

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 8 - 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 8 là kết quả dự báo các chỉ tiêu DO, BOD₅, NO₃⁻ và NH₄⁺ từ ngày 29/3 – 04/4/2019.

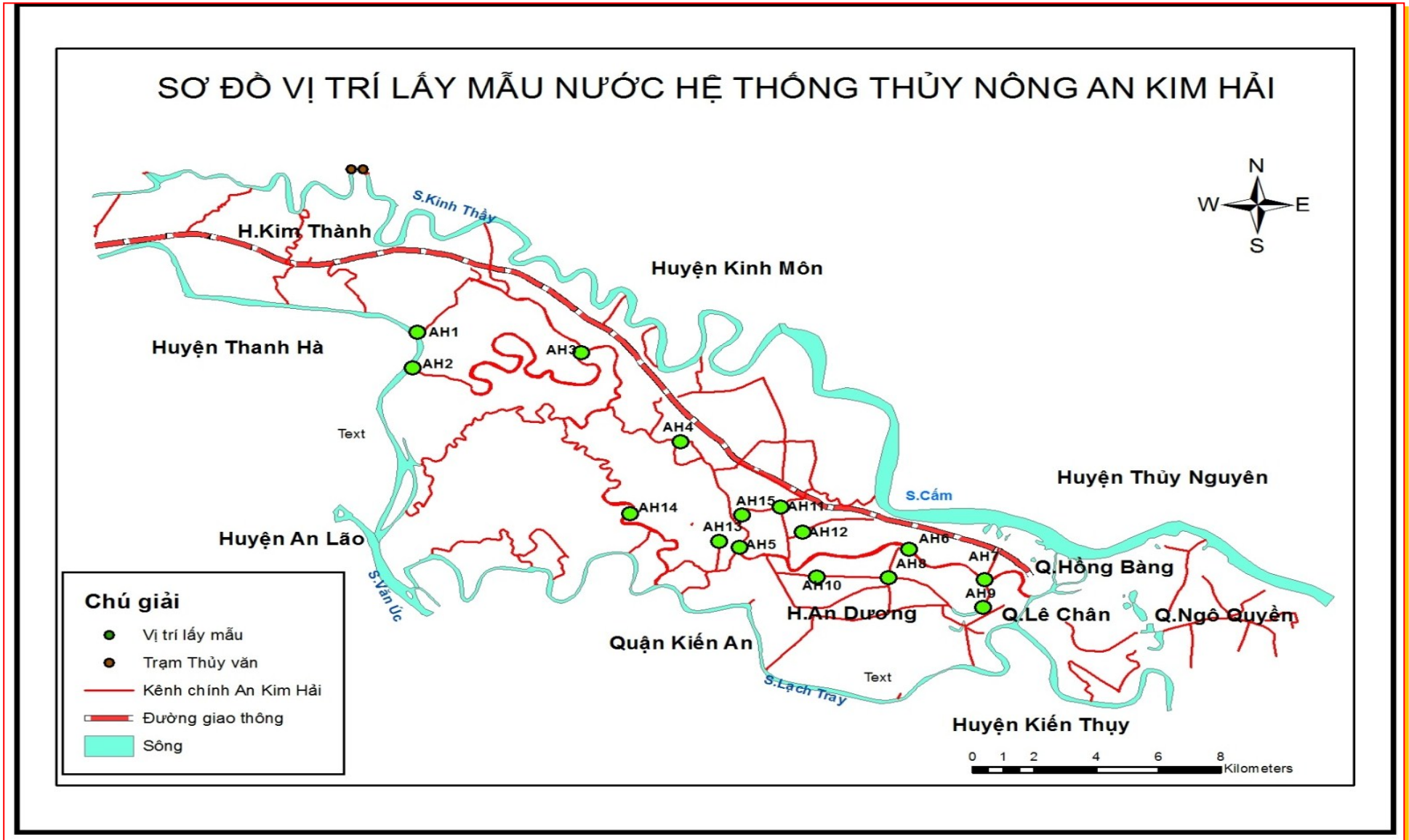
HÀ NỘI, NĂM 2019

- 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
- Ngày cung cấp thông tin:** ngày 28/3/2019
- 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
- Người cung cấp thông tin:** Ths. Phí Thị Hằng
- 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.
- 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.

7. Bản đồ vị trí các trạm quan trắc:



DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC TỪ NGÀY 29/3/2019 ĐẾN NGÀY 4/4/2019

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, ngày 29/3 có mưa vài nơi, từ ngày 30/3 đến ngày 2/4 có mưa rào và dông rải rác, trong cơn dông có khả năng xảy ra lốc, sét, mưa đá và gió giật mạnh, ngày 03/04 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 17-31⁰C, độ ẩm trung bình 85-97%. Lượng mưa ở mức xấp xỉ so với TBNN.

Ngày	29/3	30/3	31/3	01/4	02/4	03/4	04/4
Nhiệt độ trung bình (°C)	24	24	22	20	20	21	21
Độ ẩm trung bình (%)	87	85	95	97	88	95	92
Lượng mưa TB (mm)	0	0	2,5	0,15	0	0	1,95
Thời tiết	Có mây, không mưa	Có mây, không mưa	Nhiều mây, có mưa	Nhiều mây, có mưa	Nhiều mây, không mưa	Nhiều mây, không 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 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 khoảng 50cm. 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 +0,60 m - +0,87 m.

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

Ngày	29/3	30/3	31/3	01/4	02/4	03/4	04/4
Cống Bằng Lai (HL)	0,82	0,83	0,85	0,80	0,78	0,75	0,71
Cống Quảng Đạt (HL)	0,82	0,83	0,85	0,80	0,78	0,75	0,71
Cống Cái Tắt	0,75	0,80	0,85	0,87	0,80	0,75	0,60

- 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

Cống Bằng Lai và cống 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 cũng được đóng kín

nhằm không chế toàn bộ nước thải dọc tuyến kênh tiêu Tân Tiến chảy và thấm thấu ra sông Rế. Công Song Mai và công 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. 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 29/3/2019 đến ngày 04/4/2019 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 29/3/2019 - 04/4/2019

Đơn vị: mg/l

TT	Vị trí quan trắc	29/3	30/3	31/3	01/4	02/4	03/4	04/4	QCVN 08-2015
1	AH1	6,56	6,55	6,59	6,57	6,60	6,62	6,65	4
2	AH2	6,45	6,45	6,50	6,45	6,47	6,49	6,55	4
3	AH3	6,53	6,45	6,43	6,41	6,39	6,39	6,48	4
4	AH4	6,31	6,35	6,21	6,37	6,22	6,25	6,32	4
5	AH5	6,18	6,19	6,20	6,16	6,21	6,29	6,32	4
6	AH6	6,20	6,09	6,08	6,16	5,97	5,98	6,07	4
7	AH7	5,78	5,65	5,51	5,57	5,44	5,53	5,61	4
8	AH8	3,60	3,48	3,35	3,22	3,09	3,50	3,58	4
9	AH9	3,12	3,06	3,00	2,94	2,89	2,85	2,91	4
10	AH10	4,35	4,29	4,18	4,11	4,40	4,50	4,64	4
11	AH11	5,02	5,06	4,83	5,10	4,92	4,77	4,79	4
12	AH12	2,37	2,16	2,97	2,78	2,89	2,70	2,74	4
13	AH13	2,92	2,67	2,48	2,30	2,95	2,93	3,03	4
14	AH14	2,86	2,57	2,34	2,43	2,53	2,61	2,71	4
15	AH15	2,63	2,24	2,94	2,98	2,96	2,95	2,82	4

Dự báo chỉ tiêu DO có giá trị dao động từ 2,16mg/l đến 6,65 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 AH15 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 29/3/2019 - 04/4/2019

Đơn vị: mg/l

TT	Vị trí quan trắc	29/3	30/3	31/3	01/4	02/4	03/4	04/4	QCVN 08-2015
1	AH1	0,43	0,44	0,44	0,45	0,46	0,46	0,45	0,9
2	AH2	0,53	0,53	0,53	0,55	0,55	0,56	0,53	0,9
3	AH3	0,50	0,53	0,54	0,56	0,57	0,58	0,56	0,9
4	AH4	0,51	0,53	0,53	0,55	0,56	0,58	0,56	0,9
5	AH5	0,45	0,45	0,47	0,47	0,47	0,48	0,49	0,9
6	AH6	0,53	0,53	0,55	0,55	0,56	0,56	0,58	0,9
7	AH7	1,15	1,15	1,17	1,17	1,18	1,21	1,21	0,9
8	AH8	1,04	1,16	1,15	1,16	1,17	1,06	1,08	0,9
9	AH9	1,34	1,43	1,45	1,32	1,28	1,27	1,25	0,9
10	AH10	0,71	0,70	0,68	0,69	0,60	0,62	0,66	0,9
11	AH11	2,07	2,03	1,77	1,82	1,87	1,92	1,94	0,9
12	AH12	2,08	2,09	1,92	1,98	1,84	1,81	1,87	0,9
13	AH13	3,16	3,17	3,18	2,98	2,88	2,93	2,96	0,9
14	AH14	6,88	6,78	6,81	6,88	6,94	7,10	7,20	0,9
15	AH15	7,21	7,85	7,94	8,02	8,09	7,92	7,82	0,9

Dự báo chỉ tiêu NH₄⁺ có giá trị dao động từ 0,43 mg/l đến 8,09 mg/l. Trong đó, NH₄⁺ 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, NH₄⁺ tại 8/15 vị trí từ AH7 đến AH9, và vị trí từ AH11 đến AH15, vượt QCVN B1 (>0,9 mg/l), không đạt tiêu chuẩn nước phục vụ cho SXNN.

c. Chỉ tiêu NO₃⁻

Bảng 3. Kết quả dự báo NO₃⁻ tại các vị trí quan trắc ngày 29/3/2019 - 04/4/2019

Đơn vị: mg/l

TT	Vị trí quan trắc	29/3	30/3	31/3	01/4	02/4	03/4	04/4	QCVN 08-2015
1	AH1	0,15	0,15	0,19	0,18	0,18	0,17	0,15	10
2	AH2	0,22	0,22	0,22	0,21	0,20	0,22	0,23	10
3	AH3	0,32	0,32	0,30	0,30	0,29	0,29	0,31	10
4	AH4	0,32	0,32	0,34	0,34	0,32	0,32	0,31	10
5	AH5	0,52	0,52	0,52	0,54	0,55	0,55	0,53	10
6	AH6	0,32	0,32	0,32	0,31	0,32	0,33	0,35	10
7	AH7	0,32	0,32	0,33	0,35	0,38	0,36	0,32	10
8	AH8	0,52	0,52	0,53	0,54	0,57	0,52	0,52	10
9	AH9	0,52	0,52	0,49	0,49	0,48	0,47	0,48	10

BẢN TIN CHẤT LƯỢNG NƯỚC TUẦN 8 - THÁNG 3 NĂM 2019- AN KIM HẢI

10	AH10	0,42	0,42	0,40	0,38	0,41	0,42	0,46	10
11	AH11	0,80	0,82	0,78	0,72	0,68	0,69	0,71	10
12	AH12	0,35	0,32	0,32	0,33	0,32	0,34	0,33	10
13	AH13	0,84	0,82	0,82	0,87	0,88	0,90	0,85	10
14	AH14	0,78	0,77	0,72	0,72	0,74	0,75	0,76	10
15	AH15	0,38	0,37	0,35	0,32	0,35	0,35	0,36	10

Dự báo chỉ tiêu NO_3^- có giá trị dao động từ 0,15 mg/l đến 0,90mg/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).

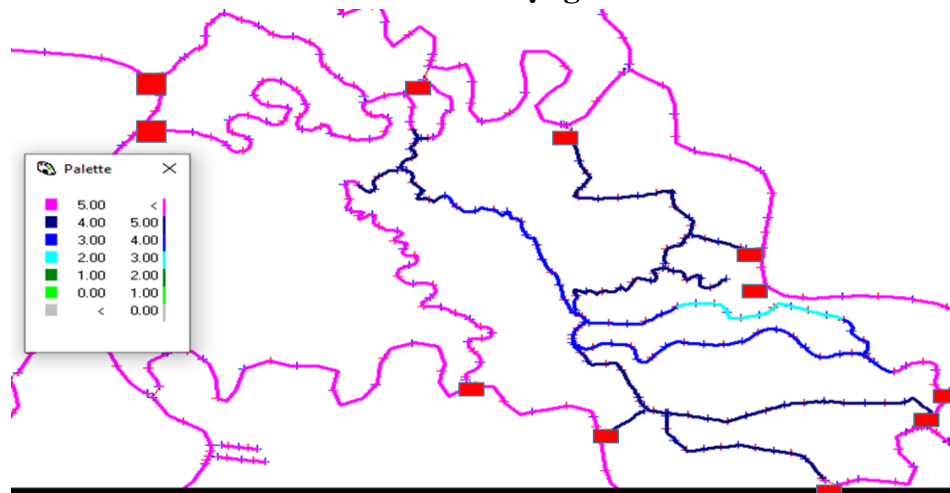
d. Chỉ tiêu BOD_5 **Bảng 4. Kết quả dự báo BOD_5 tại các vị trí quan trắc ngày 29/3/2019 - 04/4/2019***Đơn vị: mg/l*

TT	Vị trí quan trắc	29/3	30/3	31/3	01/4	02/4	03/4	04/4	QCVN 08-2015
1	AH1	8,39	7,82	7,53	7,75	7,32	7,82	7,44	15
2	AH2	8,20	7,80	7,64	7,46	7,47	7,23	6,92	15
3	AH3	11,12	11,10	10,48	9,85	10,14	10,10	10,08	15
4	AH4	11,41	11,08	10,39	10,47	10,61	11,50	11,69	15
5	AH5	14,60	14,79	12,74	10,47	9,10	11,58	14,36	15
6	AH6	14,59	14,23	10,86	11,11	12,35	13,83	14,99	15
7	AH7	17,06	16,62	14,33	17,93	16,51	15,19	20,50	15
8	AH8	20,94	17,11	16,47	13,91	17,37	20,90	21,24	15
9	AH9	20,49	15,03	13,61	11,10	13,54	15,96	12,47	15
10	AH10	17,43	12,22	14,89	16,99	19,13	20,92	19,29	15
11	AH11	16,21	18,51	14,50	18,12	13,04	17,23	18,82	15
12	AH12	30,49	32,18	27,17	29,33	30,52	32,57	33,32	15
13	AH13	41,73	38,30	33,52	38,64	33,56	35,28	40,88	15
14	AH14	33,78	31,42	37,71	38,35	35,64	33,67	36,22	15
15	AH15	35,29	33,62	35,76	35,58	31,67	27,30	31,28	15

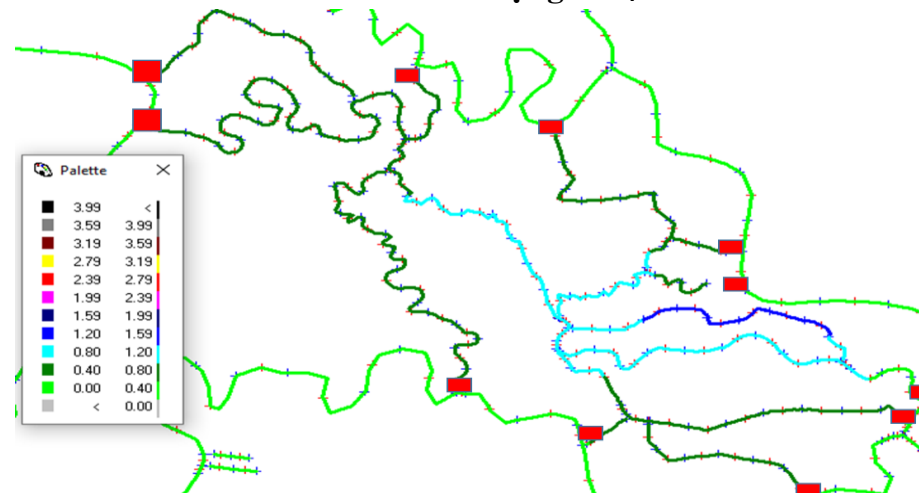
Dự báo chỉ tiêu BOD_5 có giá trị dao động từ 6,92 mg/l đến 41,73 mg/l. Trong kỳ dự báo, có 6/15 vị trí từ AH1 đến AH6 có BOD_5 đạt QCVN 08-MT:2015 - B1 (< 15 mg/l), còn lại, hầu hết 9/15 vị trí từ AH7 đến AH15 có giá trị BOD_5 cao hơn QCVN 15mg/l.

Biểu đồ diễn biến hàm lượng các chỉ tiêu chất lượng nước trong thời gian 29/3/2019 - 04/4/2019

Diễn biến hàm lượng DO min



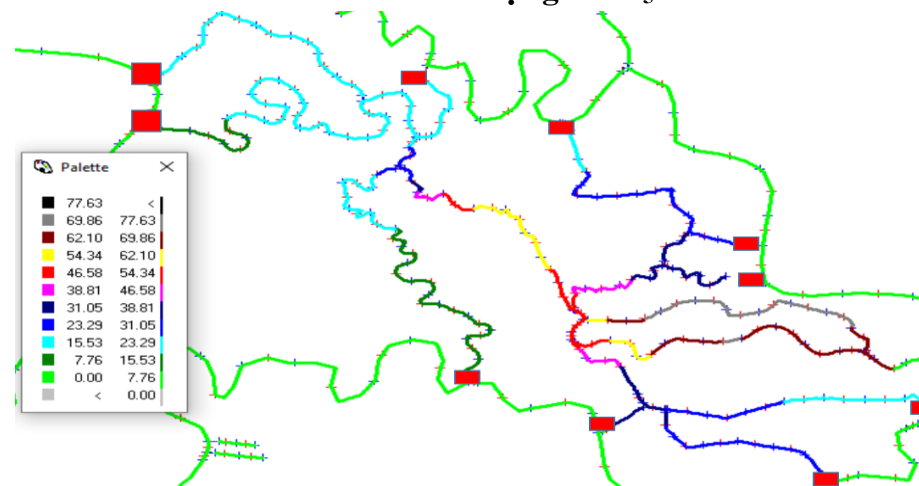
Diễn biến hàm lượng NH_4^+ max



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 29/3 đến 04/4/2019, dự báo thời tiết có lúc có mưa, mưa vừa, mưa rào; nhiệt độ dao động từ 17-31⁰C. 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, là nhiệm vụ sống còn của Công ty TNHH MTV khai thác công trình thủy lợi An Hải. 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.

- 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. 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 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 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 Ré. 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.

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 Cổng 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, Tĩnh 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.