

Số: /ĐNTB-DB

Khánh Hòa, ngày tháng 5 năm 2024

BÁO CÁO

Công tác chuẩn bị phòng chống thiên tai của Đài Khí tượng Thủy văn khu vực Nam Trung Bộ mùa mưa lũ năm 2024

Thực hiện công văn số 412/KH-TCKTTV ngày 15/4/2024 của Tổng cục Khí tượng Thủy văn về Kế hoạch kiểm tra công tác phòng, chống thiên tai và kỹ thuật mạng lưới trạm khí tượng thủy văn quốc gia năm 2024. Đài Khí tượng Thủy văn khu vực Nam Trung Bộ báo cáo công tác chuẩn bị về cơ sở vật chất và chuyên môn nghiệp vụ cho mùa mưa lũ năm 2024 như sau:

1. Công tác phòng chống thiên tai của Đài KTTV khu vực Nam Trung Bộ năm 2023

1.1. Công tác mạng lưới trạm và thông tin dữ liệu KTTV

Chỉ đạo các trạm KTTV triển khai kế hoạch năm 2023; kiểm tra kỹ thuật mạng lưới trạm KTTV năm 2023; lập dự toán và tu sửa công trình trạm năm 2023; xây dựng bổ sung các phương án đo lũ cao và phương án phòng chống thiên tai năm 2023; lập dự toán và bảo dưỡng so mẫu các trạm KTTV tự động và 114 trạm ODA Ý giai đoạn 2; triển khai điều tra khảo sát đo dòng chảy cạn và đo mặn năm 2023; chỉnh biên, kiểm soát tài liệu KTTV; triển khai thực hiện Thông tư số 18/2022/TT-BTNMT ngày 21/11/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Quy định nội dung quan trắc khí tượng thủy văn đối với trạm thuộc mạng lưới trạm khí tượng thủy văn Quốc gia.

Chỉ đạo và triển khai quan trắc các trạm KTTV đo đặc đảm bảo chất lượng và khối lượng theo đơn đặt hàng năm 2023; triển khai ôn tập nâng cao trình độ chuyên môn và xây dựng kế hoạch tổ chức thi quan trắc viên giỏi cấp Đài năm 2023; lập kế hoạch mua sắm trang thiết bị máy móc quan trắc năm 2024 và mua sắm vật tư, báo biểu năm 2023.

a) Công tác mạng lưới trạm khí tượng thủy văn

- Bảo dưỡng, bảo trì công trình trạm KTTV thủ công và tự động, đảm bảo hoạt động ổn định trong mùa mưa lũ năm 2023.

- Triển khai đo khảo sát 18 vị trí đo dòng chảy cạn và 10 điểm đo mặn.

- Khắc phục thay thiết bị cho trạm khí tượng tự động Sông Cầu tỉnh Phú Yên thuộc dự án OAD Ý giai đoạn 2 do bị sét đánh.

- So mẫu, kiểm định các phương tiện đo KTTV và môi trường; kiểm tra cao độ các trạm thủy văn và hải văn trên toàn mạng lưới trạm.
- Kiểm soát, phúc thẩm, chỉnh biên tài liệu khí tượng thủy văn giao nộp cho Trung tâm Mạng lưới KTTV Quốc gia theo đúng quy định.
- Khắc phục tồn tại kết luận của các đoàn kiểm tra mạng lưới trạm và thông tin KTTV năm 2023.
- Tổ chức ôn tập và thi quan trắc viên giỏi cấp Đài năm 2023.
- Theo dõi nhắc nhở các trạm KTTV tăng cường kỷ cương, kỷ luật trên toàn mạng lưới trạm.
- Theo dõi tình trạng mạng lưới trạm quan trắc KTTV nhất là các trạm KTTV tự động nhằm xử lý kịp thời các sự cố, đảm bảo khối lượng, chất lượng theo nhiệm vụ đặt hàng năm 2023.
- Các trạm KTTV quan trắc đầy đủ khối lượng sản phẩm theo nhiệm vụ được giao và Đài đã nghiệm thu cấp cơ sở và báo cáo nghiệm thu cấp quản lý về sản phẩm quan trắc KTTV, thông tin dữ liệu và quan trắc môi trường theo đúng thời gian quy định.

b) Công tác thông tin dữ liệu khí tượng thủy văn

- Bảo dưỡng, bảo dưỡng hệ thống thông tin liên lạc, triển khai hiệu quả phần mềm cập nhật và khai thác số liệu Field visit.
- Kiểm tra số liệu tại các trạm KTTV trạm cơ bản và phổ thông; tích hợp đầy đủ số liệu trên hệ thống CDH của Tổng cục KTTV.
- Chỉ đạo các trạm KTTV triển khai diễn tập các phương án đo lũ cao, quan trắc và truyền tin trong điều kiện thời tiết nguy hiểm.
- Trục ca 24/24 đảm bảo hoạt động hệ thống mạng thông tin, các máy chủ và đảm bảo đường truyền thu nhận số liệu từ các trạm quan trắc truyền tin tự động, hệ thống mạng máy tính và tích hợp xử lý, chuyên mạch tự động, hệ thống hội thảo trực tuyến giữa Tổng cục KTTV và Đài khu vực.

1.2. Công tác dự báo và cảnh báo KTTV

Mùa khô năm 2023 lượng mưa trên toàn khu vực lớn hơn so với trung bình nhiều năm nên không xảy hiện tượng hạn hán và xâm nhập mặn; do đó, phòng Dự báo và các Đài KTTV tỉnh không thực hiện dự báo, cảnh báo hạn hán và xâm nhập mặn. Các hiện tượng khí tượng nguy hiểm trong mùa khô được theo dõi thường xuyên và liên tục để phát tin bao gồm: dông sét, gió mạnh trên biển, nắng nóng; các hiện tượng hải văn nguy hiểm bao gồm: sóng lớn, triều cường. Ngoài ra, các bản tin khí tượng định kỳ được phát bao gồm: thời tiết, xu thế, điểm 10 ngày, thời hạn tháng, thời hạn mùa; các bản tin hải văn định kỳ bao gồm: hạn ngắn, hạn vừa (trượt

10 ngày) và hạn dài. Dòng chảy trên các sông vào mùa cạn chủ yếu ít biến đổi và mực nước duy trì ở mức thấp, một số sông có dao động do ảnh hưởng của các công trình thủy điện; do đó, chỉ thực hiện các bản tin dự báo thủy văn và nguồn nước định kỳ như: hạn ngắn, vừa, dài, mùa. Các Đài KTTV tỉnh thực hiện báo cáo số liệu phục vụ quy trình vận hành liên hồ chứa lưu vực sông Ba (Quyết định 878/QĐ-TTg), Côn - Hà Thanh (Quyết định 936/QĐ-TTg), Đồng Nai (Quyết định 1895/QĐ-TTg).

Mùa mưa năm 2023 có ít đợt mưa lớn và thời gian kéo dài; ngoài các bản tin khí tượng, thủy văn và hải văn thực hiện định kỳ còn thực hiện các bản tin trong điều kiện nguy hiểm bao gồm: mưa lớn, định lượng, dông sét, gió mạnh trên biển, không khí lạnh, mưa lớn, lũ và ngập lụt, lũ quét và sạt lở, sóng lớn, triều cường cho cả khu vực Nam Trung Bộ và các tỉnh Bình Định, Phú Yên, Khánh Hòa, Ninh Thuận, Bình Thuận. Trên toàn khu vực, số lượng trận lũ ít hơn so với trung bình nhiều năm, đỉnh lũ các sông thấp so với đỉnh lũ trung bình nhiều năm. Phòng Dự báo KTTV thực hiện dự báo phục vụ quy trình vận hành liên hồ chứa trong mùa lũ trên lưu vực sông Ba, Là Ngà, Côn - Hà Thanh theo các Quyết định của Thủ tướng Chính phủ. Ngoài ra, số cơn bão, ATNĐ trên Biển Đông ít hơn so với trung bình nhiều năm và không có cơn bão, ATNĐ ảnh hưởng trực tiếp đến đất liền khu vực Nam Trung Bộ. Do đó, số lượng bản tin lũ, bão, ATNĐ ít hơn nhiều với các năm trước.

Phòng Dự báo và các Đài KTTV tỉnh thực hiện nghiêm túc những quy định của Chính Phủ, Bộ Tài nguyên Môi trường, Tổng cục Khí tượng Thủy văn về dự báo, cảnh báo KTTV và PCTT. Ngoài ra, các bản tin chuyên đề phục vụ sản xuất, lễ tết, sự kiện của địa phương được thực hiện để phục vụ phát triển kinh tế xã hội. Về khối lượng bản tin theo đặt hàng năm 2023: đã thực hiện tổng số 6.002 bản tin, vượt 1,2% so với đặt hàng. Về chất lượng: các bản tin dự báo, cảnh báo KTTV được đánh giá đều vượt từ 7,1 - 30% so với chỉ tiêu được giao. Theo Quyết định phân cấp dự báo của Tổng cục KTTV, Đài khu vực chỉ đạo Phòng Dự báo và các Đài tỉnh dự báo, cảnh báo chi tiết các hiện tượng khí tượng, thủy văn, hải văn và cấp độ rủi ro, tác động của thiên tai; thực hiện dự báo thời tiết điểm cho 44 vị trí, dự báo mực nước lũ cho 17 vị trí thủy văn trên các sông suối trên khu vực Nam Trung Bộ. Các bản tin dự báo, cảnh báo thực hiện theo đúng quy trình, kèm theo hồ sơ kỹ thuật dự báo và đánh giá chất lượng. Các bản tin được phát hành đúng thời gian, tần suất, ký duyệt, đóng dấu và chuyển phát bản tin đến đúng nơi quy định.

Đài khu vực chỉ đạo phòng Dự báo và các Đài tỉnh ứng dụng KHCN, mô hình toán, cải tiến phương pháp để nâng cao chất lượng dự báo KTTV và tăng thời

hạn dự báo, cảnh báo sớm mưa lớn, lũ lớn. Đặc biệt chú trọng dự báo điềm và định lượng, chi tiết hóa bản tin dự báo phục vụ công tác phòng, chống thiên tai ở địa phương. Bên cạnh việc phối hợp chặt chẽ với Ban chỉ huy PCTT&TKCN các tỉnh còn phối hợp với công ty khai thác công trình thủy điện, thủy lợi trong khu vực thông qua hợp đồng dịch vụ, quy chế phối hợp.

1.3. Tình hình thiệt hại và khắc phục hậu quả do thiên tai gây ra đối với cơ sở vật chất của các đơn vị trực thuộc Đài năm 2023

Năm 2023, tình hình thiên tai thiệt hại do thiên tai tại các đơn vị của Đài không lớn. Đài đã tổ chức kiểm tra, thanh tra công trình đo đạc, máy móc thiết bị và duyệt kinh phí sửa chữa, tu bổ công trình; kiểm tra việc thực hiện quy trình quy phạm, quan trắc, ôn tập mã luật điện báo mùa lũ. Nhìn chung các công trình đo đạc của các đơn vị được bảo dưỡng tốt, đảm bảo phục vụ tốt cho công tác quan trắc đo đạc trong mọi tình huống thiên tai.

2. Kế hoạch và phương án phòng chống thiên tai của Đài KTTV khu vực Nam Trung Bộ năm 2024

2.1. Công tác tổ chức phòng, chống thiên tai

- Xây dựng kế hoạch và phương án PCTT năm 2024 của Đài; trong đó, đã phân công trách nhiệm cụ thể cho các đơn vị trực thuộc Đài, phương án xử lý các tình huống và sự cố do tác động của thiên tai để đảm bảo công tác chuyên môn.

- Thành lập Ban chỉ huy PCTT Đài KTTV khu vực Nam Trung Bộ năm 2024 và phân công trách nhiệm cụ thể cho từng thành viên.

- Hoàn thành kiểm tra công tác quan trắc, công trình và trang thiết bị tại các trạm KTTV; kiểm tra công tác dự báo và PCTT của các Đài KTTV tỉnh: kiểm tra thực hiện các quy định về thực hiện bản tin, hồ sơ dự báo, phương án dự báo, hồ sơ kỹ thuật, phương án PCTT, thành lập Phân ban Chỉ huy PCTT.

- Tổ chức hội nghị đánh giá rút kinh nghiệm công tác dự báo KTTV phục vụ phòng, chống thiên tai năm 2023, đề ra phương hướng nhiệm vụ năm 2024.

2.2. Hiện trạng công trình và trụ sở làm việc

Nhà làm việc tại các trạm khí tượng thủy văn, các Đài Khí tượng Thủy văn tỉnh được xây dựng kiên cố, bảo đảm an toàn, thuận lợi cho môi trường làm việc và trực ca của cán bộ viên chức. Tuy nhiên một số công trình như trụ sở Đài Khí tượng Thủy văn Bình Định, Bình Thuận có vị trí gần biển và hệ thống cửa kính còn yếu nên có thể bị vỡ khi chịu tác động của gió bão; ngoài ra, tại trụ sở làm việc của Đài khu vực vẫn còn hệ thống anten của trạm Ra đa Nha Trang cần được tháo dỡ để đảm bảo an toàn.

Tại các trạm khí tượng, thủy văn: máy móc, thiết bị đều trong hạn kiểm định, có đầy đủ máy dự phòng và được trang bị máy vi tính, các quan trắc viên sử dụng tốt phần mềm khí tượng thủy văn, hệ thống thông tin liên lạc, internet, mạng điện thoại di động hoạt động tốt. Công trình quan trắc và cơ sở vật chất đảm bảo an toàn và công tác quan trắc.

2.3. Phương án đảm bảo về người và trang thiết bị chuyên môn KTTV

a) Đối với trụ sở Văn phòng Đài khu vực

Khi có thiên tai xảy ra, để bảo đảm an toàn tuyệt đối về con người, nhanh chóng triển khai sơ tán mọi người đến địa điểm an toàn nhất. Trong trường hợp có thể, huy động nhân lực di chuyển tài sản quan trọng thiết yếu của cơ quan đến nơi thích hợp, an toàn nhất. Chủ động, nhanh chóng ổn định chỗ làm việc mới cho CBVC của Đài khu vực, duy trì hoạt động của các đơn vị dự báo KTTV, mạng lưới trạm và thông tin dữ liệu.

b) Đối với các đơn vị trực thuộc

Các Đài KTTV tỉnh xây dựng phương án để đảm bảo an toàn cho các quan trắc viên và dự báo viên tại khu vực văn phòng Đài tỉnh, các trạm KTTV. Xây dựng phương án để kịp thời khắc phục các hư hỏng, sự cố (trong điều kiện có thể) về máy, thiết bị, phương tiện đo để duy trì nhiệm vụ quan trắc, thu thập và điện báo số liệu KTTV phục vụ tốt nhất cho công tác dự báo, cảnh báo KTTV và truyền tin thiên tai.

Quán triệt các quan trắc viên khi đi quan trắc đều phải mặc đồ bảo hộ lao động theo quy định trong khi làm việc và tuyệt đối phải đảm bảo an toàn về tính mạng. Các Đài KTTV tỉnh và phòng Mạng lưới trạm & Thông tin KTTV xây dựng, phổ biến phương án quan trắc khi xảy ra lũ lớn, bão mạnh và các hiện tượng KTTV cực đoan. Trường hợp chịu tác động của siêu bão mà không thể quan trắc và dự báo được thì chỉ đạo cán bộ viên chức nhanh chóng tìm nơi trú ẩn an toàn.

2.4. Phương án đảm bảo hệ thống điện và thông tin

Khu vực văn phòng Đài, trụ sở làm việc các Đài tỉnh và các trạm KTTV được xây dựng phương án đảm bảo điện lưới, máy phát điện, mạng điện thoại cố định, mạng điện thoại di động, mạng internet. Đã liên hệ với các nhà cung cấp dịch vụ thông tin, chi nhánh điện lực để ưu tiên khắc phục khi gặp sự cố. Ngoài ra, phương án dự phòng như sử dụng máy phát điện, mạng di động 4G, hỗ trợ của đơn vị ngoài được xây dựng để đảm bảo thông tin và hoạt động các sự cố chưa được khắc phục.

Đài đã xây dựng các phương án truyền tin và các đầu mối nhận tin, xử lý thông tin dự báo, cảnh báo thiên tai cho các địa phương, cụ thể: Công tác thu thập số liệu từ các trạm về Đài tỉnh và Đài khu vực chủ yếu bằng mạng Internet, kết hợp

với các phương tiện khác như điện thoại cố định, điện thoại di động. Đảm bảo thông tin và nguồn điện bằng phương án: máy nổ dự phòng, thiết bị mạng dự phòng, máy tính dự phòng và phương án thông tin dự phòng tại các trạm KTTV, Đài tỉnh, Đài khu vực. Các trang thiết bị trên thường xuyên được kiểm tra, bảo dưỡng đúng quy định. Trường hợp có hư hỏng đều có phương án sửa chữa, thay thế kịp thời để không làm ảnh hưởng tới công tác chuyên môn của đơn vị.

2.5. Phương án phối hợp với địa phương trong công tác PCTT của Đài

Đài khu vực và các Đài tỉnh luôn giữ mối liên hệ chặt chẽ với Ban chỉ huy PCTT & TKCN các tỉnh, lãnh đạo các tỉnh và huyện. Khi xảy ra thiên tai, thường trực tiếp điện thoại, tin nhắn, gửi email cho các lãnh đạo tỉnh, huyện, chánh văn phòng BCH PCTT & TKCN. Chất lượng, hiệu quả của công tác dự báo phục vụ công tác phòng chống, ứng phó với thiên tai tại địa phương tiếp tục được duy trì tốt, đánh giá cao. Ngoài giữ mối liên hệ chặt chẽ với các Ban chỉ huy PCTT & TKCN tỉnh để cung cấp số liệu và bản tin dự báo KTTV phục vụ phòng chống ứng phó ở địa phương, Đài khu vực, các Đài tỉnh còn liên hệ để Ban chỉ huy PCTT & TKCN các cấp ở địa phương hỗ trợ khi xảy ra sự cố mất an toàn về người, trang thiết bị, công trình tại trụ sở làm việc và các trạm KTTV. Đề nghị ưu tiên khắc phục sự cố về thông tin, dịch vụ mạng internet và di động, điện lưới thông qua Ban chỉ huy PCTT & TKCN các cấp. Bên cạnh đó, lãnh đạo Đài khu vực và Đài tỉnh là thành viên Ban chỉ huy PCTT & TKCN các tỉnh, các trạm là thành viên Ban chỉ huy PCTT & TKCN các huyện.

3. Công tác dự báo, cảnh báo KTTV phục vụ PCTT

3.1. Thực hiện các quy định liên quan đến công tác dự báo, cảnh báo KTTV

Phòng Dự báo theo dõi thường xuyên và liên tục diễn biến KTTV trên phạm vi khu vực Nam Trung Bộ để phát tin dự báo, cảnh báo kịp thời các hiện tượng khí tượng, thủy văn, hải văn nguy hiểm. Các bản tin dự báo, cảnh báo thiên tai luôn kèm cấp độ rủi ro thiên tai, cảnh báo tác động và được truyền đi kịp thời gửi Ban chỉ huy PCTT&TKCN tỉnh, các cơ quan theo quy định phục vụ công tác chỉ đạo, ứng phó, khắc phục hậu quả thiên tai.

Hàng ngày, Phòng Dự báo tham gia thảo luận dự báo khí tượng thủy văn với Trung tâm Dự báo KTTV Quốc gia; chủ trì thảo luận với các Đài KTTV tỉnh. Phòng Dự báo chủ động tổ chức thảo luận trước khi có khả năng xuất hiện các hiện tượng khí tượng, thủy văn, hải văn nguy hiểm để phát tin cảnh báo sớm; ngoài ra, phòng chủ trì thảo luận với các Đài KTTV tỉnh để phát tin phục vụ PCTT ở các địa

phương. Kết thúc mỗi đợt thiên tai đã thực hiện các báo cáo chi tiết và họp đánh giá, rút kinh nghiệm trong Phòng và các Đài KTTV tỉnh.

Các bản tin thực hiện đầy đủ theo các quyết định đặt hàng của Tổng cục KTTV; ngoài ra còn thực hiện các bản tin chuyên đề phục vụ lễ, tết, các sự kiện ở địa phương. Thực hiện bản tin đặt hàng theo các quy định: Thông tư số 27/2023/TT-BTNMT ngày 29/12/2023 về ban hành Quy trình kỹ thuật dự báo, cảnh báo KTTV trong điều kiện bình thường; Thông tư số 25/2022/TT-BTNMT ngày 30/12/2022 về ban hành Quy trình kỹ thuật dự báo, cảnh báo hiện tượng KTTV nguy hiểm; Thông tư số 08/2022/TT-BTNMT ngày 05/7/2022 về ban hành quy định về loại bản tin và thời hạn dự báo, cảnh báo KTTV; Quyết định số 251/QĐ-TCKTTV ngày 31/8/2022 quy định về hình thức bản tin dự báo, cảnh báo KTTV tại các đơn vị thuộc phạm vi quản lý của Tổng cục KTTV; Quyết định số 221/QĐ-TCKTTV ngày 30/6/2011 quy định về phân cấp trách nhiệm ban hành bản tin dự báo, cảnh báo hiện tượng KTTV nguy hiểm; Quyết định số 241/QĐ-TCKTTV ngày 19/8/2022 quy định về nội dung, tần suất và phân cấp trách nhiệm ban hành bản tin dự báo, cảnh báo KTTV trong điều kiện bình thường; Quyết định số 299/QĐ-TCKTTV ngày 14/7/2023 về việc sửa đổi Quyết định 221 và 241; Quyết định số 18/2021/QĐ-TTg ngày 22/4/2021 của Thủ tướng Chính phủ về Quy định dự báo, cảnh báo, truyền tin thiên tai và cấp độ rủi ro thiên tai. Thực hiện và phối hợp thực hiện quy trình vận hành liên hồ chứa lưu vực sông Ba (Quyết định 878/QĐ-TTg), Côn - Hà Thanh (Quyết định 936/QĐ-TTg), Đồng Nai (Quyết định 1895/QĐ-TTg). Thực hiện các bản tin theo hợp đồng dịch vụ phục vụ du lịch, sản xuất, vận tải, PCTT; các bản tin phục vụ sản xuất nông nghiệp, khai thác sử dụng nước.

Xây dựng Phần mềm hỗ trợ xây dựng bản tin và hồ sơ dự báo bằng phương pháp tích hợp trong phần mềm Microsoft Word bao gồm: 71 bản tin khí tượng, 66 bản tin thủy văn, 12 bản tin hải văn. Xây dựng công cụ tạo bản đồ cho các bản tin bằng phương pháp tích hợp trong phần mềm ArcGIS Desktop 10.8 bao gồm: 78 bản đồ khí tượng, 55 bản đồ thủy văn. Công cụ đã giúp tạo các bản đồ nhanh chóng, đúng quy định, dễ sử dụng và hạn chế được những sai sót chủ quan của dự báo viên. Ngoài ra, còn xây dựng công cụ trích xuất dữ liệu mưa các trạm tự động để tạo bản đồ hiện trạng mưa phục vụ phân tích dự báo, báo cáo KTTV. Hiện nay, phòng Dự báo đang chủ trì xây dựng phần mềm CSDL KTTV của Đài; ngoài việc phục vụ cập nhật phương án và hồ sơ kỹ thuật dự báo còn có khả năng kết nối với Phần mềm hỗ trợ xây dựng bản tin để việc thống kê, tóm tắt các hiện tượng KTTV đã qua được nhanh chóng và thực hiện chăm chất lượng dự báo tự động.

3.2. Công tác cảnh báo, dự báo KTTV phục vụ phòng chống thiên tai và phát triển kinh tế - xã hội, việc phối hợp địa phương

Ngoài thực hiện các bản tin theo phân cấp dự báo của Tổng cục KTTV, phòng Dự báo và các Đài KTTV tỉnh thực hiện các bản tin dự báo KTTV chuyên đề như đã đề cập ở trên. Bên cạnh việc phối hợp chặt chẽ với các Ban chỉ huy PCTT & TKCN tỉnh, còn thực hiện các bản tin và cung cấp thông tin dự báo cho các công ty khai thác công trình thủy điện, thủy lợi theo Quy chế phối hợp và Hợp đồng dịch vụ. Thông qua đó, cũng thu thập được các thông tin về mực nước, dung tích, dòng chảy hồ chứa phục vụ công tác dự báo cho các trạm thủy văn ở hạ du. Các bản tin thiên tai được cấp theo quy định trong Quyết định 18/2021/QĐ-TTg ngày 22/4/2021 của Thủ tướng Chính phủ.

Phối hợp với các địa phương (Báo địa phương, Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn) thực hiện công tác tuyên truyền kiến thức KTTV nhất là kiến thức nhận biết các hiện tượng thiên tai có nguồn gốc là KTTV và kiến thức về phòng tránh, giảm nhẹ thiên tai. Phối hợp, hỗ trợ quản lý Nhà nước về công tác KTTV tại địa phương theo Luật KTTV và các Nghị định 38/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 và Nghị định 48/2020/NĐ-CP ngày 15/4/2020. Phối hợp với sở Khoa học Công nghệ, Tài nguyên và Môi trường, Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn thực hiện các đề tài, dự án, nhiệm vụ về KTTV và PCTT.

3.3. Phương án và hồ sơ kỹ thuật dự báo, cảnh báo KTTV

Số liệu KTTV phục vụ đánh giá sai số và trong các phương án dự báo được cập nhật thường xuyên. Hồ sơ kỹ thuật dự báo cập nhật số liệu KTTV đến năm 2023; xây dựng sai số cho phép theo các Quy định: Thông tư số 41/2017/TT-BTNMT ngày 23/10/2017 về Quy định kỹ thuật đánh giá chất lượng dự báo, cảnh báo khí tượng; Thông tư số 42/2017/TT-BTNMT ngày 23/10/2017 về Quy định kỹ thuật đánh giá chất lượng dự báo, cảnh báo thủy văn; Thông tư số 16/2019/TT-BTNMT ngày 30/9/2019 về Quy định kỹ thuật đánh giá chất lượng dự báo, cảnh báo hải văn. Ứng dụng các phần mềm khai thác số liệu của hệ thống CDH, dự án ODA Italia giai đoạn 2, Website của Trung tâm Thông tin dữ liệu và Trung tâm Quan trắc KTTV, các phần mềm do phòng Dự báo, phòng Mạng lưới trạm và Thông tin KTTV, các Đài KTTV tỉnh xây dựng để cập nhật dữ liệu tức thời; sử dụng số liệu đã qua chỉnh biên để cập nhật trong hồ sơ kỹ thuật, đánh giá sai số và phương án dự báo. Số liệu tính toán trong các hồ sơ kỹ thuật bao gồm các đặc trưng max, min, trung bình của các yếu tố khí tượng, thủy văn, hải văn, lượng mưa với các thời đoạn khác nhau: giờ, ngày, 5 ngày, 7 ngày, 10 ngày, 15 ngày, tháng, mùa, năm. Hàng ngày thu thập số liệu khí tượng, thủy

văn, hải văn tại các trạm cơ bản, tự động; các trạm đo mưa tự động, ảnh mây vệ tinh, mây radar, định vị sét.

Các phương án dự báo khí tượng: ngoài sử dụng các sản phẩm mô hình số trị của Trung tâm Dự báo KTTV Quốc gia (website, trích xuất các điểm) và hạn vừa Châu Âu còn sử dụng các phần mềm và mô hình của các dự án như: SmartMet, WRF (3km). Các phương pháp dự báo từ mô hình số trị kết hợp với phương pháp synop được khai thác từ các trung tâm dự báo như Nhật Bản, Thái Lan Các hiện tượng cực đoan và xảy ra trong phạm vi nhỏ như dông, sét được dự báo dựa trên dữ liệu ảnh mây vệ tinh, ảnh mây radar, định vị sét.

Các phương án dự báo thủy văn: Sử dụng các mô hình thủy văn thông số tập trung bao gồm: Tank, NAM; mô hình thủy văn thông số phân bố bao gồm: MARINE, sóng động học; mô hình thủy lực 1 chiều: Mike 11, HEC RASS; mô hình thủy lực 2 chiều: Mike 21FM, HDM. Ngoài ra, còn có các công cụ diễn toán dòng chảy qua hồ, điều tiết hồ chứa. Các mô hình thực hiện dự báo thủy văn, lũ, ngập lụt trên các lưu vực sông, dự báo dòng chảy về hồ.

Các phương án dự báo hải văn: Dự báo mực nước triều bằng công cụ triều trong Mike 21 Toolbox; dự báo sóng từ sản phẩm dự báo của Trung tâm Dự báo KTTV Quốc gia, các mô hình được Nauy tài trợ bao gồm: SWAN, ROMS, DNORA, SUWAT và OpenDrift. Tiếp tục nghiên cứu ứng dụng mô hình Mike 21 để dự báo sóng, dòng chảy mặt biển.

Với việc thực hiện phần mềm CSDL KTTV của Đài không chỉ hỗ trợ cập nhật phương án dự báo, xây dựng hồ sơ kỹ thuật mà còn phát triển kết nối với các mô hình, công cụ dự báo giúp công tác nghiệp vụ được thuận tiện. Trong thời gian tới sẽ tiếp tục phát triển các mô hình dự báo để kết nối dữ liệu thực đo, sản phẩm dự báo, sử dụng dữ liệu dạng lưới (đặc biệt là số liệu mưa), kết nối kết quả dự báo với công cụ hỗ trợ phân tích và phần mềm hỗ trợ dự báo.

3.4. Việc cải tiến nội dung, hình thức bản tin dự báo, công tác truyền tin

Việc cải tiến nội dung, hình thức bản tin dự báo luôn được quan tâm và thực hiện theo sự chỉ đạo của lãnh đạo Đài khu vực, Tổng cục KTTV. Các bản tin đã được chi tiết theo không gian, thời gian và tăng thời hạn dự báo, cảnh báo sớm các loại hình thiên tai. Chú trọng dự báo điểm và định lượng, chi tiết cấp độ rủi ro và tác động của thiên tai. Các loại hình thiên tai luôn được đầu tư để nâng cao chất lượng dự báo và chi tiết hóa bao gồm: mưa lớn, lũ và ngập lụt, hạn hán, nắng nóng, lũ quét và sạt lở đất.

Các bản tin dự báo, cảnh báo KTTV sau khi phê duyệt, được gửi đến UBND tỉnh, Ban chỉ huy PCTT&TKCN tỉnh, Đài phát thanh và truyền hình tỉnh, các sở

ban ngành liên quan thông qua email, zalo, fax và công văn. Khi có thời tiết nguy hiểm, thông tin diễn biến của thiên tai luôn được cập nhật sớm tới lãnh đạo tỉnh, Ban chỉ huy PCTT&TKCN tỉnh bằng tin nhắn và điện thoại.

4. Công tác Mạng lưới trạm và Thông tin KTTV

4.1. Công tác kiểm tra, duy tu bảo dưỡng công trình, phương tiện đo KTTV

Đài đã tổ chức đi kiểm tra chuyên môn kỹ thuật tại các trạm KTTV trên toàn mạng lưới trạm, thẩm định các công trình, kiểm tra, kiểm định các thiết bị phương tiện đo KTTV; hướng dẫn các trạm lập dự toán và triển khai tu sửa bảo dưỡng, thay thế các thiết bị và phương tiện kém chất lượng đảm bảo tốt nhất cho công tác phòng chống thiên tai năm 2024. Phòng Mạng lưới và các Đài KTTV tỉnh lập dự toán bảo dưỡng các trạm quan trắc KTTV tự động.

4.2. Tình hình hoạt động của mạng lưới quan trắc

a) Các trạm KTTV cơ bản và phổ thông có người quan trắc, hoạt động ổn định, máy đang sử dụng và dự phòng đầy đủ đều trong hạn kiểm định. Quan trắc viên tại các trạm KTTV luôn thực hiện nghiêm túc đo đạc, điện báo số liệu KTTV đúng quy định, theo dõi chặt chẽ các yếu tố KTTV, quan trắc và điện báo kịp thời phục vụ cho công tác dự báo KTTV. Các trạm KTTV của Đài luôn thực hiện nghiêm túc quy chế phối hợp đo đạc điện báo khi có hiện tượng thời tiết thủy văn nguy hiểm xảy ra.

b) Các trạm KTTV phổ thông (tự động) không có người thuộc các dự án TP1 và ODA Ý giai đoạn 2 đang hoạt động bình thường; tuy nhiên một số trạm đường truyền số liệu không ổn định, Đài đã phối hợp với các đơn vị như: Trung tâm quan trắc KTTV và Trung tâm thông tin dữ liệu KTTV và các Công ty cung cấp thiết bị đã khắc phục và thay thế các linh kiện để đảm bảo số liệu phục vụ cho công tác dự báo.

4.3. Phương án quan trắc KTTV khi xảy ra thiên tai

Đài đã chỉ đạo các trạm KTTV, Ra đa thời tiết xây dựng bổ sung phương án đo đạc, điện báo khắc phục sự cố khi có các hiện tượng thời tiết nguy hiểm cho năm 2024; các phương án được lãnh đạo Đài phê duyệt trước khi đưa và sử dụng. Các trạm KTTV trên toàn mạng lưới của Đài đã được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động, phương án đo lũ cao đối với các trạm thủy văn cấp I.

4.4. Tình hình hành lang kỹ thuật của công trình quan trắc KTTV

Hiện nay, hành lang kỹ thuật của các trạm KTTV đã bị vi phạm, đối với các trạm khí tượng trong khu vực đô thị ảnh hưởng chiều cao của các nhà cao tầng, công trình giao thông như trạm khí tượng: Tuy Hòa, Quy Nhơn, Nha Trang, Cam Ranh, Phan Thiết một số trạm bị ảnh hưởng tầm nhìn của cây cối xung quanh như

trạm khí tượng Hoài Nhơn, Phú Quý, Song Tử Tây; Đài cũng đã làm việc với nhà dân để yêu cầu chặt các cây ảnh hưởng tới công trình quan trắc. Đặc biệt trạm khí tượng La Gi và trạm thủy văn Sông Lũy bị dân lấn chiếm đất; đối với các trạm thủy văn hầu hết bị ảnh hưởng của các công trình thủy lợi và thủy điện, riêng trạm thủy văn Đồng Trăng xảy ra khai thác cát bị ảnh hưởng đến công trình cáp.

5. Công tác thông tin dữ liệu

5.1. Tình hình hoạt động của hệ thống thông tin chuyên ngành KTTV

Hệ thống mạng thông tin (mạng Internet, mạng LAN) và các máy chủ hoạt động tương đối ổn định, đảm bảo thông tin thông suốt phục vụ tốt cho công tác thu nhận số liệu, dự báo, cảnh báo thiên tai. Hệ thống hội thảo trực tuyến luôn được duy trì, đảm bảo thông tin giữa Tổng cục KTTV và Đài khu vực, giữa Đài khu vực và Đài tỉnh phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành và hội thảo chuyên môn của Đài.

5.2. Tình hình truyền số liệu của mạng lưới quan trắc

Đài đã tổ chức trực ca, đảm bảo thu nhận số liệu điện báo từ các trạm chuyên về Đài và Trung tâm thông tin và Dữ liệu khí tượng Thủy văn theo đúng quy định. Các máy chủ và phần mềm thu nhận số liệu hoạt động tương đối ổn định, thu thập số liệu từ các trạm khí tượng thủy văn tự động. Hiện nay số liệu KTTV của Đài đã được truyền tích hợp vào hệ thống CDH của Tổng Cục KTTV.

5.3. Phương án truyền số liệu khi xảy ra thiên tai

Đài đã tiến hành kiểm tra hệ thống thông tin của các Đài KTTV tỉnh và chỉ đạo các đơn vị thường xuyên kiểm tra tình trạng hoạt động của các hệ thống thông tin, đảm bảo hoạt động ổn định và khắc phục kịp thời khi có thiên tai xảy ra. Các trạm KTTV xây dựng phương án đảm bảo thông tin trong điều kiện thời tiết nguy hiểm. Trường hợp có xảy ra sự cố về thông tin, các hệ thống dự phòng phải đảm bảo hoạt động và sử dụng như: điện thoại bàn, mạng internet, điện thoại di động, đồng thời liên hệ với nhà cung cấp dịch vụ mạng để được hỗ trợ kịp thời.

VI. Những kiến nghị, đề xuất

- Có kế hoạch kiểm định thiết bị quan trắc KTTV tự động thuộc dự án ODA Ý giai đoạn 2.

- Tiếp tục hỗ trợ, chuyển giao các phần mềm thu chuyển số liệu để chủ động trong khai thác sử dụng, khắc phục sự cố, đảm bảo thu thập số liệu phục vụ dự báo, cảnh báo phục vụ công tác phòng, chống thiên tai.

- Đề nghị Trung tâm Dự báo KTTV quốc gia chuyển giao các sản phẩm đề tài, dự án NCKH, hợp tác quốc tế cho các Đài để làm cơ sở và công cụ thực hiện dự báo cảnh báo phục vụ phòng, chống thiên tai ở địa phương.

- Tiếp tục quan tâm, tạo điều kiện cho cho các Dự báo viên đi tập huấn nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ.

- Hiện nay, việc đánh giá dự báo thời tiết điểm trong thời hạn 24 đến 48 giờ còn phù hợp, tuy nhiên trong thời hạn 10 ngày thì khá thấp; bên cạnh đó dự báo trị số max, min cho các bản tin thủy văn tương đối khó khăn. Do đó cần có phương pháp tính toán sai số và giao chỉ tiêu dự báo hợp lý.

- Rà soát và sửa đổi các quy định về dự báo không còn phù hợp, gây khó khăn trong công tác dự báo và sử dụng bản tin ở địa phương.

- Hỗ trợ để kết nối dữ liệu với các máy chủ của dự án ODA Ý giai đoạn 2, Trung tâm Thông tin Dữ liệu, sản phẩm ảnh mây và radar dạng số.

- Các bản tin thời tiết nguy hiểm như Bão, ATNĐ, mưa lớn,... cần đưa kịp thời để các đài KTTV khu vực căn cứ làm bản tin và đưa lên hệ thống kiểm đếm và quản lý bản tin.

Nơi nhận:

- Tổng cục KTTV (b/c);
- PTCT Hoàng Đức Cường (b/c)
- Vụ QLDB KTTV;
- Vụ QLML KTTV;
- Lãnh đạo Đài;
- Các Đài KTTV tỉnh.
- Lưu VT, DB Chanh(14).

GIÁM ĐỐC

Đặng Văn Dũng