

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



NGUYỄN VĂN TUÂN

Tên đề tài:

**ỨNG DỤNG HỆ THỐNG THÔNG TIN ĐỊA LÝ
GIS XÂY DỰNG BẢN ĐỒ HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG ĐẤT
XÃ THUẦN MANG - HUYỆN NGÂN SƠN
TỈNH BẮC KẠN**

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC

Hệ đào tạo	: Chính quy
Chuyên ngành	: Địa chính Môi trường
Khoa	: Quản lý Tài nguyên
Khóa học	: 2011 – 2015

Thái Nguyên, 2015

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM**



NGUYỄN VĂN TUÂN

Tên đề tài:

**ỨNG DỤNG HỆ THỐNG THÔNG TIN ĐỊA LÝ
GIS XÂY DỰNG BẢN ĐỒ HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG ĐẤT
XÃ THUẦN MANG - HUYỆN NGÂN SƠN
TỈNH BẮC KẠN**

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC

Hệ đào tạo	: Chính quy
Chuyên ngành	: Địa chính Môi trường
Lớp	: 43B – ĐCMT
Khoa	: Quản lý Tài nguyên
Khóa học	: 2011 – 2015
Giảng viên hướng dẫn	: Th.S Trương Thành Nam

Thái Nguyên, 2015

LỜI CẢM ƠN

Trong thời gian nghiên cứu và hoàn thành khoá luận tốt nghiệp đại học, ngoài sự cố gắng của bản thân, tôi còn nhận được sự quan tâm giúp đỡ của các cá nhân trong và ngoài trường.

Qua đây tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới toàn thể các thầy cô giáo trong khoa Quản lý tài nguyên cùng toàn thể các thầy cô giáo trong trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên đã dìu dắt, dạy dỗ tôi trong quá trình học tập ở trường.

Để đạt được kết quả này tôi xin trân thành cảm ơn thầy Th.s Trương Thành Nam – giảng viên khoa Quản lý tài nguyên – Giáo viên hướng dẫn tôi trong quá trình thực tập. Thầy đã quan tâm, giúp đỡ, chỉ bảo, tháo gỡ những vướng mắc, hướng dẫn tận tình cho tôi để tôi có thể hoàn thành báo cáo thực tập tốt nghiệp với kết quả tốt nhất. Thầy luôn theo dõi sát sao quá trình thực tập và cũng là người truyền động lực giúp tôi hoàn thành tốt đợt thực tập của mình.

Tôi xin chân thành cảm ơn sự giúp đỡ của lãnh đạo, cán bộ và bà con ở xã Thuần Mang, huyện Ngân Sơn, tỉnh Bắc Kạn các cán bộ và bà con trong xã đã tạo mọi điều kiện thuận lợi để tôi hoàn thành tốt nội dung đề tài này.

Tôi xin chân thành cảm ơn gia đình và bạn bè đã quan tâm, động viên, giúp đỡ tôi trong suốt quá trình thực tập và hoàn thành khoá luận tốt nghiệp của mình.

Xin chân thành cảm ơn!

DANH MỤC CÁC BẢNG

	<i>Trang</i>
<i>Biểu số1: THỐNG KÊ TỔNG DIỆN TÍCH ĐẤT TỰ NHIÊN</i>	16
<i>Biểu số 02: THỐNG KÊ DIỆN TÍCH ĐẤT NÔNG NGHIỆP</i>	18
<i>Biểu số: 03 THỐNG KÊ DIỆN TÍCH ĐẤT CHUYÊN DÙNG</i>	19
<i>Biểu số 04: THỐNG KÊ DIỆN TÍCH ĐẤT Ở</i>	20
<i>Biểu số 05: THỐNG KÊ DIỆN TÍCH ĐẤT CHƯA SỬ DỤNG</i>	21
<i>Biểu số 06: THỐNG KÊ DIỆN TÍCH ĐẤT THEO ĐỐI TƯỢNG SỬ DỤNG</i> .	22
<i>Biểu số 09: THỐNG KÊ BIẾN ĐỘNG ĐẤT ĐAI</i>	25
Bảng 4.1: Lớp sử dụng đối với các tính năng riêng của hệ thống thủy văn	39
Bảng 4.2: Mã loại đất các khoanh đất chứa các điểm địa vật quan trọng	41

DANH MỤC CÁC HÌNH

	<i>Trang</i>
Sơ đồ 4.1: Thư mục lưu trữ bản đồ.....	27
Hình 4.1: Hộp thoại Merge	29
Hình 4.2: Hộp thoại Select Files Manager.....	29
Hình 4.3: Hộp thoại Merge sau khi Add bản đồ địa chính.....	30
Hình 4.4: Hộp thoại Select Destination File	30
Hình 4.6: Hộp thoại View levels	31
Hình 4.7: Hộp thoại Select By Attributes.....	31
Hình 4.8: Element Information for TEXT.....	32
Hình 4.9: Hộp thoại Select By Attributes.....	32
Hình 4.10: Hộp Thoại Drop Element.....	33
Hình 4.11: Hộp thoại Select By Text.....	33
Hình 4.12: Hộp thoại Microstation Manager	34
Hình 4.13: Hộp thoại Create Design File	34
Hình 4.14: Hộp thoại Select Seed File.....	34
Hình 4.15: Hộp thoại Reference Files.....	34
Hình 4.16: Hộp thoại Preview Reference	35
Hình 4.17: Hộp thoại Reference Files.....	35
Hình 4.18: Hộp thoại Copy Element.....	35
Hình 4.19: Chọn Workspace ht_qh1 lúc khởi động MicroStation	36
Hình 4.20: Giao diện mới khi sử dụng Workspace ht_qh1	37
Hình 4.21: Hộp thoại Feature Collection.....	37
Hình 4.22: Số hóa các đối tượng thủy văn.....	38
Hình 4.23: Lựa chọn ghi chú thủy văn	38
Hình 4.24: Trình bày hệ thống ghi chú thủy văn	39
Hình 4.25: Số hóa các đối tượng dạng cầu	40
Hình 4.26: Tham chiếu và sao chép bản đồ địa hình	41
Hình 4.27: Hộp thoại Replace Text	42

Hình 4.28: Hộp thoại Cell Attach Library	42
Hình 4.29: Triển cell lên khoanh đất chứa đối tượng độc lập	43
Hình 4.30: Hộp thoại Move Parallel	44
Hình 4.31: Biên tập ranh giới hành chính xã Thuận Mang.....	44
Hình 4.32: Hộp thoại Create Region.....	44
Hình 4.33: Ranh giới hành chính xã Thuận Mang hoàn thiện.....	45
Hình 4.34: Biểu thị ghi chú tên thôn.....	45
Sơ đồ 4.2: Tuyến khảo sát thực địa	46
Hình 4.35: Lựa chọn tính năng ranh giới loại đất hiện trạng	49
Hình 4. 37: Hộp thoại MRF Clean Setup Tolerances.....	50
Hình 4.38: Sửa lỗi Flag MRF Flag Editor V8.0.1	50
Hình 4.39: Hộp thoại MRF Polygon V8.0.....	51
Hình 4.41: Hộp thoại MRF Polygon Parameters.....	51
Hình 4.42: Hộp thoại Color Table và hộp thoại Open Color Table	53
Hình 4.43: Hộp thoại Select MDL Application.....	54
Hình 4.44: Hộp thoại tạo khung bản đồ hiện trạng sử dụng đất.....	55
Hình 4.45: Bản đồ hiện trạng sử dụng đất năm 2014 xã Thuận Mang.....	59
Hình 4.46: Giao diện lúc khởi động máy in HP 800	Error! Bookmark not defined.
Hình 4.48: Giao thức làm việc với trang in.....	Error! Bookmark not defined.
Hình 4.49: Máy in HP 800	Error! Bookmark not defined.
Hình 4.50: Chọn chế độ in.....	Error! Bookmark not defined.
Hình 4.51: Chọn loại cuộn.....	Error! Bookmark not defined.
Hình 4.52: Thông báo cuộn.....	Error! Bookmark not defined.
Hình 4.53: Thông báo đã cắt bỏ giấy thừa	Error! Bookmark not defined.
Hình 4.54: Giao diện quản lý việc in bản đồ	Error! Bookmark not defined.

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

Chữ viết tắt	Chữ viết đầy đủ
UBND	Ủy ban nhân dân
BTNMT	Bộ tài nguyên môi trường
BĐHTSDD	Bản đồ hiện trạng sử dụng đất

MỤC LỤC

	<i>Trang</i>
PHẦN 1 ĐẶT VẤN ĐỀ.....	1
1.1. Tính cấp thiết của đề tài	1
1.2. Mục tiêu của đề tài	2
1.2.1. Mục tiêu tổng quát của đề tài.....	2
1.2.2. Mục tiêu cụ thể của đề tài	2
1.3. Yêu cầu, ý nghĩa của đề tài	2
PHẦN 2 TỔNG QUAN TÀI LIỆU NGHIÊN CỨU.....	3
2.1. Cơ sở khoa học của đề tài.....	3
2.1.1. <i>Khái niệm về thống kê, kiểm kê đất đai.....</i>	<i>3</i>
2.1.3. <i>Cơ sở lý luận</i>	<i>4</i>
2.1.4. <i>Cơ sở pháp lý</i>	<i>4</i>
2.1.4.1. <i>Các văn bản của Nhà nước</i>	<i>4</i>
2.2. Các quy định của pháp luật đất đai về thống kê, kiểm kê đất đai,	5
2.2.1. <i>Quy định của Luật Đất đai năm 2013</i>	<i>5</i>
2.2.2. <i>Quy định của Luật Đất đai năm 2013</i>	<i>6</i>
2.2.3. <i>Một số quy định về kiểm kê và lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất năm 2014 ...</i>	<i>7</i>
2.2.3.1. <i>Nội dung, đối tượng kiểm kê hiện trạng sử dụng đất năm 2014;.....</i>	<i>7</i>
2.2.3.2. <i>Quy định về thời gian và sản phẩm của kết quả kiểm kê đất đai;</i>	<i>9</i>
2.2.3.3. <i>Tổ chức thực hiện;.....</i>	<i>10</i>
PHẦN 3 ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	11
3.1. Đối tượng, phạm vi nghiên cứu.....	12
3.1.1. <i>Đối tượng và phạm vi nghiên cứu</i>	<i>12</i>
3.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu	12
3.3. Nội dung nghiên cứu	12
3.4. Phương pháp nghiên cứu.....	12
3.4.1. <i>Phương pháp thu thập số liệu</i>	<i>12</i>
3.4.2. <i>Phương pháp thống kê và xử lý số liệu</i>	<i>13</i>

3.4.3. Phương pháp quản lý và khai thác hồ sơ địa chính	13
3.4.4. Phương pháp pháp chuyên gia	13
3.4.5. Phương pháp điều tra thực địa	13
PHẦN 4 KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	14
4.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội xã Thuận Mang	14
4.1.1. Vị trí địa lý	14
4.1.2. Điều kiện tự nhiên	14
4.1.2.1. Địa hình	14
4.1.2.2. Khí hậu	14
4.1.3.3. Thủy văn:	15
4.1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội	15
4.2. Thực trạng công tác thống kê, kiểm kê đất đai tại Xã Thuận Mang	16
4.2.1. Thực trạng thống kê, kiểm kê đất đai theo mục đích sử dụng.	16
4.2.1.1. Thống kê, kiểm kê đất nông nghiệp	16
4.2.1.2 Thống kê, kiểm kê đất lâm nghiệp:	19
4.2.1.3 Thống kê, kiểm kê đất chuyên dùng:	19
4.2.1.4. Thực trạng thống kê đất ở:	20
4.3. Thực trạng thống kê biến động đất đai tại xã Thuận Mang huyện Ngân Sơn ...23	
4.3.1. Tổng diện tích đất tự nhiên	23
4.3.2. Đất nông nghiệp	23
4.4. Thành lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất từ bản đồ địa chính xã Thuận Mang– Huyện Ngân Sơn –Tỉnh Bắc Kạn	26
4.4.1. Công đoạn chuẩn bị	26
4.4.1.1. Thiết kế thư mục lưu trữ bản đồ	26
4.4.2. Thành lập bản đồ nền từ bản đồ địa chính	27
4.4.3. Nhân sao bản đồ nền và bản đồ địa chính, vạch tuyến khảo sát thực địa	46
4.4.4.2. Điều tra, đối soát, chỉnh lý, bổ sung các yếu tố nội dung hiện trạng sử dụng đất lên bản sao bản đồ địa chính.	47
4.4.5. Công đoạn chỉnh sửa, chuyển vẽ kết quả điều tra, bổ sung thực địa lên bản đồ nền dạng số để thành lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất	47

4.4.5.1. Kiểm tra, tu chỉnh kết quả điều tra, bổ sung, chỉnh lý ở thực địa.....	47
4.4.5.2. Chuyển vẽ các yếu tố nội dung hiện trạng sử dụng đất đã được điều tra, bổ sung, chỉnh lý ngoại nghiệp lên bản đồ nền	48
4.4.6. Chạy sửa lỗi:.....	49
4.4.8. Tạo khung bản đồ (Sử dụng phần mềm lusmap để tạo khung cho bản đồ hiện trạng).	54
4.4.12. Kiểm tra, chỉnh sửa	Error! Bookmark not defined.
4.5. Thuận lợi khó khăn, trong việc thực hiện thống kê, kiểm kê thành lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất xã Thuận Mang	59
4.5.1. Thuận lợi:	Error! Bookmark not defined.
4.5.2. Khó khăn:	Error! Bookmark not defined.
4.5.2.1. Vướng mắc làm ảnh hưởng đến công tác thống kê, kiểm kê, đất đai trên địa bàn xã Thuận Mang	Error! Bookmark not defined.
4.5.2.2. Nguyên nhân.....	Error! Bookmark not defined.
PHẦN 5 KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ	60
5.1. Kết luận	60
5.2 Đề nghị.....	61
TÀI LIỆU THAM KHẢO	62

PHẦN 1

ĐẶT VẤN ĐỀ

1.1. Tính cấp thiết của đề tài

Đất đai là một trong những tư liệu sản xuất quý nhất của loài người, là yếu tố hàng đầu của môi trường sống. Vì thế, chính sách đất đai có tầm quan trọng thiết yếu đối với tăng trưởng bền vững và mở ra các cơ hội kinh tế cho người dân nông thôn và thành thị, đặc biệt là cho người nghèo. Nước ta lại đang trong công cuộc đổi mới nhu cầu sử dụng đất đai để phát triển trong từng ngành, từng địa phương có sự thay đổi đáng kể. Do vậy, nhà nước ta đã và đang từng bước hoàn thiện pháp luật về đất đai để tăng cường hiệu quả trong công tác quản lý và sử dụng đất, cần phải nắm vững, quản lý chặt quỹ đất.

Để đáp ứng nhu cầu quản lý nhà nước về đất đai tạo điều kiện chuyển dịch cơ cấu các loại đất hợp lý, Bộ Tài nguyên và Môi trường đã thực hiện công tác tổng kiểm kê đất đai 2015 và định hướng sử dụng đất giai đoạn 2015- 2020. Đây là công tác quan trọng và trọng tâm nhằm đánh giá hiệu quả sử dụng đất, hiệu quả của chính sách pháp luật đất đai, để từ đó kịp thời điều chỉnh, bổ sung chính sách pháp luật cho phù hợp, cũng như rút ra ưu, khuyết điểm của quá trình sử dụng đất làm cơ sở khoa học cho công tác xây dựng quy hoạch và kế hoạch sử dụng đất trong tương lai.

Xuất phát từ những yêu cầu thực tế của xã Thuận Mang, huyện Ngân Sơn, tỉnh Bắc Kạn, nhằm rà soát lại diện tích mục đích sử dụng của từng loại đất của từng đối tượng sử dụng và nắm chắc được tình hình tăng giảm của từng loại đất của địa phương, tìm ra những phương án tối ưu để tình hình biến động đất đai chuyển động theo hướng tích cực. Để công tác quản lý đất đai ở địa phương đạt hiệu quả cao và đúng Pháp luật phục vụ tốt cho việc tổng kiểm kê đất đai 2015 và định hướng sử dụng đất giai đoạn 2015 – 2020. Được sự nhất trí của Nhà Trường, Ban chủ nhiệm khoa Quản lý Tài nguyên và dưới sự hướng dẫn của thầy giáo TH.S TRƯƠNG THÀNH NAM tôi đã lựa chọn và thực hiện nghiên cứu đề tài: ***“ Ứng dụng hệ thống thông tin địa lý GIS xây dựng bản đồ hiện trạng sử dụng đất xã Thuận Mang- Huyện Ngân Sơn –Tỉnh Bắc Kạn”***.

1.2. Mục tiêu của đề tài

1.2.1. Mục tiêu tổng quát của đề tài

Điều tra đánh giá thực trạng tình hình sử dụng đất của xã Thuận Mang và lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất năm 2014, nhằm đánh giá tình hình quản lý và sử dụng đất đai của địa phương và đề xuất cơ chế, chính sách, biện pháp nhằm tăng cường công tác quản lý nhà nước về đất đai, nâng cao hiệu quả sử dụng đất

1.2.2. Mục tiêu cụ thể của đề tài

- Điều tra đánh giá hiện trạng sử dụng đất đai tại xã Thuận Mang
 - Tổng diện tích tự nhiên
 - Hiện trạng đất nông nghiệp
 - Hiện trạng đất phi nông nghiệp
 - Hiện trạng đất lâm nghiệp
 - Hiện trạng đất chưa sử dụng
- Xây dựng cơ sở dữ liệu hiện trạng sử dụng đất xã Thuận Mang
 - Bản đồ kết quả điều tra
 - Bản đồ hiện trạng sử dụng đất
 - Dữ liệu hiện trạng sử dụng đất
 - Liệt kê khoanh đất
 - Biểu kiểm kê đất đai

1.3. Yêu cầu, ý nghĩa của đề tài

Đề tài cần đảm bảo các yêu cầu sau:

+ Điều tra, đánh giá thu thập thông tin, số liệu về đất đai phải đảm bảo chính xác, khách quan, đầy đủ

Ý nghĩa của đề tài:

- *Ý nghĩa khoa học*: đề tài được thực hiện dựa trên một cơ sở khoa học pháp lý chặt chẽ, quy trình thực hiện được tuân thủ một cách nghiêm ngặt.

- *Ý nghĩa thực tiễn*: kết quả nghiên cứu của đề tài là một tài liệu quý giúp cho chính quyền địa phương các cấp nâng cao hiệu quả trong công tác quản lý, sử dụng đất đai chung và phục vụ công tác lập và điều chỉnh quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất trong giai đoạn 2015- 2020.

PHẦN 2

TỔNG QUAN TÀI LIỆU NGHIÊN CỨU

2.1. Cơ sở khoa học của đề tài

2.1.1. *Khái niệm về thống kê, kiểm kê đất đai*

Thống kê, kiểm kê đất đai là việc làm thường kỳ của cơ quan nhà nước có thẩm quyền nhằm nắm chắc về số lượng đất đai và diễn biến đất đai trong quá trình quản lý và sử dụng. Nội dung này là một trong những nội dung có từ lâu đời nhất của công tác quản lý nhà nước về đất đai. Bất kể xã hội nào, trong quản lý nhà nước về đất đai đều cần phải thống kê, kiểm kê đất đai.

Theo Khoản 21 và 22, Điều 4, Luật Đất đai 2013

- Thống kê đất đai là việc Nhà nước tổng hợp, đánh giá trên hồ sơ địa chính về hiện trạng sử dụng đất tại thời điểm thống kê và tình hình biến động đất đai giữa hai lần thống kê.

- Kiểm kê đất đai là việc Nhà nước tổng hợp, đánh giá trên hồ sơ địa chính và trên thực địa về hiện trạng sử dụng đất tại thời điểm kiểm kê và tình hình biến động đất đai giữa hai lần kiểm kê.

2.1.2. *Nội dung của thống kê, kiểm kê đất đai*

Thu thập số liệu về diện tích đất đai theo mục đích sử dụng và theo đối tượng sử dụng; số liệu về đối tượng sử dụng đất; số liệu về việc chuyển mục đích sử dụng đất trên địa bàn từng đơn vị hành chính.

Xử lý các số liệu thu thập được để có các số liệu tổng hợp, từ đó rút ra kết luận về cơ cấu sử dụng đất theo mục đích sử dụng và theo đối tượng sử dụng tại thời điểm thực hiện thống kê, kiểm kê; biến động diện tích của mục đích sử dụng đất và biến động của đối tượng sử dụng đất trong một số giai đoạn xác định giữa các kỳ thống kê, kiểm kê. Tập hợp các số liệu thống kê, kiểm kê bao gồm số liệu thu thập và số liệu tổng hợp để lưu trữ và cung cấp cho các nhu cầu sử dụng.

Lập báo cáo thống kê, kiểm kê đất đai bao gồm phương pháp thu thập số liệu thống kê, kiểm kê đất đai và phân tích chất lượng số liệu thu thập và số liệu tổng hợp; thuyết minh về kết quả thống kê, kiểm kê đất đai gồm phân tích hiện trạng sử dụng đất, biến động về sử dụng đất.

Cần chú ý là nội dung thống kê đất đai và kiểm kê đất đai đều là các công việc trên, chỉ khác là thống kê đất đai được thực hiện trên cơ sở thu thập số liệu từ hồ sơ địa chính còn kiểm kê đất đai được thực hiện trên cơ sở thu thập số liệu từ thực địa có đối chiếu với số liệu từ hồ sơ địa chính

2.1.3. Cơ sở lý luận

Làm tốt công tác kiểm kê đất đai định kỳ và định hướng kế hoạch sử dụng đất trong từng giai đoạn là một trong những nhiệm vụ quan trọng của các cấp, các ngành. Thực hiện tốt công tác này để phục vụ công tác quản lý đất đai trong toàn Huyện theo quy định của pháp luật, bảo vệ tài nguyên đất, cải tạo môi trường sinh thái nhằm phát triển và sử dụng đất bền vững

2.1.4. Cơ sở pháp lý

2.1.4.1. Các văn bản của Nhà nước

- Luật Đất đai nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam năm 2013
- Luật đất đai số 45/2013/QH13 của Quốc hội nước CNXHCN Việt Nam thông qua ngày 29 tháng 11 năm 2013.
- Nghị định số 181/2004/NĐ-CP ngày 29 tháng 10 năm 2004 của Chính phủ về thi hành Luật Đất đai;
- Nghị định số 69/2009/NĐ-CP ngày 13 tháng 8 năm 2009 của Chính phủ quy định bổ sung về quy hoạch sử dụng đất, giá đất, thu hồi đất, bồi thường hỗ trợ tái định cư;
- Nghị định số 42/2012/NĐ-CP ngày 11 tháng 5 năm 2012 của Chính phủ, về quản lý sử dụng đất trồng lúa;
- Nghị định số 40/2004/NĐ-CP ngày 13 tháng 02 năm 2004 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Thống kê;
- Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;
- Thông tư số 19/2009/TT - BTNMT ngày 02 tháng 11 năm 2009 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn lập, điều chỉnh và thẩm định quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất;

- Thông tư số 08/2007/TT-BTNMT ngày 02 tháng 08 năm 2007 của Bộ Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn thực hiện thống kê, kiểm kê đất đai và xây dựng bản đồ hiện trạng sử dụng đất;

- Thông tư số 13/2011/TT – BTNMT ngày 15 tháng 4 năm 2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy định về ký hiệu bản đồ hiện trạng sử dụng đất phục vụ quy hoạch sử dụng đất và bản đồ quy hoạch sử dụng đất;

- Thông tư số 28/2014/TT-BTNMT ngày 02 tháng 06 năm 2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về thống kê, kiểm kê đất đai và lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất;

- Căn cứ Chỉ thị số 01/2010/CT-BTNMT ngày 17/3/2010 của Bộ tài nguyên và môi trường về việc tăng cường công tác quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất;

- Quyết định số 23/2007/QĐ-BTNMT ngày 17 tháng 12 năm 2007 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc ban hành ký hiệu bản đồ hiện trạng sử dụng đất và bản đồ quy hoạch sử dụng

2.2. Các quy định của pháp luật đất đai về thống kê, kiểm kê đất đai, .

2.2.1. Quy định của Luật Đất đai năm 2013

- Thống kê đất đai là việc Nhà nước tổng hợp, đánh giá trên hồ sơ địa chính về hiện trạng sử dụng đất tại thời điểm thống kê và tình hình biến động đất đai giữa hai lần thống kê.

- Kiểm kê đất đai là việc Nhà nước tổng hợp, đánh giá trên hồ sơ địa chính và trên thực địa về hiện trạng sử dụng đất tại thời điểm kiểm kê và tình hình biến động đất đai giữa hai lần kiểm kê.

Điều 53 Luật Đất đai năm 2013 nêu: Thống kê, kiểm kê đất đai

1. Việc thống kê, kiểm kê đất đai được thực hiện theo quy định sau đây:

- a) Đơn vị thống kê, kiểm kê đất đai là xã, phường, thị trấn;*
- b) Việc thống kê đất đai được tiến hành một năm một lần;*
- c) Việc kiểm kê đất đai được tiến hành năm năm một lần.*

2. Trách nhiệm thực hiện việc thống kê, kiểm kê đất đai được quy định như sau:

a) Ủy ban nhân dân các cấp tổ chức thực hiện việc thống kê, kiểm kê đất đai của địa phương;

b) Ủy ban nhân dân huyện, quận, thị xã, thành phố thuộc tỉnh, xã, phường, thị trấn báo cáo kết quả thống kê, kiểm kê đất đai của địa phương lên Ủy ban nhân dân cấp trên trực tiếp; Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương báo cáo kết quả thống kê, kiểm kê đất đai lên Bộ Tài nguyên và Môi trường;

c) Bộ Tài nguyên và Môi trường tổng hợp báo cáo Chính phủ kết quả thống kê đất đai hàng năm, kết quả kiểm kê đất đai năm năm của cả nước;

d) Chính phủ báo cáo Quốc hội kết quả kiểm kê đất đai năm năm đồng thời với kế hoạch sử dụng đất năm năm của cả nước.

3. Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định biểu mẫu và hướng dẫn phương pháp thống kê, kiểm kê đất đai.

Điều 11. Luật Đất đai 2003:

Việc sử dụng đất phải bảo đảm các nguyên tắc sau đây:

1. Đúng quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất và đúng mục đích sử dụng đất;
2. Tiết kiệm, có hiệu quả, bảo vệ môi trường và không làm tổn hại đến lợi ích chính đáng của người sử dụng đất xung quanh;
3. Người sử dụng đất thực hiện các quyền, nghĩa vụ của mình trong thời hạn sử dụng đất theo quy định của Luật này và các quy định khác của pháp luật có liên quan.

2.2.2. Quy định của Luật Đất đai năm 2013

Theo quy định tại Điều 34 Luật đất đai năm 2013, thống kê, kiểm kê đất đai, lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất được quy định như sau:

1. Thống kê, kiểm kê đất đai bao gồm thống kê, kiểm kê đất đai theo định kỳ và kiểm kê đất đai theo chuyên đề.
2. Thống kê, kiểm kê đất đai định kỳ được thực hiện theo quy định sau đây:
 - a) Thống kê, kiểm kê đất đai được thực hiện theo đơn vị hành chính xã, phường, thị trấn;
 - b) Việc thống kê đất đai được tiến hành mỗi năm một lần, trừ năm thực hiện kiểm kê đất đai;

c) Việc kiểm kê đất đai được tiến hành 05 năm một lần.

3. Bản đồ hiện trạng sử dụng đất được lập 05 năm một lần gắn với việc kiểm kê đất đai quy định tại khoản 2 Điều 34 Luật đất đai năm 2013.

4. Việc kiểm kê đất đai chuyên đề để phục vụ yêu cầu quản lý nhà nước thực hiện theo quyết định của Thủ tướng Chính phủ, Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

5. Trách nhiệm thực hiện việc thống kê, kiểm kê đất đai, lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất được quy định như sau:

a) Ủy ban nhân dân các cấp tổ chức thực hiện việc thống kê, kiểm kê đất đai, lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất của địa phương;

b) Ủy ban nhân dân cấp xã, cấp huyện báo cáo Ủy ban nhân dân cấp trên trực tiếp; Ủy ban nhân dân cấp tỉnh báo cáo Bộ Tài nguyên và Môi trường về kết quả thống kê, kiểm kê đất đai, lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất của địa phương;

c) Bộ Quốc phòng, Bộ Công an có trách nhiệm chủ trì, phối hợp với Ủy ban nhân dân cấp tỉnh thực hiện thống kê, kiểm kê đất quốc phòng, an ninh và gửi báo cáo kết quả về Bộ Tài nguyên và Môi trường;

d) Bộ Tài nguyên và Môi trường tổng hợp báo cáo Thủ tướng Chính phủ và công bố kết quả thống kê đất đai hàng năm, kết quả kiểm kê đất đai 05 năm của cả nước.

2.2.3. Một số quy định về kiểm kê và lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất năm 2014

2.2.3.1. Nội dung, đối tượng kiểm kê hiện trạng sử dụng đất năm 2014;

2.2.3.1.1. Kiểm kê đất đai

a) Kiểm kê diện tích đất đai theo các loại đất, các loại đối tượng sử dụng đất và đối tượng quản lý đất theo quy định tại Thông tư số 28/2014/TT-BTNMT ngày 02 tháng 6 năm 2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về thống kê, kiểm kê đất đai và lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất (*sau đây gọi là Thông tư số 28/2014/TT-BTNMT*).

b) Kiểm kê chi tiết một số loại đất theo yêu cầu Chỉ thị số 21/CT - TTg, gồm:

- Kiểm kê chi tiết đối với đất trồng lúa để xác định rõ diện tích đất chuyên

trồng lúa bị thu hồi chuyển mục đích sử dụng cho các dự án, công trình trong 5 năm qua; diện tích đất lúa đã chuyển mục đích trái pháp luật để đánh giá và đề xuất biện pháp tăng cường quản lý sử dụng đất trồng lúa nhằm đảm bảo an ninh lương thực quốc gia.

- Kiểm kê hiện trạng quản lý, sử dụng đất của Ban quản lý rừng để xác định rõ diện tích đất đang quản lý, sử dụng; hình thức sử dụng đất (*tình hình chuyển sang thuê đất*); diện tích đang cho thuê, mượn; diện tích đã chuyển giao cho địa phương; diện tích chưa sử dụng; diện tích sử dụng không đúng mục đích, diện tích đã được cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất.

- Kiểm kê hiện trạng sử dụng đất khu công nghiệp, cụm công nghiệp, trong đó: xác định diện tích đất đã được Nhà nước giao, cho thuê; diện tích đất xây dựng hạ tầng; diện tích để chuyển nhượng, cho thuê sử dụng; diện tích đã chuyển nhượng, đã cho thuê; tỷ lệ lấp đầy; diện tích chưa đưa vào sử dụng.

- Kiểm kê đất của tổ chức kinh tế được nhà nước giao đất không thu tiền chưa chuyển sang thuê đất.

2.2.3.1.2. *Lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất*

Bản đồ hiện trạng sử dụng đất năm 2014 được lập theo từng đơn vị hành chính các cấp xã, huyện, tỉnh.

Nội dung, phương pháp lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất thực hiện theo quy định tại Thông tư số 28/2014/TT-BTNMT.

2.2.3.1.3. *Phân tích, đánh giá tình hình quản lý, sử dụng đất đến năm 2014*

Trên cơ sở số liệu kiểm kê đất đai đã được thu thập, tổng hợp, phải thực hiện phân tích, đánh giá đúng thực trạng sử dụng từng loại đất, tình hình biến động đất đai 5 năm qua. Trên cơ sở đó đánh giá tình hình quản lý đất đai của từng địa phương, nhất là việc quản lý, thực hiện quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất; tình hình giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất; tình hình hồ sơ địa chính của từng đơn vị hành chính cấp xã, cấp huyện và cấp tỉnh.

2.2.3.1.4. *Xây dựng báo cáo kết quả kiểm kê hiện trạng sử dụng đất đai năm 2014*

Báo cáo kết quả kiểm kê hiện trạng sử dụng đất năm 2014 của các cấp phải

phản ánh đầy đủ các nội dung theo quy định tại Khoản 2 Điều 17 của Thông tư số 28/2014/TT-BTNMT; trong đó cần phân tích, đánh giá chi tiết tình hình quản lý, sử dụng đất trồng lúa, khu công nghiệp, cụm công nghiệp, đất của Ban quản lý rừng và đất của tổ chức kinh tế được nhà nước giao đất không thu tiền mà chưa chuyển sang thuê đất. Ngoài ra cần tổng hợp phân tích, đánh giá tình hình quản lý đất đai của địa phương; những điểm còn hạn chế, yếu kém và nguyên nhân; trên cơ sở đó đề xuất các giải pháp để tăng cường quản lý đất đai, nâng cao hiệu quả sử dụng đất.

2.2.3.2. Quy định về thời gian và sản phẩm của kết quả kiểm kê đất đai;

a) Thời điểm kiểm kê và thời hạn hoàn thành ở từng cấp:

* Thời điểm kiểm kê hiện trạng sử dụng đất năm 2014 được thực hiện thống nhất trên phạm vi cả nước tính đến hết ngày 31 tháng 12 năm 2014.

* Thời hạn hoàn thành và báo cáo kết quả kiểm kê hiện trạng sử dụng đất năm 2015 được quy định như sau:

- Cấp xã hoàn thành và báo cáo kết quả trước ngày 01 tháng 6 năm 2015;
- Cấp huyện hoàn thành và báo cáo kết quả trước ngày 15 tháng 7 năm 2015;
- Cấp tỉnh hoàn thành và báo cáo kết quả trước ngày 01 tháng 9 năm 2015;
- Cả nước và các vùng kinh tế - xã hội hoàn thành trước ngày 01 tháng 11 năm 2015.

b) Sản phẩm của kết quả kiểm kê đất đai

- Bản đồ kết quả điều tra kiểm kê file diện tích tạo vùng *.POL kết nối cơ sở dữ liệu của bản đồ và Bảng liệt kê danh sách các khoanh đất thống kê, kiểm kê đất đai kèm theo (01 bộ số);

- Biểu số liệu kiểm kê đất đai (02 bộ giấy và 01 bộ số);

- Bản đồ hiện trạng sử dụng đất (01 bộ giấy và 01 bộ số khuôn dạng *.DNG; file diện tích tạo vùng *.POL và báo cáo thuyết minh bản đồ hiện trạng sử dụng đất);

- Báo cáo kết quả kiểm kê đất đai (01 bộ giấy và 01 bộ số);

- Ngoài các biểu mẫu theo quy định của Thông tư 28/2014/TT-BTNMT và các tài liệu kiểm kê chi tiết theo yêu cầu của Chỉ thị số 21/CT-TTg, cấp xã phải có

thêm biểu Kiểm kê hiện trạng đất trồng lúa (02 bộ giấy và 01 bộ sổ).

2.2.3.3. Tổ chức thực hiện;

- Phòng Tài nguyên và Môi trường

Tham mưu cho UBND huyện thành lập Ban Chỉ đạo kiểm kê đất đai, lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất năm 2014; chủ trì xây dựng phương án kiểm kê đất đai, lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất của các cấp hành chính trên địa bàn huyện; hướng dẫn phương pháp kiểm kê đất đai và lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất năm 2014, cung cấp tài liệu, biểu mẫu, phần mềm thống kê, bản đồ nền cho cấp xã;

Tham mưu tổ chức Hội nghị tập huấn chuyên môn, nghiệp vụ cho cán bộ chuyên môn thực hiện việc kiểm kê đất đai cấp xã và các ngành của huyện. Trực tiếp chỉ đạo Tổ chuyên viên giúp việc Ban Chỉ đạo kiểm kê đất đai của huyện thực hiện các nhiệm vụ theo Kế hoạch, Phương án kiểm kê đất đai được phê duyệt.

- Phòng Nội vụ

Có trách nhiệm kiểm tra, rà soát, đối chiếu bản đồ địa giới hành chính (bản đồ 364), các tài liệu liên quan đến quản lý địa giới hành chính các cấp; cung cấp tài liệu cho Tổ chuyên viên của huyện thực hiện rà soát xác định diện tích tự nhiên của các xã phục vụ công tác kiểm kê đất đai tại đơn vị hành chính cơ bản.

- Ban Chỉ huy quân sự huyện, Công an huyện

Phối hợp với UBND các xã, thị trấn thực hiện kiểm kê quỹ đất quốc phòng, an ninh để thống nhất số liệu phục vụ yêu cầu tổng hợp kết quả kiểm kê đất đai, lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất năm 2014 theo thời gian, tiến độ của kế hoạch; gửi báo cáo kết quả về Tổ chuyên viên của huyện để tổng hợp báo cáo Ban chỉ đạo huyện.

- Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

Có trách nhiệm phối hợp với các doanh nghiệp nhà nước và các đơn vị sự nghiệp đang sử dụng đất nông, lâm nghiệp (Các công ty nông, lâm nghiệp, Ban quản lý rừng) rà soát, báo cáo tình hình hiện trạng sử dụng đất và cung cấp các thông tin, số liệu đất đai cho Ban chỉ đạo kiểm kê đất đai, lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất của huyện.

- Các phòng, ban, ngành của huyện, các cơ quan trung ương đóng trên địa bàn huyện, trên cơ sở Kế hoạch kiểm kê đất đai của huyện tổ chức thực hiện kiểm kê đất

đai do đơn vị mình đang quản lý, sử dụng; cung cấp số liệu, hồ sơ cho Ban chỉ đạo cấp xã, tổ chuyên viên cấp huyện để tổng hợp.

- Ban Chỉ đạo kiểm kê đất đai, lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất năm 2014 của huyện

Thực hiện kiểm tra, giám sát, đôn đốc cấp xã thực hiện; tổ chức thẩm định và nghiệm thu kết quả kiểm kê đất đai và lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất cấp huyện; phân tích biến động đất đai giữa 2 kỳ kiểm kê và đề xuất các biện pháp quản lý, sử dụng đất đai có hiệu quả; tổng hợp, xây dựng báo cáo kiểm kê đất đai và lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất năm 2014 của huyện báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường.

- UBND các xã, thị trấn

Phối hợp với UBMTTQ và các tổ chức thành viên tổ chức tuyên truyền về công tác kiểm kê đất đai và lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất năm 2014 trong nhân dân. Thành lập Ban chỉ đạo kiểm kê đất đai, lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất cấp xã; xây dựng và tổ chức thực hiện kế hoạch kiểm kê đất đai trên địa bàn; phối hợp với các đơn vị quân đội, công an xác định ranh giới sử dụng đất của các đơn vị vũ trang trên địa bàn. Tổng hợp, xây dựng báo cáo kết quả kiểm kê đất đai và lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất năm 2014 của cấp xã báo cáo UBND huyện.

Ban chỉ đạo kiểm kê đất đai và lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất năm 2014 cấp huyện chịu trách nhiệm tổ chức triển khai, kiểm tra, giám sát việc thực hiện Kế hoạch này; thường xuyên báo cáo tiến độ thực hiện, những khó khăn, vướng mắc, đề xuất biện pháp tháo gỡ khó khăn, vướng mắc để kịp thời giải quyết, đảm bảo tiến độ theo đúng kế hoạch.

PHẦN 3

ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

3.1. Đối tượng, phạm vi nghiên cứu

3.1.1. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu:

Xây dựng bản đồ hiện trạng sử dụng đất trên địa bàn xã Thuần Mang, huyện Ngân Sơn, tỉnh Bắc Kạn

- Phạm vi nghiên cứu:

Địa bàn xã Thuần Mang, huyện Ngân Sơn, tỉnh Bắc Kạn

3.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 02 đến tháng 4 năm 2015

- Địa điểm nghiên cứu: Xã Thuần Mang, huyện Ngân Sơn, tỉnh Bắc Kạn

3.3. Nội dung nghiên cứu

3.3.1. Điều kiện tự nhiên kinh tế xã hội của xã Thuần Mang

-Địa hình

-Khí hậu

-Thủy văn

-3.3.2.Thống kê, kiểm kê hiện trạng sử dụng đất tại xã Thuần Mang

-Thống kê diện tích đất nông nghiệp

-Thống kê diện tích đất lâm nghiệp

-Thống kê diện tích đất phi nông nghiệp

-Thống kê diện tích đất chuyên dùng, đất chưa sử dụng

-Thống kê diện tích đất ở

-Thống kê diện tích đất theo đối tượng sử dụng

- Thực trạng thống kê, kiểm kê biến động đất đai xã Thuần Mang

3.3.3.Thành lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất xã Thuần Mang

3.3.4.Đánh giá kết quả thành lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất xã Thuần Mang

3.4. Phương pháp nghiên cứu

3.4.1. Phương pháp thu thập số liệu

- Thu thập số liệu về điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội của xã Thuận Mang
- Bản đồ địa chính và các loại bản đồ liên quan đến hồ sơ địa chính.
- Sổ địa chính, sổ mục kê, sổ cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, sổ theo dõi biến động đất đai.

3.4.2. Phương pháp thống kê và xử lý số liệu

- Các số liệu thu thập được sẽ được xử lý bằng các phần mềm tin học như Word, Excel, 2007
- Các dữ liệu thuộc tính sẽ được nhập thông qua bàn phím máy vi tính.

3.4.3. Phương pháp quản lý và khai thác hồ sơ địa chính

Sử dụng các công cụ và chức năng của phần mềm Microstation để biên tập và thành lập hồ bản đồ hiện trạng (Tra cứu, tìm kiếm,...)

3.4.4. Phương pháp pháp chuyên gia

Tham khảo ý kiến đóng góp của những người am hiểu trong lĩnh vực ứng dụng công nghệ phần mềm Microstation trong quản lý đất đai và các phần mềm chuyên ngành khác như Microstation SE,

3.4.5. Phương pháp điều tra thực địa

- Sử dụng bản đồ địa chính, bản đồ hiện trạng của các năm 2010, thực hiện điều tra khoanh khoanh bản đồ, những khu vực thay đổi về diện tích sử dụng,...,
- Kiểm tra, tu chỉnh kết quả điều tra, bổ sung, chỉnh lý ở thực địa.
- Chuyển vẽ các yếu tố nội dung hiện trạng sử dụng đất đã được điều tra, bổ sung, chỉnh lý ngoại nghiệp lên bản đồ nền.

PHẦN 4

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

4.1. Khái quát về điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội xã Thuận Mang

4.1.1. Vị trí địa lý

Xã Thuận Mang nằm ở phía Nam cách trung tâm huyện Ngân Sơn khoảng 16 km, có diện tích tự nhiên 5.316,00 ha và tiếp giáp với các đơn vị hành chính như sau:

- Phía Bắc giáp xã Thượng Quan và thị trấn Nà Phặc
- Phía Đông giáp xã Lương Thượng huyện Na Rì
- Phía Tây giáp xã Lãng Ngâm và xã Hương Nê
- Phía Nam giáp xã Kim Hỷ huyện Na Rì

Xã Thuận Mang có quốc lộ 279 chạy qua, đây là tuyến giao thông quan trọng chạy qua địa bàn xã nối với huyện Na Rì. Đây cũng là điều kiện thuận lợi để giao lưu, phát triển kinh tế - xã hội với các địa phương khác trong và ngoài huyện.

4.1.2. Điều kiện tự nhiên

4.1.2.1. Địa hình

Địa hình của xã là nơi hội tụ của hệ thống nếp lồi dạng cánh cung, bị chia cắt mạnh bởi hệ thống sông suối, núi đồi trùng điệp và thung lũng sâu tạo thành các kiểu địa hình khác nhau tương đối phức tạp: Địa hình đồi núi cao, độ dốc lớn, bình quân 26- 30⁰, diện tích đồi núi chiếm khoảng 90% tổng diện tích tự nhiên, diện tích đất bằng chiếm khoảng 10%, đất sản xuất nông nghiệp chủ yếu là ruộng bậc thang và các bãi bồi dọc theo hệ thống sông suối

4.1.2.2. Khí hậu

Thuận Mang nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa một năm có hai mùa rõ rệt, mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 10 và mùa khô từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau.

- Nhiệt độ trung bình hàng năm thấp $20,7^{\circ}\text{C}$. Sự chênh lệch nhiệt độ trung bình các tháng trong năm tương đối cao. Tháng nóng nhất trong năm là tháng 7 nhiệt độ trung bình là $26,10^{\circ}\text{C}$, thấp nhất là tháng 1 nhiệt độ trung bình là $11,90^{\circ}\text{C}$, nhiệt độ tối thấp tuyệt đối là 2°C gây giá buốt ảnh hưởng rất lớn đến đời sống nhân dân và cây trồng vật nuôi.

- Lượng mưa trung bình năm là 1.248,2 mm, phân bố không đều giữa các tháng trong năm, mưa tập trung vào các tháng 5,6,7,8; vào tháng 11 lượng mưa không đáng kể, hàng năm trên địa bàn huyện xuất hiện mưa đá từ 1 đến 3 lần.

- Độ ẩm không khí khá cao 83,0%, cao nhất vào các tháng 7,8,9,10 từ 84-86% thấp nhất là tháng 12 và tháng 1 năm sau. Nhìn chung độ ẩm không khí trên địa bàn huyện không có sự chênh lệch nhiều giữa các tháng trong năm.

- Chế độ gió trên địa bàn xã xuất hiện hai hướng gió thịnh hành là gió mùa Đông Bắc và gió mùa đông nam, tốc độ gió bình quân 1- 3 m/s, tháng 4 vào giai đoạn chuyển mùa gió thổi cả ngày với vận tốc trung bình từ 2- 3 m/s, thời kỳ chuyển từ mùa Hạ sang mùa Đông tốc độ gió yếu nhất trong năm.

- Bão ít ảnh hưởng đến xã cũng như trên địa bàn huyện Ngân Sơn vì nằm sâu trong đất liền và được che chắn bởi các dãy núi cao, lượng mưa trong năm không lớn nhưng lại tập trung nên xảy ra tình trạng lũ ở một số vùng

4.1.3.3. Thủy văn:

Hệ thống thủy văn trên địa bàn xã chủ yếu là các con suối, hầu hết đều ngắn, lưu vực nhỏ, độ dốc dòng chảy lớn. Nhìn chung hệ thống thủy văn trên địa bàn xã được chi phối trực tiếp bởi cấu tạo địa hình, địa hình dốc về mùa mưa gây ảnh hưởng trực tiếp đến sản xuất và sinh hoạt, gây xói mòn rửa trôi

4.1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội

Những đặc trưng chính về tình hình kinh tế xã hội của địa phương:

- Tổng dân số toàn xã là: 325 hộ và 1.448 nhân khẩu.

- Nhân dân trong xã sống chủ yếu bằng nghề nông nghiệp.
- Nguồn thu nhập chính của người dân là làm nghề nông nghiệp.
- Trình độ dân trí nhìn chung so với mặt bằng còn thấp.

Nhân dân sống trong xã gồm các dân tộc chủ yếu là: Tày, Nùng và một số ít

4.2. Tình hình quản lý và sử dụng đất tại Xã Thuần Mang

Theo số liệu thống kê, kiểm kê đất đai năm 2015 tổng diện tích tự nhiên là 775.33 ha.

Trong đó:

- Đất nông nghiệp là 694,85 ha chiếm 89,62%..
- Đất phi nông nghiệp là 65,75 ha chiếm 8,48%.
- Đất chưa sử dụng là 14,74 chiếm 1,9 %.

Biểu số1:

THỐNG KÊ TỔNG DIỆN TÍCH ĐẤT TỰ NHIÊN

Đơn vị: ha

Thứ tự	Mục đích sử dụng đất	Mã	Diện tích (ha)	Cơ cấu (%)
1	2	3	4	5
	Tổng diện tích đất tự nhiên		5,6316.00	100.00
1	Đất nông nghiệp	NNP	187.26	91.39
1.1	Đất sản xuất nông nghiệp	SXN	357.74	7.36
1.2	Đất lâm nghiệp	LNP	4,498.83	92.61

4.2.1. Thực trạng thống kê, kiểm kê đất đai theo mục đích sử dụng.

4.2.1.1. Thống kê, kiểm kê đất nông nghiệp

Tổng diện tích đất nông nghiệp 357.74 ha, chiếm 89,62 % diện tích tự nhiên của xã.

- Đất trồng cây hàng năm 334,98 ha, chiếm 48,21% diện tích đất nông nghiệp.

Thuần Mang những xã thuộc huyện Ngân sơn ó diện tích đất ruộng lúa màu không

lớn lắm có diện tích 112,06 ha, chiếm 16,13% diện tích đất nông nghiệp, trong đó: đất chuyên trồng lúa nước là 37,03 ha, đất trồng lúa nước còn lại là 74,3 ha.

- Đất trồng cây hàng năm khác là 222,92 ha, chiếm 32,08% diện tích đất nông nghiệp (trong đó: đất bằng trồng cây hàng năm khác là 71,93 ha; đất nương rẫy trồng cây hàng năm khác là 136,01 ha).

- Đất trồng cây lâu năm là 26,66 ha, chiếm 3,84% tổng diện tích đất nông nghiệp.

- Đất có mặt nước nuôi trồng thủy sản 9,61ha, chiếm 1,38% diện tích đất nông nghiệp

Nhìn chung sản xuất nông nghiệp trong thời gian qua đã đạt được những thành tựu quan trọng không những đáp ứng đủ nhu cầu lương thực trong xã . Tuy nhiên việc sử dụng đất nông nghiệp chưa hợp lý dẫn đến hiệu quả kinh tế chưa cao. Trong sản xuất nông nghiệp mới chỉ tập trung chủ yếu vào cây lương thực, nhất là cây lúa, các loại cây trồng khác chưa được chú trọng. Cây lúa là cây chủ lực của huyện cho năng suất cao, bình quân đạt 1,5 đến 1,8 tạ/sào.

Ngoài cây lúa một số loại cây khác như ngô nương, khoai, đỗ, một số loại cây ăn quả như mận, và một số loại cây rau màu thực phẩm đã được xác định là thích hợp với đất đai của huyện và cho hiệu quả kinh tế cao, tuy nhiên mới chỉ phát triển tự phát chưa được quy hoạch thành vùng cụ thể.

Sản xuất nông nghiệp hiện nay cũng như lâu dài luôn là ngành có vị trí quan trọng trong cơ cấu kinh tế của xã. Sử dụng hợp lý, tiết kiệm có hiệu quả đất nông nghiệp và bố trí cơ cấu cây trồng phù hợp với từng loại đất sẽ là động lực thúc đẩy kinh tế - xã hội của xã phát triển.

Dưới đây là biểu thống kê diện tích đất nông nghiệp xã Thuận Mang

Biểu số 02:**THỐNG KÊ DIỆN TÍCH ĐẤT NÔNG NGHIỆP***Đơn vị: ha*

Thứ tự	Mục đích sử dụng đất	Mã	Diện tích (ha)	Cơ cấu (%)
1	2	3	4	5
	Tổng diện tích đất tự nhiên		5,316.00	100.00
1	Đất nông nghiệp	NNP	4,858.55	91.39
1.1	Đất sản xuất nông nghiệp	SXN	548.75	7.36
1.1.1	* Đất trồng cây hàng năm	CHN	489.14	91.19
1.1.1.1	- Đất lúa nước	LUA	165.35	50.69
1.1.1.1.2	+ Đất trồng lúa nước còn lại	LUK	165.35	100.00
1.1.1.2	- Đất trồng cây hàng năm còn lại	HNC	160.88	49.31
1.1.2	* Đất trồng cây lâu năm	CLN	31.51	8.81
1.2	Đất lâm nghiệp	LNP	4,498.83	92.61
1.2.1	* Đất rừng sản xuất	RSX	2,790.15	62.00
1.2.1.1	- Đất có rừng tự nhiên sản xuất	RSN	2,274.45	81.87
1.2.1.2	- Đất có rừng trồng sản xuất	RST	4	0.14
1.2.1.3	- Đất khoanh nuôi phục hồi rừng SX	RSK	411.7	17.99
1.2.2	* Đất rừng phòng hộ	RPH	309.70	38.00
1.2.2.1	- Đất có rừng tự nhiên phòng hộ	RPN	1,703.40	99.63
1.2.2.2	- Đất có rừng trồng phòng hộ	RPT	6.30	0.37
1.3	Đất nuôi trồng thủy sản	NTS	1.44	0.03

4.2.1.2 Thống kê, kiểm kê đất lâm nghiệp:

Là một xã vùng núi nên có diện tích đất lâm nghiệp tương đối lớn là 332,61 ha. Trong đó 100% là đất rừng sản xuất, không có đất rừng phòng hộ và đất rừng đặc dụng

4.2.1.3 Thống kê, kiểm kê đất chuyên dùng:

Đất chuyên dùng 39,83 ha.

Đất chuyên dùng phân bố không đồng đều ở các thôn, trong đó:

- Đất xây dựng trụ sở cơ quan là 0,11 ha chiếm 0,28% trên tổng số đất chuyên dùng
- Đất xây dựng công trình sự nghiệp là 2,34 ha chiếm 5,88% trên tổng số đất chuyên dùng
- Đất có mục đích công cộng là 37,37 ha chiếm 93,82% trên tổng số đất chuyên dùng.
- Đất sản xuất kinh doanh phi nông nghiệp là 0,01 ha, chiếm 0,03% diện tích đất chuyên dùng.

Biểu số: 03

THỐNG KÊ DIỆN TÍCH ĐẤT CHUYÊN DÙNG

Đơn vị: ha

Loại đất	Năm 2010		Năm 2013		Năm 2015	
	Ha	%So với tổng diện tích tự nhiên	Ha	%So với tổng diện tích tự nhiên	Ha	%So với tổng diện tích tự nhiên
Tổng diện tích đất chuyên dùng	138.34	100.00	39,73	100.00	39,83	100.00
Đất xây dựng trụ sở cơ quan	0,12	0,67	0,11	0,28	0,11	0,28
Đất xây dựng công trình sự nghiệp					2,34	5,87
Đất có mục đích công cộng	17,83	99,33	39,61	99,7	37,37	93,82
Đất sản xuất kinh doanh phi nông nghiệp			0,01	0,02	0,01	0,03

4.2.1.4. Thực trạng thống kê đất ở:

Năm 2015 diện tích đất ở toàn xã là 16,18 ha, chiếm 2,1 % tổng diện tích tự nhiên được phân bố đều tại 5 thôn với nhà ở thừa thớt không sống tập trung tại một điểm

Dưới đây là biểu thống kê diện tích đất ở

Biểu số 04:

THỐNG KÊ DIỆN TÍCH ĐẤT Ở

Đơn vị:ha

Loại đất	Năm 2010		Năm 2013		Năm 2015	
	Ha	%So với tổng diện tích tự nhiên	Ha	%So với tổng diện tích tự nhiên	%So với tổng diện tích tự nhiên	Ha
Tổng diện tích đất ở	19.72	100.00	19.08	100.00	18.92	100.00
Đất ở đô thị	0		0		0	
Đất ở nông thôn	19.72	100	19.08	100	18.92	100

4.2.1.5. Đất chưa sử dụng và sông suối, núi đá:

Theo số liệu thống kê năm 2015 toàn huyện còn 270.19 ha đất chưa sử dụng, chiếm 1.9 % tổng diện tích đất tự nhiên trong đó đất đồi núi chưa sử dụng chiếm 100% tổng diện tích đất chưa sử dụng.

Biểu số 05:**THỐNG KÊ DIỆN TÍCH ĐẤT CHƯA SỬ DỤNG***Đơn vị:ha*

Loại đất	Năm 2010		Năm 2013		Năm 2015	
	Ha	%So với tổng diện tích tự nhiên	Ha	%So với tổng diện tích tự nhiên	Ha	%So với tổng diện tích tự nhiên
Tổng diện tích đất chưa sử dụng	190.14	100.00	230.23	100.00	270.19	100.00
Đất bằng chưa sử dụng	0	0	0,03	0,19	0	0
Đất đồi núi chưa sử dụng	190.14	100	230.23	99,81	270.19	100
Núi đá không có rừng cây	0	0	0	0	0	0

4.2.2. Thực trạng thống kê kiểm kê cơ cấu diện tích theo mục đích sử dụng đất và đối tượng sử dụng đất.

Theo số liệu thống kê 2015 tổng diện tích tự nhiên xã Thuận Mang là 775,33 ha.

Trong 775,33 ha đất đã giao, cho thuê phân theo đối tượng sử dụng cụ thể là:

- Đất cho hộ gia đình, cá nhân: 666,46 ha chiếm 86% tổng diện tích
- Đất UBND xã quản lý: 106,8 ha chiếm 13,73% tổng diện tích
- Đất tổ chức sự nghiệp công lập: 1,7 ha chiếm 0,22 tổng diện tích
- Đất cộng đồng dân cư và cơ sở tôn giáo: 0,36 ha chiếm 0,05% tổng diện tích.

***Đất nông nghiệp:**

Đất nông nghiệp với tổng diện tích 694,85 ha đã giao cho thuê thì:

- Hộ gia đình cá nhân sử dụng: 648,35 ha chiếm 93,3% diện tích đất nông nghiệp. .
- UBND xã quản lý sử dụng: 46,5 ha chiếm 6,67% diện tích đất nông nghiệp.

***Đất chuyên dùng:**

Đất chuyên dùng với tổng diện tích 138.34 ha phân ra như sau:

- Hộ gia đình cá nhân sử dụng: 0,2 ha chiếm 0,5% tổng diện tích
- UBND xã quản lý sử dụng có: 37,88 ha chiếm 91,1% tổng diện tích
- Đất tổ chức sự nghiệp công lập: 1,7 ha chiếm 4,27% tổng diện tích

***Đất ở:**

Đất ở với tổng diện tích là: 16,18 ha đã giao, cho thuê sử dụng vào mục đích đất ở nông thôn và đất ở đô thị .

- Trong đó chủ yếu là hộ gia đình cá nhân quản lý sử dụng

Sau đây là bảng đất đã giao, cho thuê phân theo đối tượng sử dụng

Biểu số 06:**THÔNG KÊ DIỆN TÍCH ĐẤT THEO ĐỐI TƯỢNG SỬ DỤNG**

Đơn vị :ha

Đối tượng	Diện tích đất nông nghiệp	Diện tích đất ở	Diện tích đất chuyên dùng	Tổng diện tích	%so với tổng diện tích tự nhiên
1. Hộ gia đình cá nhân	648,35	16,18	0,2	664,73	85,73
2. Các tổ chức kinh tế	0	0	0	0	0
3. UBND xã quản lý sử dụng	46,5	0	37,88	84,3	10,87
4. Cộng đồng dân cư và cơ sở tôn giáo	0		0,04	0,04	0.005
Tổng số	649,85	16,18	38,12	748,07	96,6

4.2.3. Thực trạng thống kê biến động đất đai tại xã Thuần Mang huyện Ngân Sơn

Trong những năm qua, được Đảng- Nhà nước quan tâm cũng như huyện Ngân Sơn cơ sở hạ tầng, phát triển nông thôn...Bên cạnh đó, cùng với sự phát triển của tỉnh thì nền kinh tế của xã cũng đã và đang từng bước phát triển, đời sống của nhân dân trong xã đã có nhiều thay đổi, nhu cầu xây dựng nhà ở, các công trình phục vụ cho sinh hoạt đều tăng...Những thay đổi đó đã tác động đến đất đai một cách trực tiếp, khi nền kinh tế phát triển thì nhu cầu sử dụng đất vào các mục đích cũng có sự thay đổi. Nhất là, đất chuyên dùng, đất ở ngày càng có xu hướng tăng nhanh, đất chưa sử dụng có xu hướng giảm do đưa vào khai thác sử dụng đã có những tác động tích cực đến nền kinh tế. Sự tác động này là mối quan hệ hai chiều, nó gắn kết hữu cơ với nhau.

4.2.4. Tổng diện tích đất tự nhiên

- Từ năm 2013 đến năm 2015 diện tích đất tự nhiên của xã tăng 5,20 ha.

4.2.5. Đất nông nghiệp

Từ năm 2010 đến năm 2013 diện tích đất nông nghiệp giữ nguyên.

- Đất trồng cây hàng năm giảm 18,54 ha, do chuyển sang đất công cộng là 10 ha;Chuyển sang đất lâm nghiệp 8,54 ha

- Đất nuôi trồng thủy sản tăng 6,29 ha, do đất chuyển từ đất trồng lúa sang.

Từ năm 2013 đến năm 2015 diện tích đất nông nghiệp tăng 6,51 ha là do chuyển từ đất chưa sử dụng sang.

- Đất sản xuất nông nghiệp tăng 17,90 ha do chuyển từ đất lâm nghiệp sang.

- Đất trồng cây hàng năm tăng 18,43 ha trong đó:

+ Đất trồng lúa tăng 1,47 ha.

+ Đất trồng cây hàng năm khác tăng 16,96 ha.

- Đất trồng cây lâu năm giảm 0,52 ha

- Đất mặt nước nuôi trồng thủy sản tăng 0,75 ha.

Xã Thuần Mang đáp luật về đất đai các điều khoản nói về nguyên tắc giao đất đã viết như: “. ..Hết sức tránh lấy vào đất nông nghiệp, lâm nghiệp nhất là đất trồng cây lương thực, thực phẩm, trường hợp không thể tránh được thì phải dùng mọi biện pháp triệt để tiết kiệm và tận dụng từng tấc đất, đồng thời có kế hoạch mở rộng thêm diện tích đất canh tác.

4.2.6. Đất lâm nghiệp

Từ năm 2010 đến năm 2013 diện tích đất lâm nghiệp tăng 9,54 ha

Đất rừng sản xuất giảm 10,46 ha

Từ năm 2013 đến 2015 diện tích đất lâm nghiệp giảm 32,14 ha.

Đất rừng sản xuất giảm 12,14 ha.

4.2.7. Đất chuyên dùng:

Đất chuyên dùng toàn xã có xu hướng ngày càng tăng. Giai đoạn 2010 đến 2013 diện tích đất chuyên dùng của xã tăng 21,81 ha.

Trong đó:

Đất sản xuất kinh doanh phi nông nghiệp tăng 0,01 ha

Đất có mục đích công cộng tăng 21,78 ha.

Đất cơ sở tín ngưỡng tăng 0,29 ha.

Đất làm nghĩa trang, nghĩa địa nhà tang lễ tăng 2,15 ha.

Đất sông, ngòi, kênh, rạch, suối tăng 3,74 ha

Đất xây dựng trụ sở cơ quan giảm 0,01 ha.

- Ở giai đoạn 2013 – 2015 tăng :0,10 ha

Đất xây dựng công trình sự nghiệp tăng 2,34 ha.

Đất cơ sở tín ngưỡng tăng 0,03 ha

Đất có mục đích công cộng giảm 2,24 ha.

Đất làm nghĩa trang, nghĩa địa, nhà tang lễ giảm 0,42 ha.

Đất sông, ngòi, kênh, rạch, suối giảm 0,11 ha.

Cùng với sự phát triển đi lên của xã hội, kinh tế thì đất đai ngày càng được khai thác sử dụng nhiều hơn, có hiệu quả hơn. Đất chuyên dùng ở xã đang có xu hướng tăng do được sự quan tâm của nhà nước về các chính sách xóa đói giảm nghèo, đầu tư các cơ sở vật chất như về giao thông, các công trình phúc lợi công cộng...

4.2.8 Biến động đất ở

- Diện tích đất ở năm 2013 so với năm 2010 tăng 6,35 ha trong đó 100% là đất ở nông thôn, là do chuyển từ đất chưa sử dụng sang.

Năm 2013 đến 2015 đất ở giảm 0,32 ha.

4.2.9 Biến động đất chưa sử dụng

- Năm 2010 đến năm 2013 diện tích đất chưa sử dụng tăng 7,65 ha.

Trong đó :

Đất bằng chưa sử dụng tăng 0,03 ha.

Đất đồi núi chưa sử dụng tăng 7,62 ha.

- Năm 2013 đến năm 2015 diện tích đất chưa sử dụng giảm 0,60 ha.

- Trong đó :

Đất bằng chưa sử dụng giảm 0,03 ha.

Đất đồi núi chưa sử dụng giảm 0,57 ha.

Sau đây là biểu thống kê biến động đất đai qua ba năm 2010, 2013, 2015

Biểu số 09:

THỐNG KÊ BIẾN ĐỘNG ĐẤT ĐAI

Đơn vị:Ha

Loại đất	DT2010	DT2013	DT2015	Tăng (+), giảm(-) so với năm trước	
				2013/2010	2015/2013
I. Đất nông nghiệp	5,216.00	5,308.00	5,316.00	-41,96	6,51
1.Đất sản xuất nông nghiệp	391,52	343,73	361,63		17,90
2.Đất trồng cây hàng năm	336,09	316,55	334,98	-18,54	18,43
3. Đất trồng cây lâu năm	46,43	27,18	26,66	-19,25	-0,52
4. Đất trồng lúa	122,32	110,59	112,02	-11,73	1,47
5. Đất trồng cây hàng năm khác	212,77	205,96	222,92	-6,81	16,96
Đất có mặt nước nuôi trồng thủy sản	2,57	8,86	9,61	6,29	0,75
II. Đất lâm nghiệp	4,488.83	4,498.00	4,498.83	-10,46	-12,14
III. Đất phi nông nghiệp	208.23	209.00	209.23	34,31	-0,72
III Đất chuyên dùng	137.34	138.00	138.34	21,81	0,10
1.Đất xây dựng trụ sở cơ quan	0,11	0,11	0,12	-0,01	0

2. Đất xây dựng công trình sử dụng cho công nghiệp	2,34	0	0	0	2,34
3. Đất sản xuất kinh doanh phi nông nghiệp	0	0,01	0,01	0	0,01
4. Đất có mục đích công cộng	17,83	39,61	37,37	21,78	-2,24
5. Đất cơ sở tín ngưỡng	0	0,29	0,32	0,29	0,03
6. Đất làm nghĩa trang, nghĩa địa, nhà tang lễ	0	2,15	1,73	2,15	-0,42
7. Đất sông, ngòi, kênh, rạch, suối	4,04	7,78	7,67	3,74	-0,11
IV Đất ở	19.70	18.89	19.72	6,35	-0,32
1. Đất ở đô thị	0	0	0	0	0
2. Đất ở nông thôn	10,15	16,50	16,18	6,35	-0,32
V. Đất chưa sử dụng	260.19	270.02	270.19	7,65	-0,60
1. Đất bằng chưa sử dụng	0	0,03	0	0,03	-0,03
2. Đất đồi núi chưa sử dụng	7,69	15,31	14,74	7,62	-0,57
3. Núi đá không có rừng cây	0	0	0	0	0

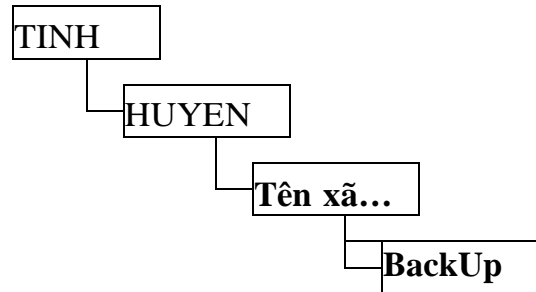
4.3. Ứng dụng GIS xây dựng bản đồ hiện trạng sử dụng đất từ bản đồ địa chính xã Thuần Mang– Huyện Ngân Sơn –Tỉnh Bắc Kạn

4.3.1. Công đoạn chuẩn bị

4.3.1.1. Thiết kế thư mục lưu trữ bản đồ

Để thuận tiện cho việc quản lý bản đồ theo từng lớp đối tượng, tránh xảy ra hiện tượng chồng chéo thông tin, thuận tiện trong việc in bản đồ cũng như tối ưu hóa nhiệm vụ quản lý bản đồ phục vụ cho các đợt kiểm kê sau này. Cần phải thiết lập một thư mục lưu trữ bản đồ có đường dẫn như sau:

F:\>HT-2015



Sơ đồ 4.1: Thư mục lưu trữ bản đồ

Trong thư mục Tên xã chứa thư mục BackUp (để chứa các file tài liệu nháp nếu cần thiết) và các file *.dgn quy định tên như sau:

- + Tên xã _NEN : Dùng để thành lập bản đồ nền.
- + Tên xã _SOHOA: Dùng để số hóa từ bản đồ nền.
- + 1. Tên xã _MAU: Tô màu các khoanh đất, trải Pattern các loại đất.
- + 2. Tên xã _TH : Thủy hệ : sông, suối, kênh, mương, ao, hồ...
- + 3. Tên xã _GT: Giao thông: đường quốc lộ, tỉnh lộ, liên xã, đường sắt...
- + 4. Tên xã _DH: File địa hình, chứa độ cao và đường bình độ
- + 5. Tên xã _MA: Mã loại đất (LUC, LNK, ...)
- + 6. Tên xã _KH: Ký hiệu : đình, chùa, trường học, bệnh viện, UB, ...
- + 7. Tên xã _GC: Ghi chú : thôn, xóm, tên sông, tên núi, ...

4.3.2. Thành lập bản đồ nền từ bản đồ địa chính

a). Tỷ lệ bản đồ nền

Căn cứ vào diện tích tự nhiên của xã là 775.33 ha, tỷ lệ bản đồ nền là 1:1000.

b). Các tệp chuẩn cho bản đồ nền:

Theo công văn số 405/TCQLĐĐ-CĐKTK ngày 08 tháng 04 năm 2010 của Tổng cục Quản lý đất đai về việc hướng dẫn bản đồ nền dạng số thì bản đồ nền dạng số được thành lập trên phần mềm MicroStation. Bản đồ nền phải có các tệp chuẩn như sau:

- Seedfile: Là tệp chuẩn ở hệ tọa độ VN2000, cơ sở toán học phù hợp với đơn vị hành chính xây dựng bản đồ, theo quy định tại Quy định về thành lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất.

- Fonts chữ tiếng Việt: dùng bộ phông chữ vnfont.rsc

- Thư viện các ký hiệu độc lập cho các dãy tỷ lệ tương ứng: ht1-5.cell; ht10-25.cell; ht50-100.cell; ht250-1tr.cell.

- Thư viện các ký hiệu hình tuyến theo dãy tỷ lệ tương ứng: ht1-5.rsc; ht10-25.rsc; ht50-100.rsc; ht250-1tr.rsc.

- Bảng màu: ht_qh.tbl

Các tệp chuẩn nêu trên được tạo sẵn trong thư mục “HT_QH” sử dụng cho bản đồ nền và bản đồ hiện trạng sử dụng đất dạng số do Bộ Tài nguyên và Môi trường gửi xuống cho từng tỉnh.

Để sử dụng các file chuẩn trong thư mục “HT_QH” ta chỉ việc mở thư mục “HT_QH” rồi chạy tệp *Datdai*.bat* (* là c, d, e tùy vào phần mềm MicroStation được cài trên ổ C, D, E, thông thường là ổ đĩa C) bằng cách nhấp đúp chuột trái vào tệp tin hoặc đưa con trỏ, đánh dấu tệp tin và nhấn phím Enter trên bàn phím. Các tệp chuẩn (seed file, bảng màu, thư viện Cell, LineStyle, Font Tiếng việt) sẽ tự động sao chép vào các thư mục quy định của MicroStation.

c). Thiết lập các yếu tố nội dung của bản đồ nền

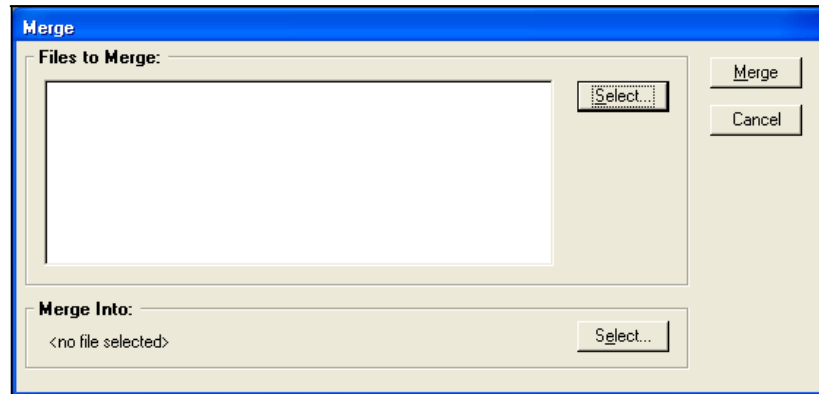
Đây là công đoạn hết sức quan trọng, các yếu tố nội dung của bản đồ nền sau khi xây dựng sẽ là cơ sở cho việc khoanh vẽ, chuyển vẽ các yếu tố nội dung hiện trạng lên bản đồ hiện trạng sử dụng đất. Để hiểu rõ hơn công đoạn này chúng ta lần lượt tìm hiểu các bước sau:

Bước 1: Tổng hợp bản đồ địa chính, chuyển lên bản đồ nền.

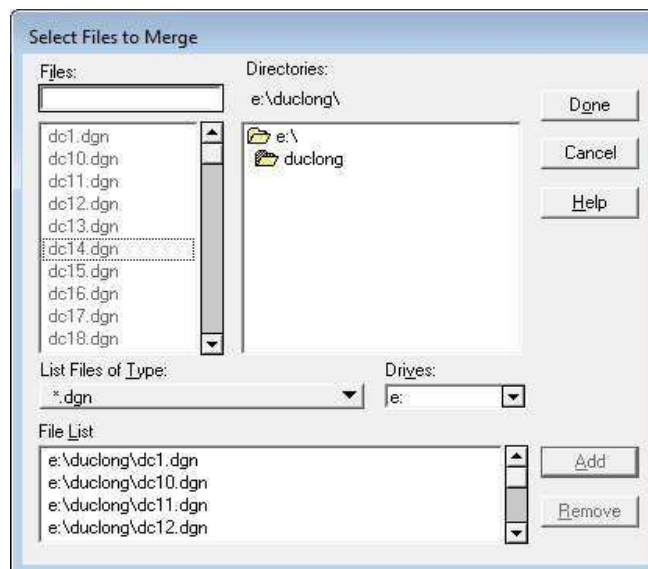
Đầu tiên chúng ta sao chép một tờ bản đồ địa chính của xã Thuần Mang Mở tờ bản đồ đó ra, xóa hết tất cả các nội dung bên trong, cuối cùng lưu lại với tên *TM_xttong.dgn*.

Mở *MicroStationSE* sẽ xuất hiện hộp thoại *MicroStation Manager*.

Trong hộp thoại này chọn **File** → **Merge** sẽ xuất hiện hộp thoại **Merge**.



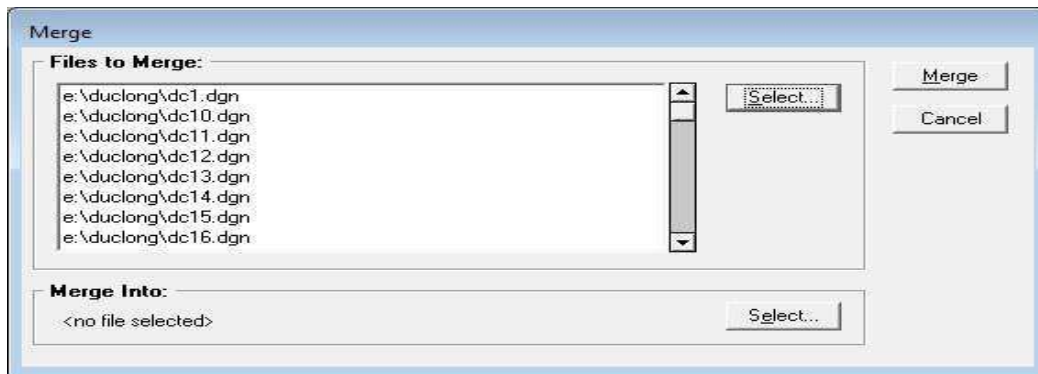
Hình 4.1: Hộp thoại Merge



Hình 4.2: Hộp thoại Select Files Manager

Tại mục **Files to Merge** của hộp thoại **Merge** nhấp chọn **Select** sẽ xuất hiện hộp thoại **Select Files Manager**.

Trong hộp thoại này tại mục **Directories** chọn thư mục **Thuần Mang** (thư mục này chứa 71 tờ bản đồ địa chính của xã **Thuần Mang**). Tại mục **Files** chọn tất cả 71 tờ bản đồ địa chính. Sau đó nhấp nút **Add**, cuối cùng nhấp nút **Done** để quay lại hộp thoại **Merge**. Lúc này tại mục **Files to Merge** của hộp thoại **Merge** sẽ chứa đường dẫn của 71 tờ bản đồ địa chính.



Hình 4.3: Hộp thoại Merge sau khi Add bản đồ địa chính

Cũng trong hộp thoại này, tại mục **Merge Into** nhấp chọn **Select** sẽ xuất hiện hộp thoại **Select Destination File**.



Hình 4.4: Hộp thoại Select Destination File

Trong hộp thoại này tại mục **Directories** ta tìm đến thư mục chứa file **TM_xttong.dgn**.

nư đã nói ở trên. Tại mục **Files** ta chọn file bản đồ địa chính có tên **TM_xttong.dgn**.

. Sau đó nhấp chọn **OK** để quay trở lại với hộp thoại **Merge**. Trong hộp thoại này nhấp chọn **Merge** để trộn 96 file bản đồ địa chính thành một file tổng thể có tên là **TM_xttong.dgn**.

Sau đó mở file **TM_xttong.dgn**.

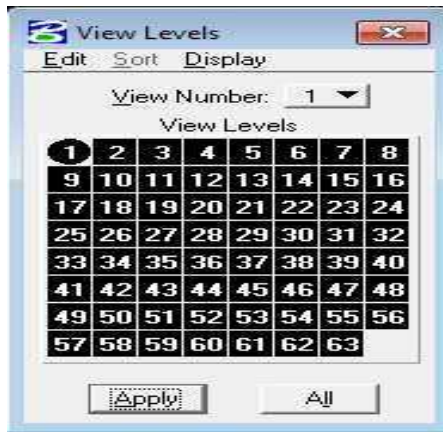
lên ta sẽ có bản đồ tổng thể của xã

Thuần Mang

Bước 2: Kiểm tra level xem những level nào nên để lại, level nào nên xóa:

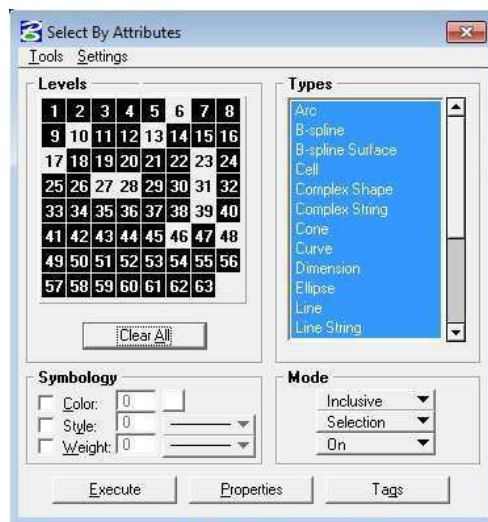
Phần lớn bản đồ hiện trạng thì để lại nhãn thửa, ranh giới thửa, ghi chú, sông, đường.

Cách để kiểm tra các level như sau: Nhấn tổ hợp phím <Ctrl + E> xuất hiện hộp thoại **View Levels**, dùng chuột để chọn level cần mở (Các level cần bật là các ô vuông được bôi đen, các level tắt là các ô vuông có màu xám). Sau khi đã chọn xong các level cần bật hoặc tắt thì chọn phím Apply.



Hình 4.5: Hộp thoại View levels


Sau khi kiểm tra level chúng ta biết được những level nên để lại: 6, 10, 13, 17, 23, 27, 28, 31, 39, 46, 48.



Hình 4.6: Hộp thoại Select By Attributes


Chúng ta tiếp tục tiến hành để lại các level này xóa các level không cần thiết: : Hiển thị tất cả 63 level rồi vào:

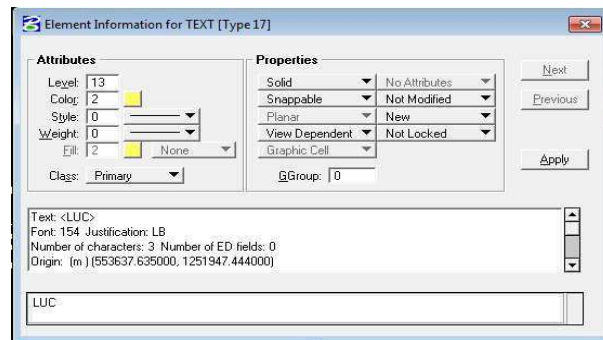
Edit\Select By Attributes\Select By Attributes.

Sau đó tích chuột trái vào những ô vuông đen thành ô vuông xám các level mà ta để lại chọn **Execute** trong hộp thoại **Select By Attributes** rồi chọn biểu tượng xóa (**Delete Element**) trong Microstation. 

Bước 3: Tách lấy nhãn thửa

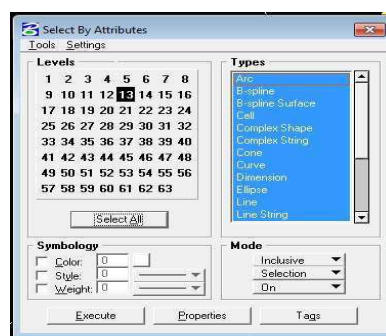
Các nhãn thửa đang liên kết với số hiệu và diện tích nên chúng ta phải tách nó ra để lấy nhãn thửa.

Đầu tiên chúng ta kiểm tra level: Chọn công cụ **Analyze Element**  trên thanh Primary của Microstation nhấn đúp chuột trái vào nhãn thửa xuất hiện hộp thoại **Element Information for TEXT**




Hình 4.7: Element Information for TEXT

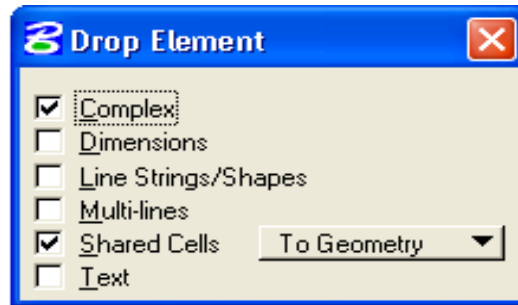
Ta biết được nhãn thửa nằm ở level 13 rồi vào: **Edit\Select By Attributes** xuất hiện hộp thoại **Select By Attributes**.



Hình 4.8: Hộp thoại Select By Attributes

Sau đó tích chuột trái vào những ô vuông xám thành ô vuông đen ở level 13 ta chọn **Execute** trong hộp thoại **Select By Attributes** rồi chọn biểu tượng **Drop Element**: phá vỡ liên kết. 

Xuất hiện hộp thoại **Drop Element** tích chuột trái vào Complex (đập vỡ đường dạng Complex) và Shared Cells (đập kí hiệu dạng Shared Cells)



Hình 4.9: Hộp Thoại Drop Element


Sau khi định dạng xong ta nhấn chuột trái vào màn hình Microstation đang hoạt động => ta đã tách được nhãn thừa

Nhưng vì nhãn thừa cả chữ và số cùng level nên ta thực hiện xóa số như sau:

Vẫn ở hộp thoại **Select By Attributes** ta chọn Settings chọn **Text** xuất hiện hộp thoại **Select By Text**

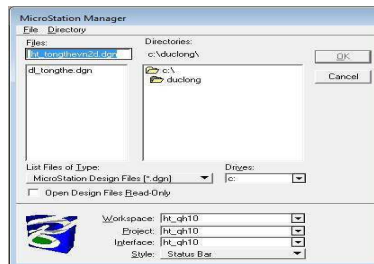


Hình 4.10: Hộp thoại Select By Text

Sau đó tích chuột trái vào **String** ở ô trống bên cạnh ta ấn trên bàn phím số 0 vào đó rồi chọn **Execute** trong hộp thoại **Select By Attributes** rồi chọn biểu tượng xóa (**Delete Element**) trong Microstation.  Ta thực hiện từ 0 – 9 để những số có liên quan sẽ bị xóa hết.

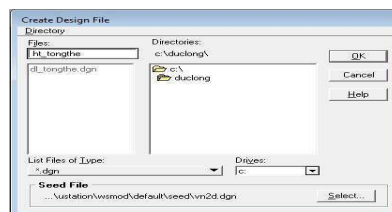
Bước 4: Chuyển từ seed_bd (địa chính) sang seed_vn2d (hiện trạng)

Mở *MicroStationSE* xuất hiện hộp thoại Microstation Manager

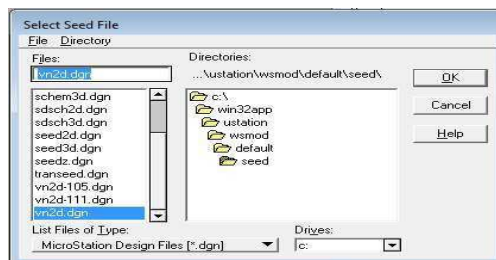


Hình 4.11: Hộp thoại Microstation Manager

Ta chọn **File \New** tiếp tục xuất hiện hộp thoại **Create Design File**.



Hình 4.12: Hộp thoại Create Design File

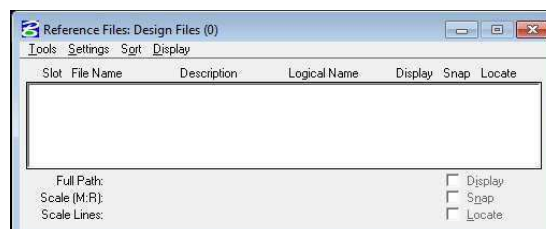


Hình 4.13: Hộp thoại Select Seed File

Ta nhập tên dưới **Files** là **ht_xtong** sau đó chọn **Seed file** nhấn chuột vào **Select...** tiếp tục xuất hiện hộp thoại **Select Seed File** ta tìm seed rồi chọn **vn2d.dgn**.

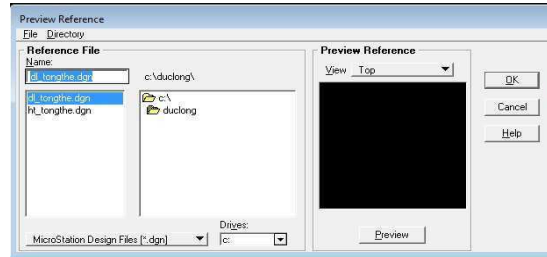
Nhấn **Ok** liên tục đến khi vào trong màn hình Microstation.

Tiếp theo ta chọn **File\Reference** xuất hiện hộp thoại **Reference Files**



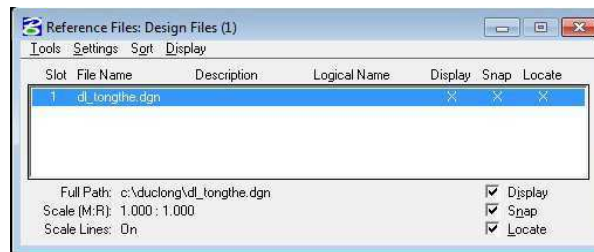
Hình 4.14: Hộp thoại Reference Files

Chọn Tools \Attach xuất hiện hộp thoại Preview Reference




Hình 4.15: Hộp thoại Preview Reference


Ta chọn File xt_xttong.dgn rồi ấn Ok liên tục và xuất hiện File xt_xttong.dgn trong hộp thoại Reference Files

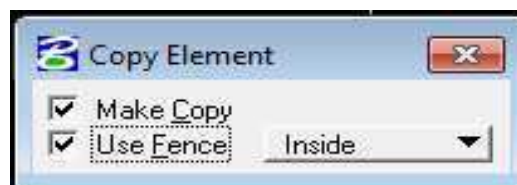


Hình 4.16: Hộp thoại Reference Files

Sau đó ta nhấn **Fix View**: thu toàn bộ nội dung của bản vẽ vào trong màn hình. 

Ta đã copy File địa chính sang hiện trạng vn2d để copy đúng tọa độ ta phải thực hiện những thao tác sau: Thu nhỏ bản đồ lại sử dụng thanh công cụ Place Fence: Khoanh một khu vực và các đối tượng được chọn tùy theo các Fence.

Bao Fence toàn bộ bản đồ chọn Copy Element: Sao chép đối tượng. Xuất hiện hộp thoại Copy Element 



Hình 4.17: Hộp thoại Copy Element

Tích chuột vào Make copy và Use Fence trên thanh công cụ Key in gõ dx=0 rồi ấn Enter trên bàn phím máy tính.

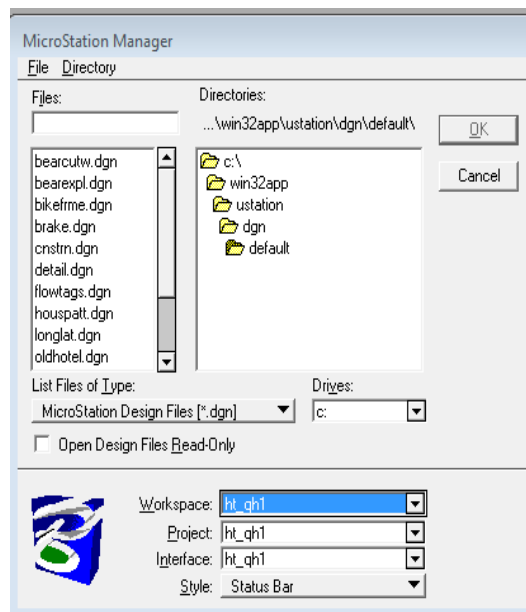
Tiếp tục chọn **File\Reference** xuất hiện hộp thoại Reference Files chọn **Tools\Detach All\Ok** sau đó ta ấn Fit View bản đồ mà ta copy sẽ xuất hiện.

Bước 5: Chuyển đổi các Level về đúng quy phạm

**Biểu thị hệ thống thủy văn:*

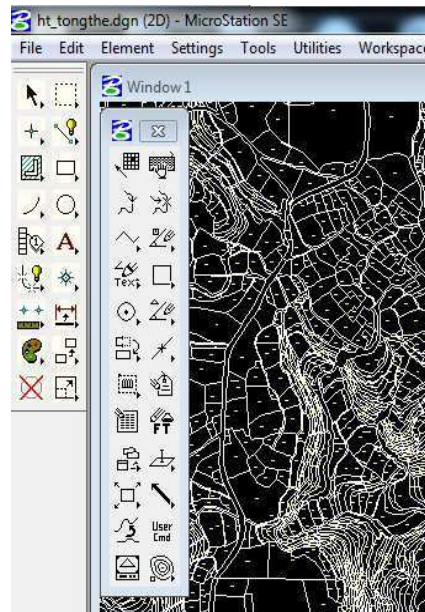
Hệ thống thủy văn bao gồm các đường bờ sông, bờ hồ... Để xây dựng hệ thống thủy văn đúng theo các quy định của Bộ Tài nguyên và Môi trường ta sử dụng Workspace: ht_qh1. Khi sử dụng Workspace này cho phép ta vẽ các đường thủy văn dạng tuyến đúng theo hệ thống ký hiệu chuẩn mà không phải tốn nhiều thời gian để xem thông tin thuộc tính của các ký hiệu trong tập ký hiệu bản đồ hiện trạng sử dụng đất. Để hiểu sâu hơn về bước này ta lần lượt tìm hiểu trình tự sau:

Mở file bản đồ **TM_xttong.dgn**, trong hộp thoại **MicroStation Manager** chọn **Workspace: TM_xttong.dgn** như hình sau:



Hình 4.18: Chọn Workspace ht_qh1 lúc khởi động MicroStation

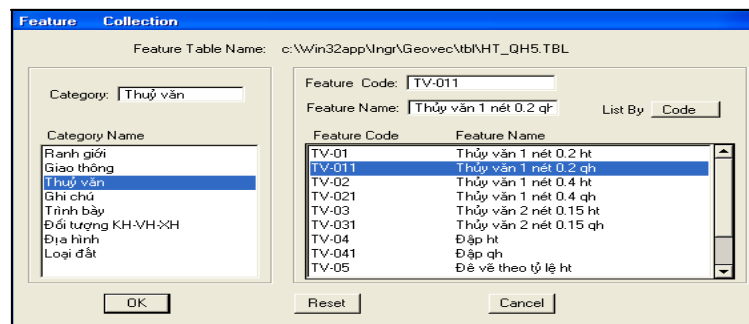
Tiến hành khởi động bình thường ta sẽ thấy giao diện làm việc của MicroStation sẽ có thêm nhiều công cụ làm việc hơn bình thường. Các ký hiệu dạng tuyến được vẽ khi sử dụng các công cụ này.



Hình 4.19: Giao diện mới khi sử dụng Workspace ht_qh1

Để biểu thị hệ thống thủy văn chủ yếu sử dụng công cụ **FC SELECT FEATURE** để vẽ các ký hiệu dạng tuyến.

Chọn công cụ này xuất hiện hộp thoại **Feature Collection**:

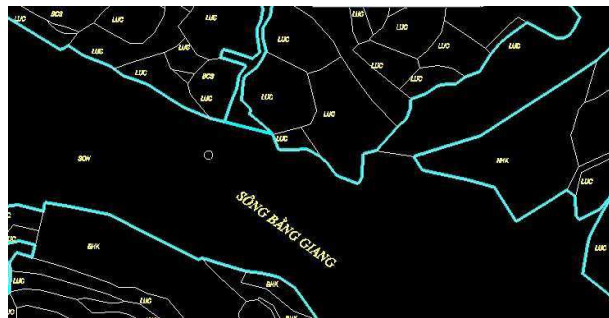


Hình 4.20: Hộp thoại Feature Collection

Trong hộp thoại này chia làm hai khung, khung phía bên trái cho phép chọn thể loại biểu thị, khung bên phải cho phép lựa chọn tính năng riêng của thể loại đó.

Nếu biểu thị hệ thống thủy văn, khung phía bên trái ta chọn Thủy văn, khung phía bên phải chọn tính năng thích hợp. Ví dụ trên thực tế có một kênh mương nhỏ, yêu cầu thể hiện 1 nét thì ta chọn tính năng **Thủy văn 1 net0.2 ht**. các thông số kỹ thuật của đường thủy văn 1 nét này hoàn toàn bảo đảm yêu cầu kỹ thuật trong tập ký hiệu bản đồ hiện trạng 2010 như về lực nét, màu sắc, lớp, độ rộng.

Sau khi chọn các tính năng cần thiết trong khung **Feature Code** ta nhấn **OK** và tiến hành số hóa các đối tượng thủy văn như sông, suối, các đường mương, đập, đê, cống...



Hình 4.21: Số hóa các đối tượng thủy văn


Kết thúc quá trình số hóa hệ thống thủy văn chúng ta biểu thị hệ thống ghi chú thủy văn như tên sông, tên hồ, tên mũi đất... Tiến hành như sau:

Trong hộp thoại **Feature Collection** tại mục **Category Name** chọn **Ghi chú**, trong mục **Feature Code** chọn tính năng cần thể hiện.

Category Name	Feature Code	Feature Name
Ranh giới	GC-15	Ghi chú tên mũi đất
Giao thông	GC-16	Ghi chú tên biển
Thủy văn	GC-17	Ghi chú vịnh 1
Ghi chú	GC-171	Ghi chú vịnh 2
Trình bày	GC-18	Ghi chú tên cửa biển 1
Đối tượng KH-VH×H	GC-181	Ghi chú tên cửa biển 2
Địa hình	GC-19	Ghi chú tên sông hồ
Loại đất	GC-191	Ghi chú tên sông hồ 2
	GC-20	Ghi chú tên suối kênh rạch

Hình 4.22: Lựa chọn ghi chú thủy văn

Tương tự như số hóa các đối tượng thủy văn dạng tuyến, sau khi chọn xong tính năng thể hiện ta nhấp nút **OK**.

Trên thanh công cụ Main của MicroStation chọn công cụ **Place Text**  sẽ xuất hiện hộp thoại **Text Editor**. Trong hộp thoại này ta nhập tên ghi chú của đối tượng thủy văn.



Hình 4.23: Trình bày hệ thống ghi chú thủy văn

Trước khi nhập ghi chú phải khởi động chương trình bàn phím tiếng Việt UniKey và sử dụng bảng mã TCVN3 (ABC).

Bảng 4.1: Lớp sử dụng đối với các tính năng riêng của hệ thống thủy văn

TT	Tính năng	Lớp (Level)
1	Đường thủy văn 2 nét	21
2	Đường thủy văn 1 nét	22
3	Tên sông	23
4	Tên suối	23

* *Biểu thị hệ thống giao thông.*

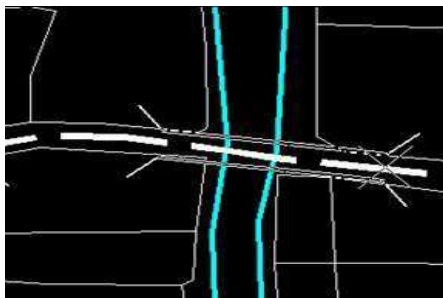
Hệ thống giao thông bao gồm đường bộ và các công trình giao thông có liên quan. Tiến hành số hóa các đối tượng dạng tuyến giao thông cũng tương tự như việc số hóa các đối tượng thủy văn:

- Trong hộp thoại **Feature Collection** tại mục **Category Name** chọn **Giao thông**, trong mục **Feature Code** chọn tính năng cần thể hiện.

- Nhấp **OK** và tiến hành số hóa.

Trong quá trình số hóa cần phân biệt được đâu là đường Quốc lộ, tỉnh lộ, đồ hiện trạng sử dụng đất tỷ lệ 1:1000 đường huyện, đường liên xã, liên thôn... Mặt khác phải biết được bản thì hệ thống giao thông phải được vẽ theo tỷ lệ, ngoại trừ đường mòn và đường đất nhỏ thì còn cho phép vẽ theo nửa tỷ lệ. Từ đó chọn các tính năng thích hợp để số hóa một cách chính xác.

Trên bản đồ hiện trạng sử dụng đất cấp xã đường bộ biểu thị đến đường chính trong khu dân cư, khu đô thị, các xã thuộc khu vực giao thông kém phát triển, khu vực miền núi phải biểu thị cả đường mòn. Sau khi số hóa hệ thống giao thông, bước tiếp theo chúng ta số hóa các đối tượng dạng cầu, ghi chú đường giao thông bằng cách làm tương tự như trên.



Hình 4.24: Số hóa các đối tượng dạng cầu

* *Biểu thị dáng đất.*

Dáng đất được biểu thị bằng đường bình độ và điểm ghi chú độ cao, khu vực miền núi có độ dốc lớn chỉ biểu thị đường bình độ cái của bản đồ địa hình cùng tỷ lệ và điểm độ cao đặc trưng.

Như vậy, bản đồ địa hình chính là dáng đất trong bản đồ hiện trạng sử dụng đất. Bản đồ địa hình đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cung cấp.

Do đó, trong quá trình biểu thị dáng đất lên bản đồ nền hiện trạng sử dụng đất ta chỉ việc tham chiếu bản đồ địa hình và sao chép tại chỗ bằng câu lệnh $dx=0,0$.



Hình 4.25: Tham chiếu và sao chép bản đồ địa hình

Biểu thị các yếu tố nội dung khác.

Chính là biểu thị các điểm địa vật độc lập quan trọng, có tính định hướng và các công trình kinh tế, văn hóa – xã hội. Đối với các yếu tố nội dung này ta chỉ việc tìm các khoanh đất chứa các điểm địa vật độc lập quan trọng, có tính định hướng này như: bưu điện, trạm y tế, trường học, UBND cấp xã... Sau đó triển các cell tương ứng mà Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định vào các khoanh đất đó. Tiến hành như sau:

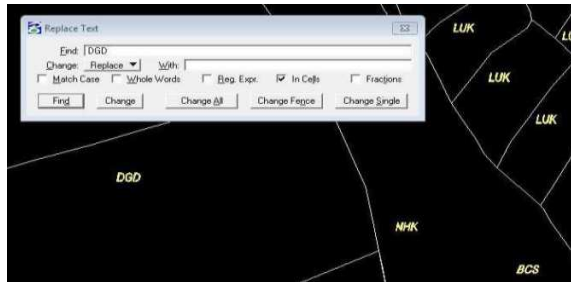
Thứ nhất: xác định mã loại đất các khoanh đất chứa các điểm địa vật quan trọng, liệt kê ra thành bảng như sau:

Bảng 4.2: Mã loại đất các khoanh đất chứa các điểm địa vật quan trọng.

TT	MÃ LOẠI ĐẤT	TÊN ĐẦY ĐỦ
1	DGD	Đất cơ sở giáo dục đào tạo
2	TSC	Đất trụ sở, cơ quan
3	DYT	Đất cơ sở y tế
...

Thứ hai: Mở thông tin mã loại đất của các thửa đất trên bản đồ nền bằng cách nhấn tổ hợp phím **Ctrl+E** và chọn lớp 13.

Thứ ba: vào menu **Edit** → **Find/Replace Text** xuất hiện hộp thoại **Replace Text**.



Hình 4.26: Hộp thoại Replace Text

Trong hộp thoại này ta nhập lần lượt mã loại đất cần tìm trong cột mã loại đất ở bảng 03 sau đó chọn **Find** thì chương trình sẽ cho phép tìm đến lần lượt các thửa đất có các mã sử dụng đã nhập.

Thứ tư: Trong hộp thoại **Primary Tools** chọn lớp của cell sắp sửa triển theo quy định tại tập ký hiệu bản đồ hiện trạng của Bộ Tài nguyên Môi Trường.

Thứ năm: Tìm kiếm đến đâu ta triển cell đến đó:

Vào **Element** → **Cell** xuất hiện hộp thoại **Cell Library**, tiếp đó vào **File** →

Attach sẽ xuất hiện hộp thoại **Cell Attach Library**. Trong hộp thoại này ta chọn:

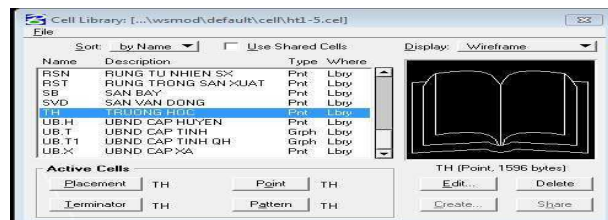
+ Mục **Directories**: chọn thư mục chứa bộ cell bản đồ hiện trạng do Bộ Tài nguyên và Môi trường cung cấp.

C:\WIN32APP\USTATION\WSMOD\DEFAULT\CELL

+ Mục **Files**: chọn tên file là **ht1-5cel**.

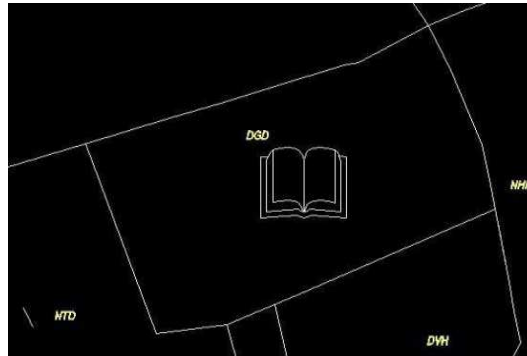
Chọn OK để quay lại hộp thoại **Cell Attach Library**.

Vào menu **Element** → **Cell** sẽ xuất hiện hộp thoại **Cell Library**. Trong hộp thoại này tại mục **Name** ta chọn mã loại đất cần triển lên khoanh đất. Khi đó trong mục **Display** sẽ hiển thị hình dáng của cell đó.



Hình 4.27: Hộp thoại Cell Attach Library

Tiếp theo bấm chọn Placement rồi chọn công cụ Place Active Cell và nhấp vào khoanh đất là xong.



Hình 4.28: Triển cell lên khoanh đất chứa đối tượng độc lập

Tương tự như trên ta triển cell cho tất cả các khoanh đất được xác định chứa các điểm địa vật độc lập quan trọng có tính định hướng, các công trình kinh tế, văn hóa - xã hội.

* *Biểu thị đường biên giới, địa giới hành chính.*

Ta thấy sáu cận của xã Thuần Mang đều tiếp giáp với các xã xung quanh và thị trấn, nên đường địa giới của xã được biểu thị bằng ký hiệu dạng tuyến một chấm, một gạch. Tiến hành như sau:

Sử dụng công cụ **FC SELECT FEATURE**  để vẽ các ký hiệu dạng tuyến. Chọn công cụ này xuất hiện hộp thoại **Feature Collection**, ta chọn:

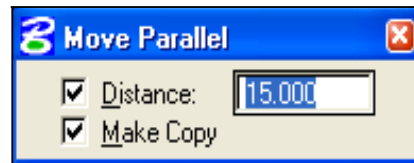
+ Mục **Category Name**: chọn **Ranh giới**.

+ Mục **Feature Name** chọn: **Địa giới cấp xã xác định**.

Nhấp chuột **Data** để số hóa đường địa giới hành chính xã Thuần Mang

Thứ ba: Sau khi số hóa xong ta sao chép tại chỗ đường địa giới hành chính bằng câu lệnh **dx=0,0**. Đưa đường mới sao chép tại chỗ về lớp 4, màu 209 (màu hồng), lực nét 0, độ rộng 0.

Thứ tư: Sử dụng công cụ copy song song **Move Parallel** xuất hiện hộp thoại **Move Parallel** nhấp và chọn như hình sau:




Hình 4.29: Hộp thoại Move Parallel

Nhấp chuột **Data** vào đường màu hồng nói trên, di chuyển chuột ra phía bên ngoài tờ bản đồ, nhấp tiếp chuột **Data** ta sẽ được thêm một đường màu hồng nằm song song với tờ đường màu hồng kia và cách nhau 15 mét.

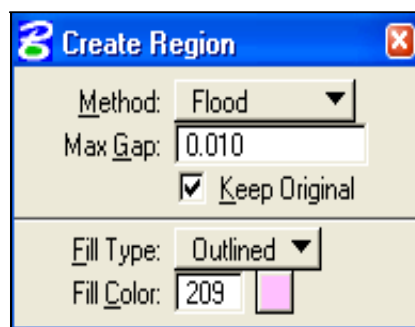


Hình 4.30: Biên tập ranh giới hành chính xã Thuận Mang

Thứ năm: Nhấp tổ hợp phím **Ctrl+E** và tắt hết các lớp, chừa lại lớp 4. Tô màu khoảng bên trong hai đường màu hồng bằng màu 209. Tiến hành như sau:

Chọn công cụ **Create Region**  sẽ xuất hiện hộp thoại **Create Region**.

Trong hộp thoại này ta chọn như hình sau:



Hình 4.31: Hộp thoại Create Region

Sau đó nhấp chuột **Data** vào khoảng trống giữa hai đường màu hồng và chờ đợi trong giây lát sẽ được như hình sau:



Hình 4.32: Ranh giới hành chính xã Thuần Mang hoàn thiện

* *Biểu thị ghi chú.*

Bên cạnh hệ thống ghi chú thủy văn, giao thông chúng ta cần ghi chú địa danh, các đơn vị hành chính giáp ranh và các ghi chú cần thiết khác.


Cũng giống như hệ thống thủy văn hoặc giao thông, trong hộp thoại

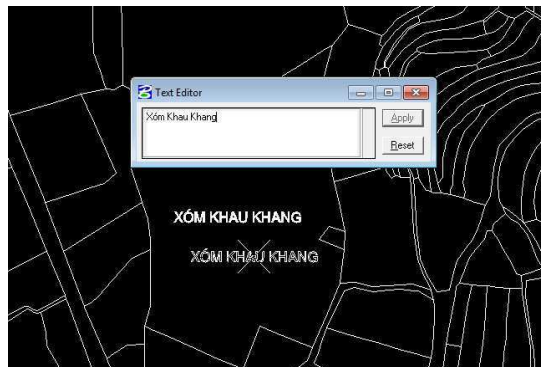
Feature Collection ta chọn như sau:

+ Mục **Category Name**: chọn **Ghi chú**.

+ Mục **Feature Name**: cần tính năng nào ta chọn tính năng đó. Đối với xã Thuần Mang ta chọn các tính năng như tên xã, tên thôn, tên sông, tên suối, tên kênh rạch, tên núi, tên riêng như tên các cầu, cống...

Sau khi chọn xong tính năng thể hiện ta nhấp nút **OK**.

Trên thanh công cụ Main của MicroStation chọn công cụ **Place Text**  sẽ xuất hiện hộp thoại **Text Editor**. Trong hộp thoại này ta nhập tên ghi chú của đối vào.

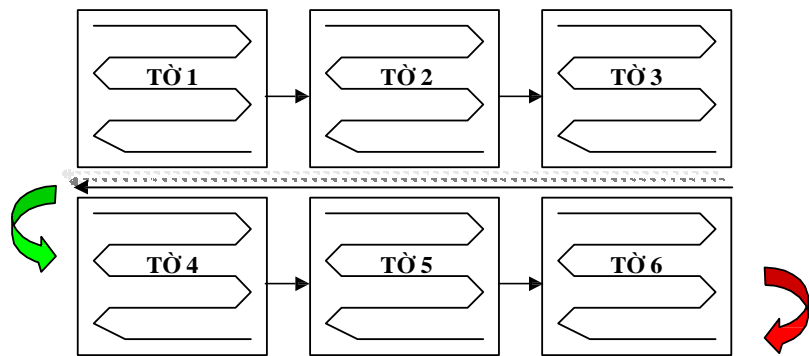


Hình 4.33: Biểu thị ghi chú tên thôn

Tương tự cho các ghi chú khác, ta cũng tiến hành như trên.

4.3.3. Nhân sao bản đồ nền và bản đồ địa chính, vạch tuyến khảo sát thực địa

Sau khi có được file bản đồ nền ta tiến hành in file bản đồ nền đó ra. In lại 71 tờ bản đồ địa chính hoặc photo 71 tờ bản đồ địa chính của xã Thuận Mang. Có được các bản sao trên chúng ta tiến hành vạch tuyến khảo sát thực địa. Tuyến khảo sát thường được xây dựng bằng cách khảo sát theo thứ tự tờ bản đồ địa chính, khảo sát tờ số 1 rồi đến tờ số 2, 3, 4,..., 71. Trong mỗi tờ tiến hành khảo sát từ trái qua phải, từ trên xuống dưới.



Sơ đồ 4.2: Tuyến khảo sát thực địa

4.3.4 Công tác ngoại nghiệp

4.3.4.1 Điều tra, đối soát, bổ sung, chỉnh lý các yếu tố nội dung cơ sở địa lý lên bản sao bản đồ nền

- Điều tra, đối soát, bổ sung, chỉnh lý, các yếu tố nội dung cơ sở địa lý đã thay đổi hoặc mới xuất hiện lên bản sao bản đồ nền (các yếu tố về giao thông, thủy hệ, địa hình,...).

- Điều tra, đối soát, chỉnh lý, bổ sung các yếu tố về địa giới hành chính đã thay đổi hoặc mới xuất hiện căn cứ vào bản đồ, hồ sơ địa giới hành chính và các văn bản của Nhà nước có thẩm quyền về thành lập đơn vị hành chính mới, điều chỉnh địa giới hành chính. Trường hợp trên bản đồ nền, trên bản đồ tài liệu mà đường ranh giới hành chính biểu thị không phù hợp với các văn bản pháp quy về

đường địa giới hành chính, phải chỉnh sửa lại đường địa giới hành chính theo đường quy định và báo cáo trong thuyết minh bản đồ. Trường hợp có sự mâu thuẫn giữa đường địa giới hành chính theo bản đồ, hồ sơ địa giới hành chính và đường địa giới hành chính đang quản lý ở địa phương mà chưa được giải quyết thì phải thể hiện cả hai loại đường địa giới hành chính trên bản đồ theo quy định.

4.3.4.2. Điều tra, đối soát, chỉnh lý, bổ sung các yếu tố nội dung hiện trạng sử dụng đất lên bản sao bản đồ địa chính.

Căn cứ vào tuyến thực địa đã được vạch ra ở mục 4.2.1.3 ta tiến hành:

- Điều tra, khoanh vẽ, chỉnh lý, bổ sung các yếu tố nội dung hiện trạng sử dụng đất lên bản sao bản đồ địa chính.

- Việc điều tra, khoanh vẽ, chỉnh lý, bổ sung các khoanh đất được thực hiện theo mục đích sử dụng và theo loại đối tượng quản lý, sử dụng; thể hiện cụ thể ranh giới các khoanh đất trên bản đồ nội nghiệp, làm cơ sở để chuyển vẽ các yếu tố này ở bước nội nghiệp. Đối với đất lúa nước và đất lâm nghiệp, ngoài việc khoanh vẽ, chỉnh lý, bổ sung các khoanh đất theo quy định hiện hành còn phải khoanh vẽ, chỉnh lý, bổ sung các khoanh đất theo các tiêu chí, loại đất được thống nhất giữa Bộ Tài nguyên và Môi trường với Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, được quy định tại phần II của công văn số 1539/ TCQLĐĐ- CĐKTD của Tổng cục Quản lý đất đai về việc hướng dẫn nghiệp vụ kiểm kê đất đai và xây dựng bản đồ hiện trạng sử dụng đất.

4.3.5. Công đoạn chỉnh sửa, chuyển vẽ kết quả điều tra, bổ sung thực địa lên bản đồ nền dạng số để thành lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất

Bao gồm các nội dung công việc sau:


4.3.5.1 Kiểm tra, tu chỉnh kết quả điều tra, bổ sung, chỉnh lý ở thực địa

Sau khi tiến hành công tác ngoại nghiệp, kỹ thuật viên thành lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất có trách nhiệm, kiểm tra, đối soát, tu chỉnh lại kết quả điều tra, bổ sung và chỉnh lý ở thực địa nhằm tránh những trường hợp thiếu sót thông tin bản đồ có thể xảy ra.

Chuyển vẽ các yếu tố nội dung hiện trạng sử dụng đất đã được điều tra, bổ sung, chỉnh lý ngoại nghiệp lên bản đồ nền

*** Chuyển vẽ các nội dung bổ sung, chỉnh lý ngoại nghiệp các yếu tố cơ sở địa lý, các yếu tố về địa giới hành chính lên bản đồ nền.**

Sau khi kiểm tra, tu chỉnh kết quả điều tra, bổ sung và chỉnh lý ngoại thực địa ta tiến hành chuyển vẽ các nội dung cơ sở địa lý lên bản đồ nền.


Nếu các yếu tố cơ sở địa lý đã được số hóa sai với thực tế, hoặc đã biến động thì ta sử dụng kết hợp giữa bộ công cụ trong hộp thoại **Main** của Microstation và công cụ **FC SELECT FEATURE**  để tiếp tục chỉnh lý. Trường hợp địa giới hành chính có biến động thì số hóa theo đường địa giới đã được tu chỉnh. Nếu có sự mâu thuẫn giữa đường địa giới hành chính theo bản đồ, hồ sơ địa giới hành chính và đường địa giới hành chính đang quản lý ở địa phương mà chưa được giải quyết thì phải thể hiện cả hai loại đường địa giới hành chính trên bản đồ.

*** Chuyển vẽ các nội dung điều tra, bổ sung, chỉnh lý ngoại nghiệp trên bản đồ địa chính lên bản đồ nền.**

Sau khi chuyển vẽ các nội dung bổ sung, chỉnh lý ngoại nghiệp các yếu tố cơ sở địa lý, các yếu tố về địa giới hành chính lên bản đồ nền chúng ta lưu (Save As) dưới tên **Thuần Mang_SOHOA**. Như vậy, file **Thuần Mang_SOHOA** cũng chính là file bản đồ nền, việc lưu và đổi tên có tác dụng thuận tiện cho việc quản lý, in ấn và giao nộp sản phẩm sau này.

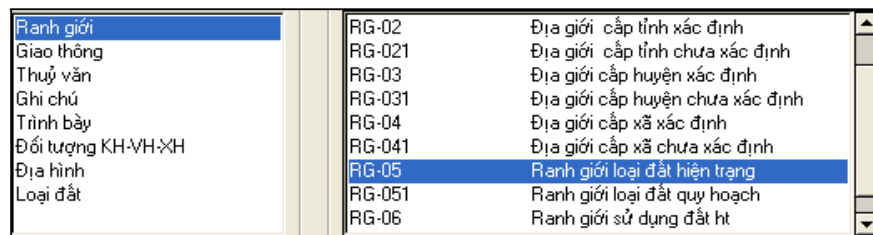
Sau khi có file **Thuần Mang_SOHOA** chúng ta tiến hành chuyển vẽ các nội dung điều tra, bổ sung, chỉnh lý ngoại nghiệp trên bản đồ địa chính lên bản đồ nền. Đây chính là việc khoanh vẽ các thửa đất có cùng mục đích sử dụng trên bản đồ địa chính thành các khoanh đất trên bản đồ hiện trạng sử dụng đất.

Đầu tiên ta mở các tờ bản đồ địa chính giấy đã được điều tra, bổ sung và chỉnh lý ngoại nghiệp ra. Đồng thời mở file bản đồ **Thuần Mang_SOHOA** bằng Workspace ht_qh5. Lần lượt đối chiếu từ tờ bản đồ địa chính số 1 đến tờ 96 với bản đồ nền để tiến hành số hóa. Cụ thể: đối chiếu tới đâu ta tiến hành số hóa đến

đó. Trong số hóa bao gồm việc chạy các ranh thửa và ghi chú mã loại đất của thửa đất vừa khoanh. Trước hết sử dụng công cụ **FC SELECT FEATURE**  xuất hiện hộp thoại **Feature Collection**. Trong hộp thoại **Feature Collection** chọn:

+ Mục **Category Name**: chọn **Ranh giới**.

+ Mục **Feature Name** chọn: **Ranh giới loại đất hiện trạng**.



Hình 4.34: Lựa chọn tính năng ranh giới loại đất hiện trạng

Nhấp chuột Data và tiến hành số hóa. Lúc này tính năng ta chọn sẽ có các thông số như sau:

+ Level: 5. + Color:0.

+ Style:RgLdat_1. + Weight:0.

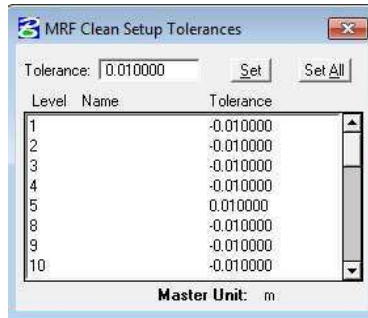
Sau khi đổi chiều và số hóa toàn bộ ta tiến hành xóa tất cả lớp ranh thửa, mã loại đất của bản đồ địa chính (level 10, 13). Sau đó đưa Ranh giới loại đất hiện trạng trở về tính năng ban đầu của nó, tức là đưa về màu: 0, độ rộng mực nét: 0. Kết quả ta có file bản đồ số hóa

4.3.6. Chạy sửa lỗi:

* Tự động tìm, sửa lỗi (CLEAN).

Vào utilites → MDL Applications →MRFClean →Load

Tự động tìm, sửa lỗi (CLEAN) ta thấy xuất hiện hộp thoại MRF Clean v8.0.1. →Parameters xuất hiện tiếp hộp thoại MRF Clean Parameters →polerances xuất hiện hộp thoại MRF Clean Setup Tolerances.



Hình 4.35: Hộp thoại MRF Clean Setup Tolerances

Level sửa lỗi ở đây là level 5 ((lớp ranh giới loại đất hiện trạng) và level 22 (lớp thủy văn).

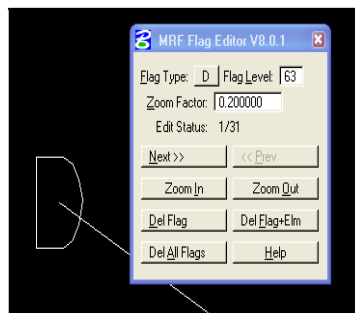
Ta tìm đến level 5 và level 22 tích chuột trái vào trên ô Tolerance ta bỏ dấu trừ (-) ta được thông số 0.010000 rồi nhấn Set. Tắt các hộp thoại đến hộp thoại MRF Clean v8.0.1 ta chọn Clean nhấn Ok.

Lúc này toàn bộ level 5 và level 22 sẽ được chạy sửa lỗi tự động. Kết thúc việc chạy sửa lỗi tự động ta đóng luôn hộp thoại **MRF Clean V8.0.1**.

* Sửa lỗi FLAG.

Vào utilites → MDL Applications → MRF Flag → Load

Lúc này trên màn hình sẽ xuất hiện những chữ **D** báo lỗi.



Hình 4.36: Sửa lỗi Flag MRF Flag Editor V8.0.1

có các chức năng:

- Next: đến vị trí lỗi tiếp theo.
- Zoom in: phóng to vị trí có lỗi.

- Zoom out: thu nhỏ vị trí có lỗi.
- Zoom factor: đặt lại hệ số hiển thị và loại chữ cỡ hiệu thể hiện.
- Deletel: xóa tất cả các chữ cỡ hiệu hiện hành.
- Prev: trở về lỗi trước đó.

→ Sử dụng nút *Next* và *Previous* để hiển thị các lỗi → sử dụng các công cụ của MicroStation để chỉnh sửa lỗi. Đến lúc chữ *Next* mờ đi thì lúc đó đã hết lỗi.

Sửa lỗi xong bấm *Del Flag* hoặc *Delete All Flags* nếu đã sửa xong tất cả các lỗi.

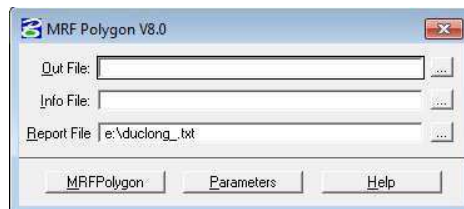
Lưu ý: Khi sửa lỗi xong ta nên thực hiện lại tự động tìm, sửa lỗi (CLEAN) và sửa lỗi FLAG để kiểm tra đã hết lỗi.

4.3.7. Tạo vùng Polygon và tô màu.

* **Đóng vùng.**

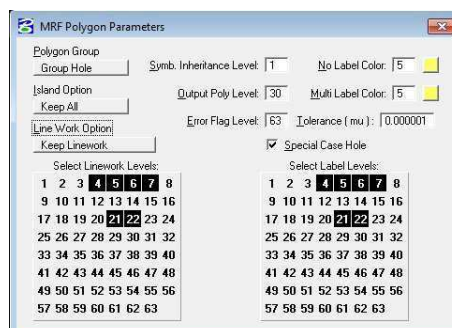
Để thực hiện đóng vùng ta làm như sau:

- Từ cửa sổ của MicroStation chọn Utilities → chọn MDL Applications → chọn MRFPOLY → xuất hiện hộp thoại MRF Polygon V8.0 □ chọn Parameters



Hình 4.37: Hộp thoại MRF Polygon V8.0

→ xuất hiện bảng MRF Polygon Parameters



Hình 4.38: Hộp thoại MRF Polygon Parameters

- Ta chọn các thông số như sau:

Ở mục Select linework levels chọn lớp hiện thời là lớp các lớp tham gia đóng vùng (ở cả hai bên).

Ở mục No label color chọn màu 5

Ở mục Output Poly Level chọn 5

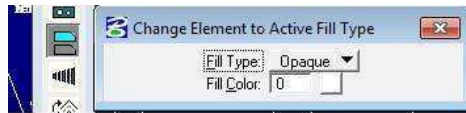
Ở mục Line work Option chọn Keep Linework

- Quay trở lại hộp thoại MRF Polygon V8.0 chọn **MRFPolygon**.

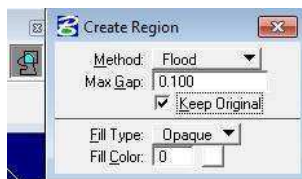
- Bước tiếp theo là tham chiếu bản đồ: Vào File chọn Reference xuất hiện hộp thoại Reference file => chọn Tools => Attach => chọn file đã save ở bước trên “lưu file nhận thừa” => Ok

Sau khi thực hiện xong chuyển sang công đoạn tiếp theo là tô màu có 2 cách để tô màu:

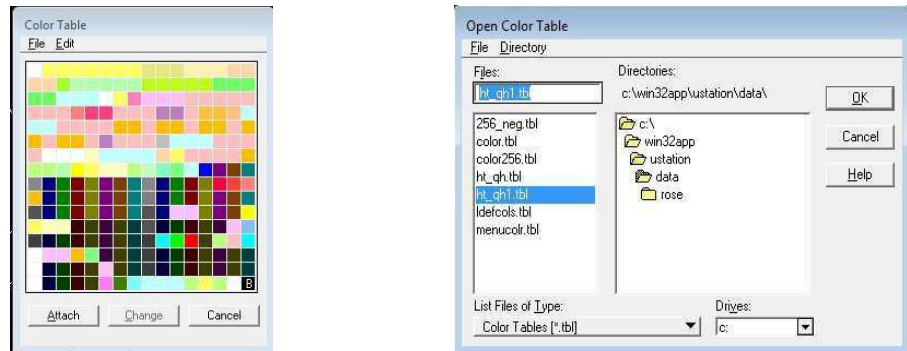
Cách 1 :Ở thanh công cụ “Chang Element to Active Fill Type” Chọn Fill Type => Opaque
Fill color là chọn màu đất hiện trạng



Cách 2: Ở thanh công cụ “Create Region” => Method chọn Flood



Nếu màu đất trên thanh công cụ khác với màu đất hiện trạng vào Settings\Color table\File\Open xuất hiện hộp thoại Open Color Table. Tìm đến ô chứa mã đất Ok.



Hình 4.39: Hộp thoại Color Table và hộp thoại Open Color Table

*** Tô màu.**

- Vào Change Element Attributes chọn cái thứ 3.



→xuất hiện bảng Change Element to Active Fill Type



→Outlined.

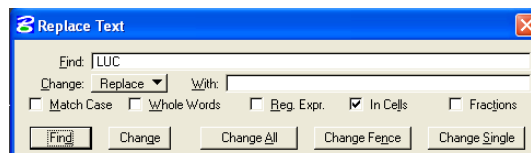
Vào Settings chọn Color table →xuất hiện hộp thoại Color Table

→vào File →chọn Open →chọn ht_qh.tbl →Ok. →chọn Attach.

- Vào Edit →chọn Find/Replace text →xuất hiện bảng Replace Text.
- Đánh tên mã loại đất vào mục File.

Ví dụ: tô màu đất chuyên trồng lúa nước có mã là LUC có màu số 5 (tra trong bảng quy phạm về kí hiệu bản đồ hiện trạng sử dụng đất).

Ta đánh tên LUC vào mục Find trong hộp Replace Text. Gõ số 5 vào mục Fill color của hộp thoại Change Element to Active Fill Type.



→Thực hiện tô màu: ta kích chuột trái vào rìa thửa đất →thửa đất được tô màu ban đầu sẽ chuyển màu xám (nếu không vào đúng thửa đất cần tô ta kích chuột phải cho về đúng thửa đất cần tô) sau đó kích tiếp chuột trái →thửa đất được tô màu sẽ có màu vàng. Để tìm thửa tiếp theo ta chọn nút Find.

Sau khi tô hết các thửa đất có mã LUC ta tiếp tục tô màu các thửa đất còn lại tương tự như trên.

4.3.8. Tạo khung bản đồ (Sử dụng phần mềm lusmap để tạo khung cho bản đồ hiện trạng).

- Trên thanh Main của Microstation chọn công cụ Place Fence để bao Fence các điểm góc khung của bản đồ. Tiến hành vẽ khung cho bản đồ

- Khởi động bằng công cụ MDL Applications của Microstation: Từ Menu chính của Microstation, chọn Utilities -> chọn MDL Applications.

- Xuất hiện hộp hội thoại MDL. Nhấn Browse trong hộp thoại MDL, tìm đường dẫn đến thư mục chứa "lusmapm" trên hộp thoại Select MDL Application. Nhấn OK.

Trên màn hình làm việc của Microstation sẽ xuất hiện hộp thoại làm việc của lusmap chọn “frameht.ma”.



Hình 4.40: Hộp thoại Select MDL Application

- Xuất hiện cửa sổ tạo khung bản đồ hiện trạng sử dụng đất, điền các thông số vào hộp thoại tạo khung bản đồ:
 - + Khung: Xã
 - + Tỷ lệ: 1: 1000
 - + Tên xã: Thuận Mang

- + Tên huyện: Ngân Sơn
- + Tên tỉnh: Bắc Kạn
- + Đơn vị xây dựng:
- + Tọa độ khung: nhấp chuột vào Fence
- + Biểu đồ cơ cấu đất đai: Đất nông nghiệp 89,62%, đất phi nông nghiệp 8,48%, đất chưa sử dụng 1,9%.

=> Vẽ khung




Hình 4.41: Hộp thoại tạo khung bản đồ hiện trạng sử dụng đất

4.3.9. Tạo sơ đồ vị trí, chỉ dẫn hướng Bắc – Nam, bảng chú dẫn và biểu đồ cơ cấu loại đất

- Tạo sơ đồ vị trí:

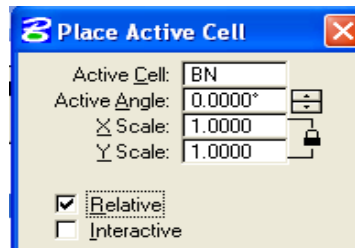
Ta tham chiếu bản đồ hiện trạng của năm 2015.

Vào File chọn Reference xuất hiện hộp thoại Reference file => chọn Tools
=> Attach => chọn file đã chưa bản đồ hiện trạng 2015 => Ok

Vậy là ta đã có sơ đồ vị trí chỉ cần quang chuột chọn Move Element (dịch chuyển đối tượng)  đặt vào góc bên trái trên cùng của bản đồ.

- Tạo ký hiệu chỉ dẫn hướng Bắc – Nam.

Trên cửa sổ của MicroStation chọn Element → chọn Cells → File → Attach → tìm bảng ht1-5.cell OK.



Tìm cell CHI HUONG BAC (BN) trong phần Name.

Trong mục Active Cells ấn chọn Placement; Terminator; Point; Pattern.

Chọn công cụ Place Active Cell → xuất hiện hộp Place Active cell ☐

đánh dấu tích vào mục Relative rồi chọn vị trí đặt cell.

- Tạo bảng chú dẫn và biểu đồ cơ cấu loại đất

+ Tạo bảng chú dẫn

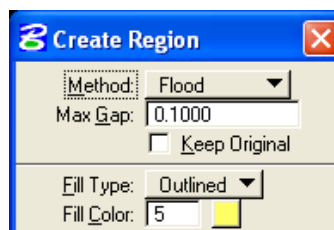
Mở lớp 56 lên ta chọn công cụ Place Martline và dùng chế độ bắt điểm để tạo khung bảng chú dẫn.

Dùng công cụ Place Block để vẽ các ô hình chữ nhật ngang có kích thước 100 x 200.

Sử dụng công cụ copy đối tượng để copy các ô hình chữ nhật vừa vẽ (copy thành 19 ô).

Vào công cụ Drop Element ấn giữ chuột trái để chọn công cụ thứ 4 ở

mục này  xuất hiện bảng Create Region.



Ở mục Method chọn Flood.

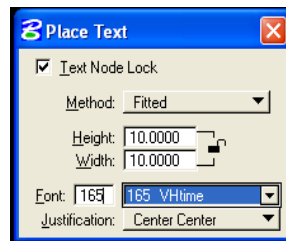
Đánh dấu tích vào mục Keep Original.

Ở mục Fill Type chọn Outlined

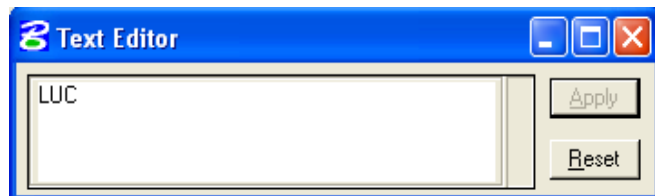
Ở mục Fill Color chọn màu cần tô rồi đánh số màu vào (ví dụ ô đầu tiên là LUC đánh số 5)

Làm lần lượt từng ô một cho đến hết.

Sau khi tô màu xong cho các ô trên ta sử dụng công cụ Place text □
xuất hiện bảng Place Text:



Chọn các thông số như sau: Ở mục Method chọn Fitted Ở mục Height: chọn 10
Ở mục Width: chọn 10
Ở mục Font: đánh số 165 (chọn Font VHtime)



Lần lượt gõ tên mã các loại đất vào bảng Text Editor rồi đặt vào các ô vừa tô màu theo đúng màu sắc vừa tô.

Sau khi đặt xong tên mã loại đất vào ta tiếp tục ghi chú thích cho các tên mã loại đất này như sau:

Cũng trong hộp thoại Place Text ở mục Font: ta gõ số 160 (font Vntime) lần lượt đánh tên các loại đất vào trong bảng Text Editor → đặt vào bên cạnh các ô có màu để giải thích cho màu sắc và mã loại đất trong các ô.

Sau khi giải thích xong cho các kí hiệu ta chọn font số 155 (font Vharial) đánh tiếp dòng chữ “chú dẫn” và đặt vào bên ngoài của khung.

+ Tạo biểu đồ cơ cấu loại đất

Khi tạo khung bản đồ bằng Lusmapm đã có biểu đồ cơ cấu loại đất.

- Ta sử dụng Move Element (Dịch chuyển đối tượng) vào trong khung thực hiện tô màu cho các loại đất trong biểu đồ (tương tự như tô màu cho bảng chú giải)

+ Nhóm đất chưa sử dụng (CSD) số màu là 97.

+ Nhóm đất nông nghiệp (NNP) số màu là 1.

+ Nhóm đất Phi nông nghiệp (PNN) số màu 39.

Thực hiện tô màu cho các mũi (cách tô và số màu tương tự) rồi viết chú thích ra bên cạnh bằng công cụ Place Text (sử dụng font số 160)

- Ghi tên cho biểu đồ chọn font số 155 (font Vharial)

4.3.10. Biên tập bản đồ

Biên tập bản đồ là một công đoạn không thể thiếu trong thành lập bản đồ nói chung và bản đồ hiện trạng nói riêng. Nó quyết định đến tính thẩm mỹ và tính trực quan cao của tờ bản đồ.

Biên tập các nội dung bản đồ hiện trạng sử dụng đất bao gồm:

- Nhóm lớp cơ sở toán học gồm: khung bản đồ, lưới kilômét, lưới kinh vĩ tuyến, chú dẫn, trình bày ngoài khung và các nội dung có liên quan.

- Nhóm lớp địa hình gồm: dáng đất, các điểm độ cao.

- Nhóm lớp thủy hệ gồm: thủy hệ và các đối tượng có liên quan.

- Nhóm lớp giao thông gồm: các yếu tố giao thông và các đối tượng có liên quan.

- Nhóm lớp địa giới hành chính gồm: đường biên giới, địa giới hành chính các cấp.

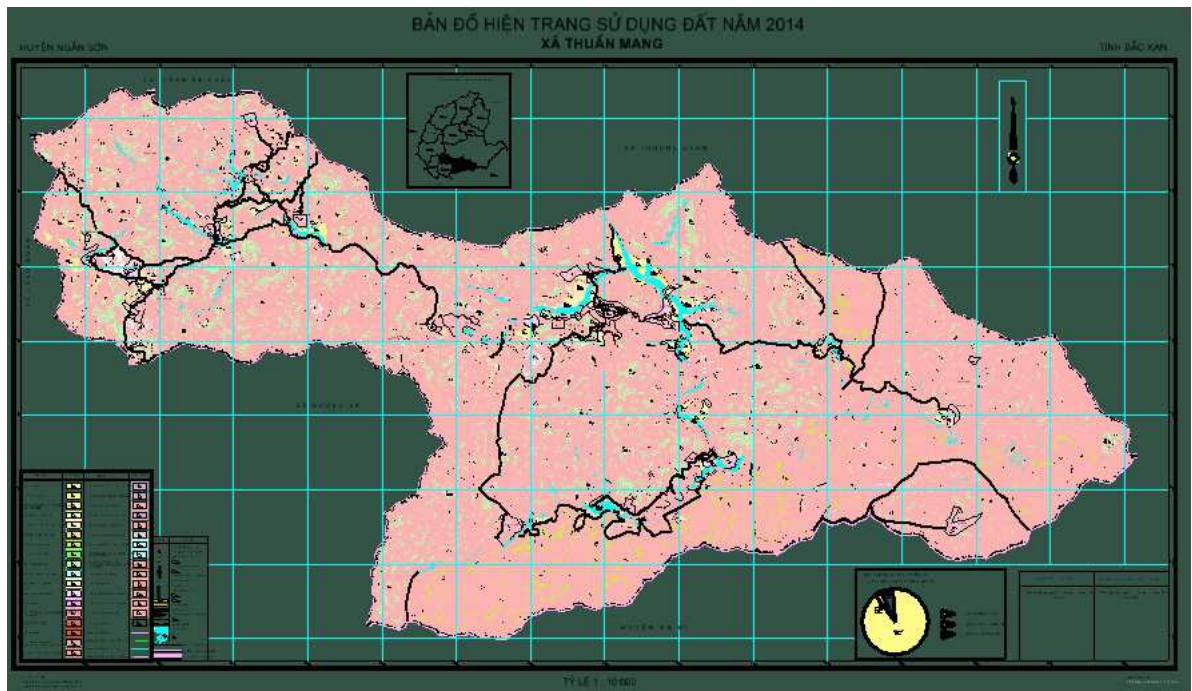
- Nhóm lớp ranh giới và các ký hiệu loại đất gồm: ranh giới các khoanh đất, ranh giới các khu đất khu dân cư nông thôn.

- Nhóm lớp các yếu tố kinh tế, xã hội.

- Biên tập biểu đồ cơ cấu sử dụng đất.

Trong quá trình biên tập phải tiến hành biên tập theo từng nhóm. Nhưng theo kinh nghiệm làm việc thì tất cả các nhóm nêu trên rất ít xảy ra sai sót, người kỹ thuật

viên thường chú trọng tới việc biên tập các nhãn thửa sao cho khi nhìn vào khoanh đất người đọc có thể biết được đó là loại đất gì. Ngoài ra còn biên tập để các thông tin không chồng chéo lên nhau, tránh trường hợp rối, nhiễu thông tin bản đồ.



Hình 4.42: Bản đồ hiện trạng sử dụng đất năm 2014 xã Thuận Mang

4.4.Đánh giá kết quả thành lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất xã Thuận Mang

Trong quá trình thành lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất năm 2014 xã Thuận Mang đã thống kê lại được toàn bộ diện tích đất trong xã :

- Thống kê diện tích đất tự nhiên
- Thống kê diện tích đất nông nghiệp
- Thống kê diện tích đất phi nông nghiệp
- Thống kê diện tích đất ở
- Thống kê diện tích đất chuyên dùng

Việc thành lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất năm 2014 đã thể hiện:

- Đường ranh giới
- Hệ thống thủy văn
- Hệ thống đường giao thông các địa hình hình địa vật một cách chính xác nhất .

Vì vậy kết quả này sẽ là cơ sở giúp cho UBND xã nắm chắc được quỹ đất của địa phương mình là công cụ để quản lý và đề xuất ra những cơ sở QLDD, là cơ sở để cho các ngành lập qui hoạch, kế hoạch sử dụng đất và là cơ sở thực hiện thống kê diện tích đất đai hàng năm và theo định kỳ.

PHẦN 5

KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

5.1. Kết luận

Quan nghiên cứu đề tài ứng dụng GIS xây dựng bản đồ hiện trạng sử dụng đất xã Thuận Mang – huyện Ngân Sơn –Tỉnh Bắc Kạn em có rút ra được những kết luận sau :

1.Điều kiện tự nhiên –Kinh tế xã hội:

Xã Thuận Mang nằm cách trung tâm huyện Ngân sơn khoảng 16 km . xã có diện tích tự nhiên 770.13 ha là một thuận lợi cho giao lưu , phát triển kinh tế-xã hội với các địa phương trong và ngoài huyện. Đối với công tác kiểm kê và xây dựng bản đồ thì là 1 xã có diện tích lớn và có địa hình đồi núi cao. Gây ra nhiều khó khăn cho việc kiểm kê và xây dựng BĐHTSD đất của xã .

2: Tình hình quản lý và sử dụng đất:

Tài liệu và số liệu kiểm kê đợt này được xây dựng trên cơ sở nguồn tài liệu đáng tin cậy,phản ánh đúng tình thực trạng sử dụng đất của địa phương.Là cơ sở phục vụ công tác qui hoạch, kế hoạch sử dụng đất cho các năm tới

3. Ứng dụng GIS xây dựng BĐHTSD đất :

Kết quả của kiểm kê đất đai và thành lập BĐHTSDĐ năm 2014 trên địa bàn xã Thuận Mang được thực hiện bởi những thuận lợi cơ bản

-Tài liệu , tư liệu bản đồ được sử dụng mang thông tin chính xác.

-Có sự thống nhất về thời gian điều tra, trên toàn địa bàn, được sự của các cấp ngành trong quá trình triển khai thực hiện

4.Đánh giá kết quả thành lập BDDHTSD đất :

Bản đồ hiện trạng sử dụng đất xã Thuận Mang tỷ lệ 1:10000 đã được xây dựng bằng phương pháp tổng hợp có ứng dụng công nghệ bản đồ số và được trình bày theo qui định màu và ký hiệu các loại đất của bộ TN&MT ban hành

Bản đồ phê duyệt đầy đủ các thông tin không gian và thuộc tính các đối tượng sử dụng .

5.2 Đề nghị

Để đẩy mạnh và phát triển việc ứng dụng các phần mềm tin học vào công tác thành lập bản đồ hiện trạng, đề tài có một số kiến nghị như sau:

+Bổ sung thêm địa chính cấp cơ sở nắm rõ các phần mềm chuyên ngành bản đồ địa chính.

+ Hệ thống phần mềm Microstation cần phải hoàn chỉnh và nâng cấp hơn nữa về mặt cấu trúc cũng như các chức năng làm việc. Các lỗi do chương trình cần được khắc phục triệt để, tạo tính ổn định cao khi cập nhật các dữ liệu có dung lượng lớn. Tài liệu hướng dẫn sử dụng phần mềm này cần chi tiết hơn và được cập nhật kịp thời để tạo thuận lợi cho người dùng cuối, nhằm góp phần nhanh chóng phổ cập trên diện rộng và thực sự là phần mềm chuẩn và thống nhất của cả nước

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. *Báo cáo tổng kết kinh tế - xã hội hàng năm của xã; Báo cáo chính trị Đại hội Đảng bộ xã nhiệm kỳ 2005 – 2010, Niên giám thống kê huyện Ngân Sơn năm 2010*
2. *Báo cáo quy hoạch sử dụng đất đến năm 2020, kế hoạch sử dụng đất 5 năm (2011 - 2015)*
Xã Thuần Mang – Huyện Ngân Sơn – Tỉnh Bắc Kạn
1. Bộ Tài Nguyên và Môi trường, (2013).. Thông tư 28/2014/TT-BTNMT ngày 02/6/2014 Quy định về Thống kê, kiểm kê đất đai, xây dựng bản đồ hiện trạng sử dụng đất
2. Nghị định [43/2014/NĐ-CP](#) quy định chi tiết thi hành một số điều của luật đất đai (Có hiệu lực từ 01/07/2014).
3. *11.Nghị định số 40/2004/NĐ-CP ngày 13 tháng 02 năm 2004 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Thống kê;*
4. *12.Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai*
- 5.
6. Thông tư 25/2014/TT-BTNMT ngày 19/5/2014 Quy định về Bản đồ địa chính
- 7 .Thông tư số 29/2014/TT-BTNMT ngày 02/6/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết việc lập, điều chỉnh quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất.
8. Ngô Thị Hồng Gấm (2009), Bài giảng thực hành Microstation - Đại học Nông lâm Thái Nguyên.
- 9.Thông tư số 23/2014/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định về Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn
- 10..Thông tư số 25/2014/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định về Bản đồ địa chính;
- 11 .Thông tư số 24/2014/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định về Hồ sơ địa chính;

12 .Thông tư số 28/2014/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết về việc lập, điều chỉnh quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất

13 .Thông tư số 30/2014/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất

14.Thông tư 34/2014/TT-BTNMT QUY ĐỊNH VỀ XÂY DỰNG, QUẢN LÝ, KHAI THÁC HỆ THỐNG THÔNG TIN ĐẤT ĐAI

15 .THÔNG TƯ 04/2013/TT-BTNMT QUY ĐỊNH VỀ XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU ĐẤT ĐAI

CÁC TRANG WEB THAM KHẢO

- 1: <http://diachinh.vn/?gclid=Cj0KEQjw1pWrBRDuv-rhstiX6KwBEiQA5V9ZoQNczN0Mgd3v18UxN8yJOyCQLHcWmKmJBPS1ISz50gsaAiL98P8HAQ>
- 2: http://moj.gov.vn/vbpg/Lists/Vn%20bn%20php%20lut/View_Detail.aspx?ItemID=28824
- 3: <http://tailieu.vn/>