BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 32/2017/TT-BTNMT

Hà Nội, ngày 29 tháng 9 năm 2017

THÔNG TƯ
Quy định kỹ thuật thu nhận, bảo quản, lưu trữ và khai thác tài liệu khí tượng thủy văn

Căn cứ Luật lưu trữ ngày 11 tháng 11 năm 2011;

Căn cứ Luật khí tượng thủy văn ngày 23 tháng 11 năm 2015;

Căn cứ Nghị định số 01/2013/NĐ-CP ngày 03 tháng 01 năm 2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật lưu trữ;

Căn cứ Nghị định số 38/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật khí tượng thủy văn;

Căn cứ Nghị định số 73/2017/NĐ-CP ngày 14/6/2017 của Chính phủ về thu thập, quản lý, khai thác và sử dụng thông tin, dữ liệu tài nguyên và môi trường;

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Theo đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Khí tượng Thủy văn, Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ và Vụ trưởng Vụ Pháp chế;

Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Thông tư Quy định kỹ thuật thu nhận, bảo quản, lưu trữ và khai thác tài liệu khí tượng thủy văn.

Chương I
QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Thông tư này quy định kỹ thuật thu nhận, bảo quản, lưu trữ và khai thác tài liệu khí tượng thủy văn.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

Thông tư này áp dụng đối với cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan đến hoạt động thu nhận, bảo quản, lưu trữ và khai thác tài liệu khí tượng thủy văn.

Điều 3. Giải thích từ ngữ

Trong Thông tư này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1. Tài liệu khí tượng thủy văn là thông tin, dữ liệu khí tượng thủy văn thể hiện bằng vật mang tin được hình thành trong quá trình hoạt động khí tượng thủy văn của các cơ quan, tổ chức, cá nhân.

2. Tài liệu lưu trữ khí tượng thủy văn là tài liệu có giá trị phục vụ hoạt động thực tiễn, nghiên cứu khoa học, lịch sử được lựa chọn để lưu trữ. Tài liệu lưu trữ gồm bản gốc, bản chính; trong trường hợp không còn bản gốc, bản chính thì được thay thế bằng bản sao hợp pháp.

3. Tài liệu khí tượng thủy văn gốc (gọi tắt là tài liệu gốc) là tài liệu do phương tiện đo, do con người quan trắc hoặc kết hợp giữa phương tiện đo với con người thu thập và ghi trên vật mang tin trong quá trình quan trắc, điều tra, khảo sát khí tượng thủy văn.

4. Tài liệu khí tượng thủy văn thứ cấp (gọi tắt là tài liệu thứ cấp) là tài liệu đã được xử lý, chỉnh biên hoặc tính toán từ tài liệu gốc theo quy chuẩn kỹ thuật, quy trình, quy định, hướng dẫn kỹ thuật và được ghi trên vật mang tin.

5. Tài liệu khí tượng thủy văn chuyên khảo (gọi tắt là tài liệu chuyên khảo) là tài liệu được xử lý, hệ thống hóa, tổng hợp, đúc kết thành quy luật hoặc kết luận khoa học trên cơ sở tài liệu gốc, tài liệu thứ cấp.

6. Kho lưu trữ tài liệu khí tượng thủy văn (gọi tắt là kho lưu trữ) là nơi có đủ tiêu chuẩn theo quy định của Nhà nước để lưu giữ lâu dài, an toàn tuyệt đối và tổ chức thực hiện các nghiệp vụ thu nhận, lưu trữ, bảo quản và khai thác tài liệu khí tượng thủy văn.

7. Phông lưu trữ tài liệu khí tượng thủy văn là toàn bộ tài liệu lưu trữ được hình thành trong quá trình hoạt động khí tượng thủy văn và được bảo quản trong kho lưu trữ.

8. Chỉnh lý lưu trữ tài liệu khí tượng thủy văn là việc phân loại, xác định giá trị, sắp xếp, thống kê, lập công cụ tra cứu.

9. Đơn vị bảo quản là đơn vị phân loại trong phạm vi phông lưu trữ và có số lưu trữ riêng.

10. Tính pháp lý của tài liệu là những căn cứ được ghi trên tài liệu hay kèm theo tài liệu để xác định điều kiện đưa vào lưu trữ và khai thác theo quy định của pháp luật.

11. Trạng thái vật lý của tài liệu là hình thức, chất lượng của các vật mang tin.

Điều 4. Khai thác, sử dụng thông tin, dữ liệu khí tượng thủy văn

Việc khai thác, sử dụng thông tin, dữ liệu khí tượng thủy văn được thực hiện theo quy định tại Mục 4 Nghị định số 38/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật khí tượng thủy văn và Nghị định số 73/2017/NĐ-CP ngày 14 tháng 6 năm 2017 của Chính phủ về thu thập, quản lý, khai thác và sử dụng thông tin, dữ liệu tài nguyên và môi trường.

Điều 5. Danh mục tài liệu khí tượng thủy văn được thu nhận, bảo quản, lưu trữ và khai thác

1. Tài liệu về quan trắc, điều tra, khảo sát về khí tượng thủy văn, môi trường không khí và nước được quy định chi tiết tại Phụ lục I Thông tư này.

2. Tài liệu khí tượng thủy văn thu nhận được từ nước ngoài, cơ quan, tổ chức quốc tế.

3. Biểu đồ, bản đồ, ảnh thu từ vệ tinh; phim, ảnh về đối tượng nghiên cứu khí tượng thủy văn.

4. Bản tin dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn; thông báo tình hình khí tượng thủy văn được quy định chi tiết tại Phụ lục II Thông tư này.

5. Hồ sơ kỹ thuật của các trạm, công trình và phương tiện đo khí tượng thủy văn.

6. Hồ sơ cấp, gia hạn, đình chỉ, thu hồi giấy phép hoạt động dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn.

7. Tài liệu về giám sát biến đổi khí hậu được quy định tại khoản 2 Điều 34 của Luật khí tượng thủy văn.

8. Kết quả nghiên cứu khoa học, chương trình, dự án về khí tượng thủy văn.

9. Kế hoạch và kết quả thực hiện tác động vào thời tiết.

10. Văn bản quy phạm pháp luật, hướng dẫn kỹ thuật về khí tượng thủy văn.

Chương II
THU NHẬN TÀI LIỆU KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN

Điều 6. Giao tài liệu khí tượng thủy văn

Việc giao tài liệu khí tượng thủy văn được thực hiện như sau:

1. Thông báo kế hoạch giao tài liệu cho bên nhận.

2. Rà soát, thống kê tài liệu cần giao về số lượng, thành phần, nội dung và tình trạng vật lý.

3. Phân loại, sắp xếp tài liệu.

4. Vệ sinh sơ bộ, đóng gói tài liệu.

5. Lập danh mục tài liệu.

Điều 7. Nhận tài liệu khí tượng thủy văn

Việc nhận tài liệu khí tượng thủy văn được thực hiện như sau:

1. Tiếp nhận kế hoạch của bên giao tài liệu.

2. Lập kế hoạch nhận tài liệu theo các nội dung sau:

a) Chi tiết phương thức tiếp nhận đối tài liệu giấy, ảnh, file dữ liệu; sản phẩm phần mềm, cơ sở dữ liệu;

b) Khối lượng công việc cần thực hiện;

c) Thời gian tiếp nhận tài liệu;

d) Bố trí địa điểm phù hợp với khối lượng tài liệu nhận;

đ) Bố trí đầy đủ vật tư, trang thiết bị phục vụ công tác nhận tài liệu;

e) Bố trí đủ lao động có trình độ chuyên môn để nhận tài liệu.

3. Thông báo cho bên giao tài liệu về thời gian, địa điểm và phương thức tiếp nhận tài liệu.

4. Tiếp nhận tài liệu.

5. Kiểm tra tính pháp lý của tài liệu gốc:

a) Đối với tài liệu giấy: thể hiện được tên, địa chỉ của tổ chức, cá nhân và được xác nhận của đơn vị trực tiếp làm ra tài liệu;

b) Đối với tài liệu không phải là giấy: thủ trưởng đơn vị làm ra tài liệu xác nhận bằng văn bản về khối lượng và chất lượng tài liệu;

c) Kiểm tra nội dung văn bản xác nhận về đánh giá chất lượng tài liệu của cơ quan có thẩm quyền.

6. Kiểm tra tính pháp lý của tài liệu thứ cấp:

Có nhận xét, đánh giá chất lượng của đơn vị có tài liệu và có xác nhận về chất lượng của cơ quan có thẩm quyền.

7. Kiểm tra tính pháp lý của tài liệu chuyên khảo: có biên bản đánh giá của Hội đồng nghiệm thu.

8. Kiểm tra số lượng tài liệu:

a) Kiểm tra, đối chiếu với danh mục tài liệu;

b) Kiểm tra tính đầy đủ của tài liệu.

9. Kiểm tra tình trạng vật lý của tài liệu:

a) Đối với tài liệu giấy: xem xét tình trạng nhàu, nát, nhòe, ố, độ dày, mực in;

b) Đối với tài liệu trên các vật mang tin khác: xem xét tình trạng sử dụng.

10. Kiểm tra khuôn mẫu, hình thức, bố cục của tài liệu.

11. Kiểm tra lỗi kỹ thuật:

a) Kiểm tra tính thống nhất số liệu trong tài liệu gốc và tài liệu thứ cấp;

b) Kiểm tra việc tổ chức dữ liệu trên vật mang tin (đĩa CD, DVD hoặc thiết bị lưu trữ khác);

c) Kiểm tra, đối chiếu nội dung giữa bản giấy và bản số (nếu có);

d) Kiểm tra chất lượng vật mang tin (đĩa CD, DVD hoặc thiết bị lưu trữ khác): có đọc được không, bị lỗi hay nhiễm vi rút máy tính;

đ) Kiểm tra thể thức, quy cách của tài liệu: dạng cơ sở dữ liệu, sản phẩm phần mềm, bản đồ, ảnh, file dữ liệu.

12. Xác nhận kết quả nhận tài liệu:

a) Trường hợp tài liệu được giao nhận đầy đủ, không có lỗi: lập biên bản xác nhận kết quả nhận tài liệu;

b) Trường hợp nội dung tài liệu còn lỗi: trả lại tài liệu cho bên giao xử lý;

c) Trường hợp tài liệu bị thiếu: yêu cầu bên giao bổ sung;

d) Trong trường hợp tài liệu bị hỏng do lỗi khách quan không thể khôi phục được thì báo cáo người có thẩm quyền bên nhận để có hình thức xử lý.

Chương III
LƯU TRỮ VÀ BẢO QUẢN TÀI LIỆU KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN

Điều 8. Chỉnh lý lưu trữ tài liệu khí tượng thủy văn

Nội dung chỉnh lý lưu trữ tài liệu quy định chi tiết tại Phụ lục III Thông tư này, được thực hiện theo các bước như sau:

1. Công tác chuẩn bị.

2. Phân loại tài liệu.

3. Lập đơn vị bảo quản.

4. Biên mục đơn vị bảo quản.

5. Đánh số lưu trữ.

6. Sắp xếp tài liệu trong kho.

7. Thống kê tài liệu.

8. Xây dựng công cụ tra cứu.

Điều 9. Yêu cầu về kho lưu trữ tài liệu khí tượng thủy văn

Kho lưu trữ tài liệu khí tượng thủy văn phải bảo đảm các yêu cầu về địa điểm, quy mô, thông số kỹ thuật và các hệ thống điện, nước, phòng cháy chữa cháy, giao thông, bảo vệ kho theo hướng dẫn về kho lưu trữ chuyên dụng quy định tại Thông tư số 09/2007/TT-BNV ngày 26 tháng 11 năm 2007 của Bộ Nội vụ.

Điều 10. Các loại thiết bị bảo quản tài liệu khí tượng thủy văn

1. Thiết bị bảo quản tài liệu bao gồm giá, cặp hộp, bìa cứng và bìa mềm, áp dụng theo quy định của cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

2. Thiết bị bảo quản môi trường trong kho:

a) Thiết bị đo nhiệt độ, độ ẩm: đặt 01 (một) bộ thiết bị ở vị trí trung tâm mỗi phòng trong kho lưu trữ và 01 (một) bộ ở nơi thoáng mát phía ngoài kho, để so sánh nhiệt độ, độ ẩm trong và ngoài kho;

b) Quạt thông gió: dùng loại quạt gắn tường, số lượng và công suất phụ thuộc vào diện tích và yêu cầu bảo quản tài liệu;

c) Máy hút ẩm, máy điều hòa không khí: Số lượng, công suất của máy hút ẩm, máy điều hòa không khí tùy thuộc vào diện tích, độ kín của kho để duy trì liên tục chế độ nhiệt độ, độ ẩm thích hợp cho việc bảo quản tài liệu 24/24 giờ;

d) Dụng cụ làm vệ sinh: Cần trang bị đủ dụng cụ làm vệ sinh tài liệu như máy hút bụi, máy lọc bụi toàn kho hoặc các phương tiện làm vệ sinh thông thường khác.

3. Thiết bị phòng chống cháy:

a) Kho lưu trữ cần trang bị đủ các phương tiện, thiết bị phòng chống cháy để bảo đảm an toàn tuyệt đối cho tài liệu;

b) Các dụng cụ và biện pháp chữa cháy thông thường như cát, bao tải, chăn dập lửa, bình bọt, hệ thống chữa cháy bằng nước được bố trí ở phòng không chung với kho chứa tài liệu;

c) Chỉ được dùng loại bình khí CO_2 hoặc loại bình bột tetraclorua cácbon ở khu vực có tài liệu.

Điều 11. Các biện pháp bảo quản tài liệu khí tượng thủy văn

1. Chống ẩm:

a) Biện pháp thông gió: Bật quạt hoặc mở cửa phòng để thông gió sao cho nhiệt độ trong kho không thấp hơn nhiệt độ ngoài kho 5ºC;

b) Sử dụng máy hút ẩm, điều hòa không khí;

c) Sử dụng hóa chất hút ẩm được đóng thành gói nhỏ và bỏ vào hộp đựng tài liệu.

2. Chống nấm mốc:

a) Thường xuyên vệ sinh tài liệu, phương tiện bảo quản và kho tài liệu;

b) Khi phát hiện nấm mốc thì cách ly ngay khối tài liệu đó và thực hiện các biện pháp chống nấm mốc.

3. Chống côn trùng:

a) Khử trùng tài liệu trước khi nhập kho, có phòng kho chuyên dùng để khử trùng tài liệu;

b) Khử trùng định kỳ toàn bộ kho tài liệu 03 (ba) năm 01 (một) lần, trong thời gian giữa 02 (hai) lần khử trùng, nếu phát hiện có côn trùng trong kho thì phải tổ chức khử trùng trước thời hạn quy định.

4. Chống mối:

a) Phòng, chống mối tiến hành ngay khi bắt đầu xây kho lưu trữ;

b) Thường xuyên kiểm tra kho, nếu thấy mối xuất hiện thì liên hệ ngay với cơ quan chuyên chống mối để có biện pháp xử lý hữu hiệu, an toàn và lâu dài.

5. Chống chuột:

a) Hạn chế tối đa khả năng xâm nhập của chuột vào kho qua các đường ống, đường cống, đường dây dẫn điện, ống thông hơi;

b) Không để thức ăn trong kho chứa tài liệu;

c) Dùng bẫy để diệt chuột hoặc dùng các loại bả bằng hóa chất theo đúng hướng dẫn của cơ quan chuyên môn.

6. Khử trùng tài liệu bằng một số hóa chất như: thymol ($C_{12}H_2O$) ở dạng tinh thể, bay hơi ở nhiệt độ 40^0C, Etleneaxit (C_4H_7O), Formaldehit (HCHO).

7. Vệ sinh kho lưu trữ: thực hiện theo quy trình vệ sinh kho tài liệu được quy định chi tiết tại Phụ lục IV Thông tư này.

Điều 12. Phục chế tài liệu khí tượng thủy văn

Trong quá trình lưu trữ, bổ sung, chỉnh lý, bảo quản tài liệu khí tượng thủy văn, khi phát hiện những tài liệu cần tu bổ, phục chế thì cơ quan lưu trữ lập kế hoạch tu bổ, phục chế từng phần hoặc toàn phần như sau:

1. Tu bổ, phục chế từng phần:

a) Việc tu bổ, phục chế từng phần được thực hiện đối với các trang tài liệu còn nguyên chữ và số không bị tẩy xóa hoặc gạch bỏ nhiều, nhòe mực; tài liệu có trạng thái vật lý tốt nhưng bị rách hoặc có lỗ thủng trên bề mặt giấy không chứa thông tin;

b) Không dùng biện pháp bồi nền đối với tài liệu cần tu bổ, phục chế;

c) Quy trình tu bổ, phục chế từng phần quy định chi tiết tại Phụ lục V Thông tư này.

2. Phục chế toàn phần:

a) Việc phục chế toàn phần được thực hiện đối với các trang tài liệu bẩn, chữ và số mờ, nhòe mực, tẩy xóa hoặc gạch bỏ nhiều; tài liệu có trạng thái vật lý kém, bị rách, nhàu nát;

b) Việc phục chế toàn phần được thực hiện bằng các phần mềm trên máy tính hoặc bằng phương pháp thủ công;

c) Quy trình phục chế toàn phần được quy định chi tiết tại Phụ lục VI Thông tư này.

Điều 13. Hủy tài liệu khí tượng thủy văn hết giá trị

1. Các loại tài liệu khí tượng thủy văn hết giá trị bao gồm:

a) Tài liệu đã hết thời hạn bảo quản;

b) Tài liệu bị hỏng không thể phục chế được;

c) Tài liệu trùng, thừa.

2. Việc hủy tài liệu khí tượng thủy văn hết giá trị được thực hiện theo quy định của pháp luật về lưu trữ.

Chương IV
LƯU TRỮ VÀ BẢO QUẢN TÀI LIỆU KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN TRÊN MÔI TRƯỜNG ĐIỆN TỬ

Điều 14. Nguyên tắc, yêu cầu đối với lưu trữ tài liệu lưu trữ khí tượng thủy văn trên môi trường điện tử

1. Hệ thống lưu trữ tài liệu khí tượng thủy văn trên môi trường điện tử phải bảo đảm các yêu cầu kỹ thuật, có tính xác thực, toàn vẹn, nhất quán, an toàn thông tin, có khả năng truy cập ngay từ khi tài liệu được tạo lập.

2. Tài liệu lưu trữ khí tượng thủy văn trên môi trường điện tử phải được sử dụng, chuyển đổi theo công nghệ phù hợp.

3. Kiểm tra, sao lưu để bảo đảm an toàn, tính toàn vẹn, khả năng truy cập của tài liệu lưu trữ khí tượng thủy văn trên môi trường điện tử và sử dụng các biện pháp kỹ thuật để việc phân loại, lưu trữ được thuận lợi nhưng bảo đảm không thay đổi nội dung tài liệu.

4. Phương tiện lưu trữ điện tử phải được bảo quản trong môi trường thích hợp.

5. Tài liệu lưu trữ khí tượng thủy văn trên môi trường điện tử thuộc danh mục tài liệu bí mật nhà nước hoặc hạn chế sử dụng thì không được kết nối và sử dụng trên mạng diện rộng.

6. Cơ quan lưu trữ phải bảo đảm an toàn cơ sở dữ liệu, bảo mật dữ liệu, khôi phục các hệ thống dịch vụ và nội dung dữ liệu bị hư hỏng do tự nhiên hoặc do con người gây ra; bảo đảm an toàn máy tính và an toàn mạng; dữ liệu trong cơ sở dữ liệu, dữ liệu trên đường truyền và trong các bản sao lưu phục hồi được bảo vệ với các giải pháp mã hóa dữ liệu.

7. Tài liệu lưu trữ khí tượng thủy văn trên môi trường điện tử hết giá trị được hủy như đối với tài liệu lưu trữ trên các vật mang tin khác; việc hủy tài liệu lưu trữ khí tượng thủy văn trên môi trường điện tử phải được thực hiện đối với toàn bộ hồ sơ thuộc danh mục tài liệu hết giá trị đã được phê duyệt và bảo đảm thông tin đã bị hủy không thể khôi phục lại được.

Điều 15. Các loại tài liệu lưu trữ khí tượng thủy văn trên môi trường điện tử

1. Tài liệu được số hóa từ các chương trình nhập liệu khác nhau;

2. Tài liệu được phục chế bằng các chương trình phục chế trên máy tính;

3. File ảnh, scan các tài liệu khí tượng thủy văn;

4. Tài liệu từ các thiết bị đo tự động;

5. Tài liệu khí tượng thủy văn trên môi trường điện tử thu nhận được từ nước ngoài, cơ quan, tổ chức quốc tế.

Điều 16. Số hóa tài liệu khí tượng thủy văn

1. Việc số hóa tài liệu khí tượng thủy văn được thực hiện theo các bước như sau:

a) Thu thập tài liệu;

b) Phân loại tài liệu;

c) Quét tài liệu hoặc nhập dữ liệu;

d) Kiểm tra dữ liệu;

đ) Nhập dữ liệu metadata;

e) Kiểm tra chất lượng;

g) Kết xuất dữ liệu.

2. Nội dung các bước số hóa tài liệu khí tượng thủy văn tại khoản 1 Điều này được quy định chi tiết tại Phụ lục VII Thông tư này.

Điều 17. Chỉnh lý tài liệu khí tượng thủy văn trên môi trường điện tử

Việc chỉnh lý lưu trữ tài liệu khí tượng thủy văn trên môi trường điện tử được thực hiện theo các bước như sau:

1. Công tác chuẩn bị:

a) Lập kế hoạch thực hiện;

b) Tiếp nhận tài liệu;

c) Phân loại, sắp xếp tài liệu theo thành phần phông lưu trữ và theo năm, tháng hình thành tài liệu;

d) Chuẩn bị máy móc, thiết bị, vật tư, văn phòng phẩm.

2. Nhập thông tin về tài liệu điện tử vào sổ.

3. Ghi dữ liệu lên thiết bị lưu trữ.

4. Cập nhật danh mục, dữ liệu vào cơ sở dữ liệu.

5. Thiết lập công cụ tra cứu.

6. Lập báo cáo.

Điều 18. Lưu trữ, bảo quản tài liệu khí tượng thủy văn trên môi trường điện tử

1. Lưu trữ tài liệu khí tượng thủy văn trên môi trường điện tử được thực hiện theo quy định của pháp luật về lưu trữ.

2. Bảo quản tài liệu khí tượng thủy văn trên môi trường điện tử:

a) Các thiết bị lưu trữ được đặt trong phòng bảo đảm đầy đủ các tiêu chuẩn kỹ thuật quy định về nhiệt độ, độ ẩm và không tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời;

b) Căn cứ vào tính chất, đặc điểm của từng loại tài liệu khí tượng thủy văn trên môi trường điện tử và từng loại thiết bị lưu trữ, cơ quan lưu trữ phải định kỳ tiến hành sao lưu để bảo quản an toàn tài liệu.

Chương V
TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Điều 19. Hiệu lực thi hành

Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 14 tháng 11 năm 2017.

Điều 20. Trách nhiệm thực hiện

1. Chánh Văn phòng Bộ, Tổng cục trưởng Tổng cục Khí tượng Thủy văn, Thủ trưởng các đơn vị trực thuộc Bộ, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này.

2. Tổng cục Khí tượng Thủy văn có trách nhiệm kiểm tra, giám sát việc thực hiện Thông tư này.

3. Trong quá trình thực hiện Thông tư này, nếu có khó khăn, vướng mắc, các cơ quan, tổ chức, cá nhân phản ánh về Bộ Tài nguyên và Môi trường để xem xét, giải quyết./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Nguyễn Linh Ngọc

PHỤ LỤC

(Ban hành theo Thông tư số 32/TT-BTNMT ngày 29 tháng 9 năm 2017 Thông tư quy định kỹ thuật thu nhận, bảo quản, lưu trữ và khai thác tài liệu khí tượng thủy văn)

Phụ lục I: Danh mục tài liệu quan trắc, điều tra, khảo sát khí tượng thủy văn, môi trường không khí và nước.

Phụ lục II: Danh mục tài liệu dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn.

Phụ lục III: Quy trình chỉnh lý lưu trữ tài liệu.

Phụ lục IV: Quy trình vệ sinh kho tài liệu.

Phụ lục V: Quy trình tu bổ, phục chế từng phần.

Phụ lục VI: Quy trình phục chế toàn phần.

Phụ lục VII: Quy trình số hóa tài liệu khí tượng thủy văn.

Phụ lục I

DANH MỤC TÀI LIỆU QUAN TRẮC, ĐIỀU TRA, KHẢO SÁT KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN, MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ VÀ NƯỚC

STT	Tên tài liệu	Ký hiệu	Ghi chú
A	**KHÍ TƯỢNG BỀ MẶT VÀ BỨC XẠ**		
I	**Tài liệu gốc:**		
1	Giản đồ khí áp		
2	Giản đồ ẩm độ		
3	Giản đồ nhiệt độ		
4	Giản đồ gió		
5	Giản đồ nắng		
6	Giản đồ mưa		
7	Giản đồ bức xạ		
8	Sổ quan trắc khí tượng cơ bản	SKT-1	
9	Sổ quan trắc khí tượng	SKT-2	
10	Sổ quan trắc nhiệt độ đất	SKT-3	
11	Sổ quan trắc lượng mưa	SKT-5 (SKH-6)	
12	Sổ cường độ bức xạ giờ	SKT-11a	
13	Sổ tổng lượng bức xạ giờ	SKT-11b SKT-12	
14	Sổ quan trắc bốc hơi GGI - 3000	SKT-13a	
15	Sổ quan trắc bốc hơi Class - A	SKT-13b	
II	**Tài liệu thứ cấp:**		
1	Bảng số liệu khí tượng	BKT-1	
2	Bảng số liệu khí tượng về khí áp	BKT-2b	

3	Bảng số liệu khí tượng về ẩm độ	BKT-2a	
4	Bảng số liệu khí tượng về nhiệt độ	BKT-2a	
5	Bảng số liệu khí tượng về nhiệt độ đất	BKT-3	
6	Bảng số liệu khí tượng về giáng thủy	BKT-5	Số liệu mưa 7, 19 giờ và ngày
7	Bảng số liệu khí tượng về gió	BKT-10	
8	Báo biểu tổng lượng bức xạ giờ và ngày	BKT-11a	
9	Báo biểu tổng lượng bức xạ giờ	BKT-11b BKT-11c	
10	Báo biểu quan trắc bức xạ	BKT-12	
11	Các đặc trưng của độ trong suốt khí quyển	BKT-12b	
12	Cường độ bức xạ khi O_2 và trời quang mây	BKT-12c	
13	Bảng số liệu khí tượng về bốc hơi GGI - 3000	BKT-13a	
14	Bảng số liệu khí tượng về bốc hơi Class - A	BKT-13b	
15	Bảng số liệu khí tượng về giáng thủy	BKT-14	Theo giản đồ mưa
16	Bảng số liệu khí tượng về thời gian nắng	BKT-15	
B	**KHÍ TƯỢNG NÔNG NGHIỆP**		
I	**Tài liệu gốc:**		
1	Sổ quan trắc	SKN-1a SKN-1b	
2	Sổ quan trắc cây tự nhiên	SKN-2	
3	Sổ quan trắc lượng nước trong đất, độ ẩm đất bằng máy khoan T-300	SKN-4	
II	**Tài liệu thứ cấp:**		
1	Báo cáo vụ khí tượng nông nghiệp	BKN-1	
2	Báo cáo tháng khí tượng nông nghiệp	BKN-2	

C	**KHÍ TƯỢNG CAO KHÔNG**		
I	**Tài liệu gốc:**		
1	Biểu ghi số liệu thám không	BTK-1	
2	Biểu ghi số liệu gió vô tuyến	BTK-2	
3	Biểu ghi kết quả quan trắc thám không vô tuyến	BTK-3	
4	Sổ quan trắc Pilot	STK-2	
5	Bản đồ ra đa thời tiết		
6	Ảnh sản phẩm các loại ra đa thời tiết (File ảnh)		
7	Sổ quan trắc ô zôn	ZOZ-1	
8	Sổ quan trắc tổng lượng ô zôn	SOZ-2	
9	Sổ quan trắc bức xạ cực tím	SCT-1, SCT-2	
10	Tài liệu KTCK lưu trữ DiGiCORA-RS		
11	Tài liệu KTCK lưu trữ STK-1, STK-2		
12	Tài liệu KTCK lưu trữ SOZ-1, SOZ-2		
13	Tài liệu KTCK lưu trữ SCT-1, SCT-2		
II	**Tài liệu thứ cấp:**		
1	Báo cáo tổng hợp thám không vô tuyến	BTK-1a	
2	Báo cáo tổng hợp các mặt đẳng áp chuẩn	BTK-11	
3	Báo cáo số liệu gió trên cao (pilot)	BTK-2a	
4	Báo cáo số liệu ra đa thời tiết		File số
5	Báo cáo tháng về số liệu ô-zôn	BOZ	
6	Báo cáo tháng về số liệu bức xạ cực tím	BCT	
D	**MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ VÀ NƯỚC**		
1	Tập tài liệu các trạm môi trường tự động		

2	Tập biểu ghi kết quả quan trắc, phân tích các yếu tố môi trường không khí	MTK-1, MTK-2, MTK-3, MTK-4, MTK-5, MTK-6, MTK-7	
3	Các biểu ghi kết quả quan trắc các yếu tố môi trường nước	MTN-1, MTN-2, MTN-3, MTN-4, MTN-5	
4	Các biểu ghi kết quả quan trắc các yếu tố môi trường nước mặn	MTN-6, MTN-7, MTN-8, (M-1a, M-1b, M-1c, M-2, M-3)	
Đ	**THỦY VĂN VÙNG SÔNG KHÔNG ẢNH HƯỞNG THỦY TRIỀU (VÙNG NGỌT)**		
I	**Tài liệu gốc:**		
1	Sổ quan trắc mực nước	N-1	
2	Giản đồ tự ghi mực nước các loại		
3	Sổ đo sâu	N-2	
4	Sổ ghi đo lưu lượng nước, lưu lượng chất lơ lửng	N-4	
5	Sổ dẫn thăng bằng		
6	Biểu ghi đo, xử lý mẫu nước chất lơ lửng	N-6	
II	**Tài liệu thứ cấp:**		
1	Tập tài liệu chỉnh biên	CB	

E	**THỦY VĂN VÙNG SÔNG ẢNH HƯỞNG THỦY TRIỀU (VÙNG TRIỀU)**		
I	**Tài liệu gốc:**		
1	Sổ quan trắc mực nước	T-1	
2	Giản đồ tự ghi mực nước các loại		
3	Sổ đo sâu	T-2	
4	Sổ ghi đo lưu lượng nước, lưu lượng chất lơ lửng	T-4	
5	Sổ dẫn thăng bằng		
6	Biểu ghi đo, xử lý mẫu nước chất lơ lửng	T-6	
7	Biểu ghi đo tốc độ nước		
II	**Tài liệu thứ cấp:**		
1	Tập tài liệu chỉnh biên (mực nước, lượng mưa, nhiệt độ không khí và nước)		
2	Tập tài liệu chỉnh biên (lưu lượng nước và các yếu tố thủy văn)		
3	Tập tài liệu chỉnh biên (các phụ lục: biểu tính lượng triều…)		
F	**HẢI VĂN**		
I	**Tài liệu gốc:**		
1	Sổ quan trắc hải văn ven bờ	SHV-1	
2	Giản đồ triều ký		
3	Tài liệu khảo sát hải văn		
II	**Tài liệu thứ cấp:**		
1	Báo cáo quan trắc hải văn các kỳ quan trắc chính	BHV-1	
2	Báo cáo quan trắc hải văn mực nước từng giờ và các trị số đặc trưng	BHV-2	
3	Các báo cáo khảo sát hải văn		
G	**TRẠM ĐO ĐỊNH VỊ SÉT**		
1	Tài liệu định vị sét		File số

H	**TRẠM CHUYÊN ĐỀ**		
1	Tài liệu gốc: Số liệu quan trắc thực đo và giản đồ (nếu có)		
2	Tài liệu thứ cấp (nếu có)		
I	**TÀI LIỆU ĐIỀU TRA KHẢO SÁT**		
1	Sổ ghi đo và báo cáo kết quả điều tra, khảo sát khí tượng		
2	Sổ ghi đo và báo cáo kết quả điều tra, khảo sát thủy văn (mùa cạn, mùa lũ)		
3	Sổ ghi đo và báo cáo kết quả điều tra, khảo sát môi trường		

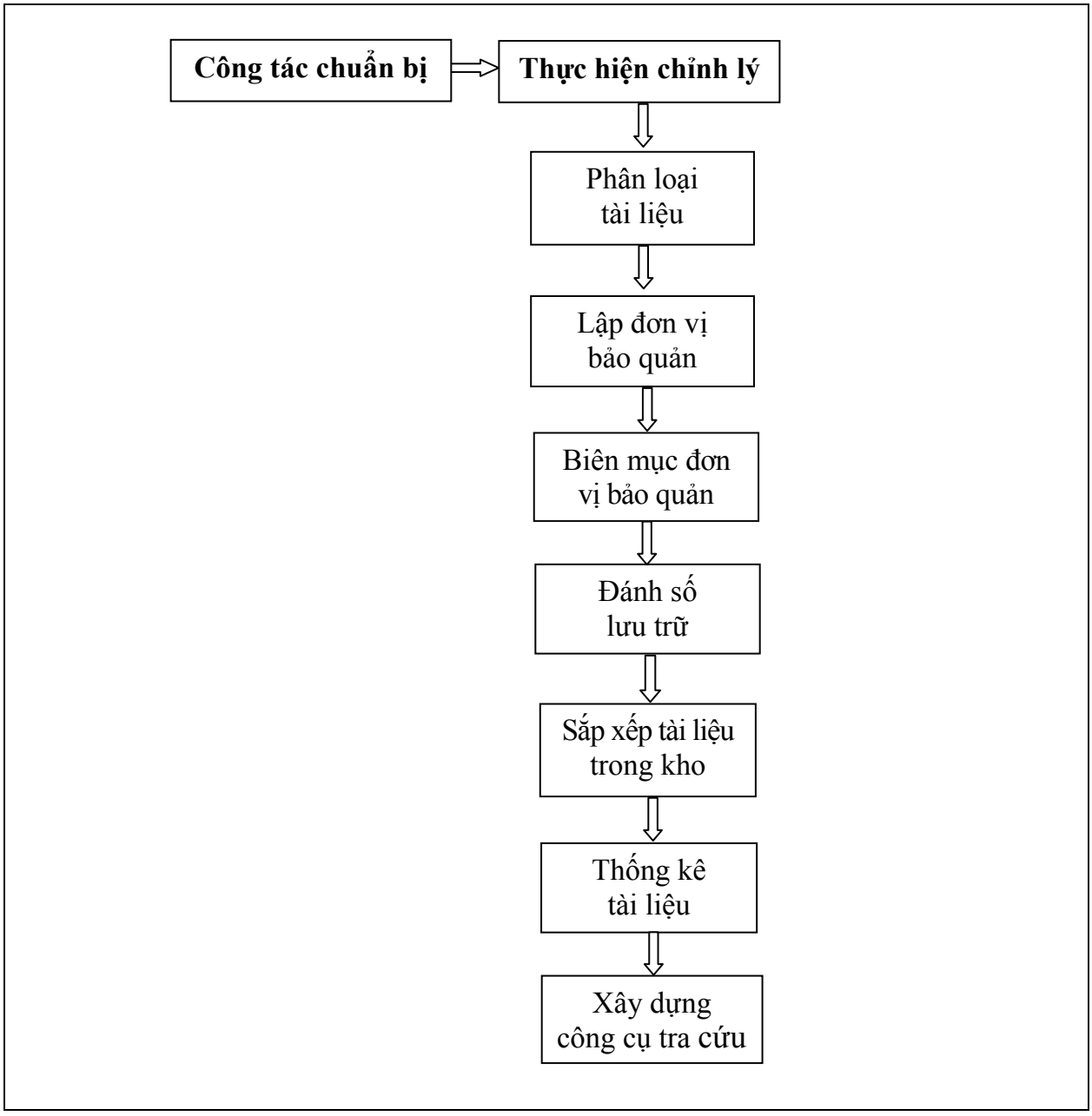
Ghi chú: Nếu các trạm khí tượng thủy văn (bao gồm cả trạm quan trắc tự động) không có các loại tài liệu quan trắc theo mẫu thống kê trong Phụ lục I thì thu nhận tài liệu theo các yếu tố quan trắc thực tế.

Phụ lục II
DANH MỤC TÀI LIỆU DỰ BÁO, CẢNH BÁO KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN

STT	Tên tài liệu	Ghi chú
I	**Bản tin dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn**	Giấy hoặc file số
1	Bản tin dự báo, cảnh báo thời tiết các thời hạn: cực ngắn, ngắn, vừa, dài và mùa	
2	Bản tin dự báo, cảnh báo thủy văn các thời hạn: cực ngắn, ngắn, vừa, dài và mùa	
3	Bản tin dự báo, cảnh báo hải văn các thời hạn: cực ngắn, ngắn, vừa và dài	
4	Bản tin dự báo khí hậu các thời hạn: ngắn, vừa và dài	
5	Bản tin dự báo nguồn nước các thời hạn: ngắn, hạn vừa, mùa và năm	
6	Bản tin dự báo khí tượng nông nghiệp	
II	**Sản phẩm của các mô hình dự báo khí tượng thủy văn**	File số
III	**Biểu đồ, bản đồ, ảnh thu từ vệ tinh**	Giấy hoặc file số
1	Biểu đồ các yếu tố khí tượng thủy văn sử dụng trong nghiệp vụ dự báo	
2	Bản đồ thời tiết mặt đất	
3	Bản đồ các mặt đẳng áp: 200mb, 300mb, 500mb, 700mb, 850mb	
4	Bản đồ Biển Đông	
5	Bản đồ đường đi của bão và áp thấp nhiệt đới	
6	Bản đồ ngập lụt	
7	Ảnh mây thu từ vệ tinh	File số
IV	**Thông báo tình hình khí tượng thủy văn**	Giấy hoặc file số
1	Thông báo tình hình khí tượng thủy văn: tháng, mùa, năm	
2	Thông báo tình hình khí tượng nông nghiệp tháng	
V	**Tài liệu về thiên tai khí tượng thủy văn**	Giấy hoặc file số
1	Tài liệu điều tra thiên tai do nguyên nhân khí tượng thủy văn	
2	Báo cáo về tình hình diễn biến thiên tai, thiệt hại và khắc phục hậu quả	

Phụ lục III

QUY TRÌNH CHỈNH LÝ LƯU TRỮ TÀI LIỆU



Sơ đồ các bước chỉnh lý lưu trữ tài liệu khí tượng thủy văn

I. Công tác chuẩn bị

1. Giao, nhận tài liệu:

a) Đây là quá trình bộ phận bảo quản tài liệu bàn giao tài liệu cho bộ phận chỉnh lý;

b) Số lượng tài liệu được giao, nhận tính bằng mét giá, tổng số năm, trạm hoặc yếu tố đo, đơn vị bảo quản...

c) Sau khi hoàn tất thủ tục giao, nhận tài liệu cần vệ sinh sơ bộ tài liệu và vận chuyển tài liệu về nơi tiến hành chỉnh lý.

II. Thực hiện chỉnh lý

1. Phân loại tài liệu:

a) Theo phông lưu trữ: Toàn bộ tài liệu khí tượng thủy văn thu nhận được theo Điều 5 Thông tư này lập thành phông lưu trữ tài liệu khí tượng thủy văn, mỗi điểm trong tất cả các khoản của Điều 5 là một thành phần của phông lưu trữ;

b) Theo các khối, nhóm tài liệu khí tượng thủy văn:

Tùy theo các thành phần phông, tài liệu được phân chia thành các khối tài liệu sau:

- Tài liệu về quan trắc, điều tra, khảo sát khí tượng thủy văn, môi trường không khí và nước gồm:

+ Các loại sổ gốc quan trắc;

+ Các loại giản đồ, băng thu, băng sơ toán;

+ Các loại báo cáo chỉnh lý, chỉnh biên;

+ Biểu ghi đo và xử lý (tài liệu gốc, gồm: số liệu là kết quả đo và xử lý từ máy tự động, số liệu đo đạc và phân tích tính toán ở phòng thí nghiệm…).

- Tài liệu về dự báo, cảnh báo, biểu đồ, bản đồ, ảnh thu từ vệ tinh, phim, ảnh về khí tượng thủy văn bao gồm:

+ Bản tin cảnh báo, dự báo;

+ Sản phẩm mô hình dự báo;

+ Các bản đồ, biểu đồ, ảnh mây vệ tinh.

- Tài liệu về hồ sơ kỹ thuật trạm và giấy phép dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn;

- Khối tài liệu giám sát biến đổi khí hậu;

- Tài liệu nghiên cứu khoa học, chương trình, dự án về khí tượng thủy văn;

- Khối tài liệu về văn bản pháp quy, quy chuẩn kỹ thuật...;

- Khối tài liệu giám sát biến đổi khí hậu.

- Khối các loại tài liệu khác.

c) Theo đơn vị bảo quản tài liệu khí tượng thủy văn:

- Tài liệu điều tra cơ bản khí tượng thủy văn được phân thành các khối (nhóm) tài liệu, sau đó chia ra đơn vị bảo quản, bao gồm:

+ Nhóm giản đồ: chia theo yếu tố đo sau đó lập thành các đơn vị bảo quản;

+ Nhóm sổ gốc: chia theo yếu tố đo sau đó lập thành các đơn vị bảo quản;

+ Nhóm báo cáo chỉnh biên: lập thành các đơn vị bảo quản;

+ Biểu ghi đo và xử lý: phân chia theo nhóm tổng hợp các yếu tố đo để thành lập đơn vị bảo quản.

- Bản đồ thời tiết: phân chia theo nhóm sau đó lập thành đơn vị bảo quản, bao gồm:

+ Bản đồ mặt đất;

+ Bản đồ trên cao.

- Các loại bản tin cảnh báo, dự khí tượng thủy văn:

+ Bản tin cảnh báo, dự báo khí tượng;

+ Bản tin cảnh báo, dự báo thủy văn;

+ Bản tin dự báo, cảnh báo hải văn;

+ Bản tin dự báo khí hậu các thời hạn;

+ Bản tin dự báo nguồn nước.

- Tài liệu chuyên khảo: phân chia theo tên tài liệu sau đó lập thành các đơn vị bảo quản;

- Các loại tài liệu khác cũng được phân chia theo tên hoặc loại tài liệu sau đó lập thành các đơn vị bảo quản (các công trình nghiên cứu, ấn phẩm khí tượng thủy văn...).

2. Lập đơn vị bảo quản tài liệu khí tượng thủy văn

a) Lập đơn vị bảo quản theo năm:

- Sổ quan trắc:

+ Khí tượng bề mặt và bức xạ: sổ SKT-1, SKT-2, SKT-3, SKT-5, SKH-6, SKT-11a, SKT-11b, SKT-12, SKT-13a, SKT-13b;

+ Khí tượng nông nghiệp: sổ SKN-1, SKN-2, SKN-4;

+ Khí tượng cao không: STK-1, SKN-2 và tài liệu ra đa thời tiết;

+ Thủy văn lục địa không ảnh hưởng thủy triều: sổ đo mực nước, sổ đo sâu, sổ dẫn cao độ, sổ ghi đo lưu lượng nước, biểu ghi đo và xử lý mẫu nước chất lơ lửng;

+ Thủy văn lục địa ảnh hưởng thủy triều: sổ đo mực nước, sổ đo sâu, sổ dẫn cao độ, sổ ghi đo lưu lượng nước, sổ đo tốc độ nước, biểu ghi đo và xử lý mẫu nước chất lơ lửng;

+ Hải văn: sổ quan trắc hải văn ven bờ SHV-1;

+ Các loại giản đồ mỗi năm của một yếu tố đo được lập thành một đơn vị bảo quản.

- Báo biểu (tài liệu thứ cấp):

+ Khí tượng bề mặt: các loại báo biểu BKT-1, BKT-5 (BKH-6), BKT-11a, BKT-11b, BKT-11c, BKT-12a, BKT-12b, BKT-12c. Riêng các loại báo biểu: BKT-2b (áp), BKT-2a (ẩm), BKT-2a (nhiệt), BKT-3, BKT-10, BKT-13a, BKT-13b, BKT-14, BKT-15 có thể lập 01 đơn vị bảo quản cho 2-3 năm tài liệu;

+ Khí tượng cao không: các loại báo biểu BTK-1a, BTK-2b, BTK-11, BOZ, BCT;

+ Thủy văn lục địa không ảnh hưởng thủy triều: các tập chỉnh biên;

+ Thủy văn lục địa ảnh hưởng thủy triều: các tập chỉnh biên (mực nước và các yếu tố khác, tập chỉnh biên lưu lượng và các yếu tố thủy văn, tập tính toán lượng triều…);

+ Hải văn: các loại báo biểu BHV-1, BHV-2;

+ Môi trường.

b) Lập đơn vị bảo quản theo mùa vụ:

Khí tượng nông nghiệp SKN1a, SKN1b; các loại báo biểu BKN-2, BKN-1.

c) Lập đơn vị bảo quản theo thời gian quan trắc hàng tháng/năm:

- Khí tượng cao không: giản đồ, băng thu, băng sơ toán; các bảng ghi số liệu: BTK-1, BTK-2, BTK-3;

- Bản đồ thời tiết.

d) Lập đơn vị bảo quản theo tên tài liệu và thời gian xuất bản của tài liệu chuyên khảo;

đ) Lập đơn vị bảo quản theo loại bản tin (bản tin dự báo khí tượng, thủy văn hạn ngắn, hạn dài…);

e) Lập các đơn vị bảo quản đối với các loại tài liệu biến đổi khí hậu;

g) Lập các đơn vị bảo quản theo năm (hàng năm đều có xuất bản) đối với các loại hồ sơ, văn bản quy phạm pháp luật.

3. Biên mục đơn vị bảo quản tài liệu khí tượng thủy văn

a) Biên mục bên trong đơn vị bảo quản:

Biên mục trong đơn vị bảo quản là ghi những thông tin về thời gian có tài liệu trong một đơn vị bảo quản, các thông tin viết vào chỗ trống phía trên góc trái của trang đầu, tháng đầu của một năm tài liệu thuộc đơn vị bảo quản. Nếu dùng nhãn thì nhãn dán vào phía trên góc trái của trang đầu, tháng đầu của một năm tài liệu thuộc đơn vị bảo quản.

- Đối với các loại tài liệu điều tra cơ bản: biên mục trong các loại tài liệu được liệt kê tại các khoản 1 Điều 5 Thông tư này được tiến hành theo từng trạm, từng năm cụ thể (ghi tên tài liệu, tên trạm, năm và tháng có tài liệu) và theo thứ tự thời gian từ năm bắt đầu có tài liệu đến năm kết thúc;

- Đối với tài liệu bản đồ thời tiết: biên mục trong theo loại bản đồ và thời gian có bản đồ;

- Tài liệu chuyên khảo: tùy tình hình cụ thể để biên mục trong, sao cho việc bảo quản và tìm kiếm thông tin được thuận lợi;

- Các bản tin dự báo, cảnh báo: biên mục trong được tiến hành theo từng loại bản tin và từng năm cụ thể.

b) Biên mục ngoài:

Trong kho lưu trữ, tài liệu khí tượng thủy văn được xếp vào cặp hộp hoặc đóng quyển bìa cứng; cặp hộp hay quyển bìa cứng có chứa tài liệu phải có biên mục bên ngoài.

Biên mục ngoài các đơn vị bảo quản là nhãn ghi các thông tin về tài liệu (tên thành phần phông lưu trữ, tên tài liệu, số lưu trữ, tên trạm, thời gian có tài liệu) để sắp xếp tài liệu, quản lý và phục vụ khai thác tài liệu nhanh chóng, thuận tiện.

4. Đánh số lưu trữ tài liệu khí tượng thủy văn

Các đơn vị bảo quản tài liệu khí tượng thủy văn sau khi được đóng bìa cứng hay xếp vào cặp hộp đều được đánh số lưu trữ. Trong một thành phần phông lưu trữ, số lưu trữ được mã hóa có nội dung, không bị trùng lặp và mở để có thể bổ sung thêm các đơn vị bảo quản mới. Việc đánh số lưu trữ được mã hóa theo ký hiệu loại thành phần phông tài liệu + khối (nhóm tài liệu) + mã trạm có tài liệu và số thứ tự của đơn vị bảo quản của loại tài liệu đó.

5. Sắp xếp tài liệu trong kho lưu trữ

Tất cả tài liệu sau khi xếp trong cặp hộp và đóng vào bìa cứng đều được sắp xếp lên giá.

a) Nguyên tắc sắp xếp tài liệu:

- Tài liệu về quan trắc, điều tra, khảo sát khí tượng thủy văn: tài liệu gốc phân chia ra nhóm giản đồ, nhóm sổ gốc sắp xếp riêng; tài liệu thứ cấp sắp xếp riêng; tài liệu môi trường không khí và nước sắp xếp theo trạm và thời gian có tài liệu;

- Tài liệu dự báo khí tượng thủy văn, tài liệu chuyên khảo và các tài liệu khác được sắp xếp riêng; do tính đặc thù của tài liệu, có thể thiết kế giá có kích thước riêng cho phù hợp;

- Khi sắp xếp, tùy vào khối lượng tài liệu ít hay nhiều, kho chật hay rộng để sắp xếp các nhóm riêng biệt vào từng giá, từng phòng kho, từng tầng kho. Các tài liệu thường xuyên đưa ra phục vụ, sắp xếp vào phòng kho thuận tiện cho việc khai thác, sử dụng.

b) Sắp xếp tài liệu lên giá:

- Bố trí hệ thống giá trong phòng kho: giá để tài liệu trong mỗi phòng kho được đánh số thứ tự. Giá để tài liệu được xếp thẳng hàng, vuông góc với cửa sổ phòng kho; lối đi đầu giá là 40 cm - 60 cm, giữa các hàng giá cố định là 70 cm - 80 cm; lối đi chính trong kho là 120 cm - 150 cm;

- Sắp xếp tài liệu trong kho theo nguyên tắc chung và tương ứng với trình tự thống kê tài liệu:

+ Đối với tài liệu bản đồ thời tiết: sắp xếp theo nhóm bản đồ, theo trình tự thời gian có tài liệu;

+ Đối với tài liệu chuyên khảo và các tài liệu khác: thứ tự sắp xếp lên giá theo tên tài liệu và trình tự thời gian có tài liệu;

+ Trong quá trình sắp xếp, nếu những tài liệu còn tiếp tục bổ sung thì cần dành một số khoảng trống nhất định trên giá để có thể xếp tài liệu.

c) Trong mỗi phòng kho phải có sơ đồ bố trí giá tài liệu; trên mỗi đầu giá phía cửa vào kho phải có biểu ghi tên tài liệu cụ thể, để bảo quản, tra tìm tài liệu được nhanh chóng.

6. Thống kê tài liệu:

a) Trình tự thống kê tài liệu:

- Tài liệu quan trắc, điều tra, khảo sát khí tượng thủy văn:

+ Thống kê theo đài khí tượng thủy văn khu vực, thứ tự từ Bắc xuống Nam, từ Tây sang Đông;

+ Trong mỗi đài khí tượng thủy văn khu vực, thống kê theo tỉnh, thứ tự từ Bắc xuống Nam, từ Tây sang Đông;

+ Trong mỗi tỉnh, tài liệu khí tượng thủy văn thống kê theo thứ tự vần chữ cái đầu tiên của tên trạm khí tượng thủy văn.

- Tài liệu bản đồ thời tiết và các loại bản tin: thống kê theo các loại bản đồ thời tiết, loại bản tin;

- Tài liệu chuyên khảo: thống kê theo tên (nội dung) của tài liệu và thời gian xuất bản hoặc thu nhận được;

- Các loại tài liệu khác thống kê theo loại và thời gian hình thành tài liệu.

b) Xác định trạng thái vật lý:

Trong quá trình thống kê phải xác nhận trạng thái vật lý của tài liệu (mẫu biểu, giấy, mực viết, chữ), những tài liệu trùng lặp chỉ chọn một bản có chất lượng tốt nhất đưa vào lưu trữ, những bản còn lại làm thủ tục xin tiêu hủy theo quy định.

7. Xây dựng công cụ tra cứu:

a) Công cụ tra cứu là những phương tiện tìm tin của các phòng, kho, trung tâm lưu trữ nhằm cung cấp những thông tin cần thiết trong tài liệu lưu trữ cho các cơ quan và cá nhân;

b) Xây dựng công cụ tra cứu giúp tra tìm tài liệu một cách nhanh chóng và hiệu quả; giúp cho việc quản lý tài liệu được chặt chẽ;

c) Việc xây dựng hệ thống công cụ tra cứu phải dựa trên những nguyên tắc và phương pháp nhất định, đảm bảo tìm tin trên nhiều mặt, nhiều góc độ khác nhau và phải áp dụng được cho các loại tài liệu trên các vật mang tin khác nhau;

d) Xây dựng các loại công cụ tra cứu khoa học truyền thống: chủ yếu là xây dựng mục lục hồ sơ (sổ thống kê mục lục tài liệu), đây là công cụ tra cứu cơ bản dùng để thống kê hồ sơ (đơn vị bảo quản), cố định trật tự các đơn vị bảo quản theo phương án đã phân loại và phản ánh thành phần, nội dung của tài liệu trong phông lưu trữ;

đ) Xây dựng công cụ tra cứu trên máy tính (ứng dụng tin học trong việc tra cứu tài liệu lưu trữ): xây dựng phần mềm quản lý kho, quản lý tài liệu… tạo điều kiện cho việc lưu trữ, khai thác và cập nhật thông tin dữ liệu được nhanh chóng, chính xác, hiệu quả và an toàn.

Phụ lục IV
QUY TRÌNH VỆ SINH KHO TÀI LIỆU

1. Những trang bị cần thiết:

- Mũ, áo choàng, khẩu trang, găng tay, kính bảo hộ lao động;

- Chổi ni lông loại lớn cán dài và loại vừa;

- Chổi lông loại mềm;

- Vải sạch để lau giá, cặp hộp, quyển sổ, bó tài liệu v.v.

- Ghế chuyên dùng trong kho tài liệu;

- Bàn chuyên dùng vệ sinh tài liệu;

- Xe chở tài liệu trong kho;

- Ni lông (hoặc tấm dứa) lớn để phủ giá và sàn kho, xô, chậu, xà phòng, dây buộc.

- Máy hút bụi.

2. Vệ sinh trần kho:

a) Đối với trần kho trát bằng vữa hoặc cót ép:

- Tắt quạt trần hoặc quạt tường;

- Dùng ni lông (hoặc tấm dứa) phủ kín tài liệu;

- Dùng ni lông (hoặc tấm dứa) phủ nền nhà kho;

- Dùng chổi quét một lượt mạng nhện bám trên trần, lần lượt từ trong ra ngoài;

- Quét kỹ bằng chổi ni lông, lần lượt theo bề ngang của trần kho từ ngoài vào trong, sau đó từ trong ra ngoài.

b) Đối với trần kho bằng bọt thủy tinh:

- Dùng ni lông (hoặc tấm dứa) phủ kín tài liệu;

- Dùng ni lông (hoặc tấm dứa) phủ nền nhà kho;

- Quét trần bằng chổi lông mềm, lần lượt từ trong ra ngoài theo bề ngang của trần kho.

3. Vệ sinh tường kho, cửa kho, sàn kho:

a) Tường kho:

- Quét lần 1: quét từ ngoài vào trong, từ trên xuống dưới;

- Quét lần 2: quét lặp lại từ ngoài vào trong (từ vị trí ban đầu), từ trên xuống dưới.

b) Cửa kho:

+ Đối với cánh cửa bằng gỗ:

- Dùng chổi ni lông quét cửa lần lượt từ trên xuống, chú ý quét sạch cả các góc cửa;

- Dùng vải ẩm, lau sạch cửa lần cuối.

+ Đối với cánh cửa bằng kính:

- Dùng chổi lông mềm quét cửa lần lượt từ trên xuống, chú ý quét sạch cả các góc cửa. Mặt trong cánh cửa quét trước, mặt ngoài quét sau;

- Dùng giẻ tẩm hóa chất lau sạch kính.

c) Sàn kho:

- Sau khi đã thực hiện vệ sinh trần kho, tường kho, cửa kho, cuộn và đưa tất cả các tấm ni lông (hoặc tấm dứa) đã phủ các giá và sàn kho ra ngoài kho;

- Dùng máy hút bụi, hút sạch bụi lần lượt từ trong ra ngoài theo chiều ngang của nhà kho;

- Dùng vải ẩm, lau sạch sàn lần cuối (trường hợp sàn kho phủ bằng thảm thì chỉ dùng máy hút bụi).

4. Vệ sinh giá, cặp hộp, sổ đựng tài liệu

a) Giá để tài liệu:

- Quét sạch bụi nơi dùng để tạm thời tài liệu chuyển từ trên giá xuống;

- Chuyển tài liệu ở từng khoang giá đến nơi để tạm thời, theo thứ tự từ số bé đến số lớn đã ghi trên cặp hộp, sổ v.v.

- Dùng chổi quét từ mặt trên cùng của giá xuống, từ trong ra ngoài. Quét xong mặt giá, tiếp tục quét đầu hồi giá;

- Dùng vải ẩm vắt sạch nước, lau sạch giá;

- Dùng vải khô lau lại giá lần cuối;

- Dùng máy hút sạch bụi dưới gầm giá.

b) Cặp hộp, sổ đựng tài liệu:

- Đặt cặp hộp hay sổ lên bàn, riêng cặp hộp đặt sao cho phía có nắp mở lên trên, phía đáy cặp hộp xuống dưới;

- Dùng chổi lông, quét mặt trên và xung quanh cặp hộp, sổ. Quét kỹ 2 - 3 lần. Nhấc cặp hộp, sổ ra khỏi bàn và dùng chổi quét mặt bàn, sau đó đặt lên mặt bàn các cặp hộp, sổ vừa nhấc ra, chú ý mặt chưa quét của cặp hộp, sổ phải ở phía trên;

- Dùng chổi quét kỹ phần mặt còn lại của cặp hộp, sổ tài liệu;

- Chuyển cặp hộp, sổ về đúng vị trí cũ trên giá.

Phụ lục V
QUY TRÌNH TU BỔ, PHỤC CHẾ TỪNG PHẦN

1. Tu bổ, phục chế từng phần là việc vá, dán những chỗ bị rách mép hay bị thủng nhỏ trên trang tài liệu. Tài liệu sau tu bổ, phục chế phải bảo đảm tính mỹ thuật, không bị mất thông tin và tăng độ bền cơ học.

2. Yêu cầu vật liệu và dụng cụ thực hiện vá, dán:

- Bàn làm việc phục vụ vá, dán;

- Hộp đèn;

- Dao, kim, kéo, bút chì, tẩy, panh, nhíp, con lăn;

- Giấy để vá tài liệu;

- Giấy gió các loại;

- Dao xén giấy;

- Hồ dán.

3. Trình tự tiến hành:

- Chọn giấy vá có cùng chất liệu với tài liệu cần vá;

- Đặt tài liệu và giấy vá lên hộp đèn soi, dùng bút chì mềm tô lên giấy vá những chỗ rách, thủng của tài liệu;

- Dùng kim châm theo đường bút chì, sao cho cách đường bút chì 1mm;

- Dùng tăm bông thấm nước sạch quét lên đường kim châm;

- Lấy phần vá ra tẩy sạch chì và quét hồ;

- Đặt miếng vá sao cho cân đều các mép của vết thủng;

- Sau 3 - 5 phút dùng panh gõ nhẹ lên miếng vá;

- Dùng dải giấy gió mỏng bản rộng 2 - 4 mm, quét hồ và dán đè lên xung quanh chỗ vá;

- Sau khi tài liệu khô, lật mặt sau lên vá tiếp mặt sau;

- Phơi khô và ép phẳng tài liệu;

- Xén mép tài liệu.

Phụ lục VI
QUY TRÌNH PHỤC CHẾ TOÀN PHẦN

1. Phục chế toàn phần là sao nguyên bản các thông tin có trên trang tài liệu cũ sang trang tài liệu mới với giấy tốt, mực tốt, bảo đảm tài liệu không bị hư hỏng ít nhất 20 năm và được áp dụng trong trường hợp tài liệu bị hư hỏng nhiều.

2. Tổ chức thực hiện:

a) Thành lập ban điều hành phục chế của cơ quan;

b) Ban điều hành chỉ đạo trực tiếp mọi khâu phục chế từ việc chuẩn bị các nguyên vật liệu như biểu mẫu các loại, mực; phổ biến các quy định về kỹ thuật phục chế; chọn cán bộ có năng lực chuyên môn để nghiệm thu sản phẩm; đảm bảo khép kín quá trình phục chế và đảm bảo chất lượng tài liệu được phục chế.

3. Biện pháp phục chế toàn phần bằng sao chép:

a) Chất lượng của một bản phục chế: Những bản phục chế (bản sao) được coi là sản phẩm đạt chất lượng phục chế khi không sửa chữa quá 5 lỗi trong 1 trang; lỗi gồm: nhóm lỗi, chữ, số rời rạc, tiêu đề ký hiệu, dấu phẩy;

b) Biểu dùng phục chế đúng mẫu với loại biểu số liệu cần phục chế: Mực màu xanh, đậm đặc vừa phải, bền màu, không bị nhòe khi gặp nước; bản phục chế bảo đảm sạch sẽ, không tẩy xóa; chữ viết, chữ số, các loại ký hiệu, đơn vị đo, số có nghĩa, dấu phẩy rõ ràng, đúng quy phạm;

c) Người sao chép, người đối chiếu, người nghiệm thu từng phần, người nghiệm thu tổng hợp là những người khác nhau để bảo đảm tính khách quan trong quá trình phục chế;

d) Trong quá trình thực hiện các công đoạn phục chế: Nếu phát hiện bản gốc có sai sót về kỹ thuật thì ghi lại và báo cáo với ban điều hành phục chế để tìm cách xử lý; không tự ý sửa vào bản gốc. Sau khi xử lý sai sót xong mới được phục chế tiếp tài liệu đó;

đ) Người tham gia các công đoạn phục chế đều có trách nhiệm bảo quản bản gốc (bản cũ), không để mất, không làm hư hỏng thêm trong quá trình phục chế, không mang tài liệu ra khỏi phạm vi làm việc do cơ quan quy định;

e) Đối chiếu:

- Kiểm tra việc thực hiện các quy định: Nếu bản sao chép không đạt yêu cầu thì trả lại người sao chép; nếu đạt yêu cầu thì tiếp tục công việc đối chiếu;

- Đối chiếu hai lần từ bản gốc sang bản phục chế toàn bộ nội dung có trong bản gốc. Hai lần đối chiếu do hai người khác nhau thực hiện;

- Kiểm tra hợp lý các trị số đặc trưng, ghi và sửa chữa các lỗi sai sót.

4. Phục chế toàn phần tài liệu trên máy tính

a) Yêu cầu:

- Mẫu biểu bản phục chế đúng với biểu bản gốc;

- Thông tin, dữ liệu phải đúng với bản gốc;

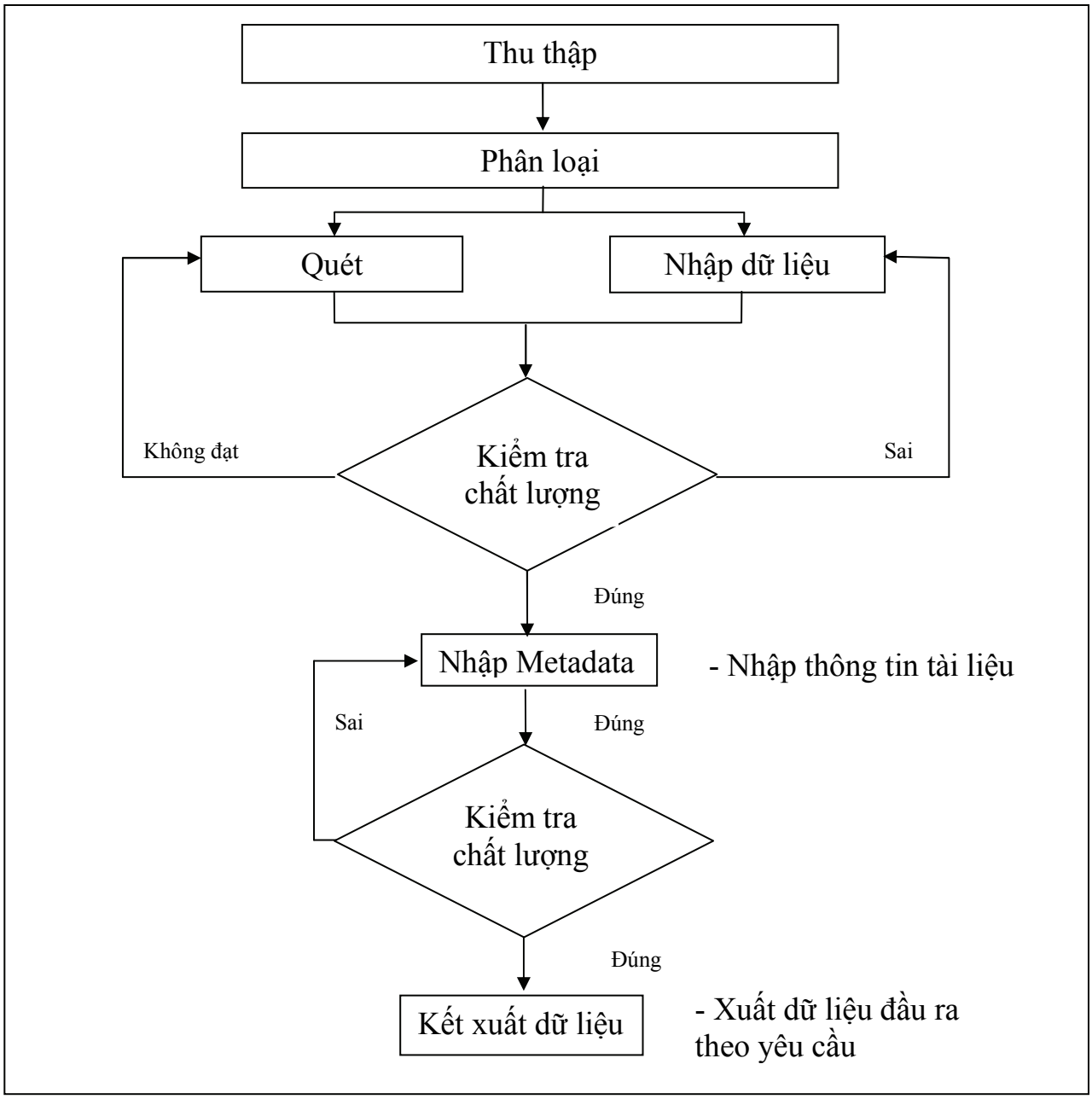
- Phải có thông tin xác định thời gian nhập, người nhập, người kiểm tra tài liệu phục chế.

b) Xây dựng phần mềm cho từng loại tài liệu.

c) Dữ liệu nhập theo phần mềm được lưu trữ và bảo quản theo quy định.

Phụ lục VII

QUY TRÌNH SỐ HÓA TÀI LIỆU KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN



Sơ đồ các bước số hóa tài liệu

1. Thu thập tài liệu

Thu thập nội dung thông tin dữ liệu cần số hóa (xác định đối tượng quản lý, thông tin về mô hình quản lý cơ sở dữ liệu, xác định mức độ bảo mật của cơ sở dữ liệu, xác định các yêu cầu về độ chính xác của cơ sở dữ liệu, xác định yếu tố ngôn ngữ trong cơ sở dữ liệu, dự kiến khối lượng dữ liệu đưa vào cơ sở dữ liệu).

2. Phân loại tài liệu:

Sau khi nhận tài liệu, tiến hành sắp xếp phân loại tài liệu trước khi đưa vào tiến hành quét hoặc cập nhật dữ liệu.

Tài liệu được sắp xếp theo tiêu chí nhất định để đảm bảo dữ liệu được số hóa đầy đủ, không trùng thừa và tránh mất tài liệu.

3. Quét tài liệu hoặc cập nhật dữ liệu:

a) Quét tài liệu:

- Trước khi tiến hành scan (quét), cần lựa chọn loại máy quét thích hợp với khổ giấy cũng như chất lượng giấy:

+ Tài liệu hồ sơ bản giấy thông thường khổ A3, A4 sẽ tiến hành trên máy quét A3, A4 tự động;

+ Các tài liệu mỏng, giấy rách nát có khả năng hư hỏng khi đưa vào máy tự động thì sẽ tiến hành quét trên máy quét phẳng;

+ Các tài liệu dạng quyển, không tháo gáy được như sách… sẽ được thực hiện trên máy quét sách A3, A4;

+ Tài liệu khổ A2 hoặc tương đương A2 sẽ thực hiện trên máy quét khổ lớn chuyên dụng.

- Sau đó tiến hành cấu hình thông số kỹ thuật cho máy quét đảm bảo đáp ứng tối thiểu các yêu cầu sau:

+ Định dạng file đầu ra là một trong các định dạng sau: PDF hoặc JPEG;

+ Kiểu quét: quét màu hoặc đen trắng;

+ Tỷ lệ chính xác so với bản gốc: 100%;

+ Độ phân giải: 300 dpi.

- Tiến hành quét tài liệu;

- Quy tắc tổ chức thư mục và đặt tên file cho mỗi hồ sơ được tiến hành theo yêu cầu.

b) Cập nhật dữ liệu:

- Trước khi cập nhật dữ liệu cần lựa chọn chương trình, phần mềm phù hợp để cập nhật.

- Trình tự, thao tác cập nhật tuân thủ theo quy định của phần mềm.

4. Kiểm tra dữ liệu:

a) Kiểm tra dữ liệu scan:

Bộ phận kiểm tra sẽ thực hiện kiểm tra theo 2 lần:

- Lần 1: Kiểm tra xác suất 100% sản phẩm quét. Nếu không đạt thì yêu cầu bộ phận quét thực hiện lại quét tài liệu ở mục 3. Nếu đạt yêu cầu chuyển qua kiểm tra lần 2;

- Lần 2: Kiểm tra xác suất 30% sản phẩm quét đã vượt qua bước kiểm tra lần 1. Nếu không đạt thì yêu cầu bộ phận quét thực hiện lại quét tài liệu ở mục 3. Nếu đạt yêu cầu chuyển thực hiện bước tiếp theo.

b) Kiểm tra dữ liệu cập nhật:

- Kiểm tra theo các công cụ, tiện ích sẵn có của chương trình, phần mềm;

- Kiểm tra, đối soát với tài liệu gốc. Nếu sai thì quay lại cập nhật dữ liệu ở mục 3 để nhập lại.

5. Nhập dữ liệu metadata:

- Đối với từng loại hồ sơ, tài liệu, tiến hành nhập các trường thông tin thuộc tính mô tả hồ sơ tài liệu đó;

- Sau khi nhập đầy đủ thông tin tài liệu từng bộ, trước khi chuyển sang xử lý bộ khác thì tiến hành kiểm tra lại các thông tin nhập:

+ Nếu các trường thông tin nhập đúng như tài liệu gốc thì chuyển sang tài liệu đã hoàn thành để tập hợp thành các bộ tài liệu và tiến hành bàn giao;

+ Nếu trường hợp phát hiện lỗi nhập liệu, bộ phận kiểm tra gửi trả lại bộ phận nhập liệu và yêu cầu bổ sung thông tin.

6. Kiểm tra chất lượng:

Bộ phận kiểm tra chất lượng sẽ kiểm tra lại toàn bộ sản phẩm số hóa, bao gồm so sánh số lượng, chất lượng bản quét đồng thời kiểm tra sự tương ứng giữa dữ liệu số hóa với tài liệu bản cứng:

- Nếu tài liệu bản cứng và dữ liệu số hóa tương ứng với nhau thì chuyển sang mục tiếp theo;

- Nếu tài liệu bản cứng và dữ liệu số hóa tương ứng có sự sai lệch thì tiến hành sửa chữa theo các nội dung sau:

+ Thiếu tài liệu: Tiến hành quét bổ sung hoặc nhập lại;

+ Đóng gói nhầm tài liệu dẫn đến thừa file: Xóa file thừa, những file đóng gói nhầm sẽ được phát hiện khi kiểm tra các bộ tài liệu khác và quét lại sau;

+ Sai thứ tự các trang: Chỉnh sửa để sắp xếp lại thứ tự các trang;

+ Độ phân giải không đạt 300 dpi hoặc không đạt tỷ lệ 100%: quét lại tài liệu theo đúng yêu cầu kỹ thuật đã nêu;

+ Cập nhật nhầm dữ liệu thì phải được xóa bỏ và cập nhật lại;

+ Cập nhật sai giá trị có thể sửa tại phần mềm hoặc cơ sở dữ liệu tùy theo phần mềm cập nhật.

Sau khi chỉnh sửa xong, dữ liệu được kiểm tra lại lần nữa trước khi chuyển sang mục tiếp theo.

7. Kết xuất dữ liệu

Tiến hành kết xuất dữ liệu đầu ra theo yêu cầu bao gồm file dữ liệu đầu ra (pdf, jpeg, txt, xls...) và dữ liệu nhập liệu metadata. Toàn bộ dữ liệu của quá trình số hóa sẽ được đóng gói và đưa vào cơ sở dữ liệu khí tượng thủy văn tập trung.