

Hà Nội, ngày 21 tháng 12 năm 2016

## THÔNG TƯ

### Quy định về Quy trình kỹ thuật dự báo, cảnh báo hiện tượng khí tượng thủy văn nguy hiểm

Căn cứ Luật khí tượng thủy văn ngày 23 tháng 11 năm 2015;

Căn cứ Luật Phòng, chống thiên tai ngày 19 tháng 6 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 38/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật khí tượng thủy văn;

Căn cứ Nghị định số 21/2013/NĐ-CP ngày 04 tháng 3 năm 2013 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Quyết định số 46/2014/QĐ-TTg ngày 15 tháng 8 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ Quy định về dự báo, cảnh báo và truyền tin thiên tai;

Căn cứ Quyết định số 44/2014/QĐ-TTg ngày 15 tháng 8 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ Quy định chi tiết về cấp độ rủi ro thiên tai;

Theo đề nghị của Tổng giám đốc Trung tâm Khí tượng Thủy văn quốc gia, Cục trưởng Cục Khí tượng Thủy văn và Biển đổi khí hậu và Vụ trưởng Vụ Pháp chế;

Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Thông tư quy định về Quy trình kỹ thuật dự báo, cảnh báo hiện tượng khí tượng thủy văn nguy hiểm.

## Chương I

### QUY ĐỊNH CHUNG

#### Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Thông tư này quy định về Quy trình kỹ thuật dự báo, cảnh báo các hiện tượng khí tượng thủy văn nguy hiểm, bao gồm: Áp thấp nhiệt đới, bão; mưa lớn diện rộng; lũ, ngập lụt; lũ quét, sạt lở đất, sụt lún đất do mưa lũ hoặc dòng chảy; không khí lạnh; nắng nóng; hạn hán; xâm nhập mặn; dông, sét, tố, lốc, mưa đá và mưa lớn cục bộ; sương mù trên biển, sóng lớn, nước dâng trong áp thấp nhiệt đới, bão, gió mùa và triều cường.

#### Điều 2. Đối tượng áp dụng

Thông tư này áp dụng đối với hệ thống dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn

quốc gia; tổ chức, cá nhân có hoạt động dự báo, cảnh báo được Bộ Tài nguyên và Môi trường hoặc Ủy ban nhân dân cấp tỉnh cấp giấy phép hoạt động dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn.

### **Điều 3. Giải thích từ ngữ**

Trong Thông tư này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1. *Phương án dự báo* là cách thức cụ thể để phân tích, tính toán, dự báo, cảnh báo các yếu tố hoặc hiện tượng khí tượng thủy văn tại địa điểm hoặc khu vực.

2. *Đánh giá chất lượng dự báo* là các hoạt động nhằm xác định tính đầy đủ, kịp thời của bản tin dự báo và độ tin cậy của các yếu tố, hiện tượng dự báo.

3. *Bổ sung bản tin dự báo* là việc tăng số lượng bản tin dự báo so với quy định để điều chỉnh, hiệu chỉnh nội dung bản tin trên cơ sở những thông tin mới nhất nhằm đáp ứng kịp thời và đảm bảo độ tin cậy của dự báo. Bổ sung bản tin dự báo là một phần quan trọng không thể thiếu của các hoạt động dự báo, cảnh báo.

4. *Thảo luận dự báo* là hoạt động trao đổi thông tin, phân tích, đánh giá kết quả dự báo của các dự báo viên, chuyên gia và các phương án dự báo khác nhau để lựa chọn kết quả dự báo cuối cùng có độ tin cậy cao nhất.

5. *Sai số dự báo* là khoảng chênh lệch giữa dự báo và thực đo của các hiện tượng, yếu tố khí tượng thủy văn tại thời điểm dự báo, bao gồm sai số về giá trị, thời gian, không gian và khả năng xuất hiện các hiện tượng.

6. *Sóng lớn* là những con sóng trên biển có độ cao lớn hơn hoặc bằng 2 m.

7. *Không khí lạnh* là hiện tượng thời tiết nguy hiểm do khói không khí lạnh từ phía Bắc xâm nhập xuống nước ta, hệ thống gió đang tồn tại ở miền Bắc thay đổi một cách cơ bản trở thành hệ thống gió có hướng lệch bắc và khí áp tăng.

8. *Rét đậm* là dạng thời tiết đặc biệt xảy ra trong mùa đông ở miền Bắc khi nhiệt độ không khí trung bình ngày xuống dưới 15 độ C.

9. *Dông* là sự phóng điện đột ngột được thể hiện dưới dạng lóe sáng (chớp), âm thanh đanh và rền vang (sấm). Các cơn dông kết hợp với các đám mây đối lưu (mây vũ tích) thường kèm theo giáng thủy dưới dạng mưa rào hoặc mưa đá, hoặc đôi khi có tuyết, hạt tuyết hoặc các viên băng.

10. *Sương mù* là hiện tượng hơi nước ngưng tụ thành các hạt nhỏ li ti trong lớp không khí sát bề mặt, làm giảm tầm nhìn ngang xuống dưới 1 km.

11. *Băng giá* là hiện tượng khi hơi nước bốc lên, gấp không khí lạnh ở bề mặt ngưng tụ thành các hạt nước đá li ti.

12. *Mưa lớn cục bộ* là hiện tượng mưa chỉ xảy ra trong phạm vi nhỏ với tổng lượng mưa đạt trên 30 mm trong 1 giờ.

## Chương II

### **QUY TRÌNH KỸ THUẬT DỰ BÁO, CẢNH BÁO ÁP THẤP NHIỆT ĐỚI, BÃO**

#### **Điều 4. Nội dung dự báo, cảnh báo áp thấp nhiệt đới, bão**

1. Vị trí tâm bão, áp thấp nhiệt đới trong thời hạn dự báo.
2. Cấp gió mạnh nhất vùng gần tâm áp thấp nhiệt đới, bão; cấp gió giật mạnh nhất.
3. Phạm vi gió mạnh cấp 6, cấp 10.
4. Sóng lớn, nước dâng, ngập lụt vùng ven biển.
5. Cấp gió mạnh trên đất liền.
6. Mưa lớn diện rộng.

#### **Điều 5. Quy trình kỹ thuật**

Trên cơ sở thông tin, số liệu quan trắc, cho thấy khả năng xuất hiện hoặc đã xuất hiện những dấu hiệu của áp thấp nhiệt đới, bão, cần thực hiện các nội dung sau:

1. Thu thập, xử lý các loại dữ liệu
  - a) Dữ liệu về áp thấp nhiệt đới, bão trên các bản đồ thời tiết;
  - b) Dữ liệu về quan trắc tăng cường khi áp thấp nhiệt đới, bão có khả năng ảnh hưởng đến đất liền;
  - c) Dữ liệu về áp thấp nhiệt đới, bão bằng thông tin viễn thám;
  - d) Dữ liệu về áp thấp nhiệt đới, bão qua các sản phẩm mô hình dự báo số trị;
  - đ) Dữ liệu về áp thấp nhiệt đới, bão từ các Trung tâm dự báo bão quốc tế.
2. Phân tích, đánh giá hiện trạng
  - a) Xác định vị trí tâm áp thấp nhiệt đới, bão trên cơ sở phân tích số liệu vệ tinh, ra đa thời tiết, số liệu quan trắc và các thông tin khác;
  - b) Xác định tốc độ gió mạnh nhất, gió giật vùng gần tâm áp thấp nhiệt đới, bão trên cơ sở phân tích số liệu vệ tinh, ra đa thời tiết, số liệu quan trắc và các thông tin khác;
  - c) Xác định bán kính vùng gió mạnh cấp 6, cấp 10 trên cơ sở phân tích số liệu vệ tinh, ra đa thời tiết, số liệu quan trắc và các thông tin khác;
  - d) Xác định diễn biến của áp thấp nhiệt đới, bão về hướng và tốc độ di chuyển, về gió mạnh nhất gần tâm áp thấp nhiệt đới, bão trong khoảng 6 đến 12 giờ trước trên cơ sở phân tích số liệu vệ tinh, ra đa thời tiết, số liệu quan trắc và các thông tin khác.
3. Thực hiện các phương án dự báo, cảnh báo áp thấp nhiệt đới, bão
  - a) Các phương án thường được sử dụng trong dự báo, cảnh báo áp thấp

nhiệt đới, bão bao gồm:

a1) Các phương án dự báo, cảnh báo vị trí tâm, cấp gió mạnh nhất, gió giật mạnh nhất trong thời hạn dự báo:

- Phương án dựa trên cơ sở phương pháp phân tích synóp, kinh nghiệm;
- Phương án dựa trên cở sở phân tích và kết quả dự báo từ thông tin viễn thám;
- Phương án dựa trên cơ sở tổng hợp kết quả từ các Trung tâm dự báo bão quốc tế;

- Phương án dựa trên cơ sở mô hình số trị toàn cầu, khu vực, mô hình kép khí quyển - đại dương;

- Phương án dựa trên cơ sở phương pháp tổ hợp;
- Phương án dựa trên cơ sở các phương pháp khác (nếu có).

a2) Các phương án dự báo, cảnh báo phạm vi gió mạnh cấp 6, cấp 10:

- Phương án dựa trên cơ sở tương quan giữa tốc độ gió quan trắc và khoảng cách đến tâm bão;

- Phương án dựa trên cở sở phân tích thông tin viễn thám;
- Phương án dựa trên cở sở tổng hợp kết quả từ các Trung tâm dự báo bão quốc tế.

a3) Các phương án dự báo, cảnh báo cấp gió mạnh trên đất liền:

- Phương án dựa trên cơ sở phương pháp phân tích synóp, kinh nghiệm;
- Phương án dựa trên cơ sở tương quan giữa tốc độ gió quan trắc và khoảng cách đến tâm bão;
- Phương án dựa trên cơ sở mô hình số trị toàn cầu, khu vực, mô hình kép khí quyển - đại dương;
- Phương án dựa trên cơ sở phương pháp tổ hợp;
- Phương án dựa trên cơ sở các phương pháp khác (nếu có).

a4) Các phương án dự báo, cảnh báo sóng lớn, nước dâng trong áp thấp nhiệt đới, bão, ngập lụt vùng ven biển được quy định tại điểm a2, điểm a3 khoản 3 Điều 32 Thông tư này.

a5) Các phương án dự báo, cảnh báo mưa lớn diện rộng được quy định tại khoản 3 Điều 8 Thông tư này.

b) Các phương án dự báo, cảnh báo áp thấp nhiệt đới, bão được sử dụng tại hệ thống dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn quốc gia do Trung tâm Khí tượng Thủy văn quốc gia quy định.

c) Căn cứ vào điều kiện cụ thể, tổ chức, cá nhân hoạt động dự báo, cảnh báo không thuộc hệ thống dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn quốc gia tự quy định việc sử dụng các phương án dự báo, cảnh báo cho phù hợp.

#### 4. Thảo luận dự báo, cảnh báo áp thấp nhiệt đới, bão

a) Phân tích, đánh giá độ tin cậy của các kết quả dự báo bằng các phương án khác nhau được sử dụng trong các bản tin dự báo gần nhất.

b) Tổng hợp các kết quả dự báo ban đầu từ các phương án khác nhau và nhận định của các dự báo viên.

c) Người chịu trách nhiệm ra bản tin lựa chọn kết quả dự báo cuối cùng có độ tin cậy cao nhất phù hợp với thời hạn dự báo.

#### 5. Xây dựng bản tin dự báo, cảnh báo áp thấp nhiệt đới, bão

a) Ban hành bản tin dự báo, cảnh báo áp thấp nhiệt đới, bão được thực hiện theo quy định tại Điều 8 và Điều 9 Quyết định số 46/2014/QĐ-TTg ngày 15 tháng 8 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ quy định về dự báo, cảnh báo và truyền tin thiên tai.

b) Nội dung bản tin dự báo, cảnh báo áp thấp nhiệt đới, bão được thực hiện theo quy định tại Điều 10 và Điều 11 Quyết định số 46/2014/QĐ-TTg ngày 15 tháng 8 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ quy định về dự báo, cảnh báo và truyền tin thiên tai.

c) Thông tin về mưa lớn, sóng lớn, nước dâng trong áp thấp nhiệt đới, bão, ngập lụt vùng ven biển được lồng ghép trong bản tin dự báo, cảnh báo áp thấp nhiệt đới, bão.

d) Cảnh báo cấp độ rủi ro thiên tai do áp thấp nhiệt đới, bão, mưa lớn, nước dâng trong bão được thực hiện theo quy định tại Điều 3, Điều 5 và Điều 14 Quyết định số 44/2014/QĐ-TTg ngày 15 tháng 8 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ quy định chi tiết về cấp độ rủi ro thiên tai.

#### 6. Cung cấp bản tin dự báo, cảnh báo áp thấp nhiệt đới, bão

##### a) Hệ thống dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn quốc gia

Các bản tin dự báo, cảnh báo áp thấp nhiệt đới, bão được cung cấp theo quy định tại Điều 24 và Điều 25 Quyết định số 46/2014/QĐ-TTg ngày 15 tháng 8 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ quy định về dự báo, cảnh báo và truyền tin thiên tai.

b) Tổ chức, cá nhân không thuộc hệ thống dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn quốc gia tự quy định danh sách các địa chỉ được cung cấp bản tin cho phù hợp với yêu cầu thực tế.

#### 7. Bổ sung bản tin dự báo, cảnh báo áp thấp nhiệt đới, bão

Trong trường hợp phát hiện áp thấp nhiệt đới, bão có diễn biến bất thường cần bổ sung bản tin dự báo, cảnh báo áp thấp nhiệt đới, bão ngoài các bản tin được ban hành theo quy định tại Điều 6 Thông tư này. Việc bổ sung bản tin được thực hiện theo quy định từ khoản 1 đến khoản 6 Điều này.

#### 8. Đánh giá chất lượng dự báo, cảnh báo áp thấp nhiệt đới, bão

##### a) Nội dung đánh giá