thời điểm lấy mẫu cống mở mực nước thấp có màu đen đục, rác sinh hoạt nhiều hai bên bờ.

Tại vị trí Đập Trần Duệ (AH10) cửa phai đóng nước có màu vàng nhạt, mực nước trung bình, không có bèo trôi nổi, hai bên bờ khá sạch sẽ, không có rác thải sinh hoạt.

+ *5 vị trí còn lại :* Tại các vị trí kênh Tân Hưng Hồng (AH11), kênh Bắc Nam Hùng (AH12), Kênh Hoàng Lô (AH13), Kênh Hòa Phong (AH14) và kênh Tiêu Tân

Tiến (AH15) nước có màu đen đến đen đặc, mùi hôi thối nồng nặc không đạt tiêu chuẩn cho phục vụ sản xuất nông nghiệp.

Mức độ ô nhiễm nguồn nước trong hệ thống công trình Thủy lợi An Kim Hải với đợt quan trắc ngày 10/3/2019 có dấu hiệu ô nhiễm các chỉ tiêu $N-NH_4^+$; BOD_5 ; $P-PO_4^{3-}$; 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 điển hình như điếm kênh Hòa Phong (AH14) hứng chịu nguồn thải từ các trại chăn nuôi lợn thuộc làng Hoàng Lô. 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	Vị trí lấy mẫu	T (°C)	pH	EC (µs/cm)	DO (mg/l)	Độ đục	TSS (mg/l)	NH ₄ ⁺ (mg/l)	NO ₂ ⁻ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)	PO ₄ ³⁻ (mg/l)	COD (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	Coliform MPN/100 ml	WQI
1	Cống Bằng Lai (AH1)	28,2	6,5	1021	6,6	121	40,16	0,45	0,01	0,18	<0,01	19,2	7,1	7000	46,5
2	Cống Quảng Đạt (AH2)	28,2	6,6	1000	6,7	125	41,81	0,39	<0,01	0,24	<0,01	14,4	6,5	3100	56,3
3	Cầu Kim Khê (AH3)	27,6	6,6	1300	6,7	110	16,63	0,58	0,05	0,36	0,08	24	8,8	6400	58,1
4	Cầu Hồ (AH4)	24,5	6,5	1256	6,4	210	19,82	0,52	0,02	0,32	<0,01	31,2	11,6	400	62,2
5	Cầu Rế mới (Cầu Hà Liên -AH5)	27,2	6,7	2156	6,3	234	39,57	0,28	0,06	0,64	0,04	19,2	7,1	13000	13,6
6	Cầu Rế cũ (AH6)	27,3	6,7	2154	6,4	276	34,16	0,47	0,04	0,32	0,02	28,8	10,8	4700	58,0
7	Cống Cái Tắt (AH7)	28,1	6,3	1856	6,1	243	39,24	1,51	0,1	0,44	0,12	28,8	10,8	4100	55,4
8	Cầu Đen (AH8)	27,5	5,9	1578	3,8	235	20,08	1,74	0,05	0,6	<0,01	52,8	22,3	910	45,1
9	Cống Luồn (AH9)	28,3	5,6	1925	3,2	256	39,04	1,57	0,06	0,52	<0,01	28,8	11,1	2100	29,2
10	Đập Trần Duệ (AH10)	28,1	6,3	2155	4,1	243	14,16	3,36	0,08	0,42	<0,01	43,2	16,8	3700	50,4
11	Kênh Tân Hưng Hồng (AH11)	28	5,8	2016	5,2	247	16,63	3,42	0,06	0,44	0,1	52,8	18,6	39000	10,8
12	Kênh Bắc Nam Hùng (AH12)	28,1	6,6	2523	2,3	215	25,16	16,8	0,18	0,32	1,16	57,6	24,4	41000	9,6
13	Kênh Hoàng Lâu (AH13)	27,9	6,1	2130	1,25	205	37,64	10,08	0,24	0,94	0,76	86,4	39,2	34000	6,3
14	Kênh Hòa Phong (AH14)	27,3	6,2	2214	1,9	200	26,66	20,05	0,01	0,76	2,08	139,2	57,9	47000	7,5
15	Kênh tiêu Tân Tiến (AH15)	28,2	5,3	2254	2,56	211	24,54	9,63	0,04	0,28	1,04	67,2	28,1	54000	10,7
QCVN 08:2015/BTNMT B1		-	5,5 - 9	-	≥4	-	50	0,9	0,05	10	0,3	30	15	7.500	

II. ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG NƯỚC THEO CHỈ SỐ WQI

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 tb
WQI (BOD5)	72	73,6	67,2	59,4	71,9	61,7	61,7	31,8	60,8	45,5	41,0	26,5	11,4	1,0	22,0	47,2
WQI (COD)	68	78,0	60,0	48,5	68,0	52,0	52,0	22,8	52,0	33,5	22,8	18,9	1,0	1,0	53,2	42,1
WQI (N-NH4)	54	59,2	46,0	49,0	68,3	52,5	21,9	20,6	21,6	10,8	10,5	1,0	1,0	1,0	1,0	27,9
WQI (P-PO4)	1	1	100	1	100	100	95	1	1	1	100	22	24	18	23	39
WQI (Độ đục)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,0
WQI (TSS)	62	60,2	100,0	100,0	63,0	69,8	63,5	99,8	63,7	100,0	100,0	87,1	65,5	83,4	88,7	80,4
WQI (Coliform)	55	94,0	61,0	100,0	1,0	78,0	84,0	100,0	100,0	88,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	51,1
WQI (DO)	96	98,2	44,4	79,9	85,3	88,0	82,9	48,9	43,1	53,2	67,3	33,2	1,0	28,6	36,1	59,1
WQI (pH)	100	100	100	100	100	100	100	90	60	100	80	100	100	100	100	95,3
WQI (điểm)	46,5	56,3	58,1	62,2	13,6	58,0	55,4	45,1	29,2	50,4	10,8	9,6	6,3	7,5	10,7	42,7

Bảng 3. Kết quả đánh giá chất lượng theo chỉ số WQI

TT	KH mẫu	Vị trí lấy mẫu	WQI	Đánh giá	Màu	Xếp loại
1	AH1	Sau cống Bằng Lai	46,5	Sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác		D
2	AH2	Sau cống Quảng Đạt	56,3	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác		C
3	AH3	Cầu Kim Khê	58,1	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác		C
4	AH4	Cầu Hồ	62,2	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác		C
5	AH5	Cầu rế mới	13,6	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai		E
6	AH6	Cầu Rế (cũ)	58	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác		C
7	AH7	Cống Cái Tắt	55,4	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác		C
8	AH8	Cầu Đen	45,1	Sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác		D
9	AH9	Cống luồn	29,2	Sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác		D
10	AH10	Đập Trần Duệ	50,4	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác		C
11	AH11	Kênh Tân Hưng Hồng	10,8	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai		E
12	AH12	Kênh Bắc Nam Hùng	9,6	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai		E
13	AH13	Kênh Hoàng Lôu	6,3	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai		E
14	AH14	Kênh Hòa Phong	7,5	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai		E
15	AH15	Kênh tiêu Tân Tiên	10,7	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

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

Bảng 4. Số chỉ tiêu vượt QCVN

TT	KH mẫu	Hệ thống/trạm đo	Số chỉ tiêu vượt QCVN 08-MT:2015/BTNMT B1	Khuyến cáo
1	AH1	Sau cống Bằng Lai	0 chỉ tiêu	Có thể lấy nước vào hệ thống tưới. Cần dọn dẹp vệ sinh trước cửa cống
2	AH2	Sau cống Quảng Đạt	0 chỉ tiêu	Có thể lấy nước vào hệ thống tưới.
3	AH3	Cầu Kim Khê trên kênh An Kim Hải	0 chỉ tiêu	Có thể lấy nước vào hệ thống tưới.
4	AH4	Cầu Hồ	1 chỉ tiêu: + COD: 1,04 lần	Nước bị ô nhiễm nhẹ chất hữu cơ
5	AH5	Trước Cầu rế mới (cầu Hà Liên) trên sông Rế	2 chỉ tiêu: + NO ₂ ⁻ : 1,2 lần + Coliform: 1,73 lần	Dọn dẹp về sinh hai bên bờ sông và vớt bèo khơi thông dòng chảy, có thể lấy nước vào hệ thống tưới
6	AH6	Cầu An Dương	0 chỉ tiêu	Dọn dẹp về sinh hai bên bờ sông và vớt bèo khơi thông dòng chảy
7	AH7	Cống Cái Tát trên sông Rế	2 chỉ tiêu: + NH ₄ ⁺ : 1,67 lần + NO ₂ ⁻ : 2 lần	Nước bị ô nhiễm các chỉ tiêu dinh dưỡng, có thể lấy nước vào hệ thống tưới
8	AH8	Cầu Đen trên kênh An Kim Hải	3 chỉ tiêu: + NH ₄ ⁺ : 1,93 lần + COD: 1,76 lần + BOD ₅ : 1,49 lần	Nước bị ô nhiễm chất dinh dưỡng và ô nhiễm chất hữu cơ.
9	AH9	Cống luôn trên kênh chính An Kim Hải	2 chỉ tiêu: + NH ₄ ⁺ : 1,74 lần + NO ₂ ⁻ : 1,2 lần	Nước bị ô nhiễm các chỉ tiêu dinh dưỡng, có thể lấy nước vào hệ thống tưới
10	AH10	Đập Trần Duệ	4 chỉ tiêu: + NH ₄ ⁺ : 3,73 lần + NO ₂ ⁻ : 1,6 lần + COD: 1,44 lần + BOD ₅ : 1,12 lần	Nước bị ô nhiễm chất dinh dưỡng và ô nhiễm chất hữu cơ.
11	AH11	Kênh Tân Hưng Hồng	5 chỉ tiêu: + NH ₄ ⁺ : 3,8 lần + NO ₂ ⁻ : 1,2 lần + COD: 1,76 lần + BOD ₅ : 1,24 lần + Coliform: 5,2 lần	Nước bị ô nhiễm chất dinh dưỡng và ô nhiễm chất hữu cơ và vi sinh.
12	AH12	Kênh Bắc Hưng (đoạn từ cống Tây hà đến cống An trì)	6 chỉ tiêu: + NH ₄ ⁺ : 18,67 lần + NO ₂ ⁻ : 3,6 lần + PO ₄ ³⁻ : 3,86 lần + COD: 1,92 lần + BOD ₅ : 1,63 lần + Coliform: 5,46 lần	Nước bị ô nhiễm chất hữu cơ và ô nhiễm chất dinh dưỡng nặng. Cần cô lập khu vực để xử lý tránh ô nhiễm sang khu vực khác. Kiểm soát nước thải: nước thải sinh hoạt... chảy vào hệ thống.

BẢN TIN CHẤT LƯỢNG NƯỚC TUẦN 7 - THÁNG 3 NĂM 2019- AN KIM HẢI

TT	KH mẫu	Hệ thống/trạm đo	Số chỉ tiêu vượt QCVN 08-MT:2015/BTNMT B1	Khuyến cáo
13	AH13	Kênh Hoàng Lâu	6 chỉ tiêu: + NH ₄ ⁺ : 11,2 lần + NO ₂ ⁻ : 4,8 lần + PO ₄ ³⁻ : 2,53 lần + COD: 2,88 lần + BOD ₅ : 2,61 lần + Coliform: 4,5 lần	Nước bị ô nhiễm chất hữu cơ, vi sinh và ô nhiễm chất dinh dưỡng nặng. Cần cô lập khu vực để xử lý tránh ô nhiễm sang khu vực khác. Kiểm tra và quản lý chặt chẽ các nguồn thải nhất là trại nuôi lợn.
14	AH14	Kênh Hòa Phong	5 chỉ tiêu: + NH ₄ ⁺ : 22,3 lần + PO ₄ ³⁻ : 6,93 lần + COD: 4,64 lần + BOD ₅ : 3,86 lần + Coliform: 6,3 lần	Nước bị ô nhiễm chất hữu cơ, vi sinh và ô nhiễm chất dinh dưỡng nặng. Cần cô lập khu vực để xử lý tránh ô nhiễm sang khu vực khác. Kiểm tra và quản lý chặt chẽ các nguồn thải nhất là trại nuôi lợn
15	AH15	Kênh tiêu Tân Tiến	5 chỉ tiêu: + NH ₄ ⁺ : 10,7 lần + PO ₄ ³⁻ : 3,5 lần + COD: 2,24 lần + BOD ₅ : 1,87 lần + Coliform: 7,2 lần	Nước bị ô nhiễm chất hữu cơ, vi sinh và ô nhiễm chất dinh dưỡng nặng. Cần cô lập khu vực để xử lý tránh ô nhiễm sang khu vực khác. 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 22/3/2019 ĐẾN NGÀY 28/3/2019

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 ngày 22/3 đến ngày 28/3, trời rét. Từ đêm 22 đến ngày 24, có mưa, mưa rào và rải rác có dông. Từ đêm 25 đến ngày 28 có mưa vài nơi. Nhiệt độ trung bình phổ biến cao hơn từ 0,5 đến 1,5 độ C so với TBNN cùng thời kỳ, dao động 18-28⁰C, độ ẩm trung bình 85-95%. Lượng mưa ở mức xấp xỉ so với TBNN.

Ngày	22/3	23/3	24/3	25/3	26/3	27/3	28/3
Nhiệt độ trung bình (°C)	24	21	20	22	23	23	23
Độ ẩm trung bình (%)	85	95	95	90	85	90	90
Lượng mưa TB (mm)	0	2	2	2	0	2	2
Thời tiết	Có mây, không mưa	Nhiều mây, có mưa	Nhiều mây, có mưa	Nhiều mây, có mưa	Nhiều mây, không mưa	Nhiều mây, có mưa	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 tháng 3 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 biến đổi chậm và chịu ảnh hưởng của thủy triều, trung bình là 60 cm. Diễn biến mực nước trên dòng chính sông Rạng của tuần dự báo xấp xỉ trung bình nhiều năm. Mực nước trong Công Cáo Tắt dao động +0,55 m đến +0,82 m.

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

Ngày	22/3	23/3	24/3	25/3	26/3	27/3	28/3
Cổng Bằng Lai (HL)	0,72	0,72	0,80	0,82	0,88	0,87	0,85
Cổng Quảng Đạt (HL)	0,72	0,72	0,80	0,82	0,88	0,87	0,85
Cổng Cáo Tắt	0,55	0,70	0,75	0,80	0,82	0,78	0,78

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

Diện tích lúa trong khu vực đang trong giai đoạn đẻ nhánh.

- Tình hình vận hành công trình thủy lợi

Cổng Bằng Lai và cổng Quảng Đạt thường xuyên được đóng mở tùy thuộc vào mực nước trên sông Rạng. Đập An Tri trên kênh Bắc Nam Hùng được đóng nhằm khống chế nước thải không cho chảy vào hệ thống. Nước bản trong kênh được dẫn chảy xuống phía dưới hạ lưu kênh và tiêu thoát ra hệ thống thuộc địa phận phường An Đông. Đập Trần Duệ trên kênh chính An Kim Hải cũng được đóng để tập trung nguồn nước cho phía thượng lưu. Đập Tây Hà trên kênh tiêu Tân Tiến đóng kín nhằm khống chế toàn bộ nước thải dọc tuyến kênh tiêu Tân Tiến chảy và thẩm thấu ra sông Rế. Cổng Song Mai và cổng Phi Thường được đóng nhằm hạn chế nước bị chảy ra ngoài hệ thống và bị xâm nhập mặn khi nước triều lên cao.

- Hiện trạng xả thải vào nguồn nước

Hiện tại, 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, song vẫn còn khá nhiều nguồn thải có hiện tượng thải trộm vào ban đêm. Diễn hình các kênh thuộc xã Hồ Đông, Kênh Hoàng Lôu 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 lợn.

2. Dự báo tình hình chất lượng nước trong tuần

BẢN TIN CHẤT LƯỢNG NƯỚC TUẦN 7 - THÁNG 3 NĂM 2019- AN KIM HẢI

Số liệu dự báo 4 chỉ tiêu và đánh giá chất lượng nước từ ngày 22/3/2019 đến ngày 28/3/2019 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 22/3/2019 - 28/3/2019**

Đơn vị: mg/l

TT	Vị trí quan trắc	22/3	23/3	24/3	25/3	26/3	27/3	28/3	QCVN 08-2015
1	AH1	6,59	6,54	6,61	6,76	6,59	6,67	6,77	4
2	AH2	6,52	6,43	6,62	6,82	6,86	6,84	6,85	4
3	AH3	6,60	6,50	6,56	6,79	6,59	6,61	6,58	4
4	AH4	6,42	6,08	6,39	6,33	6,30	6,28	6,24	4
5	AH5	5,97	5,92	6,29	6,03	6,26	6,10	6,19	4
6	AH6	6,01	5,90	6,11	6,02	5,87	6,16	6,05	4
7	AH7	5,79	5,87	6,03	5,88	5,92	5,77	5,63	4
8	AH8	4,12	4,03	3,91	3,75	3,59	3,42	3,77	4
9	AH9	3,13	3,07	3,09	3,24	2,92	2,91	3,21	4
10	AH10	4,84	4,69	4,41	4,50	4,59	4,84	4,65	4
11	AH11	4,74	5,09	5,16	5,13	5,08	4,99	5,19	4
12	AH12	3,08	2,87	2,57	2,41	2,59	2,53	2,44	4
13	AH13	3,37	3,02	2,60	2,94	3,14	3,02	2,91	4
14	AH14	3,34	3,04	2,62	2,81	2,94	3,01	2,91	4
15	AH15	3,14	3,41	3,06	3,10	3,19	3,04	2,92	4

Dự báo chỉ tiêu DO có giá trị dao động từ 2,41 mg/l đến 6,86 mg/l. Trong tuần dự báo, DO tại 9/15 vị trí bao gồm từ AH1 đến AH7, AH10, AH11 có DO > 4 mg/l; DO tại 6/15 vị trí bao gồm AH8, AH9 và tại các kênh nhánh từ AH12 đến có DO hầu hết < 4 mg/l, không đạt tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN.

b. Chỉ tiêu NH₄⁺**Bảng 2. Kết quả dự báo NH₄⁺ tại các vị trí quan trắc ngày 22/3/2019 - 28/3/2019**

Đơn vị: mg/l

TT	Vị trí quan trắc	22/3	23/3	24/3	25/3	26/3	27/3	28/3	QCVN 08-2015
1	AH1	0,45	0,44	0,45	0,47	0,48	0,47	0,46	0,9
2	AH2	0,51	0,53	0,55	0,54	0,54	0,54	0,53	0,9
3	AH3	0,54	0,54	0,55	0,57	0,55	0,55	0,56	0,9
4	AH4	0,57	0,58	0,48	0,51	0,53	0,51	0,53	0,9
5	AH5	0,47	0,43	0,37	0,40	0,41	0,43	0,44	0,9
6	AH6	0,53	0,51	0,47	0,50	0,49	0,53	0,52	0,9
7	AH7	0,95	0,99	1,23	1,08	1,13	1,18	1,23	0,9
8	AH8	1,01	1,14	1,18	1,23	1,28	1,13	1,04	0,9
9	AH9	1,34	1,44	1,48	1,45	1,41	1,36	1,34	0,9
10	AH10	0,68	0,75	0,73	0,74	0,69	0,72	0,71	0,9
11	AH11	1,28	1,79	2,03	1,84	1,99	2,02	2,11	0,9

BẢN TIN CHẤT LƯỢNG NƯỚC TUẦN 7 - THÁNG 3 NĂM 2019– AN KIM HẢI

12	AH12	1,71	1,95	2,03	1,84	1,99	2,02	2,11	0,9
13	AH13	2,53	3,35	3,73	3,34	3,03	3,05	3,25	0,9
14	AH14	8,90	9,95	10,03	8,94	7,89	7,72	6,91	0,9
15	AH15	7,72	7,86	8,96	8,05	8,11	7,16	7,20	0,9

Dự báo chỉ tiêu NH_4^+ có giá trị dao động từ 0,37 mg/l đến 10,03 mg/l. Trong đó, NH_4^+ tại 7/15 vị trí gồm từ AH1 đến AH6, và AH10 trong kỳ dự báo đều đạt QCVN08-MT:2015 cột B1 (<0,9 mg/l). Còn lại, NH_4^+ tại 8/15 vị trí từ AH7-AH9, và vị trí từ AH11-AH15, vượt QCVN B1 (>0,9 mg/l).

c, Chỉ tiêu NO_3^-

Bảng 3. Kết quả dự báo NO_3^- tại các vị trí quan trắc ngày 22/3/2019 - 28/3/2019

Đơn vị: mg/l

TT	Vị trí quan trắc	22/3	23/3	24/3	25/3	26/3	27/3	28/3	QCVN 08-2015
1	AH1	0,19	0,19	0,18	0,17	0,15	0,12	0,13	10
2	AH2	0,22	0,22	0,24	0,21	0,22	0,21	0,24	10
3	AH3	0,32	0,32	0,32	0,30	0,30	0,29	0,31	10
4	AH4	0,32	0,31	0,31	0,33	0,30	0,32	0,33	10
5	AH5	0,42	0,52	0,59	0,52	0,52	0,47	0,52	10
6	AH6	0,32	0,42	0,30	0,37	0,32	0,40	0,34	10
7	AH7	0,42	0,40	0,35	0,32	0,37	0,30	0,32	10
8	AH8	0,62	0,58	0,60	0,52	0,47	0,49	0,50	10
9	AH9	0,52	0,49	0,48	0,47	0,52	0,52	0,53	10
10	AH10	0,47	0,42	0,45	0,42	0,45	0,36	0,41	10
11	AH11	0,71	0,80	0,81	0,78	0,69	0,72	0,80	10
12	AH12	0,35	0,32	0,33	0,32	0,32	0,29	0,35	10
13	AH13	0,72	0,82	0,95	0,82	0,85	0,78	0,84	10
14	AH14	0,75	0,84	0,80	0,72	0,78	0,73	0,79	10
15	AH15	0,45	0,42	0,32	0,34	0,40	0,44	0,40	10

Dự báo chỉ tiêu NO_3^- có giá trị dao động từ 0,12 mg/l đến 0,95mg/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 22/3/2019 - 28/3/2019

Đơn vị: mg/l

TT	Vị trí quan trắc	22/3	23/3	24/3	25/3	26/3	27/3	28/3	QCVN 08-2015
1	AH1	8,25	7,59	7,35	6,54	6,96	7,71	8,44	15
2	AH2	9,44	8,82	7,08	7,50	8,48	8,17	8,92	15
3	AH3	11,93	10,66	10,26	11,10	11,04	11,24	11,80	15
4	AH4	9,55	9,58	10,67	10,21	10,42	11,21	11,69	15

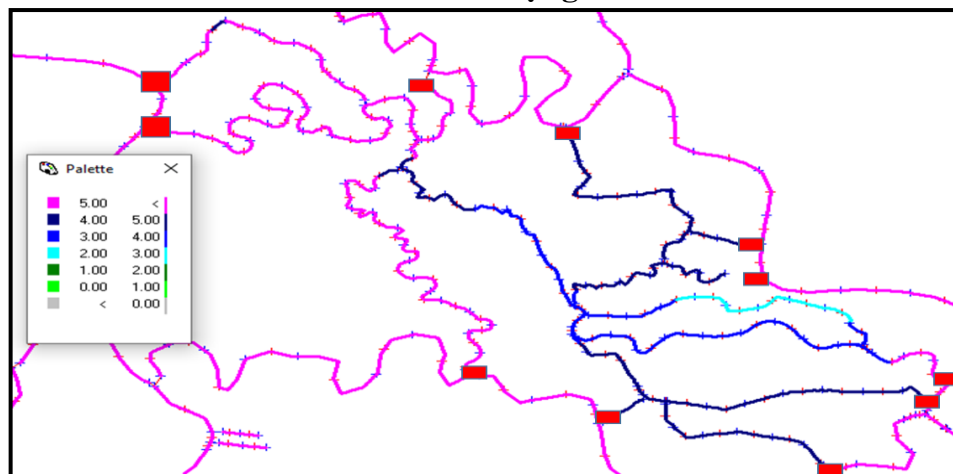
BẢN TIN CHẤT LƯỢNG NƯỚC TUẦN 7 - THÁNG 3 NĂM 2019– AN KIM HẢI

5	AH5	18,35	14,66	9,26	9,70	11,77	16,48	17,36	15
6	AH6	19,59	15,73	12,83	15,39	19,99	13,53	16,99	15
7	AH7	26,81	19,96	13,81	17,92	22,11	16,38	20,50	15
8	AH8	23,52	25,76	19,97	13,15	17,65	19,12	21,34	15
9	AH9	23,13	14,88	11,84	18,54	19,99	21,24	22,47	15
10	AH10	10,73	14,84	15,61	18,48	19,04	18,68	19,29	15
11	AH11	18,85	13,14	19,17	20,57	18,49	15,12	18,82	15
12	AH12	26,18	28,85	30,89	24,54	28,07	30,30	33,32	15
13	AH13	23,29	32,42	38,33	40,41	33,59	37,57	40,65	15
14	AH14	34,30	32,11	38,06	35,08	32,04	33,99	36,28	15
15	AH15	29,88	31,63	30,90	38,01	33,50	37,80	37,28	15

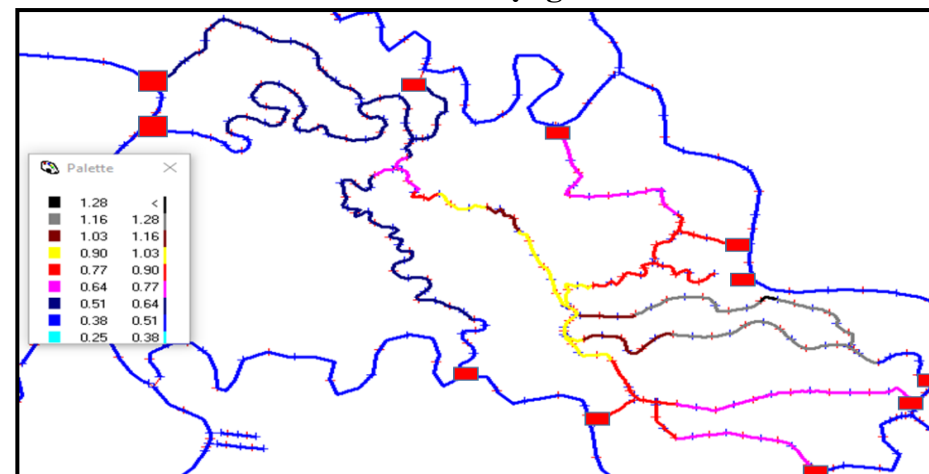
Dự báo chỉ tiêu BOD₅ có giá trị dao động từ 6,54 mg/l đến 40,65 mg/l. Trong kỳ dự báo, có 4/15 vị trí từ AH1 đến AH4 có BOD₅ đạt QCVN 08-MT:2015 - B1 (<15 mg/l), còn lại, hầu hết 11/15 vị trí từ AH5 đến AH15 đều có giá trị BOD₅ cao hơn QCVN 15mg/l.

Biểu đồ diễn biến hàm lượng các chỉ tiêu chất lượng nước trong thời gian 22/3/2019 - 28/3/2019

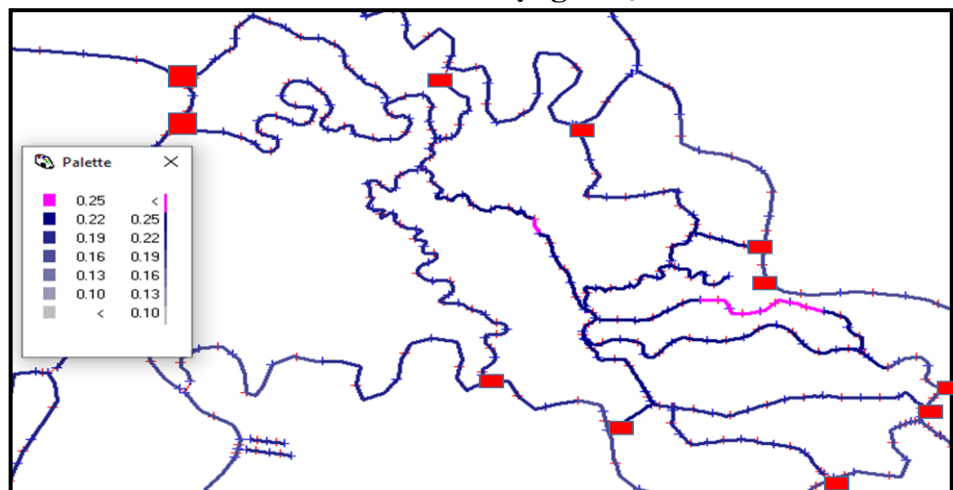
Diễn biến hàm lượng DO min



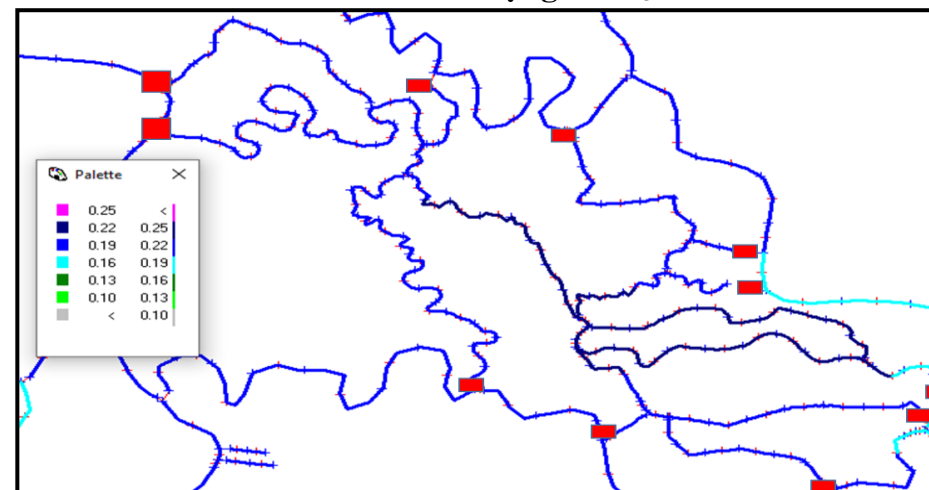
Diễn biến hàm lượng NH₄⁺ max



Diễn biến hàm lượng NO₃⁻ 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 22/3 đến 28/3/2019, dự báo thời tiết có lúc có mưa, mưa vừa, mưa rào; nhiệt độ dao động từ 18-28⁰C. Thời kỳ này lúa đang trong giai đoạn phát triển nên lượng nước tưới dưỡng cần nhưng không nhiều, mặt khác đây là hệ thống cung cấp 70% nước sinh hoạt cho thành phố Hải Phòng vì vậy việc chú trọng đến công tác thau rửa hệ thống cũng như đảm bảo chất lượng nước trong hệ thống là rất cần thiết và được các cấp cách ngành nói chung công ty TNHH MTV khai thác công trình thủy lợi An Hải nói riêng. Vì vậy mức độ ô nhiễm dự báo theo các thông số DO, BOD₅, NH₄⁺, NO₃⁻ trong HTCTTL không cao, tuy nhiên có sự ô nhiễm do hoạt động xả thải còn chưa được kiểm soát chặt chẽ.

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, nguồn nước có dấu hiệu ô nhiễm chất hữu cơ, hàm lượng DO thấp như Cống Luồn, kênh tiêu Tân Tiến, kênh Hòa Phong, kênh Bắc Nam Hùng và kênh Hoàng Lô, là những vị trí có thể ảnh hưởng đến sinh trưởng của thủy sản nên cần chú ý và giám sát chặt chẽ.

Đối công ty An Kim Hải: Tăng cường lấy nước ngược từ các cống Ngang để tích nước trong giai đoạn mực nước sông ngoài cao, triều cường để tưới trong giai đoạn mực nước sông ngoài thấp, triều kém để trữ nước. Khi điều kiện cho phép có thể rút nước, thay nước đèm trong kênh mương để giảm thiểu ô nhiễm mỗi lần không quá 2 ngày.

Các đơn vị quản lý Đập An Tri, đập Tây Hà và đập Trần Duệ có nhu cầu xả nước cần liên hệ với Công ty An Kim Hải để có phương án tiêu nước thải và thông báo cho các địa phương để hạn chế lấy nước vào thời điểm mở các cống nêu trên.

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. Cần 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.