

## NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG PHẦN MỀM VILIS 2.0 XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU ĐỊA CHÍNH SỐ XÃ CÔNG THÀNH, HUYỆN YÊN THÀNH, TỈNH NGHỆ AN

**Đỗ Thị Nụ, Nguyễn Thị Thảo**

Phân hiệu Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội tại Thanh Hóa

### **Tóm tắt**

*Trong những năm qua công tác quản lý và khai thác cơ sở dữ liệu địa chính tại xã Công Thành, huyện Yên Thành, tỉnh Nghệ An vẫn được thực hiện thường xuyên, liên tục. Tuy nhiên, hệ thống hồ sơ, sổ sách đều đã cũ, việc cập nhật chỉnh lý biến động lên các loại tài liệu hồ sơ địa chính không đồng bộ, không thống nhất với các quy phạm hiện hành. Do vậy, để hiện đại hóa hệ thống cơ sở dữ liệu địa chính số từ năm 2019 tỉnh Nghệ An đã bắt đầu triển khai xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu địa chính trên địa bàn toàn tỉnh và trong đó có ứng dụng phần mềm Vilis 2.0 xây dựng, khai thác cơ sở dữ liệu địa chính số trên địa bàn xã Công Thành, huyện Yên Thành, tỉnh Nghệ An. Kết quả xây dựng cơ sở dữ liệu địa chính số xã Công Thành, huyện Yên Thành, tỉnh Nghệ An gồm: dữ liệu không gian; dữ liệu thuộc tính theo đơn vị hành chính; hồ sơ quét (dạng PDF); bản đồ địa chính số và các loại hồ sơ địa chính gồm: sổ mục kê đất đai, sổ địa chính, sổ cấp giấy, ... Cơ sở dữ liệu địa chính dạng số trên phần mềm Vilis 2.0 xã Công Thành, huyện Yên Thành, tỉnh Nghệ An, phản ánh đúng thực trạng quản lý đất đai tại địa phương, có khả năng phục vụ tốt cho công tác quản lý theo dõi biến động đất đai ở các cấp.*

**Từ khóa:** Cơ sở dữ liệu địa chính; Vilis 2.0; Xã Công Thành.

### **Abstract**

***Application of Vilis 2.0 for building digital cadastral database in Cong Thanh commune, Yen Thanh district, Nghe An province***

*In recent years, the management and exploitation of cadastral database in Cong Thanh commune, Yen Thanh district, Nghe An province has been carried out regularly and continuously. However, the record system of cadastral documents is old. Updating and adjusting changes in cadastral documents are inconsistent with the current regulations. Therefore, in order to improve the cadastral database system, Nghe An province has built a digital cadastral database system since 2019. Vilis 2.0 was used to build and exploit digital cadastral database in Cong Thanh commune, Yen Thanh district, Nghe An province. The results of building the digital cadastral database in Cong Thanh commune, Yen Thanh district, Nghe An province include: spatial data; attribute data by administrative unit; scan profile (PDF format); digital cadastral maps and cadastral records include: land-itemizing books, cadastral books, paper-granting books, ... Digital cadastral database on Vilis 2.0 in Cong Thanh commune showed the real situation of land management, facilitating the management and monitoring of land use changes there.*

**Keywords:** Cadastral database; Vilis 2.0; Cong Thanh commune.

## 1. Đặt vấn đề

Ngày nay, khi nền kinh tế thị trường phát triển thì đất đai ngày càng thể hiện rõ giá trị và tầm quan trọng đối với con người. Do vậy, sử dụng đất một cách hợp lý, tiết kiệm và có hiệu quả là một yêu cầu cấp thiết không chỉ của Việt Nam mà hầu hết các quốc gia trên thế giới. Việc xây dựng và quản lý tốt cơ sở dữ liệu (CSDL) địa chính sẽ giúp công tác quản lý nhà nước về đất đai một cách hiệu quả, nhanh chóng, an toàn với chi phí thấp nhất [4]. Để đáp ứng các yêu cầu thực tế quản lý nhà nước về đất đai nhiều hệ thống phần mềm khác nhau như: Vilis, ELIS, TMV. LIS, Vietlis đã ra đời phục vụ công tác xây dựng, quản lý và cập nhật dữ liệu địa chính, tin học hóa các quy trình nghiệp vụ quản lý nhà nước về đất đai [5, 6].

Những năm 2005, 2006 tỉnh Nghệ An đã tiến hành đo vẽ thành lập bản đồ địa chính dạng số. Tuy nhiên, CSDL địa chính lưu trữ ở dạng giấy và phương pháp quản lý thủ công dẫn đến những khó khăn trong tra cứu thông tin, cập nhật biến động đất đai. Cũng như các địa phương khác trên địa bàn toàn tỉnh, xã Công Thành có hệ thống bản đồ địa chính, hồ sơ, sổ sách đều đã cũ và không đồng bộ, có nhiều biến động so với thực tế.

Trước đòi hỏi của thực tế đó trên địa bàn xã cùng với yêu cầu phát triển chung của cả nước về vấn đề hiện đại hóa hệ thống CSDL địa chính. Trong những năm gần đây tỉnh Nghệ An đã tập trung triển khai công tác đo đạc bản đồ địa chính, lập hồ sơ địa chính, kê khai đăng ký cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất trên địa bàn toàn tỉnh. Nhằm tạo lập một hệ thống quản lý đất đai công khai và minh bạch trong toàn tỉnh.

## 2. Phương pháp nghiên cứu

### 2.1. Phương pháp thu thập tài liệu, số liệu

Thu thập, hệ thống hóa và kế thừa các tài liệu đã nghiên cứu hoặc có liên quan như: Hồ sơ địa chính gồm sổ mục kê, sổ địa chính; sổ cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất; bản đồ địa chính,... tại UBND xã, Văn phòng đăng ký đất đai chi nhánh, Phòng Tài nguyên và Môi trường,...

### 2.2. Phương pháp xây dựng CSDL không gian

Xây dựng CSDL không gian bằng phần mềm MicroStation Vi8, Gcadas.

Để thực hiện chuẩn hóa bản đồ trước khi chuyển về định dạng shape ta cần tuân thủ quy định Thông tư 25 (TT25/2014/TT-BTNMT) quy định về bản đồ địa chính. Chuẩn hóa CSDL bản đồ được thực hiện theo Điều 10 Thông tư 05/2017/TT-BTNMT ngày 24 tháng 4 năm 2017.

Các nội dung cần tiến hành chuẩn hóa, biên tập lại trên bản đồ:

Chuẩn hóa định dạng bản đồ địa chính số;

Thiết lập đơn vị hành chính cho bản đồ;

Biên tập chuẩn hóa lại “Phân lớp đối tượng bản đồ địa chính” và “Ký hiệu bản đồ địa chính”.

### 2.3. Phương pháp xây dựng CSDL thuộc tính

- Thiết kế CSDL thuộc tính để lưu trữ các thông tin thuộc tính cần thiết cho từng thửa đất. CSDL thuộc tính được thiết kế dựa trên phần mềm Microsoft Excel. Nội dung được lưu trữ trong các thông tin liên quan tới thửa đất như: số tờ bản

## Nghiên cứu

đồ, số thửa, tên chủ sử dụng, năm sinh, số chứng minh thư, ngày cấp, nơi cấp, hộ khẩu thường trú, diện tích pháp lý, mục đích sử dụng, nguồn gốc sử dụng, người ký giấy chứng nhận,... [1, 2, 3].

Thông tin mã đối tượng sử dụng đất, đối tượng sở hữu tài sản gắn liền với đất, đối tượng được Nhà nước giao quản lý đất, vì vậy mã ký hiệu cũ và việc chỉnh lý số thứ tự thửa đất phát sinh phải được chuẩn lại theo quy định mới:

+ Đất nuôi trồng thủy sản nước ngọt (TSN) → Đất nuôi trồng thủy sản (NTS);

+ Đất trụ sở cơ quan (TS0) → Đất xây dựng trụ sở cơ quan (TSC);

+ Đất cơ sở y tế không kinh doanh (YT0) → Đất cơ sở y tế (DYT);

+ Đất cơ sở giáo dục - đào tạo không kinh doanh (GD0) → Đất xây dựng cơ sở giáo dục và đào tạo (DGD),...

+ Chuẩn lại cách đánh số thửa: các trường hợp thửa mới phát sinh do tách thửa thì hủy bỏ số thứ tự thửa đất cũ, số thửa mới được đánh số tiếp theo số thứ tự thửa đất có số hiệu lớn nhất trong tờ bản đồ.

### **2.4. Phương pháp xây dựng, khai thác CSDL đồ họa Vilis 2.0**

Xây dựng, khai thác CSDL địa chính số bằng phần mềm Vilis 2.0.

Từ CSDL không gian và thuộc tính đã xây dựng được xuất sang phần mềm Vilis 2.0 ta thực hiện các chức năng: đăng ký và cấp giấy chứng nhận, xây dựng và quản lý hồ sơ địa chính, công tác đăng ký thế chấp trong kê khai đăng ký và quản lý biến động hồ sơ địa chính, quản lý số hiệu Giấy chứng nhận, nghiệp vụ khai thác thông tin,...

Ưu điểm của phiên bản Vilis 2.0 Standard [8]:

Quản trị CSDL đơn giản, linh động, dễ triển khai, giá thành hợp lý;

CSDL bản đồ và thuộc tính được lưu trong hệ quản trị CSDL SQLServer trên máy chủ đảm bảo tính thống nhất, bảo mật và toàn vẹn dữ liệu;

Kết nối CSDL bản đồ thông qua công nghệ ArcSDE của hãng ESRI đảm bảo khả năng tác nghiệp đồng thời với khối lượng dữ liệu lớn;

Hiện thị, cập nhật bản đồ nhanh, xử lý tập trung theo mô hình Client/Server, tuân theo chuẩn quốc tế.

Qua một quá trình triển khai áp dụng trong thực tế, phần mềm Vilis đã ngày càng hoàn thiện và đáp ứng tốt hơn các nội dung phức tạp và đa dạng của công tác quản lý Nhà nước về đất đai. Phần mềm Vilis được định hướng phát triển trong quá trình hoàn thiện công tác quản lý Nhà nước về đất đai ở nước ta cũng như bắt kịp sự phát triển của những công nghệ mới hiện nay.

## **3. Kết quả nghiên cứu**

### **3.1. Tình hình xây dựng và quản lý hồ sơ địa chính tại xã Công Thành, huyện Yên Thành, tỉnh Nghệ An**

Xã Công Thành có 25 tờ bản đồ số, tuy nhiên 25 tờ bản đồ số này đều do vẽ từ những năm 2005, 2006, đến thời điểm hiện tại đã có nhiều biến động (như: tách thửa, gộp thửa, đất quy hoạch, mục đích sử dụng đất đã thay đổi theo thông tư mới của Bộ Tài nguyên và Môi trường) nhưng vẫn chưa được chỉnh lý cập nhật trên bản đồ số.

Sổ mục kê, sổ địa chính, sổ theo dõi tình hình thửa đất mới,... vẫn còn lưu trữ thủ công dẫn đến việc tra cứu thông tin thửa đất còn nhiều bất cập.

Tóm lại, việc xây dựng và quản lý hồ sơ địa chính trên địa bàn xã Công Thành - huyện Yên Thành - tỉnh Nghệ An còn khá

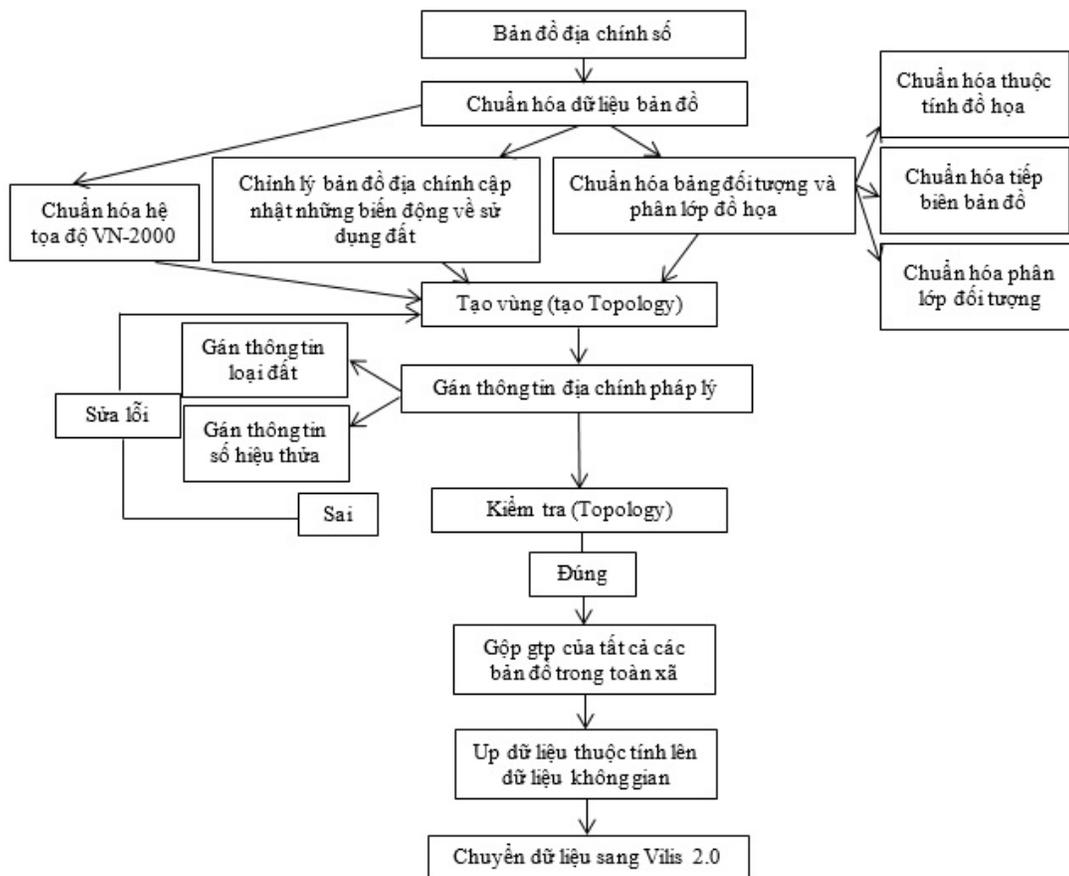
thô sơ, CSDL địa chính lưu trữ ở dạng giấy và phương pháp quản lý thủ công dẫn đến những khó khăn trong tra cứu thông tin, cập nhật biến động đất đai. Xã Công Thành có hệ thống bản đồ địa chính, hồ sơ, sổ sách đều đã cũ và không đồng bộ, có nhiều biến động so với thực tế.

Ứng dụng công nghệ thông tin trong xây dựng và quản lý hồ sơ địa chính trên địa bàn xã còn rất chậm so với hiện thực.

### 3.2. Xây dựng CSDL địa chính tại xã Công Thành, huyện Yên Thành, tỉnh Nghệ An

#### 3.2.1. Quy trình tổng quát

Qua quá trình tác giả làm dự án “Xây dựng CSDL đất đai” tại huyện Yên Thành, tỉnh Nghệ An, tác giả đã xây dựng được quy trình tổng quát cho nội dung “Xây dựng CSDL không gian” như sau:



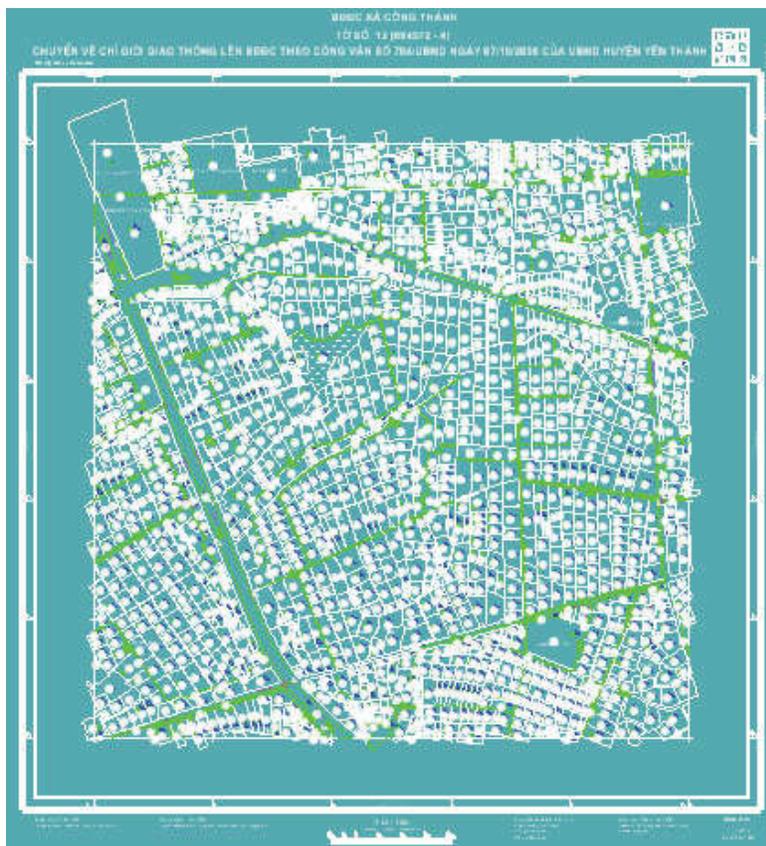
**Hình 1: Quy trình xây dựng CSDL không gian**

#### 3.2.2. Xây dựng CSDL không gian xã Công Thành, huyện Yên Thành, tỉnh Nghệ An

Sử dụng phần mềm MicroStation V8i, Gcadas để biên tập, chỉnh lý, cập nhật các dữ liệu không gian cho 25 tờ bản đồ gốc của xã Công Thành. Chuẩn hóa CSDL bản đồ được thực hiện theo Điều 10 Thông tư 05/2017/TT-BTNMT

ngày 24 tháng 4 năm 2017; Thông tư 75/2015/TT-BTNMT ngày 28 tháng 12 năm 2015.

Xây dựng CSDL không gian xã Công Thành, huyện Yên Thành, tỉnh Nghệ An tuân thủ theo quy trình tổng quát ở mục 3.2.1, thu được 25 tờ bản đồ số mới theo quy định hiện hành.



**Hình 2: Bản đồ địa chính xã Công Thành - Tờ 12 - sau chuẩn hóa**

3.2.3. Xây dựng CSDL thuộc tính xã Công Thành, huyện Yên Thành, tỉnh Nghệ An

Sử dụng máy Scan để quét hồ sơ (Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, đơn đăng ký, nghĩa vụ tài chính, chứng minh thư vợ/chồng, hợp đồng chuyển nhượng quyền sử dụng đất,...) ta có 1.705 hồ sơ quét.

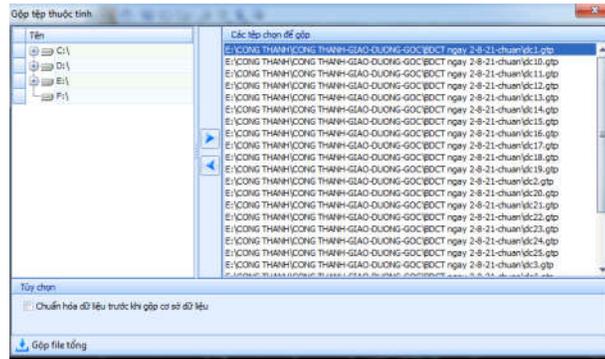
Sử dụng phần mềm Excel để nhập thuộc tính cho các thông tin của thửa đất: số tờ, số thửa, chủ hộ, năm sinh, số chứng minh thư, diện tích thửa đất, thời hạn sử dụng, ngày vào sổ, sổ vào sổ, đơn vị cấp,...

Nhập được 1.705 thửa đất có thông tin thuộc tính như trên của 25 tờ bản đồ xã Công Thành, huyện Yên Thành, tỉnh Nghệ An.

1	Mở File	E:\CONG THANH.xls	14	Ngày cấp	19/03/2014	27	Thời hạn2	50 năm kể từ ngày cấp giấy chứng nhận
2	Số tờ	8	15	Nơi Cấp	Công an tỉnh Nghệ An	28	Nguồn gốc SD1	CN-DG-CTT
3	Số thửa	47	16	HKTT	Xóm 7, xã Liên Thành, huyện Yên Thành, tỉnh	29	Ngày vào sổ	29/06/2015
4	Chủ Hộ	Đặng Văn Hóa	17	Số GCN	BX 628491	30	Số vào sổ	242
5	Giới tính	1	18	Mã vạch	176111501833	31	Đơn vị cấp	Huyện cấp
6	Năm Sinh	1985	19	Địa chỉ thửa	Xóm Đông Hiền, xã Công Thành, huyện Yên Thành, tỉnh Nghệ An	32	Diện tích trong QH	
7	CNMD chồng	186302626	20	Diện tích BĐĐ		33	Mã đơn	
8	Ngày cấp	14/05/2003	21	Diện tích pháp lý	160	34	Loại đơn	CM
9	Nơi Cấp	Công an tỉnh Nghệ An	22	MDSĐ1	ONT	35	Ngày Đ/K	
10	Vợ/Chồng	Nguyễn Thị Hà	23	Diện tích 1	140	36	Đủ ĐK	1
11	Giới tính	0	24	Thời hạn1	Lâu dài	37	Nguồn gốc SD2	CN-DG-KTT
12	Năm Sinh	1986	25	MDSĐ2	CLN	38	Người ký giấy	Nguyễn Tiến Lợi
13	CNMD vợ	186700889	26	Diện tích 2	20	39	Ghi chú trang 2	

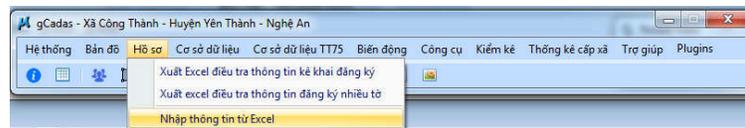
**Hình 3: Dữ liệu thuộc tính xã Công Thành**

**3.2.4. Up dữ liệu thuộc tính lên dữ liệu không gian của xã Công Thành**  
 Gộp gtp của 25 bản đồ thành gtp tổng của xã Công Thành.



**Hình 4: Gộp gtp của toàn xã Công Thành**

Up dữ liệu thuộc tính (file Excel Công Thành có 1.705 thửa) lên dữ liệu không gian.



**Hình 5: Up dữ liệu thuộc tính**

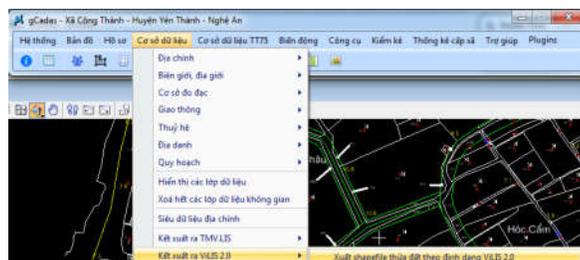
Kết quả sau khi up dữ liệu thuộc tính (file Excel):

Số thửa	MSSD	Diện tích	Đa chủ thửa	Loại hình sử dụng	Diện tích ghi	STSD	Tên chủ	Năm ...	Số giấy tờ	Địa chỉ	Ngày cấp	Hạng cấp
22 665		300.2	Xóm Ngọc S...		300	GDC	Lê Văn Công	1958	187429881	Xã Công Th...	17/10/2011	Công an th...
22 666		630	Xóm Cao Sơ...		630	GDC	Nguyễn Thị Sơn	1957	182498150	Xóm Cao Sơ...		Công an th...
22 667		627.9										
22 668		300	Xóm Ngọc S...		300	GDC	Trần Thị Hồng	1967	181502977	Xã Công Th...	09/06/2010	Công an th...
22 669		300	Xóm Ngọc S...		300	GDC	Phạm Xuân Chinh	1963	186610124	Xã Công Th...	11/05/2005	Công an th...
22 670		296	Xóm Ngọc S...		296	GDC	Trần Khắc Khánh	1982	180209441	Xã Công Th...		Công an th...
22 671		296	Xóm Ngọc S...		296	GDC	Trần Khắc Đăng	1964	180971125	Xã Công Th...	20/11/2012	Công an th...
22 672		978.2										
22 673		823	Xóm Cao Sơ...		823	GDC	Phạm Xuân Tân	1988	186327790	Xóm Cao Sơ...	14/04/2011	Công an th...
22 674		1734.1	Xóm Cao Sơ...		1734	GDC	Phạm Xuân Thành	1958	181520129	Xóm Cao Sơ...	23/07/2017	Công an th...
22 675		1217.1	Xóm Cao Sơ...		1217	GDC	Trần Khắc Toàn	1983	186379511	Xã Công Th...		Công an th...
22 676		1006.9	Xóm Cao Sơ...		1007	GDC	Trần Khắc Danh	1983	215623849	Xã Công Th...	22/12/2019	Công an th...
22 677		524	Xóm Cao Sơ...		524	GDC	Nguyễn Thị Viện	1939	186700004	Xóm Cao Sơ...		Công an th...
22 681		894	Xóm Cao Sơ...		894	GDC	Nguyễn Thị Quý	1996	181307720	Xóm Cao Sơ...		Công an th...
22 682		1436	Xóm Cao Sơ...		1436	GDC	Đặng Văn Trường	1986	186769390	Xóm Cao Sơ...		Công an th...
22 683		1227.9	Xóm Cao Sơ...		1228	GDC	Đặng Văn Thiệu	1990	186669999	Xóm Cao Sơ...		Công an th...
22 686		406.1	Xóm 6, xã ...		406	GDC	Phạm Xuân Thành	1969	186696968	Xóm 6, xã ...	20/07/2003	Công an th...
22 687		354	Xóm 6, xã ...		354	GDC	Phạm Xuân Tiến	1984	186153490	Xóm 6, xã ...	20/02/2005	Công an th...

**Hình 6: Bảng dữ liệu thuộc tính trong Gcadas**

**3.2.5. Xuất dữ liệu sang phần mềm Vlis 2.0**

Xuất dữ liệu không gian (file \*.dgn) sang phần mềm Vlis 2.0 (file \*.shp): Từ menu của Gcadas chọn: Cơ sở dữ liệu/Kết xuất ra Vlis 2.0/Xuất shapefile thửa đất theo định dạng Vlis 2.0 ta được file TD-17611.



**Hình 7: Xuất dữ liệu không gian sang Vlis 2.0**



### 3.3. Thử nghiệm khai thác CSDL địa chính số phục vụ công tác quản lý đất đai tại xã Công Thành, huyện Yên Thành, tỉnh Nghệ An

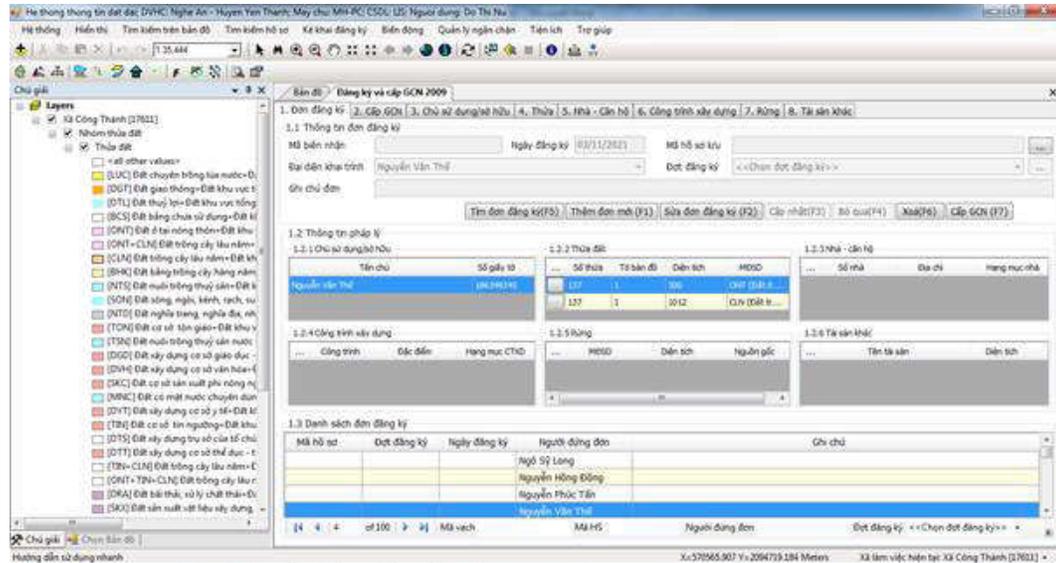
#### 3.3.1. Đăng ký và cấp giấy chứng nhận

- Đơn đăng ký

Chọn Đăng ký và cấp GCN / Thêm đơn mới / Nhập thông tin “Cá nhân, hộ gia đình” hoặc “Tổ chức, cộng đồng dân cư”;

Đăng ký thông tin thửa đất;

Đăng ký thông tin nhà/căn hộ.

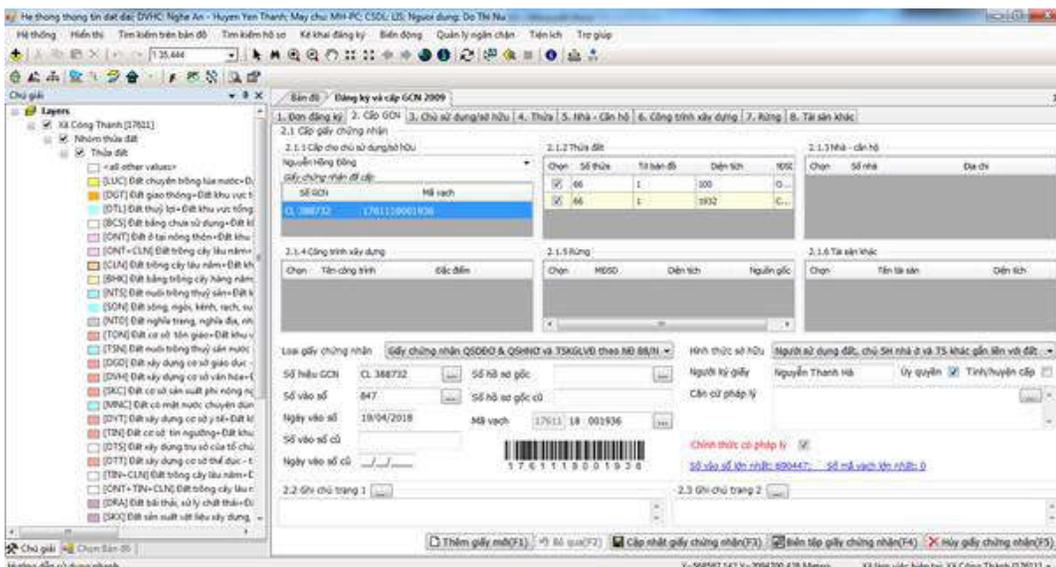


Hình 11: Thông tin đơn đăng ký

- Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất:

Chọn đơn đăng ký

Cấp giấy chứng nhận



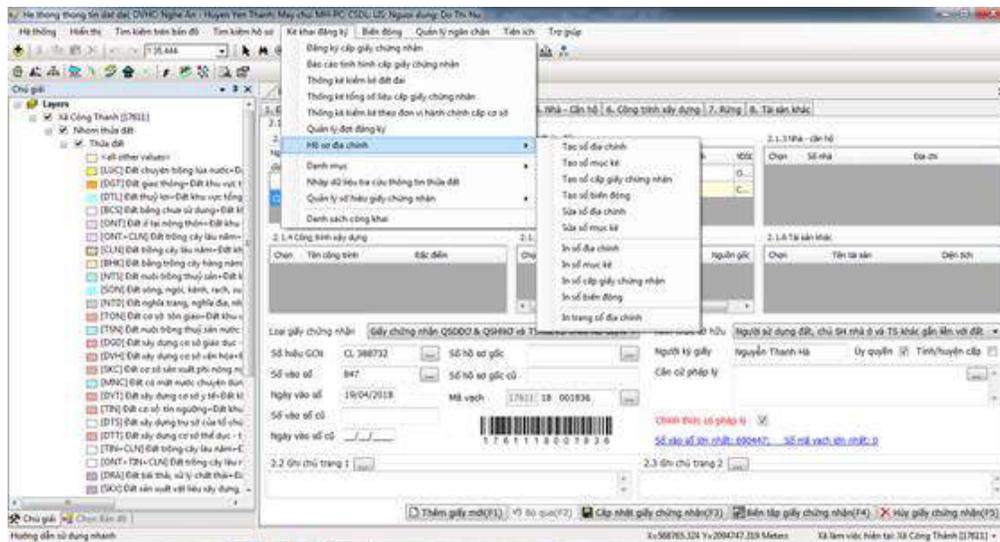
Hình 12: Thông tin Giấy chứng nhận

## Nghiên cứu

### 3.3.2. Xây dựng và quản lý hồ sơ địa chính

Vilis 2.0 cung cấp chức năng để lập và quản lý các loại sổ của hồ sơ địa chính đúng theo quy định của Bộ Tài nguyên và Môi trường [7].

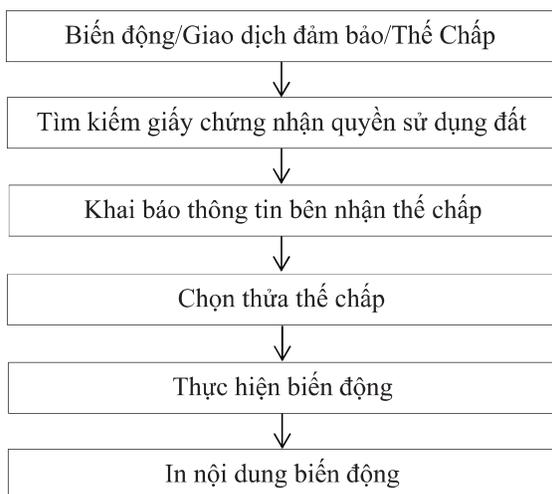
Kê khai đăng ký/Hồ sơ địa chính/các loại sổ.



**Hình 13: Quản lý các loại sổ**

### 3.3.3. Công tác đăng ký thế chấp trong kê khai đăng ký và quản lý biến động hồ sơ địa chính

Các bước thực hiện:



**Hình 14: Nhập các thông tin trong nội dung biến động đất đai**

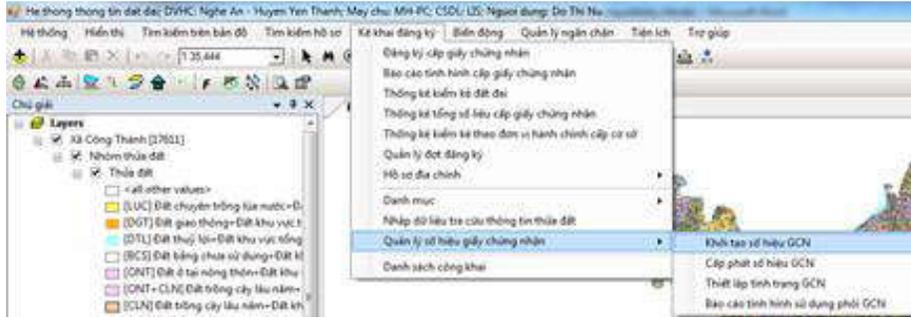
### 3.3.4. Quản lý số hiệu Giấy chứng nhận

Quản lý số hiệu giấy chứng nhận là nhóm các chức năng phục vụ công tác quản lý số hiệu giấy chứng nhận như: cấp phát phiôi GCN, tiêu hủy phiôi GCN, luân chuyển phiôi GCN, báo cáo tình hình sử dụng GCN,... Bao gồm các chức năng sau [7]:

- + Khởi tạo số hiệu GCN
  - + Cấp phát số hiệu GCN
  - + Tiêu hủy phôi giấy hỏng
  - + Thiết lập tình trạng GCN
  - Khởi tạo số hiệu GCN
- + Luân chuyển phôi
  - + Trả giấy chứng nhận cho người dân
  - + Trả lại phôi cho người cấp phát
  - + Báo cáo tình hình sử dụng phôi GCN

- Khởi tạo số hiệu GCN

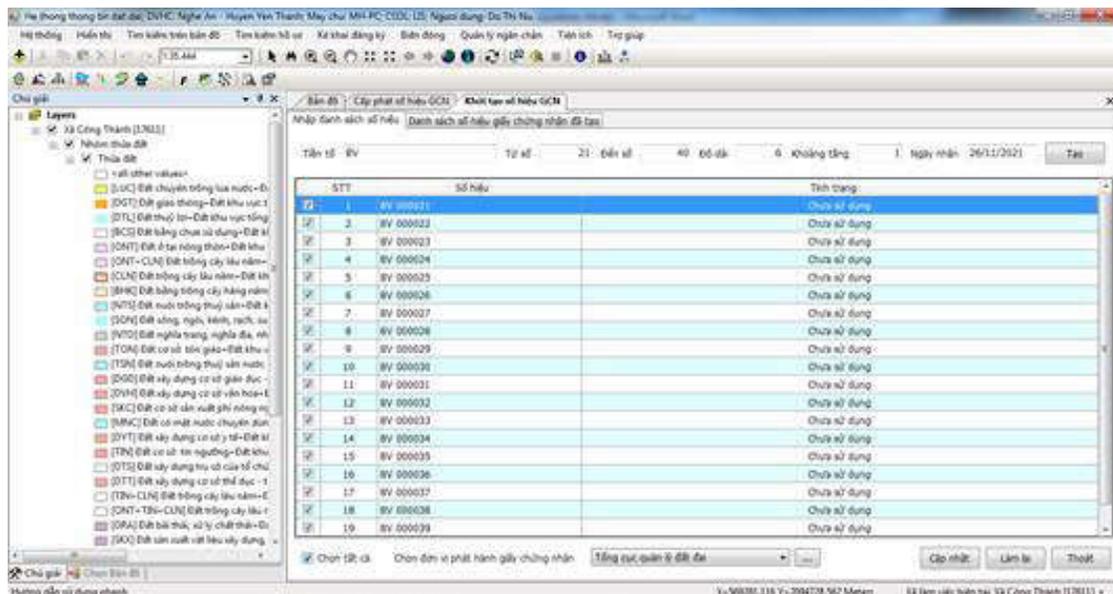
Kê khai đăng ký/Quản lý số hiệu giấy chứng nhận/Khởi tạo số hiệu GCN.



**Hình 15: Menu khởi tạo số hiệu GCN**

- + **Tiền tố:** là 2 chữ cái đầu tiên trong số hiệu GCN được viết in hoa;
- + **Từ số:** gõ số đầu tiên trong dãy số hiệu phôi GCN cần tạo;
- + **Đến số:** gõ số kết thúc trong dãy số hiệu phôi GCN cần tạo;
- + **Độ dài:** mặc định là 6 chữ số đi sau tiền tố;
- + **Khoảng tăng:** là bước nhảy giữa các số hiệu phôi GCN;
- + **Ngày nhận:** ngày mà đơn vị giao nhận phôi GCN từ Tổng cục Quản lý đất đai về đơn vị làm việc.

+ **Đối với đơn vị phát hành:** là Tổng cục Quản lý đất đai và thiết lập như hình sau tiếp đến chọn Tạo để chương trình tạo ra kho phôi GCN.



**Hình 16: Khởi tạo số hiệu giấy chứng nhận**

## Nghiên cứu

Sau đó kích Chọn tất cả và chọn Cập nhật để kết thúc việc khởi tạo số hiệu GCN.

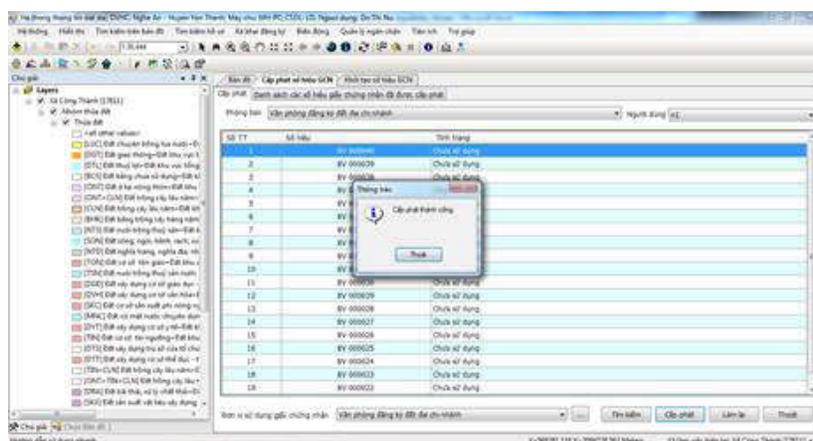
### *- Cập phát số hiệu GCN*

Kê khai đăng ký/Quản lý số hiệu giấy chứng nhận/Cấp phát số hiệu GCN

Trong giao diện tiếp theo ta chọn Tìm kiếm phôi GCN đã được khởi tạo mà chưa sử dụng để cấp phát cho các đơn vị sử dụng, gõ Tiền tố hoặc chọn khoảng thời gian Từ ngày... Đến ngày khởi tạo phôi GCN ở phần trên, sau đó

chọn Lọc để lọc ra những phôi GCN chưa được sử dụng.

Trong hộp thoại Danh sách số hiệu GCN đã tạo chúng ta chọn số hiệu cần cấp cho người sử dụng bằng cách kích chuột chọn kết hợp phím Ctrl hoặc Shift để lựa chọn. Sau đó kích chuột vào Chọn để chuyển về giao diện cấp phát phôi GCN. Thiết lập như hình sau và chọn Cập nhật để hoàn thành việc cấp phát phôi GCN cho các phòng ban sử dụng và quản lý.

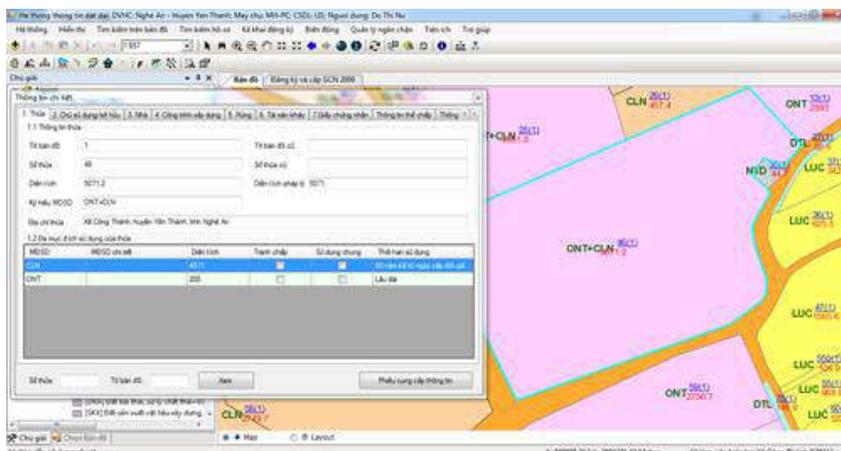


**Hình 17: Cấp phát số hiệu giấy chứng nhận**

### *3.3.5. Nghiệp vụ khai thác thông tin*

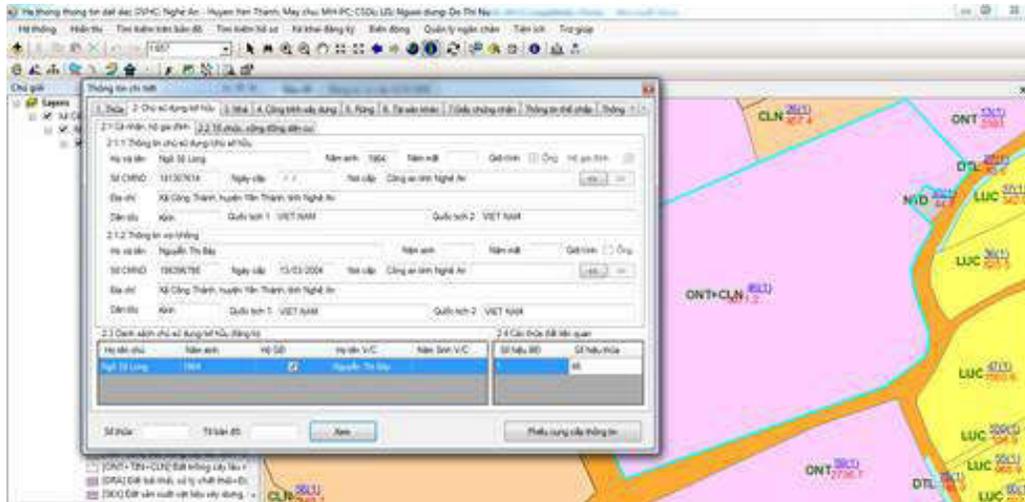
#### *- Tìm kiếm tờ bản đồ, thửa đất:*

Cần tìm đến tờ thửa nào ta gõ số tờ, số thửa vào hộp công cụ tìm kiếm kết quả như hình sau:



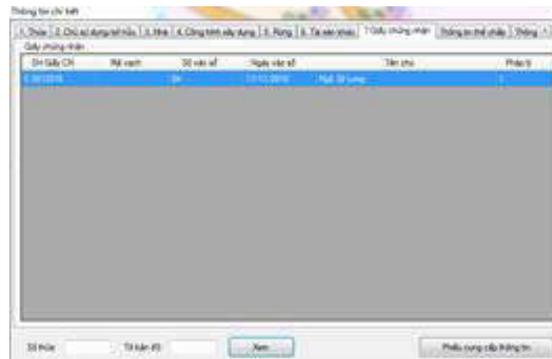
**Hình 18: Khai thác thông tin pháp lý thửa đất**

*- Thông tin về chủ sử dụng:*



**Hình 19: Khai thác thông tin về chủ sử dụng**

*- Thông tin về Giấy chứng nhận:*



**Hình 20: Thông tin về giấy chứng nhận**

3.3.6. *Ưu điểm, nhược điểm công tác xây dựng, khai thác CSDL địa chính số tại xã Công Thành, huyện Yên Thành, tỉnh Nghệ An*

*- Ưu điểm*

Giúp cho công tác quản lý đất đai của xã được thực hiện một cách nhanh chóng, chính xác và đầy đủ thông tin. Dễ dàng lập được các loại sổ: sổ mục kê, sổ địa chính,... thông tin được thể hiện dưới dạng sổ sách, báo cáo, hình ảnh, bản đồ,...

Tạo hiệu quả trong việc sử dụng nguồn nhân lực, tiết kiệm được thời gian và giảm bớt được khối lượng lớn giấy tờ sổ sách trong việc lưu trữ thông tin đất.

Phần mềm được viết bằng Tiếng Việt nên thuận tiện cho cán bộ sử dụng.

*- Nhược điểm*

Cán bộ địa chính của xã còn yếu trong việc khai thác, sử dụng phần mềm do trình độ chuyên môn còn hạn chế, chưa đáp ứng được yêu cầu phát triển của ngành.

Việc cập nhật đăng ký biến động về thửa đất về cơ bản là chưa được thực hiện tại xã.

Rủi ro mất dữ liệu quản lý trên phần mềm là khá cao, vì các dữ liệu quản lý hồ sơ địa chính được quản lý hoàn toàn

## Nghiên cứu

trên máy tính, khi máy tính bị hỏng hay bị virus các dữ liệu sẽ bị mất.

Hệ thống quản lý của phần mềm Vilis trong quá trình sử dụng còn bị lỗi.

### **3.4. Đề xuất một số giải pháp nâng cao hiệu quả công tác xây dựng, khai thác CSDL địa chính số xã Công Thành, huyện Yên Thành, tỉnh Nghệ An**

Đào tạo cán bộ địa chính sử dụng phần mềm thành thạo (phần mềm MicroStation, Gcadas, Vilis,...). Sau khi có biến động thửa đất địa chính cấp xã, Phòng Tài nguyên và Môi trường chỉnh lý ngay trên bản đồ số hiện có, như vậy các bản đồ dữ liệu không gian luôn được cập nhật, dữ liệu luôn có tính thời sự.

Dữ liệu thuộc tính biến động (tách thửa, gộp thửa, đất quy hoạch,...) cán bộ địa chính, Phòng Tài nguyên và Môi trường cập nhật ngay lên file Excel đã có sẵn, như vậy dữ liệu thuộc tính luôn được cập nhật và có tính thời sự cao.

Thường xuyên rà soát, kiểm tra, cập nhật đăng ký biến động về thông tin thửa đất trên hệ thống phần mềm Vilis.

Từng bước hoàn thiện phần mềm, đơn giản hóa các bước thực hiện trong khai thác các chức năng cũng như cách thiết lập hệ thống của phần mềm,...

### **4. Kết luận**

Kết quả xây dựng CSDL địa chính số xã Công Thành, huyện Yên Thành, tỉnh Nghệ An gồm:

Tác giả đã xây dựng được 01 bộ dữ liệu không gian địa chính xã Công Thành (25 tờ bản đồ) chuẩn hóa CSDL theo Thông tư 25 và 75 của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Tác giả đã xây dựng được 01 bộ dữ

liệu thuộc tính địa chính xã Công Thành (có 1.705 thửa đất) chuẩn hóa CSDL theo Thông tư 25 và 75 của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Tác giả đã xây dựng được 01 bộ kho hồ sơ quét (các tài liệu đưa vào CSDL dạng PDF) xã Công Thành (1.705 hồ sơ);

Tác giả đã xây dựng được 01 bộ bản đồ địa chính số và các loại hồ sơ địa chính dạng giấy gồm: bản đồ địa chính giấy, sổ mục kê đất đai, sổ địa chính, sổ theo dõi biến động đất đai, sổ cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất,... xã Công Thành.

CSDL địa chính dạng số trên phần mềm Vilis 2.0 tại xã Công Thành, phản ánh đúng thực trạng quản lý đất đai tại địa phương đáp ứng được các quy định hiện hành, có khả năng liên kết và đồng bộ với các đơn vị hành chính khác trong huyện Yên Thành, tỉnh Nghệ An nói riêng và cả nước nói chung. Phục vụ tốt cho công tác quản lý theo dõi biến động đất đai ở các cấp; đảm bảo tính khoa học, đồng bộ, nhanh chóng và chính xác, góp phần quan trọng trong công tác quản lý đất đai hiện nay.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

[1]. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2014). *Thông tư số 25/2014/TT-BTNMT ngày 19/5/2014 quy định bản đồ địa chính.*

[2]. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2015). *Thông tư số 75/2015/TT-BTNMT ngày 28/12/2015 quy định kỹ thuật về CSDL đất đai.*

[3]. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2017). *Thông tư số 05/2017/TT-BTNMT ngày 25/4/2017 quy định về quy trình xây dựng CSDL đất đai.*

[4]. Đỗ Đức Đồi (2012). *CSDL đất đai đa mục tiêu - thực trạng và giải pháp.* Trung tâm lưu trữ và thông tin đất đai.

[5]. Phạm Hồng Thắng (2011). *Quy*

*trình xây dựng CSDL địa chính. Trung tâm CSDL và hệ thống thông tin.*

[6]. Trung tâm Viễn thám Quốc gia - Bộ Tài nguyên và Môi trường (2007). *Giải pháp phần mềm Vilis cho công tác quản lý đất đai.*

[7]. Trung tâm Ứng dụng và Phát triển công nghệ địa chính - Tổng cục Quản lý đất đai (2012). *Tài liệu hướng dẫn sử dụng phần mềm Vilis 2.0.*

[8]. Đào Mạnh Hồng (2020). *Bài giảng Vilis 2.0.* Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.

[9]. UBND tỉnh Nghệ An (2017). *Quyết định số 1518/QĐ-UBND ngày 17 tháng 4 năm 2017 về việc phê duyệt Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án “Tăng cường quản lý đất đai và CSDL đất đai” thực hiện tại tỉnh Nghệ An.*

[10]. Ban quản lý dự án VILG, Nghệ An (2019). *Công văn số 1383/STNMT-DAVILG ngày 14 tháng 3 năm 2019 của về việc thu thập số liệu phục vụ lập thiết kế kỹ thuật - dự toán xây dựng CSDL đất đai.*

[11]. Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nghệ An (2019). *Quyết định số 431/QĐ-STNMT ngày 18 tháng 7 năm 2019 về việc phê duyệt nhiệm vụ khảo sát lập thiết kế kỹ thuật dự toán xây dựng CSDL đất đai huyện Yên Thành.*

[12]. Ban Quản lý dự án VILG cấp Trung ương (2019). *Công văn số 140/BQLDAVILG-CSDL ngày 27 tháng 8 năm 2019 về việc góp ý thiết kế kỹ thuật - dự toán xây dựng CSDL đất đai huyện Yên Thành, tỉnh Nghệ An.*

BBT nhận bài: 27/12/2021; Phản biện xong: 04/01/2022; Chấp nhận đăng: 28/3/2022