

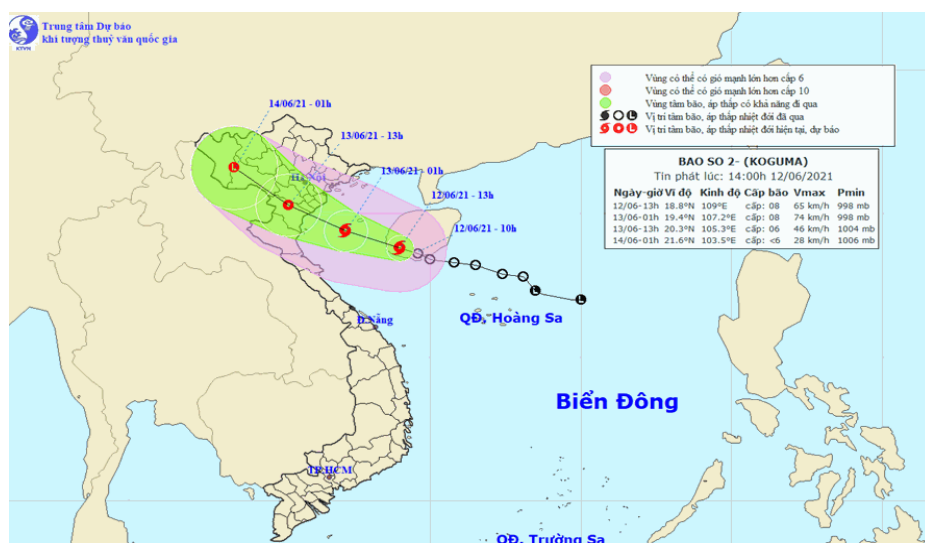
**Giám sát, quan trắc dự báo khí tượng thủy văn chuyên dùng
Tur vãn tính toán điều tiết hồ chứa nước Dầu Tiếng**
**BÁO CÁO KỲ ĐÁNH GIÁ TÌNH HÌNH KHÍ TƯỢNG,
THỦY VĂN THÁNG 8 - DỰ BÁO TUẦN 1 THÁNG 9**

Chủ nhiệm dự án: Nguyễn Trung Nam

1 DIỄN BIẾN THỜI TIẾT ĐẾN NGÀY 30/8/2021

1.1 Bão và áp thấp nhiệt đới (ATND)

Tính đến thời điểm tháng 8 năm 2021 đã có 04 cơn bão đi vào Biển Đông gồm bão số 1 có tên Choi-wan đi vào Biển Đông vào ngày 3/6/2021, sau đó dịch chuyển lên phía Bắc đi ra ngoài Biển Đông và suy yếu thành áp thấp nhiệt đới. Bão số 2 có tên Koguma đi vào đất liền nước ta và suy yếu thành áp thấp nhiệt đới vào ngày 13/6/2021, khu vực ảnh hưởng trực tiếp các tỉnh từ Thái Bình đến Thanh Hóa gây mưa lớn và xuất hiện giông lốc. Bão số 3 có tên Cempaka đi vào đất liền nước ta ngày 21/7 và suy yếu thành áp thấp nhiệt đới vào ngày 25/7/2021, khu vực ảnh hưởng trực tiếp các tỉnh từ Hòa Bình đến Nghệ An gây mưa lớn và xuất hiện giông lốc. Bão số 4 có tên Lupit hình thành ở phía Đông Bắc Bắc Bộ vào ngày 04/8/2021, di chuyển theo hướng Đông đi qua Trung Quốc, Đài Loan, Nhật Bản, ảnh hưởng trực tiếp đến các vùng đi qua có mưa lớn và xuất hiện giông lốc. Nhận xét, mức độ ảnh hưởng của bốn cơn bão tới khu vực Nam Bộ nói chung và lưu vực hồ Dầu Tiếng nói riêng là không lớn.



Nguồn: Trung tâm dự báo KTTV Quốc Gia

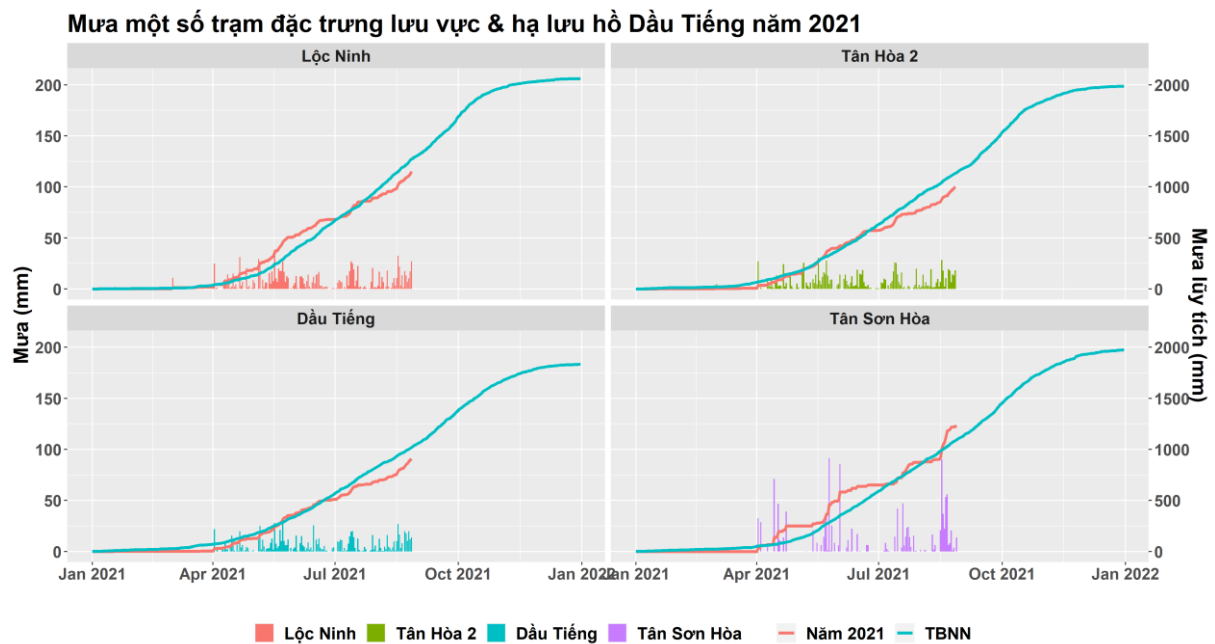
Hình 1. Đường đi dự báo của Bão số 2

1.2 Diễn biến mưa trên lưu vực và hạ lưu hồ Dầu Tiếng

Khu vực Nam Bộ đã bước vào mùa mưa, tuần suất xuất hiện các trận mưa gia tăng từ đầu tháng 5/2021 với tổng lượng mưa ngày phổ biến ở các ngày mưa lớn hơn 20 mm. Hình 2 trình bày mưa ngày và lũy tích mưa từ đầu năm 2021 so với trung bình nhiều năm ở 04 trạm điển hình cho khu vực dự báo, cụ thể:

Khu vực hạ lưu hồ Dầu Tiếng, trạm Tân Sơn Hòa mưa phổ biến ở đầu tháng 5, đầu tháng 6, tháng 7 và giữa tháng 8, giá trị mưa ngày lớn nhất đo đạc được là xấp xỉ 91 mm vào ngày 25/5/2021. Tổng lượng mưa tính đến ngày 30/08/2021 là 1236 mm cao hơn so với TBNN cùng thời điểm (1111 mm), xu thế chung mưa gia tăng về tần suất và giá trị lũy tích gia tăng vào mùa mưa [xem Hình 2].

Trên lưu vực hồ Dầu Tiếng, trạm Lộc Ninh thuộc tỉnh Bình Phước phía thượng lưu của lưu vực. Mưa xuất hiện phổ biến từ đầu tháng năm với giá trị mưa ngày ước tính được phổ biến trên 20 mm. Đến tháng 8 lượng mưa có giảm nên giá trị mưa lũy tích thấp hơn so với TBNN; tính đến ngày 30/8/2021 là xấp xỉ 1152 mm thấp hơn so với TBNN tính đến cùng thời điểm (1298 mm). Hai trạm phía trung tâm hồ là trạm Tân Hòa 2 và trạm ở hạ lưu hồ là trạm Dầu Tiếng có cùng xu thế với trạm Lộc Ninh, giá trị mưa lũy tích thấp hơn TBNN [xem Hình 2].

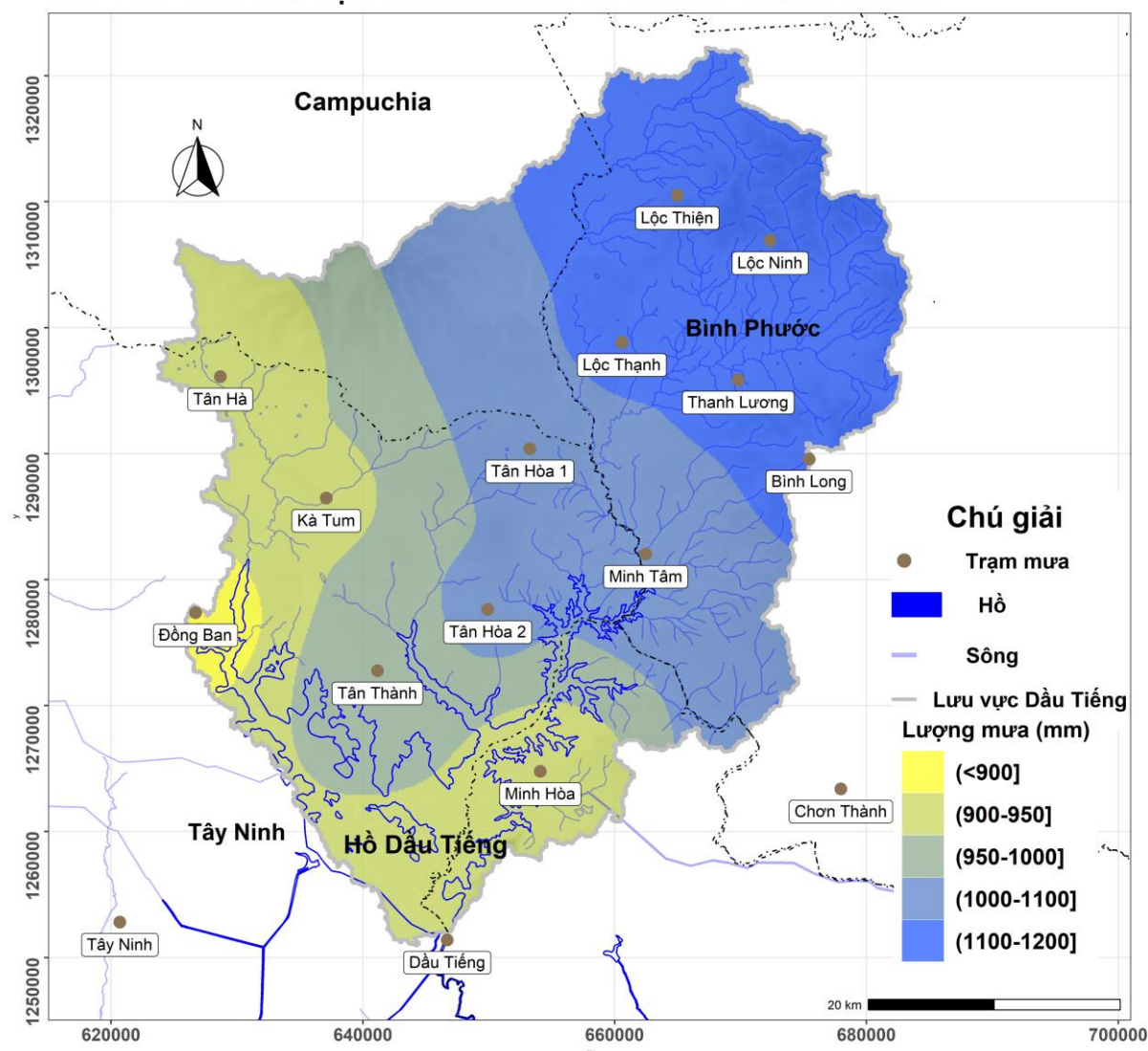


Nguồn: Trạm Tân Sơn Hòa số liệu từ website: www.phongchonglutbaotphcm.gov.vn; các trạm còn lại nguồn: <http://irain.eng.uci.edu/>

Hình 1. Mưa ngày và mưa lũy tích so với TBNN tại một số trạm đặc trưng trên lưu vực và hạ lưu hồ Dầu Tiếng

Về phân bố mưa theo không gian trên lưu vực hồ Dầu Tiếng, Hình 3 trình bày mưa lũy tích từ 1/1/2021 đến 30/8/2021. Tổng quan chung mưa có xu thế tăng dần về phía thượng lưu, cụ thể: phía thượng lưu của lưu vực lượng mưa từ 1100-1200 mm, trong khi đó khu vực trung tâm lưu vực lượng mưa gia tăng từ 1000 đến 1100 mm. Khu vực lòng hồ và phía hạ lưu lượng mưa nhỏ hơn, biến đổi từ 900 đến 1000 mm.

MƯA LŨY TÍCH LƯU VỰC HỒ DẦU TIẾNG TỪ 1-1-2021 ĐẾN 30-08-2021



Nguồn: <http://irain.eng.uci.edu/>

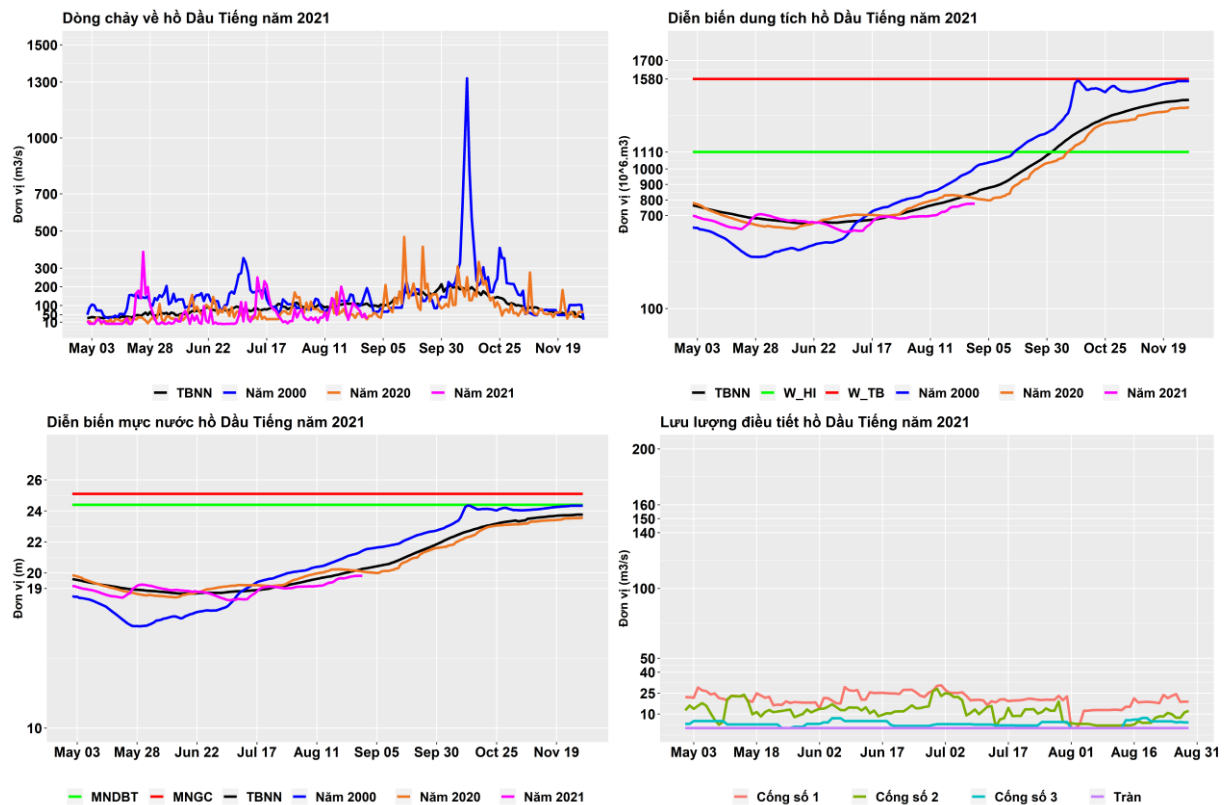
Hình 2. Lượng mưa lũy tích trên lưu vực hồ Dầu Tiếng

2 DIỄN BIẾN THỦY VĂN VÀ VẬN HÀNH HỒ DẦU TIẾNG

Về hiện trạng dòng chảy về hồ: Tổng lượng dòng chảy về hồ trong tháng 8 ước tính là 165,08 triệu m^3 , nhỏ hơn so với năm 2020 (172,17 triệu m^3) khoảng 7 triệu m^3 , và nhỏ hơn so với TBNN (248,26 triệu m^3) khoảng 83 triệu m^3 [xem Bảng 1]. Về lưu lượng dòng chảy chảy về hồ Dầu Tiếng ước tính trong tháng 8 trung bình 66 m^3/s với xu thế giảm dần về cuối tháng, giá trị lớn nhất ước tính là 201 m^3/s . Đánh giá chung, dòng chảy về hồ năm 2021 nhỏ hơn so với TBNN và xấp xỉ năm 2020.

Về hiện trạng dung tích hồ: Dung tích hồ trung bình tháng 8 là 725,08 triệu m^3 nhỏ hơn năm 2020 khoảng 76 triệu m^3 và nhỏ hơn năm TBNN khoảng 55 triệu m^3 [xem Bảng 1]. Xu thế dung tích hồ, tăng trong tháng 8 qua từ 683,76 triệu m^3 ngày 01/8 đạt 775,39 triệu m^3 ngày 30/8/2021. Tính đến ngày 30/8/2021 dung tích hồ Dầu

Tiếng chiếm 49% tổng dung tích toàn bộ, và chiếm 70% dung tích hữu ích, nhỏ hơn so với TBNN và năm 2020 cùng thời kỳ.



Hình 3. Dòng chảy về hồ, diễn biến dung tích, mực nước và điều tiết hồ Dầu Tiếng

Về hiện trạng mực nước hồ: Mực nước hồ trung bình tháng 8 là 19,39 m thấp hơn so với năm 2020 (20,01 m) và TBNN (19,74 m). Về mặt xu thế, tương tự xu thế dung tích, mực nước hồ xu thế tăng trong tháng qua, mực nước ngày 30/8/2021 là 19,81 m thấp hơn so với MNDBT là 4,59 m, và thấp hơn so với TBNN là 0,45 m.

Về điều tiết hồ chứa: Tổng lượng xả qua 3 cống về phía hạ lưu phục vụ cấp nước ước tính trong tháng 8 là 57,16 triệu m³ chiếm 35% lượng dòng chảy về hồ. Trong đó Cống số 1 xả với lưu lượng trung bình lớn nhất là 20,54 m³/s các Cống còn lại lần lượt là 11,43 m³/s và 3,05 m³/s.

Bảng 1. Đặc trưng dòng chảy về hồ và vận hành hồ Dầu Tiếng tháng 8/2021

Stt	Đặc trưng	Năm 2021	Năm 2020	TBNN 1985 - 2020
1	Tổng W đến [10 ⁶ m ³]	165,08	172,17	248,26
2	Tổng W cống xả [10 ⁶ m ³]	57,16		
3	Trung bình W hồ [10 ⁶ m ³]	725,08	800,94	779,66
4	Trung bình Z hồ [m]	19,39	20,01	19,74

Nhận xét: Theo quy luật hàng năm tháng 7 và tháng 8 là thời gian đầu mùa lũ trên lưu vực hồ Dầu Tiếng, dòng chảy lũ sẽ có xu hướng gia tăng đạt đỉnh vào các tháng 9 và 10. Diễn biến các đặc trưng hồ Dầu Tiếng đến ngày 30/8/2021 vận hành đảm bảo với giá trị yêu cầu theo quy trình vận hành liên hồ số 1895, giá trị mực nước hồ yêu cầu từ ngày 16/8 – 31/8 hằng năm là 22,7 m, tính đến thời điểm hiện tại mực nước hồ Dầu Tiếng là 19,81 m thấp hơn 2,89 m so với giá trị mực nước yêu cầu theo quy trình vận hành.

Bảng 2. Mực nước cao nhất trước lũ của hồ Dầu Tiếng trong mùa lũ (m)

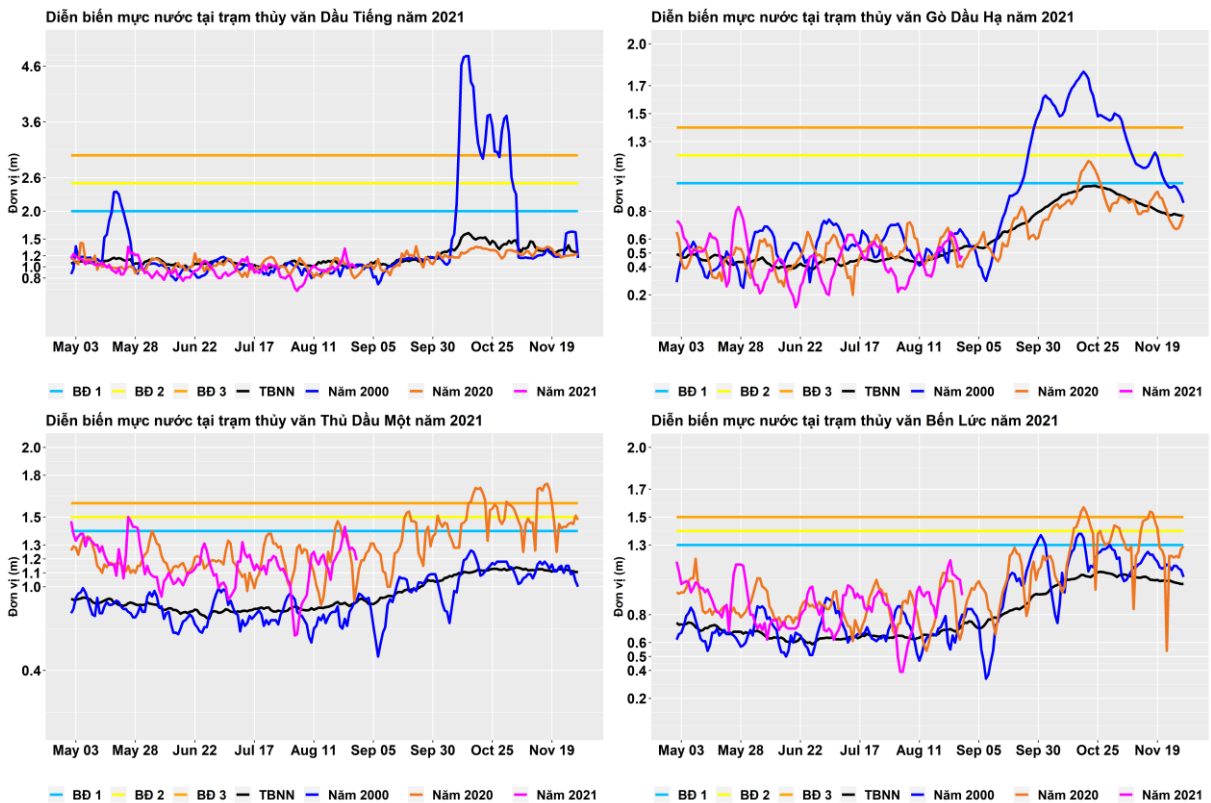
Từ 01 / 7 đến 15 / 7	Từ 16 / 7 đến 31 / 7	Từ 01 / 8 đến 15 / 8	Từ 16 / 8 đến 31 / 8	Từ 01 / 9 đến 15 / 9	Từ 16 / 9 đến 30 / 9	Từ 01 / 10 đến 15 / 10	Từ 16 / 10 đến 30 / 11	Từ 01 / 12 đến 31 / 12
20,3	21,2	22,1	22,7	23,3	23,65	24,0	24,4	(*)

(*) Thời gian vận hành mùa cạn

*Nguồn: Quy trình vận hành liên hồ chứa trên lưu vực sông Đồng Nai (ban hành theo Quyết định Số: 1895/QĐ-
TTg ngày 25/12/2019 của Thủ tướng Chính phủ)*

2.1 Diễn biến thủy văn hạ lưu hồ Dầu Tiếng

Trên sông Sài Gòn: Mực nước trên sông Sài Gòn tại hai trạm Dầu Tiếng và Thủ Dầu Một có xu thế giảm trong tuần qua, ảnh hưởng chủ đạo bởi thủy triều. So sánh với năm 2020, mực nước tuần qua của hai trạm Thủ Dầu Một và Dầu Tiếng cao hơn so với năm 2020, và so với TBNN, riêng trạm Thủ Dầu Một có mực nước vượt trên báo động 1 là 0,03 m [xem Hình 2].



Hình 4. Mực nước lớn nhất tại các trạm dự báo hạ lưu hồ Dầu Tiếng

Trên sông Vàm Cỏ Đông: Hai trạm Gò Dầu Hạ và Bến Lức đều có xu thế giảm trong tuần qua và ảnh hưởng chủ đạo bởi diễn biến thủy triều. Giá trị mực nước lớn nhất trạm Bến Lức cao hơn so với năm 2020, trạm Gò Dầu Hạ thấp hơn so với năm 2020 và thấp hơn so với cấp báo động lũ tại các trạm.

3 DỰ BÁO KHÍ TƯỢNG, THỦY VĂN

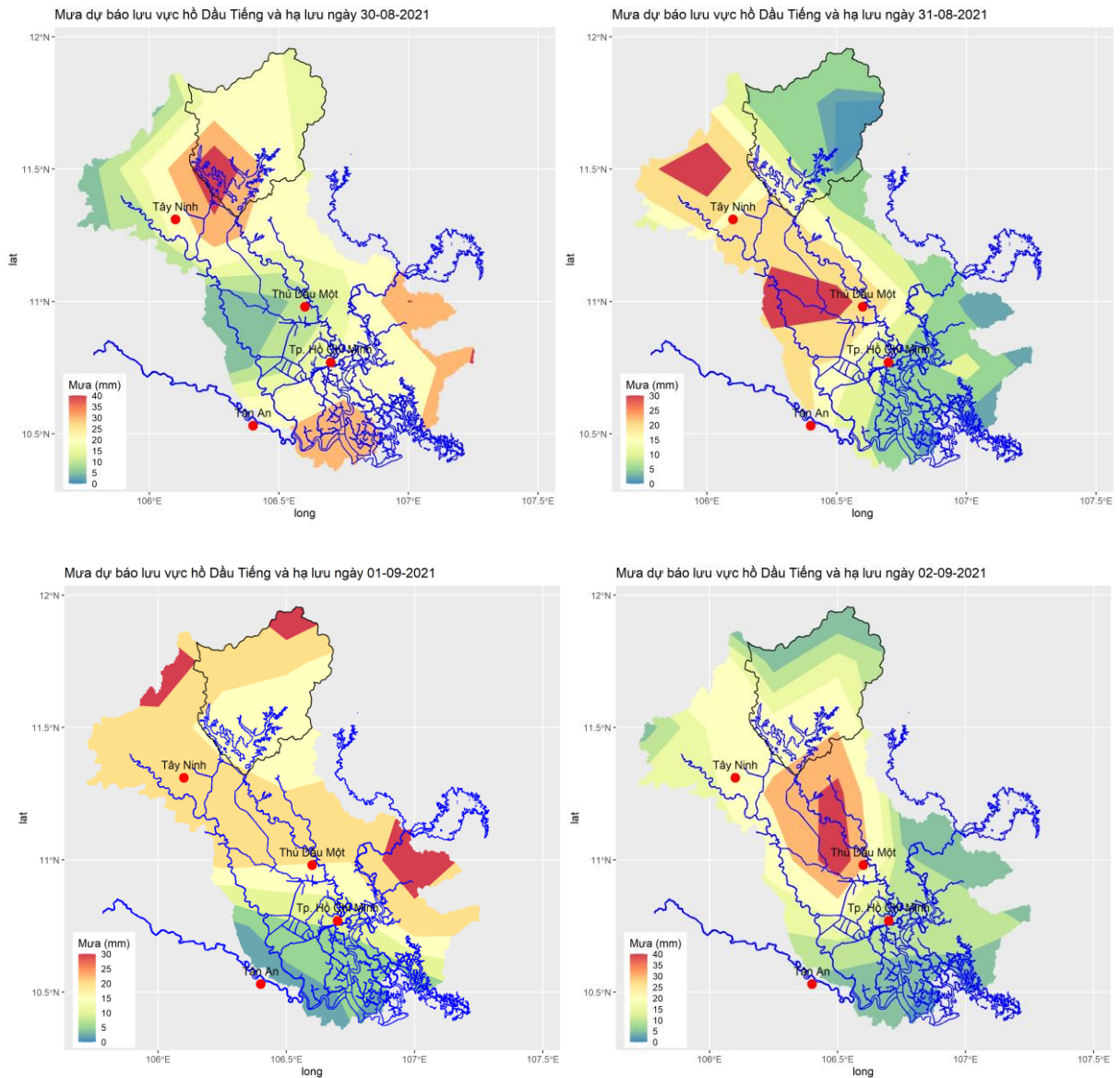
3.1 Nhận định thời tiết khu vực Nam Bộ tháng 9/2021

Theo nhận định thời tiết của Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc Gia, do ảnh hưởng của gió mùa Tây Nam có cường độ trung bình đến mạnh kết hợp với hoạt động của MJO nên các tỉnh phía nam có nhiều ngày có mưa rào và dông. Trong thời kỳ dự báo, có khả năng xuất hiện khoảng 01-02 xoáy thuận nhiệt đới trên Biển Đông.

Tổng lượng mưa thời kỳ các tỉnh miền Đông Nam Bộ ở mức cao hơn từ 10-20% so với TBNN cùng thời kỳ.

3.2 Dự báo lượng mưa khu vực lòng hồ Dầu Tiếng và hạ lưu hồ Dầu Tiếng

Nguồn mưa dự báo được sử dụng từ kết quả mô hình dự báo mưa toàn cầu. Lượng mưa trên lưu vực hồ Dầu Tiếng những ngày tiếp theo biến đổi từ 5-40 mm. Mưa lớn nhất xảy ra vào ngày 30/8/2021 với lượng mưa dự báo trên thượng lưu lưu vực Dầu Tiếng biến đổi từ 10-40 mm.

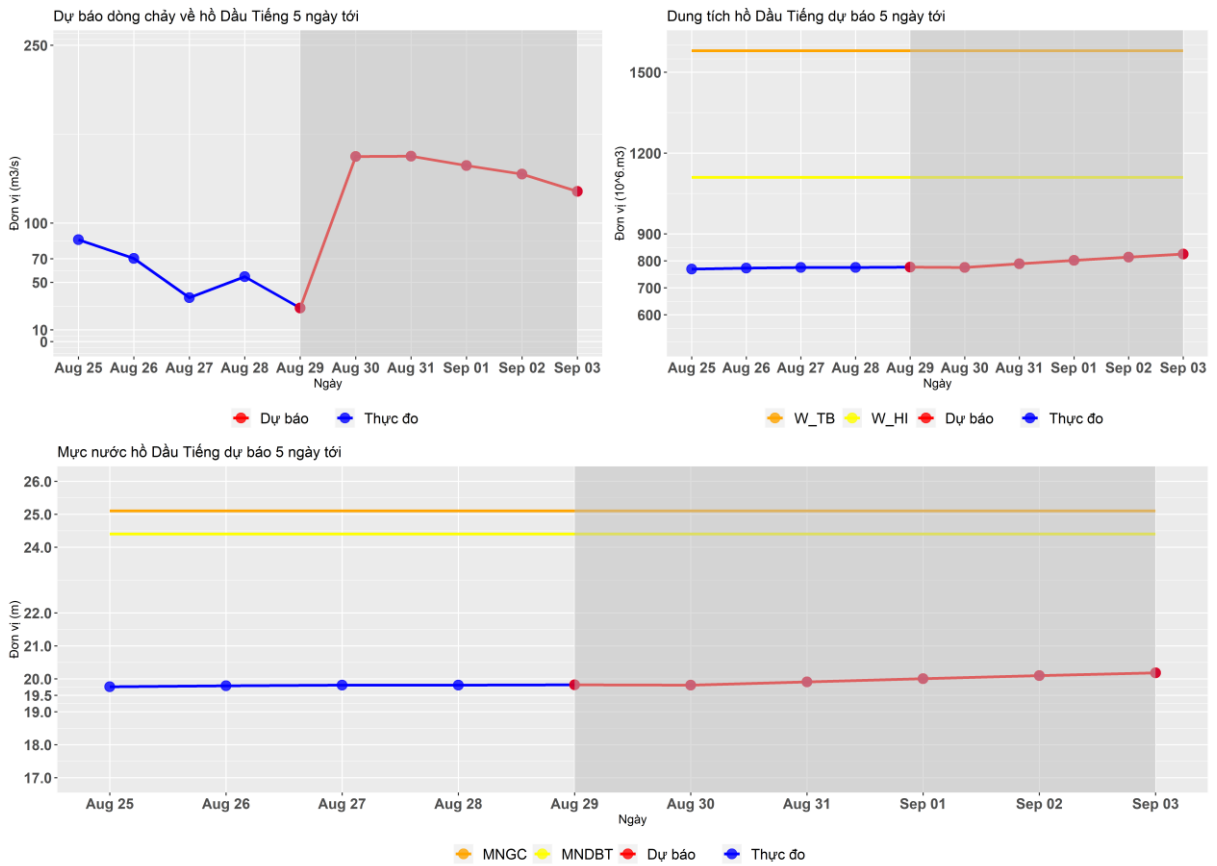


Hình 5. Mưa dự báo tuần tiếp theo trên lưu vực và hạ lưu hồ Dầu Tiếng

3.3 Dự báo dòng chảy đến hồ và diễn biến thủy văn hồ Dầu Tiếng

Về dòng chảy đến hồ: Dự báo dòng chảy về hồ gia tăng trong tuần tới, với giá trị dòng chảy về hồ trung bình dự báo $146 \text{ m}^3/\text{s}$, giá trị dòng chảy lớn nhất vào ngày 31/8/2021 dự báo là $156,51 \text{ m}^3/\text{s}$ [xem Hình 5 và Bảng 3].

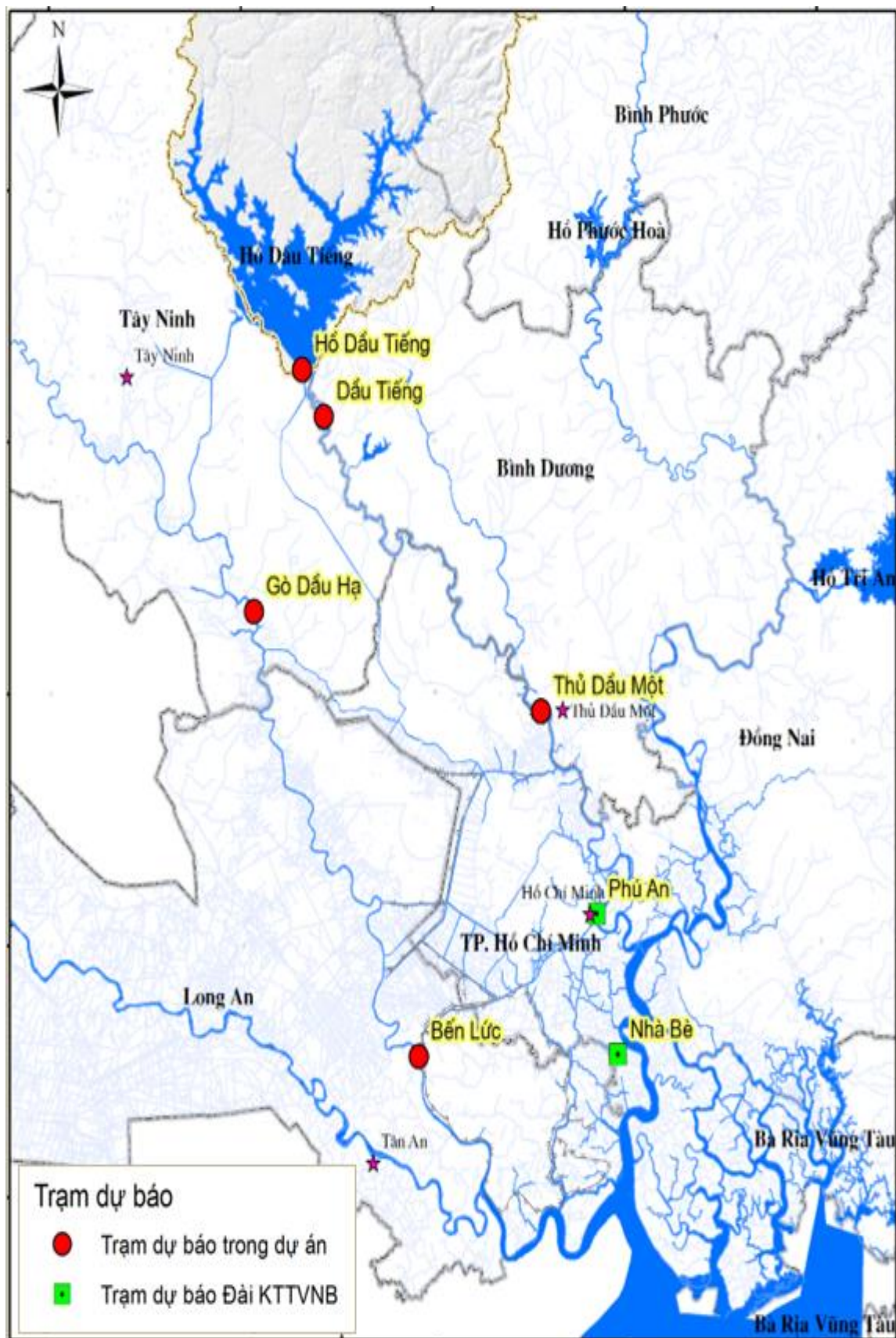
Về diễn biến dung tích và mực nước hồ: Diễn biến dung tích và mực nước hồ dự báo gia tăng trong tuần tới, kết quả dự báo chưa xem xét tới điều tiết cấp nước qua cống; dung tích hồ ngày 03/9/2021 dự báo là $824,91$ triệu m^3 tương đương 52% dung tích toàn bộ; trong khi đó mực nước hồ dự báo là $20,18$ m thấp hơn so với MNDBT ($24,4$ m) là $4,22$ m [xem Hình 5 và Bảng 3].



Hình 6. Dự báo dòng chảy về hồ và diễn biến thủy văn hồ Dầu Tiếng tuần tới

Bảng 3. Thông số dự báo hồ Dầu Tiếng 5 ngày tiếp theo.

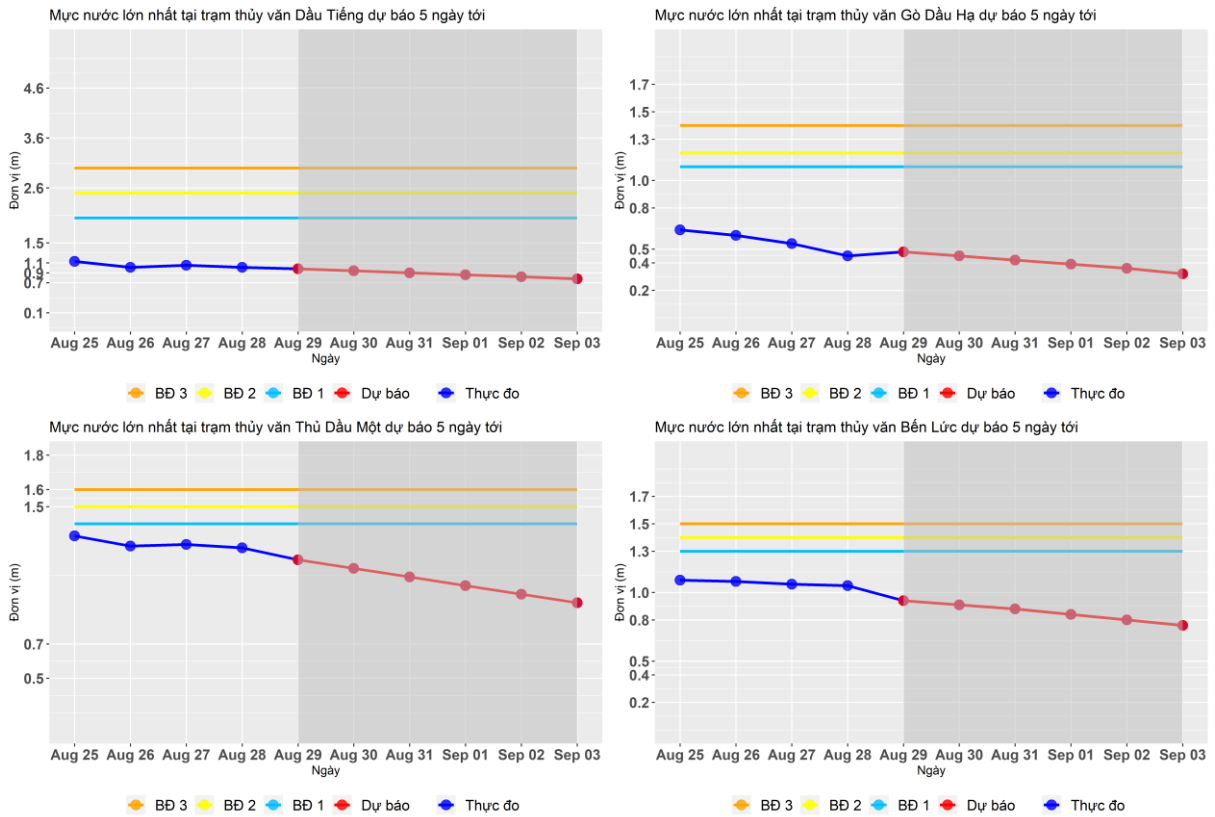
Ngày	Q_đến (m ³ /s)	W_đến (triệu m ³)	W (triệu m ³)	Z_hồ (m)
08/30/2021	156,23	13,5	775,39	19,81
08/31/2021	156,51	13,52	788,91	19,91
09/01/2021	148,59	12,84	801,75	20,01
09/02/2021	141,26	12,2	813,96	20,1
09/03/2021	126,75	10,95	824,91	20,18



Hình 7. Mạng lưới trạm dự báo trong dự án

3.3.1 Dự báo diễn biến thủy văn hạ lưu hồ Dầu Tiếng

Trên sông Sài Gòn: Tại hai trạm Dầu Tiếng và trạm Thủ Dầu Một mực nước lớn nhất dự báo giảm trong tuần tới. Ảnh hưởng diễn biến mực nước chủ đạo từ thủy triều. Giá trị dự báo đến ngày 03/9/2021 tại trạm Dầu Tiếng là 0,78 m và Thủ Dầu Một là 0,94 m thấp hơn so với cấp báo động lũ tại cả hai trạm [xem Hình 7 và Bảng 4].



Hình 8. Mực nước dự báo trên sông Sài Gòn và sông Vàm Cỏ Đông tuần tới.

Trên sông Vàm Cỏ Đông: Xu thế mực nước tương đồng với sông Sài Gòn, mực nước lớn nhất dự báo giảm trong tuần tới do ảnh hưởng của thủy triều. Tại trạm Gò Dầu Hạ mực nước ngày 03/9/2021 dự báo là 0,32 m và tại trạm Bến Lức dự báo là 0,76 m thấp hơn so với cấp báo động lũ tại cả hai trạm [xem Hình 7 và Bảng 4].

Bảng 4. Kết quả dự báo mực nước tại các trạm hạ lưu hồ Dầu Tiếng

Trạm	Thực đo (m)			Dự báo (m)				
	27-Aug	28-Aug	29-Aug	30-Aug	31-Aug	01-Sep	02-Sep	03-Sep
Dầu Tiếng	1,05	1,01	0,98	0,94	0,90	0,86	0,82	0,78
Thủ Dầu Một	1,28	1,26	1,19	1,14	1,09	1,04	0,99	0,94
Gò Dầu Hạ	0,54	0,45	0,48	0,45	0,42	0,39	0,36	0,32
Bến Lức	1,06	1,05	0,94	0,91	0,88	0,84	0,80	0,76

4 Kết luận và kiến nghị

4.1 Kết luận

Theo đánh giá dòng chảy lũ nhiều năm trên lưu vực hồ Dầu Tiếng, thời gian này đi vào thời kỳ đầu lũ trên lưu vực. Vì vậy, dự báo dòng chảy về hồ sẽ có xu hướng gia tăng trong thời gian tới.

Công tác vận hành hồ Dầu Tiếng cho tới thời điểm này đảm bảo các thông số hồ chứa phù hợp với quy trình đã được phê duyệt. Hồ chứa chuẩn bị dung tích đón lũ năm 2021, mực nước hồ thấp hơn 2,89 m so với quy định trong quy trình vận hành hồ liên hồ quyết định số 1895/QĐ-TTg ngày 25/12/2019.

Dự báo trong những ngày tiếp theo có mưa trên lưu vực hồ Dầu Tiếng và hạ lưu vực hồ Dầu Tiếng. Vì vậy, mực nước và dung tích hồ dự báo gia tăng, mực nước hồ dự báo trong trường hợp chưa xem xét điều tiết đến ngày 03/9/2021 là 20,18 m thấp hơn so với MNDBT khoảng 4,22 m. Mực nước tại trạm thủy văn hạ lưu hồ Dầu Tiếng trên sông Sài Gòn và Vàm Cỏ Đông dự báo giảm trong những ngày tới ảnh hưởng chủ đạo bởi triều.

4.2 Kiến nghị

Hiện nay khu vực Nam Bộ đã vào thời kỳ mùa mưa, dự báo các hình thái thời tiết như bão, áp thấp nhiệt đới sẽ xuất hiện với tần suất cao và có ảnh hưởng tới diễn biến mưa trên lưu vực, cần tiếp tục theo dõi các bản tin dự báo để có những kế hoạch điều tiết phù hợp.

Khuyến nghị Công ty TNHH MTV KTTL Dầu Tiếng – Phước Hòa, các địa phương hạ lưu hồ Dầu Tiếng cần tiếp tục theo dõi các bản tin dự báo của Trung tâm dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc Gia, Viện Quy hoạch Thủy lợi Miền Nam để cập nhật tình hình khí tượng và thủy văn nhằm đảm bảo cập nhật thông tin mới nhất để có những biện pháp ứng phó kịp thời trong điều kiện thời tiết xấu.

VIỆN TRƯỞNG

Nơi nhận:

- Lãnh đạo Bộ NN&PTNT;
- Lãnh đạo Tổng cục Thủy lợi;
- Công ty TNHH MTV KTTL Dầu Tiếng – Phước Hòa;
- Lãnh đạo các sở NN&PTNT vùng dự án;
- Website: www.siwrp.org.vn;
- Lưu TT TV & XDTL.

Thông tin liên hệ chi tiết:

Chủ nhiệm dự báo: Nguyễn Trung Nam DD: 0974 478 305 Email: nguyentrungnam47v@gmail.com