

**Giám sát, quan trắc dự báo khí tượng thủy văn chuyên dùng  
Tur vãn tính toán điều tiết hồ chứa nước Dầu Tiếng**

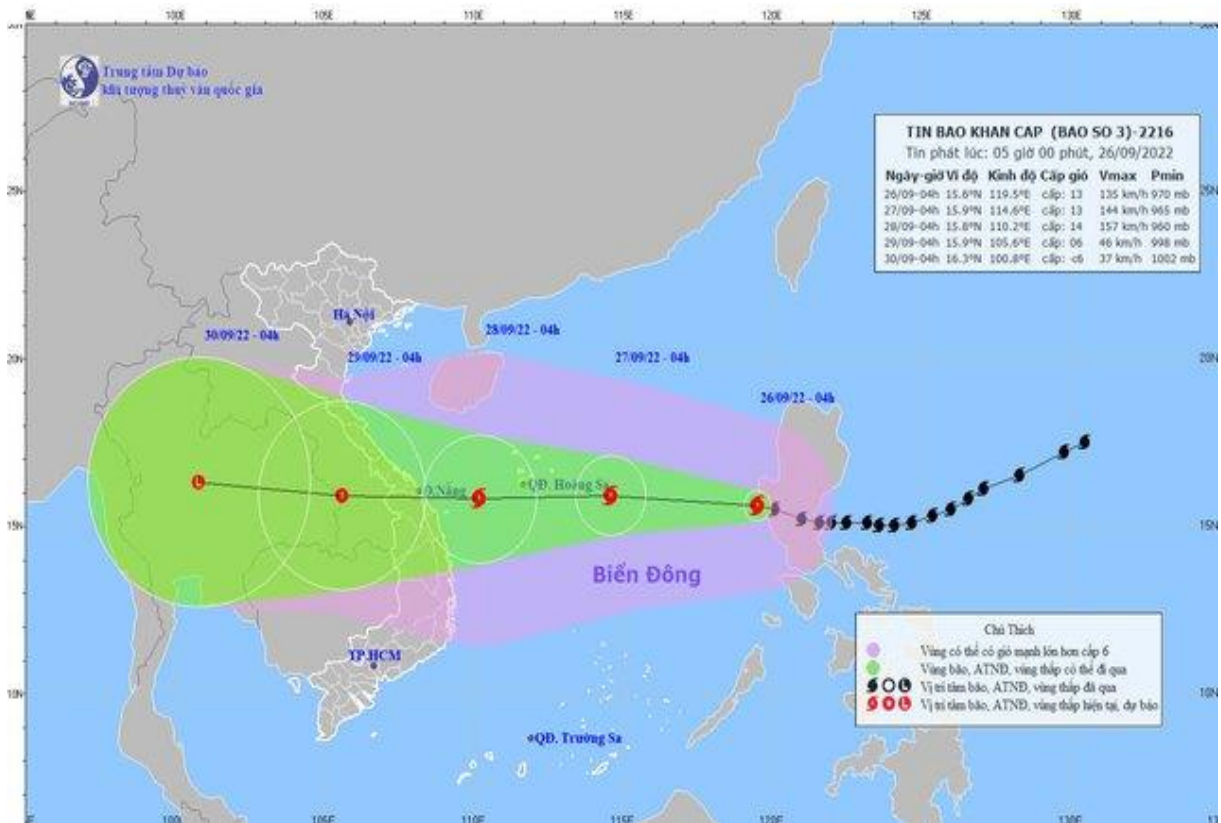
**BÁO CÁO KỲ ĐÁNH GIÁ TÌNH HÌNH KHÍ TƯỢNG,  
THỦY VĂN THÁNG 9 - DỰ BÁO TUẦN 1 THÁNG 10**

Chủ nhiệm dự án: Nguyễn Trung Nam

**1 DIỄN BIẾN THỜI TIẾT ĐẾN NGÀY 3/10/2022**

**1.1 Bão và áp thấp nhiệt đới (ATND)**

Tính đến thời điểm tháng 10 năm 2022, đã có 04 cơn bão đi vào Biển Đông. Cơn bão gần nhất có tên NORU, sáng 28/9 đổ bộ vào khu vực Thừa Thiên Huế-Quảng Ngãi bão số 4 đã suy yếu thành áp thấp nhiệt đới gây mưa lớn khu vực Bắc Trung Bộ. Nhận xét: Lưu vực hồ Dầu Tiếng không nằm trong vùng ảnh hưởng trực tiếp của các cơn Bão khi đi vào đất liền nước ta cho đến thời điểm này.



Nguồn: Trung tâm dự báo KTTV Quốc Gia

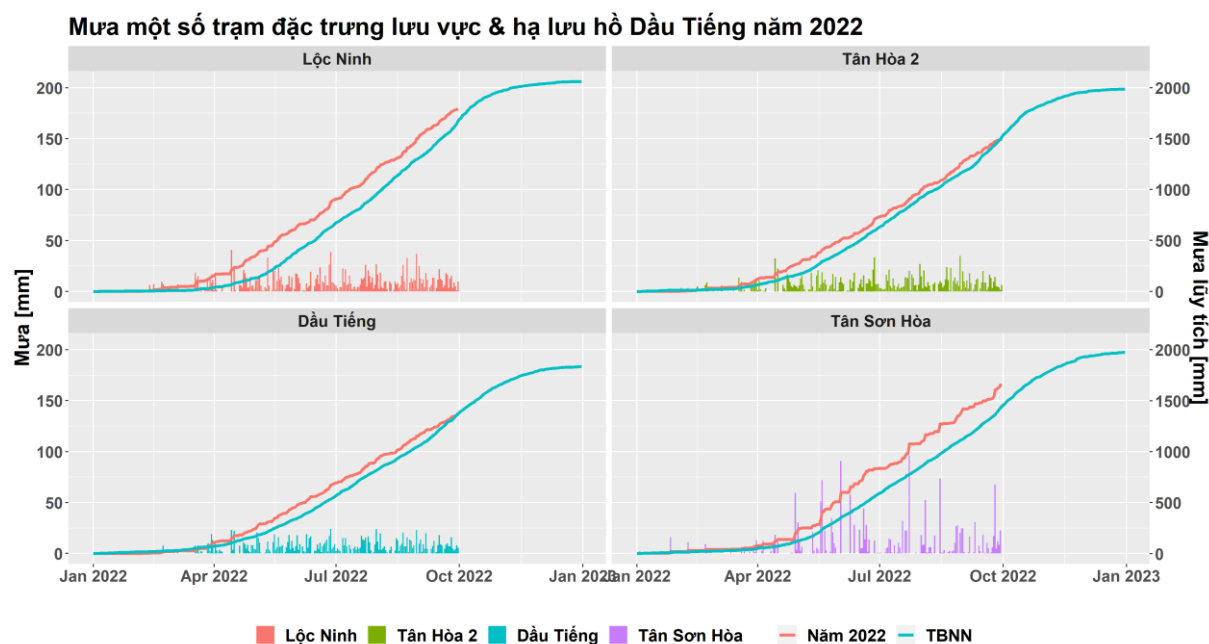
Hình 1. Đường đi dự báo của Bão số 4 (Noru)

## 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 5/2022 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 2022 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, giá trị mưa ngày lớn nhất đo đạc được là xấp xỉ 96,2 mm vào ngày 23/7/2022. Tổng lượng mưa tính đến ngày 30/9/2022 là 1654,9 mm cao hơn so với TBNN cùng thời điểm (1322 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, trạm Tân Hòa 2 và Dầu Tiếng lần lượt ở trung tâm và lòng hồ. Mưa xuất hiện phổ biến từ đầu tháng 5 với giá trị mưa ngày ước tính được phổ biến trên 20 mm. Các trạm đều có xu thế giá trị mưa lũy tích lớn hơn TBNN từ 10%-20% [xem Hình 2].

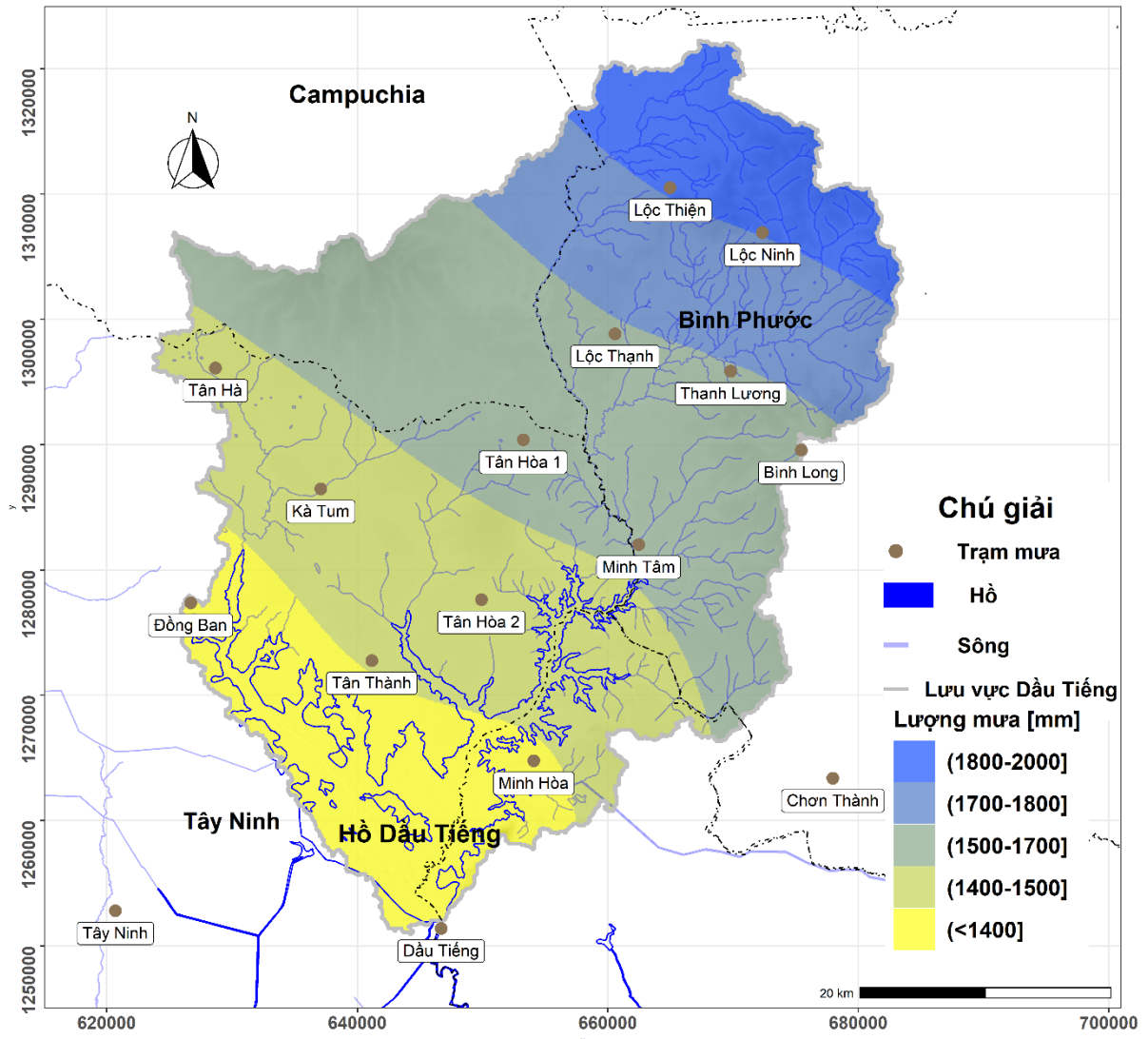


Nguồn: Trạm Tân Sơn Hòa số liệu từ website: [www.phongchonglutbaotphcm.gov.vn](http://www.phongchonglutbaotphcm.gov.vn); các trạm còn lại nguồn: <http://irain.eng.uci.edu>

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 1/1/2022 đến 3/10/2022. Tổng quan chung mưa có xu thế tăng dần về phía thượng lưu, cụ thể: phía thượng lưu của lưu vực lượng mưa từ 2000-1800 mm, trong khi đó khu vực trung tâm lưu vực lượng mưa gia tăng từ 1500 đến 1700 mm. Khu vực lòng hồ và phía hạ lưu lượng mưa nhỏ hơn, biến đổi từ 1400 mm.

**MƯA LŨY TÍCH LƯU VỰC HỒ DẦU TIẾNG TỪ 1-1-2022 ĐẾN 30-09-2022**



Nguồn: <http://irain.eng.uci.edu/>

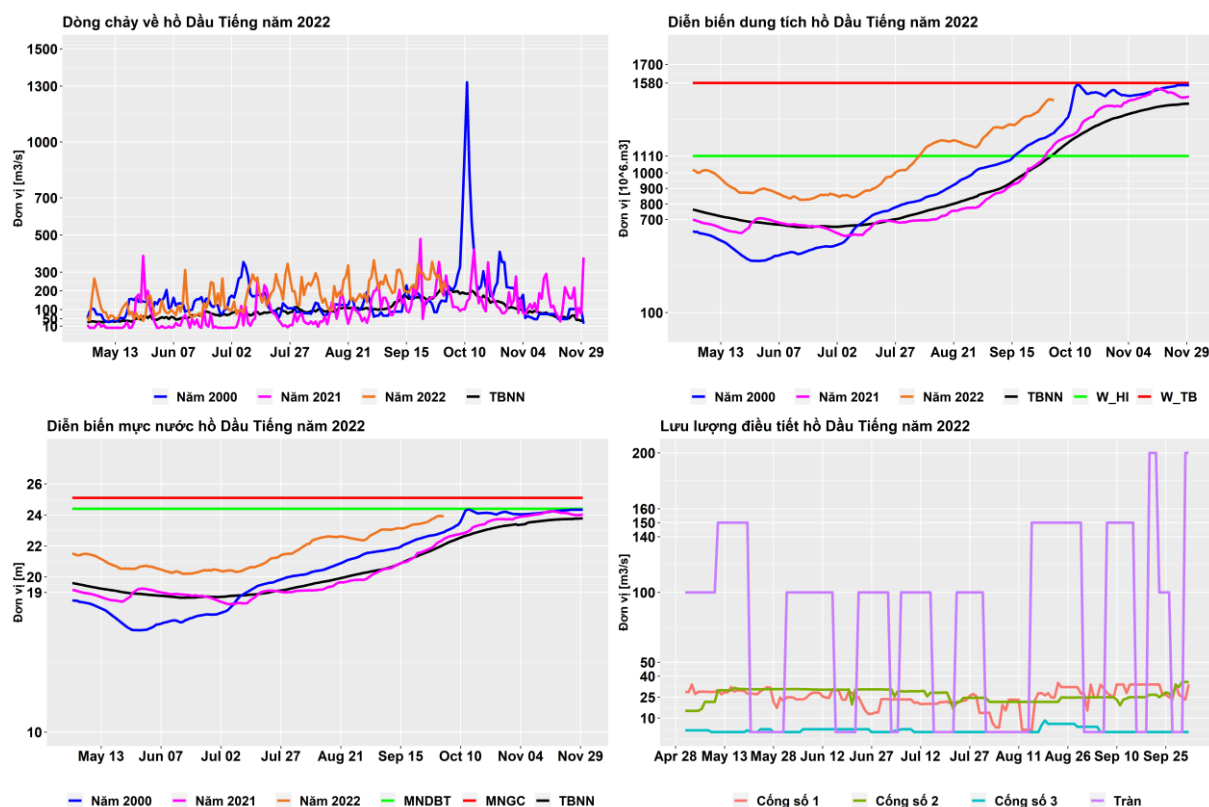
Hình 2. Lượng mưa lũy tích trên lưu vực hồ Dầu Tiếng

**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 9 ước tính là 669,54 triệu m<sup>3</sup>, lớn hơn so với năm 2021 (446,86 triệu m<sup>3</sup>) khoảng 222 triệu m<sup>3</sup>, và lớn hơn so với TBNN (371,51 triệu m<sup>3</sup>) khoảng 298 triệu m<sup>3</sup> [xem Bảng 1]. Về lưu lượng dòng chảy về hồ Dầu Tiếng ước tính trong tháng 9 trung bình 258 m<sup>3</sup>/s với xu thế tăng dần về cuối tháng, giá trị lớn nhất ước tính là 363 m<sup>3</sup>/s. Đánh giá chung, dòng chảy về hồ 9/2022 lớn hơn so với TBNN và năm 2021.

**Về hiện trạng dung tích hồ:** Dung tích hồ trung bình tháng 9 là 1325,66 triệu m<sup>3</sup> lớn hơn năm 2021 khoảng 385,22 triệu m<sup>3</sup> và lớn hơn năm TBNN khoảng 376,75 triệu m<sup>3</sup> [xem Bảng 1]. Xu thế dung tích hồ, tăng trong tháng 9 qua từ 1186,44 triệu m<sup>3</sup> ngày 01/9 đạt 1465,34 triệu m<sup>3</sup> ngày 30/9/2022. Tính đến ngày 3/10/2022 dung tích hồ Dầu

Tiếng là 1467,40 chiếm 92,87% tổng dung tích toàn bộ, lớn hơn so với TBNN và năm 2021 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 9 là 23,21 m cao hơn so với năm 2021 (20,97 m) và cao hơn so với TBNN (20,92 m). Về mặt xu thế, tương tự xu thế dung tích, mực nước hồ xu thế tăng trong tháng qua, mực nước ngày 3/10/2022 là 23,90 m thấp hơn so với MNDBT là 0,50 m, và cao hơn so với TBNN là 1,81 m.

**Về điều tiết hồ chứa:** Tổng lượng xả qua 3 cống về phía hạ lưu phục vụ cấp nước ước tính trong tháng 9 là 146,4 triệu m<sup>3</sup> chiếm 22% lượng dòng chảy về hồ. Trong đó Cống số 1 xả với lưu lượng trung bình lớn nhất là 30 m<sup>3</sup>/s các cống còn lại lần lượt là 26 m<sup>3</sup>/s và 2,73 m<sup>3</sup>/s. Vận hành xả tràn điều trong tháng 9/2022 với tổng lượng xả là 203,04 triệu m<sup>3</sup>, lưu lượng xả lớn nhất 200 m<sup>3</sup>/s.

Bảng 1. Đặc trưng dòng chảy về hồ và vận hành hồ Dầu Tiếng tháng 9/2022

Stt	Đặc trưng	Năm 2022	Năm 2021	TBNN 1985 -2021
1	Tổng W đến [10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> ]	669,54	446,86	371,25
2	Tổng W cống xả [10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> ]	146,4		
3	Tổng W tràn xả [10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> ]	203,04		
4	Trung bình W hồ [10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> ]	1325,66	940,45	948,91

Stt	Đặc trưng	Năm 2022	Năm 2021	TBNN 1985 -2021
5	Trung bình Z hồ [m]	23,21	20,97	20,92

**Nhận xét:** Theo quy luật hàng năm tháng 9 là thời gian giữa mùa lũ trên lưu vực hồ Dầu Tiếng, dòng chảy lũ sẽ có xu hướng gia tăng đến chính lũ tháng 10. Diễn biến các đặc trưng hồ Dầu Tiếng đến ngày 3/10/2022 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 1/10 – 15/10 hằng năm là 22,40 m, tính đến thời điểm hiện tại mực nước hồ Dầu Tiếng là 23,90 m thấp hơn 0,10 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	(*)

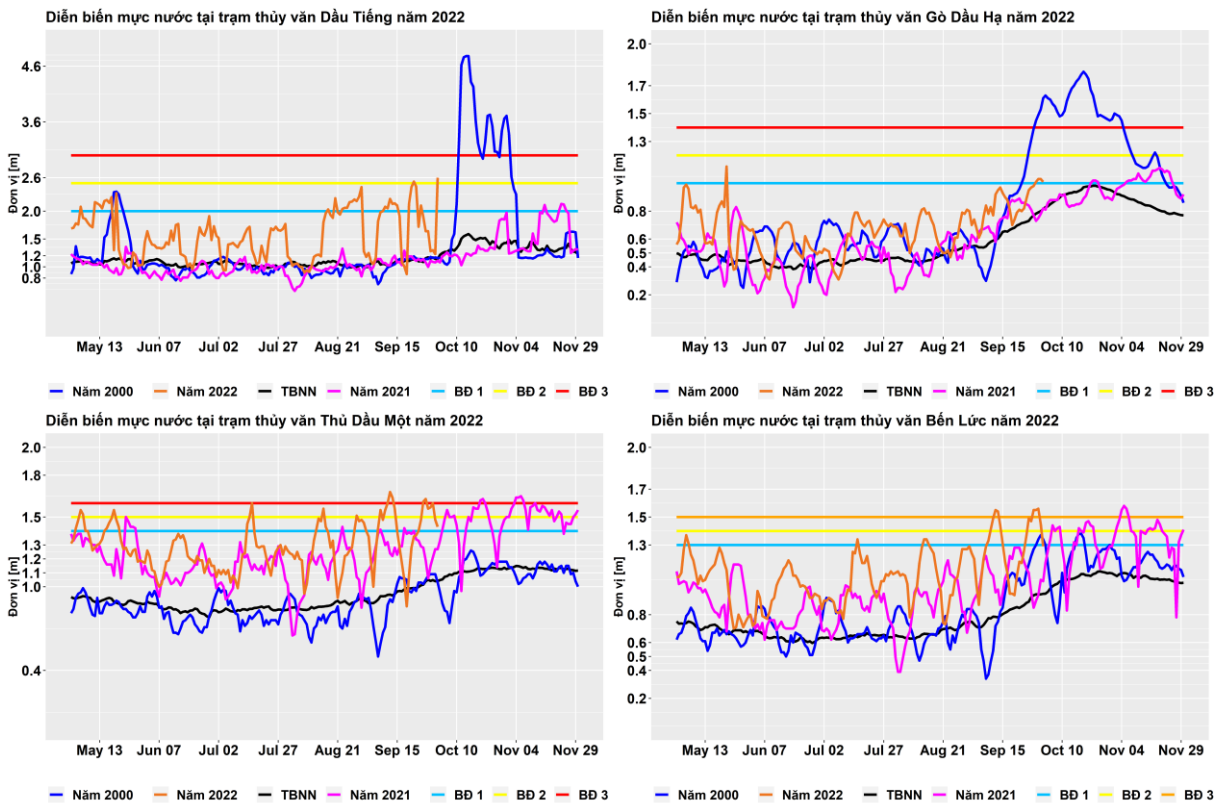
(\*) Thời gian vận hành mùa cạn

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 tăng trong tháng qua, ảnh hưởng chủ đạo bởi thủy triều. So sánh với năm 2022, mực nước của hai trạm Thủ Dầu Một và Dầu Tiếng cao hơn so với năm 2021. So với TBNN, trạm Dầu Tiếng và trạm Thủ Dầu Một cao hơn so với TBNN, và mực nước lớn nhất vượt BĐ 3 trong tháng vừa qua. Từ trong tháng 9 hồ Dầu Tiếng xả nhiều đợt vì vậy mực nước tại trạm Dầu Tiếng tăng lớn nhất là 2,6 m vượt BĐ 2 (2.5m), mực nước trạm Thủ Dầu Một xuất hiện thời điểm vượt BĐ 3 [xem Hình 2].

**Trên sông Vàm Cỏ Đông:** Hai trạm Gò Dầu Hạ và Bến Lức đều có xu thế tăng trong tháng qua và mực nước ảnh hưởng chủ đạo bởi diễn biến thủy triều tại trạm Bến Lức và phía thượng lưu tại trạm Gò Dầu Hạ. Giá trị mực nước lớn nhất trạm Gò Dầu Hạ và Bến Lức đều cao hơn so với năm 2021.



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

### 3 DỰ BÁO KHÍ TƯỢNG, THỦY VĂN

#### 3.1 Nhận định thời tiết khu vực Nam Bộ tới cuối năm 2022

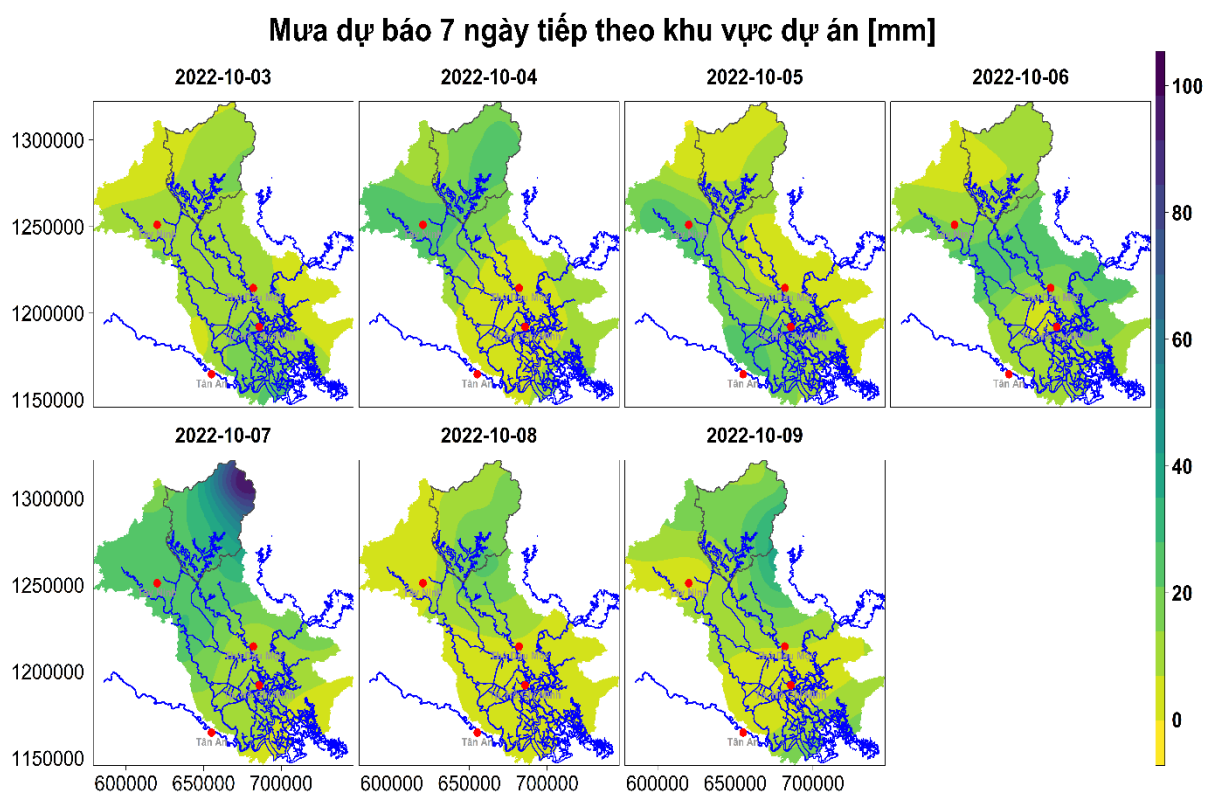
Theo nhận định thời tiết của Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc Gia, Từ nay đến tháng 3/2023, dự báo trên khu vực Biển Đông có khoảng từ 05-07 cơn bão và ATNĐ, trong đó có khả năng ảnh hưởng trực tiếp đến đất liền nước ta khoảng từ 02-04 cơn. Đề phòng xảy ra bão và mưa lớn dồn dập tại khu vực Miền Trung trong các tháng cuối năm 2022. Có khả năng tháng 01/2023 vẫn còn xuất hiện xoáy thuận nhiệt đới trên khu vực Nam Biển Đông.

Về dự báo mưa: Tháng 10/2022, TLM tại Tây Nguyên phổ biến ở mức cao hơn từ 40-80%, tại Nam Bộ TLM cao hơn từ 10-20% so với TBNN. Tháng 11/2022, TLM tại Tây Nguyên phổ biến ở mức cao hơn từ 50- 100% so với TBNN cùng thời kỳ, có nơi cao hơn; tại khu vực Nam Bộ TLM cao hơn từ 20-40% 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 10-100 mm. Mưa lớn

nhất xảy ra vào ngày 07/10/2022 với lượng mưa dự báo trên thượng lưu lưu vực Dầu Tiếng biến đổi từ 50-80 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

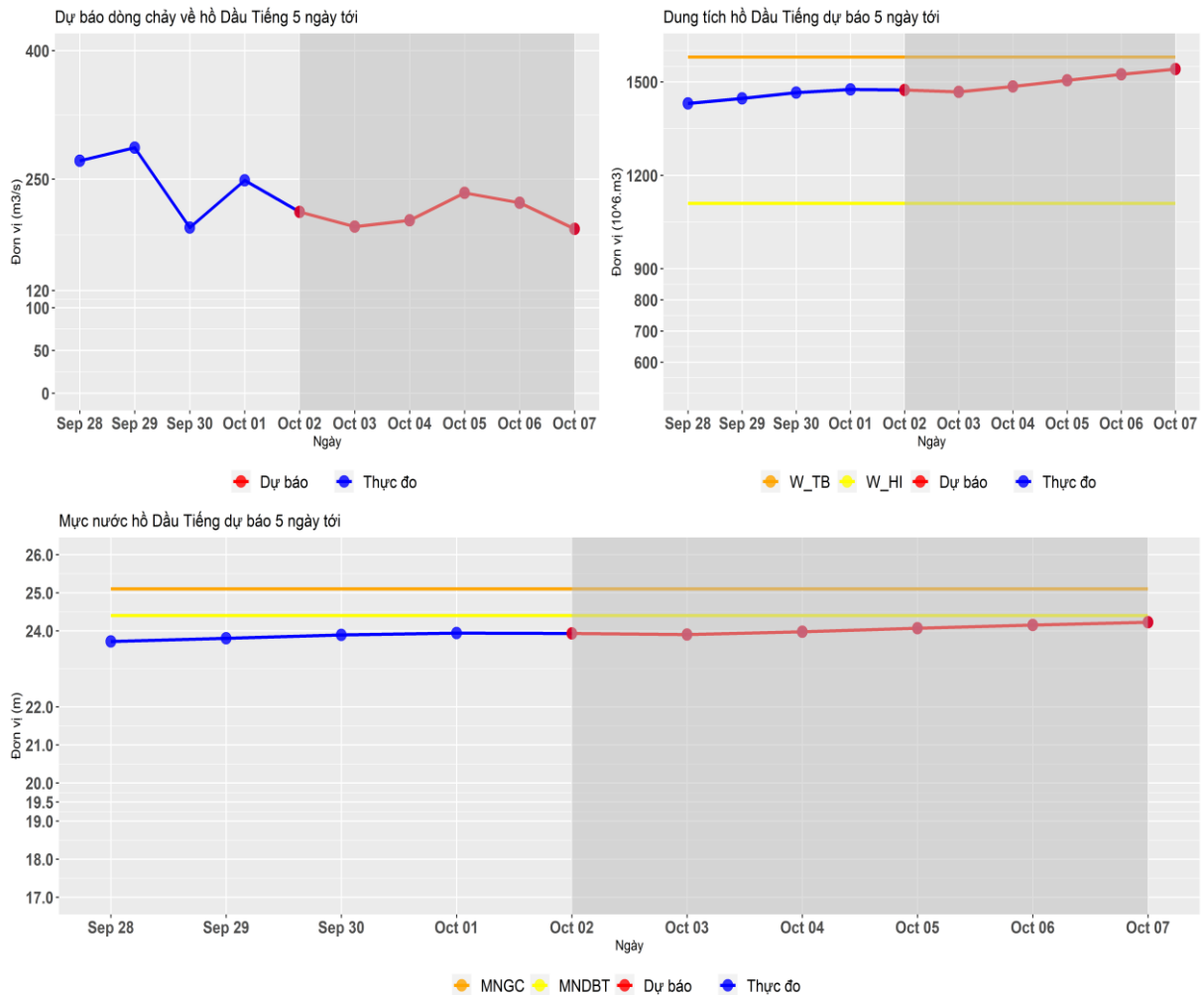
**Về dòng chảy đến hồ:** Dự báo dòng chảy về hồ giảm trong tuần tới, với giá trị dòng chảy về hồ trung bình dự báo 209 m<sup>3</sup>/s, giá trị dòng chảy lớn nhất vào ngày 05/10/2022 dự báo là 234 m<sup>3</sup>/s [xem Hình 5 và Bảng 3].

**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 và xả tràn; dung tích hồ ngày 07/10/2022 dự báo là 1540,86 triệu m<sup>3</sup> tương đương 97,52% dung tích toàn bộ; trong khi đó mực nước hồ dự báo là 24,22 m thấp hơn so với MNDBT (24,4 m) là 0,18 m [xem Hình 5 và Bảng 3].

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

Ngày	Q_đến (m <sup>3</sup> /s)	W_đến (triệu m <sup>3</sup> )	W (triệu m <sup>3</sup> )	Z_hồ (m)
03-10-2022	194,58	16,81	1467,4	23,9

Ngày	Q_đến (m <sup>3</sup> /s)	W_đến (triệu m <sup>3</sup> )	W (triệu m <sup>3</sup> )	Z_hồ (m)
04-10-2022	201,97	17,45	1484,85	23,97
05-10-2022	2340	20,22	1505,07	24,06
06-10-2022	222,41	19,22	1524,28	24,15
07-10-2022	191,82	16,57	1540,86	24,22

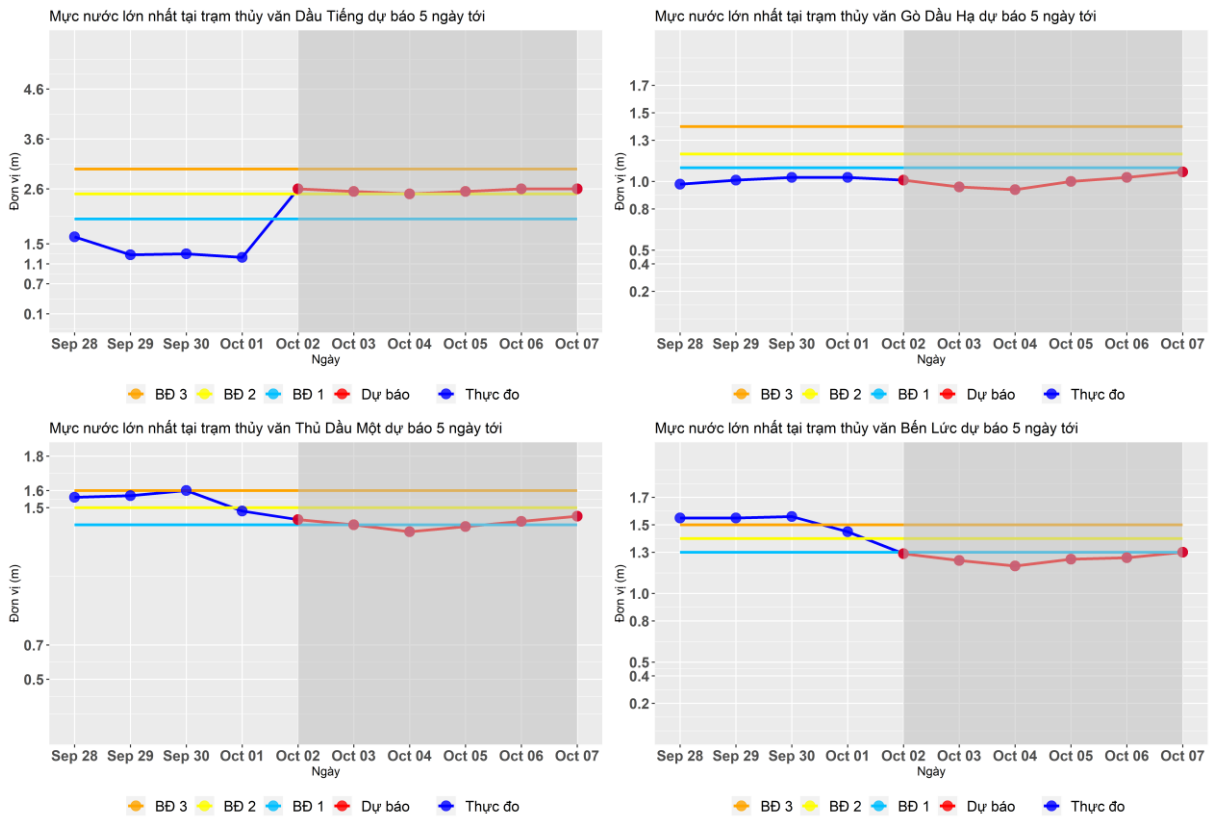


Hình 6. Dự báo dòng chảy về hồ và diễn biến thủy văn hồ Dầu Tiếng tuần tới

### 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 tăng trong tuần tới. Ảnh hưởng diễn biến mực nước chủ đạo từ thủy triều. Giá trị dự báo đến ngày 7/10/2022 tại trạm Dầu Tiếng là 2,60 m và Thủ Dầu Một là 1,45 m thấp hơn so với cấp báo động lũ cấp 1 [xem Hình 7 và Bảng 4].





Hình 7. Mức 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 07/10/2022 dự báo là 0,72 m và tại trạm Bến Lức dự báo là 1,11 m thấp hơn so với cấp báo động lũ cấp 1 tại Bến Lức [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)				
	29-Jul	30-Jul	31-Jul	01-Aug	02-Aug	03-Aug	04-Aug	05-Aug
Dầu Tiếng	1,68	1,77	1,19	1,35	1,49	1,49	1,48	1,51
Thủ Dầu Một	1,23	1,29	1,26	1,22	1,20	1,16	1,18	1,22
Gò Dầu Hạ	0,69	0,71	0,69	0,65	0,63	0,66	0,69	0,72
Bến Lức	1,08	1,11	1,09	1,05	1,00	1,02	1,08	1,11

## 4 Kết luận và kiến nghị

### 4.1 Kết luận

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. Mực nước hồ thấp hơn 0,10 m so với quy định trong quy trình vận hành hồ liên hồ quyết định số 1895/QĐ-TTg ngày 25/12/2019.

Theo đánh giá dòng chảy lũ nhiều năm trên lưu vực hồ Dầu Tiếng, thời gian tháng 9 và tháng 10 là giai đoạn giữa mùa lũ dòng chảy về hồ sẽ có xu thế gia tăng. Hiện nay dung tích hồ Dầu Tiếng lớn hơn so với TBNN và bằng 92.87% tổng dung tích toàn bộ. Vì vậy, về an toàn hồ chứa cần lưu ý những điều kiện thời tiết bất thường mưa lớn, ATNĐ, hoặc bão vào thời gian cuối năm. Khuyến nghị, vận hành điều tiết vào thời gian triều thấp để hạ mực nước hồ và tạo dung tích trữ lũ. Kịch bản vận hành tháng 10/2022 đã được xây dựng và gửi trong bản tin tuần 5 tháng 9.

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 07/10/2022 là 24,22 m thấp hơn so với MNDBT khoảng 0,18 m. Mực nước tại trạm thủy văn hạ lưu hồ Dầu Tiếng trên sông Sài Gòn và Vàm Cỏ Đông dự báo tăng trong những ngày tới ảnh hưởng chủ đạo bởi triều.

## **4.2 Kiến nghị**

Hiện nay khu vực Nam Bộ đã vào thời kỳ cuối mùa mưa và hồ Dầu Tiếng dung tích lớn hơn 92% dung tích toàn bộ. Ngoài ra, dự báo các hình thái thời tiết như bão, áp thấp nhiệt đới có khả năng xuất hiện vào thời kỳ cuối năm, và ảnh hưởng tới diễn biến mưa trên lưu vực. Vì vậy, khuyến nghị cần tiếp tục theo dõi các bản tin dự báo để có những kế hoạch điều tiết phù hợp.

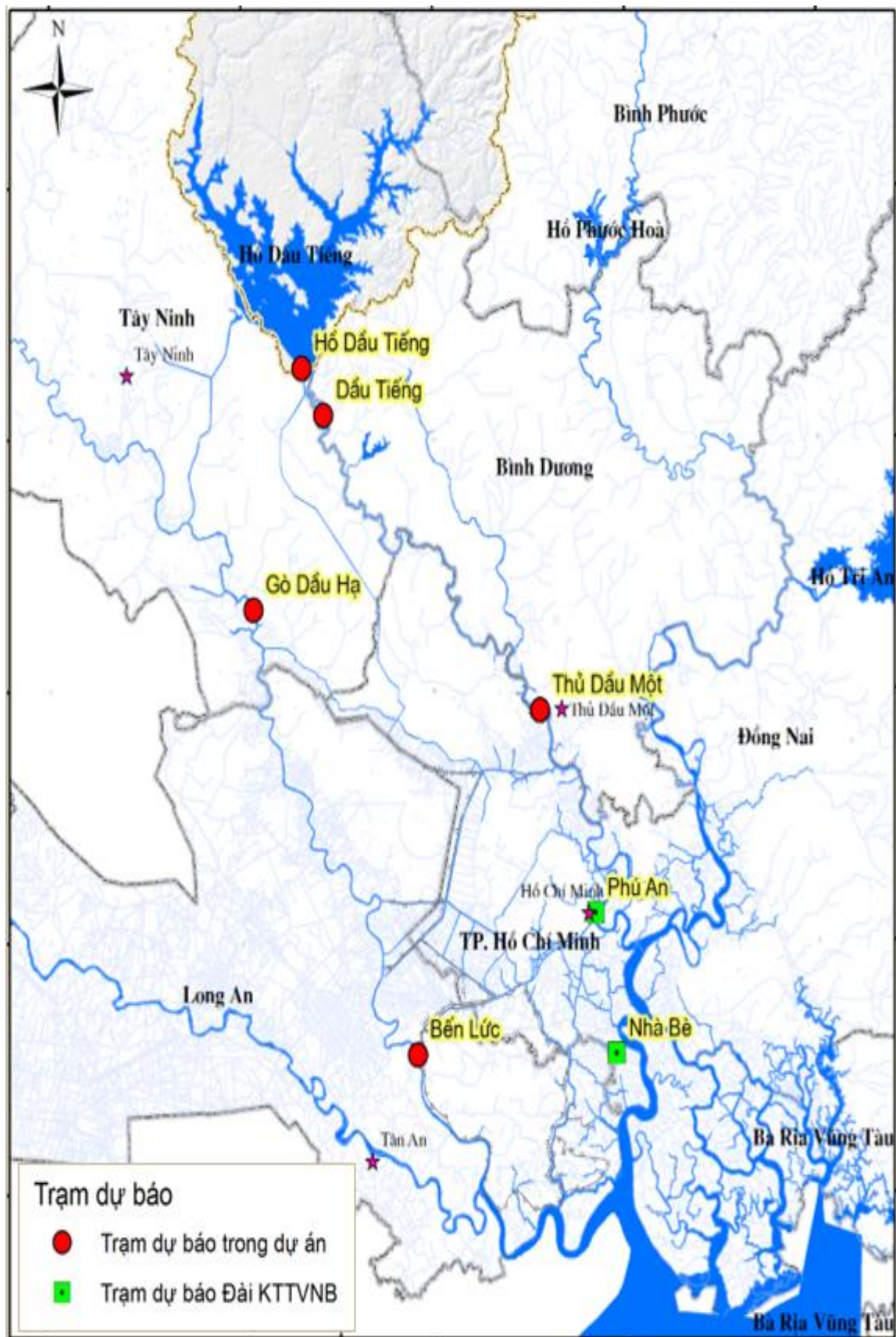
## **VIỆN TRƯỞNG**

### ***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](http://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](mailto:nguyentrungnam47v@gmail.com)



Hình 8. Mạng lưới trạm dự báo trong dự án