BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
	Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 61 /2026/TT-BNNMT	*Hà Nội, ngày 27tháng 1năm 2026*

THÔNG TƯ

Quy định Kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu và Từ điển dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học

Căn cứ Luật Đa dạng sinh học số 20/2008/QH12 được sửa đổi, bổ sung bởi Luật số 35/2018/QH14 và Luật số 146/2025/QH15;

Căn cứ Luật Giao dịch điện tử số 20/2023/QH15 được sửa đổi, bổ sung bởi Luật số 60/2024/QH15, Luật số 116/2025/QH15 và Luật số 148/2025/QH15;

Căn cứ Luật Dữ liệu số 60/2024/QH15 được sửa đổi, bổ sung bởi Luật số 116/2025/QH15;

Căn cứ Nghị định số 165/2025/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Dữ liệu;

Căn cứ Nghị định số 194/2025/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Giao dịch điện tử về cơ sở dữ liệu quốc gia, kết nối và chia sẻ dữ liệu, dữ liệu mở phục vụ giao dịch điện tử của cơ quan nhà nước;

Căn cứ Nghị định số 278/2025/NĐ-CP của Chính phủ quy định về kết nối, chia sẻ dữ liệu bắt buộc giữa các cơ quan thuộc hệ thống chính trị;

Căn cứ Nghị định số 355/2026/NĐ-CP của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học;

Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường ban hành Thông tư quy định Kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu và Từ điển dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Chương I

QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh và đối tượng áp dụng

1. Phạm vi điều chỉnh: Thông tư này quy định về Kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu, Từ điển dữ liệu và việc thu thập, tạo lập, cập nhật, kết nối, chia sẻ, khai thác, sử dụng dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

2. Đối tượng áp dụng: Thông tư này áp dụng đối với cơ quan nhà nước, tổ chức, cá nhân có hoạt động liên quan đến nội dung quy định tại khoản 1 Điều này.

Điều 2. Giải thích từ ngữ

1. Dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học là tập hợp thông tin, số liệu, hình ảnh, bản đồ, tài liệu và các dạng thông tin khác được thu thập, tạo lập, cập nhật, lưu trữ, kết nối, chia sẻ, khai thác, sử dụng trong lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

2. Hệ thống thông tin lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học là tập hợp phần cứng, phần mềm, cơ sở dữ liệu được thiết lập, vận hành để quản lý, tích hợp, phân tích, xử lý, cung cấp thông tin lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

3. Cơ sở dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học là tập hợp dữ liệu được tổ chức, sắp xếp, liên kết thống nhất để phục vụ quản lý nhà nước, chỉ đạo, điều hành, cung cấp dịch vụ công, kết nối, chia sẻ, khai thác và sử dụng.

4. Từ điển dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học là tập hợp có hệ thống mô tả chi tiết về tên dữ liệu, trường thông tin, kiểu dữ liệu, độ dài, mối quan hệ, mã từ vựng được sử dụng thống nhất trong quá trình tạo lập, cập nhật, lưu trữ, kết nối, chia sẻ, khai thác, sử dụng, đồng bộ dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Điều 3. Nguyên tắc

1. Quản trị, quản lý dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học bảo đảm thống nhất từ trung ương tới địa phương, tuân thủ Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia, Từ điển dữ liệu dùng chung.

2. Việc thu thập, tạo lập, cập nhật, kết nối, chia sẻ, khai thác, sử dụng dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học thực hiện theo quy định của pháp luật.

3. Dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học được tạo lập một lần tại nguồn, cập nhật khi phát sinh thay đổi, không thu thập lại dữ liệu đã có trong cơ sở dữ liệu được kết nối, chia sẻ.

4. Hoạt động kết nối, chia sẻ, khai thác, sử dụng dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học phải bảo đảm an ninh, an toàn và đúng phạm vi, mục đích, quyền được cấp.

5. Cơ quan, đơn vị, tổ chức, cá nhân được giao quản lý dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học chịu trách nhiệm thu thập, cập nhật dữ liệu kịp thời, đầy đủ, đáp ứng yêu cầu về chất lượng dữ liệu thuộc phạm vi quản lý.

Chương II

KIẾN TRÚC DỮ LIỆU

Điều 4. Sơ đồ kiến trúc dữ liệu

Sơ đồ kiến trúc dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 5. Thành phần dữ liệu

1. Dữ liệu thuộc tính lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học, bao gồm:

a) Dữ liệu về khu bảo tồn thiên nhiên, khu vực bảo tồn đa dạng sinh học khác, bao gồm:

Khu bảo tồn thiên nhiên: vườn quốc gia; khu dự trữ thiên nhiên; khu bảo vệ cảnh quan; khu bảo tồn loài - sinh cảnh;

Khu vực bảo tồn đa dạng sinh học khác: hành lang đa dạng sinh học; khu vực đa dạng sinh học cao; khu cảnh quan sinh thái quan trọng; vùng đất ngập nước quan trọng; cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học;

Khu vực có danh hiệu quốc tế: vườn di sản ASEAN; vùng đất ngập nước có tầm quan trọng quốc tế; khu dự trữ sinh quyển thế giới;

b) Dữ liệu về hệ sinh thái, bao gồm: hệ sinh thái rừng; hệ sinh thái đất ngập nước; hệ sinh thái biển, đảo; hệ sinh thái trên cạn khác;

c) Dữ liệu về loài sinh vật, bao gồm: loài hoang dã; loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ; loài đặc hữu; loài di cư; loài ngoại lai xâm hại;

d) Dữ liệu về nguồn gen, bao gồm: nguồn gen động vật hoang dã; thực vật hoang dã; nguồn gen các loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ; nguồn gen giống cây trồng, giống vật nuôi nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ; tri thức truyền thống về nguồn gen; mẫu vật di truyền;

đ) Dữ liệu an toàn sinh học, bao gồm: sinh vật biến đổi gen, sinh vật chỉnh sửa gen; mẫu vật di truyền của sinh vật biến đổi gen, sinh vật chỉnh sửa gen;

e) Dữ liệu tổng hợp, bao gồm: số liệu thống kê, điều tra, kiểm kê, quan trắc về đa dạng sinh học; báo cáo quốc gia về đa dạng sinh học, báo cáo đa dạng sinh học cấp tỉnh, báo cáo hiện trạng đa dạng sinh học của khu bảo tồn, báo cáo kết quả điều tra đánh giá di sản thiên nhiên, báo cáo các vùng đất ngập nước cấp tỉnh, báo cáo các vùng đất ngập nước trên toàn quốc; báo cáo nghiên cứu khoa học, báo cáo kết quả thực hiện các chương trình, dự án, đề tài, nhiệm vụ liên quan; báo cáo quốc gia thực thi các điều ước quốc tế về bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học mà Việt Nam là thành viên; kết quả giải quyết thủ tục hành chính ở trung ương và địa phương.

2. Dữ liệu không gian lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học trên hệ quy chiếu VN-2000 và hệ tọa độ WGS-84 trong trường hợp trao đổi dữ liệu và liên thông quốc tế, bao gồm:

a) Bản đồ các khu vực bảo tồn: khu bảo tồn thiên nhiên; khu vực bảo tồn đa dạng sinh học khác; khu vực có danh hiệu quốc tế;

b) Bản đồ chuyên đề liên quan đến hệ sinh thái: hệ sinh thái rừng; hệ sinh thái đất ngập nước; hệ sinh thái biển, đảo; hệ sinh thái tự nhiên khác;

c) Bản đồ chuyên đề liên quan đến các loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ; loài đặc hữu; loài hoang dã di cư; loài ngoại lai xâm hại;

d) Vị trí các trạm bẫy ảnh, vị trí các điểm phát hiện loài.

3. Dữ liệu phi cấu trúc lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học, bao gồm: hình ảnh, video, âm thanh; dữ liệu trao đổi qua dịch vụ số, tin nhắn, hồ sơ, tài liệu, văn bản điện tử về bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Điều 6. Danh mục dữ liệu

1. Danh mục dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học được xác định bao gồm: bảng dữ liệu gốc, dữ liệu chủ, dữ liệu danh mục dùng chung, dữ liệu giao dịch, dữ liệu tổng hợp và phân tích, dữ liệu mở quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Thông tư này.

2. Danh mục dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học được rà soát, cập nhật khi có yêu cầu điều chỉnh, bổ sung, đáp ứng công tác quản lý nhà nước và tình hình thực tiễn.

Điều 7. Mô hình dữ liệu

1. Mô hình tham chiếu dữ liệu:

a) Mô hình tham chiếu dữ liệu mô tả khái quát về mối quan hệ giữa các lớp và các nhóm dữ liệu, cách phân chia và tổ chức các lớp, nhóm dữ liệu, được sử dụng làm khung tham chiếu chung để xác định, xây dựng và tổ chức dữ liệu;

b) Mô hình tham chiếu dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học quy định tại Phụ lục III ban hành kèm theo Thông tư này.

2. Mô hình dữ liệu mức khái niệm:

a) Mô hình dữ liệu mức khái niệm mô tả các đối tượng quản lý chính (thực thể chính) và mối quan hệ giữa các đối tượng theo các nhóm dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học, làm cơ sở để xây dựng mô hình dữ liệu mức logic;

b) Mô hình dữ liệu mức khái niệm lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học quy định tại Phụ lục IV ban hành kèm theo Thông tư này.

3. Mô hình dữ liệu mức logic:

a) Mô hình dữ liệu mức logic mô tả các bảng dữ liệu, trường thông tin, kiểu dữ liệu, khóa dữ liệu và quan hệ giữa các thực thể theo các nhóm dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học; làm cơ sở để chuẩn hóa cấu trúc dữ liệu phục vụ thu thập, tạo lập, cập nhật, kết nối, chia sẻ, khai thác, sử dụng dữ liệu;

b) Mô hình dữ liệu mức logic lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học quy định tại Phụ lục V ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 8. Mô hình tham chiếu nghiệp vụ và mô hình tham chiếu ứng dụng

1. Mô hình tham chiếu nghiệp vụ:

a) Mô hình tham chiếu nghiệp vụ mô tả quy trình nghiệp vụ cốt lõi, đối

tượng quản lý chính, hồ sơ phát sinh và luồng dữ liệu theo các nhóm dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học;

b) Mô hình tham chiếu nghiệp vụ lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học quy định tại Phụ lục VI ban hành kèm theo Thông tư này.

2. Mô hình tham chiếu ứng dụng:

a) Mô hình tham chiếu ứng dụng mô tả danh mục hệ thống thông tin, phần mềm, nền tảng, dịch vụ số, thành phần tích hợp, thành phần phân tích và công cụ khai thác dữ liệu phục vụ quản lý nhà nước, chỉ đạo, điều hành, tác nghiệp chuyên ngành, cung cấp dịch vụ công và chia sẻ dữ liệu trong lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học;

b) Mô hình tham chiếu ứng dụng lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học quy định tại Phụ lục VII ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 9. Mô hình triển khai kiến trúc dữ liệu và hạ tầng kỹ thuật dùng chung

1. Mô hình triển khai kiến trúc dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học được thiết kế, vận hành theo quy định của Bộ Nông nghiệp và Môi trường về Khung kiến trúc dữ liệu.

2. Hạ tầng kỹ thuật lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học được triển khai trên hạ tầng kỹ thuật dùng chung của Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Trung tâm Dữ liệu Quốc gia hoặc hạ tầng kỹ thuật khác đáp ứng yêu cầu quản lý dữ liệu.

Chương III

KHUNG QUẢN TRỊ, QUẢN LÝ DỮ LIỆU

Điều 10. Tổ chức quản trị, quản lý dữ liệu

1. Khung quản trị, quản lý dữ liệu bao gồm: nguyên tắc, quy chế, quy trình, tổ chức, thẩm quyền và trách nhiệm quản trị, quản lý dữ liệu để bảo đảm việc thu thập, tạo lập, cập nhật, kết nối, chia sẻ, khai thác, sử dụng dữ liệu được thực hiện thống nhất, hiệu quả và an toàn.

2. Tổ chức quản trị, quản lý dữ liệu:

a) Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học tổ chức quản trị, quản lý và ban hành hướng dẫn kỹ thuật về việc thu thập, tạo lập, cập nhật, kết nối, chia sẻ, khai thác, sử dụng, vận hành, chuyển đổi, chuẩn hóa dữ liệu; công bố danh mục dữ liệu mở; trình Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường ban hành quy chế quản trị, quản lý, vận hành nền tảng số lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học, quyết định sửa đổi, bổ sung các yêu cầu kỹ thuật trong quá trình khai thác sử dụng;

b) Sở Nông nghiệp và Môi trường tổ chức quản trị, quản lý dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học tại địa phương; được phân quyền quản lý, tạo lập, cập nhật, chỉnh sửa dữ liệu trong phạm vi địa bàn; tích hợp vào cơ sở dữ liệu đa dạng sinh học quốc gia; giám sát chất lượng dữ liệu thuộc phạm vi quản lý;

c) Cơ quan, đơn vị được giao quản lý dữ liệu tại địa phương trực tiếp tạo lập, thu thập, cập nhật, khai thác dữ liệu và chịu trách nhiệm về chất lượng dữ liệu do mình tạo lập.

3. Ma trận quản trị, quản lý dữ liệu theo quy định tại Bảng 1 Phụ lục VIII ban hành kèm Thông tư này.

4. Mở rộng cấu trúc dữ liệu chỉ được thực hiện để bổ sung thông tin đặc thù của địa phương; không tạo mới các trường hoặc bảng dữ liệu có nội dung trùng lặp với dữ liệu chủ, dữ liệu danh mục dùng chung đã được cấp có thẩm quyền ban hành.

Điều 11. Quản lý chất lượng và vòng đời dữ liệu

1. Việc quản lý chất lượng và vòng đời dữ liệu bảo đảm tính chính xác, toàn vẹn, đầy đủ, cập nhật kịp thời, thống nhất, đúng quy định và có khả năng truy xuất nguồn gốc.

2. Quy trình quản lý vòng đời dữ liệu theo quy định tại Bảng 2 Phụ lục VIII ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 12. Đánh giá chỉ số hiệu suất dữ liệu

1. Đánh giá chỉ số hiệu suất dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học thông qua bộ chỉ số đo lường, bao gồm: chất lượng; mức độ đầy đủ; khả năng đáp ứng khai thác và mức độ tái sử dụng dữ liệu. Bộ chỉ số đo lường được rà soát, cập nhật khi có thay đổi về công nghệ, yêu cầu quản lý, quy định pháp luật liên quan.

2. Việc đánh giá chỉ số hiệu suất dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học được thực hiện định kỳ hằng năm; kết quả đánh giá là căn cứ để rà soát chất lượng dữ liệu, xác định lộ trình chuẩn hóa, kết nối, chia sẻ và công bố dữ liệu.

3. Bảng đánh giá chỉ số hiệu suất lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học theo quy định tại Bảng 3 Phụ lục VIII ban hành kèm Thông tư này.

Điều 13. Quản lý an ninh, an toàn dữ liệu

1. Quản lý an ninh, an toàn dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học tuân thủ theo quy định của pháp luật về an toàn thông tin mạng, an ninh mạng, bảo vệ bí mật nhà nước và bảo vệ dữ liệu cá nhân. Cơ quan, tổ chức quản lý dữ liệu có trách nhiệm phân loại dữ liệu, phân quyền, kiểm soát truy cập, mã hóa khi có yêu cầu, ghi nhật ký, giám sát, cảnh báo rủi ro, sao lưu, khôi phục và ứng cứu sự cố, bảo đảm hoạt động liên tục của hệ thống.

2. Dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học thuộc danh mục bí mật nhà nước, dữ liệu cá nhân nhạy cảm, dữ liệu cốt lõi, dữ liệu quan trọng áp dụng biện pháp bảo vệ tương ứng trong toàn bộ vòng đời dữ liệu theo quy định của pháp luật về bí mật nhà nước, dữ liệu và pháp luật khác liên quan.

Điều 14. Chuyển đổi và chuẩn hóa dữ liệu từ hệ thống lịch sử

1. Hệ thống lịch sử là hệ thống quản lý, lưu trữ dữ liệu lịch sử cần được

chuẩn hóa, chuyển đổi sang Kiến trúc dữ liệu quy định tại Thông tư này.

2. Nguyên tắc chuyển đổi

a) Bảo đảm tính kế thừa, liên tục của hoạt động nghiệp vụ trong suốt quá trình chuyển đổi;

b) Ưu tiên bảo toàn dữ liệu lịch sử có giá trị; bảo đảm tính toàn vẹn, chính xác, đầy đủ, cập nhật kịp thời, nhất quán và khả năng truy xuất sau chuyển đổi;

c) Tuân thủ các chuẩn dữ liệu, cấu trúc và từ điển dữ liệu.

3. Các bước chuyển đổi và chuẩn hóa dữ liệu lịch sử:

a) Bước 1: Đánh giá, phân loại hệ thống lịch sử;

b) Bước 2: Phân tích, đánh giá dữ liệu lịch sử;

c) Bước 3: Thiết kế phương án chuyển đổi;

d) Bước 4: Xây dựng và kiểm thử chuyển đổi;

đ) Bước 5: Triển khai chuyển đổi chính thức;

e) Bước 6: Vận hành song song và chuyển đổi hoàn tất.

4. Lộ trình chuyển đổi và chuẩn hóa dữ liệu lịch sử

a) Giai đoạn 1: hoàn thành đánh giá, phân loại hệ thống, phân tích dữ liệu lịch sử; lập kế hoạch chuyển đổi, chuẩn hóa;

b) Giai đoạn 2: thực hiện chuyển đổi, chuẩn hóa dữ liệu;

c) Giai đoạn 3: đánh giá chất lượng dữ liệu sau chuyển đổi, chuẩn hóa; tích hợp dữ liệu vào hệ thống mới; kết thúc vận hành song song, ngừng vận hành hệ thống lịch sử.

5. Trách nhiệm xây dựng và phê duyệt phương án chuyển đổi, chuẩn hóa dữ liệu

a) Cơ quan, đơn vị được giao nhiệm vụ tạo lập, vận hành hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu tổ chức đánh giá, phân tích hệ thống lịch sử, phân tích dữ liệu và xây dựng phương án chuyển đổi, chuẩn hóa;

b) Cơ quan quản lý hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu có trách nhiệm phê duyệt phương án chuyển đổi, chuẩn hóa dữ liệu.

6. Xử lý đối với dữ liệu không thể chuyển đổi

a) Đối với dữ liệu có cấu trúc, định dạng không thể ánh xạ trực tiếp sang cấu trúc chuẩn, cơ quan, đơn vị quy định tại điểm a khoản 5 Điều này đề xuất phương án xử lý để cơ quan quy định tại điểm b khoản 5 Điều này quyết định;

b) Đối với dữ liệu lịch sử thiếu thông tin cốt lõi hoặc có sai lệch không thể khắc phục, cơ quan, đơn vị quy định tại điểm a khoản 5 Điều này thực hiện lập danh mục, đánh giá mức độ ảnh hưởng và báo cáo cơ quan, đơn vị quy định tại điểm b khoản 5 Điều này quyết định phương án xử lý; không tự ý sửa, xóa hoặc hủy dữ liệu.

7. Lưu trữ và bảo mật dữ liệu lịch sử

a) Dữ liệu lịch sử phải được lưu trữ đầy đủ, bảo đảm khả năng truy cập, phục vụ tra cứu, kiểm tra, đối soát dữ liệu;

b) Các hệ thống cũ sau khi ngừng vận hành phải được bảo quản an toàn, bảo đảm khả năng phục hồi khi cần thiết nếu còn giá trị pháp lý hoặc nghiệp vụ;

c) Việc xóa, hủy dữ liệu lịch sử phải tuân thủ quy trình quản lý vòng đời dữ liệu và các quy định pháp luật có liên quan.

8. Kiểm tra, đánh giá chất lượng dữ liệu sau chuyển đổi:

a) Cơ quan quản lý hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá chất lượng dữ liệu sau chuyển đổi, xác nhận tính đầy đủ, chính xác, toàn vẹn, khả năng truy xuất nguồn gốc, giá trị sử dụng và giá trị pháp lý của dữ liệu sau chuyển đổi;

b) Chỉ ngừng vận hành hệ thống lịch sử sau khi dữ liệu chuyển đổi được đánh giá, đồng bộ và có phương án bảo đảm hoạt động nghiệp vụ liên tục.

Chương IV

TỪ ĐIỂN DỮ LIỆU VÀ CẤU TRÚC CƠ SỞ DỮ LIỆU

Điều 15. Cấu trúc của Từ điển dữ liệu

1. Cấu trúc của mã định danh trong Từ điển dữ liệu

a) Mỗi từ vựng khi đưa vào Từ điển dữ liệu phải được cấp một mã định danh duy nhất. Mã định danh không thay đổi trong suốt vòng đời dữ liệu và tuân thủ tính kế thừa giữa Thực thể (Bảng) và Phần tử dữ liệu (Cột);

b) Cấu trúc mã định danh cấp Thực thể và cấp Phần tử dữ liệu quy định tại Phụ lục IX ban hành kèm Thông tư này.

2. Cấu trúc từ điển dữ liệu

Từ điển dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học gồm 02 bảng vật lý cụ thể:

a) Bảng từ điển thực thể (BTTN_TD_ThucThe): định nghĩa và quản lý danh sách các thực thể (Bảng dữ liệu) thuộc 07 lớp dữ liệu của lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học;

b) Bảng từ điển phần tử dữ liệu (BTTN_TD_PhanTuDuLieu): mô tả chi tiết bên trong mỗi thực thể có những phần tử dữ liệu nào, tuân thủ nguyên tắc kế thừa mã định danh.

Điều 16. Bảng Từ điển dữ liệu

1. Bảng từ điển thực thể lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học quy định tại Phần III Phụ lục số IX ban hành kèm Thông tư này.

2. Bảng từ điển phần tử dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học quy định tại Phần IV Phụ lục số IX ban hành kèm Thông tư này.

Điều 17. Mô hình, cấu trúc thông tin các lớp dữ liệu

1. Cấu trúc thông tin lớp siêu dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học quy định tại Phụ lục X ban hành kèm theo Thông tư này.

2. Mô hình, cấu trúc thông tin lớp dữ liệu gốc lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học quy định tại Phụ lục XI ban hành kèm theo Thông tư này.

3. Mô hình, cấu trúc thông tin lớp dữ liệu danh mục quy định tại Phụ lục XII ban hành kèm theo Thông tư này.

4. Mô hình, cấu trúc thông tin lớp dữ liệu chủ lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học quy định tại Phụ lục XIII ban hành kèm theo Thông tư này.

5. Mô hình, cấu trúc thông tin lớp dữ liệu giao dịch lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học quy định tại Phụ lục XIV ban hành kèm theo Thông tư này.

6. Mô hình, cấu trúc thông tin lớp dữ liệu tổng hợp và phân tích lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học quy định tại Phụ lục XV ban hành kèm theo Thông tư này.

7. Mô hình, cấu trúc thông tin lớp dữ liệu mở lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học quy định tại Phụ lục XVI ban hành kèm theo Thông tư này.

Chương V

THU THẬP, TẠO LẬP, CẬP NHẬT, KẾT NỐI, CHIA SẺ, KHAI THÁC VÀ SỬ DỤNG DỮ LIỆU

Điều 18. Thu thập, tạo lập, cập nhật dữ liệu

1. Thu thập, tạo lập dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học thực hiện theo quy định của pháp luật về dữ liệu và pháp luật khác có liên quan, bảo đảm dữ liệu được tạo lập một lần tại nguồn theo phân cấp quản lý dữ liệu, cập nhật khi phát sinh thay đổi; không thu thập lại dữ liệu đã có trong cơ sở dữ liệu được kết nối, chia sẻ.

2. Dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học được thu thập, tạo lập và cập nhật từ các nguồn dữ liệu được phép cung cấp, chia sẻ theo quy định của pháp luật, bao gồm:

a) Cơ sở dữ liệu quốc gia, chuyên ngành nông nghiệp và môi trường, chuyên ngành có liên quan của bộ, địa phương;

b) Dữ liệu được hình thành từ quá trình giải quyết thủ tục hành chính trong lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học;

c) Báo cáo của cơ quan, tổ chức, cá nhân có hoạt động liên quan về bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học;

d) Các nguồn khác theo quy định của pháp luật có liên quan.

3. Tần suất thu thập, cập nhật dữ liệu:

a) Đối với dữ liệu quy định tại điểm a và điểm b khoản 2 Điều này được

thu thập, cập nhật theo thời gian thực và theo quy định của pháp luật về kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa các cơ quan nhà nước;

b) Đối với dữ liệu quy định tại điểm c và điểm d khoản 2 Điều này thực hiện thu thập, cập nhật định kỳ theo quy định của pháp luật.

Điều 19. Kết nối, chia sẻ dữ liệu

1. Dữ liệu chia sẻ

a) Dữ liệu bắt buộc kết nối, chia sẻ gồm: dữ liệu chủ, dữ liệu danh mục dùng chung, dữ liệu chia sẻ phục vụ giải quyết thủ tục hành chính, dữ liệu chỉ đạo, điều hành, dữ liệu mở theo danh mục quy định tại khoản 1 Điều 6 của Thông tư này;

b) Dữ liệu chia sẻ theo yêu cầu chỉ thực hiện khi dữ liệu không thể khai thác qua các hình thức chia sẻ dữ liệu bắt buộc.

2. Phương thức kết nối, chia sẻ, điều phối dữ liệu

a) Thực hiện qua Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu cấp bộ, ngành, địa phương (LDOP); Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu quốc gia (NDOP); Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia (NDXP);

b) Phương thức kết nối, chia sẻ dữ liệu: trực tuyến thông qua giao diện lập trình ứng dụng (API) hoặc qua tệp tin;

c) Chuẩn định dạng kết nối, chia sẻ dữ liệu theo loại hình dữ liệu, cụ thể gồm: Dữ liệu thuộc tính theo định dạng XML hoặc JSON; Dữ liệu không gian theo định dạng GML hoặc GeoJSON và Dữ liệu phi cấu trúc theo định dạng gốc;

d) Cấu trúc trao đổi theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về cấu trúc thông điệp dữ liệu trao đổi với cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia và tiêu chuẩn, quy chuẩn quốc gia khác có liên quan;

đ) Dịch vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu bao gồm các nhóm dịch vụ: công khai, dùng chung, truy vấn động, định kỳ.

Điều 20. Khai thác, sử dụng dữ liệu và công bố, cung cấp dữ liệu mở

1. Hình thức khai thác, sử dụng dữ liệu

a) Khai thác, sử dụng dữ liệu theo yêu cầu: theo các phương thức được quy định của pháp luật về tiếp cận thông tin, giao dịch điện tử, dữ liệu, lưu trữ và pháp luật khác có liên quan;

b) Khai thác, sử dụng dữ liệu chủ động: qua Hệ thống thông tin đa dạng sinh học, Cổng dữ liệu và Cổng thông tin điện tử của Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Trang thông tin điện tử của Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học và hệ thống thông tin lĩnh vực có liên quan thuộc Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

c) Công khai dưới dạng dữ liệu mở theo quy định tại khoản 3 Điều này;

d) Chia sẻ qua nền tảng LDOP, NDOP, NDXP, API chuẩn, file tải về hoặc liên thông trực tuyến giữa các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu với cơ sở

dữ liệu đa dạng sinh học quốc gia, cơ sở dữ liệu tổng hợp ngành nông nghiệp và môi trường, cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia.

2. Sử dụng nguồn dữ liệu chính thức và nguồn dữ liệu tham chiếu:

a) Nguồn dữ liệu chính thức thu thập, cập nhật từ các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu do cơ quan, tổ chức tạo lập theo quy định của pháp luật. Nguồn dữ liệu chính thức được phép khai thác, sử dụng;

b) Nguồn dữ liệu tham chiếu được sử dụng để kiểm tra, đối chiếu, phân tích, không thay thế nguồn dữ liệu chính thức.

3. Công bố, cung cấp dữ liệu mở

a) Dữ liệu mở theo danh mục theo quy định tại khoản 1 Điều 6 và Bảng 7 Phụ lục II của Thông tư này phải tuân thủ các quy định về dữ liệu mở và công bố dưới dạng máy có thể đọc được;

b) Các định dạng dữ liệu mở khuyến nghị bao gồm: CSV, JSON/JSONL, GeoJSON, Shapefile (.zip), XML, API (REST/GraphQL). Khuyến khích công bố ít nhất 2 định dạng cho mỗi dữ liệu mở để tăng khả năng khai thác;

c) Dữ liệu phải xử lý ẩn danh trong trường hợp chứa dữ liệu cá nhân hoặc thông tin cần bảo vệ theo quy định; lọc, chọn lọc từ các lớp dữ liệu gốc, dữ liệu chủ, dữ liệu danh mục, dữ liệu giao dịch, dữ liệu tổng hợp trước khi đưa vào lớp dữ liệu mở;

d) Dữ liệu mở phải được công bố kèm theo các đặc tả theo cấu trúc quy định tại Phụ lục XVI ban hành kèm Thông tư này; định kỳ rà soát, cập nhật hàng năm theo quy định của pháp luật hiện hành và đột xuất khi có yêu cầu.

Chương VI

TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Điều 21. Trách nhiệm thực hiện

1. Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học:

a) Tổ chức thực hiện các nhiệm vụ quy định tại điểm a khoản 2 Điều 10 của Thông tư này; giám sát chất lượng dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học;

b) Chủ trì, phối hợp với Cục Chuyển đổi số và các đơn vị liên quan tổ chức triển khai, hướng dẫn, kiểm tra việc thực hiện Thông tư này; tổ chức tập huấn nghiệp vụ về quản trị, quản lý dữ liệu cho địa phương;

c) Là đầu mối thực hiện nhiệm vụ về quản lý, vận hành, triển khai các hoạt động về dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học; tổ chức cập nhật dữ liệu vào cơ sở dữ liệu đa dạng sinh học thuộc phạm vi quản lý; bảo đảm kết nối, chia sẻ với cơ sở dữ liệu, nền tảng dùng chung của Bộ Nông nghiệp và Môi trường và các bộ, ngành, địa phương;

d) Xây dựng, phê duyệt theo thẩm quyền hoặc trình cấp có thẩm quyền phê duyệt phương án xử lý, kế hoạch chuyển đổi, chuẩn hóa dữ liệu lịch sử

trước khi triển khai và báo cáo định kỳ tiến độ, kết quả thực hiện.

2. Cục Chuyển đổi số:

a) Vận hành, bảo đảm hạ tầng kỹ thuật số, nền tảng dùng chung, an toàn thông tin, an ninh mạng để triển khai, duy trì cơ sở dữ liệu đa dạng sinh học;

b) Phối hợp thực hiện kết nối, tích hợp, chia sẻ, đồng bộ dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học với cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia và các cơ sở dữ liệu của ngành nông nghiệp và môi trường.

3. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh và các đơn vị trực thuộc:

a) Ủy ban nhân dân cấp tỉnh bảo đảm bố trí nguồn lực, hạ tầng, điều kiện cần thiết để xây dựng, vận hành, duy trì, cập nhật, quản lý dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học tại địa phương;

b) Sở Nông nghiệp và Môi trường:

Tổ chức thực hiện các nhiệm vụ quy định tại điểm b khoản 2 Điều 10 của Thông tư này.

Làm đầu mối quản trị, quản lý dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học tại địa phương.

Phối hợp với cơ quan chuyên môn về khoa học, công nghệ và chuyển đổi số, ban quản lý khu bảo tồn, ban quản lý cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học, cơ quan chuyên ngành, tổ chức, cá nhân có liên quan xây dựng, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt phương án, kế hoạch chuyển đổi và chuẩn hóa dữ liệu lịch sử.

Tổ chức chuyển đổi; thu thập, tạo lập, cập nhật, kết nối, chia sẻ, khai thác, sử dụng; kiểm tra chất lượng dữ liệu thuộc phạm vi quản lý theo quy định;

c) Cơ quan, đơn vị được giao quản lý dữ liệu tại địa phương tổ chức thực hiện các nhiệm vụ quy định tại điểm c khoản 2 Điều 10 của Thông tư này; thực hiện quản trị, quản lý dữ liệu theo phân công.

4. Ban quản lý khu bảo tồn thiên nhiên, cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học và các tổ chức, cá nhân liên quan:

a) Cung cấp, cập nhật thông tin, dữ liệu thuộc phạm vi trách nhiệm theo quy định của pháp luật và theo yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền;

b) Chịu trách nhiệm về tính trung thực, chính xác của thông tin, dữ liệu do mình cung cấp hoặc tạo lập;

c) Phối hợp với cơ quan quản lý nhà nước trong việc kiểm tra, xác minh, cập nhật và chuẩn hóa dữ liệu;

d) Khai thác, sử dụng dữ liệu được cung cấp hoặc được cấp quyền theo đúng thẩm quyền, mục đích và phạm vi sử dụng; tuân thủ quy định của pháp luật về bảo vệ dữ liệu, bí mật nhà nước, an toàn thông tin và pháp luật khác có liên quan.

Điều 22. Điều khoản thi hành

1. Thông tư này có hiệu lực thi hành từ ngày *11* tháng *01* năm *2027*

2. Thông tư số 09/2012/TT-BTNMT ngày 22 tháng 8 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định việc cung cấp, trao đổi thông tin và dữ liệu về sinh vật biến đổi gen hết hiệu lực kể từ ngày Thông tư này có hiệu lực thi hành.

3. Hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học đã xây dựng, vận hành trước ngày Thông tư này có hiệu lực được tiếp tục vận hành trong thời gian thực hiện phương án chuyển đổi, chuẩn hóa dữ liệu. Việc chuyển đổi, chuẩn hóa dữ liệu thực hiện theo quy định tại Điều 14 Thông tư này.

4. Hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu đang xây dựng, nâng cấp trước ngày Thông tư này có hiệu lực, thực hiện rà soát, điều chỉnh nội dung chưa phù hợp theo quy định tại Thông tư này.

5. Trường hợp văn bản quy phạm pháp luật được viện dẫn tại Thông tư này được sửa đổi, bổ sung, thay thế thì áp dụng theo văn bản sửa đổi, bổ sung, thay thế đó.

6. Trong quá trình thực hiện nếu có vướng mắc, các cơ quan, đơn vị phản ánh về Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học để tổng hợp, báo cáo Bộ Nông nghiệp và Môi trường xem xét, sửa đổi, bổ sung cho phù hợp./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Nguyễn Quốc Trị

Nơi nhận:
- Thủ tướng Chính phủ;
- Các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Văn phòng Trung ương Đảng và các Ban của Đảng;
- Văn phòng Tổng Bí thư;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Văn phòng Quốc hội;
- Văn phòng Chính phủ;
- Hội đồng Dân tộc và các Ủy ban của Quốc hội;
- Tòa án nhân dân tối cao;
- Viện Kiểm sát nhân dân tối cao;
- Kiểm toán Nhà nước;
- Ủy ban Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ;
- Hội đồng nhân dân, Ủy ban nhân dân, Sở NN&MT các tỉnh, thành phố;
- Cục Kiểm tra văn bản và TCTHPL, Bộ Tư pháp;
- Công báo, Cục Thông tin và Truyền thông Chính phủ;
- Bộ NN&MT: Bộ trưởng; các Thứ trưởng; các đơn vị thuộc Bộ; Cổng thông tin điện tử Bộ;
- Lưu: VT, BTTN (200).

DANH MỤC PHỤ LỤC BAN HÀNH KÈM THEO THÔNG TƯ

(Ban hành kèm theo Thông tư số ...../2026/TT-BNNMT ngày... tháng... năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

Các phụ lục ban hành kèm theo Thông tư này, bao gồm:

Phụ lục I. Sơ đồ kiến trúc dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Phụ lục II. Danh mục các bảng dữ liệu của cơ sở dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học

Phụ lục III. Mô hình tham chiếu dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Phụ lục IV. Mô hình dữ liệu mức khái niệm lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Phụ lục V. Mô hình dữ liệu mức logic lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Phụ lục VI. Mô hình tham chiếu nghiệp vụ lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Phụ lục VII. Mô hình tham chiếu ứng dụng lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Phụ lục VIII. Quản lý dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Phụ lục IX. Từ điển dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Phụ lục X. Cấu trúc thông tin lớp siêu dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Phụ lục XI. Mô hình, cấu trúc thông tin lớp dữ liệu gốc lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Phụ lục XII. Mô hình, cấu trúc thông tin lớp dữ liệu danh mục lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Phụ lục XIII. Mô hình, cấu trúc thông tin lớp dữ liệu chủ lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Phụ lục XIV. Mô hình, cấu trúc thông tin lớp dữ liệu giao dịch lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Phụ lục XV. Mô hình, cấu trúc thông tin lớp dữ liệu tổng hợp và phân tích lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Phụ lục XVI. Mô hình, cấu trúc thông tin lớp dữ liệu mở lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.