

Số: **1857** /QĐ-BTNMTHà Nội, ngày **29** tháng **8** năm **2014****QUYẾT ĐỊNH****Về việc phê duyệt và công bố kết quả phân vùng bão và xác định nguy cơ bão, nước dâng do bão cho khu vực ven biển Việt Nam****BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

Căn cứ Nghị định số 21/2013/NĐ-CP ngày 04 tháng 3 năm 2014 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 Thông báo số 171/TB-VPCP ngày 23 tháng 4 năm 2014 của Văn phòng Chính phủ thông báo kết luận của Phó Thủ tướng Chính phủ Hoàng Trung Hải tại Hội nghị tổng kết công tác phòng, chống lụt bão và tìm kiếm cứu nạn năm 2013 và triển khai nhiệm vụ năm 2014;

Căn cứ Công văn số 3912/VPCP-KTN ngày 30 tháng 5 năm 2014 của Văn phòng Chính phủ về việc triển khai các nhiệm vụ nhằm chủ động phòng ngừa, ứng phó với tình huống siêu bão;

Căn cứ kết luận của Hội đồng đánh giá nghiệm thu kết quả nhiệm vụ: "Tổng hợp và công bố kết quả phân vùng bão và xác định nguy cơ bão, nước dâng do bão cho khu vực ven biển Việt Nam";

Xét Công văn số 431/VKTTVBĐKH ngày 15 tháng 8 năm 2014 của Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu về việc tổng hợp và công bố kết quả nghiên cứu vùng bão và xác định nguy cơ bão, nước dâng do bão cho khu vực ven biển Việt Nam;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu,

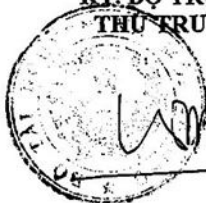
QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt và công bố kết quả nghiên cứu, phân vùng bão và xác định nguy cơ bão, nước dâng do bão cho khu vực ven biển Việt Nam kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. Chánh Văn phòng Bộ, Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Thủ tướng, các Phó Thủ tướng Chính phủ (để báo cáo);
- Bộ trưởng Nguyễn Minh Quang (để báo cáo);
- Các Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- UBND, Ban Chỉ huy PCTT&TKCN các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Ban Chỉ đạo Trung ương về phòng, chống thiên tai;
- Ủy ban Quốc gia Tìm kiếm Cứu nạn;
- Các đơn vị trực thuộc Bộ;
- Website Bộ TNMT;
- Lưu: VT, KTTVBĐKH.C120.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỦ TRƯỞNG****Nguyễn Linh Ngọc**

Hà Nội, ngày 29 tháng 8 năm 2014

**PHÂN VÙNG BÃO
VÀ XÁC ĐỊNH NGUY CƠ BÃO, NƯỚC DÂNG DO BÃO
CHO KHU VỰC VEN BIỂN VIỆT NAM**

*(ban hành kèm theo Quyết định số 1857/QĐ-BTNMT
ngày 29 tháng 8 năm 2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường)*

1. Lời giới thiệu

Bão và áp thấp nhiệt đới là hiện tượng thiên tai nguy hiểm kèm theo đó là gió mạnh, mưa lớn, sóng cao và nước biển dâng. Bão và nước dâng do bão thường gây ra những thiệt hại to lớn về người và tài sản trên phạm vi rộng lớn, ảnh hưởng đến mọi hoạt động kinh tế - xã hội và cuộc sống của cư dân vùng chịu ảnh hưởng của bão và áp thấp nhiệt đới.

Hàng năm, nước ta thường xuyên chịu tác động của thiên tai có liên quan đến khí tượng, thủy văn trong đó có bão và nước dâng do bão. Theo thống kê, trong thời gian 10 năm (1997 - 2006) thiên tai đã làm chết, mất tích gần 7500 người, thiệt hại ước tính chiếm khoảng 1,5% GDP. Nhờ có sự nỗ lực rất lớn từ Nhà nước và nhân dân, hệ thống cơ sở hạ tầng phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai đã được xây dựng, củng cố và vận hành tương đối đồng bộ trên các vùng miền, việc phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai đã đạt được những kết quả rất thiết thực. Tuy vậy, trước những tác động của biến đổi khí hậu, các thiên tai có nguồn gốc khí tượng thủy văn đã và đang có diễn biến phức tạp, khó lường cả về quy mô và cường độ, gây thiệt hại lớn về kinh tế xã hội, ảnh hưởng đến an ninh quốc phòng và phát triển bền vững.

Năm 2007, Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược Quốc gia về phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai đến năm 2020 và giao cho các Bộ, ngành xây dựng kế hoạch hành động nhằm giảm nhẹ thiệt hại do thiên tai. Ngày 29 tháng 9 năm 2009, Thủ tướng Chính phủ đã chính thức phê duyệt Kế hoạch thực hiện Chiến lược Quốc gia phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai đến năm 2020 theo đề xuất của Ban Chỉ đạo Phòng, chống lụt bão Trung ương, nhằm thúc đẩy việc thực hiện Chiến lược Quốc gia một cách vững chắc, toàn diện và hiệu quả hơn.

Sau cơn bão lịch sử Haiyan năm 2013, Chính phủ đã chỉ đạo Ban Chỉ đạo Phòng, chống lụt bão Trung ương xây dựng các phương án ứng phó với siêu bão. Ngày 30 tháng 5 năm 2014, Văn phòng Chính phủ đã có Công văn số 3912/VP-CP-KTN về việc triển khai các nhiệm vụ nhằm chủ động phòng

ngừa, ứng phó với tình huống siêu bão, trong đó giao Bộ Tài nguyên và Môi trường công bố phân vùng bão, bao gồm: dự báo cấp gió mạnh nhất, mực nước biển dâng cao nhất có khả năng ảnh hưởng đến từng khu vực ven biển nước ta.

Thực hiện nhiệm vụ được giao, Bộ Tài nguyên và Môi trường tổng hợp các kết quả của những nghiên cứu đã thực hiện, đưa ra tài liệu bước đầu công bố phân vùng bão. Bộ Tài nguyên và Môi trường trân trọng giới thiệu để các Bộ, ngành, địa phương tham khảo trong việc xây dựng, chuẩn bị các phương án ứng phó và nhân dân biết, chủ động phòng ngừa, giảm thiệt hại do bão.

2. Phân vùng bão cho khu vực ven biển Việt Nam

Từ các kết quả nghiên cứu về hoạt động và ảnh hưởng của bão trước đây, có thể chia khu vực ven biển nước ta thành 5 vùng ven biển có sự khác nhau về ảnh hưởng của bão (Bảng 1) dựa trên các tiêu chí sau:

- Mùa bão, các tháng nhiều bão nhất trong năm
- Tần số bão trong năm
- Tình hình mưa do bão

Đặc điểm cơ bản về ảnh hưởng của bão ở các vùng như sau:

Vùng I: Quảng Ninh - Thanh Hóa

Là vùng có số cơn bão đổ bộ và ảnh hưởng nhiều nhất, với tần số trung bình năm là 1,0 - 1,5 cơn. Đây cũng là vùng chịu ảnh hưởng của bão sớm hơn các vùng khác với thời kỳ nhiều bão nhất là 3 tháng VI, VII, VIII; lượng mưa lớn nhất trong 24 giờ đã ghi được là trên 470 mm. Cường độ bão đã ghi nhận được là cấp 15.

Vùng II: Nghệ An - Thừa Thiên Huế

Là vùng có tần số bão hàng năm 1,0 - 1,5 cơn, mùa bão tập trung vào các tháng VIII, IX, X; lượng mưa lớn nhất trong 24 giờ rất lớn đạt 790 mm. Cường độ bão đã ghi nhận được là cấp 13.

Vùng III: Đà Nẵng - Bình Định

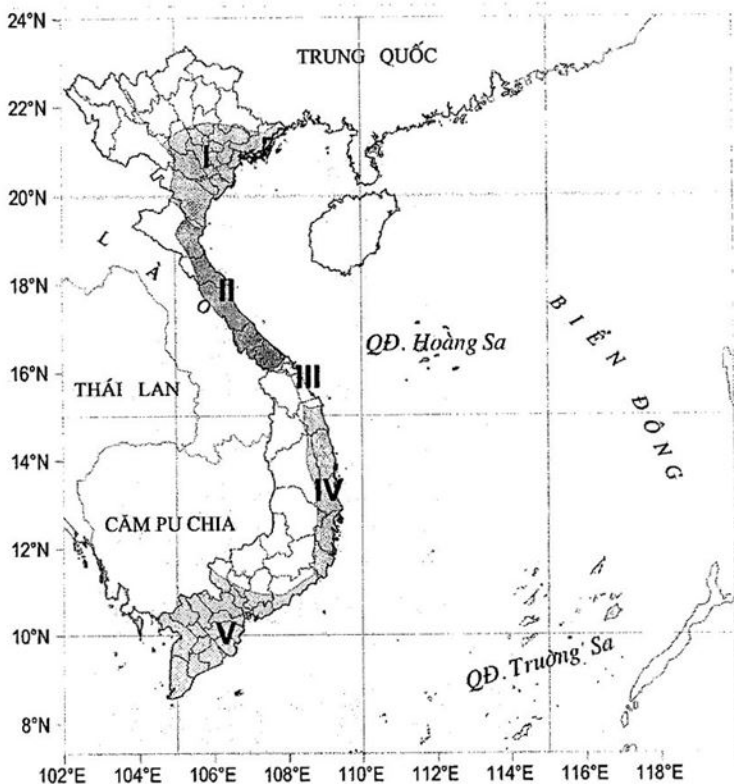
Là vùng có tần số bão trung bình năm 0,2 - 1,0 cơn, mùa bão tập trung vào tháng X, XI; lượng mưa lớn nhất trong 24 giờ đã ghi được là 590 mm. Cường độ bão đã ghi nhận được là cấp 13.

Vùng IV: Phú Yên - Khánh Hòa

Là vùng có tần số bão hàng năm ít hơn so với vùng III, mùa bão tập trung vào tháng XI, XII; lượng mưa lớn nhất trong 24 giờ đã ghi được là 470 mm. Cường độ bão đã ghi nhận được là cấp 13.

Vùng V: Ninh Thuận - Cà Mau

Là vùng có tần số bão trung bình năm ít nhất trong số các vùng, mùa bão tập trung vào tháng XI, XII, đôi khi vào tháng I năm sau; lượng mưa lớn nhất trong 24 giờ đã ghi được là 180 mm. Cường độ bão đã ghi nhận được là cấp 10.



Hình 1. Phân vùng nguy cơ bão cho các vùng ven biển Việt Nam

3. Nhận định nguy cơ bão cho khu vực ven biển Việt Nam

Trên cơ sở phân tích các công trình nghiên cứu về bão đã có, số liệu quan trắc đến năm 2013, khả năng xuất hiện với tần suất lặp lại 1%, có thể nhận định nguy cơ bão ở Biển Đông và 5 vùng ven biển Việt Nam như sau:

a. Bão ở Biển Đông:

- Khu vực Bắc và giữa Biển Đông: Bão cấp 16, cấp 17.
- Khu vực Nam Biển Đông: Bão cấp 15, cấp 16.

b. Bao đổ bộ hoặc ảnh hưởng trực tiếp đến đất liền Việt Nam (Bảng 1):

Vùng I: Quảng Ninh - Thanh Hóa

Bão cấp 15, cấp 16, gió bão mạnh nhất có thể lên đến 50 - 60 m/s.

Vùng II: Nghệ An - Thừa Thiên Huế

Bão cấp 15, cấp 16, gió bão mạnh nhất có thể lên đến 60 - 70 m/s.

Vùng III: Đà Nẵng - Bình Định

Bão cấp 15, cấp 16, gió bão mạnh nhất có thể lên đến 60 - 70 m/s.

Vùng IV: Phú Yên - Khánh Hòa

Bão cấp 14, cấp 15, gió bão mạnh nhất có thể lên đến 60 - 65 m/s.

Vùng V: Ninh Thuận - Cà Mau

Bão mạnh cấp 12, cấp 13, gió bão mạnh nhất có thể lên đến 60 - 65 m/s.

Bảng 1. Các đặc trưng cơ bản và nguy cơ ảnh hưởng của bão cho các vùng ven biển Việt Nam

Vùng ven biển	Ba tháng nhiều bão nhất	Số cơn bão trung bình năm (cơn)	Lượng mưa 1 ngày lớn nhất đã xảy ra (mm)	Cấp bão đã ghi nhận	Nguy cơ bão	Nguy cơ gió bão mạnh nhất (m/s)
Vùng I: Quảng Ninh - Thanh Hóa	VI, VII, VIII	1,0 - 1,5	470	cấp 15	cấp 15, cấp 16	50 - 60
Vùng II: Nghệ An - Thừa Thiên Huế	VIII, IX, X	1,0 - 1,5	790	cấp 13	cấp 15, cấp 16	60 - 70
Vùng III: Đà Nẵng - Bình Định	X, XI	0,2 - 1,0	590	cấp 13	cấp 15, cấp 16	60 - 70
Vùng IV: Phú Yên - Khánh Hòa	XI, XII	ít hơn vùng III	470	cấp 13	cấp 14, cấp 15	60 - 65
Vùng V: Ninh Thuận - Cà Mau	XI, XII, tháng I năm sau	ít nhất trong các vùng	180	cấp 10	cấp 12, cấp 13	60 - 65

4. Nhận định nguy cơ nước dâng do bão cho khu vực ven biển Việt Nam

Trên cơ sở các nghiên cứu về nước dâng do bão và thủy triều xảy ra tại các khu vực ven biển Việt Nam, các nhận định về phân vùng bão và nguy cơ bão nêu trên cũng như đánh giá các nhân tố ảnh hưởng đến nước dâng do bão, tốc độ gió lớn nhất trong bão, hướng di chuyển của bão, áp suất khí quyển cũng như địa hình, hướng bờ và biên độ thủy triều, có thể nhận định bước đầu về nguy cơ nước dâng do bão, nước dâng tổng cộng trong bão ở các khu vực ven biển Việt Nam như sau:

Vùng I: Quảng Ninh - Thanh Hóa:

Nước dâng do bão cao nhất đã xảy ra tới 3,5 m, trong tương lai, khi bão có khả năng mạnh thêm, nước dâng do bão có thể lên đến trên 4,0 m, trong trường hợp xảy ra vào thời kỳ triều cường, mực nước tổng cộng trong bão có thể lên tới 5,7 - 6,0m;

Vùng II: Nghệ An - Thừa Thiên Huế:

Vùng ven biển này có thể chia thành 2 khu vực:

- *Khu vực II-1 từ Nghệ An - Hà Tĩnh:* nước dâng do bão cao nhất đã xảy ra tới trên 4,0 m, trong tương lai, khi bão có khả năng mạnh thêm, nước dâng do bão có thể lên đến trên 4,5 m, trong trường hợp xảy ra vào thời kỳ triều cường, mực nước tổng cộng trong bão có thể lên tới 5,7 - 6,2 m;

- *Khu vực II-2, từ Quảng Bình đến Thừa Thiên - Huế:* nước dâng do bão cao nhất đã xảy ra tới 3,0 m, trong tương lai, khi bão có khả năng mạnh thêm, nước dâng do bão có thể lên đến trên 3,5 m, trong trường hợp xảy ra vào thời kỳ triều cường, mực nước tổng cộng trong bão có thể lên tới 4,0 - 4,7 m;

Vùng III: Đà Nẵng - Bình Định

Nước dâng do bão cao nhất đã xảy ra tới 1,5 m, trong tương lai, khi bão có khả năng mạnh thêm, nước dâng do bão có thể lên đến trên 2,0 m, trong trường hợp xảy ra vào thời kỳ triều cường, mực nước tổng cộng trong bão có thể lên tới 3,0 - 3,2 m;

Vùng IV: Phú Yên - Khánh Hòa:

Nước dâng do bão cao nhất đã xảy ra tới 1,5 m, trong tương lai, khi bão có khả năng mạnh thêm, nước dâng do bão có thể lên đến trên 2,0 m, trong trường hợp xảy ra vào thời kỳ triều cường, mực nước tổng cộng trong bão có thể lên tới 3,2 - 3,4 m;

Vùng V: Ninh Thuận - Cà Mau:

Vùng ven biển này có thể chia thành 2 khu vực:

- *Khu vực V-1 từ Ninh Thuận đến Bình Thuận:* nước dâng do bão cao nhất đã xảy ra tới 1,5 m, trong tương lai, khi bão có khả năng mạnh thêm, nước dâng do bão có thể lên đến trên 2,0 m, trong trường hợp xảy ra vào thời kỳ triều cường, mực nước tổng cộng trong bão có thể lên đến 3,4 - 3,8 m;

- *Khu vực V-2, từ Bà Rịa - Vũng Tàu đến Cà Mau:* nước dâng do bão cao nhất đã xảy ra tới 2,0 m, trong tương lai, khi bão có khả năng mạnh thêm, nước

dâng do bão có thể lên đến trên 2,5 m, trong trường hợp xảy ra vào thời kỳ triều cường, mực nước tổng cộng trong bão có thể lên tới 4,3 - 5,0 m.

Bảng 2. Nguy cơ nước dâng do bão và mực nước tổng cộng trong bão cho các vùng ven biển Việt Nam

Vùng ven biển	Nước dâng do bão cao nhất đã xảy ra (m)	Nước dâng do bão cao nhất có thể xảy ra (m)	Biên độ triều lớn nhất (m)	Mực nước tổng cộng trong bão có thể xảy ra (m)
Vùng I: Quảng Ninh - Thanh Hóa	3,5	4,0	1,7 - 2,0	5,7 - 6,0
Vùng II: Nghệ An - Thừa Thiên Huế				
Khu vực II-1: Nghệ An - Hà Tĩnh	4,0	4,5	1,2 - 1,7	5,7 - 6,2
Khu vực II-2: Quảng Bình - T.T. Huế	3,0	3,5	0,5 - 1,2	4,0 - 4,7
Vùng III: Đà Nẵng - Bình Định	1,5	2,0	1,0 - 1,2	3,0 - 3,2
Vùng IV: Phú Yên - Khánh Hòa	1,5	2,0	1,2 - 1,4	3,2 - 3,4
Vùng V: Ninh Thuận - Cà Mau				
Khu vực V-1: Ninh Thuận - Bình Thuận	1,5	2,0	1,4 - 1,8	3,4 - 3,8
Khu vực V-2: Bà Rịa - Vũng Tàu - Cà Mau	2,0	2,5	1,8 - 2,0	4,3 - 5,0

5. Kết luận

1) Căn cứ nhận định của Ban Liên Chính phủ về Biến đổi khí hậu, chưa thể có kết luận chắc chắn về sự thay đổi của tần suất bão. Tuy nhiên, về cường độ, nhận định tương đối đáng tin cậy là dưới tác động của biến đổi khí hậu, cường độ bão có thể tăng từ 2 đến 11% trong thế kỷ 21.

2) Nhận định về nguy cơ nước dâng do bão hiện tại chỉ dựa trên các nghiên cứu riêng rẽ cho một số khu vực cụ thể.

3) Trên đây là công bố bước đầu để đáp ứng kịp thời cho công tác chỉ đạo phòng chống, ứng phó với siêu bão. Trong thời gian tới, Bộ Tài nguyên và Môi trường sẽ tiếp tục nghiên cứu để đưa ra các công bố đầy đủ, chi tiết và có độ tin cậy cao hơn.