

PHỤ LỤC SỐ 3
THU NHẬN DỮ LIỆU NỀN ĐỊA LÝ QUỐC GIA
TỶ LỆ 1:10.000, 1:25.000

*(Ban hành kèm theo Thông tư số /2020/TT-BTNMT ngày tháng năm 2020
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)*

I. Những nguyên tắc chung trong thu nhận và chuẩn hoá dữ liệu nền địa lý quốc gia tỷ lệ 1:10.000, 1:25.000

1. Thu nhận vị trí đối tượng địa lý

a) Dữ liệu nền địa lý quốc gia tỷ lệ 1:10.000, 1:25.000 được thu nhận bằng các phương pháp đo đạc và bản đồ theo các văn bản pháp quy hiện hành.

b) Kiểu dữ liệu hình học (geo) của từng đối tượng địa lý tuân theo quy định mô hình cấu trúc dữ liệu. Mỗi đối tượng địa lý chỉ được nhận một trong ba kiểu dữ liệu GM_Surface, GM_Curve, GM_Point với tiêu chí thu nhận chung như sau:

Kiểu dữ liệu hình học (Geo)	Tỷ lệ 1:10.000		Tỷ lệ 1:25.000	
	Chiều dài	Chiều rộng	Chiều dài	Chiều rộng
GM_Surface		$\geq 5,0$ m		$\geq 12,5$ m
GM_Curve	$\geq 100,0$ m	$< 5,0$ m	≥ 250 m	$< 12,5$ m
GM_Point	$< 100,0$ m	$< 5,0$ m	< 250 m	$< 12,5$ m

Ngoài ra, khi thu nhận các đối tượng địa lý cần tuân theo các yêu cầu sau:

+ Kiểu GM_Surface: áp dụng để thu nhận đối tượng có đồ hình không gian đạt chỉ tiêu về diện tích có thể nhận dạng rõ ràng thông qua ranh giới trên thực địa (ranh giới tự nhiên, ranh giới nhân tạo). Các trường hợp đặc biệt thì tuân theo quy định chi tiết cho từng đối tượng cụ thể.

+ Kiểu GM_Curve: áp dụng để thu nhận đối tượng hình tuyến, vị trí của đối tượng hình học được xác định theo đường tâm đồ hình hình tuyến.

+ Kiểu GM_Point: áp dụng để thu nhận vị trí đối tượng địa lý, vị trí của đối tượng được xác định tại trọng tâm của đối tượng.

2. Thu nhận thuộc tính của đối tượng địa lý

a) Mỗi kiểu đối tượng địa lý được gán số thuộc tính với kiểu dữ liệu và miền giá trị thuộc tính theo quy định chỉ ra trong mô hình cấu trúc dữ liệu.

b) Giá trị thuộc tính được thu nhận từ kết quả điều tra thực địa hoặc các tài liệu thu thập, phân tích trong phòng.

c) Các đối tượng **DiaDanhDanCu**, **DiaDanhSonVan**, **DiaDanhThuyVan** và thuộc tính **ten** của đối tượng địa lý (bao gồm cả danh từ chung) được thu nhận như sau:

- Trường hợp tên đã có trong cơ sở dữ liệu địa danh quốc gia thì sử dụng trực tiếp từ cơ sở dữ liệu địa danh quốc gia.

- Khi tên gọi chưa có hoặc có thay đổi so với cơ sở dữ liệu địa danh phải điều tra, thu thập theo các văn bản có tính pháp lý của cơ quan có thẩm quyền và xác minh tại thực địa. Trong tệp siêu dữ liệu ghi nhận lại các địa danh này là địa danh chưa được chuẩn hóa.

II. Quy định chi tiết thu nhận dữ liệu nền địa lý tỉ lệ 1:10.000, 1:25.000

1. Thu nhận các thuộc tính cơ sở của tất cả các đối tượng địa lý trong cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia tỉ lệ 1:10.000, 1:25.000

1.1. Mã nhận dạng

Mã nhận dạng được thiết lập ở bước cuối cùng sau khi dữ liệu nền địa lý quốc gia tỉ lệ 1:10.000, 1:25.000 được chuẩn hóa, hoàn thiện.

1.2. Phiên bản

Thu nhận số phiên bản theo kiểu số nguyên. Phiên bản đầu tiên là “1”. Phiên bản sau lấy số liền sau số phiên bản hiện tại.

1.3. Ngày phiên bản

Là ngày đối tượng địa lý đã được thay đổi trong cơ sở dữ liệu và trở thành phiên bản hiện tại (Ngày ký ban hành). Ngày này không liên quan đến ngày đối tượng địa lý thay đổi ở thực địa.

1.4. Giá trị độ chính xác vị trí

Giá trị độ chính xác mặt phẳng của đối tượng địa lý phụ thuộc theo tỉ lệ cơ sở dữ liệu và được quy định cụ thể trong Thiết kế kỹ thuật - dự toán.

1.5. Nguyên nhân thay đổi

Các nguyên nhân thay đổi đối tượng địa lý trong cơ sở dữ liệu gồm: Thay đổi thuộc tính, thay đổi vị trí, đối tượng mới xuất hiện, đối tượng được sửa đổi, phân loại lại, thay đổi mô hình cấu trúc, do thay đổi quy định kỹ thuật.

2. BienGioiDiaGioi

Kiểu đối tượng	Mã đối tượng	Thu nhận	
		1:10.000	1:25.000
Đường biên giới quốc gia trên đất liền	AC01	Đường biên giới quốc gia trên đất liền thu nhận từ nguồn cơ sở dữ liệu biên giới quốc gia trên đất liền, trường hợp chưa có cơ sở dữ liệu biên giới quốc gia trên đất liền thì chuyển vẽ từ các văn kiện, tài liệu, bản đồ biên giới do cơ quan có thẩm quyền cung cấp.	
Mốc quốc giới	AC02	Mốc quốc giới được thu nhận cùng với đường biên giới quốc gia trên đất liền theo nguyên tắc thu nhận của đường biên giới quốc gia trên đất liền. Giá trị thuộc tính tọa độ điểm mốc quốc giới nhập chính xác theo tài liệu được cung cấp.	
Địa phận hành chính trên đất liền			

Địa phận hành chính cấp huyện	AD01	Đối tượng dạng vùng mô tả hình dạng của đơn vị hành chính các cấp được tạo bởi đường địa giới tương ứng. Số liệu diện tích theo số liệu kiểm kê đất đai công bố kỳ gần nhất hoặc theo Nghị định của Chính phủ trong trường hợp có thay đổi địa giới hành chính (chia tách, sát nhập, thành lập mới).
Địa phận hành chính cấp tỉnh	AD02	Mã đơn vị hành chính cấp tương ứng theo quy định của cơ quan nhà nước có thẩm quyền. Đối tượng được tạo bởi quan hệ Topology giữa các đoạn địa giới cùng cấp.
Địa phận hành chính cấp xã	AD03	
Đường địa giới hành chính		
Đường địa giới hành chính cấp huyện	AD04	Đường địa giới hành chính các cấp thu nhận từ nguồn cơ sở dữ liệu địa giới hành chính do cơ quan có thẩm quyền cung cấp. Khu vực chưa có cơ sở dữ liệu địa giới hành chính thì chuyển vẽ đường địa giới hành chính các cấp theo bộ hồ sơ địa giới hành chính do cơ quan có thẩm quyền cung cấp. Trong mọi trường hợp, đường địa giới phải được cập nhật theo hiện trạng pháp lý của chính quyền địa phương tại thời điểm thi công.
Đường địa giới hành chính cấp tỉnh	AD05	
Đường địa giới hành chính cấp xã.	AD06	
Mốc địa giới hành chính		

Mốc địa giới cấp huyện	AD07	Mốc địa giới các cấp được thu nhận cùng với đường địa giới hành chính các cấp theo nguyên tắc thu nhận đường địa giới hành chính các cấp.
Mốc địa giới cấp tỉnh	AD08	Giá trị thuộc tính tọa độ điểm mốc địa giới nhập chính xác theo tài liệu được cung cấp.
Mốc địa giới cấp xã	AD09	
Cột mốc điểm cơ sở	AB01	Thu nhận từ nguồn dữ liệu, tư liệu do Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam công bố mới nhất.
Điểm cơ sở	AB02	Thu nhận từ nguồn dữ liệu, tư liệu do Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam công bố mới nhất.
Đường cơ sở	AB04	Thu nhận từ nguồn dữ liệu, tư liệu do Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam công bố mới nhất.
Vùng biển		
Lãnh hải	AB07	Thông tin từ nguồn dữ liệu, tư liệu do Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam công bố mới nhất.
Vùng nội thủy	AB11	
Vùng nước lịch sử	AB12	
Vùng tiếp giáp lãnh hải	AB13	
Địa phận hành chính trên biển		
Địa phận hành chính cấp huyện trên biển	AE01	Các đối tượng đường ranh giới hành chính trên biển phải được chuyển vẽ từ các tài liệu, bản đồ, hồ sơ phân định ranh giới hành chính trên biển do cơ quan có thẩm quyền cung cấp.
Địa phận hành chính cấp tỉnh trên biển	AE02	

Địa phận hành chính cấp xã trên biển	AE03	
Đường ranh giới hành chính trên biển		
Đường ranh giới hành chính cấp huyện trên biển	AE04	Các đối tượng đường ranh giới hành chính trên biển phải được chuyển vẽ từ các tài liệu, bản đồ, hồ sơ phân định ranh giới hành chính trên biển do cơ quan có thẩm quyền cung cấp.
Đường ranh giới hành chính cấp tỉnh trên biển	AE05	
Đường ranh giới hành chính cấp xã trên biển	AE06	

3. CoSoDoDac

Kiểu đối tượng:	Mã đối tượng	Thu nhận	
		1:10.000	1:25.000
Điểm gốc đo đạc quốc gia		Thu nhận từ số liệu do các cơ quan có thẩm quyền cung cấp theo yêu cầu của công tác đo đạc trong phạm vi khu vực xây dựng dữ liệu địa lý.	
Điểm gốc tọa độ quốc gia	BA01		
Điểm gốc độ cao quốc gia	BA02		
Điểm gốc trọng lực quốc gia	BA03		
Điểm đo đạc quốc gia		Thu nhận từ số liệu do các cơ quan có thẩm quyền cung cấp theo yêu cầu của công tác đo đạc trong phạm vi khu vực xây dựng dữ liệu địa lý.	
Điểm độ cao quốc gia	BC01		
Điểm tọa độ quốc gia	BC02		

Điểm tọa độ và độ cao quốc gia	BC03	Thu nhận từ số liệu do các cơ quan có thẩm quyền cung cấp theo yêu cầu của công tác đo đạc trong phạm vi khu vực xây dựng dữ liệu địa lý.
Điểm trọng lực quốc gia	BC04	
Trạm định vị vệ tinh quốc gia		
Trạm định vị vệ tinh quốc gia	BD02	

4. Dancu

Kiểu đối tượng	Mã đối tượng	Thu nhận	
		1:10.000	1:25.000
Khu Dân cư	CA02	- Thu nhận đường bao đồ hình các khu dân cư theo ranh giới các đối tượng giao thông, thủy văn, ranh giới thực vật bên ngoài khu dân cư. - Phân loại khu dân cư đô thị và khu dân cư nông thôn theo quy định . - Không thu nhận đồ hình khu dân cư đối với khu vực nhà rải rác trên nương rẫy, rải rác dọc hai bên đường giao thông, kênh rạch, sông suối, những khu vực này thu nhận thực phủ theo phân loại của gói dữ liệu Phủ bề mặt. - Những khu vực dân cư phân bố tập trung hai bên đường giao thông, dọc theo kênh rạch, sông suối thu nhận đồ hình dân cư khái quát để phản ánh đúng hiện trạng phân bố dân cư.	
Nhà	CA04	- Đồ hình nhà được xác định theo đường chân tường của toà nhà. Nhà	- Đồ hình nhà được xác định theo đường chân tường của toà nhà. Nhà không có

		không có tường xác định theo hình chiếu thẳng đứng của đồ hình mái nhà. Trường hợp ranh giới nhà trùng ranh giới đường (ngõ) có thể khái quát hoá cả hai đối tượng sao cho đảm bảo được tương quan giữa đồ hình nhà, độ rộng đoạn đường (ngõ). Thu nhận tối đa nhà độc lập. - Nhà có diện tích từ 70m² trở lên và chiều rộng từ 7m trở lên thu nhận kiểu GM_Surface. - Nhà có diện tích nhỏ hơn 70m² và nhà có chiều rộng nhỏ hơn 7 m thu nhận đối tượng kiểu GM_Point. Khu vực đô thị mật độ nhà dày đặc chỉ thu nhận nhà có diện tích từ 30m² trở lên trừ những nhà ở các vị trí góc đường, góc các đồ hình làng, khu phố phải thu nhận đầy đủ. - Mức độ kiên cố thu nhận như sau: Loại nhà kiên cố, bán kiên cố khi không có tài liệu phân loại ở nội nghiệp, khó phân biệt ở thực địa thì thu nhận chung là nhà kiên cố. Nhà không kiên cố, nhà đơn sơ khi không có tài liệu phân loại ở	tường xác định theo hình chiếu thẳng đứng của đồ hình mái nhà. Trường hợp ranh giới nhà trùng ranh giới đường (ngõ) có thể khái quát hoá cả hai đối tượng sao cho đảm bảo được tương quan giữa đồ hình nhà, độ rộng đoạn đường (ngõ). - Nhà có diện tích từ 500 m² trở lên và chiều rộng từ 20 m trở lên thu nhận kiểu GM_Surface. - Nhà có diện tích nhỏ hơn 500m² và nhà có chiều rộng nhỏ hơn 20 m thu nhận đối tượng kiểu GM_Point. Khu vực đô thị mật độ nhà dày đặc chỉ thu nhận nhà có diện tích từ 70m² trở lên trừ những nhà ở các vị trí góc đường, góc các đồ hình làng, khu phố phải thu nhận đầy đủ. - Chiều cao nhà tính từ nóc nhà đến mặt đất. - Số tầng nhà thu nhận chẵn tầng, không tính tầng lửng. - Khi tài liệu nội nghiệp hoặc phương pháp thu nhận chỉ thu nhận được một trong hai thuộc tính chiều cao hoặc số tầng thì cho phép tính chuyển từ chiều cao sang số tầng và ngược lại theo nguyên
--	--	--	--

		nội nghiệp, khó phân biệt ở thực địa thì thu nhận chung là nhà đơn sơ. - Loại nhà: thu nhận theo các tài liệu nội nghiệp và điều tra thực địa - Chiều cao nhà tính từ nóc nhà đến mặt đất. - Số tầng nhà thu nhận chẵn tầng, không tính tầng lửng. - Khi tài liệu nội nghiệp hoặc phương pháp thu nhận chỉ thu nhận được một trong hai thuộc tính chiều cao hoặc số tầng thì cho phép tính chuyển từ chiều cao sang số tầng và ngược lại theo nguyên tắc 1 tầng tương đương với chiều cao 4 m và ghi nhận việc tính chuyển này trong tệp siêu dữ liệu. - Thuộc tính tên của tòa nhà được xác định theo biển gắn và các tài liệu có liên quan. Trường hợp nhà không có tên để Null, các thuộc tính khác phải thu nhận đầy đủ.	tắc 1 tầng tương đương với chiều cao 4 m và ghi nhận việc tính chuyển này trong tệp siêu dữ liệu. - Thuộc tính tên của tòa nhà được xác định theo biển gắn và các tài liệu có liên quan. Trường hợp nhà không có tên để Null, các thuộc tính khác phải thu nhận đầy đủ.
Khối nhà	CA01	- Khối nhà được vẽ theo chân các nhà ở riêng lẻ nằm sát nhau và cùng nhóm số tầng hoặc nhóm chiều cao theo quy	- Khối nhà được vẽ theo chân các nhà ở riêng lẻ nằm sát nhau, khoảng cách giữa các nhà từ 7,5 m trở xuống và cùng nhóm

		định. Đối với khu vực hầu hết là nhà cấp IV (1 tầng), đan xen một vài nhà 2 tầng được phép thu nhận là nhóm khối nhà 1 tầng. - Trường hợp không thể tách thành các nhà độc lập thì thu nhận khối nhà nhưng khoảng cách tối đa giữa các nhà không quá 1m và không có ngõ đi qua. - Không gộp khối nhà từ các nhà độc lập ở các khu vực ngoài đô thị khi thực hiện tổng quát hóa dữ liệu từ tỷ lệ lớn hơn, giữ đúng bản chất phân bố dân cư.	số tầng hoặc nhóm chiều cao theo quy định. Đối với khu vực hầu hết là nhà cấp IV (1tầng), đan xen một vài nhà 2 tầng được phép thu nhận là nhóm khối nhà 1 tầng. - Không gộp khối nhà từ các nhà độc lập ở các khu vực ngoài đô thị khi thực hiện tổng quát hóa dữ liệu từ tỷ lệ lớn hơn, giữ đúng bản chất phân bố dân cư.
Địa danh dân cư	DA02	Thu nhận theo Khoản c, Điểm 2, Mục I. Những nguyên tắc chung trong thu nhận và chuẩn hoá dữ liệu nền địa lý quốc gia tỷ lệ 1:10.000, 1:25.000.	
Hạ tầng kỹ thuật khác			
Cơ sở hỏa táng	CR01	Thu nhận các cơ sở hỏa táng có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với cơ sở hỏa táng có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với cơ sở hỏa táng có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận các cơ sở hỏa táng có diện tích từ có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với cơ sở hỏa táng có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với cơ sở hỏa táng có diện tích từ 9500 m² trở lên.

Công trình đang xây dựng	CR02	Thu nhận những công trình đang xây tại thời điểm điều tra, có diện tích từ 1500 m ² trở lên.	Thu nhận những công trình đang xây tại thời điểm điều tra, có diện tích từ 9500 m ² trở lên.
Công trình xử lý bùn	CR03	Thu nhận những công trình có diện tích từ 1500 m ² trở lên.	Không thu nhận.
Công trình xử lý nước sạch	CR04	Thu nhận khuôn viên toàn bộ công trình, bao gồm cả bể chứa nước sạch, có diện tích 400 m ² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với công trình xử lý nước sạch có diện tích nhỏ hơn 1500 m ² . - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với công trình xử lý nước sạch có diện tích từ 1500 m ² trở lên.	Không thu nhận.
Cột đèn chiếu sáng	CR05	Thu nhận các cột đèn chiếu sáng công cộng có giàn đèn cao từ 15 m trở lên.	Không thu nhận.
Hạng nước chữa cháy	CR13	Thu nhận tất cả các hạng nước chữa cháy.	Không thu nhận.
Mộ độc lập	CR14	Thu nhận các mộ xây kiên cố, có ý nghĩa định hướng theo nguyên tắc: - Thu nhận các đối tượng kiểu GM_Point với các đối tượng là di tích	Không thu nhận.

		lịch sử hoặc phục vụ cho mục đích chuyên ngành. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với mộ có khuôn viên độc lập và có diện tích từ 500 m² trở lên.	
Nghĩa trang	CR15	Thu nhận các nghĩa trang có khuôn viên độc lập, có diện tích từ 1500 m ² trở lên.	Thu nhận các nghĩa trang có khuôn viên độc lập, có diện tích từ 9500 m ² trở lên.
Nghĩa trang liệt sĩ	CR16	Thu nhận các nghĩa trang liệt sĩ có khuôn viên độc lập, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với nghĩa trang liệt sĩ có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với nghĩa trang liệt sĩ có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận các nghĩa trang liệt sĩ có khuôn viên độc lập, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với nghĩa trang liệt sĩ có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với nghĩa trang liệt sĩ có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Nhà máy nước	CR17	Thu nhận khuôn viên toàn bộ nhà máy có diện tích 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với nhà máy nước có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface	Thu nhận khuôn viên toàn bộ nhà máy có diện tích 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Point đối với nhà máy nước có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface

		đối với công trình xử lý nước sạch có diện tích từ 1500 m ² trở lên.	đối với công trình xử lý nước thải có diện tích từ 9500 m ² trở lên.
Nhà tang lễ	CR18	Thu nhận tất cả các nhà tang lễ (kể cả các nhà tang lễ trong các bệnh viện, cơ sở y tế), có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với nhà tang lễ có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với nhà tang lễ có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận tất cả các nhà tang lễ (kể cả các nhà tang lễ trong các bệnh viện, cơ sở y tế), có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với nhà tang lễ có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với nhà tang lễ có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Tháp nước, bể nước	CR19	Thu nhận các bể nước sạch có dung tích 5000 m³ trở lên, các tháp nước cao, dung tích 5000 m³ trở lên, ở nơi hiếm nước. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với bể chứa nước sạch, tháp nước có chiều rộng nhỏ hơn 20 m. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với bể chứa nước sạch, tháp nước có chiều rộng từ 20 m trở lên.	Thu nhận các bể chứa nước sạch có dung tích từ 10000 m³ trở lên, các tháp nước cao có dung tích từ 10000 m³ trở lên, ở nơi hiếm nước. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với bể nước sạch, tháp nước có chiều rộng nhỏ hơn 50 m. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với bể chứa nước sạch, tháp nước có chiều rộng từ 50 m trở lên.
Trạm thu phát sóng	CR23	Thu nhận các trạm thu phát sóng hoặc cột ăng-ten trên mặt đất có chiều cao từ	Thu nhận các trạm thu phát sóng hoặc cột ăng-ten trên mặt đất có chiều cao từ 30m

		30m trở lên và tất cả các cột ăng-ten phát thanh, truyền hình của Đài phát thanh, truyền hình từ cấp tỉnh trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Point đối với trạm thu phát sóng có diện tích nhỏ hơn 1500 m². Vị trí thu nhận tại các cột thu phát sóng. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trạm thu phát sóng có diện tích từ 1500 m².	trở lên và tất cả các cột ăng-ten phát thanh, truyền hình của Đài phát thanh, truyền hình từ cấp tỉnh trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Point đối với trạm thu phát sóng có diện tích nhỏ hơn 9500 m². Vị trí thu nhận tại các cột thu phát sóng. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trạm thu phát sóng có diện tích lớn hơn 9500 m².
Trạm khí tượng thủy văn quốc gia	CR20	Thu nhận tất cả các trạm khí tượng thủy văn quốc gia. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với Trạm khí tượng thủy văn quốc gia có diện tích nhỏ hơn 1500 m², vị trí thu nhận tại các phòng đặt máy đo. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với Trạm khí tượng thủy văn quốc gia có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận tất cả các trạm khí tượng thủy văn quốc gia. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với Trạm khí tượng thủy văn quốc gia có diện tích nhỏ hơn 9500 m², vị trí thu nhận tại các phòng đặt máy đo. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với Trạm khí tượng thủy văn quốc gia có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Trạm quan trắc môi trường	CR21	Thu nhận toàn bộ các trạm quan trắc môi trường cố định do Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point, vị	Thu nhận toàn bộ các trạm quan trắc môi trường cố định do Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point, vị

		trí thu nhận tại nơi đặt máy đo đối với trạm quan trắc môi trường có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trạm quan trắc môi trường có diện tích từ 1500 m² trở lên.	trí thu nhận tại nơi đặt máy đo đối với trạm quan trắc môi trường có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trạm quan trắc môi trường có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Trạm quan trắc tài nguyên nước	CR22	Thu nhận toàn bộ các trạm quan trắc tài nguyên nước do Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point, vị trí thu nhận tại nơi đặt máy đo đối với trạm quan trắc môi trường có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trạm quan trắc tài nguyên nước có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận toàn bộ các trạm quan trắc tài nguyên nước do Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point, vị trí thu nhận tại nơi đặt máy đo đối với trạm quan trắc môi trường có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trạm quan trắc tài nguyên nước có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Đường dây tải điện	CR09	Thu nhận các đường dây tải điện thuộc các tuyến truyền tải điện cao, trung thế có điện áp từ 10 KV trở lên, được bắt đầu và kết thúc tại cột điện hoặc trạm điện. Kết quả điều tra phải được tổng hợp thành hệ thống bao gồm thông tin về mạng lưới điện kèm theo chỉ số điện áp, trạm biến áp, điểm chuyển tiếp sang hệ thống ngầm.	
Cột điện	CR06	Thu nhận đầy đủ các cột điện tại vị trí góc ngoặt, các cột điện khác trên hệ thống đường dây thu nhận đúng vị trí	Thu nhận các cột điện trên đường dây 500KV trở lên.

		nhưng đảm bảo khoảng cách giữa 2 cột liền kề từ 250 m trở lên. Thu nhận chiều cao cho các cột có chiều cao 15 m trở lên.	
Đường ống dẫn	CR11	Thu nhận các đường ống dẫn (khí, dầu, nước) trên mặt đất, ngoài vùng dân cư có đường kính 0,3 m trở lên và chiều dài lớn hơn 100 m.	Thu nhận các đường ống dẫn (khí, dầu, nước) trên mặt đất, ngoài vùng dân cư có đường kính 0,3 m trở lên và chiều dài lớn hơn 250m.
Ranh giới			
Hàng rào	CU01	Thu nhận các loại hàng rào có chiều cao từ 1m trở lên và có mối quan hệ với các công trình xây dựng có khuôn viên diện tích từ 1500 m ² trở lên. Không thu nhận các loại hàng rào độc lập, không khép kín các công trình xây dựng.	Thu nhận các loại hàng rào có chiều cao từ 1m trở lên và có mối quan hệ với các công trình xây dựng có khuôn viên diện tích từ 9500 m ² trở lên. Không thu nhận các loại hàng rào độc lập, không khép kín các công trình xây dựng.
Ranh giới khu cấm	CU02	Ranh giới khu cấm được xác định theo Quyết định số 160/2004/QĐ-TTG ngày 06 tháng 09.	
Ranh giới sử dụng đất	CU03	Chỉ thu nhận đường ranh giới khu vực nông trường, lâm trường, được chuyển tương quan từ các tài liệu mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.	
Thành lũy	CU04	Thu nhận các loại thành lũy có chiều cao từ 1 m trở lên và chiều dài lớn hơn 100 m	Thu nhận các loại thành lũy có chiều cao từ 1m trở lên và chiều dài lớn hơn 250 m

Tường vây	CU05	Thu nhận các loại tường vây có chiều cao từ 1 m trở lên và có mối quan hệ với các công trình xây dựng có khuôn viên độc lập có diện tích từ 1500 m ² trở lên. Không thu nhận các loại tường vây độc lập, không khép kín các công trình xây dựng.	Thu nhận các loại tường vây có chiều cao từ 1 m trở lên và có mối quan hệ với các công trình xây dựng có khuôn viên độc lập, có diện tích từ 9500 m ² trở lên. Không thu nhận các loại tường vây độc lập, không khép kín các công trình xây dựng.
Công trình y tế		Thuộc tính loại cấp hạng được thu nhận theo các quyết định công nhận của cơ quan có thẩm quyền căn cứ hướng dẫn tại Thông tư số 23/2005/TT-BYT ngày 25/8/2005 của Bộ Y tế hướng dẫn xếp hạng các đơn vị sự nghiệp y tế. Thu nhận đầy đủ tên và địa chỉ theo biển hiệu.	
Bệnh viện	CP01	Thu nhận bệnh viện có diện tích từ 400 m² trở lên, tham chiếu theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với bệnh viện có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với bệnh viện có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận bệnh viện có diện tích từ 1500 m² trở lên, tham chiếu theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với bệnh viện có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với bệnh viện có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Cơ sở phòng chống dịch bệnh	CP02	Thu nhận các cơ sở phòng chống dịch bệnh có diện tích từ 400 m ² trở lên.	Không thu nhận.

		+Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với cơ sở phòng chống dịch bệnh có diện tích nhỏ hơn 1500 m². +Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với cơ sở phòng chống dịch bệnh có diện tích từ 1500 m² trở lên.	
Cơ sở y tế khác	CP03	- Khu vực thành phố thu nhận các cơ sở y tế có khuôn viên độc lập, có quy mô lớn, có diện tích từ 400 m² trở lên. + Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với cơ sở y tế khác có diện tích nhỏ hơn 1500 m². +Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với cơ sở y tế khác có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Khu vực nông thôn thu nhận toàn bộ các cơ sở y tế khác. +Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với cơ sở y tế khác có diện tích từ 1500 m² trở lên.	- Khu vực thành phố thu nhận các cơ sở y tế có khuôn viên độc lập, có quy mô lớn, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với cơ sở y tế khác có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với cơ sở y tế khác có diện tích từ 9500 m² trở lên. - Khu vực nông thôn thu nhận toàn bộ các cơ sở y tế khác. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với cơ sở y tế khác có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Nhà hộ sinh	CP04	- Thu nhận nhà hộ sinh có diện tích từ 400 m ² trở lên.	Không thu nhận

		+ Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với nhà hộ sinh có diện tích nhỏ hơn 1500 m². +Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với nhà hộ sinh có diện tích từ 1500 m² trở lên.	
Phòng khám	CP05	- Thu nhận toàn bộ phòng khám, có diện tích từ 400 m² trở lên. + Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với phòng khám có diện tích nhỏ hơn 1500 m². + Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với phòng khám có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Không thu nhận
Trạm y tế	CP06	- Thu nhận các trạm y tế có khuôn viên độc lập, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trạm y tế có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trạm y tế có diện tích từ 1500 m² trở lên.	- Thu nhận các trạm y tế có khuôn viên độc lập, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trạm y tế có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trạm y tế có diện tích từ 9500 m² trở lên.

Trung tâm điều dưỡng	CP07	Thu nhận các trung tâm điều dưỡng có khuôn viên độc lập, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trung tâm điều dưỡng có diện tích từ 400 m² đến dưới 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trung tâm điều dưỡng có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận các trung tâm điều dưỡng có khuôn viên độc lập, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trung tâm điều dưỡng có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trung tâm điều dưỡng có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Trung tâm y tế	CP08	- Thu nhận các trung tâm y tế có khuôn viên độc lập, có diện tích từ 400 m² trở lên. + Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trung tâm y tế có diện tích nhỏ hơn 1500 m². + Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trung tâm y tế có diện tích từ 1500 m² trở lên	Thu nhận các trung tâm y tế có khuôn viên độc, có diện tích từ 1500 m² trở lên. + Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trung tâm y tế có diện tích nhỏ hơn 1500 m². + Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trung tâm y tế có diện tích từ 1500 m² trở lên
Công trình giáo dục			
Trung tâm giáo dục thường xuyên	CE01	Thu nhận các trung tâm giáo dục thường xuyên, có diện tích từ 400 m² trở lên.	Thu nhận các trung tâm giáo dục thường xuyên, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối

		- Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trung tâm giáo dục thường xuyên có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trung tâm giáo dục thường xuyên có diện tích từ 1500 m² trở lên.	với trung tâm giáo dục thường xuyên có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trung tâm giáo dục thường xuyên có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Trung tâm kỹ thuật tổng hợp - hướng nghiệp	CE02	Thu nhận tất cả các trung tâm kỹ thuật tổng hợp - hướng nghiệp, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trung tâm kỹ thuật tổng hợp - hướng nghiệp có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trung tâm kỹ thuật tổng hợp - hướng nghiệp có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận tất cả các trung tâm kỹ thuật tổng hợp - hướng nghiệp, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trung tâm kỹ thuật tổng hợp - hướng nghiệp có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trung tâm kỹ thuật tổng hợp - hướng nghiệp có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Trường cao đẳng	CE03	Thu nhận toàn bộ các trường cao đẳng, bao gồm trụ sở chính và các phân hiệu theo tài liệu chính thức do cơ quan chủ quản ban hành, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point	Thu nhận toàn bộ các trường cao đẳng, bao gồm trụ sở chính và các phân hiệu theo tài liệu chính thức do cơ quan chủ quản ban hành, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối

		đối với trường cao đẳng có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trường cao đẳng có diện tích từ 1500 m² trở lên	với trường cao đẳng có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trường cao đẳng có diện tích từ 9500 m² trở lên
Trường đại học	CE04	Thu nhận toàn bộ các trường đại học, bao gồm trụ sở chính và các phân hiệu theo tài liệu chính thức do cơ quan chủ quản ban hành, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trường đại học có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trường đại học có diện tích từ 1500 m² trở lên	Thu nhận toàn bộ các trường đại học, bao gồm trụ sở chính và các phân hiệu theo tài liệu chính thức do cơ quan chủ quản ban hành, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trường đại học có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trường đại học có diện tích từ 9500 m² trở lên
Trường dân tộc nội trú	CE05	Thu nhận các trường dân tộc nội trú, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trường dân tộc nội trú có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trường dân tộc nội trú có diện	Thu nhận các trường dân tộc nội trú, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trường dân tộc nội trú có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trường dân tộc nội trú có diện tích

		tích từ 1500 m ² trở lên.	từ 9500 m ² trở lên.
Trường dạy nghề	CE06	Thu nhận toàn bộ các trường dạy nghề, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trường dạy nghề có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trường dạy nghề có diện tích từ 1500 m² trở lên	Thu nhận toàn bộ các trường dạy nghề, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trường dạy nghề có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trường dạy nghề có diện tích từ 9500 m² trở lên
Trường giáo dưỡng	CE07	Thu nhận các trường giáo dưỡng bao gồm cả các trường nuôi dưỡng, giáo dục trẻ em khuyết tật, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trường giáo dưỡng có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trường giáo dưỡng nghiệp có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận các trường giáo dưỡng bao gồm cả các trường nuôi dưỡng, giáo dục trẻ em khuyết tật, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trường giáo dưỡng có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trường giáo dưỡng nghiệp có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Trường mầm non	CE08	Khu vực đô thị: Thu nhận các Trường mầm non có khuôn viên ổn định, có diện tích từ 400 m ² trở lên.	Khu vực đô thị: Thu nhận các Trường mầm non có khuôn viên ổn định, có diện tích từ 1500 m ² trở lên.

		- Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trường mầm non có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trường mầm non có diện tích từ 1500 m² trở lên. Khu vực nông thôn: Thu nhận toàn bộ các trường, điểm trường có khuôn viên độc lập.	- Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trường mầm non có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trường mầm non có diện tích từ 9500 m² trở lên. Khu vực nông thôn: Thu nhận toàn bộ các trường, điểm trường có khuôn viên độc lập.
Trường phổ thông có nhiều cấp	CE09	Thu nhận các trường phổ thông có nhiều cấp có khuôn viên độc lập, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trường phổ thông có nhiều cấp có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trường phổ thông có nhiều cấp có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận các trường phổ thông có nhiều cấp có khuôn viên độc lập, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trường phổ thông có nhiều cấp có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trường phổ thông có nhiều cấp có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Trường phổ thông năng khiếu	CE10	Thu nhận các trường năng khiếu, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trường phổ thông năng khiếu có diện tích nhỏ hơn 1500 m².	Thu nhận các trường năng khiếu, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trường phổ thông năng khiếu có diện tích nhỏ hơn 9500 m².

		- Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trường phổ thông năng khiếu có diện tích từ 1500 m ² trở lên.	- Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trường phổ thông năng khiếu có diện tích từ 9500 m ² trở lên.
Trường tiểu học	CE11	Khu vực đô thị: Thu nhận các trường tiểu học có khuôn viên ổn định, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trường tiểu học có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trường tiểu học có diện tích từ 1500 m² trở lên. Khu vực nông thôn: Thu nhận toàn bộ các trường, điểm trường có khuôn viên độc lập. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trường tiểu học có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Khu vực đô thị: Thu nhận các Trường mầm non có khuôn viên ổn định, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trường mầm non có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trường mầm non có diện tích từ 9500 m² trở lên. Khu vực nông thôn: Thu nhận toàn bộ các trường, điểm trường có khuôn viên độc lập. Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trường mầm non có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Trường trung học cơ sở	CE12	Thu nhận các trường trung học cơ sở có khuôn viên độc lập, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trường trung học cơ sở có diện	Thu nhận các trường trung học cơ sở có khuôn viên độc lập, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trường trung học cơ sở có diện tích

		tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trường trung học cơ sở có diện tích từ 1500 m² trở lên.	nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trường trung học cơ sở có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Trường trung học phổ thông	CE13	Thu nhận các trường có khuôn viên độc lập, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trường trung học phổ thông có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trường trung học phổ thông có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận các trường có khuôn viên độc lập, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trường trung học phổ thông có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trường trung học phổ thông có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Công trình thể thao			
Bể bơi	CK01	Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với bể bơi có khuôn viên độc lập, có diện tích từ 400 m ² trở lên. Không thu nhận các bể bơi thuộc cung thể thao.	Không thu nhận
Nhà thi đấu	CK02	Thu nhận các nhà thi đấu có khuôn viên độc lập, theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền, có diện tích từ 400 m ² trở	Thu nhận các nhà thi đấu có khuôn viên độc lập, theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền, có diện tích từ 1500 m ² trở lên.

		lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với nhà thi đấu có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với nhà thi đấu có diện tích từ 1500 m² trở lên.	- Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với nhà thi đấu có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với nhà thi đấu có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Sân gôn	CK03	Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với sân gôn có diện tích từ 1500 m ² trở lên, theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.	Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với sân gôn có diện tích từ 9500 m ² trở lên, theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.
Sân thể thao	CK04	Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với sân thể thao có diện tích từ 1500 m ² trở lên, có khuôn viên độc lập, theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.	Không thu nhận
Sân vận động	CK05	Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với sân vận động có diện tích từ 1500 m ² trở lên, có khuôn viên độc lập, theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan	Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với sân vận động có diện tích từ 9500 m ² trở lên, có khuôn viên độc lập, theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.

		có thẩm quyền.	
Trung tâm thể dục thể thao	CK06	Thu nhận toàn bộ các Trung tâm thể dục thể thao, Cung thể thao theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền, có diện tích từ 500m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trung tâm thể dục thể thao có diện tích lớn hơn 500m² nhưng nhỏ hơn 2000m². - Thu nhận đối tượng đối tượng kiểu GM_Surface đối với trung tâm thể dục thể thao có diện tích từ 2000m² trở lên.	Thu nhận toàn bộ các Trung tâm thể dục thể thao, Cung thể thao theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền, có diện tích từ 2000m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với với trung tâm thể dục thể thao có diện tích lớn hơn 2000m² nhưng nhỏ hơn 12500m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trung tâm thể dục thể thao có diện tích từ 12500m² trở lên.
Trường đua, trường bắn	CK07	Thu nhận toàn bộ trường đua, trường bắn có diện tích từ 2000 m ² trở lên, kiểu GM_Surface.	- Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với với trường đua, trường bắn có diện tích lớn hơn 2000 m² nhưng nhỏ hơn 12500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối Trường đua, trường bắn có diện tích từ 12500 m² trở lên.
Công trình văn hóa		Thuộc tính chiều cao của các đối tượng không có chiều cao được phép để Null.	
Bảo tàng	CN01	Thu nhận các bảo tàng về văn hoá, lịch sử, quân sự có khuôn viên độc lập theo	Thu nhận các bảo tàng về văn hoá, lịch sử, quân sự có khuôn viên độc lập theo

		danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với bảo tàng có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với bảo tàng có diện tích từ 1500 m² trở lên.	danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với bảo tàng có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với bảo tàng có diện tích từ 9500 m² trở lên..
Chòi cao, tháp cao	CN02	Thu nhận những chòi cao, tháp cao có ý nghĩa định hướng rõ rệt, thu nhận chiều cao của chòi cao, tháp cao từ 15 m trở lên. Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Point.	Thu nhận những chòi cao, tháp cao có ý nghĩa định hướng rõ rệt, thu nhận chiều cao của chòi cao, tháp cao từ 15 m trở lên. Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Point.
Cổng	CN03	Thu nhận cổng có ý nghĩa lịch sử, văn hóa nổi tiếng hoặc có ý nghĩa định hướng rõ rệt, các cổng chào có quy mô lớn, xây dựng lâu bền có ý nghĩa tiêu biểu, đặc trưng. Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Point	Không thu nhận
Công trình di tích	CN04	Thu nhận toàn bộ các công trình được xếp hạng di tích cấp tỉnh trở lên, không trùng với các công trình khác thuộc	Thu nhận toàn bộ các công trình được xếp hạng di tích cấp tỉnh trở lên, không trùng với các công trình khác thuộc nhóm đối

		nhóm đối tượng công trình văn hóa và nhóm công trình tôn giáo tín ngưỡng, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với công trình di tích có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với công trình di tích có diện tích từ 1500 m² trở lên.	tượng công trình văn hóa và nhóm công trình tôn giáo tín ngưỡng, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với công trình di tích có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với công trình di tích có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Công trình vui chơi, giải trí	CN05	Chỉ thu nhận các công trình có khuôn viên độc lập và có tên gọi, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với công trình vui chơi, giải trí có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với công trình vui chơi, giải trí có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Chỉ thu nhận các công trình có khuôn viên độc lập và có tên gọi, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với công trình vui chơi, giải trí có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với công trình vui chơi, giải trí có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Công viên	CN06	Thu nhận các công viên có khuôn viên độc lập, có tên gọi, Thu nhận đối tượng đối tượng kiểu GM_Surface đối với công viên có diện tích từ 2000 m² trở lên.	Thu nhận các công viên có khuôn viên độc lập, có tên gọi. Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối công viên có diện tích từ 12500 m² trở lên.

Cột cờ	CN07	Thu nhận đối tượng kiểu GM_Point đối với các cột cờ là công trình kiến trúc có ý nghĩa lịch sử, văn hóa nổi tiếng hoặc có ý nghĩa định hướng rõ rệt, có chiều cao từ 15 m trở lên.	
Cột đồng hồ	CN08	Thu nhận đối tượng kiểu GM_Point đối với các cột đồng hồ đứng độc lập có ý nghĩa định hướng, có chiều cao từ 15 m trở lên, không thu nhận các đồng hồ gắn trên tường nhà công cộng hoặc nhà cơ quan.	Không thu nhận
Đài phun nước	CN09	Thu nhận đối tượng kiểu GM_Point đối với các đài phun nước là công trình kiến trúc có ý nghĩa lịch sử, văn hóa nổi tiếng, các đài phun nước lớn ở các quảng trường, vườn hoa, công viên lớn.	Không thu nhận
Đài tưởng niệm	CN10	Thu nhận đối tượng kiểu GM_Point đối với các đài tưởng niệm có ý nghĩa lịch sử, văn hóa, nổi bật được nhiều người biết đến (bao gồm cả tượng đài liệt sĩ, bia tưởng niệm không nằm trong khu nghĩa trang).	
Lăng tẩm	CN11	Thu nhận toàn bộ lăng tẩm là di tích lịch sử cấp tỉnh trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với lăng tẩm có diện tích từ 1500 m ² trở lên.	Thu nhận toàn bộ lăng tẩm là di tích lịch sử cấp quốc gia trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với lăng tẩm có diện tích từ 9500 m ² trở lên.

Lô cốt	CN12	Thu nhận các lô cốt còn nguyên vẹn hoặc gần như nguyên vẹn, mang tính định hướng. Không thu nhận các lô cốt do quân đội xây dựng trong công tác quốc phòng. Khu vực có nhiều cụm lô cốt thu nhận chọn bỏ đảm bảo đồ hình phân bố của địa vật.	
Nhà hát	CN13	Thu nhận các nhà hát có tên gọi theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với nhà hát có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với nhà hát có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận các nhà hát có tên gọi theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với nhà hát có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với nhà hát có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Nhà văn hóa	CN14	Thu nhận các trung tâm văn hóa, cung văn hóa, nhà văn hóa từ cấp xã trở lên, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với nhà văn hóa có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với nhà văn hóa có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận các trung tâm văn hóa, cung văn hóa, nhà văn hóa từ cấp xã trở lên, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với nhà văn hóa có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với nhà văn hóa có diện tích từ 9500

			m ² trở lên.
Quảng trường	CN15	Thu nhận các quảng trường lớn diện tích từ 1500 m ² trở lên, có tên gọi. Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface	Thu nhận các quảng trường lớn có diện tích từ 9500 m ² trở lên, có tên gọi, Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface
Rạp chiếu phim	CN16	Thu nhận các rạp, trung tâm chiếu phim có vị trí độc lập, có tên gọi theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với rạp chiếu phim có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với rạp chiếu phim có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Không thu nhận
Rạp xiếc	CN17	Thu nhận các rạp xiếc có khuôn viên độc lập, có tên gọi, theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với rạp xiếc có diện tích nhỏ hơn 1500 m².	Không thu nhận

		- Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với rạp xiếc có diện tích từ 1500 m ² trở lên.	
Tháp cổ	CN18	Thu nhận những tháp là di tích lịch sử, di tích kiến trúc, có ý nghĩa định hướng rõ rệt, ghi chiều cao tháp cho các tháp cao từ 15 m trở lên, Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Point.	Thu nhận những tháp là di tích lịch sử, di tích kiến trúc, có ý nghĩa định hướng rõ rệt, ghi chiều cao tháp cho các tháp cao từ 15 m trở lên, Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Point.
Thư viện	CN19	Thu nhận các thư viện có khuôn viên độc lập, có diện tích từ 400 m ² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với thư viện có diện tích nhỏ hơn 1500 m ² . - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với thư viện có diện tích từ 1500 m ² trở lên.	Không thu nhận
Triển lãm	CN20	Thu nhận các triển lãm bao gồm triển lãm và nhà trưng bày có tên gọi được cơ quan có thẩm quyền quản lý, có diện tích từ 400 m ² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với triển lãm có diện tích nhỏ hơn 1500 m ² .	Thu nhận các triển lãm bao gồm triển lãm và nhà trưng bày có tên gọi được cơ quan có thẩm quyền quản lý, có diện tích từ 1500 m ² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với triển lãm có diện tích nhỏ hơn 9500 m ² .

		- Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với triển lãm có diện tích từ 1500 m ² trở lên.	- Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với triển lãm có diện tích từ 9500 m ² trở lên.
Trung tâm hội nghị	CN21	Thu nhận các Trung tâm hội nghị lớn, có tên gọi. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với Trung tâm hội nghị có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với Trung tâm hội nghị có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận các Trung tâm hội nghị lớn, có tên gọi. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với Trung tâm hội nghị có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với Trung tâm hội nghị có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Tượng đài	CN22	Thu nhận các tượng đài nơi có công trình kiến trúc nghệ thuật để ghi nhớ nhân vật hoặc sự kiện lịch sử, có tên riêng, nổi tiếng trong khu vực, có ý nghĩa định hướng rõ rệt. Thu nhận chiều cao tượng đài với các tượng đài có chiều cao từ 15 m trở lên. Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Point.	
Vườn hoa	CN23	Thu nhận các vườn hoa có khuôn viên độc lập và có tên gọi, có diện tích từ 400 m ² trở lên, chiều rộng từ 10 m trở lên. Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface.	Không thu nhận
Công trình thương mại dịch vụ			
Bãi tắm	CL01	Thu nhận vị trí các bãi tắm đang được	Thu nhận vị trí các bãi tắm đang được

		quản lý và khai thác từ cấp huyện trở lên. Thu nhận đối tượng kiểu GM_Point.	quản lý và khai thác từ cấp huyện trở lên. Thu nhận đối tượng kiểu GM_Point.
Buru cục	CL02	Thu nhận các buru cục có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với buru cục có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với buru cục có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Không thu nhận
Buru điện	CL03	Thu nhận các buru điện có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Point đối với buru điện có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với buru cục có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận các buru điện có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Point đối với buru điện có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với buru cục có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Các công trình dịch vụ khác	CL04	Khu vực đô thị thu nhận các công trình dịch vụ khác có khuôn viên độc lập, nổi tiếng và có diện tích từ 2000 m ² trở lên.	Khu vực đô thị thu nhận các công trình dịch vụ khác có khuôn viên độc lập, nổi tiếng và có diện tích từ 12500 m ² trở lên.

		Khu vực nông thôn thu nhận các công trình, có khuôn viên độc lập, có diện tích từ 1500 m² trở lên. Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface.	Khu vực nông thôn thu nhận các công trình, có khuôn viên độc lập, có diện tích từ 9500 m² trở lên. Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface.
Chợ	CL05	Thu nhận các chợ có khuôn viên độc lập tại địa phương như: chợ đầu mối, chợ nổi tiếng, chợ được quy hoạch hoặc có tính đại diện cho một khu vực dân cư, có diện tích từ 400 m² trở lên. Tham chiếu theo danh mục quản lý hệ thống chợ của các cơ quan có thẩm quyền. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Point đối với chợ có diện tích từ 400 m² đến dưới 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với chợ có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận các chợ có khuôn viên độc lập tại địa phương như: chợ đầu mối, chợ nổi tiếng, chợ được quy hoạch hoặc có tính đại diện cho một khu vực dân cư, có diện tích từ 1500 m² trở lên. Tham chiếu theo danh mục quản lý hệ thống chợ của các cơ quan có thẩm quyền. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Point đối với chợ có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với chợ có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Cửa hàng	CL06	Khu vực đô thị thu nhận các cửa hàng có khuôn viên độc lập và có diện tích từ 1500 m² trở lên. Khu vực nông thôn thu nhận các cửa hàng có khuôn viên độc lập có diện tích	Không thu nhận

		từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với cửa hàng có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với cửa hàng có diện tích từ 1500 m² trở lên.	
Điểm bưu điện - văn hóa xã	CL07	Thu nhận tất cả các điểm bưu điện, văn hóa xã. Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với Điểm bưu điện - văn hóa xã có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận tất cả các điểm bưu điện, văn hóa xã. Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với Điểm bưu điện - văn hóa xã có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Khách sạn	CL08	Khu vực đô thị thu nhận các khách sạn có khuôn viên độc lập, nổi tiếng, khách sạn từ ba sao trở lên, có diện tích từ 400 m² trở lên. Khu vực nông thôn thu nhận các khách sạn có trong danh mục quản lý các cơ sở dịch vụ lưu trú mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với khách sạn có diện tích nhỏ hơn	Khu vực đô thị thu nhận các khách sạn có khuôn viên độc lập, nổi tiếng, khách sạn từ ba sao trở lên, có diện tích từ 1500 m² trở lên. Khu vực nông thôn thu nhận các khách sạn có trong danh mục quản lý các cơ sở dịch vụ lưu trú mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với khách sạn có diện tích nhỏ hơn 9500

		1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với khách sạn có diện tích từ 1500 m² trở lên.	m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với khách sạn có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Ngân hàng	CL09	Khu vực đô thị thu nhận các trụ sở, có diện tích từ 400 m² trở lên. Khu vực nông thôn thu nhận các trụ sở, các chi nhánh, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với ngân hàng có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với ngân hàng có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Khu vực đô thị thu nhận các trụ sở, có diện tích từ 1500 m² trở lên. Khu vực nông thôn thu nhận các trụ sở, các chi nhánh, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với ngân hàng có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với ngân hàng có diện tích từ 9500 m² trở lên..
Nhà hàng	CL10	Khu vực đô thị thu nhận các nhà hàng có khuôn viên độc lập, nổi tiếng và có diện tích từ 2000m² trở lên. Khu vực nông thôn thu nhận các nhà hàng có khuôn viên độc lập, nổi tiếng có diện tích từ 1500 m² trở lên. Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface.	Không thu nhận

Nhà khách	CL11	Thu nhận các nhà khách có khuôn viên độc thuộc quản lý của các cơ quan, tổ chức, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Point đối với nhà khách có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với nhà khách có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Không thu nhận
Nhà lắp đặt thiết bị thông tin	CL12	Thu nhận các nhà lắp đặt thiết bị thông tin có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Point đối với nhà lắp đặt thiết bị thông tin có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với nhà lắp đặt thiết bị thông tin có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Không thu nhận
Siêu thị	CL13	Khu vực đô thị thu nhận các siêu thị hạng 2 trở lên (diện tích kinh doanh là 2000m² và số lượng mặt hàng là 10.000), có khuôn viên độc lập. Khu vực nông thôn thu nhận các siêu thị có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Khu vực đô thị thu nhận các siêu thị hạng 1 trở lên (diện tích kinh doanh là 5000m² và số lượng mặt hàng là 20.000), có khuôn viên độc lập. Khu vực nông thôn thu nhận các siêu thị có diện tích từ 9500 m² trở lên.

		Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface. Chỉ tiêu thu nhận căn cứ theo Quyết định số 1371/2004/QĐ-BTM ngày 24 tháng 9 năm 2004 của Bộ trưởng Bộ Thương mại về việc ban hành quy chế siêu thị, trung tâm thương mại.	Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface. Chỉ tiêu thu nhận căn cứ theo Quyết định số 1371/2004/QĐ-BTM ngày 24 tháng 9 năm 2004 của Bộ trưởng Bộ Thương mại về việc ban hành quy chế siêu thị, trung tâm thương mại.
Trạm xăng, dầu	CL15	- Khu vực đô thị chỉ thu nhận trạm xăng dầu lớn, có khuôn viên độc lập. có diện tích từ 400 m² trở lên. + Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trạm xăng, dầu có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Khu vực nông thôn thu nhận đầy đủ. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trạm xăng, dầu có diện tích từ 1500 m² trở lên.	- Khu vực đô thị chỉ thu nhận trạm xăng dầu lớn, có khuôn viên độc lập. có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trạm xăng, dầu có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Khu vực nông thôn thu nhận đầy đủ. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trạm xăng, dầu có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Trung tâm thương mại	CL16	Thu nhận các trung tâm thương mại hạng 3 trở lên (diện tích kinh doanh là 10000m²), chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface. Chỉ tiêu thu nhận căn cứ theo Quyết định số 1371/2004/QĐ-BTM ngày 24	Thu nhận các trung tâm thương mại hạng 2 trở lên (diện tích kinh doanh là 30000m²), chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface. Chỉ tiêu thu nhận căn cứ theo Quyết định số 1371/2004/QĐ-BTM ngày 24 tháng 9

		tháng 9 năm 2004 của Bộ trưởng Bộ Thương mại về việc ban hành quy chế siêu thị, trung tâm thương mại.	năm 2004 của Bộ trưởng Bộ Thương mại về việc ban hành quy chế siêu thị, trung tâm thương mại.
Trụ sở làm việc			
Cơ quan đại diện nước ngoài	CX01	Thu nhận các trụ sở của Đại sứ quán, Lãnh sự quán, Cơ quan đại diện của các tổ chức quốc tế tại Việt Nam, không thu nhận thuộc tính cấp hạng cho đối tượng này, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với cơ quan đại diện nước ngoài có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với cơ quan đại diện nước ngoài có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận các trụ sở của Đại sứ quán, Lãnh sự quán, Cơ quan đại diện của các tổ chức quốc tế tại Việt Nam, không thu nhận thuộc tính cấp hạng cho đối tượng này, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với cơ quan đại diện nước ngoài có diện tích nhỏ hơn 9500 m². Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với cơ quan đại diện nước ngoài có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Cơ sở thực nghiệm	CX02	Thu nhận các phòng thí nghiệm, trạm nghiên cứu, trạm thử nghiệm, trung tâm thí nghiệm, thực nghiệm có khuôn viên độc lập, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối cơ sở thực nghiệm có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface	Không thu nhận

		đối với cơ sở thực nghiệm có diện tích từ 1500 m ² trở lên.	
Trụ sở làm việc doanh nghiệp	CX03	Thu nhận trụ sở của các doanh nghiệp có khuôn viên độc lập và nằm tách khỏi các cơ sở sản xuất, có diện tích từ 400 m² trở lên. Không thu nhận thuộc tính cấp hạng cho đối tượng này. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối trụ sở làm việc doanh nghiệp có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trụ sở làm việc doanh nghiệp có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Không thu nhận
Trụ sở làm việc của đơn vị sự nghiệp	CX04	Thu nhận trụ sở của các của đơn vị sự nghiệp của các Bộ, Ban, ngành và của các Sở có khuôn viên độc lập, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trụ sở làm việc của đơn vị sự nghiệp có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trụ sở làm việc của đơn vị sự nghiệp có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận trụ sở của các của đơn vị sự nghiệp của các Bộ, Ban, ngành và của các Sở có khuôn viên độc lập, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trụ sở làm việc của đơn vị sự nghiệp có diện tích nhỏ hơn 9500 m². Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trụ sở làm việc của đơn vị sự nghiệp có diện tích từ 9500 m² trở lên.

Trụ sở làm việc của tổ chức xã hội - nghề nghiệp	CX05	Thu nhận các trụ sở của các Hiệp hội, hội, Đoàn luật sư... có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trụ sở làm việc của tổ chức xã hội - nghề nghiệp có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trụ sở làm việc của tổ chức xã hội - nghề nghiệp có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Không thu nhận
Trụ sở làm việc, viện nghiên cứu	CX06	Thu nhận các viện nghiên cứu khoa học, Trung tâm nghiên cứu và phát triển không thuộc hệ thống các trường đại học, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối trụ sở làm việc, viện nghiên cứu có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trụ sở làm việc, viện nghiên cứu có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận các viện nghiên cứu khoa học, Trung tâm nghiên cứu và phát triển không thuộc hệ thống các trường đại học, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trụ sở làm việc, viện nghiên cứu có diện tích nhỏ hơn 9500 m². Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trụ sở làm việc, viện nghiên cứu có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Công trình tôn giáo tín ngưỡng			

Chùa	CM01	Thu nhận toàn bộ các chùa được xếp hạng di tích, các chùa chưa được xếp hạng thu nhận khi có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với chùa có diện tích dưới 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với chùa có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận các chùa có khuôn viên độc lập, được xếp hạng di tích và có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với chùa có diện tích từ dưới 9500 m². Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với chùa có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Cơ sở đào tạo tôn giáo	CM02	Thu nhận các cơ sở đào tạo tôn giáo có khuôn viên độc lập. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với cơ sở đào tạo tôn giáo có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với cơ sở đào tạo tôn giáo có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận các cơ sở đào tạo tôn giáo có khuôn viên độc lập. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với cơ sở đào tạo tôn giáo có diện tích nhỏ hơn 9500 m². Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với cơ sở đào tạo tôn giáo có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Công trình tôn giáo khác	CM03	Thu nhận các công trình tôn giáo khác có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với công trình tôn giáo khác có diện tích nhỏ hơn 1500 m².	Thu nhận các công trình tôn giáo khác có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với công trình tôn giáo khác có diện tích nhỏ hơn 9500 m².

		- Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với công trình tôn giáo khác có diện tích từ 1500 m ² trở lên.	Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với công trình tôn giáo khác có diện tích từ 9500 m ² trở lên.
Đền	CM04	Thu nhận toàn bộ các đền được xếp hạng di tích, các đền chưa được xếp hạng thu nhận khi có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với đền có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với đền có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận tất cả các đền được xếp hạng di tích cấp quốc gia. Chỉ thu nhận các đền được xếp hạng di tích cấp tỉnh có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với đền có diện tích nhỏ hơn 9500 m². Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với đền có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Đình	CM05	Thu nhận toàn bộ các Đình được xếp hạng di tích, các đình chưa được xếp hạng thu nhận khi có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với đình có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với đình có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận tất cả các đình được xếp hạng di tích cấp quốc gia. Chỉ thu nhận các đình được xếp hạng di tích cấp tỉnh có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với đình có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với đình có diện tích từ 9500 m² trở lên.

Gác chuông	CM06	Thu nhận các gác chuông lớn, độc lập trong khuôn viên riêng của chùa, nhà thờ.	Không thu nhận
Miếu	CM07	Thu nhận các miếu là di tích lịch sử văn hóa đã xếp hạng, công trình có quy mô lớn, kiến trúc đặc biệt, độc đáo hoặc có ý nghĩa định hướng rõ rệt. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với miếu có diện tích dưới 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với miếu có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận các miếu là di tích lịch sử văn hóa đã xếp hạng, công trình có quy mô lớn, kiến trúc đặc biệt, độc đáo hoặc có ý nghĩa định hướng rõ rệt. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với miếu có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với miếu có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Nhà nguyện	CM08	Thu nhận các nhà nguyện có khuôn viên độc lập, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với nhà nguyện có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với nhà nguyện có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Không thu nhận
Nhà thờ	CM09	Thu nhận tất cả các nhà thờ có khuôn	Thu nhận tất cả các nhà thờ có khuôn viên

		viên độc lập, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với nhà thờ có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với nhà thờ có diện tích từ 1500 m² trở lên.	độc lập, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với nhà thờ có diện tích nhỏ hơn 9500 m². Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với nhà thờ có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Niệm phật đường	CM10	Thu nhận các niệm phật đường có khuôn viên độc lập, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với niệm phật đường có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với niệm phật đường có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Không thu nhận
Thánh đường	CM11	Thu nhận các thánh đường có khuôn viên độc lập, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với thánh đường có diện tích nhỏ hơn 1500 m².	Không thu nhận

		- Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với thánh đường có diện tích từ 1500 m ² trở lên.	
Thánh thất	CM12	Thu nhận các thánh thất có khuôn viên độc lập, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với thánh thất có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với thánh thất có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Không thu nhận
Trụ sở của tổ chức tôn giáo	CM13	Thu nhận các trụ sở của tổ chức tôn giáo có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối trụ sở của tổ chức tôn giáo có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trụ sở của tổ chức tôn giáo có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận các trụ sở của tổ chức tôn giáo có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trụ sở của tổ chức tôn giáo có diện tích nhỏ hơn 9500 m². Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trụ sở của tổ chức tôn giáo có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Từ đường	CM14	Thu nhận các từ đường, nhà thờ họ là di tích lịch sử văn hóa đã xếp hạng, công trình có quy mô lớn, kiến trúc đặc biệt,	Không thu nhận

		độc đáo hoặc có ý nghĩa định hướng rõ rệt, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với từ đường có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với từ đường có diện tích từ 1500 m² trở lên.	
Trụ sở cơ quan nhà nước			
Cơ quan chuyên môn	CV01	Thu nhận trụ sở của các sở, ban, ngành cấp tỉnh và phòng ban chuyên môn cấp huyện, kho bạc, sở giao dịch chứng khoán có khuôn viên độc lập, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với cơ quan chuyên môn có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với cơ quan chuyên môn có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận trụ sở của các sở, ban, ngành cấp tỉnh và phòng ban chuyên môn cấp huyện, kho bạc, sở giao dịch chứng khoán có khuôn viên độc lập, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với cơ quan chuyên môn có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với cơ quan chuyên môn có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Cơ quan Đảng	CV02	Thu nhận các trụ sở của cơ quan Đảng các cấp	Thu nhận các trụ sở của cơ quan Đảng các cấp

		- Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với cơ quan đăng có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối cơ quan đăng có diện tích từ 1500 m² trở lên.	- Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối cơ quan đăng có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với cơ quan đăng có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Toà án	CV03	Thu nhận các trụ sở của: Tòa án nhân dân tối cao, Tòa án nhân dân cấp tỉnh, cấp huyện. Tòa án quân sự các cấp (Trung ương, quân khu, khu vực), - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với tòa án có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối toà án có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận các trụ sở của: Tòa án nhân dân tối cao, Tòa án nhân dân cấp tỉnh, cấp huyện. Tòa án quân sự các cấp (Trung ương, quân khu, khu vực), - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với tòa án có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với toà án có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Trụ sở các Bộ	CV04	Thu nhận toàn bộ	
Trụ sở Chính Phủ	CV05	Thu nhận toàn bộ	
Trụ sở Tổ chức chính trị- xã hội	CV06	Thu nhận các trụ sở của tổ chức chính trị xã hội (Mặt trận tổ quốc, Đoàn thanh niên cộng sản Hồ Chí Minh, Liên đoàn lao động Việt Nam, Hội Liên hiệp Phụ	Thu nhận các trụ sở của tổ chức chính trị xã hội (Mặt trận tổ quốc, Đoàn thanh niên cộng sản Hồ Chí Minh, Liên đoàn lao động Việt Nam, Hội Liên hiệp Phụ nữ,

		nữ, Hội Cựu chiến binh Việt Nam, Hội Nông dân Việt Nam) từ cấp huyện trở lên theo danh mục quản lý của địa phương, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trụ sở Tổ chức chính trị- xã hội có diện tích từ 400 m² đến dưới 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trụ sở Tổ chức chính trị- xã hội có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Hội Cựu chiến binh Việt Nam, Hội Nông dân Việt Nam) từ cấp huyện trở lên theo danh mục quản lý của địa phương, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trụ sở Tổ chức chính trị- xã hội có diện tích nhỏ hơn 9500 m². Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trụ sở Tổ chức chính trị- xã hội có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Trụ sở UBND cấp Huyện	CV07	Thu nhận toàn bộ	
Trụ sở UBND cấp Tỉnh	CV08	Thu nhận toàn bộ	
Trụ sở UBND cấp Xã	CV09	Thu nhận toàn bộ	
Viện kiểm sát	CV10	Thu nhận trụ sở của: Viện Kiểm sát nhân dân Tối cao; Viện kiểm sát nhân dân các cấp (tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương; huyện, quận, thị xã, thành phố thuộc tỉnh); Các Viện kiểm sát quân sự các cấp cũng thuộc loại đối tượng này.	Thu nhận trụ sở của: Viện Kiểm sát nhân dân Tối cao; Viện kiểm sát nhân dân các cấp (tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương; huyện, quận, thị xã, thành phố thuộc tỉnh); Các Viện kiểm sát quân sự các cấp cũng thuộc loại đối tượng này. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối

		- Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với viện kiểm sát có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với viện kiểm sát có diện tích từ 1500 m² trở lên.	với viện kiểm sát có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với viện kiểm sát có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Công trình công nghiệp			
Bể chứa nhiên liệu	CD01	Thu nhận các bể chứa nhiên liệu cố định có chiều rộng hoặc đường kính từ 10 m trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với bể chứa nhiên liệu có chiều rộng hoặc đường kính nhỏ hơn 20 m. - Thu nhận đối với tượng kiểu GM_Surface đối với bể chứa nhiên liệu có chiều rộng hoặc đường kính từ 20 m trở lên.	Thu nhận các bể chứa nhiên liệu cố định có chiều rộng hoặc đường kính từ 25 m trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với bể chứa nhiên liệu có chiều rộng hoặc đường kính nhỏ hơn 50 m. - Thu nhận đối với tượng kiểu GM_Surface đối với bể chứa nhiên liệu có chiều rộng hoặc đường kính từ 50 m trở lên.
Công trình thủy điện	CD02	Thu nhận toàn bộ	
Cột tháp điện gió	CD03	Thu nhận toàn bộ	Thu nhận đảm bảo giãn cách giữa các cột từ 250 m trở lên
Cửa hầm lò của mỏ	CD04	Thu nhận các cửa hầm lò của mỏ đang hoạt động, thuộc danh mục quản lý của nhà nước. Thu nhận tên mỏ và tên sản phẩm của mỏ	

Giàn khoan, tháp khai thác	CD05	Thu nhận giàn khoan, tháp khai thác lớn, ổn định	
Kho	CD06	Thu nhận các kho chứa (tổng kho) có tên (bao gồm cả kho xăng dầu, kho hàng), có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với kho có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối với tượng kiểu GM_Surface đối với kho có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận các kho chứa (tổng kho) có tên (bao gồm cả kho xăng dầu, kho hàng), có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với kho có diện tích nhỏ hơn 9500 m². Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với kho có diện tích từ 9500 m² trở lên
Khu khai thác	CD07	Thu nhận các khu vực khai thác khoáng sản và vật liệu (đất, cát, đá...), có diện tích từ 1500 m ² trở lên. Thu nhận đối với tượng kiểu GM_Surface.	Thu nhận các khu vực khai thác khoáng sản và vật liệu (đất, cát, đá...), có diện tích từ 9500 m² trở lên. Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface.
Lò nung	CD08	Thu nhận các lò, cụm lò nung gạch, lò nung vôi không thuộc các cơ sở sản xuất hoặc các cơ sở tự phát nhưng có quy mô lớn gây ảnh hưởng môi trường, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với lò nung có diện tích nhỏ hơn 1500 m².	Thu nhận các lò, cụm lò nung gạch, lò nung vôi không thuộc các cơ sở sản xuất hoặc các cơ sở tự phát nhưng có quy mô lớn gây ảnh hưởng môi trường, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với lò nung có diện tích nhỏ hơn 9500 m².

		- Thu nhận đối với tượng kiểu GM_Surface đối với lò nung có diện tích từ 1500 m² trở lên. Ở những khu vực địa vật thừa thớt thu nhận cả những lò nung có ý nghĩa định hướng.	Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với lò nung có diện tích từ 9500 m² trở lên Ở những khu vực địa vật thừa thớt thu nhận cả những lò nung có ý nghĩa định hướng.
Nhà máy	CD09	Thu nhận các nhà máy, công ty hoặc cơ sở sản xuất có quy mô nhà xưởng tương đương, kể cả trường hợp nằm trong các cụm, khu công nghiệp. Các trụ sở giao dịch, phòng giới thiệu sản phẩm của doanh nghiệp, công ty nằm tách ra khỏi cơ sở sản xuất không thuộc loại đối tượng này, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với nhà máy có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối với tượng kiểu GM_Surface đối với nhà máy có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận các nhà máy, công ty hoặc cơ sở sản xuất có quy mô nhà xưởng tương đương, kể cả trường hợp nằm trong các cụm, khu công nghiệp. Các trụ sở giao dịch, phòng giới thiệu sản phẩm của doanh nghiệp, công ty nằm tách ra khỏi cơ sở sản xuất không thuộc loại đối tượng này, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với nhà máy có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với nhà máy có diện tích từ 9500 m² trở lên
Ống khói	CD10	Thu nhận các ống khói độc lập có chiều	Không thu nhận

		cao từ 15 m trở lên.	
Trạm biến áp	CD11	Thu nhận toàn bộ các trạm biến áp lớn là các trạm truyền tải, phân phối điện. Không thu nhận các trạm biến thế trong hệ thống đường dây tải điện. Thu nhận tất cả các trạm biến áp, thiết bị biến áp từ 10KV trở lên và là điểm cuối của đoạn đường dây tải điện. Vị trí trạm biến áp phải được tổng hợp với hệ thống đường dây tải điện trong toàn khu vực thành một hệ thống đồng thời phải đảm bảo phù hợp về quan hệ thuộc tính dienAp.	Thu nhận toàn bộ các trạm biến áp lớn là các trạm truyền tải, phân phối điện. Không thu nhận các trạm biến thế trong hệ thống đường dây tải điện. Thu nhận tất cả các trạm biến áp, thiết bị biến áp từ 10KV trở lên và là điểm cuối của đoạn đường dây tải điện. Vị trí trạm biến áp phải được tổng hợp với hệ thống đường dây tải điện trong toàn khu vực thành một hệ thống đồng thời phải đảm bảo phù hợp về quan hệ thuộc
Trạm chiết khí hóa lỏng	CD12	Thu nhận toàn bộ các trạm chiết khí hóa lỏng, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trạm chiết khí hóa lỏng có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối với tượng kiểu GM_Surface đối với trạm chiết khí hóa lỏng có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Không thu nhận
Cơ sở sản xuất nông lâm nghiệp			

Cơ sở sản xuất giống cây, con	CB01	Thu nhận các cơ sở sản xuất giống cây trồng, con giống các loại đang hoạt động và có tên, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với cơ sở sản xuất giống cây, con giống có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với cơ sở sản xuất giống cây, con giống có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận các cơ sở sản xuất giống cây trồng, con giống các loại đang hoạt động và có tên, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với cơ sở sản xuất giống cây, con giống có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với cơ sở sản xuất giống cây, con giống có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Guồng nước	CB02	Chỉ thu nhận guồng nước lớn được xây dựng ổn định.	Không thu nhận
Khu nuôi trồng thủy sản	CB03	Thu nhận các khu vực có ruộng nuôi tôm và nuôi trồng thủy sản khác nằm tách ra khỏi khu dân cư, có diện tích từ 1500 m² trở lên. Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface. Thu nhận theo đường bờ vùng ngoài cùng của khu nuôi trồng thủy sản.	Thu nhận các khu vực nuôi trồng thủy sản nằm tách ra khỏi khu dân cư, có diện tích từ 9500 m² trở lên. Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface. Thu nhận theo đường bờ vùng ngoài cùng của khu nuôi trồng thủy sản.
Lâm trường	CB04	Thu nhận tất cả các lâm trường có đồ hình được xác định bởi ranh giới hiện trạng sử dụng đất theo các tài liệu pháp lý thu thập được và có tên. Trường hợp lâm trường có phạm vi rộng lớn phủ qua	Thu nhận tất cả các lâm trường có đồ hình được xác định bởi ranh giới hiện trạng sử dụng đất theo các tài liệu pháp lý thu thập được và có tên. Trường hợp lâm trường có phạm vi rộng lớn phủ qua

		cả sông suối nhỏ, không tách riêng phần nước mặt sông suối ra khỏi đồ hình lâm trường, có diện tích từ 1500 m ² trở lên. Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface.	cả sông suối nhỏ, không tách riêng phần nước mặt sông suối ra khỏi đồ hình lâm trường, có diện tích từ 9500 m ² trở lên. Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface.
Nông trường	CB05	Thu nhận tất cả các nông trường có đồ hình được xác định bởi ranh giới hiện trạng sử dụng đất theo các tài liệu pháp lý thu thập được và có tên. Trường hợp nông trường có phạm vi rộng lớn phủ qua cả sông suối nhỏ, không tách riêng phần nước mặt sông suối ra khỏi đồ hình nông trường, có diện tích từ 1500 m ² trở lên. Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface.	Thu nhận tất cả các nông trường có đồ hình được xác định bởi ranh giới hiện trạng sử dụng đất theo các tài liệu pháp lý thu thập được và có tên. Trường hợp nông trường có phạm vi rộng lớn phủ qua cả sông suối nhỏ, không tách riêng phần nước mặt sông suối ra khỏi đồ hình nông trường, có diện tích từ 9500 m ² trở lên. Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface.
Ruộng muối	CB06	Thu nhận tất cả các ruộng muối có diện tích từ 400 m ² trở lên. Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface.	Thu nhận tất cả các ruộng muối có diện tích từ 2500m ² trở lên. Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface.
Trang trại	CB07	Thu nhận các trang trại có tên gọi và có khuôn viên rõ ràng, có diện tích từ 1500 m ² trở lên. Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface.	Thu nhận các trang trại có tên gọi và có khuôn viên rõ ràng, có diện tích từ 9500 m ² trở lên. Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface.
Khu chức năng đặc thù			

Khu chế xuất	CT01	Thu nhận tất cả các khu, cụm chế xuất có trong khu vực thi công kể cả trường hợp đang xây dựng. có diện tích từ 1500 m ² trở lên. Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface.	Thu nhận tất cả các khu, cụm chế xuất có trong khu vực thi công kể cả trường hợp đang xây dựng, có diện tích từ 9500 m ² trở lên Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface.
Khu công nghệ cao	CT02	Thu nhận các khu công nghệ cao, có diện tích từ 1500 m ² trở lên. Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface.	Thu nhận các khu công nghệ cao, có diện tích từ 9500 m ² trở lên. Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface.
Khu công nghiệp	CT03	Thu nhận tất cả các khu, cụm công nghiệp có trong khu vực thi công kể cả trường hợp đang xây dựng có diện tích từ 1500 m ² trở lên. Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface.	Thu nhận tất cả các khu, cụm công nghiệp có trong khu vực thi công kể cả trường hợp đang xây dựng, có diện tích từ 9500 m ² trở lên Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface.
Khu du lịch	CT04	Thu nhận điểm danh lam thắng cảnh, khu du lịch, khu sinh thái đang được quản lý và khai thác từ cấp huyện trở lên, có diện tích từ 1500 m ² trở lên. Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface.	Thu nhận điểm danh lam thắng cảnh, khu du lịch, khu sinh thái đang được quản lý và khai thác từ cấp huyện trở lên, có diện tích từ 9500 m ² trở lên. Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface.
Khu kinh tế	CT05	Thu nhận toàn bộ.	Thu nhận toàn bộ.
Khu nghiên cứu đào tạo	CT06	Thu nhận các khu nghiên cứu đào tạo có diện tích từ 1500 m ² trở lên. Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface.	Thu nhận các khu nghiên cứu đào tạo có diện tích từ 9500 m ² trở lên. Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface.

Khu thể dục thể thao	CT07	Thu nhận các khu thể dục thể thao có diện tích từ có diện tích từ 1500 m ² trở lên. Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface.	Thu nhận các khu thể dục thể thao có diện tích từ 9500 m ² trở lên. Chỉ thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface.
Công trình xử lý chất thải			
Bãi chôn lấp rác	CO01	Thu nhận các bãi chôn lấp rác, chất thải được quy hoạch tách khỏi các khu dân cư, cơ sở sản xuất. Tham chiếu theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với bãi chôn lấp rác có diện tích từ 400 m² đến dưới 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với bãi chôn lấp rác có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận các bãi chôn lấp rác, chất thải được quy hoạch tách khỏi các khu dân cư, cơ sở sản xuất. Tham chiếu theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với bãi chôn lấp rác có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với bãi chôn lấp rác có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Cơ sở xử lý chất thải nguy hại	CO02	Thu nhận các cơ sở xử lý chất thải nguy hại có quy mô và tên gọi, có diện tích từ 400 m ² trở lên.	Thu nhận các cơ sở xử lý chất thải nguy hại có quy mô và tên gọi, có diện tích từ 1500 m ² trở lên.

		- Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với cơ sở xử lý chất thải nguy hại có diện tích từ 400 m² đến dưới 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với cơ sở xử lý chất thải nguy hại có diện tích từ 1500 m² trở lên.	- Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với cơ sở xử lý chất thải nguy hại có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với cơ sở xử lý chất thải nguy hại có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Cơ sở xử lý chất thải rắn	CO03	Thu nhận các cơ sở xử lý chất thải rắn có quy mô và tên gọi, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với cơ sở xử lý chất thải rắn có diện tích từ 400 m² đến dưới 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với cơ sở xử lý chất thải rắn có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận các cơ sở xử lý chất thải rắn có quy mô và tên gọi, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với cơ sở xử lý chất thải rắn có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với cơ sở xử lý chất thải rắn có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Cơ sở xử lý nước thải	CO04	Thu nhận toàn bộ khu liên hợp xử lý và khu xử lý nước thải, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với cơ sở xử lý nước thải có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với cơ sở xử lý nước thải có diện tích	Thu nhận toàn bộ khu liên hợp xử lý và khu xử lý nước thải, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với cơ sở xử lý nước thải có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với cơ sở xử lý nước thải có diện tích

		từ 1500 m ² trở lên.	từ 9500 m ² trở lên.
Khu xử lý chất thải	CO05	Thu nhận toàn bộ khu liên hợp xử lý và khu xử lý chất thải các loại không phải chất thải rắn, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với khu xử lý chất thải có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với khu xử lý chất thải có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận toàn bộ khu liên hợp xử lý và khu xử lý chất thải các loại không phải chất thải rắn, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với khu xử lý chất thải có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với khu xử lý chất thải có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Trạm trung chuyển chất thải rắn	CO06	Thu nhận các trạm trung chuyển chất thải rắn có quy mô và tên gọi, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trạm trung chuyển chất thải rắn có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trạm trung chuyển chất thải rắn có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận các trạm trung chuyển chất thải rắn có quy mô và tên gọi, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trạm trung chuyển chất thải rắn có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trạm trung chuyển chất thải rắn có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Công trình an ninh			
Đồn công an	CC01	Thu nhận các đồn công an độc lập, đội	Thu nhận các đồn công an độc lập, đội

		cảnh sát giao thông trực thuộc sở công an, có diện tích từ 400 m² trở lên. Trụ sở công an tỉnh, huyện, xã không thuộc loại đối tượng này. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với đồn công an có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với đồn công an có diện tích từ 1500 m² trở lên.	cảnh sát giao thông trực thuộc sở công an, có diện tích từ 1500 m² trở lên. Trụ sở công an tỉnh, huyện, xã không thuộc loại đối tượng này. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với đồn công an có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với đồn công an có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Trụ sở công an	CC02	Thu nhận tất cả các trụ sở của công an tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương, công an huyện, quận, thị xã, thành phố thuộc tỉnh, thành phố thuộc thành phố trực thuộc trung ương, công an phường, xã, thị trấn, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trụ sở an ninh có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trụ sở an ninh có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận tất cả các trụ sở của công an tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương, công an huyện, quận, thị xã, thành phố thuộc tỉnh, thành phố thuộc thành phố trực thuộc trung ương, công an phường, xã, thị trấn, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trụ sở an ninh có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trụ sở an ninh có diện tích từ 9500 m² trở lên.

Trại cải tạo	CC03	Thu nhận các trại cải tạo, trung tâm phục hồi nhân phẩm có tên, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trại cải tạo có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trại cải tạo có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận các trại cải tạo, trung tâm phục hồi nhân phẩm có tên, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trại cải tạo có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trại cải tạo có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Trung tâm phòng cháy chữa cháy	CC04	Thu nhận trụ sở làm việc của trung tâm cảnh sát phòng cháy chữa cháy của các quận, huyện, trực thuộc sở công an hoặc sở cảnh sát phòng cháy chữa cháy, có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trung tâm phòng cháy chữa cháy có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trung tâm phòng cháy chữa cháy có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận trụ sở làm việc của trung tâm cảnh sát phòng cháy chữa cháy của các quận, huyện, trực thuộc sở công an hoặc sở cảnh sát phòng cháy chữa cháy, có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trung tâm phòng cháy chữa cháy có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trung tâm phòng cháy chữa cháy có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Công trình quốc phòng			

Cửa khẩu	CH01	Thu nhận tất cả các cửa khẩu theo danh mục quản lý của cơ quan có thẩm quyền. Thuộc tính capQuanLyQuocPhong nhận giá trị Null - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với cửa khẩu có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với cửa khẩu có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Thu nhận tất cả các cửa khẩu theo danh mục quản lý của cơ quan có thẩm quyền, Thuộc tính capQuanLyQuocPhong nhận giá trị Null. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với cửa khẩu có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với cửa khẩu có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Doanh trại quân đội	CH02	Thu nhận các doanh trại quân đội theo khả năng nhận dạng và thông tin trên biển gắn tại thời điểm điều tra, có diện tích từ 400 m² trở lên. Các cơ sở đào tạo quân đội như học viện, trường sĩ quan không thuộc loại đối tượng này. Thuộc tính capQuanLyQuocPhong nhận giá trị Null. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với doanh trại quân đội có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với doanh trại quân đội có diện tích	Thu nhận các doanh trại quân đội theo khả năng nhận dạng và thông tin trên biển gắn tại thời điểm điều tra, có diện tích từ 1500 m² trở lên. Các cơ sở đào tạo quân đội như học viện, trường sĩ quan không thuộc loại đối tượng này. Thuộc tính capQuanLyQuocPhong nhận giá trị Null. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với doanh trại quân đội có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với doanh trại quân đội có diện tích

		từ 1500 m ² trở lên.	từ 9500 m ² trở lên.
Trụ sở quốc phòng	CH03	Bao gồm trụ sở làm việc của các cơ quan ngang bộ quốc phòng, các đơn vị trực thuộc bộ quốc phòng. Bộ chỉ huy quân sự các tỉnh, thành phố, ban chỉ huy (tỉnh đội, huyện đội...), có diện tích từ 400 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trụ sở quốc phòng có diện tích nhỏ hơn 1500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trụ sở quốc phòng có diện tích từ 1500 m² trở lên.	Bao gồm trụ sở làm việc của các cơ quan ngang bộ quốc phòng, các đơn vị trực thuộc bộ quốc phòng. Bộ chỉ huy quân sự các tỉnh, thành phố, ban chỉ huy (tỉnh đội, huyện đội...), có diện tích từ 1500 m² trở lên. - Thu nhận đối tượng kiểu GM_point đối với trụ sở quốc phòng có diện tích nhỏ hơn 9500 m². - Thu nhận đối tượng kiểu GM_Surface đối với trụ sở quốc phòng có diện tích từ 9500 m² trở lên.
Địa chỉ	CQ01	- Thu nhận đầy đủ địa chỉ của các đối tượng công trình công cộng, công trình công nghiệp, công trình hạ tầng kỹ thuật, cơ sở sản xuất nông lâm nghiệp, khu chức năng đặc thù. - Đối với các đối tượng nhà riêng chỉ thu nhận địa chỉ tại khu vực đô thị, thu nhận địa chỉ tại đầu phố, cuối phố, đầu các ngõ giao với đường phố. Đối tượng địa chỉ thu nhận kiểu	Không thu nhận

		GM_Point, đặt tại trung tâm đối tượng mang địa chỉ.	
--	--	---	--

5. DiaHinh

Kiểu đối tượng	Mã đối tượng	Thu nhận									
		1:10.000	1:25.000								
Địa danh sơn văn	DA03	Chuẩn hoá vị trí của toàn bộ các địa danh sơn văn trong khu vực xây dựng dữ liệu theo tài liệu địa danh do cơ quan nhà nước có thẩm quyền công bố, trường hợp khác lấy theo kết quả điều tra thực tế tại địa phương.									
Điểm độ cao	EA01	Thu nhận từ lớp dữ liệu điểm của gói dữ liệu MoHinhSoDoCao_DuLieuGoc									
Đường Bình độ	EA02	Thu nhận từ lớp dữ liệu đường bình độ của gói dữ liệu MoHinhSoDoCaoDuLieuGoc	Thu nhận từ lớp dữ liệu đường bình độ của gói dữ liệu MoHinhSoDoCaoDuLieuGoc hoặc được nội suy từ mô hình số độ cao. Mức độ thu nhận đường bình độ phụ thuộc vào độ chính xác của mô hình số địa hình và độ dốc địa hình được quy định theo bảng dưới đây:								
		hoặc được nội suy từ mô hình số độ cao. Mức độ thu nhận đường bình độ phụ thuộc vào độ chính xác của mô hình số độ cao và độ dốc địa hình được quy định theo bảng dưới đây:									
		<table><tr><td>Độ dốc địa hình</td><td>Khoảng cao đều đường bình độ cơ bản (m)</td></tr><tr><td>Dưới 2°</td><td>1,0</td></tr><tr><td>Từ 2° đến 6°</td><td>2,5</td></tr><tr><td>từ 6° đến 15°</td><td>2,5</td></tr></table>		Độ dốc địa hình	Khoảng cao đều đường bình độ cơ bản (m)	Dưới 2°	1,0	Từ 2° đến 6°	2,5	từ 6° đến 15°	2,5
		Độ dốc địa hình		Khoảng cao đều đường bình độ cơ bản (m)							
		Dưới 2°		1,0							
Từ 2° đến 6°	2,5										
từ 6° đến 15°	2,5										
		<table><tr><td>Độ dốc địa hình</td><td>Khoảng cao đều đường bình độ cơ bản (m)</td></tr><tr><td>Dưới 2°</td><td>2,5 m</td></tr><tr><td>Từ 2° đến 6°</td><td>2,5 m</td></tr></table>	Độ dốc địa hình	Khoảng cao đều đường bình độ cơ bản (m)	Dưới 2°	2,5 m	Từ 2° đến 6°	2,5 m			
Độ dốc địa hình	Khoảng cao đều đường bình độ cơ bản (m)										
Dưới 2°	2,5 m										
Từ 2° đến 6°	2,5 m										

		từ 15° đến 25°	5,0			từ 6° đến 15°	5,0 m																		
		Lớn hơn 25°	10,0			từ 15° đến 25°	10 m	Lớn hơn 25°	20m			Thuộc tính loạiDuongBinhDo được xác định theo các quy định sau:				Thuộc tính loạiDuongBinhDo được xác định theo các quy định sau:				- Đường bình độ cơ bản được xác định ở mức chi tiết cơ bản đủ để biểu diễn dáng địa hình của khu vực có độ dốc tương ứng theo quy định mô tả bề mặt địa hình. - Đường bình độ nửa khoảng cao đều biểu thị địa hình nơi dáng địa hình thay đổi mà đường bình độ cơ bản mô tả chưa đủ chi tiết đặc trưng bề mặt địa hình. - Đường bình độ phụ biểu thị địa hình nơi dáng địa hình thay đổi mà đường bình độ cơ bản và bình độ nửa khoảng cao đều mô tả chưa đủ chi tiết đặc trưng bề mặt địa hình. - Đường bình độ nháp được thu nhận như bình độ cơ bản tại các khu vực bề mặt địa hình không ổn định (khu vực khai thác, địa hình cát, khu vực cửa sông, lạch...) hoặc trong các trường hợp chưa thể hiện được chính xác địa hình do các nguyên nhân khác				- Đường bình độ cơ bản được xác định ở mức chi tiết cơ bản đủ để biểu diễn dáng địa hình của khu vực có độ dốc tương ứng theo quy định mô tả bề mặt địa hình. - Đường bình độ nửa khoảng cao đều biểu thị địa hình nơi dáng địa hình thay đổi mà đường bình độ cơ bản mô tả chưa đủ chi tiết đặc trưng bề mặt địa hình. - Đường bình độ phụ biểu thị địa hình nơi dáng địa hình thay đổi mà đường bình độ cơ bản và bình độ nửa khoảng cao đều mô tả chưa đủ chi tiết đặc trưng bề mặt địa hình. - Đường bình độ nháp được thu nhận như bình độ cơ bản tại các khu vực bề mặt địa hình không ổn định (khu vực khai thác, địa hình cát, khu vực cửa sông, lạch...) hoặc trong các trường hợp chưa thể hiện được chính xác địa hình do các nguyên	
		từ 15° đến 25°	10 m																						
		Lớn hơn 25°	20m																						
		Thuộc tính loạiDuongBinhDo được xác định theo các quy định sau:				Thuộc tính loạiDuongBinhDo được xác định theo các quy định sau:																			
		- Đường bình độ cơ bản được xác định ở mức chi tiết cơ bản đủ để biểu diễn dáng địa hình của khu vực có độ dốc tương ứng theo quy định mô tả bề mặt địa hình. - Đường bình độ nửa khoảng cao đều biểu thị địa hình nơi dáng địa hình thay đổi mà đường bình độ cơ bản mô tả chưa đủ chi tiết đặc trưng bề mặt địa hình. - Đường bình độ phụ biểu thị địa hình nơi dáng địa hình thay đổi mà đường bình độ cơ bản và bình độ nửa khoảng cao đều mô tả chưa đủ chi tiết đặc trưng bề mặt địa hình. - Đường bình độ nháp được thu nhận như bình độ cơ bản tại các khu vực bề mặt địa hình không ổn định (khu vực khai thác, địa hình cát, khu vực cửa sông, lạch...) hoặc trong các trường hợp chưa thể hiện được chính xác địa hình do các nguyên nhân khác				- Đường bình độ cơ bản được xác định ở mức chi tiết cơ bản đủ để biểu diễn dáng địa hình của khu vực có độ dốc tương ứng theo quy định mô tả bề mặt địa hình. - Đường bình độ nửa khoảng cao đều biểu thị địa hình nơi dáng địa hình thay đổi mà đường bình độ cơ bản mô tả chưa đủ chi tiết đặc trưng bề mặt địa hình. - Đường bình độ phụ biểu thị địa hình nơi dáng địa hình thay đổi mà đường bình độ cơ bản và bình độ nửa khoảng cao đều mô tả chưa đủ chi tiết đặc trưng bề mặt địa hình. - Đường bình độ nháp được thu nhận như bình độ cơ bản tại các khu vực bề mặt địa hình không ổn định (khu vực khai thác, địa hình cát, khu vực cửa sông, lạch...) hoặc trong các trường hợp chưa thể hiện được chính xác địa hình do các nguyên																			

			nhân khác
Địa hình đặc biệt trên đất liền		Bao gồm các đối tượng thuộc về các dạng địa hình biến đổi do tự nhiên hoặc tác động nhân tạo (công trình giao thông, thủy lợi, dân sinh) làm cho bề mặt địa hình không còn tuân theo quy luật tự nhiên.	
Bãi đá trên cạn	EB01	Thu nhận phạm vi của vùng đất có đá (không đủ điều kiện để vẽ theo tỉ lệ) lộ ra trên bề mặt, phân bố rải rác hay tập trung thành từng đồng theo hiện trạng thực tế. Chỉ áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface.	
Cửa hang động	EB02	Thu nhận vị trí cửa hang của các hang động lớn có ý nghĩa quan trọng cho các hoạt động khoa học, du lịch. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Point.	
Các loại hố nhân tạo	EB03	Thu nhận phạm vi địa hình bị đào bới, cắt xẻ để lại hố sâu đã tồn tại lâu đời. Phân biệt với dạng địa hình hố lõm tự nhiên như khu vực hố castơ. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface kèm theo thuộc tính tyCaotySau.	
Đá độc lập, khối đá, lũy đá	EB04	Thu nhận vị trí khối đá, lũy đá hoặc tảng đá độc lập không vẽ được theo tỉ lệ nhưng có tính chất định hướng. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Point, GM_Surface. Thuộc tính tyCaotySau nhận giá trị null	
Địa hình cát	EB05	Thu nhận phạm vi bề mặt địa hình đặc trưng là cát. Khu vực địa hình cát thường là các đồi cát, bãi cát rộng lớn ven sông, biển. Tại đó địa hình biến đổi, khó xác định được chính xác điểm độ cao và đường bình độ, thực vật thưa thớt hoặc là các loại cây có đặc trưng riêng như thông, phi lao... Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface.	
Gò đồng	EB06	Thu nhận phạm vi gò đồng nhân tạo, có tính đột xuất, tồn tại lâu đời trên thực địa. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface hoặc GM_Point kèm theo thuộc tính tyCaotySau.	

Hố, phễu castơ	EB07	Thu nhận tất cả các hố, phễu castơ. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface để mô tả phạm vi địa hình. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Point tại một vài vị trí đặc trưng.
Khu vực đào đắp	EB08	Thu nhận khu vực bề mặt địa hình bị biến động lớn so với dáng đất tự nhiên, do các hoạt động đào, đắp, san, ủi phục vụ công trình, dân sinh. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface. Thuộc tính tyCaotySau nhận giá trị null
Miệng núi lửa	EB09	Thu nhận vị trí của miệng núi lửa. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface. Trường hợp không thu nhận được dạng vùng thì thu nhận dạng GM_Point vào vị trí trung tâm miệng núi lửa. Thuộc tính tyCaotySau nhận giá trị null.
Vùng núi đá	EB10	Thu nhận phạm vi bề mặt địa hình đặc trưng là núi đá, có thể nhận dạng thông qua hiện trạng lớp phủ, dáng địa hình và các yếu tố liên quan. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface. Thuộc tính tyCaotySau nhận giá trị null
Đường đặc trưng địa hình trên đất liền		
Bờ dốc tự nhiên	EC01	Thu nhận từ nhóm lớp LopDuong trong gói MoHinhSoDoCaoDuLieuGoc, bổ sung thuộc tính.
Dòng đá	EC02	Thu nhận từ nhóm lớp LopDuong trong gói MoHinhSoDoCaoDuLieuGoc, bổ sung thuộc tính. Thuộc tính loạiThanhPhan và tyCaotySau nhận giá trị null.
Địa hình bậc thang	EC03	Thu nhận từ nhóm lớp LopDuong trong gói MoHinhSoDoCaoDuLieuGoc, bổ sung thuộc tính.
Địa hình cắt xẻ nhân tạo	EC04	Thu nhận từ nhóm lớp LopDuong trong gói MoHinhSoDoCaoDuLieuGoc, bổ sung thuộc tính.

Khe rãnh xói mòn	EC05	Thu nhận từ nhóm lớp LopDuong trong gói MoHinhSoDoCaoDuLieuGoc, bổ sung thuộc tính tyCaotySau.
Sườn đứt gãy	EC06	Thu nhận từ nhóm lớp LopDuong trong gói MoHinhSoDoCaoDuLieuGoc, bổ sung thuộc tính tyCaotySau.
Sườn sụt lở	EC07	Thu nhận từ nhóm lớp LopDuong trong gói MoHinhSoDoCaoDuLieuGoc, bổ sung thuộc tính
Vách đứng	EC08	Thu nhận từ nhóm lớp LopDuong trong gói MoHinhSoDoCaoDuLieuGoc, bổ sung thuộc tính
Chất đáy	ED01	Thu nhận từ kết quả đo đạc địa hình đáy biển. Các điểm lấy chất đáy phân bố đều trên diện tích đo vẽ, 1Km ² không ít hơn 4 điểm. Khu vực ven bờ số lượng điểm chất đáy từ 8 đến 10 điểm. Khu vực luồng lạch vào cảng số lượng vị trí lấy chất đáy không ít hơn 12 điểm.
Điểm độ sâu	ED02	Thu nhận từ kết quả đo đạc địa hình đáy biển. Ưu tiên thu nhận thông tin điểm độ sâu tại những vị trí đặc trưng để thể hiện đúng bề mặt địa hình. Trong mọi trường hợp mật độ điểm độ sâu phải đạt từ 20 đến 25 điểm trên 1km ² đối (tương đương với 1dm ² bản đồ). Đối với vùng địa hình đáy biển bằng phẳng thì mật độ điểm độ sâu không được ít hơn 25 điểm /1dm ² . Thu nhận điểm độ sâu với độ chính xác đến 0.1 m

Đường bình độ sâu	ED03	Thu nhận từ lớp dữ liệu đường bình độ sâu của gói dữ liệu MoHinhSoDoCaoDuLieuGoc hoặc được nội suy từ mô hình số độ cao. Mức độ thu nhận đường bình độ sâu phụ thuộc vào độ chính xác của mô hình số độ cao và độ dốc địa hình được quy định theo bảng dưới đây: <table><tr><th>Độ dốc địa hình</th><th>Độ sâu (m)</th><th>Khoảng cao đều đường bình độ sâu cơ bản (m)</th></tr><tr><td rowspan="3">Dưới 2°</td><td>0 - 50</td><td>2</td></tr><tr><td>50-200</td><td>5</td></tr><tr><td>200-1000</td><td>10</td></tr><tr><td rowspan="2">Từ 2° đến 6°</td><td>0-200</td><td>10</td></tr><tr><td>200-1000</td><td>20</td></tr><tr><td rowspan="2">Từ 6° đến 20°</td><td>0-200</td><td>20</td></tr><tr><td>200-1000</td><td>40</td></tr></table> Thuộc tính loạiDuongBinhDo được xác định theo các quy định sau:	Độ dốc địa hình	Độ sâu (m)	Khoảng cao đều đường bình độ sâu cơ bản (m)	Dưới 2°	0 - 50	2	50-200	5	200-1000	10	Từ 2° đến 6°	0-200	10	200-1000	20	Từ 6° đến 20°	0-200	20	200-1000	40	Thu nhận từ lớp dữ liệu đường bình độ sâu của gói dữ liệu MoHinhSoDoCaoDuLieuGoc hoặc được nội suy từ mô hình số độ cao. Mức độ thu nhận đường bình độ sâu phụ thuộc vào độ chính xác của mô hình số độ cao và độ dốc địa hình được quy định theo bảng dưới đây: <table><tr><th>Độ dốc địa hình</th><th>Độ sâu (m)</th><th>Khoảng cao đều đường bình độ sâu cơ bản (m)</th></tr><tr><td rowspan="3">Dưới 2°</td><td>0 - 50</td><td>2</td></tr><tr><td>50-200</td><td>5</td></tr><tr><td>200-1000</td><td>10</td></tr><tr><td rowspan="2">Từ 2° đến 6°</td><td>0-200</td><td>10</td></tr><tr><td>200-1000</td><td>20</td></tr><tr><td rowspan="2">Từ 6° đến 20°</td><td>0-200</td><td>20</td></tr><tr><td>200-1000</td><td>40</td></tr></table> Thuộc tính loạiDuongBinhDo được xác định theo các quy định sau:	Độ dốc địa hình	Độ sâu (m)	Khoảng cao đều đường bình độ sâu cơ bản (m)	Dưới 2°	0 - 50	2	50-200	5	200-1000	10	Từ 2° đến 6°	0-200	10	200-1000	20	Từ 6° đến 20°	0-200	20	200-1000	40
Độ dốc địa hình	Độ sâu (m)	Khoảng cao đều đường bình độ sâu cơ bản (m)																																									
Dưới 2°	0 - 50	2																																									
	50-200	5																																									
	200-1000	10																																									
Từ 2° đến 6°	0-200	10																																									
	200-1000	20																																									
Từ 6° đến 20°	0-200	20																																									
	200-1000	40																																									
Độ dốc địa hình	Độ sâu (m)	Khoảng cao đều đường bình độ sâu cơ bản (m)																																									
Dưới 2°	0 - 50	2																																									
	50-200	5																																									
	200-1000	10																																									
Từ 2° đến 6°	0-200	10																																									
	200-1000	20																																									
Từ 6° đến 20°	0-200	20																																									
	200-1000	40																																									

		- Đường bình độ cơ bản được xác định ở mức chi tiết cơ bản đủ để biểu diễn dáng địa hình của khu vực có độ dốc tương ứng theo quy định mô tả bề mặt địa hình. - Đường bình độ nửa khoảng cao đều biểu thị địa hình nơi dáng địa hình thay đổi mà đường bình độ cơ bản mô tả chưa đủ chi tiết đặc trưng bề mặt địa hình hoặc khoảng cách giữa hai đường bình độ sâu cơ bản liền kề lớn hơn 500 m. - Đường bình độ phụ biểu thị địa hình nơi dáng địa hình thay đổi mà đường bình độ cơ bản và bình độ nửa khoảng cao đều mô tả chưa đủ chi tiết đặc trưng bề mặt địa hình.	- Đường bình độ cơ bản được xác định ở mức chi tiết cơ bản đủ để biểu diễn dáng địa hình của khu vực có độ dốc tương ứng theo quy định mô tả bề mặt địa hình. - Đường bình độ nửa khoảng cao đều biểu thị địa hình nơi dáng địa hình thay đổi mà đường bình độ cơ bản mô tả chưa đủ chi tiết đặc trưng bề mặt địa hình hoặc khoảng cách giữa hai đường bình độ sâu cơ bản liền kề lớn hơn 1250 m. - Đường bình độ phụ biểu thị địa hình nơi dáng địa hình thay đổi mà đường bình độ cơ bản và bình độ nửa khoảng cao đều mô tả chưa đủ chi tiết đặc trưng bề mặt địa hình.
Địa hình đặc biệt đáy biển			
Khe rãnh máng ngầm	ED04	Xác định vị trí tất cả các khe rãnh máng ngầm dưới đáy biển theo kết quả đo sâu đáy biển	
Núi lửa dưới biển	ED05	Thu nhận vị trí có núi lửa dưới biển	
Sườn đất ngầm dốc đứng	ED06	Xác định vị trí tất cả các sườn đất ngầm dốc đứng dưới biển theo kết quả đo sâu đáy biển	
5.1 MoHinhSoDoCaoDuLieuGoc			
Lớp Điểm			

Điểm độ cao	EA01	Thu nhận từ kết quả đo đạc hoặc tổng hợp từ nguồn dữ liệu có độ chính xác cao đảm bảo yêu cầu về chất lượng dữ liệu. Ưu tiên thu nhận thông tin điểm độ cao tại những vị trí đặc trưng để thể hiện đúng bề mặt địa hình. Trong mọi trường hợp mật độ điểm độ cao phải đạt từ 10 đến 15 điểm trên 1km^2 (tương đương với 1dm^2 trên bản đồ cùng tỉ lệ). Đối với khu vực địa hình không thể hiện được bằng đường bình độ theo quy định thì mật độ điểm độ cao tăng gấp đôi. Thu nhận đầy đủ các điểm độ cao tại các vị trí đặc trưng địa hình (đỉnh núi, đỉnh đèo, yên ngựa, lòng chảo...), địa vật (ngã ba đường, điểm ngoặt sông, kênh, mương...)	Thu nhận từ kết quả đo đạc hoặc tổng hợp từ nguồn dữ liệu có độ chính xác cao đảm bảo yêu cầu về chất lượng dữ liệu. Ưu tiên thu nhận thông tin điểm độ cao tại những vị trí đặc trưng để thể hiện đúng bề mặt địa hình. Trong mọi trường hợp mật độ điểm độ cao phải đạt từ 10 đến 15 điểm trên $6,25\text{ km}^2$ (tương đương với 1dm^2 trên bản đồ cùng tỉ lệ). Đối với khu vực địa hình không thể hiện được bằng đường bình độ theo quy định thì mật độ điểm độ cao tăng gấp đôi. Thu nhận đầy đủ các điểm độ cao tại các vị trí đặc trưng địa hình (đỉnh núi, đỉnh đèo, yên ngựa, lòng chảo...), địa vật (ngã ba đường, điểm ngoặt sông, kênh, mương...)
Điểm độ sâu	ED02	Thu nhận từ kết quả đo đạc hoặc tổng hợp từ nguồn dữ liệu có độ chính xác cao đảm bảo yêu cầu về chất lượng dữ liệu. Ưu tiên thu nhận thông tin điểm độ sâu tại những vị trí đặc trưng để thể hiện đúng bề mặt địa hình. Trong mọi trường hợp mật độ điểm độ sâu phải đạt từ 20 đến 25 điểm trên 1km^2 (tương đương với 1dm^2 trên bản đồ cùng tỉ lệ).	Thu nhận từ kết quả đo đạc hoặc tổng hợp từ nguồn dữ liệu có độ chính xác cao đảm bảo yêu cầu về chất lượng dữ liệu. Ưu tiên thu nhận thông tin điểm độ sâu tại những vị trí đặc trưng để thể hiện đúng bề mặt địa hình. Trong mọi trường hợp mật độ điểm độ sâu phải đạt từ 20 đến 25 điểm trên $6,25\text{ km}^2$ (tương đương với 1dm^2 trên bản đồ cùng tỉ lệ).

Khối điểm Lidar	EE01	Thu nhận dữ liệu Lidar đã được xử lý độ cao về độ cao của bề mặt địa hình theo yêu cầu độ chính xác của mô hình số độ cao																									
Khối điểm đo sâu	EE02	Thu nhận khối điểm đo sâu đã xử lý theo yêu cầu độ chính xác																									
Khối điểm	EE03	Thu nhận đám mây điểm được tạo thành qua nội suy, xử lý (loại bỏ chiều cao đối tượng lớp phủ) bằng công nghệ ảnh số (bao gồm cả ảnh số hàng không, ảnh UAV)																									
Lớp Đường																											
Đường bình độ	EA02	Được thu nhận thông qua việc đo vẽ trực tiếp bằng phương pháp đo ảnh lập thể hoặc tổng hợp từ các nguồn dữ liệu hiện có. Mức độ thu nhận đường bình độ phụ thuộc vào độ chính xác của mô hình số địa hình và độ dốc địa hình được quy định theo bảng dưới đây:	Được thu nhận thông qua việc đo vẽ trực tiếp bằng phương pháp đo ảnh lập thể hoặc tổng hợp từ các nguồn dữ liệu hiện có. Mức độ thu nhận đường bình độ phụ thuộc vào độ chính xác của mô hình số địa hình và độ dốc địa hình được quy định theo bảng dưới đây:																								
		<table><tr><td>Độ dốc địa hình</td><td>Khoảng cao đều đường bình độ cơ bản (m)</td></tr><tr><td>Dưới 2°</td><td>1,0</td></tr><tr><td>Từ 2° đến 6°</td><td>2,5</td></tr><tr><td>Từ 6° đến 15°</td><td>2,5</td></tr><tr><td>Từ 15° đến 25°</td><td>5,0</td></tr><tr><td>Lớn hơn 25°</td><td>10,0</td></tr></table>	Độ dốc địa hình	Khoảng cao đều đường bình độ cơ bản (m)	Dưới 2°	1,0	Từ 2° đến 6°	2,5	Từ 6° đến 15°	2,5	Từ 15° đến 25°	5,0	Lớn hơn 25°	10,0	<table><tr><td>Độ dốc địa hình</td><td>Khoảng cao đều đường bình độ cơ bản (m)</td></tr><tr><td>Dưới 2°</td><td>2,5 m</td></tr><tr><td>Từ 2° đến 6°</td><td>2,5 m</td></tr><tr><td>Từ 6° đến 15°</td><td>5,0 m</td></tr><tr><td>Từ 15° đến 25°</td><td>10 m</td></tr><tr><td>Lớn hơn 25°</td><td>20m</td></tr></table>	Độ dốc địa hình	Khoảng cao đều đường bình độ cơ bản (m)	Dưới 2°	2,5 m	Từ 2° đến 6°	2,5 m	Từ 6° đến 15°	5,0 m	Từ 15° đến 25°	10 m	Lớn hơn 25°	20m
		Độ dốc địa hình	Khoảng cao đều đường bình độ cơ bản (m)																								
		Dưới 2°	1,0																								
		Từ 2° đến 6°	2,5																								
		Từ 6° đến 15°	2,5																								
		Từ 15° đến 25°	5,0																								
		Lớn hơn 25°	10,0																								
Độ dốc địa hình	Khoảng cao đều đường bình độ cơ bản (m)																										
Dưới 2°	2,5 m																										
Từ 2° đến 6°	2,5 m																										
Từ 6° đến 15°	5,0 m																										
Từ 15° đến 25°	10 m																										
Lớn hơn 25°	20m																										

Bờ dốc tự nhiên	EC01	Thu nhận những bờ dốc tự nhiên có độ dốc lớn, chênh cao lớn hơn 1/2 khoảng cao đều. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Curve.	
Dòng đá	EC02	Thu nhận các dòng đá, suối đá do dòng chảy dồn tụ lại ở các khe khi mưa có nước	
Địa hình bậc thang	EC03	Thu nhận đường đỉnh và đường chân của đối tượng địa hình kiểu bậc thang cao từ nửa khoảng cao đều trở lên.	
Địa hình cắt xẻ nhân tạo	EC04	Thu nhận địa hình bị cắt xẻ nhân tạo thành vách, tầng bậc do xây dựng các công trình (trừ các công trình giao thông, công trình thủy lợi).	
Khe rãnh xói mòn	EC05	Xác định đồ hình hoặc vị trí tất cả các khe rãnh được tạo thành do biến đổi bề mặt, nước ngầm hoặc vận động kiến tạo.	
Sườn đứt gãy	EC06	Thu nhận vị trí và chiều dài đoạn địa hình bị đứt gãy làm thay đổi, biến động không theo quy luật của dáng đất tự nhiên.	
Sườn sụt lở	EC07	Thu nhận khu vực bề mặt địa hình bị sụt lở do biến động bề mặt, nước ngầm hoặc vận động kiến tạo làm cho dáng đất thay đổi, biến động không theo quy luật.	
Vách đứng	EC08	Thu nhận vị trí đường đỉnh và đường chân của đoạn địa hình dựng đứng, không thể biểu thị được bằng đường bình độ.	
Đường bình độ sâu	ED03	Được thu nhận thông qua việc đo vẽ trực tiếp bằng phương pháp đo ảnh lập thể hoặc tổng hợp từ các nguồn dữ liệu hiện có. Mức độ thu nhận đường bình độ sâu phụ thuộc vào độ chính xác của mô hình số độ cao và độ dốc địa hình được quy định theo bảng dưới đây:	Được thu nhận thông qua việc đo vẽ trực tiếp bằng phương pháp đo ảnh lập thể hoặc tổng hợp từ các nguồn dữ liệu hiện có. Mức độ thu nhận đường bình độ sâu phụ thuộc vào độ chính xác của mô hình số độ cao và độ dốc địa hình được quy định theo bảng dưới đây:

		<table><tr><td>Độ dốc địa hình</td><td>Độ sâu (m)</td><td>Khoảng cao đều đường bình độ sâu cơ bản (m)</td></tr><tr><td rowspan="3">Dưới 2°</td><td>0 - 50</td><td>2,5</td></tr><tr><td>50-200</td><td>5</td></tr><tr><td>200-1000</td><td>10</td></tr><tr><td rowspan="2">Từ 2° đến 6°</td><td>0-200</td><td>10</td></tr><tr><td>200-1000</td><td>20</td></tr><tr><td rowspan="2">Từ 6° đến 20°</td><td>0-200</td><td>20</td></tr><tr><td>200-1000</td><td>40</td></tr></table>	Độ dốc địa hình	Độ sâu (m)	Khoảng cao đều đường bình độ sâu cơ bản (m)	Dưới 2°	0 - 50	2,5	50-200	5	200-1000	10	Từ 2° đến 6°	0-200	10	200-1000	20	Từ 6° đến 20°	0-200	20	200-1000	40	<table><tr><td>Độ dốc địa hình</td><td>Độ sâu (m)</td><td>Khoảng cao đều đường bình độ sâu cơ bản (m)</td></tr><tr><td rowspan="3">Dưới 2°</td><td>0 - 50</td><td>2,5</td></tr><tr><td>50-200</td><td>5</td></tr><tr><td>200-1000</td><td>10</td></tr><tr><td rowspan="2">Từ 2° đến 6°</td><td>0-200</td><td>10</td></tr><tr><td>200-1000</td><td>20</td></tr><tr><td rowspan="2">Từ 6° đến 20°</td><td>0-200</td><td>20</td></tr><tr><td>200-1000</td><td>40</td></tr></table>	Độ dốc địa hình	Độ sâu (m)	Khoảng cao đều đường bình độ sâu cơ bản (m)	Dưới 2°	0 - 50	2,5	50-200	5	200-1000	10	Từ 2° đến 6°	0-200	10	200-1000	20	Từ 6° đến 20°	0-200	20	200-1000	40
Độ dốc địa hình	Độ sâu (m)	Khoảng cao đều đường bình độ sâu cơ bản (m)																																									
Dưới 2°	0 - 50	2,5																																									
	50-200	5																																									
	200-1000	10																																									
Từ 2° đến 6°	0-200	10																																									
	200-1000	20																																									
Từ 6° đến 20°	0-200	20																																									
	200-1000	40																																									
Độ dốc địa hình	Độ sâu (m)	Khoảng cao đều đường bình độ sâu cơ bản (m)																																									
Dưới 2°	0 - 50	2,5																																									
	50-200	5																																									
	200-1000	10																																									
Từ 2° đến 6°	0-200	10																																									
	200-1000	20																																									
Từ 6° đến 20°	0-200	20																																									
	200-1000	40																																									
Khe rãnh máng ngầm	ED04	Xác định đồ hình hoặc vị trí tất cả các khe rãnh máng ngầm .	Xác định đồ hình hoặc vị trí tất cả các khe rãnh máng ngầm .																																								
Sườn đất ngầm dốc đứng	ED06	Thu nhận vị trí đường đỉnh và đường chân của đoạn địa hình dựng đứng, không thể biểu thị được bằng đường bình độ.	Thu nhận vị trí đường đỉnh và đường chân của đoạn địa hình dựng đứng, không thể biểu thị được bằng đường bình độ.																																								
Đường mô tả đặc trưng địa hình khác	EE03	Thu nhận các đường phân thủy, đường tụ thủy, đường chân núi, đường sống núi, đường đỉnh, đường chân các taluy giao thông, taluy thủy lợi, taluy tại các công trình dân sinh, đập, đê, kè, đồ hình chân tường nhà, đường bờ ruộngvới mức chi tiết																																									

		cần thiết sao cho lọt tả được dáng địa hình. Với vùng đồng bằng, vùng có chênh cao địa hình không lớn, đo vẽ đầy đủ các đường mô tả ngay cả khi chênh cao dưới mức chi tiết cần thể hiện để đảm bảo lọt tả được địa hình, như: đường đỉnh, đường chân bờ ruộng,... có tỷ cao từ 0,5m trở lên. Thuộc tính loạiThanhPhan và tyCaotySau nhận giá trị null. Thu nhận đường mép nước hai bên bờ sông, suối có độ rộng từ 20 m trở lên đối với tỷ lệ 1:10.000 và độ rộng từ 50 m trở lên đối với tỷ lệ 1:25.000. Trong trường hợp các đám mây điểm độ cao đủ mật độ quy định đảm bảo độ chính xác của mô hình số độ cao thì có thể không thu nhận các đối tượng này.
Đường bờ nước	KE03	Đối với các đối tượng mang tính nhân tạo (ao, hồ, kênh mương), đường bờ nước được thu nhận thông qua vết cắt xẻ địa hình (đào, đắp) rõ ràng trên thực địa. Đối với các đối tượng mang tính tự nhiên (sông, suối, hồ, đầm lớn), đường bờ nước phải được xác định sau khi xem xét trên cả phạm vi địa hình rộng lớn. Từ đó, tiến hành tổng hợp dựa theo các giá trị độ cao địa hình dọc theo đường bình độ thấp nhất hoặc dựa vào độ ổn định của địa hình dải ven bờ.
Lớp Vùng		
Vùng biển	EE04	Xác định vùng biển theo đường bờ biển
Vùng bờ hồ	EE05	Xác định vùng các bờ hồ có độ chênh cao lớn hơn hoặc bằng độ chính xác của mô hình số độ cao.
Lớp Vùng Biên Tập		
Khu vực bị che khuất	EE06	Những khu vực không thể thu nhận dữ liệu độ cao phải được khoanh bao phạm vi đầy đủ
Khu vực thành lập	EE07	Khi khu vực thành lập mô hình số độ cao quá rộng, không thể thực hiện biên tập trên

mô hình số độ cao		toàn khu đo có thể chia các khu vực theo phạm vi khung mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:50.000. Đường bao khu vực thành lập mô hình số độ cao chừa ra ngoài khung mảnh bản đồ 1cm để tiếp biên.
Mặt nước	EE08	Thu nhận toàn bộ để biên tập độ cao khu vực mặt nước bằng 0.

5.2. Mô hình số độ cao Lưới tam giác bất quy tắc

TIN datasets	Tạo mô hình số độ cao Tin từ các lớp dữ liệu của gói MoHinhSoDoCaoDuLieuGoc
--------------	---

5.3. Mô hình số độ cao dạng Raster

Tùy thuộc vào đặc điểm địa hình, yêu cầu độ chính xác độ cao, mô hình số độ cao dạng Raster được lập với yêu cầu kích thước ô lưới (hay khoảng cách giữa các điểm mắt lưới Grid) cụ thể như sau:

Độ chính xác mô hình số độ cao (dcx)	Kích thước ô lưới (cell size)
0,3 nhỏ hơn $dcx \leq 0,5$	2,5 m x 2,5 m
0,5 nhỏ hơn $dcx \leq 1,7$	5 m x 5 m
1,7 nhỏ hơn $dcx \leq 3,3$	10 m x 10 m
3,3 nhỏ hơn $dcx \leq 6,7$	20 m x 20 m

LopRaster	- Tạo dữ liệu mô hình số độ cao dạng Raster từ gói dữ liệu MoHinhSoDoCaoDuLieuGoc hoặc chuyển đổi từ gói dữ liệu MoHinhSoDoCaoLươiTamGiacBatQuyTac - GRID dạng Raster ở định dạng Geotif (*.tif) 32 bit. - Tập hợp các tệp dữ liệu Raster được quản lý trong một Raster Catalog theo tên của khu vực lập dữ liệu.
------------------	---

6. GiaoThong

Kiểu đối tượng	Mã đối tượng	Thu nhận	
		1:10.000	1:25.000
Đường bộ		Thu nhận vị trí trung tuyến của lòng đường (phần đường dành cho các phương tiện giao thông lưu thông). Đối với tuyến đường có nhiều cấp thì nhận mã đối tượng cấp cao nhất.	
Đường chuyên dùng	GK01	Thu nhận các đường chuyên dùng có chiều dài từ 100 m trở lên. Phân loại thuộc tính loaiDuongBo nhận giá trị đường nhánh, đoạn đường chuyên dùng nối với đường chính hoặc đường nhánh khác nhận giá trị là đường gom	Thu nhận các đường chuyên dùng có chiều dài từ 250 m trở lên. Phân loại thuộc tính loaiDuongBo nhận giá trị đường nhánh, đoạn đường chuyên dùng nối với đường chính hoặc đường nhánh khác nhận giá trị là đường gom
Đường đô thị	GK02	Thu nhận toàn bộ đường phố, phân loại thuộc tính loaiDuongBo là đường chính. Thu nhận các ngõ phố có chiều dài từ 100m trở lên và phân loại thuộc tính loaiDuongBo	Thu nhận toàn bộ đường phố, phân loại thuộc tính loaiDuongBo là đường chính. Thu nhận các ngõ phố có chiều dài từ 250m trở lên và phân loại thuộc tính loaiDuongBo là đường

		là đường nhánh. Những đoạn đường dẫn lên cầu nhận giá trị là đường dẫn.	nhánh. Những đoạn đường dẫn lên cầu nhận giá trị là đường dẫn.
Đường Huyện	GK03	Thu nhận toàn bộ đường Huyện, thuộc tính loạiDuongBo nhận giá trị là đường chính. Những đoạn đường dẫn lên cầu nhận giá trị là đường dẫn.	Thu nhận toàn bộ đường Huyện, thuộc tính loạiDuongBo nhận giá trị là đường chính. Những đoạn đường dẫn lên cầu nhận giá trị là đường dẫn.
Đường Quốc lộ	GK04	Thu nhận toàn bộ đường Quốc Lộ, thuộc tính loạiDuongBo nhận giá trị là đường chính. Những đoạn đường dẫn lên cầu nhận giá trị là đường dẫn.	Thu nhận toàn bộ đường Quốc Lộ, thuộc tính loạiDuongBo nhận giá trị là đường chính. Những đoạn đường dẫn lên cầu nhận giá trị là đường dẫn.
Đường Tỉnh	GK05	Thu nhận toàn bộ đường Tỉnh, thuộc tính loạiDuongBo nhận giá trị là đường chính. Những đoạn đường dẫn lên cầu nhận giá trị là đường dẫn.	Thu nhận toàn bộ đường Tỉnh, thuộc tính loạiDuongBo nhận giá trị là đường chính. Những đoạn đường dẫn lên cầu nhận giá trị là đường dẫn.
Đường Xã	GK06	Thu nhận toàn bộ đường xã, thuộc tính loạiDuongBo nhận giá trị là đường chính. Những đoạn đường dẫn lên cầu nhận giá trị là đường dẫn. Thu nhận các đường làng có chiều dài từ 100 m trở lên, thuộc tính loạiDuongBo nhận giá trị là đường nhánh.	Thu nhận toàn bộ đường xã, thuộc tính loạiDuongBo nhận giá trị là đường chính. Những đoạn đường dẫn lên cầu nhận giá trị là đường dẫn. Thu nhận các đường làng có chiều dài từ 100 m trở lên, thuộc tính loạiDuongBo nhận giá trị là đường nhánh.
Cầu giao thông	GG05	Thu nhận đối tượng cầu giao thông dạng GM_Curve và GM_Surface trên cơ sở chiều rộng và chiều dài của cầu. Đối với cầu có chiều rộng lớn hơn 5m thu nhận GM_Surface, nhỏ hơn 5m là dạng	Thu nhận đối tượng cầu giao thông dạng GM_Point, GM_Curve và GM_Surface trên cơ sở chiều rộng và chiều dài của cầu. Chỉ thu nhận các cầu trên các tuyến đường giao thông đường bộ và đường sắt đã thu nhận. Thuộc tính

		GM_Curve. Chỉ thu nhận các cầu trên các tuyến đường giao thông đường bộ và đường sắt đã thu nhận. Thuộc tính ten, loạiCauGiaoThong, chatLieu, taiTrong, chieuDai, chieuRong thu nhận từ tài liệu quản lý giao thông của cấp có thẩm quyền; trường hợp các nguồn tài liệu này không đủ lấy theo kết quả đo đạc, điều tra thực địa. Tên gọi và tải trọng cầu nếu không thu nhận được có thể để Null.	ten, loạiCauGiaoThong, chatLieu, taiTrong, chieuDai, chieuRong thu nhận từ tài liệu quản lý giao thông của cấp có thẩm quyền; trường hợp các nguồn tài liệu này không đủ lấy theo kết quả đo đạc, điều tra thực địa. Tên gọi và tải trọng cầu nếu không thu nhận được có thể để Null.
Hầm giao thông	GG12	Thu nhận tất cả các hầm giao thông trên các tuyến đường bộ hoặc đường sắt đã được thu nhận. Không áp dụng đối với hầm cho người đi bộ. Các thông tin thuộc tính của hầm lấy theo tài liệu quản lý mới nhất của cơ quan có thẩm quyền, trường hợp các nguồn tài liệu này chưa đủ phải đo đạc điều tra ngoài thực địa.	
Ngầm ô tô qua được	GG13	Thu nhận tất cả các ngầm ô tô qua được trên các tuyến đường bộ hoặc đường sắt đã được thu nhận. Các thông tin thuộc tính của ngầm lấy theo tài liệu quản lý mới nhất của cơ quan có thẩm quyền, trường hợp các nguồn tài liệu này chưa đủ phải đo đạc điều tra ngoài thực địa.	
Cống giao thông	GG06	Thu nhận cống thoát nước đặt dưới mặt đường bộ và đường sắt, ngang qua đường, nhìn thấy hai đầu cống. Những cống dài từ 10 m trở lên đối với tỷ lệ 1:10.000 và 25 m trở lên đối với tỷ lệ 1:25.000 thu nhận dữ liệu dạng Curve, còn lại thu nhận dữ liệu dạng Point.	
Đèo	GG07	Thu nhận toàn bộ đỉnh đèo.	
Công trình giao thông đường bộ			
Bãi đỗ xe	GG01	Thu nhận tất cả các bãi trông giữ xe theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền. Áp dụng kiểu dữ liệu GM_Point, GM_Surface.	Thu nhận tất cả các bãi trông giữ xe có chiều rộng từ 12,5 m trở lên. Áp dụng kiểu dữ liệu GM_Point, GM_Surface

Bến ô tô	GG02	Thu nhận tất cả các bến theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền. GM_Point, GM_Surface. Áp dụng kiểu dữ liệu GM_Surface khi diện tích từ 1500 m ² trở lên, áp dụng kiểu dữ liệu GM_Point khi diện tích nhỏ hơn 1500 m ² .	Thu nhận tất cả các bến theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền. Áp dụng kiểu dữ liệu GM_Point, GM_Surface. Áp dụng kiểu dữ liệu GM_Surface khi diện tích từ 9500 m ² trở lên, áp dụng kiểu dữ liệu GM_Point khi diện tích nhỏ hơn 9500 m ² .	
Bến phà đường bộ	GG03	Thu nhận tất cả các bến phà đường bộ nằm trên tuyến đường bộ đã thu nhận. Thuộc tính tên, theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền. Trường hợp các nguồn tài liệu này chưa đủ phải đo đạc điều tra ngoài thực địa.		
Cầu đi bộ	GG04	Chỉ thu nhận cầu đi bộ có độ rộng từ 5 m trở lên	Không thu nhận	Không t
Đường lên cao có bậc xây	GG10	Chỉ thu nhận các đường lên cao có bậc xây khi chiều rộng vùng giới hạn khu vực đường lên cao có bậc xây từ 5 m trở lên và chiều dài từ 100 m trở lên	Không thu nhận	
Hầm đi bộ	GG11	Thu nhận toàn bộ các cửa hầm đi bộ	Không thu nhận	
Trạm dừng nghỉ	GG15	Thu nhận toàn bộ trạm dừng nghỉ.	Thu nhận các trạm dừng nghỉ có chiều rộng từ 12,5 m trở lên	
Trạm kiểm tra tải trọng xe	GG16	Thu nhận toàn bộ trạm kiểm tra tải trọng xe cố định, độc lập không ghép với trạm thu phí trên đường bộ.		
Trạm thu phí giao thông	GG17	Thu nhận toàn bộ trạm thu phí giao thông đang hoạt động theo danh mục quản lý mới nhất của cơ quan có thẩm quyền.		

Taluy đường giao thông	GG14	Thu nhận toàn bộ taluy giao thông, bao gồm đường đỉnh đắp cao hoặc xẻ sâu liên quan đến các công trình giao thông (đường bộ, đường sắt) có tỷ cao tỷ sâu từ 1m trở lên và đối tượng có chiều dài từ 100 m trở lên. Trường hợp các đoạn taluy có độ chênh tỷ cao, tỷ sâu quá 1m phải tách các đoạn taluy thành đối tượng riêng. Thu nhận giá trị $tyCaoTySau$ với độ chính xác đến 0,1m. Thu nhận đường chân khi khoảng cách hình chiếu giữa đường đỉnh và đường chân đối tượng từ 16 m trở lên.	Thu nhận đỉnh taluy đắp cao, xẻ sâu của đường bộ và đường sắt có tỷ cao tỷ sâu từ 2,5 m trở lên và đối tượng có chiều dài từ 250 m trở lên. Trường hợp các đoạn taluy có độ chênh tỷ cao, tỷ sâu quá 2,5 m phải tách các đoạn taluy thành đối tượng riêng. Thu nhận giá trị $tyCaoTySau$ với độ chính xác đến 0,1m.
Các đối tượng mặt đường bộ		Thu nhận mặt đường bộ có độ rộng từ 5 m trở lên. Mỗi đoạn mặt đường bộ tương ứng với các đoạn tim đường bộ liên nhau có cùng một mã đối tượng, cùng cấp kỹ thuật và cùng loại đường bộ.	Thu nhận mặt đường bộ có độ rộng từ 12,5m trở lên. Mỗi đoạn mặt đường bộ tương ứng với các đoạn tim đường bộ liên nhau có cùng một mã đối tượng, cùng cấp kỹ thuật và cùng loại đường bộ.
Dải phân cách	GD01	Thu nhận dải phân cách tương ứng với các đoạn đường bộ có các đoạn tim đường bộ tách biệt. Áp dụng kiểu dữ liệu GM_Surface khi độ rộng dải phân cách đủ chỉ tiêu thu nhận dạng vùng. Kiểu dữ liệu GM_Curve chỉ áp dụng cho trường hợp dải phân cách chạy dài cả tuyến đường nhưng không đủ độ rộng để áp dụng kiểu dữ liệu GM_Surface. Các trường hợp còn lại không tạo đối tượng dải phân cách nhưng vẫn phải ghi nhận kết quả điều tra để phục vụ chuẩn hóa mạng lưới tim đường bộ.	
Đảo giao thông	GD02	Thu nhận các đảo giao thông cố định có diện tích từ $50m^2$ trở lên.	Thu nhận các đảo giao thông cố định có diện tích từ $125m^2$ trở lên.

Hè phố	GD03	Thu nhận hè phố có độ rộng từ 5m trở lên. Hè phố được tạo ra từ mép đường, mép lòng đường liền kề trong khu phố.	Không thu nhận
Lề đường	GD04	Thu nhận lề đường có độ rộng từ 5m trở lên. Lề đường được tạo ra từ mép đường, mép lòng đường liền kề.	Không thu nhận.
Lòng đường chuyên dùng	GD05	Thu nhận lòng đường tương ứng với đường bộ được thu nhận (bao gồm cả mặt cầu giao thông và mặt hầm giao thông). Lòng đường được tạo ra từ hai mép lòng đường. Khi lề đường, hè phố không đủ độ rộng thu nhận, lòng đường được tạo ra từ hai mép đường	Thu nhận lòng đường tương ứng với đường bộ được thu nhận (bao gồm cả mặt cầu giao thông và mặt hầm giao thông). Lòng đường được tạo ra từ hai mép đường.
Lòng đường đô thị	GD06		
Lòng đường Huyện	GD07		
Lòng đường Quốc lộ	GD08		
Lòng đường Tỉnh	GD09		
Lòng đường Xã	GD10		
Mép đường	GE01	Thu nhận hai mép đường cho các đoạn đường bộ có độ rộng từ 5m trở lên theo nhận dạng trên thực địa bởi đường giới hạn ngoài cùng của phần bề mặt được hình thành hoặc gia cố để đi lại (bề mặt bao gồm cả lòng đường, lề đường, hè phố). Trường hợp đường đắp cao, mép lòng đường trùng với đường đỉnh taluy đắp cao; trường hợp đường	Thu nhận hai mép lề đường cho các đoạn đường bộ có độ rộng từ 12,5m trở lên theo nhận dạng trên thực địa bởi đường giới hạn ngoài cùng của phần bề mặt được hình thành hoặc gia cố để đi lại (bề mặt bao gồm cả lòng đường, lề đường). Trường hợp đường đắp cao, mép lòng đường trùng với đường đỉnh taluy đắp cao; trường hợp đường xẻ sâu, mép lòng

		xẻ sâu, mép lòng đường trùng với chân taluy xẻ sâu. Đối với đường trong đô thị mép đường là mép ngoài của hè phố hoặc đường ranh giới của các công trình kiến trúc hai bên đường. Khi mép đường là thành cầu, thành hầm, qua ngầm sẽ nhận giá trị thuộc tính liên kết giao thông tương ứng. Các đối tượng mép đường còn lại nhận cùng giá trị “khác”.	đường trùng với chân taluy xẻ sâu. Đối với đường trong đô thị mép đường là mép ngoài của hè phố hoặc đường ranh giới của các công trình kiến trúc hai bên đường. Khi mép đường là thành cầu, thành hầm, qua ngầm sẽ nhận giá trị thuộc tính liên kết giao thông tương ứng. Các đối tượng mép đường còn lại nhận cùng giá trị “khác”.
Mép lòng đường	GE02	Thu nhận các đối tượng là đường giới hạn để tạo vùng cho đảo giao thông, dải phân cách hoặc là đường giới hạn của hè phố, lề đường với phần đường xe chạy khi hè phố, lề đường có độ rộng từ 5m trở lên.	Thu nhận các đối tượng là đường giới hạn để tạo vùng cho đảo giao thông, dải phân cách hoặc là đường giới hạn của lề đường với phần đường xe chạy khi lề đường có độ rộng từ 12,5m trở lên.
Các đối tượng đường bộ khác			
Đường bờ vùng, bờ thửa	GB01	Thu nhận đường bờ vùng, bờ thửa ở các khu canh tác nông nghiệp theo tiêu chí sau: - Các đường bờ vùng khu canh tác nông nghiệp, khu nuôi trồng thủy sản chiều dài từ 20 m trở lên, tạo thành vùng canh tác hoặc vùng nuôi trồng thủy sản có diện tích từ 1500 m² trở lên thu nhận đầy đủ. - Các đường bờ thửa trong vùng canh tác thu nhận với giãn cách 200 m, các bờ thửa khu nuôi trồng thủy sản thu nhận với giãn cách 100 m.	Thu nhận đường bờ vùng, bờ thửa ở các khu canh tác nông nghiệp theo tiêu chí sau: - Các đường bờ vùng khu canh tác nông nghiệp, khu nuôi trồng thủy sản chiều dài từ 50 m trở lên, tạo thành vùng canh tác hoặc vùng nuôi trồng thủy sản có diện tích từ 9500 m² trở lên thu nhận đầy đủ. - Các đường bờ thửa trong vùng canh tác thu nhận với giãn cách 500 m, các bờ thửa khu nuôi trồng thủy sản thu nhận với giãn cách 250 m.

Đường đi bộ	GB02	Thu nhận đường đi bộ khi có độ rộng từ 5m trở lên trong các công viên, khu vực quảng trường.	Không thu nhận
Đường mòn	GB03	Thu nhận đường mòn có chiều dài từ 500m trở lên có kết nối với đoạn đường bộ khác	Thu nhận đường mòn có chiều dài từ 1200m trở lên có kết nối với đoạn đường bộ khác.
Đường sắt			
Đường sắt chuyên dùng	GL01	Thu nhận tâm của đường ray thuộc các tuyến đường sắt chuyên dụng trong các khu công nghiệp, nhà máy, khu mỏ, bến cảng	Thu nhận tâm của đường ray thuộc các tuyến đường sắt chuyên dụng trong các khu công nghiệp, nhà máy, khu mỏ, bến cảng.
Đường sắt đô thị	GL02	Thu nhận tâm của đường ray thuộc các tuyến đường sắt đô thị. Trong các ga, thu nhận các đoạn đường sắt với giãn cách 4-6m	Thu nhận tâm của đường ray thuộc các tuyến đường sắt đô thị. Trong các ga, thu nhận các đoạn đường sắt với giãn cách 10-15 m. Không thu nhận các đường sắt không sử dụng.
Đường sắt quốc gia	GL03	Thu nhận tâm của đường ray thuộc các tuyến đường sắt quốc gia. Trong các ga, thu nhận các đoạn đường sắt với giãn cách 4-6m	Thu nhận tâm của đường ray thuộc các tuyến đường sắt quốc gia. Trong các ga, thu nhận các đoạn đường sắt với giãn cách 10-15 m. Không thu nhận các đường sắt không sử dụng.
Công trình giao thông đường sắt			
Ga đường sắt	GH01	Thu nhận toàn bộ ga đường sắt.	
Ga tàu điện	GH02	Thu nhận toàn bộ.	
Giao đường sắt và đường bộ có rào chắn	GH03	Thu nhận toàn bộ chỗ giao nhau trên mặt đất giữa đường sắt và đường bộ.	Không thu nhận

Giao đường sắt và đường bộ không có rào chắn	GH04		
Đường băng	GN04	Thu nhận đường băng thuộc các cảng hàng không đang hoạt động.	
Cảng hàng không	GN02	Chỉ thu nhận các cảng hàng không đang hoạt động.	
Nhà ga hàng không	GN06	Thu nhận nhà ga hàng không thuộc các cảng hàng không đang hoạt động.	
Bãi đáp trực thăng	GN01	Thu nhận toàn bộ bãi đáp trực thăng.	
Đường cáp treo	GO01	Thu nhận vị trí các đường cáp treo đang được sử dụng tại thời điểm điều tra.	
Trụ đường cáp treo	GO03	Thu nhận toàn bộ trụ của đường cáp treo.	Không thu nhận.
Ga cáp treo	GO02	Thu nhận toàn bộ ga cáp treo.	
Nhóm Âu tàu			
Âu tàu	GM01	Thu nhận toàn bộ theo thực tế	Thu nhận đối tượng dạng GM_Curve tại vị trí cửa âu tàu
Bờ xây âu tàu	GM05	Thu nhận toàn bộ theo thực tế	Không thu nhận
Cửa âu tàu	GM09	Thu nhận toàn bộ theo thực tế	Không thu nhận

Báo hiệu hàng hải AIS	GM02	Thu nhận toàn bộ theo thực tế	
Bến cảng	GM03	Thu nhận tất cả các bến cảng.	
Bến thủy nội địa	GM04	Thu nhận các bến thủy nội địa theo danh mục quản lý mới nhất của các cơ quan có thẩm quyền. Áp dụng kiểu dữ liệu GM_Point, GM_Surface.	
Cảng biển	GM06	Thu nhận tất cả các cảng biển. Áp dụng kiểu dữ liệu GM_Point, GM_Surface.	
Cảng thủy nội địa	GM07	Thu nhận các cảng thủy nội địa theo danh mục quản lý mới nhất của các cơ quan có thẩm quyền. Thu nhận các cảng thủy nội địa có chiều rộng từ 10 m trở lên.	
Cầu tàu	GM08	Thu nhận toàn bộ cầu tàu có chiều dài từ 100m. Áp dụng kiểu GM_Curve khi đối tượng có bề rộng dưới 5,0m. Áp dụng kiểu GM_Surface khi đối tượng có bề rộng từ 5,0m trở lên.	Thu nhận toàn bộ cầu tàu có chiều dài từ 250m. Áp dụng kiểu GM_Curve khi đối tượng có bề rộng dưới 12,5m. Áp dụng kiểu GM_Surface khi đối tượng có bề rộng từ 12,5m trở lên.
Báo hiệu dẫn luồng hàng hải và đường thủy			
Chập tiêu	GA01	Chỉ thu nhận các chập tiêu trên biển	
Đăng tiêu	GA02	Chỉ thu nhận các đăng tiêu trên biển	
Phao báo hiệu	GA03	Chỉ thu nhận các phao báo hiệu trên biển	
Tiêu báo hiệu	GA04	Chỉ thu nhận các tiêu báo hiệu trên biển	
Các đối tượng hàng hải hải văn			

Cảng dầu khí ngoài khơi	GC01	Thu nhận toàn bộ
Cọc buộc tàu thuyền	GC02	Thu nhận toàn bộ
Đăng, chấn đánh bắt cá ổn định	GC03	Thu nhận toàn bộ
Đền biển	GC04	Thu nhận toàn bộ đền biển
Khu neo đậu	GC05	Thu nhận toàn bộ
Khu tránh bão	GC06	Thu nhận toàn bộ
Khu vực an toàn viện trợ hàng hải	GC07	Thu nhận khi có yêu cầu
Khu vực bảo tồn thiên nhiên trên biển	GC08	Thu nhận toàn bộ theo danh sách của cơ quan quản lý có thẩm quyền
Khu vực đánh cá	GC09	Thu nhận toàn bộ theo danh sách của cơ quan quản lý có thẩm quyền
Khu vực đợi hoa tiêu	GC10	Thu nhận khi có yêu cầu
Khu vực nạo vét	GC11	Thu nhận toàn bộ theo danh sách của cơ quan quản lý có thẩm quyền

Khu vực nghiên cứu, khảo sát	GC12	Thu nhận toàn bộ theo danh sách của cơ quan quản lý có thẩm quyền	
Khu vực nguy hiểm	GC13	Thu nhận toàn bộ	
Khu vực quản lý cảng	GC14	Thu nhận toàn bộ	
Khu vực quân sự	GC15	Thu nhận toàn bộ	
Khu vực trung chuyển hàng hóa	GC16	Thu nhận toàn bộ	
Khu vực vùng nước an toàn	GC17	Thu nhận toàn bộ	
Khu vực xác tàu lịch sử	GC18	Thu nhận toàn bộ	
Lồng bè nuôi trồng thủy hải sản	GC19	Thu nhận các lồng, bè có chiều rộng từ 5 m trở lên	Thu nhận các lồng, bè có chiều rộng từ 12,5 m trở lên
Nhà giàn	GC20	Thu nhận toàn bộ	
Nhà trên biển	GC21	Thu nhận toàn bộ	
Trạm cứu nạn	GC22	Thu nhận toàn bộ	
Trạm nghiệm	GC23	Thu nhận toàn bộ	

triều		
Tuyến hàng hải	GC24	Thu nhận toàn bộ
Vùng cấm	GC26	Thu nhận toàn bộ
Xác tàu đắm	GC27	Thu nhận toàn bộ

7.PhuBeMat

Kiểu đối tượng	Mã đối tượng	Thu nhận	
		1:10.000	1:25.000
Ranh giới phủ bề mặt	HG01	Ranh giới phủ bề mặt gồm ranh giới theo loại cây rừng, phân chia các loại thực vật khác nhau, phân chia các loại cây trồng hàng năm và cây trồng lâu năm, ranh giới phân cách giữa các thảm thực vật với khu vực khác như dân cư, hạ tầng dân sinh, ranh giới khu bảo tồn thiên nhiên, vườn quốc gia.... Thuộc tính loạiRanhGioiPhuBeMat thu nhận cụ thể như sau: - Nhận giá trị 1 khi ranh giới phủ bề mặt là ranh giới giữa các loại cây rừng, giữa các loại cây trồng hàng năm, loại cây trồng lâu năm, ... - Nhận giá trị 2 (khác) khi ranh giới là ranh giới giữa thực vật và khu dân cư, bề mặt công trình, đất trống. Trường hợp vùng thực vật được phân định bởi các đối tượng hình tuyến như ranh giới đường bộ, đường bờ nước, tường rào khu chức năng... lấy các đối tượng hình tuyến này để tạo vùng thực vật, không tạo thêm lớp đối tượng ranh giới phủ bề mặt trùng với các đối tượng hình tuyến. - Nhận giá trị 3 (khu bảo tồn thiên nhiên) trong trường hợp vùng thực vật được phân định bởi ranh giới khu bảo tồn thiên nhiên, vườn quốc gia trên cơ sở ranh giới quản lý của cơ quan có thẩm quyền. Các vùng thực vật này nhận cùng 1 thuộc tính loại cây rừng, không chia nhỏ các vùng thực vật theo loại cây rừng trong khu bảo tồn thiên nhiên, vườn quốc gia.	

		Áp dụng các phương pháp phân tích ảnh kết hợp tài liệu bản đồ hiện trạng sử dụng đất, bản đồ hiện trạng rừng, khảo sát, điều tra thực địa và thu thập thông tin để thu nhận và phân loại đối tượng. Đối tượng ranh giới phủ bề mặt phải đảm bảo quan hệ hình học (Topology) với các loại đối tượng thuộc lớp phủ bề mặt.
Phủ bề mặt		Lớp phủ bề mặt được thu nhận và phân loại dựa vào hiện trạng lớp phủ bề mặt với các đặc điểm về diện tích, mức độ ổn định và các đối tượng liên quan, cụ thể như sau: - Diện tích vùng bề mặt phải rộng từ 1500 m² trở lên đối với tỷ lệ 1:10.000 và 9500 m² trở lên đối với tỷ lệ 1:25.0000 thì mới thu nhận đối tượng phủ bề mặt riêng, các vùng phủ bề mặt có diện tích nhỏ hơn 1500 m² đối với tỷ lệ 1:10.000 và 9500 m² đối với tỷ lệ 1:25.0000 thì phải gộp vùng vào vùng liền kề phù hợp nhất. - Khoanh bao vùng rừng theo nguyên tắc sau: Khoanh vùng rừng với mức độ chi tiết nhất là theo ranh giới loại cây rừng. Gán mã và các thuộc tính đầy đủ cho đối tượng được phân chia ở mức nhỏ nhất trên cơ sở các tài liệu thu thập được. Đối với khu bảo tồn thiên nhiên, vườn quốc gia, vùng phủ bề mặt lấy theo ranh giới quản lý của cơ quan có thẩm quyền và nhận mã HH02 rừng tự nhiên. - Khu vực có nhiều loại thực vật đan xen, thuộc tính đối tượng được thu nhận theo loại thực vật chiếm đa số nhưng tối thiểu phải từ 30% diện tích trở lên. - Khu vực thực phủ chiếm ưu thế, các đối tượng địa vật khác có tính rải rác, thu nhận và phân loại theo quy định của lớp phủ bề mặt. - Khu vực đầm lầy cụ thể như sau: + Nếu khu vực đầm lầy có thực vật thì sẽ phân loại vùng phủ bề mặt theo loại cây và vị trí của đầm lầy trong các vùng liên quan để lựa chọn nhận mã HE- Phủ thực vật khác hoặc mã HH-Rừng. + Nếu khu vực đầm lầy không có thực vật sẽ được phân loại vào đối tượng nước mặt, mã HD01.

		Đối tượng bề mặt ở dạng vùng, được tạo từ đối tượng ranh giới phủ bề mặt và phải đảm bảo quan hệ hình học (Topology), cụ thể như sau: Giữa các vùng phủ bề mặt không được có khoảng hở hoặc chồng gối lên nhau. Không được phép tồn tại các vùng thực vật kế cận nhau có thuộc tính loại cây rừng giống nhau. Các thuộc tính khác: mục đích sử dụng, điều kiện lập địa, tên, độ tàn che có thể nhận giá trị giống nhau.
Rừng		
Rừng trồng	HH01	Thu nhận theo các tiêu chí sau: 1. Độ tàn che của cây rừng trồng từ 0,1 trở lên. 2. Diện tích liền vùng từ 0,3 ha trở lên, khoảng cách giữa các dải rừng không nhỏ hơn 30m. 3. Chiều cao trung bình của cây rừng được phân chia theo các điều kiện lập địa như sau: a) Rừng trồng trên đồi, núi đất và đồng bằng, trên đất ngập phèn: chiều cao trung bình của cây rừng từ 5,0 m trở lên; b) Rừng trồng trên núi đá có đất xen kẽ, trên đất ngập nước ngọt: chiều cao trung bình của cây rừng từ 2,0 m trở lên; c) Rừng trồng trên đất cát, đất ngập mặn: chiều cao trung bình của cây rừng từ 1,0 m trở lên.
Rừng nhiên	tự HH02	Thu nhận rừng tự nhiên với các tiêu chí sau: 1. Độ tàn che của các loài cây thân gỗ, tre nứa, cây họ cau (sau đây gọi tắt là cây rừng) là thành phần chính của rừng tự nhiên từ 0,1 trở lên. 2. Diện tích liền vùng từ 0,3 ha trở lên, khoảng cách giữa các dải rừng không nhỏ hơn 30m. 3. Chiều cao trung bình của cây rừng là thành phần chính của rừng tự nhiên được phân chia theo các điều kiện lập địa như sau:

		a) Rừng tự nhiên trên đồi, núi đất và đồng bằng: chiều cao trung bình của cây rừng từ 5,0 m trở lên; b) Rừng tự nhiên trên đất ngập nước ngọt: chiều cao trung bình của cây rừng từ 2,0 m trở lên; c) Rừng tự nhiên trên đất ngập phèn: chiều cao trung bình của cây rừng từ 1,5 m trở lên; d) Rừng tự nhiên trên núi đá, đất cát, đất ngập mặn và các kiểu rừng ở điều kiện sinh thái đặc biệt khác: chiều cao trung bình của cây rừng từ 1,0 m trở lên.
Phân loại rừng theo mục đích sử dụng cụ thể như sau:		
		Vườn quốc gia: Thu nhận những khu rừng có diện tích liên vùng tối thiểu 7.000 ha, trong đó ít nhất 70% diện tích là các hệ sinh thái rừng. Thu nhận theo danh sách quản lý của cơ quan có thẩm quyền.
		Khu dự trữ thiên nhiên: Thu nhận những khu rừng có diện tích liên vùng tối thiểu 5.000 ha, trong đó ít nhất 90% diện tích là các hệ sinh thái rừng. Thu nhận theo danh sách quản lý của cơ quan có thẩm quyền.
		Khu bảo tồn loài - sinh cảnh: Thu nhận các khu rừng có diện tích liên vùng đáp ứng yêu cầu bảo tồn bền vững của loài thuộc Danh mục loài thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm. Thu nhận theo danh sách quản lý của cơ quan có thẩm quyền.
		Khu bảo vệ cảnh quan: Thu nhận các khu rừng có cảnh quan môi trường, nét đẹp độc đáo của tự nhiên; có di tích lịch sử - văn hóa, danh lam thắng cảnh đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền xếp hạng hoặc có đối tượng thuộc danh mục kiểm kê di tích theo quy định của pháp luật về văn hóa; có giá trị về khoa học, giáo dục, du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng, giải trí;
		Khu rừng nghiên cứu, thực nghiệm khoa học: Thu nhận các khu rừng có quy mô diện tích phù hợp

		với mục tiêu, yêu cầu nghiên cứu, thực nghiệm khoa học, phát triển công nghệ, đào tạo lâm nghiệp lâu dài.
		Vườn thực vật quốc gia: Thu nhận các khu rừng có số lượng loài thân gỗ từ 500 loài trở lên và diện tích tối thiểu 50 ha. Thu nhận theo danh sách quản lý của cơ quan có thẩm quyền.
		Rừng giống quốc gia: Đáp ứng các yêu cầu của tiêu chuẩn quốc gia về rừng giống, có diện tích tối thiểu 30 ha. Thu nhận theo danh sách quản lý của cơ quan có thẩm quyền.
		Rừng phòng hộ đầu nguồn thu nhận theo các tiêu chí sau đây: a) Về địa hình: có địa hình đồi, núi và độ dốc từ 15 độ trở lên; b) Về lượng mưa: có lượng mưa bình quân hằng năm từ 2.000 mm trở lên hoặc từ 1.000 mm trở lên nhưng tập trung trong 2 - 3 tháng; c) Về thành phần cơ giới và độ dày tầng đất: loại đất cát hoặc cát pha trung bình hay mỏng, có độ dày tầng đất dưới 70 cm; nếu là đất thịt nhẹ hoặc trung bình, độ dày tầng đất dưới 30 cm.
		Rừng bảo vệ nguồn nước của cộng đồng dân cư : Thu nhận toàn bộ các khu rừng bảo vệ nguồn nước của cộng đồng dân cư
		Rừng phòng hộ biên giới : Thu nhận theo quản lý của cơ quan quản lý biên giới
		Rừng phòng hộ chắn gió, chắn cát bay thu nhận theo các tiêu chí sau đây: a) Đai rừng phòng hộ chắn gió, chắn cát bay giáp bờ biển: đối với vùng bờ biển bị xói lở, chiều rộng của đai rừng tối thiểu là 300 m tính từ đường mực nước ứng với thủy triều cao nhất hằng năm vào trong đất liền; đối với vùng bờ biển không bị xói lở, chiều rộng của đai rừng tối thiểu là 200 m tính từ đường mực nước ứng với thủy triều cao nhất hằng năm vào trong đất liền; b) Đai rừng phòng hộ chắn gió, chắn cát bay phía sau đai rừng quy định tại điểm a khoản này:

		chiều rộng của đai rừng tối thiểu là 40 m trong trường hợp vùng cát có diện tích từ 100 ha trở lên hoặc vùng cát di động hoặc vùng cát có độ dốc từ 25 độ trở lên. Chiều rộng của đai rừng tối thiểu là 30 m trong trường hợp vùng cát có diện tích dưới 100 ha hoặc vùng cát ổn định hoặc vùng cát có độ dốc dưới 25 độ. Rừng phòng hộ chắn gió, chắn cát bay thu nhận theo các tiêu chí sau đây: a) Đai rừng phòng hộ chắn gió, chắn cát bay giáp bờ biển: đối với vùng bờ biển bị xói lở, chiều rộng của đai rừng tối thiểu là 300 m tính từ đường mực nước ứng với thủy triều cao nhất hằng năm vào trong đất liền; đối với vùng bờ biển không bị xói lở, chiều rộng của đai rừng tối thiểu là 200 m tính từ đường mực nước ứng với thủy triều cao nhất hằng năm vào trong đất liền; b) Đai rừng phòng hộ chắn gió, chắn cát bay phía sau đai rừng quy định tại điểm a khoản này: chiều rộng của đai rừng tối thiểu là 40 m trong trường hợp vùng cát có diện tích từ 100 ha trở lên hoặc vùng cát di động hoặc vùng cát có độ dốc từ 25 độ trở lên. Chiều rộng của đai rừng tối thiểu là 30 m trong trường hợp vùng cát có diện tích dưới 100 ha hoặc vùng cát ổn định hoặc vùng cát có độ dốc dưới 25 độ.
		Rừng sản xuất: thu nhận toàn bộ khu rừng sản xuất.
Phủ thực vật khác		
Cây bụi	HE01	Thu nhận loại cây thuộc cây bụi có chiều cao từ 1m trở lên. Không phân biệt tên cây.
Cây bụi ưa mặn, chua phèn	HE02	Thu nhận loại cây thuộc cây bụi ưa mặn, chua phèn có chiều cao từ 1m trở lên. Không phân biệt tên cây.
Cây độc lập		
Cây độc lập	HE03	Thu nhận cây độc lập có chiều cao 10 m trở lên, có ý nghĩa định hướng.

Cụm cây độc lập	HE04	Thu nhận cụm cây độc lập có chiều cao 10 m trở lên.	
Hàng cây			
Dải cây và hàng cây	HE05	Thu nhận dải cây và hàng cây, cao từ 4m trở lên và dài 100 m.	Thu nhận dải cây và hàng cây, cao từ 4m trở lên và dài 250 m.
Hàng cây bụi và rừng cây bụi	HE06	Thu nhận hàng cây bụi, rừng cây bụi dài 100m trở lên.	Không thu nhận
Cây hàng năm	HB01	Thu nhận diện tích cây hàng năm trong khu vực canh tác không thu nhận các diện tích vườn, ruộng năm lần trong khu vực dân cư.	
Cây lâu năm	HB02		
Bề mặt công trình	HA01	Thu nhận khu vực có các công trình nhân tạo bao gồm cả nghĩa trang nằm tách biệt với khu dân cư hoặc là ranh giới ngăn cách các khu dân cư, thu nhận thuộc tính có thực vật và không có thực vật trên bề mặt công trình.	
Bề mặt khu dân cư	HA02	Thu nhận đối tượng khu dân cư từ gói dữ liệu Dân cư, thu nhận thuộc tính có thực vật và không có thực vật trong khu dân cư	
Đất trống	HC01	Bề mặt không có công trình xây dựng hoặc thực phủ không đáng kể chủ yếu là cỏ dại mọc hoang. Các bãi bồi, bãi cát, đồi trọc cũng thuộc loại đối tượng này.	
Nước mặt	HD01	Thu nhận bề mặt nước của các đối tượng thủy văn, bao gồm cả mặt nước kênh mương, khu vực nuôi trồng thủy sản, khu vực đầm lầy không có thực vật.	
Thực vật đáy biển			

Cỏ biển	HK01	Thu nhận khu vực có cỏ biển dưới đáy biển
Rong, tảo	HK02	Thu nhận khu vực rong, tảo dưới đáy biển
Thực vật khác	HK03	Thu nhận khu vực thực vật khác dưới đáy biển

8. ThuyVan

Kiểu đối tượng	Mã đối tượng	Thu nhận	
		1:10.000	1:25.000
Biển Đảo			
Biển	KA01	Thu nhận vùng biển từ đường mép nước biển đến phạm vi xây dựng dữ liệu được chỉ ra trong dự án.	
Đảo, quần đảo	KA02	Thu nhận tất cả các đảo thuộc phạm vi xây dựng dữ liệu được chỉ ra trong dự án. Áp dụng kiểu dữ liệu GM_Surface cho các đảo có diện tích từ 400m ² trở lên. Áp dụng kiểu dữ liệu GM_Point cho các trường hợp còn lại. Phạm vi đảo được các định bởi đường bờ nước tại thời điểm điều tra hoặc chuyển vẽ tương quan từ các tài liệu pháp lý.	Thu nhận tất cả các đảo thuộc phạm vi xây dựng dữ liệu được chỉ ra trong dự án. Áp dụng kiểu dữ liệu GM_Surface cho các đảo có diện tích từ 2.500m ² trở lên. . Áp dụng kiểu dữ liệu GM_Point cho các trường hợp còn lại. Phạm vi đảo được các định bởi đường bờ nước tại thời điểm điều tra hoặc chuyển vẽ tương quan từ các tài liệu pháp lý.
Phá	KA03	Thu nhận phần mặt nước của tất cả các phá lấy theo mực nước tại thời điểm đo đạc, thu nhận thông tin.	
Vịnh, vũng	KA04	Thu nhận từ đường mép nước biển đến phạm vi xây dựng dữ liệu được chỉ ra trong dự	

		án. Cho phép áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Point để biểu thị trong trường hợp khó xác định phạm vi.	
Bãi bồi	KB01	Thu nhận đường giới hạn bãi bồi ven sông, ven biển dựa vào hiện trạng đường bờ nước, đường mép nước, thực vật, thổ nhưỡng và địa hình ven bờ tại thời điểm điều tra. Thu nhận các bãi ven bờ tới độ sâu 10 m. Thu nhận kiểu dữ liệu GM_Surface đối với các bãi bồi có diện tích từ 1500 m² trở lên và chiều rộng từ 20m trở lên đối với dữ liệu 1:10.000. Đối với những bãi bồi có diện tích nhỏ hơn liên quan đến việc phân định biên giới quốc gia và địa giới hành chính các cấp phải thu nhận đầy đủ, áp dụng kiểu dữ liệu GM_Point.	Thu nhận đường giới hạn bãi bồi ven sông, ven biển dựa vào hiện trạng đường bờ nước, đường mép nước, thực vật, thổ nhưỡng và địa hình ven bờ tại thời điểm điều tra. Thu nhận các bãi ven bờ tới độ sâu 10 m. Thu nhận kiểu dữ liệu GM_Surface đối với các bãi bồi có diện tích từ 9.500m² trở lên và chiều rộng từ 50m trở lên đối với dữ liệu 1:25.000. Đối với những bãi bồi có diện tích nhỏ hơn liên quan đến việc phân định biên giới quốc gia và địa giới hành chính các cấp phải thu nhận đầy đủ, áp dụng kiểu dữ liệu GM_Point.
Đầm lầy	KB02	Thu nhận tất cả các đối tượng đầm lầy có trong khu vực xây dựng dữ liệu.	
Bãi đá dưới nước			
Bãi đá dưới nước	KC01	Chỉ thu nhận trong trường hợp đối tượng gây ảnh hưởng đến giao thông đường thủy hay làm biến đổi tính chất dòng chảy. Thu nhận kiểu dữ liệu GM_Surface nếu có khả năng xác định được phạm vi đối tượng theo điều kiện thực tế, thu nhận kiểu dữ liệu không gian GM_Point cho các trường hợp còn lại.	

Đá trên biển	KC02	Thu nhận các đối tượng đá trên biển có tên theo danh mục quản lý (đá và bãi đá ven bờ không thuộc nhóm đối tượng này).	
San hô	KC03	Thu nhận tất cả các đối tượng rạn san hô thuộc phạm vi xây dựng dữ liệu được chỉ ra trong dự án.	
Ghềnh	KD01	Xác định phạm vi của ghềnh từ điểm bắt đầu tới điểm kết thúc của đoạn sông có ghềnh. Thu nhận kiểu dữ liệu GM_Surface (phụ thuộc độ rộng của ghềnh) để biểu thị đối tượng trong trường hợp xác định được phạm vi không gian của đối tượng. Thu nhận kiểu dữ liệu GM_Curve khi ghềnh có độ rộng từ 5m trở lên và độ rộng sông lớn hơn 5m đối với tỉ lệ 1:10.000. Thu nhận kiểu dữ liệu GM_Point để biểu thị vị trí bắt đầu của đoạn sông có ghềnh tính từ thượng nguồn (mang tính cảnh báo) trong trường hợp không xác định được phạm vi của đối tượng.	Xác định phạm vi của ghềnh từ điểm bắt đầu tới điểm kết thúc của đoạn sông có ghềnh. Thu nhận kiểu dữ liệu GM_Surface (phụ thuộc độ rộng của ghềnh) để biểu thị đối tượng trong trường hợp xác định được phạm vi không gian của đối tượng. Thu nhận kiểu dữ liệu GM_Curve khi ghềnh có độ rộng từ 12m trở lên và độ rộng sông lớn hơn 12m đối với tỉ lệ 1:25.000. Thu nhận kiểu dữ liệu GM_Point để biểu thị vị trí bắt đầu của đoạn sông có ghềnh tính từ thượng nguồn (mang tính cảnh báo) trong trường hợp không xác định được phạm vi của đối tượng.
Thác	KD02	Thu nhận phạm vi của thác từ đường đỉnh tới đường chân của thác, đường đỉnh của thác phải mô tả hướng nước đổ đúng thực	Thu nhận phạm vi của thác từ đường đỉnh tới đường chân của thác, đường đỉnh của thác phải mô tả hướng nước đổ đúng thực

		tế. Thu nhận kiểu dữ liệu GM_Point để biểu thị thác trên sông suối có độ rộng nhỏ hơn 5m. Thu nhận kiểu dữ liệu GM_Curve để biểu thị đường đỉnh của đối tượng trên sông suối có độ rộng từ 5m trở lên và khoảng cách giữa hình chiếu của đỉnh thác và chân thác nhỏ hơn 20m.	tế. Thu nhận kiểu dữ liệu GM_Point để biểu thị thác trên sông suối có độ rộng nhỏ hơn 12m. Thu nhận kiểu dữ liệu GM_Curve để biểu thị đường đỉnh của đối tượng trên sông suối có độ rộng từ 12m trở lên và khoảng cách giữa hình chiếu của đỉnh thác và chân thác nhỏ hơn 50m.
Nguồn nước			
Giếng nước	KM01	Thu nhận giếng nước, mạch nước có ý nghĩa quan trọng đang được sử dụng cho các nhu cầu sản xuất hoặc sinh hoạt của cộng đồng dân cư.	Thu nhận giếng nước, mạch nước có ý nghĩa quan trọng đang được sử dụng cho các nhu cầu sản xuất hoặc sinh hoạt của cộng đồng dân cư.
Mạch nước	KM02	Giếng nước áp dụng kiểu dữ liệu GM_Surface để biểu thị các đối tượng có phần diện tích nước mặt từ 100 m² trở lên. Thu nhận kiểu dữ liệu GM_Point cho các trường hợp còn lại.	Giếng nước áp dụng kiểu dữ liệu GM_Point.
Mạng dòng chảy	KK01	1. Yêu cầu thu nhận dữ liệu không gian đối tượng Mạng dòng chảy mặt được thu nhận phụ thuộc vào mối quan hệ với các đối tượng nước mặt và đường bờ nước.	

		- Thu nhận toàn bộ hệ thống mạng dòng chảy mặt ao, hồ, sông suối, kênh mương nối với dòng chảy tự nhiên đảm bảo tính liên tục cho mạng lưới thủy văn. Không thu nhận mạng dòng chảy ao, hồ trong khu dân cư, không liên thông với mạng lưới thủy văn và các kênh mương nhân tạo thuộc hệ thống công trình thủy lợi, không nối với dòng chảy tự nhiên. - Thu nhận riêng biệt đối với mỗi nhánh sông, suối, kênh mương và các nhánh liên thông với nhau sao cho hướng các nhánh dòng chảy phải tuân theo quy luật biến đổi độ dốc tự nhiên của địa hình. - Đối với sông, suối, kênh mương có độ rộng từ 5 m trở lên đối với tỷ lệ 1:10.000 và độ rộng từ 12,5 m trở lên đối với tỷ lệ 1:25.000 (kiểu dữ liệu GM_Surface) thu nhận đối tượng mạng dòng chảy mặt là đường trung tuyến tính theo đường mép nước (lòng sông). - Đoạn sông thu nhận kiểu dữ liệu GM_Surface có một bãi bồi ở giữa, thể hiện đường mạng dòng chảy mặt rẽ nhánh đi hai bên. Khi có nhiều bãi bồi liên kề ở giữa, coi cả cụm bãi bồi như một bãi bồi lớn để thu nhận giống trường hợp có một bãi bồi. - Đối với sông suối, kênh mương dạng GM_Curve, thu nhận mạng dòng chảy mặt chính là đối tượng sông suối, kênh mương đó. Khi thu nhận, vị trí sông suối phải trùng đường tâm của dòng chảy mặt. - Mạng dòng chảy mặt sông suối một nét nối với tim sông suối hai nét thể hiện sao cho phù hợp với hướng của dòng chảy. - Thu nhận hướng dòng chảy cho từng nhánh dòng chảy mặt. - Những đối tượng là hồ, ao có liên thông với mạng lưới dòng chảy, mạng dòng chảy mặt thu nhận đường chính giữa sao cho phù hợp với hướng của dòng chảy.
--	--	--

	- Chỉ thu nhận đối với kênh nối vào dòng chảy tự nhiên và tàu thuyền di chuyển được. - Thu nhận các đoạn sông suối, kênh mương có chiều dài từ 100 m trở lên đối với tỷ lệ 1:10.000 và từ 250 m trở lên đối với tỷ lệ 1:25.000. 2. Yêu cầu thu nhận thuộc tính đối tượng a) Thuộc tính chiều rộng - Thu nhận thuộc tính chiều rộng của sông suối theo kích thước chiều rộng trung bình của cả tuyến dòng chảy, đảm bảo phân biệt được độ rộng từ 5 m trở lên đối với tỷ lệ 1:10.000 và 12,5 m trở lên đối với tỷ lệ 1:25.000. b) Thuộc tính cấp hạng dòng chảy Phân cấp hạng dòng chảy phải có biên tập kỹ thuật hướng dẫn trên cơ sở các tài liệu địa lý tự nhiên về các hệ thống sông, hệ thống các lưu vực sông của Việt Nam và các văn bản quy phạm pháp luật có liên quan để hướng dẫn chung trong khu vực thành lập cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia, xác định dòng chảy chính và các phụ lưu từ cấp 1 đến cấp 7 và các phụ lưu còn lại hợp vào dòng chảy chính theo các hệ thống sông của Việt Nam. Theo đó việc phân cấp hạng dòng chảy phải tham khảo các tài liệu sau: * Quyết định số 1989/QĐ-TTg ngày 01 tháng 11 năm 2010 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành danh mục lưu vực sông liên tỉnh. * Quyết định số 341/QĐ-BTNMT ngày 23 tháng 03 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc ban hành danh mục lưu vực sông nội tỉnh. * Quyết định số 1757/QĐ-BTNMT ngày 11 tháng 8 năm 2020 về việc ban hành danh mục nguồn nước liên tỉnh và danh mục nguồn nước liên quốc gia (nguồn nước mặt). - Các dòng chảy chính của các hệ thống sông lớn: sông Bằng Giang, sông Kỳ Cùng,
--	--

	sông Thái Bình, sông Hồng, sông Mã, sông Cả, sông Thu Bồn, sông Ba, sông Đồng Nai, sông Vàm Cỏ, sông Mê Kông, sông Cửu Long, sông Xrêpôc, sông Xê Băng Hiên, sông Nậm Rốm. - Các dòng chảy chính của các hệ thống sông nhỏ gồm: + Hệ thống các sông duyên hải Quảng Ninh: sông Ka Long, sông Tiên Yên, sông Ba Chẽ, sông Hà Cối, sông Đàm Hà, sông Mông Dương, Diên Vọng, sông Trới, sông Míp... + Hệ thống sông duyên hải Bắc Nghệ An: sông Hoàng Mai, sông Hữu Bằng (sông Bùng), sông Khê Dưa, sông Độ Ông, sông Dứa... + Hệ thống sông duyên hải Bình - Trị - Thiên: sông Gianh, sông Nhật Lệ, sông Bến Hải, sông Quảng Trị, sông Hương... + Hệ thống các sông duyên hải Nam Trung Bộ: sông Trà Khúc, sông Cái Phan Rang, sông Côn (sông Hà Giao, Bình Định), sông Ba Kì, sông Trà Bồng, sông Vệ, sông An Lão, sông Kì Lộ, sông Cái Ninh Hòa, sông Cái Nha Trang, sông Lòng Sông, sông Lũy, sông Cái Phan Thiết, sông Phan, sông Dinh... + Hệ thống các sông miền Tây Nam châu thổ sông Cửu Long: sông Cái Lớn, sông Cái Bé, sông Ông Đốc, sông Bảy Hạp, sông Cửa Lớn, sông Gành Hào, sông Mĩ Thạnh,...và các kênh đào Vĩnh Tế, Tri Tôn, Ba Thê, Hà Tiên - Rạch Giá, Rạch Sỏi, Cái Bè, Ô Môn, Xã Nô, Chác Bằng, Phụng Hiệp, Cà Mau - Bạc Liêu... - Sau khi xác định được các dòng chảy chính, phân cấp các phụ lưu của dòng chảy chính theo cấp tương ứng từ cấp 1 đến cấp 6 đối với các sông, suối có nước thường xuyên, phân biệt được lưu vực sông. Các suối nhỏ không phân biệt rõ lưu vực sông và các suối nhỏ có nước theo mùa phân loại vào cấp “khác”.
--	---

Điểm độ cao mực nước	KE01	Thu nhận tại các vị trí đặc trưng trên đường mép nước của các sông, suối, hồ ao lớn.
Điểm sông suối mất tích	KE02	Thu nhận vị trí mất tích và xuất hiện của hệ thống sông suối
Đường bờ nước	KE03	Đối với các đối tượng mang tính nhân tạo (ao, hồ, kênh mương), đường bờ nước được thu nhận thông qua vết cắt xẻ địa hình (đào, đắp) rõ ràng trên thực địa. Đối với các đối tượng mang tính tự nhiên (sông, suối, hồ, đầm lớn), đường bờ nước phải được xác định sau khi xem xét trên cả phạm vi địa hình rộng lớn. Từ đó, tiến hành tổng hợp dựa theo các giá trị độ cao địa hình dọc theo đường bình độ thấp nhất hoặc dựa vào độ ổn định của địa hình dải ven bờ. Quá trình tổng hợp thông tin về đường bờ cần tham chiếu đến các đối tượng liên quan khác như tình trạng canh tác, thời gian sử dụng đất nhiều nhất trong năm của các dải ven bờ. Trong mọi trường hợp, đường bờ nước phải là một đối tượng liên tục, đảm bảo quan hệ hình học (Topology) với đối tượng nước mặt tương ứng. Mức độ thu nhận phụ thuộc vào Quy định thu nhận của các kiểu đối tượng MatNuocTinh, MatNuocSongSuoi, KenhMuong. Thu nhận thuộc tính loạiTrangThaiDuongBoNuoc như sau: - Rõ ràng: Trường hợp sông, suối, kênh, rạch đã được kè bờ hoặc có thể nhận dạng thông qua đường xẻ sâu, bờ lở đất hoặc bờ đắp cao để hình thành lòng chứa của ao, hồ, sông, suối, kênh mương... trên bề mặt thực địa. - Khó xác định: Những khu vực bề mặt địa hình trên bờ phức tạp hoặc đã chịu tác động nhân tạo làm phá vỡ đường bờ tự nhiên, khu vực không có dấu hiệu để nhận dạng,

		dòng chảy qua đầm lầy. - Đường bờ sông, suối, ao, hồ có nước theo mùa. Đối với đường bờ biển: Thu nhận đường mép nước biển cao nhất trung bình trong năm theo tài liệu của cơ quan quản lý chuyên ngành	
Đường mép nước	KE05	Thu nhận đường mép nước tại những khu vực khoảng cách từ đường mép nước đến đường bờ nước lớn hơn 5m đối với tỷ lệ 1:10.000 và lớn hơn 12.5 m đối với tỷ lệ 1:25.000. Tổng hợp đường mép nước tại khu vực đường mép nước khác nhau về vị trí do thời điểm thu nhận khác nhau. Đối với đường mép nước biển: Thu nhận đường mép nước biển ghi nhận được trên ảnh. Đối với đường triều kiệt: Thu nhận đường mép nước biển thấp nhất trung bình nhiều năm theo tài liệu của cơ quan quản lý chuyên ngành. Không thu nhận đường mép nước đối với các đối tượng ao, hồ nhỏ.	
Ranh giới nước mặt quy ước	KE06	Thu nhận để khép vùng hoặc phân chia các đối tượng nước mặt, bao gồm: - Đường phân chia tương đối giữa các phần nước mặt liền kề nhau của ao, hồ, đầm; sông, suối; kênh, mương; phá; phân chia tại các cửa sông nơi giao với biển. Trường hợp khu vực cửa sông có liên quan đến đường biên giới, địa giới phải xác định theo nguồn dữ liệu biên giới quốc gia, địa giới hành chính mới nhất kèm theo thuộc tính tên (tên cửa sông) nếu có. - Đường khép vùng cho từng nhánh nước mặt của các dòng chảy, bao gồm cả trường hợp các đối tượng cùng loại ranh giới nước mặt nhưng khác tên.	
Đường đo độ rộng	KE04	Thu nhận tại những vị trí sông suối có độ	Thu nhận tại những vị trí sông suối có độ

sông suối		rộng thay đổi lớn. Những sông suối có độ rộng đồng đều thì cách 1500 m đo một đường	rộng thay đổi lớn. Những sông suối có độ rộng đồng đều thì cách 3000 m đo một đường
Mặt nước sông suối	KL01	Thu nhận bề mặt của các đối tượng sông suối hai nét. Mặt nước sông suối được xác định từ các đối tượng đường bờ nước và đường mép nước theo mực nước tại thời điểm điều tra. Trong mọi trường hợp, mặt nước sông suối phải đảm bảo quan hệ hình học (Topology) với đối tượng đường bờ nước và đường mép nước	
Mặt nước tĩnh			
Ao, hồ, đầm	KL02	Chỉ thu nhận các ao, hồ, đầm có chiều rộng từ 20m trở lên đối với dữ liệu 1:10.000, nhận biết thông qua đường bờ được đào, đắp rõ ràng trên thực địa không phụ thuộc vào mực nước có trong lòng ao, hồ tại thời điểm thu nhận thông tin. Trường hợp ở khu vực hiếm nước thì thu nhận ao, hồ, đầm có chiều rộng từ 10m trở lên.	Chỉ thu nhận các ao, hồ, đầm có chiều rộng từ 50m trở lên đối với dữ liệu 1:25.000, nhận biết thông qua đường bờ được đào, đắp rõ ràng trên thực địa không phụ thuộc vào mực nước có trong lòng ao, hồ tại thời điểm thu nhận thông tin. Trường hợp ở khu vực hiếm nước thì thu nhận ao, hồ, đầm có chiều rộng từ 25m trở lên.
Hồ chứa	KL03	Thu nhận các hồ chứa đầm có chiều rộng từ 20m. Biểu thị phần mặt nước hồ chứa của công trình thủy lợi, thủy điện tại thời điểm đo đạc, thu nhận thông tin.	Thu nhận các hồ chứa có chiều rộng từ 50m trở lên. Biểu thị phần mặt nước hồ chứa của công trình thủy lợi, thủy điện tại thời điểm đo đạc, thu nhận thông tin.
Bờ kè, bờ cạp	KG01	Thu nhận các đoạn bờ kè, bờ cạp có chiều	Thu nhận các đoạn bờ kè, bờ cạp có chiều

		dài từ 100 m trở lên. Khoảng cách hình chiếu giữa đường đỉnh và đường chân đối tượng từ 15 m trở lên thì thu nhận cả đường chân.	dài từ 250 m trở lên. Khoảng cách hình chiếu giữa đường đỉnh và đường chân đối tượng từ 38m trở lên thì thu nhận cả đường chân.
Cổng thủy lợi	KG02	Thu nhận tất cả các cổng có thiết bị, không có thiết bị và cổng dưới đập, dưới đê khi đập, đê có độ rộng từ 5m trở lên. Thu nhận kiểu GM_Curve cho cổng có thiết bị trên các kênh, mương, có độ rộng từ 5m trở lên. Thu nhận kiểu dữ liệu GM_Surface để biểu thị công trình tổ hợp cổng thủy nông và kiểu dữ liệu GM_Point cho các trường hợp còn lại.	Thu nhận tất cả các cổng có thiết bị, không có thiết bị và cổng dưới đập, dưới đê khi đập, đê có độ rộng từ 12,5 m trở lên. Thu nhận kiểu GM_Curve cho cổng có thiết bị trên các kênh, mương, có độ rộng từ 12,5m trở lên. Thu nhận kiểu dữ liệu GM_Point cho các trường hợp còn lại.
Đập	KG03	Thu nhận vị trí mặt đập. Áp dụng kiểu dữ liệu GM_Surface để biểu thị mặt đập có độ rộng từ 5 m trở lên; Trường hợp độ rộng nhỏ hơn áp dụng kiểu dữ liệu GM_Curve.	Thu nhận vị trí mặt đập. Áp dụng kiểu dữ liệu GM_Surface để biểu thị mặt đập có độ rộng từ 12.5m trở lên; Trường hợp độ rộng nhỏ hơn áp dụng kiểu dữ liệu GM_Curve.
Đê	KG04	Thu nhận vị trí mặt đê. Áp dụng kiểu dữ liệu GM_Surface để biểu thị mặt đê có độ rộng từ 5 m trở lên; Trường hợp độ rộng nhỏ hơn áp dụng kiểu dữ liệu GM_Curve.	Thu nhận vị trí mặt đê. Áp dụng kiểu dữ liệu GM_Surface để biểu thị mặt đê có độ rộng từ 12,5m trở lên; Trường hợp độ rộng nhỏ hơn áp dụng kiểu dữ liệu GM_Curve.

Công trình trên đê			
Cửa khẩu qua đê	KH01	Thu nhận tất cả các cửa khẩu qua đê và điểm canh đê. Thu nhận kiểu dữ liệu GM_Point cho điểm canh đê.	
Điểm canh đê	KH02		
Kênh mương	KG05	Thu nhận toàn bộ các tuyến kênh mương có liên quan đến đường biên giới quốc gia, địa giới hành chính và các tuyến kênh mương có chiều dài từ 100m trở lên có nguồn dẫn nước và các đối tượng liên quan (trạm bơm, nơi canh tác, nuôi thủy sản...). Đối với khu vực có mật độ kênh mương dày đặc (như khu vực đồng bằng sông Cửu Long) cần chọn lọc, bỏ bớt các tuyến kênh mương nội đồng. Tùy thuộc độ rộng phần nước mặt của tuyến kênh mương, áp dụng kiểu dữ liệu GM_Surface hoặc GM_Curve để thể hiện. Khi áp dụng kiểu dữ liệu GM_Curve, vị trí tuyến kênh mương phải trùng đường tâm của dòng nước mặt. Mỗi nhánh kênh mương là một đối tượng riêng biệt nhưng phải liên thông với nhau	Thu nhận toàn bộ các tuyến kênh mương có liên quan đến đường biên giới quốc gia, địa giới hành chính và các tuyến kênh mương có chiều dài từ 250m trở lên có nguồn dẫn nước và các đối tượng liên quan (trạm bơm, nơi canh tác, nuôi thủy sản...). Đối với khu vực có mật độ kênh mương dày đặc (như khu vực đồng bằng sông Cửu Long) cần chọn lọc, bỏ bớt các tuyến kênh mương nội đồng. Tùy thuộc độ rộng phần nước mặt của tuyến kênh mương, áp dụng kiểu dữ liệu GM_Surface hoặc GM_Curve để thể hiện. Khi áp dụng kiểu dữ liệu GM_Curve, vị trí tuyến kênh mương phải trùng đường tâm của dòng nước mặt. Mỗi nhánh kênh mương là một đối tượng riêng biệt nhưng phải liên thông với nhau

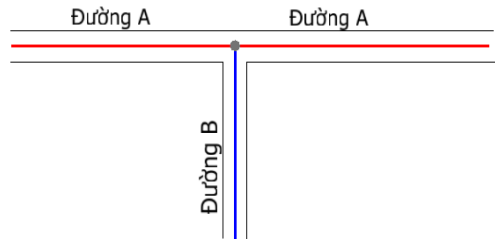
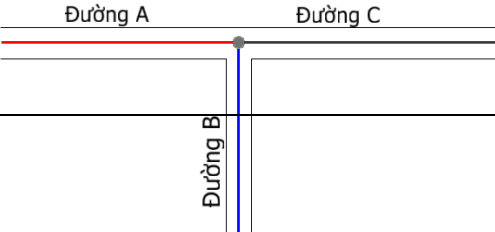
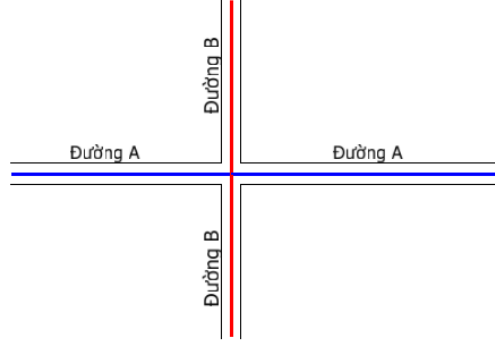
		và liên thông với nguồn dẫn. Không thu nhận các đoạn kênh mương rời rạc, không thể xác định được nguồn dẫn hoặc đã bỏ không sử dụng.	và liên thông với nguồn dẫn. Không thu nhận các đoạn kênh mương rời rạc, không thể xác định được nguồn dẫn hoặc đã bỏ không sử dụng.
Máng dẫn nước	KG06	Thu nhận đường tâm của các công trình thủy lợi kiểu máng tưới, tiêu. Trường hợp máng dẫn có vai trò liên thông các tuyến kênh mương giao nhau không cùng mức phải chuẩn hoá đối tượng theo đúng thực tế.	
Mặt bờ kênh mương	KG07	Thu nhận vị trí mặt bờ kênh mương ở một bên hoặc hai bên đường bờ nước. Áp dụng kiểu dữ liệu GM_Surface để biểu thị mặt bờ kênh, mương rộng từ 5 m trở lên; Trường hợp độ rộng nhỏ hơn áp dụng kiểu dữ liệu GM_Curve. Mặt bờ kênh mương là đường giao thông nối với đường chính hoặc nối các khu dân cư với đường chính thì phân loại ở nhóm đối tượng giao thông.	Thu nhận vị trí mặt bờ kênh mương ở một bên hoặc hai bên đường bờ nước. Áp dụng kiểu dữ liệu GM_Surface để biểu thị mặt bờ kênh, mương rộng từ 12,5m trở lên; Trường hợp độ rộng nhỏ hơn áp dụng kiểu dữ liệu GM_Curve. Mặt bờ kênh mương là đường giao thông nối với đường chính hoặc nối các khu dân cư với đường chính thì phân loại ở nhóm đối tượng giao thông.
Taluy công trình thủy lợi	KG08	Thu nhận taluy của các công trình thủy lợi như: đê, đập, kênh, mương có chiều dài từ 100m trở lên và tỉ sâu hoặc tỉ cao từ 1m trở lên. Trường hợp giá trị tỉ cao hoặc tỉ sâu giữa đường đỉnh taluy và chân taluy chênh nhau quá 1m phải tách đoạn taluy	Thu nhận taluy của các công trình thủy lợi như: đê, đập, kênh, mương có chiều dài từ 250m trở lên và tỉ sâu hoặc tỉ cao từ 2m trở lên. Trường hợp giá trị tỉ cao hoặc tỉ sâu giữa đường đỉnh taluy và chân taluy chênh nhau quá 2m phải tách đoạn taluy

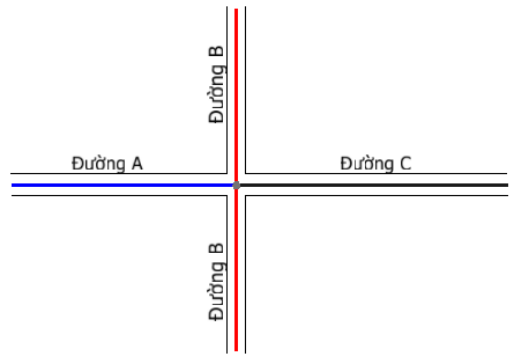
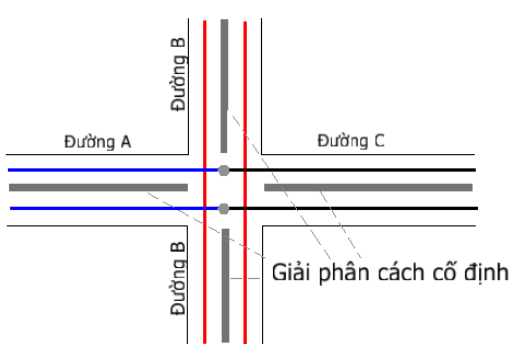
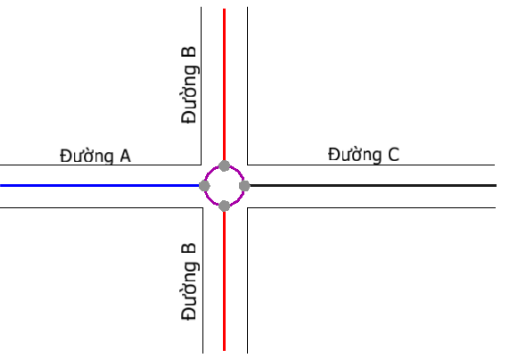
		thành đối tượng riêng; Khoảng cách hình chiếu giữa đường đỉnh và đường chân đối tượng từ 15 m trở lên thì thu nhận cả đường chân.	thành đối tượng riêng; Khoảng cách hình chiếu giữa đường đỉnh và đường chân đối tượng từ 38m trở lên thì thu nhận cả đường chân.
Trạm bơm	KG09	Thu nhận khu vực có lắp đặt thiết bị bơm nước liên quan đến các công trình thủy lợi (kênh mương, máng tưới tiêu...), không thu nhận các trạm bơm tạm thời, dã chiến. Khu vực có diện tích từ 1500 m ² trở lên áp dụng kiểu dữ liệu GM_Surface. Trường hợp còn lại áp dụng kiểu dữ liệu GM_Point.	Thu nhận khu vực có lắp đặt thiết bị bơm nước liên quan đến các công trình thủy lợi (kênh mương, máng tưới tiêu...), không thu nhận các trạm bơm tạm thời, dã chiến. Khu vực có diện tích từ 90.000m ² trở lên áp dụng kiểu dữ liệu GM_Surface. Trường hợp còn lại áp dụng kiểu dữ liệu GM_Point.
Địa danh BienDao	DA01	Thu nhận tất cả các đối tượng vịnh, vũng, cửa sông	

III. Hướng dẫn chi tiết thu nhận và chuẩn hóa mạng đường bộ

1. Cách thu nhận đối tượng mạng đường bộ trong quan hệ Topology

Minh họa	Giải thích hình vẽ	Mô tả
-----------------	---------------------------	--------------

	Hình minh họa bên cạnh thì đường A không bị phân đoạn tại chỗ giao với đường B mà tại vị trí đó sẽ có 1 đỉnh của đường A. Một nút được tạo ở vị trí giao là của đường B.	Giao tại ngã ba: - Đường trung tuyến đường nhánh phải mở rộng đến vị trí giao với đường trung tuyến đường chính.
		- Trong trường hợp cùng cấp thì tất cả đường trung tuyến của đường phải mở rộng vào đến vị trí trung tâm ngã ba.
	Cả hai đường khi qua ngã tư đều không đổi thuộc tính, cho nên không phân đoạn tại vị trí giao nhau. Tại vị trí giao nhau thì phải tạo đỉnh cho hai đối tượng.	Giao nhau tại ngã tư không có đường vòng xuyên: - Đường trung tuyến của đường bộ không bị phân đoạn nếu như không thay đổi thuộc tính.

	Có một trong số các đối tượng thay đổi thuộc tính qua ngã tư: Đối tượng nào thay đổi thuộc tính thì bị phân đoạn tại vị trí giao nhau.	
	Đối với đường có giải phân cách cố định Các quy tắc thu nhận dữ liệu được áp dụng giống với trường hợp không có giải phân cách. Tại vị trí giao nhau giữa các đường trung tuyến của đường thì phải tạo đỉnh cho các đối tượng.	
		Giao nhau tại ngã tư có vòng xuyên cố định. - Tạo thêm đoạn đường chạy vòng theo vòng xuyên - Các đối tượng đường trung tuyến của đường bộ phải giao với vòng xuyên (áp

		dụng cho mọi trường hợp)
--	--	--------------------------

2. Cách chuẩn hoá các thuộc tính của DuongBo

a) Vị trí

- Đoạn đường dẫn lên đường trên cao nhận giá trị vị trí mức đường tại điểm đến.
- Đoạn đường dẫn xuống nhận giá trị vị trí mức đường tại điểm xuống.

b) Độ rộng

Độ rộng đường trung tuyến của đường bộ tương ứng với đoạn nền, lòng đường, được lấy theo số liệu điều tra mới nhất tại cấp quản lý trực tiếp hoặc tài liệu do ngành giao thông công bố hoặc theo kết quả đo đạc thực tế.

Giá trị độ rộng có kiểu dữ liệu là số thực (real) nhưng độ chính xác đo đạc lấy chẵn đến mét. Theo đó, thuộc tính độ rộng được khái quát hoá để có thể đại diện cho tất cả các đoạn đường trên toàn tuyến khi sự thay đổi độ rộng giữa các đoạn thành phần dưới 1m.

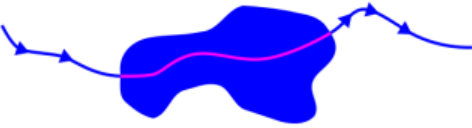
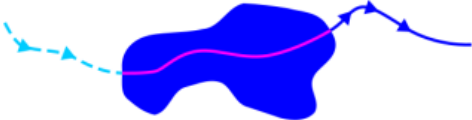
c) Loại chất liệu trải mặt

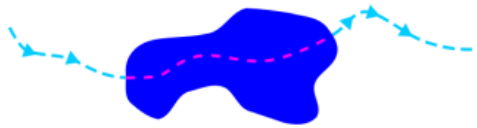
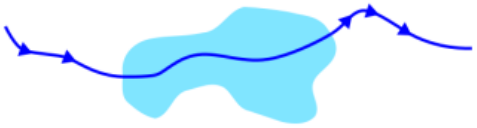
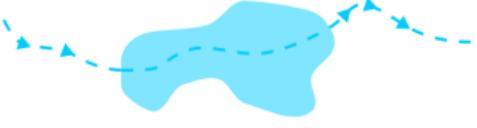
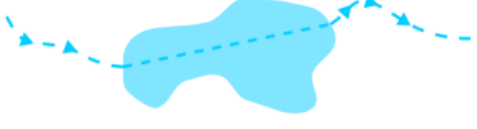
Thuộc tính **loaiChatLieuTraiMat** được xác định cho từng đoạn theo thông tin quản lý nền mặt đường của ngành giao thông hoặc số liệu điều tra.

Chất liệu trải mặt xác định theo thực tế tại thời điểm điều tra và thực hiện cho các tuyến đường đã hoàn thành và đưa vào sử dụng, không xác định cho các tuyến đường còn đang xây dựng.

III. Hướng dẫn chi tiết thu nhận và chuẩn hóa mạng dòng chảy mặt

* Cách thu nhận đối tượng mạng dòng chảy mặt trong quan hệ Topology

Minh họa	Giải thích hình vẽ
	Hình minh họa thể hiện mạng dòng chảy mặt giao với đoạn cầu giao thông (<i>đối tượng 2 nét</i>)
	Hình minh họa thể hiện mạng dòng chảy mặt giao với đoạn cầu giao thông (<i>đối tượng 1 nét</i>)
	Hình minh họa thể hiện mạng dòng chảy mặt qua vùng nước mặt ổn định, nhưng mạng dòng chảy mặt qua vùng nước mặt là giả định.
	

	
	Hình minh họa thể hiện mạng dòng chảy mặt qua vùng nước mặt không ổn định, nhưng đoạn tìm dòng chảy qua vùng nước mặt là xác định được.
	
	
	
	
	Trường hợp dòng chảy giao nhau giữa các đảo, bãi bồi... thì trục mạng dòng chảy mặt được thể hiện như hình bên.



Trường hợp có nhiều đảo, bãi bồi... ở giữa dòng chảy thì trục mạng dòng chảy mặt được thể hiện như hình bên.