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: 19/2019/TT-BTNMT	*Hà Nội, ngày 08 tháng 11 năm 2019*

THÔNG TƯ
Quy định kỹ thuật về nội dung và ký hiệu bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000

Căn cứ Luật Đo đạc và bản đồ ngày 14 tháng 6 năm 2018;

Căn cứ Nghị định số 27/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 3 năm 2019 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Đo đạc và bản đồ;

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 Cục trưởng Cục Đo đạc, Bản đồ và Thông tin địa lý 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 nội dung và ký hiệu bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000.

Chương I
QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Thông tư này quy định về nội dung và ký hiệu của bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

Thông tư này áp dụng đối với các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan đến thành lập, lưu trữ, quản lý, cung cấp bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000.

Điều 3. Giải thích từ ngữ

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

1. Bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000 là bản đồ thể hiện đặc trưng địa hình, địa vật, biên giới, địa giới và địa danh trên đất liền, đảo, quần đảo được xây dựng theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia ở tỷ lệ 1:2.000 và 1:5.000 trong hệ tọa độ quốc gia và hệ độ cao quốc gia để sử dụng thống nhất trong cả nước.

2. Ký hiệu theo tỷ lệ là ký hiệu có kích thước tỷ lệ với kích thước thực của đối tượng địa lý.

3. Ký hiệu nửa theo tỷ lệ là ký hiệu có kích thước một chiều tỷ lệ với kích thước thực của đối tượng địa lý, kích thước chiều kia biểu thị quy ước.

4. Ký hiệu không theo tỷ lệ là ký hiệu có dạng hình học tượng trưng cho đối tượng địa lý và kích thước quy ước, không theo kích thước thực của đối tượng địa lý.

5. Điểm tọa độ quốc gia là điểm đo đạc quốc gia có giá trị tọa độ không gian được thiết lập theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia.

6. Điểm độ cao quốc gia là điểm đo đạc quốc gia có giá trị độ cao được thiết lập theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia.

7. Điểm tọa độ, độ cao quốc gia là điểm đo đạc quốc gia có giá trị tọa độ không gian và có giá trị độ cao được thiết lập theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia.

8. Điểm trọng lực quốc gia là điểm đo đạc quốc gia có giá trị gia tốc lực trọng trường được thiết lập theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia.

Điều 4. Cơ sở toán học

1. Bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000 được thành lập trong hệ quy chiếu và hệ tọa độ quốc gia VN-2000, hệ độ cao quốc gia.

2. Bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000 và 1:5.000 được thành lập trong phép chiếu hình trụ ngang đồng góc với múi chiếu 3° có hệ số điều chỉnh tỷ lệ biến dạng chiều dài $k_0 = 0,9999$.

3. Số hiệu múi, kinh tuyến trục và kinh tuyến biên từng múi như tại Bảng 1 dưới đây:

Bảng 1

Số hiệu múi	Kinh tuyến biên trái	Kinh tuyến trục	Kinh tuyến biên phải
481	100°30’	102°	103°30’
482	103°30’	105°	106°30’
491	106°30’	108°	109°30’
492	109°30’	111°	112°30’
501	112°30’	114°	115°30’
502	115°30’	117°	118°30’

4. Chia mảnh và phiên hiệu mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000 theo quy định tại Thông tư số 973/2001/TT-TCĐC ngày 20 tháng 6 năm 2001 của Tổng cục Địa chính (nay là Bộ Tài nguyên và Môi trường) “Hướng dẫn áp dụng hệ quy chiếu và hệ tọa độ quốc gia VN-2000” cụ thể như sau:

a) Chia mảnh và đặt phiên hiệu mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:5.000

Mỗi mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:100.000 được chia thành 256 mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:5.000, mỗi mảnh có kích thước 1’52,5”X1’52,5”, ký hiệu bằng số từ 1 đến 256 theo thứ tự từ trái sang phải, từ trên xuống dưới.

Phiên hiệu mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:5.000 gồm phiên hiệu mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:100.000 chứa mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:5.000 đó, gạch nối và sau đó là ký hiệu mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:5.000 trong mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:100.000 đặt trong ngoặc đơn.

Ví dụ mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:5.000 có phiên hiệu F-48-68-(256).

b) Chia mảnh và đặt phiên hiệu mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000

Mỗi mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:5.000 được chia thành 9 mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, mỗi mảnh có kích thước 37,5”X37,5”, ký hiệu bằng chữ La-Tinh a, b, c, d, e, f, g, h, k (bỏ qua i, j để tránh nhầm lẫn với 1) theo thứ tự từ trái sang phải, từ trên xuống dưới.

Phiên hiệu mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000 gồm phiên hiệu mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:5.000 chứa mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000 đó, gạch nối và sau đó là ký hiệu mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000 trong mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:5.000, đặt trong ngoặc đơn cả

ký hiệu của mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:5.000 và mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000.

Ví dụ mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000 có phiên hiệu F-48-68-(256-k).

Điều 5. Độ chính xác của bản đồ

1. Sai số trung phương về mặt phẳng của các đối tượng địa lý biểu thị trên bản đồ địa hình quốc gia theo tỷ lệ bản đồ thành lập không được vượt quá các giá trị dưới đây:

a) 0,5 mm trên bản đồ đối với vùng đồng bằng, vùng đồi, núi thấp;

b) 0,7 mm trên bản đồ đối với vùng núi cao và vùng ẩn khuất.

2. Sai số trung phương về độ cao của các đối tượng địa lý biểu thị trên bản đồ địa hình quốc gia không được vượt quá các giá trị quy định ở Bảng 2 dưới đây:

Bảng 2

Khoảng cao đều đường bình độ cơ bản	Sai số trung phương về độ cao (m)	
	1:2.000	1:5.000
0,5 m	0,125	0,125
1,0 m	0,25	0,25
2,5 m	0,8	0,8
5,0 m	1,7	1,7

Đối với khu vực ẩn khuất và đặc biệt khó khăn các sai số trên được phép tăng lên 1,5 lần.

3. Sai số giới hạn về mặt phẳng và độ cao của các đối tượng địa lý bằng 2,5 lần sai số quy định tại khoản 1 và 2 Điều này. Khi kiểm tra, sai số lớn nhất không vượt quá sai số giới hạn. Số lượng các trường hợp có sai số lớn hơn 2,0 lần sai số quy định tại khoản 1 và 2 Điều này không vượt quá 5% tổng số các trường hợp kiểm tra. Trong mọi trường hợp các sai số đều không được mang tính hệ thống.

Điều 6. Định dạng sản phẩm

Bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000 gồm bản đồ địa hình quốc gia định dạng số và bản đồ địa hình quốc gia in trên giấy. Bản đồ địa hình quốc gia định dạng số có một trong các định dạng GeoPDF, PDF, GeoTIFF, TIFF, EPS, ECW, JPEG và kèm theo tệp siêu dữ liệu.

Chương II
NỘI DUNG VÀ KÝ HIỆU

Điều 7. Nội dung bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000

1. Bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000 và 1:5.000 được thành lập từ cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia, bao gồm các nhóm lớp dữ liệu sau:

a) Nhóm lớp cơ sở toán học;

b) Nhóm lớp dữ liệu địa hình;

c) Nhóm lớp dữ liệu thủy văn;

d) Nhóm lớp dữ liệu dân cư;

đ) Nhóm lớp dữ liệu giao thông;

e) Nhóm lớp dữ liệu biên giới quốc gia, địa giới hành chính;

g) Nhóm lớp dữ liệu phủ thực vật.

2. Nội dung bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000 được thể hiện bằng các ký hiệu tương ứng theo mẫu Ký hiệu Bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000 quy định tại Điều 16 của Thông tư này.

3. Độ chính xác biểu thị các yếu tố nội dung bản đồ phải bảo đảm các quy định tại Điều 5 của Thông tư này.

Điều 8. Quy định chung về thể hiện nội dung bản đồ

1. Nội dung bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000 được thể hiện theo các quy định sau:

a) Thể hiện bằng ký hiệu theo tỷ lệ khi các đối tượng địa lý hình tuyến có chiều rộng đạt từ 1m trở lên đối với tỷ lệ 1:2.000 và 2,5 m trở lên đối với tỷ lệ 1:5.000; đối với các đối tượng địa lý dạng vùng nguyên tắc thể hiện bằng ký hiệu theo tỷ lệ được quy định chi tiết theo từng nhóm dữ liệu bản đồ;

b) Thể hiện bằng ký hiệu nửa theo tỷ lệ khi các đối tượng địa lý hình tuyến có chiều rộng nhỏ hơn 1 m đối với tỷ lệ 1:2.000 và nhỏ hơn 2,5 m đối với tỷ lệ 1:5.000;

c) Thể hiện bằng ký hiệu không theo tỷ lệ đối với các đối tượng địa lý không vẽ được theo tỷ lệ hoặc khi cần thêm ký hiệu tượng trưng đặt vào giữa ký hiệu theo tỷ lệ để làm tăng tính trực quan của bản đồ;

d) Thể hiện bằng ghi chú thuyết minh khi các đối tượng địa lý không có ký hiệu tượng trưng hoặc thuyết minh các tính chất của đối tượng địa lý.

2. Những yếu tố nội dung phải trình bày song song với khung nam bản đồ:

a) Các ký hiệu không theo tỷ lệ trừ ký hiệu nhà không theo tỷ lệ và các ký hiệu thể hiện theo các đối tượng địa lý liên quan;

b) Tên gọi dân cư, tên gọi đơn vị hành chính;

c) Điểm độ cao, độ cao địa vật, các ghi chú đặc trưng;

d) Tên gọi của các địa vật thuộc nhóm lớp dân cư được thể hiện bằng ký hiệu phi tỷ lệ và ghi chú thuyết minh;

đ) Các ký hiệu tượng trưng cho phân bố thực vật, chất đất.

3. Các ký hiệu và ghi chú khác bố trí theo hướng của địa vật, đầu chữ và số quay lên phía trên (trừ ghi chú độ cao, độ sâu đường bình độ phải quay về phía cao hơn). Những ghi chú không bố trí theo hướng địa vật được, có thể bố trí song song với khung Nam bản đồ.

4. Tất cả các ghi chú viết tắt phải theo đúng quy định tại Phụ lục 3 ban hành kèm theo Thông tư này.

5. Vị trí tâm ký hiệu quy định như sau:

a) Ký hiệu có dạng hình học cơ bản: tâm ký hiệu là tâm của các hình cơ bản đó;

b) Ký hiệu tượng hình có đường đáy: tâm ký hiệu là điểm giữa của đường đáy;

c) Ký hiệu có chân vuông góc hoặc chấm tròn, vòng tròn ở chân: tâm ký hiệu là đỉnh góc vuông ở chân hoặc tâm chấm tròn ở chân;

d) Ký hiệu rỗng chân: tâm ký hiệu ở giữa hai chân;

đ) Ký hiệu hình tuyến: tâm ký hiệu là trục giữa của ký hiệu.

6. Khi sử dụng ký hiệu để biểu thị chính xác vị trí đối tượng địa lý, tâm của ký hiệu phải đặt trùng với tâm của đối tượng.

7. Khi nhiều đối tượng địa lý trùng nhau yêu cầu thể hiện chính xác, đúng vị trí những đối tượng địa lý có mức ưu tiên cao hơn và đối tượng địa lý có ý nghĩa phương vị cao hơn. Những đối tượng địa lý có mức ưu tiên thấp hơn thể hiện ngắt hoặc nhường nét. Quy định mức ưu tiên các đối tượng địa lý khi thể hiện trên bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000 và 1:5.000 cụ thể như sau:

a) Đối với các đối tượng địa lý độc lập ưu tiên thể hiện theo thứ tự sau: điểm đo đạc quốc gia; đối tượng địa lý có ý nghĩa phương vị cao hơn, chất liệu kiên cố hơn;

b) Đối với các đối tượng địa lý hình tuyến ưu tiên theo thứ tự sau: đường sắt, đường bộ từ đường cao tốc, quốc lộ đến đường tỉnh, đường huyện, đường khác, đường bờ nước, ranh giới sử dụng đất, ranh giới thực vật;

c) Trường hợp đặc biệt cho phép xê dịch ký hiệu 0,2 mm nhưng phải đảm bảo tuân thủ mức độ ưu tiên của các đối tượng địa lý.

8. Khi các ký hiệu giao nhau, ký hiệu có vị trí không gian ở trên thể hiện đầy đủ, ký hiệu ở dưới ngắt để không giao cắt ký hiệu trên (trừ các trường hợp có ký hiệu quy định riêng).

9. Các ký hiệu không theo tỷ lệ có tâm nằm trong mảnh bản đồ, phần thừa ra ngoài không quá 1/4 ký hiệu được vẽ ra ngoài khung để thể hiện hoàn chỉnh. Nếu có tâm nằm sát mép khung trong thì phải thể hiện trên cả hai mảnh bản đồ kề nhau, nét khung dừng lại cách ký hiệu 0,2 mm.

10. Nguyên tắc thể hiện tên gọi các đối tượng địa lý trên bản đồ

a) Thể hiện tên gọi theo tên đã có trong cơ sở dữ liệu địa danh;

b) Khi tên gọi chưa có hoặc có thay đổi so với cơ sở dữ liệu địa danh phải điều tra, thu thập và chuẩn hóa theo quy định tại QCVN 37:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chuẩn hóa địa danh phục vụ công tác thành lập bản đồ;

c) Đối với những khu vực có mật độ dày đặc cho phép thu nhỏ cỡ chữ bằng 2/3 cỡ chữ quy định trong ký hiệu;

d) Trường hợp độ dung nạp của bản đồ không cho phép thể hiện đầy đủ tên gọi của các đối tượng địa lý được quy định tại Điều 9, Điều 10, Điều 11, Điều 12, Điều 13, Điều 14, Điều 15 của Thông tư này thì ưu tiên thể hiện tên gọi những đối tượng lớn, có ý nghĩa quan trọng, nổi tiếng hoặc có tính định hướng;

đ) Các đối tượng địa lý có diện phân bố rộng thể hiện tên gọi trong phạm vi phân bố của đối tượng địa lý đó và có thể lặp lại với khoảng cách thích hợp, mỹ quan;

e) Các đối tượng địa lý dạng tuyến dài thể hiện tên gọi lặp lại với khoảng cách từ 10 đến 15 cm;

g) Các đối tượng địa lý nằm trên nhiều mảnh bản đồ thì thể hiện tên gọi trên tất cả các mảnh khi độ dung nạp nội dung bản đồ cho phép.

Điều 9. Quy định nội dung nhóm lớp cơ sở toán học

1. Nhóm lớp cơ sở toán học thể hiện trên bản đồ các nội dung về hệ quy chiếu, phép chiếu bản đồ, phiên hiệu mảnh, tỷ lệ bản đồ, điểm đo đạc quốc gia trong phạm vi mảnh bản đồ, các nội dung trình bày ngoài khung bản đồ cụ thể như sau:

a) Lưới chiếu bản đồ thể hiện trên bản đồ bằng lưới tọa độ vuông góc, tọa độ địa lý góc khung;

b) Thể hiện lưới tọa độ vuông góc với mật độ 0,2 km x 0,2 km đối với bản đồ tỷ lệ 1:2.000 và 0,5 km x 0,5 km đối với bản đồ tỷ lệ 1:5.000. Thể hiện cả lưới tọa độ vuông góc của múi kề cận nếu mảnh bản đồ nằm ở biên của múi chiếu;

c) Ghi chú khung trong bao gồm ghi chú tên đơn vị hành chính cạnh khung và phiên hiệu mảnh tiếp biên;

d) Các yếu tố trình bày ngoài khung gồm: tên mảnh, phiên hiệu mảnh, tên đơn vị hành chính cấp tỉnh và cấp huyện thuộc phạm vi mảnh bản đồ, bảng chắp, giải thích ký hiệu, tỷ lệ bản đồ, thước tỉ lệ, thước độ dốc, ghi chú khung nam;

đ) Phần nội dung ghi chú khung nam ở góc Đông Nam dưới khung ngoài gồm tên chủ đầu tư, phương pháp thành lập, năm thành lập, đơn vị thành lập, thông tin hệ tọa độ, độ cao, kinh tuyến trục. Đối với bản đồ in có thêm thông tin về tổ chức in và năm in bản đồ;

e) Các điểm tọa độ quốc gia, điểm độ cao quốc gia, điểm tọa độ, độ cao quốc gia, điểm trọng lực quốc gia, trạm định vị vệ tinh quốc gia được thể hiện bằng ký hiệu tương ứng.

g) Tên gọi của mảnh bản đồ lấy theo tên gọi của điểm dân cư có nhiều nhà nhất có trong mảnh bản đồ. Nếu không có điểm dân cư thì chọn tên của địa vật chiếm diện tích nhiều nhất hoặc cao nhất trong mảnh bản đồ;

h) Khi lập bản đồ, trong trường hợp phần đất liền (hoặc phần lãnh thổ Việt Nam) chỉ chiếm khoảng 1/4 diện tích hoặc nhỏ hơn thì cho phép ghép mảnh vào mảnh bản đồ kề sát nếu phần diện tích này nối liền với mảnh bản đồ đó. Mảnh bản đồ kề sát đó được phép mở rộng kích thước khung (gọi là phá khung). Đường khung mở rộng này vẫn phải lấy đường kinh tuyến hoặc vĩ tuyến chẵn đến 1'' làm giới hạn cho mảnh bản đồ.

2. Mẫu khung bản đồ và các ghi chú ngoài khung quy định tại Phụ lục 4 và Phụ lục 5 ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 10. Quy định nội dung nhóm lớp dữ liệu dân cư

1. Nhóm lớp dữ liệu dân cư thể hiện các khu dân cư và các công trình liên quan đến dân cư, gồm khu dân cư đô thị, khu dân cư nông thôn, khu công nghiệp, khu chức năng đặc thù, khu dân cư khác, các công trình dân sinh, cơ sở kinh tế, văn hóa, xã hội khác.

2. Nhà được thể hiện theo loại nhà kiên cố, nhà không kiên cố, nhà đơn sơ trên bản đồ bằng ký hiệu tương ứng.

3. Việc thể hiện nhà tuân theo các nguyên tắc sau:

a) Nhà từ hai tầng trở lên phải thể hiện số tầng;

b) Khoảng cách giữa hai nhà nhỏ hơn 0,3 mm trên bản đồ thì cho phép thể hiện đường viền nhà chung;

c) Ưu tiên thể hiện mép đường giao thông, ranh giới, tường rào khu chức năng trong trường hợp trùng với đường viền nhà.

4. Ủy ban nhân dân các cấp được thể hiện bằng ký hiệu đặt tại vị trí tòa nhà là trụ sở Ủy ban.

5. Biểu thị tất cả các họng nước chữa cháy, tháp nước bể nước có tính chất định hướng, các trạm quan trắc khí tượng, thủy văn, hải văn, môi trường và các trạm quan trắc tài nguyên và môi trường khác; các trạm thu phát sóng hoặc cột ăng-ten trên mặt đất có chiều cao từ 30 m trở lên và tất cả các cột ăng-ten phát thanh, truyền hình thuộc đài phát thanh, truyền hình từ cấp tỉnh trở lên.

6. Hệ thống đường dây tải điện bao gồm các tuyến truyền tải điện cao, trung thế có điện áp từ 1 kV trở lên và các trạm biến áp. Đường dây tải điện phải ghi chú chỉ số điện áp, được bắt đầu và kết thúc tại cột điện hoặc trạm điện và phải biểu thị thành hệ thống trong toàn khu đo.

7. Đối với các đối tượng địa lý thể hiện trên bản đồ theo tỷ lệ mà không có ký hiệu quy định riêng trong Thông tư này thì phải dùng ghi chú thuyết minh để thể hiện đầy đủ.

8. Ranh giới các công trình xây dựng, các khu chức năng đặc thù được thể hiện trên bản đồ bằng ký hiệu hàng rào, thành lũy, ranh giới sử dụng đất, ranh giới khu vực cấm. Ranh giới sử dụng đất, ranh giới khu vực cấm được thể hiện dựa trên các tài liệu của cơ quan có thẩm quyền.

9. Thể hiện đầy đủ tên gọi các đối tượng dân cư như sau:

a) Khu dân cư;

b) Các khu chức năng đặc thù gồm: khu công nghiệp, khu chế xuất, khu kinh tế, khu công nghệ cao, khu du lịch, khu nghiên cứu, đào tạo, khu thể dục thể thao.

c) Các công trình công cộng: cơ sở y tế, cơ sở giáo dục…;

d) Trụ sở doanh nghiệp, nhà máy, xí nghiệp lớn;

đ) Siêu thị, trung tâm thương mại có diện tích trên bản đồ từ 30 mm^2 trở lên; chợ có khuôn viên độc lập…;

e) Các công trình tôn giáo, tín ngưỡng;

g) Công trình văn hóa: thư viện, nhà hát, bảo tàng, nhà thi đấu, sân vận động từ cấp huyện trở lên, nhà văn hóa cấp xã trở lên, khu vui chơi giải trí;

h) Các trạm quan trắc khí tượng, thủy văn, hải văn, môi trường và các trạm quan trắc tài nguyên và môi trường khác;

i) Các trạm biến áp, trạm thu phát sóng có khuôn viên độc lập.

10. Tên gọi của khu dân cư phải thể hiện rõ vị trí của đối tượng, tên dân cư thuộc đơn vị hành chính nào phải bố trí trong phạm vi địa giới đơn vị hành chính đó. Trường hợp khu dân cư phân bố rải rác sử dụng tên dân cư nhắc lại để thể hiện cho hợp lý; thể hiện tên các khu dân cư dưới cấp thôn, làng, bản. Không thể hiện tên tổ dân phố ở khu vực đô thị.

11. Các đối tượng địa lý có đồ hình rộng lớn, nằm trên nhiều mảnh bản đồ như nông, lâm trường, trang trại, khu di tích lịch sử, khu chế xuất, khu công nghiệp, sân gôn, bãi thải, công trình… tên gọi cần được nhắc lại theo mật độ thích hợp.

Điều 11. Quy định nội dung nhóm lớp dữ liệu giao thông

1. Nhóm lớp dữ liệu giao thông thể hiện về mạng lưới giao thông và các công trình có liên quan đến giao thông, gồm hệ thống đường bộ, đường sắt, đường hàng không, đường thủy, cầu, hầm giao thông, bến cảng, nhà ga, các công trình giao thông khác.

2. Trình bày hệ thống giao thông phải đảm bảo tính liên thông của hệ thống mạng lưới giao thông đường bộ, tính tương quan hợp lý với các công trình phụ thuộc và các đối tượng hạ tầng kỹ thuật có liên quan.

3. Hệ thống giao thông đường bộ thể hiện theo các cấp sau: đường cao tốc, quốc lộ, đường tỉnh, đường huyện và các loại đường khác.

4. Thể hiện đường có độ dài trên bản đồ từ 10 mm trở lên và toàn bộ đường có liên quan đến đối tượng biên giới, địa giới.

5. Các loại cầu thông thường, cầu phao, cầu treo, cầu tầng, cầu quay và hầm giao thông phải biểu thị đầy đủ.

6. Các tuyến đò, đoạn đường ngầm, tuyến phà phải nối liền với các tuyến đường ở hai bên bờ tại bến đò, bến phà. Đoạn lội qua sông suối ở các khu vực dân cư thưa thớt phải thể hiện đầy đủ.

7. Thể hiện đầy đủ các công trình giao thông: cảng, nhà ga, âu thuyền, các bến ô tô, bãi đỗ xe, ưu tiên thể hiện các đối tượng có vai trò đầu mối, nối tuyến.

8. Tại những nơi có nhiều tuyến đường giao nhau không cùng mức (đường bộ với cầu vượt, cầu chui dân sinh…), thể hiện các đối tượng theo hình chiếu thẳng đứng từ trên xuống. Trường hợp các đối tượng trùng lên nhau hoàn toàn về hình học, trên bản đồ chỉ thể hiện đầy đủ đối tượng trên cùng, các đối tượng liên quan (phía dưới) dừng tại vị trí bị che khuất.

9. Thể hiện toàn bộ các tuyến đường sắt bằng mẫu ký hiệu tương ứng.

10. Các đoạn bờ đắp cao, xẻ sâu của đường bộ, đường sắt có chiều dài trên bản đồ từ 10 mm trở lên và có tỷ cao hoặc tỷ sâu từ 0,5 m trở lên đều phải biểu thị kèm theo ghi chú. Biểu thị cả đường chân taluy của bờ đắp cao, xẻ sâu trong trường hợp khoảng cách trên bản đồ so với đường đỉnh taluy đạt 0,5 mm trở lên.

11. Các loại cầu, phà phải thể hiện đầy đủ kèm theo ghi chú theo mẫu quy định. Đối với các cầu ô tô qua được phải thể hiện chiều dài, chiều rộng, trọng tải. Các cầu đường sắt không cần ghi chú thông số kỹ thuật.

12. Khi khoảng cách trên bản đồ của đường đỉnh taluy và đường giao thông nửa theo tỷ lệ có độ dài dưới 0,2 mm được phép dịch đỉnh taluy tối đa 0,2 mm để đảm bảo khả năng phân biệt được với ký hiệu đường nhưng phải đảm bảo sự tương quan với các đối tượng lân cận.

13. Thể hiện tên gọi các đối tượng giao thông như sau:

a) Đường bộ từ cấp huyện trở lên;

b) Đường đô thị: thể hiện tất cả tên các đường phố và ngõ phố có chiều rộng trên bản đồ từ 1,5 mm;

c) Bến đò ngang, bến đò dọc, bến phà, bến tàu thuyền;

d) Cầu, hầm, cảng, nhà ga, âu thuyền;

đ) Bến ô tô, bãi đỗ xe.

Điều 12. Quy định nội dung nhóm lớp dữ liệu thủy văn

1. Nhóm lớp dữ liệu thủy văn thể hiện hệ thống sông, suối, kênh, mương, biển, hồ, ao, đầm, phá, nguồn nước, đường bờ nước, các đối tượng thủy văn khác.

2. Biển, sông tự nhiên, các hồ nước chịu sự chi phối liên tục của sông hoặc thủy triều (không có điều tiết của con người) và các hồ lớn đều phải biểu thị đường mép nước và đường bờ nước theo ký hiệu.

3. Khi biểu thị sông, suối phải thể hiện được đặc tính có nước quanh năm, có nước theo mùa, đoạn sông suối khó xác định, hướng dòng chảy, hướng chảy do ảnh hưởng của thủy triều.

4. Sông suối, kênh mương có độ dài trên bản đồ từ 10 mm trở lên đều được biểu thị và phải đảm bảo tính liên thông của hệ thống mạng lưới thủy văn phù hợp với địa hình. Những sông suối, kênh mương có ý nghĩa quan trọng, liên quan đến biên giới, địa giới phải thể hiện đầy đủ.

5. Các ao, hồ có diện tích trên bản đồ từ 2 mm^2 trở lên phải thể hiện đầy đủ bằng ký hiệu theo tỷ lệ. Được phép phóng to các ao, hồ có diện tích nhỏ hơn 2 mm^2 đạt bằng 2 mm^2 để vẽ được theo tỷ lệ đối với các ao, hồ ở vùng hiếm nước.

6. Thể hiện đầy đủ thác, ghềnh, bãi, bãi ngập… bằng ký hiệu tương ứng.

7. Biểu thị bằng ký hiệu theo tỷ lệ đối với bãi bồi, doi đất, cát trong lòng sông, hồ có diện tích trên bản đồ từ 1 mm^2 trở lên. Đối với những bãi bồi doi đất, cát trong lòng sông, hồ liên quan đến việc phân định biên giới quốc gia và địa giới hành chính có diện tích trên bản đồ nhỏ hơn 1 mm^2 vẫn phải thể hiện đầy đủ.

8. Các bãi (nổi, chìm) ở ven sông, hồ, biển có diện tích trên bản đồ từ 15 mm^2 trở lên phải biểu thị đầy đủ. Các đảo trong vịnh phải thể hiện đầy đủ bằng ký hiệu tương ứng, không thể hiện gộp các đảo.

9. Thể hiện các đối tượng địa lý của hệ thống thủy văn gồm kè, đập, đê, trạm thủy văn, trạm nghiệm triều, cống, cửa khẩu qua đê, âu thuyền, điếm canh đê theo mẫu ký hiệu.

10. Thể hiện tên gọi các đối tượng thủy văn như sau:

a) Sông, suối, kênh, mương có chiều dài trên bản đồ từ 10 cm trở lên;

b) Ao, hồ có diện tích trên bản đồ từ 20 mm^2 trở lên;

c) Bãi nổi, bãi chìm, bãi nửa nổi nửa chìm ven biển có diện tích trên bản đồ từ 20 mm^2 trở lên;

d) Bãi ven sông, bãi trong sông có diện tích trên bản đồ từ 20 mm^2 trở lên;

đ) Kè, đê, đập, cống trên các sông, kênh, mương chính hoặc có ý nghĩa quan trọng;

e) Thác nước, ghềnh;

g) Trạm thủy văn, trạm nghiệm triều;

h) Mạch nước khoáng và mạch nước nóng lớn có ý nghĩa quan trọng.

11. Những sông suối, kênh mương liên quan đến biên giới, địa giới phải thể hiện tên gọi đầy đủ.

Điều 13. Quy định nội dung nhóm lớp dữ liệu địa hình

1. Nhóm lớp dữ liệu địa hình mô tả hình dạng, đặc trưng của bề mặt trái đất bao gồm: điểm độ cao, điểm độ sâu, đường bình độ và các dạng địa hình đặc biệt.

2. Đường nối các điểm có cùng giá trị độ cao là đường bình độ. Đường bình độ được thể hiện trên bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000 gồm: đường bình độ cơ bản, đường bình độ nửa khoảng cao đều cơ bản, đường bình độ phụ và đường bình độ nháp.

3. Trên một mảnh bản đồ chỉ thể hiện địa hình bằng một khoảng cao đều đường bình độ cơ bản. Trong trường hợp địa hình xen kẽ nhau, phải căn cứ vào dạng địa hình nào chiếm đa phần để chọn khoảng cao đều đường bình độ cơ bản thích hợp. Trường hợp đặc biệt, có thể sử dụng hai khoảng cao đều đường bình độ cơ bản để thể hiện nhưng phải quy định rõ trong Thiết kế kỹ thuật - dự toán.

4. Khoảng cao đều đường bình độ cơ bản phải lựa chọn tương ứng theo độ dốc địa hình quy định tại Bảng 3 dưới đây:

Bảng 3

Độ dốc của địa hình	Khoảng cao đều đường bình độ cơ bản (m)	
	1:2.000	1:5.000
Dưới 2°	0,5 và 1,0	1,0
Từ 2° đến 6°	0,5, 1,0 và 2,5	1,0 và 2,5
Trên 6°	2,5	2,5 và 5,0

5. Để tăng tính trực quan thì tùy theo khoảng cao đều đường bình độ cơ bản, cứ 3 đến 4 đường bình độ cơ bản thì thể hiện 1 đường bình độ cơ bản với lực nét đậm hơn (gọi là bình độ cái theo mẫu ký hiệu bản đồ).

6. Đường bình độ nửa khoảng cao đều là đường bình độ nằm giữa hai đường bình độ cơ bản.

7. Đường bình độ phụ là đường bình độ có độ cao thích hợp giữa đường bình độ cơ bản và đường bình độ nửa khoảng cao đều, dùng mô tả những trường hợp nghiêng thoải đặc biệt của địa hình mà đường bình độ nửa khoảng cao đều chưa thể biểu thị rõ ràng. Đường bình độ phụ phải ghi chú độ cao, khi độ cao đường bình độ phụ có trị số bằng bội số của 1/4 khoảng cao đều cơ bản có thể không ghi chú độ cao.

8. Khi đường bình độ cơ bản không mô tả hết được đặc trưng của dáng đất hoặc các yếu tố đặc biệt của địa hình như (yên ngựa, đồi thấp, dốc bậc thang, thung lũng, v.v…) và khoảng cách giữa hai đường bình độ cơ bản kề nhau lớn hơn 5 cm trên bản đồ thì phải thể hiện thêm đường bình độ nửa khoảng cao đều hoặc bình độ phụ.

9. Đường bình độ nháp là đường bình độ có giá trị độ cao tương đương với đường bình độ cơ bản dùng để biểu thị địa hình không ổn định hoặc dữ liệu thu nhận không đủ độ tin cậy.

10. Số lượng điểm độ cao và ghi chú độ cao thể hiện từ 10 đến 15 điểm trên 1 dm^2 trên bản đồ ở vùng núi, núi cao và 15 đến 20 điểm trên 1 dm^2 trên bản đồ ở vùng đồng bằng, vùng đồi.

11. Trong các trường hợp đặc biệt như khi thể hiện độ cao ở các vùng dân cư dày đặc, vùng có địa hình biến đổi đều và có quy luật số lượng điểm độ cao và ghi chú độ cao có thể giảm bớt nhưng không ít hơn 8 điểm trên 1 dm^2 trên bản đồ ở vùng núi, núi cao và 10 điểm trên 1 dm^2 trên bản đồ ở vùng đồng bằng, vùng đồi.

12. Trường hợp ở vùng bằng phẳng không thể hiện địa hình bằng đường bình độ được thì số lượng điểm độ cao thể hiện từ 25 đến 30 điểm trên 1 dm^2 trên bản đồ.

13. Điểm độ cao cần chọn ở những vị trí đặc trưng gồm: ngã ba đường, điểm ngoặt của bờ sông và bờ kênh mương, chân vật định hướng, đỉnh núi, yên ngựa, lòng chảo, cửa hang, miệng hố…

14. Nét chỉ dốc là đoạn thẳng có chiều dài cố định, đặt vuông góc với đường bình độ tại những vị trí chỉ hướng thấp dần của dáng đất như các đỉnh núi, hố lõm, yên ngựa, chỗ hướng dốc không rõ ràng, các đường bình độ gần cạnh khung mảnh bản đồ đều phải có ký hiệu nét chỉ dốc.

15. Đối với các khu vực cồn cát, cát đụn ngoài thể hiện ký hiệu địa hình cát phải thể hiện thêm đường bình độ vẽ nháp khi độ cao của cồn cát, cát đụn đạt giá trị thể hiện được từ 1 đường bình độ cơ bản trở lên.

16. Thể hiện tên núi, đỉnh núi, đồi, đèo, dốc, hang, động, miệng núi lửa.

Điều 14. Quy định nội dung nhóm lớp dữ liệu phủ thực vật

1. Nhóm lớp dữ liệu phủ thực vật thể hiện rừng phân loại theo độ tàn che của rừng, cây trồng hàng năm, cây trồng lâu năm, thực vật hỗn hợp, thực vật trong khu dân cư và trên bề mặt công trình.

2. Vùng thực vật có diện tích trên bản đồ từ 20 mm^2 trở lên phải thể hiện. Trường hợp vùng thực vật có diện tích trên bản đồ từ 4 cm^2 trở lên phải bổ sung ghi chú tên cây.

3. Vùng thực vật có nhiều loại thực vật đan xen, ưu tiên thể hiện loại thực vật chiếm đa số nhưng tối thiểu phải chiếm từ 30% diện tích trở lên. Trường hợp không có loại thực vật nào đủ tiêu chí này phải thể hiện theo quy định cho thực vật hỗn hợp.

4. Ranh giới các khu vực thực vật phải được thể hiện khép kín bằng ký hiệu ranh giới thực vật. Ưu tiên thể hiện các đối tượng địa lý hình tuyến trong trường hợp ranh giới thực vật trùng với các đối tượng hình tuyến khác như đường địa giới hành chính các cấp, đường bộ, bờ sông, kênh mương và các đối tượng địa lý khác.

5. Thể hiện tên gọi của tất cả các khu rừng: vườn quốc gia, khu dự trữ thiên nhiên, khu bảo tồn loài - sinh cảnh, khu bảo vệ cảnh quan, khu rừng nghiên cứu - thực nghiệm khoa học, vườn thực vật quốc gia và các khu rừng khác có tên riêng.

6. Thể hiện toàn bộ các cây và cụm cây độc lập có độ cao từ 10 m trở lên.

Điều 15. Quy định nội dung nhóm lớp dữ liệu biên giới quốc gia, địa giới hành chính

1. Nhóm lớp dữ liệu biên giới quốc gia, địa giới hành chính thể hiện về đường biên giới quốc gia, hệ thống mốc quốc giới; điểm cơ sở, đường cơ sở dùng để tính chiều rộng lãnh hải Việt Nam, điểm đặc trưng biên giới quốc gia; thể hiện đường địa giới hành chính các cấp, hệ thống mốc địa giới hành chính.

2. Đường biên giới quốc gia và mốc quốc giới được thể hiện đầy đủ, chính xác, thống nhất theo bản đồ chuẩn biên giới quốc gia. Khi chưa có bản đồ chuẩn biên

giới quốc gia thì đường biên giới và mốc quốc giới được chuyển vẽ theo quy định tại Điều 12 Thông tư số 17/2018/TT-BTNMT ngày 31 tháng 10 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật thành lập, cập nhật bộ bản đồ chuẩn biên giới quốc gia và thể hiện đường biên giới quốc gia, chủ quyền lãnh thổ quốc gia trên các sản phẩm đo đạc và bản đồ, xuất bản phẩm bản đồ. Đường biên giới quốc gia phải thể hiện liên tục không đứt đoạn.

3. Đường địa giới hành chính và mốc địa giới hành chính các cấp được thể hiện đầy đủ theo hồ sơ, bản đồ địa giới hành chính. Đường địa giới hành chính các cấp phải thể hiện liên tục không đứt đoạn.

4. Việc thể hiện đường biên giới quốc gia, đường địa giới hành chính các cấp tuân theo các nguyên tắc sau:

a) Trường hợp đường biên giới quốc gia, đường địa giới hành chính các cấp trùng với đối tượng hình tuyến thể hiện nửa tỷ lệ, hoặc theo tỷ lệ nhưng độ rộng của đối tượng hình tuyến trên bản đồ nhỏ hơn 1 mm thì được xê dịch và thể hiện so le hai bên đối tượng hình tuyến đó, mỗi đoạn từ 3 đến 4 đốt ký hiệu. Khoảng cách từ đường biên giới quốc gia, đường địa giới hành chính các cấp đến đối tượng hình tuyến trên bản đồ là 0,2 mm;

b) Trường hợp đường địa giới hành chính các cấp trùng với đối tượng hình tuyến thể hiện theo tỷ lệ trên bản đồ có độ rộng từ 1mm trở lên thì đường địa giới hành chính các cấp được thể hiện vào trong lòng đối tượng hình tuyến đó;

c) Khi kết thúc hoặc bắt đầu một đoạn ký hiệu của đường biên giới quốc gia, đường địa giới hành chính các cấp phải thể hiện được ký hiệu đầy đủ, không thừa nét hoặc thiếu chấm. Ngã ba, ngã tư đường biên giới quốc gia, đường địa giới hành chính các cấp phải thể hiện rõ ràng.

5. Thể hiện tên đơn vị hành chính theo nguyên tắc sau:

a) Tên xã bố trí ở khu vực trung tâm xã. Trường hợp phạm vi xã bị chia cắt trên nhiều mảnh bản đồ thì thể hiện tên xã trong mảnh có phạm vi rộng nhất hoặc tập trung đông dân cư nhất, các mảnh khác chỉ thể hiện tên xã ngoài khung bản đồ. Tên xã gồm cả danh từ chung và không viết tắt;

b) Tên huyện thể hiện phía dưới tên dân cư là huyện lỵ, nếu tên dân cư trùng với tên huyện thì không phải thể hiện tên huyện.

Điều 16. Ký hiệu bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000

Ký hiệu bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000 được quy định chi tiết tại Phụ lục 2 ban hành kèm theo Thông tư này. Ký hiệu bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000 được thiết kế và sử dụng theo các nguyên tắc sau:

1. Các đơn vị chiều dài (dm, cm, mm) và đơn vị diện tích (dm^2, cm^2, mm^2) là kích thước tính trên bản đồ. Các đơn vị mét (m) hoặc mét vuông (m^2) là kích thước thực của đối tượng địa lý.

2. Kích thước và lực nét các ký hiệu được ghi chú bên cạnh ký hiệu tính bằng milimét. Nếu nét vẽ không ghi chú lực nét thì lực nét quy ước là 0,1 mm. Ký hiệu nửa tỷ lệ chỉ ghi chú kích thước quy định cho phần không theo tỉ lệ, phần còn lại vẽ theo tỷ lệ bản đồ. Những ký hiệu phân bố đều theo diện tích nếu không quy định kích thước thì vẽ tương tự như mẫu, nếu có quy định thì phải vẽ theo quy định. Khi diện tích của đối tượng biểu thị nhỏ hơn 1 cm^2 thì được phép giảm khoảng cách giữa các ký hiệu nhưng không quá 70% so với quy định trong mẫu ký hiệu, với điều kiện vẫn phải đảm bảo đọc và phân biệt rõ ràng, chính xác đối tượng địa lý biểu thị.

3. Cỡ chữ quy định trong ký hiệu là cỡ chữ khi in ra giấy, đơn vị tính là point (pt).

4. Ký hiệu bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000 được thiết kế trong hệ màu CKMY, quy định chi tiết bảng màu tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Thông tư này.

Chương III
ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH

Điều 17. Hiệu lực thi hành

1. Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 23 tháng 01 năm 2020.

2. Thông tư này bãi bỏ nội dung ký hiệu bản đồ địa hình tỷ lệ 1:2.000 và 1:5.000 tại Quyết định số 1125/ĐĐBĐ ngày 19 tháng 11 năm 1994 của Tổng cục trưởng Tổng cục Địa chính.

3. Thông tư này bãi bỏ khoản 1.4 Mục 1 Quy định chung; Mục 2 Cơ sở toán học và độ chính xác của bản đồ địa hình; Mục 3 Nội dung bản đồ tại Quyết định số 17/2005/QĐ-BTNMT ngày 21/12/2005 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi

trường ban hành Quy định kỹ thuật thành lập bản đồ địa hình tỷ lệ 1:2.000 và 1:5.000 bằng công nghệ ảnh số.

Điều 18. Trách nhiệm thi hành

1. Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân 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. 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 Thị Phương Hoa

Phụ lục 1

Bảng màu ký hiệu bản đồ địa hình quốc gia tỉ lệ 1:2.000, 1:5.000

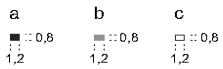
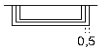
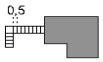
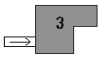
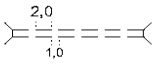
(Ban hành kèm theo Thông tư số 19/TT-BTNMT ngày 08 tháng 11 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

TT	MÀU	THÀNH PHẦN MÀU				GHI CHÚ
		C	M	Y	K	
1		0	0	0	0	
2		0	0	0	100	
3		0	0	0	60	Đường viền nhà; Nhà kiên cố nửa theo tỉ lệ và không theo tỉ lệ; Mép đường
4		0	0	0	30	Nền nhà kiên cố theo tỉ lệ; Nhà không kiên cố nửa theo tỉ lệ và không theo tỉ lệ;
5		0	0	0	15	Nền nhà không kiên cố; Lòng đường xã, đường gom, đường chuyên dùng
6		100	0	0	0	Nét thuỷ văn
7		15	0	0	0	Nền thuỷ văn
8		10	50	100	0	Các đối lượng địa hình màu nâu; Lòng đường quốc lộ
9		5	20	50	0	Lòng đường tỉnh; Lòng đường huyện
10		70	0	100	0	Ký hiệu thực vật
11		35	0	50	0	Nền rừng có độ tàn che từ 0,3 trở lên
12		12	0	25	0	Nền rừng có độ tàn che nhỏ hơn 0,3; Khu dân cư có độ che phủ thực vật từ 30% trở lên; Bề mặt công trình có độ che phủ thực vật từ 30% trở nên;
13		10	70	70	0	Lòng đường cao tốc
14		0	10	20	0	Khu dân cư có độ che phủ thực vật nhỏ hơn 30%; Hè phố
15		5	10	20	0	Vùng núi đá

Phụ lục 2

Ký hiệu bản đồ địa hình quốc gia tỉ lệ 1:2.000, 1:5.000

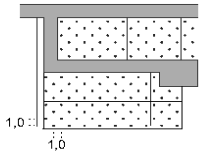
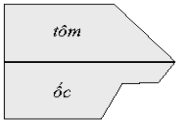
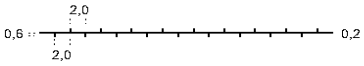
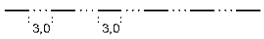
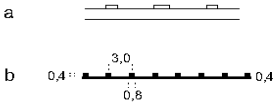
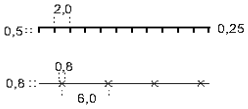
(Ban hành kèm theo Thông tư số 19/TT-BTNMT ngày 08 tháng 11 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

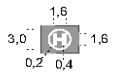
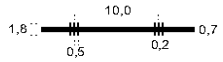
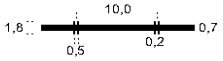
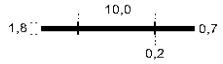
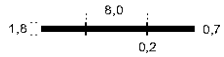
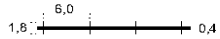
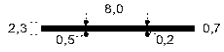
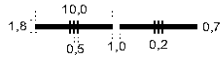
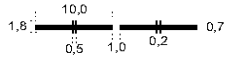
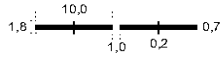
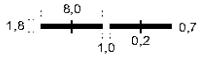
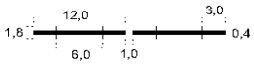
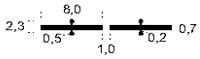
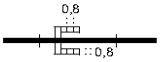
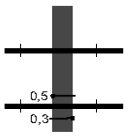
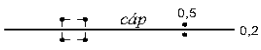
STT	TÊN KÝ HIỆU	KÝ HIỆU	KIỂU CHỮ, CỠ CHỮ
I	**CƠ SỞ TOÁN HỌC**		
1	Điểm toạ độ quốc gia		
2	Điểm độ cao quốc gia		
3	Điểm toạ độ, độ cao quốc gia		
4	Trạm định vị vệ tinh quốc gia		
5	Điểm trọng lực quốc gia		
II	**DÂN CƯ**		
6	Nhà theo tỉ lệ 3 - Số tầng a) Kiên cố b) Không kiên cố c) Đơn sơ		3 Univers Condensed, 7
7	Nhà nửa theo tỉ lệ a) Kiên cố b) Không kiên cố c) Đơn sơ		
8	Nhà không theo tỉ lệ a) Kiên cố b) Không kiên cố c) Đơn sơ		
9	Bậc thềm		
10	Cầu thang ngoài trời		
11	Lối xuống tầng hầm		
12	Hành lang trên mặt đất		
13	Hành lang trên không		
14	Bể chứa		*axít* Times New Roman, I, 7
15	Tháp cổ 20- Chiều cao tháp		20 Univers Condensed, 7
16	Tượng đài, đài tưởng niệm 15 - Chiều cao		15 Univers Condensed, 7

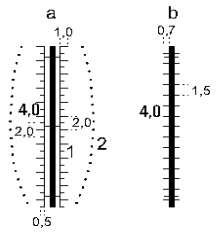
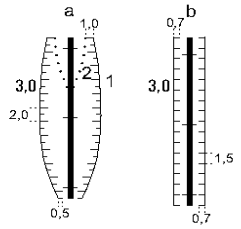
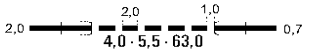
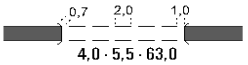
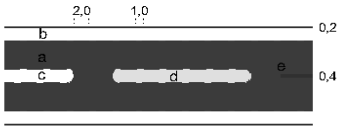
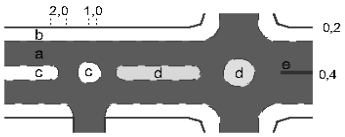
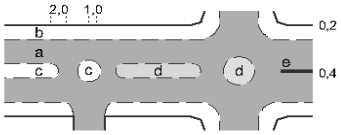
STT	TÊN KÝ HIỆU	KÝ HIỆU	KIỂU CHỮ, CỠ CHỮ
17	Lăng tẩm	2,0 1,5 2,6	
18	Mộ độc lập	2,5 1,5 0,5 1,0	
19	Cơ sở hỏa táng	1,5 3,0 0,3	
20	Nghĩa trang	1,0 1,5 5,0	
21	Cổng xây, tam quan a) Nửa theo tỉ lệ	0,5 0,6 0,5 0,2	
	b) Không theo tỉ lệ	2,5 1,5 1,3	
22	Biển quảng cáo 15- Chiều cao	2,0 0,8 15 1,0	15 Univer Condensed, 7
23	Lô cốt	1,6 0,4 0,8 2,2	
24	Chòi cao, tháp cao 5- Chiều cao	2,5 5 1,2	5 Univer Condensed, 7
25	Bệnh viện, trạm y tế	1,0 2,2	
26	Chùa, đình, đền, miếu	2,1 1,9 0,6 1,5	
27	Nhà thờ	0,5 2,5 1,2	
28	Trường học	1,5 1,0 0,6 3,0	
29	Gác chuông	0,3 2,0 1,5	
30	Sân vận động	0,4 2,5 4,0	
31	Ống khói	1,0 3,0 1,6	
32	Nhà máy	1,5 2,0	

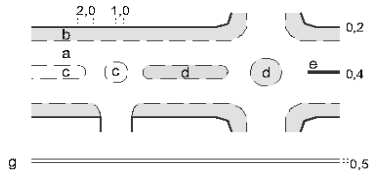
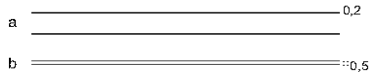
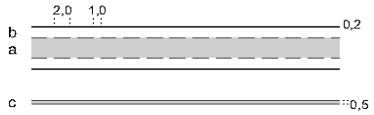
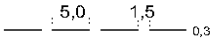
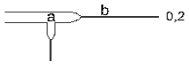
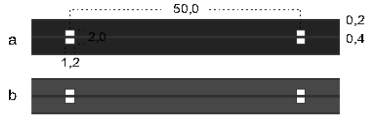
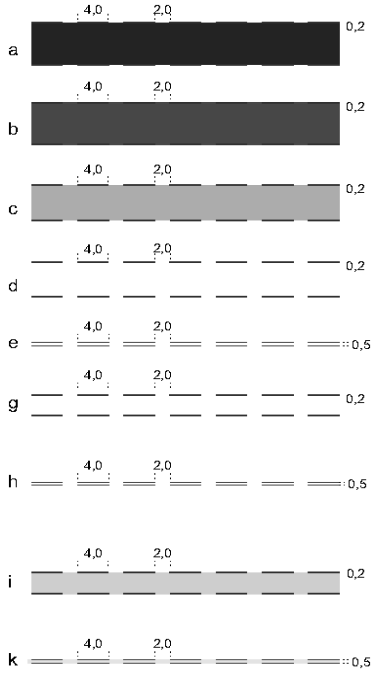
STT	TÊN KÝ HIỆU	KÝ HIỆU	KIỂU CHỮ, CỠ CHỮ
33	Cửa hầm lò của mỏ	3,0 2,8	
34	Khu khai thác	*K. thác cát*	*K. thác cát* Times New Roman, I, 7
35	Gò, đống vật liệu thải 13,5 - Tỉ cao a) Không theo tỉ lệ	a 0,8 13,5 1,0 1,5	13,5 Univer Condensed, 7
	b) Theo tỉ lệ	b 1,0 13,5 0,5 1,0	
36	Giàn khoan, tháp khai thác 25- Chiều cao	25 3,5 25 1,0	25 Univer Condensed, 7
37	Cột điện, cột thông tin 15- Chiều cao	15 0,5	15 Univer Condensed, 7
38	Cột đèn 30- Chiều cao	1,5 2,0 0,8 30	30 Univer Condensed, 7
39	Trạm thu phát sóng 30- Chiều cao	2,0 3,0 30	30 Univer Condensed, 7
40	Đường dây tải điện a) Ngoài khu dân cư 110KV- Điện áp	a *110KV* 1,0 10,0 1,0 1,0	*110KV* Times New Roman, I, 7
	b) Trong khu dân cư	b 1,0 10,0 1,0 1,0	
41	Trạm biến áp	2,5 1,0	
42	Giếng kiểm tra công trình ngầm	2,0 1,0	
43	Ủy ban nhân dân cấp tỉnh	3,0 2,2	
44	Ủy ban nhân dân cấp huyện	2,5	
45	Ủy ban nhân dân cấp xã	2,5	

STT	TÊN KÝ HIỆU	KÝ HIỆU	KIỂU CHỮ, CỠ CHỮ
46	Thư viện	1,8 / 2,5	
47	Bảo tàng	2,5 / 2,5	
48	Nhà hát, rạp xiếc, rạp chiếu phim	2,5 / 2,5	
49	Đài phát thanh, truyền hình	2,0 / 1,0 / 2,0	
50	Bưu điện	1,5 / 1,5 / 1,0 / 2,0	
51	Trạm quan trắc	2,5 / 2,5 / 0,5 / 1,0	
52	Cột tháp điện gió 15- Chiều cao	2,5 / 15 / 2,0 / 1,0	15 Univer Condensed, 7
53	Đài phun nước	3,0 / 3,0 / 2,0	
54	Họng nước chữa cháy	0,6 / 0,2 / 2,0 / 0,6	
55	Cột cờ 15- Chiều cao	1,2 / 3,0 / 0,8 / 15 / 0,6	15 Univer Condensed, 7
56	Cột đồng hồ 15- Chiều cao	2,8 / 1,5 / 15 / 0,8	15 Univer Condensed, 7
57	Lò nung	0,6 / 1,5 / 1,5	
58	Guồng nước	0,8 / 3,0	
59	Trạm xăng, dầu	1,5 / 2,5 / 2,0	
60	Đường ống dẫn	*dầu* 0,5 0,2 10,0	*dầu* Times New Roman, I, 7

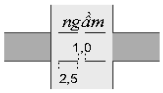
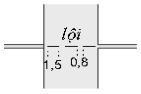
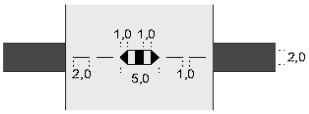
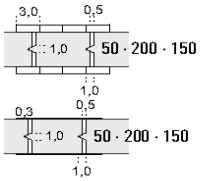
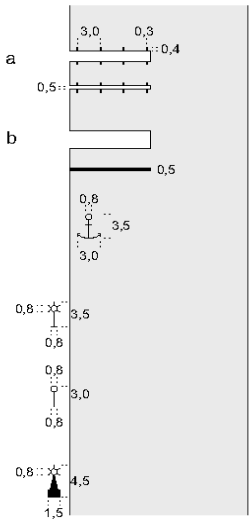
STT	TÊN KÝ HIỆU	KÝ HIỆU	KIỂU CHỮ, CỠ CHỮ
61	Ruộng muối		
62	Khu nuôi trồng thuỷ sản		*tôm, ốc* Times New Roman, I, 7
63	Ranh giới khu cấm		
64	Ranh giới sử dụng đất		
65	Thành luỹ a) Theo tỉ lệ b) Nửa theo tỉ lệ	a 	
66	Hàng rào a) Xây b) Khác		
67	Tên thủ đô	**HÀ NỘI**	Times New Roman B, 22
68	Tên thành phố trực thuộc trung ương	**HẢI PHÒNG**	Times New Roman B, 18
69	Tên thành phố thuộc tỉnh	**VINH**	Times New Roman B, 16
70	Tên thị xã	**SƠN TÂY**	Times New Roman B, 14
71	Tên thị trấn	**PHÚC THỌ**	Times New Roman B, 12
72	Tên tỉnh	**TỈNH VĨNH PHÚC**	Helvetica B, 16
73	Tên quận, huyện	**QUẬN ĐỐNG ĐA**	Helvetica B, 14
74	Tên xã, phường	**xã Bắc Tiên**	Helvetica B, 12
75	Tên thôn, xóm	**Tân Tiến**	Helvetica B, 10
76	Tên riêng	*chùa Quán Thánh*	Helvetica I, 8
77	Ghi chú thuyết minh	*đất trống*	Times New Roman I, 7

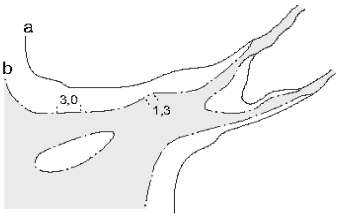
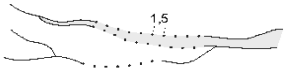
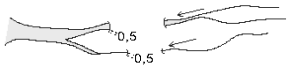
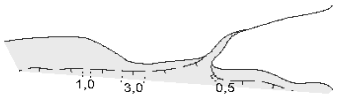
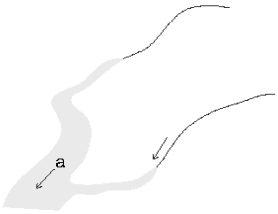
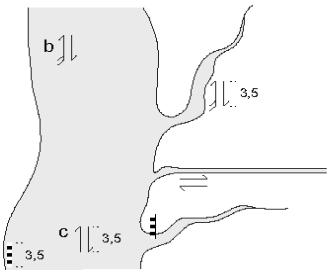
STT	TÊN KÝ HIỆU	KÝ HIỆU	KIỂU CHỮ, CỠ CHỮ
III	**GIAO THÔNG**		
78	Bãi đáp trực thăng		
79	Đường sắt kép		
80	Đường sắt lồng 1,0m và 1,435m		
81	Đường sắt đơn a) Đường sắt rộng 1,435m	a 	
	b) Đường sắt rộng 1,0m	b 	
	c) Đường sắt hẹp, đường goòng, đường xe điện	c 	
82	Đường sắt trên cao		
83	Đường sắt đang làm a) Đường sắt kép	a 	
	b) Đường sắt lồng	b 	
	c) Đường sắt đơn rộng 1,435m	c 	
	d) Đường sắt đơn rộng 1m	d 	
	e) Đường sắt hẹp, dường gòong, đường xe điện	e 	
	g) Đường sắt trên cao	g 	
84	Cầu cao qua đường sắt		
85	Chỗ đường sắt và đường bộ giao nhau a) Không có chắn đường	a 	
	b) Có chắn đường	b	
86	Cáp treo và trụ		*cáp* Times New Roman I, 7

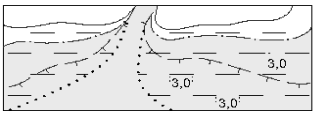
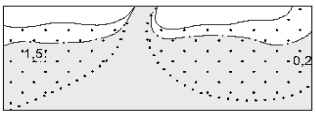
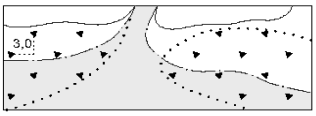
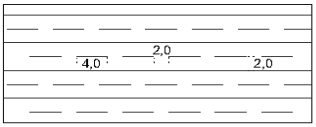
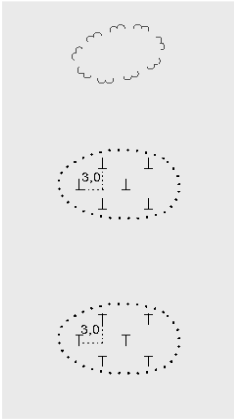
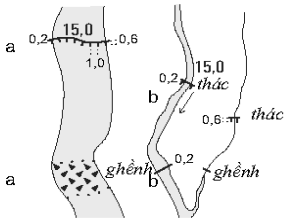
STT	TÊN KÝ HIỆU	KÝ HIỆU	KIỂU CHỮ, CỠ CHỮ
87	Đoạn đường sắt đắp cao 4,0- Tỉ cao a) Taluy theo tỉ lệ 1- Đỉnh taluy 2- Chân taluy b) Taluy nửa theo tỉ lệ		4,0 Univers Condensed, 7
88	Đoạn đường sắt xẻ sâu 3,0- Tỉ cao a) Taluy theo tỉ lệ 1- Đỉnh taluy 2- Chân taluy b) Taluy nửa theo tỉ lệ		3,0 Univers Condensed, 7
89	Hầm đường sắt 4,0 - Chiều cao 5,5 - Chiều rộng 63,0 - Chiều dài		4,0 · 5,5 · 63,0 Univers Condensed, 7
90	Hầm đường bộ 4,0- Chiều cao 5,5- Chiều rộng 63,0- Chiều dài		4,0 · 5,5 · 63,0 Univers Condensed, 7
91	Đường cao tốc a) Lòng đường b) Lề đường c) Dải phân cách theo tỉ lệ không có thực vật d) Dải phân cách theo tỉ lệ có thực vật e) Dải phân cách nửa theo tỉ lệ		
92	Đường quốc lộ a) Lòng đường b) Lề đường c) Dải phân cách, đảo giao thông theo tỉ lệ không có thực vật d) Dải phân cách, đảo giao thông theo tỉ lệ có thực vật e) Dải phân cách không theo tỉ lệ		
93	Đường tỉnh, đường huyện a) Lòng đường b) Lề đường c) Dải phân cách, đảo giao thông theo tỉ lệ không có thực vật d) Dải phân cách, đảo giao thông theo tỉ lệ có thực vật e) Dải phân cách không theo tỉ lệ		

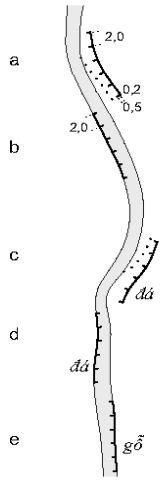
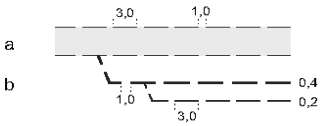
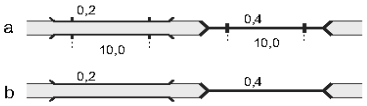
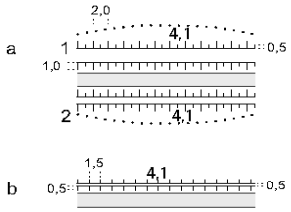
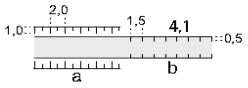
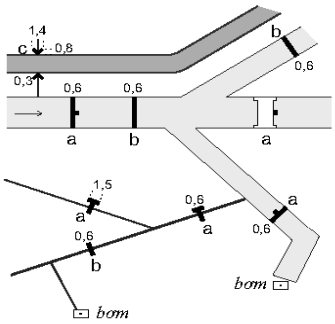
STT	TÊN KÝ HIỆU	KÝ HIỆU	KIỂU CHỮ, CỠ CHỮ
94	Đường phố a) Lòng đường b) Hè phố c) Dải phân cách, đảo giao thông theo tỉ lệ không có thực vật d) Dải phân cách, đảo giao thông theo tỉ lệ có thực vật e) Dải phân cách nửa theo tỉ lệ g) Đường phố nửa theo tỉ lệ		
95	Ngõ phố, đường làng a) Theo tỉ lệ b) Nửa theo tỉ lệ		
96	Đường xã, đường gom, đường chuyên dùng a) Lòng đường b) Lề đường c) Đường nửa theo tỉ lệ		
97	Đường mòn		
98	Đường bờ vùng, bờ thửa a) Theo tỉ lệ b) Nửa theo tỉ lệ		
99	Đường trên cao a) Đường cao tốc trên cao b) Đường quốc lộ trên cao		
100	Đường đang làm a) Đường cao tốc b) Đường quốc lộ c) Đường tỉnh, đường huyện d) Đường phố theo tỉ lệ e) Đường phố nửa theo tỉ lệ g) Đường làng, ngõ phố theo tỉ lệ h) Đường làng, ngõ phố nửa theo tỉ lệ i) Đường xã, đường gom, đường chuyên dùng theo tỉ lệ k) Đường xã, đường gom, đường chuyên dùng nửa theo tỉ lệ		

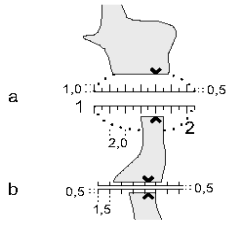
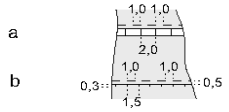
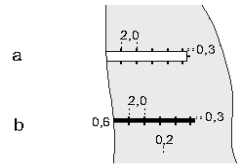
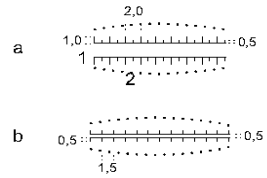
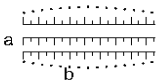
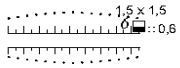
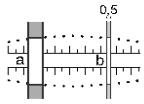
STT	TÊN KÝ HIỆU	KÝ HIỆU	KIỂU CHỮ, CỠ CHỮ
101	Đèo	206,2 0,2 2,0 3,0	206,2 Univers Condensed, 7
102	Đường lên cao có bậc xây a) Theo tỉ lệ b) Đoạn bằng phẳng c) Nửa theo tỉ lệ	a 1,0 b c 0,8 1,0	
103	Đường đắp cao 4,1- Tỉ cao a) Taluy theo tỉ lệ 1- Đỉnh taluy 2- Chân taluy b) Taluy nửa theo tỉ lệ	a 1,0 4,1 2,0 2,0 1 2 0,5 b 0,7 4,1	4,1 Univers Condensed, 7
104	Đường xẻ sâu 3,0- Tỉ cao a) Taluy theo tỉ lệ 1- Đỉnh taluy 2- Chân taluy b) Taluy nửa theo tỉ lệ	a 1,0 3,0 1 a 2,0 0,5 b 0,7 3,0 1,5 0,7	3,0 Univers Condensed, 7
105	Cầu ô tô đi được 12- Chiều dài 8- Chiều rộng 10- Tải trọng bê tông, sắt, gỗ: chất liệu treo, quay, phao: loại cầu (Không ghi đối với cầu thường) a) Theo tỉ lệ b) Nửa theo tỉ lệ	a cầu Nhật Tân 12 · 8 · 10 0,3 bê tông b 8 · 5 · 4 0,5 sắt, treo	*cầu Nhật Tân* Helvetica I, 8 12 · 8 · 10 Univers Condensed, 7 *bê tông, sắt, treo* Times New Roman I, 7
106	Cầu ô tô không đi được 8- Chiều dài 4- Chiều rộng gỗ: chất liệu	8 · 4 gỗ	8 · 4 Univers Condensed, 7 *gỗ* Times New Roman I, 7
107	Cầu tầng a) Đường ô tô ở trên, đường sắt ở dưới	a	
	b) Đường sắt ở trên, đường ô tô ở dưới	b	
108	Cửa hầm đi bộ	2,5 2,0	

STT	TÊN KÝ HIỆU	KÝ HIỆU	KIỂU CHỮ, CỠ CHỮ
109	Đường ngầm		*ngầm* Times New Roman I, 7
110	Bến lội		*lội* Times New Roman I, 7
111	Tuyến đò ngang		*đò* Times New Roman I, 7
112	Tuyến đò dọc		
113	Tuyến phà		
114	Âu tàu 50- Chiều rộng 200- Chiều dài 150- Tải trọng		50 · 200 · 150 Univers Condensed, 7
115	Cầu tàu a) Kiểu cầu nổi b) Kiểu đê, đập		
116	Nơi neo đậu tàu thuyền		
117	Cột tín hiệu a) Có đèn b) Không có đèn		
118	Đèn biển		
119	Ghi chú số hiệu đường, tính chất đường CT. 01- Số hiệu đường cao tốc QL.2- Số hiệu đường quốc lộ ĐT.456- Số hiệu đường tỉnh ĐH.07- Số hiệu đường huyện 18, 14, 8, 6 - Độ rộng Nhựa, bê tông, đá - Chất liệu rải mặt	CT.01 (18) NHỰA QL.2 (14) NHỰA ĐT.456 (8) BÊ TÔNG ĐH.07 (6) ĐÁ	Helvetica, 8
120	Ghi chú tên đường phố	phố Giảng Võ	Helvetica, 8
121	Ghi chú tên riêng	*cầu Nhật Tân*	Helvetica I, 8
122	Ghi chú thuyết minh	*lội*	Times New Roman I, 7

STT	TÊN KÝ HIỆU	KÝ HIỆU	KIỂU CHỮ, CỠ CHỮ
IV	**THUỶ VĂN**		
123	Đường bờ nước, đường mép nước a) Đường bờ nước b) Đường mép nước		
124	Sông, suối, ao, hồ, đầm, phá, hồ chứa, có nước thường xuyên		
125	Sông, suối, ao, hồ, đầm, phá, hồ chứa có nước theo mùa		
126	Đoạn sông, suối khó xác định chính xác		
127	Đoạn sông suối mất tích, chảy ngầm		
128	Đường mép nước lúc triều kiệt		
129	Ghi chú đặc điểm sông, suối a) Hướng dòng chảy b) Hướng dòng chảy và hướng thuỷ triều c) Sông, suối, kênh mương có ảnh hưởng thuỷ triều không rõ hướng	 	
130	Cột đo nước		

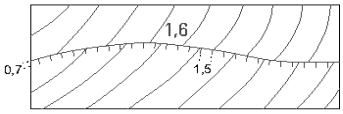
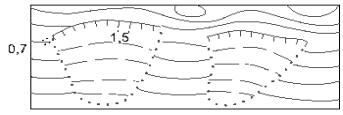
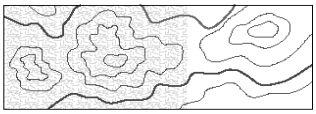
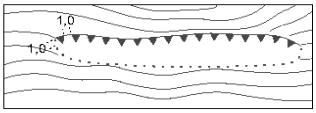
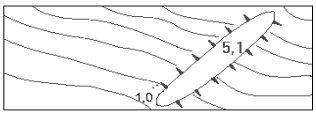
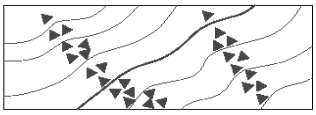
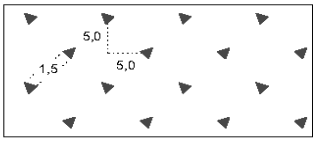
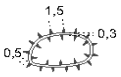
STT	TÊN KÝ HIỆU	KÝ HIỆU	KIỂU CHỮ, CỠ CHỮ
131	Giếng nước a) Theo tỉ lệ b) Không theo tỉ lệ	a b	
132	Mạch nước khoáng, mạch nước nóng		
133	Bãi bồi ven sông, hồ, biển a) Bùn	a 	
	b) Cát	b 	
	c) Đá sỏi, vỏ sò ốc	c 	
134	Đầm lầy		
135	Rạn san hô		
136	Đá dưới nước a) Nổi	a	
	b) Chìm	b	
137	Thác 15,0 - Chiều cao thác a) Đỉnh thác nửa theo tỉ lệ b) Đỉnh thác không theo tỉ lệ	a 	15,0 Univers Condensed, 7
138	Ghềnh a) Theo tỉ lệ b) Không theo tỉ lệ	a	*thác, ghềnh* Times New Roman I, 7

STT	TÊN KÝ HIỆU	KÝ HIỆU	KIỂU CHỮ, CỠ CHỮ
139	Bờ kè, bờ cạp a) Xây, bê tông không trùng đường bờ b) Xây, bê tông trùng đường bờ c) Xếp đá hộc không trùng đường bờ d) Xếp đá hộc trùng đường bờ e) Loại khác		*đá, gỗ* Times New Roman I, 7
140	Kênh mương đang sử dụng a) Theo tỉ lệ b) Nửa theo tỉ lệ		
141	Kênh mương đang xây dựng a) Theo tỉ lệ b) Nửa theo tỉ lệ		
142	Máng dẫn nước a) Nổi trên trụ b) Trên mặt đất		
143	Bờ kênh mương đắp cao 4,1 - Tỉ cao a) Theo tỉ lệ 1- Đỉnh taluy 2- Chân taluy b) Nửa theo tỉ lệ		**4,1** **Univers Condensed, 7**
144	Bờ kênh mương xẻ sâu 4,1 - Tỉ sâu a) Theo tỉ lệ b) Nửa theo tỉ lệ		
145	Cống a) Có thiết bị điều tiết nước trên kênh mương b) Không có thiết bị điều tiết nước trên kênh mương c) Cống dưới đường		
146	Trạm bơm		*bơm* Times New Roman I, 7

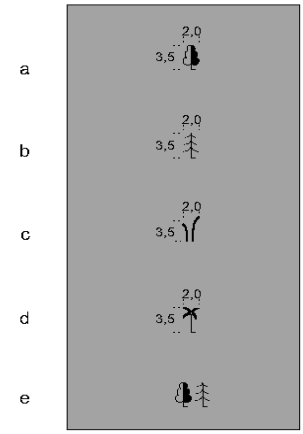
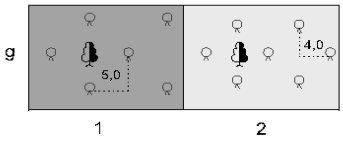
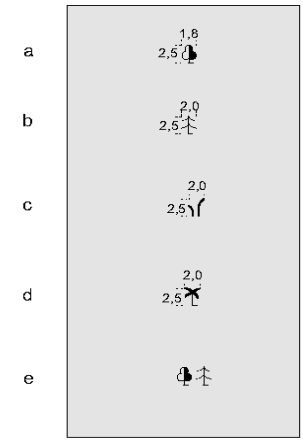
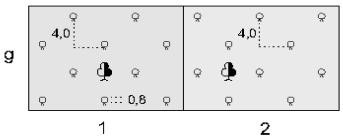
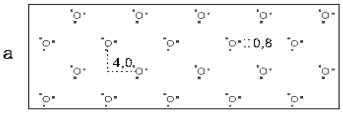
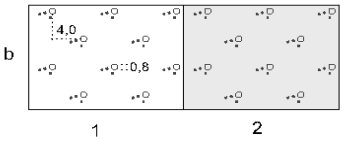
STT	TÊN KÝ HIỆU	KÝ HIỆU	KIỂU CHỮ, CỠ CHỮ
147	Đập dâng a) Theo tỉ lệ 1- Đỉnh taluy 2- Chân taluy b) Nửa theo tỉ lệ		
148	Đập tràn a) Theo tỉ lệ b) Nửa theo tỉ lệ		
149	Đập chắn sóng a) Theo tỉ lệ b) Nửa theo tỉ lệ		
150	Đê a) Theo tỉ lệ 1- Đỉnh taluy 2- Chân taluy b) Nửa theo tỉ lệ		
151	Đoạn đê có con trạch		
152	Đê có nhiều bậc a) Đỉnh taluy b) Chân taluy		
153	Điếm canh đê 6- Số hiệu		*6* Times New Roman I, 7
154	Cửa khẩu qua đê a) Theo tỉ lệ b) Nửa theo tỉ lệ		
155	Ghi chú tên biển, vịnh, eo biển, cửa biển, hồ lớn	***CỬA LÒ*** ***CỬA LÒ*** ***CỬA LÒ*** ***CỬA LÒ*** ***CỬA LÒ***	Times New Roman BI, 24 Times New Roman BI, 19 Times New Roman BI, 17 Times New Roman BI, 15 Times New Roman BI, 13
156	Ghi chú sông tàu thuỷ chạy được	*SÔNG HỒNG* *SÔNG HỒNG* *SÔNG HỒNG* *SÔNG HỒNG*	Times New Roman I, 18 Times New Roman I, 16 Times New Roman I, 14 Times New Roman I, 12

STT	TÊN KÝ HIỆU	KÝ HIỆU	KIỂU CHỮ, CỠ CHỮ
157	Ghi chú sông ca nô, thuyền lớn chạy được	*SÔNG THÁI BÌNH*	Times New Roman I, 14
		SÔNG THÁI BÌNH	Times New Roman I, 12
		SÔNG THÁI BÌNH	Times New Roman I, 11
		SÔNG THÁI BÌNH	Times New Roman I, 9
158	Ghi chú sông, suối, kênh, mương, hồ nhỏ	*Suối Ngang*	Times New Roman I, 9
		Suối Ngang	Times New Roman I, 8
		Suối Ngang	Times New Roman I, 7
		Suối Ngang	Times New Roman I, 6
159	Ghi chú tên đảo, bán đảo, mũi đất	ĐẢO CÁT BÀ	Courier New, 14
		ĐẢO CÁT BÀ	Courier New, 12
		đảo Hòn Ngư	Courier New, 14
		đảo Hòn Ngư	Courier New, 12
		đảo Hòn Ngư	Courier New, 10
		mũi Kê Gà	Courier New, 12
		mũi Kê Gà	Courier New, 10
160	Ghi chú tên riêng	*đập Đồng Mô*	Helvetica I, 8
161	Ghi chú thuyết minh	*thác*	Times New Roman I, 7

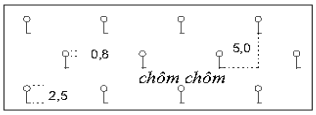
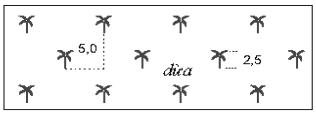
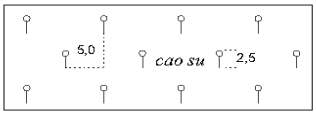
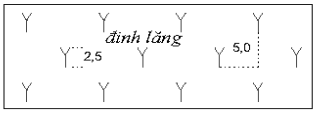
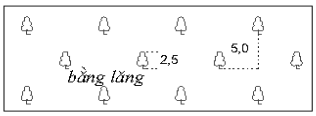
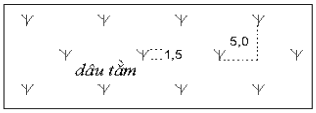
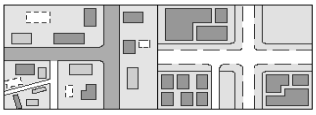
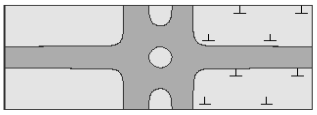
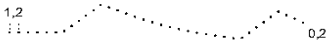
STT	TÊN KÝ HIỆU	KÝ HIỆU	KIỂU CHỮ, CỠ CHỮ
V	**ĐỊA HÌNH**		
162	Bình độ a) Bình độ cơ bản	a	
	b) Bình độ cái	b 0,25	
	c) Bình độ nửa khoảng cao đều	c 5,0 1,0	
	d) Bình độ phụ	d 2,0 1,0	
	e) Nét chỉ dốc	e 0,6	
	g) Bình độ vẽ nháp	g 10,0 1,0	
	h) Ghi chú độ cao bình độ	h 50	50 Univers Condensed, 7
163	Bình độ sâu a) Bình độ sâu cơ bản	a	
	b) Bình độ sâu cái	b 0,25	
	c) Bình độ sâu nửa khoảng cao đều	c 5,0 1,0	
	d) Bình độ sâu phụ	d 2,0 1,0	
	e) Bình độ sâu vẽ nháp	e 10,0 1,0	
	g) Ghi chú độ sâu bình độ sâu	g 50	50 Univers Condensed, 7
164	Điểm độ cao, điểm độ sâu	0,25 • 16,4	16,4 Univers Condensed, 8
165	Khe rãnh xói mòn a) Theo tỉ lệ b) Nửa theo tỉ lệ 0,8; 0,5 - Độ sâu	0,2 b 0,5 0,8 a b	0,8; 0,5 Univers Condensed, 7
166	Bờ dốc tự nhiên 5,1- Tỉ cao a) Dưới chân có bãi b) Dưới chân không có bãi	a 1,5 5,1 0,7 b 1,5 5,1	5,1 Univers Condensed, 7
167	Địa hình cắt xẻ nhân tạo 2,7- Tỉ cao a) Đường đỉnh b) Đường chân	a 2,0 2,7 1,0 0,5 b	2,7 Univers Condensed, 7

STT	TÊN KÝ HIỆU	KÝ HIỆU	KIỂU CHỮ, CỠ CHỮ
168	Sườn đứt gãy 1,6- Tỉ cao		1,6 Univers Condensed, 7
169	Sườn sụt lở		
170	Vùng núi đá		
171	Vách đứng không biểu thị được bằng đường bình độ		
172	Khối đá, lũy đá không biểu thị được bằng bình độ 5,1- Tỉ cao		5,1 Univers Condensed, 7
173	Đá độc lập		
174	Dòng đá		
175	Bãi đá trên cạn		
176	Miệng núi lửa a) Theo tỉ lệ b) Không theo tỉ lệ	a  b	
177	Cửa hang động		
178	Hố, phễu castơ a) Theo tỉ lệ b) Không theo tỉ lệ	a b	

STT	TÊN KÝ HIỆU	KÝ HIỆU	KIỂU CHỮ, CỠ CHỮ
179	Gò đống 3,1- Tỉ cao a) Theo tỉ lệ b) Không theo tỉ lệ	a b	3,1 Univers Condensed, 7
180	Các loại hố nhân tạo 3,1 - Tỉ sâu a) Theo tỉ lệ b) Không theo tỉ lệ	a b	3,1 Univers Condensed, 7
181	Khu vực đào đắp		
182	Địa hình bậc thang		
183	Địa hình cát		
184	Ghi chú tên dải núi, dãy núi	TRƯỜNG SƠN TRƯỜNG SƠN TRƯỜNG SƠN TRƯỜNG SƠN	Helvetica I, 18 Helvetica I, 16 Helvetica I, 14 Helvetica I, 12
185	Ghi chú tên địa hình cao nguyên, thung lũng, đồng bằng, cánh đồng	CAO NGUYÊN MỘC CHÂU CAO NGUYÊN MỘC CHÂU CAO NGUYÊN MỘC CHÂU	Times New Roman I, 11 Times New Roman I, 10 Times New Roman I, 9
186	Ghi chú tên đồi, núi, đỉnh núi	Khao Kiên Khao Kiên Khao Kiên Khao Kiên	Helvetica I, 12 Helvetica I, 10 Helvetica I, 9 Helvetica I, 8
187	Ghi chú thuyết minh		Times New Roman I, 7

STT	TÊN KÝ HIỆU	KÝ HIỆU	KIỂU CHỮ, CỠ CHỮ
VI	**PHỦ THỰC VẬT**		
188	Rừng có độ tàn che từ 0,3 trở lên a) Cây lá rộng b) Cây lá kim c) Cây tre, nứa d) Cây cau, dừa e) Cây hỗn hợp		
	g) Cây ưa mặn, chua phèn 1-Trên cạn 2- Dưới nước		
189	Rừng có độ tàn che nhỏ hơn 0,3 a) Cây lá rộng b) Cây lá kim c) Cây tre, nứa d) Cây cau, dừa e) Cây hỗn hợp		
	g) Cây ưa mặn, chua phèn 1- Trên cạn 2- Dưới nước		
190	Thực vật khác a) Cây bụi		
	b) Cây bụi ưa mặn chua phèn 1- Trên cạn 2- Dưới nước		

STT	TÊN KÝ HIỆU	KÝ HIỆU	KIỂU CHỮ, CỠ CHỮ
191	Dải cây và hàng cây cao, to	5,0 1,2	
192	Hàng cây bụi, rặng cây bụi	0,4 4,0 0,8	
193	Cây độc lập 10- Chiều cao cây	3,5 10	10 Univers Condensed, 7
194	Cụm cây độc lập 10- Chiều cao cây	3,5 10	10 Univers Condensed, 7
195	Cây hàng năm		
	a) Cây lúa	a 5,0 1,5 2,0	
	b) Cây lương thực khác	b 5,0 2,0 1,5 *ngô*	*ngô* Times News Roman I, 7
	c) Cây mía	c 5,0 *mía* 2,0	*mía* Times News Roman I, 7
	d) Cây thuốc lá, thuốc lào	d 5 *thuốc lá* 2,0 1,5	*thuốc lá* Times News Roman I, 7
	e) Cây lấy sợi	e 5,0 *đay* 1,5 2,5	*đay* Times News Roman I, 7
	g) Rau, cây gia vị, dược liệu	g 1,8 1,5 *ớt* 5,0	*ớt* Times News Roman I, 7
	h) Hoa, cây cảnh	h 5,0 *quất* 1,8 1,5	*quất* Times News Roman I, 7
	i) Sen, ấu, súng, niễng ...	i 5,0 *sen* 2,5 2,5	*sen* Times News Roman I, 7
	k) Cây hàng năm khác	k 1,0 1,5 5,0	

STT	TÊN KÝ HIỆU	KÝ HIỆU	KIỂU CHỮ, CỠ CHỮ
196	Cây lâu năm		
	a) Cây ăn quả	a 	*chôm chôm* Times News Roman I, 7
	b) Cây dừa cọ	b 	*dừa* Times News Roman I, 7
	c) Cây công nghiệp	c 	*cao su* Times News Roman I, 7
	d) Cây dược liệu	d 	*đinh lăng* Times News Roman I, 7
	e) Cây cảnh quan, bóng mát	e 	*bằng lăng* Times News Roman I, 7
	g) Cây lâu năm khác	g 	*dâu tằm* Times News Roman I, 7
197	Thực vật trong khu dân cư a) Có độ che phủ từ 30% trở lên b) Có độ che phủ nhỏ hơn 30%	 a b	
198	Bề mặt công trình có thực vật		
199	Ranh giới thực vật		
200	Ghi chú tên riêng	*Vườn quốc gia Tam Đảo*	Helvetica I, 8
201	Chi chú thuyết minh		Times New Roman I, 7

STT	TÊN KÝ HIỆU	KÝ HIỆU	KIỂU CHỮ, CỠ CHỮ
VII	**BIÊN GIỚI ĐỊA GIỚI**		
202	Đường biên giới quốc gia a) Xác định b) Chưa xác định c) Mốc quốc giới	a 0,8 5,0 3,0 1,5 b 0,8 5,0 3,0 1,5 c 1,2	
203	Đường địa giới hành chính cấp tỉnh a) Xác định b) Chưa xác định c) Mốc địa giới cấp tỉnh	a 0,6 4,0 3,0 1,0 b 1,8 c 1,2	
204	Đường địa giới hành chính cấp huyện a) Xác định b) Chưa xác định c) Mốc địa giới cấp huyện	a 0,4 3,0 3,0 1,0 1,0 c b 1,2 c 1,0	
205	Đường địa giới hành chính cấp xã a) Xác định b) Chưa xác định c) Mốc địa giới cấp xã	a 0,3 3,0 2,0 b 1,2 c 1,0	

Phụ lục 3

Bảng quy định chữ viết tắt trên bản đồ

(Ban hành kèm theo Thông tư số 19/TT-BTNMT ngày 08 tháng 11 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Các ghi chú tắt trên bản đồ chỉ thể hiện trong trường hợp diện tích trên bản đồ không cho phép thể hiện đầy đủ, hoặc nếu thể hiện đầy đủ sẽ ảnh hưởng đến nội dung khác và khả năng đọc của bản đồ. Những ghi chú không có quy định viết tắt trong bảng dưới đây thì không được viết tắt.

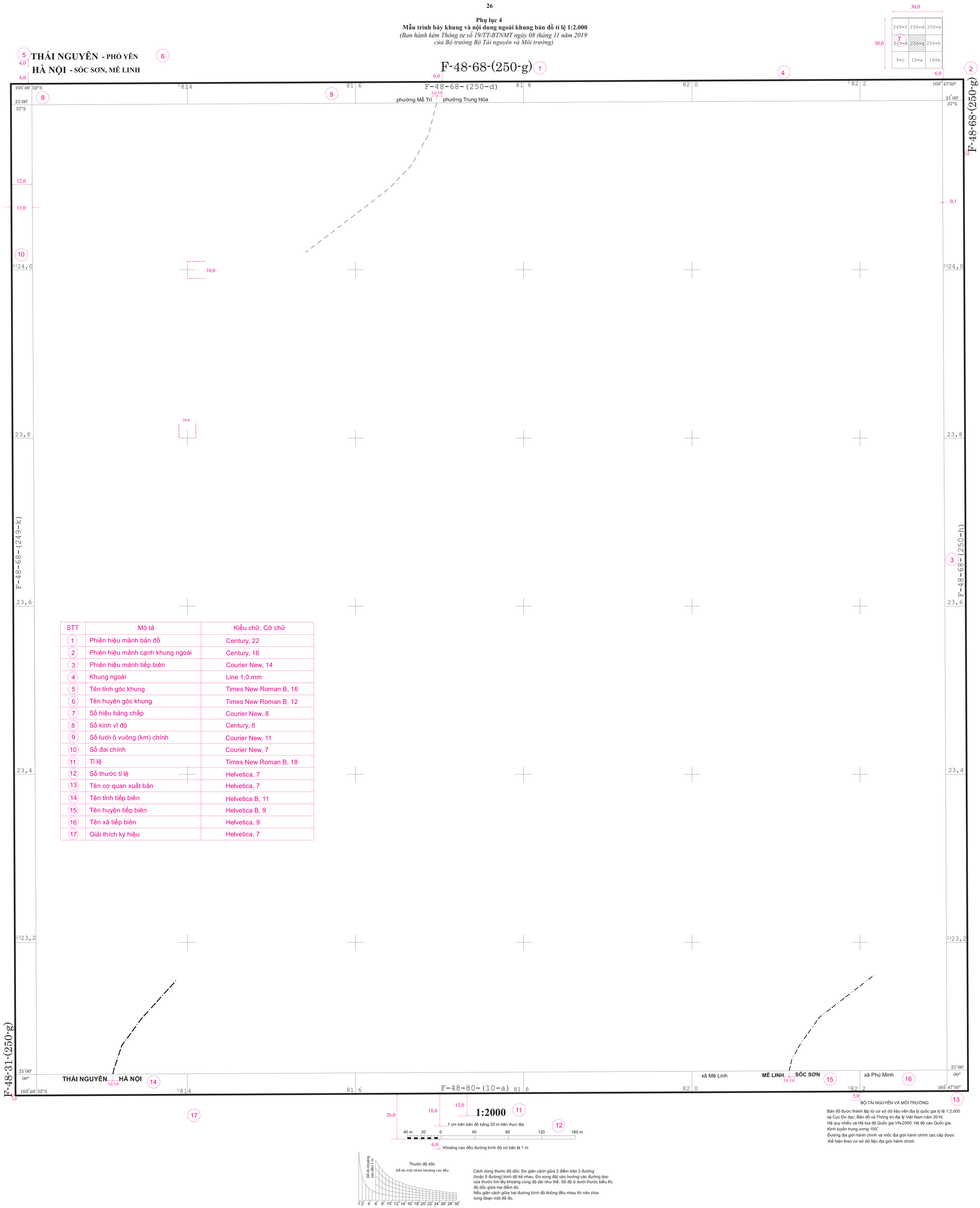
Nội dung	Chữ viết tắt	Nội dung	Chữ viết tắt
Sông	Sg.	Trại	Tr.
Suối	S.	Ủy ban nhân dân	UB
Kinh, Kênh	K.	Khu phố	KP
Ngòi	Ng.	Viện kiểm sát	VKS
Rạch	R.	Ngân hàng	NH
Lạch	L.	Khu công nghiệp	Khu CN
Cửa sông	C.	Nhà máy	NM
Vịnh	V.	Xí nghiệp	XN
Vụng, vũng	Vg.	Công ty	Cty.
Đảo	Đ.	Tổng công ty	TCty.
Hòn	H.	Công ty trách nhiệm hữu hạn	Cty. TNHH
Quần đảo	QĐ.	Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên	Cty. TNHHMTV
Bán đảo	BĐ.	Trường	Trg.
Mũi đất	M.	Trường mẫu giáo	Trg. MG
Núi	N.	Trường mầm non	Trg. MN
Thành phố	TP.	Trường tiểu học	Trg. TH
Thị xã	TX.	Trường trung học cơ sở	Trg. THCS
Thị trấn	TT.	Trường trung học phổ thông	Trg. THPT
Quận	Q.	Trường cao đẳng	Trg. CĐ

Nội dung	Chữ viết tắt	Nội dung	Chữ viết tắt
Huyện	H.	Trường đại học	Trg. ĐH
Bản, buôn	B.	Trung tâm giáo dục thường xuyên	TTGDTX
Thôn	Th.	Di tích lịch sử văn hóa	Di tích LSVH
Làng	Lg.	Bưu điện	B.điện
Xóm	X.	Bảo tàng	B.tàng
Plei	Pl.	Nhà hát	N.hát
Câu lạc bộ	CLB	Trung tâm	TT
Công an	CA	Viện nghiên cứu	Viện NC
Doanh trại quân đội	Q.đội	Sân vận động	SVĐ
Hợp tác xã	HTX	Nhà thờ	N.thờ
Khu tập thể	KTT	Nông trường	Nt.
Khách sạn	Ks.	Lâm trường	Lt.
Khu vực cấm	Cấm	Công trường	Ct.
Trại, Nhà điều dưỡng	Đ.dưỡng	Trại chăn nuôi	Tr.
Nhà văn hóa	NVH	Công viên	C.viên
Trung tâm thương mại	TTTM	Nghĩa trang	N.trang

Phụ lục 4

Mẫu trình bày khung và nội dung ngoài khung bản đồ tỉ lệ 1:2.000

(Ban hành kèm Thông tư số 19/TT-BTNMT ngày 08 tháng 11 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)



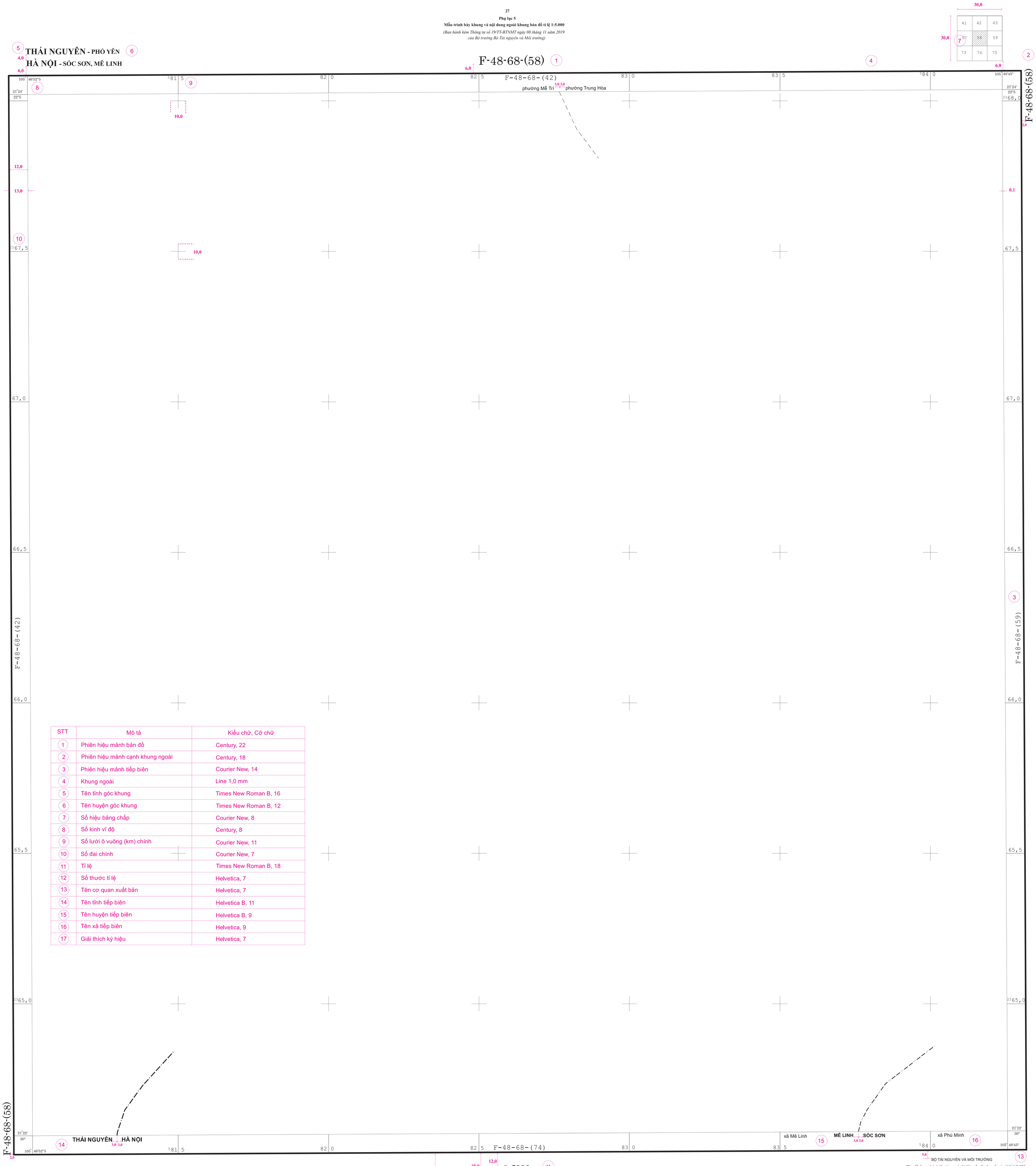
Cách dùng thước độ dốc: Đo giãn cách giữa 2 điểm trên 2 đường (hoặc 6 đường) bình độ kề nhau. Đo xong đặt vào hướng các đường dọc của thước tìm lấy khoảng cùng độ dài như thế. Số độ ở dưới thước biểu thị độ dốc giữa hai điểm đó.
Nếu giãn cách giữa hai đường bình độ không đều nhau thì nên chia từng đoạn một để đo.

STT	Mô tả	Kiểu chữ, Cỡ chữ
1	Phiên hiệu mảnh bản đồ	Century, 22
2	Phiên hiệu mảnh cạnh khung ngoài	Century, 18
3	Phiên hiệu mảnh tiếp biên	Courier New, 14
4	Khung ngoài	Line 1,0 mm
5	Tên tỉnh góc khung	Times New Roman B, 16
6	Tên huyện góc khung	Times New Roman B, 12
7	Số hiệu bảng chắp	Courier New, 8
8	Số kinh vĩ độ	Century, 8
9	Số lưới ô vuông (km) chính	Courier New, 11
10	Số đai chính	Courier New, 7
11	Tỉ lệ	Times New Roman B, 18
12	Số thước tỉ lệ	Helvetica, 7
13	Tên cơ quan xuất bản	Helvetica, 7
14	Tên tỉnh tiếp biên	Helvetica B, 11
15	Tên huyện tiếp biên	Helvetica B, 9
16	Tên xã tiếp biên	Helvetica, 9
17	Giải thích ký hiệu	Helvetica, 7

Phụ lục 5

Mẫu trình bày khung và nội dung ngoài khung bản đồ tỉ lệ 1:5.000

(Ban hành kèm Thông tư số 19/TT-BTNMT ngày 08 tháng 11 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)



STT	Mô tả	Kiểu chữ, Cỡ chữ
1	Phiên hiệu mảnh bản đồ	Century, 22
2	Phiên hiệu mảnh cạnh khung ngoài	Century, 18
3	Phiên hiệu mảnh tiếp biên	Courier New, 14
4	Khung ngoài	Line 1,0 mm
5	Tên tỉnh góc khung	Times New Roman B, 16
6	Tên huyện góc khung	Times New Roman B, 12
7	Số hiệu bảng chắp	Courier New, 8
8	Số kinh vĩ độ	Century, 8
9	Số lưới ô vuông (km) chính	Courier New, 11
10	Số đai chính	Courier New, 7
11	Tỉ lệ	Times New Roman B, 18
12	Số thước tỉ lệ	Helvetica, 7
13	Tên cơ quan xuất bản	Helvetica, 7
14	Tên tỉnh tiếp biên	Helvetica B, 11
15	Tên huyện tiếp biên	Helvetica B, 9
16	Tên xã tiếp biên	Helvetica, 9
17	Giải thích ký hiệu	Helvetica, 7

Cách dùng thước độ dốc: Đo khoảng cách giữa 2 điểm trên 2 đường bình độ kề nhau (có thể đo giữa 2 điểm trên 2, 3, 4, 5 đường bình độ kề nhau). Đặt theo hướng các đường dọc của thước (đúng khoảng cách giữa 2, 3, 4, 5 đường bình độ) chọn lấy một độ dài tương ứng
Số ghi dưới đường dọc đó là độ dốc của 2 điểm cần biết.