BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 10/2013/TT-BTNMT	*Hà Nội, ngày 28 tháng 5 năm 2013*

THÔNG TƯ
Quy định kỹ thuật về cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:2000, 1:5000 và 1:10000

Căn cứ Nghị định số 21/2013/NĐ-CP ngày 04 tháng 3 năm 2013 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 12/2002/NĐ-CP ngày 22 tháng 01 năm 2002 của Chính phủ về hoạt động đo đạc và bản đồ;

Căn cứ Nghị định số 102/2008/NĐ-CP ngày 04 tháng 3 năm 2008 của Chính phủ về việc thu thập, quản lý, khai thác và sử dụng dữ liệu về tài nguyên và môi trường;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Đo đạc và Bản đồ Việt Nam, Vụ trưởng Vụ Pháp chế và Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ;

Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Thông tư quy định kỹ thuật về cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:2000, 1:5000 và 1:10000.

Chương I
QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Thông tư này quy định kỹ thuật về cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:2000, 1:5000 và 1:10000 (sau đây gọi chung là cơ sở dữ liệu nền địa lý).

Điều 2. Đối tượng áp dụng

Thông tư này áp dụng đối với các cơ quan quản lý nhà nước; tổ chức, cá nhân tham gia hoạt động cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:2000, 1:5000 và 1:10000 trên lãnh thổ Việt Nam.

Điều 3. Giải thích từ ngữ

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

1. Dữ liệu nền địa lý là thông tin về các đối tượng địa lý cơ bản được mã hóa trong máy tính.

2. Cơ sở dữ liệu nền địa lý là một tập hợp các dữ liệu nền địa lý có chuẩn cấu trúc được lưu trữ trên máy tính và các thiết bị lưu trữ thông tin thứ cấp có thể thỏa mãn yêu cầu khai thác thông tin đồng thời của nhiều người sử dụng hay nhiều chương trình ứng dụng với nhiều mục đích khác nhau.

3. Cơ sở dữ liệu nền địa lý gốc là phiên bản cơ sở dữ liệu nền địa lý đang hoạt động trước thời điểm cập nhật, thuộc hệ thống cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia do Cục Đo đạc và Bản đồ Việt Nam quản lý và vận hành.

4. Cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý là việc chỉnh sửa, bổ sung, chuẩn hóa lại nội dung dữ liệu nền địa lý để đảm bảo cơ sở dữ liệu nền địa lý có nội dung phù hợp với hiện trạng thực tế và đúng theo yêu cầu của các văn bản quy định kỹ thuật về cơ sở dữ liệu nền địa lý hiện hành.

5. Trích sao cơ sở dữ liệu nền địa lý là việc sao chép phạm vi khu vực cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý từ cơ sở dữ liệu nền địa lý gốc để phục vụ mục đích cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:2000, 1:5000 và 1:10000.

6. Chuẩn hóa cơ sở dữ liệu nền địa lý là việc biên tập, chỉnh sửa nội dung, cấu trúc cơ sở dữ liệu theo đúng yêu cầu của các quy định kỹ thuật về cơ sở dữ liệu nền địa lý hiện hành.

7. Đồng bộ cơ sở dữ liệu nền địa lý cập nhật với cơ sở dữ liệu nền địa lý gốc là việc thống nhất các đối tượng địa lý giữa cơ sở dữ liệu nền địa lý cập nhật và cơ sở dữ liệu gốc về mặt không gian, thuộc tính và quan hệ.

8. Tích hợp vào cơ sở dữ liệu nền địa lý gốc là việc kết nối, vận hành cơ sở dữ liệu nền địa lý cập nhật vào cơ sở dữ liệu nền địa lý gốc trong hệ thống cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia.

9. Dữ liệu không ảnh gồm các dữ liệu về mặt đất và mặt biển được thu nhận từ các thiết bị đặt trên máy bay (ảnh máy bay, dữ liệu quét lidar) và trên vệ tinh hoặc tàu vũ trụ (ảnh vệ tinh).

Điều 4. Tần suất và mức độ cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý

Căn cứ mức độ thay đổi và yêu cầu về quản lý nội dung cơ sở dữ liệu nền địa lý, việc cập nhật được quy định như sau:

1. Cập nhật định kỳ từ 3 đến 5 năm, áp dụng cho tất cả các nội dung của cơ sở dữ liệu nền địa lý.

2. Cập nhật theo mức độ thay đổi của đối tượng địa lý áp dụng cho từng chủ đề dữ liệu khi có sự thay đổi từ 20% trở lên.

3. Cập nhật hàng năm, áp dụng đối với các nhóm đối tượng địa lý thuộc chủ đề giao thông, dân cư, cơ sở hạ tầng.

4. Cập nhật tức thời, thực hiện khi có sự thay đổi về biên giới quốc gia, địa giới hành chính, vùng địa lý bị biến động bất thường do thảm họa thiên nhiên và các trường hợp khác theo yêu cầu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

5. Trường hợp đối tượng địa lý thay đổi trên 40% hoặc việc cập nhật không đảm bảo yêu cầu kinh tế - kỹ thuật thì thực hiện thành lập mới cơ sở dữ liệu nền địa lý.

Điều 5. Nội dung công việc cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý

Tùy thuộc vào tần suất và mức độ cập nhật, công việc cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý gồm các nội dung sau:

1. Công tác chuẩn bị, gồm:

a) Chuẩn bị tài liệu và thiết bị, công nghệ;

b) Nghiên cứu tình hình biến động của khu vực cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý;

c) Khảo sát mức độ thay đổi nội dung của cơ sở dữ liệu nền địa lý gốc;

d) Khảo sát thực địa;

đ) Lập thiết kế kỹ thuật - dự toán;

e) Trích sao cơ sở dữ liệu nền địa lý phục vụ cập nhật.

2. Cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý, gồm:

a) Thu nhận dữ liệu;

b) Chuẩn hóa dữ liệu.

3. Đồng bộ và tích hợp cơ sở dữ liệu nền địa lý.

4. Kiểm tra nghiệm thu và đóng gói sản phẩm.

Chương II
CÔNG TÁC CHUẨN BỊ

Điều 6. Chuẩn bị tài liệu và thiết bị, công nghệ

Công tác chuẩn bị tài liệu phục vụ việc cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý bao gồm:

1. Chuẩn bị dữ liệu không ảnh phục vụ khảo sát nội dung thay đổi của cơ sở dữ liệu nền địa lý gốc.

2. Chuẩn bị các tài liệu, dữ liệu đo đạc và bản đồ và các tài liệu chuyên ngành khác.

3. Thu thập hệ thống văn bản quy phạm pháp luật mới nhất có liên quan đến cơ sở dữ liệu nền địa lý.

4. Chuẩn bị công nghệ, thiết bị và nhân lực triển khai.

Điều 7. Nghiên cứu tình hình biến động của khu vực cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý

1. Việc nghiên cứu tình hình biến động của khu vực cập nhật được thực hiện ở nội nghiệp theo các tài liệu đã chuẩn bị, phân tích và đánh giá các điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội ảnh hưởng đến công tác cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý.

2. Tiến hành khảo sát thực địa khi các tài liệu không đủ để đánh giá mức độ biến động của khu vực cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý.

3. Kết quả nghiên cứu phải đưa ra các kết luận sau:

a) Đặc điểm phân bố và các đặc trưng địa lý của các đối tượng ảnh hưởng đến nội dung dữ liệu nền địa lý;

b) Tính chất và mức độ thay đổi của các đối tượng địa lý ảnh hưởng đến mức độ và phương án cập nhật nội dung dữ liệu nền địa lý;

c) Đặc thù về điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội ảnh hưởng đến việc thi công các hạng mục cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý.

Điều 8. Khảo sát mức độ thay đổi nội dung của cơ sở dữ liệu nền địa lý gốc

1. Rà soát những nội dung thay đổi về quy định kỹ thuật giữa các văn bản kỹ thuật mới ban hành có liên quan đến cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:2000, 1:5000 và 1:10.000, các quy định đã áp dụng để xây dựng cơ sở dữ liệu nền địa lý.

2. Đánh giá mức độ đầy đủ, độ tin cậy và mức độ thay đổi thông tin đối tượng địa lý của cơ sở dữ liệu nền địa lý gốc được tiến hành bằng việc đối chiếu, so sánh nội dung dữ liệu nền địa lý với dữ liệu không ảnh mới chụp, các tài liệu, dữ liệu đo đạc và bản đồ và các tài liệu chuyên ngành khác.

3. Tiến hành khảo sát thực địa theo quy định tại khoản 2 Điều 7 và Điều 9 của Thông tư này.

4. Kết quả đánh giá phải đưa ra được kết luận để lựa chọn phương pháp và mức độ cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý.

Điều 9. Khảo sát thực địa

Khảo sát thực địa được tiến hành theo tuyến và điểm. Trước khi tiến hành khảo sát phải lập sơ đồ khảo sát, trong đó cần đánh dấu vị trí các điểm, các tuyến cần khảo sát và lập ra kế hoạch triển khai. Mục tiêu của việc khảo sát thực địa nhằm:

1. Bổ sung cho phần nghiên cứu nội nghiệp về tình hình biến động của khu vực cập nhật.

2. Bổ sung cho phần đánh giá nội nghiệp về cơ sở dữ liệu nền địa lý gốc.

3. Thu thập tài liệu ở địa phương; khảo sát hiện trạng các điểm mốc tọa độ, độ cao quốc gia dùng để đo khống chế ảnh (nếu có).

Điều 10. Lập Thiết kế kỹ thuật - dự toán

1. Nội dung Thiết kế kỹ thuật - dự toán được lập trên cơ sở kết quả khảo sát và theo quy định của cơ quan có thẩm quyền.

2. Thiết kế kỹ thuật - dự toán được dùng để thi công, kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm và thanh quyết toán công trình sau khi được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

Điều 11. Trích sao cơ sở dữ liệu nền địa lý

1. Việc trích sao cơ sở dữ liệu nền địa lý chỉ được thực hiện sau khi có quyết định phê duyệt nội dung công việc cập nhật của cơ quan có thẩm quyền.

2. Cục Đo đạc và Bản đồ Việt Nam chịu trách nhiệm trích sao cơ sở dữ liệu nền địa lý đúng quy định.

Chương III
CẬP NHẬT CƠ SỞ DỮ LIỆU NỀN ĐỊA LÝ

Điều 12. Yêu cầu chung

Yêu cầu về mức độ chi tiết nội dung cơ sở dữ liệu nền địa lý, độ chính xác không gian, độ chính xác thời gian của các đối tượng địa lý thu nhận phục vụ cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:2000, 1:5000 và 1:10000, chuẩn hóa cơ sở dữ liệu cập nhật thực hiện theo Quy định kỹ thuật cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ tương ứng do Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành.

Điều 13. Các phương pháp thu nhận dữ liệu địa lý phục vụ cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý

1. Các phương pháp thu nhận dữ liệu địa lý phục vụ cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý bao gồm:

a) Thu nhận dữ liệu địa lý bằng phương pháp đo ảnh;

b) Thu nhận dữ liệu địa lý bằng các tài liệu, dữ liệu đo đạc và bản đồ, tài liệu và dữ liệu chuyên ngành;

c) Thu nhận dữ liệu địa lý bằng phương pháp đo đạc và điều tra trực tiếp ở thực địa.

2. Phụ thuộc mức độ biến động, nguồn tư liệu hiện có trên khu vực cập nhật và yêu cầu nội dung dữ liệu, áp dụng một trong các phương pháp hoặc kết hợp các phương pháp quy định tại khoản 1 Điều này.

Điều 14. Thu nhận dữ liệu địa lý bằng phương pháp đo ảnh

1. Dữ liệu sử dụng để đo ảnh phải đảm bảo được bay chụp, thu nhận tại thời điểm gần nhất, trước thời điểm thu nhận không quá 1 năm và đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo các văn bản quy định kỹ thuật hiện hành về dữ liệu không ảnh.

2. Công tác thu nhận dữ liệu địa lý bằng phương pháp đo ảnh phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật của từng bước công việc theo các quy định tương ứng trong các văn bản quy định kỹ thuật hiện hành về đo vẽ ảnh số, bao gồm đầy đủ hoặc một phần các bước công việc sau:

a) Đo lưới khống chế cơ sở ngoại nghiệp;

b) Tăng dày nội nghiệp;

c) Đo vẽ lập thể trên trạm ảnh số các đối tượng địa lý đối với trường hợp dữ liệu không ảnh tạo được hiệu ứng lập thể;

d) Thành lập mô hình số địa hình;

đ) Thành lập bình đồ ảnh số;

e) Véc-tơ hóa các đối tượng địa lý trên bình đồ ảnh số;

g) Điều tra đối tượng địa lý và đo vẽ bổ sung ngoại nghiệp.

Điều 15. Thu nhận dữ liệu địa lý từ các tài liệu, dữ liệu đo đạc và bản đồ, tài liệu và dữ liệu chuyên ngành

1. Các tài liệu, bản đồ, số liệu sử dụng để cập nhật phải bảo đảm tính pháp lý, tính hiện thời và yêu cầu kỹ thuật theo các văn bản quy định kỹ thuật hiện hành về cơ sở dữ liệu nền địa lý.

2. Căn cứ nội dung cập nhật về thông tin không gian và thông tin thuộc tính của các đối tượng địa lý, tiến hành thu thập các tài liệu dữ liệu đo đạc và bản đồ, tài liệu và dữ hiệu chuyên ngành.

3. Công tác thu nhận dữ liệu địa lý từ các tài liệu, dữ liệu đo đạc và bản đồ, tài liệu và dữ liệu chuyên ngành bao gồm các bước chính sau:

a) Phân tích, đánh giá tài liệu, dữ liệu theo yêu cầu nội dung cập nhật;

b) Xây dựng chỉ thị thu nhận dữ liệu địa lý;

c) Thu nhận dữ liệu địa lý theo chỉ thị thu nhận.

Điều 16. Thu nhận dữ liệu địa lý bằng phương pháp đo đạc và điều tra trực tiếp ở thực địa

1. Thiết bị đo đạc sử dụng trong thi công là các máy kinh vĩ, máy toàn đạc điện tử, máy định vị toàn cầu (GPS), máy thủy chuẩn phải được kiểm nghiệm đầy đủ theo quy định.

2. Khi thu nhận dữ liệu địa lý bằng phương pháp đo đạc và điều tra trực tiếp ở thực địa phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật của từng bước công việc theo các quy định tương ứng trong các văn bản quy định kỹ thuật hiện hành về đo đạc trực tiếp và quy định kỹ thuật hiện hành về cơ sở dữ liệu nền địa lý, bao gồm các bước chính sau:

a) Thành lập lưới khống chế đo vẽ;

b) Đo vẽ chi tiết các đối tượng địa lý;

c) Điều tra và bổ sung thông tin đối tượng địa lý ở thực địa.

Điều 17. Chuẩn hóa cơ sở dữ liệu nền địa lý cập nhật

1. Chuẩn hóa về không gian cho các đối tượng địa lý thuộc bản trích sao cơ sở dữ liệu nền địa lý, bao gồm: bổ sung đối tượng mới xuất hiện, biên tập lại đối

tượng đã thay đổi, xóa bỏ đối tượng không còn tồn tại ở thực địa, chuẩn hóa quan hệ không gian giữa các đối tượng địa lý.

2. Chuẩn hóa về thuộc tính của đối tượng địa lý theo các quy định kỹ thuật hiện hành.

3. Chuẩn hóa định dạng dữ liệu phục vụ đồng bộ và tích hợp bản trích sao cơ sở dữ liệu nền địa lý cập nhật vào cơ sở dữ liệu nền địa lý gốc tỷ lệ 1:2000, 1:5000, 1:10000.

4. Chuẩn hóa siêu dữ liệu (metadata) theo các nội dung đã cập nhật.

Chương IV
ĐỒNG BỘ VÀ TÍCH HỢP CƠ SỞ DỮ LIỆU NỀN ĐỊA LÝ

Điều 18. Đồng bộ bản trích sao cơ sở dữ liệu nền địa lý cập nhật với cơ sở dữ liệu nền địa lý gốc

Việc đồng bộ bản trích sao cơ sở dữ liệu nền địa lý cập nhật với cơ sở dữ liệu nền địa lý gốc bao gồm các bước chính sau:

1. Tiếp biên dữ liệu và đồng bộ các đối tượng địa lý về không gian.

2. Đồng bộ các đối tượng địa lý về thuộc tính.

3. Cập nhật quan hệ các đối tượng địa lý trong cùng loại tỷ lệ.

4. Cập nhật quan hệ các đối tượng địa lý giữa các loại tỷ lệ.

Điều 19. Tích hợp bản trích sao cơ sở dữ liệu nền địa lý cập nhật sau đồng bộ vào cơ sở dữ liệu nền địa lý gốc

1. Trước khi tích hợp bản trích sao cơ sở dữ liệu nền địa lý cập nhật sau đồng bộ vào cơ sở dữ liệu nền địa lý gốc phải thực hiện sao lưu cơ sở dữ liệu nền địa lý ở phiên bản trước cập nhật.

2. Thực hiện tích hợp vào cơ sở dữ liệu nền địa lý gốc theo các quy định kỹ thuật của hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia.

Chương V
KIỂM TRA NGHIỆM THU VÀ ĐÓNG GÓI SẢN PHẨM

Điều 20. Yêu cầu chung

Công tác kiểm tra nghiệm thu chất lượng sản phẩm cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý thực hiện theo Thông tư số 02/2007/TT-BTNMT ngày 12 tháng 02 năm 2007 của Bộ Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn kiểm tra, thẩm định và nghiệm thu công trình, sản phẩm đo đạc và bản đồ.

Điều 21. Nội dung kiểm tra nghiệm thu, đóng gói sản phẩm cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý

1. Nội dung kiểm tra nghiệm thu, đóng gói sản phẩm cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý được thực hiện theo từng hạng mục công việc và khi hoàn thành toàn bộ việc cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý, gồm các bước chính sau:

a) Kiểm tra nghiệm thu, đóng gói bản trích sao cơ sở dữ liệu nền địa lý cập nhật;

b) Kiểm tra nghiệm thu việc đồng bộ bản trích sao cơ sở dữ liệu nền địa lý cập nhật với cơ sở dữ liệu nền địa lý gốc theo các quy định kỹ thuật cơ sở dữ liệu nền địa lý ở tỷ lệ tương ứng;

c) Kiểm tra nghiệm thu việc tích hợp vào cơ sở dữ liệu nền địa lý gốc theo quy định kỹ thuật của hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia.

2. Việc đóng gói sản phẩm cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý phải đảm bảo phạm vi dữ liệu đúng theo ranh giới đã được trích sao; định dạng dữ liệu theo định dạng của bản trích sao.

Chương VI
ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH

Điều 22. Hiệu lực thi hành và tổ chức thực hiện

1. Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 15 tháng 7 năm 2013.

2. Bộ Tài nguyên và Môi trường có trách nhiệm tổ chức triển khai cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:2000, 1:5000 và 1:10000.

3. Các Bộ, Ngành liên quan và các địa phương có trách nhiệm cung cấp các tài liệu, dữ liệu có liên quan và tham gia, phối hợp thực hiện cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý.

4. Trong quá trình thực hiện, nếu có vướng mắc thì cơ quan, tổ chức, cá nhân phản ánh kịp thời về Bộ Tài nguyên và Môi trường để xem xét, quyết định./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Nguyễn Linh Ngọc