

Số: 1261/QĐ-TTg

Hà Nội, ngày 27 tháng 10 năm 2023

**QUYẾT ĐỊNH**

**Phê duyệt Đề án “Hiện đại hóa Ngành Khí tượng Thủy văn  
đến năm 2025 và thời kỳ 2026-2030”**

**THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ**

Căn cứ Luật Tổ chức Chính phủ ngày 19 tháng 6 năm 2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

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 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật Đề điều ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ Nghị quyết số 06/NQ-CP ngày 21 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ về việc ban hành Chương trình hành động tiếp tục thực hiện Nghị quyết số 24-NQ/TW của Ban Chấp hành Trung ương Đảng Khóa XI về chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường theo Kết luận số 56-KL/TW ngày 23 tháng 8 năm 2019 của Bộ Chính trị;

Căn cứ Quyết định số 1970/QĐ-TTg ngày 23 tháng 11 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chiến lược phát triển Ngành Khí tượng Thủy văn đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045;

Xét đề nghị của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 72/TTr-BTNMT ngày 31 tháng 8 năm 2023.

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt Đề án “Hiện đại hóa Ngành Khí tượng Thủy văn đến năm 2025 và thời kỳ 2026-2030” (sau đây gọi tắt là Đề án) với các nội dung chính như sau:

**I. MỤC TIÊU ĐỀ ÁN**

**1. Mục tiêu tổng quát**

Phát triển Ngành Khí tượng Thủy văn đến năm 2030 đạt trình độ khoa học công nghệ tiên tiến của khu vực Châu Á; Ngành Khí tượng Thủy văn có những bước phát triển nhanh, bền vững trên cơ sở ứng dụng mạnh mẽ khoa học công nghệ, gắn với đảm bảo yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội, phòng, chống thiên tai, thích ứng với biến đổi khí hậu, đảm bảo quốc phòng, an ninh quốc gia.

## 2. Mục tiêu cụ thể

a) Cơ chế, chính sách và cơ cấu tổ chức bộ máy, phát triển nguồn nhân lực

- Hoàn thiện hệ thống pháp luật, cơ chế, chính sách liên quan đến công tác khí tượng thủy văn; quy trình vận hành, quản lý hệ thống mạng lưới trạm khí tượng thủy văn quốc gia; quy định chia sẻ, kết nối liên thông thông tin, dữ liệu khí tượng thủy văn giữa các Bộ, ngành, địa phương và quốc tế.

- Hoàn thành công tác sắp xếp lại tổ chức, bộ máy theo hướng tinh gọn, hoạt động hiệu lực, hiệu quả; xây dựng được nguồn nhân lực chuyên nghiệp, có trình độ, chất lượng.

b) Công nghệ thông tin và chuyên đổi số khí tượng thủy văn

- Phát triển công nghệ thông tin khí tượng thủy văn bao gồm: hạ tầng số, dữ liệu số và nền tảng số; đảm bảo duy trì hoạt động ổn định, thông suốt của hạ tầng kỹ thuật công nghệ thông tin; an toàn thông tin đạt tối thiểu cấp độ 03; cung cấp dịch vụ công lĩnh vực khí tượng thủy văn đạt mức độ 04.

- Hoàn thành cơ sở dữ liệu khí tượng thủy văn quốc gia tập trung, liên thông với các cơ sở dữ liệu chung của quốc gia; số liệu quan trắc tại các trạm thuộc hệ thống khí tượng thủy văn quốc gia được thu nhận sát theo thời gian thực và kiểm soát, lưu trữ theo đúng quy định; 100% số liệu quan trắc tại các công trình phải quan trắc và cung cấp thông tin, dữ liệu khí tượng thủy văn và tối thiểu 75% số liệu quan trắc tại trạm khí tượng thủy văn chuyên dùng được thu nhận, tích hợp vào cơ sở dữ liệu khí tượng thủy văn quốc gia.

- Hoàn thành chuyên đổi số lĩnh vực khí tượng thủy văn đạt 100% theo chỉ tiêu chuyên đổi số của ngành tài nguyên và môi trường; cập nhật, số hóa 100% tư liệu giấy khí tượng thủy văn; tăng cường năng lực tính toán chuyên ngành khí tượng thủy văn của hệ thống đạt tối thiểu gấp 05 lần so với năm 2020.

- Đầu tư mở rộng các trạm thông tin vệ tinh mặt đất, thiết bị thông tin lưu động; vận hành hiệu quả hệ thống cảnh báo đa thiên tai, kết hợp với hệ thống cơ sở hạ tầng thông tin quốc gia.

c) Mạng lưới trạm quan trắc khí tượng thủy văn quốc gia và trạm quan trắc của các Bộ, ngành, địa phương

- Hiện đại hóa công nghệ quan trắc khí tượng thủy văn đến năm 2030 nâng tổng số trạm tự động trên toàn mạng lưới đạt 95% đối với các trạm khí tượng, đo mực nước, đo mưa, đo gió trên cao và tối thiểu 40% đối với các trạm đo lưu lượng nước. Nghiên cứu áp dụng công nghệ quan trắc từ xa bằng vệ tinh, camera, viễn thám, vạn vật kết nối (IoT), trí tuệ nhân tạo (AI) trong hoạt động quan trắc phục vụ giám sát, dự báo trên diện rộng.

- Tăng dày mật độ, bổ sung 13 trạm ra-đa thời tiết cho các khu vực trên đất liền, khu vực biên giới, các đảo và quần đảo thuộc chủ quyền Việt Nam; phát triển mạng lưới trạm khí tượng hải văn tự động; lồng ghép mạng lưới quan trắc tài nguyên và môi trường quốc gia với mạng lưới trạm khí tượng thủy văn

quốc gia; ứng dụng các công nghệ quan trắc mới, hiện đại vào phục vụ quan trắc khí tượng thủy văn và giám sát biến đổi khí hậu.

- Tăng cường quản lý nhà nước về khí tượng thủy văn đối với mạng lưới trạm khí tượng thủy văn của các Bộ, ngành, địa phương, các tổ chức, cá nhân có liên quan; nâng cấp, hiện đại hóa hệ thống kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo khí tượng thủy văn.

- Đầu tư, hiện đại hóa hệ thống quan trắc, theo dõi, giám sát thiên tai chuyên dùng, nhất là đối với mưa, bão, lũ, lũ quét, ngập lụt, sạt lở đất, sạt lở bờ sông, bờ biển.

- Xây dựng cơ chế, chính sách khuyến khích tổ chức, cá nhân trong nước tham gia cung cấp dịch vụ, công nghệ về khí tượng thủy văn, sản xuất, lắp ráp các phương tiện đo, trang thiết bị sử dụng trong mạng lưới trạm khí tượng thủy văn quốc gia.

#### d) Dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn

Dự báo, cảnh báo kịp thời, bảo đảm độ tin cậy, ngang tầm với các nước tiên tiến trong khu vực với một số chỉ tiêu cụ thể như sau:

- Dự báo khí tượng thủy văn hằng ngày trong điều kiện thời tiết bình thường có độ tin cậy đạt 80-85%.

- Dự báo đủ độ tin cậy quỹ đạo và cường độ áp thấp nhiệt đới trước 02-03 ngày, tăng thời hạn cảnh báo quỹ đạo và cường độ bão trước 03-05 ngày.

- Dự báo, cảnh báo lũ đủ độ tin cậy đối với các hệ thống sông lớn ở Bắc Bộ trước 02-03 ngày, ở Trung Bộ trước 01-02 ngày, ở Nam Bộ trước 10 ngày; tăng chất lượng dự báo định lượng mưa lớn trước 02-03 ngày lên thêm 05-10% so với năm 2020; cảnh báo đủ độ tin cậy lũ quét, sạt lở đất trước 06 giờ; tăng thời hạn dự báo thời tiết đến 10 ngày, cảnh báo xu thế diễn biến một số hiện tượng khí tượng thủy văn nguy hiểm đến 01 tháng, cảnh báo hiện tượng ENSO tác động đến Việt Nam, hạn hán, xâm nhập mặn từ 03 tháng đến 01 năm; nâng chất lượng dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn dẫn đầu các nước trong khu vực ASEAN.

- Cung cấp 100% thông tin phân vùng thiên tai, rủi ro thiên tai, giám sát biến đổi khí hậu, tài nguyên khí hậu, tài nguyên nước phục vụ việc xây dựng, thực hiện các chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, dự án trọng điểm của quốc gia.

#### đ) Ứng dụng khoa học công nghệ, hợp tác quốc tế

- Bảo đảm các sản phẩm nghiên cứu, ứng dụng công nghệ số, tự động hóa, viễn thám và các công nghệ hiện đại khác trong công tác khí tượng thủy văn được chuyển giao áp dụng trong thực tiễn; từng bước làm chủ công nghệ phương tiện đo, thám sát bằng phương tiện bay, vệ tinh khí tượng, mô hình tính toán toàn cầu về khí tượng, mô hình thủy văn, hải văn hiện đại.

- Tăng cường hợp tác quốc tế nghiên cứu quan trắc, đo đạc, thám sát, chia sẻ thông tin, dữ liệu khí tượng thủy văn; đào tạo, cử chuyên gia, đại diện của Việt Nam tham gia vào các cơ quan, tổ chức, diễn đàn điều hành của Tổ chức Khí tượng Thế giới và các tổ chức quốc tế khác về khí tượng thủy văn.

- Tăng cường nghiên cứu, ứng dụng, chuyển giao công nghệ mới trong dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn.

## **II. PHẠM VI ĐỀ ÁN**

Đề án được triển khai, áp dụng trên phạm vi toàn quốc.

## **III. CÁC NHIỆM VỤ VÀ GIẢI PHÁP CHỦ YẾU**

### **1. Giai đoạn từ năm 2023 đến năm 2025**

#### **a) Hoàn thiện cơ chế, chính sách và cơ cấu tổ chức bộ máy**

- Rà soát sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Khí tượng thủy văn; xây dựng, điều chỉnh hệ thống quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy trình kỹ thuật, định mức kinh tế - kỹ thuật liên quan đến hoạt động khí tượng thủy văn.

- Xây dựng quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật cho hệ thống mạng lưới trạm khí tượng thủy văn chuyên dùng; quy định về tích hợp, đồng bộ dữ liệu khí tượng thủy văn, khai thác, chia sẻ, sử dụng thông tin dữ liệu khí tượng thủy văn, giám sát biến đổi khí hậu trong các chiến lược, quy hoạch, kế hoạch, dự án phát triển kinh tế - xã hội ở các cấp, các ngành.

- Củng cố tổ chức bộ máy theo hướng tinh gọn, chuyên nghiệp, tăng cường hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước về khí tượng thủy văn; xây dựng nguồn nhân lực đáp ứng yêu cầu chiến lược phát triển Ngành Khí tượng Thủy văn.

#### **b) Công nghệ thông tin và chuyển đổi số**

- Nâng cấp hệ thống công nghệ thông tin, bao gồm: tăng cường năng lực tính toán, lưu trữ; ảo hóa cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin; năng lực lưu trữ, theo dõi sự cố, kiểm soát hoạt động.

- Triển khai hạ tầng an ninh thông tin thiết yếu thay thế các công nghệ cũ để chủ động theo dõi, giám sát và ứng cứu sự cố an ninh thông tin.

- Xây dựng cơ sở dữ liệu khí tượng thủy văn quốc gia, liên thông đến các cơ sở dữ liệu quốc gia khác; ứng dụng công nghệ dữ liệu lớn, trí tuệ nhân tạo trong quản lý, khai thác, chia sẻ thông tin, dữ liệu khí tượng thủy văn.

#### **c) Mạng lưới trạm quan trắc khí tượng thủy văn quốc gia và trạm quan trắc khí tượng thủy văn chuyên dùng**

- Đầu tư thiết bị, công nghệ quan trắc, thu thập và xử lý số liệu theo hướng tự động đối với mạng lưới trạm khí tượng, trạm thủy văn, trạm khí tượng trên cao ở vùng núi phía Bắc, Bắc Trung Bộ, các đô thị lớn, khu vực nhiều hồ chứa, các đảo ngoài khơi và mạng lưới trạm hải văn.

- Đầu tư, nâng cấp hệ thống kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo khí tượng thủy văn; thí nghiệm phân tích môi trường.

d) Dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn

- Hiện đại hóa công nghệ dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn theo Chiến lược phát triển Ngành Khí tượng Thủy văn đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 đã được phê duyệt tại Quyết định số 1970/QĐ-TTg ngày 23 tháng 11 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ; chú trọng phát triển dự báo số trị, phần mềm tích hợp phân tích dự báo, công cụ cảnh báo lũ lớn, lũ quét và sạt lở đất; nâng cao chất lượng dự báo, cảnh báo mưa lớn, đặc biệt mưa lớn cục bộ hoặc mưa lớn trong cơn dông.

- Xây dựng cơ sở dữ liệu và công cụ phục vụ hỗ trợ dự báo tác động và cảnh báo rủi ro đa thiên tai.

- Cập nhật phân vùng rủi ro thiên tai, lập bản đồ cảnh báo thiên tai, đặc biệt là các thiên tai liên quan đến bão, nước dâng do bão, lũ, lũ quét, sạt lở đất, hạn hán, xâm nhập mặn theo Quyết định số 705/QĐ-TTg ngày 07 tháng 6 năm 2018 của Thủ tướng Chính phủ.

đ) Ứng dụng khoa học công nghệ, hợp tác quốc tế

- Xây dựng chương trình khoa học công nghệ trọng điểm cấp Bộ về khí tượng thủy văn giai đoạn 2026-2030.

- Xây dựng cơ chế thúc đẩy sự tham gia của các doanh nghiệp nghiên cứu, áp dụng các công nghệ, giải pháp kỹ thuật trong lĩnh vực khí tượng thủy văn; thu hút doanh nghiệp đầu tư vào lĩnh vực khí tượng thủy văn.

- Tiếp tục hợp tác với các đối tác truyền thống và mở rộng các quan hệ hợp tác song phương với các quốc gia khác; đảm nhiệm và phát huy hiệu quả vai trò Trung tâm hỗ trợ dự báo thời tiết nguy hiểm, Trung tâm hỗ trợ dự báo lũ, lũ quét cho khu vực ASEAN.

2. Giai đoạn từ năm 2026 đến năm 2030

a) Cơ chế, chính sách về khí tượng thủy văn

Tiếp tục rà soát, hoàn thiện hệ thống pháp luật, cơ chế, chính sách nhằm đảm bảo công tác quản lý nhà nước, tăng cường phân cấp, xã hội hóa trong lĩnh vực khí tượng thủy văn, nâng cao chất lượng dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn phục vụ phát triển kinh tế - xã hội, phòng, chống thiên tai, quốc phòng, an ninh.

b) Công nghệ thông tin và chuyển đổi số khí tượng thủy văn

- Phát triển, hoàn thiện hệ thống phần mềm nghiệp vụ khí tượng thủy văn.

- Xây dựng mạng truyền tin sử dụng thông tin vô tuyến, cáp quang và vệ tinh đến các địa điểm trọng yếu; xây dựng mạng kết nối riêng của Ngành Khí tượng Thủy văn; nâng cấp hạ tầng, trang thiết bị công nghệ thông tin để theo dõi, giám sát và ứng cứu sự cố an ninh thông tin khí tượng thủy văn.

- Thực hiện số hóa các tư liệu khí tượng thủy văn; xây dựng kho lưu trữ tư liệu giấy khí tượng thủy văn đạt chuẩn; triển khai xây dựng, thực hiện đề án tổng thể ứng dụng công nghệ thông tin quản lý hoạt động khí tượng thủy văn của các Bộ, ngành, địa phương.

c) Mạng lưới trạm quan trắc khí tượng thủy văn quốc gia và trạm quan trắc khí tượng thủy văn chuyên dùng

- Tiếp tục đầu tư tăng mật độ trạm khí tượng thủy văn quốc gia; đầu tư thiết bị, công nghệ quan trắc, thu thập và xử lý số liệu tự động đối với mạng lưới trạm khí tượng thủy văn quốc gia; bổ sung mạng lưới trạm đo mưa tự động, đặc biệt tại khu vực thường xảy ra lũ quét, sạt lở đất, ngập lụt.

- Tích hợp, lồng ghép giữa mạng lưới trạm khí tượng thủy văn quốc gia với mạng lưới quan trắc tài nguyên và môi trường quốc gia; giữa mạng lưới trạm quan trắc khí tượng thủy văn quốc gia với các trạm quan trắc chuyên dùng của Bộ, ngành, địa phương, tổ chức, cá nhân.

- Đầu tư tăng cường số lượng trạm đo mặn; đo đặc, điều tra, khảo sát về xói lở, bồi lấp lòng sông khu vực Đồng bằng sông Cửu Long; đầu tư hệ thống giám sát, quản lý và đánh giá hoạt động quan trắc khí tượng thủy văn hiện đại theo hướng tự động.

- Áp dụng phương tiện bay không người lái, công nghệ quét laser, công nghệ vệ tinh dẫn đường, công nghệ siêu âm ra-đa, công nghệ viễn thám, camera phục vụ quan trắc khí tượng thủy văn, lũ quét, sạt lở đất, sạt lở bờ sông, bờ biển.

d) Dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn

- Xây dựng và vận hành hệ thống hỗ trợ phân tích dự báo khí tượng hiện đại.

- Thiết lập hệ thống đồng hóa biến phân 04 chiều và cập nhật được các loại số liệu quan trắc mới (độ ẩm khí quyển, gió cát lớp); cải tiến động lực, vật lý của mô hình phù hợp với điều kiện địa lý, khí hậu Việt Nam và ứng dụng cho từng loại hình thiên tai cụ thể.

- Tích hợp, đồng bộ các mô hình dự báo thủy văn trên các lưu vực sông, xây dựng công cụ cảnh báo, dự báo chi tiết phạm vi ngập lụt, độ sâu ngập lụt vùng hạ lưu các lưu vực sông và hạ lưu các hồ chứa.

- Phát triển hệ thống mô hình tích hợp biển - khí quyển, sông - biển; nâng cao chất lượng dự báo sóng, dòng chảy, triều cường nước dâng do bão và ngập lụt ven bờ; phát triển đồng hóa dữ liệu trong mô hình dự báo hải văn nghiệp vụ (sóng, dòng chảy biển).

- Phát triển hệ thống, công cụ dự báo phục vụ chỉ đạo, điều hành, khai thác, sản xuất (thủy điện, điện mặt trời, điện gió).

- Ứng dụng công nghệ viễn thám, công nghệ mới vào xây dựng hệ thống phân tích giám sát lũ, ngập lụt, hạn hán, nguồn nước trên các lưu vực sông, đặc biệt các lưu vực sông xuyên biên giới.

đ) Ứng dụng khoa học công nghệ, hợp tác quốc tế

- Tiếp thu, áp dụng, từng bước làm chủ các công nghệ, tiên bộ khoa học kỹ thuật mới, hiện đại trên thế giới trong lĩnh vực khí tượng thủy văn; đẩy mạnh nghiên cứu, ứng dụng công nghệ số, tự động hóa, viễn thám và các công nghệ hiện đại khác trong công tác khí tượng thủy văn.

- Kết hợp với các tổ chức cá nhân có đủ tình độ năng lực tổ chức nghiên cứu các giải pháp công nghệ số như: Dữ liệu lớn (Big Data), AI, Cảm biến (sensors)/IoT), Điện toán đám mây (Cloud Computing), Mô phỏng (Simulation), Thực tế ảo (virtual reality) trong các lĩnh vực nghiên cứu khoa học về quan trắc, thông tin dữ liệu và dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn.

- Đẩy mạnh hợp tác quốc tế, tranh thủ nguồn vốn, công nghệ của các nước tiên tiến để đẩy nhanh quá trình hiện đại hóa công nghệ dự báo và mạng lưới quan trắc khí tượng thủy văn.

#### **IV. NGUỒN VỐN THỰC HIỆN ĐỀ ÁN**

Nguồn vốn thực hiện Đề án bao gồm:

1. Ngân sách Nhà nước theo phân cấp ngân sách, trong đó:

- Ngân sách trung ương (gồm chi đầu tư phát triển và chi thường xuyên) để thực hiện các nhiệm vụ chi của ngân sách trung ương.

- Ngân sách địa phương.

2. Các nguồn vốn hợp pháp khác theo quy định của pháp luật (bao gồm nguồn vốn xã hội hóa).

#### **V. TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN**

Thời gian thực hiện Đề án từ năm 2023 đến năm 2030 theo các mục tiêu, nhiệm vụ và giải pháp thực hiện Đề án từng giai đoạn.

#### **VI. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

1. Bộ Tài nguyên và Môi trường

a) Chủ trì, phối hợp với các bộ, cơ quan có liên quan và các địa phương tổ chức triển khai thực hiện và chịu trách nhiệm toàn diện về hiệu quả của Đề án. Trong đó lưu ý: rà soát kỹ nội dung, nhiệm vụ chi tiết, đảm bảo không chồng chéo, trùng lặp với nhiệm vụ thường xuyên và nội dung, nhiệm vụ của các chương trình, đề án, dự án khác đã và đang được Bộ Tài nguyên và Môi trường và các bộ, cơ quan liên quan triển khai thực hiện.

b) Tổ chức lập, thẩm định, phê duyệt chi tiết nội dung, dự toán kinh phí và triển khai thực hiện các nội dung, nhiệm vụ do Bộ Tài nguyên và Môi trường thực hiện phù hợp với nội dung Đề án, tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy định kỹ thuật, định mức kinh tế kỹ thuật đã được cấp có thẩm quyền ban hành, đảm bảo đúng quy định của pháp luật về đầu tư công, pháp luật về ngân sách nhà nước và các

quy định pháp luật khác có liên quan; bảo đảm tiết kiệm, hiệu quả, không để xảy ra tiêu cực, thất thoát, lãng phí tài sản và ngân sách nhà nước.

c) Đề xuất điều chỉnh, bổ sung nội dung của Đề án trong trường hợp cần thiết; tổ chức sơ kết, tổng kết, đánh giá kết quả thực hiện, báo cáo Thủ tướng Chính phủ theo quy định.

2. Bộ Kế hoạch và Đầu tư căn cứ quy định pháp luật về đầu tư công và ngân sách nhà nước; trên cơ sở đề xuất của các bộ, cơ quan có liên quan, thực hiện cân đối, tổng hợp trình cấp có thẩm quyền quyết định bố trí kinh phí chi đầu tư phát triển trong kế hoạch đầu tư công trung hạn và hằng năm để thực hiện các nhiệm vụ của Đề án thuộc nhiệm vụ chi của ngân sách trung ương theo quy định của pháp luật.

3. Bộ Tài chính căn cứ quy định của pháp luật về ngân sách nhà nước; trên cơ sở đề xuất của các bộ, cơ quan có liên quan, thực hiện cân đối, tổng hợp trình cấp có thẩm quyền quyết định bố trí kinh phí chi thường xuyên của ngân sách trung ương để thực hiện các nhiệm vụ của Đề án thuộc nhiệm vụ chi của ngân sách trung ương theo quy định của pháp luật.

4. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn chỉ đạo tăng cường đầu tư, quản lý các hoạt động khí tượng thủy văn chuyên dùng trong các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ; phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn các cơ quan, tổ chức, cá nhân hoạt động trong lĩnh vực nông nghiệp và phát triển nông thôn khai thác, sử dụng thông tin, dữ liệu khí tượng thủy văn, tin dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn, kịch bản biến đổi khí hậu theo đúng quy định của pháp luật.

5. Bộ Công Thương chỉ đạo tăng cường đầu tư, quản lý các hoạt động khí tượng thủy văn chuyên dùng trong các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ; phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn các cơ quan, tổ chức, cá nhân hoạt động trong lĩnh vực công thương khai thác, sử dụng thông tin, dữ liệu khí tượng thủy văn, tin dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn, kịch bản biến đổi khí hậu theo đúng quy định của pháp luật.

6. Bộ Giao thông vận tải phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường trong việc kết nối, chia sẻ thông tin khí tượng thủy văn chuyên dùng, quản lý, khai thác, sử dụng an toàn, hiệu quả kết quả quan trắc khí tượng thủy văn từ sân bay, tàu biển; xây dựng cơ chế khuyến khích chủ phương tiện giao thông hoạt động trên lãnh thổ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thực hiện quan trắc khí tượng thủy văn và chia sẻ kết quả quan trắc cho hệ thống dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn quốc gia.

7. Bộ Quốc phòng phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường tăng cường bổ sung mạng lưới trạm quan trắc khí tượng thủy văn tại các đảo, quần đảo thuộc chủ quyền của Việt Nam; tăng cường kết nối, chia sẻ thông tin dữ liệu khí tượng thủy văn phục vụ phát triển kinh tế - xã hội, phòng, chống thiên tai và nhiệm vụ quốc phòng, an ninh theo quy định của pháp luật.



8. Bộ Thông tin và Truyền thông phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường xây dựng cơ chế phù hợp quản lý tài nguyên số thông tin khí tượng thủy văn, chuyển đổi số toàn diện lĩnh vực khí tượng thủy văn.

9. Bộ Giáo dục và Đào tạo tổ chức đổi mới nội dung và hình thức đào tạo, tăng cường đào tạo, giáo dục về khí tượng thủy văn ở các cấp học.

10. Bộ Khoa học và Công nghệ phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường triển khai lồng ghép các nội dung Đề án vào chương trình khoa học công nghệ trọng điểm cấp quốc gia, chương trình khoa học công nghệ cấp nhà nước, các đề án phát triển khoa học công nghệ; xây dựng các chương trình, nhiệm vụ khoa học công nghệ, thúc đẩy sự tham gia của các doanh nghiệp trong nghiên cứu, sản xuất các công nghệ, giải pháp về khí tượng thủy văn.

11. Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương căn cứ tình hình và nhu cầu thực tế của địa phương xây dựng kế hoạch, trình Hội đồng nhân dân cùng cấp chủ động bố trí ngân sách địa phương và huy động các nguồn vốn hợp pháp khác theo quy định của pháp luật để phát triển mạng lưới trạm, cơ sở dữ liệu khí tượng thủy văn, nâng cao chất lượng dự báo, cảnh báo của cơ quan khí tượng thủy văn ở địa phương phục vụ nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội, phòng, chống thiên tai, quốc phòng, an ninh trên địa bàn.

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành.

**Điều 3.** Các Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang Bộ, Thủ trưởng cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương và Thủ trưởng cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Thủ tướng, các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Các Bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- HĐND, UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- VPCP: BTCN, các PCN, Trợ lý TTg, TGĐ Công TTĐT, các Vụ: CN, NC, KTTH, KGVX, QHQT;
- Lưu: VT, NN (2b). Tuynh 7/

