

THÔNG TƯ

**Quy định Kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu và
Từ điển dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp**

Căn cứ Luật Lâm nghiệp số 16/2017/QH14 được sửa đổi, bổ sung bởi Luật số 16/2023/QH15, Luật số 31/2024/QH15 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, 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 ngày 30 tháng 6 năm 2025 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 ngày 03 tháng 7 năm 2025 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 ngày 22 tháng 10 năm 2025 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 ngày 11 tháng 9 năm 2026 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 Lâm nghiệp và Kiểm lâm;

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 lâm nghiệp.

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 Kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu, Từ điển dữ liệu và việc thu thập, tạo lập, cập nhật, lưu trữ, kết nối, chia sẻ, khai thác, sử dụng dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp.

2. Đối tượng áp dụng

Thông tư này áp dụng đối với cơ quan quản lý nhà nước, tổ chức, cá nhân có hoạt động liên quan đến quy định tại khoản 1 Điều này.

Điều 2. Giải thích từ ngữ

1. Dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp 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 lâm nghiệp.

2. Cơ sở dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp 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 trong lĩnh vực lâm nghiệp.

3. Hệ thống thông tin lĩnh vực lâm nghiệp 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 trong lĩnh vực lâm nghiệp.

4. Từ điển dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp 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 lâm nghiệp.

Điều 3. Nguyên tắc

1. Quản trị, quản lý dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp 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 lâm nghiệp thực hiện theo quy định của pháp luật.

3. Dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp 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 lâm nghiệp 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 lâm nghiệp 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 lâm nghiệp theo quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 5. Thành phần dữ liệu

1. Dữ liệu thuộc tính lĩnh vực lâm nghiệp, bao gồm:

a) Dữ liệu về tài nguyên rừng: hiện trạng rừng; theo dõi diễn biến rừng, điều tra rừng; kiểm kê rừng; giám sát, đánh giá tài nguyên rừng;

b) Dữ liệu về phát triển rừng, sử dụng rừng: giống cây trồng lâm nghiệp; mùa vụ trồng rừng; loài cây trồng lâm nghiệp chính; khai thác lâm sản; mã số rừng trồng; vùng nguyên liệu; chứng chỉ quản lý rừng bền vững; phương án quản lý rừng bền vững;

c) Dữ liệu về quản lý, bảo vệ rừng, phòng cháy và chữa cháy rừng: giao rừng, cho thuê rừng, thu hồi rừng; chuyển mục đích sử dụng rừng, tạm sử dụng rừng; phòng, trừ sinh vật gây hại rừng; bảo vệ rừng, phòng cháy và chữa cháy rừng;

d) Dữ liệu về chế biến và thương mại lâm sản: cơ sở chế biến lâm sản; xuất khẩu, nhập khẩu lâm sản; thị trường lâm sản nội địa;

đ) Dữ liệu về quản lý rừng đặc dụng, rừng phòng hộ; quản lý thực vật rừng và động vật rừng: dữ liệu khu rừng đặc dụng, khu rừng phòng hộ; danh mục loài thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm; danh mục loài thuộc Phụ lục Công ước quốc tế về buôn bán các loài động, thực vật hoang dã nguy cấp (CITES); cơ sở nuôi, trồng thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm, động vật, thực vật thuộc Phụ lục CITES (trừ loài thủy sản) và động vật rừng thông thường; giấy phép CITES;

e) Dữ liệu về quản lý, truy xuất nguồn gốc lâm sản: thông tin chủ rừng, chủ lâm sản; phương án khai thác; hồ sơ lâm sản; phân loại doanh nghiệp;

g) Dữ liệu về xử lý vi phạm về lâm nghiệp: xử lý vi phạm hành chính; xử lý hình sự;

h) Dữ liệu về dịch vụ môi trường rừng: thông tin về diện tích, loại rừng cung ứng dịch vụ, bên cung ứng, bên sử dụng dịch vụ môi trường rừng; thông tin về chi trả dịch vụ môi trường rừng; tín chỉ các-bon rừng;

i) Dữ liệu thống kê lâm nghiệp: các chỉ tiêu thống kê lâm nghiệp theo quy định về thống kê;

k) Dữ liệu khác phục vụ quản lý điều hành và chia sẻ: thông tin về lực lượng kiểm lâm, lực lượng chuyên trách bảo vệ rừng; hệ thống văn bản quy phạm pháp luật về lâm nghiệp; quy hoạch lâm nghiệp; chiến lược, chương trình, dự án, đề án; hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn, định mức kinh tế - kỹ thuật và các dữ liệu khác.

2. Dữ liệu không gian lĩnh vực lâm nghiệp, gồm: bản đồ, sơ đồ, vị trí địa lý thuộc lĩnh vực lâm nghiệp, sử dụng Hệ quy chiếu và hệ tọa độ quốc gia VN-2000.

3. Dữ liệu phi cấu trúc lĩnh vực lâm nghiệp 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 lĩnh vực lâm nghiệp.

Điều 6. Danh mục dữ liệu

1. Danh mục dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp được xác định theo các lớp dữ liệu cơ bản, gồm: dữ liệu gốc, dữ liệu tham chiếu (dùng chung), dữ liệu chủ, dữ liệu mở thuộc các nhóm dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp.

2. Danh mục dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp chi tiết theo quy định tại Phụ lục III ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 7. Mô hình dữ liệu

1. Mô hình dữ liệu tham chiếu:

a) Mô hình dữ liệu tham chiếu 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) Mã định danh là thành phần cốt lõi của mô hình dữ liệu. Mỗi thực thể dữ liệu phải có mã định danh và quy tắc tham chiếu theo quy định trong Từ điển dữ liệu. Trường hợp đối tượng đã có mã định danh quốc gia, mã định danh dùng chung hoặc mã định danh do cơ quan có thẩm quyền quy định thì phải sử dụng mã đó để liên kết, đồng bộ, không cấp mã trùng lặp. Mã định danh phải bảo đảm ổn định trong vòng đời dữ liệu và khả năng truy xuất lịch sử.

c) Sơ đồ mô hình dữ liệu tham chiếu lĩnh vực lâm nghiệp theo quy định tại Phụ lục IV 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) và mối quan hệ giữa các đối tượng theo các nhóm dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp, làm cơ sở để xây dựng mô hình dữ liệu mức logic.

b) Sơ đồ mô hình dữ liệu mức khái niệm lĩnh vực lâm nghiệp theo quy định tại Phụ lục V 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 lâm nghiệp; là căn cứ chuẩn hóa cấu trúc dữ liệu phục vụ tạo lập, thu thập, cập nhật, lưu trữ, kết nối, tích hợp và khai thác, sử dụng dữ liệu.

b) Sơ đồ mô hình dữ liệu mức logic theo quy định tại Phụ lục VI ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 8. Mô hình nghiệp vụ và Mô hình ứng dụng

1. Mô hình nghiệp vụ:

a) Mô hình 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 lâm nghiệp.

b) Sơ đồ mô hình nghiệp vụ lĩnh vực lâm nghiệp theo quy định tại Phụ lục VII ban hành kèm theo Thông tư này.

2. Mô hình ứng dụng:

a) Mô hình 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 lâm nghiệp.

b) Sơ đồ mô hình ứng dụng lĩnh vực lâm nghiệp theo quy định tại Phụ lục VIII 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 lâm nghiệp 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 dùng chung lĩnh vực lâm nghiệp được triển khai trên hạ tầng kỹ thuật 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.

3. Sơ đồ mô hình triển khai kiến trúc dữ liệu và hạ tầng kỹ thuật dùng chung theo quy định tại Phụ lục IX ban hành kèm theo Thông tư này.

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, cập nhật, lưu trữ, kết nối, chia sẻ, khai thác và sử dụng dữ liệu được thực hiện thống nhất, hiệu quả và an toàn.

2. Khung quản trị, quản lý dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp theo quy định tại Phụ lục X ban hành kèm theo Thông tư này.

3. Tổ chức quản trị, quản lý dữ liệu:

a) Cục Lâm nghiệp và Kiểm lâm tổ chức quản trị, quản lý và ban hành hướng dẫn kỹ thuật về việc tạo lập, thu thập, cập nhật, lưu trữ, vận hành, kết nối, chia sẻ, khai thác, sử dụng, chuyển đổi, chuẩn hóa dữ liệu; trình Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường ban hành quy chế quản trị, quản lý, vận hành nền tảng số lĩnh vực lâm nghiệp và 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 lâm nghiệp tại địa phương; tổ chức tạo lập, thu thập, cập nhật, kết nối, đồng bộ, chia sẻ dữ liệu từ địa phương với cơ sở dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp ở trung ương.

c) Chi cục Kiểm lâm hoặc 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, chịu trách nhiệm về chất lượng dữ liệu.

d) Ủy ban nhân dân cấp xã tổ chức thu thập, cung cấp dữ liệu theo phạm vi quản lý.

đ) Trách nhiệm của cơ quan, tổ chức, cá nhân trong quản trị, quản lý dữ liệu theo quy định tại Phụ lục XI ban hành kèm theo Thông tư này.

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, đúng quy định, toàn vẹn, đầy đủ, cập nhật kịp thời, thống nhất, có khả năng truy xuất nguồn gốc.

2. Quy trình quản lý vòng đời dữ liệu theo quy định tại Phụ lục XII 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 lâm nghiệp thông qua bộ chỉ số, gồm: chỉ số đo lường về chất lượng, mức độ đầy đủ, khả năng đáp ứng khai thác và mức độ tái sử dụng dữ liệu. Bộ chỉ số được rà soát, cập nhật khi có thay đổi về yêu cầu quản lý, công nghệ hoặc quy định pháp luật liên quan.

2. Việc đánh giá chỉ số hiệu suất dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp 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 mở.

3. Bảng đánh giá chỉ số hiệu suất dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp theo quy định tại Phụ lục XIII ban hành kèm theo Thông tư này.

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

1. Quản lý an ninh, an toàn dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp 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 lâm nghiệp 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.

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

1. Nguyên tắc chuyển đổi:

a) Đảm bảo 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; đảm bảo 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 đã được ban hành.

2. Các bước chuyển đổi và chuẩn hóa:

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

b) Bước 2: Phân tích dữ liệu lịch sử.

c) Bước 3: Thiết kế phương án chuyển đổi, chuẩn hóa.

d) Bước 4: Xây dựng và kiểm thử chuyển đổi, chuẩn hóa.

đ) Bước 5: Triển khai chuyển đổi, chuẩn hóa chính thức.

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

3. Lộ trình chuyển đổi và chuẩn hóa:

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 khai thác hệ thống cũ.

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

5. 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, đơn vị quản lý dữ liệu đề xuất phương án xử lý để cơ quan chủ quản hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu xem xét, quyết định.

b) Đối với dữ liệu lịch sử thiếu thông tin cốt lõi hoặc có sai lệch không thể khắc phục, đơn vị quản lý dữ liệu lập danh mục, đánh giá mức độ ảnh hưởng và báo cáo cơ quan chủ quản hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu quyết định phương án xử lý; không tự ý sửa, xóa hoặc hủy dữ liệu.

6. Lưu trữ và bảo vệ dữ liệu lịch sử:

a) Dữ liệu lịch sử được cơ quan quản lý dữ liệu lưu trữ đầy đủ, bảo đảm khả năng truy cập, phục vụ tra cứu, kiểm tra, đối soát dữ liệu.

b) Hệ thống cũ sau khi ngừng vận hành phải được bảo quản an toàn, sao lưu và có khả năng khôi phục trong thời hạn lưu trữ theo quy định của pháp luật nếu còn giá trị pháp lý hoặc phục vụ yêu cầu nghiệp vụ.

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

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

a) Cơ quan quản lý 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 cũ 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 MÔ HÌNH CẤU TRÚC CƠ SỞ DỮ LIỆU

Điều 15. Sơ đồ và cấu trúc Từ điển dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp

1. Sơ đồ tổng quát Từ điển dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp theo quy định tại Phụ lục XIV ban hành kèm theo Thông tư này.

2. Cấu trúc Từ điển dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp bao gồm tối thiểu các thông tin: Mã từ vựng; mã thực thể cha; tên thực thể hoặc bảng dữ liệu; tên trường nghiệp vụ; tên trường vật lý; loại dữ liệu; kiểu dữ liệu kỹ thuật; độ dài tối đa; tính chất

khóa; mối quan hệ; bảng danh mục tham chiếu đối với khóa ngoại; tài liệu viện dẫn; mô tả và quy tắc hợp lệ; mức độ chia sẻ; mức độ bảo mật; phiên bản và trạng thái.

Điều 16. Bảng Từ điển dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp

1. Bảng Từ điển dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp chuẩn hóa toàn bộ các trường thông tin theo quy định tại Phụ lục XV ban hành kèm theo Thông tư này.

2. Từ điển dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp được đăng ký tích hợp vào Hệ thống Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia theo quy định.

Điều 17. Mô hình và cấu trúc thông tin

1. Lớp siêu dữ liệu:

a) Lớp siêu dữ liệu (SDL) được tổ chức theo hướng dẫn tại Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu, Từ điển dữ liệu ngành nông nghiệp và môi trường và áp dụng chuẩn ISO 19115. Mọi biến động dữ liệu phải được hệ thống tự động ghi nhận vào lớp SDL, không thực hiện nhập thủ công.

b) Cấu trúc thông tin lớp SDL lĩnh vực lâm nghiệp theo quy định tại Phụ lục XVI ban hành kèm theo Thông tư này.

2. Lớp dữ liệu gốc:

a) Lớp dữ liệu gốc (DLG) gồm các thực thể và phân tử dữ liệu trong Từ điển dữ liệu; các tập dữ liệu gốc được xác định tại Bảng 1 Phụ lục III ban hành kèm theo Thông tư này, bảo đảm lưu trữ nguyên trạng nguồn thu nhận.

b) Mô hình và cấu trúc thông tin lớp DLG theo quy định tại Phụ lục XV (mã lớp DLG), Bảng 1 Phụ lục III và Phụ lục VI ban hành kèm theo Thông tư này.

3. Lớp dữ liệu danh mục dùng chung (tham chiếu):

a) Lớp dữ liệu danh mục dùng chung (lớp DM) gồm các thực thể và phân tử dữ liệu, là các bảng mã và danh mục tham chiếu dùng chung được xác định tại Bảng 2 Phụ lục III ban hành kèm theo Thông tư này.

b) Mô hình và cấu trúc thông tin lớp DM theo quy định tại Phụ lục XV (mã lớp DM), Bảng 2 Phụ lục III và Phụ lục VI ban hành kèm theo Thông tư này.

4. Lớp dữ liệu chủ:

a) Lớp dữ liệu chủ (DLC) gồm các thực thể và phân tử dữ liệu mô tả đối tượng quản lý cốt lõi, có mã định danh duy nhất, làm cơ sở tham chiếu, liên kết và đồng bộ; danh mục tập DLC được xác định tại Bảng 3 Phụ lục III ban hành kèm theo Thông tư này.

b) Mô hình và cấu trúc thông tin lớp DLC theo quy định tại Phụ lục XV (mã lớp DLC), Bảng 3 Phụ lục III và Phụ lục VI ban hành kèm theo Thông tư này.

5. Lớp dữ liệu giao dịch:

a) Lớp dữ liệu giao dịch (GD) gồm các thực thể và phần tử dữ liệu, ghi nhận hồ sơ, thủ tục và biến động nghiệp vụ theo thời gian; quy trình quản lý theo Phụ lục XII ban hành kèm theo Thông tư này.

b) Mô hình và cấu trúc thông tin lớp dữ liệu GD theo quy định tại Phụ lục XV (mã lớp GD) và Phụ lục VI ban hành kèm theo Thông tư này.

6. Lớp dữ liệu tổng hợp và phân tích:

a) Lớp dữ liệu tổng hợp và phân tích (TH) gồm các thực thể và phần tử dữ liệu, phục vụ báo cáo, thống kê và phân tích điều hành; chỉ số hiệu suất liên quan tại Phụ lục XIII ban hành kèm theo Thông tư này.

b) Mô hình và cấu trúc thông tin lớp TH theo quy định tại Phụ lục XV (mã lớp TH) và Phụ lục VI ban hành kèm theo Thông tư này.

7. Lớp dữ liệu mở:

a) Dữ liệu mở được công bố theo Danh mục dữ liệu mở, giấy phép dữ liệu mở và quy định tại khoản 2 Điều 20 Thông tư này.

b) Mô hình và cấu trúc thông tin lớp dữ liệu mở (MO) theo quy định tại Phụ lục XV (mã lớp MO), Bảng 4 Phụ lục III và Phụ lục VI 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 lâm nghiệp thực hiện theo quy định của Luật Dữ liệu và quy định pháp luật có liên quan, bảo đảm dữ liệu 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.

2. Dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp được thu thập, tạo lập, cập nhật từ các nguồn sau đây:

a) Kết quả điều tra rừng, kiểm kê rừng, theo dõi diễn biến rừng, giám sát, đánh giá tài nguyên rừng.

b) Hồ sơ, kết quả công nhận giống cây trồng lâm nghiệp, công nhận nguồn giống, khảo nghiệm, xuất khẩu, nhập khẩu giống cây trồng lâm nghiệp; hồ sơ về nguồn giống, vật liệu giống, cơ sở sản xuất, kinh doanh giống cây trồng lâm nghiệp.

c) Báo cáo của cơ quan, tổ chức, cá nhân có hoạt động liên quan đến dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp.

- d) Hồ sơ giải quyết thủ tục hành chính trong lĩnh vực lâm nghiệp.
- đ) Dữ liệu từ hệ thống dự báo, cảnh báo nguy cơ cháy rừng, mất rừng.
- e) Dữ liệu từ các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu có liên quan được kết nối, chia sẻ.
- g) Các nguồn khác theo quy định của pháp luật có liên quan.

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

a) Nguồn dữ liệu chính thức lĩnh vực lâm nghiệp được thu nhận, cập nhật từ các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu do cơ quan, tổ chức tạo lập, xác nhận và cập nhật theo quy định của pháp luật, cho phép được khai thác, sử dụng.

b) Nguồn dữ liệu tham chiếu lĩnh vực lâm nghiệp là nguồn được sử dụng để kiểm tra, đối chiếu, phân tích, không thay thế nguồn dữ liệu chính thức được tạo lập, cập nhật.

4. Tần suất cập nhật dữ liệu:

a) Tần suất cập nhật dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp được quy định cụ thể đối với từng tập dữ liệu.

b) Tần suất cập nhật dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp theo quy định tại Phụ lục III ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 19. Kết nối, chia sẻ dữ liệu

1. Kết nối, chia sẻ dữ liệu thực hiện theo quy định của pháp luật về kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa các cơ quan thuộc hệ thống chính trị và quy định pháp luật có liên quan.

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

a) Kết nối, tích hợp, chia sẻ dữ liệu được thực hiện thông qua giao diện, giao thức và định dạng dữ liệu, tuân thủ tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, kiến trúc tích hợp, chia sẻ dữ liệu do cơ quan có thẩm quyền ban hành; sử dụng nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu phù hợp với phạm vi và đối tượng kết nối.

b) Cơ quan tiếp nhận dữ liệu phải thực hiện kiểm tra, kiểm soát an toàn dữ liệu, mã độc và nguy cơ an toàn thông tin phù hợp với phương thức kết nối, chia sẻ trước hoặc trong quá trình tiếp nhận. Khi phát hiện mã độc, cơ quan tiếp nhận có trách nhiệm tạm dừng hoặc từ chối tiếp nhận, cách ly dữ liệu, cảnh báo cơ quan gửi, ghi nhật ký sự cố, tổ chức xử lý, khôi phục và phối hợp xử lý để khôi phục hoạt động kết nối, chia sẻ.

3. Sơ đồ luồng kết nối, chia sẻ và điều phối dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp theo quy định tại Phụ lục IX ban hành kèm theo Thông tư này.

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

1. Khai thác và sử dụng dữ liệu thực hiện theo quy định của Luật Dữ liệu và quy định pháp luật có liên quan:

a) Dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp được khai thác, sử dụng phục vụ hoạt động quản lý nhà nước, chỉ đạo, điều hành, chuyên môn, nghiệp vụ, cung cấp dịch vụ công và các mục đích hợp pháp khác theo quy định của pháp luật;

b) Dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp được khai thác thông qua tra cứu, tìm kiếm, truy vấn, tải dữ liệu; kết nối, chia sẻ, tích hợp, đồng bộ dữ liệu giữa các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu, nền tảng số;

c) Việc khai thác và sử dụng dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp phải bảo đảm đúng mục đích, phạm vi và quyền được khai thác, sử dụng; không được sửa đổi, làm sai lệch, xóa hoặc hủy dữ liệu.

2. Công bố, cung cấp dữ liệu mở thực hiện theo quy định của Luật Dữ liệu và quy định pháp luật có liên quan:

a) Dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp được xác định là dữ liệu mở theo quy định của pháp luật được công bố, cung cấp để cơ quan, tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng theo quy định của pháp luật;

b) Dữ liệu mở lĩnh vực lâm nghiệp được cung cấp dưới dạng tập dữ liệu, kèm theo thông tin đặc tả cần thiết và được công khai thông qua Cổng Dữ liệu quốc gia; Cổng dữ liệu mở; Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu ngành hoặc các hình thức khác theo quy định của pháp luật;

c) Cơ quan, đơn vị quản lý dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp có trách nhiệm rà soát, xác định, đề xuất danh mục dữ liệu mở thuộc phạm vi quản lý; tổ chức công bố, cung cấp, cập nhật dữ liệu mở, bảo đảm chất lượng, khả năng khai thác, sử dụng dữ liệu mở theo quy định của pháp luật;

d) Danh mục dữ liệu mở lĩnh vực lâm nghiệp theo quy định tại Bảng 4 Phụ lục III ban hành kèm theo Thông tư này.

Chương VI

TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Điều 21. Trách nhiệm thi hành

1. Các đơn vị thuộc Bộ Nông nghiệp và Môi trường:

a) Cục Lâm nghiệp và Kiểm lâm: tổ chức thực hiện các nhiệm vụ tại điểm a khoản 3 Điều 10 Thông tư này; 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; duy

trì tổ chức cập nhật dữ liệu thường xuyên; bảo đảm kết nối, liên thông, chia sẻ với các cơ sở dữ liệu, nền tảng dùng chung của Bộ Nông nghiệp và Môi trường và các bộ, ngành, địa phương khác.

b) Cục Chuyên đổi số: vận hành, bảo đảm hạ tầng số, nền tảng dùng chung, an toàn thông tin, an ninh mạng để triển khai, duy trì cơ sở dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp; phối hợp thực hiện kết nối, tích hợp, chia sẻ, đồng bộ dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp với cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia và các cơ sở dữ liệu của ngành nông nghiệp và môi trường.

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

a) Ủy ban nhân dân cấp tỉnh bảo đảm bố trí nguồn lực, hạ tầng và điều kiện cần thiết để xây dựng, vận hành, duy trì, cập nhật và quản lý dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp tại địa phương.

b) Sở Nông nghiệp và Môi trường tổ chức thực hiện các nhiệm vụ tại điểm b khoản 3 Điều 10 Thông tư này; xây dựng phương án kết nối và đồng bộ dữ liệu; bảo đảm dữ liệu tại địa phương được cập nhật, đáp ứng các tiêu chí chất lượng dữ liệu.

c) Chi cục Kiểm lâm hoặc cơ quan, đơn vị được giao quản lý dữ liệu tại địa phương tổ chức thực hiện các nhiệm vụ tại điểm c khoản 3 Điều 10 Thông tư này; thực hiện quản trị, quản lý dữ liệu theo phân công.

d) Ủy ban nhân dân cấp xã tổ chức thực hiện các nhiệm vụ tại điểm d khoản 3 Điều 10 Thông tư này; khai thác, sử dụng dữ liệu được cấp quyền phục vụ quản lý nhà nước và nhiệm vụ chuyên môn trên địa bàn.

3. Chủ rừng, doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân liên quan có trách nhiệm:

a) Cung cấp, cập nhật thông tin, hồ sơ và 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 về bảo vệ dữ liệu, bí mật nhà nước, an toàn thông tin và các quy định pháp luật có liên quan.

Điều 22. Điều khoản thi hành

1. Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 20 tháng 11 năm 2026.

2. Hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp 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 và chuẩn hóa dữ liệu. Việc chuyển đổi, chuẩn hóa dữ liệu thực hiện theo quy định tại Điều 14 Thông tư này.

3. 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 với quy định tại Thông tư này.

4. 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.

5. Trong quá trình thực hiện nếu có vướng mắc, các cơ quan, đơn vị phản ánh về Cục Lâm nghiệp và Kiểm lâm để tổng hợp, báo cáo Bộ Nông nghiệp và Môi trường xem xét, sửa đổi, bổ sung cho phù hợp.

Nơi nhận:

- Thủ tướng Chính phủ và các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Văn phòng Trung ương Đảng và các Ban của Đảng;
- Văn phòng Tổng Bí thư;
- Văn phòng Quốc hội, Hội đồng Dân tộc và các Ủy ban của Quốc hội;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Văn phòng Chính phủ;
- 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, cơ quan thuộc Chính phủ;
- Bộ trưởng, các Thứ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường;
- Hội đồng nhân dân; Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố;
- Sở Nông nghiệp và Môi trường các tỉnh, thành phố;
- Cục Kiểm tra văn bản và Tổ chức thi hành pháp luật (Bộ Tư pháp);
- Công báo, Cổng thông tin điện tử Chính phủ;
- Các đơn vị trực thuộc Bộ Nông nghiệp và Môi trường;
- Cổng thông tin điện tử Bộ Nông nghiệp và Môi trường;
- Lưu: VT, PC, LNK (200).

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**



Nguyễn Quốc Trị

DANH MỤC PHỤ LỤC BAN HÀNH KÈM THEO THÔNG TƯ

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

Phụ lục I: Từ viết tắt, thuật ngữ kỹ thuật và thuật ngữ nghiệp vụ dữ liệu

Phụ lục II: Sơ đồ Kiến trúc dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp

Phụ lục III: Danh mục dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp

Phụ lục IV: Sơ đồ mô hình dữ liệu tham chiếu lĩnh vực lâm nghiệp

Phụ lục V: Mô hình dữ liệu mức khái niệm lĩnh vực lâm nghiệp

Phụ lục VI: Mô hình dữ liệu mức logic lĩnh vực lâm nghiệp

Phụ lục VII: Mô hình nghiệp vụ lĩnh vực lâm nghiệp

Phụ lục VIII: Mô hình ứng dụng lĩnh vực lâm nghiệp

Phụ lục IX: Sơ đồ mô hình triển khai kiến trúc dữ liệu và hạ tầng dùng chung

Phụ lục X: Khung quản trị, quản lý dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp

Phụ lục XI: Trách nhiệm quản trị, quản lý dữ liệu theo từng cấp, từng đơn vị

Phụ lục XII: Quy trình quản lý vòng đời dữ liệu

Phụ lục XIII: Bảng đánh giá chỉ số hiệu suất dữ liệu

Phụ lục XIV: Sơ đồ tổng quát Từ điển dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp

Phụ lục XV: Bảng Từ điển dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp

Phụ lục XVI: Cấu trúc siêu dữ liệu lĩnh vực lâm nghiệp