

Số: /KTHM-10/12h00/DBQG-DBKH

Hà Nội, ngày tháng 11 năm 2024

**BẢN TIN DỰ BÁO, CẢNH BÁO KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN
THỜI HẠN MÙA TRÊN PHẠM VI TOÀN QUỐC**

(Từ tháng 12/2024 đến tháng 5/2025)

1. Phân tích, đánh giá tình hình khí tượng thủy văn nổi bật trong 02 tháng qua

1.1. Tình hình khí tượng

a) Hiện tượng thời tiết nguy hiểm:

+ **Bão/áp thấp nhiệt đới (ATNĐ):** Từ tháng 9/2024 đến nửa đầu tháng 11/2024, trên khu vực Biển Đông đã xuất hiện 06 cơn bão, gồm bão số 3-YAGI (từ ngày 03-08/9), bão số 4-SOULIK (từ ngày 17-19/9), bão số 5-KRATHON (từ ngày 01-03/10), bão số 6-TRAMI (từ ngày 24-28/10), bão số 7-YINXING (từ ngày 08-12/11), bão số 8-TORAJI (11-15/11) (Hình 1).

Đáng lưu ý, cơn bão số 3 ngày 03/9/2024 sau khi vào Biển Đông di chuyển chủ yếu theo hướng giữa Tây và Tây Tây Bắc, đến ngày 05/9/2024, bão tăng 8 cấp trong 48 giờ (từ cấp 8 lên cấp 16, cấp siêu bão). Bão số 3 duy trì cấp siêu bão hơn 24 giờ trước khi đổ bộ vào đảo Hải Nam (Trung Quốc) vào tối 06/9/2024. Đêm 06/9/2024, bão số 3 đi vào vùng biển phía Đông của khu vực Bắc Vịnh Bắc Bộ, cường độ bão giảm xuống cấp 14, giật cấp 17. Chiều ngày 07/9/2024, bão số 3 đổ bộ vào khu vực các tỉnh Quảng Ninh và Hải Phòng với cường độ cấp 10-12, vùng gần tâm bão cấp 13-14, giật cấp 16-17. Vào hồi 04h00 sáng ngày 08/9, bão số 3 đã suy yếu thành ATNĐ trên khu vực phía Tây Bắc Bộ.

Do ảnh hưởng của bão số 3, tại đảo Bạch Long Vĩ có gió mạnh cấp 13, giật cấp 14; Đảo Cô Tô có gió mạnh cấp 13, giật cấp 16; ven biển Quảng Ninh, Hải Phòng và Hải Dương có gió mạnh cấp 10-12, giật cấp 12-15, riêng trạm Bãi Cháy ở độ cao 34m so với mực nước biển đã quan trắc được gió cấp 14, giật cấp 17. Các tỉnh Đông Bắc Bộ có gió mạnh cấp 8-10, giật 12-14. Thành phố Hà Nội có gió mạnh cấp 6-7, giật cấp 9. Ngoài ra, do ảnh hưởng của dải hội tụ nhiệt đới nối với hoàn lưu của vùng áp thấp suy yếu từ bão số 3 nên từ 07h00 ngày 07/9/2024 đến 07h00 ngày 12/9/2024 ở Bắc Bộ và Thanh Hoá có mưa to đến rất to với lượng mưa phổ biến 250-450mm, có nơi trên 550mm (Bảng 1, 2-Phụ lục).

Bão số 4 (SOULIK): Sáng 17/9, một ATNĐ đi vào vùng biển phía Đông khu vực Bắc Biển Đông và đến sáng sớm 19/9 đã mạnh lên thành bão số 4, sức gió mạnh nhất vùng gần tâm bão mạnh cấp 8, giật cấp 10, di chuyển chủ yếu theo hướng Tây. Chiều ngày 19/9, sau khi đi vào đất liền Quảng Bình-Quảng Trị, bão số 4 suy yếu thành ATNĐ, sau đó tiếp tục suy yếu thành một vùng áp thấp trên khu vực Trung Lào.



(a) Quỹ đạo của bão số 3-YAGI



(b) Quỹ đạo của bão số 4-SOULIK



(c) Quỹ đạo bão số 5-KRATHON



(d) Quỹ đạo bão số 6-TRAMI



(e) Quỹ đạo bão số 7-YINXING



(f) Quỹ đạo bão số 8-TORAJI

Hình 1: Quỹ đạo các cơn bão số 3, 4, 5, 6, 7 và 8 từ tháng 9- ngày 15/11/2024

Bão số 6 (TRAMI): Chiều ngày 24/10, cơn bão có tên quốc tế là TRAMI đi vào vùng biển phía Đông của khu vực Bắc Biển Đông, trở thành cơn bão số 6 trong năm 2024. Bão di chuyển chủ yếu theo hướng Tây với cường độ mạnh lên

cấp 10-11, giạt cấp 12-14. Đến sáng sớm ngày 27/10, khi đi vào vùng biển từ Quảng Trị đến Quảng Nam, bão đổi hướng và di chuyển theo hướng Tây Nam cường độ bão giảm xuống cấp 9, giạt cấp 12. Chiều cùng ngày, bão số 6 đi vào đất liền các tỉnh Thừa Thiên Huế, Quảng Nam-Đà Nẵng, cường độ bão giảm xuống cấp 8, giạt cấp 10. Sau đó cường độ bão giảm nhanh thành ATNĐ, sáng sớm ngày 28/10, ATNĐ suy yếu thành một vùng áp thấp trên đất liền ven biển Quảng Nam-Đà Nẵng.

Bão số 7 (YINXING): Sáng ngày 08/11, cơn bão có tên quốc tế có tên là YINXING đã đi vào vùng biển phía Đông của khu vực Bắc Biển Đông, trở thành cơn bão số 7 trong năm 2024. Bão di chuyển chủ yếu theo hướng Tây với cường độ mạnh lên cấp 14, giạt cấp 17. Đến sáng ngày 10/11, khi đi vào vùng biển phía Tây Bắc khu vực Bắc Biển Đông, bão đổi hướng di chuyển theo hướng Tây Tây Nam cường độ bão giảm xuống cấp 13, giạt cấp 16. Tối ngày 11/11 sau khi di chuyển vào vùng biển phía Tây khu vực quần đảo Hoàng Sa, bão số 7 đã suy yếu thành ATNĐ. Đến chiều tối ngày 12/11, ATNĐ đã suy yếu thành một vùng áp thấp trên khu vực ven biển Bình Định-Phú Yên.

Bão số 8 (TORAJI): Tối ngày 11/11, cơn bão có tên quốc tế có tên là TORAJI đã đi vào vùng biển phía Đông của khu vực Bắc Biển Đông, trở thành cơn bão số 8 trong năm 2024. Bão di chuyển chủ yếu theo hướng Tây Bắc với sức gió mạnh nhất vùng gần tâm bão mạnh cấp 9-10, giạt cấp 12. Đến tối ngày 14/11, bão số 8 di chuyển trên vùng biển phía Đông của khu vực Bắc Biển Đông và suy yếu thành ATNĐ. Đến sáng sớm ngày 15/11, ATNĐ đã suy yếu thành một vùng áp thấp trên vùng biển phía Tây Bắc của khu vực Bắc Biển Đông.

+ *Đông, lốc, sét, mưa đá*: Từ tháng 9/2024 đến nửa đầu tháng 11/2024, Trên phạm vi toàn quốc xảy ra một số trận dông, lốc, sét, tập trung nhiều nhất ở các tỉnh Bắc Bộ, một số nơi ở Trung Bộ và Nam Bộ gây thiệt hại đáng kể (*Bảng 3, 4, 5-Phụ lục*).

+ *Nắng nóng (NN)*:

Trong tháng 9/2024, tại Bắc Bộ xuất hiện 01 đợt NN và NN gay gắt diện rộng vào ngày 04-06/9 và 01 đợt NN tại khu vực Việt Bắc từ 14-15/9. Ở Trung Bộ đã xuất hiện 02 đợt NN: Từ 04-05/9 tại Thanh Hóa-Quảng Bình và từ 07-09/9 tại Quảng Trị đến Phú Yên. Giai đoạn từ cuối tháng 9 đến nay, nắng nóng đã suy giảm trên hầu khắp cả nước, chỉ còn xuất hiện cục bộ ở Trung Bộ và Nam Bộ. Tuy nhiên, có một số trạm vẫn ghi nhận được giá trị nhiệt độ cao nhất ngày vượt giá trị lịch sử (GTLS) cùng thời kỳ (*Bảng 6, 7, 8-Phụ lục*).

+ *Không khí lạnh (KKL)*:

Từ tháng 9 đến nay, đã có 06 đợt KKL vào các ngày 22/9, 01/10, 23/10, 26/10, 02/11 và 05/11. Hầu hết các khu vực thuộc Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ, nhiệt độ thấp nhất ngày xuống dưới $20,0^{\circ}\text{C}$, có nơi dưới $13,0^{\circ}\text{C}$, như Mẫu Sơn (Lạng Sơn) $11,5^{\circ}\text{C}$, Ngân Sơn (Bắc Kạn) $10,8^{\circ}\text{C}$, Đồng Văn (Hà Giang) $11,2^{\circ}\text{C}$ và Sìn Hồ (Lai Châu) $11,8^{\circ}\text{C}$.

+ *Mưa lớn diện rộng:*

Trong tháng 9/2024, trên cả nước đã xuất hiện nhiều ngày có mưa rào và dông, có ngày có mưa vừa, mưa to; trong đó tại khu vực Bắc Bộ đã xuất hiện 02 đợt mưa lớn diện rộng như sau: Từ ngày 07-11/9 và 21-22/9. Tại khu vực Trung Bộ có các đợt mưa lớn như sau: Từ ngày 06-07/9 và 10-12/9 tại khu vực Bắc Trung Bộ; từ ngày 17-23/9 tại khu vực Bắc và Trung Trung Bộ.

Sang tháng 10/2024, mưa lớn diện rộng vẫn diễn ra chủ yếu tại khu vực Trung Bộ, gồm 03 đợt: Từ ngày 07-09/10, 20-22/10 và từ ngày 26-31/10 tại khu vực từ Hà Tĩnh-Đà Nẵng. Đặc biệt, đợt mưa ngày 26-31/10, do ảnh hưởng của cơn bão số 6 kết hợp với KKL nên khu vực từ Hà Tĩnh-Đà Nẵng có tổng lượng mưa (TLM) phổ biến 300-600mm, có nơi trên 700mm như Đồng Hới (Quảng Bình) 715mm, Nam Đông (Thừa Thiên Huế) 816mm.

Trong nửa đầu tháng 11/2024, tại các tỉnh từ Hà Tĩnh-Khánh Hòa đã xảy ra một đợt mưa lớn diện rộng từ ngày 03-08/11, nguyên nhân là do ảnh hưởng của rìa Tây Nam áp cao lục địa kết hợp với nhiễu động gió Đông trên cao nên khu vực có TLM phổ biến 150-350mm, có nơi cao hơn trên 400mm như: Nam Đông (Thừa Thiên Huế) 446mm, Ba Tơ (Quảng Ngãi) 405mm. Đặc biệt tại Tuyên Hóa (Quảng Bình) TLM đạt 552mm

Trên cả nước đã quan trắc được một số trạm khí tượng có giá trị lượng mưa ngày và TLM tháng vượt GTLS cùng thời kỳ (*Bảng 9, 10, 11, -Phụ lục*).

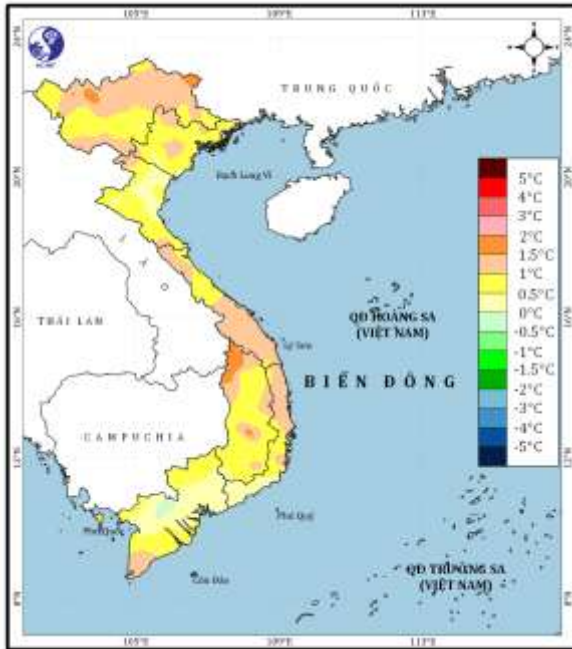
b) Diễn biến nhiệt độ, lượng mưa:

+ Nhiệt độ trung bình (NĐTĐB):

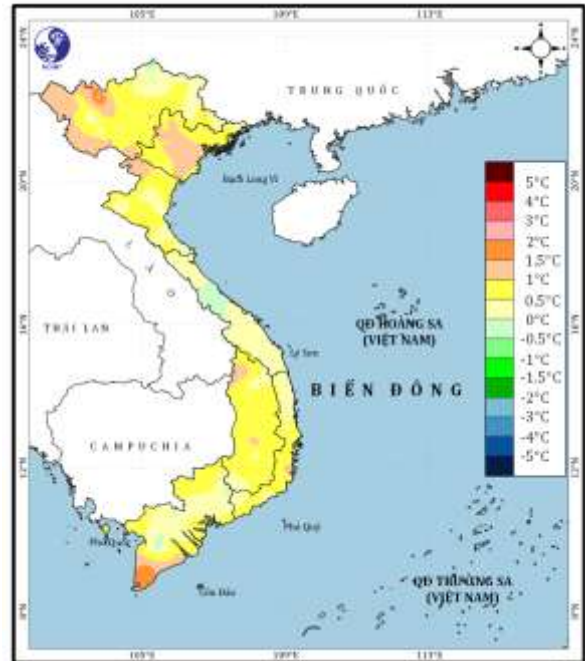
Trong tháng 9/2024, NĐTĐB trên cả nước phổ biến cao hơn so với trung bình nhiều năm (TBNN) từ $0,5-1,0^{\circ}\text{C}$, có nơi trên $1,5^{\circ}\text{C}$ (*Hình 2a, 2b*).

Sang tháng 10, NĐTĐB trên cả nước phổ biến xấp xỉ đến cao hơn so TBNN từ $0,5-1,5^{\circ}\text{C}$, có nơi cao hơn $2,0^{\circ}\text{C}$.

Trong nửa đầu tháng 11/2024 NĐTĐB tại Bắc Bộ cao hơn $1,0-2,0^{\circ}\text{C}$, khu Tây Bắc có nơi cao trên $2,0^{\circ}\text{C}$. Các khu vực khác phổ biến xấp xỉ đến cao hơn so TBNN từ $0,5-1,0^{\circ}\text{C}$.

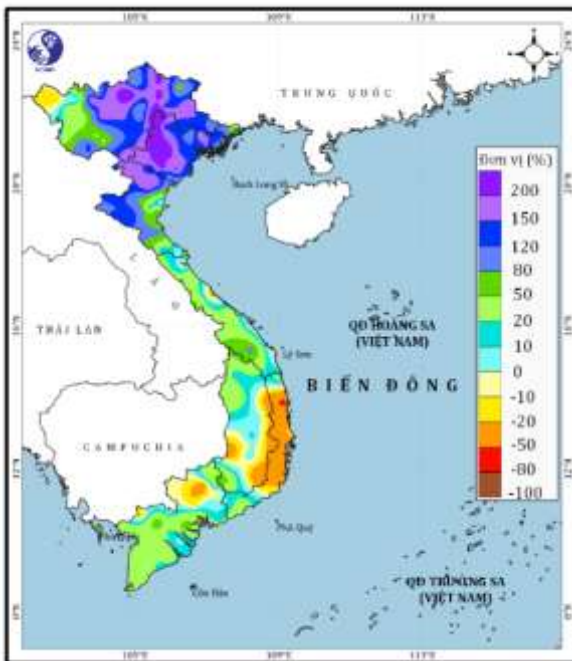


(a)

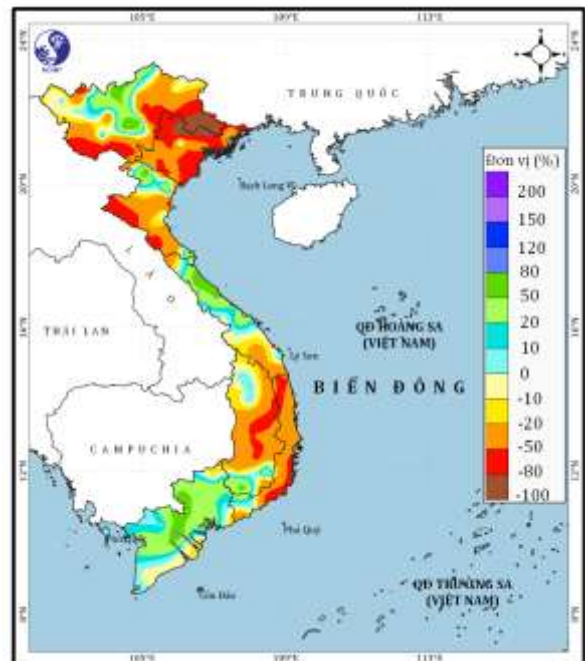


(b)

Hình 2: (a) Chuẩn sai nhiệt độ trung bình tháng 9/2024;
(b) Chuẩn sai nhiệt độ trung bình tháng 10/2024.



(a)



(b)

Hình 3: (a) Tỷ chuẩn lượng mưa tháng 9/2024;
(b) Tỷ chuẩn lượng mưa tháng 10/2024.

+ Tổng lượng mưa:

Trong tháng 9/2024, TLM tại hầu hết các nơi trên cả nước phổ biến cao hơn so với TBNN từ 20-80%, có nơi cao hơn; đặc biệt, khu vực Bắc Bộ và một số nơi ở Trung Bộ có mưa cao hơn từ 100-200%, có nơi cao hơn gấp 4 lần so với TBNN; riêng một số nơi ở khu vực vùng núi Tây Bắc và Nam Bộ có mưa ở

mức xấp xỉ so với TBNN, khu vực Nam Trung Bộ có mưa thấp hơn từ 20-50% so với TBNN cùng thời kỳ (*Hình 3a*).

Tháng 10/2024, TLM trên cả nước phân bố không đồng đều, tại khu vực các tỉnh từ Quảng Bình đến Quảng Ngãi, Nam Bộ và một số nơi tại Bắc Bộ có lượng mưa cao hơn từ 30-60% so với TBNN cùng thời kỳ. Các khu vực khác phổ biến có lượng mưa thấp hơn từ 30-50%, có nơi thiếu hụt trên 90% so với TBNN cùng thời kỳ (*Hình 3b*).

Trong nửa đầu tháng 11/2024, TLM tại các tỉnh từ Nghệ An đến Quảng Nam, phía Nam Tây Nguyên và một số nơi tại Nam Bộ có lượng mưa cao hơn từ 50-100%, có nơi trên 150% so với TBNN. Các khu vực khác phổ biến thiếu hụt mưa từ 30-60%, đặc biệt tại Bắc Bộ thiếu hụt 80-100% so với TBNN cùng thời kỳ.

1.2. Tình hình thủy văn, nguồn nước

+ Khu vực Bắc Bộ:

Trong tháng 9/2024, ở khu vực Bắc Bộ đã xuất hiện một đợt lũ đặc biệt lớn trên diện rộng ở nhiều sông khu vực Bắc Bộ từ ngày 07-15/9. Đỉnh lũ trên sông Thao tại Lào Cai, Bảo Hà, Yên Bái; sông Lô tại Tuyên Quang, Vụ Quang; sông Cầu, sông Thương, sông Lục Nam, sông Thái Bình; sông Hoàng Long và hầu hết các sông khu vực hạ lưu sông Hồng-Thái Bình đã vượt mức báo động (BD)³, đặc biệt trên nhiều sông đã xuất hiện mức lũ lịch sử như: Sông Thao tại Lào Cai, Bảo Hà, Yên Bái; trên sông Đáy tại Phủ Lý; sông Cầu tại Gia Bả, Chã và Phúc Lộc Phương; sông Ninh Cơ tại Trục Phương; sông Kinh Môn tại An Phụ, sông Gù tại Bá Nha, sông Trà Lý tại Thái Bình. Mức nước hạ lưu sông Hồng tại Hà Nội đã lên mức 11,30m, dưới BD³: 0,2m, hạ lưu sông Thái Bình tại Phả Lại lên mức 6,26m, trên BD³: 0,26m, lớn nhất từ năm 2003 đến nay. Ngập lụt sâu diện rộng đã diễn ra tại 20/25 tỉnh thuộc Bắc Bộ. Thực hiện Quy trình vận hành liên hồ chứa trên lưu vực sông Hồng, trong đợt lũ từ ngày 7-15/9, hồ Hòa Bình mở 02 cửa xả đáy, hồ Tuyên Quang mở 08 cửa xả đáy và hồ Thác Bà mở 03 cửa xả mặt.

Từ ngày 22-24/9 và từ 01-03/10, trên sông Hoàng Long, sông Thao xuất hiện 01 đợt lũ. Đỉnh trên sông Hoàng Long tại trạm Bến Đé 3,70m (04h/23/9), trên BD²: 0,2m, đỉnh lũ trên sông Thao tại Yên Bái 31,71m (23h/01/10), dưới BD³: 0,29m. Ngoài ra đầu tháng 10 tại một số sông khác như sông Lô, sông Cầu cũng xuất hiện dao động nhỏ.

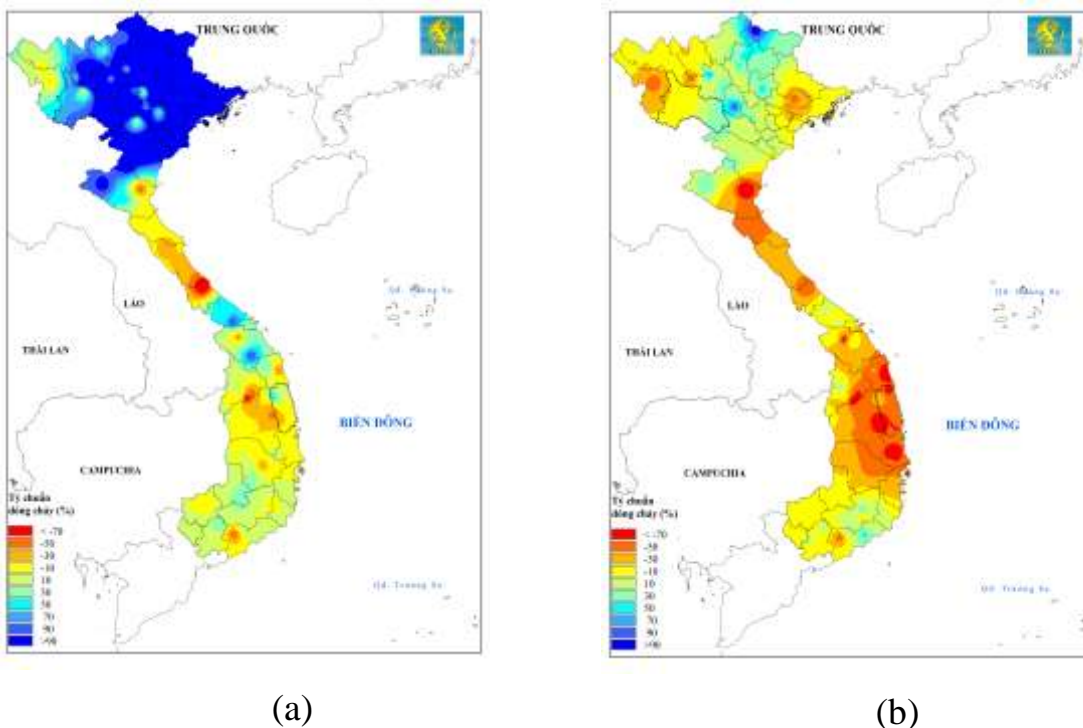
Từ giữa tháng 10 đến nửa đầu tháng 11, mực nước trên các sông thuộc khu vực Bắc Bộ phổ biến biến đổi chậm và dao động ở mức thấp; tại các trạm ở

hạ lưu hồ chứa mực nước dao động theo sự điều tiết của thủy điện tuyến trên; khu vực hạ lưu chịu ảnh hưởng mạnh của thủy triều.

Về tình hình nguồn nước: do đợt lũ đặc biệt lớn ở Bắc Bộ vào nửa đầu tháng 9 làm cho nguồn nước các sông tăng cao đột biến. Nguồn nước trên các sông như sông Lô, sông Gâm, sông Cầu, các sông ở tỉnh Quảng Ninh, Cao Bằng và Lạng Sơn và một số suối nhỏ ở thượng nguồn sông Thao tăng cao từ 200-300% so với TBNN. Trên các sông lớn như sông Đà, Thao, Lô, Hồng thì nguồn nước tăng từ 60-80% so với TBNN.

Trong tháng 10 và đầu tháng 11/2024, do ở cuối mùa lũ, lượng mưa ở Bắc Bộ giảm đáng kể, nguồn nước các sông cũng giảm và phổ biến ở mức thấp hơn TBNN từ 5-30%, riêng trên sông Thao, sông Gâm và sông Chảy và một số sông suối nhỏ nguồn nước vẫn duy trì ở mức cao hơn TBNN.

Tính đến thời điểm hiện tại, tổng dung tích các hồ chứa thủy điện lớn trên sông Hồng ở mức tương đương với cùng kì năm 2023.



Hình 4: (a) Bản đồ tỷ chuẩn (%) dòng chảy tháng 9/2024
và (b) bản đồ tỷ chuẩn (%) dòng chảy tháng 10/2024

+ *Khu vực Trung Bộ và Tây Nguyên:*

Các sông ở Bắc Trung Bộ:

Trong tháng 9, các sông trên khu vực Bắc Trung Bộ xuất hiện 02 đợt lũ vào các ngày 07-09/9 và ngày 19-23/9. Đợt lũ ngày 07-09/9 xảy ra trên các sông từ Thanh Hóa đến Nghệ An với đỉnh lũ trên sông Mã, sông Bưởi và thượng

nguồn sông Cả ở mức BĐ1-BĐ2, hạ lưu sông Mã tại Giàng và trung hạ lưu sông Cả còn dưới mức BĐ1. Đợt lũ từ ngày 19-23/9 xảy ra trên các sông từ Thanh Hóa đến Hà Tĩnh với đỉnh lũ trên sông Bưởi, thượng nguồn sông Mã, sông Chu ở mức BĐ2-BĐ3, có nơi trên BĐ3; đỉnh lũ ở hạ lưu sông Mã, sông Chu ở mức BĐ1-BĐ2 và trên BĐ2. Mực nước đỉnh lũ trên các sông ở Nghệ An phổ biến ở mức BĐ1-BĐ2, hạ lưu sông Cả tại Nam Đàn dao động ở mức BĐ1. Các sông ở Hà Tĩnh: trên sông Ngàn Phố xuất hiện lũ hai đỉnh, mực nước đỉnh lũ đều trên BĐ2 từ 0,43-0,88m; sông Ngàn Sâu ở mức BĐ1-BĐ2, hạ lưu sông La còn dưới mức BĐ1.

Trong tháng 10/2024, các sông ở Thanh Hóa, Nghệ An dao động theo xu thế xuống; các sông ở Hà Tĩnh xuất hiện 03 đợt lũ vào các ngày 01-02/10, ngày 20-21/10 và ngày 27-29/10, mực nước đỉnh lũ trên các sông còn dưới mức BĐ1.

Lưu lượng dòng chảy tháng 9-10/2024, trên các sông ở Thanh Hóa cao hơn TBNN cùng kỳ từ 35-185%; các sông ở Nghệ An thấp hơn từ 13-58%, các sông ở Hà Tĩnh: sông Ngàn Phố thấp hơn từ 20-64%, sông Ngàn Sâu thấp hơn từ 28-60%.

Nửa đầu tháng 11/2024, mực nước trên các sông trong khu vực giảm dần, riêng sông Ngàn Sâu, Ngàn Phố xuất hiện lũ nhỏ vào ngày 05-06/11, mực nước đỉnh lũ còn dưới mức BĐ1. Lưu lượng dòng chảy trên sông Mã, sông Cả thấp hơn TBNN cùng kỳ 6% và 46%, các sông Ngàn Sâu, Ngàn Phố cao hơn TBNN cùng kỳ 45% và 15%.

Các sông ở Trung Trung Bộ:

Từ tháng 9 đến tháng 10/2024, trên các sông từ Quảng Bình đến Quảng Ngãi đã xuất hiện 02 đợt lũ (18-20/9 và 27-31/10) và 02 đợt dao động (08-10/10 và 21-25/10). Trong đợt lũ tháng 9, đỉnh lũ trên sông Gianh, Kiến Giang (Quảng Bình) xấp xỉ BĐ2, trên sông Thạch Hãn (Quảng Trị) và sông Hương (Thừa Thiên Huế) trên mức BĐ1. Ở đợt lũ từ 21-25/10, mực nước đỉnh lũ trên sông Kiến Giang (Quảng Bình) tại Kiến Giang 17,25m (18h/27/10), trên BĐ3: 4,25m, dưới lũ lịch sử 1992 0,46m, tại Lệ Thủy 4,14m (20h/28/10), trên BĐ3: 1,44m, dưới lũ lịch sử 2020: 0,74m; các sông Quảng Trị ở mức BĐ2-BĐ3; sông Gianh (Quảng Bình), các sông Thừa Thiên Huế và sông Vu Gia (Quảng Nam) ở mức BĐ1-BĐ2, các sông khác ở dưới mức BĐ1.

Đầu tháng 11/2024, lũ xuất hiện trên các sông ở tỉnh Quảng Bình và Quảng Trị tập trung từ ngày 04-06/11 có biên độ lũ từ 2-5m. Mực nước đỉnh lũ trên sông Gianh (Quảng Bình) đạt mức trên BĐ2; trên sông Kiến Giang (Quảng Bình) xấp xỉ BĐ2.

Lưu lượng dòng chảy từ tháng 9-10/2024, trên các sông từ Quảng Bình đến Quảng Ngãi phổ biến thấp hơn TBNN cùng kỳ từ 12-70%; sông Vệ (Quảng Ngãi) thấp hơn khoảng 80%; sông Tả Trạch (Thừa Thiên Huế) cao hơn 20%.

Các sông ở Nam Trung Bộ:

Trong tháng 9/2024, trên các sông từ Bình Định đến Bình Thuận đã xảy ra một số đợt lũ nhỏ và dao động: Trên thượng nguồn sông Ba, sông Kôn từ ngày 21-22/9; trên sông Dinh từ 17-18/9; hạ lưu sông Kôn từ ngày 09-11/9. Mức nước hạ lưu sông Ba dao động theo điều tiết của hồ chứa và thủy triều.

Từ tháng 10 đến nay, trên các sông từ Bình Định đến Bình Thuận đã xảy ra một vài đợt lũ và dao động:

Từ ngày 22-23/10, trên sông Dinh xảy ra một đợt lũ với đỉnh lũ tại Ninh Hòa 4,78m (09h/23/10 dưới BĐ2: 0,02m).

Từ ngày 04-07/11, trên thượng nguồn sông Ba tại An Khê, Pơ Mơ Rê, AyunPa và thượng nguồn sông Kôn tại Vĩnh Sơn, Bình Nghi đã xuất hiện một đợt lũ với đỉnh lũ tại Vĩnh Sơn 73,05m (13h/06/11, trên BĐ2: 0,55m), tại Bình Nghi 13,82m lúc 13h/07/11.

Từ ngày 11-13/11, trên thượng lưu sông Kôn, sông Ba đã xuất hiện một đợt lũ với đỉnh lũ tại Vĩnh Sơn 72,18m (20h/12/11, dưới BĐ2: 0,32m), tại An Hòa 21,92m (19h/12/11, dưới BĐ1: 0,08m), tại AyunPa 153,89m (07h/13/11, trên BĐ1: 0,89m), tại Pơ Mơ Rê 672,82m (01h/13/11). Mức nước hạ lưu sông Kôn có dao động, hạ lưu sông Ba dao động theo điều tiết của hồ chứa và thủy triều.

Lưu lượng dòng chảy trên các sông phổ biến ở mức thấp hơn so với TBNN từ 5-80%.

Các sông ở khu vực Tây Nguyên:

Trên các sông Đắk Tô Kan (Kon Tum), hạ lưu sông Srêpôk (Đắk Lắk) và sông Cam Ly (Lâm Đồng) đã xuất hiện lũ. Mức nước đỉnh lũ trên sông Đắk Tô Kan và sông Srêpôk ở mức BĐ1-BĐ2, trên sông Cam Ly trên mức BĐ3. Mức nước trên các sông khác phổ biến dao động.

Lưu lượng dòng chảy trên các sông có xu thế giảm dần. Dòng chảy trên các sông phổ biến thấp hơn từ 30-90%, một số sông khác ở mức cao hơn TBNN như sông Pô Kô, Đắk Nông và Cam Ly.

+ *Khu vực Nam Bộ:*

Sông Đồng Nai: Từ tháng 9 đến giữa tháng 11, mức nước trên sông Đồng Nai tại Tà Lài đã xuất hiện 01 đợt lũ. Đỉnh lũ trên sông Đồng Nai tại Tà Lài

112,76m (lúc 05h/22/9) trên BĐ2: 0,26m. Hiện tại, mực nước trên sông Đồng Nai tại Tà Lài biến đổi chậm.

Sông Cửu Long: Mực nước các trạm trên dòng chính sông Mê Công lên dần và đạt mức cao nhất vào nửa cuối tháng 9/2024. Hiện nay, mực nước các trạm đang xuống dần.

Mực nước Biển Hồ tại trạm Kompong Luong hiện nay đang cao hơn TBNN 0,25m và thấp hơn cùng kỳ năm 2023: 0,26m.

Tổng lượng dòng chảy từ thượng lưu sông Mê Công (trạm Kratie-Campuchia) về Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) từ đầu tháng 9 đến nay ở mức cao hơn 15% so với TBNN và tương đương năm 2023.

Mực nước đầu nguồn sông Cửu Long lên dần và đạt mực nước cao nhất năm 2024 vào đầu tháng 10, trên sông Tiền tại Tân Châu 3,38 (04/10), và trên sông Hậu tại Châu Đốc 3,14m (05/10) trên BĐ1: 0,14m, ở mức cao hơn so với TBNN khoảng 0,35-0,42m. Từ đầu tháng 11 đến nay, mực nước sông Cửu Long biến đổi chậm theo triều với xu thế xuống dần.

1.3. Tình hình hải văn:

Sóng biển: Từ tháng 9/2024 đến nửa đầu tháng 11/2024, trên khu vực Biển Đông đã xuất hiện 06 cơn bão gây sóng lớn cho các vùng biển trên cả nước. Trong đó, cơn bão số 3 (bão YAGI) đã gây độ cao sóng rất lớn cho khu vực Vịnh Bắc Bộ và khu vực Bắc Biển Đông (bao gồm cả vùng biển quần đảo Hoàng Sa). Theo số liệu quan trắc ghi nhận trạm Cô Tô sóng cao 3,75-4,25m, Bãi Cháy sóng cao 2,25-2,75m và Hòn Dấu sóng cao 2,75-3,25m. Số liệu vệ tinh ghi nhận độ cao sóng trên khu vực Vịnh Bắc Bộ ngày 07/9/2024 dao động trong khoảng 5-7m, vùng gần tâm bão trên 7m. Cơn bão số 4 đã gây ra sóng lớn cho khu vực Bắc Biển Đông (bao gồm cả vùng biển quần đảo Hoàng Sa) theo ghi nhận từ số liệu obship độ cao sóng 3,0-5,0m và vùng biển từ Nghệ An đến Quảng Ngãi với số liệu quan trắc ghi nhận tại trạm Cồn Cỏ 2,75-3,25m. Cơn bão số 5 gây ra sóng lớn cho khu vực Bắc Biển Đông theo ghi nhận từ obship và dữ liệu vệ tinh sóng trên khu vực này cao 4,0-6,0m. Cơn bão số 6 đã gây ra sóng lớn cho khu vực Bắc Biển Đông theo ghi nhận từ số liệu obship độ cao sóng 5,0-8,0m và vùng biển từ Quảng Trị đến Khánh Hòa với số liệu tại trạm hải văn Cồn Cỏ ghi nhận độ cao sóng lớn nhất đạt 4,0-5,0m; trạm Lý Sơn đạt 2,0-3,5m; trạm Sơn Trà đạt 3,0-4,0m. Cơn bão số 7 (bão YINXING) cũng gây ra sóng lớn tại khu vực Bắc Biển Đông khi vệ tinh ghi nhận sóng cao trên 6,0m trên khu vực này và vùng biển từ Khánh Hòa đến Bà Rịa Vũng Tàu với số liệu ghi nhận tại Lý Sơn 2,25-2,75m. Cơn bão số 8 hiện nay đã đi vào vùng biển phía Đông của

khu vực Bắc Biển Đông, vệ tinh cũng ghi nhận sóng cao trên 5,0m tại vùng gần tâm bão.

Bão số 3 gây nước dâng khoảng 1,4m tại Cửa Ông và 1,2m tại Hòn Dấu, tuy nhiên do bão đổ bộ vào thời điểm triều thấp nên không gây ngập lụt diện rộng ở khu vực ven biển Quảng Ninh-Hải Phòng. Bão số 4 gây nước dâng khoảng 0,3-0,5m từ Nghệ An đến Thừa Thiên Huế, tuy nhiên do bão đổ bộ vào thời điểm triều thấp nên không gây ngập lụt tại khu vực này. Bão số 6 đã gây nước dâng khoảng 0,8m tại Sơn Trà và Cồn Cỏ, nước dâng kết hợp với sóng lớn đã gây ngập lụt các khu vực trũng thấp và sạt lở đê biển ở khu vực từ Quảng Bình đến Quảng Nam. Bão số 7 đổ bộ vào thời kỳ triều thấp và không gây nước dâng cho khu vực ven biển các tỉnh từ Quảng Bình đến Quảng Nam.

Triều cường: Từ tháng 9 đến nửa đầu tháng 11/2024, khu vực ven biển Đông Nam Bộ xuất hiện 04 đợt triều cường. Trong đó, đợt triều cường ngày 18-23/09, mực nước cao nhất quan trắc được tại Vũng Tàu trong đợt triều cường này đạt 4,10m. Đợt triều cường từ ngày 04-08/10, tuy không cao bằng đợt triều cường giữa tháng 09, mực nước quan trắc cao nhất ghi nhận được tại trạm Vũng Tàu là 390cm nhưng đã gây ngập nhiều nơi cho các tỉnh ven biển Đông Nam Bộ do ảnh hưởng của mưa lớn và nước sông dâng cao. Đợt triều cường ngày 18-21/10, mực nước cao nhất quan trắc được tại Vũng Tàu trong đợt triều cường này đạt 4,21m. Đợt triều cường từ ngày 02-06/11 mực nước quan trắc cao nhất ghi nhận được tại trạm Vũng Tàu là 408cm nhưng cũng đã gây ngập nhiều nơi cho các tỉnh ven biển Đông Nam Bộ. Triều cường đã làm giảm khả năng thoát nước trên các sông gây ngập lụt các khu vực trũng thấp.

2. Dự báo khí tượng, thủy văn, hải văn từ tháng 12/2024-02/2025

2.1. Khí tượng

- Hiện tượng ENSO: Hiện tại, chuẩn sai nhiệt độ mặt nước biển khu vực xích đạo trung tâm Thái Bình Dương đang ở mức thấp hơn TBNN là $-0,3^{\circ}\text{C}$ vào tuần đầu tháng 11/2024. Theo các dự báo mới nhất thì xác suất xuất hiện La Nina trong các tháng cuối năm 2024 và đầu năm 2025 giảm đáng kể so với các dự báo trước đây, trong 3 tháng sắp tới La Nina có khoảng 50-55% xuất hiện dù chuẩn sai nhiệt độ mặt nước biển trung bình 03 tháng vẫn ở mức thấp hơn TBNN nhưng ít khả năng vượt quá ngưỡng $-0,5^{\circ}\text{C}$ (ngưỡng xác định La Nina).

- Bão/ATNĐ: Từ tháng 12/2024-02/2025, hoạt động của bão/ATNĐ trên khu vực Biển Đông và ảnh hưởng đến đất liền nước ta có khả năng ở mức xấp xỉ so với TBNN (TBNN trên Biển Đông: 1,4 cơn, đổ bộ vào đất liền: 0,2 cơn). Bão/ATNĐ đổ bộ vào đất liền có khả năng tập trung nhiều ở khu vực Trung Bộ

và các tỉnh phía Nam.

- Trên phạm vi cả nước tiếp tục có khả năng xảy ra các hiện tượng thời tiết nguy hiểm như: Đông, lốc, sét và gió giật mạnh.

- Các đợt mưa lớn sẽ tiếp tục xuất hiện tại khu vực Trung và Nam Trung Bộ trong nửa cuối tháng 11 và đầu tháng 12/2024. Mùa mưa ở khu vực Trung Bộ, Tây Nguyên và Nam Bộ có thể kết thúc muộn hơn bình thường (khoảng cuối tháng 11 tại Tây Nguyên và Nam Bộ và cuối tháng 12/2024 tại khu vực Trung và Nam Trung Bộ).

- Không khí lạnh và rét đậm, rét hại (RĐ, RH): KKL có khả năng hoạt động mạnh trong tháng 12/2024-02/2025 và gây ra các đợt RĐ, RH. Cần đề phòng khả năng xảy ra những đợt RĐ, RH kéo dài đặc biệt tại các khu vực vùng núi phía bắc, kèm theo hiện tượng sương muối, băng giá trong thời gian này. Hiện tượng RĐ, RH tại khu vực Bắc Bộ có khả năng xuất hiện trên diện rộng từ nửa cuối tháng 12 (tương đương so với TBNN).

- *Khả năng tác động đến môi trường, điều kiện sống, cơ sở hạ tầng, các hoạt động kinh tế-xã hội:* Bão/ATNĐ, gió mùa Đông Bắc có khả năng gây ra gió mạnh, sóng lớn ảnh hưởng đến các hoạt động trên các vùng biển. Hiện tượng mưa lớn, dông, lốc, sét, mưa đá, có thể ảnh hưởng tiêu cực đến các hoạt động sản xuất và sức khỏe cộng đồng ở các khu vực trên phạm vi toàn quốc. Ngoài ra các đợt RĐ, RH có thể kèm theo hiện tượng sương muối, băng giá có thể tác động lớn đến sản xuất nông nghiệp và sức khỏe của người dân.

- *Nhiệt độ trung bình:* Tháng 12/2024-02/2025, NĐTB phổ biến ở mức xấp xỉ so với TBNN cùng thời kỳ, riêng tháng 12/2024 khu vực Tây Bắc và Trung và Nam Trung Bộ cao hơn từ 0,5-1,0⁰C so với TBNN cùng thời kỳ. (*Hình 5a, 6a, 7a*).

- *Tổng lượng mưa:*

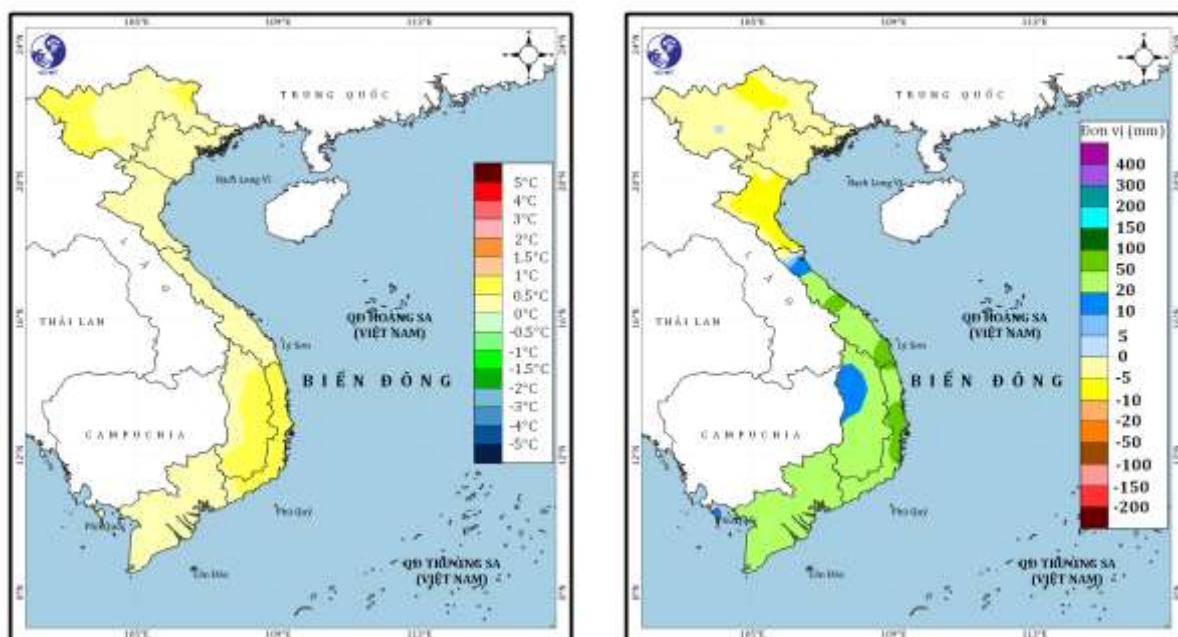
+ Khu vực Bắc Bộ: Tháng 12/2024, TLM ở khu vực Bắc Bộ phổ biến từ 10-35mm (thấp hơn từ 5-10mm so với TBNN cùng thời kỳ). Tháng 01-02/2025, TLM ở khu vực Bắc Bộ phổ biến từ 15-40mm (xấp xỉ so với TBNN cùng thời kỳ).

+ Khu vực Trung Bộ: Tháng 12/2024, TLM ở khu vực Bắc Trung Bộ phổ biến từ 15-30mm, riêng khu vực các tỉnh Nam Nghệ An-Hà Tĩnh phổ biến 70-170mm (thấp hơn TBNN từ 5-20mm); các tỉnh Quảng Bình-Quảng Trị TLM

phổ biến 120-240mm (cao hơn TBNN 15-40mm); các tỉnh từ Thừa Thiên Huế-Khánh Hoà TLM phổ biến 250-500mm, có nơi cao hơn (cao hơn TBNN 30-70mm); khu vực Ninh Thuận-Bình Thuận TLM phổ biến 40-90mm (cao hơn TBNN 15-30mm). Tháng 01/2025, TLM ở khu vực Bắc Trung Bộ phổ biến từ 20-50mm, riêng Hà Tĩnh có nơi trên 100mm (ở ngưỡng xấp xỉ so với TBNN); khu vực Trung và Nam Trung Bộ phổ biến 50-160mm (ở ngưỡng xấp xỉ so với TBNN). Tháng 02/2025, TLM ở khu vực Bắc Trung Bộ phổ biến 20-50mm, riêng Hà Tĩnh có nơi trên 100mm (xấp xỉ so với TBNN); khu vực Trung và Nam Trung Bộ TLM phổ biến 30-60mm, có nơi cao hơn (cao hơn TBNN 5-15mm), riêng các tỉnh Ninh Thuận-Bình Thuận ít mưa với TLM phổ biến 5-15mm

+ Khu vực Tây Nguyên và Nam Bộ: Tháng 12/2024, tại khu vực Tây Nguyên TLM phổ biến từ 30-50mm, riêng một số nơi ở khu vực Nam Tây Nguyên và Nam Bộ phổ biến 50-80mm, có nơi cao hơn (cao hơn từ 10-30mm so với TBNN cùng kỳ). Tháng 01/2025, TLM ở khu vực Tây Nguyên phổ biến 10-20mm, riêng Lâm Đồng có nơi trên 30mm; ở khu vực Nam Bộ từ 15-30mm (cao hơn TBNN 5-15mm). Tháng 02/2025, TLM ở các khu vực phổ biến từ 15-30mm, có nơi cao hơn (cao hơn từ 5-10mm so với TBNN).

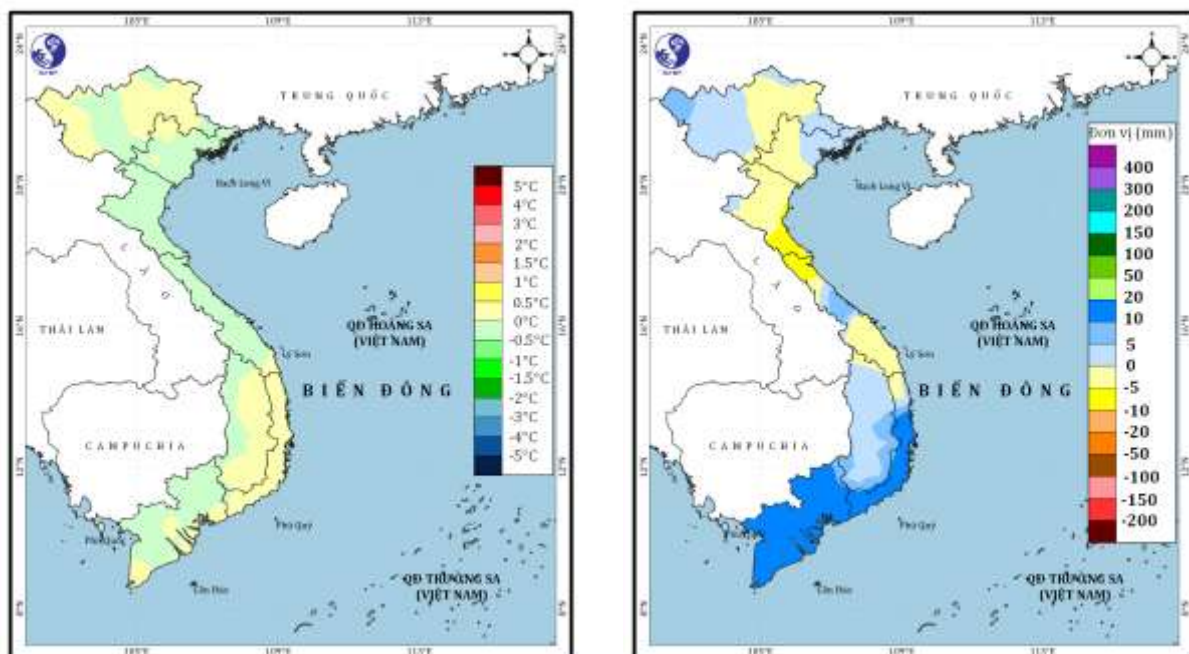
+ Lưu vực sông Mê Kông: TLM tại các khu vực thượng lưu, trung lưu và hạ lưu trong các tháng từ 12/2024 đến 02/2025 phổ biến ít mưa; riêng khu vực hạ lưu tháng 12/2024 cao hơn từ 10-30% so với TBNN cùng thời kỳ.



(a)

(b)

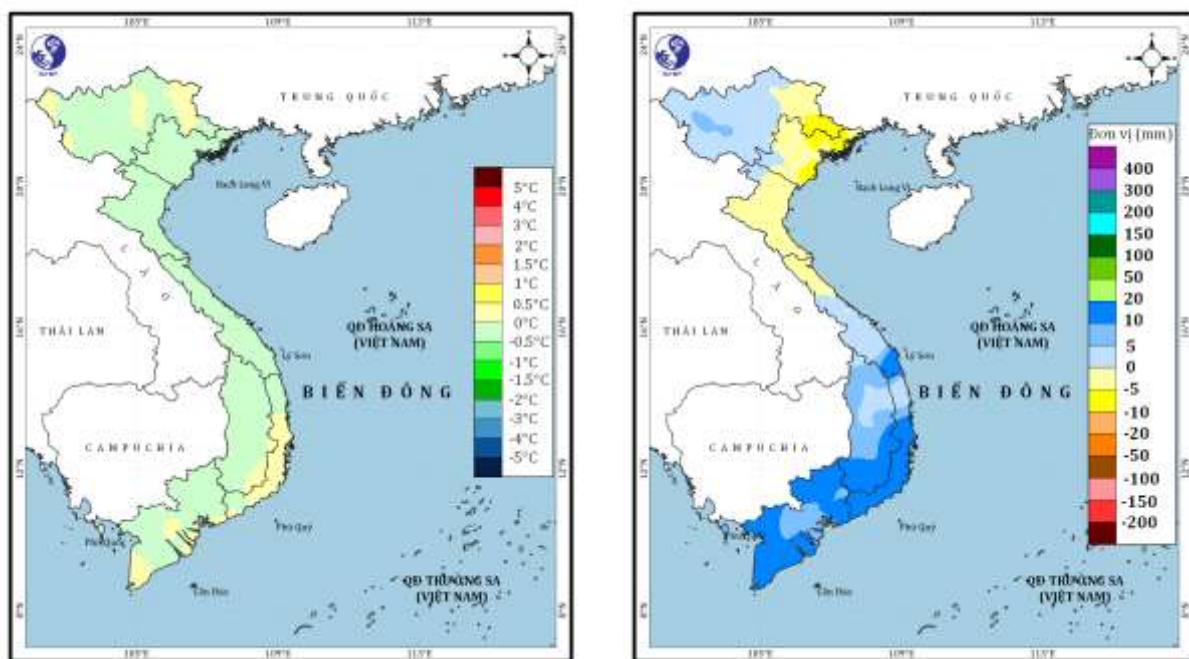
Hình 5: (a) Dự báo chuẩn sai nhiệt độ trung bình ($^{\circ}\text{C}$) tháng 12/2024
và (b) dự báo chuẩn sai lượng mưa (mm) tháng 12/2024.



(a)

(b)

Hình 6: (a) Dự báo chuẩn sai nhiệt độ trung bình ($^{\circ}\text{C}$) tháng 01/2025 và (b) dự báo chuẩn sai lượng mưa (mm) tháng 01/2025.



(a)

(b)

Hình 7: (a) Dự báo chuẩn sai nhiệt độ trung bình ($^{\circ}\text{C}$) tháng 02/2025 và (b) dự báo chuẩn sai lượng mưa (mm) tháng 02/2025.

Bảng 1: Dự báo nhiệt độ trung bình, tổng lượng mưa từ tháng 12/2024-02/2025

Khu vực dự báo	Tháng 12/2024		Tháng 01/2024		Tháng 02/2025	
	Ttb ($^{\circ}\text{C}$)	TLM (mm)	Ttb ($^{\circ}\text{C}$)	TLM (mm)	Ttb ($^{\circ}\text{C}$)	TLM (mm)
Sơn La (Miền núi phía Bắc)	16,0-17,0	15-30	15,5-16,5	15-30	17,0-18,0	15-30
Việt Trì	18,5-19,5	15-30	16,5-17,5	15-30	18,0-19,0	15-30

Khu vực dự báo	Tháng 12/2024		Tháng 01/2024		Tháng 02/2025	
	Ttb (°C)	TLM (mm)	Ttb (°C)	TLM (mm)	Ttb (°C)	TLM (mm)
(Miền núi phía Bắc)						
Hải Phòng (Đồng bằng và trung du Bắc Bộ)	18,5-19,5	10-25	16,0-17,0	20-40	17,0-18,0	15-30
Hà Đông (Đồng bằng và trung du Bắc Bộ)	18,0-19,0	10-25	16,5-17,5	15-30	17,5-18,5	15-30
Vinh (Bắc Trung Bộ)	19,0-20,0	50-100	17,5-18,5	40-70	18,5-19,5	15-30
Huế (Trung Trung Bộ)	20,5-21,5	450-600	19,5-20,5	90-180	20,0-21,0	40-70
Nha Trang (Nam Trung Bộ)	25,0-26,0	200-400	24,0-25,0	40-70	24,5-25,5	10-20
Buôn Ma Thuột (Tây Nguyên)	21,5-22,5	30-50	21,0-22,0	5-15	22,5-23,5	5-15
Châu Đốc (Nam Bộ)	26,0-27,0	50-100	25,5-26,5	5-15	26,0-27,0	5-15

2.2. Thủy văn và nguồn nước

+ Khu vực Bắc Bộ:

Từ cuối tháng 11 đến tháng 12/2024, mực nước các sông biến đổi chậm theo xu thế giảm dần. Từ tháng 01-02/2025, các hồ chứa sẽ tăng cường phát điện để phục vụ đồ ải vụ Đông Xuân (từ 2-3 đợt) nên dòng chảy ở hạ lưu các hồ chứa lớn sẽ tăng theo từng đợt. Dòng chảy trên các sông ở khu vực Bắc Bộ trong 3 tháng tới phổ biến ở mức thấp hơn so với TBNN từ 10-40%, riêng dòng chảy đến hồ Hòa Bình, dòng chảy đến hồ Tuyên Quang, hồ Thác Bà và dòng chảy tại Hà Nội tương đương TBNN.

+ Khu vực Trung Bộ và Tây Nguyên:

Khu vực Bắc Trung Bộ:

Từ nửa cuối tháng 11 đến tháng 12/2024, mực nước các từ Thanh Hóa đến Hà Tĩnh có dao động. Từ tháng 01-02/2025, mực nước trên các sông giảm dần.

Lưu lượng dòng chảy trên các sông trong khu vực từ tháng 12/2024-02/2025 giảm dần. Lưu lượng dòng chảy trên các sông ở Thanh Hóa tương đương TBNN cùng kỳ; hạ lưu các sông ở Nghệ An thấp hơn TBNN từ 10-40%; các sông ở Hà Tĩnh: sông Ngàn Sâu cao hơn từ 20-50%, sông Ngàn Phố cao hơn từ 10-40% trong tháng 11-12/2024 và thấp hơn từ 5-15% trong tháng 01-02/2025.

Khu vực Trung Trung Bộ:

Từ nửa cuối tháng 11 đến tháng 12/2024, trên các sông từ Quảng Bình đến Quảng Ngãi có khả năng xuất hiện 1-2 đợt lũ. Mực nước đỉnh lũ trên các sông từ Quảng Bình đến Thừa Thiên Huế khả năng ở mức BĐ1-BĐ2, có sông trên BĐ2; các sông ở Quảng Nam, Quảng Ngãi khả năng ở mức BĐ2-BĐ3, có sông trên BĐ3.

Nửa đầu tháng 01/2025, mực nước trên các sông Quảng Nam, Quảng Ngãi khả năng có dao động, các sông khác mực nước biến đổi chậm. Từ nửa cuối tháng 01 đến tháng 02/2025, mực nước trên các sông biến đổi chậm và theo xu thế xuống dần.

Trong tháng 12/2024, lưu lượng dòng chảy trên các sông Quảng Bình đến Quảng Ngãi xấp xỉ đến cao hơn TBNN từ 8-15%, riêng sông Vệ (Quảng Ngãi) thấp hơn TBNN khoảng 75%. Từ tháng 01-02/2025, lưu lượng dòng chảy trên các sông xấp xỉ đến cao hơn TBNN từ 8-30%, sông Tả Trạch ở mức cao hơn trên 70%; các sông ở Quảng Trị, sông Vu Gia (Quảng Nam) và sông Vệ thấp hơn TBNN từ 40-60%.

Khu vực Nam Trung Bộ:

Từ nửa cuối tháng 11/2024-01/2025, trên các sông ở khu vực Nam Trung Bộ khả năng xuất hiện 1-2 đợt lũ. Đỉnh lũ trên các sông chính khả năng ở mức BĐ1-BĐ2, có sông trên BĐ2; trên một số sông nhỏ lên mức BĐ3.

Trong tháng 2/2025, dòng chảy trên các sông giảm dần. Lượng dòng chảy trên các sông phổ biến thấp hơn so với TBNN.

Khu vực Tây Nguyên:

Từ nửa cuối tháng 11/2024 đến tháng 02/2025, trên các sông ít có khả năng xuất hiện lũ, mực nước trên các sông sẽ xuống dần.

Tổng lượng dòng chảy trên các sông phổ biến thấp hơn TBNN cùng kỳ từ 15-55%, hạ lưu sông Đăkbla thấp hơn từ 65-90%, riêng sông EaKrông, sông Đăk Nông, sông Cam Ly cao hơn TBNN.

+ Khu vực Nam Bộ:

Sông Đồng Nai: Từ nay đến tháng 01/2025, mực nước trên sông Đồng Nai biến đổi chậm với xu thế xuống dần.

Sông Cửu Long: Từ cuối tháng 11/2024 đến tháng 01/2025, tổng lượng dòng chảy trên sông Mê Công về ĐBSCL biến đổi chậm với xu thế giảm dần, tổng lượng về ĐBSCL từ tháng 11/2024-01/2025 ở mức xấp xỉ TBNN; tháng 02/2025, tổng lượng về ĐBSCL ở mức thấp hơn TBNN từ 5-10%.

Mực nước sông Cửu Long dao động theo triều với xu thế xuống dần. Xâm nhập mặn vào sâu tại các cửa sông ở khu vực Đồng bằng sông Cửu Long vào giữa tháng 02/2025, tại một số thời điểm có khả năng thiếu nước cục bộ do xâm nhập mặn vào sâu.

Bảng 2: Dự báo thủy văn từ tháng 12/2024-02/2025

Sông	Trạm	Tháng 12/2024			Tháng 01/2025			Tháng 02/2025		
		H _{min} (cm)	H _{max} (cm)	H _{TB} (cm)	H _{min} (cm)	H _{max} (cm)	H _{TB} (cm)	H _{min} (cm)	H _{max} (cm)	H _{TB} (cm)
Đà	Hồ Hòa Bình (Q)	40	2400	750	40	2200	580	40	1900	530
Thao	Yên Bái	2450	2550	2500	2350	2500	2400	2300	2450	2350
	Phú Thọ	1120	1220	1170	1100	1200	1150	1070	1180	1120

Sông	Trạm	Tháng 12/2024			Tháng 01/2025			Tháng 02/2025		
		H _{min} (cm)	H _{max} (cm)	H _{TB} (cm)	H _{min} (cm)	H _{max} (cm)	H _{TB} (cm)	H _{min} (cm)	H _{max} (cm)	H _{TB} (cm)
Lô	Tuyên Quang	1180	1400	1300	1200	1500	1345	1180	1500	1330
	Vụ Quang	470	550	490	460	700	540	460	680	510
Cầu	Đáp Cầu	20	160	85	15	155	80	10	155	70
Thương	Phủ Lạng Thương	5	160	70	-5	155	70	-10	155	65
Lục Nam	Lục Nam	-20	160	60	-35	150	55	-40	150	55
Thái Bình	Phả Lại	-10	165	70	-30	160	60	-35	160	65
Hồng	Hà Nội	70	250	125	55	240	120	40	230	110
Hoàng Long	Bến Đé	-15	125	55	-25	110	45	-20	120	30
Mã	Giàng	-90	195	55	-110	190	35	-125	180	28
Cả	Nam Đàn	-40	190	75	-70	150	52	-90	140	45
La	Linh Cảm	-70	200	70	-90	150	26	-105	140	20
Gianh	Mai Hóa	-60	200	36	-75	110	19	-90	98	12
Hương	Kim Long	30	200	58	20	85	42	15	75	40
Thu Bồn	Câu Lâu	-30	300	70	-45	95	35	-50	90	28
Trà Khúc	Trà Khúc	70	500	165	25	150	80	10	130	45
Kôn	Thanh Hòa	420	700	520	420	670	500	420	650	480
Đà Nẵng	Phú Lâm	-80	150	15	-90	120	-2	-100	110	-3
Đắkbla	Kon Tum	51520	51630	51590	51500	51620	51585	51485	51620	51550
Krông Ana	Giang Sơn	41600	41800	41700	41550	41660	41610	41475	41580	41520
Đồng Nai	Tà Lài	11025	11080	11050	11010	11060	11030	10990	11040	11015
Tiền	Tân Châu	115	195	20	-15	175	85	-50	165	60
Hậu	Châu Đốc	125	200	20	-10	190	100	-50	180	70

Bảng 3: Dự báo nguồn nước từ tháng 12/2024-02/2025

Sông	Trạm	Tháng 12/2024		Tháng 01/2025		Tháng 02/2025	
		Tổng mưa (mm)	Tổng nước mặt (triệu m ³)	Tổng mưa (mm)	Tổng nước mặt (triệu m ³)	Tổng mưa (mm)	Tổng nước mặt (triệu m ³)
Đà	Hồ Hòa Bình	10-20	2009	10-20	1553	10-20	1282
Thao	Yên Bái	15-30	804	15-30	268	15-30	145
Lô	Tuyên Quang	10-20	482	15-30	670	15-30	556
Hồng	Hà Nội	15-30	2839	15-30	2705	10-20	2564
Cầu	Gia Bảy	10-20	56	15-30	40	15-30	31
Lục Nam	Chũ	15-30	13	15-30	11	10-20	6
Mã	Cắm Thủy	15-30	549	15-30	442	10-20	363
Cả	Yên Thượng	30-60	642.8	20-40	549.1	15-30	447.6
La	Hòa Duyệt	50-100	388.4	20-40	238	20-40	164.5
Tả Trạch	Thượng Nhật	350-550	96.4	70-150	67	30-60	43.5
Thu Bồn	Nông Sơn	500-700	1660	100-200	870	70-120	362
Trà Khúc	Sơn Giang	600-800	1205	100-200	696	50-100	317
Ba	Cùng Sơn	150-300	750	20-50	350	10-20	120
Cái Nha Trang	Đồng Trăng	250-350	320	30-60	180	10-20	110
ĐắkBla	KonTum	10-20	39.9	5-10	38.6	5-10	33.9
Srêpôk	Giang Sơn	15-30	241	5-15	143	5-15	68
Tiền	Tân Châu	40-80	39915	5-15	26374	5-15	16450
Hậu	Châu Đốc	40-80	9061	5-15	4967	5-15	2880

2.3. Hải văn

- Sóng biển: Vùng ven biển các tỉnh khu vực Trung Bộ và Nam Bộ cần lưu ý đề phòng sóng lớn kết hợp với nước dâng do ảnh hưởng của bão/ATNĐ trong nửa cuối tháng 11/2024-02/2025, nguy cơ cao gây sạt lở bờ sông, bờ biển. Tháng 12/2024-02/2025, do ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc, độ cao sóng ở khu vực Vịnh Bắc Bộ, vùng biển ngoài khơi Trung Bộ, trên khu vực Bắc và Giữa Biển Đông có thể đạt trên 4,0m, biển động mạnh.

- Triều cường: Từ nửa cuối tháng 11/2024 đến tháng 02/2025, tại khu vực ven biển Đông Nam Bộ xuất hiện 07 đợt triều cường, đợt 01 từ ngày 15-19/11; đợt 02 từ ngày 01-06/12; đợt 03 từ ngày 13-17/12; đợt 04 từ ngày 29/12-04/01/2025; đợt 05 từ ngày 13-16/01/2025; đợt 06 từ ngày 29/01-05/02/2025 và đợt 07 từ ngày 28/02-05/3/2025. Mực nước lớn nhất tại trạm Vũng Tàu trong giai đoạn này có thể đạt 4,3m trong khoảng thời gian từ 14-16h ngày 17/11, các

vùng trũng, thấp, ven sông và vùng ngoài đê bao khu vực ven biển phía Đông Nam Bộ có khả năng ngập úng.

- Dự tính thủy triều:

Bảng 4: Dự tính thủy triều từ tháng 12/2024-02/2025

Vị trí	Tháng 11/2024						Tháng 12/2024						Tháng 01/2025					
	Nước lớn			Nước ròng			Nước lớn			Nước ròng			Nước lớn			Nước ròng		
	Hx	Thời gian	Ngày	Hm	Thời gian	Ngày	Hx	Thời gian	Ngày	Hm	Thời gian	Ngày	Hx	Thời gian	Ngày	Hm	Thời gian	Ngày
Cô Tô	386	11h00	12	29	18h00	23	429	06h00	06	-4	17h00	06	435	05h00	02	2	16h00	02
Bạch Long Vỹ	330	7h00	20	-21	17h00	20	340	06h00	19	-31	17h00	18	336	03h50	15	-30	16h18	14
Hòn Ngư	326	5h00	19	6	19h00	18	308	02h00	16	-7	18h31	16	284	03h57	14	-4	17h46	13
Hoàng Sa	146	22h00	19	-16	7h00	19	152	20h00	16	-22	05h00	17	148	19h55	13	-20	05h11	14
Lý Sơn	200	22h00	18	44	7h00	19	204	20h00	16	39	06h00	04	210	00h00	10	42	06h40	02
Trường Sa	324	23h00	20	152	7h00	19	334	21h00	17	144	07h00	18	333	21h39	01	146	05h46	14
Phủ Quý	281	1h00	22	111	9h00	20	283	23h00	05	113	07h00	18	289	18h01	12	112	08h37	03
Côn Đảo	343	2h00	19	21	10h00	19	334	01h00	17	12	09h00	18	339	02h09	31	18	08h32	14
Thổ Chu	129	3h33	18	79	18h15	18	130	02h47	16	78	17h13	16	130	3h11	01	79	17h49	01

3. Xu thế khí tượng, thủy văn, hải văn từ tháng 02/2025 đến tháng 4/2025

3.1. Khí tượng

- *Hiện tượng ENSO*: Hiện tượng ENSO có khả năng ở trạng thái trung tính với xác suất từ 55-70% từ khoảng tháng 3 đến tháng 5/2025

- *Bão/ATNĐ*: Từ tháng 3 đến tháng 5/2025 hoạt động bão/ATNĐ trên Biển Đông và đổ bộ ở mức tương đương TBNN (TBNN trên Biển Đông: 0,5 cơn, đổ bộ vào đất liền: 0 cơn).

- *KKL và RĐ, RH*: KKL tiếp tục có khả năng xuất hiện trong khoảng tháng 3 tuy nhiên suy giảm hơn về cường độ

- Ngoài ra, trong thời kỳ mùa khô tại khu vực Nam Bộ có thể xuất hiện mưa trái mùa.

- *Khả năng tác động đến môi trường, điều kiện sống, cơ sở hạ tầng, các hoạt động kinh tế-xã hội*: Gió mùa Đông Bắc có khả năng gây ra gió mạnh, sóng lớn ảnh hưởng đến các hoạt động trên khu vực Biển Đông. Hiện tượng RĐ, RH có kèm theo hiện tượng sương muối, băng giá gây ảnh hưởng đến sức khỏe và sản xuất nông nghiệp của người dân (đặc biệt ở khu vực vùng núi Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ).

- *Nhiệt độ trung bình*: Từ tháng 3-5/2025, NĐTĐ trên cả nước phổ biến ở mức xấp xỉ so với TBNN.

- *Xu thế lượng mưa*:

+ Khu vực Bắc Bộ: Tháng 3/2025, TLM phổ biến 50-80mm, có nơi cao hơn (cao hơn TBNN từ 5-10mm). Tháng 4/2025, TLM phổ biến 70-120mm (xấp xỉ so với TBNN cùng thời kỳ). Tháng 5/2025, TLM phổ biến từ 180-270mm 120mm (xấp xỉ so với TBNN cùng thời kỳ).

+ Khu vực Trung Bộ: Tháng 3/2025, TLM phổ biến 20-50mm, có nơi cao hơn (xấp xỉ so với TBNN). Tháng 4/2025, TLM phổ biến 40-80mm (xấp xỉ so với TBNN cùng thời kỳ). Tháng 5/2025, TLM phổ biến 100-200mm, riêng Nam Trung Bộ có nơi thấp hơn (xấp xỉ so với TBNN cùng thời kỳ).

+ Khu vực Tây Nguyên và Nam Bộ: Tháng 3/2024, TLM trên cả hai khu vực phổ biến 20-50mm, có nơi cao hơn (xấp xỉ so với TBNN). Tháng 4/2025, TLM phổ biến từ 50-120mm (xấp xỉ so với TBNN cùng thời kỳ). Tháng 5/2025, TLM phổ biến từ 150-250mm (xấp xỉ so với TBNN cùng thời kỳ).

+ Lưu vực sông Mê Kông: TLM trên các khu vực thượng lưu, trung lưu và hạ lưu trong các tháng từ 3-5/2025 phổ biến cao hơn từ 5-15% so với TBNN cùng thời kỳ; riêng tháng 3/2025 tại khu vực thượng lưu và trung lưu phổ biến ít mưa.

3.2. Thủy văn và nguồn nước

Từ tháng 3-5/2025, mực nước các sông biến đổi chậm theo xu thế tăng dần. Nguồn nước trên các sông và các hồ chứa lớn khu vực Bắc Bộ phổ biến ở mức thiếu hụt so với TBNN từ 10-30%, riêng các hồ chứa Tuyên Quang (sông Gâm) và Thác Bà (sông Chảy) ở mức xấp xỉ so với TBNN. Trên các sông suối nhỏ, nguồn nước có thể thiếu hụt nhiều hơn (40-50%).

+ *Khu vực Trung Bộ và Tây Nguyên*

Các sông ở Bắc Trung Bộ:

Từ tháng 3-5/2025, các sông trong khu vực biến đổi chậm theo xu thế xuống dần. Từ nửa cuối tháng 5, thượng nguồn các sông ở Thanh Hóa, Nghệ An có dao động.

Lưu lượng dòng chảy trên các sông ở Thanh Hóa tương đương TBNN cùng kỳ; các sông ở Nghệ An thấp hơn từ 15-40%; các sông ở Hà Tĩnh: sông Ngàn Phố thấp hơn từ 20-45%, sông Ngàn Sâu tương đương TBNN cùng kỳ.

Các sông ở Trung Trung Bộ:

Từ tháng 3 đến tháng 4/2025, mực nước biến đổi chậm và theo xu thế hạ thấp dần. Trong tháng 5/2025, mực nước trên thượng lưu các sông khả năng có dao động nhỏ.

Lưu lượng dòng chảy trên các sông Quảng Bình đến Quảng Ngãi phổ biến thấp hơn TBNN từ 15-65%, các sông Quảng Trị thấp hơn từ 70-80%; sông Trà Khúc (Quảng Ngãi) và sông Tả Trạch (Thừa Thiên Huế) cao hơn TBNN từ 20-60%.

Các sông ở Nam Trung Bộ:

Từ tháng 3 đến tháng 5/2025, mực nước trên các sông từ Bình Định đến Bình Thuận xuống dần.

Tổng lượng dòng chảy trên các sông thấp hơn TBNN từ 10-25%.

Cảnh báo tình trạng hạn hán, thiếu nước cục bộ có khả năng xảy ra tại một số nơi không có công trình thủy lợi thuộc các tỉnh Phú Yên, Ninh Thuận, Bình Thuận.

Các sông ở khu vực Tây Nguyên:

Mực nước trên các sông phổ biến dao động theo vận hành của nhà máy thủy điện và các công trình thủy lợi và có xu thế lên dần từ nửa cuối tháng 4.

Tổng lượng nước trên các sông sẽ giảm dần và tăng trở lại từ nửa cuối tháng 4, phổ biến thấp hơn TBNN từ 15-65%, một số sông ở mức cao hơn như sông Eakrông và sông Đắk Nông.

Cảnh báo tình trạng hạn hán, thiếu nước cục bộ có khả năng xảy ra tại một số nơi không có công trình thủy lợi thuộc các tỉnh Kon Tum, Gia Lai, Đắk Lắk.

+ *Khu vực Nam Bộ:*

Sông Đồng Nai: Mức nước trên sông Đồng Nai tại Tà Lài biến đổi chậm với xu thế xuống dần.

Sông Cửu Long: Từ tháng 3-4/2025, tổng lượng dòng chảy từ thượng nguồn sông Mê Công về hạ lưu và ĐBSCL ở mức thấp hơn TBNN từ 5-12%, tháng 5 ở mức tương đương TBNN.

Mức nước sông Cửu Long dao động theo triều với xu thế xuống dần.

Cảnh báo xâm nhập mặn ở ĐBSCL từ tháng 3-5/2025 ở mức cao hơn TBNN, nhưng không nghiêm trọng như mùa khô năm 2015-2016, 2019-2020.

Các địa phương ở vùng Đồng bằng sông Cửu Long cần triển khai các biện pháp chủ động phòng chống xâm nhập mặn, cập nhật các thông tin dự báo hàng ngày, dự báo tháng để phòng tình hình khí tượng thủy văn có những diễn biến phức tạp.

3.3. Hải văn

Từ tháng 3/2025 đến tháng 5/2025, do ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc, độ cao sóng trên khu vực Vịnh Bắc Bộ dao động phổ biến trong khoảng 2-3m, vùng biển ngoài khơi Trung Bộ dao động từ 3-4m.

Khu vực ven biển Đông Nam Bộ xuất hiện 05 đợt triều cường: đợt 01 từ ngày 14/3-18/3/2025, đợt 02 từ 29/3-03/4/2025 và đợt 03 từ ngày 28/4-01/5/2025 và đợt 04 từ ngày 12/5-16/5/2025 và đợt 05 từ ngày 26/5-30/5/2025. Các khu vực trũng, thấp ở cửa sông ven biển, vùng ven biển chịu ảnh hưởng của triều cường tại các tỉnh ven biển khu vực phía Đông Nam Bộ có nguy cơ ngập, lụt.

Tin phát ngày: 15/11/2024.

Thời gian ban hành bản tin tiếp theo: 15/12/2024./.

Nơi nhận:

- Lãnh đạo Bộ TN&MT;
- Bộ NN&PTNT;
- Văn phòng Ban chỉ đạo quốc gia về PCTT;
- Văn phòng UBND Quốc gia và TKCN;
- Đài Tiếng nói Việt Nam; Đài Truyền hình Việt Nam;
- Bộ Tư lệnh Bộ đội Biên phòng (Bộ QP);
- Cục BĐKH; Cục Quản lý TNN;
- Viện KTTV&BĐKH; Viện ĐC&KS;
- Ủy ban sông Mê Kông Việt Nam;
- Lãnh đạo Tổng cục KTTV;
- Các đơn vị thuộc Tổng cục KTTV;
- Lãnh đạo Trung tâm, các phòng chuyên môn;
- Lưu: VT, ĐBKH, ĐH.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Hoàng Phúc Lâm

PHỤ LỤC

Bảng 1. Gió mạnh nhất quan trắc được do ảnh hưởng của bão số 3

STT	Tỉnh	Trạm quan trắc	Gió mạnh nhất	Thời gian (giờ/ngày/tháng)	Gió giật
1	Hải Phòng	Bạch Long Vĩ	38,3m/s (cấp 13)	07h30/07/9	47,2m/s (cấp 15)
2		Hòn Dấu	25m/s (cấp 10)	15h10/07/9	35m/s (cấp 12)
3		Phù Liễn	29m/s (cấp 11)	15h30/07/9	50m/s (cấp 15)
4		Cát Hải	34,2m/s (cấp 12)	16h00/07/9	42,8m/s (cấp 14)
5	Quảng Ninh	Cô Tô	40m/s (cấp 13)	09h44/07/9	56m/s (cấp 16)
6		Móng Cái	13m/s (cấp 6)	09h50/07/9	22m/s (cấp 9)
7		Quảng Hà	18m/s (cấp 8)	10h45/07/9	30m/s (cấp 11)
8		Đầm Hà	30,4m/s (cấp 11)	11h10/07/9	40m/s (cấp 13)
9		Cửa Ông	33m/s (cấp 12)	07h42/07/9	44m/s (cấp 14)
10		Bãi Cháy	45m/s (cấp 14)	13h00/07/9	62m/s (cấp 17)
11		Uông Bí	30m/s (cấp 11)	14h55/07/9	45m/s (cấp 14)
12	Thái Bình	Thái Bình	20m/s (cấp 8)	12h00/07/9	28m/s (cấp 10)
13	Nam Định	Nam Định	15m/s (cấp 7)	13h39/07/9	22m/s (cấp 9)
14		Vãn Lý	16m/s (cấp 7)	20h47/07/9	21m/s (cấp 9)
15	Ninh Bình	Nho Quan	14m/s (cấp 7)	15h27/07/9	19m/s (cấp 8)
16	Tuyên Quang	Hàm Yên	18m/s (cấp 8)	11h58/07/9	20m/s (cấp 8)
17	Bắc Kạn	Bắc Cạn	11m/s (cấp 6)	18h40/07/9	16m/s (cấp 7)
18	Phú Thọ	Phú Hộ	14m/s (cấp 7)	21h25/07/9	15m/s (cấp 7)
19		Minh Đài	16m/s (cấp 7)	01h10/07/9	22m/s (cấp 9)
20	Lạng Sơn	Mẫu Sơn	31m/s (cấp 11)	09h52/07/9	38m/s (cấp 13)
21		Hữu Lũng	16m/s (cấp 7)	15h10/07/9	18m/s (cấp 8)
22	Thái Nguyên	Thái Nguyên	11m/s (cấp 6)	16h20/07/9	15m/s (cấp 7)
23		Định Hóa	14m/s (cấp 7)	19h40/07/9	20m/s (cấp 8)
24	Vĩnh Phúc	Vĩnh Yên	15m/s (cấp 7)	20h40/07/9	20m/s (cấp 8)
25		Tam Đảo	23m/s (cấp 9)	19h22/07/9	23m/s (cấp 9)
26	Bắc Giang	Hiệp Hòa	16m/s (cấp 7)	15h52/07/9	21m/s (cấp 9)
27		Lục Ngạn	19m/s (cấp 8)	14h50/07/9	27m/s (cấp 10)
28		Son Động	19m/s (cấp 8)	14h45/07/9	27m/s (cấp 10)
29		Bắc Giang	17m/s (cấp 7)	18h55/07/9	24m/s (cấp 9)
30	Bắc Ninh	Bắc Ninh	20m/s (cấp 8)	19h30/07/9	27m/s (cấp 10)
31	Hà Nội	Láng	12m/s (cấp 6)	17h45/07/9	18m/s (cấp 8)
32		Hoài Đức	14m/s (cấp 7)	21h30/07/9	22m/s (cấp 9)

STT	Tỉnh	Trạm quan trắc	Gió mạnh nhất	Thời gian (giờ/ngày/tháng)	Gió giật
33	Hà Nam	Phủ Lý	15m/s (cấp 7)	15h05/07/9	22m/s (cấp 9)
34	Hải Dương	Chí Linh	40m/s (cấp 13)	16h25/07/9	40m/s (cấp 13)
35		Hải Dương	26m/s (cấp 10)	15h17/07/9	35m/s (cấp 12)
36	Hưng Yên	Hưng Yên	19m/s (cấp 8)	15h22/07/9	29m/s (cấp 11)

Bảng 2. Tổng lượng mưa lớn nhất tại một số trạm do ảnh hưởng của cơn bão số 3

STT	Tỉnh	Trạm	Lượng mưa (mm)
1	Hà Giang	Nấm Dẩn 2	781
2	Yên Bái	An Phú	706
3		Phúc Lợi	692
4		Tân Phượng 1	680
5		Đồng Tâm	694
6	Hòa Bình	Dân Hạ	669
7		Chi Nê	669
8	Sơn La	Pú Dánh	635
9		Tô Múa	620
10	Thái Nguyên	Yên Đỗ	662
11		Thị trấn chợ Chu	666
12		Trung Hội	562
13	Lào Cai	Ô Quý Hồ	647
14		TT. Sa Pa	649
15	Hà Nội	Thường Tín	622
16		Hương Sơn	623
17		Quan Hoa	591
18	Thái Bình	Phủ Dục	607
19		Thái Ninh	579
20	Nam Định	Xuân Thủy	598

Bảng 3: Các hiện tượng thời tiết nguy hiểm ở quy mô nhỏ trong tháng 9/2024

Hiện tượng	Khu vực	Thời gian
Lốc	Huyện Thới Bình, tỉnh Cà Mau Huyện Chợ Gạo tỉnh Tiền Giang	04/9/2024
Đông, lốc	Hà Nội Huyện Tây Sơn tỉnh Bình Định	06/9/2024
Đông lốc	Huyện Long Khánh, Trà Vinh	07/9/2024

Hiện tượng	Khu vực	Thời gian
Lốc	Huyện U Minh, Cà Mau	10/9/2024
Dông và sạt lở đất	Lâm Đồng, An Giang	Từ 25-26/09/2024
Mưa lớn, lũ, sạt lở đất	Huyện Bắc Quang tỉnh Hà Giang	Từ đêm 28/09-sáng 29/09/2024

Bảng 4: Các hiện tượng thời tiết nguy hiểm ở quy mô nhỏ trong tháng 10/2024

Hiện tượng	Khu vực	Thời gian
Sét kèm mưa lớn	Huyện Văn Chấn, Yên Bái	01/10//2024
Sét	Huyện Đức Linh, Bình Thuận	03/10/2024
Lốc xoáy	Thời Bình, Cà Mau	09/10/2024
Lốc xoáy	Giồng Riềng, Kiên Giang	10/10/2024
Dông, lốc	An Giang	12/10/2024
Dông	Lào Cai	19/10/2024
Sét	Trà Vinh	21/10/2024
Mưa lớn, lũ, sạt lở đất	Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên Huế, Quảng Nam, Đà Nẵng, Quảng Ngãi	25-28/10/2024

Bảng 5: Các hiện tượng thời tiết nguy hiểm ở quy mô nhỏ trong nửa đầu tháng 11/2024

Hiện tượng	Khu vực	Thời gian
Mưa lớn kèm dông lốc	Quảng Bình, Quang Trị, Thừa Thiên Huế, Lâm Đồng	5/11/2024
Mưa lớn kèm theo dông, lốc	Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên Huế và Lâm Đồng	05/11/2024
Dông lốc	Quảng Ngãi	13/11/2024
Mưa lớn kèm dông lốc	Quảng Bình, Quang Trị, Thừa Thiên Huế, Lâm Đồng	5/11/2024

Bảng 6: Nhiệt độ cao nhất ngày ($^{\circ}\text{C}$) trong tháng 9/2024 vượt GTLS cùng thời kỳ

Trạm khí tượng (tỉnh/TP)	Nhiệt độ cao nhất ngày trong tháng 9	Năm xuất hiện GTLS	Nhiệt độ vượt GTLS	Ngày xuất hiện
Uông Bí (Quảng Ninh)	36,2	2011,2021	36,7	04/9/2024
Phổ Ràng (Lào Cai)	37,5	2016	38,1	05/9/2024
Yên Bái	37,4	2008	37,8	05/9/2024
Hàm Yên (Tuyên Quang)	37,7	1990	38,0	05/9/2024
Định Hóa (Thái Nguyên)	37,8	1990	38,2	05/9/2024
Móng Cái (Quảng Ninh)	36,2	2016,2023	37,8	05/9/2024
Quảng Hà (Quảng Ninh)	35,5	2011	36,3	05/9/2024
Tiên Yên (Quảng Ninh)	37,0	2011	37,5	05/9/2024

Trạm khí tượng (tỉnh/TP)	Nhiệt độ cao nhất ngày trong tháng 9	Năm xuất hiện GTLS	Nhiệt độ vượt GTLS	Ngày xuất hiện
Cô Tô (Quảng Ninh)	34,4	1999	35,8	05/9/2024
Cửa Ông (Quảng Ninh)	36,1	2011	36,2	05/9/2024
Bãi Cháy (Quảng Ninh)	35,5	2002,2020	35,8	05/9/2024
Bắc Giang	37,0	1992	38,2	05/9/2024
Bắc Ninh	37,0	2020,2021,2023	37,9	05/9/2024
Phù Lễn (Hải Phòng)	36,1	2020	36,2	05/9/2024
Hà Đông (Hà Nội)	37,4	2023	37,5	05/9/2024
Chí Linh (Hải Dương)	37,4	2023	37,6	05/9/2024
Hung Yên	36,5	2020,2023	36,6	05/9/2024
Tam Đường (Lai Châu)	32,4	2020	33,3	06/9/2024
Phù Yên (Sơn La)	36,9	2020	37,0	06/9/2024
Lào Cai	38,6	2023	39,7	06/9/2024
Nghĩa Lộ (Yên Bái)	36,9	2009	37,0	06/9/2024
Hà Giang	37,5	2001	39,5	06/9/2024
Bắc Quang (Hà Giang)	37,7	2023	38,8	06/9/2024
Tuyên Quang	37,3	1992	37,6	06/9/2024
Chiêm Hóa (Tuyên Quang)	37,2	2023	38,5	06/9/2024
Bắc Cạn (Bắc Kạn)	37,0	2008,2023	38,0	06/9/2024
Thái Nguyên	37,4	1990	37,9	06/9/2024
Việt Trì (Phú Thọ)	37,0	2016	37,5	06/9/2024
Vĩnh Yên (Vĩnh Phúc)	37,2	2019	38,3	06/9/2024
Hiệp Hòa (Bắc Giang)	37,3	2011	38,0	06/9/2024
Hoài Đức (Hà Nội)	37,1	2020	37,3	06/9/2024
Quảng Ngãi	38,2	2016	38,5	07/9/2024
Đà Nẵng	38,2	1988	38,6	08/9/2024
Ba Tơ (Quảng Ngãi)	37,6	2019	37,7	08/9/2024
Đà Lạt (Lâm Đồng)	26,5	2015	27,4	28/9/2024
Buôn Ma Thuột (Đắk Lắk)	32,7	1988	32,9	29/9/2024
Biên Hòa (Đồng Nai)	35,8	2016,2019	36,0	29/9/2024
Bến Tre	35,1	2015	35,4	29/9/2024
EaKmat (Đắk Lắk)	33,0	2014	34,0	30/9/2024
Cà Mau	34,5	2019	35,2	30/9/2024

Bảng 7: Nhiệt độ cao nhất ngày ($^{\circ}\text{C}$) trong tháng 10/2024 vượt GTLS cùng thời kỳ

Trạm khí tượng (tỉnh/TP)	Nhiệt độ cao nhất ngày trong tháng 10	Năm xuất hiện GTLS	Nhiệt độ vượt GTLS	Ngày xuất hiện
Tam Kỳ (Quảng Nam)	34,7	1981	35,0	01/10/2024
Quảng Ngãi	34,9	2020	35,6	01/10/2024
An Nhơn (Bình Định)	34,8	2015	37,0	01/10/2024
Sơn Hoà (Phú Yên)	35,4	1976	35,5	01/10/2024
Tuy Hòa (Phú Yên)	36,0	2015	36,1	01/10/2024
Nha Trang (Khánh Hòa)	33,5	2007,2017	33,7	01/10/2024
EaHleo (Đắk Lắk)	32,3	2012	32,5	01/10/2024
Buôn Ma Thuột (Đắk Lắk)	32,3	1987	32,7	01/10/2024
EaKmat (Đắk Lắk)	33,2	2015	33,4	01/10/2024
Đà Lạt (Lâm Đồng)	26,0	2017,2019,2023	28,4	01/10/2024
Bến Tre	35,2	2018	35,5	01/10/2024
Mỹ Tho (Tiền Giang)	35,0	2018	37,8	02/10/2024
Cà Mau	34,0	2015,2019	34,8	02/10/2024
Phước Long (Bình Phước)	35,0	2004	35,1	10/10/2024
Trị An (Đồng Nai)	34,5	2023	35,0	13/10/2024
Biên Hòa (Đồng Nai)	35,6	2017,2023	35,7	13/10/2024
Kon Tum	33,0	1987,2012,2021	33,2	15/10/2024
Phan Rang (Ninh Thuận)	35,1	2015	35,3	30/10/2024
Phan Rí (Bình Thuận)	35,1	2019	35,2	31/10/2024

Bảng 8: Nhiệt độ cao nhất ngày ($^{\circ}\text{C}$) trong nửa đầu tháng 11/2024 vượt GTLS cùng thời kỳ

Trạm khí tượng (tỉnh/TP)	Nhiệt độ cao nhất ngày trong tháng 11	Năm xuất hiện GTLS	Nhiệt độ vượt GTLS	Ngày xuất hiện
Tam Đường (Lai Châu)	29,5	2017	29,7	01/11/2024
Yên Bái	33,1	1962	34,0	01/11/2024
Lục Yên (Yên Bái)	33,5	1962,2009	34,0	01/11/2024
Hà Giang	32,4	1974,2022	33,4	01/11/2024

Trạm khí tượng (tỉnh/TP)	Nhiệt độ cao nhất ngày trong tháng 11	Năm xuất hiện GTLS	Nhiệt độ vượt GTLS	Ngày xuất hiện
Bắc Quang (Hà Giang)	33,6	1973	33,9	01/11/2024
Hàm Yên (Tuyên Quang)	33,8	2009	34,3	01/11/2024
Định Hóa (Thái Nguyên)	33,7	1997	34,1	01/11/2024
Móng Cái (Quảng Ninh)	32,0	2013	32,4	01/11/2024
Ba Tri (Bến Tre)	34,0	2023	34,5	01/11/2024
Bãi Cháy (Quảng Ninh)	32,0	2023	38,1	03/11/2024
Mẫu Sơn (Lạng Sơn)	23,1	2016	23,9	12/11/2024

Bảng 9: Tổng lượng mưa ngày (mm) cao nhất trong tháng 9/2024 vượt GTLS cùng thời kỳ

Trạm khí tượng (tỉnh/TP)	Lượng mưa cao nhất ngày trong tháng 9	Năm xuất hiện GTLS	Lượng mưa ngày vượt GTLS	Ngày xuất hiện
Mẫu Sơn (Lạng Sơn)	141,6	2023	203,7	07/9/2024
Hòn Dấu (Hải Phòng)	205,7	2011	210,7	07/9/2024
Mộc Châu (Sơn La)	160,1	2005	187,6	08/9/2024
Sa Pa (Lào Cai)	180,5	1970	295,4	08/9/2024
Định Hóa (Thái Nguyên)	157,5	1990	266,4	08/9/2024
Tam Đảo (Vĩnh Phúc)	277,1	1990	314,5	08/9/2024
Uông Bí (Quảng Ninh)	177,2	1965	213,3	08/9/2024
Mường Lay (Điện Biên)	98,7	2006	115,7	09/9/2024
Lào Cai	115,5	2017	181,4	09/9/2024
Bắc Hà (Lào Cai)	129,8	1982	202,7	09/9/2024
Phố Ràng (Lào Cai)	82,5	2020	237,0	09/9/2024
Lục Yên (Yên Bái)	184,6	2012	316,9	09/9/2024
Bắc Mê (Hà Giang)	123,0	2020	145,2	09/9/2024
Đồng Văn (Hà Giang)	93,9	2020	134,1	09/9/2024
Bảo Lạc (Cao Bằng)	97,6	1985	122,3	09/9/2024
Yên Bái	250,0	1986	264,5	10/9/2024
Nam Định	242,2	1993	298,0	10/9/2024
Phù Lễn (Hải Phòng)	182,5	1977	213,7	11/9/2024
Song Tử Tây (Khánh Hòa)	136,3	2009	154,4	14/9/2024
Bắc Quang (Hà Giang)	439,6	2019	654,4	29/9/2024

Bảng 10: Tổng lượng mưa ngày (mm) cao nhất trong tháng 10/2024 vượt GTLS cùng thời kỳ

Trạm khí tượng (tỉnh/TP)	Lượng mưa cao nhất ngày trong tháng 10	Năm xuất hiện GTLS	Lượng mưa ngày vượt GTLS	Ngày xuất hiện
Phố Ràng (Lào Cai)	78,1	2022	115,2	01/10/2024
Cần Thơ	126,3	2001	130,5	14/10/2024
Thủ Dầu Một (Bình Dương)	93,8	2017	103,8	17/10/2024
DK17 (Bà Rịa Vũng Tàu)	197,6	2023	221,2	21/10/2024
Hoàng Sa (Đà Nẵng)	100,9	2021	344,2	26/10/2024

Bảng 11: Tổng lượng mưa tháng 9/2024 vượt GTLS cùng thời kỳ

Trạm khí tượng (tỉnh/TP)	TLM tháng 9 lịch sử (mm)	Năm xuất hiện	TLM tháng 9/2024 (mm)
Phù Yên (Sơn La)	389,7	1982	398,1
Mộc Châu (Sơn La)	592,1	2005	594,9
Mai Châu (Hòa Bình)	736,8	1962	751,7
Kim Bôi (Hòa Bình)	854,8	1985	913,7
Chi Nê (Hòa Bình)	867,3	1973	1056,7
Lạc Sơn (Hòa Bình)	635,9	2005	734,8
Lào Cai	371,3	2020	412,1
Bắc Hà (Lào Cai)	501,5	1961	555,3
Sa Pa (Lào Cai)	634,1	1961	742,6
Phố Ràng (Lào Cai)	304,4	2020	603,9
Mù Cang Chải (Yên Bái)	295,9	1983	324,7
Lục Yên (Yên Bái)	524,5	2008	708,9
Hoàng Su Phì (Hà Giang)	347,7	1973	440,1
Bắc Mê (Hà Giang)	348,3	2020	376,3
Bắc Quang (Hà Giang)	1250,4	2020	1646,7
Đồng Văn (Hà Giang)	314,9	2020	429,4
Chợ Rã (Bắc Kạn)	312,2	2008	402,8
Ngân Sơn (Bắc Kạn)	376,5	1990	413,5
Định Hóa (Thái Nguyên)	376,3	1990	749,8
Minh Đài (Phú Thọ)	568,3	1973	570,6

Trạm khí tượng (tỉnh/TP)	TLM tháng 9 lịch sử (mm)	Năm xuất hiện	TLM tháng 9/2024 (mm)
Việt Trì (Phú Thọ)	450,9	1982	549,8
Vĩnh Yên (Vĩnh Phúc)	412,6	1973	504,6
Tam Đảo (Vĩnh Phúc)	751,1	1973	1043,1
Bảo Lạc (Cao Bằng)	218,5	2008	333,1
Nguyên Bình (Cao Bằng)	359,9	1993	434,5
Mẫu Sơn (Lạng Sơn)	547,2	2013	565,5
Hiệp Hòa (Bắc Giang)	442,6	1983	457,2
Bắc Ninh	514,6	2015	570,6
Sơn Tây (Hà Nội)	663,7	1982	681,8
Láng (Hà Nội)	562,0	1978	687,7
Hoài Đức (Hà Nội)	553,4	2023	786,4
Hà Đông (Hà Nội)	648,9	1978	884,4
Chí Linh (Hải Dương)	395,3	2008	425,3
Hung Yên	585,8	2021	648,6
Nam Định	789,2	1973	895,9
Cúc Phương (Ninh Bình)	688,7	2022	753,2
Hồi Xuân (Thanh Hóa)	521,8	2005	663,4
Bái Thượng (Thanh Hóa)	722,0	1994	872,0
Song Tử Tây (Khánh Hòa)	566,4	2013	575,7
Phú Quốc (Kiên Giang)	760,9	2012	927,8