

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

-----\*\*\*-----



**BẢN TIN KẾT QUẢ PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG NƯỚC HỆ  
THỐNG AN KIM HẢI**

**ĐỢT 2 NGÀY 24 THÁNG 2 NĂM 2020**

**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 2020

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

-----\*\*\*-----



**BẢN TIN KẾT QUẢ PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG NƯỚC HỆ  
THỐNG AN KIM HẢI**

**ĐỢT 2 NGÀY 24 THÁNG 2 NĂM 2020**

**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**

**Chủ nhiệm nhiệm vụ**

**CƠ QUAN THỰC HIỆN  
Viện Nước, Tưới tiêu và Môi trường**

**ThS. Phí Thị Hằng**

Thông tin chung: Dự án giám sát, dự báo chất lượng nước phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp hệ thống công trình thủy lợi An Kim Hải được Tổng cục Thủy lợi - Bộ NN&PTNN giao Viện Nước, Tưới tiêu và Môi trường thực hiện hàng năm. Thời gian thực hiện quan trắc từ 9/2/2020 đến 17/5/2020, trong đó tháng 2,3,4 và 5 mỗi tháng có 2 kỳ lấy mẫu. Báo cáo kỳ được đưa lên trang [web www.httl.com.vn](http://web.www.httl.com.vn); và gửi các địa phương vùng dự án.

**HÀ NỘI, NĂM 2020**

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: 24/2/2020

3. Ngày cung cấp thông tin: 3/3/2020

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

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

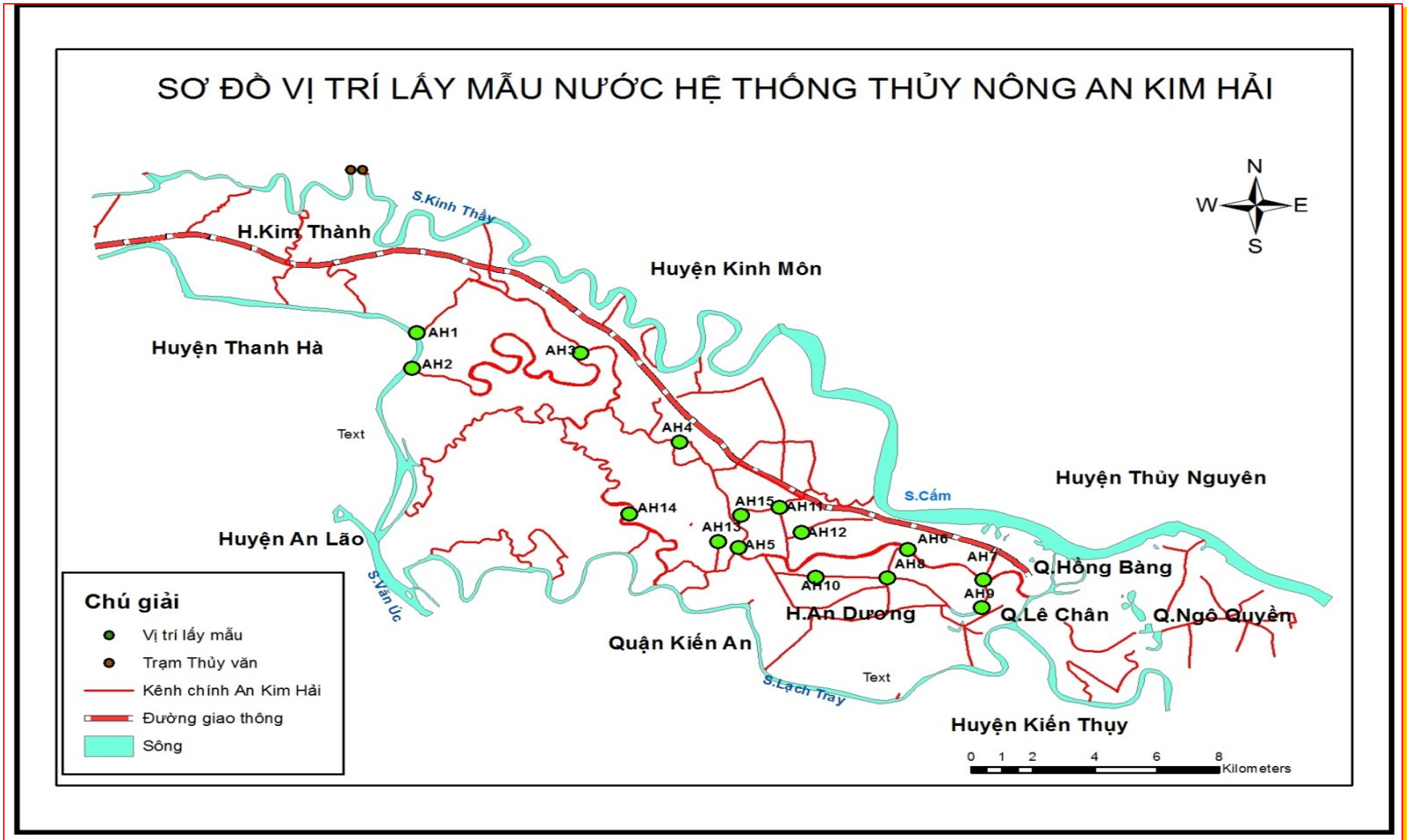
6. Đơn vị nhận thông tin: Tổng Cục Thủy lợi, Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi An Kim Hải. Xí Nghiệp thủy nông huyện Kim Thành, Chi cục thủy lợi thành phố Hải Phòng, Chi cục thủy lợi tỉnh Hải Dương.

7. Vị trí lấy mẫu:

<i>TT</i>	<i>Ký hiệu mẫu</i>	<i>Tên</i>	<i>Lưu vực khống chế</i>
1	AH1	Sau cống Bằng Lai	Kiểm soát chất lượng nước nguồn nước cấp từ sông Rạng qua cống Bằng Lai
2	AH2	Sau cống Quảng Đạt	Kiểm soát chất lượng nước nguồn nước cấp từ sông Rạng qua cống Quảng Đạt
3	AH3	Cầu Kim Khê trên kênh An Kim Hải	Điểm hội tụ của 2 đầu 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 7,8km, kênh đi qua nhiều khu công nghiệp lớn và là kênh trung chuyển nguồn nước thải từ các khu công nghiệp lớn chảy ra hệ thống
13	AH13	Kênh Hoàng Lôu	Kênh đi qua xã Hồng Phong, kênh có chiều dài 3,8km và đi qua khu dân cư cũng như một số xưởng sản xuất nhỏ
14	AH14	Kênh Hòa Phong	Kênh đi qua 2 xã Hồng Phong và Hồng Thái, kênh có chiều dài 11,98 km. Kênh có chiều dài lớn và chạy qua nhiều khu dân cư đông đúc và một số làng nghề sản xuất nhỏ
15	AH15	Kênh tiêu Tân Tiến	Là kênh tiêu đi qua xã Tân Tiến, có chiều dài 4,24km và tiêu cho một số khu công nghiệp và dân cư trong xã

8. Bản đồ vị trí các trạm quan trắc:



9. BẢN TIN VỀ KẾT QUẢ PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG NƯỚC ĐỢT 2

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

TT	Vị trí lấy mẫu	T (°C)	Độ đục (mg/l)	EC (µs/cm)	pH	DO (mg/l)	TSS	Cl <sup>-</sup>	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	P-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	COD	BOD <sub>5</sub>	Coliform	Cu	Pb	Cd	WQI
							mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100ml	mg/l	ppb	ppb
1	Cổng Bàng Lai (AH1)	26,5	113	1205	6,75	6,8	13,89	17,15	0,67	0,22	0,12	0,01	26,4	9,2	810	-	-	-	<b>78,31</b>
2	Cổng Quảng Đạt (AH2)	25,5	161	1205	6,72	6,65	26,63	27,44	1,01	0,02	0,2	0,01	24,4	8,5	640	-	-	-	<b>69,15</b>
3	Cầu Kim Khê (AH3)	27	216	1122	6,65	6,4	13,9	20,58	0,9	0,02	0,32	<0,01	16,3	6,5	930	-	-	-	<b>90,65</b>
4	Cầu Hồ (AH4)	26,5	233	1521	6,65	6,2	29,01	25,72	2,13	0,03	0,14	0,02	32,5	13,2	2900	0,026	0,88	0,22	<b>64,68</b>
5	Cầu Rế mới (Cầu Hà Liên - AH5)	26,5	225	1410	6,6	6,5	35,45	26,58	1,01	0,02	0,1	0,02	22,4	8,4	11000	0,035	0,62	0,73	<b>70,66</b>
6	Cầu An Dương (AH6)	27,0	252	1589	6,5	6,3	26,01	37,72	2,07	0,02	0,16	<0,01	20,3	8,1	5400	0,18	0,73	0,58	<b>74,70</b>
7	Cổng Cái Tắt (AH7)	27,5	255	1442	6,3	5,8	26,29	28,29	0,56	0,02	0,12	0,03	12,2	6,2	14000	0,122	1,14	0,73	<b>52,83</b>
8	Cầu Đen (AH8)	26,5	258	1515	6,2	3,8	54,13	99,45	1,23	0,04	0,06	0,06	32,5	13,2	13000	0,027	1,45	0,61	<b>18,97</b>
9	Cổng Luồn (AH9)	27,5	287	2111	5,9	3,2	26,48	159,47	5,21	<0,01	0,06	0,12	58,9	27,8	9000	0,061	0,79	0,88	<b>50,79</b>
10	Đập Trần Duệ (AH10)	27	200	1156	6,4	6,2	28	71,16	1,12	0,02	0,22	0,08	24,4	9,1	35000	0,057	1,28	0,53	<b>40,19</b>
11	Kênh Tân Hưng Hồng (AH11)	27,5	222	1232	6,3	6	17,25	25,72	1,4	0,02	0,06	0,04	38,6	16,2	8100	0,107	1,93	1,62	<b>61,96</b>
12	Kênh Bắc Nam Hùng (AH12)	27,5	256	2123	5,5	2,2	22,66	77,16	22,57	<0,01	0,1	1,06	46,7	20,4	23000	0,062	2,06	0,96	<b>11,08</b>
13	Kênh Hoàng Lâu (AH13)	27,2	256	2123	5,8	2,2	47,5	216,91	4,65	<0,01	0,08	2	227,6	80,4	17000	0,079	1,66	0,42	<b>6,84</b>
14	Kênh Hòa Phong (AH14)	27,5	210	2011	6,4	5,3	29,56	93,45	11,98	<0,01	0,12	1,88	93,5	36,9	21000	0,088	1,51	2,07	<b>17,30</b>
15	Kênh tiêu Tân Tiến (AH15)	27,5	256	2123	5,3	1,8	22,51	118,31	15,12	0,04	0,18	0,76	87,4	34,5	35000	0,142	1,92	2,49	<b>1,50</b>
QCVN 08-MT:2015/BTNMT A2		-	-	-	6-8,5	≥5	<b>30</b>	<b>350</b>	<b>0,3</b>	<b>0,05</b>	<b>5</b>	<b>0,2</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>5.000</b>	<b>0,2</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	
QCVN 08-MT:2015/BTNMT B1		-	-	-	5,5-9	≥4	<b>50</b>	<b>350</b>	<b>0,9</b>	<b>0,05</b>	<b>10</b>	<b>0,3</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>7.500</b>	<b>0,5</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	

## 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 (pH)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	90,0	100,0	100,0	50,0	80,0	100,0	10,0	88,7
WQI (Cu)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
WQI (Pb)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
WQI (Cd)	100,0	100,0	100,0	100,0	72,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	10,0	100,0	100,0	92,2
WQI (DO)	100,0	96,3	90,1	85,1	89,6	88,2	73,7	49,3	43,1	85,1	79,9	32,1	32,1	68,6	27,8	69,4
WQI (BOD5)	46,8	36,8	36,8	41,0	20,5	36,8	26,5	10,0	23,0	20,5	10,0	18,0	10,0	19,3	10,0	24,4
WQI (COD)	100,0	100,0	100,0	100,0	83,0	100,0	100,0	62,7	100,0	73,2	55,3	71,8	54,5	72,0	65,2	82,5
WQI (N-NH4)	62,5	71,7	48,3	39,2	30,0	53,3	35,0	10,0	22,1	24,2	10,0	11,7	10,0	19,7	10,0	30,5
WQI (N-NO3)	100,0	10,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	10,0	100,0	100,0	10,0	10,0	76,0
WQI (N-NO2)	10,0	10,0	100,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	100,0	100,0	10,0	10,0	10,0	28,0
WQI (P-PO4)	10,0	10,0	100,0	10,0	100,0	100,0	10,0	10,0	100,0	10,0	20,6	10,0	20,6	10,0	24,0	36,3
WQI (Coliform)	100,0	100,0	100,0	76,0	100,0	80,0	55,0	10,0	56,0	35,0	94,0	10,0	10,0	10,0	10,0	56,4
WQI (điểm)	78,3	69,2	90,6	64,7	70,7	74,7	52,8	19,0	50,8	40,2	62,0	11,1	6,8	17,3	1,5	45,6

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

TT	Vị trí lấy mẫu	WQI	Đánh giá	Xếp loại
1	Cống Bằng Lai (AH1)	78,31	Sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp	B
2	Cống Quảng Đạt (AH2)	69,15	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác	C
3	Cầu Kim Khê (AH3)	90,65	Sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp	B
4	Cầu Hồ (AH4)	64,68	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác	C
5	Cầu Rế mới (Cầu Hà Liên -AH5)	70,66	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác	C
6	Cầu Rế cũ (AH6)	74,70	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác	C
7	Cống Cái Tắt (AH7)	52,83	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác	C
8	Cầu Đen (AH8)	18,97	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai	D
9	Cống Luồn (AH9)	50,79	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác	C
10	Đập Trần Duệ (AH10)	40,19	Sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác	D
11	Kênh Tân Hưng Hồng (AH11)	61,96	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác	C
12	Kênh Bắc Nam Hùng (AH12)	11,08	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai	E
13	Kênh Hoàng Lô (AH13)	6,84	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai	E
14	Kênh Hòa Phong (AH14)	17,30	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai	E
15	Kênh tiêu Tân Tiến (AH15)	1,50	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai	E

**Ghi chú:** Đánh giá theo sổ tay hướng dẫn tính toán chỉ số chất lượng nước ban hành theo quyết định 879/QĐ-TCMT, ngày 01/7/2011 của Tổng cục Môi trường. Trong đó:

A- Sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt

B- Sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp;

C- Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác;

D- Sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác;

E- Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai



III. ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG NƯỚC

Bảng 4. Số chỉ tiêu vượt QCVN

TT	KH mẫu	Hệ thống/trạm đo	Số chỉ tiêu vượt QCVN 08-NT/2015/BTNMT		Khuyến cáo
			A2	B1	
1	AH1	Sau cống Bằng Lai	1	3	Cần dọn dẹp vệ sinh cả phía bên ngoài sông Rạng trước cửa cống
2	AH2	Sau cống Quảng Đạt	1	3	Cần dọn dẹp vệ sinh cả phía bên ngoài sông Rạng trước cửa cống
3	AH3	Cầu Kim Khê trên kênh An Kim Hải	1	3	Khá sạch sẽ xong cần xây tường bao quanh bãi rác
4	AH4	Cầu Hồ	1	3	Dọn dẹp, vớt bèo vệ sinh hai bên bờ sông
5	AH5	Trước Cầu rế mới (cầu Hà Liên) trên sông Rế	2	3	Dọn dẹp vệ sinh hai bên bờ sông và vớt bèo khơi thông dòng chảy
6	AH6	Trước nhà máy nước Cầu Rế (cũ) trên sông Rế	1	3	Dọn dẹp vệ sinh hai bên bờ sông và vớt bèo khơi thông dòng chảy
7	AH7	Cống Cái Tắt trên sông Rế	1	3	Dọn dẹp vệ sinh hai bên bờ sông và vớt bèo khơi thông dòng chảy
8	AH8	Cầu Đen trên kênh An Kim Hải	4	5	Dọn dẹp vệ sinh hai bên bờ kênh chính An Kim Hải và tranh thủ mở đập Trần Duệ nhằm rửa trôi và pha loãng
9	AH9	Cống luồn trên kênh chính An Kim Hải	2	3	Quản lý rác thải sinh hoạt hai bên bờ kênh chính An Kim Hải và tranh thủ mở đập Trần Duệ nhằm rửa trôi và pha loãng
10	AH10	Đập Trần Duệ	4	4	Quản lý rác thải sinh hoạt hai bên bờ kênh chính An Kim Hải và tranh thủ mở đập Trần Duệ nhằm rửa trôi và pha loãng
11	AH11	Kênh Tân Hưng Hồng	4	5	Tuyên truyền người dân không vất rác bừa bãi
12	AH12	Kênh Bắc Nam Hùng (đoạn từ cống Tây hà đến cống An tri)	5	5	Kiểm tra và quản lý chặt chẽ các nguồn thải dọc hai bên bờ kênh
13	AH13	Kênh Hoàng Lâu	6	7	Kiểm tra và quản lý chặt chẽ các nguồn thải nhất là trại nuôi lợn, gà trong xã
14	AH14	Kênh Hòa Phong	4	4	Kiểm tra và quản lý chặt chẽ các nguồn thải, dọn dẹp vớt bèo trước cửa cống, tuyên truyền bà con thu dọn rác đúng quy định
15	AH15	Kênh tiêu Tân Tiên	6	6	Kiểm tra và quản lý chặt chẽ các nguồn thải ra kênh,

**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;

## V. CÁC ĐỀ XUẤT KIẾN NGHỊ:

Kết quả phân tích chất lượng nước trong đợt 2 đã thể hiện rất rõ chất lượng nước hiện tại trong hệ thống An Kim Hải. Tuy số chỉ tiêu tại vị trí quan trắc vi phạm QCVN chưa lớn xong 100% các vị trí đều đã có chỉ tiêu vi phạm. Nguyên nhân chính đợt lấy mẫu hệ thống không có sự lưu thông, pha loãng, mặt khác thời gian này bà con trên khắp các cánh đồng đang tập trung vào lấy nước tưới vụ chiêm xuân. Tại một số kênh nhánh thuộc hệ thống An Kim Hải nguồn nước vẫn đang có dấu hiệu ô nhiễm chất hữu cơ cao như kênh Hoàng Lô, kênh tiêu Tân Tiến và kênh chính An Kim Hải.

Trong thời gian tiếp theo để chất lượng nước trên hệ thống An Kim Hải có thể phục vụ cho mục đích tưới tiêu và cấp nước sinh hoạt tốt hơn thì Công ty, xí nghiệp quản lý hệ thống An Kim Hải cần chú ý:

- Thường xuyên đi kiểm tra và quản lý các nguồn thải chưa được cấp phép xả vào hệ thống. Theo dõi chặt chẽ các đơn vị xả thải đã được cấp phép.
- Tập trung vớt bèo, tuyên truyền bà con không vứt rác bừa bãi xuống kênh mương nhằm khơi thông dòng chảy. Nhất là đoạn tiếp giáp giữa kênh Hòa Phong và sông trực chính An Kim Hải.
- Tranh thủ ngày đập Hòa Bình xả nước, 2 cống Bằng Lai và Quảng Đạt cần mở tối đa nước vào nhằm pha loãng và lưu thông dòng chảy trong hệ thống. Cống Cái Tắt và cống Luồn được mở dựa vào con triều nhằm tiêu thoát nước ra sông Cấm.
- Theo dõi chặt chẽ mức độ xâm nhập mặn trên sông Lạch Tray, sông Cấm để tranh thủ lấy nước qua đê bổ sung nước cho hệ thống (cống Kim Sơn, Tỉnh Thủy...)

*Hà Nội, ngày 3 tháng 03 năm 2020*

**Viện Nước, Tưới tiêu và Môi trường**