

TCVN xxxxx:2023

Xuất bản lần 1

**CƠ SỞ DỮ LIỆU ĐẤT ĐAI QUỐC GIA –
CƠ SỞ DỮ LIỆU ĐIỀU TRA CƠ BẢN VỀ ĐẤT ĐAI - YÊU
CẦU DỮ LIỆU ĐIỀU TRA CƠ BẢN VỀ ĐẤT ĐAI**

National land database -

Requirements for basic land survey database

HÀ NỘI - 2023

Lời nói đầu	3
1. Phạm vi áp dụng	4
2. Tài liệu viện dẫn	4
3. Thuật ngữ, định nghĩa và từ viết tắt.....	4
3.1. Thuật ngữ và định nghĩa	4
3.2. Từ viết tắt.....	8
4. Yêu cầu kỹ thuật	8
4.1 Hệ quy chiếu tọa độ.....	8
4.2 Hệ quy chiếu thời gian.....	8
4.3 Nội dung dữ liệu điều tra cơ bản về đất đai	8
4.4 Mô hình dữ liệu điều tra cơ bản về đất đai.....	9
4.5 Cấu trúc và kiểu thông tin của dữ liệu điều tra cơ bản về đất đai - yêu cầu dữ liệu điều tra cơ bản về đất đai	9
4.5.1 Cấu trúc gói dữ liệu không gian điều tra cơ bản.....	9
4.5.2 Cấu trúc gói dữ liệu thuộc tính điều tra cơ bản.....	22
4.5.3 Dữ liệu đánh giá tiềm năng đất đai cấp cả nước.....	28
4.5.4 Dữ liệu điều tra, đánh giá đất đai cấp vùng	31
4.5.5 Dữ liệu đánh giá chất lượng đất cấp vùng.....	33
4.5.6 Dữ liệu đánh giá tiềm năng đất đai cấp vùng	38
4.6 Cấu trúc gói dữ liệu khác liên quan đến đất đai	41
Thư mục tài liệu tham khảo	44

Lời nói đầu

TCVN xxxxx:2023 do Cục Đăng ký và Dữ liệu thông tin đất đai biên soạn, Bộ Tài nguyên và Môi trường đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN xxxxx:2023

Cơ sở dữ liệu đất đai quốc gia - Yêu cầu về cơ sở dữ liệu điều tra cơ bản về đất đai - Yêu cầu về điều tra cơ bản về đất đai

National land database - Requirements for basic land survey database

1. Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định về nội dung, cấu trúc và kiểu thông tin về Cơ sở dữ liệu đất đai Quốc Gia - cơ sở dữ liệu điều tra cơ bản về đất đai - yêu cầu dữ liệu điều tra cơ bản về đất đai.

2. Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau là rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có).

TCVN 12155:2018: Geographic information - Geography Markup Language (GML) (*Thông tin địa lý - Khuôn thức trao đổi dữ liệu địa lý*).

TCVN 12664:2019: National land database - Requirements for Cadastral database (*Cơ sở dữ liệu đất đai quốc gia - Yêu cầu về cơ sở dữ liệu địa chính*)

TCVN 12665:2019: National land database - Requirements for Land statistics and inventory database (*Cơ sở dữ liệu đất đai quốc gia - Yêu cầu về cơ sở dữ liệu thống kê, kiểm kê đất đai*)

ISO/TS 19103:2005: Geographic information - Conceptual schema language (*Thông tin địa lý - Ngôn ngữ lược đồ khái niệm*).

ISO 19115-1:2014 Geographic information - Metadata - Part 1: Fundamentals (*Thông tin địa lý - Siêu dữ liệu - Phần 1: Nguyên tắc cơ bản*).

ISO 19136:2007 Geographic information - Geography Markup Language (GML) (*Thông tin địa lý - Ngôn ngữ đánh dấu địa lý*).

ISO 19152:2012: Geographic information - Land Administration Domain Model (LADM) (*Thông tin địa lý - Đất đai Mô hình miền quản trị (LADM)*).

3. Thuật ngữ, định nghĩa và từ viết tắt

3.1. Thuật ngữ và định nghĩa

3.1.1

Cơ sở dữ liệu đất đai quốc gia (National land database)

Là một thành tố quan trọng cấu thành nên hệ thống thông tin đất đai bên cạnh các yếu tố về mặt kỹ thuật xây dựng, vì nó là sự thể hiện của toàn bộ các “thông tin đất đai”. [Nguồn: Điều 121 Luật đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29/11/2013]

3.1.2

Cơ sở dữ liệu đất đai (Land database)

Là tập hợp các dữ liệu đất đai được sắp xếp, tổ chức để truy cập, khai thác, quản lý và cập nhật thông qua phương tiện điện tử. [Nguồn: Điều 3, Thông tư số 75/2015/TT-BTNMT]

3.1.3

Dữ liệu đất đai (Land data)

Bao gồm dữ liệu không gian đất đai, dữ liệu thuộc tính đất đai và các dữ liệu khác có liên quan đến thửa đất. [Nguồn: Điều 3, Thông tư số 75/2015/TT-BTNMT]

3.1.4

Cơ sở dữ liệu quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất (Database of land use planning and land use plan)

Dữ liệu báo cáo thuyết minh tổng hợp, bản đồ hiện trạng sử dụng đất, bản đồ quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, bản đồ điều chỉnh quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất của cấp tỉnh, cấp huyện. [Nguồn: Điều 3, Thông tư số 05/2017/TT-BTNMT]

3.1.5

Điều tra, đánh giá đất đai (Land survey)

Điều tra, đánh giá đất đai bao gồm: a) Điều tra, đánh giá về chất lượng đất, tiềm năng đất đai; b) Điều tra, đánh giá thoái hóa đất, ô nhiễm đất; c) Điều tra, phân hạng đất nông nghiệp; d) Xây dựng, duy trì, nâng cấp hệ thống quan trắc tài nguyên đất. đ) Điều tra đánh giá đất theo chuyên đề. [Nguồn: Khoản 2, Điều 32, Luật Đất đai 2013]

3.1.6

Kế hoạch sử dụng đất (Land use plan)

Việc phân chia quy hoạch sử dụng đất theo thời gian để thực hiện trong kỳ quy hoạch sử dụng đất. [Nguồn: Điều 3, Luật đất đai số 45/2013/QH13]

3.1.7

Kiểu thông tin dữ liệu (Data information type)

Tên, kiểu giá trị và độ dài trường thông tin của dữ liệu. [Nguồn: Điều 3, Thông tư số 75/2015/TT-BTNMT]

3.1.8

Dữ liệu không gian đất đai (Spatial data on land)

Bao gồm dữ liệu không gian đất đai nền và các dữ liệu không gian đất đai chuyên đề. [Nguồn: Điều 3, Thông tư số 75/2015/TT-BTNMT]

3.1.9

Dữ liệu thuộc tính đất đai (Attribute data on land)

Bao gồm dữ liệu thuộc tính địa chính; dữ liệu thuộc tính quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất; dữ liệu thuộc tính giá đất; dữ liệu thuộc tính thống kê, kiểm kê đất đai. [Nguồn: Điều 3, Thông tư số 75/2015/TT-BTNMT]

3.1.10

Cấu trúc dữ liệu (Data structure)

Cách tổ chức và lưu trữ dữ liệu. [Nguồn: Điều 3, Thông tư số 75/2015/TT-BTNMT]

3.1.11

Kiểu dữ liệu (Data type)

Đặc tả miền giá trị với thao tác cho phép trên các giá trị trong chính miền giá trị đó. [Nguồn: Mục 4, TCVN 12155:2018]

CHU THÍCH: - Giải thích kiểu dữ liệu được dùng trong tiêu chuẩn này

- + Integer: Kiểu dữ liệu số nguyên
- + Real: Kiểu dữ liệu số thực
- + GM_Polygon: Kiểu dữ liệu dạng vùng
- + GM_Line: Kiểu dữ liệu dạng đường
- + CharacterString: Kiểu dữ liệu chuỗi ký tự
- + ID: Kiểu dữ liệu định dạng
- + Date/Time: Kiểu dữ liệu ngày tháng/ thời gian
- + Boolean: Kiểu dữ liệu logic
- + Binary: Kiểu logic

3.1.12

Ngôn ngữ đánh dấu mở rộng (eXtensible Markup Language)

XML

Ngôn ngữ định dạng mở rộng có khả năng mô tả nhiều loại dữ liệu khác nhau bằng một ngôn ngữ thống nhất và được sử dụng để chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống thông tin. [Nguồn: Điều 3, Thông tư số 75/2015/TT-BTNMT]

3.1.13

Lớp (Class)

(UML) mô tả một tập các đối tượng có cùng các thuộc tính, các thao tác các phương pháp, các mối quan hệ và ngữ nghĩa. [Nguồn: Điều 3, TCVN 7789-1:2007 (ISO/IEC 11179-1:2004)]

CHÚ THÍCH: Một lớp có thể sử dụng một bộ các giao diện để quy định các nhóm thao tác cung cấp cho môi trường của lớp

đó.

3.1.14

Ký hiệu trường thông tin

Được ký hiệu theo quy tắc Camel Case (còn được gọi là Lower Camel Case): chữ cái đầu tiên của từ đầu tiên viết thường. Các từ còn lại viết hoa chữ cái đầu tiên. [Nguồn: Điều 3, Thông tư số 75/2015/TT-BTNMT]

3.1.15

UML (Unified Modeling Language)

Ngôn ngữ mô hình hoá thống nhất là một ngôn ngữ mô hình gồm các ký hiệu đồ họa mà các phương pháp hướng đối tượng sử dụng để thiết kế các hệ thống thông tin một cách nhanh chóng. [Nguồn: Điều 3, QCVN 42: 2012]

CHÚ THÍCH: UML sử dụng một hệ thống ký hiệu thống nhất biểu diễn các Phần tử mô hình (model elements). Tập hợp các phần tử mô hình tạo thành các Sơ đồ UML (UML diagrams).

3.1.16

Tọa độ (Coordinate)

Một trong chuỗi n con số xác định vị trí của một điểm trong không gian n chiều. [Nguồn: Mục 4, TCVN 12155:2018]

CHÚ THÍCH: Trong một hệ quy chiếu tọa độ, những con số phải được định lượng bằng đơn vị đo.

3.1.17

Hệ quy chiếu tọa độ (Coordinate reference system)

Hệ tọa độ có quan hệ với đối tượng thông qua tham số hoặc tập tham số định nghĩa vị trí điểm gốc, tỷ lệ và hướng của hệ tọa độ (các tham số, hoặc tập tham số được gọi là datum). [Nguồn: Mục 4, TCVN 12155:2018]

3.1.18

Hệ tọa độ (Coordinate system)

Tập qui tắc toán học để xác định các tọa độ sẽ được quy thành các điểm như thế nào. [Nguồn: Mục 4, TCVN 12155:2018]

3.1.19

Mô hình dữ liệu (Data model)

Một bản trình diễn kỹ thuật sử dụng các ký hiệu, ngôn ngữ để thể hiện cấu trúc, nội dung của dữ liệu bao gồm các phần tử dữ liệu, thuộc tính, đặc tính, ràng buộc của dữ liệu; mối quan hệ giữa các phần tử dữ liệu. [Nguồn: Mục 1.4, QCVN 109:2017]

3.1.20

Lược đồ dữ liệu (Data schema)

Cách thức mô tả dữ liệu theo mô hình dữ liệu và được thể hiện dưới một ngôn ngữ hình thức trong các hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu hoặc mô hình dữ liệu mức vật lý. [Nguồn: Mục 1.4, QCVN 109:2017]

CHÚ THÍCH: Ngôn ngữ hình thức là một tập các chuỗi ký tự được xây dựng dựa trên một bảng chữ cái, và chúng được ràng buộc bởi các luật hoặc văn phạm đã được định nghĩa từ trước.

3.2. Từ viết tắt

- + M (Mandatory): Thông tin thuộc nhóm bắt buộc
- + O (Optional): Thông tin thuộc nhóm tùy chọn
- + C (Conditional): thông tin thuộc nhóm bắt buộc nếu thỏa mãn điều kiện được nêu trong cột “Ghi chú”

4. Yêu cầu kỹ thuật

4.1 Hệ quy chiếu tọa độ

Hệ quy chiếu của bản đồ hiện trạng sử dụng đất được thể hiện theo hệ tọa độ VN-2000, múi chiếu 3°, kinh tuyến trục của từng tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.

4.2 Hệ quy chiếu thời gian

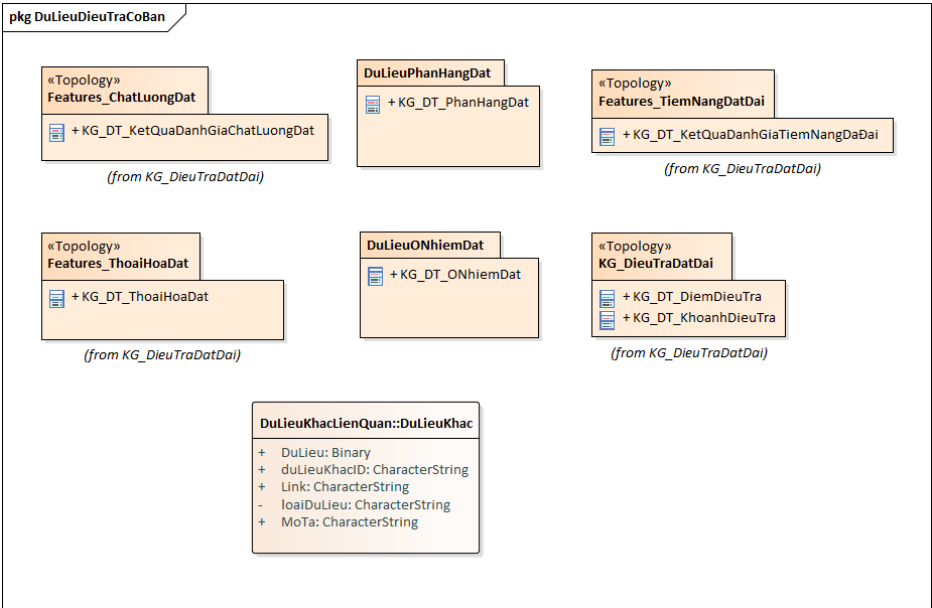
Hệ quy chiếu thời gian: Ngày, tháng, năm theo Dương lịch; giờ, phút, giây theo múi giờ UTC + 07:00 (Coordinated Universal Time).

4.3 Nội dung dữ liệu điều tra cơ bản về đất đai

- a) Cấu trúc gói dữ liệu không gian điều tra cơ bản
- b) Cấu trúc gói dữ liệu thuộc tính điều tra cơ bản
- c) Dữ liệu đánh giá tiềm năng đất đai cấp cả nước
- d) Dữ liệu điều tra, đánh giá đất đai cấp vùng
- đ) Dữ liệu đánh giá chất lượng đất cấp vùng
- e) Dữ liệu đánh giá tiềm năng đất đai cấp vùng

4.4 Mô hình dữ liệu điều tra cơ bản về đất đai

Mô hình dữ liệu điều tra cơ bản về đất đai:



Hình 1 - Mô hình dữ liệu điều tra cơ bản về đất đai

4.5 Cấu trúc và kiểu thông tin của dữ liệu điều tra cơ bản về đất đai - yêu cầu dữ liệu điều tra cơ bản về đất đai

4.5.1 Cấu trúc gói dữ liệu không gian điều tra cơ bản

4.5.1.1 Dữ liệu điều tra, đánh giá đất đai cấp cả nước

4.5.1.1.1 Dữ liệu kết quả đánh giá chất lượng đất cấp cả nước

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về kết quả đánh giá chất lượng đất cấp cả nước được mô tả trong bảng 1:

Bảng 1 - Trường thông tin mô tả dữ liệu kết quả đánh giá chất lượng đất cấp cả nước

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	iD	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	
Mã DVHC	maDVHC	Mã đơn vị cấp quốc gia			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Đơn vị thực hiện	donThucHien	Đơn vị thực hiện điều tra, đánh giá chất lượng đất			CharacterString	

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
Cơ quan duyệt kết quả	coQuanDuyet	Cơ quan duyệt kết quả điều tra, đánh giá chất lượng đất			CharacterString	
Quyết định phê duyệt kết quả	soQuyetDinh	Quyết định phê duyệt kết quả điều tra, đánh giá chất lượng đất			CharacterString	
Tỷ lệ bản đồ	tyLeBanDo	Tỷ lệ bản đồ			CharacterString	
Phân vùng	phanVung	Phân vùng: vùng ven biển, vùng đồng bằng, vùng trung du miền núi			CharacterString	
Đơn vị chất lượng đất	dVD	Ký hiệu đơn vị chất lượng đất			CharacterString	
Đánh giá chất lượng đất	danhGiaCLD	Phân cấp đánh giá chất lượng đất cao, trung bình, thấp			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	
Tổng số khoan	tongSoKhoanh	Tổng số khoan			Interger	
Chỉ tiêu loại đất	nhomDat	Nhóm loại đất được gộp theo mức độ đồng nhất trong cấp điều tra, đánh giá			CharacterString	
Chỉ tiêu cấp độ dốc	capDoDoc	Phân cấp độ dốc 0-3°, 3-8°, 8-15°, 15 -25°, >25°			CharacterString	
Chỉ tiêu khí hậu	khiHau	Phân cấp khí hậu bao gồm tổng hợp của các yếu tố lượng mưa, tổng tích ôn, khô hạn			CharacterString	
Chỉ tiêu chế độ nước	cheDoNuoc	Phân cấp chế độ nước bao gồm tổng hợp của các yếu tố chế độ tưới, ngập úng, xâm nhập mặn			CharacterString	

4.5.1.1.2. Dữ liệu kết quả đánh giá tiềm năng đất đai cấp cả nước

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về kết quả đánh giá tiềm năng đất đai cấp cả nước được mô tả trong bảng 2:

Bảng 2 - Trường thông tin mô tả dữ liệu kết quả đánh giá tiềm năng đất đai cấp cả nước

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	iD	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	
Mã DVHC	maDVHC	Mã đơn vị cấp quốc gia			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Đơn vị thực hiện	donThucHien	Đơn vị thực hiện điều tra, đánh giá tiềm năng đất			CharacterString	
Cơ quan duyệt kết quả	coQuanDuyet	Cơ quan duyệt kết quả điều tra, đánh giá tiềm năng đất			CharacterString	
Quyết định phê duyệt kết quả	soQuyetDinh	Quyết định phê duyệt kết quả điều tra, đánh giá tiềm năng đất			CharacterString	
Tỷ lệ bản đồ	tyLeBanDo	Tỷ lệ bản đồ			CharacterString	
Phân vùng	phanVung	Phân vùng: vùng ven biển, vùng đồng bằng, vùng trung du miền núi			CharacterString	
Tiềm năng đất đai	pC_Tiemnang	Ký hiệu phân cấp tiềm năng đất đai cao, trung bình, thấp			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	
Loại đất theo mục đích sử dụng	loaiDatTheoMucDichSuDung	Loại đất theo mục đích sử dụng			CharacterString	
Đơn vị chất lượng đất	dVD	Đơn vị chất lượng đất			CharacterString	
Hiệu quả kinh tế	pC_Kinhhte	Phân cấp hiệu quả kinh tế cao, trung bình, thấp			CharacterString	
Hiệu quả xã hội	pC_Xahoi	Phân cấp hiệu quả xã hội cao, trung bình, thấp			CharacterString	
Hiệu quả môi trường	pC_Moitruong	Phân cấp hiệu quả môi trường cao, trung bình, thấp			CharacterString	

4.5.1.2. Dữ liệu điều tra, đánh giá đất đai cấp vùng

4.5.1.2.1. Dữ liệu không gian điểm điều tra:KG_DT_DiemDieuTra_Vung

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về không gian điểm điều tra được mô tả trong bảng 3:

Bảng 3 - Trường thông tin mô tả dữ liệu không gian điểm điều tra

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
Mã đối tượng	iD	Mã đối tượng			CharacterString	
Tên điểm điều tra	tenDiem	Tên điểm điều tra			CharacterString	
Loại điểm điều tra	loaiDiem	Phẫu diện chính;Phẫu diện phụ; phẫu diện thăm dò;điểm mẫu đất thoái hóa, điểm điều tra xói mòn, khô hạn, suy giảm độ phì, kết von, phen hóa, mặn hóa			CharacterString	
Mã đơn vị hành chính	maDVHC	Mã đơn vị cấp xã			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Đơn vị thực hiện	donThucHien	Đơn vị thực hiện điều tra, đánh giá tiềm năng đất			CharacterString	
Tỷ lệ bản đồ	tyLeBanDo	Tỷ lệ bản đồ			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_Point	

4.5.1.2.2. Dữ liệu không gian vùng điều tra: KG_DT_KhoanhDieuTra_Vung

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về không gian vùng điều tra được mô tả trong bảng 4:

Bảng 4 - Trường thông tin mô tả dữ liệu không gian vùng điều tra

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	iD	Mã nhận dạng			CharacterString	
Tên khoanh điều tra	tenKhoanhDieuTra	Tên khoanh điều tra			CharacterString	
Loại hình điều tra	loaiHinhDieuTra	Điều tra thoái hóa đất;điều tra chất			CharacterString	

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
		lượng đất, tiềm năng đất đai				
Mã đơn vị hành chính	maDVHC	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Đơn vị thực hiện	donThucHien	Đơn vị thực hiện điều tra, đánh giá chất lượng đất			CharacterString	
Tỷ lệ bản đồ	tyLeBanDo	Tỷ lệ bản đồ			CharacterString	
Mã số hiệu điểm	kyHieuVung	Mã số hiệu điểm			CharacterString	
Trạng thái điểm	trangThaiVung	Trạng thái điểm			CharacterString	
Diện tích	dienTichKhoanh	Diện tích điều tra			Real	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.1.2.3. Dữ liệu kết quả đánh giá chất lượng đất cấp vùng

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về kết quả đánh giá chất lượng đất cấp vùng được mô tả trong bảng 5:

Bảng 5 - Trường thông tin mô tả dữ liệu kết quả đánh giá chất lượng đất cấp vùng

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	iD	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	
Mã DVHC	maDVHC	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện			CharacterString	
Đơn vị thực hiện	donThucHien	Đơn vị thực hiện điều tra, đánh giá tiềm năng đất			CharacterString	
Cơ quan duyệt kết quả	coQuanDuyet	Cơ quan duyệt kết quả điều tra, đánh giá tiềm năng đất			CharacterString	
Quyết định phê duyệt kết quả	soQuyetDinh	Quyết định phê duyệt kết quả điều tra, đánh giá tiềm năng đất			CharacterString	

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
Tỷ lệ bản đồ	tyLeBanDo	Tỷ lệ bản đồ			CharacterString	
Đơn vị chất lượng đất	dVD	Ký hiệu đơn vị chất lượng đất			CharacterString	
Đánh giá chất lượng đất	danhGiaCLD	Phân cấp đánh giá chất lượng đất cao, trung bình, thấp			CharacterString	
Tổng số khoanh	tongSoKhoanh	Tổng số khoanh			Interger	
Chỉ tiêu loại đất	nhomDat	Nhóm loại đất được gộp theo mức độ đồng nhất trong cấp điều tra, đánh giá			CharacterString	
Chỉ tiêu cấp độ dốc	capDoDoc	Phân cấp độ dốc 0-3°, 3-8°, 8-15°, 15 -25°, >25°			CharacterString	
Chỉ tiêu khí hậu	khiHau	Phân cấp khí hậu bao gồm tổng hợp của các yếu tố lượng mưa, tổng tích ôn, khô hạn			CharacterString	
Chỉ tiêu chế độ nước	cheDoNuoc	Phân cấp chế độ nước bao gồm tổng hợp của các yếu tố chế độ tưới, ngập úng, xâm nhập mặn			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.1.2.4. Dữ liệu kết quả đánh giá tiềm năng đất đai cấp vùng

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về kết quả đánh giá tiềm năng đất đai cấp vùng được mô tả trong bảng 6:

Bảng 6 - Trường thông tin mô tả dữ liệu kết quả đánh giá tiềm năng đất đai cấp vùng

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	iD	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
Mã DVHC	maDVHC	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Đơn vị thực hiện	donThucHien	Đơn vị thực hiện điều tra, đánh giá tiềm năng đất			CharacterString	
Cơ quan duyệt kết quả	coQuanDuyet	Cơ quan duyệt kết quả điều tra, đánh giá tiềm năng đất			CharacterString	
Quyết định phê duyệt kết quả	soQuyetDinh	Quyết định phê duyệt kết quả điều tra, đánh giá tiềm năng đất			CharacterString	
Tỷ lệ bản đồ	tyLeBanDo	Tỷ lệ bản đồ			CharacterString	
Phân vùng	phanVung	Phân vùng: vùng ven biển, vùng đồng bằng, vùng trung du miền núi			CharacterString	
Tiềm năng đất đai	pC_ Tiemnang	Ký hiệu phân cấp tiềm năng đất đai cao, trung bình, thấp			CharacterString	
Loại đất theo mục đích sử dụng	loaiDatTheoMucDichSuDung	Loại đất theo mục đích sử dụng			CharacterString	
Đơn vị chất lượng đất	dVD	Đơn vị chất lượng đất			CharacterString	
Hiệu quả kinh tế	pC_Kinhhte	Phân cấp hiệu quả kinh tế cao, trung bình, thấp			CharacterString	
Hiệu quả xã hội	pC_Xahoi	Phân cấp hiệu quả xã hội cao, trung bình, thấp			CharacterString	
Hiệu quả môi trường	pC_Moitruong	Phân cấp hiệu quả môi trường cao, trung bình, thấp			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.1.3. Dữ liệu điều tra, đánh giá đất đai cấp tỉnh

4.5.1.3.1. Dữ liệu không gian điểm điều tra:KG_DT_DiemDieuTra_Tinh

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về không gian điểm điều tra được mô tả trong bảng 7:

Bảng 7 - Trường thông tin mô tả dữ liệu không gian điểm điều tra

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
Mã đối tượng	iD	Mã đối tượng			CharacterString	
Tên điểm điều tra	tenDiem	Tên điểm điều tra			CharacterString	
Loại điểm điều tra	loaiDiem	Phẫu diện chính; Phẫu diện phụ; phẫu diện thăm dò; điểm mẫu đất thoái hóa, điểm điều tra xói mòn, khô hạn, suy giảm độ phì, kết von, phèn hóa, mặn hóa; điểm lấy mẫu ô nhiễm: thủy sản, kim loại nặng, hóa chất BVTV...			CharacterString	
Mã DVHC	maTinh	Mã đơn vị cấp xã			CharacterString	
Năm Thực hiện điều tra	namDieuTra	Năm Thực hiện điều tra			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Đơn vị thực hiện	donThucHien	Đơn vị thực hiện điều tra, đánh giá tiềm năng đất			CharacterString	
Tỷ lệ bản đồ	tyLeBanDo	Tỷ lệ bản đồ			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_Point	

4.5.1.3.2 Dữ liệu không gian vùng điều tra: KG_DT_KhoanhDieuTra_Tinh

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về không gian không gian vùng điều tra được mô tả trong bảng 8:

Bảng 8 - Trường thông tin mô tả dữ liệu không gian không gian vùng điều tra

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	iD	Mã nhận dạng			CharacterString	
Tên khoanh điều tra	tenKhoanhDieuTra	Tên khoanh điều tra			CharacterString	
Loại hình điều tra	loaiHinhDieuTra	Điều tra thoái hóa đất; điều tra chất			CharacterString	

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
		lượng đất, tiềm năng đất đai				
Mã DVHC	maTinh	Mã đơn vị cấp huyện			CharacterString	
Năm Thực hiện điều tra	namDieuTra	Năm Thực hiện điều tra			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Đơn vị thực hiện	donThucHien	Đơn vị thực hiện điều tra, đánh giá chất lượng đất			CharacterString	
Tỷ lệ bản đồ	tyLeBanDo	Tỷ lệ bản đồ			CharacterString	
Mã số hiệu vùng	kyHieuVung	Mã số hiệu vùng			CharacterString	
Trạng thái vùng	trangThaiVung	Trạng thái vùng			CharacterString	
Diện tích	dienTichKhoanh	Diện tích điều tra			Real	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.1.3.3. Dữ liệu kết quả đánh giá chất lượng đất cấp tỉnh

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về kết quả đánh giá chất lượng đất cấp tỉnh được mô tả trong bảng 9:

Bảng 9 - Trường thông tin mô tả dữ liệu kết quả đánh giá chất lượng đất cấp tỉnh

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	iD	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	
Mã DVHC	maTinh	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Đơn vị thực hiện	donThucHien	Đơn vị thực hiện điều tra, đánh giá tiềm năng đất			CharacterString	
Cơ quan duyệt kết quả	coQuanDuyet	Cơ quan duyệt kết quả điều tra, đánh giá tiềm năng đất			CharacterString	
Quyết định phê duyệt	soQuyetDinh	Quyết định phê duyệt kết quả			CharacterString	

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
kết quả		điều tra, đánh giá tiềm năng đất				
Tỷ lệ bản đồ	tyLeBanDo	Tỷ lệ bản đồ			CharacterString	
Đơn vị chất lượng đất	dVD	Ký hiệu đơn vị chất lượng đất			CharacterString	
Đánh giá chất lượng đất	danhGiaCLD	Phân cấp đánh giá chất lượng đất cao, trung bình, thấp			CharacterString	
Tổng số khoanh	tongSoKhoanh	Tổng số khoanh			Interger	
Chỉ tiêu loại đất	nhomDat	Nhóm loại đất được gộp theo mức độ đồng nhất trong cấp điều tra, đánh giá			CharacterString	
Chỉ tiêu cấp độ dốc	capDoDoc	Phân cấp độ dốc 0-3°, 3-8°, 8-15°, 15-25°, >25°			CharacterString	
Chỉ tiêu khí hậu	khiHau	Phân cấp khí hậu bao gồm tổng hợp của các yếu tố lượng mưa, tổng tích ôn, khô hạn			CharacterString	
Chỉ tiêu chế độ nước	cheDoNuoc	Phân cấp chế độ nước bao gồm tổng hợp của các yếu tố chế độ tưới, ngập úng, xâm nhập mặn			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.1.3.4 Dữ liệu kết quả đánh giá tiềm năng đất đai cấp tỉnh

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về kết quả đánh giá tiềm năng đất đai cấp tỉnh được mô tả trong bảng 10:

Bảng 10 - Trường thông tin mô tả dữ liệu kết quả đánh giá tiềm năng đất đai cấp tỉnh

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	iD	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
Mã DVHC	maTinh	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Đơn vị thực hiện	donThucHien	Đơn vị thực hiện điều tra, đánh giá tiềm năng đất			CharacterString	
Cơ quan duyệt kết quả	coQuanDuyet	Cơ quan duyệt kết quả điều tra, đánh giá tiềm năng đất			CharacterString	
Quyết định phê duyệt kết quả	soQuyetDinh	Quyết định phê duyệt kết quả điều tra, đánh giá tiềm năng đất			CharacterString	
Tỷ lệ bản đồ	tyLeBanDo	Tỷ lệ bản đồ			CharacterString	
Tiềm năng đất đai	pC_Tiemnang	Ký hiệu phân cấp tiềm năng đất đai cao, trung bình, thấp			CharacterString	
Loại đất theo mục đích sử dụng	loaiDatTheoMucDichSuDung	Loại đất theo mục đích sử dụng			CharacterString	
Đơn vị chất lượng đất	dVD	Đơn vị chất lượng đất			CharacterString	
Hiệu quả kinh tế	pC_Kinhhte	Phân cấp hiệu quả kinh tế cao, trung bình, thấp			CharacterString	
Hiệu quả xã hội	pC_Xahoi	Phân cấp hiệu quả xã hội cao, trung bình, thấp			CharacterString	
Hiệu quả môi trường	pC_Moitruong	Phân cấp hiệu quả môi trường cao, trung bình, thấp			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.1.3.5 Dữ liệu đất bị thoái hoá đất cấp tỉnh

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về đất bị thoái hoá đất cấp tỉnh được mô tả trong bảng 11:

Bảng 11 - Trường thông tin mô tả dữ liệu đất bị thoái hoá đất cấp tỉnh

Trường thông tin	Mô tả	Độ dài	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi
------------------	-------	--------	------	--------------	-----

Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin		trường			chú
ID	iD	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	
Mã DVHC	maTinh	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Đơn vị thực hiện	donThucHien	Đơn vị thực hiện điều tra, đánh giá tiềm năng đất			CharacterString	
Cơ quan duyệt kết quả	coQuanDuyet	Cơ quan duyệt kết quả điều tra, đánh giá tiềm năng đất			CharacterString	
Quyết định phê duyệt kết quả	soQuyetDinh	Quyết định phê duyệt kết quả điều tra, đánh giá tiềm năng đất			CharacterString	
Tỷ lệ bản đồ	tyLeBanDo	Tỷ lệ bản đồ			CharacterString	
Phân vùng	phanVung	Phân vùng: vùng ven biển, vùng đồng bằng, vùng trung du miền núi			CharacterString	
Phân cấp thoái hóa đất	pC_ThoaiHoa	Ký hiệu phân cấp thoái hóa cao, trung bình, thấp			CharacterString	
Dữ liệu không gian	dienTichKhoanh	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.1.3.6 Dữ liệu đất bị ô nhiễm đất cấp tỉnh

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về đất bị ô nhiễm cấp tỉnh được mô tả trong bảng 12:

Bảng 11 - Trường thông tin mô tả dữ liệu đất bị ô nhiễm cấp tỉnh

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	iD	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	
Mã DVHC	maTinh	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
Đơn vị thực hiện	donThucHien	Đơn vị thực hiện điều tra, đánh giá tiềm năng đất			CharacterString	
Cơ quan duyệt kết quả	coQuanDuyet	Cơ quan duyệt kết quả điều tra, đánh giá tiềm năng đất			CharacterString	
Quyết định phê duyệt kết quả	soQuyetDinh	Quyết định phê duyệt kết quả điều tra, đánh giá tiềm năng đất			CharacterString	
Tỷ lệ bản đồ	tyLeBanDo	Tỷ lệ bản đồ			CharacterString	
Phân vùng	phanVung	Phân vùng: vùng ven biển, vùng đồng bằng, vùng trung du miền núi			CharacterString	
Mức độ ô nhiễm	mucONhiem	phân cấp mức độ ô nhiễm, cận ô nhiễm, không ô nhiễm			CharacterString	
Nguồn gây ô nhiễm	nguồnONhiem	Là nguồn gây ô nhiễm như Khu công nghiệp, bãi thải, làng nghề...			CharacterString	
Tác nhân ô nhiễm	tacNhanONhiem	Tác nhân gây ô nhiễm như kim loại nặng, hóa chất bảo vệ thực vật...			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.1.3.7. Dữ liệu phân hạng đất nông nghiệp cấp tỉnh

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về phân hạng đất nông nghiệp cấp tỉnh được mô tả trong bảng 13:

Bảng 13 - Trường thông tin mô tả dữ liệu phân hạng đất nông nghiệp cấp tỉnh

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	iD	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	
Mã DVHC	maTinh	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Đơn vị thực hiện	donThucHien	Đơn vị thực hiện điều tra, đánh giá tiềm năng đất			CharacterString	
Cơ quan duyệt kết quả	coQuanDuyet	Cơ quan duyệt kết quả điều tra, đánh giá tiềm năng đất			CharacterString	
Quyết định phê duyệt kết quả	soQuyetDinh	Quyết định phê duyệt kết quả điều tra, đánh giá tiềm năng đất			CharacterString	
Tỷ lệ bản đồ	tyLeBanDo	Tỷ lệ bản đồ			CharacterString	
Phân vùng	phanVung	Phân vùng: vùng ven biển, vùng đồng bằng, vùng trung du miền núi			CharacterString	
Hạng đất	hangDat	Mức độ phân hạng: rất thích hợp, thích hợp, ít thích hợp và không thích hợp cho mục đích đánh giá			CharacterString	
Loại đất theo mục đích sử dụng	loaiDatTheoMucDichSuDung	Loại đất theo mục đích sử dụng			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.2 Cấu trúc gói dữ liệu thuộc tính điều tra cơ bản

4.5.2.1 Dữ liệu bộ số liệu điều tra cơ bản: BoSoLieuDieuTra

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về bộ số liệu điều tra cơ bản được mô tả trong bảng 14:

Bảng 14 - Trường thông tin mô tả dữ liệu phân hạng đất nông nghiệp cấp tỉnh

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
Mã đối tượng	iD	Là Mã đối tượng			CharacterString	

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
Tên bộ số liệu	tenBoSoLieu	Là Tên bộ số liệu			CharacterString	
Năm thực hiện điều tra	namDieuTra	Là năm thực hiện điều tra			CharacterString	
Ghi chú	ghiChu	Là Mô tả về bộ số liệu			CharacterString	

4.5.2.2 Dữ liệu không gian chất lượng đất cả nước

4.5.2.2.1 Dữ liệu về độ dốc cấp cả nước

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về độ dốc cấp cả nước được mô tả trong bảng 15:

Bảng 15 - Trường thông tin mô tả dữ liệu độ dốc cấp cả nước

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	iD	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	
Mã DVHC	maDVHC	Mã đơn vị cấp vùng, cấp quốc gia			CharacterString	
Mã Tỉnh	maTinh	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Phân vùng	phanVung	Phân vùng: vùng ven biển, vùng đồng bằng, vùng trung du miền núi			CharacterString	
Độ dốc	sL	Ký hiệu độ dốc			CharacterString	
Địa hình tương đối	dHTD	Ký hiệu địa hình tương đối			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_Polygon	

4.5.2.2.2 Dữ liệu về nhóm đất cấp cả nước

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về nhóm đất cấp cả nước được mô tả trong bảng 17:

Bảng 17 - Trường thông tin mô tả dữ liệu nhóm đất cấp cả nước

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	iD	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	
Mã DVHC	maDVHC	Mã đơn vị cấp vùng, cấp quốc gia			CharacterString	
Mã Tỉnh	maTinh	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Phân vùng	phanVung	Phân vùng: vùng ven biển, vùng đồng bằng, vùng trung du miền núi			CharacterString	
Nhóm đất theo phân cấp đánh giá chất lượng đất cả nước	nhomDat	Nhóm đất theo phân cấp đánh giá chất lượng đất cả nước			CharacterString	
Độ dày tầng đất	tangDay	Ký hiệu độ dày tầng đất			CharacterString	
Loại đất	loaiDat	Loại đất chi tiết theo tên đất (thổ nhưỡng) theo hệ thống phân loại quốc gia, quốc tế			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.2.2.3 Dữ liệu về tình hình sử dụng đất cấp cả nước

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về tình hình sử dụng đất cấp cả nước được mô tả trong bảng 18:

Bảng 18 - Trường thông tin mô tả dữ liệu về tình hình sử dụng đất cấp cả nước

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	iD	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	
Mã DVHC	maDVHC	Mã đơn vị cấp vùng, cấp quốc gia			CharacterString	

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
Mã Tỉnh	maTinh	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Phân vùng	phanVung	Phân vùng: vùng ven biển, vùng đồng bằng, vùng trung du miền núi			CharacterString	
Loại đất theo mục đích sử dụng	hT	Ký hiệu loại đất theo mục đích sử dụng quy định tại thông tư số 60/2015/TT-BTNMT			CharacterString	
Tình hình chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất	hT_Truoc	Ký hiệu tình hình chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.2.2.4 Dữ liệu về khí hậu cấp cả nước

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về khí hậu cấp cả nước được mô tả trong bảng 19:

Bảng 19 - Trường thông tin mô tả dữ liệu về khí hậu cấp cả nước

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	iD	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	
Mã DVHC	maDVHC	Mã đơn vị cấp vùng, cấp quốc gia			CharacterString	
Mã Tỉnh	maTinh	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Lượng mưa	luongMua_DT	Ký hiệu phân cấp lượng mưa			CharacterString	
Tổng tích ôn	tongTichOn_DT	Ký hiệu phân cấp tổng tích ôn			CharacterString	

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
Khô hạn	khoHan_DT	Ký hiệu phân cấp mức khô hạn			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.2.2.5 Dữ liệu về chế độ nước cấp cả nước

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về chế độ nước cấp cả nước được mô tả trong bảng 20:

Bảng 20 - Trường thông tin mô tả dữ liệu về khí hậu cấp cả nước

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	iD	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	
Mã DVHC	maDVHC	Mã đơn vị cấp vùng, cấp quốc gia			CharacterString	
Mã Tỉnh	maTinh	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Phân vùng	phanVung	Phân vùng: vùng ven biển, vùng đồng bằng, vùng trung du miền núi			CharacterString	
Chế độ tưới	tuoi_DT	Ký hiệu phân cấp chế độ tưới			CharacterString	
Xâm nhập mặn	xNM_DT	Ký hiệu phân cấp mức độ xâm nhập mặn			CharacterString	
Ngập úng	ngapUng_DT	Ký hiệu phân cấp mức độ ngập úng			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.2.2.6 Dữ liệu về độ phì nhiêu đất cấp cả nước

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về độ phì nhiêu đất cấp cả nước được mô tả trong bảng 21:

Bảng 21 - Trường thông tin mô tả dữ liệu về độ phì nhiêu đất cấp cả nước

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	iD	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	
Mã DVHC	maDVHC	Mã đơn vị cấp vùng, cấp quốc gia			CharacterString	
Mã Tỉnh	maTinh	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Phân vùng	phanVung	Phân vùng: vùng ven biển, vùng đồng bằng, vùng trung du miền núi			CharacterString	
Độ phì	pC_DP	Ký hiệu phân cấp độ phì			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.2.2.7 Dữ liệu kết quả đánh giá chất lượng đất cấp cả nước

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về kết quả đánh giá chất lượng đất cấp cả nước được mô tả trong bảng 22:

Bảng 22 - Trường thông tin mô tả dữ liệu về kết quả đánh giá chất lượng đất

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	iD	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	
Mã DVHC	maDVHC	Mã đơn vị cấp quốc gia			CharacterString	
Mã Tỉnh	maTinh	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Phân vùng	phanVung	Phân vùng: vùng ven biển, vùng đồng bằng, vùng trung du miền núi			CharacterString	
Đơn vị chất lượng đất	dVD	Đơn vị chất lượng đất			CharacterString	

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
Đánh giá chất lượng đất	danhGiaCLD	Phân cấp đánh giá chất lượng đất cao, trung bình, thấp			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.3 Dữ liệu đánh giá tiềm năng đất đai cấp cả nước

4.5.3.1 Dữ liệu về hiệu quả kinh tế cấp cả nước

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về hiệu quả kinh tế cấp cả nước được mô tả trong bảng 23:

Bảng 23 - Trường thông tin mô tả dữ liệu về hiệu quả kinh tế cấp cả nước

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	iD	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	
Mã DVHC	maDVHC	Mã đơn vị cấp vùng, cấp quốc gia			CharacterString	
Mã Tỉnh	maTinh	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Phân vùng	phanVung	Phân vùng: vùng ven biển, vùng đồng bằng, vùng trung du miền núi			CharacterString	
Hiệu quả kinh tế	pC_Kinhhte	Ký hiệu phân cấp hiệu quả kinh tế cao, trung bình thấp.			CharacterString	
Đơn vị chất lượng đất	dVD	Đơn vị chất lượng đất			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.3.2 Dữ liệu về hiệu quả xã hội cấp cả nước

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về hiệu quả xã hội cấp cả nước được mô tả trong bảng 24:

Bảng 24 - Trường thông tin mô tả dữ liệu về hiệu quả xã hội cấp cả nước

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	iD	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	
Mã DVHC	maDVHC	Mã đơn vị cấp vùng, cấp quốc gia			CharacterString	
Mã Tỉnh	maTinh	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Phân vùng	phanVung	Phân vùng: vùng ven biển, vùng đồng bằng, vùng trung du miền núi			CharacterString	
Đơn vị chất lượng đất	dVD	Đơn vị chất lượng đất			CharacterString	
Hiệu quả xã hội	pC_Xahoi	Ký hiệu phân cấp hiệu quả xã hội cao, trung bình, thấp			CharacterString	
Loại đất theo mục đích sử dụng	hT	Ký hiệu loại đất theo mục đích sử dụng quy định tại thông tư số 60/2015/TT-BTNMT			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.3.3 Dữ liệu về hiệu quả môi trường cấp cả nước

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về hiệu quả môi trường cấp cả nước được mô tả trong bảng 24:

Bảng 24 - Trường thông tin mô tả dữ liệu về hiệu quả môi trường cấp cả nước

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	iD	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	
Mã DVHC	maDVHC	Mã đơn vị cấp vùng, cấp quốc gia			CharacterString	

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
Mã Tỉnh	maTinh	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Phân vùng	phanVung	Phân vùng: vùng ven biển, vùng đồng bằng, vùng trung du miền núi			CharacterString	
Đơn vị chất lượng đất	dVD	Đơn vị chất lượng đất			CharacterString	
Hiệu quả môi trường	pC_ Moitruong	Ký hiệu phân cấp hiệu quả môi trường cao, trung bình thấp			CharacterString	
Loại đất theo mục đích sử dụng	hT	Ký hiệu loại đất theo mục đích sử dụng quy định tại thông tư số 60/2015/TT-BTNMT			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.3.4 Dữ liệu kết quả đánh giá tiềm năng đất đai cấp cả nước

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về kết quả đánh giá tiềm năng đất đai cấp cả nước được mô tả trong bảng 24:

Bảng 24 - Trường thông tin mô tả dữ liệu về kết quả đánh giá tiềm năng đất đai cấp cả nước

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	iD	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	
Mã DVHC	maDVHC	Mã đơn vị cấp quốc gia			CharacterString	
Mã Tỉnh	maTinh	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Phân vùng	phanVung	Phân vùng: vùng ven biển, vùng đồng bằng, vùng			CharacterString	

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
		trung du miền núi				
Đơn vị chất lượng đất	dVD	Đơn vị chất lượng đất			CharacterString	
Tiềm năng đất đai	pC_ Tiemnang	Ký hiệu phân cấp tiềm năng đất đai cao, trung bình, thấp			CharacterString	
Loại đất theo mục đích sử dụng	hT	Ký hiệu loại đất theo mục đích sử dụng quy định tại thông tư số 60/2015/TT-BTNMT			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.4 Dữ liệu điều tra, đánh giá đất đai cấp vùng

4.5.4.1 Dữ liệu không gian điểm điều tra cấp vùng: KG_DT_DiemDieuTra_Vung

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về không gian điểm điều tra cấp vùng được mô tả trong bảng 25:

Bảng 25 - Trường thông tin mô tả dữ liệu về không gian điểm điều tra cấp vùng

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
Mã đối tượng	iD	Mã đối tượng			CharacterString	
Tên điểm điều tra	tenDiem	Tên điểm điều tra			CharacterString	
Loại điểm điều tra	loaiDiem	Phẫu diện chính; Phẫu diện phụ; phẫu diện thăm dò; điểm mẫu đất thoái hóa, điểm điều tra xói mòn, khô hạn, suy giảm độ phì, kết von, phèn hóa, mặn hóa			CharacterString	
Mã đơn vị hành chính	maDVHC	Mã đơn vị cấp vùng			CharacterString	
Mã tỉnh	maTinh	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	
Kỳ điều tra	kyDieuTra	Là kỳ thực hiện điều tra lần đầu hoặc lần tiếp theo			CharacterString	

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
Năm Thực hiện điều tra	namDieuTra	Năm Thực hiện điều tra			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_Point	
Loại đất theo mục đích sử dụng	hT	Ký hiệu loại đất theo mục đích sử dụng quy định tại thông tư số 60/2015/TT-BTNMT			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.4.2 Dữ liệu không gian vùng điều tra cấp vùng: KG_DT_KhoanhDieuTra_Vung

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về không gian vùng điều tra cấp vùng được mô tả trong bảng 26:

Bảng 26 - Trường thông tin mô tả dữ liệu về không gian vùng điều tra cấp vùng

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	iD	Mã đối tượng			CharacterString	
Tên khoanh điều tra	tenKhoanhDieuTra	Tên khoanh điều tra			CharacterString	
Loại hình điều tra	loaiHinhDieuTra	Điều tra thoái hóa đất; điều tra chất lượng đất, tiềm năng đất đai			CharacterString	
Mã đơn vị hành chính	maDVHC	Mã đơn vị cấp vùng			CharacterString	
Kỳ điều tra	kyDieuTra	Là kỳ thực hiện điều tra lần đầu hoặc lần tiếp theo			CharacterString	
Năm Thực hiện điều tra	namDieuTra	Năm Thực hiện điều tra			CharacterString	
Mã số hiệu vùng	kyHieuVung	Mã số hiệu vùng			CharacterString	
Trạng thái vùng	trangThaiVung	Trạng thái vùng			CharacterString	
Diện tích	dienTichKhoanh	Diện tích điều tra			Real	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.5 Dữ liệu đánh giá chất lượng đất cấp vùng

4.5.5.1 Dữ liệu về độ dốc cấp vùng

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về độ dốc cấp vùng được mô tả trong bảng 27:

Bảng 27 - Trường thông tin mô tả dữ liệu về độ dốc cấp vùng

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	ID	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	
Mã DVHC	maDVHC	Mã đơn vị cấp vùng, cấp quốc gia			CharacterString	
Mã Tỉnh	maTinh	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Phân vùng	phanVung	Phân vùng: vùng ven biển, vùng đồng bằng, vùng trung du miền núi			CharacterString	
Độ dốc	sL	Ký hiệu độ dốc			CharacterString	
Địa hình tương đối	dHTD	Ký hiệu địa hình tương đối			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_Polygon	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.5.2 Dữ liệu về nhóm đất cấp vùng

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về nhóm đất cấp vùng được mô tả trong bảng 28:

Bảng 28 - Trường thông tin mô tả dữ liệu về nhóm đất cấp vùng

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	ID	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	
Mã DVHC	maDVHC	Mã đơn vị cấp vùng, cấp quốc gia			CharacterString	
Mã Tỉnh	maTinh	Mã đơn vị cấp			CharacterString	

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
		tỉnh				
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Phân vùng	phanVung	Phân vùng: vùng ven biển, vùng đồng bằng, vùng trung du miền núi			CharacterString	
Nhóm đất theo phân cấp đánh giá chất lượng đất cả nước	nhomDat	Nhóm đất theo phân cấp đánh giá chất lượng đất cả nước			CharacterString	
Đơn vị chất lượng đất	dVD	Đơn vị chất lượng đất			CharacterString	
Loại đất	loaiDat	Loại đất chi tiết theo tên đất (thổ nhưỡng) theo hệ thống phân loại quốc gia, quốc tế			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.5.3 Dữ liệu về tình hình sử dụng đất cấp vùng

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về tình hình sử dụng đất cấp vùng được mô tả trong bảng 29:

Bảng 29 - Trường thông tin mô tả dữ liệu về tình hình sử dụng đất cấp vùng

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	ID	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	
Mã DVHC	maDVHC	Mã đơn vị cấp vùng, cấp quốc gia			CharacterString	
Mã Tỉnh	maTinh	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Phân vùng	phanVung	Phân vùng: vùng ven biển, vùng đồng bằng, vùng trung du miền núi			CharacterString	
Loại đất theo mục	hT	Ký hiệu loại đất theo mục đích sử			CharacterString	

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
đích sử dụng		dụng				
Tình hình chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất	hT_Truoc	Ký hiệu tình hình chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.5.4 Dữ liệu về khí hậu cấp vùng

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về khí hậu cấp vùng được mô tả trong bảng 30:

Bảng 30 - Trường thông tin mô tả dữ liệu về khí hậu cấp vùng

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	ID	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	
Mã DVHC	maDVHC	Mã đơn vị cấp vùng, cấp quốc gia			CharacterString	
Mã Tỉnh	maTinh	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Lượng mưa	luongMua_DT	Ký hiệu phân cấp lượng mưa			CharacterString	
Tổng tích ôn	tongTichOn_ DT	Ký hiệu phân cấp tổng tích ôn			CharacterString	
Khô hạn	khoHan_ DT	Ký hiệu phân cấp mức khô hạn			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.5.5 Dữ liệu về chế độ nước cấp vùng

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về khí hậu cấp vùng được mô tả trong bảng 31:

Bảng 31 - Trường thông tin mô tả dữ liệu về khí hậu cấp vùng

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	ID	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	
Mã DVHC	maDVHC	Mã đơn vị cấp vùng, cấp quốc gia			CharacterString	
Mã Tỉnh	maTinh	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Phân vùng	phanVung	Phân vùng: vùng ven biển, vùng đồng bằng, vùng trung du miền núi			CharacterString	
Chế độ tưới	tuoi_DT	Ký hiệu phân cấp chế độ tưới			CharacterString	
Xâm nhập mặn	xNM_DT	Ký hiệu phân cấp mức độ xâm nhập mặn			CharacterString	
Ngập úng	ngapUng_DT	Ký hiệu phân cấp mức độ ngập úng			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.5.6 Dữ liệu về độ phì nhiêu đất cấp vùng

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về độ phì nhiêu đất cấp vùng được mô tả trong bảng 32:

Bảng 32 - Trường thông tin mô tả dữ liệu về độ phì nhiêu đất cấp vùng

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	ID	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	
Mã DVHC	maDVHC	Mã đơn vị cấp vùng, cấp quốc gia			CharacterString	
Mã Tỉnh	maTinh	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Phân vùng	phanVung	Phân vùng: vùng			CharacterString	

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
		ven biển, vùng đồng bằng, vùng trung du miền núi				
Độ phi	pC_DP	Ký hiệu phân cấp độ phi			CharacterString	
Đơn vị chất lượng đất	dVD	Đơn vị chất lượng đất			CharacterString	
Loại đất	loaiDat	Loại đất chi tiết theo tên đất (thổ nhưỡng) theo hệ thống phân loại quốc gia, quốc tế			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.5.7 Dữ liệu kết quả đánh giá chất lượng đất cấp vùng

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về kết quả đánh giá chất lượng đất cấp vùng được mô tả trong bảng 33:

Bảng 33 - Trường thông tin mô tả kết quả đánh giá chất lượng đất cấp vùng

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	ID	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	
Mã DVHC	maDVHC	Mã đơn vị cấp vùng			CharacterString	
Mã Tỉnh	maTinh	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Phân vùng	phanVung	Phân vùng: vùng ven biển, vùng đồng bằng, vùng trung du miền núi			CharacterString	
Đơn vị chất lượng đất	dVD	Đơn vị chất lượng đất			CharacterString	
Nhóm đất theo phân cấp đánh giá chất lượng đất cả nước	nhomDat	Nhóm đất theo phân cấp đánh giá chất lượng đất cả nước			CharacterString	
Đánh giá chất lượng đất	danhGiaCLD	Phân cấp đánh giá chất lượng đất cao, trung			CharacterString	

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
		bình, thấp				
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.6 Dữ liệu đánh giá tiềm năng đất đai cấp vùng

4.5.6.1. Dữ liệu về hiệu quả kinh tế cấp vùng

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về hiệu quả kinh tế vùng được mô tả trong bảng 34:

Bảng 34 - Trường thông tin mô tả dữ liệu về hiệu quả kinh tế cấp vùng

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	ID	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	
Mã DVHC	maDVHC	Mã đơn vị cấp vùng, cấp quốc gia			CharacterString	
Mã Tỉnh	maTinh	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Phân vùng	phanVung	Phân vùng: vùng ven biển, vùng đồng bằng, vùng trung du miền núi			CharacterString	
Hiệu quả kinh tế	pC_Kinhhte	Ký hiệu phân cấp hiệu quả kinh tế cao, trung bình thấp.			CharacterString	
Đơn vị chất lượng đất	dVD	Đơn vị chất lượng đất			CharacterString	
Loại đất theo mục đích sử dụng	hT	Ký hiệu loại đất theo mục đích sử dụng quy định tại thông tư số 60/2015/TT-BTNMT			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.6.2 Dữ liệu về hiệu quả xã hội cấp vùng

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về hiệu quả xã hội cấp vùng được mô tả trong bảng 35:

Bảng 35 - Trường thông tin mô tả dữ liệu về hiệu quả xã hội cấp vùng

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	ID	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	
Mã DVHC	maDVHC	Mã đơn vị cấp vùng, cấp quốc gia			CharacterString	
Mã Tỉnh	maTinh	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Phân vùng	phanVung	Phân vùng: vùng ven biển, vùng đồng bằng, vùng trung du miền núi			CharacterString	
Hiệu quả xã hội	pC_Xahoi	Ký hiệu phân cấp hiệu quả xã hội cao, trung bình, thấp			CharacterString	
Đơn vị chất lượng đất	dVD	Đơn vị chất lượng đất			CharacterString	
Loại đất theo mục đích sử dụng	hT	Ký hiệu loại đất theo mục đích sử dụng quy định tại thông tư số 60/2015/TT-BTNMT			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.6.3 Dữ liệu về hiệu quả môi trường cấp vùng

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về hiệu quả môi trường cấp vùng được mô tả trong bảng 36:

Bảng 36 - Trường thông tin mô tả dữ liệu về hiệu quả môi trường cấp vùng

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	ID	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	
Mã DVHC	maDVHC	Mã đơn vị cấp vùng, cấp quốc gia			CharacterString	

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
Mã Tỉnh	maTinh	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Phân vùng	phanVung	Phân vùng: vùng ven biển, vùng đồng bằng, vùng trung du miền núi			CharacterString	
Hiệu quả môi trường	pC_ Moitruong	Ký hiệu phân cấp hiệu quả môi trường cao, trung bình thấp			CharacterString	
Đơn vị chất lượng đất	dVD	Đơn vị chất lượng đất			CharacterString	
Loại đất theo mục đích sử dụng	hT	Ký hiệu loại đất theo mục đích sử dụng quy định tại thông tư số 60/2015/TT-BTNMT			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.5.6.4 Dữ liệu kết quả đánh giá tiềm năng đất đai cấp vùng

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về kết quả đánh giá tiềm năng đất đai cấp vùng được mô tả trong bảng 37:

Bảng 37 - Trường thông tin mô tả dữ liệu về kết quả đánh giá tiềm năng đất đai cấp vùng

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
ID	ID	Mã nhận dạng			CharacterString	
Diện tích khoanh đất	dienTich	Diện tích khoanh đất			Real	
Mã DVHC	maDVHC	Mã đơn vị cấp vùng			CharacterString	
Mã Tỉnh	maTinh	Mã đơn vị cấp tỉnh			CharacterString	
Thời điểm thực hiện	thoiDiem	Thời điểm thực hiện điều tra			CharacterString	
Tiềm năng đất đai	pC_ Tiemnang	Ký hiệu phân cấp tiềm năng đất đai cao, trung bình, thấp			CharacterString	

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
Đơn vị chất lượng đất	dVD	Đơn vị chất lượng đất			CharacterString	
Loại đất theo mục đích sử dụng	hT	Ký hiệu loại đất theo mục đích sử dụng quy định tại thông tư số 60/2015/TT-BTNMT			CharacterString	
Dữ liệu không gian	geo	Dữ liệu không gian			GM_PolyGon	

4.6 Cấu trúc gói dữ liệu khác liên quan đến đất đai

4.6.1 Dữ liệu lưới đo đạc địa chính: Khac_KG_LuoiDoDacDiaChinh

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về lưới đo đạc địa chính được mô tả trong bảng 38:

Bảng 38 - Trường thông tin mô tả dữ liệu về lưới đo đạc địa chính

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
Mã đối tượng	ID	Mã nhận dạng			CharacterString	
Mã đơn vị hành chính	maXa	Mã đơn vị hành chính cấp xã			CharacterString	
Tên khu đo	tenKhuDo	Tên khu đo			CharacterString	
Năm đo đạc	namDoDac	Là năm đo đạc			CharacterString	
Năm hoàn thành	namHoanThanh	Là năm hoàn thành đo đạc			CharacterString	
Hệ quy chiếu, tọa độ	heQuyChieu_ToaDo	Hệ quy chiếu, tọa độ sử dụng			CharacterString	
Phương pháp đo	phuongPhapDo	Phương pháp đo đạc			CharacterString	
Loại điểm	loaiDiem	Là loại điểm khống chế đo đạc			CharacterString	
Số hiệu điểm	soHieuDiem	Là số hiệu điểm			CharacterString	
Đơn vị đo đạc	donViDoDac	Tên Đơn vị đo đạc			CharacterString	
Đơn vị quản lý dữ liệu	donViQuanLy	Tên Đơn vị quản lý dữ liệu			CharacterString	

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
Định dạng dữ liệu	dinhDangDuLieu	Loại Định dạng dữ liệu (số/giấy)			CharacterString	
Dữ liệu khác	duLieuKhacID	Liên kết đến dữ liệu khác			CharacterString	
Dữ liệu đồ họa	geo	Dữ liệu đồ họa			GM_Point; GM_polyline;	

Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin	Kiểu dữ liệu	Mô tả
Mã đối tượng	ID	CharacterString	Mã nhận dạng
Mã đơn vị hành chính	maXa	CharacterString	Mã đơn vị hành chính cấp xã
Tên khu đo	tenKhuDo	CharacterString	Tên khu đo
Năm đo đạc	namDoDac	CharacterString	Là năm đo đạc
Năm hoàn thành	namHoanThanh	CharacterString	Là năm hoàn thành đo đạc
Hệ quy chiếu, tọa độ	heQuyChieu_ToaDo	CharacterString	Hệ quy chiếu, tọa độ sử dụng
Phương pháp đo	phuongPhapDo	CharacterString	Phương pháp đo đạc
Loại điểm	loaiDiem	CharacterString	Là loại điểm khống chế đo đạc
Số hiệu điểm	soHieuDiem	CharacterString	Là số hiệu điểm
Đơn vị đo đạc	donViDoDac	CharacterString	Tên Đơn vị đo đạc
Đơn vị quản lý dữ liệu	donViQuanLy	CharacterString	Tên Đơn vị quản lý dữ liệu
Định dạng dữ liệu	dinhDangDuLieu	CharacterString	Loại Định dạng dữ liệu (số/giấy)
Dữ liệu khác	duLieuKhacID	CharacterString	Liên kết đến dữ liệu khác
Dữ liệu đồ họa	geo	GM_Point; GM_polyline;	Dữ liệu đồ họa

4.6.2 Dữ liệu kết quả đo đạc địa chính: Khac_KG_KetQuaDoDacDiaChinh

Cấu trúc và kiểu dữ liệu về lưới đo đạc địa chính được mô tả trong bảng 38:

Bảng 38 - Trường thông tin mô tả dữ liệu về lưới đo đạc địa chính

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
Mã đối	ID	Mã nhận dạng			CharacterString	

Trường thông tin		Mô tả	Độ dài trường	Nhóm	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin					
tượng						
Mã đơn vị hành chính	maXa	Mã đơn vị hành chính cấp xã			CharacterString	
Loại bản đồ đo đạc	loaiBanDo_DoDac	Là loại bản đồ đo đạc			CharacterString	
Tên khu đo	tenKhuDo	Tên khu đo			CharacterString	
Năm đo đạc	namDoDac	Là năm đo đạc			CharacterString	
Năm hoàn thành	namHoanThanh	Là năm hoàn thành đo đạc			CharacterString	
Hệ quy chiếu, tọa độ	heQuyChieu_ToaDo	Hệ quy chiếu, tọa độ sử dụng			CharacterString	
Tỷ lệ bản đồ	tyLeBanDo	Tỷ lệ bản đồ			CharacterString	
Tổng số tờ bản đồ	tongSoToBando	Tổng số tờ bản đồ			CharacterString	
Sơ đồ phân mảnh	soDoPhanManh	Sơ đồ phân mảnh bản đồ			GM_Polygon	
Phương pháp đo	phuongPhapDo	Phương pháp đo đạc			CharacterString	
Diện tích	dienTich	Diện tích			Real	
Đơn vị đo đạc	donViDoDac	Tên Đơn vị đo đạc			CharacterString	
Đơn vị quản lý dữ liệu	donViQuanLy	Tên Đơn vị quản lý dữ liệu			CharacterString	
Định dạng dữ liệu	dinhDangDuLieu	Loại Định dạng dữ liệu (số/giấy)			CharacterString	
Dữ liệu khác	duLieuKhacID	Liên kết đến dữ liệu khác			CharacterString	
Liên kết không gian lược	soDoLuoilD	Mã nhận dạng sơ đồ lược			CharacterString	
Dữ liệu đồ họa	geo	Dữ liệu đồ họa			GM_polygon;	

- Giải thích thuật ngữ trong cột “Kiểu dữ liệu”:

+ Integer: Kiểu dữ liệu số nguyên

- + Real: Kiểu dữ liệu số thực
 - + GM_Polygon: Kiểu dữ liệu dạng vùng
 - + GM_Line: Kiểu dữ liệu dạng đường
 - + CharacterString: Kiểu dữ liệu chuỗi ký tự
 - + Binary: Kiểu dữ liệu nhị phân
-

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] ISO 19115-1:2014 Geographic information — Metadata — Part 1: Fundamentals (*Thông tin địa lý — Siêu dữ liệu — Phần 1: Nguyên tắc cơ bản*).
- [2] ISO 19136:2007 Geographic information — Geography Markup Language (GML) (*Thông tin địa lý — Ngôn ngữ đánh dấu địa lý*).
- [3] ISO 19152:2012: Geographic information — Land Administration Domain Model (LADM) (*Thông tin địa lý — Đất đai Mô hình miền quản trị (LADM)*).
- [4] ISO/TS 19103:2005: Geographic information — Conceptual schema language (*Thông tin địa lý — Ngôn ngữ lược đồ khái niệm*).
- [5] QCVN 42:2012/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chuẩn thông tin địa lý cơ sở.
- [6] QCVN 109:2017/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về cấu trúc thông điệp dữ liệu công dân trao đổi với cơ sở dữ liệu Quốc gia về dân cư.
- [7] TCVN 12155:2018 Thông tin địa lý — Khuôn thức trao đổi dữ liệu địa lý.
- [8] Thông tư số 75/2015/TT-BTNMT ngày 28/12/2015 quy định kỹ thuật về cơ sở dữ liệu đất đai.
- [9] Thông tư số 28/2014/TT-BTNMT ngày 02/6/2014 quy định về thống kê, kiểm kê đất đai và lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất.
- [10] Luật đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29 tháng 11 năm 2013 Luật đất đai