

Số: 20/2014/TT-BTNMT

Hà Nội, ngày 24 tháng 4 năm 2014

THÔNG TƯ
Quy định kỹ thuật về mô hình cấu trúc, nội dung
cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:50.000

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

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

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

Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Thông tư quy định kỹ thuật về mô hình cấu trúc, nội dung cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:50.000.

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Thông tư này quy định các chỉ tiêu kỹ thuật đối với mô hình cấu trúc, nội dung cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:50.000.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

Thông tư này áp dụng đối với các cơ quan, tổ chức, cá nhân liên quan đến hoạt động xây dựng, cập nhật, sử dụng mô hình cấu trúc, nội dung cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:50.000.

Điều 3. Yêu cầu kỹ thuật đối với mô hình cấu trúc, nội dung cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:50.000

Hệ quy chiếu tọa độ và các chỉ tiêu kỹ thuật mô hình cấu trúc, nội dung cơ sở dữ liệu nền địa lý thực hiện theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chuẩn thông tin địa lý cơ sở ban hành kèm theo Thông tư số 02/2012/TT-BTNMT ngày 19 tháng 3 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường (QCVN 42:2012/BTNMT); Thông tư số 973/2001/TT-TCĐC ngày 20 tháng 6 năm 2001 của Tổng cục trưởng Tổng cục Địa chính (nay là Bộ Tài nguyên và Môi trường) về hướng dẫn áp dụng Hệ quy chiếu và Hệ tọa độ quốc gia VN-2000.

Điều 4. Nội dung quy định kỹ thuật mô hình cấu trúc, nội dung cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:50.000.

Quy định kỹ thuật mô hình cấu trúc, nội dung cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:50.000 gồm:

1. Quy định về mô hình cấu trúc và nội dung dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:50.000, thực hiện theo Phụ lục số 1 ban hành kèm theo Thông tư này.

2. Quy định về thu nhận dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:50.000, thực hiện theo Phụ lục số 2 ban hành kèm theo Thông tư này.

3. Quy định về chất lượng dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:50.000, thực hiện theo Phụ lục số 3 ban hành kèm theo Thông tư này.

4. Quy định về trình bày dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:50.000, thực hiện theo Phụ lục số 4 ban hành kèm theo Thông tư này.

5. Quy định về lược đồ GML áp dụng trong phân phối dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:50.000, thực hiện theo Phụ lục số 5 ban hành kèm theo Thông tư này.

6. Quy định về mô hình khái niệm dữ liệu không gian, mô hình khái niệm dữ liệu thời gian, phương pháp lập danh mục đối tượng địa lý quy định tại các Phụ lục số 3, 4 và 5 của QCVN 42:2012/BTNMT.

Điều 5. Hiệu lực thi hành

Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 09 tháng 6 năm 2014.

Điều 6. Tổ chức thực hiện

1. Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này.

2. Cục Đo đạc và Bản đồ Việt Nam, Bộ Tài nguyên và Môi trường có trách nhiệm hướng dẫn và kiểm tra việc thực hiện Thông tư này.

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

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

Nguyễn Linh Ngọc

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

**QUY ĐỊNH KỸ THUẬT VỀ MÔ HÌNH CẤU TRÚC,
NỘI DUNG CƠ SỞ DỮ LIỆU
NỀN ĐỊA LÝ TỶ LỆ 1:50.000**

Hà Nội - 2014

Mục lục

Trang

Phụ lục số 1: Mô hình cấu trúc và nội dung dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:50.000

Phụ lục số 2: Thu nhận dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:50.000

Phụ lục số 3: Chất lượng dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:50.000

Phụ lục số 4: Trình bày dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:50.000

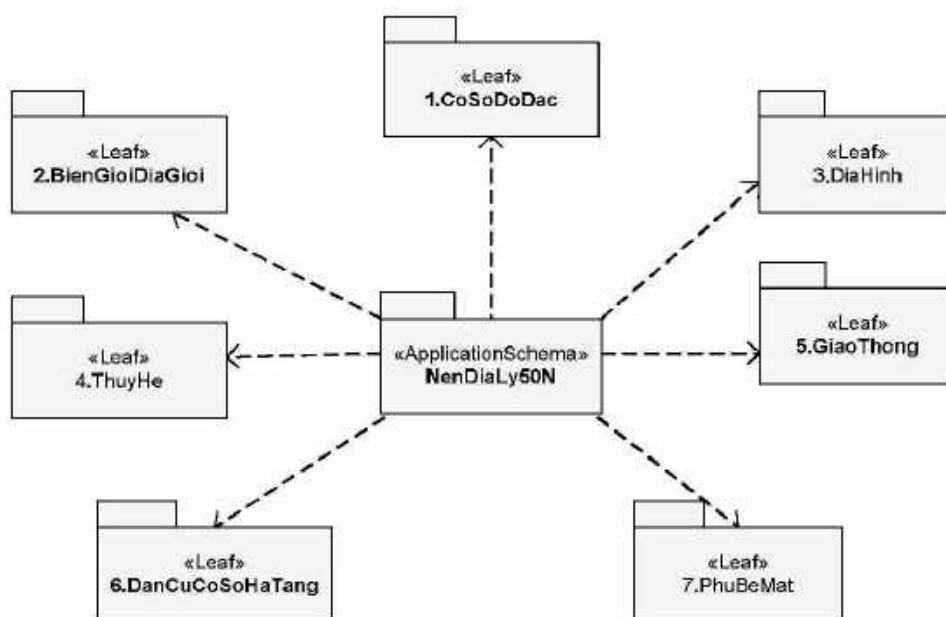
Phụ lục số 5: Lược đồ GML áp dụng trong phân phối dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:50.000

PHỤ LỤC SỐ 1

MÔ HÌNH CẤU TRÚC VÀ NỘI DUNG DỮ LIỆU NỀN ĐỊA LÝ TỶ LỆ 1:50.000

(Ban hành kèm theo Thông tư số 20/2014/TT- BTNMT ngày 24 tháng 4 năm
2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

1. NenDiaLy50N



Hình 1.1

Tên gói	Phạm vi áp dụng
NenDiaLy50N	Quy định kiểu đối tượng nền địa lý trừu tượng tỷ lệ 1:50.000 được định nghĩa với các thuộc tính chung cho tất cả các kiểu đối tượng nền địa lý tỷ lệ 1:50.000.
CoSoDoDac	Quy định cấu trúc dữ liệu của các kiểu đối tượng địa lý thuộc chủ đề không chế trắc địa.
BienGioiDiaGioi	Quy định cấu trúc dữ liệu của các kiểu đối tượng địa lý thuộc

	chủ đề biên giới quốc gia và địa giới hành chính.
DiaHinh	Quy định cấu trúc dữ liệu của các kiểu đối tượng địa lý thuộc chủ đề địa hình.
ThuyHe	Quy định cấu trúc dữ liệu của các kiểu đối tượng địa lý thuộc chủ đề thủy hệ.
GiaoThong	Quy định cấu trúc dữ liệu của các kiểu đối tượng địa lý thuộc chủ đề giao thông.
DanCuCoSoHaTang	Quy định cấu trúc dữ liệu của các kiểu đối tượng địa lý thuộc chủ đề hạ tầng dân cư và hạ tầng kỹ thuật.
PhuBeMat	Quy định cấu trúc dữ liệu của các kiểu đối tượng địa lý thuộc chủ đề phủ bề mặt.

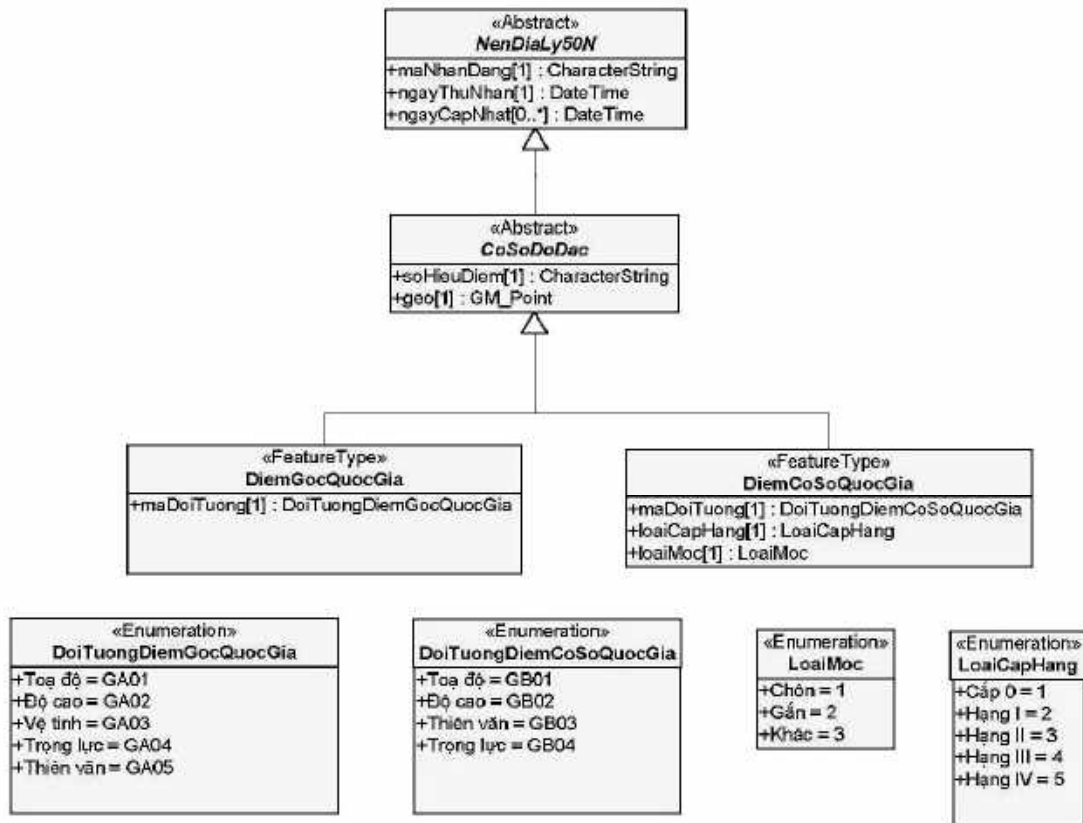
«Abstract» NenDiaLy50N
+maNhanDang[1] : CharacterString +ngayThuNhan[1] : DateTime +ngayCapNhat[0..*] : DateTime

Hình 1.2

Kiểu đối tượng:	
Tên	NenDiaLy50N
Tên tiếng Việt	Nền địa lý 50N
Mô tả	NenDiaLy50N là lớp UML trừu tượng mô tả các đặc tính chung của tất cả các đối tượng địa lý thuộc dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:50.000.
Tên các thuộc tính	maNhanDang, ngayThuNhan, ngayCapNhat
Thuộc tính đối tượng:	
Tên	maNhanDang
Mô tả	Là mã nhận dạng duy nhất đối với mỗi đối tượng địa lý thuộc dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:50.000, gồm bốn (04) phần được đặt liên tiếp nhau, trong đó: phần thứ nhất gồm 4 ký tự là mã cơ sở dữ liệu 050N; phần thứ hai gồm 2 ký tự là mã tỉnh; phần thứ ba gồm 4 ký tự là mã đối tượng trong danh mục đối tượng địa lý cơ sở; phần thứ tư gồm 6 chữ số là số thứ tự của đối tượng cùng kiểu trong tập dữ liệu. Đối với các đối tượng trên biển

	<p>không xác định được thuộc tính nào thì phần thứ hai nhận giá trị 00.</p> <p>Ví dụ: 050N01AA01000001</p> <p>+ 050N là mã cơ sở dữ liệu;</p> <p>+ 01 là mã đơn vị hành chính cấp tỉnh;</p> <p>+ AA01 là mã đối tượng trong danh mục đối tượng địa lý cơ sở;</p> <p>+ 000001 là số thứ tự của đối tượng trong tập dữ liệu.</p>
Kiểu dữ liệu	CharacterString.
Tên	ngayThuNhan
Mô tả	Ngày thu nhận thông tin đối tượng nền địa lý.
Kiểu dữ liệu	DateTime
Tên	ngayCapNhat
Mô tả	Ngày cập nhật thông tin đối tượng nền địa lý.
Kiểu dữ liệu	DateTime

2. CoSoDoDac



Hình 2

Kiểu đối tượng:	
Tên	CoSoDoDac
Tên tiếng việt	Cơ sở đo đạc
Mô tả	Lớp UML mô tả các đặc tính chung của các kiểu đối tượng DiemGocQuocGia, DiemCoSoQuocGia.
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N
Tên các thuộc tính	soHieuDiem, geo
Thuộc tính đối tượng:	
Tên	soHieuDiem
Mô tả	Số hiệu điểm.
Kiểu dữ liệu	CharacterString
Tên	Geo
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.

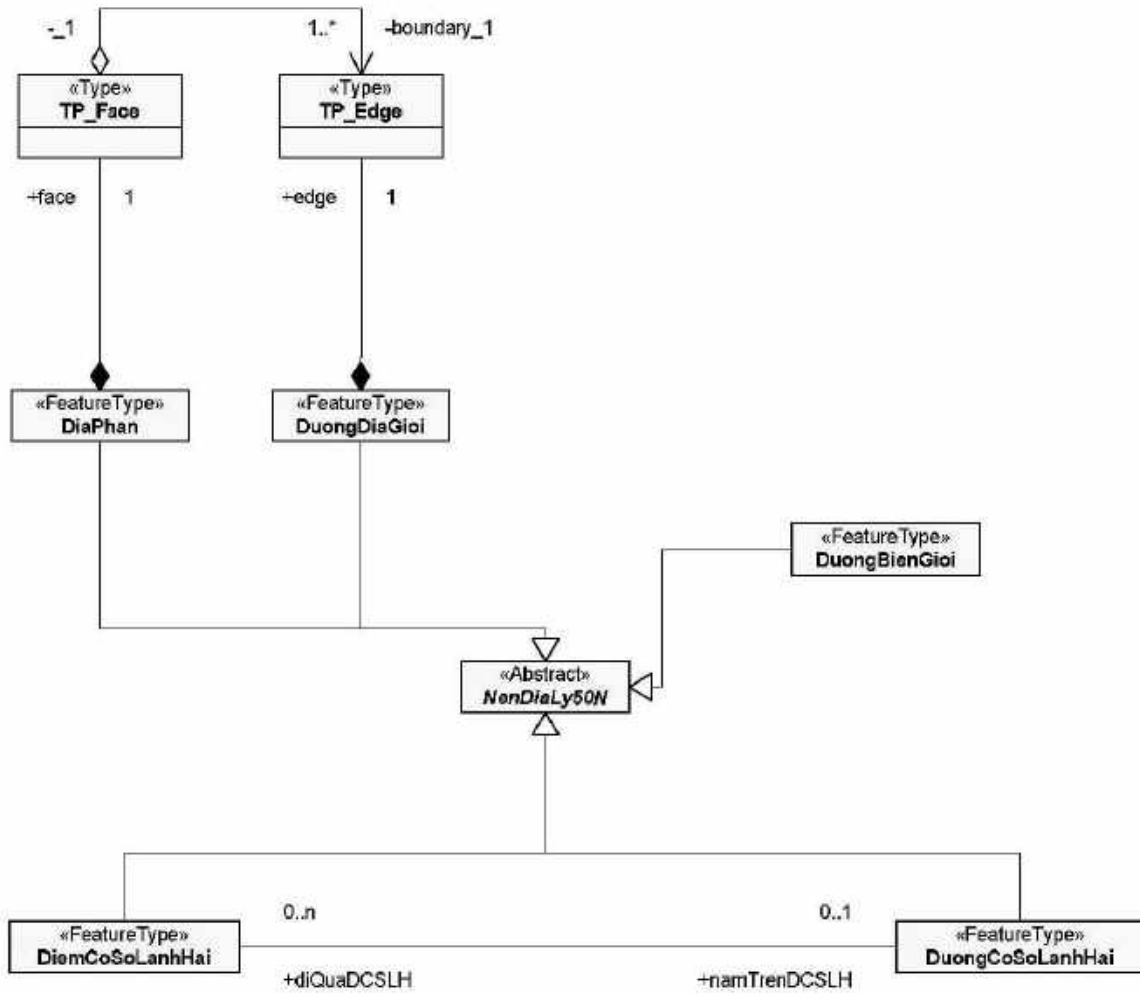
Kiểu dữ liệu	GM_Point
--------------	----------

Kiểu đối tượng:			
Tên	DiemGocQuocGia		
Tên tiếng Việt	Điểm gốc đo đạc quốc gia		
Mô tả	Là điểm gốc đo đạc quốc gia bao gồm điểm gốc tọa độ quốc gia, điểm gốc độ cao quốc gia, điểm gốc vệ tinh, điểm gốc trọng lực quốc gia, điểm gốc thiên văn quốc gia.		
Kiểu cơ sở	CoSoDoDac		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhân	Mô tả
	GA01	Toạ độ	Điểm gốc tọa độ quốc gia.
	GA02	Độ cao	Điểm gốc độ cao quốc gia.
	GA03	Vệ tinh	Điểm gốc vệ tinh.
	GA04	Góc trọng lực	Điểm gốc trọng lực.
	GA05	Thiên văn	Điểm gốc thiên văn.

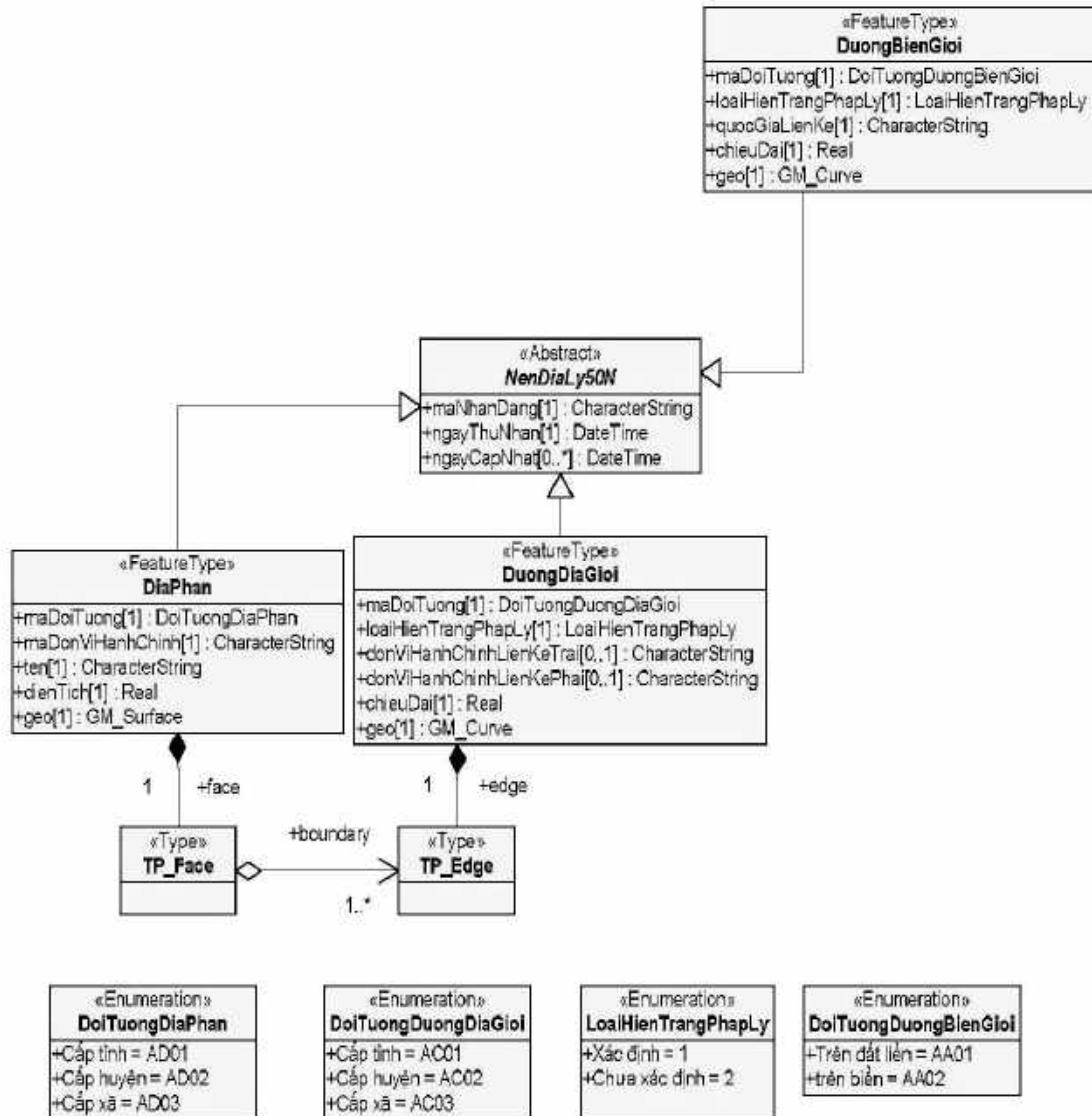
Kiểu đối tượng:	
Tên	DiemCoSoQuocGia
Tên tiếng Việt	Điểm đo đạc cơ sở quốc gia
Mô tả	Là điểm đo đạc cơ sở quốc gia bao gồm điểm tọa độ cơ sở quốc gia, điểm độ cao cơ sở quốc gia, điểm thiên văn quốc gia, điểm trọng lực quốc gia.
Kiểu cơ sở	CoSoDoDac
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiMoc, loaiCapHang

Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	GB01	Toạ độ	Điểm toạ độ cơ sở quốc gia.
	GB02	Độ cao	Điểm độ cao cơ sở quốc gia.
	GB03	Thiên văn	Điểm thiên văn trong mạng lưới toạ độ quốc gia.
	GB04	Trọng lực	Điểm trọng lực trong mạng lưới trọng lực quốc gia.
Tên	loaiMoc		
Mô tả	Loại mốc.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Chôn	Trên mặt đất.
	2	Gắn	Gắn trên công trình kiến trúc hoặc trên tảng đá.
	3	Khác	
Tên	loaiCapHang		
Mô tả	Loại cấp hạng.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Cấp 0	
	2	Hạng I	
	3	Hạng II	
	4	Hạng III	
	5	Hạng IV	

3. BienGoiDiaGioi



Hình 3.1



Hình 3.2

Kiểu đối tượng:	
Tên	DuongBienGioi
Tên tiếng Việt	Đường Biên giới
Mô tả	Là đường biên giới quốc gia trên đất liền và trên biển.
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiHienTrangPhapLy, quocGiaLienKe, chieuDai, geo

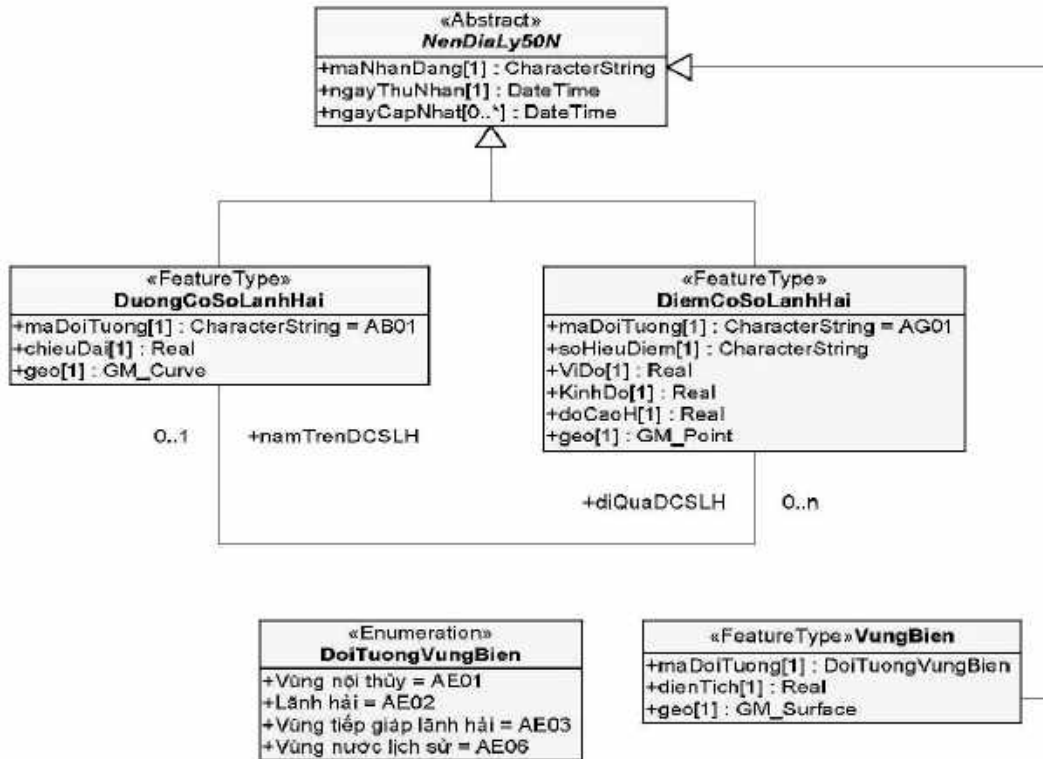
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	AA01	Trên đất liền	Đường biên giới quốc gia trên đất liền.
	AA02	Trên biển	Đường biên giới quốc gia trên biển.
Tên	loaiHienTrangPhapLy		
Mô tả	Hiện trạng pháp lý của đường biên giới quốc gia tại thời điểm điều tra.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Xác định	Đã chính thức được công nhận về mặt pháp lý.
	2	Chưa xác định	Chưa được công nhận về mặt pháp lý.
Tên	quocGiaLienKe		
Mô tả	Tên của quốc gia liền kề.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	chieuDai		
Mô tả	Chiều dài của tuyến đường biên giới quốc gia.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Kilômét		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve		

Kiểu đối tượng:			
Tên	DuongDiaGioi		
Tên tiếng Việt	Đường địa giới		
Mô tả	Là đường địa giới hành chính các cấp.		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiHienTrangPhapLy, donViHanhChinhLienKeTrai, donViHanhChinhLienKePhai,chieuDai, geo, edge		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	AC01	Cấp tỉnh	Đường địa giới hành chính cấp tỉnh.
	AC02	Cấp huyện	Đường địa giới hành chính cấp huyện.
	AC03	Cấp xã	Đường địa giới hành chính cấp xã.
Tên	loaiHienTrangPhapLy		
Mô tả	Hiện trạng pháp lý của đường địa giới hành chính tại thời điểm điều tra.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Xác định	Đã chính thức được công nhận về mặt pháp lý.
	2	Chưa xác định	Chưa được công nhận về mặt pháp lý.
Tên	donViHanhChinhLienKeTrai		
Mô tả	Tên của đơn vị hành chính cùng cấp liền kề bên trái đường địa giới, theo hướng từ điểm đầu đến điểm cuối của đường địa giới, hướng chỉ mang tính chất tương		

	đối.
Kiểu dữ liệu	CharacterString
Tên	donViHanhChinhLienKePhai
Mô tả	Tên của đơn vị hành chính cùng cấp liền kề bên phải đường địa giới theo hướng từ điểm đầu đến điểm cuối của đường địa giới, hướng chỉ mang tính chất tương đối.
Kiểu dữ liệu	CharacterString
Tên	chieuDai
Mô tả	Chiều dài của tuyến địa giới hành chính các cấp.
Kiểu dữ liệu	Real
Đơn vị đo	Kilômét
Tên	geo
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Curve
Tên	edge
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ không gian với kiểu đối tượng DiaPhan.
Kiểu dữ liệu	TP_Edge

Kiểu đối tượng:	
Tên	DiaPhan
Tên tiếng Việt	Địa phận
Mô tả	Địa phận hành chính các cấp.
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, maDonViHanhChinh, ten, dienTich, geo, face
Thuộc tính đối tượng:	
Tên	maDoiTuong
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.
Kiểu miền giá trị	Xác định

Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	AD01	Cấp tỉnh	Địa phận hành chính cấp tỉnh.
	AD02	Cấp huyện	Địa phận hành chính cấp huyện.
	AD03	Cấp xã	Địa phận hành chính cấp xã.
Tên	maDonViHanhChinh		
Mô tả	Mã đơn vị hành chính cấp tương ứng theo quy định của cơ quan nhà nước có thẩm quyền.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	ten		
Mô tả	Tên của đơn vị hành chính cấp tương ứng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	dienTich		
Mô tả	Diện tích tự nhiên của đơn vị hành chính cấp tương ứng.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Kilômét vuông (km ²)		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính hình học không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Surface		
Tên	face		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ không gian với kiểu đối tượng DuongDiaGioi.		
Kiểu dữ liệu	TP_Face		



Hình 3.3

Kiểu đối tượng:		
Tên	DuongCoSoLanhHai	
Tên tiếng Việt	Đường cơ sở lãnh hải	
Mô tả		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N	
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, chieuDai, geo	
Tên các vai trò quan hệ	diQuaDiemCoSoLanhHai	
Thuộc tính đối tượng:		
Tên	maDoiTuong	
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.	
Kiểu miền giá trị	Xác định	
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn
	AB01	Đường cơ sở lãnh hải
Tên	chieuDai	
Mô tả	Chiều dài của đoạn đường cơ sở lãnh hải.	

Kiểu dữ liệu	Real
Đơn vị đo	Kilômét
Tên	geo
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Curve
Quan hệ đối tượng:	
Tên	diQuaDCSLH
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ với đối tượng DiemCoSoLanhHai.

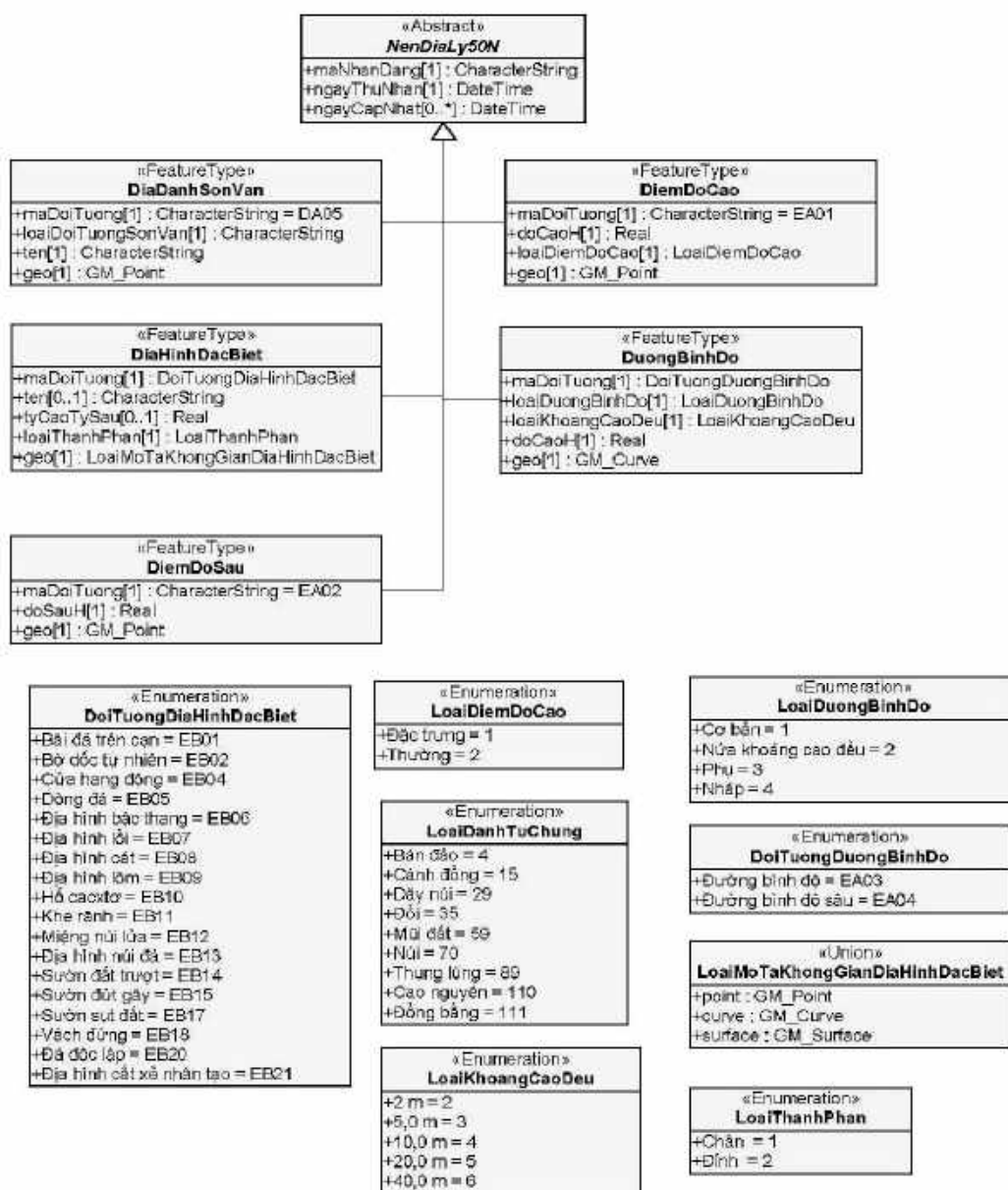
Kiểu đối tượng:			
Tên	DiemCoSoLanhHai		
Tên tiếng Việt	Điểm cơ sở lãnh hải		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, soHieuDiem, viDo, kinhDo, doCaoH, geo		
Tên các vai trò quan hệ	namTrenDuongCoSoLanhHai.		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	AG01	Điểm cơ sở lãnh hải	
Tên	soHieuDiem		
Mô tả	Số hiệu điểm.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	vi Do		
Mô tả	Vĩ độ của điểm cơ sở lãnh hải.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Độ		
Tên	kinh Do		

Mô tả	Kinh độ của điểm cơ sở lãnh hải.
Kiểu dữ liệu	Real
Đơn vị đo	Độ
Tên	doCaoH
Mô tả	Độ cao thủy chuẩn H trong hệ độ cao biên giới.
Kiểu dữ liệu	Real
Đơn vị đo	Mét
Tên	geo
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Point
Quan hệ đối tượng:	
Tên	namTren DCSLH
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ với đối tượng DuongCoSoLanhHai.

Kiểu đối tượng:			
Tên	VungBien		
Tên tiếng Việt	Vùng biển		
Mô tả	Là vùng biển bao gồm các đối tượng vùng nội thủy, lãnh hải, vùng tiếp giáp lãnh hải, vùng nước lịch sử.		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, dienTich, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	AE01	Vùng nội thủy	
	AE02	Lãnh hải	
	AE03	Vùng tiếp giáp lãnh hải	
	AE06	Vùng nước lịch sử	
Tên	dienTich		

Mô tả	Diện tích vùng biển.
Kiểu dữ liệu	Real
Đơn vị đo	Ki lô mét vuông
Tên	geo
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Surface

4. DiaHinh



Hình 4

Kiểu đối tượng:			
Tên	DiaDanhSonVan		
Tên tiếng Việt	Địa danh sơn văn		
Mô tả	Tên gọi của núi đồi, cao nguyên, thung lũng, đồng bằng và các dạng địa hình khác.		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiDoiTuongSonVan, ten, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	DA05	Địa danh sơn văn	
Tên	loaiDoiTuongSonVan		
Mô tả	Loại đối tượng sơn văn		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	4	Bán đảo	
	15	Cánh đồng	
	29	Dãy núi	
	35	Đồi	
	59	Mũi đất	
	70	Núi	
	89	Thung lũng	
	110	Cao nguyên	
111	Đồng bằng		
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		

Kiểu đối tượng:			
Tên	DiemDoCao		
Tên tiếng Việt	Điểm độ cao		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiDiemDoCao, doCaoH, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	EA01	Điểm độ cao	
Tên	loaiDiemDoCao		
Mô tả	Loại điểm độ cao.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Đặc trung	Là điểm độ cao tại vị trí đặc trung địa hình.
	2	Thường	Là điểm độ cao được xác định để đảm bảo mật độ theo quy định.
Tên	doCaoH		
Mô tả	Giá trị độ cao của điểm độ cao.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		

Kiểu đối tượng:			
Tên	DiemDoSau		
Tên tiếng Việt	Điểm độ sâu		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, doSauH, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	EA02	Điểm độ sâu	
Tên	doSauH		
Mô tả	Giá trị độ cao của điểm độ sâu.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		

Kiểu đối tượng:			
Tên	DiaHinhDacBiet		
Tên tiếng Việt	Địa hình đặc biệt		
Mô tả	Bao gồm các đối tượng biểu thị các dạng địa hình không tuân theo quy luật tự nhiên của địa hình.		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, tyCaoTySau, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý		

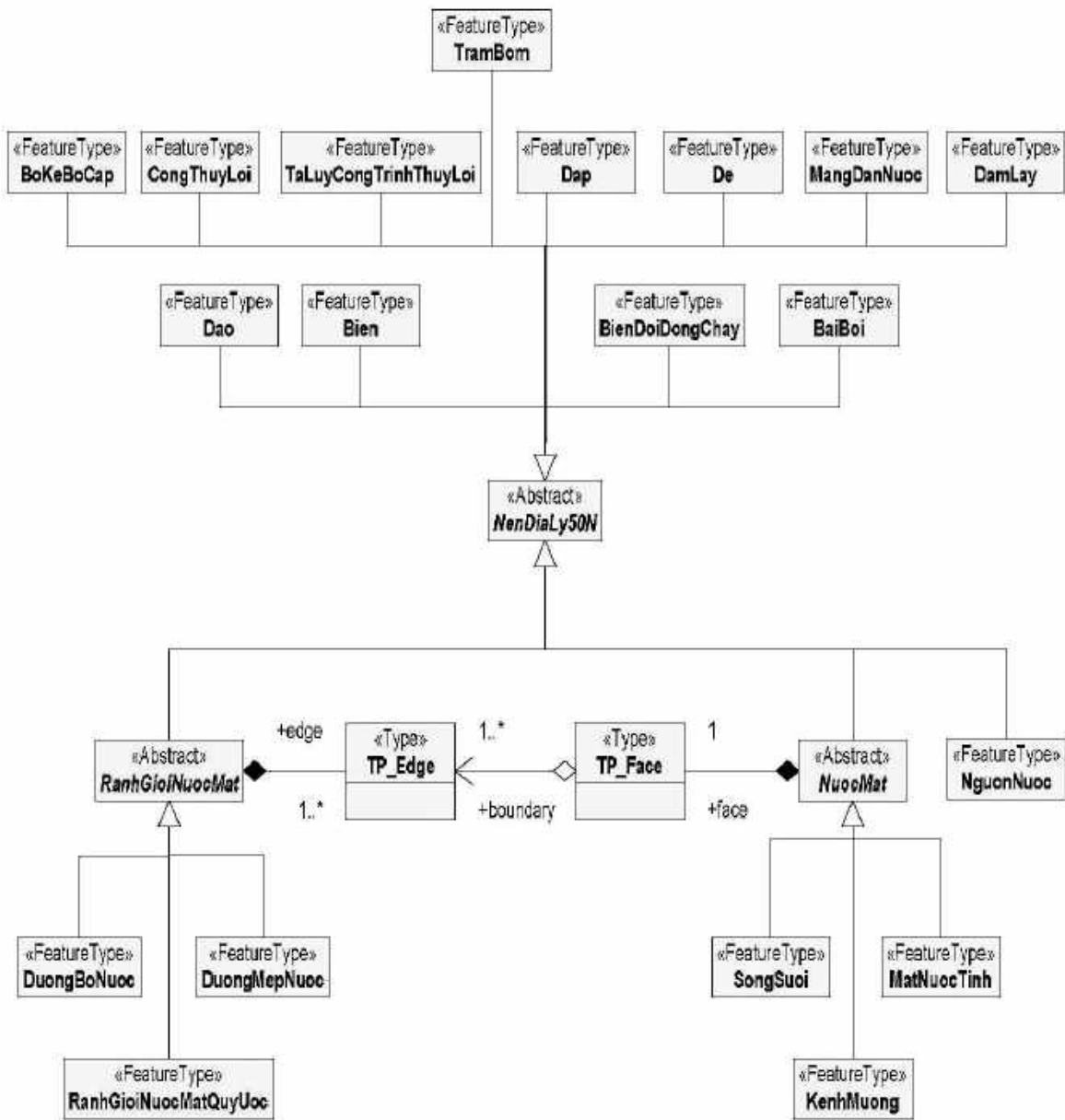
	cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	EB01	Bãi đá trên cạn	
	EB02	Bờ dốc tự nhiên	
	EB04	Cửa hang động	
	EB05	Dòng đá	
	EB06	Địa hình bậc thang	
	EB07	Địa hình lồi	
	EB08	Địa hình cát	
	EB09	Địa hình lõm	
	EB10	Hố cacxtơ	
	EB11	Khe rãnh	
	EB12	Miệng núi lửa	
	EB13	Địa hình núi đá	
	EB14	Sườn đất trượt	
	EB15	Sườn đứt gãy	
	EB17	Sườn sụt đất	
	EB18	Vách đứng	
	EB20	Đá độc lập	
	EB21	Địa hình cắt xẻ nhân tạo	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	tyCaoTySau		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị chênh cao địa hình giữa đỉnh và chân taluy.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		

Tên	loaiThanhPhan		
Mô tả	Loại thành phần.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Chân	
	2	Đỉnh	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point, GM_Curve, GM_Surface		

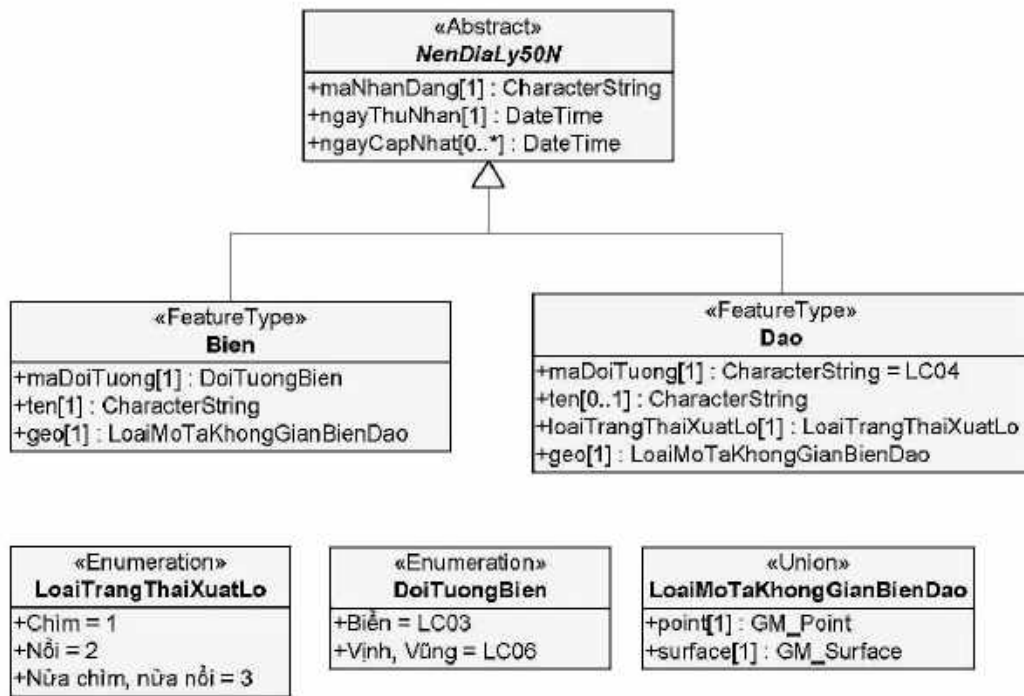
Kiểu đối tượng:			
Tên	DuongBinhDo		
Tên tiếng việt	Đường bình độ		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiDuongBinhDo, loaiKhoangCaoDeu, doCaoH, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	EA03	Bình độ	Đường bình độ.
	EA04	Bình độ sâu	Đường bình độ sâu.
Tên	loaiDuongBinhDo		
Mô tả	Loại đường bình độ.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Cơ bản	

	2	Nửa khoảng cao đều	
	3	Phụ	
	4	Nháp	
Tên	loaiKhoangCaoDeu		
Mô tả	Độ chênh giá trị độ cao của 2 đường bình độ liên tiếp cùng loại.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	2	2,0 m	Chỉ áp dụng đối với đường bình độ sâu
	3	5,0 m	
	4	10,0 m	
	5	20,0 m	
	6	40,0m	
Tên	doCaoH		
Mô tả	Giá trị độ cao của đường bình độ.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve		

5. Thủy Hệ



Hình 5.1



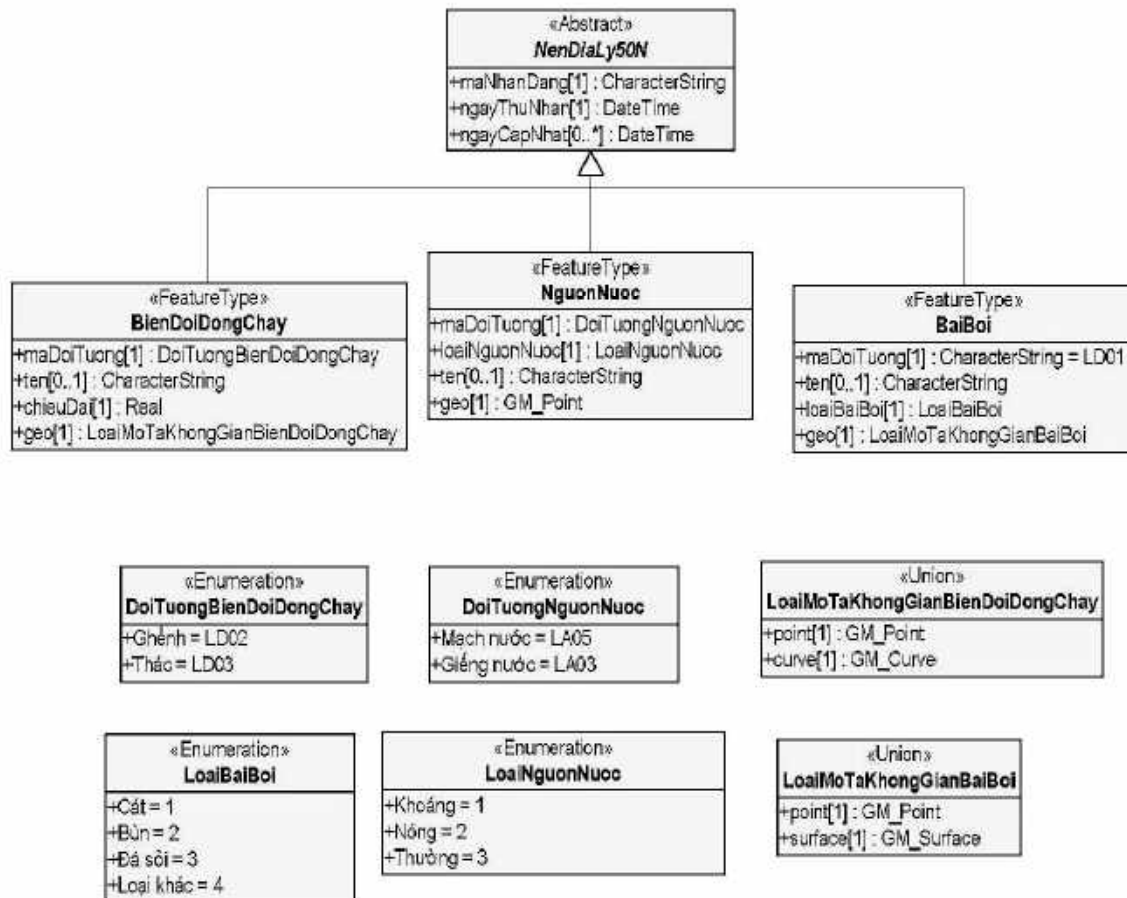
Hình 5.2

Kiểu đối tượng:			
Tên	Bien		
Tên tiếng Việt	Biển		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LC03	Biển	
	LC06	Vịnh, vũng	

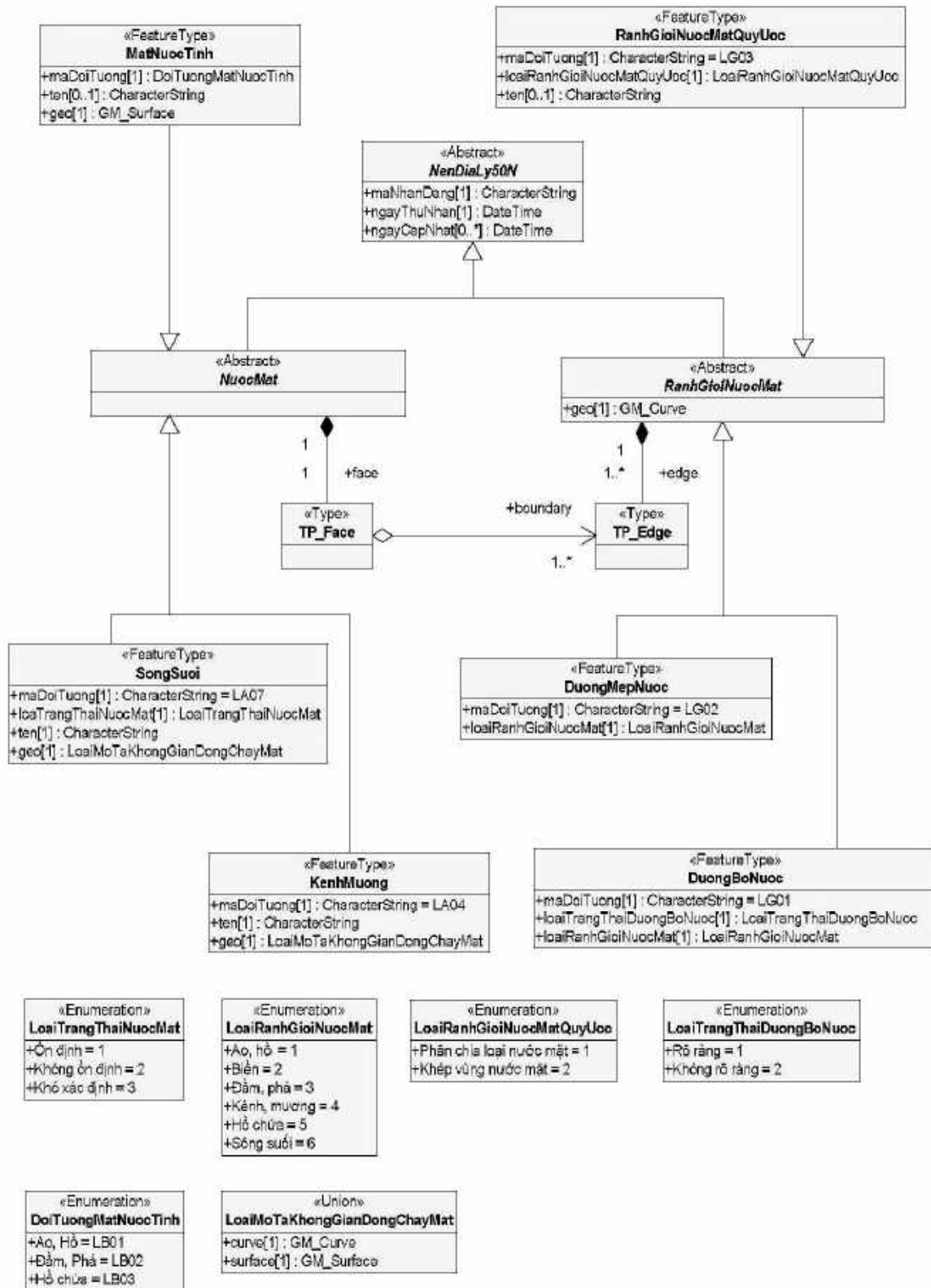
Tên	ten
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	CharacterString
Tên	geo
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Surface, GM_Point

Kiểu đối tượng:			
Tên	Dao		
Tên tiếng Việt	Đảo		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, loaiTrangThaiXuatLo, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LC04	Đảo	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Tên	loaiTrangThaiXuatLo		
Mô tả	Trạng thái xuất lộ của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Chìm	Chìm dưới nước quanh năm không thể quan sát thấy, thông tin thu nhận được từ các nguồn tài liệu pháp lý.
	2	Nổi	Thường xuyên cho phép quan sát thấy hoặc đo đạc, xác định về không gian

	3	Nửa chìm, nửa nổi	Có những thời điểm trong năm cho phép nhận biết được vị trí, hình dạng đảo.
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Surface, GM_Point		



Hình 5.3



Hình 5.4

Kiểu đối tượng:			
Tên	BaiBoi		
Tên tiếng Việt	Bãi bồi		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, loaiBaiBoi, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LD01	Bãi bồi	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	loaiBaiBoi		
Mô tả	Là loại bãi bồi.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Cát	
	2	Bùn	
	3	Đá, sỏi	
	4	Loại khác	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Surface, GM_Point		

Kiểu đối tượng:			
Tên	BienDoiDongChay		
Tên tiếng Việt	Biến đổi dòng chảy		
Mô tả	Là các đối tượng trên sông, suối làm thay đổi dòng chảy tự nhiên.		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, chieuDai, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LD02	Ghềnh	
	LD03	Thác	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	ChieuDai		
Mô tả	Chiều dài đoạn sông có ghềnh, thác.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve, GM_Point		

Kiểu đối tượng:			
Tên	NguonNuoc		
Tên tiếng Việt	Nguồn nước		
Mô tả	Là mạch nước lộ thiên và giếng nước nước đang được sử dụng.		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten,loaiNguonNuoc, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LA03	Giếng nước	
	LA05	Mạch nước	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	loaiNguonNuoc		
Mô tả	Loại nguồn nước.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Khoáng	Nguồn nước khoáng độc lập hoặc nằm trong các khu du lịch, nghỉ dưỡng.
	2	Nóng	Nguồn nước nóng hoặc khoáng/nóng nằm độc lập hoặc trong các khu du lịch, nghỉ dưỡng.
	3	Thường	Nguồn nước cho sinh hoạt, sản xuất nói chung.
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		

Kiểu đối tượng:	
Tên	RanhGioiNuocMat
Tên tiếng Việt	Ranh giới nước mặt
Mô tả	Lớp UML trừu tượng mô tả các đặc tính chung của các kiểu đối tượng: DuongBoNuoc, DuongMepNuoc, RanhGioiNuocMatQuyUoc. Áp dụng để biểu thị đường phân định giữa phần mặt nước với mặt đất hoặc với các phần mặt nước kề cận không cùng loại.
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N
Tên các thuộc tính	geo, edge
Thuộc tính đối tượng:	
Tên	geo
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Curve
Tên	edge
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ không gian với kiểu đối tượng NuocMat.
Kiểu dữ liệu	TP_Edge

Kiểu đối tượng:	
Tên	DuongBoNuoc
Tên tiếng Việt	Đường bờ nước
Mô tả	
Kiểu cơ sở	RanhGioiNuocMat
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiTrangThaiDuongBoNuoc, loaiRanhGioiNuocMat.
Thuộc tính đối tượng:	
Tên	maDoiTuong
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.
Kiểu miền giá trị	Xác định
Danh sách giá trị	Mã Nhãn Mô tả

	LG01	Đường bờ nước	
Tên	loaiTrangThaiDuongBoNuoc		
Mô tả	Trạng thái đường bờ nước.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Rõ ràng	
	2	Không rõ ràng	
Tên	loaiRanhGioiNuocMat		
Mô tả	Thông tin phân loại nước mặt và mức độ thu nhận thông tin cho từng loại.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Ao, hồ	
	2	Biển	
	3	Đầm, phá	
	4	Kênh, mương	
	5	Hồ chứa	
	6	Sông suối	

Kiểu đối tượng:	
Tên	DuongMepNuoc
Tên tiếng Việt	Đường mép nước
Mô tả	
Kiểu cơ sở	RanhGioiNuocMat
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiRanhGioiNuocMat.
Thuộc tính đối tượng:	
Tên	maDoiTuong
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.
Kiểu miền giá trị	Xác định

Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LG02	Đường mép nước	
Tên	loaiRanhGioiNuocMat		
Mô tả	Thông tin phân loại nước mặt và mức độ thu nhận thông tin cho từng loại.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Ao, hồ	
	2	Biển	
	3	Đầm, phá	
	4	Kênh, mương	
	5	Hồ chứa	
	6	Sông suối	

Kiểu đối tượng:			
Tên	RanhGioiNuocMatQuyUoc		
Tên tiếng Việt	Ranh giới nước mặt quy ước		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	RanhGioiNuocMat		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiRanhGioiNuocMatQuyUoc, ten		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LG03	Ranh giới nước mặt quy ước	
Tên	loaiRanhGioiNuocMatQuyUoc		
Mô tả	Loại ranh giới nước mặt quy ước.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		

Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Phân chia loại nước mặt	Đường phân chia tương đối giữa các phần nước mặt của ao, hồ; sông, suối; kênh, mương; biển.
	2	Khép vùng nước mặt	Đường khép vùng cho từng nhánh nước mặt của các dòng chảy.
Tên	ten		
Mô tả	Tên cửa sông.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		

Kiểu đối tượng:	
Tên	NuocMat
Tên tiếng Việt	Nước mặt
Mô tả	Lớp UML trừu tượng mô tả các đặc tính chung của các kiểu đối tượng KênhMuong, MatNuocTinh, SongSuoi, được xác định theo khả năng điều tra, đo đạc và hiện trạng nước mặt tại thời điểm thu nhận thông tin.
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N
Tên các thuộc tính	face
Thuộc tính đối tượng:	
Tên	face
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ không gian với kiểu đối tượng RanhGioiNuocMat.
Kiểu dữ liệu	TP_Face

Kiểu đối tượng:	
Tên	KenhMuong
Tên tiếng Việt	Kênh mương
Mô tả	
Kiểu cơ sở	NuocMat
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, geo

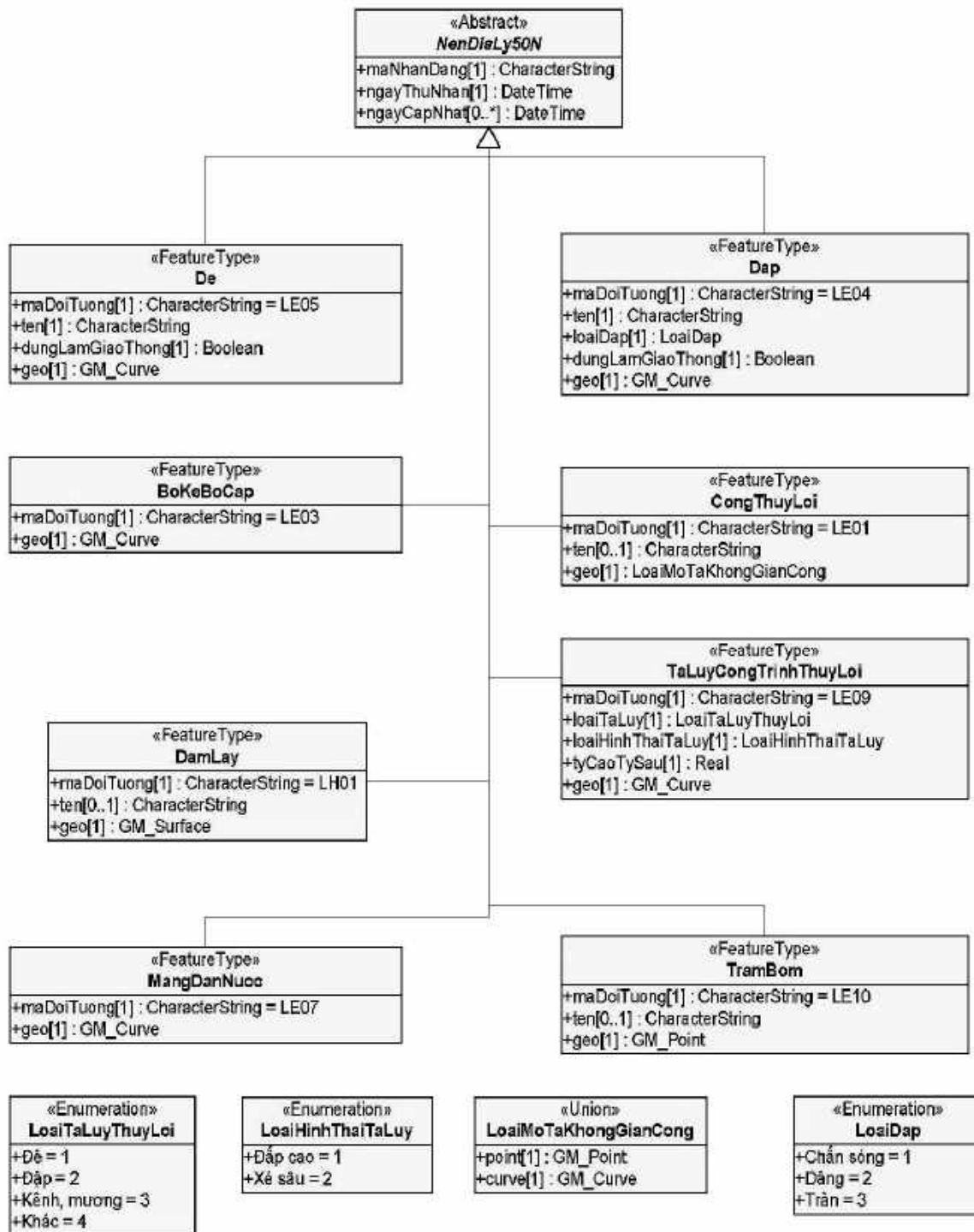
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LA04	Kênh, Mương	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Surface, GM_Curve		

Kiểu đối tượng:			
Tên	MatNuocTinh		
Tên tiếng Việt	Mặt nước tĩnh		
Mô tả	Là vùng mặt nước tĩnh của Ao, Hồ, Đầm, Phá, Hồ chứa.		
Kiểu cơ sở	NuocMat		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LB01	Ao, hồ	
	LB02	Đầm, phá	
	LB03	Hồ chứa	

Tên	ten
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	CharacterString
Tên	geo
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Surface.

Kiểu đối tượng:			
Tên	SongSuoi		
Tên tiếng Việt	Sông suối		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NuocMat		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loiTrangThaiNuocMat, ten, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LA07	Sông, Suối	
Tên	loiTrangThaiNuocMat		
Mô tả	Áp dụng để chỉ ra tính chất của vùng nước mặt liên quan đến khả năng xác định đối tượng.		
Kiểu miền giá trị	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Ổn định	Áp dụng cho sông suối có trạng thái nước mặt tồn tại quanh năm.
	2	Không ổn định	Áp dụng cho sông suối có trạng thái nước mặt xuất hiện theo mùa.

	3	Khó xác định	Áp dụng đối vùng nước mặt không rõ ràng (dòng chảy qua sinh lầy, địa hình dải ven bờ chịu tác động tự nhiên, nhân tạo làm phá vỡ đường bờ tự nhiên).
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve, GM_Surface		



Hình 5.5

Kiểu đối tượng:			
Tên	BoKeBoCap		
Tên tiếng Việt	Bờ kè, bờ cạp		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LE03	Bờ kè, bờ cạp	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve		

Kiểu đối tượng:			
Tên	CongThuyLoi		
Tên tiếng Việt	Cổng thủy lợi		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LE01	Cổng thủy lợi	
Tên	ten		

Mô tả	Tên gọi công thủy lợi.
Kiểu dữ liệu	CharacterString
Tên	geo
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Point, GM_Curve

Kiểu đối tượng:			
Tên	Dap		
Tên tiếng Việt	Đập		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, loaiDap, dungLamGiaoThong, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LE04	Đập	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	loaiDap		
Mô tả	Loại đập		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Chấn sóng	Biểu thị phần mặt đập nhô lên khỏi mặt nước.
	2	Dâng	
	3	Tràn	Biểu thị hướng nước tràn.
Tên	dungLamGiaoThong		

Mô tả	Chỉ ra đoạn đập có được dùng làm đường giao thông hay không.
Kiểu dữ liệu	Boolean
Tên	geo
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Curve

Kiểu đối tượng:			
Tên	De		
Tên tiếng Việt	Đê		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, dungLamGiaoThong, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LE05	Đê	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	dungLamGiaoThong		
Mô tả	Chỉ ra tuyến đê có được dùng làm đường giao thông hay không.		
Kiểu dữ liệu	Boolean		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve		

Kiểu đối tượng:			
Tên	MangDanNuoc		
Tên tiếng Việt	Máng dẫn nước		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LE07	Máng dẫn nước	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve		

Kiểu đối tượng:			
Tên	TaLuyCongTrinhThuyLoi		
Tên tiếng Việt	Taluy công trình thủy lợi		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiTaLuy, loaiHinhThaiTaluy, tyCaoTySau, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả

	LE09	Taluy công trình thủy lợi	
Tên	loạiTaLuyThuyLoi		
Mô tả	Loại taluy công trình thủy lợi.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Đê	
	2	Đập	
	3	Kênh, mương	
	4	Khác	
Tên	loaiHinhThaiTaluy		
Mô tả	Loại hình thái taluy, áp dụng để biểu thị tình trạng gia cố.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Đắp cao	
	2	Xẻ sâu	
Tên	tyCaoTySau		
Mô tả	Độ chênh cao so với bề mặt địa hình nhận giá trị (+) cho taluy dương và giá trị (-) cho taluy âm.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve		

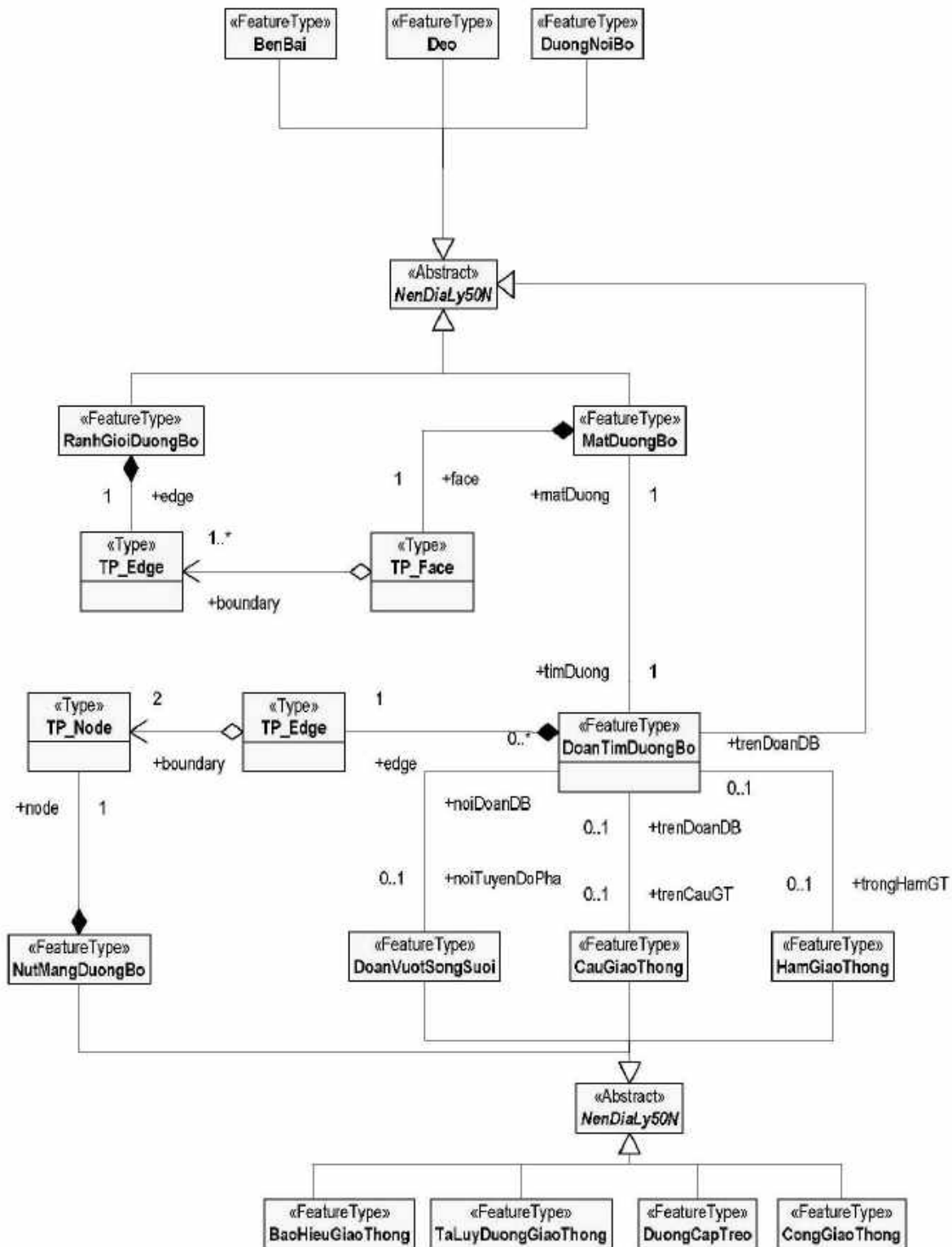
Kiểu đối tượng:	
Tên	TramBom
Tên tiếng Việt	Trạm bơm
Mô tả	

Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LE10	Trạm bơm	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	Geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		

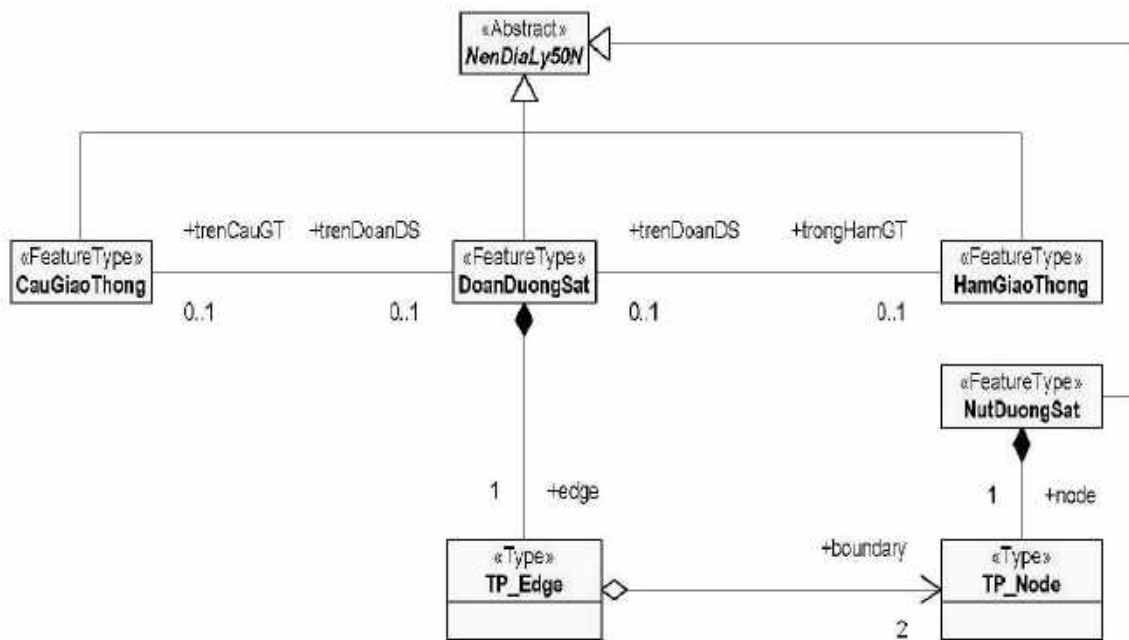
Kiểu đối tượng:			
Tên	ĐamLay		
Tên tiếng Việt	Đầm lầy		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LH01	Đầm lầy	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		

Kiểu dữ liệu	CharacterString
Tên	Geo
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Surface

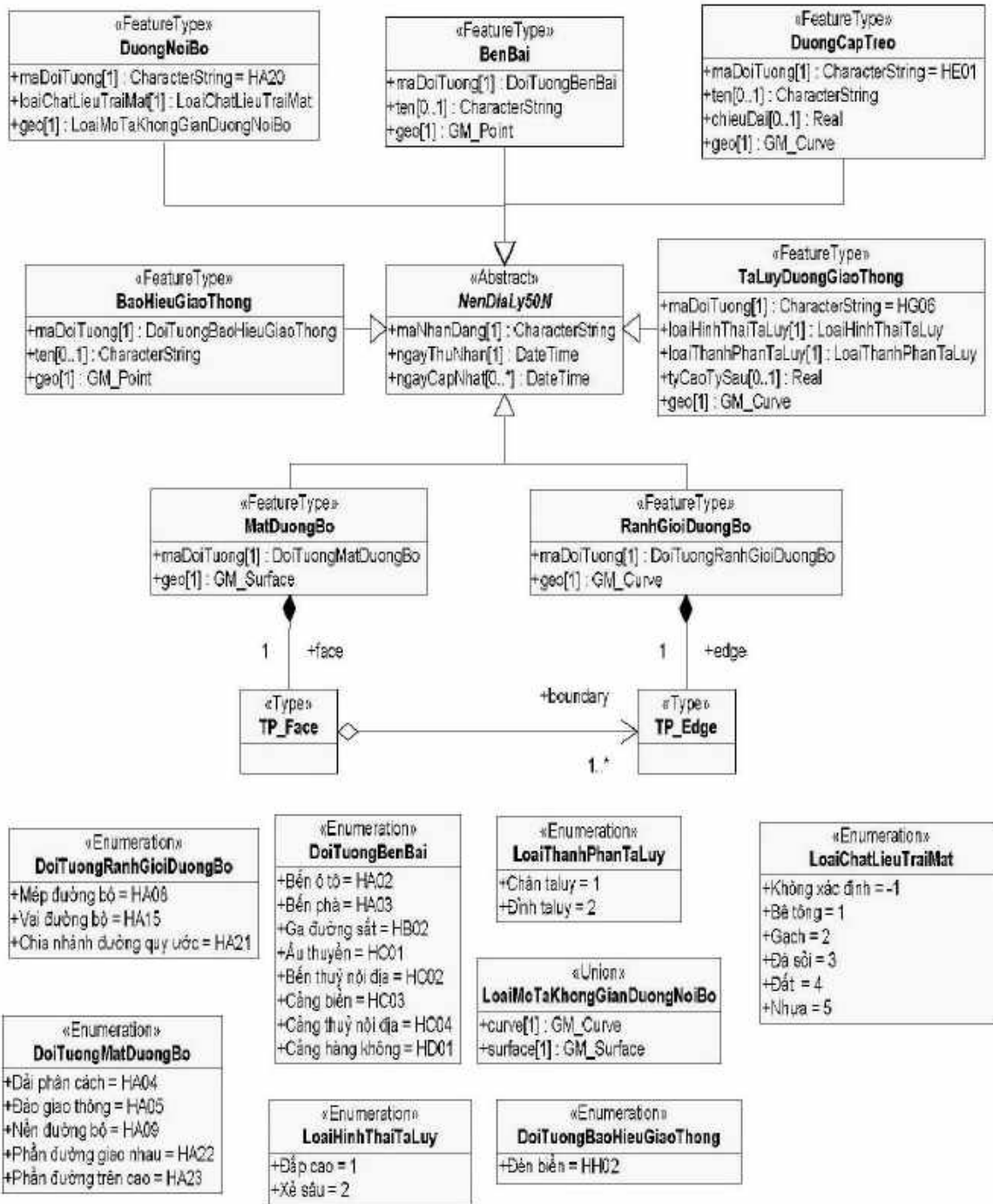
6. GiaoThong



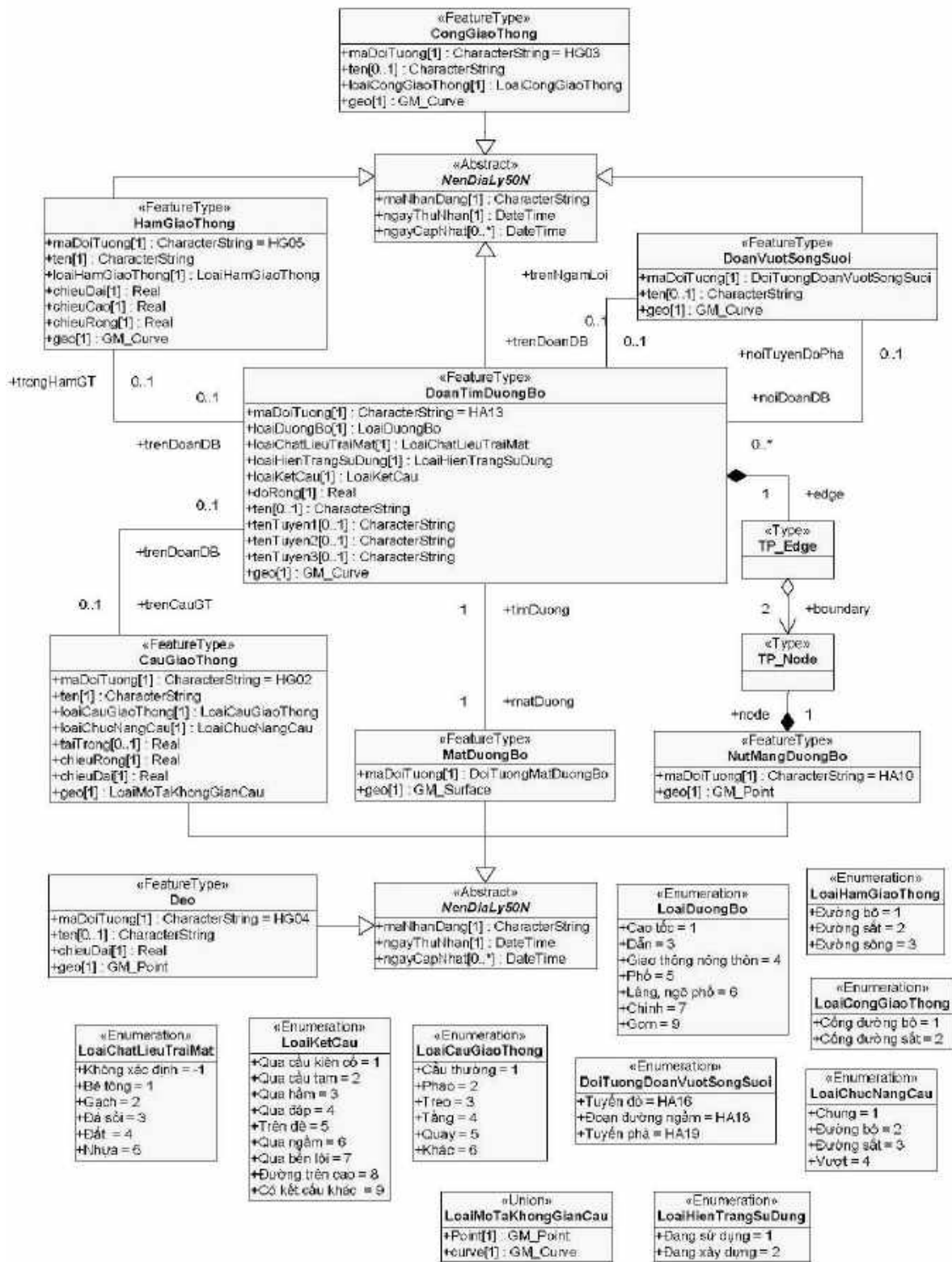
Hình 6.1



Hình 6.2



Hình 6.3



Hình 6.4

Kiểu đối tượng:			
Tên	BaoHieuGiaoThong		
Tên tiếng Việt	Báo hiệu giao thông		
Mô tả	Kiểu đối tượng chỉ ra vị trí đặt thiết bị, công trình báo hiệu, chỉ dẫn giao thông-đường biển và thủy nội địa có ý nghĩa định hướng, dẫn đường và cảnh báo.		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HH02	Đèn biển	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	Geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		

Kiểu đối tượng:			
Tên	BenBai		
Tên tiếng Việt	Bến bãi		
Mô tả	Kiểu đối tượng chỉ ra vị trí, nơi giành cho những hoạt động dừng, đỗ, bảo trì máy móc hoặc thực hiện các dịch vụ chuyên chở hàng hoá, hành khách của các loại phương tiện giao thông.		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, geo		

Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HA02	Bến ô tô	
	HA03	Bến phà	
	HB02	Ga đường sắt	
	HC01	Âu thuyền	
	HC02	Bến thủy nội địa	
	HC03	Cảng biển	
	HC04	Cảng thủy nội địa	
	HD01	Cảng hàng không	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		

Kiểu đối tượng:	
Tên	CauGiaoThong
Tên tiếng Việt	Cầu giao thông
Mô tả	
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, loaiCauGiaoThong, loaiChucNangCau, taiTrong, chieuDai, chieuRong, geo
Tên các vai trò quan	trenDoanDB, trenDoanDS

hệ			
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HG02	Cầu giao thông	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	loaiCauGiaoThong		
Mô tả	Loại cầu giao thông.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Cầu thường	Bao gồm các loại cầu 1 tầng có kết cấu kiên cố, thường gặp trên thực tế. Ví dụ như cầu: Bê tông, gạch, đá, sắt...
	2	Phao	Là loại cầu được thiết kế bằng vật liệu nổi.
	3	Treo	Là loại cầu được treo trên các trụ cầu, có sử dụng cáp treo mặt cầu.
	4	Tầng	Là cầu có từ 2 tầng trở lên.
	5	Quay	Là loại cầu có khớp nối không cố định khi cần thiết có thể quay, gặp đê tàu thuyền qua lại.
	6	Khác	Không thuộc các loại cầu đã chỉ ra cụ thể trên.
Tên	loaiChucNangCau		
Mô tả	Chức năng sử dụng cầu giao thông.		

Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhân	Mô tả
	1	Chung	
	2	Đường bộ	
	3	Đường sắt	
	4	Vượt	
Tên	taiTrong		
Mô tả	Tải trọng của cầu.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Tấn		
Tên	chieuDai		
Mô tả	Chiều dài của cầu.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		
Tên	chieuRong		
Mô tả	Chiều rộng của cầu.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point, GM_Curve		
Quan hệ đối tượng			
Tên	trenDoanDB		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ với đối tượng DoanTimDuongBo.		
Tên	trenDoanDS		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ với đối tượng DoanDuongSat.		

Kiểu đối tượng:			
Tên	CongGiaoThong		
Tên tiếng Việt	Cổng giao thông		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, loaiCongGiaoThong, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HG03	Cổng giao thông	
Tên	loaiCongGiaoThong		
Mô tả	Loại cổng giao thông.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Cổng đường bộ	
	2	Cổng đường sắt	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve		

Kiểu đối tượng:	
Tên	Deo
Tên tiếng Việt	Đèo
Mô tả	

Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, chieuDai, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HG04	Đèo	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	chieuDai		
Mô tả	Chiều dài của đèo.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		

Kiểu đối tượng:	
Tên	DoanTimDuongBo
Tên tiếng Việt	Đoạn tim đường bộ
Mô tả	
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiDuongBo, loaiChatLieuTraiMat, loaiHienTrangSuDung, loaiKetCau, doRong, ten, tenTuyen1, tenTuyen2, tenTuyen3, geo, edge
Tên các vai trò quan hệ	trongHamGT, trenCauGT, matDuong, quaDoanVuotSongSuoi
Thuộc tính đối tượng:	

Tên		maDoiTuong	
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HA13	Đoạn tim đường bộ	
Tên		loaiDuongBo	
Mô tả	Loại đường bộ		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Cao tốc	Là đường dành cho xe cơ giới, có dải phân cách chia đường cho xe chạy hai chiều riêng biệt; không giao nhau cùng mức với một hoặc nhiều đường khác; được bố trí đầy đủ trang thiết bị phục vụ, bảo đảm giao thông liên tục, an toàn, rút ngắn thời gian hành trình và chỉ cho xe ra, vào ở những điểm nhất định.
	3	Dẫn	Các tuyến đường nối giữa các đường cao tốc, trục chính, đường dẫn lên cầu.
	4	Giao thông nông thôn	Áp dụng để biểu thị mạng lưới giao thông nông thôn đảm bảo cho các phương tiện cơ giới loại trung, nhẹ và thô sơ tham gia qua lại, phục vụ sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp, giao lưu kinh tế xã hội của các làng xã, thôn, xóm.
	5	Phố	Áp dụng cho các tuyến phố có tên gọi trong các thành phố, thị xã, thị trấn.

	6	Làng, ngõ phố	Áp dụng để biểu thị ngõ, gác, hẻm, đường trong làng, thôn, xóm, hoặc đường nội bộ trong khu dân cư.
	7	Chính	Các tuyến đường quốc lộ, đường tỉnh, đường huyện, các tuyến đường nối liền các khu công nghiệp, khu kinh tế, các trung tâm hành chính các cấp. Trong trường hợp đoạn đường chính là đường phố có tên thì ưu tiên đường chính.
	9	Gom	Áp dụng để biểu thị đường nối đường chính với hệ thống đường nội bộ trong các khu công nghiệp, đô thị, dân cư, thương mại-dịch vụ và các đường khác.
Tên	loaiChatLieuTraiMat		
Mô tả	Phân loại chất liệu trái mặt của đoạn mặt đường tương ứng.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	-1	Không xác định	
	1	Bê tông	
	2	Gạch	
	3	Đá sỏi	
	4	Đất	
	5	Nhựa	
Tên	loaiHienTrangSuDung		
Mô tả	Hiện trạng sử dụng đường bộ.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Đang sử dụng	
	2	Đang xây dựng	
Tên	loaiKetCau		

Mô tả	Mô tả kiểu kết cấu của đoạn đường bộ dựa vào các công trình giao thông trên tuyến.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Qua cầu kiên cố	Đoạn tính từ đuôi mố cầu này đến đuôi mố cầu kia.
	2	Qua cầu tạm	Áp dụng cho đoạn đường qua cầu được xây lắp tạm thời trong thời gian thi công cầu chính theo thông tin tại thời điểm điều tra.
	3	Qua hầm	Đoạn tính từ cửa hầm này đến cửa hầm kia.
	4	Qua đập	Đoạn tính từ đầu này đến đầu kia của đập.
	5	Trên đê	Đoạn tính từ vị trí đường bộ bắt đầu đi trên đê đến vị trí đường bộ ra khỏi đê.
	6	Qua ngầm	Đoạn tính từ đầu này đến đầu kia của ngầm cho các đoạn qua ngầm trên sông, suối .
	7	Qua bến lội	Đoạn tính từ đầu này đến đầu kia của bến lội cho các đoạn lội qua sông/suối.
	8	Đường trên cao	Đoạn tính từ vị trí bắt đầu đến vị trí kết thúc của đoạn đường bộ trên cao.
	9	Có kết cấu khác	
Tên	doRong		
Mô tả	Độ rộng đoạn đường bao gồm cả lề đường.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		
Tên	ten		
Mô tả	Tên của tuyến đường đối với đoạn chịu sự quản lý của địa phương, nơi tuyến đường đi qua.		

Kiểu dữ liệu	CharacterString
Tên	tenTuyen1
Mô tả	Áp dụng để biểu thị tên tuyến đường bộ trong trường hợp đoạn đường bộ đồng thời thuộc tuyến quốc lộ, đường tỉnh, đường huyện khác.
Kiểu dữ liệu	CharacterString
Tên	tenTuyen2
Mô tả	Áp dụng để biểu thị tên tuyến đường bộ trong trường hợp đoạn đường bộ đồng thời thuộc tuyến quốc lộ, đường tỉnh, đường huyện khác.
Kiểu dữ liệu	CharacterString
Tên	tenTuyen3
Mô tả	Áp dụng để biểu thị tên tuyến đường bộ trong trường hợp đoạn đường bộ đồng thời thuộc tuyến quốc lộ, đường tỉnh, đường huyện khác.
Kiểu dữ liệu	CharacterString
Tên	geo
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Curve
Tên	edge
Mô tả	Thuộc tính mô tả quan hệ không gian giữa các đoạn tìm đường bộ.
Kiểu dữ liệu	TP_Edge
Quan hệ đối tượng:	
Tên	trongHamGT
Mô tả	Biểu thị quan hệ với đối tượng HamGiaoThong.
Tên	trenCauGT
Mô tả	Biểu thị quan hệ với đối tượng CauGiaoThong.
Tên	quaDoanVuotSongSuoi
Mô tả	Biểu thị quan hệ với đối tượng DoanVuotSongSuoi trong trường hợp đoạn vượt sông suối là Ngầm hoặc Lội.
Tên	matDuong

Mô tả	Biểu thị quan hệ với đối tượng matDuong.		
Kiểu đối tượng:			
Tên	DoanVuotSongSuoi		
Tên tiếng Việt	Đoạn vượt sông suối		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị đoạn đường bộ vượt sông suối không có cầu.		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, geo		
Tên các vai trò quan hệ	trenDoanDB		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HA16	Tuyến đò	Đoạn nối giữa hai bến đò ngang.
	HA18	Đoạn đường ngầm	Đoạn đường cắt qua sông, suối (ngầm dưới nước) được gia cố nền đáy đảm bảo đủ điều kiện cho các phương tiện cơ giới qua được.
	HA19	Tuyến phà	Đoạn nối giữa hai điểm bến phà hai bên bờ sông.
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve		
Quan hệ đối tượng:			
Tên	trenDoanDB		

Mô tả	Biểu thị quan hệ với đối tượng DoanTimDuongBo.
-------	--

Kiểu đối tượng:			
Tên	DuongCapTreo		
Tên tiếng Việt	Đường cáp treo		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, chieuDai, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HE01	Đường cáp treo	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	chieuDai		
Mô tả	Chiều dài của đường cáp treo.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve		

Kiểu đối tượng:	
Tên	DuongNoiBo
Tên tiếng Việt	Đường nội bộ
Mô tả	Áp dụng để biểu thị đường nội bộ chuyên phục vụ cho nhu cầu đi lại, vận chuyển nội bộ trong cơ quan, trường học, nhà máy, xí nghiệp, công trường, công viên, ga tàu,

	bến cảng, kho bãi, nông, lâm trường, khu vực canh tác, nuôi trồng thủy sản, khu kinh tế mới, vùng định canh định cư, cơ sở quốc phòng. Các cầu cảng thuộc khuôn viên khu chức năng cảng biển, bến thủy, cảng thủy nội địa, đường băng trong sân bay cũng thuộc loại đối tượng này.		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiChatLieuTraiMat, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HA20	Đường nội bộ	
Tên	loaiChatLieuTraiMat		
Mô tả	Loại chất liệu trải mặt cho đoạn đường đã hoàn thành.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	-1	Không xác định	
	1	Bê tông	
	2	Gạch	
	3	Đá sỏi	
	4	Đất	
	5	Nhựa	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve, GM_Surface.		

Kiểu đối tượng:	
Tên	HamGiaoThong
Tên tiếng Việt	Hàm giao thông

Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, loaiHamGiaoThong, chieuCao, chieuRong, chieuDai, geo		
Tên các vai trò quan hệ	trenDoanDB, trenDoanDS		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HG05	Hầm giao thông	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	loaiHamGiaoThong		
Mô tả	Loại hầm giao thông.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Đường bộ	
	2	Đường sắt	
	3	Đường sông	
Tên	chieuCao		
Mô tả	Là chiều cao hầm.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		
Tên	chieuRong		
Mô tả	Là chiều rộng hầm.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		
Tên	chieuDai		

Mô tả	Là chiều dài hàm.
Kiểu dữ liệu	Real
Đơn vị đo	Mét
Tên	geo
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Curve.
Quan hệ đối tượng	
Tên	trenDoanDB
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ với đối tượng DoanTimDuongBo.
Tên	trenDoanDS
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ với đối tượng DoanDuongSat.

Kiểu đối tượng:			
Tên	MatDuongBo		
Tên tiếng Việt	Mặt đường bộ		
Mô tả	Là kiểu đối tượng địa lý gồm các đối tượng biểu thị các thành phần dạng mặt của đường bộ gồm: Nền đường, giải phân cách; đảo giao thông, phần đường giao nhau, phần đường trên cao.		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, geo, face		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HA04	Dải phân cách	
	HA05	Đảo giao thông	
	HA09	Nền đường bộ	

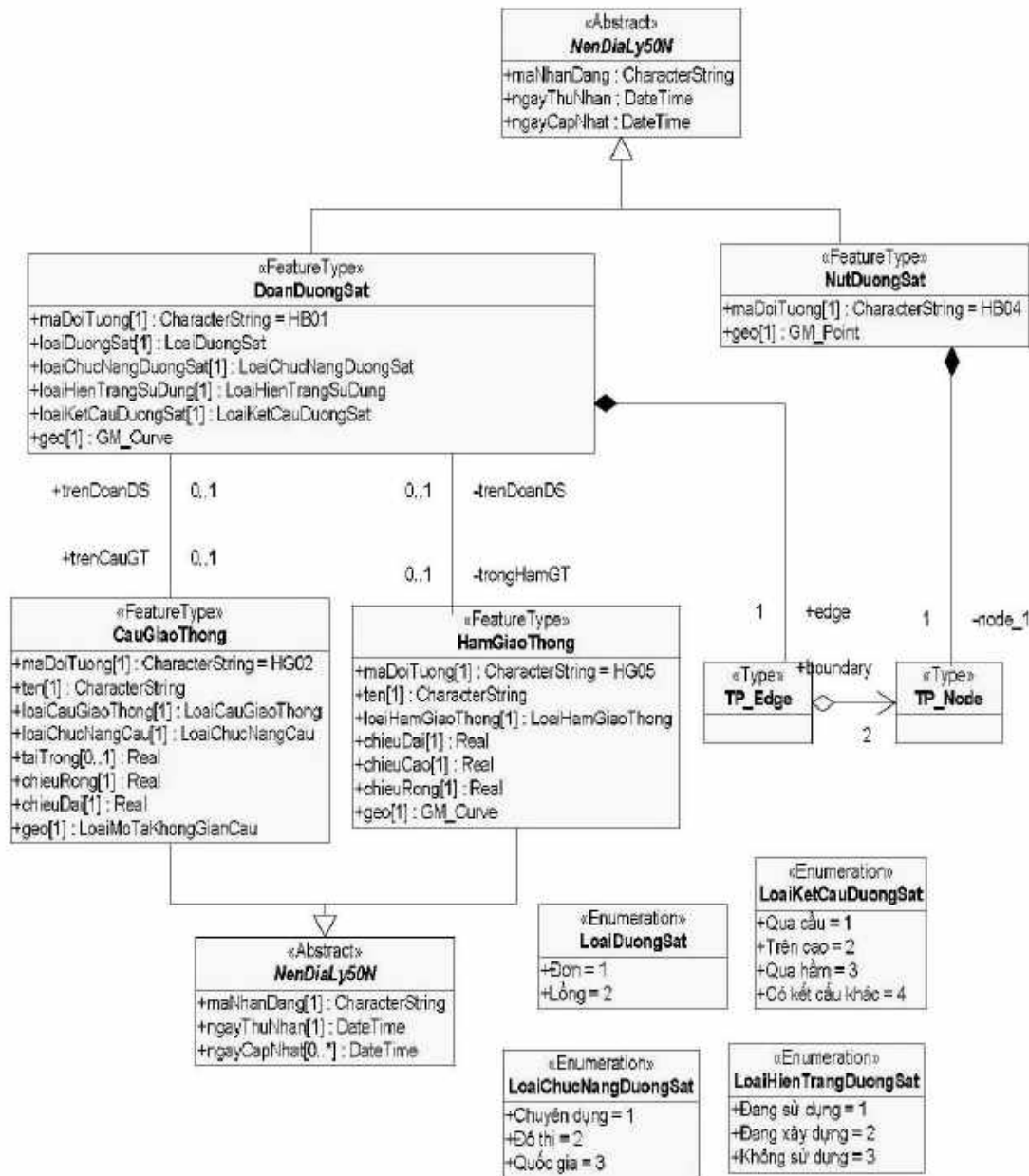
	HA22	Phần đường giao nhau	Phần mặt đường tại nơi giao nhau của nhiều nhánh đường.
	HA23	Phần đường trên cao	Phần mặt của đoạn đường trên cao.
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve, GM_Surface		
Tên	face		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ không gian với kiểu đối tượng RanhGioiDuongBo.		
Kiểu dữ liệu	TP_Face		

Kiểu đối tượng:			
Tên	NutMangDuongBo		
Tên tiếng Việt	Nút mạng đường bộ		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, geo, node		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HA10	Nút mạng giao thông đường bộ	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		
Tên	node		
Mô tả	Thuộc tính quan hệ không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	TP_Node		

Kiểu đối tượng:			
Tên	RanhGioiDuongBo		
Tên tiếng Việt	Ranh giới đường bộ		
Mô tả	Kiểu đối tượng địa lý gồm các đối tượng: Vai đường, mép đường và đoạn khép kín nhánh đường tại nơi giao nhau.		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, geo, edge		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HA08	Mép đường bộ	Giới hạn phần đường xe chạy.
	HA15	Vai đường bộ	Đường giới hạn ngoài cùng phần không gian giành cho đường bộ.
	HA21	Chia nhánh đường quy ước	Đường khép kín từng nhánh đường có tính quy ước tại nơi các tuyến đường giao nhau.
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve		
Tên	edge		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ không gian với kiểu đối tượng MatDuongBo.		
Kiểu dữ liệu	TP_Edge		

Kiểu đối tượng:			
Tên	TaLuyDuongGiaoThong		
Tên tiếng Việt	TaLuy đường giao thông		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiHinhThaiTaLuy, loaiThanhPhanTaLuy, tyCaoTySau, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HG06	Taluy đường giao thông	Áp dụng vectơ có hướng để mô tả hướng dốc của mái taluy.
Tên	loaiHinhThaiTaluy		
Mô tả	Hình thái taluy, áp dụng để biểu thị tình trạng gia cố.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Đắp cao	
	2	Xé sâu	
Tên	loaiThanhPhanTaluy		
Mô tả	Loại thành phần taluy.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Chân taluy	
	2	Đỉnh taluy	
Tên	tyCaoTySau		
Mô tả	Độ chênh cao so với bề mặt địa hình: nhận giá trị (+) cho taluy dương và giá trị (-) cho taluy âm.		

Kiểu dữ liệu	Real
Đơn vị đo	Mét
Tên	geo
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Curve



Hình 6.5

Kiểu đối tượng:			
Tên	DoanDuongSat		
Tên tiếng Việt	Đoạn đường sắt		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiChucNangDuongSat, loaiKetCauDuongSat, loaiDuongSat, loaiHienTrangSuDung, geo, edge		
Tên vai trò quan hệ	trong HamGT, trenCauGT		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HB01	Đoạn đường sắt	
Tên	loaiChucNangDuongSat		
Mô tả	Chức năng sử dụng đường sắt.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Chuyên dụng	
	2	Đô thị	
	3	Quốc gia	
Tên	loaiKetCauDuongSat		
Mô tả	Kết cấu đường sắt.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Qua cầu	
	2	Trên cao	
	3	Qua hầm	
	4	Có kết cấu khác	

Tên	loaiDuongSat		
Mô tả	Loại đường sắt		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Đơn	
	2	Lồng	
Tên	loaiHienTrangSuDung		
Mô tả	Hiện trạng sử dụng đoạn đường sắt.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Đang sử dụng	
	2	Đang xây dựng	
	3	Không sử dụng	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve		
Tên	edge		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ không gian với đối tượng HamGiaoThong, CauGiaoThong.		
Kiểu dữ liệu	TP_Edge		
Quan hệ đối tượng:			
Tên	trongHamGT		
Mô tả	Biểu thị quan hệ với đối tượng HamGiaoThong.		
Tên	trenCauGT		
Mô tả	Biểu thị quan hệ với đối tượng CauGiaoThong.		

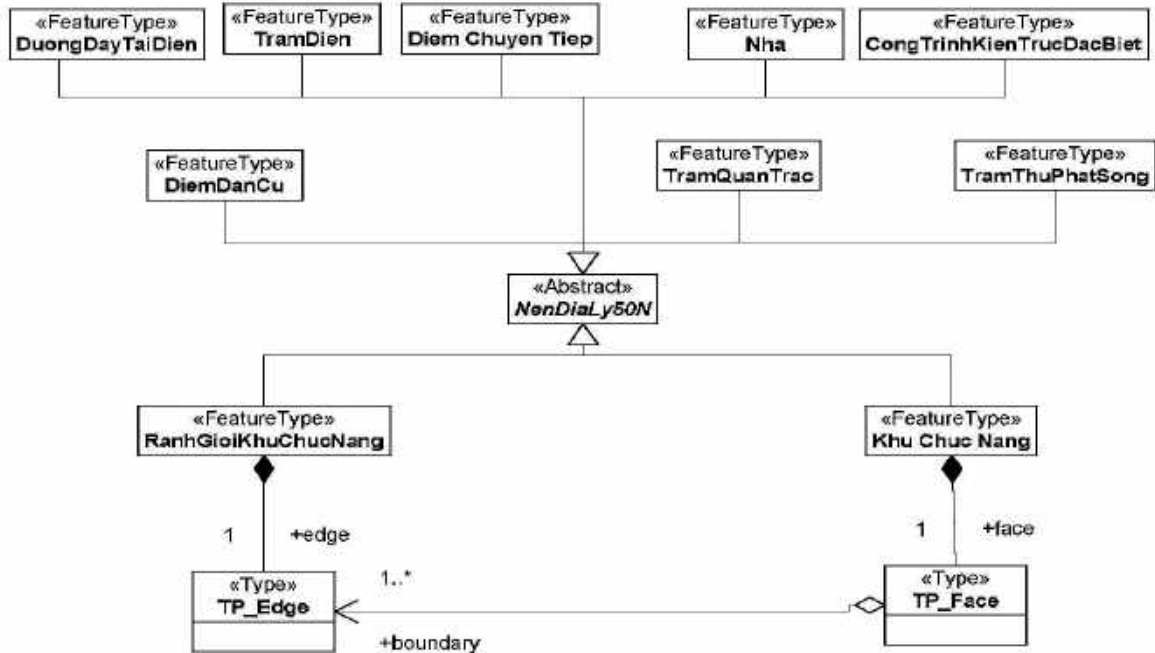
Kiểu đối tượng:	
Tên	NutDuongSat
Tên tiếng Việt	Nút đường sắt
Mô tả	Nút mạng đường sắt mô tả vị trí mà đoạn đường sắt có sự thay đổi về đặc tính.

Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, geo, node		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HB04	Nút đường sắt	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		
Tên	node		
Mô tả	Thuộc tính mô tả quan hệ không gian giữa các đoạn đường sắt.		
Kiểu dữ liệu	TP_Node		

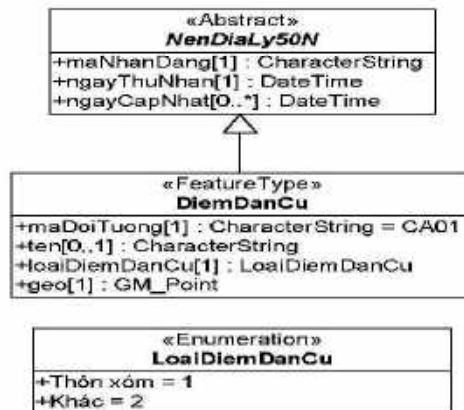
(Xem tiếp Công báo số 537 + 538)

Phụ lục số 1
MÔ HÌNH CẤU TRÚC VÀ NỘI DUNG DỮ LIỆU NỀN ĐỊA LÝ TỶ LỆ 1:50.000
(Ban hành kèm theo Thông tư số 20/2014/TT-BTNMT ngày 24 tháng 4 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)
 (Tiếp theo Công báo số 535 + 536)

6. DanCuCoSoHaTang

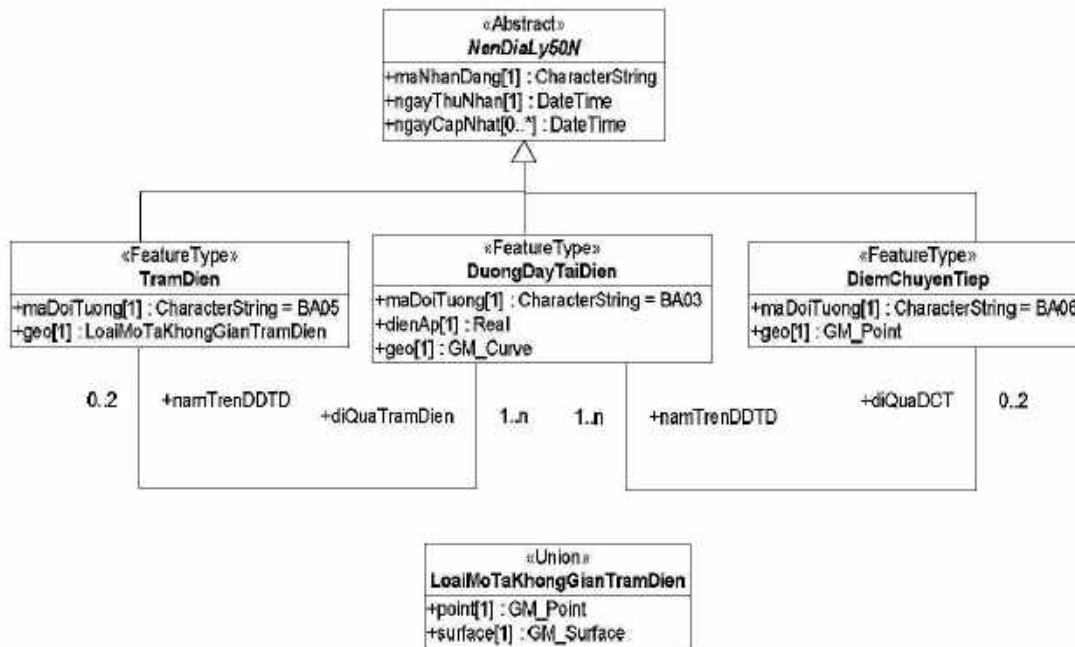


Hình 7.1



Hình 7.2

Kiểu đối tượng:			
Tên	DiemDanCu		
Tên tiếng Việt	Điểm dân cư		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, loaiDiemDanCu, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	CA01	Điểm dân cư	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	loaiDiemDanCu		
Mô tả	Loại điểm dân cư.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Thôn xóm	Điểm dân cư thuộc đơn vị hành chính cấp xã được thành lập theo quyết định của UBND cấp tỉnh, ví dụ như: Thôn, xóm, ấp, bản, tổ dân phố...
	2	Khác	Điểm dân cư còn lại: Khu tập thể, khu đô thị...
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		



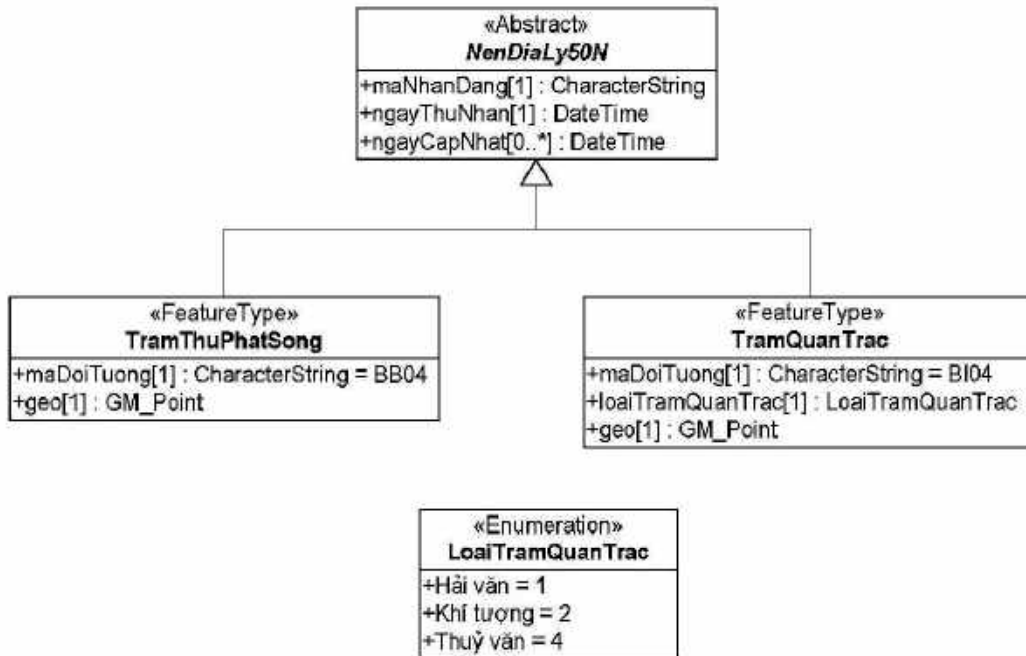
Hình 7.3

Kiểu đối tượng:			
Tên	DuongDayTaiDien		
Tên tiếng Việt	Đường dây tải điện		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, dienAp, geo, diQuaTramDien, diQuaDCT		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	BA03	Đường dây tải điện	
Tên	dienAp		
Mô tả	Chỉ số điện áp của tuyến đường dây tải điện.		
Kiểu dữ liệu	Real		

Đơn vị đo	Kilôvôn (KV)
Tên	geo
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Curve
Quan hệ đối tượng	
Tên	diQuaTramDien
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ với trạm điện.
Quan hệ đối tượng	
Tên	diQuaDCT
Mô tả	Áp dụng để biểu thị điểm chuyển tiếp xuống hệ thống ngầm.

Kiểu đối tượng:			
Tên	TramDien		
Tên tiếng Việt	Trạm điện		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, geo, namTrenDDTD		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhân	Mô tả
	BA05	Trạm điện	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point, GM_Surface		
Quan hệ đối tượng			
Tên	namTrenDDTD		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ với đường dây tải điện.		

Kiểu đối tượng:			
Tên	DiemChuyenTiep		
Tên tiếng Việt	Điểm chuyển tiếp		
Mô tả	Vị trí đường dây tải điện chuyển tiếp với hệ thống ngầm.		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, geo, namTrenDDTD		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	BA06	Điểm chuyển tiếp	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		
Quan hệ đối tượng			
Ten	namTrenDDTD		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ với đường dây tải điện.		

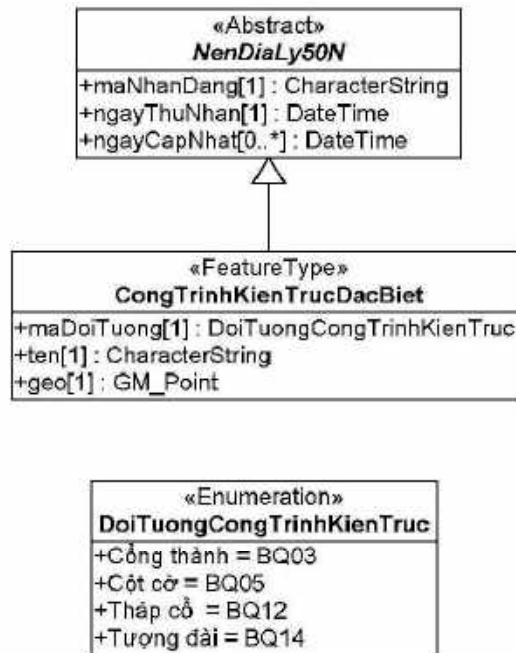


Hình 7.4

Kiểu đối tượng:			
Tên	TramQuanTrac		
Tên tiếng Việt	Trạm quan trắc		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiTramQuanTrac, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	BI04	Trạm quan trắc	
Tên	loaiTramQuanTrac		
Mô tả	Loại trạm quan trắc.		
Kiểu dữ liệu	Integer		

Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Hải văn	
	2	Khí tượng	
	4	Thủy văn	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		

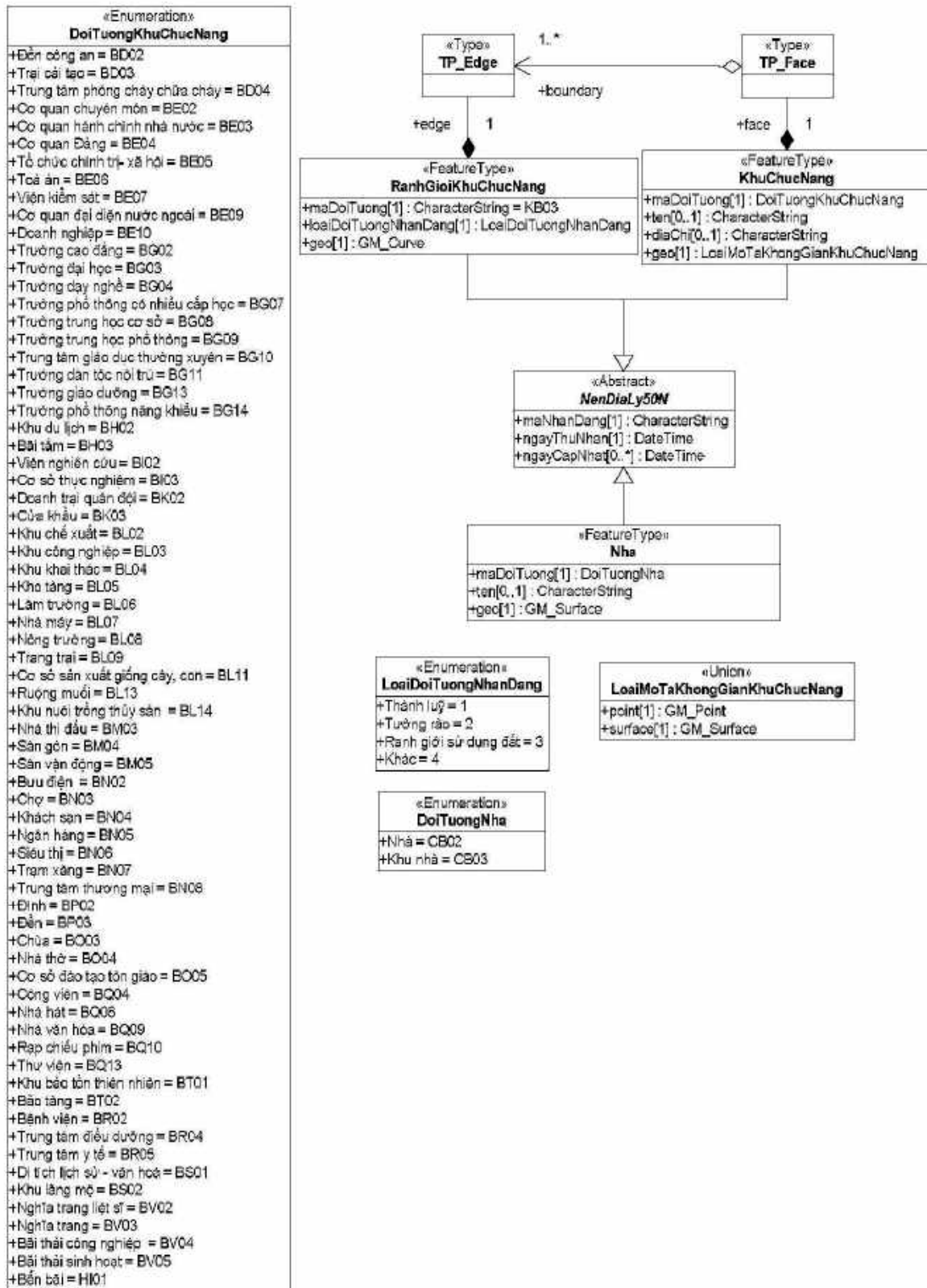
Kiểu đối tượng:			
Tên	TramThuPhatSong		
Tên tiếng Việt	Trạm thu phát sóng		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	BB04	Trạm thu phát sóng	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		



Hình 7.5

Kiểu đối tượng:			
Tên	CongTrinhKienTrucDacBiet		
Tên tiếng Việt	Công trình kiến trúc đặc biệt		
Mô tả	Là công trình kiến trúc đặc biệt gồm: Cổng thành, Cột cờ, Tháp cổ, Tượng đài.		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	BQ03	Cổng thành	
	BQ05	Cột cờ	
	BQ12	Tháp cổ	
	BQ14	Tượng đài	

Tên	ten
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	CharacterString
Tên	geo
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Point



Hình 7.6

Kiểu đối tượng:			
Tên	KhuChucNang		
Tên tiếng Việt	Khu chức năng		
Mô tả	Vị trí, đồ hình khuôn viên của đối tượng hạ tầng kinh tế xã hội, khu vực bến bãi có thể nhận dạng được bằng đối tượng ranh giới khu chức năng và các đối tượng hình tuyến khác.		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, danhTuChung, ten, diaChi, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhân	Mô tả
	BD02	Đồn công an	
	BD03	Trại cải tạo	
	BD04	Trung tâm phòng cháy chữa cháy	
	BE02	Cơ quan chuyên môn	
	BE03	Cơ quan hành chính nhà nước	
	BE04	Cơ quan Đảng	
	BE05	Tổ chức chính trị- xã hội	
	BE06	Toà án	
	BE07	Viện kiểm sát	
	BE09	Cơ quan đại diện nước ngoài	
	BE10	Doanh nghiệp	
	BG02	Trường cao đẳng	

BG03	Trường đại học	
BG04	Trường dạy nghề	
BG07	Trường phổ thông có nhiều cấp học	
BG08	Trường trung học cơ sở	
BG09	Trường trung học phổ thông	
BG10	Trung tâm giáo dục thường xuyên	
BG11	Trường dân tộc nội trú	
BG13	Trường giáo dưỡng	
BG14	Trường phổ thông năng khiếu	
BH02	Khu du lịch	
BH03	Bãi tắm	
BI02	Viện nghiên cứu	
BI03	Cơ sở thực nghiệm	
BK02	Doanh trại quân đội	
BK03	Cửa khẩu	
BL02	Khu chế xuất	
BL03	Khu công nghiệp	
BL04	Khu khai thác	
BL05	Kho tàng	
BL06	Lâm trường	
BL07	Nhà máy	

	BL08	Nông trường	
	BL09	Trang trại	
	BL11	Cơ sở sản xuất giống cây, con	
	BL13	Ruộng muối	
	BL14	Khu nuôi trồng thủy sản	
	BM03	Nhà thi đấu	
	BM04	Sân gôn	
	BM05	Sân vận động	
	BN02	Bưu điện	
	BN03	Chợ	
	BN04	Khách sạn	
	BN05	Ngân hàng	
	BN06	Siêu thị	
	BN07	Trạm xăng	
	BN08	Trung tâm thương mại	
	BP02	Đình	
	BP03	Đền	
	BO03	Chùa	
	BO04	Nhà thờ	
	BO05	Cơ sở đào tạo tôn giáo	
	BQ04	Công viên	
	BQ08	Nhà hát	
	BQ09	Nhà văn hóa	
	BQ10	Rạp chiếu phim	
	BQ13	Thư viện	
	BT01	Khu bảo tồn thiên nhiên	
	BT02	Bảo tàng	

	BR02	Bệnh viện	
	BR04	Trung tâm điều dưỡng	
	BR05	Trung tâm y tế	
	BS01	Di tích lịch sử - văn hoá	
	BS02	Khu lăng mộ	
	BV02	Nghĩa trang liệt sỹ	
	BV03	Nghĩa trang	
	BV04	Bãi thải công nghiệp	
	BV05	Bãi thải sinh hoạt	
	HI01	Bến bãi	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	địaChi		
Mô tả	Địa chỉ của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point, GM_Surface		
Tên	face		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ không gian với kiểu đối tượng RanhGioiKhuChucNang.		
Kiểu dữ liệu	TP_Face		

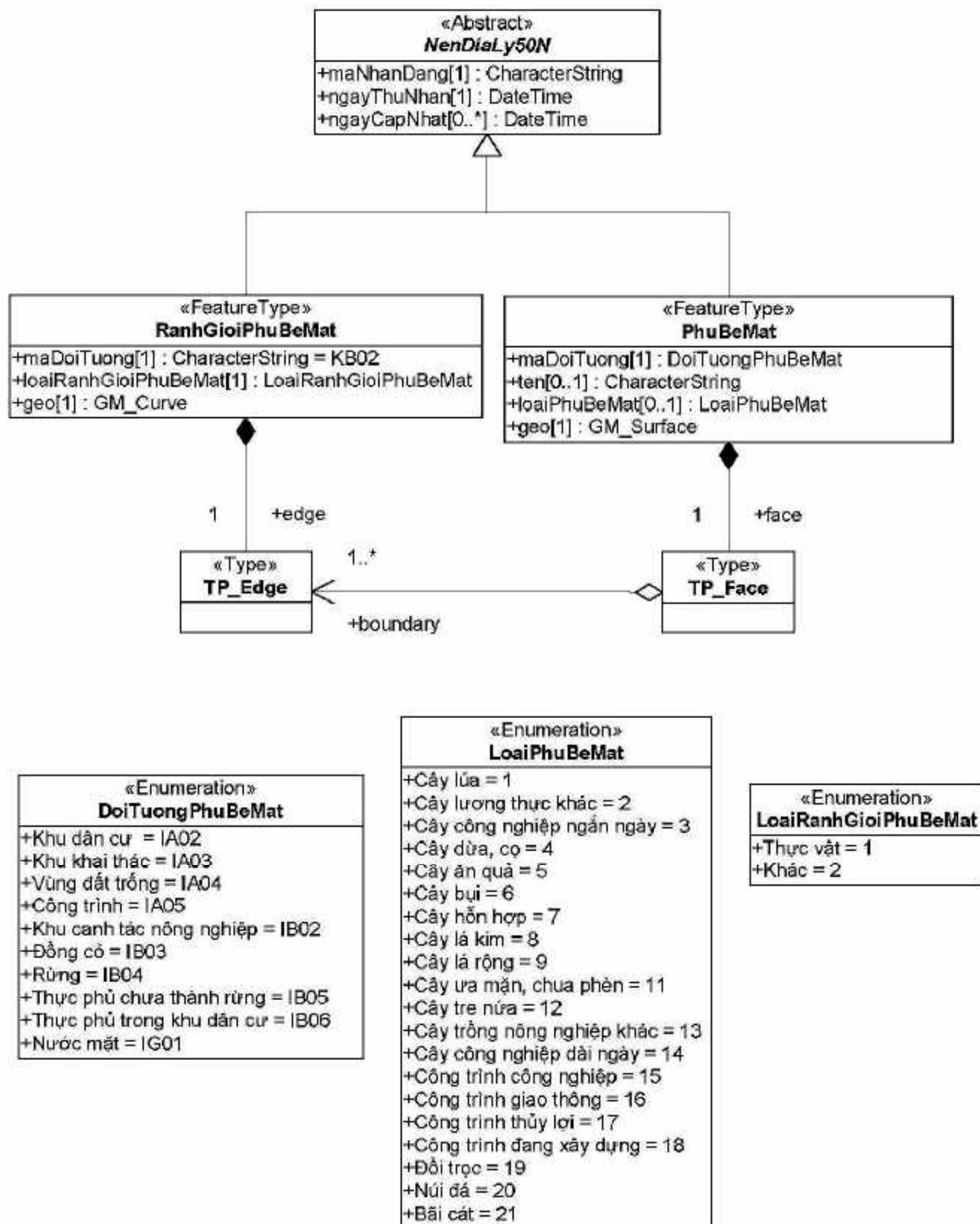
Kiểu đối tượng:	
Tên	Nha
Tên tiếng Việt	Nhà

Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	CB02	Nhà	
	CB03	Khu nhà	Đồ hình khái quát hoá của cụm nhà, khối nhà ở mật độ dày đặc.
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point, GM_Surface		

Kiểu đối tượng:			
Tên	RanhGioiKhuChucNang		
Tên tiếng Việt	Ranh giới khu chức năng		
Mô tả	Đối tượng tồn tại ổn định hoặc kiên cố trên thực địa để phân định đồ hình khu chức năng như thành lũy, tường rào, hàng cây sống, ranh giới sử dụng đất...		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiDoiTuongNhanDang, geo, edge		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả

	KB03	Ranh giới khu chức năng	
Tên	loaiDoiTuongNhanDang		
Mô tả	Loại đối tượng để nhận dạng ranh giới khu chức năng trên thực địa.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Thành lũy	
	2	Tường rào	
	3	Ranh giới sử dụng đất	
	4	Khác	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve		
Tên	edge		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ không gian với kiểu đối tượng KhuChucNang.		
Kiểu dữ liệu	TP_Edge		

8. PhuBeMat



Hình 8

Kiểu đối tượng:			
Tên	PhuBeMat		
Tên tiếng Việt	Phủ bề mặt		
Mô tả	Kiểu đối tượng mô tả các vùng bề mặt đặc trưng, hiện trạng lớp phủ chiếm đa số và ổn định.		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, loaiPhuBeMat, geo, face.		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	IA02	Khu dân cư	Khu vực dân cư sống tập trung bề mặt hầu như bị che phủ bởi nhà cửa, đường sá. Thực phủ được trồng đan xen nhưng thưa thớt, nhằm mục đích cảnh quan, cây xanh.
	IA03	Khu khai thác	Khu vực khai thác khoáng sản, đá, cát, sỏi. Những bãi tập kết cát, gạch đá sỏi xây dựng không thuộc loại đối tượng này.
	IA04	Vùng đất trống	Vùng đất không có công trình xây dựng, không có thực phủ hoặc thực phủ không đáng kể.
	IA05	Công trình	Khu vực được che phủ chủ yếu bởi các công trình công nghiệp, giao thông, thủy lợi, quản lý môi trường.
	IB02	Khu canh tác nông nghiệp	Khu vực rộng lớn giành cho canh tác, tách rời khỏi khu dân cư.

	IB03	Đồng cỏ	Đồng cỏ rộng lớn, tách rời khỏi khu dân cư. Khu vực cỏ mọc đại trên đất lưu không, đất chưa sử dụng, không thuộc loại đối tượng này.
	IB04	Rừng	
	IB05	Thực phủ chưa thành rừng	Các khu vực có mức độ che phủ tán cây dưới 60%, bao gồm các khu vực có lớp phủ là các loại cây đã phát triển (chiều cao từ 5m trở lên) hoặc khu vực cây bụi thấp, mọc tự nhiên, ổn định.
	IB06	Thực phủ trong khu dân cư	Khu vực có vườn hoặc rừng cây rộng lớn mức độ che phủ tán cây từ 60% trở lên có dân sinh sống, nhà cửa thưa thớt, rải rác đan xen.
	IG01	Nước mặt	Vùng bề mặt rộng lớn được che phủ chủ yếu là nước mặt.
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	loaiPhuBeMat		
Mô tả	Loại phủ bề mặt		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Cây lúa	
	2	Cây lương thực khác	Gồm ngô, khoai lang, sắn.
	3	Cây công nghiệp ngắn ngày	
	4	Cây dừa, cọ	
	5	Cây ăn quả	

	6	Cây bụi	Áp dụng cho loại phủ bề mặt là rừng
	7	Cây hỗn hợp	
	8	Cây lá kim	
	9	Cây lá rộng	
	11	Cây ưa mặn, chua phèn	Sú, vẹt
	12	Cây tre nứa	
	13	Cây trồng nông nghiệp khác	Bao gồm tất cả các loại rau màu, cây cảnh, sen sùng, cây dược liệu, ớt...
	14	Cây công nghiệp dài ngày	
	15	Công trình công nghiệp	
	16	Công trình giao thông	
	17	Công trình thủy lợi	
	18	Công trình đang xây dựng	
	19	Đồi trọc	
	20	Núi đá	
	21	Bãi cát	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Surface		
Tên	face		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ không gian với kiểu đối tượng RanhGioiPhuBeMat.		
Kiểu dữ liệu	TP_Face		

Kiểu đối tượng:

Tên	RanhGioiPhuBeMat
Tên tiếng Việt	Ranh giới phủ bề mặt
Mô tả	Đối tượng tham gia phân vùng lớp phủ bề mặt trong quan hệ Topology.

Kiểu cơ sở	NenDiaLy50N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiRanhGioiPhuBeMat, geo, edge		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	KB02	Ranh giới phủ bề mặt	
Tên	loaiRanhGioiPhuBeMat		
Mô tả	Loại ranh giới phủ bề mặt.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Thực vật	
	2	Khác	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve		
Tên	edge		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ không gian với kiểu đối tượng PhuBeMat.		
Kiểu dữ liệu	TP_Edge		

Phụ lục số 2**THU NHẬN DỮ LIỆU NỀN ĐỊA LÝ TỶ LỆ 1:50.000**

(Ban hành kèm theo Thông tư số 20/2014/TT-BTNMT ngày 24 tháng 4 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Những nguyên tắc chung trong thu nhận và chuẩn hoá dữ liệu:

1. Về thu nhận đối tượng không gian

- Thu nhận trực tiếp theo các quy định thành lập bản đồ địa hình cùng loại tỷ lệ.

- Khái quát hoá từ các loại dữ liệu địa lý có độ chính xác bằng hoặc cao hơn.

Trong mọi trường hợp, thuộc tính kiểu hình học (geo) của từng kiểu đối tượng địa lý tuân theo quy định mô hình cấu trúc dữ liệu. Trường hợp danh sách thuộc tính thu nhận cả 3 giá trị: GM_Point, GM_Curve, GM_Surface chỉ được phép nhận một trong ba giá trị theo những nguyên tắc chung sau:

a) Kiểu **GM_Point** áp dụng cho các đối tượng tự nhiên - kinh tế - xã hội, đối tượng có ý nghĩa định hướng, không biểu thị được dạng vùng, dạng đường.

b) Kiểu **GM_Curve** áp dụng cho trường hợp đối tượng hình tuyến có độ hình trải dài từ 500m trở lên, nhưng bề rộng dưới 25m. Vị trí của đối tượng hình tuyến được xác định theo đường tâm đồ hình.

c) Kiểu **GM_Surface** áp dụng cho các trường hợp:

- Đối tượng có đồ hình không gian đạt chỉ tiêu về diện tích (từ 5000m² trở lên) có thể nhận dạng rõ ràng ranh giới trên thực địa (ranh giới tự nhiên, ranh giới nhân tạo). Đối với trường hợp đặc biệt thì tuân theo quy định chi tiết cho từng đối tượng.

- Đối tượng hình tuyến có độ rộng đủ chỉ tiêu để thu nhận (từ 25m trở lên)

2. Về thu nhận thuộc tính của đối tượng địa lý

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.

Giá trị thuộc tính được thu nhận từ kết quả điều tra thực địa hoặc các tài liệu thu thập được.

Thuộc tính “**ten**” của đối tượng địa lý (bao gồm cả danh từ chung) được thu nhận như sau:

a) Trường hợp 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.

b) Trường hợp đã có trong cơ sở dữ liệu địa danh quốc gia thì thu nhận từ các kết quả điều tra theo nguyên tắc ưu tiên sử dụng tài liệu mới nhất có tính pháp lý ở địa phương như: Các quyết định thành lập điểm dân cư (cấp thôn, bản...) của cơ quan nhà nước có thẩm quyền; danh mục quản lý các đối tượng kinh tế, văn hoá, xã hội; danh mục quản lý hệ thống sông ngòi, đường giao thông, các loại tài liệu bản đồ quy hoạch sử dụng đất, quản lý tài nguyên thiên nhiên... do các cơ quan có thẩm quyền ban hành. Trường hợp không thể thu thập đủ tài liệu được phép sử dụng các nguồn tài liệu xuất bản mới nhất như: Niên giám thống kê, tài liệu quản lý hệ thống giao thông xuất bản... Thuộc tính “**ten**” không được viết tắt và phải tuân thủ theo quy định về viết hoa do Bộ Nội vụ ban hành.

c) Trong mọi trường hợp thuộc tính “**ten**” của các đối tượng phải được điều tra, xác minh tính chính xác về vị trí tại thời điểm thu nhận. Trường hợp có mâu thuẫn giữa các thông tin thu thập được phải lựa chọn theo xác nhận của chính quyền sở tại

1. Cơ sở đo đạc

Kiểu đối tượng	Mã đối tượng	Thu nhận
Điểm gốc đo đạc quốc gia		Thu nhận từ số liệu đo các cơ quan có thẩm quyền cung cấp theo yêu cầu của công tác đo đạc không chế trắc địa có trong phạm vi xây dựng dữ liệu địa lý.
Điểm gốc tọa độ quốc gia	GA01	
Điểm gốc độ cao quốc gia	GA02	
Điểm gốc vệ tinh	GA03	
Điểm gốc trọng lực	GA04	
Điểm gốc thiên văn	GA05	
Điểm đo đạc cơ sở quốc gia		Thu nhận từ số liệu đo các cơ quan có thẩm quyền cung cấp theo yêu cầu của công tác đo đạc không chế trắc địa trong
Điểm tọa độ cơ sở quốc gia	GB01	

gia		phạm vi xây dựng dữ liệu địa lý.
Điểm độ cao cơ sở quốc gia	GB02	Không áp dụng thuộc tính loại cấp hạng cho điểm thiên văn;
Điểm thiên văn trong mạng lưới tọa độ quốc gia	GB03	Điểm tựa trọng lực nhận giá trị thuộc tính loại cấp hạng bằng 4.
Điểm trọng lực quốc gia	GB04	

2. Biên giới, địa giới

Kiểu đối tượng	Mã đối tượng	Thu nhận
Đường biên giới		Đường biên giới được chuyển vẽ từ các văn kiện, tài liệu, bản đồ biên giới do cơ quan có thẩm quyền cung cấp.
Đường biên giới quốc gia trên đất liền	AA01	
Đường biên giới quốc gia trên biển	AA02	
Đường địa giới		Trường hợp chưa có cơ sở dữ liệu địa giới, đường địa giới phải được chuyển vẽ từ các tài liệu, bản đồ địa giới quốc gia do cơ quan có thẩm quyền cung cấp; Trường hợp đã có cơ sở dữ liệu phải được tích hợp từ nguồn cơ sở dữ liệu địa giới quốc gia 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 địa phương tại thời điểm thi công.
Đường địa giới hành chính cấp tỉnh	AC01	
Đường địa giới hành chính cấp huyện	AC02	
Đường địa giới hành chính cấp xã	AC03	
Địa phận		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, sáp nhập, thành lập mới). Đối tượng được tạo bởi quan hệ Topology giữa các đoạn địa giới cùng cấp.
Địa phận hành chính cấp tỉnh	AD01	
Địa phận hành chính cấp huyện	AD02	
Địa phận hành chính cấp xã	AD03	
Đường cơ sở lãnh hải	AB01	Thu nhận từ nguồn dữ liệu, tư liệu do

Điểm cơ sở lãnh hải	AG01	Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam công bố mới nhất.
Vùng biển		Thu nhận từ nguồn dữ liệu, tư liệu do Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam công bố mới nhất.
Vùng nội thủy	AE01	
Lãnh hải	AE02	
Vùng tiếp giáp lãnh hải	AE03	
Vùng nước lịch sử	AE06	

3. Địa hình

Kiểu đối tượng	Mã đối tượng	Thu nhận
Địa danh sơn văn	DA05	Chuẩn hoá vị trí của toàn bộ các địa danh sơn văn trong khu vực xây dựng dữ liệu theo tài liệu địa danh sơn văn 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 kết quả đo đạc hoặc tổng hợp từ nguồn dữ liệu có độ chính xác về độ 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 lột tả đúng bề mặt địa hình. Trong mọi trường hợp mật độ điểm độ cao phải đạt từ 10 đến 15 điểm trên 25 km ² (tương đương với 1 dm ² trên bản đồ cùng loại tỷ lệ). Đối với khu vực địa hình không thể hiện được bằng đường bình độ theo quy định thì mật độ điểm tăng gấp đôi; Trường hợp điểm độ cao được khái quát hoá từ nguồn dữ liệu hiện có thì tiến hành tổng hợp các điểm cho đủ mật độ cần thiết.
Điểm độ sâu	EA02	Thu nhận từ kết quả đo đạc địa hình đáy sông, biển hoặc tổng hợp từ nguồn dữ liệu có độ chính xác về độ sâu 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 lột tả đúng bề mặt địa hình. Trong mọi trường hợp mật độ trung bình phải đạt từ 20 đến 25 điểm trên 25 km ² (tương

		đương với 1 dm ² trên bản đồ cùng loại tỷ lệ). Đối với vùng địa hình đáy biển (sông) bằng phẳng thì mật độ điểm độ sâu không được ít hơn 25 điểm trên 25 km ² .
Địa hình đặc biệt		<p>Thu nhận 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), làm cho bề mặt địa hình không còn tuân theo quy luật tự nhiên.</p> <p>Các dạng địa hình biến đổi kiểu như bờ dốc, taluy, vách xẻ... thì áp dụng kiểu dữ liệu không gian không gian GM_Curve để thể hiện đường đỉnh kèm theo thuộc tính tyCaoTySau.</p> <p>Các quy định chi tiết được chỉ ra cụ thể cho từng loại đối tượng thuộc lớp địa hình đặc biệt.</p>
Bãi đá trên cạn	EB01	Thu nhận phạm vi của vùng đất có đá (không đủ to để vẽ theo tỉ lệ) lộ ra trên bề mặt, phân bố rải rác hay tập trung thành từng khối. Chỉ áp dụng kiểu dữ liệu không gian không gian GM_Surface.
Bờ dốc tự nhiên	EB02	Những đoạn bờ biển, sông, hồ có độ dốc lớn không biểu thị được bằng đường bình độ, có độ dài từ 500m trở lên thì thu nhận đường đỉnh taluy kèm theo thuộc tính tyCaoTySau . Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Curve.
Cửa hang động	EB04	Thu nhận vị trí cửa hang của các hang động lớn đã được đặt tên, có ý nghĩa quan trọng cho các hoạt động khoa học, du lịch. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Point.
Dòng đá	EB05	Thu nhận các dòng đá, suối đá do dòng chảy dồn tụ lại ở các khe khi mưa có nước. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Curve.
Địa hình bậc thang	EB06	Thu nhận phạm vi bề mặt địa hình kiểu ruộng bậc thang có diện tích từ 500m ² trở lên, không thu nhận thuộc tính tyCaoTySau . Tùy thuộc địa hình áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface hoặc kiểu dữ liệu GM_Curve.
Địa hình lồi	EB07	Thu nhận phạm vi gò đống nhân tạo, có tính đột xuất đã tồn tại lâu đời trên thực địa. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface.

Địa hình cát	EB08	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 gồm các loại cây đặc trưng như thông, phi lao... Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface.
Địa hình lõm	EB09	Thu nhận phạm vi địa hình bị đào bới, cắt xẻ để lại hố sâu đã tồn tại lâu đời. Địa hình thường gặp ở các khu lấy đất làm gạch, khu khai thác khoáng sản... làm biến đổi bề mặt tự nhiên của địa hình. Phân biệt với dạng địa hình hố lõm tự nhiên như khu vực hố castơ. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface.
Hố cacxtơ	EB10	Thu nhận tất cả các hố cacxtơ. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Point, GM_Curve và GM_Surface.
Khe rãnh	EB11	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. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Curve.
Miệng núi lửa	EB12	Thu nhận vị trí trung tâm của miệng núi lửa. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Point.
Địa hình núi đá	EB13	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.
Sườn đất trượt	EB14	Thu nhận phạm vi khu vực bề mặt địa hình bị thay đổi do biến đổi bề mặt, nước ngầm hoặc vận động kiến tạo làm cho dáng đất tại đó biến đổi đột ngột so với dáng đất tự nhiên ở khu vực xung quanh. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface.
Sườn đứt gãy	EB15	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. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Curve và kèm thuộc tính tyCaoTySau .

Sườn sụt đất	EB17	Thu nhận phạm vi 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. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface.						
Vách đứng	EB18	Thu nhận vị trí và độ dài của đoạn địa hình, nơi đỉnh vách đá dựng đứng, không thể biểu thị được bằng đường bình độ. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Curve và kèm thuộc tính tyCaoTySau .						
Đá độc lập	EB20	Thu nhận vị trí tầng đá độc lập không vẽ được theo tỉ lệ nhưng có tính chất định hướng, áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Point. Khu vực có nhiều tầng đá độc lập phi tỷ lệ thì biểu thị thành bãi đá (EB01).						
Địa hình cắt xẻ nhân tạo	EB21	Thu nhận địa hình bị cắt xẻ nhân tạo thành vách, tầng bậc do xây dựng các công trình (trừ công trình giao thông, thủy lợi). Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Curve kèm thuộc tính tyCaoTySau .						
Đường bình độ								
Đường bình độ	EA03	<p>Thu nhận bằng các phương pháp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đo vẽ trực tiếp theo công nghệ đo đạc truyền thống; - Nội suy từ sản phẩm mô hình số địa hình (DTM); - Tổng hợp từ các nguồn dữ liệu hiện có. <p>Trong mọi trường hợp đều phải đảm bảo yêu cầu chất lượng và không mâu thuẫn với các loại sản phẩm có cùng nguồn gốc.</p> <p>Quy định mức độ biểu thị đường bình độ phụ thuộc vào độ chính xác của mô hình số địa hình (DTM) và độ dốc địa hình theo bảng dưới đây:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Độ dốc địa hình</th> <th>Khoảng cao đều đường bình độ cơ bản (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nhỏ hơn 2°</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Từ 2° - 15°</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	Độ dốc địa hình	Khoảng cao đều đường bình độ cơ bản (m)	Nhỏ hơn 2°	5	Từ 2° - 15°	10
Độ dốc địa hình	Khoảng cao đều đường bình độ cơ bản (m)							
Nhỏ hơn 2°	5							
Từ 2° - 15°	10							

		<table border="1"> <tr> <td>Từ 15° - 25°</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Lớn hơn 25°</td> <td>20, 40</td> </tr> </table> <p>Thuộc tính loại Duong Binh Do được xác định theo các quy định chi tiết dưới đây</p>	Từ 15° - 25°	20	Lớn hơn 25°	20, 40																
Từ 15° - 25°	20																					
Lớn hơn 25°	20, 40																					
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.																				
Nửa khoảng cao đều		Áp dụng để biểu thị địa hình nơi dáng địa hình thay đổi (độ dốc thấp hơn) mà đường bình độ cơ bản chưa đủ chi tiết mô tả đặc trưng bề mặt địa hình.																				
Phụ		Áp dụng trường hợp đường bình độ cơ bản và đường bình độ nửa khoảng cao đều chưa mô tả đủ chi tiết đặc trưng bề mặt địa hình.																				
Nhấp		Áp dụng trong các trường hợp tư liệu tại thời điểm thi công chưa đủ để thể hiện chính xác bề mặt địa hình địa hình hoặc bề mặt địa hình không ổn định (khu vực khai thác, địa hình cát, khu vực cửa sông, lạch...).																				
Đường bình độ sâu	EA04	<p>Thu nhận theo yêu cầu mô tả bề mặt địa hình bằng đường đồng mức địa hình đáy biển (đáy sông) được quy định cụ thể trong từng dự án, thiết kế kỹ thuật dự toán.</p> <p>Quy định mức độ biểu thị đường bình độ sâu theo bảng dưới đây:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Độ dốc địa hình</th> <th>Độ sâu (m)</th> <th>Khoảng cao đều đường bình độ cơ bản (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Nhỏ hơn 2°</td> <td>0 – 50</td> <td>2,0</td> </tr> <tr> <td>50 -200</td> <td>5,0</td> </tr> <tr> <td>200 - 1000</td> <td>10,0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Từ 2° đến 6°</td> <td>0 – 200</td> <td>10,0</td> </tr> <tr> <td>200 – 1000</td> <td>20,0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Từ 6° đến 20°</td> <td>0 – 200</td> <td>20,0</td> </tr> <tr> <td>200 - 1000</td> <td>40,0</td> </tr> </tbody> </table>	Độ dốc địa hình	Độ sâu (m)	Khoảng cao đều đường bình độ cơ bản (m)	Nhỏ hơn 2°	0 – 50	2,0	50 -200	5,0	200 - 1000	10,0	Từ 2° đến 6°	0 – 200	10,0	200 – 1000	20,0	Từ 6° đến 20°	0 – 200	20,0	200 - 1000	40,0
Độ dốc địa hình	Độ sâu (m)	Khoảng cao đều đường bình độ cơ bản (m)																				
Nhỏ hơn 2°	0 – 50	2,0																				
	50 -200	5,0																				
	200 - 1000	10,0																				
Từ 2° đến 6°	0 – 200	10,0																				
	200 – 1000	20,0																				
Từ 6° đến 20°	0 – 200	20,0																				
	200 - 1000	40,0																				

4. Thủy hệ

Kiểu đối tượng	Mã đối tượng	Thu nhận
Biển		
Biển	LC03	Vùng biển được tạo bởi đường bờ biển và đường khung phạm vi xây dựng dữ liệu được chỉ ra trong dự án.
Vịnh, Vũng	LC06	Nguyên tắc xác định đồ hình trong tự vùng biển. Cho phép áp dụng kiểu dữ liệu không gian không gian GM_Point để biểu thị trong trường hợp khó xác định phạm vi.
Đảo	LC04	Thu nhận tất cả các đảo có diện tích từ 5000 m ² trở lên trong phạm vi xây dựng dữ liệu. Đối với những đảo liên quan đến việc phân định biên giới quốc gia, địa giới hành chính các cấp thì thu nhận đầy đủ. Phạm vi đảo được xác định bởi đường bờ nước tại thời điểm điều tra hoặc chuyển vẽ tương quan từ các tài liệu pháp lý.
Bãi bồi	LD01	Thu nhận tất cả các bãi bồi có diện tích từ 5000 m ² trở lên và chiều rộng từ 25m trở lên. Đối với bãi bồi liên quan đến việc phân định biên giới quốc gia, địa giới hành chính các cấp thì thu nhận đầy đủ. Nhận dạng đường giới hạn bãi bồi ven sông, 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.
Biến đổi dòng chảy		
Ghềnh	LD02	Xác định phạm vi của ghềnh từ điểm bắt đầu tới điểm kết thúc của đoạn sông có ghềnh. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Curve trong trường hợp xác định được phạm vi không gian của đối tượng. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Point tại 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 không gian của đối tượng.
Thác	LD03	<p>Xác định phạm vi của thác từ đường đỉnh tới chân thác, đường đỉnh thác phải mô tả hướng nước đổ đúng thực tế.</p> <p>Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Curve để biểu thị đường đỉnh của đối tượng trên sông, suối có độ rộng từ 25 m trở lên.</p> <p>Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Point để biểu thị đối tượng trên sông, suối có độ rộng từ 25 m trở xuống.</p>
Nguồn nước		Thu nhận vị trí giếng nước, mạch nước có ý nghĩa định hướng hoặc có ý nghĩa quan trọng đang được sử dụng cho các nhu cầu sản xuất hoặc sinh hoạt của cộng đồng dân cư.
Giếng nước	LA03	
Mạch nước	LA05	
Đường bờ nước	LG01	<p>Đối với các đối tượng mang tính nhân tạo (ao, hồ, kênh mương ...) đường bờ nước được xác định thông qua vết cắt xẻ địa hình (đào, đắp) rõ ràng trên thực địa.</p> <p>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 nước 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.</p> <p>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.</p> <p>Chỉ thu nhận đường bờ nước cho các kiểu đối tượng MatNuocTinh, SongSuoi, KenhMuong được áp dụng kiểu dữ liệu GM_Surface.</p> <p>Thuộc tính loaiTrangThaiDuongBoNuoc được thu nhận như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rõ ràng: Nhận dạng được chính xác 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 thực địa.

		<p>- Không rõ ràng: Những khu vực bề mặt địa hình ven bờ phức tạp hoặc đã chịu tác động nhân tạo (xây dựng, canh tác, đào bới)... hoặc không có dấu hiệu để nhận dạng đoạn đường bờ nước, đôi khi phải nội suy từ các đối tượng địa hình có liên quan để đảm bảo tính liên tục trên toàn tuyến.</p>
Đường mép nước	LG02	<p>Áp dụng để biểu thị điểm độ cao mực nước tại thời điểm thu nhận thông tin cho các đối tượng biển, sông suối, hồ chứa, hồ, đầm phá lớn. Đường mép nước được thu nhận theo từng đoạn. Tại những khu vực khoảng cách từ đường mép nước đến đường bờ nhỏ hơn 25m, đường mép được nối vào đường bờ nước và cùng với đường bờ nước để tạo vùng nước mặt.</p> <p>Không thu nhận đường mép nước cho các đối tượng nước mặt có tính nhân tạo như ao hồ nhỏ, kênh mương.</p>
Ranh giới nước mặt quy ước	LG03	<p>Áp dụng để khép vùng hoặc phân chia các đối tượng nước mặt, Thu nhận:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân chia tương đối các nhánh sông, suối, kênh mương tại nơi giao nhau, để mỗi nhánh là một đối tượng riêng biệt; - Khép vùng tại các cửa sông nơi giao với biển. <p>Trường hợp khu vực cửa sông có liên quan đến đường biên giới quốc gia, địa giới hành chính phải xác định theo nguồn dữ liệu biên giới quốc gia, địa giới hành chính mới nhất kèm theo thuộc tính ten (tên cửa sông) nếu có.</p>
Kênh, Mương	LA04	<p>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 500m trở lên, có nguồn dẫn nước và các đối tượng liên quan (trạm bơm, nơi canh tác, nuôi trồng thủy sản...).</p> <p>Đối với khu vực có mật độ kênh mương dày đặc như khu vực đồng bằng sông Cửu Long, chọn lọc, bỏ bớt kênh mương nội đồng kênh cấp 5 và kênh cấp 4 sao cho khoảng cách giữa các sông, rạch, kênh mương từ 150m trở lên.</p> <p>Tùy thuộc độ rộng tuyến kênh mương áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM Surface hoặc</p>

		<p>GM_Curve. Khi áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Curve vị trí tuyến kênh mương phải trùng với đường tâm của dòng nước mặt.</p> <p>Mỗi nhánh kênh, mương là một đối tượng riêng biệt nhưng các nhánh 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.</p>
Mặt nước tĩnh		
Ao, hồ	LB01	<p>Chỉ thu nhận các ao hồ có chiều rộng từ 25m trở lên trở lên 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.</p>
Đầm, phá	LB02	<p>Biểu thị phần mặt nước của tất cả các đầm phá lấy theo mực nước tại thời điểm đo đạc, thu nhận thông tin.</p>
Hồ chứa	LB03	<p>Biểu thị phần mặt nước hồ chứa của công trình thủy lợi, thủy điện tại thời điểm đo đạc, thu nhận thông tin.</p>
Sông, Suối	LA07	<p>Thu nhận toàn bộ các đối tượng sông suối liên quan đến biên giới quốc gia, địa giới hành chính các cấp.</p> <p>Trường hợp còn lại chỉ thu nhận đối tượng sông suối có chiều dài từ 500m trở lên thuộc mạng lưới thủy văn đồng thời với quá trình thu nhận đối tượng mô tả đặc trưng địa hình.</p> <p>Đối với khu vực có mật độ sông rạch dày đặc như khu vực đồng bằng sông Cửu Long chọn lọc, bỏ bớt các ngòi, rạch sao cho khoảng cách giữa các sông, rạch từ 150m trở lên.</p> <p>Tùy thuộc độ rộng nước mặt của đoạn sông suối áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface hoặc GM_Curve để thể hiện. Trường hợp áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface nước mặt sông suối được xác định từ các đối tượng Ranh giới nước mặt theo mực nước tại thời điểm điều tra. Khi áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Curve vị trí sông suối phải trùng đường tâm của dòng nước mặt.</p>

		Mỗi nhánh sông, suối phải được mô tả bằng một đối tượng riêng biệt, các nhánh phải 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.
Bờ kè, bờ cạp	LE03	Thu nhận các đoạn bờ kè, bờ cạp có chiều dài từ 500m trở lên.
Cổng thủy lợi	LE01	<p>Thu nhận đầy đủ tất cả công có thiết bị. Các trường hợp còn lại chỉ thu nhận có tính chất chọn lọc vị trí của các công chính, nơi giao nhau giữa những tuyến kênh mương.</p> <p>Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Point để biểu thị công không có thiết bị hoặc công có thiết bị trên các kênh mương có độ rộng nhỏ hơn 25,0 m; trường hợp công có thiết bị trên các kênh mương có độ rộng lớn hơn 25m áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Curve.</p>
Đập	LE04	Thu nhận vị trí đường tâm của mặt đập. Đối với các loại đập dâng, đập chắn sóng, vị trí tâm mặt đập phải tương quan hình học với đường đỉnh Taluy đập.
Đê	LE05	Thu nhận vị trí đường tâm của mặt đê sao cho tương quan hình học với đường đỉnh Taluy đê.
Máng dẫn nước	LE07	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.
Taluy công trình thủy lợi	LE09	Thu nhận đường đỉnh đắp cao hoặc xé sâu thuộc công trình thủy lợi như: đê, đập kiên cố, có chiều dài từ 500m trở lên; tyCaoTySau từ 5m trở lên. Trường hợp giá trị tyCaoTySau đến đường đỉnh taluy và chân taluy chênh nhau quá 5m phải tách đoạn taluy thành đối tượng riêng.
Trạm bơm	LE10	Thu nhận vị trí 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.

Đầm lầy	LH01	Thu nhận tất cả các đối tượng đầm lầy có trong khu vực xây dựng dữ liệu, các đối tượng đầm, phá không thuộc loại đối tượng này (thuộc lớp mặt nước tĩnh).
----------------	------	---

5. Giao Thông

Kiểu đối tượng	Mã đối tượng	Thu nhận
Báo hiệu giao thông		
Đèn biển	HH02	Thu nhận các đèn báo hiệu hàng hải, được xây dựng kiên cố tại các vị trí cần thiết ven bờ biển, trong vùng nước cảng biển và vùng biển của Quốc gia.
Bến bãi		<p>Thu nhận vị trí (kiểu dữ liệu không gian GM_Point) và tên của các đối tượng thuộc về bến bãi chỉ ra trong mô hình cấu trúc dữ liệu.</p> <p>Thuộc tính ten cùng nhận giá trị với đối tượng Khu bến bãi tương ứng (kiểu dữ liệu không gian GM_Surface) thuộc chủ đề DanCuCoSoHaTang.</p> <p>Các đối tượng thuộc loại ga đường sắt, cảng biển, cảng hàng không có phạm vi rộng lớn thu nhận toàn bộ. Các đối tượng khác thu nhận theo tiêu chí cụ thể của từng loại. Vị trí bến bãi được xác định tại trung tâm khuôn viên bến bãi hoặc tòa nhà chính.</p>
Bến ô tô	HA02	Thu nhận vị trí các bến ô tô theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.
Bến phà	HA03	Thu nhận các bến phà, bến đò ngang là điểm đầu, cuối của đoạn vượt sông suối. Tên gọi lấy theo biển gấn, trường hợp không có biển gấn lấy theo kết quả điều tra thực tế từ các nguồn tài liệu quản lý tại địa phương.
Ga đường sắt	HB02	Thu nhận tất cả các nhà ga theo danh mục quản lý mới nhất của cơ quan có thẩm quyền.
Âu thuyền	HC01	Thu nhận các âu thuyền được xây dựng cố

		định, phục vụ việc sửa chữa, bảo dưỡng và đóng mới tàu, xà lan ...
Bến thủy nội địa	HC02	Thu nhận các bến tàu, thuyền cố định, bến đò dọc có biển báo hoặc có địa danh nổi tiếng.
Cảng biển	HC03	Thu nhận tất cả các cảng biển.
Cảng thủy nội địa	HC04	Thu nhận các cảng thủy nội địa theo danh mục quản lý mới nhất của các cơ quan có thẩm quyền.
Cảng hàng không	HD01	Thu nhận tất cả các cảng hàng không.
Cầu giao thông	HG02	<p>Thu nhận đối tượng cầu giao thông là đoạn tâm của 2 vai đường (đoạn qua cầu):</p> <p>Các loại cầu thông thường chỉ thu nhận khi cầu có chiều dài từ 25m trở lên; Các loại cầu phao, cầu treo, cầu tằng, cầu quay.</p> <p>Thuộc tính tên gọi, chiều dài, chiều rộng, trọng tải 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 trọng tải cầu nếu không thu nhận được có thể để trống.</p>
Cống giao thông	HG03	<p>Thu nhận tất cả cống giao thông trên các tuyến đường lớn tại nơi giao cắt với hệ thống kênh, sông, suối. Trường hợp cống hẹp, đối tượng được tạo ra bằng cách nối hai điểm cửa cống xuất lộ hai bên vai đường; Trường hợp cống rộng, đối tượng được đo vẽ theo đồ hình thực tế.</p> <p>Các cống được xây dựng với mục đích điều tiết nước trong các hệ thống công trình thủy lợi không thuộc loại đối tượng này.</p>
Đèo	HG04	Thu nhận vị trí cao nhất (đỉnh yên ngựa), nơi tuyến đường giao thông đi qua địa hình núi, dãy núi.
Đoạn tim đường bộ	HA13	Đoạn tim đường bộ được xác định theo đường tâm của phần đường giành cho xe chạy. Trường hợp đoạn đường có nhiều phần đường xe chạy số đoạn tim đường bộ phụ thuộc vào số phần đường xe chạy được phân chia bởi các dải phân cách có gia cố hoặc

		<p>đặt thiết bị cố định.</p> <p>Các tuyến đường cao tốc, đường phố, đường chính, đường gom thu nhận toàn bộ;</p> <p>Đường dẫn, giao thông nông thôn, đường làng ngõ phố chọn lọc lấy bỏ nhưng phải giữ được nét đặc trưng chung và phải thể hiện được hệ thống đường chủ yếu trong khu vực.</p> <p>Đối với những đoạn đường có dải phân cách cố định, nếu khoảng cách giữa hai đoạn tim đường nhỏ hơn 25m, khái quát hóa thành một đối tượng (lấy theo đường tâm của hai vai đường) trong các trường hợp sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dải phân cách không phải là đường trên cao hoặc kênh mương, sông suối; - Cùng nhận giá trị thuộc tính loaiDuongBo; - Việc khái quát hoá vẫn phải đảm bảo quan hệ với đối tượng NutMangDuongBo trong quan hệ Topology. <p><i>(Chuẩn hóa mạng lưới tim đường bộ và phân loại đường bộ tuân theo các chỉ dẫn ở phần cuối phụ lục này).</i></p>
Đoạn vượt sông suối		<p>Thu nhận tất cả các tuyến đò, đoạn đường ngầm, tuyến phà để nối liền hai điểm dừng của tuyến đường ở hai bên bờ sông, suối tại hai điểm nút mạng đường bộ.</p> <p>Chuẩn hoá đối tượng vượt sông suối, cần chú ý đến tính liên thông với các đoạn tim đường bộ và quan hệ với các bến thủy nội địa.</p>
Tuyến đò	HA16	
Đoạn đường ngầm	HA18	
Tuyến phà	HA19	
Đường cáp treo	HE01	<p>Thu nhận các đường cáp treo tại thời điểm điều tra đang được sử dụng.</p>
Đường nội bộ	HA20	<p>Thu nhận các đoạn đường nội bộ chính, có chiều dài từ 500 m trở lên được liên thông với nhau tạo thành mạng giao thông nội bộ và được nối với hệ thống giao thông chính. Các cầu cảng nằm trong khu vực cảng biển, bến thủy, cảng thủy nội địa được thu nhận như là đường nội bộ trong khu vực cảng.</p> <p>Các tuyến đường giao thông lớn đi qua các khu đô thị, khu công nghiệp, khu khai khoáng không thuộc loại đối tượng này.</p>

Hầm giao thông	HG05	<p>Thu nhận tất cả các hầm giao thông thuộc tuyến đường bộ có chiều dài từ 25m trở lên. Không áp dụng đối với hầm cho người đi bộ. Các thông tin thuộc tính của hầm lấy theo tài liệu quản lý giao thông của cấp có thẩm quyền, trường hợp các nguồn tài liệu này chưa đủ phải đo đạc điều tra ngoài thực địa.</p>
Mặt đường bộ		<p>Được thu nhận trên cơ sở các đối tượng thuộc ranh giới đường bộ đã được chuẩn hoá và phân loại trong mối quan hệ với đoạn tim đường bộ tương ứng, đồng thời phải tuân theo quan hệ Topology mặt - đường biên. Mỗi đoạn mặt đường bộ chỉ gắn với một đoạn tim đường bộ duy nhất.</p>
Dải phân cách	HA04	<p>Thu nhận dải phân cách cố định tương ứng với các đoạn đường bộ có các đoạn tim đường bộ tách biệt.</p> <p>Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface khi độ rộng dải phân cách đủ tiêu chí thu nhận dạng vùng. Kiểu dữ liệu không gian GM_Curve chỉ áp dụng cho trường hợp dải phân cách chạy dài cả tuyến đường nhưng không đủ rộng để áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface.</p> <p>Các trường hợp còn lại không tạo đối tượng dải phân cách nhưng vẫn ghi nhận kết quả điều tra để phục vụ chuẩn hoá mạng lưới tim đường bộ.</p>
Đảo giao thông	HA05	<p>Thu nhận các đảo giao thông cố định khi diện tích lớn hơn 5000 m².</p>
Nền đường bộ	HA09	<p>Phần mặt đường được tạo ra từ hai vai đường bộ và khép vùng bằng đối tượng chia nhánh đường quy ước.</p>
Phần đường giao nhau	HA22	<p>Phần mặt đường được tạo bởi các đối tượng chia nhánh đường quy ước tại các ngã ba, ngã tư... chỉ áp dụng cho các đường cao tốc, đường chính, đường phố, đường gom. Nền đường của các nhánh đường nối với nhau bởi phần đường giao nhau.</p>
Phần đường trên cao	HA23	<p>Phần mặt đường được tạo ra từ hai vai đường trên cao.</p>
Nút mạng đường bộ	HA10	<p>Điểm đầu, cuối của đoạn tim đường bộ trong quan hệ mạng tim đường bộ (Topology).</p>

Ranh giới đường bộ		Thu nhận các đoạn ranh giới đường bộ theo nhận dạng thực tế, Thu nhận cả đoạn đường trên cao. Ứng với mỗi đoạn tim đường bộ là một vùng nền đường được tạo từ hai vai đường (hoặc hai mép đường) phải đối xứng nhau qua đoạn tim đường bộ.
Mép đường bộ	HA08	Thu nhận trong trường hợp khi đối tượng là đường giới hạn để tạo vùng cho đảo giao thông và dải phân cách đủ lớn để xác định đồ hình theo thực tế.
Vai đường bộ	HA15	<p>Thu nhận hai vai đường cho các đoạn đường bộ có độ rộng 25 m 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.</p> <p>Đối với đường trong đô thị vai đường là mép ngoài của vỉa hè hoặc đường ranh giới của các công trình kiến trúc hai bên đường;</p> <p>Đối với đoạn đường qua cầu thì quy ước vai đường là thành cầu;</p> <p>Trường hợp đắp cao, vai đường trùng với đường đỉnh taluy dương; trường hợp xẻ sâu, vai đường trùng với chân taluy âm.</p>
Chia nhánh đường quy ước	HA21	<p>Đoạn thẳng vuông góc với đoạn tim đường bộ và cắt hai đoạn vai đường (hoặc mép đường), để khép vùng cho từng nhánh đường tại các ngã ba, ngã tư, vòng xuyên...đồng thời tạo ra phần đường giao nhau.</p> <p>Trường hợp có dải phân cách thì áp dụng đối tượng này để khép thành một phần đường giao nhau duy nhất cho tất cả các làn đường Thu nhận cả phần dải phân cách.</p>
Taluy đường giao thông	HG06	Thu nhận đường đỉnh đắp cao hoặc xẻ sâu liên quan đến các công trình giao thông (đường bộ, đường sắt) có chiều dài từ 500 m trở lên và tyCaoTySau từ 5 m trở lên. Khi đoạn đỉnh Taluy có thuộc tính tyCaoTySau thay đổi từ 5m trở lên sẽ chuyển tiếp thành một đối tượng Taluy khác với thuộc tính tyCaoTySau tương ứng.
Đoạn đường sắt	HB01	Xác định vị trí tâm của đường ray thuộc các tuyến đường sắt quốc gia, đường sắt đô thị và

		<p>đường sắt chuyên dụng trong các khu công nghiệp, nhà máy, khu mỏ, bến cảng.</p> <p>Thuộc tính loại DuongSat chỉ phân loại cho các tuyến đường sắt đã hoàn thành, đang được sử dụng, không phân loại cho tuyến đường sắt đang được xây dựng.</p>
Nút đường sắt	HB04	

6. Dân cư cơ sở hạ tầng

Kiểu đối tượng	Mã đối tượng	Thu nhận
Điểm dân cư	CA01	<p>Thu nhận các điểm dân cư theo quyết định của cơ quan nhà nước có thẩm quyền và các điểm dân cư kiểu khu đô thị, khu chung cư, khu tập thể... có tại thời điểm điều tra.</p> <p>Đối với khu vực điểm dân cư có dạng tập trung kiểu làng xóm, phố phường, mỗi điểm dân cư (tương ứng với một tên gọi) được thu nhận và chuẩn hoá bằng một đối tượng kiểu dữ liệu không gian GM_Point duy nhất.</p> <p>Đối với khu vực điểm dân cư có dạng không tập trung như khu vực dọc hai bên đường giao thông, kênh rạch, sông suối hoặc rải rác trên nương rẫy, trong khu vực canh tác... thì được thu nhận và chuẩn hoá bằng một vài đối tượng kiểu dữ liệu không gian GM_Point nhưng có cùng một tên gọi và thuộc tính mã nhận dạng đặt rải đều trong khu vực.</p>
Đường dây tải điện	BA03	<p>Thu nhận các đường dây tải điện có điện áp từ 110 Kilôvôn (KV) trở lên, được bắt đầu và kết thúc tại trạm điện hoặc trạm chuyển tiếp. 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.</p> <p>Trên sơ đồ đường dây phải chỉ rõ vị trí các đường dây giao nhau không cùng mức. Khi chuẩn</p>

		hoá phải đảm bảo mỗi đường dây là một đối tượng riêng biệt, đặc trưng bởi giá trị điện áp tương ứng.
Trạm điện	BA05	Thu nhận các trạm biến áp, thiết bị biến áp từ 110 KV trở lên và là điểm cuối của đoạn đường dây tải điện; không biểu thị các trạm biến áp dưới 110 KV. 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 điện áp.
Điểm chuyển tiếp	BA06	Thu nhận các điểm chuyển tiếp nơi đường dây tải điện dừng lại và chuyển tiếp sang hệ thống ngầm.
Trạm quan trắc	BI04	Thu nhận các trạm quan trắc thuộc các ngành khí tượng thủy văn, hải văn và môi trường.
Trạm thu phát sóng	BB04	Thu nhận các trạm thu phát sóng hoặc cột ăng-ten trên mặt đất có chiều cao từ 30 m trở lên và tất cả các cột ăng-ten phát thanh, truyền hình của Đài phát thanh, truyền hình từ cấp tỉnh trở lên.
Công trình kiến trúc đặc biệt		Khu vực ngoài đô thị, thu nhận đủ vị trí các công trình kiến trúc có ý nghĩa lịch sử, văn hóa nổi tiếng hoặc có ý nghĩa định hướng rõ rệt như: Cổng thành cổ, cột cờ, tháp cổ, tượng đài (bao gồm cả tượng đài liệt sĩ không nằm trong khu nghĩa trang), bia tưởng niệm; Khu vực đô thị có mật độ thông tin lớn, chọn lọc lấy bỏ những đối tượng tiêu biểu, nổi bật được nhiều người biết đến.
Cổng thành	BQ03	
Cột cờ	BQ05	
Tháp cổ	BQ12	
Tượng đài	BQ14	

Khu chức năng		<p>Thuộc tính địa chỉ bao gồm: số nhà, tên phố (nếu có), hoặc địa danh dân cư đến đơn vị hành chính cấp xã, không thu nhận địa danh hành chính cấp huyện trở lên.</p> <p>Về thuộc tính hình học (geo), ngoài các nguyên tắc quy định chung, kiểu đối tượng KhuChucNang còn tuân theo các quy định sau:</p> <p>a. Kiểu hình học của đối tượng nhận giá trị GM_Point trong các trường hợp sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Không xác định được đồ hình khu chức năng; - Nhiều khu chức năng cùng nằm trong một tòa nhà; - Đồ hình khu chức năng đã được thể hiện bằng đối tượng tường rào bao quanh; <p>Vị trí khu chức năng xác định tại trung tâm khuôn viên khu chức năng hoặc tòa nhà chính.</p> <p>b. Kiểu hình học của đối tượng nhận giá trị GM_Surface trong các trường hợp :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đồ hình khu chức năng được tạo bởi ranh giới sử dụng đất; - Có thể nhận dạng được đồ hình khu chức năng thông qua các đoạn tường rào rời rạc, ranh giới đường giao thông, nước mặt, sông suối, thực vật. <p>Trường hợp khu chức năng không xác định được rõ ràng phạm vi như khu du lịch, bãi tắm, khu bảo tồn thiên nhiên... được chuẩn hoá tương tự điểm dân cư không tập trung.</p> <p>Cho phép chồng xếp đối tượng không gian của một số loại khu chức năng theo thực tế điều tra (kể cả các đối tượng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface).</p>
Đồn công an	BD02	Thu nhận các đồn công an độc lập, đội cảnh sát giao thông trực thuộc sở công an. Trụ sở công an tỉnh, huyện, xã không thuộc loại đối tượng này.
Trại cải tạo	BD03	Thu nhận các trại cải tạo, trung tâm phục hồi nhân phẩm.
Trung tâm phòng cháy chữa cháy	BD04	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.
Cơ quan chuyên môn	BE02	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; Bộ chỉ huy quân sự các cấp, trụ sở cơ quan công an cấp tỉnh, huyện; Đài phát thanh truyền hình các cấp cũng thuộc loại đối tượng này.
Cơ quan hành chính nhà nước	BE03	Thu nhận trụ sở làm việc của Chính phủ và Ủy ban nhân dân, Hội đồng nhân dân các cấp. Trường hợp trụ sở bao gồm cả các cơ quan Đảng, tổ chức chính trị xã hội (thường là cấp xã) phân loại theo đối tượng chiếm phần lớn cơ sở hạ tầng.
Cơ quan Đảng	BE04	Thu nhận trụ sở giành riêng cho tổ chức Đảng.
Tổ chức chính trị- xã hội	BE05	Thu nhận trụ sở của các 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, Hội Cựu chiến binh Việt Nam, Hội Nông dân Việt Nam) từ cấp huyện trở lên theo danh mục quản lý của địa phương.
Toà án	BE06	Thu nhận 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).
Viện kiểm sát	BE07	Thu nhận trụ sở làm việc 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.
Cơ quan đại diện nước ngoài	BE09	Thu nhận trụ sở của Đại sứ quán, Lãnh sự quán, Cơ quan đại diện của các tổ chức quốc tế tại Việt Nam.
Doanh nghiệp	BE10	Thu nhận vị trí trụ sở của các tập đoàn, tổng công ty nhà nước.
Trường cao đẳng	BG02	Thu nhận cơ sở chính và các phân hiệu theo tài liệu chính thức do cơ quan chủ quản ban hành.
Trường đại học	BG03	Thu nhận cơ sở chính và các phân hiệu theo tài liệu chính thức do cơ quan chủ quản ban hành.

Trường dạy nghề	BG04	Thu nhận các trường trung cấp nghề (trung cấp chuyên nghiệp), trung học chuyên nghiệp, trung tâm dạy nghề.
Trường phổ thông có nhiều cấp học	BG07	Thu nhận các cơ sở chính có khuôn viên độc lập.
Trường trung học cơ sở	BG08	Thu nhận các cơ sở chính có khuôn viên độc lập.
Trường trung học phổ thông	BG09	Thu nhận các cơ sở chính có khuôn viên độc lập.
Trung tâm giáo dục thường xuyên	BG10	Thu nhận các trung tâm giáo dục thường xuyên.
Trường dân tộc nội trú	BG11	Thu nhận các trường dân tộc nội trú.
Trường giáo dưỡng	BG13	Thu nhận các trường giáo dưỡng
Trường phổ thông năng khiếu	BG14	Thu nhận các trường phổ thông năng khiếu
Khu du lịch	BH02	Thu nhận các điểm du lịch có tài nguyên du lịch đang được quản lý và khai thác bởi cấp Trung ương và cấp tỉnh.
Bãi tắm	BH03	Thu nhận các bãi tắm đang được quản lý và khai thác ở cấp Trung ương và cấp tỉnh.
Viện nghiên cứu	BI02	Thu nhận các viện nghiên cứu khoa học, Trung tâm nghiên cứu và phát triển không thuộc hệ thống các trường đại học.
Cơ sở thực nghiệm	BI03	Thu nhận các phòng thí nghiệm, trạm nghiên cứu, trạm thử nghiệm, trung tâm thí nghiệm thực nghiệm.
Doanh trại quân đội	BK02	Thu nhận các doanh trại quân đội theo khả năng nhận dạng và thông tin trên biển gấn tại thời điểm điều tra. Các cơ sở đào tạo quân đội như học viện, trường sĩ quan không thuộc loại đối tượng này.
Cửa khẩu	BK03	Thu nhận các cửa khẩu theo danh mục quản lý của cơ quan có thẩm quyền.

Khu chế xuất	BL02	Thu nhận các khu chế xuất có trong khu vực thi công kể cả trường hợp nằm trong các tổ hợp, cụm, khu công nghiệp. Thu nhận cả các khu chế xuất đang được xây dựng tại thời điểm thi công.
Khu công nghiệp	BL03	Thu nhận các khu, cụm công nghiệp có trong khu vực thi công. Thu nhận cả các khu công nghiệp đang được xây dựng.
Khu khai thác	BL04	Thu nhận các điểm đang diễn ra các hoạt động khai thác khoáng sản hợp pháp do tỉnh hoặc Trung ương cấp phép.
Kho tàng	BL05	Thu nhận các kho chứa lớn (tổng kho), kho xăng dầu, kho hàng.
Lâm trường	BL06	Thu nhận 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. 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.
Nhà máy	BL07	Thu nhận các nhà máy, xí nghiệp, công ty hoặc cơ sở sản xuất có quy mô nhà xưởng trong đường, trường hợp nằm trong các cụm, khu công nghiệp chỉ thu nhận vị trí. Các trụ sở giao dịch, phòng giới thiệu sản phẩm của tập đoàn, tổng công ty nằm tách ra khỏi cơ sở sản xuất không thuộc loại đối tượng này.
Nông trường	BL08	Thu nhận 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. 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 lâm trường.
Trang trại	BL09	Thu nhận các trang trại có tên gọi và được nhiều người biết đến.
Cơ sở sản xuất giống cây, con	BL11	Thu nhận các trung tâm sản xuất giống cây trồng các loại đang hoạt động theo kết quả điều tra thực địa.
Ruộng muối	BL13	Thu nhận các ruộng muối có diện tích từ 35.000m ² trở lên.

Khu nuôi trồng thủy sản	BL14	Thu nhận các vực nước mặt nuôi trồng thủy sản nằm tách khỏi khu dân cư có diện tích từ 35.000m ² trở lên.
Nhà thi đấu	BM03	Thu nhận các nhà thi đấu, trung tâm thể thao, cung thể thao theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.
Sân gôn	BM04	Thu nhận các sân gôn theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.
Sân vận động	BM05	Thu nhận các sân vận động phục vụ các hoạt động thể dục thể thao ngoài trời, có tên gọi hoặc có tính chất định hướng. Tham chiếu theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.
Bưu điện	BN02	Thu nhận các bưu cục cấp 1, cấp 2, cấp 3 và bưu điện văn hoá xã tham chiếu theo danh mục công bố mới nhất của ngành bưu điện các cấp.
Chợ	BN03	Thu nhận các chợ thuộc danh mục quản lý 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. Tham chiếu theo danh mục quản lý hệ thống chợ của cơ quan có thẩm quyền.
Khách sạn	BN04	Thu nhận các khách sạn được xếp hạng hoặc nhà khách, nhà nghỉ của cơ quan hành chính cấp tỉnh trở lên, các ngành, các tổ chức xã hội có đăng ký dịch vụ lưu trú. Tham chiếu theo danh mục quản lý các cơ sở dịch vụ lưu trú mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.
Ngân hàng	BN05	Thu nhận trụ sở ngân hàng nhà nước, thương mại tại các tỉnh và các sở, phòng, chi nhánh giao dịch trực thuộc. Tham chiếu theo danh mục quản lý các cơ sở tín dụng mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.
Siêu thị	BN06	Thu nhận các siêu thị lớn có đồ hình nhà, khuôn viên độc lập theo kết quả điều tra thực địa. Tham chiếu theo danh mục quản lý cơ sở dịch vụ thương mại mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.

Trạm xăng	BN07	Thu nhận các trạm xăng, dầu lớn dọc theo các tuyến đường quốc lộ, tỉnh lộ theo kết quả điều tra.
Trung tâm thương mại	BN08	Thu nhận các trung tâm thương mại lớn có đồ hình nhà, khuôn viên độc lập. Tham chiếu theo danh mục quản lý cơ sở dịch vụ thương mại mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.
Đình	BP02	Thu nhận các đình làng 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.
Đền	BP03	Thu nhận các đền thờ 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.
Chùa	BO03	Thu nhận các ngôi chùa 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.
Nhà thờ	BO04	Thu nhận các nhà thờ 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.
Cơ sở đào tạo tôn giáo	BO05	Thu nhận các trường dòng hoặc cơ sở đào tạo tôn giáo khác có khuôn viên độc lập, được nhiều người trong vùng biết đến.
Công viên	BQ04	Thu nhận các công viên có diện tích từ 35.000m ² trở lên. Tham chiếu theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.
Nhà hát	BQ08	Thu nhận các nhà hát có ý nghĩa lịch sử văn hóa, được nhiều người biết đến hoặc có tính chất định hướng.
Nhà văn hóa	BQ09	Thu nhận các trung tâm văn hóa, cung văn hóa, nhà văn hóa từ cấp huyện trở lên.
Rạp chiếu phim	BQ10	Thu nhận các rạp, trung tâm chiếu phim được nhiều người biết đến hoặc có tính chất định hướng. Tham chiếu theo danh mục quản lý mới nhất thu

		thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.
Thư viện	BQ13	Thu nhận các thư viện lớn, được nhiều người biết đến hoặc có tính chất định hướng.
Khu bảo tồn thiên nhiên	BT01	Tham chiếu theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền. Nhận dạng đối tượng mang tính tương đối dựa vào các tài liệu thu thập được. Trường hợp khó nhận dạng, cách chuẩn hoá đối tượng tương tự điểm dân cư.
Bảo tàng	BT02	Thu nhận các bảo tàng có đồ hình, khuôn viên độc lập theo kết quả điều tra thực địa. Tham chiếu theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.
Bệnh viện	BR02	Thu nhận các bệnh viện tham chiếu theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền. - Khu dân cư đông đúc chỉ lựa chọn thu nhận những bệnh viện có quy mô lớn nhất, được nhiều người biết đến. - Khu vực ngoài đô thị, thu nhận toàn bộ.
Trung tâm điều dưỡng	BR04	Thu nhận các trung tâm điều dưỡng, trung tâm phục hồi chức năng.
Trung tâm y tế	BR05	Thu nhận các trung tâm y tế, trung tâm y tế dự phòng từ cấp tỉnh trở lên.
Di tích lịch sử - văn hoá	BS01	Thu nhận các khu di tích lịch sử văn hoá theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền. Các đối tượng đình, đền, miếu độc lập không thuộc loại đối tượng này.
Khu lăng mộ	BS02	Thu nhận các khu lăng mộ lớn, có khuôn viên, có ý nghĩa lịch sử, được nhiều người biết đến.
Nghĩa trang liệt sỹ	BV02	Thu nhận các nghĩa trang liệt sỹ có khuôn viên độc lập (các tượng đài liệt sỹ nằm trong nghĩa trang không phân loại như một đối tượng riêng).
Nghĩa trang	BV03	Thu nhận các nghĩa trang có quy hoạch cho từng khu vực dân cư, trừ các khu vực mộ rải rác, tự phát. Tham chiếu theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.
Bãi thải công	BV04	Thu nhận các bãi rác thải công nghiệp (chủ

nghiệp		yếu là chất thải rắn chưa qua xử lý), 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.
Bãi thải sinh hoạt	BV05	Thu nhận các bãi rác thải sinh hoạt 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.
Bến bãi	HI01	Thu nhận các đối tượng thuộc về cơ sở hạ tầng giao thông, có đồ hình độc lập, độ rộng đủ tiêu chí và khả năng thu nhận như: nhà ga, sân bay, bến cảng... Đối tượng luôn có kiểu dữ liệu không gian GM_Surface, thường có chung ranh giới tường rào với các khu chức năng thuộc về hạ tầng kinh tế - xã hội khác. Thuộc tính ten (tên) nhận giá trị cùng với đối tượng Bến bãi tương ứng (kiểu kiểu dữ liệu không gian GM_Point) thuộc chủ đề giao thông.
Nhà		
Nhà	CB02	Trường hợp nhà thừa thớt, rải rác thể hiện đầy đủ. Trường hợp mật độ nhà dày đặc, tiêu chí lựa chọn như sau: - Nhà có tính tiêu biểu, đặc trưng, ưu tiên các nhà kiến cổ, có ý nghĩa tạo đồ hình chung cho khu dân cư; - Nhà thuộc về các khu chức năng; - Nhà chung cư. - Trường hợp không thuộc 3 tiêu chí trên, thu nhận nhà có kích thước cạnh ngắn nhất trên 5m. Thuộc tính ten (tên) gọi của tòa nhà được xác định biên gấn (nếu có).
Khu nhà	CB03	Khu dân cư đông đúc kiểu phố xá, khái quát hoá cụm nhà, khối nhà thành đồ hình đặc trưng cho khu nhà khi khoảng cách giữa các tường nhà kế cận dưới 8m.
Ranh giới khu chức năng	KB03	Thu nhận các đoạn ranh giới khu chức năng có chiều dài 500 m trở lên như tường rào, hàng cây,

		<p>thành lũy... theo nhận dạng trên thực địa;</p> <p>Ranh giới sử dụng đất được chuyển tương quan từ các tài liệu mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.</p>
--	--	--

7. Phủ Bề Mặt

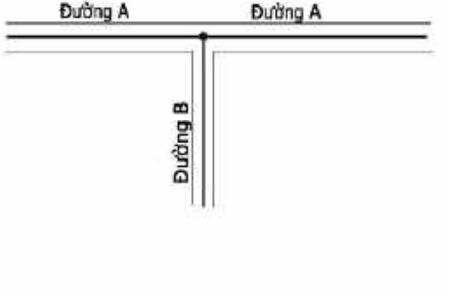
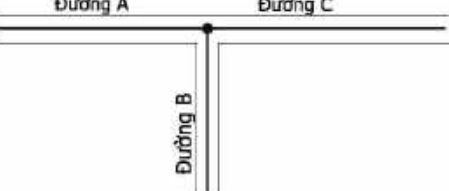
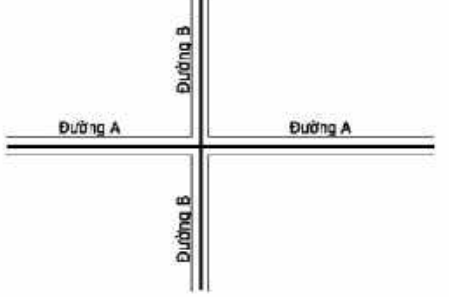
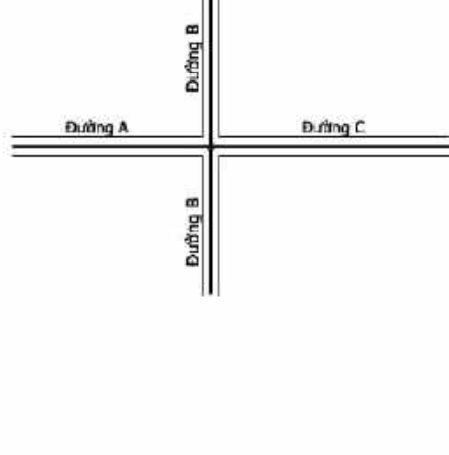
Kiểu đối tượng	Mã đối tượng	Thu nhận
Phủ bề mặt		<p>Phân loại lớp phủ bề mặt được khái quát hoá và tổng hợp thông tin trên toàn bộ khu vực xây dựng dữ liệu từ thông tin điều tra về hiện trạng lớp phủ thực vật và các loại đối tượng thuộc các chủ đề liên quan như: dân cư, cơ sở hạ tầng, giao thông, thuỷ hệ, địa hình, cụ thể như sau:</p> <p>1) Việc khái quát hoá để phân vùng lớp phủ bề mặt cho các vùng thực vật trên cơ sở ưu tiên chỉ số về diện tích: Các vùng lớp phủ thực vật (rừng, khu canh tác...) có diện tích từ 35000 m² trở lên được phân vùng tách biệt;</p> <p>2) Việc khái quát hoá, tổng hợp cho các loại lớp phủ bề mặt khác, căn cứ đồng thời vào các yếu tố: Tính tự nhiên, ổn định và đại diện của lớp phủ bề mặt xét cho từng khu vực kết hợp với chỉ số về diện tích như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Trong khu vực dân cư các công trình dân sinh như: đường sá, mương thoát nước, ao hồ, nhà cửa nằm đan xen với các nhà máy, trường học, bệnh viện, trung tâm thương mại... không phân vùng tách biệt mà tổng hợp chung thành vùng dân cư; + Các công trình dân sinh nằm tách rời khỏi khu dân cư: chỉ phân vùng tách biệt cho các công trình như sân bay, nhà ga, bến cảng, trường học, cơ quan khi có diện tích 35000 m² trở lên phân loại là công trình. Không phân loại tách biệt bề mặt của các đối tượng hình tuyến như đường giao thông, kênh mương, máng, đê đập mà tổng hợp vào các vùng lân cận. Ranh giới phân vùng trong trường hợp này lấy theo đường tâm (tim đường); + Các vùng nước mặt ao hồ đầm phá ngoài

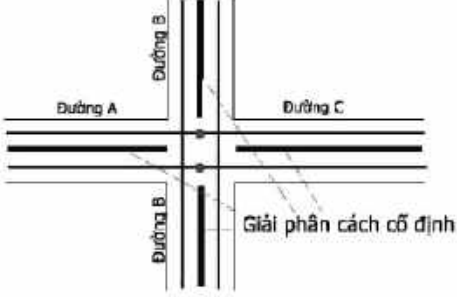
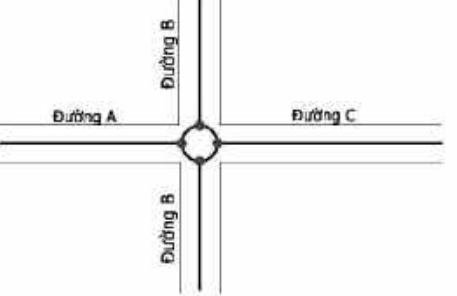


		<p>khu dân cư có diện tích 35000 m², các đối tượng sông suối tự nhiên, khu vực nuôi trồng thủy sản được tổng hợp thành khu vực nước mặt.</p> <p>3) Các vùng lớp phủ bề mặt kế cận nhau có mã phân loại giống nhau phải được tổng hợp thành một đối tượng để đảm bảo quan hệ Topology.</p>
Khu dân cư	IA02	<p>Phân biệt nhờ các thông tin về hạ tầng nhà ở, đường giao thông và yếu tố ranh giới với các vùng khác (thực vật, sông suối, đường sá...).</p>
Khu khai thác	IA03	<p>Phân biệt khi bề mặt địa hình bị phá vỡ, chia cắt, ảnh hưởng môi trường sinh thái (lớp phủ, ô nhiễm...)</p>
Vùng đất trống	IA04	<p>Phân vùng dựa vào khả năng nhận dạng lớp phủ bề mặt, vùng đất không có công trình xây dựng, không có thực phủ hoặc thực phủ không đáng kể, chủ yếu là cây bụi hoặc cỏ dại mọc hoang. Các bãi bồi, bãi cát, đồi trọc cũng thuộc loại đối tượng này.</p> <p>Thuộc tính loaiPhuBeMat của đối tượng để trống hoặc nhận một trong các giá trị 19, 20, 21.</p>
Công trình	IA05	<p>Nhận dạng dựa vào hạ tầng nhà cửa, sân bãi rộng lớn hiện có hoặc đang xây dựng như nhà ga, sân bay... Nhận dạng từ các đối tượng ranh giới khu chức năng (thường nằm tách biệt khỏi khu dân cư) khái quát hoá các đối tượng liên quan như rãnh thoát, đường ra vào cảng, bến.</p> <p>Thuộc tính loaiPhuBeMat của đối tượng nhận một trong các giá trị 15, 18.</p>
Khu canh tác nông nghiệp	IB02	<p>Nhận dạng chủ yếu là qua lớp phủ thực vật thường là vùng chuyên canh tác theo vụ mùa thuộc quy hoạch phát triển ngành nông nghiệp.</p> <p>Thuộc tính loaiPhuBeMat của đối tượng nhận một trong các giá trị 1, 2, 3, 4, 5, 13, 14.</p>
Đồng cỏ	IB03	<p>Thu nhận vị trí các đồng cỏ.</p>
Rừng	IB04	<p>Thuộc tính loaiPhuBeMat của đối tượng nhận một trong các giá trị 6, 7, 8, 9, 11, 12.</p>
Thực phủ chưa thành rừng	IB05	<p>Nhận dạng chủ yếu qua lớp phủ thực vật tự nhiên dưới 60% thường là cây bụi thấp chưa thành rừng.</p>

Thực phủ trong khu dân cư	IB06	Thuộc tính loạiPhuBeMat của đối tượng nhận một trong các giá trị 3, 4, 5.
Nước mặt	IG01	Vùng nước mặt rộng lớn được tổng hợp từ các hồ ao, đầm phá, sông suối tự nhiên ổn định, có nước quanh năm. Các đầm, hồ ao, khu nuôi trồng thủy sản cũng được tổng hợp, phân loại thành nước mặt.
Ranh giới phủ bề mặt	KB02	Tổng hợp từ các đường ranh giới phân cách giữa các vùng thực vật khác nhau hoặc giữa các thảm thực vật với khu vực khác như dân cư, hạ tầng dân sinh nhờ các phương pháp phân tích ảnh hoặc theo kết quả khảo sát, điều tra thực địa. Để đảm bảo quan hệ Topology, các đối tượng hình tuyến tham gia phân vùng lớp phủ bề mặt như vai đường, bờ nước... cũng thuộc loại đối tượng này.

HƯỚNG DẪN CHI TIẾT THU NHẬN VÀ CHUẨN HOÁ MẠNG TIM ĐƯỜNG BỘ

* Cách thu nhận đối tượng mạng tim đường bộ trong quan hệ Topology

Minh họa	Giải thích hình vẽ	Mô tả
	<p>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.</p>	<p>Giao tại ngã ba:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tim đường nhánh phải mở rộng đến vị trí giao với tim đường chính. - Trong trường hợp cùng cấp thì tất cả tim đường phải mở rộng vào đến vị trí trung tâm ngã ba.
	<p>Một nút được tạo ở vị trí giao là của đường A, B, C.</p>	
	<p>Cả hai đường khi qua ngã tư đều không đối 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.</p>	<p>Giao nhau tại ngã tư không có đường vòng xuyên: Đoạn tim đường bộ không bị phân đoạn nếu như không thay đổi thuộc tính.</p>
	<p>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. Một nút được sinh ra tại vị trí đó cho các đối tượng thay đổi thuộc tính. Như hình vẽ là nút của đường A và C</p>	

	<p>Đối với đường có giải phân cách cố định</p> <p>Các quy tắc Thu nhận dữ liệu được áp dụng giống với trường hợp không có giải phân cách. Chỉ khác nhau ở chỗ vị trí sinh nút của mô hình (Xem hình vẽ)</p> <p>Tại vị trí giao nhau giữa các đoạn tim đường thì phải tạo đỉnh cho các đối tượng.</p>	
		<p>Giao nhau tại ngã tư có vòng xuyên cố định:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tạo thêm đoạn tim đường chạy vòng theo vòng xuyên - Các đối tượng đoạn tim đường bộ phải giao và tạo nút tại điểm giao với vòng xuyên (áp dụng cho mọi trường hợp)
		
	<p>Trong mọi trường hợp tên của đoạn tim đường bộ qua những đối tượng này được lấy tên trùng với tên riêng của các đối tượng</p>	<p>Đối với đoạn đường qua cầu, hầm không có giải phân cách cố định và các đối tượng vượt sông, suối:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đoạn tim đường bộ phải được phân đoạn

<p style="text-align: center;">Giải phân cách cố định</p>  <p style="text-align: center;">Đường A Tên riêng Đường A</p> <p style="text-align: center;">Đoạn qua cầu, hầm</p>	<p>đó (cầu, hầm, đoạn vượt sông, suối – Xem minh họa)</p>	<p>tại vị trí đầu, cuối của các đối tượng này</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nút được tạo tại vị trí phân đoạn.
<p style="text-align: center;">Giải phân cách cố định</p>  <p style="text-align: center;">Đường A Tên riêng Đường A</p> <p style="text-align: center;">Đoạn qua cầu, hầm</p>	<p>Trong mọi trường hợp tên của đoạn tim đường bộ qua những đối tượng này được lấy tên chung với tên riêng của các đối tượng đó (cầu, hầm, đoạn vượt sông, suối – Xem minh họa)</p>	<p>Đối với đoạn đường qua cầu, hầm có giải phân cách cố định:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đoạn tim đường bộ phải được phân đoạn tại vị trí đầu, cuối của các đối tượng này - Nút được tạo tại vị trí phân đoạn. - Các đoạn tim đường bộ trên cầu, hầm loại này nằm xen kẽ giữa những giải phân cách cố định.
<p style="text-align: center;">Giải phân cách cố định</p>  <p style="text-align: center;">Đường A Tên riêng Đường B</p> <p style="text-align: center;">Đoạn qua cầu, hầm</p>		
<p style="text-align: center;">Giải phân cách cố định</p>  <p style="text-align: center;">Đường A Tên riêng Đường B</p> <p style="text-align: center;">Đoạn qua cầu, hầm</p>		

*** Cách chuẩn hoá các thuộc tính của Đoạn Tim Đường Bộ**
Loại Đường Bộ:

Tên thuộc tính	Mã thuộc tính	Thu nhận
loaiDuongBo		<p>Phân loại đường bộ là kết quả tổng hợp, khái quát hoá sau khi đã thu nhận (đo vẽ, điều tra các thuộc tính về độ rộng, chất liệu trải mặt) cho toàn bộ mạng lưới giao thông trong khu vực xây dựng dữ liệu địa lý. Việc phân loại mạng lưới đường bộ có tính chất khái quát hoá cao để chuẩn hoá thuộc tính cho từng đoạn tim đường thuộc mạng lưới đường bộ.</p> <p>Phân loại đường bộ thực hiện trên cơ sở khái quát hoá tổng thể toàn bộ mạng lưới giao thông, đường cao tốc, đường chính, đường phố, giao thông nông thôn phân loại trước, tiếp theo là các tuyến đường gom, dẫn và các loại còn lại.</p> <p>Trường hợp dữ liệu được khái quát hoá từ các loại dữ liệu nền địa lý tỷ lệ lớn hơn (2N5N hoặc 10N) có thể</p>

		kế thừa và hoàn thiện từ thành quả cũ.
Cao tốc	1	Sử dụng tài liệu xuất bản giao thông mới nhất để phân loại các tuyến đường cao tốc.
Dẫn	3	Các tuyến đường nối giữa các đường cao tốc, trục chính, đường dẫn lên cầu.
Giao thông nông thôn	4	Áp dụng để biểu thị mạng lưới giao thông nông thôn đảm bảo cho các phương tiện cơ giới loại trung, nhẹ và thô sơ tham gia qua lại, phục vụ sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp, giao lưu kinh tế xã hội của các làng xã, thôn, xóm.
Phố	5	Các tuyến phố có tên gọi trong các thành phố, thị xã, thị trấn, các đường trong khu đô thị, khu quy hoạch nhưng tại thời điểm thi công chưa đặt tên Các tuyến đường cao tốc, đường trục chính đi qua thành phố đều phải xác định điểm chuyển tiếp để tách riêng đoạn đường vừa mang tên phố vừa mang tên của tuyến chính chứa đoạn đó, nhưng đoạn này giữ nguyên thuộc tính phân loại (không phân loại theo đường phố).
Làng, ngõ phố	6	Áp dụng để biểu thị ngõ, ngách, hẻm, đường trong làng, thôn, xóm hoặc đường nội bộ trong khu dân cư. Thường là những đoạn rẽ nhánh từ đoạn đường loại giao thông nông thôn, đường phố, có độ rộng nhỏ lại hoặc không được gia cố, trải mặt...
Chính	7	Các tuyến đường quốc lộ, đường tỉnh, đường huyện, các tuyến đường nối liền các khu công nghiệp, khu kinh tế, các trung tâm hành chính các cấp. Trong trường hợp đoạn đường chính là đường phố có tên thì ưu tiên phân loại đường chính. Đường chính thường là các tuyến quốc lộ, tỉnh lộ, huyện lộ chạy xuyên suốt nhiều khu vực. Có thể sử dụng nguồn tài liệu xuất bản giao thông mới nhất, tra cứu các tuyến đường quốc lộ, đường tỉnh, đường huyện, đường xã theo danh mục. Ngoài ra, các tuyến đường nối liền giữa các khu công nghiệp, khu kinh tế, các trung tâm hành chính các cấp cũng được phân loại là đường chính.
Gom	9	Áp dụng để biểu thị đường nối đường chính với hệ thống đường nội bộ trong các khu công nghiệp, đô thị, dân cư, thương mại - dịch vụ và các đường khác. Đường chạy song song hai bên đường cao tốc gom

	phương tiện đi qua cầu chui, cầu vượt.
--	--

Lưu ý: Thuộc tính **loaiDuongBo**, của đoạn qua cầu được lấy theo đoạn tim đường ở 2 đầu cầu, ưu tiên cấp đường cao hơn.

DoRong:

Độ rộng của đoạn tim đường bộ tương ứng với đoạn nền, 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. Độ rộng của đoạn tim đường qua cầu lấy theo độ rộng đại diện của cả nhánh đường và phải phù hợp với độ rộng cầu.

Ten, tenTuyen1, tenTuyen2, tenTuyen3:

Thuộc tính tên được đặt cho từng tuyến đường bộ theo các tài liệu quản lý của ngành giao thông, ưu tiên sử dụng tài liệu mới nhất có được từ cấp quản lý trực tiếp. Trong nhiều trường hợp có những đoạn tim đường bộ đồng thời thuộc nhiều tuyến đường, ví dụ một tuyến phố có thể đồng thời thuộc đường Quốc lộ, trong tuyến phố đó có thể có đoạn thuộc đường tỉnh... Khi đó thuộc tính **ten** được gán cho đoạn đường bộ theo tên quản lý của địa phương. Các thuộc tính **tenTuyen1**, **tenTuyen2**, **tenTuyen3** đặt theo tên của các cấp quản lý theo thứ tự ưu tiên: quốc lộ, đường tỉnh, đường huyện (**tenTuyen1**, **tenTuyen2**, **tenTuyen3** không thu nhận danh từ chung). Đoạn tim đường bộ qua cầu, hầm, đập có thuộc tính **ten** lấy theo tên cầu thu nhận cả danh từ chung.

LoiChatLieuTraiMat

Thuộc tính **loiChatLieuTraiMat** được xác định cho từng đoạn theo thông tin quản lý nền mặt đường của ngành giao thông hoặc số liệu điều tra. Đoạn tim đường qua cầu không lấy theo thuộc tính của đoạn đường 2 đầu cầu mà cập nhật theo thông tin điều tra thực địa (ví dụ đường có chất liệu trải mặt là đất nối với đoạn tim đường qua cầu treo có chất liệu mặt cầu trên thực tế là gỗ thì nhập theo thực tế và phân loại là “khác”).

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.

Phụ lục số 3**CHẤT LƯỢNG DỮ LIỆU NỀN ĐỊA LÝ TỶ LỆ 1:50.000**

(Ban hành kèm theo Thông tư số 20/2014/TT-BTNMT ngày 24 tháng 4 năm 2014
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

1. Áp dụng các tiêu chí chất lượng sau đây để đánh giá chất lượng dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:50.000:

STT	Tiêu chí chất lượng dữ liệu địa lý	Tiêu chí thành phần	Nội dung đánh giá	Phép đo chất lượng
1	Mức độ đầy đủ của dữ liệu	Mức độ dư thừa thông tin	- Đối tượng - Thuộc tính đối tượng - Quan hệ đối tượng	Xác định tỷ lệ thông tin dư thừa Xác định số phần tử thông tin dư thừa Tính phần trăm thông tin dư thừa
		Mức độ thiếu thông tin	- Đối tượng - Thuộc tính đối tượng - Quan hệ đối tượng	Xác định tỷ lệ thông tin thiếu Xác định số phần tử thông tin thiếu Tính phần trăm thông tin thiếu
2	Mức độ phù hợp của dữ liệu với mô hình cấu trúc dữ liệu	Tuân thủ lược đồ ứng dụng	- Kiểu đối tượng - Thuộc tính đối tượng	Xác định số phần tử thông tin không tuân thủ theo mô cấu trúc dữ liệu khái niệm
		Tuân thủ miền giá trị	Thuộc tính đối tượng	Xác định số thuộc tính của đối tượng không tuân thủ miền giá trị
		Tuân thủ định dạng	Tập dữ liệu	Xác định tỷ lệ đối tượng được lưu trữ không tuân thủ mô hình cấu trúc dữ liệu vật lý

		Tuân thủ quan hệ không gian	- Kiểu đối tượng - Đối tượng	<p>Xác định số đối tượng trùng lặp</p> <p>Xác định số lỗi tự chồng đè của cung</p> <p>Xác định các cung tự chồng đè</p> <p>Xác định số lỗi tự cắt nhau của cung</p> <p>Xác định các cung tự cắt</p> <p>Xác định số lỗi đỉnh treo của cung</p> <p>Các cung có đỉnh treo</p> <p>Xác định tỷ lệ lỗi vùng nhỏ</p> <p>Xác định lỗi vùng nhỏ</p> <p>Xác định số bề mặt chồng xếp không hợp lệ</p> <p>Xác định lỗi chồng xếp bề mặt</p> <p>Xác định số khoảng hở giữa các bề mặt</p> <p>Xác định khoảng hở giữa các bề mặt</p> <p>Xác định số lỗi bề mặt tự giao không hợp lệ</p> <p>Xác định bề mặt tự giao</p> <p>Điểm không nằm tại vị trí đầu, cuối cung</p> <p>Đầu, cuối cung không trùng với vị trí của điểm</p> <p>Xác định cung không trùng với cung</p>
--	--	-----------------------------------	------------------------------------	---

				<p>Xác định số lỗi chồng xếp không hợp lệ giữa cung và bề mặt</p> <p>Xác định số lỗi quan hệ giữa đường biên và bề mặt</p> <p>Xác định số lỗi quan hệ giữa bề mặt và đường biên</p>
3	Độ chính xác vị trí của đối tượng địa lý	Độ chính xác tuyệt đối về mặt phẳng	Thuộc tính không gian	Xác định sai số trung phương vị trí mặt phẳng
		Độ chính xác tương đối về mặt phẳng	Thuộc tính không gian	
		Độ chính xác tuyệt đối về độ cao	Thuộc tính không gian	Xác định sai số trung phương độ cao
		Độ chính xác tương đối về độ cao	Thuộc tính không gian	
4	Độ chính xác thời gian của đối tượng địa lý	Tính hợp lệ	Thuộc tính thời gian	Xác định độ chính xác thời gian
5	Mức độ chính xác của thuộc tính chủ đề	Phân loại đúng	- Đối tượng - Thuộc tính đối tượng	Xác định tỷ lệ thông tin phân loại sai
		Độ chính xác thuộc tính định tính	Thuộc tính đối tượng	Tính phần trăm thuộc tính nhận giá trị đúng
		Độ chính xác thuộc tính định lượng	Thuộc tính đối tượng	Xác định độ chính xác thuộc tính định lượng

2. Áp dụng các phép đo chất lượng sau đây để đánh giá chất lượng dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:50.000:

2.1 Các phép đo chất lượng cơ bản:

Tên phép đo chất lượng cơ bản	Mô tả	Ví dụ	Kiểu giá trị
Xác định lỗi	Xác định phần tử dữ liệu có lỗi hay không - “Đúng” là có lỗi - “Sai” là không có lỗi	Sai	Boolean (logic)
Đếm lỗi	Tổng số lỗi được phát hiện trong dữ liệu.	11	Số nguyên
Đếm phần tử đúng	Tổng số phần tử đúng trong dữ liệu.	189	Số nguyên
Tính phần trăm phần tử lỗi	Số phần tử lỗi chia cho tổng số phần tử được kiểm tra nhân với 100.	1,89%	Phần trăm
Tính phần trăm phần tử đúng	Số phần tử đúng chia cho tổng số phần tử được kiểm tra nhân với 100.	95%	Phần trăm
Xác định tỷ lệ lỗi	Là tỷ số phần tử lỗi trên số phần tử kiểm tra	11:582	Tỷ lệ

2.2 Các phép đo chất lượng cụ thể:

2.2.1 Xác định tỷ lệ thông tin dư thừa

Tên phép đo chất lượng	Xác định tỷ lệ thông tin dư thừa
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định tỷ lệ lỗi
Định nghĩa	Tỷ lệ giữa tổng số phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng, quan hệ đối tượng) dư thừa trên tổng số thông tin phải thu nhận trong phạm vi dữ liệu được kiểm tra
Kiểu giá trị	Tỷ lệ (ví dụ, 3:1000)

Đơn vị đo	Phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng, quan hệ đối tượng)
-----------	--

2.2.2 Xác định số phần tử thông tin dư thừa

Tên phép đo chất lượng	Xác định số phần tử thông tin dư thừa
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Tổng số phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng, quan hệ đối tượng) dư thừa trong phạm vi dữ liệu được kiểm tra
Kiểu giá trị	Số nguyên
Đơn vị đo	Phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng, quan hệ đối tượng)

2.2.3 Tính phần trăm thông tin dư thừa

Tên phép đo chất lượng	Tính phần trăm thông tin dư thừa
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Tính phần trăm phần tử lỗi
Định nghĩa	Số phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng, quan hệ đối tượng) dư thừa chia cho tổng số phần tử thông tin trong phạm vi kiểm tra dữ liệu nhân với 100
Kiểu giá trị	Phần trăm
Đơn vị đo	Phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng, quan hệ đối tượng)

2.2.4 Xác định tỷ lệ thông tin thiếu

Tên phép đo chất lượng	Xác định tỷ lệ thông tin thiếu
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định tỷ lệ lỗi
Định nghĩa	Tỷ lệ giữa tổng số phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng, quan hệ đối tượng) thiếu trên tổng số phần tử thông tin phải thu nhận trong phạm vi dữ liệu được kiểm tra

Kiểu giá trị	Tỷ lệ (ví dụ, 3:1000)
Đơn vị tính	Phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng, quan hệ đối tượng)

2.2.5 Xác định số phần tử thông tin thiếu

Tên phép đo chất lượng	Xác định số phần tử thông tin thiếu
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Tổng số phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng, quan hệ đối tượng) thiếu trong phạm vi dữ liệu được kiểm tra
Kiểu giá trị	Số nguyên
Đơn vị đo	Phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng, quan hệ đối tượng)

2.2.6 Tính phần trăm thông tin thiếu

Tên phép đo chất lượng	Tính phần trăm thông tin thiếu
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Số phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng, quan hệ đối tượng) thiếu chia cho tổng số phần tử thông tin trong phạm vi kiểm tra dữ liệu nhân với 100
Kiểu giá trị	Phần trăm
Đơn vị đo	Phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng, quan hệ đối tượng)

2.2.7 Xác định số phần tử thông tin không tuân thủ theo mô cấu trúc dữ liệu khái niệm

Tên phép đo	Xác định số phần tử thông tin không tuân thủ theo mô cấu trúc dữ liệu khái niệm
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Tổng số phần tử thông tin dữ liệu (đối tượng, thuộc tính đối tượng) không tuân

	thủ theo mô cấu trúc dữ liệu khái niệm
Kiểu giá trị	Số nguyên
Đơn vị đo	Phần tử thông tin

2.2.8 Xác định số thuộc tính của đối tượng không tuân thủ miền giá trị


Tên phép đo	Xác định số thuộc tính của đối tượng không tuân thủ miền giá trị
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Xác định tổng số thuộc tính của đối tượng không tuân thủ miền giá trị được quy định trong mô hình cấu trúc dữ liệu khái niệm
Kiểu giá trị	Số nguyên
Đơn vị đo	Số thuộc tính

2.2.9 Xác định tỷ lệ đối tượng được lưu trữ không tuân thủ mô hình cấu trúc dữ liệu vật lý

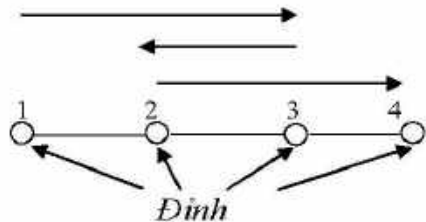
Tên phép đo	Xác định tỷ lệ đối tượng được lưu trữ không tuân thủ mô hình cấu trúc dữ liệu vật lý
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định tỷ lệ lỗi
Định nghĩa	Tỷ lệ giữa tổng số đối tượng có cấu trúc dữ liệu vi phạm mô hình cấu trúc dữ liệu vật lý trên tổng số đối tượng thuộc phạm vi dữ liệu kiểm tra
Kiểu giá trị	Tỷ lệ
Đơn vị đo	Số đối tượng

2.2.10 Xác định số đối tượng trùng lặp

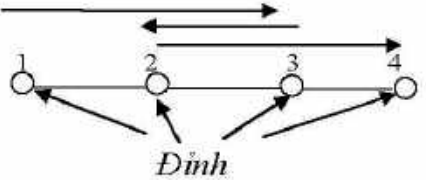
Tên phép đo	Xác định số đối tượng trùng lặp
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Xác định tổng số đối tượng cùng kiểu trùng lặp hoàn toàn về không gian trong dung sai

	cho phép trên tổng số đối tượng cùng kiểu trong phạm vi dữ liệu kiểm tra.
Kiểu giá trị	Số nguyên
Ví dụ	
Đơn vị đo	Số lỗi

2.2.11 Số lỗi tự chồng đè của cung

Tên phép đo	Xác định số lỗi tự chồng đè của cung
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Tổng số đối tượng tự chồng đè không hợp lệ trong phạm vi dữ liệu
Kiểu giá trị	Số nguyên
Ví dụ	
Đơn vị đo	Số lỗi

2.2.12 Các cung tự chồng đè

Tên phép đo	Xác định các cung tự chồng đè
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định lỗi
Định nghĩa	Xác định có hay không có cung tự chồng đè
Kiểu giá trị	Boolean
Ví dụ	

2.2.13 Số lỗi tự cắt nhau của cung

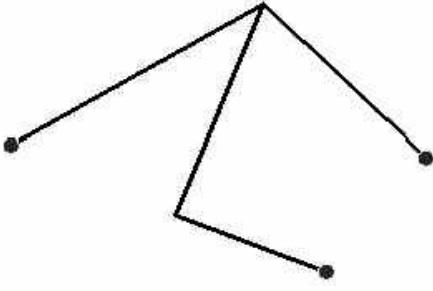
Tên phép đo	Xác định số lỗi tự cắt nhau của cung
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Xác định tổng số đối tượng tự cắt nhau không hợp lệ trong phạm vi dữ liệu
Kiểu giá trị	Số nguyên
Ví dụ	
Đơn vị đo	Số lỗi

2.2.14 Các cung tự cắt

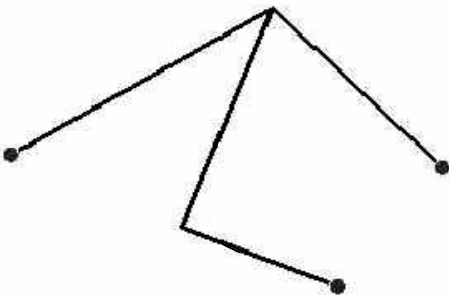
Tên phép đo	Xác định các cung tự cắt
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định lỗi
Định nghĩa	Xác định có hay không có cung tự cắt
Kiểu giá trị	Boolean
Ví dụ	

2.2.15 Số lỗi đỉnh treo của cung

Tên phép đo	Xác định số lỗi đỉnh treo của cung
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi

Định nghĩa	Xác định tổng số đối tượng có đỉnh đầu, cuối là đỉnh treo.
Kiểu giá trị	Số nguyên
Ví dụ	
Đơn vị đo	Số lỗi

2.2.16 Các cung có đỉnh treo

Tên phép đo	Các cung có đỉnh treo
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Chỉ thị lỗi
Định nghĩa	Xác định có hay không cung có đỉnh treo
Kiểu giá trị	Boolean
Ví dụ	

2.2.17 Tỷ lệ lỗi vùng nhỏ

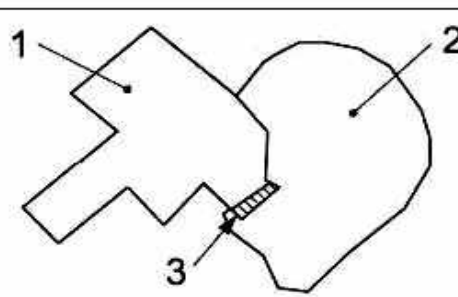
Tên phép đo	Xác định tỷ lệ lỗi vùng nhỏ
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định tỷ lệ lỗi
Định nghĩa	Xác định tổng số lỗi vùng nhỏ trên tổng số vùng trong phạm vi dữ liệu kiểm tra.
Kiểu giá trị	Tỷ lệ

Tham số	Vùng nhỏ được xác định theo tiêu chí diện tích
Ví dụ	Là lỗi vùng nhỏ nếu có Diện tích < 500 m ²
Đơn vị đo	Số lỗi

2.2.18 Có lỗi vùng nhỏ

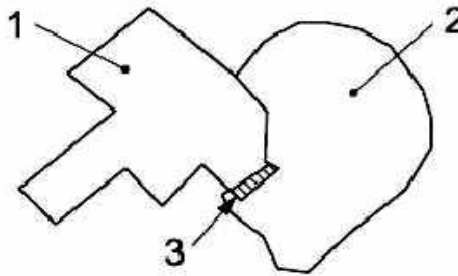
Tên phép đo	Xác định lỗi vùng nhỏ
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định lỗi
Định nghĩa	Xác định có hay không có lỗi vùng nhỏ trong phạm vi dữ liệu kiểm tra
Kiểu giá trị	Boolean
Tham số	Vùng nhỏ được xác định theo tiêu chí diện tích
Ví dụ	Là lỗi vùng nhỏ nếu có Diện tích < 500 m ²

2.2.19 Số bề mặt chồng xếp không hợp lệ

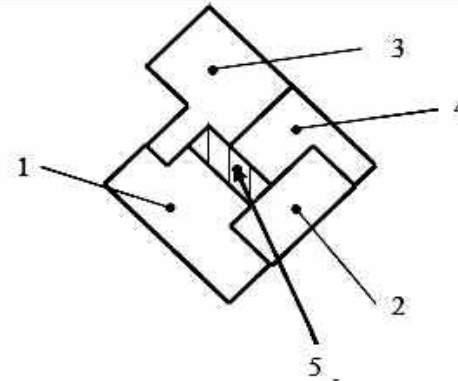
Tên phép đo	Xác định số bề mặt chồng xếp không hợp lệ
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Tổng số bề mặt chồng xếp không gian sai trong phạm vi dữ liệu kiểm tra
Kiểu giá trị	Số nguyên
Ví dụ	 <p>3 - là vùng chồng xếp</p>
Đơn vị đo	Số lỗi

2.2.20 Có lỗi chồng xếp bề mặt

Tên phép đo	Xác định lỗi chồng xếp bề mặt
-------------	-------------------------------

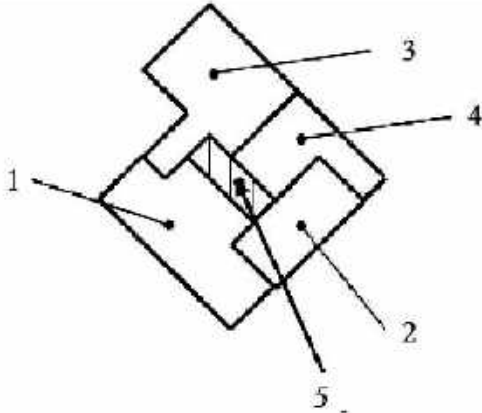
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định lỗi
Định nghĩa	Xác định có hay không có sự chông xếp giữa các bề mặt
Kiểu giá trị	Boolean
Ví dụ	 <p>3 – là vùng chông xếp</p>

2.2.21 Số khoảng hở giữa các bề mặt

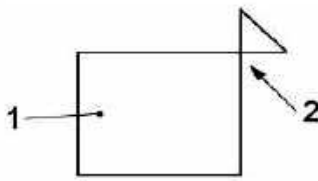
Tên phép đo	Xác định số khoảng hở giữa các bề mặt
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Là tổng số bề mặt khuyết giữa các bề mặt trong phạm vi dữ liệu kiểm tra
Kiểu giá trị	Số nguyên
Ví dụ	 <p>5 – là khoảng hở giữa các bề mặt</p>

2.2.22 Xác định khoảng hở giữa các bề mặt

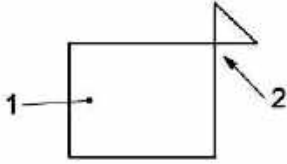
Tên phép đo	Xác định khoảng hở giữa các bề mặt
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định lỗi
Định nghĩa	Xác định có hay không có khoảng hở giữa

	các bề mặt
Kiểu giá trị	Boolean
Ví dụ	 <p>5 – là khoảng hở giữa các bề mặt</p>


2.2.23 Số lỗi bề mặt tự giao không hợp lệ

Tên phép đo	Xác định số lỗi bề mặt tự giao không hợp lệ
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Tổng số đối tượng tự giao không hợp lệ trong phạm vi dữ liệu kiểm tra
Kiểu giá trị	Số nguyên
Ví dụ	 <p>1 - Nhà 2 - Tự giao không hợp lệ</p>
Đơn vị đo	Số lỗi


Tên phép đo	Xác định bề mặt tự giao
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định lỗi
Định nghĩa	Xác định có hay không có các bề mặt tự giao
Kiểu giá trị	Boolean

Ví dụ	 <p>1 - Nhà 2 - Tư giao không hợp lệ</p>
-------	--

2.2.25 Điểm không nằm tại vị trí đầu, cuối cung

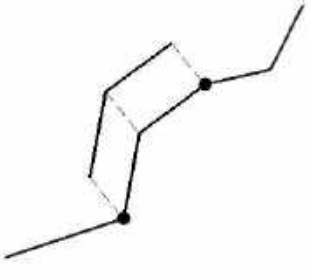
Tên phép đo	Điểm không nằm tại vị trí đầu, cuối cung
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định lỗi
Định nghĩa	Xác định xem có hay không đối tượng điểm không nằm tại đầu, cuối cung
Kiểu giá trị	Boolean (Đúng, nếu có điểm nằm độc lập; ngược lại nhận giá trị Sai)
Ví dụ	 <p>Nút không nằm đầu, cuối Tìm đường</p>

2.2.26 Đầu, cuối cung không trùng với vị trí của điểm


Tên phép đo	Đầu, cuối cung không trùng với vị trí của điểm
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định lỗi
Định nghĩa	Xác định xem có hay không đối tượng cung mà tại đầu, cuối cung không trùng với đối tượng điểm
Kiểu giá trị	Boolean
Ví dụ	

	<i>Đầu, cuối Tim đường không có Nút</i>
--	---

2.2.27 Lỗi quan hệ giữa các đối tượng dạng đường và đường

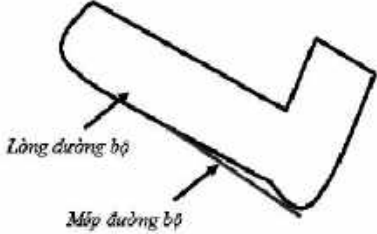
Tên phép đo	Xác định cung không trùng với cung
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định lỗi
Định nghĩa	Xác định đối tượng dạng cung không trùng với một đối tượng dạng cung của kiểu đối tượng khác
Kiểu giá trị	Boolean
Ví dụ	 <p style="text-align: center;"><i>Cầu trùng với tim đường</i></p>

2.2.28 Số lỗi chồng xếp không hợp lệ giữa cung và bề mặt

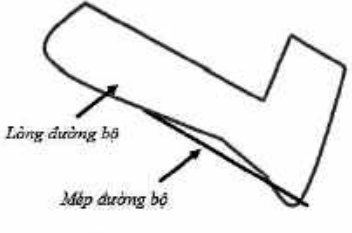
Tên phép đo	Xác định số lỗi chồng xếp không hợp lệ giữa cung và bề mặt
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Là tổng số lỗi chồng xếp không hợp lệ giữa cung và bề mặt
Kiểu giá trị	Số nguyên
Ví dụ	
Đơn vị đo	Số lỗi

2.2.29 Số lỗi quan hệ giữa cung và biên của bề mặt

Tên phép đo	Xác định số lỗi quan hệ giữa đường biên và
-------------	--

	bề mặt
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Tổng số cung không trùng với biên của bề mặt.
Kiểu giá trị	Số nguyên
Ví dụ	 <p><i>Lỗi trong quan hệ Topo giữa mép đường bộ và Lòng đường bộ</i></p>
Đơn vị đo	Số lỗi

2.2.30 Số lỗi quan hệ giữa biên của bề mặt và cung

Tên phép đo	Xác định số lỗi quan hệ giữa bề mặt và đường biên
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Tổng số bề mặt có biên không trùng với cung.
Kiểu giá trị	Số nguyên
Ví dụ	 <p><i>Lỗi trong quan hệ Topo giữa Lòng đường bộ và mép đường bộ</i></p>
Đơn vị đo	Số lỗi

2.2.31 Độ chính xác vị trí mặt phẳng

Tên phép đo	Xác định sai số trung phương vị trí mặt phẳng
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Không áp dụng
Định nghĩa	Xác định sai số trung phương của tập điểm trong tập dữ liệu so với tập điểm kiểm tra
Mô tả	<p>Tính sai số trung phương vị trí mặt phẳng giữa tập điểm dữ liệu và tập điểm kiểm tra theo công thức:</p> $m_{mp} = \sqrt{(m_x^2 + m_y^2)}$ <p>Trong đó:</p> <ul style="list-style-type: none"> - m_{mp} là sai số sai số trung phương vị trí mặt phẳng - m_x là sai số trung phương vị trí mặt phẳng theo thành phần x tính theo công thức: $m_x = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_{d,i} - x_{k,i})^2}{n}}$ <ul style="list-style-type: none"> - m_y là sai số trung phương vị trí mặt phẳng theo thành phần y tính theo công thức: $m_y = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (y_{d,i} - y_{k,i})^2}{n}}$ <ul style="list-style-type: none"> - $x_{d,i}, y_{d,i}$ là tọa độ của điểm thứ i trong tập điểm dữ liệu - $x_{k,i}, y_{k,i}$ là tọa độ của điểm thứ i trong tập điểm kiểm tra - n là số điểm được kiểm tra - i là số nguyên dương từ 1 đến n
Kiểu giá trị	Số thực
Đơn vị đo	Mét

2.2.32 Độ chính xác độ cao

Tên phép đo	Xác định sai số trung phương độ cao
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Không áp dụng
Định nghĩa	Xác định sai số trung phương độ cao của tập điểm kiểm tra với tập điểm tương ứng có độ cao có độ chính xác cao hơn
Mô tả	<p>Tính sai số trung phương độ cao theo công thức:</p> $m_z = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (z_{d,i} - z_{k,i})^2}{n}}$ <p>Trong đó:</p> <ul style="list-style-type: none"> - m_z là sai số trung phương độ cao - $z_{d,i}$ là giá trị độ cao của điểm kiểm tra thứ i trong tập dữ liệu - $z_{k,i}$ là giá trị độ cao của điểm thứ i trong tập kiểm tra - n là số điểm được kiểm tra - i là số nguyên dương từ 1 đến n
Kiểu giá trị	Số thực
Đơn vị đo	Mét

2.2.33 Xác độ chính xác thời gian

Tên phép đo	Xác định độ chính xác thời gian
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định lỗi
Định nghĩa	Giá trị của thuộc tính thời gian ngày thu nhận hoặc ngày cập nhật có sai khác so với thông tin ghi nhận trong siêu dữ liệu
Kiểu giá trị	Boolean

2.2.34 Xác định tỷ lệ thông tin phân loại sai

Tên phép đo	Xác định tỷ lệ thông tin phân loại sai
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định tỷ lệ lỗi
Định nghĩa	Tổng số phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng) phân loại sai trên tổng số phần tử thông tin thuộc phạm vi dữ liệu kiểm tra
Kiểu giá trị	Tỷ lệ
Đơn vị đo	Phần tử thông tin

2.2.35 Xác định số thông tin phân loại sai

Tên phép đo	Xác định số thông tin phân loại sai
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Xác định tổng số phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng) phân loại sai so với thực tế trong phạm vi dữ liệu kiểm tra
Kiểu giá trị	Số nguyên
Đơn vị đo	Phần tử thông tin

2.2.36 Tính phần trăm thông tin phân loại đúng

Tên phép đo	Tính phần trăm thông tin phân loại đúng
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Tính phần trăm phần tử đúng
Định nghĩa	Số phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng) phân loại đúng chia cho tổng số phần tử thông tin trong phạm vi kiểm tra dữ liệu nhân 100
Kiểu giá trị	Phần trăm
Đơn vị đo	Phần tử thông tin

2.2.37 Tính phần trăm thuộc tính nhận giá trị đúng

Tên phép đo	Tính phần trăm thuộc tính nhận giá trị đúng
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Tính phần trăm phần tử đúng
Định nghĩa	Số lượng phần tử dữ liệu đúng chia cho số lượng phần tử dữ liệu trong thực thể cần thu nhận nhân với 100
Kiểu giá trị	Phần trăm

2.2.38 Xác định độ chính xác thuộc tính định lượng

Tên phép đo	Xác định độ chính xác thuộc tính định lượng
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Không áp dụng
Định nghĩa	Là giá trị số tuyệt đối của hiệu giá trị thuộc tính trong tập dữ liệu và giá trị thuộc tính tương ứng trong tập dữ liệu kiểm tra.
Mô tả	$m_i = a_i - A_i $ Trong đó: <ul style="list-style-type: none"> - m_i là trị số sai số tuyệt đối - a_i là giá trị thuộc tính của đối tượng thứ i trong tập dữ liệu - A_i là giá trị thuộc tính của đối tượng thứ i trong tập dữ liệu kiểm tra
Kiểu giá trị	Số thực

3. Phương pháp đánh giá chất lượng

3.1 Tập dữ liệu kiểm tra

Chọn tập dữ liệu kiểm tra theo một trong hai cách sau:

- Sử dụng tập dữ liệu hiện thời làm tập dữ liệu kiểm tra.
- Sử dụng tập dữ liệu độc lập có độ chính xác cao hơn tập dữ liệu kiểm tra.

3.2 Phạm vi kiểm tra

Chọn phạm vi kiểm tra theo một trong hai cách sau:

- Kiểm tra toàn bộ tập dữ liệu.
- Lấy mẫu kiểm tra (xem mục phương pháp lấy mẫu)

3.3 Cách kiểm tra

- Kiểm tra thủ công: Người kiểm tra sử dụng phương pháp so sánh trực tiếp để đưa ra kết luận về chất lượng của tập dữ liệu được kiểm tra.
- Kiểm tra tự động: Người kiểm tra sử dụng các công cụ, phần mềm hỗ trợ đưa ra kết luận về chất lượng của tập dữ liệu được kiểm tra.

3.4 Các phương pháp kiểm tra

Tên phương pháp	Tập dữ liệu kiểm tra	Cách kiểm tra	Phạm vi kiểm tra	Mô tả phương pháp
IMF	I	M	F	Kiểm tra thủ công toàn bộ tập dữ liệu. Tập dữ liệu kiểm tra chính là tập dữ liệu hiện thời
IMS	I	M	S	Kiểm tra thủ công toàn bộ tập dữ liệu mẫu. Tập dữ liệu kiểm tra thuộc tập dữ liệu hiện thời
IAF	I	A	F	Kiểm tra tự động bằng công cụ, phần mềm toàn bộ tập dữ liệu. Tập dữ liệu kiểm tra chính là tập dữ liệu hiện thời
IAS	I	A	S	Kiểm tra tự động bằng công cụ phần mềm toàn bộ tập dữ liệu mẫu. Tập dữ liệu kiểm tra thuộc tập dữ liệu hiện thời
EMF	E	M	F	Kiểm tra thủ công toàn bộ tập dữ liệu. Tập dữ liệu kiểm tra là độc lập
EMS	E	M	S	Kiểm tra thủ công toàn bộ tập dữ liệu mẫu. Tập dữ liệu kiểm tra là độc lập
EAF	E	A	F	Kiểm tra tự động bằng công cụ, phần mềm toàn bộ tập dữ liệu. Tập dữ liệu kiểm tra là độc lập
EAS	E	A	S	Kiểm tra tự động bằng công cụ phần mềm toàn bộ tập dữ liệu mẫu. Tập dữ liệu kiểm tra là độc lập

Trong đó:

- I – Tập dữ liệu kiểm tra là (thuộc) tập dữ liệu hiện thời
- E – Tập dữ liệu kiểm tra là tập dữ liệu độc lập
- A – Sử dụng công cụ, phần mềm hỗ trợ kiểm tra tự động
- M – Kiểm tra thủ công
- F – Kiểm tra toàn bộ tập dữ liệu
- S – Kiểm tra theo mẫu được chọn

4. Chỉ tiêu chất lượng

4.1 Chỉ tiêu chất lượng đối với tất cả các chủ đề dữ liệu

Phép đo chất lượng	Chỉ tiêu	Phương pháp KT
Xác định số phần tử thông tin không tuân thủ theo mô cấu trúc dữ liệu khái niệm	0	IAF
Xác định số thuộc tính của đối tượng không tuân thủ miền giá trị	0	

4.2 Chỉ tiêu chất lượng đối với dữ liệu thuộc chủ đề cơ sở đo đạc

Phép đo chất lượng	Chỉ tiêu	Phương pháp KT
Tính phần trăm thông tin dư thừa (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	0%	EMS
Xác định số đối tượng trùng lặp	0	IAF
Tính phần trăm thông tin thiếu (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	0%	EMS
Tính phần trăm thông tin phân loại đúng (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	100%	
Tính phần trăm thuộc tính nhận giá trị đúng	100%	

4.3 Chi tiêu chất lượng đối với dữ liệu thuộc chủ đề biên giới, địa giới

Phép đo chất lượng	Chỉ tiêu	Phương pháp KT
Tính phần trăm thông tin dư thừa (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	0%	EMS
Xác định số đối tượng trùng lặp	0	IAF
Tính phần trăm thông tin thiếu (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	0%	EMS
Xác định sai số trung phương vị trí mặt phẳng	$\leq \pm 5,0$ m	
Tính phần trăm thông tin phân loại đúng (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	100%	
Tính phần trăm thuộc tính nhận giá trị đúng	100%	

Kiểu đối tượng	Phép đo chất lượng	Kiểu đối tượng quan hệ	Chỉ tiêu	Phương pháp KT
Đường địa giới	Xác định các cung tự chồng đè		Sai	IAF
	Xác định các cung tự cắt		Sai	
	Xác định số lỗi đỉnh treo của cung		Sai	
	Xác định số lỗi quan hệ giữa đường biên và bề mặt	Địa phận	0	
Địa phận	Xác định số lỗi quan hệ giữa bề mặt và đường biên	Đường địa giới	0	

4.4 Quy định chất lượng đối với dữ liệu thuộc chủ đề địa hình

Phép đo chất lượng	Chỉ tiêu	Phương pháp KT								
Tính phần trăm thông tin dư thừa (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	5%	EMS								
Xác định số đối tượng trùng lặp	0	IAF								
Tính phần trăm thông tin thiếu (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	5%	EMS								
Xác định sai số trung phương vị trí mặt phẳng	$\leq \pm 25,0$ m đối với khu vực đồng bằng và đồi $\leq \pm 35,0$ m đối với khu vực núi và núi cao $\leq \pm 15,0$ m đối với điểm độ sâu $\leq \pm 25,0$ m đối với các địa vật nổi trên biển $\leq \pm 50,0$ m đối với các địa vật chìm dưới đáy biển									
Xác định sai số trung phương độ cao	Độ chính xác mô hình số địa hình $ / \sqrt{2}$ Đối với điểm độ sâu <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">$\leq \pm 0,30$ m</td> <td>Độ sâu ≤ 30 m</td> </tr> <tr> <td>$\leq \pm 1\%$ giá trị độ sâu</td> <td>Độ sâu > 30 m</td> </tr> </table> Đối với đường bình độ sâu <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">$\leq \pm 2/3$ khoảng cao đều đường bình độ sâu cơ bản</td> <td>Độ dốc $\leq 6^{\circ}$</td> </tr> <tr> <td>$\leq \pm 1$ khoảng cao đều đường bình độ sâu cơ bản</td> <td>Độ dốc $> 6^{\circ}$</td> </tr> </table>		$\leq \pm 0,30$ m	Độ sâu ≤ 30 m	$\leq \pm 1\%$ giá trị độ sâu	Độ sâu > 30 m	$\leq \pm 2/3$ khoảng cao đều đường bình độ sâu cơ bản	Độ dốc $\leq 6^{\circ}$	$\leq \pm 1$ khoảng cao đều đường bình độ sâu cơ bản	Độ dốc $> 6^{\circ}$
$\leq \pm 0,30$ m	Độ sâu ≤ 30 m									
$\leq \pm 1\%$ giá trị độ sâu	Độ sâu > 30 m									
$\leq \pm 2/3$ khoảng cao đều đường bình độ sâu cơ bản	Độ dốc $\leq 6^{\circ}$									
$\leq \pm 1$ khoảng cao đều đường bình độ sâu cơ bản	Độ dốc $> 6^{\circ}$									
Tính phần trăm thông tin phân loại	95%									

đúng (đối tượng, thuộc tính đối tượng)		
Tính phần trăm thuộc tính nhận giá trị đúng	95%	
Xác định độ chính xác thuộc tính định lượng (áp dụng cho các đối tượng có thuộc tính định lượng, đơn vị tính theo đơn vị đo của thuộc tính định lượng tương ứng)	0 m	

Kiểu đối tượng	Phép đo chất lượng	Kiểu đối tượng quan hệ	Chỉ tiêu	Phương pháp KT
Đường bình độ	Xác định các cung tự chông dề		Sai	IAF
	Xác định các cung tự cắt		Sai	
Địa hình đặc biệt	Xác định lỗi vùng nhỏ (chỉ áp dụng quy tắc về diện tích)		Sai	

4.5 Quy định chất lượng đối với dữ liệu thuộc chủ đề giao thông

Phép đo chất lượng	Chỉ tiêu	Phương pháp KT
Tính phần trăm thông tin dư thừa (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	5%	EMS
Xác định số đối tượng trùng lặp	0	IAF
Tính phần trăm thông tin thiếu (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	5%	EMS
Xác định sai số trung phương vị trí mặt phẳng	$\leq \pm 25,0$ m đối với khu vực đồng bằng và $\leq \pm 35,0$ m đối với khu vực núi và núi cao	

Tính phần trăm thông tin phân loại đúng (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	95%	
Tính phần trăm thuộc tính nhận giá trị đúng	95%	
Xác định độ chính xác thuộc tính định lượng (áp dụng cho các đối tượng có thuộc tính định lượng, đơn vị tính theo đơn vị đo của thuộc tính định lượng tương ứng)	0	

Kiểu đối tượng	Phép đo chất lượng	Kiểu đối tượng quan hệ	Chỉ tiêu	Phương pháp KT
Tim đường bộ	Xác định số lỗi tự chồng đè của cung		0	IAF
	Xác định số lỗi tự cắt nhau của cung		0	
	Xác định đầu, cuối cung không trùng với vị trí của điểm	Nút mạng đường bộ	Sai	
Nút mạng đường bộ	Xác định điểm không nằm tại vị trí đầu, cuối cung	Tim đường bộ	Sai	
Cầu giao thông	Xác định cung không trùng với cung thuộc kiểu đối tượng khác	Tim đường bộ hoặc Đoạn đường sắt	Sai	
Hầm giao thông	Xác định cung không trùng với cung thuộc kiểu đối tượng khác	Tim đường bộ hoặc Đoạn đường sắt	Sai	
Đoạn vượt song suối	Xác định cung không trùng với cung thuộc kiểu đối tượng khác	Tim đường bộ	Sai	
Mặt đường bộ	Xác định lỗi vùng nhỏ (chỉ áp dụng quy tắc		Sai	

	về diện tích)			
	Xác định lỗi chồng xếp bề mặt		Sai	
	Xác định số lỗi bề mặt tự giao không hợp lệ		0	
	Xác định số lỗi quan hệ giữa bề mặt và đường biên	Ranh giới đường bộ	0	
Ranh giới đường bộ	Xác định số lỗi quan hệ giữa đường biên và bề mặt	Mặt đường bộ	0	
Đoạn đường sắt	Xác định số lỗi tự chồng đè của cung		0	
	Xác định số lỗi tự cắt nhau của cung		0	
	Xác định đầu, cuối cung không trùng với vị trí của điểm	Nút mạng đường sắt	Sai	
Nút mạng đường sắt	Xác định điểm không nằm tại vị trí đầu, cuối cung	Đoạn đường sắt	Sai	

4.6 Quy định chất lượng đối với dữ liệu thuộc chủ đề thủy hệ

Phép đo chất lượng	Chỉ tiêu	Phương pháp KT
Tính phần trăm thông tin dư thừa (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	5%	EMS
Xác định số đối tượng trùng lặp	0	IAF
Tính phần trăm thông tin thiếu (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	5%	EMS

Xác định sai số trung phương vị trí mặt phẳng	$\leq \pm 25,0$ m đối với khu vực đồng bằng và đồi $\leq \pm 35,0$ m đối với khu vực núi và núi cao	
Tính phần trăm thông tin phân loại đúng (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	95%	
Tính phần trăm thuộc tính nhận giá trị đúng	95%	
Xác định độ chính xác thuộc tính định lượng (áp dụng cho các đối tượng có thuộc tính định lượng, đơn vị tính theo đơn vị đo của thuộc tính định lượng tương ứng)	0	

Kiểu đối tượng	Phép đo chất lượng	Kiểu đối tượng quan hệ	Chỉ tiêu	Phương pháp KT
Sông suối	Xác định số lỗi tự chồng đè của cung		0	IAF
	Xác định số lỗi tự cắt nhau của cung		0	
	Xác định lỗi vùng nhỏ (chỉ áp dụng quy tắc về diện tích)		Sai	
	Xác định lỗi chồng xếp bề mặt		Sai	
	Xác định khoảng hở giữa các bề mặt		Sai	
	Xác định số lỗi bề mặt tự giao không hợp lệ		0	
	Xác định số lỗi quan hệ giữa bề mặt và đường biên	Ranh giới sông suối	0	

Kênh mương	Xác định số lỗi tự chồng đề của cung		0	IAF
	Xác định số lỗi tự cắt nhau của cung		0	
	Xác định lỗi vùng nhỏ (chi áp dụng quy tắc về diện tích)		Sai	
	Xác định lỗi chồng xếp bề mặt		Sai	
	Xác định khoảng hở giữa các bề mặt		Sai	
	Xác định số lỗi bề mặt tự giao không hợp lệ		0	
	Xác định số lỗi quan hệ giữa bề mặt và đường biên	Ranh giới kênh mương	0	
Nước mặt tĩnh	Xác định số lỗi tự chồng đề của cung		0	IAF
	Xác định số lỗi tự cắt nhau của cung		0	
	Xác định lỗi vùng nhỏ (chi áp dụng quy tắc về diện tích)		Sai	
	Xác định lỗi chồng xếp bề mặt		Sai	
	Xác định khoảng hở giữa các bề mặt		Sai	
	Xác định số lỗi bề mặt tự giao không hợp lệ		0	
	Xác định số lỗi quan hệ giữa bề mặt và đường biên	Ranh giới Ao/hồ, đầm/phá, hồ chứa	0	

4.7 Quy định chất lượng đối với dữ liệu thuộc chủ đề dân cư cơ sở hạ tầng

Phép đo chất lượng	Chi tiêu	Phương pháp KT
Tính phần trăm thông tin dư thừa (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	5%	EMS
Xác định số đối tượng trùng lặp	0	IAF
Tính phần trăm thông tin thiếu (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	5%	EMS
Xác định sai số trung phương vị trí mặt phẳng	$\leq \pm 25,0$ m đối với khu vực đồng bằng và đồi $\leq \pm 35,0$ m đối với khu vực núi và núi cao	
Tính phần trăm thông tin phân loại đúng (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	95%	
Tính phần trăm thuộc tính nhận giá trị đúng	95%	
Xác định độ chính xác thuộc tính định lượng (áp dụng cho các đối tượng có thuộc tính định lượng, đơn vị tính theo đơn vị đo của thuộc tính định lượng tương ứng)	0	

Kiểu đối tượng	Phép đo chất lượng	Kiểu đối tượng quan hệ	Chi tiêu	Phương pháp KT
Khu chức năng	Xác định lỗi vùng nhỏ (chỉ áp dụng quy tắc về diện tích)		Sai	IAF
	Xác định lỗi chồng xếp bề mặt		Sai	
	Xác định khoảng hở giữa các bề mặt		Sai	

	Xác định số lỗi bề mặt tự giao không hợp lệ		0	
	Xác định số lỗi quan hệ giữa bề mặt và đường biên	Ranh giới khu chức năng	0	
Ranh giới khu chức năng	Số lỗi quan hệ giữa đường biên và bề mặt	Khu chức năng	0	

4.8 Quy định chất lượng đối với dữ liệu thuộc chủ đề phủ bề mặt

Phép đo chất lượng	Chỉ tiêu	Phương pháp KT
Tính phần trăm thông tin dư thừa (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	5%	EMS
Xác định số đối tượng trùng lặp	0	IAF
Tính phần trăm thông tin thiếu (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	5%	EMS
Xác định sai số trung phương vị trí mặt phẳng	$\leq \pm 25,0$ m đối với khu vực đồng bằng và đồi $\leq \pm 35,0$ m đối với khu vực núi và núi cao	
Tính phần trăm thông tin phân loại đúng (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	95%	
Tính phần trăm thuộc tính nhận giá trị đúng	95%	

Kiểu đối tượng	Phép đo chất lượng	Kiểu đối tượng quan hệ	Chỉ tiêu	Phương pháp KT
Phủ bề mặt	Xác định lỗi vùng nhỏ		Sai	IAF
	Xác định lỗi chồng xếp bề mặt		Sai	

	Xác định khoảng hở giữa các bề mặt		Sai	
	Xác định số lỗi bề mặt tự giao không hợp lệ		0	
	Xác định số lỗi quan hệ giữa bề mặt và đường biên	Ranh giới phủ bề mặt	0	
Ranh giới phủ bề mặt	Xác định số lỗi quan hệ giữa đường biên và bề mặt	Phủ bề mặt	0	

5. Phương pháp lấy mẫu kiểm tra

5.1 Kích thước mẫu

Để đánh giá độ chính xác của tập dữ liệu thì kích thước mẫu dữ liệu được kiểm tra phải thỏa mãn các điều kiện sau :

Thông tin lấy mẫu	Kích thước tập dữ liệu	Kích thước mẫu so với tập dữ liệu
Đối tượng	Tổng số đối tượng trong tập dữ liệu	20%
Diện tích mẫu	Diện tích được bao phủ bởi tập dữ liệu	20%
Tổng chiều dài mẫu	Tổng chiều dài của các đối tượng trong tập dữ liệu	10%
Số đỉnh trong mẫu	Tổng số đỉnh của các đối tượng trong tập dữ liệu	10%

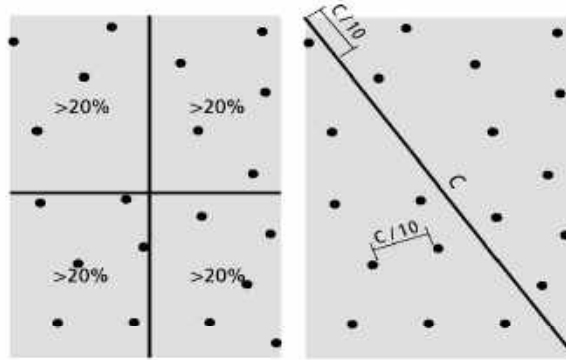
Đối với trường hợp lấy mẫu kiểm tra độ chính xác vị trí của tập dữ liệu thì phải thỏa mãn thêm các yêu cầu sau:

- Phạm vi không gian lấy mẫu phải tương ứng với phạm vi không gian của tập dữ liệu kiểm tra.

- Khi phạm vi của tập dữ liệu dữ liệu cần đánh giá độ chính xác có dạng hình chữ nhật thì phân bố của tập điểm kiểm tra phải thỏa mãn 2 điều kiện sau:

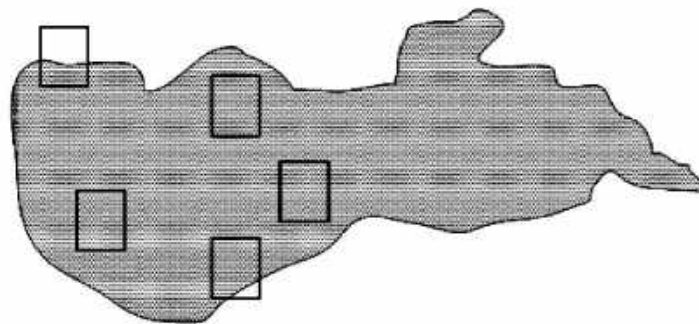
+ Khoảng cách giữa các điểm kiểm tra không được vượt quá $1/10$ khoảng cách của đường chéo hình chữ nhật

+ Mật độ của các điểm kiểm tra trong mỗi một $\frac{1}{4}$ hình chữ nhật không được nhỏ hơn 20% tập điểm kiểm tra



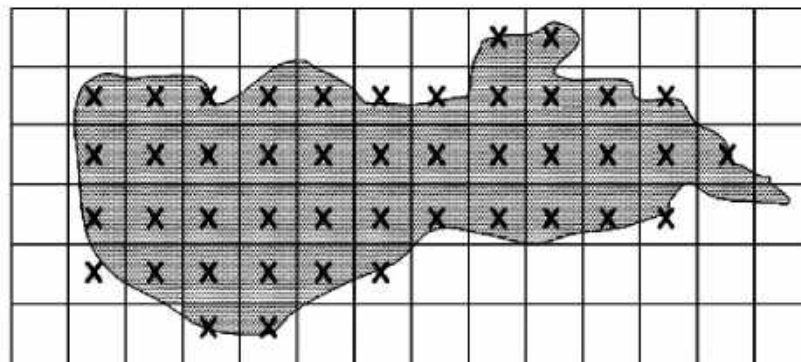
5.2 Xác định mẫu

- Lấy mẫu theo các lô dữ liệu ngẫu nhiên. Chọn ngẫu nhiên một hoặc nhiều lô dữ liệu ngẫu nhiên trong phạm vi tập dữ liệu kiểm tra. Tổng hợp các lô dữ liệu trong mẫu phải thỏa mãn các yêu cầu về kích thước mẫu.



Lấy mẫu từ các lô dữ liệu ngẫu nhiên

- Lấy mẫu ngẫu nhiên từ các lô dữ liệu chia sẵn. Phân chia tập dữ liệu cần kiểm tra thành các lô dữ liệu, sau đó chọn mẫu từ một số lô dữ liệu sao cho thỏa mãn điều kiện về kích thước mẫu:



Lấy mẫu ngẫu nhiên từ những lô dữ liệu chia sẵn

(Xem tiếp Công báo số 539 + 540)

Phụ lục số 4

TRÌNH BÀY DỮ LIỆU NỀN ĐỊA LÝ TỶ LỆ 1:50.000

(Ban hành kèm theo Thông tư số 20/2014/TT-BTNMT ngày 24 tháng 4 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

1. Phạm vi áp dụng

Quy định này áp dụng để trình bày dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:50.000 dưới dạng bản đồ điện tử phục vụ khai thác dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:50.000 trên máy tính.

2. Quy tắc trình bày

2.1 Trình bày nhãn

a) Nhãn của địa danh dân cư, địa danh sơn văn và các thuộc tính của các đối tượng thuộc chủ đề giao thông (không bao gồm tên đường), thủy hệ (không bao gồm tên sông suối, kênh mương), kinh tế xã hội và các khu chức năng được trình bày theo quy tắc sau:

- Theo hướng Tây-Đông, đầu chữ quay lên hướng Bắc.

- Đối với các đối tượng có thể hiện hình học dạng điểm vị trí nhãn trình bày theo thứ tự ưu tiên Đông-Tây, Bắc-Nam so với đối tượng. Đối với các đối tượng có thể hiện hình học dạng vùng thì nhãn phải đặt bên trong vùng.

b) Đối với tên đường, tên sông suối, kênh mương thì vị trí nhãn đặt dọc theo hình dáng đối tượng, ưu tiên theo hướng Tây-Đông, Bắc-Nam nhưng phải đảm bảo nguyên tắc đầu chữ quay lên hướng Bắc.

2.2 Trình bày ký hiệu

a) Đối với các đối tượng không gian dạng đường thì biểu thị ký hiệu với trục trùng với vị trí đối tượng. Áp dụng các kiểu đường đơn giản và phân biệt bằng màu, lợt nét.

b) Đối với các đối tượng không gian dạng vùng thì biểu thị ký hiệu trùng với đối tượng.

c) Đối với các đối tượng không gian dạng điểm thì biểu thị ký hiệu có tâm trùng với vị trí của đối tượng.

2.3 Nguyên tắc phân biệt đối tượng

a) Các đối tượng không gian cùng chủ đề dữ liệu thì áp dụng chung tông màu, cụ thể như sau:

- Biên giới, địa giới: màu đen
- Thủy hệ: màu lơ
- Địa hình: màu nâu
- Giao thông: màu đen, nâu bệt
- Hạ tầng dân cư: kết hợp tông màu
- Thực vật: màu ve

b) Phân biệt các đối tượng không gian trong cùng chủ đề dữ liệu như sau:

- Lược nét: áp dụng để phân loại đối tượng không gian cùng kiểu.
- Kiểu nét: áp dụng để phân biệt kiểu đối tượng.

2. Quy định về màu, lược nét

2.1 Bảng màu











Mã màu	Thành phần màu theo hệ RGB			Ghi chú
	R	G	B	
10	0	0	0	Đen bệt
11	255	255	255	Trắng
12	0	255	255	Lơ bệt
13	217	255	255	Lơ 15%
14	230	128	0	Nâu bệt
15	242	204	128	Nâu 30%
16	77	255	0	Ve bệt
17	160	255	160	Ve 38%
18	217	255	217	Ve 15%
19	190	255	30	Ve non vàng
20	205	255	128	Ve non nhạt
21	255	255	100	Vàng
22	255	240	180	Be nhạt
23	255	215	170	Be
24	230	230	230	Xám
25	196	145	120	Nâu
26	242	230	230	Nâu 10%
27	255	208	255	Hồng tím
28	210	210	210	Đen 18% (Tro)
29	255	0	0	Đỏ
30	128	51	255	Tím
31	0	125	255	Xanh cô ban


2.2 Bảng lực nét

Mã lực nét	Độ đậm của nét (mm)
0	0,08
1	0,10
2	0,15
3	0,20
4	0,25
5	0,30
6	0,35
7	0,40
8	0,45
9	0,50
10	0,60
11	0,70
12	0,80
13	0,90
14	1,00
15	1,10
16	1,20
17	1,30
18	1,40
19	1,50

3. Danh mục trình bày

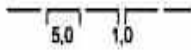

Cơ sở đo đạc

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
GA01	Điểm gốc tọa độ quốc gia				GA01	10	(0, 0, 0)	 2.0
GA02	Điểm gốc độ cao quốc gia				GA02	10	(0, 0, 0)	 2.2
GA03	Điểm gốc vệ tinh				GA03	10	(0, 0, 0)	 2.5
GA04	Điểm gốc trọng lực				GA04	10	(0, 0, 0)	 2.0
GA05	Điểm gốc thiên văn				GA05	10	(0, 0, 0)	 3.0
GB01	Điểm tọa độ cơ sở quốc gia	loạiMoc	1	Mốc chôn	GB011	10	(0, 0, 0)	 2.0
			2	Mốc gắn	GB012	10	(0, 0, 0)	 2.0
GB02	Điểm độ cao cơ sở quốc gia	loạiMoc	1	Mốc chôn	GB021	10	(0, 0, 0)	 1.6
			2	Mốc gắn	GB022	10	(0, 0, 0)	 1.6
GB03	Điểm thiên văn trong mạng lưới tọa độ quốc gia				GB03	10	(0, 0, 0)	 3.0

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
GB04	Điểm trọng lực trong mạng lưới trọng lực quốc gia.				GB04	10	(0, 0, 0)	

Biên giới, địa giới

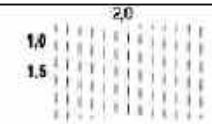
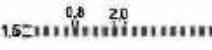
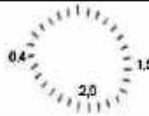



Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhân)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
AA01	Đường biên giới trên đất liền	loaiHienTrangPhapLy	1	Xác định	AA011	10	(0,0,0)	0,3
			2	Chưa xác định	AA012	30	(128, 51, 255)	0,3
AA02	Đường biên giới trên biển	loaiHienTrangPhapLy	1	Xác định	AA021	10	(0,0,0)	0,3
			2	Chưa xác định	AA022	30	(128, 51, 255)	0,3
AC01	Đường địa giới hành chính cấp tỉnh	loaiHienTrangPhapLy	1	Xác định	AC011	10	(0,0,0)	0,25
			2	Chưa xác định	AC012	30	(128, 51, 255)	0,25
AC02	Đường địa giới hành chính cấp huyện	loaiHienTrangPhapLy	1	Xác định	AC021	10	(0,0,0)	0,2
			2	Chưa xác định	AC022	30	(128, 51, 255)	0,2
AC03	Đường địa giới hành chính cấp xã	loaiHienTrangPhapLy	1	Xác định	AC031	10	(0,0,0)	0,15
			2	Chưa xác định	AC032	30	(128, 51, 255)	0,15

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhân)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
AD01	Địa phận hành chính cấp tỉnh				AD01			
AD02	Địa phận hành chính cấp huyện				AD02			
AD03	Địa phận hành chính cấp xã				AD03			
AB01	Đường cơ sở lãnh hải				AB01	10	(0, 0, 0)	
AG01	Điểm cơ sở lãnh hải				AG01	10	(0, 0, 0)	
AE01	Vùng nội thủy				AE01			
AE02	Lãnh hải				AE02			
AE03	Vùng tiếp giáp lãnh hải				AE03			
AE06	Vùng nước lịch sử				AE06			

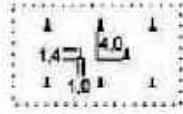

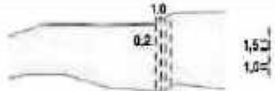
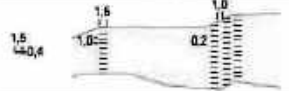


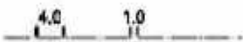
Địa hình

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
EA01	Điểm độ cao				EA01	10	(0, 0, 0)	0.5.
EA02	Điểm độ sâu				EA02	31	(0, 125, 255)	0.5.
EA03	Đường bình độ	Loại đường bình độ	1	Cơ bản	EA031	14	(230, 128, 0)	
			2	Nửa khoảng cao đều	EA032			
			3	Phụ	EA033			
			4	Nhấp	EA034			
EA04	Đường bình độ sâu				EA04	31	(0, 125, 255)	
EB01	Bãi đá trên cạn				EB01	10 14	(0, 0, 0) (230, 128, 0)	
EB02	Bờ dốc tự nhiên				EB02	14	(230, 128, 0)	
EB04	Cửa hang động				EB04	10	(0, 0, 0)	



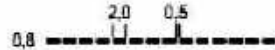



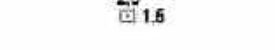
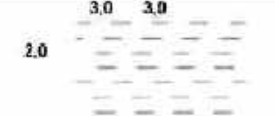


Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
EB05	Dòng đá				EB05	14	(230, 128, 0)	
EB06	Địa hình bậc thang				EB06	10	(0, 0, 0)	
EB07	Địa hình lồi				EB07	14	(230, 128, 0)	
EB08	Địa hình cắt				EB08	10	(0, 0, 0)	
EB09	Địa hình lõm				EB09	14	(230, 128, 0)	
EB10	Hố các xơ				EB10	14	(230, 128, 0)	
EB11	Khe rãnh				EB11	14	(230, 128, 0)	
EB12	Miệng núi lửa				EB12	14	(230, 128, 0)	
EB13	Địa hình núi đá				EB13			

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
EB14	Sườn đất trượt				EB14	14	(230, 128, 0)	
EB15	Sườn đứt gãy				EB15	14	(230, 128, 0)	
EB17	Sườn sụt đất				EB17	14	(230, 128, 0)	
EB18	Vách đứng				EB18	14	(230, 128, 0)	
EB20	Đá độc lập				EB20	14	(230, 128, 0)	
EB21	Địa hình cắt xé nhân tạo				EB21	10	(0, 0, 0)	


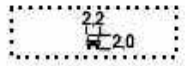
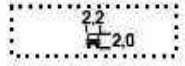
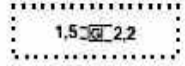
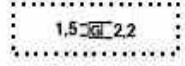
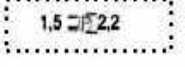
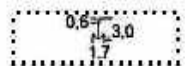
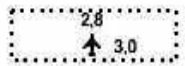
Thủy hệ





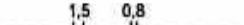

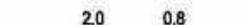



Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhân)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
LC03	Biển				LC03	13	(217, 255, 255)	
LC06	Vịnh, vũng				LC06	13	(217, 255, 255)	
LC04	Đào				LC04	10 13	(0, 0, 0) (217, 255, 255)	
LD01	Bãi bồi				LD01	12 15	(0, 255, 255), (242, 204, 128)	
LC02	Chênh				LC02	31	(0, 125, 255)	
LD03	Thác				LD03	31	(0, 125, 255)	
LA03	Giếng nước				LA03	13	(217, 255, 255)	
LA05	Mạch nước				LA05	12	(0, 255, 255),	
LG02	Đường mếp nước				LG02	12	(0, 255, 255)	

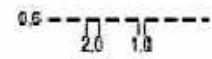



Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
LA04	Kênh, mương				LA04	12 13	(0, 255, 255), (217, 255, 255)	
LG01	Đường bờ nước	loạiTrangThai DuongBoNuoc	1	Rõ ràng	LG011	12	(0, 255, 255)	
			2	Không rõ ràng	LG012			
LB01	Ao, hồ			LB01	13	(217, 255, 255)		
LB02	Đầm, phá			LB02				
LB03	Hồ chứa			LB03				
LG03	Ranh giới nước mặt quy ước			LG03				
LA07	Sông, suối	loạiTrangThaiNuocMat	1	Ổn định	LA071	12 13	(0, 255, 255), (217, 255, 255)	
			2	Không ổn định	LA072			
			3	Khó xác định	LA073			
LE03	Bờ kè, bờ cạp			LE03	10	(0, 0, 0)		




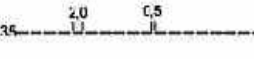
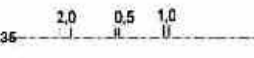
Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhân)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
LE01	Công thủy lợi				LE01	10	(0, 0, 0)	
LE04	Đập	loạiĐập	1	Chấn song	LE041	10 28	(0, 0, 0) (210, 210, 210)	
			2	Dâng	LE042			
			3	Tràn	LE043			
LE05	Đê			LE05	24	(196, 145, 120)		
LE07	Máng dẫn nước			LE07	13 31	(217, 255, 255) (0, 125, 255)		
LE10	Trạm bơm			LE10	10	(0, 0, 0)		
LH01	Đâm lầy			LH01	13	(217, 255, 255)		
LE09	Taluy công trình thủy lợi	loạiHìnhThaiTaluy	1	Đắp các	LE091	10	(0, 0, 0)	
			2	Xê sâu	LE092	12	(0, 255, 255)	

Giao thông

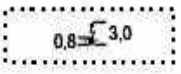

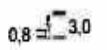

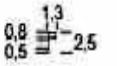

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
HG07	Đền biển				HG07	10	(0, 0, 0)	
HA02	Bên ô tô				HA02	10	(0, 0, 0)	
HA03	Bên phà				HA03	10	(0, 0, 0)	
HB02	Ga đường sắt				HB02	10	(0, 0, 0)	
HC01	Âu thuyền				HC01	10	(0, 0, 0)	
HC02	Bên thủy nội địa				HC02	31	(0,125,259)	
HC03	Cảng biển				HC03	10	(0, 0, 0)	
HC04	Cảng thủy nội địa			HC04				
HD01	Cảng hàng không				HD01	10	(0, 0, 0)	

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
HG02	Cầu giao thông				HG02	10	(0, 0, 0)	$\frac{2,5}{\times 1,1}$ 0,6 
HG03	Cổng giao thông				HG03	10	(0, 0, 0)	$\frac{2,5}{\times 1,1}$ 0,8 
HG04	Đèo				HG04	10	(0, 0, 0)	$\frac{2,5}{\times 1,8}$ 
HA13	Đoạn tim đường bộ				HA13	15	(242, 204, 128)	
HA16	Tuyến dò				HA16	12	(0, 255, 255)	$\frac{1,5}{\times 1,1}$ 0,8 
HA18	Đoạn đường ngầm				HA18	10	(0, 0, 0)	$\frac{2,0}{\times 1,1}$ 0,8 
HA19	Tuyến phá				HA19	31	(0,125,255)	$\frac{2,0}{\times 1,1}$ 0,8 
HE01	Đường cáp treo				HE01	10	(0, 0, 0)	
HA20	Đường nội bộ				HA20	15	(242, 204, 128)	$\frac{2,0}{\times 1,1}$  

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
HG05	Hầm giao thông				HG05	10	(0, 0, 0)	
HA04	Dải phân cách				HA04	10	(0, 0, 0)	
HA05	Đào giao thông				HA05	10	(0, 0, 0)	
HA09	Nền đường bộ			HA09				
HA22	Phân đường giao nhau			HA22				
HA23	Phân đường trên cao			HA23				
HA10	Nút mạng giao thông đường bộ				HA10			
HA08	Mép đường bộ				HA08	10	(0, 0, 0)	
HA15	Vai đường bộ			HA15				

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
HA21	Chi nhánh đường quy ước				HA21	10	(0, 0, 0)	
HG06	Taluy đường giao thông	loaiHinhThaiTaluy	1	Đắp cao	HG061	10	(0, 0, 0)	
			2	Xẻ sâu	HG062	10	(0, 0, 0)	
HB01	Đoạn đường sắt	loaiDuong Sat	1	Đơn	HB011	10	(0, 0, 0)	
			2	Lông	HB012			
HB04	Nút đường sắt				HB04			

Dân cư

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhân)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
CA01	Điểm dân cư	loạiDi emDanCu	1	Thôn xóm	CA011	27	(255, 208, 255)	○ 1.5
			2	Khác	CA012	28	(210, 210, 210)	○ 1.5
BA03	Đường dây tải điện				BA03	30	(128, 51, 255)	—————
BA05	Trạm điện				BA05	10	(0, 0, 0)	
BA06	Điểm chuyển tiếp				BA06	10	(0, 0, 0)	2.0 ○
BI04	Trạm quan trắc				BI04	10	(0, 0, 0)	
BB04	Trạm thu phát sóng				BB04	10	(0, 0, 0)	
BQ03	Công thành				BQ03	10	(0, 0, 0)	
BQ05	Cột cờ				BQ05	10	(0, 0, 0)	
BQ12	Tháp cổ				BQ12	10	(0, 0, 0)	

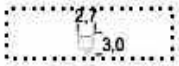
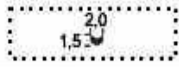
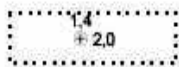
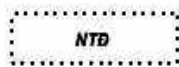
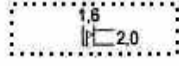
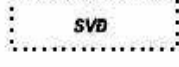
Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhân)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
BQ14	Tượng đài				BQ14	10	(0, 0, 0)	
BD02	Đồn công an				BD02	10	(0, 0, 0)	
BD03	Trại cải tạo				BD03	10	(0, 0, 0)	
BD04	Trung tâm phòng cháy chữa cháy				BD04	19	(190, 255, 30)	
BE03	Cơ quan hành chính nhà nước				BE03	29	(255, 0, 0)	
BE02	Cơ quan chuyên môn				BE02	21 29	(255, 255, 100) (255, 0, 0)	
BE04	Cơ quan Đảng				BE04			
BE05	Tổ chức chính trị - xã hội				BE05			
BE06	Tòa án				BE06			
BE07	Viện kiểm sát				BE07			
BE09	Cơ quan đại diện nước ngoài				BE09	10 29	(0, 0, 0) (255, 0, 0)	

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
BE10	Doanh nghiệp				BE10	21 29	(255, 255, 100) (255, 0, 0)	ĐA
BH02	Khu du lịch				BH02	31	(0, 125, 255)	1.8 2.5
BH03	Bãi tắm				BH03			
BG02	Trường cao đẳng				BG02	10	(0, 0, 0)	0.6 3.0
BG03	Trường đại học				BG03			
BG04	Trường dạy nghề				BG04			
BG07	Trường phổ thông có nhiều cấp học							
BG08	Trường trung học cơ sở				BG08			
BG09	Trường trung học phổ thông				BG09			
BG10	Trung tâm giáo dục thường xuyên				BG10			
BG11	Trường dân tộc nội trú				BG11			
BG13	Trường giáo dưỡng				BG13			
BG14	Trường phổ thông năng khiếu				BG14			

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
BI02	Viện nghiên cứu				BI02	10	(0, 0, 0)	VNC
BI03	Cơ sở thực nghiệm				BI03	10	(0, 0, 0)	TN
BK02	Doanh trại quân đội				BK02	10	(0, 0, 0)	QB
BK03	Cửa khẩu				BK03	10	(0, 0, 0)	CK
BL02	Khu chế xuất				BL02	10	(0, 0, 0)	
BL03	Khu công nghiệp			BL03				
BL07	Nhà máy			BL07				
BL04	Khu khai thác				BL04	10	(0, 0, 0)	
BL05	Kho tàng				BL05	10	(0, 0, 0)	kho
BL06	Lâm trường				BL06	10	(0, 0, 0)	Ltr
BL08	Nông trường				BL08	10	(0, 0, 0)	n.tr





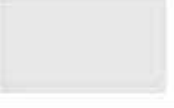
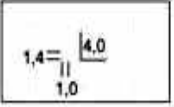
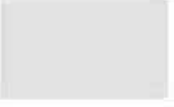
Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhân)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
BL09	Trang trại				BL09	10	(0,0,0)	
BL11	Cơ sở sản xuất giống cây, con				BL11	10	(0,0,0)	
BL13	Ruộng muối				BL13			
BL14	Khu nuôi trồng thủy sản				BL14			
BP02	Đình				BP02	10	(0,0,0)	
BP03	Đền			BP03				
BP04	Miếu			BP04				
BO03	Chùa				BO03	10	(0,0,0)	
BO04	Nhà thờ			BO04				
BO05	Cơ sở đào tạo tôn giáo			BO05				

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
BN02	Bưu điện				BN02	10	(0, 0, 0)	1.0 Δ 2.0
BN03	Chợ				BN03	10	(0, 0, 0)	Δ 2.0
BN04	Khách sạn				BN04	31	(0, 125, 255)	1.0 \square 2.5
BN05	Ngân hàng				BN05	31	(0, 125, 255)	1.0 \square 2.5
BN06	Siêu thị				BN06	31	(0, 125, 255)	1.3 Δ 2.5
BN08	Trung tâm thương mại			BN08				
BN07	Trạm xăng				BN07	10	(0, 0, 0)	1.0 \square 2.5
BT01	Khu bảo tồn thiên nhiên				BT01	10	(0, 0, 0)	KBTN
BT02	Bảo tàng				BT02	30	(128, 51, 255)	2.0 \square 2.5
BQ04	Công viên				BQ04	31	(0, 125, 255)	<i>công viên</i>

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhân)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
BQ08	Nhà hát				BQ08	31	(0, 125, 255)	
BQ09	Nhà văn hóa			BQ09				
BQ10	Rạp chiếu phim			BQ10				
BQ13	Thư viện			BQ13	31	(0, 125, 255)		
BR02	Bệnh viện			BR02	10	(0, 0, 0)		
BR03	Trạm y tế			BR03				
BR04	Trung tâm điều dưỡng			BR04				
BR05	Trung tâm y tế			BR05				
BM03	Nhà thi đấu			BM03	10	(0, 0, 0)		
BM04	Sân gôn			BM04	10	(0, 0, 0)		
BM05	Sân vận động			BM05	10	(0, 0, 0)		

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhân)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
BS01	Di tích lịch sử - văn hoá				BS01	10	(0, 0, 0)	
BS02	Khu lăng mộ				BS02	10	(0, 0, 0)	
BV02	Nghĩa trang				BV02	10	(0, 0, 0)	
BV03	Nghĩa trang liệt sĩ			BV03				
BV04	Bãi thải công nghiệp				BV04	10	(0, 0, 0)	
BV05	Bãi thải sinh hoạt			BV05				
HI01	Khu bến bãi				HI01	10	(0, 0, 0)	
CB03	Khu nhà				CB03	27	(255, 208, 255)	
CB02	Nhà			CB02				
KB03	Ranh giới khu chức năng				KB03	10	(0, 0, 0)	

Phủ bề mặt

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhân)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
IA02	Khu dân cư				IA02	27	(255, 208, 255)	
IA03	Khu khai thác				IA03	16	(77, 255, 0)	
IA04	Vùng đất trống				IA04	17	(160, 204, 128)	
IA05	Công trình				IA05		(250, 170, 160)	
IB02	Khu canh tác nông nghiệp				IB02	19	(190, 255, 30)	
IB03	Đồng cỏ				IB03	20	(205, 255, 128)	
IB04	Rừng				IB04	17	(160, 204, 128)	

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
IB05	Thực phủ chưa thành rừng				IB05	18	(217, 255, 217)	
IB06	Thực phủ trong khu dân cư				IB06	17	(160, 204, 128)	
IG01	Nước mặt				IG01	13	(217, 255, 255)	
KB02	Ranh giới phủ bề mặt				KB02	10	(0, 0, 0)	0,3.....1,5.....

Phụ lục số 5
LƯỢC ĐỒ GML ÁP DỤNG TRONG PHÂN PHỐI DỮ LIỆU
NỀN ĐỊA LÝ TỶ LỆ 1:50.000

(Ban hành kèm theo Thông tư số 20/2014/TT-BTNMT ngày 24 tháng 4 năm 2014
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

1. Lược đồ ứng dụng GML và cấu trúc dữ liệu Shapefile dạng rút gọn

1.1 Danh mục thẻ GML, tên tệp Shapefile

STT	Tên đối tượng	Tên thẻ GML/ Tên tệp SHP	Kiểu mô tả không gian hình học		
			<i>GM_Point</i>	<i>GM_Curve</i>	<i>GM_Surface</i>
1	Điểm góc tọa độ quốc gia	GA01	_0		
2	Điểm góc độ cao quốc gia	GA02	_0		
3	Điểm góc vệ tinh	GA03	_0		
4	Điểm góc trọng lực	GA04	_0		
5	Điểm góc thiên văn	GA05	_0		
6	Điểm tọa độ cơ sở quốc gia	GB01	_0		
7	Điểm độ cao cơ sở quốc gia	GB02	_0		
8	Điểm thiên văn trong mạng lưới tọa độ quốc gia	GB03	_0		
9	Điểm trọng lực quốc gia	GB04	_0		
10	Đường biên giới quốc gia trên đất liền	AA01		_1	
11	Đường biên giới quốc gia trên biển	AA02		_1	
12	Đường địa giới hành chính cấp tỉnh	AC01		_1	
13	Đường địa giới hành chính cấp huyện	AC02		_1	
14	Đường địa giới hành chính cấp xã	AC03		_1	
15	Địa phận hành chính cấp tỉnh	AD01			_2
16	Địa phận hành chính cấp huyện	AD02			_2

STT	Tên đối tượng	Tên thẻ GML/ Tên tệp SHP	Kiểu mô tả không gian hình học		
			<i>GM_Point</i>	<i>GM_Curve</i>	<i>GM_Surface</i>
17	Địa phận hành chính cấp xã	AD03			_2
18	Đường cơ sở lãnh hải	AB01		_1	
19	Điểm cơ sở lãnh hải	AG01	_0		
20	Vùng nội thủy	AE01			_2
21	Lãnh hải	AE02			_2
22	Vùng tiếp giáp lãnh hải	AE03			_2
23	Vùng nước lịch sử	AE06			_2
24	Địa danh sơn văn	DA05	_0		
25	Điểm độ cao	EA01	_0		
26	Điểm độ sâu	EA02	_0		
27	Bãi đá trên cạn	EB01			_2
28	Bờ dốc tự nhiên	EB02		_1	
29	Cửa hang động	EB04	_0		
30	Dòng đá	EB05		_1	
31	Địa hình bậc thang	EB06		_1	_2
32	Địa hình lồi	EB07			_2
33	Địa hình cát	EB08			_2
34	Địa hình lõm	EB09			_2
35	Hố cacxtơ	EB10	_0	_1	_2
36	Khe rãnh	EB11		_1	
37	Miệng núi lửa	EB12	_0		
38	Địa hình núi đá	EB13			_2
39	Sườn đất trượt	EB14			_2
40	Sườn đứt gãy	EB15		_1	
41	Sườn sụt đất	EB17			_2
42	Vách đứng	EB18		_1	
43	Đá độc lập	EB20	_0		

STT	Tên đối tượng	Tên thẻ GML/ Tên tệp SHP	Kiểu mô tả không gian hình học		
			<i>GM_Point</i>	<i>GM_Curve</i>	<i>GM_Surface</i>
44	Địa hình cắt xẻ nhân tạo	EB21		_1	
45	Đường bình độ	EA03		_1	
46	Đường bình độ sâu	EA04		_1	
47	Biển	LC03	_0		_2
48	Vịnh, vũng	LC06	_0		_2
49	Đảo	LC04	_0		_2
50	Bãi bồi	LD01	_0		_2
51	Ghềnh	LD02	_0	_1	
52	Thác	LD03	_0	_1	
53	Giếng nước	LA03	_0		
54	Mạch nước	LA05	_0		
55	Đường bờ nước	LG01		_1	
56	Đường mép nước	LG02		_1	
57	Ranh giới nước mặt quy ước	LG03		_1	
58	Kênh, Mương	LA04		_1	_2
59	Ao, hồ	LB01			_2
60	Đầm, phá	LB02			_2
61	Hồ chứa	LB03			_2
62	Sông, Suối	LA07		_1	_2
63	Bờ kè, bờ cạp	LE03		_1	
64	Cống thủy lợi	LE01	_0	_1	
65	Đập	LE04		_1	
66	Đê	LE05		_1	
67	Máng dẫn nước	LE07		_1	
68	Taluy công trình thủy lợi	LE09		_1	
69	Trạm bơm	LE10	_0		

STT	Tên đối tượng	Tên thẻ GML / Tên tệp SHP	Kiểu mô tả không gian hình học		
			<i>GM_Point</i>	<i>GM_Curve</i>	<i>GM_Surface</i>
70	Đầm lầy	LH01			_2
71	Đền biển	HH02	_0		
72	Bến ô tô	HA02	_0		
73	Bến phà	HA03	_0		
74	Ga đường sắt	HB02	_0		
75	Âu thuyền	HC01	_0		
76	Bến thủy nội địa	HC02	_0		
77	Cảng biển	HC03	_0		
78	Cảng thủy nội địa	HC04	_0		
79	Cảng hàng không	HD01	_0	_1	
80	Cầu giao thông	HG02	_0	_1	
81	Cổng giao thông	HG03		_1	
82	Đèo	HG04	_0		
83	Đoạn tìm đường bộ	HA13		_1	
84	Tuyến đò	HA16		_1	
85	Đoạn đường ngầm	HA18		_1	
86	Tuyến phà	HA19		_1	
87	Đường cáp treo	HE01		_1	
88	Đường nội bộ	HA20		_1	_2
89	Hầm giao thông	HG05		_1	
90	Dải phân cách	HA04		_1	_2
91	Đảo giao thông	HA05			_2
92	Nền đường bộ	HA09			_2
93	Phần đường giao nhau	HA22			_2
94	Phần đường trên cao	HA23			_2
95	Nút mạng giao thông đường bộ	HA10	_0		

STT	Tên đối tượng	Tên thể GML / Tên tệp SHP	Kiểu mô tả không gian hình học		
			<i>GM_Point</i>	<i>GM_Curve</i>	<i>GM_Surface</i>
96	Mép đường bộ	HA08		_1	
97	Vai đường bộ	HA15		_1	
98	Chia nhánh đường qui ước	HA21		_1	
99	Taluy đường giao thông	HG06		_1	
100	Đoạn đường sắt	HB01		_1	
101	Nút đường sắt	HB04	_0		
102	Điểm dân cư	CA01	_0		
103	Đường dây tải điện	BA03		_1	
104	Trạm điện	BA05	_0		_2
105	Điểm chuyển tiếp	BA06	_0		
106	Trạm quan trắc	BI04	_0		
107	Trạm thu phát sóng	BB04	_0		
108	Cổng thành	BQ03	_0		
109	Cột cờ	BQ05	_0		
110	Tháp cổ	BQ12	_0		
111	Tượng đài	BQ14	_0		
112	Đồn công an	BD02	_0		_2
113	Trại cải tạo	BD03	_0		_2
114	Trung tâm phòng cháy chữa cháy	BD04	_0		_2
115	Cơ quan chuyên môn	BE02	_0		_2
116	Cơ quan hành chính nhà nước	BE03	_0		_2
117	Cơ quan Đảng	BE04	_0		_2
118	Tổ chức chính trị- xã hội	BE05	_0		_2
119	Toà án	BE06	_0		_2
120	Viện kiểm sát	BE07	_0		_2
121	Cơ quan đại diện nước	BE09	_0		_2

STT	Tên đối tượng	Tên thẻ GML / Tên tệp SHP	Kiểu mô tả không gian hình học		
			<i>GM_Point</i>	<i>GM_Curve</i>	<i>GM_Surface</i>
	ngoài				
122	Doanh nghiệp	BE10	_0		_2
123	Trường cao đẳng	BG02	_0		_2
124	Trường đại học	BG03	_0		_2
125	Trường dạy nghề	BG04	_0		_2
126	Trường phổ thông có nhiều cấp học	BG07			
127	Trường trung học cơ sở	BG08	_0		_2
128	Trường trung học phổ thông	BG09	_0		_2
129	Trung tâm giáo dục thường xuyên	BG10	_0		_2
130	Trường dân tộc nội trú	BG11	_0		_2
131	Trường giáo dưỡng	BG13	_0		_2
132	Trường phổ thông năng khiếu	BG14	_0		_2
133	Khu du lịch	BH02			_2
134	Bãi tắm	BH03			_2
135	Viện nghiên cứu	BI02	_0		_2
136	Cơ sở thực nghiệm	BI03	_0		_2
137	Doanh trại quân đội	BK02	_0		_2
138	Cửa khẩu	BK03	_0		_2
139	Khu chế xuất	BL02	_0		_2
140	Khu công nghiệp	BL03	_0		_2
141	Khu khai thác	BL04	_0		_2
142	Kho tàng	BL05	_0		_2
143	Lâm trường	BL06	_0		_2
144	Nhà máy	BL07	_0		_2

STT	Tên đối tượng	Tên thể GML/ Tên tệp SHP	Kiểu mô tả không gian hình học		
			<i>GM_Point</i>	<i>GM_Curve</i>	<i>GM_Surface</i>
145	Nông trường	BL08	_0		_2
146	Trang trại	BL09	_0		_2
147	Cơ sở sản xuất giống cây, con	BL11	_0		_2
148	Ruộng muối	BL13			_2
149	Khu nuôi trồng thủy sản	BL14			_2
150	Nhà thi đấu	BM03	_0		_2
151	Sân gôn	BM04	_0		_2
152	Sân vận động	BM05	_0		_2
153	Bru điện	BN02	_0		_2
154	Chợ	BN03	_0		_2
155	Khách sạn	BN04	_0		_2
156	Ngân hàng	BN05	_0		_2
157	Siêu thị	BN06	_0		_2
158	Trạm xăng	BN07	_0		_2
159	Trung tâm thương mại	BN08	_0		_2
160	Đình	BP02	_0		_2
161	Đền	BP03	_0		_2
162	Chùa	BO03	_0		_2
163	Nhà thờ	BO04	_0		_2
164	Cơ sở đào tạo tôn giáo	BO05	_0		_2
165	Công viên	BQ04			_2
166	Nhà hát	BQ08	_0		_2
167	Nhà văn hóa	BQ09	_0		_2
168	Rạp chiếu phim	BQ10	_0		_2
169	Thư viện	BQ13	_0		_2
170	Khu bảo tồn thiên nhiên	BT01	_0		_2

STT	Tên đối tượng	Tên thẻ GML/ Tên tệp SHP	Kiểu mô tả không gian hình học		
			<i>GM_Point</i>	<i>GM_Curve</i>	<i>GM_Surface</i>
171	Bảo tàng	BT02	_0		_2
172	Bệnh viện	BR02	_0		_2
173	Trung tâm điều dưỡng	BR04	_0		_2
174	Trung tâm y tế	BR05	_0		_2
175	Di tích lịch sử - văn hoá	BS01	_0		_2
176	Khu lăng mộ	BS02	_0		_2
177	Nghĩa trang liệt sỹ	BV02	_0		_2
178	Nghĩa trang	BV03	_0		_2
179	Bãi thải công nghiệp	BV04	_0		_2
180	Bãi thải sinh hoạt	BV05	_0		_2
181	Bến bãi	HI01	_0		_2
182	Nhà	CB02	_0		_2
183	Khu nhà	CB03			_2
184	Ranh giới khu chức năng	KB03		_1	
185	Khu dân cư	IA02			_2
186	Khu khai thác	IA03			_2
187	Vùng đất trống	IA04			_2
188	Công trình	IA05			_2
189	Khu canh tác nông nghiệp	IB02			_2
190	Đồng cỏ	IB03			_2
191	Rừng	IB04			_2
192	Thực phủ chưa thành rừng	IB05			_2
193	Thực phủ trong khu dân cư	IB06			_2
194	Nước mặt	IG01			_2
195	Ranh giới phủ bề mặt	KB02		_1	

1.2 Danh mục thuộc tính

STT	Tên đối tượng	Tên thuộc tính	GML, SHP	Kiểu giá trị
1	Điểm gốc tọa độ quốc gia	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Số hiệu điểm	SHD	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
2	Điểm gốc độ cao quốc gia	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Số hiệu điểm	SHD	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
3	Điểm gốc vệ tinh	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Số hiệu điểm	SHD	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
4	Điểm gốc trọng lực	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Số hiệu điểm	SHD	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME

5	Điểm gốc thiên văn	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Số hiệu điểm	SHD	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
6	Điểm tọa độ cơ sở quốc gia	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại cấp hạng	CHS	N(1,0)
		Loại mốc	LMO	N(1,0)
		Số hiệu điểm	SHD	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
7	Điểm độ cao cơ sở quốc gia	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại cấp hạng	CHS	N(1,0)
		Loại mốc	LMO	N(1,0)
		Số hiệu điểm	SHD	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
8	Điểm thiên văn trong mạng lưới tọa độ quốc gia	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại cấp hạng	CHS	N(1,0)
		Loại mốc	LMO	N(1,0)

		Số hiệu điểm	SHD	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
9	Điểm trọng lực quốc gia	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại cấp hạng	CHS	N(1,0)
		Loại mốc	LMO	N(1,0)
		Số hiệu điểm	SHD	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
10	Đường biên giới quốc gia trên đất liền	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại hiện trạng pháp lý	HTP	N(1,0)
		Quốc gia liền kề	Q GK	C(50)
		Chiều dài	CDI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
11	Đường biên giới quốc gia trên biển	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại hiện trạng pháp lý	HTP	N(1,0)
		Quốc gia liền kề	Q GK	C(50)

		Chiều dài	CDI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
12	Đường địa giới hành chính cấp tỉnh	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại hiện trạng pháp lý	HTP	N(1,0)
		Đơn vị hành chính liền kề trái	LKT	C(50)
		Đơn vị hành chính liền kề phải	LKP	C(50)
		Chiều dài	CDI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
13	Đường địa giới hành chính cấp huyện	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại hiện trạng pháp lý	HTP	N(1,0)
		Đơn vị hành chính liền kề trái	LKT	C(50)
		Đơn vị hành chính liền kề phải	LKP	C(50)
		Chiều dài	CDI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME

		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
14	Đường địa giới hành chính cấp xã	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại hiện trạng pháp lý	HTP	N(1,0)
		Đơn vị hành chính liền kề trái	LKT	C(50)
		Đơn vị hành chính liền kề phải	LKP	C(50)
		Chiều dài	CDI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
15	Địa phận hành chính cấp tỉnh	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã đơn vị hành chính	MHC	C(18)
		Tên	TEN	C(50)
		Diện tích	DTI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
16	Địa phận hành chính cấp huyện	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã đơn vị hành chính	MHC	C(18)
		Tên	TEN	C(50)

		Diện tích	DTI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
17	Địa phận hành chính cấp xã	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã đơn vị hành chính	MHC	C(18)
		Tên	TEN	C(50)
		Diện tích	DTI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
18	Đường cơ sở lãnh hải	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Chiều dài	CDI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
19	Điểm cơ sở lãnh hải	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Số hiệu điểm	SHD	C(50)
		Vĩ độ	VDO	N(10,4)
		Kinh độ	KDO	N(10,4)
		Độ cao H	DAH	N(10,4)

		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
20	Vùng nội thủy	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Diện tích	DTI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
21	Lãnh hải	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Diện tích	DTI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
22	Vùng tiếp giáp lãnh hải	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Diện tích	DTI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
23	Vùng nước lịch sử	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Diện tích	DTI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME

		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
24	Địa danh sơn văn	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
25	Điểm độ cao	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Độ cao H	DAH	N(10,4)
		Loại điểm độ cao	LDD	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
26	Điểm độ sâu	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Độ sâu H	DSA	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
27	Bãi đá trên cạn	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME

		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
28	Bờ dốc tự nhiên	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
29	Cửa hang động	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
30	Dòng đá	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
31	Địa hình bậc thang	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)

		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
32	Địa hình lồi	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
33	Địa hình cát	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
34	Địa hình lõm	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
		Mã đối tượng	MDT	C(4)

35	Hố caextơ	Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
36	Khe rãnh	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
37	Miệng núi lửa	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
38	Địa hình núi đá	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME

		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
39	Sườn đất trượt	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
40	Sườn đứt gãy	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
41	Sườn sụt đất	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
42	Vách đứng	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)

		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
43	Đá độc lập	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
44	Địa hình cắt xẻ nhân tạo	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
45	Đường bình độ	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại đường bình độ	LBD	N(1,0)
		Loại khoáng cao đều	KCD	N(1,0)
		Độ cao H	DAH	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME

		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
46	Đường bình độ sâu	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại đường bình độ	LBD	N(1,0)
		Loại khoảng cao đều	KCD	N(1,0)
		Độ sâu H	DSA	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
47	Biển	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
48	Vịnh, vũng	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
49	Đảo	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)

		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
50	Bãi bồi	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại bãi bồi	LBA	N(1,0)
		Loại trạng thái xuất lộ	TTB	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
51	Ghềnh	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
52	Thác	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
53	Sông, Suối	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại trạng thái nước mặt	TTD	N(1,0)

		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
54	Giếng nước	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại nguồn nước	LNN	N(1,0)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
55	Đường bờ nước	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại ranh giới nước mặt	LRG	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
56	Đường mép nước	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại ranh giới nước mặt	LRG	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
		Mã đối tượng	MDT	C(4)

57	Ranh giới nước mặt quy ước	Loại ranh giới nước mặt quy ước	LQU	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
58	Kênh, Mương	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
59	Ao, hồ	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
60	Đầm, phá	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
		Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)

61	Hồ chứa	Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
62	Mạch nước	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại nguồn nước	LNN	N(1,0)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
63	Bờ kè, bờ cấp	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
64	Cống thủy lợi	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
65	Đập	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại đập	LDA	N(1,0)
		Dùng làm giao	LGT	N(1,0)

		thông		
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
66	Đê	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Dùng làm giao thông	LGT	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
67	Máng dẫn nước	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
68	Taluy công trình thủy lợi	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại taluy thủy lợi	LTL	N(1,0)
		Loại hình thái taluy	HTT	N(1,0)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME

69	Trạm bơm	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
70	Đảm lầy	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
71	Đèn biên	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại báo hiệu giao thông	LBG	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
72	Bến ô tô	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME

73	Bến phà	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
74	Ga đường sắt	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
75	Âu thuyền	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
76	Bến thủy nội địa	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
77	Cảng biển	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)

		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
78	Cảng thủy nội địa	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
79	Cảng hàng không	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
80	Cầu giao thông	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại cầu giao thông	LCU	N(1,0)
		Loại chức năng cầu	CGT	N(1,0)
		Tải trọng	TTR	N(10,4)
		Chiều dài	CDI	N(10,4)
		Chiều rộng	CRO	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)

		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
81	Cổng giao thông	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại cổng giao thông	LCT	N(1,0)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
82	Đèo	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
83	Đoạn tim đường bộ	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại đường bộ	LDB	N(1,0)
		Loại chất liệu trải mặt	CTM	N(1,0)
		Loại kết cấu	LKC	N(1,0)
		Độ rộng	DRG	N(10,4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tên tuyến 1	TU1	C(50)
		Tên tuyến 2	TU2	C(50)

		Tên tuyến 3	TU3	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
84	Tuyến dò	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
85	Đoạn đường ngầm	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
86	Tuyến phà	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
87	Đường cáp treo	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)

		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
88	Đường nội bộ	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
89	Hầm giao thông	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại hầm giao thông	LHA	N(1,0)
		Chiều cao	CAO	N(10,4)
		Chiều rộng	DRG	N(10,4)
		Chiều dài	CDI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
90	Dải phân cách	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
91	Đào giao thông	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)

		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
92	Nền đường bộ	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
93	Phần đường giao nhau	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
94	Phần đường trên cao	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
95	Nút mạng giao thông đường bộ	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
96	Mép đường bộ	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME

97	Vai đường bộ	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
98	Chia nhánh đường quy ước	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
99	Taluy đường giao thông	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại hình thái taluy	HTT	N(1,0)
		Loại thành phần taluy	TPL	N(1,0)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
100	Đoạn đường sắt	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại chức năng đường sắt	CNS	N(1,0)
		Loại kết cấu đường sắt	KCS	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)

		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
101	Nút đường sắt	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
102	Điểm dân cư	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại điểm dân cư	LDD	N(1,0)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
103	Đường dây tải điện	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Điện áp	DAP	N(10)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
104	Trạm điện	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME

		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
105	Điểm chuyển tiếp	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
106	Trạm quan trắc	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại trạm quan trắc	LTQ	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
107	Trạm thu phát sóng	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
108	Công thành	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
		Mã đối tượng	MDT	C(4)

109	Cột cờ	Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
110	Tháp cổ	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
111	Tượng đài	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
112	Đồn công an	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
113	Trại cải tạo	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)

		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
114	Trung tâm phòng cháy chữa cháy	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
115	Cơ quan chuyên môn	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
116	Cơ quan hành chính nhà nước	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME

117	Cơ quan Đảng	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
118	Tổ chức chính trị - xã hội	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
119	Tòa án	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
120	Viện kiểm sát	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)

		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
121	Cơ quan đại diện nước ngoài	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
122	Doanh nghiệp	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
123	Trường cao đẳng	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
124	Trường đại học	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)

		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
125	Trường dạy nghề	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
126	Trường phổ thông có nhiều cấp học	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
127	Trường trung học cơ sở	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME

128	Trường trung học phổ thông	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
129	Trung tâm giáo dục thường xuyên	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
130	Trường dân tộc nội trú	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
131	Trường giáo dưỡng	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)

		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
132	Trường phổ thông năng khiếu	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
133	Khu du lịch	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
134	Bãi tắm	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
135	Viện nghiên cứu	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)

		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
136	Cơ sở thực nghiệm	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
137	Doanh trại quân đội	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
138	Cửa khẩu	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME

139	Khu chế xuất	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
140	Khu công nghiệp	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
141	Khu khai thác	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
142	Kho tàng	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)

		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
143	Lâm trường	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
144	Nhà máy	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
145	Nông trường	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
146	Trang trại	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)

		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
147	Cơ sở sản xuất giống cây, con	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
148	Ruộng muối	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
149	Khu nuôi trồng thủy sản	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME

150	Nhà thi đấu	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
151	Sân gôn	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
152	Sân vận động	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
153	Buru điện	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)

		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
154	Chợ	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
155	Khách sạn	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
156	Ngân hàng	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
157	Siêu thị	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)

		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
158	Trạm xăng	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
159	Trung tâm thương mại	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
160	Đình	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME

161	Đền	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
162	Chùa	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
163	Nhà thờ	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
164	Cơ sở đào tạo tôn giáo	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)

		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
165	Công viên	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
166	Nhà hát	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
167	Nhà văn hóa	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
168	Rạp chiếu phim	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)

		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
169	Thư viện	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
170	Khu bảo tồn thiên nhiên	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
171	Bảo tàng	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME

172	Bệnh viện	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
173	Trung tâm điều dưỡng	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
174	Trung tâm y tế	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
175	Di tích lịch sử - văn hoá	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)

		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
176	Khu lăng mộ	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
177	Nghĩa trang liệt sỹ	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
178	Nghĩa trang	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
179	Bãi thái công nghiệp	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)

		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
180	Bãi thải sinh hoạt	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
181	Bến bãi	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
182	Nhà	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
		Mã đối tượng	MDT	C(4)

183	Khu nhà	Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
184	Ranh giới khu chức năng	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
185	Khu dân cư	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại phủ bề mặt	LPM	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
186	Khu khai thác	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại phủ bề mặt	LPM	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME

187	Vùng đất trống	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại phủ bề mặt	LPM	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
188	Công trình	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại phủ bề mặt	LPM	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
189	Khu canh tác nông nghiệp	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại phủ bề mặt	LPM	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
190	Đông cỏ	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại phủ bề mặt	LPM	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)

		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
191	Rừng	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại phủ bề mặt	LPM	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
192	Thực phủ chưa thành rừng	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại phủ bề mặt	LPM	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
193	Thực phủ trong khu dân cư	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại phủ bề mặt	LPM	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
194	Nước mặt	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)

		Loại phủ bề mặt	LPM	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
195	Ranh giới phủ bề mặt	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại ranh giới phủ bề mặt	LRG	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME

1.3 Lược đồ ứng dụng GML rút gọn

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<schema xmlns:ndl50n="http://www.dosm.gov.vn/schemas/ndl50n"
  xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
  xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="ndl50n http://www.dosm.gov.vn/schemas/nen50n.xsd"
  targetNamespace="http://www.dosm.gov.vn/schemas/ndl50n"
  elementFormDefault="qualified" version="1.0">

  <import schemaLocation="vngmlbase.xsd" namespace="http://www.opengis.net/gml" />
  <annotation>
    <documentation xml:lang="vi">
      Dữ liệu nền địa lý rút gọn tỷ lệ 1:50000
    </documentation>
  </annotation>

  <element name="NenDialy50NCollection" type="ndl50n:NenDialy50NCollectionType"
    substitutionGroup="gml:_FeatureCollection"/>
  <complexType name="NenDialy50NCollectionType">
    <complexContent>
      <extension base="gml:AbstractFeatureCollectionType" />
    </complexContent>
  </complexType>

```

<!-- Đối tượng nền địa lý cơ sở tỷ lệ 1:50000 -->

```
<element name="_NenDialy50N" type="ndl50n:NenDialy50NType" abstract="true" substitutionGroup="gml:_Feature" />
<complexType name="NenDialy50NType" abstract="true">
  <complexContent>
    <extension base="gml:AbstractFeatureType">
      <sequence>
        <element name="MND" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="NTN" type="date" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="NCN" type="date" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="_CoSoDoDac" type="ndl50n:CoSoDoDacType" abstract="true" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="CoSoDoDacType" abstract="true">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="SHD" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

(Xem tiếp Công báo số 541 + 542)

PHẦN VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Thông tư số 20/2014/TT-BTNMT ngày 24 tháng 4 năm 2014 quy định kỹ thuật
về mô hình cấu trúc, nội dung cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:50.000

Phụ lục số 5

LƯỢC ĐỒ GML ÁP DỤNG TRONG PHÂN PHỐI DỮ LIỆU NỀN ĐỊA LÝ TỶ LỆ 1:50.000

(Ban hành kèm theo Thông tư số 20/2014/TT-BTNMT ngày 24 tháng 4 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

(Tiếp theo Công báo số 539 + 540)

```
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<element name="GA01" type="ndl50n:GA01Type" substitutionGroup="ndl50n:_CoSoDoDac" />
<complexType name="GA01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:CoSoDoDacType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<element name="GA02" type="ndl50n:GA02Type" substitutionGroup="ndl50n:_CoSoDoDac" />
<complexType name="GA02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:CoSoDoDacType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<element name="GA03" type="ndl50n:GA03Type" substitutionGroup="ndl50n:_CoSoDoDac" />
<complexType name="GA03Type">
  <complexContent>
```



```

<extension base="ndl50n:CoSoDoDacType">
  <sequence>
    <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<element name="GA04" type="ndl50n:GA04Type" substitutionGroup="ndl50n:_CoSoDoDac" />
<complexType name="GA04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:CoSoDoDacType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<element name="GA05" type="ndl50n:GA05Type" substitutionGroup="ndl50n:_CoSoDoDac" />
<complexType name="GA05Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:CoSoDoDacType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>

```

</complexType>

<element name="GB01" type="ndl50n:GB01Type" substitutionGroup="ndl50n:_CoSoDoDac" />

<complexType name="GB01Type">

<complexContent>

<extension base="ndl50n:CoSoDoDacType">

<sequence>

<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="CHS" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="LMO" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

</sequence>

</extension>

</complexContent>

</complexType>

<element name="GB02" type="ndl50n:GB02Type" substitutionGroup="ndl50n:_CoSoDoDac" />

<complexType name="GB02Type">

<complexContent>

<extension base="ndl50n:CoSoDoDacType">

<sequence>

<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="CHS" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="LMO" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

</sequence>

</extension>

</complexContent>

</complexType>

<element name="GB03" type="ndl50n:GB03Type" substitutionGroup="ndl50n:_CoSoDoDac" />

<complexType name="GB03Type">

<complexContent>

<extension base="ndl50n:CoSoDoDacType">

<sequence>

<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="CHS" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="LMO" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

</sequence>

</extension>

</complexContent>

</complexType>

<element name="GB04" type="ndl50n:GB04Type" substitutionGroup="ndl50n:_CoSoDoDac" />

<complexType name="GB04Type">

<complexContent>

<extension base="ndl50n:CoSoDoDacType">

<sequence>

<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="CHS" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="LMO" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

</sequence>

</extension>

</complexContent>

```

</complexType>

<element name="AA01" type="ndl50n:AA01Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="AA01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="HTP" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="QGK" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="CDI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="AA02" type="ndl50n:AA02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="AA02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="HTP" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="QGK" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="CDI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

    <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="AC01" type="ndl50n:AC01Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="AC01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="HTP" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="LKT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LKP" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="CDI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="AC02" type="ndl50n:AC02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="AC02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">

```

```

<sequence>
  <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <element name="HTP" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  <element name="LKT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <element name="LKP" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <element name="CDI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="AC03" type="ndl50n:AC03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="AC03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="HTP" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="LKT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LKP" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="CDI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>

```

</complexType>

<element name="AD01" type="ndl50n:AD01Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />

<complexType name="AD01Type">

<complexContent>

<extension base="ndl50n:NenDialy50NType">

<sequence>

<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="MHC" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="DTI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

</sequence>

</extension>

</complexContent>

</complexType>

<element name="AD02" type="ndl50n:AD02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />

<complexType name="AD02Type">

<complexContent>

<extension base="ndl50n:NenDialy50NType">

<sequence>

<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="MHC" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="DTI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

```

    <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
<element name="AD03" type="ndl50n:AD03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="AD03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="MHC" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="DTI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="AB01" type="ndl50n:AB01Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="AB01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="CDI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```



```

    <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="AG01" type="ndl50n:AG01Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="AG01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="SHM" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="VDX" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="KDY" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="DAH" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="AE01" type="ndl50n:AE01Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="AE01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">

```

```

    <sequence>
      <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="DTI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="AE02" type="ndl50n:AE02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="AE02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="DTI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="AE03" type="ndl50n:AE03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="AE03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">

```

```

    <sequence>
      <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="DTI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="AE06" type="ndl50n:AE06Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="AE06Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="DTI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="DA05" type="DA05Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="DA05Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">

```

```

    <sequence>
      <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="TEN" type="integer" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="DTR" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="EA01" type="ndl50n:EA01Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="EA01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="DAH" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LDD" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="EA02" type="ndl50n:EA02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="EA02Type">

```

```

<complexContent>
  <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
    <sequence>
      <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="DSA" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="EB01" type="ndl50n:EB01Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />

```

```

<complexType name="EB01Type">

```

```

  <complexContent>

```

```

    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">

```

```

      <sequence>

```

```

        <element name="MDT" type="ndl50n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

```

```

        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

```

```

        <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

```

```

        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" />

```

```

      </sequence>

```

```

    </extension>

```

```

  </complexContent>

```

```

</complexType>

```

```

<element name="EB02" type="ndl50n:EB02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />

```

```

<complexType name="EB02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="ndl50n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="EB04" type="ndl50n:EB04Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="EB04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="ndl50n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="EB05" type="ndl50n:EB05Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="EB05Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="ndl50n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="EB06" type="ndl50n:EB06Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="EB06Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="ndl50n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="EB07" type="ndl50n:EB07Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="EB07Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="ndl50n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="EB08" type="ndl50n:EB08Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="EB08Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="ndl50n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```



```
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" />
    </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="EB09" type="ndl50n:EB09Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="EB09Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="ndl50n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" />
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

<element name="EB10" type="ndl50n:EB10Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="EB10Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
            <sequence>
```

```

    <element name="MDT" type="ndl50n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="EB11" type="ndl50n:EB11Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="EB11Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="ndl50n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="EB12" type="ndl50n:EB12Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="EB12Type">

```

```

<complexContent>
  <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
    <sequence>
      <element name="MDT" type="ndl50n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" />
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

```

```

element name="EB13" type="ndl50n:EB13Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />

```

```

<complexType name="EB13Type">

```

```

  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="ndl50n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```
<element name="EB14" type="ndl50n:EB14Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="EB14Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="ndl50n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="EB15" type="ndl50n:EB15Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="EB15Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="ndl50n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

</complexType>

<element name="EB17" type="ndl50n:EB17Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />

<complexType name="EB17Type">

<complexContent>

<extension base="ndl50n:NenDialy50NType">

<sequence>

<element name="MDT" type="ndl50n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

<element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

<element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" />

</sequence>

</extension>

</complexContent>

</complexType>

<element name="EB18" type="ndl50n:EB18Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />

<complexType name="EB18Type">

<complexContent>

<extension base="ndl50n:NenDialy50NType">

<sequence>

<element name="MDT" type="ndl50n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

<element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

<element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" />

</sequence>

```
</extension>
</complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="EB20" type="ndl50n:EB20Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
```

```
<complexType name="EB20Type">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
```

```
<sequence>
```

```
<element name="MDT" type="ndl50n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" />
```

```
</sequence>
```

```
</extension>
```

```
</complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
<element name="EB21" type="ndl50n:EB21Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
```

```
<complexType name="EB21Type">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
```

```
<sequence>
```

```
<element name="MDT" type="ndl50n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" />
    </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="EA03" type="ndl50n:EA03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="EA03Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="LBD" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="KCD" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="DAH" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="EA04" type="ndl50n:EA04Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="EA04Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
            <sequence>
```

```

    <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="LBD" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="KCD" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="DSA" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="LC03" type="ndl50n:LC03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="LC03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="LC06" type="ndl50n:LC06Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="LC06Type">

```



```

<complexContent>
  <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
    <sequence>
      <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="point" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="LC04" type="ndl50n:LC04Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="LC04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="LD01" type="ndl50n:LD01Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="LD01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LBA" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TTB" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="LD02" type="ndl50n:LD02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="LD02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="ndl50n:DoiTuongBienDoiDongChayType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>

```

```
</complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="LD03" type="ndl50n:LD03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
```

```
<complexType name="LD03Type">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
```

```
<sequence>
```

```
<element name="MDT" type="ndl50n:DoiTuongBienDoiDongChayType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
```

```
<element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
```

```
</sequence>
```

```
</extension>
```

```
</complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
<element name="LA03" type="ndl50n:LA03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
```

```
<complexType name="LA03Type">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
```

```
<sequence>
```

```
<element name="MDT" type="ndl50n:DoiTuongNguonNuocType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="LNN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="LA05" type="ndl50n:LA05Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
```

```
<complexType name="LA05Type">
```

```
  <complexContent>
```

```
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
```

```
      <sequence>
```

```
        <element name="MDT" type="ndl50n:DoiTuongNguonNuocType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
        <element name="LNN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
      </sequence>
```

```
    </extension>
```

```
  </complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
<element name="_RanhGioiNuocMat" type="ndl50n:RanhGioiNuocMatType" abstract="true"
```

```
substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
```

```
<complexType name="RanhGioiNuocMatType" abstract="true">
```

```
  <complexContent>
```

```
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
```

```
      <sequence>
```

```
        <element name="LRG" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="LG01" type="ndl50n:LG01Type" substitutionGroup="ndl50n:_RanhGioiNuocMat" />
<complexType name="LG01Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:RanhGioiNuocMatType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="LG02" type="ndl50n:LG02Type" substitutionGroup="ndl50n:_RanhGioiNuocMat" />
<complexType name="LG02Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:RanhGioiNuocMatType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>
```

```
</complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="LG03" type="ndl50n:LG03Type" substitutionGroup="ndl50n:_RanhGioiNuocMat" />
```

```
<complexType name="LG03Type">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="ndl50n:RanhGioiNuocMatType">
```

```
<sequence>
```

```
<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="LQU" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
</sequence>
```

```
</extension>
```

```
</complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
<element name="NuocMat" type="ndl50n:NuocMatType" abstract="true" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
```

```
<complexType name="NuocMatType" abstract="true">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
```

```
</extension>
```

```
</complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
<element name="LA04" type="ndl50n:LA04Type" substitutionGroup="ndl50n:_NuocMat" />
```

```
<complexType name="LA04Type">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="ndl50n:NuocMatType">
```

```
<sequence>
```

```
<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
```

```
<element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
```

```
</sequence>
```

```
</extension>
```

```
</complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
<element name="LB01" type="ndl50n:LB01Type" substitutionGroup="ndl50n:_NuocMat" />
```

```
<complexType name="LB01Type">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="ndl50n:NuocMatType">
```

```
<sequence>
```

```
<element name="MDT" type="ndl50n:DoiTuongNuocMatTinhType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
</sequence>
```

```
</extension>
```

```
</complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
<element name="LB02" type="ndl50n:LB02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NuocMat" />
```

```
<complexType name="LB02Type">
```

```

<complexContent>
  <extension base="ndl50n:NuocMatType">
    <sequence>
      <element name="MDT" type="ndl50n:DoiTuongNuocMatTinhType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="LB03" type="ndl50n:LB03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NuocMat" />
<complexType name="LB03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NuocMatType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="ndl50n:DoiTuongNuocMatTinhType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="LA07" type="ndl50n:LA07Type" substitutionGroup="ndl50n:_NuocMat" />
<complexType name="LA07Type">

```



```

<complexContent>
  <extension base="ndl50n:NuocMatType">
    <sequence>
      <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="TTD" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
      <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="LE03" type="ndl50n:LE03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="LE03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="LE01" type="ndl50n:LE01Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />

```

```

<complexType name="LE01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="LE04" type="ndl50n:LE04Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="LE04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="DTR" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LDA" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LGT" type="boolean" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

</complexContent>
</complexType>

<element name="LE05" type="ndl50n:LE05Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="LE05Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LGT" type="boolean" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="LE07" type="ndl50n:LE07Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="LE07Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:CurvefacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

    </complexContent>
</complexType>

<element name="LE09" type="ndl50n:LE09Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="LE09Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LTL" type="ndl50n:LoaiTaLuyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
<element name="HTT" type="ndl50n:LoaiHinhThaiTaLuyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TCS" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="LE10" type="ndl50n:LE10Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="LE10Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="LH01" type="ndl50n:LH01Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="LH01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="HH02" type="ndl50n:HH02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="HH02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

        </sequence>
    </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="HA02" type="ndl50n:HA02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="HA02Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

<element name="HA03" type="ndl50n:HA03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="HA03Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

```

```

        </sequence>
    </extension>
</complexContent>
</complexType>
<element name="HB02" type="ndl50n:HB02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="HB02Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

<element name="HC01" type="ndl50n:HC01Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="HC01Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

```

```

    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="HC02" type="ndl50n:HC02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="HC02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="HC03" type="ndl50n:HC03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="HC03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```



```
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="HC04" type="ndl50n:HC04Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="HC04Type">
```

```
  <complexContent>
```

```
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
```

```
      <sequence>
```

```
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
```

```
      </sequence>
```

```
    </extension>
```

```
  </complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
<element name="HD01" type="ndl50n:HD01Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
```

```
<complexType name="HD01Type">
```

```
  <complexContent>
```

```
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
```

```
      <sequence>
```

```
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```

        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
    </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="HG02" type="ndl50n:HG02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="HG02Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="DTR" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="LCU" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="CGT" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="TTR" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="CDI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="CRO" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
                <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="HG03" type="ndl50n:HG03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="HG03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="LCT" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="HG04" type="ndl50n:HG04Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="HG04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>

```

```

</complexType>
</schema>

<element name="HA13" type="ndl50n:HA13Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="HA13Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LDB" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="CTM" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LKC" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="DRG" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="TU1" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="TU2" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="TU3" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="HA16" type="ndl50n:HA16Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="HA16ype">
  <complexContent>

```

```

<extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
  <sequence>
    <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="HA18" type="ndl50n:HA18Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="HA18Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="HA19" type="ndl50n:HA19Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="HA19Type">
  <complexContent>

```

```

<extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
  <sequence>
    <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="HE01" type="ndl50n:HE01Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="HE01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="HA20" type="ndl50n:HA20Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="HA20Type">

```

```

<complexContent>
  <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
    <sequence>
      <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
      <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="HG05" type="ndl50n:HG05Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="HG05gType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="DTR" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LHA" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="CDI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="CAO" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="DRG" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

</complexContent>
</complexType>

<element name="HA04" type="ndl50n:HA04Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="HA04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="HA05" type="ndl50n:HA05Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="HA05Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```



```

<element name="HA09" type="ndl50n:HA09Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="HA09Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="HA22" type="ndl50n:HA22Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="HA22Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="HA23" type="ndl50n:HA23Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />

```

```

<complexType name="HA22Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="HA10" type="ndl50n:HA10Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="HA10Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="HA08" type="ndl50n:HA08Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="HA08Type">

```

```

<complexContent>
  <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
    <sequence>
      <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="HA15" type="ndl50n:HA15Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N"/>
<complexType name="HA15Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="HA21" type="ndl50n:HA21Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N"/>
<complexType name="HA21Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">

```

```

    <sequence>
      <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="HG06" type="ndl50n:HG06Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="HG06Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="HTT" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TPL" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="HB01" type="ndl50n:HB01Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="HB01Type">
  <complexContent>

```

```

<extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
  <sequence>
    <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="LDS" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="CNS" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="LHT" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="KRY" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="KCS" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="HB04" type="ndl50n:HB04Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="HB04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="CA01" type="ndl50n:CA01Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="CA01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LDD" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="DTR" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BA03" type="ndl50n:BA03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BA03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DAP" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

        </sequence>
    </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BA05" type="ndl50n:BA05Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BA05Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
                <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

<element name="BA06" type="ndl50n:BA06Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BA06Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

```

```
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BI01" type="ndl50n:BI01Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BI01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LTQ" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BB04" type="ndl50n:BB04Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BB04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```



```

</complexContent>
</complexType>

<element name="BQ03" type="ndl50n:BQ03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BQ03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BQ05" type="ndl50n:BQ05Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BQ05Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BQ12" type="ndl50n:BQ12Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BQ12Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BQ14" type="ndl50n:BQ14Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BQ14Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```
</extension>
</complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="CB02" type="ndl50n:CB02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="CB02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="CB03" type="ndl50n:CB03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="CB03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
```

```

    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BD02" type="ndl50n:BD02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BD02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BD03" type="ndl50n:BD03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BD03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
    </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BD04" type="ndl50n:BD04Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BD04Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
                <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

<element name="BE02" type="ndl50n:BE02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BE02Type">
    <complexContent>

```

```
<extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
  <sequence>
    <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BE03" type="ndl50n:BE03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BE03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```

element name="BE04" type="ndl50n:BE04Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BE04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

element name="BE05" type="ndl50n:BE05Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BE05Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>
```

```
element name="BE06" type="ndl50n:BE06Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BE06Type">
```

```
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```
element name="BE07" type="ndl50n:BE07Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BE07Type">
```

```
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```



```

        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
    </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

element name="BE09" type="ndl50n:BE09Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BE09Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
                <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

element name="BE10" type="ndl50n:BE10Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BE10Type">

```

```
<complexContent>
  <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
    <sequence>
      <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
      <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BG02" type="ndl50n:BG02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BG02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```
</complexContent>
</complexType>
```

```
element name="BG03" type="ndl50n:BG03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
```

```
<complexType name="BG03Type">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
```

```
<sequence>
```

```
<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
```

```
<element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
```

```
</sequence>
```

```
</extension>
```

```
</complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
element name="BG04" type="ndl50n:BG04Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
```

```
<complexType name="BG04Type">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
```

```
<sequence>
```

```
<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```

        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
    </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

element name="BG07" type="ndl50n:BG07Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BG07Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
                <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

element name="BG08" type="ndl50n:BG08Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BG08Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">

```

```

    <sequence>
      <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
      <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

element name="BG09" type="ndl50n:BG09Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BG09Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```
element name="BG10" type="ndl50n:BG10Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BG10Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```
element name="BG11" type="ndl50n:BG11Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BG11Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
```

```
</extension>
</complexContent>
</complexType>
```

```
element name="BG13" type="ndl50n:BG13Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
```

```
<complexType name="BG11Type">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
```

```
<sequence>
```

```
<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
```

```
<element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
```

```
</sequence>
```

```
</extension>
```

```
</complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
element name="BG14" type="ndl50n:BG14Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
```

```
<complexType name="BG11Type">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
```

```
<sequence>
```

```
<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```

        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
    </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BH02" type="ndl50n:BH02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BH02Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

<element name="BH03" type="ndl50n:BH03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BH03Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">

```



```

    <sequence>
      <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BI02" type="ndl50n:BI02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BI02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BI03" type="ndl50n:BI03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />

```

```

<complexType name="BI03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </extension>
    </complexContent>
  </complexType>

<element name="BK02" type="ndl50n:BK02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BK02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>

```

</complexType>

<element name="BK03" type="ndl50n:BK03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />

<complexType name="BK03Type">

<complexContent>

<extension base="ndl50n:NenDialy50NType">

<sequence>

<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

<element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

<element name="point" type="gml:PointPropertyType" />

<element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

</sequence>

</extension>

</complexContent>

</complexType>

<element name="BL02" type="ndl50n:BL02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />

<complexType name="BL02Type">

<complexContent>

<extension base="ndl50n:NenDialy50NType">

<sequence>

element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

<element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

<element name="point" type="gml:PointPropertyType" />

```

        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
    </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BL03" type="ndl50n:BL03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BL03Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
            <sequence>
                element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
                <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

<element name="BL04" type="ndl50n:BL04Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BL04Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
            <sequence>

```

```

        element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
    </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BL05" type="ndl50n:BL05Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BL05Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
            <sequence>
                element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
                <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

<element name="BL06" type="ndl50n:BL06Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />

```

```

<complexType name="BL06Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BL07" type="ndl50n:BL07Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BL07Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

</complexContent>
</complexType>
<element name="BL08" type="ndl50n:BL08Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BL08Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BL09" type="ndl50n:BL09Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BL09Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
    </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BL11" type="ndl50n:BL11Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BL11Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
            <sequence>
                element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
                <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

<element name="BL13" type="ndl50n:BL13Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BL13Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">

```



```

    <sequence>
      element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BL14" type="ndl50n:BL14Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BL14Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BM03" type="ndl50n:BM03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BM03Type">

```

```
<complexContent>
  <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
    <sequence>
      element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
      <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BM04" type="ndl50n:BM04Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BM04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>

```

</complexType>

<element name="BM05" type="ndl50n:BM05Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />

<complexType name="BM05Type">

<complexContent>

<extension base="ndl50n:NenDialy50NType">

<sequence>

element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

<element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

<element name="point" type="gml:PointPropertyType" />

<element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

</sequence>

</extension>

</complexContent>

</complexType>

<element name="BN02" type="ndl50n:BN02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />

<complexType name="BN02Type">

<complexContent>

<extension base="ndl50n:NenDialy50NType">

<sequence>

element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

<element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

<element name="point" type="gml:PointPropertyType" />

```

        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
    </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BN03" type="ndl50n:BN03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BN03Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
            <sequence>
                element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
                <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

<element name="BN04" type="ndl50n:BN04Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BN04Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
            <sequence>

```

```

    element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BN05" type="ndl50n:BN05Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BN05Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BN06" type="ndl50n:BN06Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />

```

(Xem tiếp Công báo số 543 + 544)

PHẦN VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Thông tư số 20/2014/TT-BTNMT ngày 24 tháng 4 năm 2014 quy định kỹ thuật
về mô hình cấu trúc, nội dung cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:50.000

Phụ lục số 5

LƯỢC ĐỒ GML ÁP DỤNG TRONG PHÂN PHỐI DỮ LIỆU NỀN ĐỊA LÝ TỶ LỆ 1:50.000

(Ban hành kèm theo Thông tư số 20/2014/TT-BTNMT ngày 24 tháng 4 năm 2014
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

(Tiếp theo Công báo số 541 + 542)

```
<complexType name="BN06Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BN07" type="ndl50n:BN07Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BN07Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```

</complexContent>
</complexType>

<element name="BN08" type="ndl50n:BN08Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BN08Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BP02" type="ndl50n:BP02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BP02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
    </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BP03" type="ndl50n:BP03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BP03Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
                <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

<element name="BO03" type="ndl50n:BO03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BO03Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">

```



```

<sequence>
  <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
  <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<element name="BO04" type="ndl50n:BO04Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BO04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<element name="BO05" type="ndl50n:BO05Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />

```

```

<complexType name="BO05Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BQ04" type="ndl50n:BQ04Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BQ04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```
</complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="BQ08" type="ndl50n:BQ08Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
```

```
<complexType name="BQ08Type">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
```

```
<sequence>
```

```
<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
```

```
<element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
```

```
</sequence>
```

```
</extension>
```

```
</complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
<element name="BQ09" type="ndl50n:BQ09Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
```

```
<complexType name="BQ09Type">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
```

```
<sequence>
```

```
<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```

        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
    </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BQ10" type="ndl50n:BQ10Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BQ10Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
                <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

<element name="BQ13" type="ndl50n:BQ13Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BQ13Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">

```

```

<sequence>
  <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
  <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BT01" type="ndl50n:BT01Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BT01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

element name="BT02" type="ndl50n:BT02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BT02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="BR02" type="ndl50n:BR02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BR02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```
</extension>
</complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="BR04" type="ndl50n:BR04Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
```

```
<complexType name="BR04Type">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
```

```
<sequence>
```

```
<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
```

```
<element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
```

```
</sequence>
```

```
</extension>
```

```
</complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
<element name="BR05" type="ndl50n:BR05Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
```

```
<complexType name="BR05Type">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
```

```
<sequence>
```

```
<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```

        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
    </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BS01" type="ndl50n:BS01Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BS01Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
                <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

<element name="BS02" type="ndl50n:BS02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BS02Type">
    <complexContent>

```



```

<extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
  <sequence>
    <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BV02" type="ndl50n:BV02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BV02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="BV03" type="ndl50n:BV03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BV03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BV04" type="ndl50n:BV04Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BV04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BV05" type="ndl50n:BV05Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="BV05Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="HI01" type="ndl50n:HI01Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="HI01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

```

```

    <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="KB03" type="ndl50n:KB03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="KB03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LDN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="LA02" type="ndl50n:LA02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="LA02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">

```

```

    <sequence>
      <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="LPM" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

```

```

element name="IA03" type="ndl50n:IA03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="IA03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="LPM" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

element name="IA04" type="ndl50n:IA04Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="IA04Type">

```

```

<complexContent>
  <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
    <sequence>
      <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="LPM" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

```

```

element name="IA05" type="ndl50n:IA05Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />

```

```

<complexType name="IA05Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="LPM" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="IB02" type="ndl50n:IB02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="IB02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="LPM" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="IB03" type="ndl50n:IB03Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="IB03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="LPM" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>

```

```

</complexType>
<element name="IB04" type="ndl50n:IB04Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="IB04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="LPM" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="IB05" type="ndl50n:IB05Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="IB05Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="LPM" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```



```

</complexContent>
</complexType>

<element name="IB06" type="ndl50n:IB06Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="IB06Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="LPM" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="IG01" type="ndl50n:IG01Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="IG01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="LPM" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="KB02" type="ndl50n:KB02Type" substitutionGroup="ndl50n:_NenDialy50N" />
<complexType name="KB02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDialy50NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LRG" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

1.4. Lược đồ GML đầy đủ

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<schema xmlns:ndl50n="http://www.dosm.gov.vn/schemas/ndl50n"
  xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
  xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="ndl50n http://www.dosm.gov.vn/schemas/nendl50n.xsd"
  targetNamespace="http://www.dosm.gov.vn/ndl50n"
  elementFormDefault="qualified" version="1.0">
<import schemaLocation="vngmlbase.xsd" namespace="http://www.opengis.net/gml" />
<annotation>
  <documentation xml:lang="vi">
    Dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:50.000
  </documentation>
</annotation>
<element name="NenDiaLy50NCollection" type="ndl50n:NenDiaLy50NCollectionType"
  substitutionGroup="gml:_FeatureCollection"/>
<complexType name="NenDiaLy10NCollectionType">
  <complexContent>
    <extension base="gml:AbstractFeatureCollectionType" />
  </complexContent>
</complexType>

<!-- Đối tượng nền địa lý cơ sở tỷ lệ 1:50.000-->
```

```

<element name="_NenDiaLy50N" type="ndl50n:NenDiaLy50NType" abstract="true" substitutionGroup="gml:_Feature"
/>
<complexType name="NenDiaLy50NType" abstract="true">
  <complexContent>
    <extension base="gml:AbstractFeatureType">
      <sequence>
        <element name="maNhanDang" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ngayThuNhan" type="date" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="ngayCapNhat" type="date" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="_CoSoDoDac" type="ndl50n:CoSoDoDacType" abstract="true"
substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="CoSoDoDacType" abstract="true">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="soHieuDiem" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>

```

```

</complexType>

<element name="DiemGocQuocGia" type="ndl50n:DiemGocQuocGiaType" substitutionGroup="ndl50n:_CoSoDoDac"
/>
<complexType name="DiemGocQuocGiaType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:CoSoDoDacType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="ndl50n:DoiTuongDiemGocQuocGiaType" minOccurs="1" maxOccurs="1"
/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<complexType name="DoiTuongDiemGocQuocGiaType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="GA01"/>
      <enumeration value="GA02"/>
      <enumeration value="GA03"/>
      <enumeration value="GA04"/>
      <enumeration value="GA05"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

```

```

<element name="DiemCoSoQuocGia" type="ndl50n.DiemCoSoQuocGiaType"
substitutionGroup="ndl50n:_CoSoDoDac" />
<complexType name="DiemCoSoQuocGiaType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:CoSoDoDacType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="ndl50n:DoiTuongDiemCoSoQuocGiaType" minOccurs="1"
maxOccurs="1" />
        <element name="loaiCapHang" type="ndl50n:LoaiCapHangType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="loaiMoc" type="ndl50n:LoaiMocType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<complexType name="DoiTuongDiemCoSoQuocGiaType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="GB01"/>
      <enumeration value="GB02"/>
      <enumeration value="GB03"/>
      <enumeration value="GB04"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

```

```
<complexType name="LoaiCapHangType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
      <enumeration value="4"/>
      <enumeration value="5"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
```

```
<complexType name="LoaiMocType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
```

```
<element name="DuongBienGioi" type="ndl50n:DuongBienGioiType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="DuongBienGioiType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
```

```

    <sequence>
      <element name="maDoiTuong" namespace="ndl50n:DoiTuongDuongBienGioiType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="loaiHienTrangPhapLy" type="ndl50n:LoaiHienTrangPhapLyType" minOccurs="1"
maxOccurs="1" />
      <element name="quocGiaLienKe" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="chieuDai" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongDuongBienGioiType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="AA01" />
      <enumeration value="AA02" />
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

<complexType name="LoaiHienTrangPhapLyType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1" />
      <enumeration value="2" />
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

```



```

</simpleContent>
</complexType>

<element name="DiaPhan" type="ndl50n:DiaPhanType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="DiaPhanType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="ndl50n:DoiTuongDiaPhanType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="maDonViHanhChinh" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="ten" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="dienTich" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="geo" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongDiaPhanType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="AD01"/>
      <enumeration value="AD02"/>
      <enumeration value="AD03"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

```

```

<element name="DuongDiaGioi" type="ndl50n:DuongDiaGioiType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="DuongDiaGioiType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="ndl50n:DoiTuongDuongDiaGioiType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiHienTrangPhapLy" type="ndl50n:LoaiHienTrangPhapLyType" minOccurs="1"
maxOccurs="1" />
        <element name="donViHanhChinhLienKeTrai" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="donViHanhChinhLienKePhai" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="chieuDai" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongDuongDiaGioiType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="AC01" />
      <enumeration value="AC02" />
      <enumeration value="AC03" />
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

```

```

<element name="DuongCoSoLanhHai" type="ndl50n:DuongCoSoLanhHaiType"
substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="DuongCoSoLanhHaiType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="chieuDai" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="DiemCoSoLanhHai" type="ndl50n:DiemCoSoLanhHaiType"
substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="DiemCoSoLanhHaiType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="soHieuDiem" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="kinhDo" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="viDo" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="doCaoH" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

    <element name="geo" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="VungBien" type="nd150n:VungBienType" substitutionGroup="nd150n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="VungBienType">
  <complexContent>
    <extension base="nd150n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="nd150n:DoiTuongVungBienType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="dienTich" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="geo" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<complexType name="DoiTuongVungBienType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="AE01"/>
      <enumeration value="AE02"/>
      <enumeration value="AE03"/>
      <enumeration value="AE06"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

```

```

    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

<element name="DiaDanhSonVan" type="ndl50n:DiaDanhSonVanType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="DiaDanhSonVanType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiDanhTuChungType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="4" />
      <enumeration value="15" />
      <enumeration value="29" />
      <enumeration value="35" />
      <enumeration value="59" />
      <enumeration value="70" />
      <enumeration value="89" />
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

```

```

    <enumeration value="110"/>
    <enumeration value="111"/>
  </restriction>
</simpleContent>
</complexType>

<element name="DiemDoCao" type="ndl50n:DiemDoCaoType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="DiemDoCaoType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="doCaoH" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiDiemDoCao" type="ndl50n:LoaiDiemDoCaoType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiDiemDoCaoType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
    </restriction>
  </simpleContent>

```

</complexType>

<element name="DiemDoSau" type="ndl50n:DiemDoSauType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />

<complexType name="DiemDoSauType">

<complexContent>

<extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">

<sequence>

<element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="doSau" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="geo" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

</sequence>

</extension>

</complexContent>

</complexType>

<element name="DuongBinhDo" type="ndl50n:DuongBinhDoType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />

<complexType name="DuongBinhDoType">

<complexContent>

<extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">

<sequence>

<element name="maDoiTuong" type="ndl50n:DuongBinhDoType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="loaiDuongBinhDo" type="ndl50n:LoaiDuongBinhDoType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="loaiKhongCaoDeu" type="ndl50n:LoaiKhongCaoDeuType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="doCaoH" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

</sequence>

```
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongDuongBinhDoType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="EA03"/>
      <enumeration value="EA04"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiDuongBinhDoType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
      <enumeration value="4"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiKhongCaoDeuType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
```



```
<enumeration value="3"/>
<enumeration value="4"/>
</restriction>
</simpleContent>
</complexType>
```

```
<element name="DiaHinhDacBiet" type="ndl50n:DiaHinhDacBietType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="DiaHinhDacBietType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="ndl50n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="tyCaoTySau" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="ndl50n:LoaiMoTaKhongGianDiaHinhDacBietType" minOccurs="1"
maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongDiaHinhDacBietType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="EB01"/>
      <enumeration value="EB02"/>
      <enumeration value="EB04"/>
```

```
<enumeration value="EB05"/>
<enumeration value="EB06"/>
<enumeration value="EB07"/>
<enumeration value="EB08"/>
<enumeration value="EB09"/>
<enumeration value="EB10"/>
<enumeration value="EB11"/>
<enumeration value="EB12"/>
<enumeration value="EB13"/>
<enumeration value="EB14"/>
<enumeration value="EB15"/>
<enumeration value="EB17"/>
<enumeration value="EB18"/>
<enumeration value="EB20"/>
<enumeration value="EB21"/>
</restriction>
</simpleContent>
</complexType>

<element name="Bien" type="ndl50n:BienType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="BienType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="ndl50n:DoiTuongBienType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```

        <element name="geo" type="ndl50n:LoaiMoTaKhongGianBienDaoType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongBienType">
    <simpleContent>
        <restriction base="gml:CodeType">
            <enumeration value="LC03"/>
            <enumeration value="LC06"/>
        </restriction>
    </simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiMoTaKhongGianBienDaoType">
    <sequence>
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
    </sequence>
</complexType>

<element name="Dao" type="ndl50n:DaoType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="DaoType">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
            <sequence>
                <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

```

```

    <element name="ten" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="loaiTrangThaiXuatLo" type="ndl50n:LoaiTrangThaiXuatLoType" minOccurs="1"
maxOccurs="1" />
    <element name="geo" type="ndl50n:LoaiMoTaKhongGianBienDaoType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiTrangThaiXuatLoType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

<element name="BienDoiDongChay" type="ndl50n:BienDoiDongChayType"
substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="BienDoiDongChayType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="ndl50n:DoiTuongBienDoiDongChayType" minOccurs="1" maxOccurs="1"
/>

```

```

    <element name="ten" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="chieuDai" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      <element name="geo" type="ndl50n:LoaiMoTaKhongGianBienDoiDongChayType" minOccurs="1"
maxOccurs="1"/>
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<complexType name="DoiTuongBienDoiDongChayType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="LD02"/>
      <enumeration value="LD03"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiMoTaKhongGianBienDoiDongChayType">
  <sequence>
    <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
    <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
  </sequence>
</complexType>

<element name="BaiBoi" type="ndl50n:BaiBoiType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="BaiBoiType">

```

```

<complexContent>
  <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
    <sequence>
      <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="loaiBaiBoi" type="ndl50n:LoaiBaiBoiType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="geo" type="ndl50n:LoaiMoTaKhongGianBaiBoiType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="loaiBaiBoiType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
      <enumeration value="4"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

<element name="NguonNuoc" type="ndl50n:NguonNuocType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="NguonNuocType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">

```

```

<sequence>
  <element name="maDoiTuong" type="ndl50n:DoiTuongNguonNuocType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <element name="loaiNguonNuoc" type="ndl50n:LoaiNguonNuocType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <element name="geo" type="ndl50n:LoaiMoTaKhongGianNguonNuocType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongNguonNuocType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="LA03"/>
      <enumeration value="LA05"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiNguonNuocType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

```

```

<complexType name="LoaiMoTaKhongGianNguonNuocType">
  <sequence>
    <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
  </sequence>
</complexType>
<element name="_NuocMat" type="ndl50n:NuocMatType" abstract="true" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="NuocMatType" abstract="true">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="MatNuocTinh" type="ndl50n:MatNuocTinhType" substitutionGroup="ndl50n:_NuocMat" />
<complexType name="MatNuocTinhType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NuocMatType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="ndl50n:DoiTuongNuocMatTinhType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="ndl50n:DoiTuongNuocMatTinhType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```



```

<complexType name="DoiTuongNuocMatTinhType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="LB01"/>
      <enumeration value="LB02"/>
      <enumeration value="LB03"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

```

```

<element name="SongSuoi" type="ndl50n:SongSuoiType" substitutionGroup="ndl50n:_NuocMat" />
<complexType name="SongSuoiType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NuocMatType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiTrangThaiNuocMat" type="ndl50n:LoaiTrangThaiNuocMatType" minOccurs="1"
maxOccurs="1"/>
        <element name="ten" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="ndl50n:LoaiMoTaKhongGianDongChayMatType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiTrangThaiNuocMatType">
  <simpleContent>

```

```

    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiMoTaKhongGianDongChayMatType">
  <sequence>
    <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
  </sequence>
</complexType>

<element name="KenhMuong" type="ndl50n:KenhMuongType" substitutionGroup="ndl50n:_NuocMat" />

<complexType name="KenhMuongType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NuocMatType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="ndl50n:LoaiMoTaKhongGianDongChayMatType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>

```

```

</complexType>
<complexType name="LoaiMoTaKhongGianDongChayMatType">
  <sequence>
    <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
  </sequence>
</complexType>

<element name="_RanhGioiNuocMat" type="ndl50n:RanhGioiNuocMatType" abstract="true"
substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="RanhGioiNuocMatType" abstract="true">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="DuongBoNuoc" type="ndl50n:DuongBoNuocType" substitutionGroup="ndl50n:_RanhGioiNuocMat"
/>
<complexType name="DuongBoNuocType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:RanhGioiNuocMatType">
      <sequence>

```

```

    <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="loaiTrangThaiDuongBoNuoc" type="nd150n:LoaiTrangThaiDuongBoNuocType" minOccurs="1"
maxOccurs="1" />
    <element name="loaiRanhGioiNuocMat" type="nd150n:LoaiRanhGioiNuocMatType" minOccurs="1"
maxOccurs="1" />
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiTrangThaiDuongBoNuocType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiRanhGioiNuocMatType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
      <enumeration value="4"/>
      <enumeration value="5"/>
      <enumeration value="6"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

```

```

    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

<element name="DuongMepNuoc" type="ndl50n:DuongMepNuocType"
substitutionGroup="ndl50n:_RanhGioiNuocMat" />
<complexType name="DuongMepNuocType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:RanhGioiNuocMatType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiRanhGioiNuocMat" type="ndl10n:LoaiRanhGioiNuocMatType" minOccurs="1"
maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiRanhGioiNuocMatType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

```

```

<element name="RanhGioiNuocMatQuyUoc" type="ndl50n:RanhGioiNuocMatQuyUocType"
substitutionGroup="ndl50n:_RanhGioiNuocMat" />
<complexType name="RanhGioiNuocMatQuyUocType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:RanhGioiNuocMatType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiRanhGioiNuocMatQuyUoc" type="ndl50n:LoaiRanhGioiNuocMatQuyUocType"
minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiRanhGioiNuocMatQuyUocType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

<element name="De" type="ndl50n:DeType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="DeType">
  <complexContent>

```

```

<extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
  <sequence>
    <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="ten" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="dungLamGiaoThong" type="boolean" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="Dap" type="ndl50n:DapType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="DapType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiDap" type="ndl50n:LoaiDapType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="dungLamGiaoThong" type="boolean" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiDapType">

```

```
<simpleContent>
  <restriction base="gml:CodeType">
    <enumeration value="1"/>
    <enumeration value="2"/>
    <enumeration value="3"/>
  </restriction>
</simpleContent>
</complexType>
```

```
<element name="BoKeBoCap" type="ndl50n:BoKeBoCapType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="BoKeBoCapType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="CongThuyLoi" type="ndl50n:CongThuyLoiType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="CongThuyLoiType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
```



```

    <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="geo" type="ndl50n:LoaiMoTaKhongGianCongType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiMoTaKhongGianCongType">
  <sequence>
    <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
    <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
  </sequence>
</complexType>

<element name="TaLuyCongTrinhThuyLoi" type="ndl50n:TaLuyCongTrinhThuyLoiType"
substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="TaLuyCongTrinhThuyLoiType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiTaLuy" type="ndl50n:LoaiTaLuyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiHinhThaiTaLuy" type="ndl50n:LoaiHinhThaiTaLuyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="tyCaoTySau" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiTaLuyType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
      <enumeration value="4"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiHinhThaiTaLuyType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

<element name="TramBom" type="ndl50n:TramBomType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="TramBomType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">

```

```

    <sequence>
      <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="DamLay" type="ndl50n:DamLayType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="DamLayType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BaoHieuGiaoThong" type="ndl50n:BaoHieuGiaoThong" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="BaoHieuGiaoThongType">
  <complexContent>

```

```

<extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
  <sequence>
    <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="geo" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BenBai" type="ndl50n:BenBaiType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="BenBaiType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

        <element name="ten" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongBenBaiType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">

```

```

<enumeration value="HA02"/>
<enumeration value="HA03"/>
<enumeration value="HB02"/>
<enumeration value="HC02"/>
<enumeration value="HC03"/>
<enumeration value="HC04"/>
<enumeration value="HD01"/>
</restriction>
</simpleContent>
</complexType>

```

```

<element name="CauGiaoThong" type="ndl50n:CauGiaoThongType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N"/>

```

```

<complexType name="CauGiaoThongType">

```

```

  <complexContent>

```

```

    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">

```

```

      <sequence>

```

```

        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

```

```

        <element name="ten" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

```

```

        <element name="loaiCauGiaoThong" type="ndl50n:LoaiCauGiaoThongType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

```

```

        <element name="loaiChucNangCau" type="ndl50n:LoaiChucNangCauType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

```

```

        <element name="taiTrong" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>

```

```

        <element name="chieuRong" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

```

```

        <element name="chieuDai" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

```

```

        <element name="geo" type="ndl50n:LoaiMoTaKhongGianCauHamType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

```

```

      </sequence>

```

```
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<complexType name="LoaiCauGiaoThongType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
      <enumeration value="4"/>
      <enumeration value="5"/>
      <enumeration value="6"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

<complexType name="LoaiChucNangCauType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
      <enumeration value="4"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
```

```

<complexType name="LoaiMoTaKhongGianCauHamType">
  <sequence>
    <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
    <element name="point" type="gml:Point PropertyType" />
  </sequence>
</complexType>

<element name="CongGiaoThong" type="ndl50n:CongGiaoThongType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="CongGiaoThongType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiCongGiaoThong" type="ndl50n:LoaiCongGiaoThongType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiCongGiaoThongType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1" />
      <enumeration value="2" />
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

```

```

    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

<element name="Deo" type="ndl50n:DeoType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="DeoType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

        <element name="ten" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="chieuDai" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="DoanTimDuongBo" type="ndl50n:DoanTimDuongBoType"
substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="DoanTimDuongBoType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

```



```
<element name="loaiChatLieuTraimatDuongBo" type="ndl50n:LoaiDuongBoType" minOccurs="1"
maxOccurs="1" />
```

```
<element name="loaiHienTrangSuDungDuongBo" type="ndl50n:LoaiHienTrangSuDungDuongBoType"
minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="loaiKetCau" type="ndl50n:LoaiKetCauType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="loaiChatLieuTraiMat" type="ndl50n:LoaiChatLieuTraiMatType" minOccurs="1"
maxOccurs="1" />
```

```
<element name="doRong" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="tenTuyen1" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="tenTuyen2" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="tenTuyen3" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
```

```
</sequence>
```

```
</extension>
```

```
</complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
<complexType name="LoaiDuongBoType">
```

```
<simpleContent>
```

```
<restriction base="gml:CodeType">
```

```
<enumeration value="1"/>
```

```
<enumeration value="3"/>
```

```
<enumeration value="4"/>
```

```
<enumeration value="5"/>
```

```
<enumeration value="6"/>
<enumeration value="7"/>
<enumeration value="8"/>
<enumeration value="9"/>
</restriction>
</simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiChatLieuTraiMatType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="-1"/>
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
      <enumeration value="4"/>
      <enumeration value="5"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiHientrangSuDungType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
```

```

</complexType>
<complexType name="LoaiKetCauType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
      <enumeration value="4"/>
      <enumeration value="5"/>
      <enumeration value="6"/>
      <enumeration value="7"/>
      <enumeration value="8"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

<element name="DoanVuotSongSuoit" type="ndl50n:DoanVuotSongSuoitType"
substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="DoanVuotSongSuoitType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="ndl50n:DoiTuongDoanVuotSongSuoitType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
      <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongDoanVuotSongSuoiType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="HA16"/>
      <enumeration value="HA18"/>
      <enumeration value="HA19"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

<element name="DuongCaoTreo" type="ndl50n:DuongCaoTreoType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="DuongCaoTreoType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="chieuDai" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>

```

```

</complexType>

<element name="DuongNoiBo" type="ndl50n:DuongNoiBoType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="DuongNoiBoType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiChatLieuTraimat" type="ndl50n:LoaiDuongBoType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

        <element name="geo" type="ndl50n:LoaiMoTaKhongGianDuongNoiBoType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiMoTaKhongGianDuongNoiBoType">
  <sequence>
    <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
  </sequence>
</complexType>
<element name="TaLuyGiaoThong" type="ndl50n:TaLuyGiaoThongType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="TaLuyGiaoThongType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">

```

```

<sequence>
  <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <element name="loaiHinhThaiTaLuy" type="ndl50n:LoaiHinhThaiTaLuyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <element name="loaiThanhPhanTaLuy" type="ndl50n:LoaiThanhPhanTaLuyType" minOccurs="1"
maxOccurs="1" />
  <element name="tyCaoTySau" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="NutDuongSat" type="ndl50n:NutDuongSatType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="NutDuongSatType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="DoanDuongSat" type="ndl50n:DoanDuongSatType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="DoanDuongSatType">

```

```

<complexContent>
  <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
    <sequence>
      <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="loaiChucNangDuongSat" type="ndl50n:LoaiChucNangDuongSatType" minOccurs="1"
maxOccurs="1" />
      <element name="loaiKetCauDuongSat" type="ndl50n:LoaiKetCauDuongSatType" minOccurs="1"
maxOccurs="1" />
      <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiChucNangDuongSatType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiKetCauDuongSatType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">

```

```
<enumeration value="1"/>
<enumeration value="2"/>
<enumeration value="3"/>
<enumeration value="4"/>
</restriction>
</simpleContent>
</complexType>
```

```
<element name="MatDuongBo" type="ndl50n:MatDuongBoType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="MatDuongBoType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="ndl50n:DoiTuongMatDuongBoType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```
<complexType name="DoiTuongMatDuongBoType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="HA04"/>
      <enumeration value="HA05"/>
      <enumeration value="HA09"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
```



```

        <enumeration value="HA22"/>
        <enumeration value="HA23"/>
    </restriction>
</simpleContent>
</complexType>

<element name="RanhGioiDuongBo" type="ndl50n:RanhGioiDuongBoType"
substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="RanhGioiDuongBoType">
    <complexContent>
        <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
            <sequence>
                <element name="maDoiTuong" type="ndl50n:DoiTuongRanhGioiDuongBoType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongRanhGioiDuongBoType">
    <simpleContent>
        <restriction base="gml:CodeType">
            <enumeration value="HA08"/>
            <enumeration value="HA15"/>
            <enumeration value="HA21"/>
        </restriction>
    </simpleContent>

```

</complexType>

<element name="NutMangDuongBo" type="ndl50n:NutMangDuongBoType"
substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />

<complexType name="NutMangDuongBoType">

<complexContent>

<extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">

<sequence>

<element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="geo" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

</sequence>

</extension>

</complexContent>

</complexType>

<element name="DiemDanCu" type="ndl50n:DiaDanhDanCuType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />

<complexType name="DiemDanCuType">

<complexContent>

<extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">

<sequence>

<element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="loaiDiemDanCu" type="ndl50n:LoaiDiemDanCuType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="ten" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="geo" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

</sequence>

</extension>

```

</complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiDiemDanCuType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

<element name="TramDien" type="ndl50n:TramDienType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="TramDienType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="ndl50n:LoaiMoTaKhongGianTramDienType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiMoTaKhongGianTramDienType">
  <sequence>
    <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
  </sequence>

```

```
</sequence>
</complexType>
```

```
<element name="DiemChuyenTiep" type="ndl50n: DiemChuyenTieptype" substitutionGroup="ndl50n: _NenDiaLy50N" />
```

```
<complexType name=" DiemChuyenTiepType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
      </sequence>
    </complexContent>
  </complexType>
```

```
<element name="DuongDayTaiDien" type="ndl50n:DuongDayTaiDienType"
substitutionGroup="ndl50n: _NenDiaLy50N" />
```

```
<complexType name="DuongDayTaiDienType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="dienAp" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
```

</complexType>

<element name="TramThuPhatSong" type="ndl50n:TramThuPhatSongType"

substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />

<complexType name="TramThuPhatSongType">

<complexContent>

<extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">

<sequence>

<element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="geo" type="point" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

</sequence>

</extension>

</complexContent>

</complexType>

<element name="TramQuanTrac" type="ndl50n:TramQuanTracType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />

<complexType name="TramQuanTracType">

<complexContent>

<extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">

<sequence>

<element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="loaiTramQuanTrac" type="ndl50n:LoaiTramQuanTracType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="geo" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

</sequence>

</extension>

```

</complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiTramQuanTracType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="4"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

<element name="CongTrinhKienTrucDacBiet" type="ndl50n:CongTrinhKienTrucDacBietType"
substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="CongTrinhKienTrucDacBietType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="ndl50n:DoiTuongCongTrinhKienTrucType" minOccurs="1"
maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<complexType name="DoiTuongCongTrinhKienTrucType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="BQ03"/>
      <enumeration value="BQ05"/>
      <enumeration value="BQ12"/>
      <enumeration value="BQ14"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

```

```

<element name="RanhGioiKhuChucNang" type="ndl50n:RanhGioiKhuChucNangType"
substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N"/>

```

```

<complexType name="RanhGioiKhuChucNangType">

```

```

  <complexContent>

```

```

    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">

```

```

      <sequence>

```

```

        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

```

```

        <element name="loaiDoiTuongNhanDang" type="ndl50n:LoaiDoiTuongNhanDangType" minOccurs="1"

```

```

maxOccurs="1"/>

```

```

        <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

```

```

      </sequence>

```

```

    </extension>

```

```

  </complexContent>

```

```

</complexType>

```

```

<complexType name="LoaiDoiTuongNhanDangType">

```

```
<simpleContent>
  <restriction base="gml:CodeType">
    <enumeration value="1"/>
    <enumeration value="2"/>
    <enumeration value="3"/>
    <enumeration value="4"/>
  </restriction>
</simpleContent>
</complexType>
```

```
<element name="KhuChucNang" type="ndl50n:KhuChucNangType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N"/>
<complexType name="KhuChucNangType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="ndl50n:DoiTuongKhuChucNangType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

        <element name="ten" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="diaChi" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <element name="geo" type="ndl50n:LoaiMoTaKhongGianKhuChucNangType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongKhuChucNangType">
  <simpleContent>
```



```
<restriction base="gml:CodeType">
  <enumeration value="BD02"/>
    <enumeration value="BD03"/>
      <enumeration value="BD04"/>
        <enumeration value="BE02"/>
          <enumeration value="BE03"/>
            <enumeration value="BE04"/>
              <enumeration value="BE05"/>
                <enumeration value="BE06"/>
                  <enumeration value="BE07"/>
                    <enumeration value="BE09"/>
                      <enumeration value="BE10"/>
                        <enumeration value="BG02"/>
                          <enumeration value="BG03"/>
                            <enumeration value="BG04"/>
                              <enumeration value="BG07"/>
                                <enumeration value="BG08"/>
                                  <enumeration value="BG09"/>
                                    <enumeration value="BG10"/>
                                      <enumeration value="BG11"/>
                                        <enumeration value="BG13"/>
                                          <enumeration value="BG14"/>
                                            <enumeration value="BH02"/>
                                              <enumeration value="BH03"/>
                                                <enumeration value="BI02"/>
                                                  <enumeration value="BI03"/>
```

<enumeration value="BK02"/>
<enumeration value="BK03"/>
<enumeration value="BL02"/>
<enumeration value="BL03"/>
<enumeration value="BL04"/>
<enumeration value="BL05"/>
<enumeration value="BL06"/>
<enumeration value="BL07"/>
<enumeration value="BL08"/>
<enumeration value="BL09"/>
<enumeration value="BL11"/>
<enumeration value="BL13"/>
<enumeration value="BL14"/>
<enumeration value="BM03"/>
<enumeration value="BM04"/>
<enumeration value="BM05"/>
<enumeration value="BN02"/>
<enumeration value="BN03"/>
<enumeration value="BN04"/>
<enumeration value="BN05"/>
<enumeration value="BN06"/>
<enumeration value="BN07"/>
<enumeration value="BN08"/>
<enumeration value="BP02"/>
<enumeration value="BP03"/>
<enumeration value="BP04"/>

```
<enumeration value="BO03"/>
<enumeration value="BO04"/>
<enumeration value="BO05"/>
<enumeration value="BQ04"/>
<enumeration value="BQ08"/>
<enumeration value="BQ09"/>
<enumeration value="BQ10"/>
<enumeration value="BQ13"/>
<enumeration value="BT01"/>
<enumeration value="BT02"/>
<enumeration value="BR02"/>
<enumeration value="BR03"/>
<enumeration value="BR04"/>
<enumeration value="BR05"/>
<enumeration value="BS01"/>
<enumeration value="BS02"/>
<enumeration value="BV02"/>
<enumeration value="BV03"/>
<enumeration value="BV04"/>
<enumeration value="BV05"/>
<enumeration value="HI01"/>
</restriction>
</simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiMoTaKhongGianKhuChucNangType">
<sequence>
```

```

    <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
  </sequence>
</complexType>

<element name="Nha" type="ndl50n:NhaType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="NhaType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="ndl50n:DoiTuongNhaType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongNhaType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="CB02"/>
      <enumeration value="CB03"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

```

```

<element name="RanhGioiPhuBeMat" type="ndl50n:RanhGioiPhuBeMatType"
substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="RanhGioiPhuBeMatType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiRanhGioiPhuBeMat" type="ndl50n:LoaiRanhGioiPhuBeMatType" minOccurs="1"
maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiRanhGioiPhuBeMatType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

<element name="PhuBeMat" type="ndl50n:PhuBeMatType" substitutionGroup="ndl50n:_NenDiaLy50N" />
<complexType name="PhuBeMatType">
  <complexContent>

```

```

<extension base="ndl50n:NenDiaLy50NType">
  <sequence>
    <element name="maDoiTuong" type="ndl50n:DoiTuongPhuBeMatType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="loaiPhuBeMat" type="ndl50n:LoaiPhuBeMatType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="geo" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongPhuBeMatType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="LA02"/>
      <enumeration value="LA03"/>
      <enumeration value="LA04"/>
      <enumeration value="TB02"/>
      <enumeration value="TB03"/>
      <enumeration value="TB04"/>
      <enumeration value="TB05"/>
      <enumeration value="TB06"/>
      <enumeration value="TG01"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiPhuBeMatType">

```

```
<simpleContent>
  <restriction base="gml:CodeType">
    <enumeration value="1"/>
    <enumeration value="2"/>
    <enumeration value="3"/>
    <enumeration value="4"/>
    <enumeration value="5"/>
    <enumeration value="6"/>
    <enumeration value="7"/>
    <enumeration value="8"/>
    <enumeration value="9"/>
    <enumeration value="11"/>
    <enumeration value="12"/>
    <enumeration value="13"/>
    <enumeration value="14"/>
    <enumeration value="15"/>
    <enumeration value="16"/>
    <enumeration value="17"/>
    <enumeration value="18"/>
    <enumeration value="19"/>
    <enumeration value="20"/>
    <enumeration value="21"/>
  </restriction>
</simpleContent>
</complexType>
```