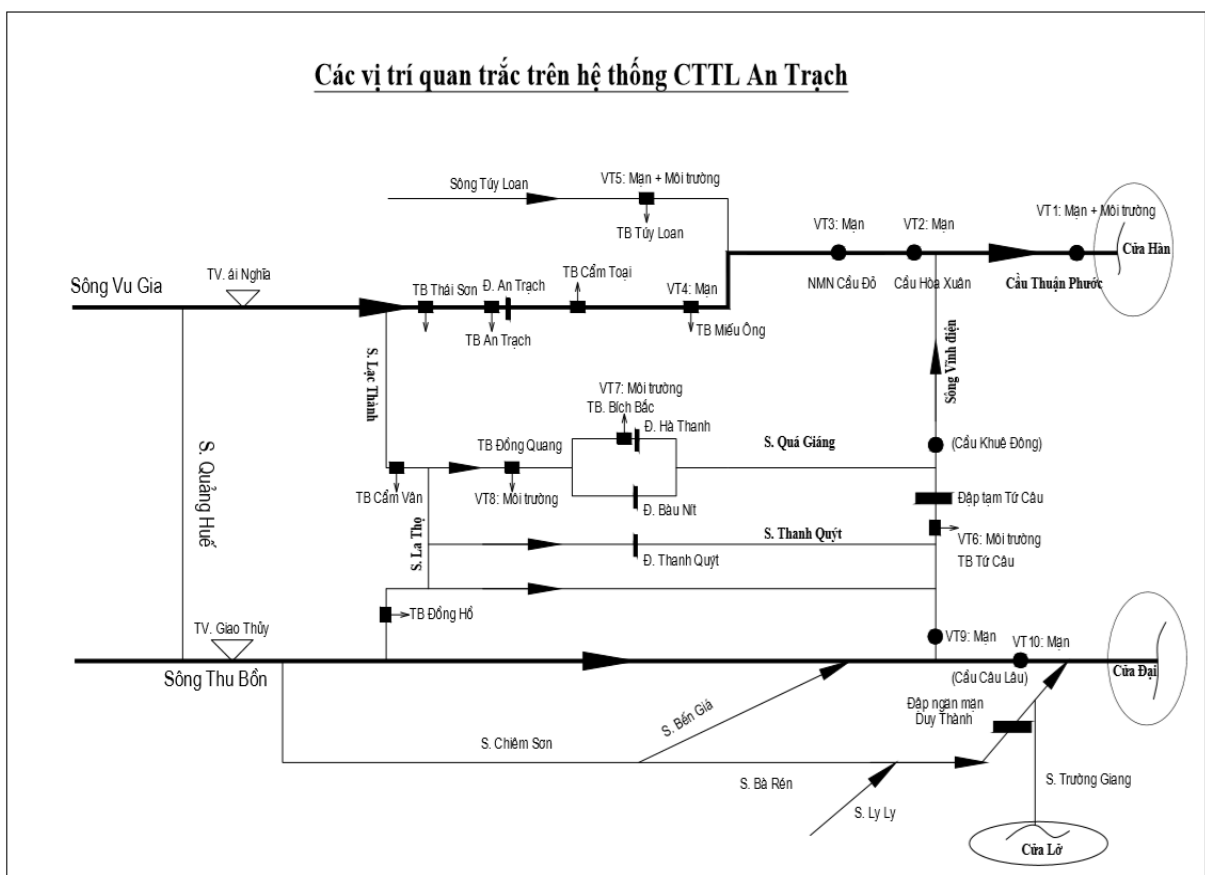


VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI VIỆT NAM
VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI MIỀN TRUNG VÀ TÂY NGUYÊN

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 2022”

BẢN TIN DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC THÁNG 4/2022



Hệ thống thủy lợi An Trạch

Đà Nẵng, ngày 7 tháng 4 năm 2022

BẢN TIN DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC THÁNG 4/2022

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 2022.

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 350.000m³/ngày đêm (sau năm 2010).

3. Ngày quan trắc: 6/4/2022.

4. Ngày cung cấp thông tin: 7/4/2022.

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

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

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

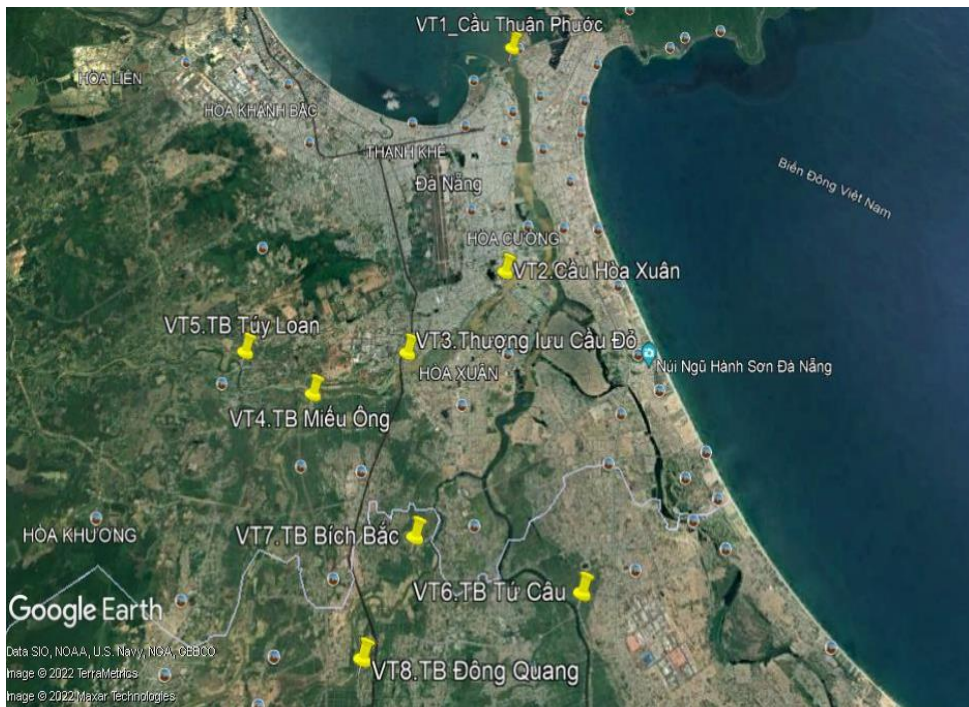
7. Đơn vị nhận thông tin: Tổng cục Thủy lợi - Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

8. Vị trí lấy mẫu: 10 vị trí

Bảng 1. Vị trí các trạm đo và lý do lựa chọn vị trí đo năm 2022

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 Cầu (sông Vĩnh Điện)	- Quan trắc chất lượng nước ở cửa ra kênh xả của khu công nghiệp Điện Nam - Điện Ngọc
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

TT	Ký hiệu	Địa điểm	Mục đích quan trắc
8	VT8	Trạm bơm Đông Quang	- Quan trắc chất lượng nước của trạm bơm Đông 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



Hình 1. Vị trí các điểm quan trắc trong hệ thống thủy lợi An Trạch

9. Thông tin lúc lấy mẫu: Trời nắng.

I/ KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC

1.1. Kết quả đo độ mặn (VT1, VT2, VT3, VT4, VT5, VT6, VT9, VT10)

Bảng 2. Kết quả đo độ mặn trung bình ngày

TT	Độ mặn (‰)						
	VT1	VT2	VT3	VT4	VT5	VT9	VT10
Ngày 02/3	11,2	1,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
Ngày 09/3	8,5	1,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ngày 16/3	11,4	3,1	9,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ngày 23/3	13,1	2,4	0,1	0,00	0,00	0,00	1,21

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

Bảng 3. Kết quả phân tích chất lượng nước ngày 02 tháng 03 năm 2022 (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 QCVN0-MT:2015/BTNMT
				VT1-02-03	VT5-02-03	VT6-02-03	VT7-02-03	VT8-02-03	
1	pH ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾	TCVN 6492:2011	-	6,52	7,35	7,08	7,43	7,21	5,5-9
2	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2012	mS/cm	428	110	68,5	189	154	
3	Oxy hòa tan (DO ⁽¹⁾⁽²⁾)	TCVN 7325: 2004	mg/L	5,7	6,44	6,12	6,48	6,32	≥4
4	Clorua(Cl ⁻) ⁽¹⁾⁽²⁾	TCVN 6494-1:2011	mg/L	823	3,872	7,362	4,284	3,617	350
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS ⁽¹⁾⁽²⁾)	TCVN 6625:2000	mg/L	18,32	15,7	35,2	24,6	20,5	50
6	Nhu cầu oxy sinh học (BOD ₅) ⁽¹⁾⁽²⁾	TCVN 6001-1:2008	mg/L	11	8,7	13	8	7,9	15
7	Nhu cầu oxy hóa học (COD ⁽¹⁾)	SMEWW 5220C:2012	mg/L	14	12	19	13	11	30
8	Nitrat NO ₃ ⁻ -N ⁽¹⁾⁽²⁾	US EPA Method 352.1	mg/L	0,562	0,288	0,637	0,267	0,284	10
9	Amoni NH ₄ ⁺ -N ⁽¹⁾⁽²⁾	SMEWW 4500 NH ₃ B,F:2012	mg/L	0,311	0,304	0,397	0,325	0,316	0,9
10	Photphat PO ₄ ³⁻ -P ⁽¹⁾	TCVN 6202:2008	mg/L	0,242	0,262	0,358	0,247	0,274	0,3
11	Nitrit NO ₂ ⁻ -N ⁽¹⁾⁽²⁾	TCVN 6178:1996	mg/L	0,011	0,008	0,013	0,007	0,009	0,05
12	Tổng Coliform ⁽¹⁾	TCVN 6187-2:1996	MPN/100m L	620	388	720	410	286	7500
13	Nhiệt độ		°C	23,7	24,5	26,5	24	24	
14	Độ đục		NTU	5,49	10,97	25,1	23,93	21,9	
WQI				88	90	85	90	90	

Bảng 4. Kết quả phân tích chất lượng nước ngày 16 tháng 03 năm 2022 (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 QCVN0- MT:2015/BTNMT
				VT1-16-03	VT5-16-03	VT6-16-03	VT7-16-03	VT8-16-03	
1	pH ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾	TCVN 6492:2011	-	7,12	7,21	7,15	7,13	7,08	5,5-9
2	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2012	mS/cm	180	132	240	94,6	98,2	
3	Oxy hòa tan (DO ⁽¹⁾⁽²⁾)	TCVN 7325: 2004	mg/L	5,82	6,1	6,18	6,08	6,15	≥4
4	Clorua(Cl ⁻) ⁽¹⁾⁽²⁾	TCVN 6494-1:2011	mg/L	477	4,913	8,291	2,674	3,201	350
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS ⁽¹⁾⁽²⁾)	TCVN 6625:2000	mg/L	10,85	12,7	20,4	15,8	17,4	50
6	Nhu cầu oxy sinh học (BOD ₅ ⁽¹⁾⁽²⁾)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	7,4	9,8	12,4	11,4	8,5	15
7	Nhu cầu oxy hóa học (COD ⁽¹⁾)	SMEWW 5220C:2012	mg/L	13	12	18	11	12	30
8	Nitrat NO ₃ ⁻ -N ⁽¹⁾⁽²⁾	US EPA Method 352.1	mg/L	0,236	0,189	0,255	0,217	0,208	10
9	Amoni NH ₄ ⁺ -N ⁽¹⁾⁽²⁾	SMEWW 4500 NH ₃ B,F:2012	mg/L	0,327	0,366	0,437	0,352	0,347	0,9
10	Photphat PO ₄ ³⁻ -P ⁽¹⁾	TCVN 6202:2008	mg/L	0,235	0,264	0,287	0,274	0,228	0,3
11	Nitrit NO ₂ ⁻ -N ⁽¹⁾⁽²⁾	TCVN 6178:1996	mg/L	0,008	0,007	0,01	0,006	0,007	0,05
12	Tổng Coliform ⁽¹⁾	TCVN 6187-2:1996	MPN/100m L	310	422	570	538	476	7500
13	Nhiệt độ		°C	25,2	26,2	28,9	26,3	25,1	
14	Độ đục		NTU	0,05	11,7	18,95	12,85	20,84	
WQI				90	89	87	89	90	

Bảng 5. Kết quả phân tích chất lượng nước ngày 23 tháng 03 năm 2022 (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 QCVN0- MT:2015/BTNMT
				VT1-23-03	VT5-23-03	VT6-23-03	VT7-23-03	VT8-23-03	
1	pH ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾	TCVN 6492:2011	-	7,02	7,36	7,24	7,05	7,48	5,5-9
2	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2012	mS/cm	315	380	482	577	85,6	
3	Oxy hòa tan (DO ⁽¹⁾⁽²⁾)	TCVN 7325: 2004	mg/L	6,02	6,51	5,7	6,25	6,18	≥4
4	Clorua(Cl ⁻) ⁽¹⁾⁽²⁾	TCVN 6494-1:2011	mg/L	389	3,728	4,877	3,756	12,7	350
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS ⁽¹⁾⁽²⁾)	TCVN 6625:2000	mg/L	12,63	17,5	15,9	14,7	21,6	50
6	Nhu cầu oxy sinh học (BOD ₅ ⁽¹⁾⁽²⁾)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	7,8	8,5	13,2	9,4	8,8	15
7	Nhu cầu oxy hóa học (COD ⁽¹⁾)	SMEWW 5220C:2012	mg/L	15	14	18	16	13	30
8	Nitrat NO ₃ ⁻ -N ⁽¹⁾⁽²⁾	US EPA Method 352.1	mg/L	0,285	0,258	0,317	0,307	0,156	10
9	Amoni NH ₄ ⁺ -N ⁽¹⁾⁽²⁾	SMEWW 4500 NH ₃ B,F:2012	mg/L	0,404	0,434	0,483	0,363	0,342	0,9
10	Photphat PO ₄ ³⁻ -P ⁽¹⁾	TCVN 6202:2008	mg/L	0,221	0,258	0,285	0,276	0,268	0,3
11	Nitrit NO ₂ ⁻ -N ⁽¹⁾⁽²⁾	TCVN 6178:1996	mg/L	0,007	0,008	0,011	0,007	0,007	0,05
12	Tổng Coliform ⁽¹⁾	TCVN 6187-2:1996	MPN/100m L	488	480	626	422	670	7500
13	Nhiệt độ		°C	27,1	30	31,1	29,3	29,5	
14	Độ đục		NTU	0,21	4,03	8,84	9,19	10,77	
WQI				89	90	86	89	90	

Bảng 6. Kết quả phân tích chất lượng nước ngày 30 tháng 03 năm 2022 (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 QCVN0- MT:2015/BTNMT
				VT1-30-03	VT5-30-03	VT6-30-03	VT7-30-03	VT8-30-03	
1	pH ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾	TCVN 6492:2011	-	7,34	7,27	7,33	7,22	7,16	5,5-9
2	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2012	mS/cm	14197	110	87,5	59,3	67,8	
3	Oxy hòa tan (DO ⁽¹⁾⁽²⁾)	TCVN 7325: 2004	mg/L	6,3	5,86	6	6,14	5,97	≥4
4	Clorua(Cl ⁻) ⁽¹⁾⁽²⁾	TCVN 6494-1:2011	mg/L	167	4,297	5,385	3,579	3,427	350
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS ⁽¹⁾⁽²⁾)	TCVN 6625:2000	mg/L	14,7	19,6	20,1	15,8	12,3	50
6	Nhu cầu oxy sinh học (BOD ₅ ⁽¹⁾⁽²⁾)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	8,8	10,5	14,6	10,9	8,3	15
7	Nhu cầu oxy hóa học (COD ⁽¹⁾)	SMEWW 5220C:2012	mg/L	12	14	17	12	11	30
8	Nitrat NO ₃ ⁻ -N ⁽¹⁾⁽²⁾	US EPA Method 352.1	mg/L	9	0,273	0,365	0,217	0,224	10
9	Amoni NH ₄ ⁺ -N ⁽¹⁾⁽²⁾	SMEWW 4500 NH ₃ B,F:2012	mg/L	0,322	0,378	0,428	0,325	0,396	0,9
10	Photphat PO ₄ ³⁻ -P ⁽¹⁾	TCVN 6202:2008	mg/L	0,284	0,218	0,332	0,253	0,256	0,3
11	Nitrit NO ₂ ⁻ -N ⁽¹⁾⁽²⁾	TCVN 6178:1996	mg/L	0,006	0,007	0,012	0,007	0,008	0,05
12	Tổng Coliform ⁽¹⁾	TCVN 6187-2:1996	MPN/100m L	350	390	566	382	364	7500
13	Nhiệt độ		°C	26,5	28,8	29,1	27,4	27,6	
14	Độ đục		NTU	4,69	7,67	13,89	23,4	23,55	
WQI				90	89	86	90	90	

II. ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG NƯỚC

Theo số liệu quan trắc tháng 3/2022, rút ra một số nhận xét sau:

2.1. Về độ mặn

Từ số liệu quan trắc độ mặn hiện trường của nhóm thực hiện đo đạc được, nhận thấy các trạm bơm đều không bị nhiễm mặn, đảm bảo cho việc cung cấp nước tưới cho cây trồng.

2.2. Về chất lượng nước

Theo kết quả phân tích mẫu nước tại các vị trí trong tháng 3, về cơ bản chất lượng nước khá tốt, hầu hết các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn cho phép. Kết quả tính toán chỉ số chất lượng nước WQI qua các đợt quan trắc cho thấy chất lượng nước tại các vị trí đạt mức tốt, đảm bảo cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương tự khác.

III. DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG NƯỚC THÁNG 4/2022

1. Thông tin chung

a. Đặc điểm khí tượng, thủy văn và nguồn nước:

🌤️ Thời tiết:

Theo dự báo của Đài KTTV khu vực Trung Trung Bộ, trong tháng 4 năm 2022 khu vực Trung Trung Bộ chịu ảnh hưởng chủ yếu rìa phía nam hoặc tây nam áp cao lạnh lục địa với khoảng từ 2-3 đợt KKL, xen kẽ là rìa nam của rãnh thấp nổi với áp thấp phía Tây, bị nén và đẩy dần xuống phía nam.

Trong tháng 4/2022, 2 ngày đầu tháng do vẫn còn ảnh hưởng của không khí lạnh mạnh, kết hợp rìa bắc của rãnh thấp nổi với vùng thấp trên Biển Đông nên mưa vừa, mưa to, có nơi mưa rất to vẫn còn tiếp tục, sau đó thời tiết chủ yếu ngày nắng, đêm và sáng sớm có mưa nhỏ và sương mù vài nơi; những ngày không khí lạnh tăng cường và rãnh thấp bị nén khu vực có mưa nhiều nơi và có nơi có dông, trong cơn dông cần đề phòng tố, lốc và gió giật mạnh; những ngày chịu ảnh hưởng của rãnh thấp bị nén hoặc rìa đông nam áp thấp phía tây có khả năng xuất hiện nắng nóng trên diện rộng.

Thời tiết nguy hiểm:

- Trong tháng khu vực chưa có khả năng ảnh hưởng của xoáy thuận nhiệt đới.
- Trong tháng khả năng có 2-3 đợt không khí lạnh (KKL) có cường độ trung bình đến yếu ảnh hưởng đến khu vực, tập trung vào thời kỳ đầu và giữa tháng.
- Trong tháng nắng nóng có khả năng xuất hiện trên diện rộng với 2-3 đợt vào thời kỳ giữa và cuối tháng, tuy nhiên chưa có khả năng đạt nắng nóng gay gắt.
- Đây là tháng giao mùa nên trong tháng cần chú ý đề phòng các hiện tượng dông, lốc, sét xảy ra, đặc biệt là khu vực trung du và miền núi.

Bảng 7. Dự báo nhiệt độ và lượng mưa tháng 4/2022 trong khu vực

STT	Các tỉnh, thành trong khu vực	Thời kỳ đầu (từ 01-10/4)		Thời kỳ giữa (từ 11-20/4)		Thời kỳ cuối (từ 21-31/4)	
		Nhiệt độ trung bình (°C)	Lượng mưa phổ biến (mm)	Nhiệt độ trung bình (°C)	Lượng mưa phổ biến (mm)	Nhiệt độ trung bình (°C)	Lượng mưa phổ biến (mm)
1	Đà Nẵng	23,5-25,5	100-200	26,0-28,0	15-30	26,0-28,0	25-50
2	Quảng Nam	23,5-25,5	150-250	26,0-28,0	20-40, có nơi cao hơn	26,0-28,0	30-60, có nơi cao hơn

 Thủy văn:

Trong tháng 4/2022, mực nước trên các sông khu vực Trung Trung Bộ chủ yếu biến đổi chậm, đề phòng khả năng xuất hiện lũ trong khoảng thời gian này. Mực nước trung bình tháng 4/2022 trên các sông ở mức xấp xỉ, cao hơn TBNN cùng kỳ, riêng sông Thu Bồn tại Giao Thủy ở mức thấp hơn.

Bảng 7. Dự báo đặc trưng mực nước trung bình tháng 4/2022

TT	Sông	Trạm	Thời gian	01-10	11-20	21-31	Trung bình tháng
1	Cẩm Lệ	Cẩm Lệ*	Htrung bình	10	-3	-8	0
			So với TBNN	+18	+7	+3	+9
			H Lớn nhất	75	50	40	
			H Nhỏ nhất	-40	-68	-68	
2	Vu Gia	Ái Nghĩa*	Htrung bình	300	260	250	270
			So với TBNN	+38	-4	-18	+5
			H Lớn nhất	580	300	290	
			H Nhỏ nhất	240	220	210	
3	Thu Bồn	Câu Lâu*	Htrung bình	25	15	10	17
			So với TBNN	+26	+18	+14	+19
			H Lớn nhất	115	65	55	
			H Nhỏ nhất	-40	-60	-60	

b. Tóm tắt tình hình sản xuất nông nghiệp, thủy sản:

Hiện nay, trên địa bàn, cây lúa đang trong giai đoạn chín sấp, chuẩn bị chín hoàn toàn và thu hoạch.

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 ngăn mặn

Ngoài hệ thống các đập dâng thuộc hệ thống thủy lợi An Trạch: An Trạch, Hà Thanh, Bàu Nít, Thanh Quýt và đập ngăn mặn Duy Thành đã được xây dựng kiên cố. Năm 2021 để giảm xâm nhập mặn vào hệ thống, Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Nam đã chủ động xây dựng đập tạm ngăn mặn Tứ Câu (trên sông Vĩnh Điện), đập tạm trên sông Quảng Huế để đưa toàn bộ nước sông Vu Gia về hạ du, bảo đảm cấp nước sinh hoạt và sản xuất. Tối ngày 01/04/2022, do mưa lũ lớn kéo dài khiến lượng nước đổ về làm đập tạm bị vỡ một phần. Ngày 06/4/2022, UBND tỉnh Quảng Nam đã ra công văn sửa chữa lại đập thời vụ ngăn mặn, giữ ngọt trên sông Vĩnh Điện.

Bảng 8. Bảng thống kê các đập ngăn mặn

TT	Tên đập	Tọa độ		Vị trí	Hình thức	Quy mô
		X	Y			
1	An Trạch	15°57'19,5"N	108°09'16,6"E	Xã Hòa Tiến, Hòa Vang, ĐN	Đập dâng	12 x (4,0 x 4,5)
2	Hà Thanh	15°57'10,2"N	108°11'48,4"E	Hòa Vang, ĐN	Đập dâng	7 x (2,35 x 1,85)
3	Bàu Nít	15°56'57,1"N	108°12'10"E	Xã Điện Hòa, Điện Bàn, QN	Đập dâng	6 x (4,2 x 3,8)
4	Thanh Quýt	15°54'58"N	108°13'01"E	Xã Điện Thăng 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 4 x(20 x 4)m và 2 đập tràn BT
6	Tứ Câu	15°57'19,5"N	108°09'16,6"E	Xã Điện Ngọc, Điện Bàn, QN	Đập tạm	Dài 105m, rộng TB 5,2m
7	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

(Nguồn: Nhóm thực hiện)

Một số hình ảnh các đập dâng, đập tạm ngăn mặn trên hệ thống Vu Gia – Thu Bồn

(Nguồn: nhóm thực hiện)



Hình 2. Đập dâng An Trạch



Hình 3. Đập dâng Hà Thanh



Hình 4. Đập dâng Thanh Quyết



Hình 5. Đập dâng Bàu Nít



Hình 6. Đập tạm Tứ Câu

2. Dự báo tình hình chất lượng nước trong tháng 4/2022

2.1. Cơ sở xây dựng phương án dự báo

Để dự báo tình hình chất lượng nước trong tháng 4 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 và đã được cập nhật mới nhất năm 2022 cho lưu vực Vu Gia - Thu Bồn.

- Số liệu khí tượng, hải văn dự báo từ ngày 01/4 - 30/4 do Đài Khí tượng Thủy văn Trung Trung Bộ cung cấp.

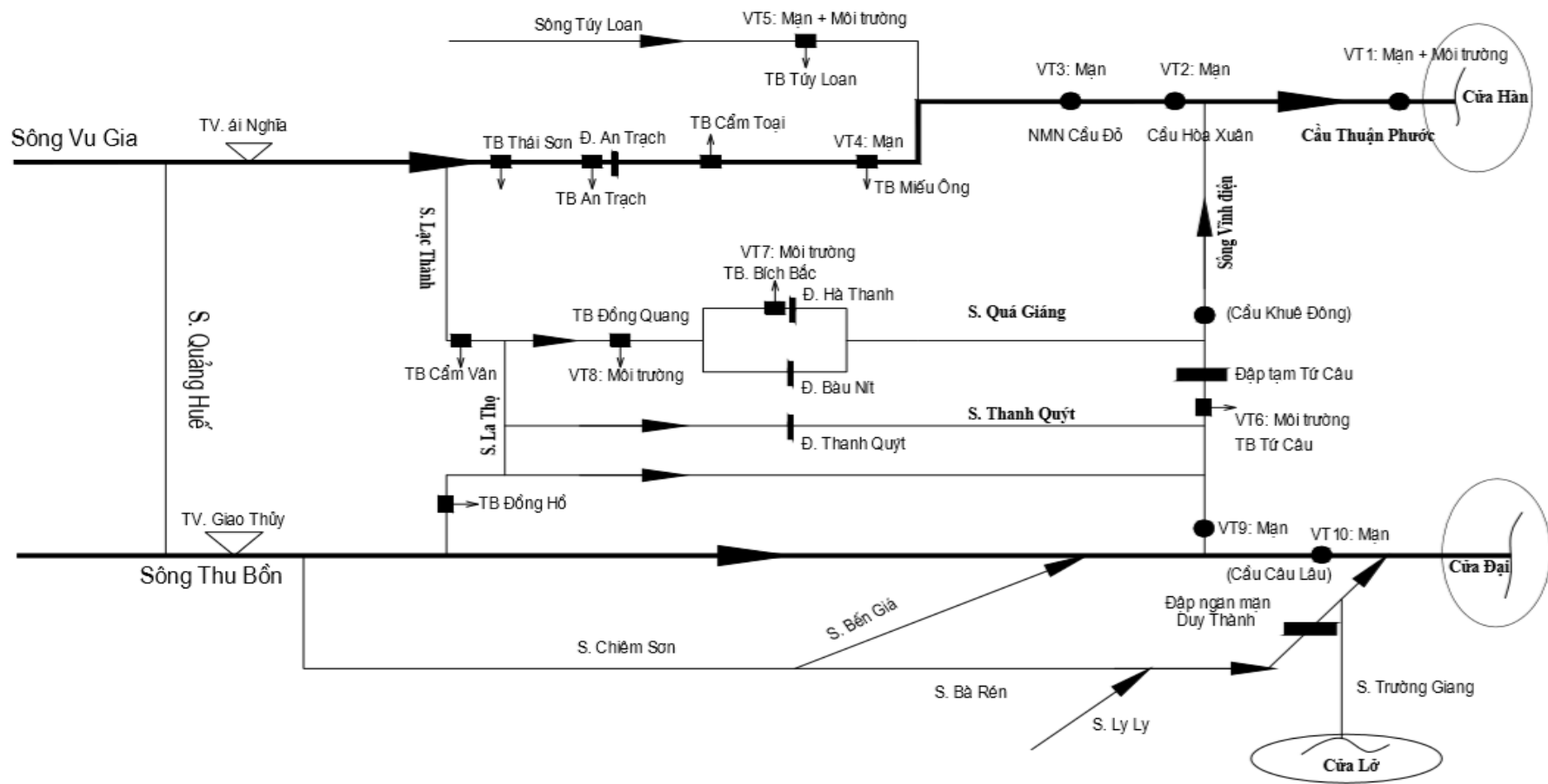
- Số liệu lưu lượng xả của 06 thủy điện làm biên đầu vào của mô hình: căn cứ theo QTVH liên hồ chứa trên lưu vực sông Vu Gia - Thu Bồn ban hành theo Quyết định số 1865/QĐ-TTg và số liệu vận hành thực tế của các nhà máy thủy điện được công bố trên trang web của Ban chỉ huy Phòng chống thiên tai và Tìm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

2.2. Cơ sở dữ liệu phục vụ tính toán

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

Các vị trí quan trắc trên hệ thống CTTL An Trạch



Hình 8. Sơ đồ mạng lưới sông Vu Gia – Thu Bồn đưa vào tính toán

Bảng 9. Tổng hợp lượng mưa, dự báo mưa tại các trạm chính lưu vực VG-TB

TT	Trạm	Lượng mưa lũy tích từ đầu năm (mm)	Dự báo tình hình mưa tháng tới (mm)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Trà My	752,2	104
2	Thành Mỹ	399,0	88,8
3	Nông Sơn	528,2	62,3
4	Ái Nghĩa	572,4	44,1
5	Giao Thủy	599,4	33,4
6	Khâm Đức	566,0	102,2
7	Hội Khách	420,4	50,6
8	Hiên	509,6	109,3
9	Câu Lâu	483,2	36,4
10	Hiệp Đức	471,0	94,3
11	Tiên Phước	579,0	69,2
12	Tam Kỳ	650,6	31,9
13	Cẩm Lệ	500,8	29
14	Đà Nẵng	501,4	25,3
Tổng		7533,2	880,8

(Nguồn: Đài KTTV Trung Trung Bộ)

Nhận xét: Theo Đài KTTV Trung Trung Bộ, lượng mưa bình quân cộng dồn từ đầu năm đến nay tại các trạm đo mưa chính trên địa bàn vùng nghiên cứu đạt khoảng 7533,2mm. Dự báo trong tháng 4 trên lưu vực sẽ có mưa với tổng lượng mưa phổ biến từ 29mm đến 109,3mm.

2.3. Kết quả dự báo xâm nhập mặn (tại 7 vị trí: VT1, VT2, VT3, VT4, VT5, VT9, VT10)

Theo kết quả dự báo từ ngày 08/4 - 30/4 độ mặn tại 07 vị trí dự báo có xu hướng tăng so với tháng trước, Độ mặn dự báo tại các vị trí như sau:

- Tại VT1 (cầu Thuận Phước): độ mặn dao động từ 11,5‰ đến 12,9‰; độ mặn lớn nhất dự báo khoảng 12,9 ‰ vào lúc 10h, 30/04/2022.
- Tại VT2 (cầu Hòa Xuân): độ mặn dao động từ 3,5‰ đến 4,3‰; độ mặn lớn nhất dự báo khoảng 4,3‰ vào lúc 11h, 30/04/2022.
- Tại VT3 (thượng lưu Cầu Đỏ): độ mặn dao động từ 0,2‰ đến 0,45‰; độ mặn lớn nhất dự báo khoảng 0,45‰ vào lúc 11h, 30/04/2022.
- Tại VT4 (trạm bơm Miếu Ông): độ mặn dao động từ 0,02‰ đến 0,1‰; độ mặn lớn nhất dự báo khoảng 0,18‰ vào lúc 12h, 30/04/2022.
- Tại VT5 (trạm bơm Túy Loan): độ mặn dao động từ 0,1‰ đến 0,15‰; độ mặn lớn nhất dự báo khoảng 0,15‰ vào lúc 12h, 30/04/2022.
- Tại VT9 (Vòm Cẩm Đồng): độ mặn dao động từ 0,15‰ đến 0,18‰; độ mặn lớn nhất dự báo khoảng 0,18‰ vào lúc 11h, 30/04/2022.
- Tại VT10 (cầu Câu Lâu): độ mặn dao động từ 3,5‰ đến 4,2‰; độ mặn lớn nhất dự báo khoảng 4,2‰ vào lúc 10h, 30/04/2022.

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 ở các điểm quan trắc đều khá tốt, đảm bảo yêu cầu chất lượng nước tưới cho nông nghiệp. Theo dự báo đài KTTV Trung Trung Bộ, trong tháng 4/2022 thời tiết chủ yếu ngày nắng, đêm và sáng sớm có mưa nhỏ và sương mù vài nơi; những ngày không khí lạnh tăng cường và rãnh thấp bị nén khu vực có mưa nhiều nơi và có nơi có dông, trong cơn dông cần đề phòng tố, lốc và gió giật mạnh; những ngày chịu ảnh hưởng của rãnh thấp bị nén hoặc rìa dông nam áp thấp phía tây có khả năng xuất hiện nắng nóng trên diện rộng. Độ mặn dự báo tại các vị trí trạm bơm có xu hướng tăng giai đoạn từ ngày 27/04 đến 30/04 dao động trong khoảng từ 0,1‰ đến 0,15‰.

Để giảm thiểu thiệt hại do xâm nhập mặn gây ra, 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 thường xuyên kiểm kê nguồn nước phục vụ sản xuất nông nghiệp và sinh hoạt, theo dõi diễn biến xâm nhập mặn, khoanh vùng cụ thể các diện tích có nguy cơ bị ảnh hưởng xâm nhập mặn để chủ động điều chỉnh các giải pháp ứng phó kịp thời và hiệu quả với tình hình xâm nhập mặn.

- *Công ty TNHH MTV KTTL Đà Nẵng*:

+ Cần quản lý chặt chẽ nguồn nước và đảm bảo tưới cho các diện tích trong hệ thống đặc biệt chú ý tại các TB Túy Loan (Ftk = 500ha), Miếu Ông (Ftk = 30ha), độ mặn có thể tăng cao trong thời gian từ ngày 27/04 đến 30/04 do đó cần chỉ đạo các đơn vị theo dõi diễn biến mực nước cũng như diễn biến xâm nhập mặn để đưa ra phương án vận hành các trạm bơm hợp lý; đồng thời cần bám sát lịch thủy triều và lịch vận hành xả nước của các nhà máy thủy điện nhằm tăng cường vận hành các trạm bơm điện cố định, kịp thời đảm bảo nguồn nước cho sản xuất nông nghiệp.

+ Thực hiện vận hành các đập dâng An Trạch, Hà Thanh theo quy định tại khoản 1, Điều 26 của QTVH 1865/2019/QĐ-TTg để vừa giảm mặn cho Nhà máy nước Cầu Đỏ vừa đảm bảo mực nước yêu cầu tại các trạm bơm trên hệ thống.

- *Công ty TNHH MTV KTTL Quảng Nam*:

+ Cần 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 cũng như diễn biến xâm nhập mặn để đưa ra phương án vận hành các trạm bơm hợp lý; đồng thời cần bám sát lịch thủy triều và lịch vận hành xả nước của các nhà máy thủy điện nhằm tăng cường vận hành các trạm bơm điện cố định, kịp thời đảm bảo nguồn nước cho sản xuất nông nghiệp.

+ Thực hiện vận hành các đập dâng Bàu Nít, Thanh Quýt theo quy định tại khoản 1, Điều 26 của QTVH 1865/2019/QĐ-TTg nhằm đảm bảo mực nước yêu cầu vận hành các trạm bơm trong hệ thống.

- *Nhà máy nước Cầu Đỏ*: Theo kết quả dự báo độ mặn tại vị trí Cầu Đỏ trong tháng 4 có khả năng dao động trong khoảng từ 0,20‰ đến 0,45‰, 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 b, mục c, 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.

- Các cơ quan liên quan cần liên tục cập nhật, thông tin thường xuyên về tình hình xâm nhập mặn 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 để giảm thiểu thiệt hại do mặn gây ra.

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

Đà Nẵng, ngày 07 tháng 4 năm 2022

**ĐƠN VỊ THỰC HIỆN
VIỆN TRƯỞNG**

(Đã ký)

Hoàng Ngọc Tuấn