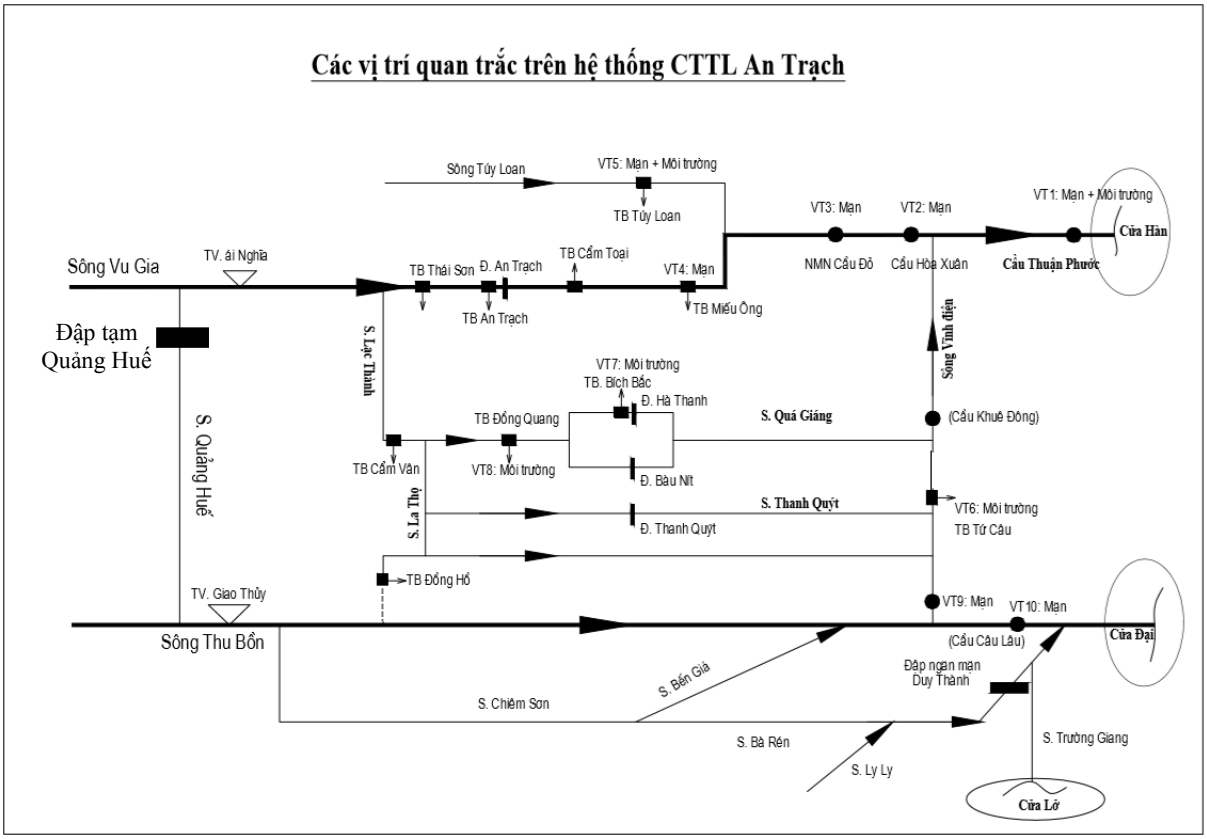
VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI VIỆT NAM

VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI MIỀN TRUNG VÀ TÂY NGUYÊN

Nhiệm vụ "*Giám sát, dự báo chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi An Trạch, phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp năm 2024*"

BẢN TIN TUẦN, KỲ 02, THÁNG 02

KẾT QUẢ DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC TỪ NGÀY 17/02 – 23/02/2024



Hệ thống thủy lợi An Trạch

Đà Nẵng, ngày 16 tháng 02 năm 2024

VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI VIỆT NAM

VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI MIỀN TRUNG VÀ TÂY NGUYÊN

Nhiệm vụ "*Giám sát, dự báo chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi An Trạch, phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp năm 2024*"

BẢN TIN TUẦN, KỲ 02, THÁNG 02

KẾT QUẢ DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC TỪ NGÀY 17/2 – 23/2/2024

CHỦ NHIỆM NHIỆM VỤ

PGS.TS. Hoàng Ngọc Tuấn

CƠ QUAN THỰC HIỆN

VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI MIỀN TRUNG VÀ TÂY NGUYÊN

Thông tin chung

Nhiệm vụ Giám sát, dự báo chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi An Trạch, phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp năm 2024 được Tổng cục Thủy lợi - Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn giao Viện Khoa học Thủy lợi miền Trung và Tây Nguyên thực hiện. Năm 2024, có 28 đợt lấy mẫu quan trắc chất lượng nước trong hệ thống với 10 điểm quan trắc và 13 chỉ tiêu phân tích. Trong mỗi đợt lấy mẫu có 01 bản tin kết quả dự báo chất lượng nước. Các bản tin được đưa lên websites tại địa chỉ www.cviwr.vn và được gửi cho các địa phương vùng dự án.

Bản tin kết quả dự báo chất lượng nước kỳ 02 lấy mẫu ngày 15/02/2024, nội dung gồm: Kết quả độ mặn, kết quả phân tích các chỉ tiêu; kết quả tính chỉ số WQI; kết quả đánh giá chất lượng nước phục vụ SXNN theo các chỉ tiêu hóa lý, vi sinh và chỉ số WQI; kết quả dự báo diễn biến xâm nhập mặn; cùng với những khuyến cáo về chất lượng nước khi sử dụng phục vụ SXNN.

Đà Nẵng, ngày 16 tháng 02 năm 2024

BẢN TIN DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC THEO TUẦN

Đợt 02

1. Tên nhiệm vụ: Giám sát, dự báo chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi An Trạch, phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp năm 2024.

2. Giới thiệu chung về hệ thống thủy lợi An Trạch

Hệ thống thủy lợi An Trạch là hệ thống thủy lợi liên tỉnh thuộc lưu vực sông Vu Gia - Thu Bồn, bao gồm bốn đập dâng (An Trạch trên sông Yên, Bàu Nít trên sông Bàu Sấu, Hà Thanh trên sông Quá Giáng và Thanh Quýt trên sông La Thọ) và 10 trạm bơm điện phục vụ tưới cho 9.700ha đất của 2 tỉnh Quảng Nam, Đà Nẵng và cấp nước sinh hoạt với lưu lượng 350.000m^3/ngày đêm (sau năm 2010).

3. Ngày quan trắc: 15/02/2024.

4. Ngày cung cấp thông tin: 16/02/2024.

5. Đơn vị thực hiện: Viện Khoa học Thủy lợi miền Trung và Tây Nguyên

- PGS.TS. Hoàng Ngọc Tuấn (Chủ nhiệm)
- ThS. Đặng Thị Nga
- ThS. Nguyễn Ngọc Vinh
- ThS. Đoàn Tiến Đạt
- ThS. Lê Thị Sương
- KS. Nguyễn Thúy Hằng
- KS. Nguyễn Thị Nga
- KS. Nguyễn Văn Thiên Thủy

6. Người cung cấp thông tin: Viện Khoa học Thủy lợi miền Trung và Tây Nguyên.

7. Đơn vị nhận thông tin: Cục Thủy lợi - Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

8. Vị trí lấy mẫu: 10 vị trí

Bảng 1. Vị trí các trạm đo và lý do lựa chọn vị trí đo năm 2024

TT	Ký hiệu	Địa điểm	Mục đích quan trắc
1	VT1	Cầu Thuận Phước	- Quan trắc độ mặn để làm biên dưới cho mô hình - Quan trắc chất lượng nước trước khi đổ ra biển (biên dưới).
2	VT2	Cầu Hòa Xuân	- Quan trắc độ mặn trên sông Cẩm Lệ.
3	VT3	Thượng lưu NMN Cầu Đỏ	- Quan trắc độ mặn trước nhà máy nước Cầu Đỏ.
4	VT4	Trạm bơm Miếu Ông trên sông Yên (hạ du đập dâng An Trạch)	- Quan trắc và dự báo độ mặn để phục vụ trạm bơm tưới
5	VT5	Trạm bơm Túy Loan trên sông Túy Loan	- Quan trắc và dự báo độ mặn để phục vụ trạm bơm tưới. - Quan trắc chất lượng nước trên nhánh sông Túy Loan.
6	VT6	Trạm bơm Tứ Câu (sông Vĩnh Điện)	- Quan trắc chất lượng nước ở cửa ra kênh xả của khu công nghiệp Điện Nam - Điện Ngọc

TT	Ký hiệu	Địa điểm	Mục đích quan trắc
7	VT7	Trạm bơm Bích Bắc (thượng lưu đập dâng Hà Thanh)	- Quan trắc chất lượng nước của trạm bơm Bích Bắc, tưới cho 1.625ha
8	VT8	Trạm bơm Đông Quang	- Quan trắc chất lượng nước của trạm bơm Đồng Quang, tưới cho 2.410ha
9	VT9	Vòm Cẩm Đồng (sông Vĩnh Điện)	- Quan trắc và dự báo độ mặn sông Vĩnh Điện để phục vụ trạm bơm tưới.
10	VT10	Cầu Câu Lâu (sông Thu Bồn)	- Quan trắc và dự báo độ mặn trên sông Thu Bồn

9. Thông tin lúc lấy mẫu: Trời âm u

Một số hình ảnh lấy mẫu hiện trường ngày 15/02/2024 tại các vị trí quan trắc:

Hình 1. Cầu Hoà Xuân

Hình 2. Trạm bơm Tuý Loan

Hình 3. Trạm bơm Miếu Ông

Hình 4. Trạm bơm Bích Bắc

Hình 5. Vòm Cẩm Đồng

Hình 6. Cầu Câu Lâu

I. KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC

1.1. Kết quả đo độ mặn (VT1, VT2, VT3, VT4, VT5, VT9, VT10)

Kết quả đo độ mặn tại các vị trí VT1, VT2, VT3, VT4, VT5, VT9, VT10 được thể hiện tại bảng 2 dưới đây.

Bảng 2. Kết quả đo độ mặn trung bình ngày

TT	Độ mặn (‰)						
	VT1 8h35ph	**VT2** 9h07ph	**VT3** 9h16ph	**VT4** 10h14ph	**VT5** 9h35ph	**VT9** 11h45ph	**VT10** 12h12ph
Ngày 15/02	9,6	1,7	0,04	0,0	0,0	0,0	0,0

1.2. Kết quả phân tích chất lượng nước (VT1, VT5, VT6, VT7, VT8)

Bảng 3. Kết quả phân tích chất lượng nước ngày 01 tháng 02 năm 2024 (trung bình ngày)

TT No	Tên chỉ tiêu (Test properties)	Phương pháp thử (Test methods)	Đơn vị tính (Unit)	Kết quả thử nghiệm (Test results)					Cột B_1 **QCVN 08-MT:2015/BTNMT**	Bảng 2, mức phân loại CLN (B) **QCVN 08-MT:2023/BTNMT**
				VT1-01-02	VT5-01-02	VT6-01-02	VT7-01-02	VT8-01-02		
1	pH	TCVN 6492:2011	-	6,85	7,12	8,05	6,92	7,11	5,5-9	6,0-8,5
2	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2012	mS/cm	128,6	19,7	42,3	41,7	32,8		
3	Oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325: 2004	mg/L	5,3	5,9	5,2	5,4	5,8	≥4	≥5
4	Clorua(Cl^-)	TCVN 6494-1:2011	mg/L	3218	3,271	5,486	3,817	4,032	350	
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	mg/L	17,5	14,9	12,6	18,5	16,3	50	≤100
6	Nhu cầu oxy sinh học (BOD_5)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	4,5	5	8	4,7	4,8	15	≤6
7	Nhu cầu oxy hóa học (COD	SMEWW 5220C:2012	mg/L	8	9	11	8	10,5	30	≤15
8	Nitrat NO_3^--N	US EPA Method 352.1	mg/L	4,8	5	5,5	4,7	5,3	10	
9	Amoni NH_4^+-N	SMEWW 4500 NH_3B,F:2012	mg/L	0,468	0,496	0,515	0,448	0,426	0,9	
10	Photphat PO_4^{3-}-P	TCVN 6202:2008	mg/L	0,232	0,240	0,245	0,232	0,218	0,3	≤0,3
11	Nitrit NO_2^--N	TCVN 6178:1996	mg/L	0,018	0,025	0,031	0,022	0,019	0,05	
12	Tổng Coliform	TCVN 6187-2:1996	MPN/100mL	420	544	876	432	418	7500	≤5000
13	Nhiệt độ		^oC	27,5	28,6	28,2	27,7	27,9		
14	Độ đục		NTU	22,79	61	20,5	22,3	20,6		
WQI				**90**	**90**	**87**	**90**	**90**		

Ghi chú:

- QCVN08-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt năm 2015.

+ Cột B1: Dùng cho mục đích tưới tiêu, thủy lợi hoặc các mục đích khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự (Vị trí áp dụng: VT1, VT5, VT6, VT7, VT8)

- QCVN08-MT:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt năm 2023.

+ Bảng 2. Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước.

+ Mức phân loại chất lượng nước (loại B): Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

II. ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG NƯỚC THEO CHỈ SỐ WQI

Bảng 4. Kết quả tính toán chỉ số WQI tại các vị trí

TT	VT lấy mẫu		WQI	Đánh giá	Màu thể hiện		Xếp loại
1	VT1	Cầu Thuận Phước	90	Chất lượng nước tốt	Xanh lá cây		Tốt
2	VT5	TB Túy Loan	90	Chất lượng nước tốt	Xanh lá cây		Tốt
3	VT6	TB Tứ Câu	87	Chất lượng nước tốt	Xanh lá cây		Tốt
4	VT7	TB Bích Bắc	90	Chất lượng nước tốt	Xanh lá cây		Tốt
5	VT8	TB Đông Quang	90	Chất lượng nước tốt	Xanh lá cây		Tốt

Ghi chú: *Đánh giá theo hướng dẫn kỹ thuật tính toán và công bố chỉ số chất lượng nước Việt Nam (VN_WQI) ban hành theo Quyết định 1460/QĐ-TCMT, ngày 12/11/2019 của Tổng cục Môi trường. Trong đó:*

WQI từ 91-100: Sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt

WQI từ 76-90: Sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp;

WQI từ 51-75: Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác;

WQI từ 26-50: Sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác;

WQI từ 10-25: Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai;

WQI <10: Nước nhiễm độc, cần có biện pháp khắc phục, xử lý.

III. ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG NƯỚC

3.1. Về độ mặn

Theo số liệu quan trắc ngày 15/02/2024, tại thời điểm quan trắc độ mặn tại các vị trí được đánh giá như sau:

- Độ mặn tại VT1- Cầu Thuận Phước, VT2-Cầu Hoà Xuân, VT3- Cầu Đỏ thấp hơn so với đợt quan trắc tại bản tin kỳ I (03/02/2024), giá trị quan trắc tại các vị trí lần lượt đạt 9,6‰ (vào 08h35 tại VT1), 1,9‰ (vào lúc 09h07 tại VT2) và 0,04‰ (vào lúc 9h16 tại VT3).

- Độ mặn tại VT6-TB Tứ Câu quan trắc được lúc 12h40’ đạt 1,0‰, vượt giới hạn cho phép cấp nước cho sản xuất nông nghiệp.

- Tại các vị trí còn lại gồm: VT4-TB Miếu Ông, VT5-TB Túy Loan, VT6-TB Tứ Câu, VT9-Vòm Cẩm Đồng và VT10-Cầu Câu Lâu nguồn nước không bị nhiễm mặn, đảm bảo đủ điều kiện cho việc cấp nước phục vụ sản xuất nông nghiệp.

3.2. Về chất lượng nước

- Sau khi so sánh với *mức độ phân loại chất lượng nước (loại B) được quy định tại Bảng 2* trong *QCVN08-MT:2023/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt*, kết quả phân tích chất lượng nước cho thấy phần lớn hàm lượng của các chỉ tiêu tại các vị trí quan trắc đều nằm trong giới hạn cho phép; chỉ có duy nhất chỉ tiêu BOD_5 tại VT6 - Trạm bơm Tứ Câu có hàm lượng cao hơn so với quy chuẩn cho phép khoảng 33,3%. Đối với một số chỉ tiêu khác như Nitrat (NO_3^-N), Amoni (NH_4^+N), Nitrit (NO_2^-N) đều có hàm lượng đảm bảo nằm trong giới hạn cho phép được quy định tại cột B1 trong QCVN08-MT:2015/BTNMT - 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 B1.

- Kết quả tính toán chỉ số chất lượng nước WQI tại các vị trí quan trắc đều đạt mức Tốt (dao động từ 87-90), đảm bảo cho mục đích tưới tiêu cũng như các mục đích tương tự khác.

III. DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC: Từ ngày 17/02/2024 đến ngày 23/02/2024

1. Thông tin chung

a. Nhận định xu thế nhiệt độ, lượng mưa

Theo dự báo của Đài KTTV khu vực Trung Trung Bộ, trong tháng 02/2024 cao hơn TBNN, chuẩn sai từ 1,0 – 1,5^oC. Lượng mưa tháng 02/2024 tại Quảng Bình đến Thừa Thiên Huế xấp xỉ TBNN đạt 80-120%; từ Đà Nẵng đến Quảng Ngãi xấp xỉ và thấp hơn TBNN, đạt 70-100%.

Trong 10 ngày giữa tháng (11/2 – 20/2/2024) ở khu vực thành phố Đà Nẵng có nền nhiệt dao động từ 21,5-23,5^oC, lượng mưa phổ biến từ 3-7mm; tại tỉnh Quảng Nam có nền nhiệt dao động từ 22-23^oC, lượng mưa phổ biến 5-10 mm có nơi cao hơn.

b. Tóm tắt tình hình sản xuất nông nghiệp:

Hiện nay, trên địa bàn 2 tỉnh/ thành phố Quảng Nam và Đà Nẵng cây lúa đang trong giai đoạn đẻ nhánh.

c. Tình hình vận hành công trình thủy lợi:

Hệ thống thủy lợi An Trạch đang vận hành theo đúng quy trình đã được phê duyệt.

d. Hiện trạng các công trình đập dâng, đập ngăn mặn

Tại khu vực nghiên cứu có hệ thống các đập dâng An Trạch, Hà Thanh, Bàu Nít, Thanh Quýt và đập ngăn mặn Duy Thành đã được xây dựng kiên cố. Ngoài ra, trên sông Quảng Huế, năm 2021 đã tiến hành xây dựng 01 đập tạm dâng nước trên sông, tuy nhiên đập tạm đã bị xói lở nhiều sau trận mưa lũ lớn năm 2022 chưa được nâng cấp, sửa chữa. Hiện tại, trên nhánh sông Vĩnh Điện đã bắt đầu khởi công xây dựng đập tạm ngăn mặn Tứ Câu (ngày 15/02/2024); tiến độ 120 ngày.

Bảng 5. Bảng thống kê các đập ngăn mặn

TT	Tên đập	Tọa độ		Vị trí	Hình thức	Quy mô
		X	Y			
1	An Trạch	15^{o}57'19,5"N	108^{o}09'16,6"E	Xã Hòa Tiến, Hòa Vang, ĐN	Đập dâng	12 x (4,0 x 4,5)
2	Hà Thanh	15^{o}57'10,2"N	108^{o}11'48,4"E	Hòa Vang, ĐN	Đập dâng	7 x (2,35 x 1,85)
3	Bàu Nít	15^{o}56'57,1"N	108^{o}12'10"E	Xã Điện Hòa, Điện Bàn, QN	Đập dâng	6 x (4,2 x 3,8)
4	Thanh Quýt	15^{o}54'58"N	108^{o}13'01"E	Xã Điện Thắng Nam, Điện Bàn, QN	Đập dâng	6 x (3,8 x 2,5)

5	Duy Thành	15°49'54,5"N	108°19'45,8"E	Xã Duy Thành, Duy Xuyên, QN	Đập ngăn mặn	Dài 300m, gồm cửa van sập 4x(20 x 4)m và 2 đập tràn BT
6	Quảng Huế	15°52'14,3"N	108°06'14,2"E	Xã Đại Cường, Đại Lộc, QN	***Đập tạm***	Dài 360m, cao TB 5m, rộng 7-8m

2. Dự báo tình hình chất lượng nước trong tuần tới (từ ngày 17/02 - 03/02)

2.1. Cơ sở xây dựng phương án dự báo

Để dự báo tình hình chất lượng nước trong tuần tới căn cứ theo các cơ sở sau:

- Kết quả thực địa lấy mẫu và phân tích các mẫu chất lượng nước tại các vị trí.

- Bộ mô hình thủy văn, thủy lực đã được hiệu chỉnh, kiểm định qua các năm và đã được cập nhật mới nhất năm 2024 cho lưu vực sông Vu Gia - Thu Bồn.

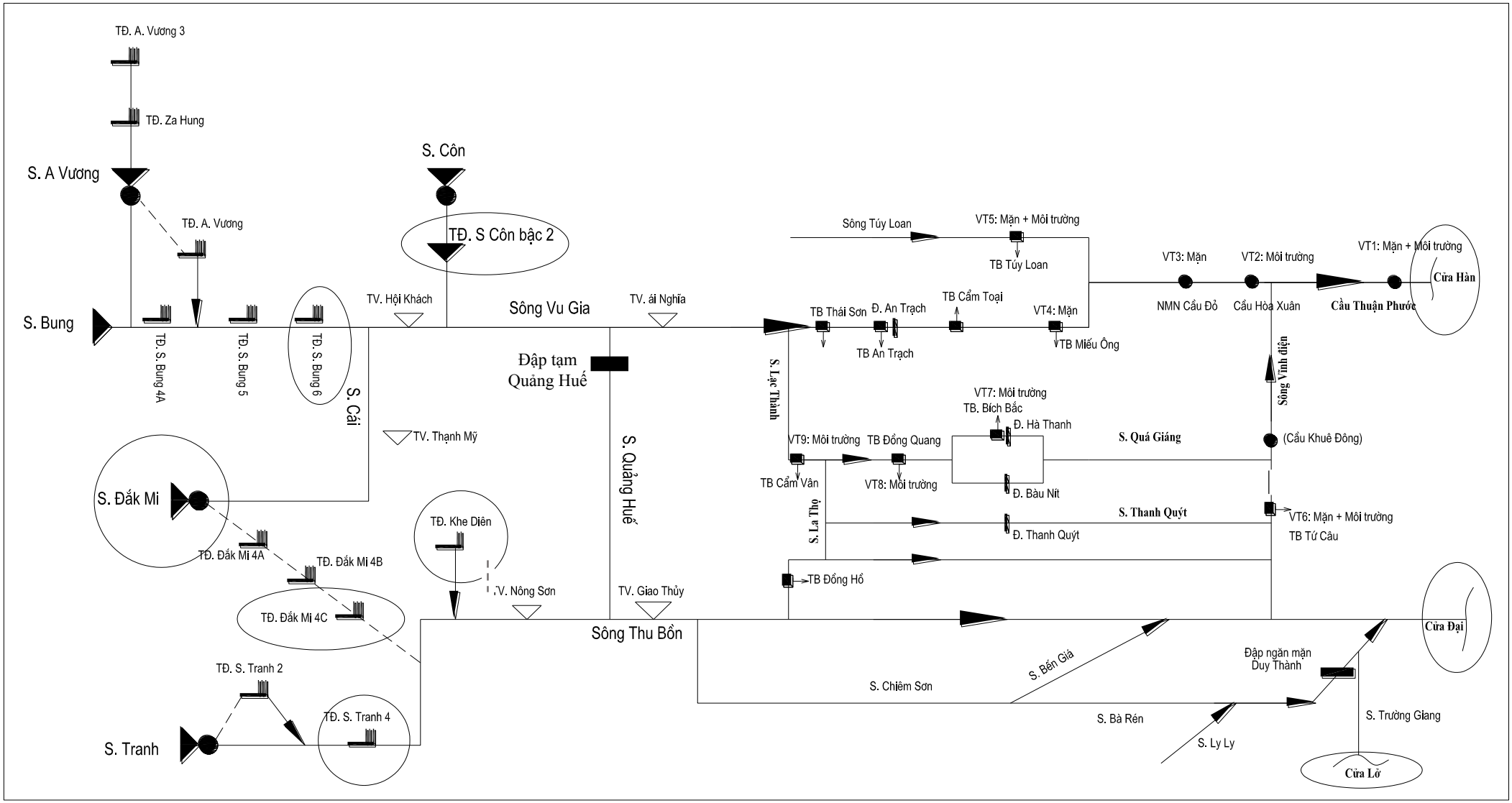
- Số liệu khí tượng, hải văn dự báo từ ngày 17/02 - 23/02 do Đài Khí tượng Thủy văn Trung Trung Bộ cung cấp.

- Số liệu lưu lượng xả của 06 thủy điện làm biên đầu vào của mô hình: căn cứ theo QTVH liên hồ chứa trên lưu vực sông Vu Gia - Thu Bồn ban hành theo Quyết định số 1865/QĐ-TTg và số liệu vận hành thực tế của các nhà máy thủy điện được công bố trên trang web của Ban chỉ huy Phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Quảng Nam.

- Đã mô phỏng các công trình ngăn mặn trên hệ thống sông Vu Gia - Thu Bồn như: đập ngăn mặn Duy Thành (trên sông Ly Ly), đập tạm Quảng Huế (trên sông Quảng Huế).

2.2. Cơ sở dữ liệu phục vụ tính toán

- *Mạng lưới sông Vu Gia – Thu Bồn đưa vào tính toán:*



Hình 7. Sơ đồ mạng lưới sông Vu Gia – Thu Bồn đưa vào tính toán

Bảng 6. Theo dõi vận hành các hồ chứa thủy điện chính trên lưu vực sông VG-TB (Ngày 16/2/2024)

TT	Tên công trình	Dung tích thiết kế (triệu m^3)		Qđến (m^3/s)	Q xả (cống/tràn) (m^3/s)	Q chạy máy (m^3/s)	Giới hạn MN cho phép theo QTVH 1865 (m)	MNTB (m) 7h ngày 16/02	So sánh
		W_{tb}	W_{hi}						
1	A Vương	343,6	266,5	24,40	0,00	0,00	375,2-378,1	378,35	Cao hơn
2	Sông Tranh 2	729,2	521,1	14,82	5,77	66,00	171,3-173,4	174,29	Cao hơn
3	Đăk Mi 4	312,4	158,3		25,00		254,7-256,4	257,49	Cao hơn
4	Sông Bung 4	510,8	234,0	60,14	0,00	16,67	218,0-219,6	221,54	Cao hơn
	Tổng	**1896,0**	**1179,9**						

(Nguồn: BCH PCTT&TKCN tỉnh Quảng Nam)

Nhận xét: Tại thời điểm ngày 16/02/2024, mực nước tại các hồ thủy điện A Vương, Sông Tranh 2, Sông Bung 4 và Đăk Mi 4 đều cao hơn khoảng quy định tại Phụ lục III QTVH 1865/2019/QĐ-TTg. Vì vậy lưu lượng xả dự kiến tại các nhà máy thủy điện từ ngày 17/02-23/02 như bảng 7.

Bảng 7. Thống kê lưu lượng xả các nhà máy thủy điện (từ 17/02– 23/02/2024)

TT	Tên thủy điện	Lưu lượng xả (m^3/s)	Thời gian xả
1	Sông Côn 2 bậc 2	2,5	12 giờ/ ngày (từ 09 giờ đến 21 giờ)
2	Đăk Mi 4 (về Vu Gia)	25,0	Từ 21 giờ đến 9 giờ sáng hôm sau
3	Sông Bung 6	80	12 giờ/ngày (từ 11 giờ đến 23 giờ)
4	Đăk Mi 4C	theo vận hành thực tế	
5	Sông Tranh 4	54	7 giờ/ngày
6	Khe Diên	6,0	24 giờ/ngày

2.3. Kết quả dự báo xâm nhập mặn tại 7 vị trí

Theo kết quả dự báo từ ngày 17/02 - 23/02 độ mặn tại 07 vị trí có xu hướng tăng nhẹ. Độ mặn dự báo tại các vị trí như sau:

- Tại VT1 (cầu Thuận Phước): độ mặn dao động từ 8,3‰ đến 11‰; độ mặn lớn nhất dự báo khoảng 11‰ vào lúc 03h, ngày 22/02/2024.
- Tại VT2 (cầu Hòa Xuân): độ mặn dao động từ 1,3‰ đến 2,1‰; độ mặn lớn nhất dự báo khoảng 2,1‰ vào lúc 04h, ngày 22/02/2024.
- Tại VT3 (thượng lưu Cầu Đỏ): độ mặn dao động từ 0,0‰ đến 0,08‰; độ mặn lớn nhất dự báo khoảng 0,08‰ vào lúc 07h, ngày 22/02/2024.
- Tại VT4 (trạm bơm Miếu Ông): không bị nhiễm mặn.
- Tại VT5 (trạm bơm Túy Loan): không bị nhiễm mặn.
- Tại VT9 (Vòm Cẩm Đồng): không bị nhiễm mặn.
- Tại VT10 (cầu Câu Lâu): độ mặn dao động từ 0,0‰ đến 0,05‰; độ mặn lớn nhất dự báo khoảng 0,06‰ vào lúc 03h, ngày 21/02/2024.

2.4. Kết quả dự báo chất lượng nước tuần tại 5 vị trí

Theo kết quả dự báo từ ngày 17/2 -23/2 chất lượng nước tại 05 vị trí được dự báo đều nằm trong giới hạn cho phép, cụ thể:

- Tại VT1 (Cầu Thuận Phước): Các chỉ tiêu dự báo đều nằm trong giới hạn cho phép, chỉ tiêu DO dao động từ 5,8 - 6,2 mg/l, chỉ tiêu BOD_5 dao động từ 5,1- 5,3 mg/l, chỉ tiêu NH_4^+-N dao động từ 0,335- 0,465mg/l, chỉ tiêu NO_3^--N dao động từ 3,723- 4,867mg/l.

- Tại VT5 (TB Tuý Loan): Các chỉ tiêu dự báo đều nằm trong giới hạn cho phép, chỉ tiêu

DO dao động từ 5,4 - 6,6mg/l, chỉ tiêu BOD_5 dao động từ 5,3 – 5,6mg/L, chỉ tiêu NH_4^+-N dao động từ 0,437- 0,518mg/l, chỉ tiêu NO_3^--N dao động từ 5,013- 5,456mg/l.

- Tại VT6 (TB Tứ Câu): Phần lớn các chỉ tiêu dự báo đều nằm trong giới hạn cho phép, tuy nhiên tại một số thời điểm có khả năng chỉ tiêu BOD_5 có hàm lượng vượt quy chuẩn cho phép. Các chỉ tiêu dự báo có hàm lượng dao động như sau: chỉ tiêu DO dao động từ 5,2 - 6,5 mg/l, chỉ tiêu BOD_5 dao động từ 5,5 – 8,3mg/L, chỉ tiêu NH_4^+-N dao động từ 0,489 - 0,576mg/l, chỉ tiêu NO_3^--N dao động từ 4,785- 5,567mg/l.

- Tại VT7 (TB Bích Bắc): Các chỉ tiêu dự báo đều nằm trong giới hạn cho phép, chỉ tiêu DO dao động từ 5,5 – 6,7mg/l, chỉ tiêu BOD_5 dao động từ 4,8 - 5,3mg/L, chỉ tiêu NH_4^+-N dao động từ 0,454 - 0,478mg/l, chỉ tiêu NO_3^--N dao động từ 4,654- 5,565mg/l.

- Tại VT8 (TB Đông Quang): Các chỉ tiêu dự báo đều nằm trong giới hạn cho phép, chỉ tiêu DO dao động từ 5,5 – 6,6mg/l, chỉ tiêu BOD_5 dao động từ 4,5 – 5,0mg/L, chỉ tiêu NH_4^+-N dao động từ 0,424 - 0,458mg/l, chỉ tiêu NO_3^--N dao động từ 5,180 - 5,973mg/l.

IV. CÁC ĐỀ XUẤT VÀ KIẾN NGHỊ

Theo kết quả tính toán của Viện Khoa học Thủy lợi miền Trung và Tây Nguyên, chất lượng nước dự báo trong tuần tới (từ ngày 17/02-23/02/2024) ở các điểm quan trắc đều đảm bảo yêu cầu chất lượng nước tưới cho nông nghiệp; tuy nhiên tại một số thời điểm vẫn có một số chỉ tiêu có hàm lượng vượt quy chuẩn cho phép. Với quá trình vận hành điều tiết của hệ thống thủy lợi An Trạch, nguồn nước tương đối dồi dào, chất lượng nước không có nhiều biến động. Trong quá trình vận hành hệ thống An Trạch các đơn vị liên quan cần chú ý:

- *Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Quảng Nam và thành phố Đà Nẵng:* cần quan tâm chỉ đạo Chi cục Thủy lợi và Công ty Khai thác thủy lợi tiếp tục theo dõi thông tin dự báo khí tượng, thủy văn và diễn biến xâm nhập mặn, chất lượng nước để chủ động điều chỉnh các giải pháp ứng phó kịp thời và hiệu quả để cấp nước cho cây trồng vụ Đông Xuân.

Tại thời điểm quan trắc (12h40’ ngày 15/02/2024) độ mặn tại trạm bơm Tứ Câu đo được khoảng 1,0‰ cao hơn khoảng quy định. Với diễn biến mặn như hiện nay, để đảm bảo an toàn cấp nước cho các trạm bơm trên sông Vĩnh Điện phục vụ sản xuất nông nghiệp vụ Đông Xuân, UBND tỉnh, Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Quảng Nam và UBND thị xã Điện Bàn đã tiến hành khởi công đắp đập tạm ngăn mặn trên sông Vĩnh Điện vào ngày 15/02/2024, dự kiến tiến độ thi công khoảng 120 ngày; đối với đập tạm trên sông Quảng Huế cần có giải pháp khắc phục, sửa chữa nhằm đảm bảo nguồn nước cấp cho khu vực hạ du thành phố Đà Nẵng.

- *Công ty TNHH MTV KTTL thành phố Đà Nẵng và tỉnh Quảng Nam:*

Quản lý chặt chẽ nguồn nước và đảm bảo tưới cho các diện tích trong hệ thống; chỉ đạo các đơn vị theo dõi diễn biến mực nước, bám sát lịch thủy triều, lịch vận hành xả nước của các nhà máy thủy điện cũng như diễn biến xâm nhập mặn để đưa ra phương án vận hành nhằm đảm bảo cấp nước an toàn cho vụ Đông Xuân. Thực hiện vận hành các đập dâng An Trạch, Hà Thanh, Bàu Nít và Thanh Quýt theo quy định tại khoản 1, Điều 26 của QTVH 1865/2019/QĐ-TTg để đảm bảo mực nước yêu cầu tại các trạm bơm trên hệ thống. Bên cạnh đó, các đơn vị cần phối hợp chặt chẽ với các tổ chức hợp tác dùng nước tăng cường công tác kiểm tra đồng ruộng, điều tiết dẫn nước trên hệ thống kênh tưới nhằm cấp nước kịp thời phục vụ sản xuất.

- *Nhà máy nước Cầu Đỏ*: Theo kết quả dự báo độ mặn tại vị trí Cầu Đỏ từ ngày 17/02 - 23/02/2024 có khả năng dao động từ 0‰÷0,08‰, khuyến cáo Nhà máy nước Cầu Đỏ cần theo

dõi diễn biến độ mặn tại vị trí này để có phương án vận hành khai thác theo quy định tại Mục a, Khoản 2, Điều 15 Quyết định số 1865/2019/QĐ-TTg nhằm đảm bảo cấp nước an toàn.

- *Đối với các nhà máy thủy điện:* Các chủ hồ vận hành các hồ tuân theo quy trình vận hành liên hồ chứa trên lưu vực sông Vu Gia - Thu Bồn được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1865/2019/QĐ-TTg và Điều 28 Luật Thủy lợi nhằm hỗ trợ công tác phòng chống hạn hán xâm nhập mặn vùng hạ du. Trong quá trình vận hành cần có sự phối hợp vận hành giữa các nhà máy thủy điện có liên quan để đưa mực nước về Phụ lục III trong QTVH 1865/2019/QĐ-TTg. Đồng thời, phải phối hợp chặt chẽ với Sở Nông Nghiệp và PTNT Quảng Nam xây dựng và thống nhất kế hoạch xả nước phát điện theo các đợt gắn với nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt và sản xuất nông nghiệp vụ Đông Xuân năm 2023-2024 ở khu vực hạ du, đảm bảo sử dụng nước hiệu quả.

- Các cơ quan liên quan cần liên tục cập nhật, thông tin thường xuyên về tình hình xâm nhập mặn và chất lượng nước để chủ động điều chỉnh các giải pháp ứng phó kịp thời và hiệu quả; hướng dẫn thực hiện các biện pháp giảm mặn, tưới tiết kiệm.

Chúng tôi sẽ quan trắc thường xuyên và đưa ra những khuyến cáo kịp thời nhằm có phương án ứng phó trong trường hợp cần thiết.

Đà Nẵng, ngày 16 tháng 02 năm 2024

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN
VIỆN TRƯỞNG

(Đã ký)

Hoàng Ngọc Tuấn