BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 24/2024/TT-BTNMT	*Hà Nội, ngày 26 tháng 11 năm 2024*

THÔNG TƯ
Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy trình thành lập bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000, 1:10.000 từ cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia

Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật ngày 29 tháng 6 năm 2006;

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

Căn cứ Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01 tháng 8 năm 2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật; Nghị định số 67/2009/NĐ-CP ngày 03 tháng 8 năm 2009 của Chính phủ sửa đổi một số điều của Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01 tháng 8 năm 2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và Nghị định số 132/2008/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2008 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa; Nghị định số 78/2018/NĐ-CP ngày 16 tháng 5 năm 2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01 tháng 8 năm 2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật;

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; Nghị định số 136/2021/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2021 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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 22/2023/NĐ-CP ngày 12 tháng 5 năm 2023 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định liên quan đến hoạt động kinh doanh trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường;

Căn cứ Nghị định số 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2022 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;

Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Thông tư ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy trình thành lập bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000, 1:10.000 từ cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia.

Điều 1. Ban hành kèm theo Thông tư này Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy trình thành lập bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000, 1:10.000 từ cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia, ký hiệu QCVN 81:2024/BTNMT.

Điều 2. Hiệu lực thi hành

Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 26 tháng 5 năm 2025.

Điều 3. Tổ chức thực hiện

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. Cục trưởng Cục Đo đạc, Bản đồ và Thông tin địa lý Việt Nam có trách nhiệm tổ chức phổ biến, kiểm tra việc thực hiện Thông tư này.

3. Trong quá trình thực hiện, nếu có vướng mắc, đề nghị các 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

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 81:2024/BTNMT

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ QUY TRÌNH THÀNH LẬP BẢN ĐỒ ĐỊA HÌNH QUỐC GIA TỶ LỆ 1:2.000, 1:5.000, 1:10.000 TỪ CƠ SỞ DỮ LIỆU NỀN ĐỊA LÝ QUỐC GIA

National technical regulation on the workflow of establishing the national topographic maps at scales 1:2 000, 1:5 000, 1:10 000 from the national fundamental geographic database

HÀ NỘI - 2024

Mục lục Trang

Lời nói đầu

I. QUY ĐỊNH CHUNG

1. Phạm vi điều chỉnh

2. Đối tượng áp dụng

3. Tài liệu viện dẫn

II. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

1. Quy trình thành lập bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000, 1:10.000 từ cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia

2. Yêu cầu kỹ thuật thực hiện các bước quy trình thành lập bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000, 1:10.000 từ cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia

III. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

1. Phương thức đánh giá sự phù hợp

2. Quy định về công bố hợp quy

3. Phương pháp thử

IV. TRÁCH NHIỆM CỦA TỔ CHỨC, CÁ NHÂN

V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Phụ lục A (Quy định) Trình bày các đối tượng địa lý theo ký hiệu bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000 quy định tại Phụ lục A, Phụ lục B QCVN 72:2023/BTNMT

Phụ lục B (Quy định) Trình bày các đối tượng địa lý theo ký hiệu bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000 quy định tại Phụ lục 1, Phụ lục 2 Thông tư số 12/2020/TT-BTNMT

Phụ lục C (Quy định) Trình bày tên và ghi chú các đối tượng địa lý trên bản đồ địa hình quốc gia

Phụ lục D (Quy định) Mẫu nhập thông tin siêu dữ liệu bản đồ địa hình quốc gia

Phụ lục E (Quy định) Đóng gói giao nộp sản phẩm

Phụ lục F (Tham khảo) Mẫu biên tập trình bày địa hình đặc trưng

Lời nói đầu

QCVN 81:2024/BTNMT do Cục Đo đạc, Bản đồ và Thông tin địa lý Việt Nam biên soạn, Vụ Khoa học và Công nghệ trình duyệt, Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định, Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành theo Thông tư số 24/2024/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2024.

QCVN 81:2024/BTNMT

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ QUY TRÌNH THÀNH LẬP BẢN ĐỒ ĐỊA HÌNH QUỐC GIA TỶ LỆ 1:2.000, 1:5.000, 1:10.000 TỪ CƠ SỞ DỮ LIỆU NỀN ĐỊA LÝ QUỐC GIA

National technical regulation on the workflow of establishment the national topographic maps at scales 1:2 000, 1:5 000, 1:10 000 from the national fundamental geographic database

I. QUY ĐỊNH CHUNG

1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia này quy định kỹ thuật về quy trình thành lập bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000, 1:10.000 từ cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia cùng tỷ lệ.

2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn kỹ thuật này áp dụng đối với các cơ quan quản lý, tổ chức, cá nhân có liên quan đến quy trình thành lập bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000, 1:10.000 từ cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia.

3. Tài liệu viện dẫn

QCVN 42:2020/BTNMT, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chuẩn thông tin địa lý cơ sở.*

QCVN 72:2023/BTNMT, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000.*

QCVN 73:2023/BTNMT, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000, 1:10.000.*

Thông tư số 24/2018/TT-BTNMT ngày 15 tháng 11 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, *Quy định về kiểm tra, thẩm định, nghiệm thu chất lượng sản phẩm đo đạc và bản đồ.*

Thông tư số 12/2020/TT-BTNMT ngày 30 tháng 9 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, *Quy định kỹ thuật về nội dung và ký hiệu bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000, 1:25.000.*

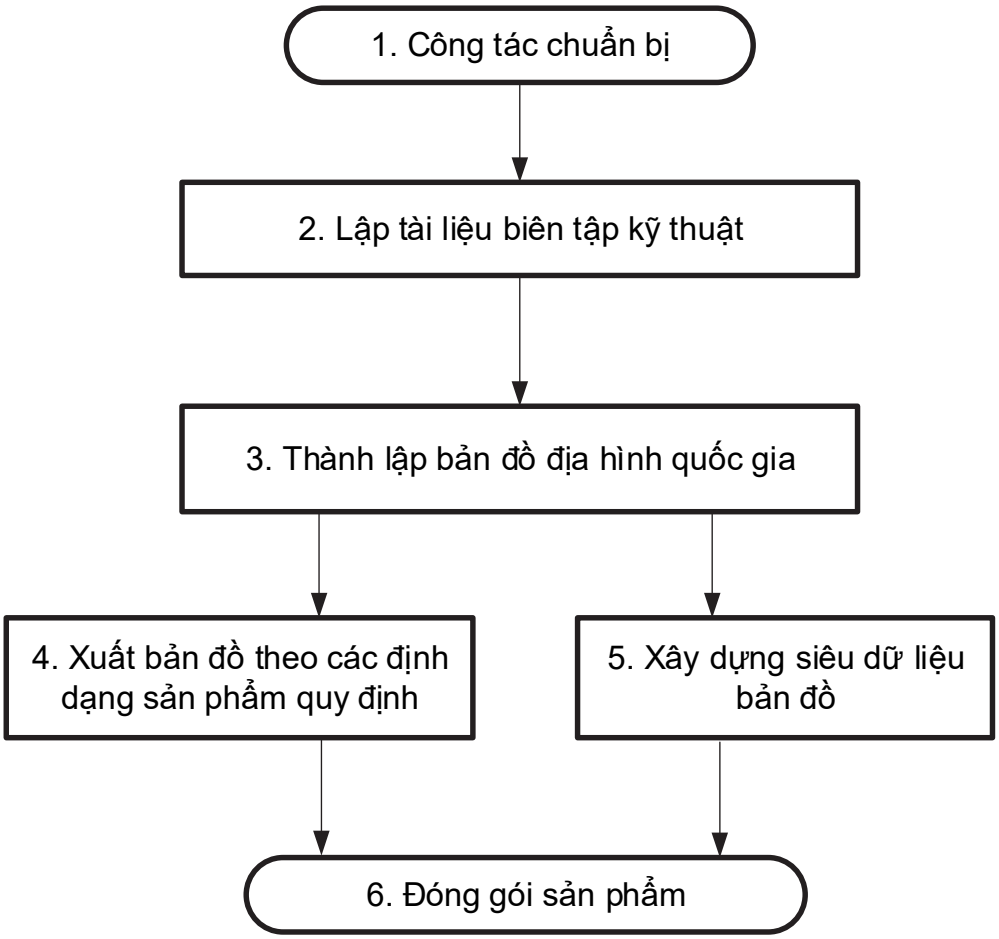
II. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

1. Quy trình thành lập bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000, 1:10.000 từ cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia

QCVN 81:2024/BTNMT

1.1 Để thực hiện việc thành lập bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000, 1:10.000 từ cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000, 1:10.000 tương ứng đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật cần thực hiện các bước công việc chính theo sơ đồ quy trình tại Hình 1.

1.2 Sau mỗi bước công việc 3, 4 ,5, 6 trong quy trình phải thực hiện kiểm tra chất lượng theo quy định tại phần III.



Hình 1 - Sơ đồ quy trình thành lập bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000, 1:10.000 từ cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia

2. Yêu cầu kỹ thuật thực hiện các bước quy trình thành lập bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000, 1:10.000 từ cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia

2.1 Công tác chuẩn bị

2.1.1 Chuẩn bị thiết bị máy vi tính, phần mềm có chức năng biên tập bản đồ địa hình quốc gia từ cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia và các thiết bị khác có liên quan.

2.1.2 Chuẩn bị cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia có tỷ lệ tương ứng với tỷ lệ bản đồ địa hình quốc gia cần thành lập.

2.1.3 Chuẩn bị thư viện ký hiệu số bản đồ địa hình quốc gia đối với tỷ lệ bản đồ cần thành lập.

2.2 Lập tài liệu biên tập kỹ thuật

2.2.1 Thành lập bộ mẫu bản đồ địa hình quốc gia

2.2.1.1 Sử dụng cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia thuộc phạm vi cần thành lập bản đồ địa hình quốc gia tiến hành lựa chọn một số khu vực có đặc điểm địa hình, địa vật điển hình như: vùng núi, trung du, đồng bằng, khu vực đô thị có dân cư đông đúc để thành lập bộ mẫu bản đồ địa hình quốc gia. Đối với mỗi khu vực điển hình được lựa chọn phải thành lập tối thiểu 01 mảnh bản đồ địa hình quốc gia mẫu.

2.2.1.2 Từ cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia, theo phạm vi từng khu vực đã được lựa chọn tại 2.2.1.1, trên cơ sở Phụ lục A đối với tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000 và Phụ lục B đối với tỷ lệ 1:10.000 kết hợp với thư viện ký hiệu số bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ tương ứng tiến hành thể hiện, trình bày các yếu tố nội dung bản đồ địa hình quốc gia theo nguyên tắc đối tượng địa lý và thông tin thuộc tính của đối tượng đó sẽ được liên kết với ký hiệu tương ứng.

2.2.1.3 Các nhóm lớp dữ liệu của bản đồ địa hình quốc gia được đặt tên và sắp xếp thứ tự hiển thị lần lượt như sau:

- Nhóm lớp cơ sở toán học;
- Nhóm lớp dữ liệu biên giới quốc gia, địa giới hành chính;
- Nhóm lớp dữ liệu giao thông;
- Nhóm lớp dữ liệu thủy văn;
- Nhóm lớp dữ liệu dân cư;
- Nhóm lớp dữ liệu địa hình;
- Nhóm lớp dữ liệu phủ thực vật.

2.2.1.4 Trong mỗi nhóm dữ liệu của bản đồ địa hình quốc gia, thứ tự hiển thị các lớp dữ liệu lần lượt như sau:

- Lớp tên và ghi chú các đối tượng địa lý trong nhóm lớp dữ liệu đó;
- Các lớp dữ liệu của đối tượng địa lý có kiểu dữ liệu dạng điểm;
- Các lớp dữ liệu của đối tượng địa lý có kiểu dữ liệu dạng đường;
- Các lớp dữ liệu của đối tượng địa lý có kiểu dữ liệu dạng vùng.

2.2.1.5 Chi tiết từng lớp dữ liệu được hiển thị lần lượt theo thứ tự quy định tại Phụ lục A đối với tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000 và Phụ lục B đối với tỷ lệ 1:10.000.

2.2.1.6 Quy tắc trình bày tên và ghi chú cho đối tượng địa lý

2.2.1.6.1 Tên và ghi chú các đối tượng địa lý được trình bày trong một lớp và được hiển thị từ thuộc tính tên và các thuộc tính có chứa thông tin cần ghi chú thuyết minh trên bản đồ địa hình quốc gia theo quy định từ 2.2 đến 2.9 Phần II của QCVN 72:2023/BTNMT đối với tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000 và từ Điều 8 đến Điều 15 của Thông tư số 12/2020/TT-BTNMT đối với tỷ lệ 1:10.000.

2.2.1.6.2 Tên và ghi chú các đối tượng địa lý dạng điểm được ưu tiên trình bày bên phải ký hiệu, căn cứ theo kích thước ký hiệu để xác định khoảng cách từ tâm ký hiệu đến vị trí đặt tên và ghi chú thích hợp, đảm bảo khoảng cách từ mép ngoài của ký hiệu đến vị trí đặt tên hoặc ghi chú là 0,5 mm trên bản đồ. Đối với đối tượng dạng điểm là điểm độ cao khoảng cách từ vị trí điểm độ cao đến vị trí đặt ghi chú là 0,3 mm.

2.2.1.6.3 Tên và ghi chú các đối tượng địa lý dạng đường được đặt trên đối tượng địa lý đó và lặp lại với khoảng cách từ 10 cm đến 15 cm trên bản đồ.

2.2.1.6.4 Tên và ghi chú cho đối tượng địa lý dạng vùng được đặt ở trung tâm của vùng. Trường hợp vùng nhỏ không thể đặt tên và ghi chú ở trong vùng thì tiến hành xê dịch vị trí của tên và ghi chú theo thứ tự ưu tiên quy định tại C.3 của Phụ lục C.

2.2.1.6.5 Không hiển thị tên và ghi chú cho các doanh trại quân đội, trụ sở quốc phòng.

2.2.2 Kiểm tra, đánh giá bộ mẫu bản đồ địa hình quốc gia

2.2.2.1 Sau khi thể hiện, trình bày các yếu tố nội dung bản đồ địa hình quốc gia mẫu cho các khu vực cần tiến hành đánh giá sự phù hợp của từng mảnh bản đồ mẫu với việc thể hiện nội dung quy định từ 2.2 đến 2.9 Phần II của QCVN 72:2023/BTNMT đối với tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000 và từ Điều 8 đến Điều 15 của Thông tư số 12/2020/TT-BTNMT đối với tỷ lệ 1:10.000.

2.2.2.2 Trường hợp phần lớn tên và ghi chú được thể hiện trên bản đồ phù hợp cần tiến hành ghi nhận kết quả bản đồ mẫu và in ra trên máy in Plotter để làm cơ sở lập tài liệu biên tập kỹ thuật.

2.2.2.3 Trường hợp còn tồn tại nhiều tên và ghi chú thể hiện trên bản đồ không phù hợp với quy định hoặc chồng đè nhiều lên nhau cần tiến hành thực hiện lại bước công việc tại 2.2.1.6 trên cơ sở đặt lại các thông số cho phù hợp.

2.2.3 Tài liệu Biên tập kỹ thuật

2.2.3.1 Tài liệu biên tập kỹ thuật được thành lập sau khi kết thúc quá trình thành lập bộ mẫu bản đồ địa hình quốc gia. Tài liệu biên tập kỹ thuật là văn bản tổng hợp hướng dẫn các bước biên tập, trình bày bản đồ địa hình quốc gia cho toàn bộ khu vực cần thành lập bản đồ trên cơ sở bộ mẫu bản đồ địa hình quốc gia.

2.2.3.2 Tài liệu biên tập kỹ thuật được bố cục thành ba phần gồm phần mở đầu, phần nội dung chính và phần Phụ lục.

2.2.3.3 Phần mở đầu giới thiệu khái quát tình hình và các nét đặc trưng của khu vực thi công.

2.2.3.4 Phần nội dung chính

2.2.3.4.1 Phân tích và đánh giá cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia khu vực cần thành lập bản đồ địa hình quốc gia, lưu ý những vấn đề còn tồn tại (nếu có) của cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia liên quan đến việc trình bày, biên tập bản đồ địa hình quốc gia. Đề xuất phương án kỹ thuật xử lý dữ liệu đáp ứng các yêu cầu biên tập, trình bày bản đồ.

2.2.3.4.2 Trên cơ sở bộ mẫu bản đồ địa hình quốc gia và cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia, căn cứ từng mảnh bản đồ mẫu để tiến hành phân loại phạm vi áp dụng cho toàn bộ khu vực cần thành lập bản đồ địa hình quốc gia. Việc áp dụng các mảnh bản đồ mẫu phải phù hợp với đặc điểm địa hình, địa vật đặc trưng của khu vực đó trong cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia.

2.2.3.4.3 Lập bản hướng dẫn chi tiết cho từng khu vực để làm căn cứ áp dụng, thực hiện.

2.2.3.5 Phần Phụ lục bao gồm các sơ đồ phân vùng hướng dẫn trình bày bản đồ, bộ mẫu bản đồ địa hình quốc gia.

2.3 Thành lập bản đồ địa hình quốc gia

2.3.1 Căn cứ cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia và phạm vi phân vùng đã được xác định tại 2.2.1.1 tiến hành trình bày hiển thị các yếu tố nội dung bản đồ địa hình quốc gia theo từng vùng đã được xác định. Việc trình bày hiển thị phải tuân thủ theo các nguyên tắc được quy định tại 2.2.1.2 đến 2.2.1.6.

2.3.2. Biên tập bản đồ địa hình quốc gia

2.3.2.1 Việc biên tập bản đồ địa hình quốc gia được thực hiện theo phạm vi từng mảnh bản đồ đã quy định cụ thể trong tài liệu biên tập và đảm bảo đúng yêu

cầu kỹ thuật thể hiện các yếu tố nội dung bản đồ địa hình quốc gia tại QCVN 72:2023/BTNMT đối với tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000 và Thông tư số 12/2020/TT-BTNMT đối với tỷ lệ 1:10.000.

2.3.2.2 Biên tập đối với ký hiệu bản đồ địa hình quốc gia

2.3.2.2.1 Việc biên tập đối với nhóm ký hiệu bản đồ địa hình quốc gia được thực hiện do việc trình bày hiển thị tại 2.3.1 chưa đảm bảo đúng so với quy định của bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ tương ứng.

2.3.2.2.2 Đối với các đối tượng địa lý trùng nhau hoặc quá gần nhau việc biên tập được thực hiện theo 2.2.8 Phần II của QCVN 72:2023/BTNMT đối với tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000 và khoản 6 Điều 8 của Thông tư 12/2020/TT-BTNMT đối với tỷ lệ 1:10.000.

2.3.2.2.3 Trường hợp các đối tượng hình tuyến sử dụng ký hiệu cùng màu với ký hiệu chữ hoặc ký hiệu độc lập mà không thể xê dịch vị trí thì được phép ngắt các đối tượng hình tuyến tạo khoảng cách 0,2 mm trên bản đồ giữa các ký hiệu để có thể phân biệt rõ hai ký hiệu cùng màu.

2.3.2.2.4 Đối với nhóm lớp dữ liệu giao thông cần biên tập: ký hiệu taluy theo hướng dốc địa hình; các đối tượng trên đường bộ, đường sắt có ký hiệu không theo tỷ lệ phải theo hướng đường bộ, đường sắt; đối tượng cống có ký hiệu không theo tỷ lệ phải theo hướng vuông góc với đối tượng thủy văn; tại các ngã ba, ngã tư đường phải biên tập để đảm bảo tính liên thông của hệ thống đường bộ.

2.3.2.2.5 Đối với nhóm lớp dữ liệu thuỷ văn cần tạo thêm lớp ký hiệu hướng dòng chảy trong đó ký hiệu hướng dòng chảy được đặt tại vị trí phù hợp với độ dốc địa hình. Các ký hiệu bờ kè, bờ cạp, taluy bờ kênh mương, taluy đê đặt theo hướng dốc địa hình.

2.3.2.2.6 Đối với nhóm lớp dữ liệu dân cư cần lưu ý biên tập đối với các đối tượng thành lũy, tường vây đảm bảo ký hiệu của các đối tượng này theo đúng quy định của ký hiệu.

2.3.2.2.7 Đối với nhóm lớp dữ liệu địa hình cần tạo thêm lớp ký hiệu nét chỉ dốc, trong đó ký hiệu nét chỉ dốc được đặt tại vị trí phù hợp với độ dốc địa hình và lưu ý biên tập cho đúng hướng của ký hiệu đối với các đối tượng địa lý sau:

- Các đối tượng được thể hiện bằng ký hiệu theo tỷ lệ: các loại hố nhân tạo, gò đống, khe rãnh xói mòn, phễu castơ;

- Các đối tượng thể hiện bằng ký hiệu không theo tỷ lệ: địa hình bậc thang, khu vực đào đắp, khối đá, lũy đá không biểu thị được bằng bình độ, vách đứng không biểu thị được bằng đường bình độ, sườn sụt lở, sườn đứt gãy, địa hình cắt xẻ nhân tạo, bờ dốc tự nhiên.

2.3.2.2.8 Đối với nhóm lớp dữ liệu phủ thực vật cần biên tập các ký hiệu cây độc lập sao cho tránh chồng đè với các đối tượng ưu tiên cấp cao hơn. Những vùng có diện tích nhỏ mà quy định thể hiện bằng việc trải ký hiệu theo vùng cần đảm bảo thể hiện tối thiểu 01 ký hiệu đại diện vào trung tâm vùng.

2.3.2.3 Biên tập đối với tên và ghi chú

2.3.2.3.1 Trường hợp tên và ghi chú các đối tượng địa lý được trình bày tại 2.2.1.6 chưa đảm bảo đúng so với quy định của bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ tương ứng cần phải được biên tập theo quy định.

2.3.2.3.2 Kiểm tra, rà soát và biên tập tên gọi của khu dân cư trong toàn bộ khu vực. Lựa chọn giữ lại tên các khu dân cư cấp thôn, làng, bản, lọc bỏ tên tổ dân phố ở khu vực đô thị. Giữ lại danh từ chung khi tên dân cư có danh từ riêng chỉ có một âm tiết.

2.3.2.3.3 Rà soát 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 để trình bày tên nhắc lại theo mật độ thích hợp.

2.3.2.3.4 Kiểm tra, rà soát và biên tập tên và ghi chú của các đối tượng hình tuyến trong toàn bộ khu vực. Đối với các đối tượng hình tuyến thể hiện bằng ký hiệu theo tỷ lệ, có đủ độ rộng để thể hiện tên và ghi chú thì giữ nguyên. Đối với các đối tượng hình tuyến thể hiện bằng ký hiệu nửa theo tỷ lệ cần tiến hành biên tập, xê dịch tên và ghi chú của đối tượng hình tuyến lên phía trên hoặc phía dưới đối tượng hình tuyến đó có tính đến mật độ của các đối tượng địa lý khác lân cận để tránh chồng đè. Hướng chữ của tên và ghi chú được thực hiện theo nguyên tắc sau:

- Khi hướng của địa vật là Đông - Tây thì đầu chữ hướng về phía Bắc.

- Khi hướng địa vật là Bắc - Nam thì đầu chữ hướng về phía Tây.

- Khi hướng địa vật là Tây Bắc - Đông Nam thì đầu chữ hướng về phía Đông Bắc.

- Khi hướng địa vật là Đông Bắc - Tây Nam thì đầu chữ hướng về phía Tây Bắc.

- Trường hợp đối tượng hình tuyến có dạng đường cong kéo dài thì đầu chữ hướng về phía Bắc.

2.3.2.3.5 Trường hợp tên và ghi chú chạm, dính hoặc chồng đè nhau thì tiến hành xê dịch vị trí của tên và ghi chú của các đối tượng địa lý đó theo thứ tự ưu tiên quy định tại C.1, C.2 và C.3 của Phụ lục C.

2.3.2.3.6 Trường hợp mật độ tên và ghi chú quá dày đặc ảnh hưởng đến chất lượng, nội dung, khả năng dung nạp của bản đồ địa hình quốc gia, cần tiến hành biên tập theo các bước như sau:

- Rà soát tên của đối tượng địa lý có thể viết tắt được danh từ chung thì viết tắt theo quy định tại Phụ lục C của QCVN 72:2023/BTNMT đối với bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000 và Phụ lục 3 của Thông tư số 12/2020/TT-BTNMT đối với bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000.

- Lựa chọn giữ lại tên và ghi chú cho các đối tượng địa lý nổi tiếng hoặc có ý nghĩa định hướng.

- Sau khi thực hiện các bước biên tập ở trên mà mật độ tên và ghi chú vẫn ảnh hưởng đến việc trình bày bản đồ thì được phép thu nhỏ cỡ chữ bằng 2/3 cỡ chữ quy định trong ký hiệu.

2.3.2.3.7 Trong quá trình biên tập, đối với các đối tượng địa lý nằm trên hai hoặc nhiều mảnh bản đồ cần lưu ý biên tập để thể hiện đầy đủ tên và ghi chú của đối tượng địa lý đó trên các mảnh bản đồ theo đúng quy định.

2.3.2.3.8 Trong quá trình biên tập khi các ký hiệu không theo tỷ lệ có tâm nằm trong mảnh bản đồ và phần ký hiệu chờm ra ngoài khung không quá 1/4 ký hiệu thì cần trình bày hoàn chỉnh ký hiệu đó. Trường hợp tâm ký hiệu nằm sát mép khung trong thì cần trình bày đầy đủ ký hiệu trên cả hai mảnh bản đồ kề nhau và biên tập nét khung dừng cách ký hiệu 0,2 mm.

2.3.2.4 Trình bày khung bản đồ

Kết thúc quá trình biên tập thực hiện trình bày ngoài khung cho từng tờ bản đồ địa hình quốc gia. Việc trình bày khung tuân thủ theo các quy định tại 2.4 Phần II của QCVN 72:2023/BTNMT đối với bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000 và Điều 9 của Thông tư số 12/2020/TT-BTNMT đối với bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000.

2.4 Xuất bản đồ theo các định dạng sản phẩm quy định

2.4.1 Xuất tệp dữ liệu bản đồ địa hình quốc gia sang định dạng GeoTiFF - 24 bit với chế độ màu là 24-bit.

2.4.2 Xuất tệp dữ liệu bản đồ địa hình quốc gia sang dạng GeoPDF độ phân giải từ 300 dpi trở lên. Sản phẩm bản đồ địa hình quốc gia ở định dạng GeoPDF phải được phân lớp theo quy định tại 2.2.1.3 và 2.2.1.4. Chi tiết tổ chức phân lớp dữ liệu bản đồ địa hình quốc gia ở định dạng GeoPDF tại E.1 của Phụ lục E.

2.5 Xây dựng siêu dữ liệu bản đồ

2.5.1 Xây dựng siêu dữ liệu bản đồ là bước công việc cuối sau khi hoàn thành các nội dung biên tập bản đồ địa hình quốc gia.

2.5.2 Nội dung siêu dữ liệu tuân theo quy định tại Phụ lục I của QCVN 42:2020/BTNMT. Thực hiện xây dựng siêu dữ liệu theo mẫu quy định tại Phụ lục D. Sản phẩm của bước công việc này là tệp siêu dữ liệu được đóng gói ở định dạng XML ISO 19139.

2.5.3 Sau khi xây dựng xong siêu dữ liệu bản đồ cần kiểm tra chất lượng siêu dữ liệu trước khi tích hợp vào tệp dữ liệu bản đồ số quy định tại 2.4.

2.6 Đóng gói sản phẩm

2.6.1 Sản phẩm bản đồ địa hình quốc gia tại 2.4, 2.5 được đóng gói theo phiên hiệu mảnh bản đồ. Sản phẩm trung gian là cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia dùng để thành lập bản đồ địa hình quốc gia ở định dạng GDB kèm tệp trình bày bản đồ địa hình quốc gia ở định dạng MXD đóng gói theo phạm vi phân loại tại 2.2.1.1 và phải phủ kín theo phạm vi khung các mảnh bản đồ địa hình quốc gia, kèm theo tài liệu biên tập kỹ thuật và bộ mẫu bản đồ địa hình quốc gia.

2.6.2 Sản phẩm giao nộp được ghi trên các thiết bị lưu trữ, nhãn thiết bị lưu trữ phải ghi đầy đủ các thông tin cơ bản và được xác nhận tính pháp lý, bao gồm: Phiên hiệu mảnh bản đồ, tên chủ đầu tư, tên đơn vị thi công, tên đơn vị kiểm tra chất lượng, thời gian giao nộp sản phẩm. Trường hợp sản phẩm giao nộp được ghi trên nhiều thiết bị lưu trữ thì trên từng thiết bị lưu trữ phải ghi rõ số thứ tự của thiết bị lưu trữ đó trên tổng số thiết bị lưu trữ giao nộp. Trường hợp danh mục phiên hiệu mảnh bản đồ trong phạm vi khu vực cần thành lập bản đồ không thể hiện đủ trên phạm vi mặt thiết bị lưu trữ thì được ghi ra giấy A4 và đính kèm thiết bị lưu trữ.

2.6.3 Chi tiết quy cách đóng gói sản phẩm giao nộp tại E.3 của Phụ lục E.

III. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

1. Phương thức đánh giá sự phù hợp

Sử dụng Phương thức 3: Thử nghiệm mẫu điển hình và đánh giá quá trình sản xuất; giám sát thông qua thử nghiệm mẫu lấy tại nơi sản xuất kết hợp với đánh giá

quá trình sản xuất. Nội dung và trình tự thực hiện các hoạt động chính trong Phương thức 3 thực hiện như sau:

1.1 Lấy mẫu

Tiến hành lấy mẫu điển hình tại các bước công việc quy định tại 2.2, 2.4, 2.5. Số lượng mẫu theo quy định tại Thông tư số 24/2018/TT-BTNMT.

1.2 Đánh giá sự phù hợp của mẫu thử nghiệm

1.2.1 Mẫu sản phẩm được thử nghiệm tại phòng thử nghiệm đã đăng ký lĩnh vực hoạt động thử nghiệm theo quy định của pháp luật, có thể bao gồm cả phòng thử nghiệm của nhà sản xuất. Ưu tiên sử dụng phòng thử nghiệm hoặc tổ chức được chỉ định và được công nhận.

1.2.2 Các đặc tính của Bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000, 1:10.000 cần thử nghiệm và phương pháp thử nghiệm được quy định trong QCVN 72:2023/BTNMT; Phụ lục 1 và Phụ lục 2 của Thông tư số 12/2020/TT-BTNMT.

1.3 Đánh giá sự phù hợp của quá trình sản xuất

Việc đánh giá quá trình sản xuất phải xem xét đầy đủ tới các điều kiện kiểm soát của nhà sản xuất liên quan đến việc tạo thành sản phẩm nhằm đảm bảo duy trì ổn định chất lượng sản phẩm. Các điều kiện kiểm soát bao gồm:

a) Kiểm soát hồ sơ kỹ thuật của sản phẩm (tài liệu thiết kế, tiêu chuẩn kỹ thuật của sản phẩm);

b) Kiểm soát toàn bộ quá trình sản xuất từ đầu vào, qua các giai đoạn trung gian cho đến khi hình thành sản phẩm;

c) Kiểm soát trang thiết bị công nghệ;

d) Kiểm soát trình độ tay nghề công nhân và cán bộ kỹ thuật;

đ) Các nội dung kỹ thuật cần thiết khác.

Trường hợp nhà sản xuất đã có chứng chỉ hệ thống quản lý chất lượng của tổ chức chứng nhận đã đăng ký lĩnh vực hoạt động chứng nhận hoặc được thừa nhận đối với lĩnh vực sản xuất sản phẩm được đánh giá, không cần phải đánh giá quá trình sản xuất. Tuy nhiên, nếu có bằng chứng về việc không duy trì hiệu lực hệ thống quản lý chất lượng, tổ chức chứng nhận cần tiến hành đánh giá quá trình sản xuất, đồng thời báo cáo về Ủy ban Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Quốc gia.

1.4 Xử lý kết quả đánh giá sự phù hợp

Xem xét các đặc tính của sản phẩm qua kết quả thử nghiệm mẫu so với yêu cầu của tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật tương ứng. Xem xét sự phù hợp của quá trình sản xuất so với yêu cầu quy định tại mục 1.3.

1.5 Kết luận về sự phù hợp

Kết luận về sự phù hợp của sản phẩm so với yêu cầu của tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật tương ứng. Sản phẩm được xem là phù hợp nếu đảm bảo đủ 2 điều kiện sau:

a) Tất cả các chỉ tiêu của mẫu thử nghiệm phù hợp với mức quy định của tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật tương ứng;

b) Kết quả đánh giá quá trình sản xuất phù hợp với yêu cầu.

2. Quy định về công bố hợp quy

Bộ Tài nguyên và Môi trường kiểm tra, đánh giá theo quy định tại Điều 3 Phần III trước khi đưa sản phẩm vào sử dụng.

3. Phương pháp thử

3.1 Lấy mẫu điển hình tại từng bước công việc của quy trình theo quy định tại Điều 1 Phần III để phục vụ kiểm tra.

3.2 Lựa chọn sử dụng các công cụ phần mềm, các thiết bị công nghệ đang sử dụng trong quá trình sản xuất sản phẩm để kiểm tra các sản phẩm tương ứng. Kết quả đánh giá sự phù hợp theo quy định tại 1.5 Phần III.

IV. TRÁCH NHIỆM CỦA TỔ CHỨC, CÁ NHÂN

1. Tổ chức, cá nhân khi tham gia các hoạt động liên quan đến việc thành lập bản đồ địa hình quốc gia phải tuân thủ các quy định của quy chuẩn kỹ thuật quốc gia này.

2. Cơ quan quản lý nhà nước về đo đạc bản đồ và thông tin địa lý tại các địa phương có trách nhiệm tổ chức quản lý việc triển khai các hoạt động liên quan đến việc thành lập bản đồ địa hình quốc gia trên địa bàn theo phân cấp quy định tại khoản 2 Điều 16 Luật Đo đạc và bản đồ đảm bảo tuân thủ quy chuẩn kỹ thuật quốc gia này.

V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

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 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia này.

2. Cục trưởng Cục Đo đạc, Bản đồ và Thông tin địa lý Việt Nam có trách nhiệm tổ chức phổ biến, kiểm tra việc thực hiện Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia này.

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

Phụ lục A

(Quy định)

Trình bày các đối tượng địa lý theo ký hiệu bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000 quy định tại Phụ lục A, Phụ lục B QCVN 72:2023/BTNMT

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
I	**Cơ sở toán học**								
1	**Khung và nội dung ngoài khung bản đồ**							(0, 0, 0,100)	Century, 22
1.1	Phiên hiệu mảnh bản đồ							(0, 0, 0,100)	Century, 18
1.2	Phiên hiệu mảnh cạnh khung ngoài							(0, 0, 0,100)	Courier New, 14
1.3	Phiên hiệu mảnh tiếp biên							(0, 0, 0,100)	Line 1,0 mm

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
1.4	Khung ngoài							(0, 0, 0,100)	Times New Roman B, 16
1.5	Tên tỉnh góc khung							(0, 0, 0,100)	Times New Roman B, 12
1.6	Số hiệu bảng chắp							(0, 0, 0,100)	Courier New, 8
1.7	Số kinh vĩ độ							(0, 0, 0,100)	Century, 8
1.8	Số lưới ô vuông (km) chính							(0, 0, 0,100)	Courier New, 11
1.9	Số đai chính							(0, 0, 0,100)	Courier New, 7
1.10	Tỷ lệ							(0, 0, 0,100)	Times New Roman B, 18
1.11	Số thước tỷ lệ							(0, 0, 0,100)	Helvetica, 7

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
1.12	Tên cơ quan xuất bản							(0, 0, 0,100)	Helvetica, 7
1.13	Tên tỉnh tiếp biên							(0, 0, 0,100)	Helvetica B, 11
1.14	Tên huyện tiếp biên							(0, 0, 0,100)	Helvetica B, 9
1.15	Tên xã tiếp biên							(0, 0, 0,100)	Helvetica, 9
1.16	Giải thích ký hiệu							(0, 0, 0,100)	Helvetica, 7
2	**Điểm gốc đo đạc quốc gia**								
2.1	Điểm gốc độ cao quốc gia	BA01	P	maDoiTuong			BA0101	(0, 0, 0,100)	II-19
2.2	Điểm gốc tọa độ quốc gia	BA02	P	maDoiTuong			BA0201	(0, 0, 0, 100)	II-18

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
2.3	Điểm gốc trọng lực quốc gia	BA03	P	maDoiTuong			BA0301	(0, 0, 0, 100)	II-22
3	**Điểm đo đạc quốc gia**								
3.1	Điểm toạ độ quốc gia	BC02	P	maDoiTuong			BC0201	(0, 0, 0, 100)	II-18
3.2	Điểm độ cao quốc gia	BC01	P	maDoiTuong			BC0101	(0, 0, 0, 100)	II-19
3.3	Điểm trọng lực quốc gia	BC04	P	maDoiTuong			BC0401	(0, 0, 0, 100)	II-22
3.4	Điểm tọa độ và độ cao quốc gia	BC03	P	maDoiTuong			BC0301	(0, 0, 0, 100)	II-20
4	**Trạm định vị vệ tinh quốc gia**	BD02	P	maDoiTuong			BD0201	(0, 0, 0, 100)	II-21

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
II	**Biên giới quốc gia, địa giới hành chính**								
1	**Mốc quốc giới**	AC02	P	maDoiTuong			AC0201	(0, 0, 0, 100)	I-1c
2	**Mốc địa giới hành chính**								
2.1	Mốc địa giới cấp tỉnh	AD08	P	maDoiTuong		Mốc địa giới hành chính cấp tỉnh	AD0801	(0, 0, 0, 100)	I-2c
2.2	Mốc địa giới cấp huyện	AD07	P	maDoiTuong		Mốc địa giới hành chính cấp huyện	AD0701	(0, 0, 0, 100)	I-3c

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
2.3	Mốc địa giới cấp xã	AD09	P	maDoiTuong		Mốc địa giới hành chính cấp xã	AD0901	(0, 0, 0, 100)	I-4c
3	**Điểm cơ sở**	AB02	P	maDoiTuong, soHieuDiem			AB0201	(0, 100, 100, 0)	I-9
4	**Đường biên giới quốc gia trên đất liền**	AC01	C	maDoiTuong, loaiHienTrangPhapLy	1	Xác định	AC0101	(0, 0, 0, 100)	I-1a
					2	Chưa xác định	AC0102	(0, 0, 0, 100)	I-1b
5	**Đường địa giới hành chính**								
5.1	Đường địa giới hành chính cấp tỉnh	AD05	C	maDoiTuong, loaiHienTrangPhapLy	1	Xác định	AD0501	(0, 0, 0, 100)	I-2a
					2	Chưa xác định	AD0502	(0, 0, 0, 100)	I-2b

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
5.2	Đường địa giới hành chính cấp huyện	AD04	C	maDoiTuong, loaiHienTrangPhapLy	1	Xác định	AD0401	(0, 0, 0, 100)	I-3a
					2	Chưa xác định	AD0402	(0, 0, 0, 100)	I-3b
5.3	Đường địa giới hành chính cấp xã	AD06	C	maDoiTuong, loaiHienTrangPhapLy	1	Xác định	AD0601	(0, 0, 0, 100)	I-4a
					2	Chưa xác định	AD0602	(0, 0, 0, 100)	I-4b
6	**Đường ranh giới hành chính trên biển**								
6.1	Đường ranh giới hành chính cấp huyện trên biển	AE04	C	maDoiTuong, loaiHienTrangPhapLy	1	Xác định	AE0401	(0, 100, 100, 0)	I-6a
					2	Chưa xác định	AE0402	(0, 100, 100, 0)	I-6b

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
6.2	Đường ranh giới hành chính cấp tỉnh trên biển	AE05	C	maDoiTuong, loaiHienTrangPhapLy	1	Xác định	AE0501	(0, 100, 100, 0)	I-5a
					2	Chưa xác định	AE0502	(0, 100, 100, 0)	I-5b
6.3	Đường ranh giới hành chính cấp xã trên biển	AE06	C	maDoiTuong, loaiHienTrangPhapLy	1	Xác định	AE0601	(0, 100, 100, 0)	I-7a
					2	Chưa xác định	AE0602	(0, 100, 100, 0)	I-7b
7	**Đường cơ sở**	AB04	C	maDoiTuong			AB0401	(0, 100, 100, 0)	I-8
8	**Địa phận hành chính trên đất liền**								
8.1	Địa phận hành chính cấp tỉnh	AD02	S	maDoiTuong, ten			AD0201	(0, 0, 0, 100)	I-10, I-11, I-15
8.2	Địa phận hành chính cấp huyện	AD01	S	maDoiTuong, ten			AD0101	(0, 0, 0, 100)	I-12, I-13, I-16

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
8.3	Địa phận hành chính cấp xã	AD03	S	maDoiTuong, ten			AD0301	(0, 0, 0, 100)	I-14, I-17
III	**Giao thông**								
1	**Cống giao thông**	**GG06**	P	maDoiTuong			GG0601	(0, 0, 0, 100)	V-147b
2	**Công trình giao thông đường bộ**		**P**						
2.1	Bãi đỗ xe	GG01	P	maDoiTuong, ten			GG0101	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
2.2	Bến ô tô	GG02	P	maDoiTuong, ten			GG0201	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
2.3	Bến phà đường bộ	GG03	P	maDoiTuong, ten			GG0301	(0, 0, 0, 100)	V-152, V-163, V-164
2.6	Hầm đi bộ	GG11	P	maDoiTuong			GG1101	(0, 0, 0, 100)	V-146
2.7	Trạm dừng nghỉ	GG15	P	maDoiTuong, ten			GG1501	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
2.8	Trạm kiểm tra tải trọng xe	GG16	P	maDoiTuong, ten			GG1601	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
2.9	Trạm thu phí giao thông	GG17	P	maDoiTuong, ten			GG1701	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
3	Đèo	GG07	P	maDoiTuong, ten, doCao			GG0701	(0, 0, 0, 100)	V-139, V-163, V-164
4	**Công trình giao thông đường sắt**		**P**						
4.1	Giao đường sắt và đường bộ có rào chắn	GH03	P	maDoiTuong			GH0301	(0, 0, 0, 100)	V-123b
4.2	Giao đường sắt và đường bộ không có rào chắn	GH04	P	maDoiTuong			GH0401	(0, 0, 0, 100)	V-123a

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
5	**Trụ đường cáp treo**	GO03	P	maDoiTuong			GO0301	(0, 0, 0, 100)	V-124
6	**Báo hiệu hàng hải AIS**	GM02	P	maDoiTuong, ten			GM0201	(0, 0, 0, 100)	V-158b, V-163,
7	**Bến thủy nội địa**	GM04	P	maDoiTuong, ten			GM0401	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
8	**Báo hiệu dẫn luồng hàng hải, đường thủy**								
8.1	Chập tiêu	GA01	P	maDoiTuong, coDen	1	Có đèn	GA0101	(0, 0, 0, 100)	V-158c, V-164
					2	Không có đèn	GA0102	(0, 0, 0, 100)	V-158c, V-164

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
8.2	Đăng tiêu	GA02	P	maDoiTuong, coDen	1	Có đèn	GA0201	(0, 0, 0, 100)	V-158d, V-164
					2	Không có đèn	GA0202	(0, 0, 0, 100)	V-158d, V-164
8.3	Phao báo hiệu	GA03	P	maDoiTuong, coDen	1	Có đèn	GA0301	(0, 0, 0, 100)	V-158e, V-164
					2	Không có đèn	GA0302	(0, 0, 0, 100)	V-158e, V-164
8.4	Tiêu báo hiệu	GA04	P	maDoiTuong, coDen	1	Có đèn	GA0401	(0, 0, 0, 100)	V-158g, V-164
					2	Không có đèn	GA0402	(0, 0, 0, 100)	V-158g, V-164
9	**Các đối tượng hàng hải, hải văn**		**P**						
9.1	Cảng dầu khí ngoài khơi	GC01	P	maDoiTuong, ten			GC0101	(0, 0, 0, 100)	V-163

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
9.2	Cọc buộc tàu thuyền	GC02	P	maDoiTuong			GC0201	(0, 0, 0, 100)	V-157
9.3	Đăng, chắn đánh bắt cá ổn định	GC03	P	maDoiTuong			GC0301	(0, 0, 0, 100)	V-164
9.4	Đèn biển	GC04	P	maDoiTuong, ten			GC0401	(0, 0, 0, 100)	V-158a, V-163
9.5	Khu neo đậu	GC05	P	maDoiTuong, ten			GC0501	(0, 0, 0, 100)	V-157, V-163, V-164
9.6	Khu tránh bão	GC06	P	maDoiTuong, ten			GC0601	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
9.7	Khu vực an toàn viện trợ hàng hải	GC07	P	maDoiTuong, ten			GC0701	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
9.8	Khu bảo tồn thiên nhiên trên biển	GC08	P	maDoiTuong, ten			GC0801	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
9.9	Khu vực đánh cá	GC09	P	maDoiTuong			GC0901	(0, 0, 0, 100)	V-164
9.10	Khu vực đợi hoa tiêu	GC10	P	maDoiTuong			GC1001	(0, 0, 0, 100)	V-164
9.11	Khu vực nạo vét	GC11	P	maDoiTuong			GC1101	(0, 0, 0, 100)	V-164
9.12	Khu vực nghiên cứu, khảo sát	GC12	P	maDoiTuong			GC1201	(0, 0, 0, 100)	V-164
9.13	Khu vực nguy hiểm	GC13	P	maDoiTuong, ten			GC1301	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
9.14	Khu vực quản lý cảng	GC14	P	maDoiTuong, ten			GC1501	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
9.15	Khu vực trung chuyển hàng hóa	GC16	P	maDoiTuong, ten			GC1601	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
9.16	Khu vực vùng nước an toàn	GC17	P	maDoiTuong, ten			GC1701	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
9.17	Khu vực xác tàu lịch sử	GC18	P	maDoiTuong, ten			GC1801	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
9.18	Lồng bè nuôi trồng thủy hải sản	GC19	P	maDoiTuong, ten			GC1901	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
9.19	Nhà giàn	GC20	P	maDoiTuong, ten			GC2001	(0, 0, 0, 100)	V-159a, V-163
9.20	Nhà trên biển	GC21	P	maDoiTuong			GC2101	(0, 0, 0, 100)	V-159b
9.21	Trạm cứu nạn	GC22	P	maDoiTuong, ten			GC2201	(0, 0, 0, 100)	V-159c, V-163
9.22	Trạm nghiệm triều	GC23	P	maDoiTuong, ten			GC2301	(0, 0, 0, 100)	V-159d, V-163
9.23	Vùng cấm	GC25	P	maDoiTuong, ten			GC2501	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
9.24	Xác tàu đắm	GC26	P	maDoiTuong, ten			GC2601	(0, 0, 0, 100)	V-159e, V-164
9.25	Vùng quay trở tàu	GC27	P	maDoiTuong, ten			GC2701	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
9.26	Vùng kiểm dịch	GC28	P	maDoiTuong, ten			GC2801	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
10	**Cầu giao thông**	GG05	**C**	maDoiTuong, loaiCauGiaoThong	1,2,3, 4,5	Cầu thường Cầu phao Cầu treo Cầu tầng Cầu quay	GG0501	(0, 0, 0, 100)	V-143, V-144, V-145
					6	Khác	GG0502	(0, 0, 0, 100)	V-144
				ten, chieuDai, chieuRong, taiTrong, chatLieuCau				(0,0,0,100)	V-163, V-164

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
11	**Hầm giao thông**	GG12	**C**	maDoiTuong			GG1201	(0, 0, 0, 100)	V-127, V-128
				ten, chieuCao, chieuRong, chieuDai				(0, 0, 0, 0)	V-163, V-164
12	**Cống giao thông**	GG06	C	maDoiTuong			GG0601	(0, 0, 0, 100)	V-147
13	**Công trình giao thông đường bộ**		**C**						
13.1	Cầu đi bộ	GG04	C, S	maDoiTuong			GG0401	(0, 0, 0, 100)	V-122
13.2	Đường lên cao có bậc xây	GG10	C, S	maDoiTuong			GG1001	(0, 0, 0, 100)	V-140
14	**Ngầm ô tô qua được**	GG13	C	maDoiTuong, ten, chieuCao, chieuRong, chieuDai, doSau			GG1301	(0, 0, 0, 100)	V-148 V-163, V-164
15	**Taluy đường giao thông**		GG14	maDoiTuong, loaiHinhThai, loaiThanhPhan	1-1	Đắp cao, chân taluy	GG1401	(0, 0, 0, 100)	V-141, V-142, V-125, V-126

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
					1-2	Đắp cao, đỉnh taluy (theo tỷ lệ)	GG1402	(0, 0, 0, 100)	
						Đắp cao, đỉnh taluy (nửa theo tỷ lệ)	GG1403	(0, 0, 0, 100)	
					2-1	Xẻ sâu, chân taluy	GG1404	(0, 0, 0, 100)	
					2-2	Xẻ sâu, đỉnh taluy (theo tỷ lệ)	GG1405	(0, 0, 0, 100)	
						Xẻ sâu, đỉnh taluy (nửa theo tỷ lệ)	GG1406	(0, 0, 0, 100)	
				tyCaoTySau				(0, 0, 0, 100)	V-164

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
16	**Đường bộ**								
16.1	Đường chuyên dùng	GK01	C	maDoiTuong, chieuRong			GK0101	(0, 0, 0, 100)	V-134, V-138i, V-138k
16.2	Đường đô thị	GK02	C	maDoiTuong, loaiDuongBo, tenDuongDoThi, chieuRong			GK0201	(0,0,0,100)	V-132, V-133, V-138d, V-138e, V-138g, V-138h, V-162
16.3	Đường Huyện	GK03	C	maDoiTuong, tenDuongHuyen, chieuRong			GK0301	(0,0,0,100)	V-131, V-138c, V-161

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
16.4	Đường Tỉnh	GK05	C	maDoiTuong, tenDuongTinh, chieuRong			GK0501	(0,0,0,100)	V-131, V-138c, V-161
16.5	Đường Xã	GK06	C	maDoiTuong, loaiDuongBo, tenDuongXa, chieuRong			GK0601	(0,0,0,100)	V-134, V-133, V-138i, V-138k, V-163
16.6	Đường Quốc lộ	GK04	C	maDoiTuong, tenQuocLo			GK0401	(0,0,0,100)	V-130, V-137b, V-138b, V-161
17	**Các đối tượng mặt đường bộ**		**C**						

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
17.1	Dải phân cách	GD01	C	maDoiTuong			GD0101	(0, 0, 0, 100)	V-129(c,d,e), V-130(c,d,e), V-131(c,d,e), V-132(c,d,e).
18	**Các đối tượng ranh giới đường bộ**		**C**						
18.1	Mép đường	GE01	C	maDoiTuong			GE0101	(0, 0, 0, 100)	V-129, V-30, V-131, V-132, V-133, V-134
18.2	Mép lòng đường	GE02	C	maDoiTuong			GE0201	(0, 0, 0, 100)	V-129, V-130, V-131, V-132, V-134
19	**Các đối tượng đường bộ khác**		**C**						
19.1	Đường bờ vùng bờ thửa	GB01	C	maDoiTuong			GB0101	(0, 0, 0, 100)	V-136

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
19.2	Đường đi bộ	GB02	C	maDoiTuong			GB0201	(0, 0, 0, 100)	V-134c, V-138k
19.3	Đường mòn	GB03	C	maDoiTuong			GB0301	(0, 0, 0, 100)	V-135
20	**Đường sắt**								
20.1	Đường sắt chuyên dùng	GL01	C	maDoiTuong, loaiHienTrangSuDung, loaiKhoDuongSat, viTri	1-1-1	Đang sử dụng, tiêu chuẩn, trên mặt đất	GL0101	(0, 0, 0, 100)	V-119(a, b)
					1-2-1	Đang sử dụng, hẹp, trên mặt đất	GL0102	(0, 0, 0, 100)	V-119c, V-117, V-118
					1-3-1	Đang sử dụng, khác, trên mặt đất	GL0103	(0, 0, 0, 100)	V-119c, V-117, V-118

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
					2-1-1	Đang xây dựng, tiêu chuẩn, trên mặt đất	GL0104	(0, 0, 0, 100)	V-121(c, d)
					2-2-1	Đang xây dựng, hẹp, trên mặt đất	GL0105	(0, 0, 0, 100)	V-121e
					2-3-1	Đang xây dựng, khác, trên mặt đất	GL0106	(0, 0, 0, 100)	V-121(a, b, e)
					3-1-1	Không sử dụng, tiêu chuẩn, trên mặt đất	GL0107	(0, 0, 0, 100)	V-119(a, b)

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
					3-2-1	Không sử dụng, hẹp, trên mặt đất	GL0108	(0, 0, 0, 100)	V-119c
					3-3-1	Không sử dụng, khác, trên mặt đất	GL0109	(0, 0, 0, 100)	V-119c, V-117, V-118
				viTri	2	Trên cao	GL0110	(0, 0, 0, 100)	V-120, V-121g
20.2	Đường sắt đô thị	GL02	C	maDoiTuong, loaiHienTrangSuDung, loaiKhoDuongSat, viTri	1-1-1	Đang sử dụng, tiêu chuẩn, trên mặt đất	GL0201	(0, 0, 0, 100)	V-119(a, b)
					1-2-1	Đang sử dụng, hẹp, trên mặt đất	GL0202	(0, 0, 0, 100)	V-119c, V-117, V-118

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
					1-3-1	Đang sử dụng, khác, trên mặt đất	GL0203	(0, 0, 0, 100)	V-119c, V-117, V-118
					2-1-1	Đang xây dựng, tiêu chuẩn, trên mặt đất	GL0204	(0, 0, 0, 100)	V-121(c, d)
					2-2-1	Đang xây dựng, hẹp, trên mặt đất	GL0205	(0, 0, 0, 100)	V-121e
					2-3-1	Đang xây dựng, khác, trên mặt đất	GL0206	(0, 0, 0, 100)	V-121(a, b, e)

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
					3-1-1	Không sử dụng, tiêu chuẩn, trên mặt đất	GL0207	(0, 0, 0, 100)	V-119(a, b)
					3-2-1	Không sử dụng, hẹp, trên mặt đất	GL0208	(0, 0, 0, 100)	V-119c
					3-3-1	Không sử dụng, khác, trên mặt đất	GL0209	(0, 0, 0, 100)	V-119c, V-117, V-118
				viTri	2	Trên cao	GL0210	(0, 0, 0, 100)	V-120, V-121g
20.3	Đường sắt quốc gia	GL03	C	maDoiTuong, loaiHienTrangSuDung, loaiKhoDuongSat, viTri	1-1-1	Đang sử dụng, tiêu chuẩn, trên mặt đất	GL0301	(0, 0, 0, 100)	V-119(a, b)

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
					1-2-1	Đang sử dụng, hẹp, trên mặt đất	GL0302	(0, 0, 0, 100)	V-119c, V-117, V-118
					1-3-1	Đang sử dụng, khác, trên mặt đất	GL0303	(0, 0, 0, 100)	V-119c, V-117, V-118
					2-1-1	Đang xây dựng, tiêu chuẩn, trên mặt đất	GL0304	(0, 0, 0, 100)	V-121(c, d)
					2-2-1	Đang xây dựng, hẹp, trên mặt đất	GL0305	(0, 0, 0, 100)	V-121e

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
					2-3-1	Đang xây dựng, khác, trên mặt đất	GL0306	(0, 0, 0, 100)	V-121(a, b, e)
					3-1-1	Không sử dụng, tiêu chuẩn, trên mặt đất	GL0307	(0, 0, 0, 100)	V-119(a, b)
					3-2-1	Không sử dụng, hẹp, trên mặt đất	GL0308	(0, 0, 0, 100)	V-119c
					3-3-1	Không sử dụng, khác, trên mặt đất	GL0309	(0, 0, 0, 100)	V-119c, V-117, V-118
				viTri	2	Trên cao	GL0310	(0, 0, 0, 100)	V-120, V-121g

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
21	**Đường cáp treo**	GO01	C	maDoiTuong, ten			GO0101	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
22	**Nhóm âu tàu**		**C**						
22.1	Âu tàu	GM01	C	maDoiTuong, ten			GM0101	(0, 0, 0, 100)	V-153, V-163, V-164
22.2	Bờ xây âu tàu	GM05	C	maDoiTuong			GM0501	(0, 0, 0, 100)	
22.3	Cửa âu tàu	GM09	C	maDoiTuong			GM0901	(0, 0, 0, 100)	
23	**Cầu tàu**	GM08	C	maDoiTuong, loaiCauTau	1	Kết cầu cố định	GM0801	(0, 0, 0, 100)	V-154b
					2	Kết cấu nổi	GM0802	(0, 0, 0, 100)	V-154a
24	**Các đối tượng hàng hải, hải văn**		**C**						
24.1	Tuyến hàng hải	GC24	C	maDoiTuong, ten			GC2401	(0, 0, 0, 100)	V-163

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
25	**Đường ra vào của tàu thuyền**	GC29	C	maDoiTuong			GC2901	(100, 0, 0, 0)	V-156
26	**Cầu giao thông**	GG05	S	maDoiTuong, loaiCauGiaoThong			GG0501	Nền (0, 0, 0, 0) Viền (0, 0, 0, 100)	
				ten, chieuDai, chieuRong, taiTrong, chatLieuCau				(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
27	**Hầm giao thông**	GG12	S	maDoiTuong			GG1202	Nền (0, 0, 0, 0) Viền (0, 0, 0, 100)	
				ten, chieuCao, chieuRong, chieuDai				(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
28	**Ngầm ô tô qua được**	GG13	S	maDoiTuong, ten, chieuCao, chieuRong, chieuDai, doSau			GG1301	(0, 0, 0, 100)	V-148 V-163, V-164

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
29	**Công trình giao thông đường bộ**		**S**						
29.1	Bãi đỗ xe	GG01	S	maDoiTuong, ten			GG0101	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
29.2	Bến ô tô	GG02	S	maDoiTuong, ten			GG0201	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
29.3	Bến phà đường bộ	GG03	S	maDoiTuong, ten			GG0301	(0, 0, 0, 100)	V-152, V-163
29.4	Cầu đi bộ	GG04	S	maDoiTuong			GG0401	(0, 0, 0, 100)	V-122
29.5	Đường lên cao có bậc xây	GG10	S	maDoiTuong			GG1001	(0, 0, 0, 100)	V-140
29.6	Trạm dừng nghỉ	GG15	S	maDoiTuong, ten			GG1501	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
29.7	Trạm kiểm tra tải trọng xe	GG16	S	maDoiTuong, ten			GG1601	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
29.8	Trạm thu phí giao thông	GG17	S	maDoiTuong, ten			GG1701	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
30	**Các đối tượng mặt đường bộ**		**S**						
30.1	Đảo giao thông	GD02	S	maDoiTuong			GD0201	(0, 0, 0, 0)	V-130(c,d), V-131(c,d), V-132(c,d).
30.2	Hè phố	GD03	S	maDoiTuong			GD0301	(0, 10, 20, 0)	V-132b
30.3	Lề đường	GD04	S	maDoiTuong			GD0401	(0, 0, 0, 0)	V-129b, V-130b, V-131b, V-134b
30.4	Lòng đường chuyên dùng	GD05	S	maDoiTuong			GD0501	(0,0,0,15)	V-134a, V-138i
30.5	Lòng đường đô thị	GD06	S	maDoiTuong			GD0601	(0, 0, 0, 0)	V-132a, V-138(d,g), V-133a

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
30.6	Lòng đường Huyện	GD07	S	maDoiTuong			GD0701	(5, 20, 50, 0)	V-131a, V-138c
30.7	Lòng đường Quốc lộ	GD08	S	maDoiTuong, capKyThuat	1	Cao tốc	GD0801	(10, 70, 70, 0)	V-129a, V-138a
					2	Cấp khác	GD0802	(10, 50, 100, 0)	V-130a, V-138b
30.8	Lòng đường Tỉnh	GD09	S	maDoiTuong			GD0901	(5, 20, 50, 0)	V-131a, V-138c
30.9	Lòng đường Xã	GD10	S	maDoiTuong			GD1001	(0, 0, 0, 15)	V-134a, V-138i
31	**Các đối tượng đường bộ khác**		**S**						
31.1	Đường bờ vùng bờ thửa	GB01	S	maDoiTuong			GB0101	(0, 0, 0, 100)	V-136

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
31.2	Đường đi bộ	GB02	S	maDoiTuong			GB0201	(0, 0, 0, 100)	V-134a,b V-138i
32	**Công trình giao thông đường sắt**		**S**						
32.1	Ga đường sắt	GH01	S	maDoiTuong, ten			GH0101	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
32.2	Ga tàu điện	GH02	S	maDoiTuong, ten			GH0201	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
33	**Đường băng**	GN04	S	maDoiTuong			GN0401	Nền (10, 50, 100) Viền (0, 0, 0, 60)	V-116
34	**Cảng hàng không**	GN02	S	maDoiTuong, ten			GN0201	(0, 0, 0, 100)	V-163
35	**Nhà ga hàng không**	GN06	S	maDoiTuong, ten			GN0601	(0, 0, 0, 100)	V-163
36	**Bãi đáp trực thăng**	GN01	S	maDoiTuong			GN0101	(0, 0, 0, 100)	V-115

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
37	**Ga cáp treo**	GO02	S	maDoiTuong, ten			GO0201	(0, 0, 0, 100)	V-124, V-163
38	**Nhóm âu tàu**		**S**						
38.1	Âu tàu	GM01	C, S	maDoiTuong, ten			GM0101	(0, 0, 0, 100)	V-153
38.2	Bờ xây âu tàu	GM05	C, S	maDoiTuong			GM0501	(0, 0, 0, 100)	
38.3	Cửa âu tàu	GM09	C, S	maDoiTuong			GM0901	(0, 0, 0, 100)	
39	**Bến cảng**	GM03	S	maDoiTuong, ten			GM0301	(0, 0, 0, 100)	V-163
40	**Bến thủy nội địa**	GM04	S	maDoiTuong, ten			GM0401	(0, 0, 0, 100)	V-163
41	**Cảng biển**	GM06	S	maDoiTuong, ten			GM0601	(0, 0, 0, 100)	V-163
42	**Cảng thủy nội địa**	GM07	S	maDoiTuong, ten			GM0701	(0, 0, 0, 100)	V-163
43	**Cầu tàu**	GM08	S	maDoiTuong, loaiCauTau	1	Kết cầu cố định	GM0801	(0, 0, 0, 100)	V-154b
					2	Kết cấu nổi	GM0802	(0, 0, 0, 100)	V-154a

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
44	**Các đối tượng hàng hải, hải văn**		**S**						
44.1	Cảng dầu khí ngoài khơi	GC01	S	maDoiTuong, ten			GC0101	(0, 0, 0, 100)	V-163
44.2	Đăng, chắn đánh bắt cá ổn định	GC03	S	maDoiTuong			GC0301	(0, 0, 0, 100)	V-164
44.3	Đèn biển	GC04	S	maDoiTuong, ten			GC0401	(0, 0, 0, 100)	V-158a
44.4	Khu neo đậu	GC05	S	maDoiTuong, ten			GC0501	(0, 0, 0, 100)	V-157, V-163
44.5	Khu tránh bão	GC06	S	maDoiTuong, ten			GC0601	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
44.6	Khu vực an toàn viện trợ hàng hải	GC07	S	maDoiTuong, ten			GC0701	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
44.7	Khu bảo tồn thiên nhiên trên biển	GC08	S	maDoiTuong, ten			GC0801	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
44.8	Khu vực đánh cá	GC09	S	maDoiTuong			GC0901	(0, 0, 0, 100)	V-164
44.9	Khu vực đợi hoa tiêu	GC10	S	maDoiTuong			GC1001	(0, 0, 0, 100)	V-164
44.10	Khu vực nạo vét	GC11	S	maDoiTuong			GC1101	(0, 0, 0, 100)	V-164
44.11	Khu vực nghiên cứu, khảo sát	GC12	S	maDoiTuong			GC1201	(0, 0, 0, 100)	V-164
44.12	Khu vực nguy hiểm	GC13	S	maDoiTuong, ten			GC1301	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
44.13	Khu vực quản lý cảng	GC14	S	maDoiTuong, ten			GC1501	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
44.14	Khu vực trung chuyển hàng hóa	GC16	S	maDoiTuong, ten			GC1601	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
44.15	Khu vực vùng nước an toàn	GC17	S	maDoiTuong, ten			GC1701	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
44.16	Khu vực xác tàu lịch sử	GC18	S	maDoiTuong, ten			GC1801	(0, 0, 0, 100)	V-159e, V-163
44.17	Lồng bè nuôi trồng thủy hải sản	GC19	S	maDoiTuong, ten			GC1901	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
44.18	Nhà giàn	GC20	S	maDoiTuong, ten			GC2001	(0, 0, 0, 100)	V-159a, V-163
44.19	Nhà trên biển	GC21	S	maDoiTuong			GC2101	(0, 0, 0, 100)	V-159b
44.20	Trạm cứu nạn	GC22	S	maDoiTuong, ten			GC2201	(0, 0, 0, 100)	V-159c, V-163
44.21	Trạm nghiệm triều	GC23	S	maDoiTuong, ten			GC2301	(0, 0, 0, 100)	V-159d, V-163
44.22	Tuyến hàng hải	GC24	S	maDoiTuong, ten			GC2401	(0, 0, 0, 100)	V-163

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
44.23	Vùng cấm	GC25	S	maDoiTuong, ten			GC2501	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
44.24	Xác tàu đắm	GC26	S	maDoiTuong, ten			GC2601	(0, 0, 0, 100)	V-159e, V-163
44.25	Vùng quay trở tàu	GC27	S	maDoiTuong, ten			GC2701	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
44.26	Vùng kiểm dịch	GC28	S	maDoiTuong, ten			GC2801	(0, 0, 0, 100)	V-163, V-164
45	**Đường ra vào của tàu thuyền**	GC29	S	maDoiTuong			GC2901	(100, 0, 0, 0)	V-156
IV	**Thủy văn**								
1	**Biển đảo**		**P**						
1.1	Đảo, quần đảo	KA02	P	maDoiTuong, ten	2		KA0202	(0, 0, 0, 100)	VII-216
1.2	Phá	KA03	P	maDoiTuong ,ten	2		KA0302	(100, 0, 0, 0)	VII-212
1.3	Vịnh, vũng	KA04	P	maDoiTuong ,ten	2		KA0402	(100, 0, 0, 0)	VII-212

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
2	**Bãi bồi**	KB01	P	maDoiTuong, loaiBaiBoi	1	Cát	KB0101	(0, 0, 0, 100)	VII-190b
					2	Bùn	KB0102	(0, 0, 0, 100)	VII-190a
					3	Loại khác	KB0103	(0, 0, 0, 100)	VII-190c
3	**Bãi đá dưới nước**		**P**						
3.1	Bãi đá dưới nước	KC01	P	maDoiTuong, trangThaiXuatLo	1	Chìm	KC0101	(0, 0, 0, 100)	VII-193b
					2	Nổi	KC0102	(0, 0, 0, 100)	VII-193a
					3	Lúc nổi, lúc chìm	KC0103	(0, 0, 0, 100)	VII-193a
3.2	Đá trên biển	KC02	P	maDoiTuong, trangThaiXuatLo	1	Chìm	KC0201	(0, 0, 0, 100)	VII-193b
					2	Nổi	KC0202	(0, 0, 0, 100)	VII-193a
					3	Lúc nổi, lúc chìm	KC0203	(0, 0, 0, 100)	VII-193a
3.3	San hô	KC03	P	maDoiTuong, ten			KC0301	(10,50,100,0)	VII-192, VII-217

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
4	**Ghềnh**	KD01	P	maDoiTuong			KD0103	(100, 0, 0, 0)	VII-195c
5	**Thác**	KD02	P	maDoiTuong , ten, chieuCao			KD0202	(100, 0, 0, 0)	VII-194b, VII-218
6	**Nguồn nước**		**P**						
6.1	Giếng nước	KM01		maDoiTuong			KM0102	(100, 0, 0, 0)	VII-188b
6.2	Mạch nước	KM02		maDoiTuong			KM0201	(100, 0, 0, 0)	VII-189
7	**Điểm độ cao mực nước**	KE01	P	maDoiTuong			KE0101	(100, 0, 0, 0)	VII-186a
8	**Điểm sông suối mất tích**	KE02	P	maDoiTuong			KE0201	(100, 0, 0, 0)	VII-184
9	**Cống thủy lợi**	KG02	P	maDoiTuong, loaiCong	1	Có thiết bị	KG0201	(0, 0, 0, 100)	VII-202a
					2	Không có thiết bị	KG0202	(0, 0, 0, 100)	VII-202b
					3	Cống dưới đập	KG0203	(0, 0, 0, 100)	VII-202c

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
10	**Công trình trên đê**		**P**						
10.1	Điểm canh đê	KH02	P	maDoiTuong, ten			KH0201	(0, 0, 0, 100)	VII-210, VII-217
11	**Trạm bơm**	KG09	P	maDoiTuong			KG0901	(0, 0, 0, 100)	VII-203, VII-218
12	**Địa danh Biển Đảo**	DA01	P	maDoiTuong, danhTuChung, ten	15	bán đảo	DA0101	(0, 0, 0, 100)	VII-216
					16	quần đảo	DA0102	(0, 0, 0, 100)	VII-216
					17	vịnh	DA0103	(100, 0, 0, 0)	VII-212
					18	vũng	DA0104	(100, 0, 0, 0)	VII-212
					43	vụng	DA0105	(0, 0, 0, 100)	VII-212
					44	eo	DA0106	(0, 0, 0, 100)	VII-212
					47	mỏm	DA0107	(0, 0, 0, 100)	VII-216
					48	cù lao	DA0108	(0, 0, 0, 100)	VII-217

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
					50	hòn	DA0109	(0, 0, 0, 100)	VII-217
					59	gành	DA0110	(0, 0, 0, 100)	VII-217
13	**Mạng dòng chảy**	KK01	C	maDoiTuong, ten, loaiDongChay, loaiTrangThaiNuocMat	1-1	Sông suối thường xuyên	KK0101	(100, 0, 0, 0)	VII-181, VII-215, VII-217
					1-2	Sông suối theo mùa	KK0102	(100, 0, 0, 0)	VII-182, VII-215, VII-217
					2	Mặt nước tĩnh	KK0103	(100, 0, 0, 0)	VII-215, VII-217
					3	Kênh mương	KK0104	(100, 0, 0, 0)	VII-215, VII-217
14	**Đường bờ nước**	KE03	C	maDoiTuong, loaiTrangThaiDuongBoNuoc	1	Rõ ràng	KE0301	(100, 0, 0, 0)	VII-(180a + 181)
					2	Khó xác định	KE0302	(100, 0, 0, 0)	VII-183

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
					3	Có nước theo mùa	KE0303	(100, 0, 0, 0)	VII-182
15	**Đường mép nước**	KE05	C	maDoiTuong, loaiDuongMepNuoc	1	Ao, hồ, đầm	KE0501	(100, 0, 0, 0)	VII-180b
					2	Phá	KE0502	(100, 0, 0, 0)	VII-180b
					3	Kênh mương	KE0503	(100, 0, 0, 0)	VII-180b
					4	Hồ chứa	KE0504	(100, 0, 0, 0)	VII-180b
					5	Sông suối	KE0505	(100, 0, 0, 0)	VII-180b
					6	Biển	KE0506	(100, 0, 0, 0)	VII-180b
					7	Triều kiệt	KE0507	(100, 0, 0, 0)	VII-185
16	**Đường đo độ rộng sông suối**	KE04	C	maDoiTuong			KE0401	(100, 0, 0, 0)	VII-186

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
17	**Bờ kè, bờ cạp**	KG01	C	maDoiTuong, loaiChatLieu, loaiThanhPhan	1	Bê tông	KG0101	(0, 0, 0, 100)	VII-196(a, b)
					2	Đá sỏi	KG0102	(0, 0, 0, 100)	VII-196(c, d)
					3	Khác	KG0103	(0, 0, 0, 100)	VII-196e
18	**Cống thủy lợi**	KG02	C	maDoiTuong, loaiCong	1	Có thiết bị	KG0201	(0, 0, 0, 100)	VII-202a
					2	Không có thiết bị	KG0202	(0, 0, 0, 100)	VII-202b
					3	Cống dưới đập	KG0203	(0, 0, 0, 100)	VII-202c
19	**Đập**	KG03	C	maDoiTuong, loaiDap	1	Chắn sóng	KG0301	(0, 0, 0, 100)	VII-206b
					2	Dâng	KG0302	(0, 0, 0, 100)	VII-204b
					3	Tràn	KG0303	(0, 0, 0, 100)	VII-205b
				ten				(0, 0, 0, 100)	VII-217
20	**Ghềnh**	KD01	C	maDoiTuong			KD0102	(100, 0, 0, 0)	VII-195b
21	**Thác**	KD02	C	maDoiTuong , ten, chieuCao			KD0201	(100, 0, 0, 0)	VII-194a, VII-218

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
22	**Đê**	KG04	C	maDoiTuong			KG0401	(0, 0, 0, 100)	VII-207b
				ten				(0, 0, 0, 100)	VII-217
23	**Công trình trên đê**								
23.1	Cửa khẩu qua đê	KH01	C	maDoiTuong			KH0101	(0, 0, 0, 100)	VII-211
24	**Kênh mương**	KG05	C	maDoiTuong, loaiHienTrangSuDung, chieuRong	1	Đang sử dụng	KG0503	(100, 0, 0, 0)	VII-197b (nét đơn 0,2mm)
							KG0504	(100, 0, 0, 0)	VII-197b (nét đơn 0,4mm)
					2	Đang xây dựng	KG0505	(100, 0, 0, 0)	VII-198b (nét đơn 0,2mm)
							KG0506	(100, 0, 0, 0)	VII-198b (nét đơn 0,4mm)
25	**Máng dẫn nước**	KG06	C	maDoiTuong, loaiMangDanNuoc	1	Mặt đất	KG0601	(100, 0, 0, 0)	VII-199b
					2	Nổi	KG0602	(100, 0, 0, 0)	VII-199a

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
26	**Taluy công trình thủy lợi**	KG08	C	maDoiTuong, loaiHinhThai, loaiThanhPhan, tyCaoTySau	1	Đê	KG0801	(0, 0, 0, 100)	VII-207, VII-208, VII-209
					2	Đập	KG0802	(0, 0, 0, 100)	VII-204, VII-205, VII-206
					3	Kênh, mương	KG0803	(0, 0, 0, 100)	VII-200, VII-201
27	**Biển đảo**								
27.1	Biển	KA01	S	maDoiTuong	1		KA0101	(15, 0, 0, 0)	
27.2	Phá	KA03	S	maDoiTuong ,ten	1		KA0301	(15, 0, 0, 0)	VII-181, VII-182, VII-212

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
27.3	Vịnh, vũng	KA04	S	maDoiTuong, ten	1		KA0401	(15, 0, 0, 0)	Nền Biển, VII-212
28	**Bãi bồi**	KB01	S	maDoiTuong, loaiBaiBoi	1	Cát	KB0101	(0, 0, 0, 100)	VII-190b
					2	Bùn	KB0102	(0, 0, 0, 100)	VII-190a
					3	Loại khác	KB0103	(0, 0, 0, 100)	VII-190c
29	**Đầm lầy**	KB02	S	maDoiTuong			KB0201	(100, 0, 0, 0)	VII-191
30	**Bãi đá dưới nước**								
30.1		KC01	S	maDoiTuong, trangThaiXuatLo	1	Chìm	KC0101	(0, 0, 0, 100)	VII-193b
					2	Nổi	KC0102	(0, 0, 0, 100)	VII-193a
					3	Lúc nổi, lúc chìm	KC0103	(0, 0, 0, 100)	VII-193a
30.2		KC02	S	maDoiTuong, trangThaiXuatLo	1	Chìm	KC0201	(0, 0, 0, 100)	VII-193b
					2	Nổi	KC0202	(0, 0, 0, 100)	VII-193a

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
					3	Lúc nổi, lúc chìm	KC0203	(0, 0, 0, 100)	VII-193a
30.3	San hô	KC03	S	maDoiTuong, ten			KC0301	(10,50,100,0)	VII-192, VII-217
31	**Ghềnh**	KD01	S	maDoiTuong, ten			KD0101	(100, 0, 0, 0) (0, 0, 0, 100)	VII-195a, VII-218
32	**Nguồn nước**		**S**						
32.1	Giếng nước	KM01	S	maDoiTuong			KM0101	Nền (15, 0, 0, 0) Viền (0, 0, 0, 100)	VII-188a
33	**Mặt nước sông suối**	KL01	S	maDoiTuong			KL0101	(15, 0, 0, 0)	VII-181
34	**Mặt nước tĩnh**		**S**						
34.1	Ao, hồ, đầm	KL02	S	maDoiTuong, ten			KL0201	(15, 0, 0, 0) (100, 0, 0, 0)	VII-181, VII-(212+215)

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
34.2	Hồ chứa	KL03	S	maDoiTuong, ten			KL0301	(15, 0, 0, 0) (100, 0, 0, 0)	VII-181, VII-(212+215)
35	**Cống thủy lợi**	KG02	S	maDoiTuong, loaiCong	1	Có thiết bị	KG0201	(0, 0, 0, 100)	VII-202a
					2	Không có thiết bị	KG0202	(0, 0, 0, 100)	VII-202b
					3	Cống dưới đập	KG0203	(0, 0, 0, 100)	VII-202c
36	**Đập**	KG03	S	maDoiTuong, loaiDap	1	Chắn sóng	KG0301	(0, 0, 0, 100)	VII-206b
					2	Dâng	KG0302	(0, 0, 0, 100)	VII-204b
					3	Tràn	KG0303	(0, 0, 0, 100)	VII-205b
				ten				(0, 0, 0, 100)	VII-217
37	**Đê**	KG04	S	maDoiTuong			KG0402	(0, 0, 0, 100)	VII-207a
				ten				(0, 0, 0, 100)	VII-217

TT	Tên đối tượng	Mã Đối tượng	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Thành phần màu (CMYK)	Ký hiệu trình bày
38	**Công trình trên đê**		S						
38.1	Cửa khẩu qua đê	KH01	S	maDoiTuong			KH0101	(0, 0, 0, 100)	VII-211
39	**Kênh mương**	KG05	S		1	Đang sử dụng	KG0501	(100, 0, 0, 0) (15, 0, 0, 0)	VII- 215, VII-197a
					2	Đang xây dựng	KG0502	(100, 0, 0, 0) (15, 0, 0, 0)	VII-215, VII-198a
40	**Máng dẫn nước**	KG06	S	maDoiTuong, loaiMangDanNuoc	1	Mặt đất	KG0601	(100, 0, 0, 0)	VII-199b
					2	Nổi	KG0602	(100, 0, 0, 0)	VII-199a
41	**Trạm bơm**	KG09	S	maDoiTuong			KG0901	(0, 0, 0, 100)	VII-203, VII-218

(Xem tiếp Công báo số 1309 + 1310)

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN

Địa chỉ:	Số 1, Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, Hà Nội
Điện thoại liên hệ:	
- Nội dung:	080.44417; Fax: 080.44517
- Phát hành:	080.48543
Email:	congbao@chinhphu.vn
Website:	http://congbao.chinhphu.vn
In tại:	Xí nghiệp Bản đồ 1- Bộ Quốc phòng