

Hà Nội, ngày 09 tháng 9 năm 2020

\*

Số: 777 -KH/BCSĐTNTM

## KẾ HOẠCH HÀNH ĐỘNG

**Thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về “Một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư” và Nghị quyết số 50/NQ-CP ngày 17/4/2020 của Chính phủ ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW của Bộ Chính trị về “Một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư”**

Thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về “Một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư” (sau đây viết tắt là Nghị quyết số 52-NQ/TW); Nghị quyết số 50/NQ-CP ngày 17/4/2020 của Chính phủ ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về “Một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư” (sau đây viết tắt là Nghị quyết số 50/NQ-CP); Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 và các văn bản, hướng dẫn của Đảng, Nhà nước, Ban Cán sự đảng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Kế hoạch hành động thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW, 50/NQ-CP với những nội dung chủ yếu như sau:

### **A- MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU VÀ CÁC CHỈ TIÊU CHỦ YẾU**

#### **I. Mục đích**

1. Tổ chức quán triệt sâu sắc và thực hiện đầy đủ, có hiệu quả các quan điểm, mục tiêu, chủ trương và chính sách đề ra trong Nghị quyết số 52-NQ/TW và các yêu cầu, nhiệm vụ, giải pháp trong Nghị quyết số 50/NQ-CP; nâng cao nhận thức, ý thức hành động, trách nhiệm đến các cấp uỷ, tổ chức đảng, chính quyền, đoàn thể chính trị xã hội các cấp về việc nhận thức đầy đủ, đúng đắn về nội hàm, cơ hội, ý nghĩa và chủ động tham gia Cách mạng công nghiệp lần thứ tư (CMCN 4.0) nhằm tận dụng có hiệu quả các cơ hội đem lại để thúc đẩy quá trình đổi mới mô hình tăng trưởng, cơ cấu lại nền kinh tế gắn với thực hiện các đột phá chiến lược và hiện đại hoá đất nước nói chung và phát triển bứt phá ngành tài nguyên và môi trường nói riêng.

2. Xác định chủ động, tích cực tham gia cuộc CMCN 4.0, phát triển Chính phủ số, nền kinh tế số, xã hội số và đô thị thông minh là yêu cầu tất yếu khách quan; là nhiệm vụ có ý nghĩa chiến lược đặc biệt quan trọng, vừa cấp bách, vừa lâu dài của ngành tài nguyên và môi trường; xác định là giải pháp đột phá, với lộ trình phù hợp

đề bứt phá trong quản lý, khơi thông, nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên thiên nhiên; bảo vệ môi trường sinh thái; phòng chống thiên tai, thích ứng với biến đổi khí hậu, nước biển dâng; góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống, phát triển KT-XH, bảo đảm vững chắc quốc phòng, an ninh.

## II. Yêu cầu

1. Đổi mới mạnh mẽ nhận thức, tư duy, có nhãn quan mới, linh hoạt, có tính toàn cục, ý nghĩa lâu dài và lan tỏa đối với sự phát triển; đổi mới phương thức làm việc trong quản lý nhà nước, chuyên môn nghiệp vụ; cần tiếp cận mở, tạo mọi điều kiện thuận lợi cho đổi mới sáng tạo. Không bàng quan, thiếu tự tin, thụ động, nhưng cũng không chủ quan, nóng vội, duy ý chí.

2. Cuộc CMCN 4.0 mang lại cả cơ hội và thách thức. Phải nắm bắt kịp thời, tận dụng các cơ hội thông qua nghiên cứu, chuyển giao và ứng dụng mạnh mẽ các thành tựu khoa học - công nghệ tiên tiến; đồng thời đánh giá, phòng ngừa, thích ứng để hạn chế các tác động tiêu cực nhằm nâng cao hiệu quả, hiệu lực, năng suất lao động công tác quản lý, khai thác, sử dụng hiệu quả tài nguyên, bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu, bảo đảm phát triển sáng tạo, bền vững của ngành.

3. Phát huy tối đa các nguồn lực, bảo đảm cho việc chủ động tham gia cuộc CMCN 4.0, xác định nguồn lực bên trong, phát huy sức mạnh của các doanh nghiệp công nghệ số và toàn xã hội là quyết định, chiến lược, cơ bản lâu dài; nguồn lực bên ngoài là quan trọng, đột phá.

4. Các cấp ủy, tổ chức đảng, cơ quan, đơn vị căn cứ chức năng, nhiệm vụ của mình, chỉ đạo quán triệt sâu sắc các quan điểm, mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp chủ động tham gia cuộc CMCN 4.0 và tiến hành đồng bộ gắn với việc thực hiện nhiệm vụ chính trị, xây dựng Đảng, để tổ chức triển khai thực hiện phù hợp, sát đúng với tình hình thực tế và điều kiện cụ thể.

## III. Các chỉ tiêu chủ yếu

### 1. Đến năm 2025

a) Tiếp tục hoàn thiện cơ chế, chính sách trên cơ sở chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước và yêu cầu của ngành tài nguyên và môi trường, tạo điều kiện thuận lợi tối đa cho: đổi mới sáng tạo, hiện đại hóa phương thức quản lý nhà nước, chuyên môn nghiệp vụ; chuyển đổi số toàn diện, phát triển sản phẩm, dịch vụ, mô hình dựa trên nền tảng công nghệ số với sự tham gia rộng rãi của doanh nghiệp, người dân góp phần phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh quốc gia.

b) Ngành tài nguyên và môi trường cơ bản vận hành trên nền tảng số, phương thức làm việc của ngành dựa vào phân tích, xử lý thông minh dữ liệu tổng hợp, đa ngành, góp phần quan trọng vào tiến trình xây dựng Chính phủ số, nền kinh tế số, xã

hội số và đô thị thông minh. Hạ tầng công nghệ số hiện đại, bảo đảm tính hệ thống, an toàn thông tin, sử dụng chung, kết nối với hạ tầng số quốc gia, bao gồm: hạ tầng trang thiết bị; hạ tầng dữ liệu số; hạ tầng ứng dụng tri thức, dịch vụ trong đó xây dựng hạ tầng dữ liệu số là nhiệm vụ trọng tâm, là tài sản quý giá nhất, sử dụng lâu dài.

c) Ứng dụng mạnh mẽ, hiệu quả các công nghệ của cuộc CMCN 4.0, phân tích, xử lý dữ liệu lớn thông minh, phục vụ cơ bản công tác quản lý, hoạch định chính sách, ra quyết định, chuyên môn nghiệp vụ và cung cấp dịch vụ công hiệu quả, minh bạch hóa, tăng cường sự tham gia của người dân và doanh nghiệp vào hoạt động của cơ quan nhà nước.

d) Xây dựng, triển khai có hiệu quả Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp Bộ “Nghiên cứu ứng dụng công nghệ trong xây dựng, phát triển chính phủ số và chuyển đổi số ngành tài nguyên và môi trường giai đoạn 2021- 2025”, thúc đẩy, tạo điều kiện chủ động tham gia cuộc CMCN 4.0 phục vụ quản lý, khai thác, sử dụng hiệu quả tài nguyên, bảo vệ môi trường sinh thái và thích ứng với biến đổi khí hậu, nước biển dâng; tạo nền tảng phát triển Chính phủ số và chuyển đổi số ngành tài nguyên và môi trường.

đ) Thu hút, tiếp nhận, đào tạo, đào tạo lại nguồn nhân lực có chất lượng có khả năng triển khai, tiến tới hiểu biết, từng bước làm chủ một số công nghệ cốt lõi của cuộc CMCN 4.0 theo yêu cầu của ngành. Đào tạo, huấn luyện kỹ năng làm việc trong bối cảnh của cuộc CMCN 4.0 yêu cầu thay đổi, tác động đối với công việc, ngành nghề; nâng cao khả năng tự học, tự thích nghi của người lao động theo yêu cầu mới, giảm tác động tiêu cực đến người lao động.

e) Các chỉ tiêu cụ thể phát triển ngành tài nguyên và môi trường số, nâng cao hiệu quả, hiệu lực hoạt động của cơ quan nhà nước:

- 90% thiết bị trong điều tra, khảo sát, quan trắc, đo đạc sử dụng công nghệ số; cơ bản 80%-90% công tác dự báo, cảnh báo, giám sát về tài nguyên và môi trường dựa trên công tác phân tích, xử lý, đánh giá thông tin, dữ liệu lớn theo thời gian thực, bảo đảm đưa ra quyết định chính xác, kịp thời, đúng quy định.

- 90%-100% dịch vụ công trực tuyến mức độ 4, được cung cấp trên nhiều phương tiện truy cập khác nhau, bao gồm cả thiết bị di động.

- Đến 100% hồ sơ công việc tại Bộ; 90% hồ sơ công việc về tài nguyên và môi trường tại cấp tỉnh; 80% hồ sơ công việc tại cấp huyện và 60% hồ sơ công việc tại cấp xã được xử lý hoàn toàn trên môi trường mạng (trừ công việc thuộc phạm vi bí mật nhà nước).

- 100% chế độ báo cáo, chỉ tiêu báo cáo định kỳ và báo cáo thống kê được tích hợp, kết nối phục vụ sự chỉ đạo, điều hành của Bộ, ngành; kết nối, chia sẻ dữ liệu số trên Hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ phục vụ chỉ đạo điều hành của Chính phủ,

Thủ tướng Chính phủ.

- 100% cơ sở dữ liệu quốc gia về tài nguyên và môi trường tạo nền tảng phát triển Chính phủ điện tử được hoàn thành và kết nối, chia sẻ trên toàn quốc; 80% cơ sở dữ liệu chuyên ngành tài nguyên và môi trường được hoàn thành và kết nối, chia sẻ, xác lập nền tảng dữ liệu số phục vụ hoạt động của cơ quan nhà nước, cung cấp dịch vụ công kịp thời phục vụ người dân, tổ chức và phát triển kinh tế - xã hội;

- 50% hoạt động kiểm tra của cơ quan quản lý nhà nước được thực hiện thông qua môi trường số và hệ thống thông tin của cơ quan quản lý.

- Thông tin, số liệu, cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường là đầu vào, điều kiện, nền tảng phát triển kinh tế số, nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế, góp phần để kinh tế số chiếm 20% GDP.

## 2. Đến năm 2030

a) Cơ bản hoàn thiện khung pháp lý, quy định, tạo điều kiện ứng dụng sâu, rộng thành quả của CMCN 4.0 trong quản lý, hoạch định chính sách, hỗ trợ ra quyết định, cung cấp dịch vụ công, bảo đảm sự minh bạch, nâng cao trách nhiệm của nhà nước, hiện đại hóa nền hành chính của Chính phủ số; tạo điều kiện cho đổi mới sáng tạo, phục vụ người dân và doanh nghiệp trong nền kinh tế số, xã hội số.

b) Hoạt động của ngành tài nguyên và môi trường hoàn toàn trên môi trường số, dựa vào thu nhận, kết nối, tính toán xử lý, đánh giá thông tin, dữ liệu tổng hợp, đa ngành, liên thông với các hệ thống cơ sở dữ liệu quốc gia liên quan.

c) Phát triển hạ tầng số, nền tảng số thông minh quy mô toàn ngành, đồng bộ, có tốc độ cao và bảo đảm an toàn, an ninh thông tin, là huyết mạch phục vụ thu nhận, kết nối, lưu trữ, quản lý, tính toán, xử lý, tổng hợp thông tin dữ liệu tài nguyên và môi trường trên nền tảng dữ liệu lớn, mở, dễ dàng tiếp cận, xã hội hóa, khai thác theo nhiều phương thức khác nhau tạo ra tri thức mới, dữ liệu, sản phẩm phục vụ xã hội. Bảo đảm sự minh bạch, trách nhiệm của nhà nước, tính tương tác thân thiện, kịp thời làm hài lòng của người dân và doanh nghiệp.

d) Tạo lập không gian số xóa nhòa khoảng cách và thời gian trong không gian thực; sáng tạo đổi mới, từng bước làm chủ công nghệ, chế tạo thiết bị tích hợp công nghệ thông minh phục vụ quản trị, quản lý, điều tra cơ bản, quan trắc, giám sát, dự báo, cảnh báo về tài nguyên và môi trường, tạo điều kiện phát triển các doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam.

e) Thu hút, sử dụng đội ngũ cán bộ khoa học - kỹ thuật trình độ cao, phối hợp hình thành mạng lưới chuyên gia khoa học - công nghệ, có khả năng làm chủ các giải pháp công nghệ chủ chốt của CMCN 4.0 và áp dụng rộng rãi, hiệu quả trong ngành tài nguyên và môi trường số. Đào tạo lại, huấn luyện, chuyển đổi kỹ năng cho người

lao động thích ứng với yêu cầu ngày càng cao của công nghệ số.

đ) Các chỉ tiêu cụ thể phát triển ngành tài nguyên và môi trường số, nâng cao hiệu quả, hiệu lực hoạt động của cơ quan nhà nước:

- Cơ bản 100% thiết bị trong điều tra, khảo sát, quan trắc, đo đạc sử dụng công nghệ của CMCN 4.0; 100% công tác dự báo, cảnh báo, giám sát về tài nguyên và môi trường dựa trên công tác phân tích, xử lý, đánh giá thông tin, dữ liệu lớn theo thời gian thực, bảo đảm đưa ra quyết định chính xác, kịp thời, đúng quy định.

- Giảm 30% dịch vụ công trên cơ sở sử dụng tài nguyên số về tài nguyên và môi trường.

- 100% hồ sơ công việc tại cấp bộ, tỉnh; 90% hồ sơ công việc tại cấp huyện và 70% hồ sơ công việc tại cấp xã được xử lý đồng bộ trên môi trường mạng (trừ công việc thuộc phạm vi bí mật nhà nước).

- Hoàn thành 100% cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu chuyên ngành tài nguyên và môi trường; thu nhận, cập nhật số liệu trên hạ tầng kết nối mạng và kết nối, chia sẻ hoàn toàn với các cơ quan nhà nước, cung cấp đầy đủ cho các tổ chức, doanh nghiệp, tạo điều kiện phát triển dịch vụ sáng tạo dựa trên dữ liệu để bảo đảm tăng 30% dịch vụ sáng tạo dựa trên dữ liệu phục vụ người dân, doanh nghiệp.

- 70% hoạt động kiểm tra của cơ quan quản lý nhà nước được thực hiện thông qua môi trường số và hệ thống thông tin của cơ quan quản lý.

- Thông tin, số liệu, cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường là đầu vào, điều kiện, nền tảng phát triển kinh tế số, nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế, góp phần để kinh tế số chiếm 30% GDP.

## **B- NHIỆM VỤ VÀ GIẢI PHÁP**

**I. Đổi mới tư duy, thống nhất nhận thức, tăng cường vai trò lãnh đạo của các cấp uỷ, tổ chức đảng, quản lý của chính quyền, phát huy sự tham gia của các đoàn thể chính trị - xã hội**

1. Nâng cao nhận thức của cấp uỷ đảng, cấp cơ sở về sự cấp thiết phải chủ động tham gia tích cực và có hiệu quả cuộc CMCN 4.0, phát triển Chính phủ số, nền kinh tế số, xã hội số và đô thị thông minh, coi đây là một nhiệm vụ trọng tâm. Gắn với quản lý, khai thác, sử dụng hiệu quả, bền vững tài nguyên thiên nhiên; bảo vệ môi trường; bảo tồn, phát triển đa dạng sinh học; chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, nước biển dâng; phòng chống và giảm nhẹ thiên tai; xây dựng nền kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, thân thiện với môi trường.

2. Tổ chức phổ biến, quán triệt, tuyên truyền quan điểm, mục tiêu, ý nghĩa, yêu cầu, nội dung phương thức tiếp cận cuộc CMCN 4.0 đến cán bộ, công chức, viên chức và người lao động thuộc phạm vi quản lý, coi đây là nhiệm vụ thường xuyên của cơ

quan, đơn vị.

3. Xác định nội dung cốt lõi của chính sách chủ động tham gia cuộc CMCN 4.0 của ngành là thúc đẩy phát triển khoa học - công nghệ và đổi mới sáng tạo trên tất cả các lĩnh vực và thực hiện chuyển đổi số ngành tài nguyên và môi trường.

4. Ưu tiên chuyển giao và ứng dụng mạnh mẽ công nghệ mới trong các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Tài nguyên và Môi trường; tạo môi trường thuận lợi và hỗ trợ có trọng tâm, trọng điểm để công chức, viên chức, người lao động ngành tài nguyên và môi trường, đặc biệt là nguồn nhân lực chất lượng cao là chủ thể quyết định thực hiện có hiệu quả cuộc CMCN 4.0.

5. Phát huy sự tham gia có hiệu quả của các cấp ủy Đảng, chính quyền, đoàn thể, các đối tượng chịu tác động của chính sách vào quá trình hoạch định và giám sát thực thi các chính sách về tham gia CMCN 4.0. Xây dựng cơ chế hợp tác giữa các cấp trung ương, địa phương, các doanh nghiệp trong xây dựng và thực thi các chính sách chủ động tham gia cuộc CMCN 4.0 theo Nghị quyết số 52/NQ-TW, Nghị quyết số 50/NQ-CP của ngành tài nguyên và môi trường.

## **II. Hoàn thiện cơ chế, chính sách, chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư và thực hiện chuyển đổi số ngành tài nguyên và môi trường**

1. Tiếp tục quán triệt thực hiện, thể chế hóa phù hợp quan điểm, đường lối của Nghị quyết số 52/NQ-TW, Nghị quyết số 50/NQ-CP đối với đường lối của Đảng chủ chốt về tài nguyên và môi trường, gồm: Kết luận số 02-KL/TW ngày 26/4/2016 của Ban Bí thư về tổng kết 10 năm thực hiện Nghị quyết số 41-NQ/TW của Bộ Chính trị về bảo vệ môi trường trong thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước; Kết luận số 56-KL/TW ngày 23/8/2019 của Bộ Chính trị về tiếp tục thực hiện Nghị quyết 24-NQ/TW ngày 03/6/2013 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; Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 22/10/2018 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XII về Chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

2. Hoàn thiện khung pháp lý, quy định, chính sách phù hợp với năng lực thực thi, dựa trên kết quả có tiêu chí đánh giá trên nền tảng CMCN 4.0, chuyển đổi số ngành tài nguyên và môi trường hướng tới Chính phủ số, nền kinh tế số, xã hội số về: đổi mới phương thức làm việc, đổi mới quản trị nhà nước, cải cách hành chính, xây dựng bộ máy, tổ chức hợp lý, gọn nhẹ trên nền tảng số; mô hình mới về quản lý tài nguyên, kiểm soát ô nhiễm môi trường, thích ứng biến đổi khí hậu và nước biển dâng; cơ chế, chính sách đào tạo, đãi ngộ nhân lực công nghệ; tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường, các chỉ tiêu cụ thể cho đánh giá công nghệ xử lý chất thải; chỉ tiêu đánh giá, định mức, đơn giá, khai thác sử dụng, bảo vệ sở hữu, chia sẻ

lợi ích, dịch vụ cung cấp, tiện ích mở rộng, gia tăng trong sử dụng thông tin, dữ liệu, nền tảng số, nội dung số, dữ liệu mở về tài nguyên và môi trường.

3. Xây dựng được cơ chế, chính sách và tổ chức triển khai thực hiện để thu thập, tạo lập, quản lý toàn diện nguồn tài nguyên số về tài nguyên và môi trường, phục vụ cho mục tiêu quản lý “không gian phát triển” của đất nước. Tạo lập hành lang pháp lý để phát triển dịch vụ nội dung số về tài nguyên và môi trường.

### **III. Xây dựng và phát triển hạ tầng số, nền tảng số ngành tài nguyên và môi trường đáp ứng yêu cầu của Cách mạng công nghiệp lần thứ tư**

1. Hạ tầng trang thiết bị được ưu tiên đầu tư với tiêu chí hiện đại, thông minh, kế thừa, sử dụng hiệu quả, đồng bộ, quy mô quốc gia, có tốc độ cao, bảo đảm an toàn, an ninh mạng, kết hợp giữa mô hình tập trung và phân tán dựa trên công nghệ điện toán đám mây (cloud computing), bảo đảm kết nối, tích hợp, tự động hóa hoá thu nhận dữ liệu dựa trên nền tảng kết nối internet vạn vật (IoT) quản lý, lưu trữ, xử lý, cung cấp và chia sẻ thông tin, dữ liệu quan trắc, điều tra cơ bản về tài nguyên và môi trường theo thời gian thực. Hình thành và vận hành các trung tâm dữ liệu ngành, địa phương về tài nguyên và môi trường sử dụng công nghệ điện toán đám mây, kết nối với nền tảng điện toán đám mây Chính phủ, liên thông, kết nối với địa phương, ngành. Xây dựng, vận hành hệ thống giám sát, điều hành an toàn, an ninh mạng (SOC), hệ thống giám sát, điều hành thông minh (IOC) kết nối với Hệ thống hỗ trợ giám sát, điều hành an toàn, an ninh mạng phục vụ Chính phủ số của quốc gia.

2. Xây dựng hạ tầng dữ liệu là nhiệm vụ trọng tâm, là tài sản quý giá có giá trị lâu dài: hoàn thiện và vận hành hệ thống cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường trên nền tảng dữ liệu lớn (big data) với kho dữ liệu nguyên gốc (data lake), kho dữ liệu qua xử lý chuyên môn (data warehouse), đáp ứng yêu cầu an toàn, bảo mật, sao lưu, phòng chống thảm họa. Tạo lập, thu nhận, cập nhật, xử lý, cung cấp sử dụng dữ liệu, tài nguyên số về tài nguyên và môi trường phục vụ quản lý nhà nước, phát triển kinh tế số, xã hội số, hội nhập quốc tế của đất nước. Xây dựng các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu lớn toàn diện nhằm quản lý hiệu quả lĩnh vực tài nguyên và môi trường: cơ sở dữ liệu đất đai quốc gia; các cơ sở dữ liệu lĩnh vực khác (nền địa lý; quan trắc tài nguyên và môi trường; môi trường; biển và hải đảo; tài nguyên nước; khí tượng - thủy văn; địa chất - khoáng sản; biến đổi khí hậu; viễn thám...); xây dựng bản đồ số quốc gia mở làm nền tảng phát triển các dịch vụ số phát triển kinh tế - xã hội; triển khai các giải pháp thông minh trong quan trắc, giám sát, quản lý, xử lý sự cố môi trường, cảnh báo sớm thiên tai. Kết nối, liên thông với các cơ sở dữ liệu quốc gia và của các bộ, ngành, địa phương. Bảo đảm tạo lập, vận hành hệ sinh thái số, cung cấp đầy đủ các dữ liệu đầu vào cơ bản, quan trọng và cần thiết cho các nhu cầu của ngành và nền kinh tế số, xã hội số, phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh quốc gia.

3. Phát triển hạ tầng ứng dụng tri thức cung cấp giải pháp ứng dụng, phần mềm, dịch vụ thông minh áp dụng công nghệ khai phá dữ liệu, trí tuệ nhân tạo (artificial intelligence), mô phỏng (simulation)... đáp ứng việc phân tích, xử lý, tính toán dữ liệu lớn, dữ liệu thời gian thực phục vụ kịp thời, chính xác công tác quản lý, hoạch định chính sách, hỗ trợ ra quyết định, chuyên môn nghiệp vụ, dự báo, cảnh báo, cung cấp dịch vụ công và giải quyết các bài toán liên ngành, các dịch vụ đô thị thông minh đáp ứng nhu cầu sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp và của xã hội.

4. Khuyến khích, tạo điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân có năng lực, kinh nghiệm tham gia triển khai xây dựng hạ tầng, nền tảng số, cung cấp dịch vụ, triển khai ứng dụng... trong chuyển đổi số ngành tài nguyên và môi trường.

#### **IV. Chính sách phát triển và nâng cao năng lực đổi mới sáng tạo**

1. Xây dựng, thử nghiệm, triển khai một số cơ chế có tính đột phá nhằm tạo điều kiện cho các tổ chức, doanh nghiệp, cá nhân trong nghiên cứu sáng tạo, đổi mới và áp dụng giải pháp công nghệ cốt lõi của CMCN 4.0 và chuyển đổi số ngành tài nguyên và môi trường.

2. Hoàn thiện quy hoạch các tổ chức khoa học và công nghệ ngành tài nguyên và môi trường bảo đảm đồng bộ, tinh gọn, hoạt động hiệu quả trong bối cảnh CMCN 4.0; đẩy mạnh sự hợp tác, phối hợp chặt chẽ về nghiên cứu, chuyển giao ứng dụng công nghệ trong và ngoài ngành tài nguyên và môi trường.

#### **V. Chính sách phát triển nguồn nhân lực thích ứng với yêu cầu của Cách mạng công nghiệp lần thứ tư**

1. Xây dựng, hoàn thiện cơ chế, chính sách khuyến khích, thu hút, đào tạo, sử dụng nhân tài, nguồn nhân lực chất lượng cao.

2. Hình thành các cơ sở đào tạo khoa học - công nghệ tài nguyên và môi trường, phối hợp với các cơ quan nghiên cứu và đẩy mạnh hợp tác quốc tế đảm bảo đào tạo nhân lực chất lượng cao cho chuyển đổi số ngành.

3. Triển khai theo lộ trình phổ cập kỹ năng số, kỹ năng bảo đảm an toàn, an ninh mạng; chú trọng đào tạo lại và đào tạo kỹ năng chuyên môn, kiến thức, kỹ năng số, kỹ năng phân tích và xử lý dữ liệu và có chính sách hỗ trợ để có khả năng tiếp cận sử dụng, làm chủ công nghệ số cho công chức, viên chức và người lao động trong ngành thích ứng, chuyển đổi công việc trong môi trường số.

4. Khuyến khích, ưu đãi đối với các tổ chức, doanh nghiệp, cá nhân tham gia đào tạo, chuyển giao, nâng cao trình độ, năng lực, kỹ năng người lao động nhằm thích ứng với CMCN 4.0, chuyển đổi số ngành tài nguyên và môi trường.

#### **VI. Chính sách phát triển các công nghệ ưu tiên**

1. Ưu tiên nguồn lực để thực hiện Nghị quyết số 17/NQ-CP ngày 17/3/2019



của Chính phủ về một số nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm phát triển Chính phủ điện tử giai đoạn 2019-2020, định hướng đến 2025; Nghị quyết số 50/NQ-CP ngày 17/4/2020 của Chính phủ Ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW; Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030; các Nghị quyết, Chương trình về Chính phủ số, nền kinh tế số, xã hội số, đô thị thông minh.

2. Ưu tiên triển khai nghiên cứu, ứng dụng, chuyển giao các công nghệ của CMCN 4.0, chuyển đổi số: điện toán đám mây (cloud computing); điện toán lưới (grid computing); mạng thế hệ mới (NGN); an ninh mạng (cybersecurity); internet vạn vật (IoT); dữ liệu lớn, khai phá và phân tích dữ liệu (big data, data mining and data analytics); trí tuệ nhân tạo (artificial intelligence); thị giác máy tính (computer vision); chuỗi khối (block chain); mô phỏng (simulation); thực tại ảo (virtual reality); thực tại tăng cường (augmented reality) để đáp ứng công tác quản lý, chuyên môn nghiệp vụ và giải quyết các bài toán cụ thể, phức tạp của ngành tài nguyên và môi trường.

3. Hỗ trợ công nghệ ưu tiên thông qua cơ chế, chính sách; ưu đãi về nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ; ưu tiên đầu thầu, đặt hàng cho các đơn vị, tổ chức, doanh nghiệp, cá nhân thực hiện triển khai ứng dụng sáng tạo, hiệu quả các giải pháp công nghệ của CMCN 4.0, chuyển đổi số tài nguyên và môi trường.

## **VII. Chính sách hội nhập quốc tế, tiếp nhận chuyển giao công nghệ**

1. Tăng cường hợp tác, thu hút nguồn lực, hội nhập, hợp tác quốc tế, đặc biệt là các đối tác chiến lược có trình độ khoa học công nghệ tiên tiến cho hoạt động nghiên cứu khoa học, chuyển giao, ứng dụng công nghệ của CMCN 4.0 và chuyển đổi số ngành tài nguyên và môi trường. Hoàn thiện, sửa đổi tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy định kỹ thuật trong quá trình áp dụng công nghệ của CMCN 4.0 và chuyển đổi số phù hợp và hội nhập quốc tế.

2. Huy động nhiều nguồn vốn khác nhau từ các nguồn hỗ trợ phát triển chính thức, hợp tác với nước ngoài... để thực hiện từng phần các chương trình, dự án sử dụng công nghệ CMCN 4.0 đáp ứng mục tiêu đổi mới, số hóa hoạt động quản lý, chuyên môn nghiệp vụ ngành tài nguyên và môi trường.

## **VIII. Chính sách thúc đẩy chuyển đổi số trong các cơ quan Đảng, Nhà nước, các đoàn thể chính trị - xã hội**

1. Hoàn thiện các quy định, quy trình hành chính, phân định rõ nhiệm vụ, cơ chế phối hợp, kỹ năng công nghệ trong hoạt động của cơ quan Đảng, Nhà nước, các tổ chức chính trị - xã hội phù hợp với tiến trình và mức độ chuyển đổi số ngành.

2. Cải cách hành chính, chuẩn hoá, tái cấu trúc, đơn giản hoá, loại bỏ quy trình nghiệp vụ, gắn kết chặt chẽ giữa cải cách thủ tục hành chính; kiện toàn tổ chức, bộ

máy, chức năng, nhiệm vụ phù hợp với công nghệ số, phát triển Chính phủ điện tử, Chính phủ số.

3. Thực hiện ứng dụng công nghệ thông tin mạnh mẽ trong các cơ quan Đảng, Nhà nước, các tổ chức chính trị - xã hội bảo đảm thống nhất, kết nối liên thông và đồng bộ. Đổi mới phương thức làm việc, chỉ đạo, điều hành trên dữ liệu số; xử lý, gửi, nhận văn bản trên môi trường mạng, liên thông qua Trục liên thông văn bản quốc gia; sử dụng các hệ thống thông tin/cơ sở dữ liệu trong công việc hàng ngày; triển khai các cuộc họp, làm việc theo hình thức trực tuyến; thúc đẩy mạnh giải quyết thủ tục hành chính trên môi trường điện tử: cắt giảm, đơn giản hóa, liên thông giải quyết thủ tục hành chính; cắt giảm tối đa giao dịch trực tiếp; tích hợp các dịch vụ công trực tuyến với Cổng dịch vụ công quốc gia.

*(Các nhiệm vụ quan trọng cụ thể tại Phụ lục kèm theo Kế hoạch hành động này).*

### **C- TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

1. Các cấp ủy, tổ chức đảng, chính quyền, đoàn thể chính trị xã hội các cấp tổ chức phổ biến, quán triệt, tuyên truyền phù hợp với đơn vị, địa phương và từng đối tượng nhằm nâng cao nhận thức, xác định trách nhiệm thực hiện Nghị quyết 52/NQ-TW, Nghị quyết số 50/NQ-CP và Kế hoạch hành động này tới đảng viên, cán bộ, công chức, viên chức và người lao động. Phân công, tổ chức triển khai các nhiệm vụ nêu trong Kế hoạch hành động đúng thời gian, bảo đảm chất lượng, hiệu quả.

2. Đề nghị các Tỉnh ủy, Thành ủy, Đảng ủy trực thuộc Trung ương chỉ đạo, tạo điều kiện cho các cấp ủy đảng, các tổ chức đoàn thể ngành tài nguyên và môi trường trong phạm vi quản lý triển khai thực hiện có hiệu quả Kế hoạch hành động.

3. Các thành viên Ban Cán sự đảng Bộ có trách nhiệm quán triệt, tổ chức thực hiện Kế hoạch hành động theo lĩnh vực, đơn vị được phân công phụ trách; lãnh đạo, chỉ đạo việc thể chế hóa, cụ thể hóa Kế hoạch hành động thành các cơ chế, chính sách, quy định, chương trình, đề án, dự nhiệm vụ thực hiện.

4. Thủ trưởng cơ quan, đơn vị ngành tài nguyên và môi trường có trách nhiệm phổ biến, quán triệt đến công chức, viên chức, người lao động thuộc quyền quản lý, sử dụng; xây dựng kế hoạch, chương trình hành động thực hiện đối với từng nhiệm vụ; tham mưu với cấp có thẩm quyền tổ chức thực hiện nghiêm túc Kế hoạch hành động và định kỳ hằng năm báo cáo kết quả thực hiện với Ban Cán sự đảng Bộ (qua Cục Công nghệ thông tin và Dữ liệu tài nguyên môi trường).

5. Cục Công nghệ thông tin và Dữ liệu tài nguyên môi trường là đơn vị đầu mối chủ trì, phối hợp với Vụ Khoa học và Công nghệ và Văn phòng Ban Cán sự đảng Bộ tổ chức hướng dẫn, đôn đốc, kiểm tra thực hiện Kế hoạch hành động này; chủ trì, phối hợp với Văn phòng Ban Cán sự đảng tổng hợp, đề xuất các nội dung trong Chương trình công tác hằng năm của Ban Cán sự đảng Bộ; định kỳ hằng năm tổng hợp, báo cáo với Ban Cán sự đảng Bộ tình hình thực hiện Kế hoạch hành động.

6. Trong quá trình tổ chức thực hiện, nếu thấy cần sửa đổi, bổ sung những nội dung cụ thể của Kế hoạch hành động, các cơ quan, đơn vị liên quan báo cáo, kiến nghị với Ban Cán sự đảng Bộ (qua Cục Công nghệ thông tin và Dữ liệu tài nguyên môi trường) để xem xét, quyết định.

Kế hoạch hành động này được phổ biến đến chi bộ./.

**Nơi nhận:**

- Ban Bí thư TW Đảng (để báo cáo);
- Ban Cán sự đảng Chính phủ;
- Đảng ủy Khối các cơ quan TW;
- Các Tỉnh ủy, Thành ủy trực thuộc TW;
- Văn phòng Chính phủ;
- Các bộ: KH&CN, TT&TT;
- Ban Cán sự đảng, Đảng ủy Bộ;
- Đảng ủy Khối CS Bộ TN&MT tại TP. HCM;
- Công đoàn Bộ, Đoàn TNCS Hồ Chí Minh Bộ;
- Hội Cựu chiến cơ quan Bộ;;
- VP, UBKT và các ban của ĐUB;
- Các cấp ủy và thủ trưởng các cơ quan, đơn vị trực thuộc Bộ;
- Các Sở TN&MT các tỉnh, TP. trực thuộc TW;
- Lưu: VPBCSĐ., VPĐU.250

*Ho Lạc*

**T/M BAN CÁN SỰ ĐẢNG  
BÍ THƯ**



**Trần Hồng Hà**

## PHỤ LỤC

### DANH MỤC NHIỆM VỤ QUAN TRỌNG THỰC HIỆN NGHỊ QUYẾT SỐ 52-NQ/TW CỦA BỘ CHÍNH TRỊ VÀ NGHỊ QUYẾT SỐ 50/NQ-CP CỦA CHÍNH PHỦ

(Kèm theo Kế hoạch hành động số 777-KH/BCSĐT NMT ngày 09 tháng 9 năm 2020 của Ban Cán sự đảng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

TT	Tên nhiệm vụ, đề án	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Sản phẩm	Hoàn thành
<b>I</b>	<b>Đổi mới tư duy, thống nhất nhận thức, tăng cường vai trò lãnh đạo của các cấp uỷ, tổ chức đảng, quản lý của chính quyền, phát huy sự tham gia của các đoàn thể chính trị - xã hội</b>				
1.	Tuyên truyền nâng cao nhận thức, đổi mới tư duy, nhận thức; quán triệt tăng cường vai trò lãnh đạo của các cấp uỷ, tổ chức đảng, chính quyền, của các đoàn thể chính trị - xã hội về CMCN 4.0 theo tinh thần Nghị quyết số 52-NQ/TW và Nghị quyết số Nghị quyết số 50/NQ-CP.	Văn phòng Đảng, đoàn thể; Vụ Thi đua, Khen thưởng và Tuyên truyền; các đơn vị truyền thông, báo chí trực thuộc Bộ.	Các đoàn thể chính trị - xã hội; các đơn vị trực thuộc Bộ.	Nâng cao nhận thức, tăng cường vai trò lãnh đạo của cấp uỷ, đảng, chính quyền, các đoàn thể chính trị - xã hội.	2020-2025
<b>II</b>	<b>Hoàn thiện cơ chế, chính sách, chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư và thực hiện chuyển đổi số ngành tài nguyên và môi trường</b>				
1.	Nghiên cứu, xây dựng và hoàn thiện khung pháp lý cho việc triển khai các mô hình mới về kiểm soát ô nhiễm môi trường, thích ứng biến đổi khí hậu và nước biển dâng.	Tổng cục Môi trường.	Các đơn vị trực thuộc Bộ; các Sở Tài nguyên và Môi trường.	Thông tư/Quyết định của Bộ trưởng.	2021-2022
2.	Nghiên cứu, xây dựng và hoàn thiện tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường, các chỉ tiêu cụ thể cho đánh giá công nghệ xử lý chất thải.				2021-2022
3.	Hoàn thiện các chính sách tài chính nhằm khuyến khích, huy động mọi nguồn lực xã hội đầu tư cho các hoạt động nghiên cứu khoa học, phát triển và ứng dụng công nghệ, đổi mới sáng tạo trong ngành tài nguyên và môi trường.	Vụ Khoa học và Công nghệ; Vụ Kế hoạch - Tài chính; Vụ Pháp chế.	Các đơn vị trực thuộc Bộ.	Thông tư/Quyết định của Bộ trưởng.	2021-2023
4.	Xây dựng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, quy định kỹ thuật về cơ sở dữ liệu, dữ liệu chủ của cơ sở dữ liệu quốc gia; các quy định về cấu trúc trao đổi dữ liệu chuyên ngành phù hợp với CMCN 4.0 và chuyển đổi số ngành tài nguyên và môi trường.	Các đơn vị chủ quản cơ sở dữ liệu quốc gia, chuyên ngành; Vụ Khoa học và Công nghệ; Cục Công nghệ	Các đơn vị trực thuộc Bộ; các Sở Tài nguyên và Môi trường.	Thông tư/Quyết định của Bộ trưởng.	2021-2023

		thông tin và Dữ liệu tài nguyên môi trường.			
5.	Xây dựng cơ chế, chính sách và tổ chức triển khai thực hiện để thu thập, tạo lập, quản lý toàn diện nguồn tài nguyên số về tài nguyên và môi trường, phục vụ cho mục tiêu quản lý “không gian phát triển” của đất nước. Tạo lập hành lang pháp lý để phát triển dịch vụ nội dung số về tài nguyên và môi trường.	Cục Công nghệ thông tin và Dữ liệu tài nguyên môi trường.	Vụ Pháp chế; Vụ Khoa học và Công nghệ; các đơn vị trực thuộc Bộ; các Sở Tài nguyên và Môi trường.	Thông tư/Quyết định của Bộ trưởng.	2021-2023
6.	Xây dựng Chiến lược tổng thể tài nguyên số về tài nguyên và môi trường đến năm 2030 và định hướng đến năm 2045.				2025
<b>III</b>	<b>Phát triển, hoàn thiện hạ tầng số, nền tảng số ngành tài nguyên và môi trường đáp ứng yêu cầu của Cách mạng công nghiệp lần thứ tư</b>				
1.	Đầu tư, nâng cấp và phát triển đồng bộ nền tảng hạ tầng số, nền tảng số đáp ứng yêu cầu của CMCN 4.0, chuyển đổi số ngành tài nguyên và môi trường và bảo đảm an toàn, an ninh thông tin.	Cục Công nghệ thông tin và Dữ liệu tài nguyên môi trường.	Các đơn vị trực thuộc Bộ.	Hạ tầng số đáp ứng yêu cầu của CMCN 4.0, chuyển đổi số ngành, kết nối hạ tầng, nền tảng số của Chính phủ.	2021-2025
2.	Xây dựng các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu lớn toàn diện cung cấp sử dụng tài nguyên số quốc gia, chuyên ngành ứng yêu cầu của CMCN 4.0, chuyển đổi số ngành tài nguyên và môi trường.	Các tổng cục, các cục và các đơn vị chủ quản thông tin, dữ liệu trực thuộc Bộ.	Các bộ ngành, địa phương.	Các cơ sở dữ liệu quốc gia, chuyên ngành được vận hành, cập nhật và bảo đảm kết nối, chia sẻ dữ liệu cho cơ quan nhà nước, tổ chức, cá nhân theo quy định.	2021-2025
3.	Phát triển hạ tầng tri thức, ứng dụng, dịch vụ đáp ứng việc phân tích, xử lý, tính toán dữ liệu lớn, dữ liệu trong CMCN 4.0 và chuyển đổi số ngành tài nguyên và môi trường.	Các đơn vị trực thuộc Bộ.	Các đơn vị trực thuộc Bộ liên quan;	Phục vụ quản lý, chuyên môn nghiệp vụ, giải quyết các bài toán của ngành, phục vụ phát triển kinh tế - xã hội.	2021-2025
4.	Xây dựng Cổng dữ liệu; Cổng dữ liệu mở về tài nguyên và môi trường.	Cục Công nghệ thông tin và Dữ liệu tài nguyên môi trường.	Các bộ ngành, địa phương.	Bảo đảm chia sẻ, sử dụng dữ liệu; liên thông, kết nối với Cổng dữ liệu Quốc gia.	2022-2025

<b>IV</b>	<b>Nghiên cứu phát triển và nâng cao năng lực đổi mới sáng tạo; nghiên cứu ứng dụng các công nghệ ưu tiên</b>				
1.	Xây dựng và triển khai Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp Bộ “Nghiên cứu ứng dụng công nghệ trong xây dựng, phát triển chính phủ số và chuyển đổi số ngành tài nguyên và môi trường giai đoạn 2021 - 2025”.	Vụ Khoa học và Công nghệ; Cục Công nghệ thông tin và Dữ liệu tài nguyên môi trường.	Các đơn vị trực thuộc Bộ.	Quyết định của Bộ trưởng.	2021-2025
2.	Triển khai các giải pháp thông minh trong quan trắc, giám sát, quản lý, xử lý sự cố môi trường.	Tổng cục Môi trường.	Các đơn vị trực thuộc Bộ;	Giải pháp công nghệ được áp dụng trong quản lý, chuyên môn, nghiệp vụ.	2022
3.	Triển khai các giải pháp thông minh cảnh báo sớm thiên tai.	Tổng cục Khí tượng Thủy văn.	các Sở Tài nguyên và Môi trường;		2022
4.	Nghiên cứu, áp dụng các công nghệ của cuộc CMCN 4.0 ưu tiên giải quyết các vấn đề, các bài toán của ngành tài nguyên và môi trường.	Các đơn vị trực thuộc Bộ.	các bộ, ngành liên quan.		2021-2025
<b>V</b>	<b>Chính sách phát triển nguồn nhân lực</b>				
1.	Sửa đổi, bổ sung Chiến lược phát triển nhân lực ngành tài nguyên và môi trường thích ứng với yêu cầu của cuộc CMCN 4.0.	Vụ Tổ chức cán bộ.	Các đơn vị trực thuộc Bộ;	Quyết định của Bộ trưởng.	2021
2.	Hình thành trung tâm đào tạo khoa học - công nghệ tài nguyên môi trường kết hợp với nghiên cứu, chế tạo, sản xuất một số sản phẩm công nghệ cao.	Các Trường, Viện thuộc Bộ.	các Sở Tài nguyên và Môi trường.	Các cơ sở đào tạo.	2022-2023
<b>VI</b>	<b>Hội nhập quốc tế, tiếp nhận chuyển giao công nghệ</b>	Vụ Hợp tác quốc tế; Vụ Khoa học và Công nghệ.	Các đơn vị trực thuộc Bộ;	Kết quả hợp tác quốc tế, chuyển giao công nghệ.	2021-2025
<b>VII</b>	<b>Chuyển đổi số trong các cơ quan Đảng, Nhà nước, các đoàn thể chính trị - xã hội</b>	Văn phòng Đảng, đoàn thể; Văn phòng Bộ; Vụ Tổ chức cán bộ.	các Sở Tài nguyên và Môi trường.	Chuyển đổi phương thức làm việc trên môi trường số.	2021-2025