



BẢNG TIN CHẤT LƯỢNG NƯỚC TUẦN 9- THÁNG 4 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 9- 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**

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: 24/3/2019

3. Ngày cung cấp thông tin: **tin: 4/4/2019**

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

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

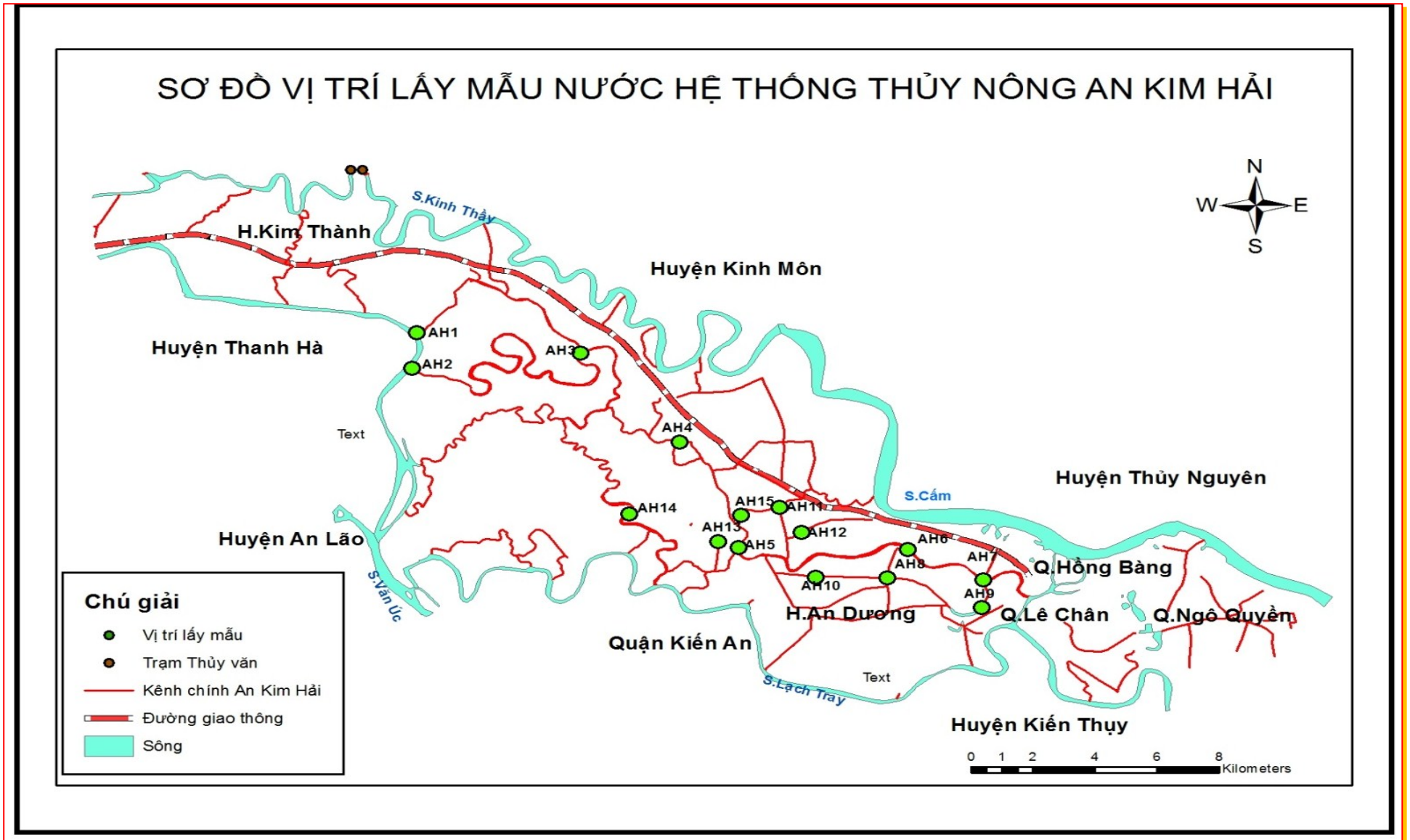
6. Đơn vị nhận thông tin: Tổng Cục Thủy lợi, Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi An Hải, Xí nghiệp thủy nông huyện Kim Thành, Chi cục thủy lợi và phòng chống thiên tai thành phố Hải Phòng, Chi cục thủy lợi tỉnh Hải Dương.

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 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 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 Lôu	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 Tràng 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 Tràng 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.

8. Bản đồ vị trí các trạm quan trắc:



9. Thông tin lúc lấy mẫu: Ngày 24/3/2019

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 90-94%.

+ *Tại 7 vị trí trên sông Rế :*

Hiện nay trên toàn bộ cánh đồng của hệ thống lúa đang trong giai đoạn thời kỳ sinh trưởng sinh dưỡng nên lượng nước cần tưới, tiêu không nhiều. Tuy nhiên hệ thống An Kim Hải với nhiệm vụ cấp nước thô cho các nhà máy nước : Vật Cách, An Dương, Quán Vĩnh ...vì vậy các cống dưới đê vẫn thường xuyên được mở luân phiên vừa tiêu vừa cấp nước thau đảo hệ thống.

Trong thời gian này cống Cái Tắt đóng mực nước trong hệ thống tại tất cả các vị trí đều ở mức trung bình (tại cống Cái Tắt có H= 0,75m). Hai bên bờ không có rác tuy nhiên ở cửa cống có bèo tây đọng, nước có màu vàng nhạt, có mùi tanh.

Hai cống tưới Bằng Lai (AH1) và Quảng Đạt (AH2) thời điểm lấy mẫu đóng, mực nước H = 0,8m. Trước cửa cống nước hơi đục, bẩn vì tại 2 bên cánh cống tồn đọng nhiều rác, túi bóng, bèo tây.

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 kênh An Kim Hải bốc mùi hôi thối..

Các vị trí còn lại bên trong hệ thống như Cầu Hồ (AH4), cầu Hà Liên (AH5), Cầu Rế (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 ni lông, giấy có nhiều bèo trôi nổi đặc biệt đoạn từ cầu Hà Liên đến Cầu Rế vẫn tồn tại nhiều bèo tây (do mới vận hành cống Cái Tắt để thau đảo nguồn nước trên hệ thống nên bèo tây từ trên phía Kim Thành theo dòng chảy trôi về phía hạ lưu).

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

Vị trí Cầu Đen (AH8) có rác thải ven bờ, có nước thải từ 2 bên hộ dân 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 rất thấp tới tận đáy hai bên bờ có rác thải sinh hoạt, có màu đen đục, mùi hôi thối nồng nặc.

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 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

Tiền (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 24/3/2019 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 diềm kênh Hòa Phong (AH14) hứng chịu nguồn thải từ các trại chăn nuôi lợn thuộc làng Hoàng Lâu. Tại vị trí cống luồn, nước quá cạn cần mở cống thượng lưu cho nước vào hệ thống để thu rửa ô nhiễm. 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	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/100ml	WQI
1	Cổng Bằng Lai (AH1)	28	1023	110	29,1	12,9	1,23	0,05	0,33	<0,01	20,8	7,8	2200	58,6
2	Cổng Quảng Đạt (AH2)	28,1	998	112	19,6	8,57	0,56	0,04	0,24	<0,01	28	11,2	910	63,8
3	Cầu Kim Khê (AH3)	27,2	1123	125	27,9	20,6	1,12	0,08	0,46	0,06	17,2	7,2	3400	61,1
4	Cầu Hồ (AH4)	28	1240	203	18	18	0,45	0,05	0,02	0,04	22,8	9,4	1400	72,1
5	Cầu Rế mới (Cầu Hà Liên -AH5)	27,3	2130	195	20	24,9	0,34	<0,01	0,52	0,12	24	10,7	1700	72,1
6	Cầu Rế cũ (AH6)	27,5	2031	178	29,1	25,7	0,45	0,09	0,08	0,04	24,8	10,9	6900	53,9
7	Cổng Cái Tắt (AH7)	28	2000	166	40,4	30,9	2,13	0,1	0,17	0,16	19,2	8,8	3100	57,6
8	Cầu Đen (AH8)	28,1	1863	205	39,1	36,9	1,34	0,06	0,12	0,2	34,8	13,9	3100	54,5
9	Cổng Luồn (AH9)	28,3	2156	288	29,2	80,6	3,08	0,05	0,09	0,24	31,2	12,6	8100	0,4
10	Đập Trần Duệ (AH10)	28,1	1956	213	20,4	35,2	1,12	0,06	0,4	0,1	22	8,7	2400	67,9
11	Kênh Tân Hưng Hồng (AH11)	28	1867	198	16,7	84	19,3	0,05	0,03	3,52	54,8	20,3	11000	8,9
12	Kênh Bắc Nam Hùng (AH12)	28,2	2130	300	22,8	27,4	1,4	0,04	0,42	0,22	20,8	7,8	8100	48,0
13	Kênh Hoàng Lâu (AH13)	28,1	1986	312	53,8	303	30,2	<0,01	0,06	4,8	218	68,8	9000	20,2
14	Kênh Hòa Phong (AH14)	27,9	2153	213	29	96	17,4	<0,01	0,12	3,36	142	50,1	13000	4,2
15	Kênh tiêu Tân Tiên (AH15)	28	2204	256	33,2	98,6	13,7	0,06	0,08	2,12	59,2	23,7	5900	35,4
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)	70	60,6	71,7	65,6	61,9	61,4	67,2	53,1	56,7	67,5	36,8	70,0	1,0	1,0	28,3	51,5
WQI (COD)	65	53,3	71,3	62,0	60,0	58,7	68,0	44,0	48,5	63,3	21,2	65,3	1,0	1,0	17,6	46,7
WQI (N-NH4)	24	47,0	24,3	54,2	63,3	54,2	18,2	23,0	12,5	24,3	1,0	22,6	1,0	1,0	1,0	24,8
WQI (P-PO4)	1	1	100	100	95	100	85	75	65	100	12	70	6	13	18	56
WQI (Độ đục)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,0
WQI (TSS)	77	100,0	80,3	100,0	99,9	77,2	62,0	63,6	77,0	99,0	100,0	93,1	48,1	77,5	71,0	81,7
WQI (Coliform)	100	100,0	91,0	100,0	100,0	56,0	94,0	94,0	44,0	100,0	1,0	44,0	35,0	1,0	66,0	68,4
WQI (DO)	98	95,4	41,8	90,1	90,5	83,7	85,1	71,3	37,6	58,4	66,0	39,7	38,6	28,8	28,8	63,6
WQI (pH)	100	100	100	100	100	100	100	100	1	100	80	100	100	60	100	89,4
WQI (điểm)	58,6	63,8	61,1	72,1	72,1	53,9	57,6	54,5	0,4	67,9	8,9	48,0	20,2	4,2	35,4	46,1

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	Vị trí lấy mẫu	WQI	Đánh giá	Màu	Xếp loại
1	AH1	Sau cống Bằng Lai	58,6	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác		C
2	AH2	Sau cống Quảng Đạt	63,8	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác		C
3	AH3	Cầu Kim Khê	61,1	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác		C
4	AH4	Cầu Hồ	72,1	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác		C
5	AH5	Cầu rế mới	72,1	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác		C
6	AH6	Cầu Rế (cũ)	53,9	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác		C
7	AH7	Cống Cái Tắt	57,6	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác		C
8	AH8	Cầu Đen	54,5	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác		C
9	AH9	Cống luôn	0,4	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai		E
10	AH10	Đập Trần Duệ	67,9	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác		C
11	AH11	Kênh Tân Hưng Hồng	8,9	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai		E
12	AH12	Kênh Bắc Nam Hùng	48	Sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác		D
13	AH13	Kênh Hoàng Lôu	20,2	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai		E
14	AH14	Kênh Hòa Phong	4,2	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai		E
15	AH15	Kênh tiêu Tân Tiến	35,4	Sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác		D

Ghi chú: Đánh giá theo số 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 3. 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	1 chỉ tiêu + NH ₄ ⁺ : 1,37 lần	Nước bị ô nhiễm các chỉ tiêu dinh dưỡng nhẹ, 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. Cần dọn dẹp vệ sinh trước cửa cống
3	AH3	Cầu Kim Khê trên kênh An Kim Hải	2 chỉ tiêu: + NH ₄ ⁺ : 1,24 lần + NO ₂ ⁻ : 1,6 lần	Nước bị ô nhiễm nhẹ chất hữu cơ
4	AH4	Cầu Hồ	0 chỉ tiêu	Có thể lấy nước vào hệ thống tưới.
5	AH5	Trước Cầu rế mới (cầu Hà Liên) trên sông Rế	0 chỉ tiêu	Dọn dẹp vệ 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	1 chỉ tiêu: + NO ₂ ⁻ : 1,8 lần	Nước bị ô nhiễm các chỉ tiêu dinh dưỡng nhẹ. Dọn dẹp vệ sinh hai bên bờ sông và vớt bèo khơi thông dòng chảy
7	AH7	Cống Cái Tắt trên sông Rế	2 chỉ tiêu: + NH ₄ ⁺ : 2,37 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 ⁺ : 1,49 lần + NO ₂ ⁻ : 1,2 lần + COD: 1,16 lần	Nước bị ô nhiễm chất dinh dưỡng và ô nhiễm chất hữu cơ.
9	AH9	Cống luồn trên kênh chính An Kim Hải	2 chỉ tiêu: + NH ₄ ⁺ : 3,42 lần + COD: 1,04 lần + Coliform: 1,08 lần	Nước bị ô nhiễm các chỉ tiêu dinh dưỡng, ô nhiễm chất hữu cơ và coliform. 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
10	AH10	Đập Trần Duệ	2 chỉ tiêu: + NH ₄ ⁺ : 1,24 lần + NO ₂ ⁻ : 1,2 lần	Nước bị ô nhiễm chất dinh dưỡng.
11	AH11	Kênh Tân Hưng Hồng	5 chỉ tiêu: + NH ₄ ⁺ : 21,5 lần + PO ₄ ³⁻ : 11,73 lần + COD: 1,83 lần + BOD ₅ : 1,35 lần + Coliform: 1,46 lần	Nước bị ô nhiễm chất dinh dưỡng và ô nhiễm chất hữu cơ và vi sinh.

BẢN TIN CHẤT LƯỢNG NƯỚC TUẦN 9 - THÁNG 4 NĂM 2019- AN KIM HẢI

TT	KH mẫu	Hệ thống/trạm đo	Số chỉ tiêu vượt QCVN 08-MT:2015/BTNMT B1	Khuyến cáo
12	AH12	Kênh Bắc Nam Hùng (đoạn từ cống Tây hà đến cống An trì)	2 chỉ tiêu: + NH ₄ ⁺ : 1,56 lần + Coliform: 1,08 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.
13	AH13	Kênh Hoàng Lôu	6 chỉ tiêu: +TSS: 1,08 lần + NH ₄ ⁺ : 33,6 lần + PO ₄ ³⁻ : 16 lần + COD: 7,25 lần + BOD ₅ : 4,58 lần + Coliform: 1,2 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 nhất là trại nuôi lợn.
14	AH14	Kênh Hòa Phong	5 chỉ tiêu: + NH ₄ ⁺ : 19,3 lần + PO ₄ ³⁻ : 11,2 lần + COD: 4,75 lần + BOD ₅ : 3,34 lần + Coliform: 1,73 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	4 chỉ tiêu: + NH ₄ ⁺ : 15,2 lần + PO ₄ ³⁻ : 7,07 lần + COD: 1,97 lần + BOD ₅ : 1,58 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 05/4/2019 ĐẾN NGÀY 11/4/2019

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 05/4 đến ngày 11/4 có mưa vài nơi, sáng sớm có nơi có sương mù, trưa chiều trời nắng; ngày 05/4 có mưa rào và dông rải rác, 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 21-30⁰C, độ ẩm trung bình 85-92%. Lượng mưa ở mức xấp xỉ so với TBNN.

Ngày	05/4	06/4	07/4	08/4	09/4	10/4	11/4
Nhiệt độ trung bình (°C)	23	23	24	24	25	25	23
Độ ẩm trung bình (%)	92	85	90	86	87	86	85
Lượng mưa (mm)	1,06	0	1,29	0	0	0	0
Thời tiết	Nhiều mây, có mưa	Có mây, không mưa	Có mây, có mưa	Có mây, không mưa	Có mây, không mưa	Có mây, không mưa	Ít mây không 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 biến đổi chậm và chịu ảnh hưởng của thủy triều, cao nhất 130cm, thấp nhất 0, trung bình khoảng 55cm. Diễn biến mực nước trên dòng chính sông Rạng của tuần dự báo xấp xỉ trung bình nhiều năm. Mực nước trong Cống Cái Tắt dao động +0,55 m đến +0,87 m.

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

Ngày	05/4	06/4	07/4	08/4	09/4	10/4	11/4
Cống Bằng Lai (HL)	0,90	0,88	0,85	0,80	0,77	0,80	0,84
Cống Quảng Đạt (HL)	0,90	0,88	0,85	0,80	0,77	0,80	0,84
Cống Cái Tắt	0,87	0,85	0,80	0,75	0,55	0,75	0,80

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

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

- Tình hình vận hành công trình thủy lợi

Cống Bằng Lai và cống Quảng Đạt thường xuyên được đóng mở tùy thuộc vào mực nước trên sông Rạng. Cống Cái Tắt, Song Mai và cống Phi Trường A thường xuyên mở để thau đảo và tiêu thoát nguồn nước bị ô nhiễm trên hệ thống. Đập Tây Hà và cống An Trì trên kênh Bắc Nam Hùng đóng thường xuyên nhằm khống chế nước

thải không cho chảy vào hệ thống kênh An Kim Hải. Nước bẩn trong kênh được dẫn chảy xuống phía dưới hạ lưu kênh và tiêu thoát qua cống Cái Tắt ra sông Tam Bạc thuộc địa phận xã An Đông 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 khống 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.

- 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. Điển hình các kênh Hồ Đông, Kênh Hoàng Lâu 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

Số liệu dự báo 4 chỉ tiêu và đánh giá chất lượng nước từ ngày 05/4/2019 đến ngày 11/4/2019 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 05/4/2019 - 11/4/2019

Đơn vị: mg/l

TT	Vị trí quan trắc	05/4	06/4	07/4	08/4	09/4	10/4	11/4	QCVN 08-2015
1	AH1	6,31	6,42	6,52	6,58	6,70	6,65	6,20	4
2	AH2	6,39	6,44	6,65	6,83	6,89	6,63	6,56	4
3	AH3	6,27	6,24	6,26	6,61	6,78	6,67	6,46	4
4	AH4	6,19	6,15	6,25	6,28	6,31	6,37	6,28	4
5	AH5	6,24	6,22	6,20	6,17	6,27	6,45	6,37	4
6	AH6	6,06	5,80	5,75	5,73	6,18	6,25	6,05	4
7	AH7	5,53	5,38	5,21	5,06	4,89	6,27	4,62	4
8	AH8	3,62	3,93	4,41	4,27	5,10	5,00	4,77	4
9	AH9	2,64	2,58	2,51	2,47	2,47	2,85	2,49	4
10	AH10	4,38	4,26	4,22	4,26	4,40	4,45	4,50	4
11	AH11	4,83	4,58	4,29	4,54	4,86	5,20	4,96	4

BẢN TIN CHẤT LƯỢNG NƯỚC TUẦN 9 - THÁNG 4 NĂM 2019- AN KIM HẢI

12	AH12	3,29	3,11	2,84	2,64	2,55	2,65	2,44	4
13	AH13	3,42	3,60	3,30	3,12	2,73	2,55	2,92	4
14	AH14	2,84	2,54	2,28	2,08	1,92	1,95	2,21	4
15	AH15	2,64	2,18	2,82	2,53	2,32	2,55	3,05	4

Dự báo chỉ tiêu DO có giá trị dao động từ 1,92 mg/l đến 6,89 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; tại 6/15 vị trí bao gồm AH8, AH9 và tại các kênh nhánh từ AH12 đến AH15 hầu hết có DO < 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 05/4/2019 - 11/4/2019

Đơn vị: mg/l

TT	Vị trí quan trắc	05/4	06/4	07/4	08/4	09/4	10/4	11/4	QCVN 08-2015
1	AH1	0,47	0,50	0,54	0,59	0,61	0,65	0,61	0,9
2	AH2	0,48	0,47	0,48	0,55	0,53	0,52	0,54	0,9
3	AH3	0,62	0,63	0,65	0,66	0,69	0,70	0,65	0,9
4	AH4	0,54	0,56	0,51	0,49	0,48	0,47	0,50	0,9
5	AH5	0,43	0,41	0,40	0,38	0,36	0,33	0,41	0,9
6	AH6	0,58	0,57	0,52	0,48	0,47	0,46	0,49	0,9
7	AH7	1,24	1,49	1,54	1,66	1,76	1,80	1,74	0,9
8	AH8	1,14	1,24	1,25	1,31	1,33	1,35	1,27	0,9
9	AH9	1,41	1,47	1,55	1,68	1,88	2,00	1,75	0,9
10	AH10	0,79	0,75	0,85	0,93	0,98	1,10	0,96	0,9
11	AH11	2,17	2,27	2,38	2,59	2,92	3,17	2,94	0,9
12	AH12	1,82	1,88	1,96	2,03	2,07	1,90	1,82	0,9
13	AH13	8,63	8,73	9,28	9,51	9,92	10,15	9,97	0,9
14	AH14	12,65	12,95	13,83	14,29	14,95	15,20	15,04	0,9
15	AH15	9,07	9,29	9,60	10,07	10,61	11,15	10,58	0,9

Dự báo chỉ tiêu NH₄⁺ có giá trị dao động từ 0,33 mg/l đến 15,2 mg/l. Trong đó, NH₄⁺ 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, NH₄⁺ 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, đặc biệt tại các vị trí AH14, AH15 có NH₄⁺ có lúc cao hơn đến gần 17 lần so với QCVN.

c. Chỉ tiêu NO₃⁻

Bảng 3. Kết quả dự báo NO₃⁻ tại các vị trí quan trắc ngày 05/4/2019 - 11/4/2019

Đơn vị: mg/l

TT	Vị trí quan trắc	05/4	06/4	07/4	08/4	09/4	10/4	11/4	QCVN 08-2015
1	AH1	0,17	0,19	0,21	0,23	0,25	0,26	0,23	10
2	AH2	0,22	0,22	0,21	0,22	0,24	0,25	0,27	10

BẢN TIN CHẤT LƯỢNG NƯỚC TUẦN 9 - THÁNG 4 NĂM 2019– AN KIM HẢI

3	AH3	0,32	0,34	0,36	0,38	0,39	0,40	0,38	10
4	AH4	0,29	0,27	0,24	0,22	0,20	0,19	0,21	10
5	AH5	0,53	0,54	0,55	0,54	0,54	0,55	0,57	10
6	AH6	0,31	0,31	0,28	0,26	0,22	0,18	0,20	10
7	AH7	0,32	0,30	0,27	0,25	0,23	0,21	0,24	10
8	AH8	0,39	0,33	0,30	0,26	0,25	0,25	0,28	10
9	AH9	0,31	0,29	0,25	0,21	0,19	0,16	0,21	10
10	AH10	0,50	0,48	0,46	0,44	0,42	0,41	0,43	10
11	AH11	0,62	0,52	0,42	0,52	0,32	0,28	0,32	10
12	AH12	0,35	0,38	0,39	0,37	0,35	0,37	0,38	10
13	AH13	0,82	0,82	0,78	0,76	0,72	0,70	0,74	10
14	AH14	0,72	0,62	0,65	0,58	0,57	0,55	0,60	10
15	AH15	0,34	0,32	0,30	0,29	0,27	0,26	0,28	10

Dự báo chỉ tiêu NO_3^- có giá trị dao động từ 0,16 mg/l đến 0,82 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 05/4/2019 - 11/4/2019

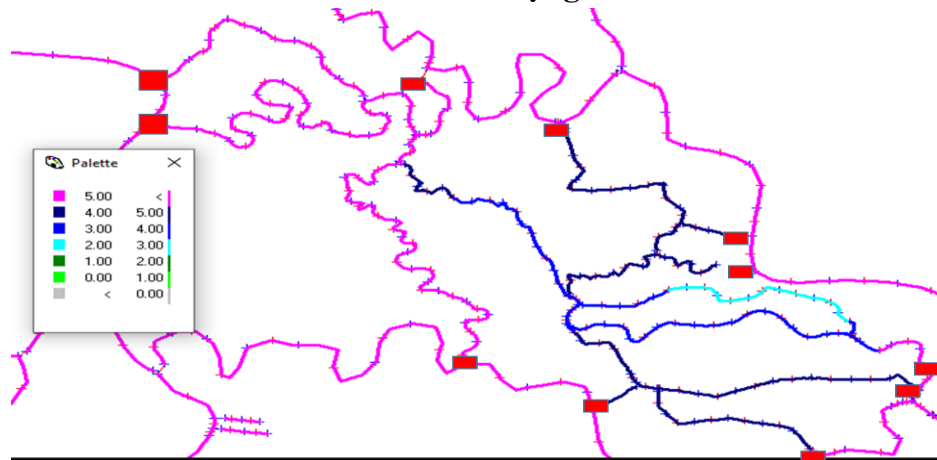
Đơn vị: mg/l

TT	Vị trí quan trắc	05/4	06/4	07/4	08/4	09/4	10/4	11/4	QCVN 08-2015
1	AH1	7,74	7,64	8,08	7,56	7,96	7,50	7,48	15
2	AH2	6,85	7,03	7,80	8,08	7,73	7,45	7,41	15
3	AH3	9,64	9,68	9,26	8,83	8,53	8,20	9,07	15
4	AH4	11,54	11,27	10,86	10,57	10,03	9,70	10,05	15
5	AH5	12,25	11,81	11,49	10,82	10,27	9,86	10,17	15
6	AH6	13,07	12,16	11,59	10,90	10,79	10,67	11,43	15
7	AH7	14,89	13,91	14,37	12,39	10,18	9,00	11,34	15
8	AH8	19,36	15,74	18,92	12,79	17,41	14,10	16,86	15
9	AH9	12,95	14,63	16,41	15,18	13,90	12,01	12,40	15
10	AH10	19,80	13,08	15,56	18,39	14,00	10,16	13,64	15
11	AH11	14,08	15,84	18,56	13,10	17,25	19,56	18,57	15
12	AH12	30,74	27,38	24,71	20,15	17,65	15,28	20,34	15
13	AH13	41,83	35,46	38,55	43,92	42,42	45,27	41,67	15
14	AH14	34,26	32,20	39,27	44,89	49,89	51,46	47,26	15
15	AH15	29,92	32,22	31,99	29,73	25,66	25,80	33,38	15

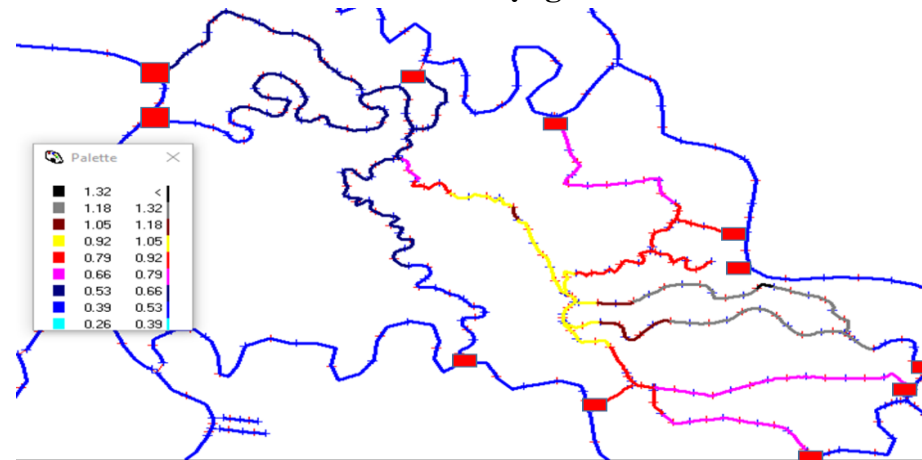
Dự báo chỉ tiêu BOD_5 có giá trị dao động từ 6,985 mg/l đến 51,46 mg/l. Trong kỳ dự báo, có 7/15 vị trí từ AH1 đến AH7 có BOD_5 đạt QCVN 08-MT:2015 - B1 (< 15 mg/l), còn lại, 8/15 vị trí từ AH8 đến AH15 có giá trị BOD_5 hầu hết cao hơn QCVN 15mg/l, nhất là tại AH13, AH14, AH15 có kết quả vượt hơn 3 lần QCVN .

Biểu đồ diễn biến hàm lượng các chỉ tiêu chất lượng nước trong thời gian 05/4/2019 - 11/4/2019

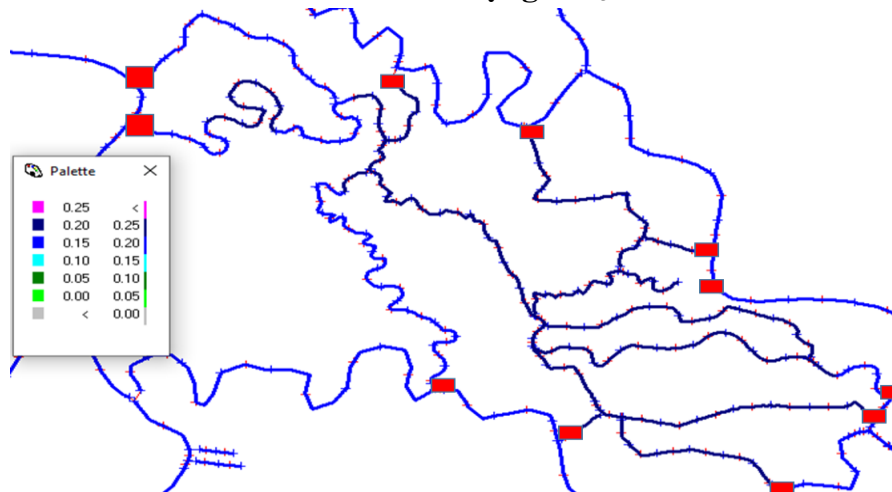
Diễn biến hàm lượng DO min



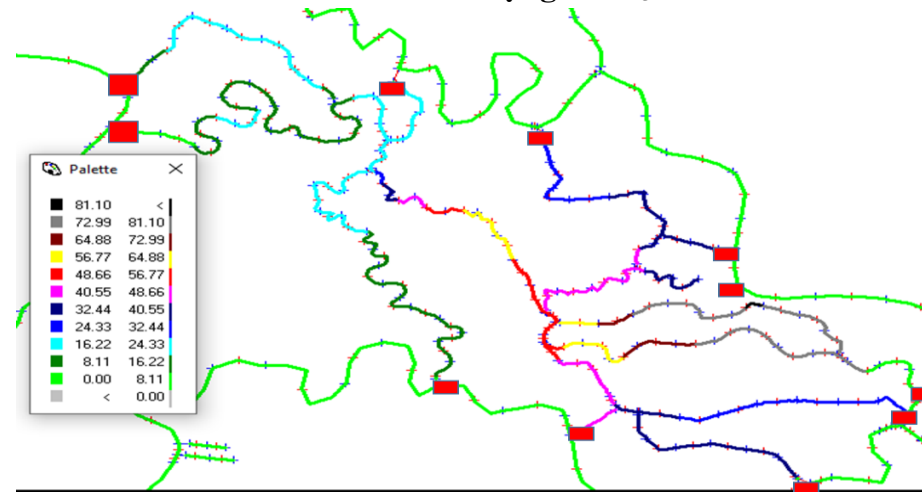
Diễn biến hàm lượng NH₄⁺ max



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 05/4 đến 11/4/2019, dự báo thời tiết có lúc có mưa; nhiệt độ dao động từ 21-30⁰C, 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 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 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 trục 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.