

CHUẨN HÓA BẢN ĐỒ QUY HOẠCH LÂM NGHIỆP QUỐC GIA

(Dành cho bản đồ cấp tỉnh)

Phần I: Yêu cầu cấu trúc dữ liệu

TT	Tên trường	Kiểu dữ liệu, độ rộng	Ghi chú
1	id	integer	Ghi thứ tự bản ghi
2	matinh	integer	Mã tỉnh
3	tinhh	Character (30)	Tên tỉnh
4	mahuyen	integer	Mã huyện
5	huyen	Character (30)	Tên huyện
6	maxa	integer	Mã xã
7	xa	Character (30)	Tên xã
8	tieukhu	Character (6)	Số hiệu tiểu khu
9	khoanh	Character (5)	Số hiệu khoảnh
10	lo	Character (5)	Số hiệu lô
11	thuad	integer	Thứ tự thửa đất địa chính
12	tobando	integer	Tờ bản đồ địa chính
13	diadanh	Character (30)	Tên địa danh
14	dtich	Decimal (9,2)	Diện tích lô
15	nggocr	integer	Nguồn gốc rừng
16	ldlr	Character (5)	Loại đất, loại rừng
17	maldlr	integer	Mã loại đất, loại rừng
18	sldlr	Character (20)	Tên loài cây trồng
19	namtr	integer	Năm trồng
20	lapdia	integer	Điều kiện lập địa
21	malr3	integer	Chức năng rừng
22	mdsd	Character (5)	Mục đích sử dụng rừng
23	mamdsd	integer	Mã mục đích sử dụng rừng
24	dtuong	integer	Mã đối tượng sử dụng rừng
25	machur	integer	Mã chủ quản lý rừng
26	churung	Character (50)	Tên chủ quản lý rừng
27	malr3_qh	integer	Quy hoạch chức năng rừng

28	tenkhu	Character (30)	Chức năng rừng
29	dtich_kt	Decimal (9,2)	Diện tích kiểm tra
30	dtich_lech	Decimal (9,2)	Diện tích chênh lệch
31	chenhlech	interger	% Chênh lệch diện tích

Phần II. Quy trình chuẩn hóa

2.1. Kiểm tra dữ liệu bản đồ đầu vào

Tất cả các bước kiểm tra trên đều được thống kê lại ra file excel theo mẫu dưới đây:

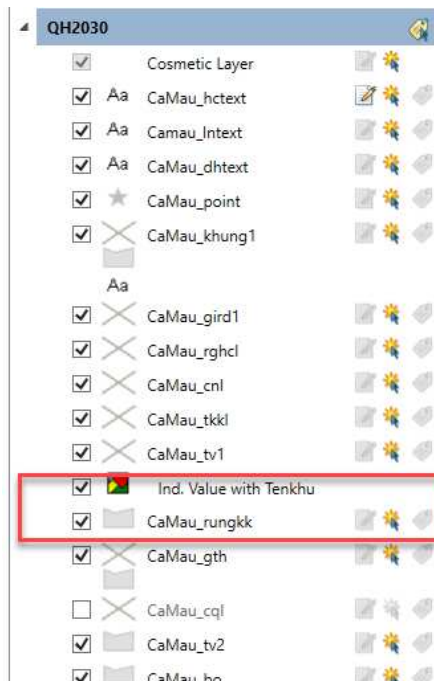
1	A	B	C	D	E	G	K	L	M	U	V	W
2	STT	Tỉnh	Font chữ	SL_Trường TT	Số lượng lô bản đồ gốc	Lỗi chồng lấn (ha)	Diện tích bản đồ gốc theo diện tích quy hoạch (ha)			Tỉnh logic của các trường		
3							Phòng hộ	Đặc dụng	Sản xuất	Tỉnh	Huyện	Xã
4		1 Lai Châu										
5		2 Điện Biên										
6		3 Sơn La										
7		4 Hòa Bình										
8		5 Lào Cai										
9		6 Yên Bái										
10		7 Hà Giang										
11		8 Tuyên Quang										
12		9 Phú Thọ										
13		10 Cao Bằng										
14		11 Bắc Kạn										
15		12 Thái Nguyên										
16		13 Lạng Sơn										
17		14 Bắc Giang										
18		15 Bắc Ninh										
19		16 Hải Phòng										
20		17 Hải Dương										
21		18 Hà Nội										
22		19 Hà Nam										
23		20 Nam Định										

Bước 1. Xác định tên lớp bản đồ và trường quy hoạch

- Mở bản đồ quy hoạch bằng file .wor (Ví dụ: camau_qh.wor)

Name	Date modified	Type	Size
CaMau_QHRQG2024.DAI	29/08/2024 2:22 CH	DAI File	34.431 KB
CaMau_QHRQG2024.ID	29/08/2024 2:22 CH	MapInfo Table File	388 KB
CaMau_QHRQG2024.IND	29/08/2024 2:22 CH	MapInfo Table File	23.293 KB
CaMau_QHRQG2024.MAP	29/08/2024 2:22 CH	MapInfo Table File	62.511 KB
CaMau_QuyHoach3lr.WOR	19/10/2024 11:53 SA	MapInfo Workspace	22 KB
CaMau_rghcl.DAT	31/07/2024 3:14 CH	DAT File	13 KB
CaMau_rghcl.ID	31/07/2024 3:14 CH	MapInfo Table File	2 KB
CaMau_rghcl.IND	31/07/2024 3:14 CH	MapInfo Table File	1 KB
CaMau_rghcl.MAP	31/07/2024 3:14 CH	MapInfo Table File	1.217 KB
CaMau_rghcl.TAB	31/07/2024 3:14 CH	MapInfo Table	1 KB
CaMau_rungkk.DAT	21/10/2024 9:43 SA	DAT File	42.641 KB
CaMau_rungkk.ID	21/10/2024 9:31 SA	MapInfo Table File	455 KB
CaMau_rungkk.IND	21/10/2024 9:43 SA	MapInfo Table File	69.266 KB
CaMau_rungkk.MAP	21/10/2024 9:31 SA	MapInfo Table File	24.401 KB
CaMau_rungkk.TAB	21/10/2024 9:43 SA	MapInfo Table	2 KB

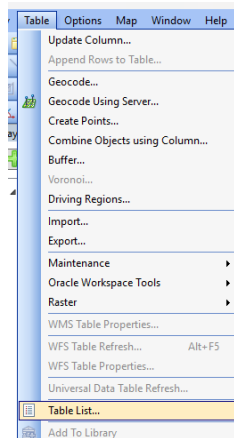
Và xác định xem lớp bản đồ quy hoạch là lớp nào, trường quy hoạch là trường nào (xem style trong Themeatic).



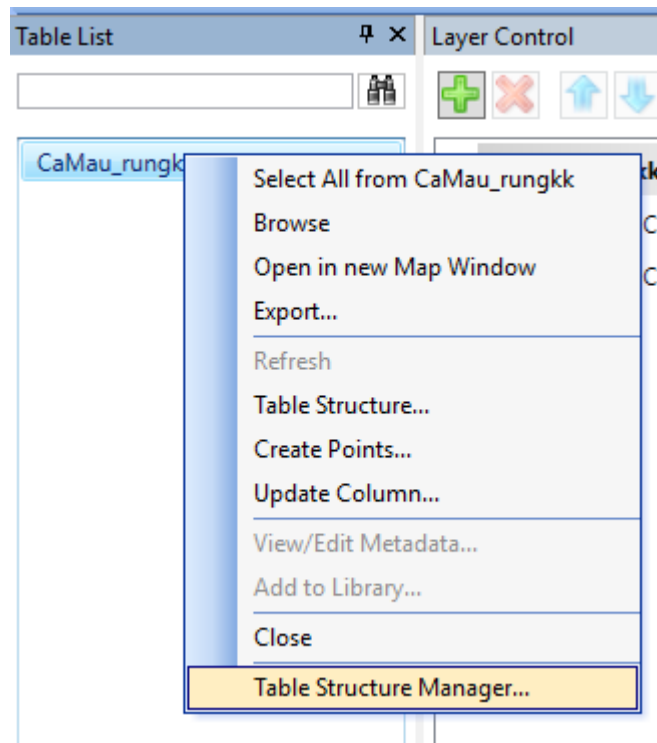
Làm tương tự với bản đồ hiện trạng 3 loại rừng..

Bước 2: Kiểm tra các trường dữ liệu trong bảng thuộc tính

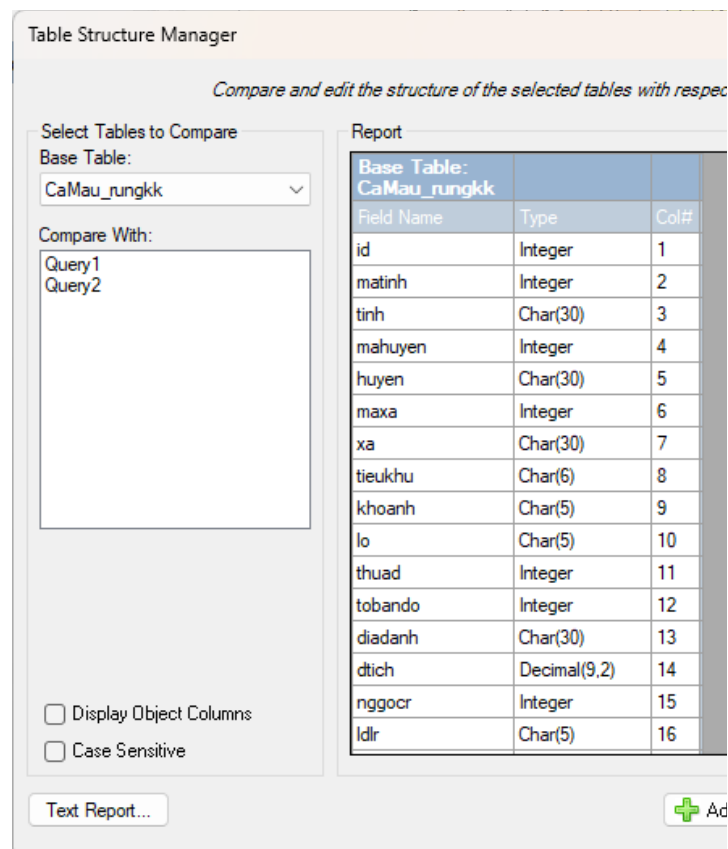
- Kiểm tra số lượng các trường thuộc tính trong bảng dữ liệu, đối chiếu với bảng cấu trúc dữ liệu bằng cách: Trong Table -> Table List



Bảng Table List hiện ra, chuột phải vào lớp bản đồ cần kiểm tra, chọn Table Structure Manager

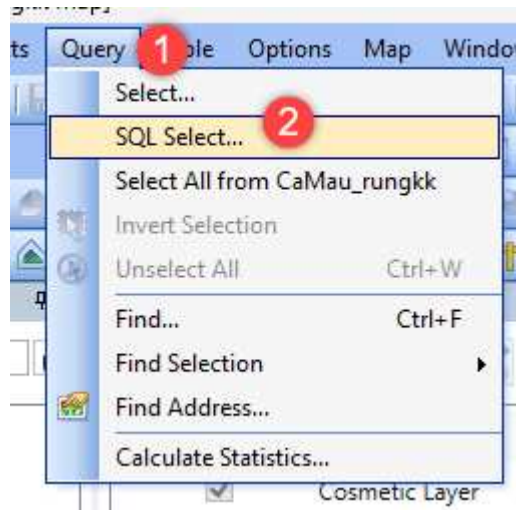


Bảng Table Structure Manager hiện ra, trong đây ta sẽ kiểm tra được thứ tự các trường, kiểu dữ liệu và độ rộng của trường



Bước 3. Tính toán và thống kê ban đầu

- Kiểm tra diện tích ban đầu (dtich) theo trường malr3_qh hoặc tenkhu nếu bản đồ có dữ liệu của 1 trong 2 trường, nếu 2 trường đều có dữ liệu thì ưu tiên theo trường tenkhu: Ở mục Query -> SQL Select



Tại bảng SQL Select điền các thông số như sau:

Kết quả hiển thị ra như sau:

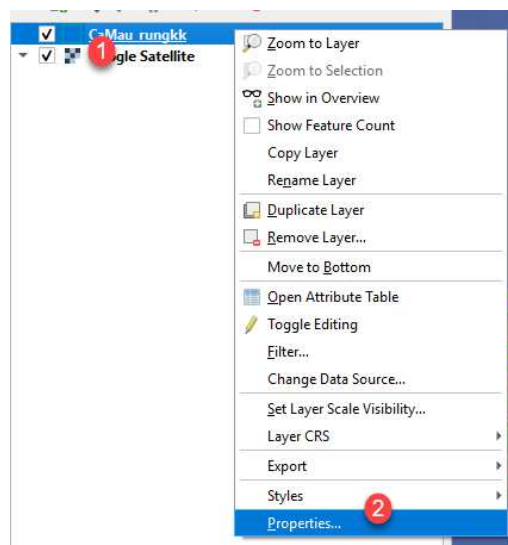
tenkhu	Sum(dtich)
Ngoai	19.595,3
RDD	24.688,56
RPH	30.792,63
RSX	90.286,43

Bước 4. Kiểm tra hệ tọa độ, font chữ và logic các trường

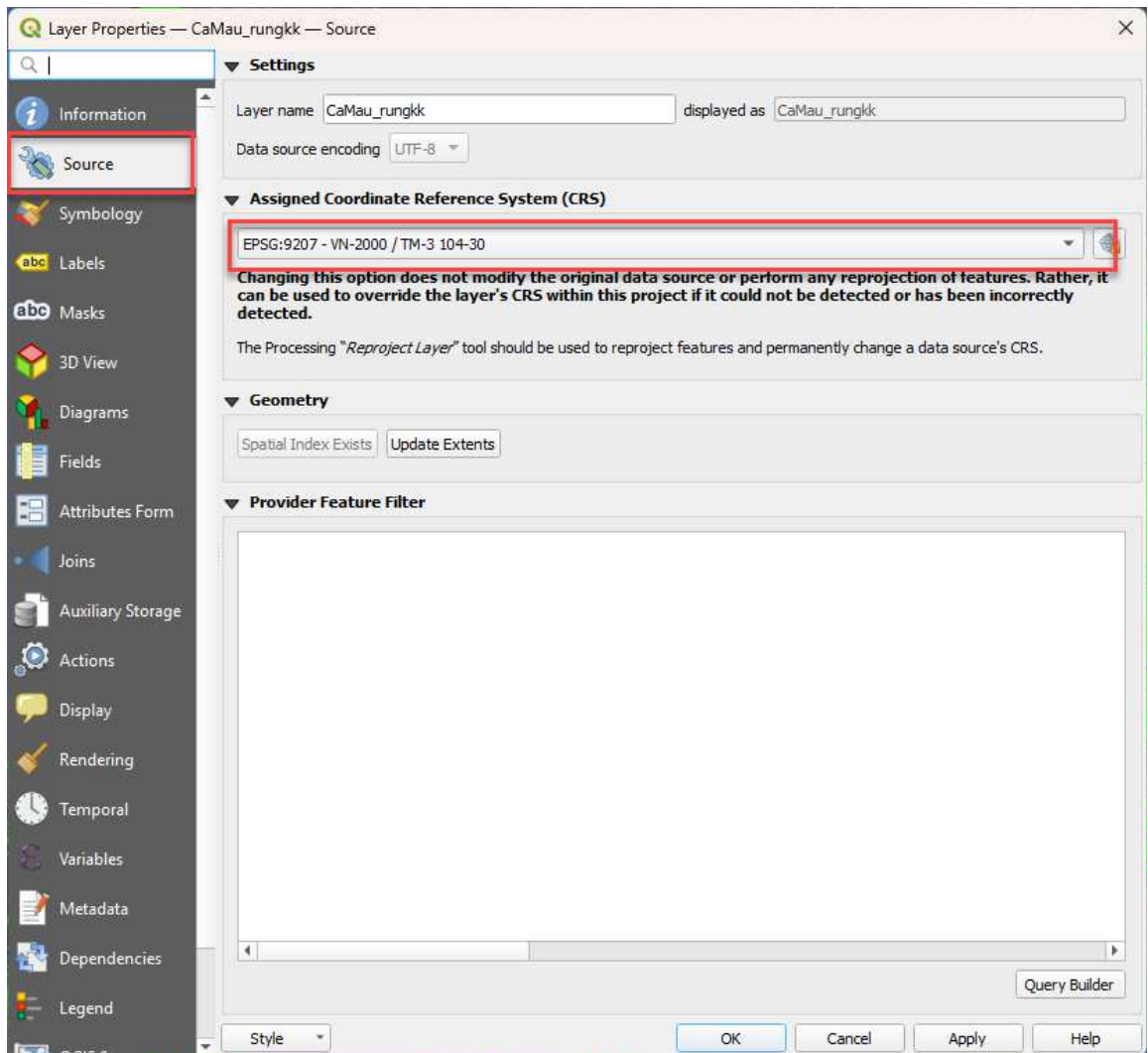
- Kiểm tra hệ tọa độ của bản đồ: Mở lớp bản đồ file Tab trên Qgis, đồng thời mở lớp ảnh vệ tinh Google Stellite để đối chiếu



Sau đó chuột phải vào lớp bản đồ và chọn Properties



Trong bảng Layer Properties -> Source, kiểm tra hệ tọa độ của bản đồ



TH1: Lớp bản đồ khớp với ảnh vệ tinh -> lớp bản đồ đúng hệ tọa độ

TH2: Lớp bản đồ lệch với ảnh vệ tinh -> sai hệ tọa độ, lúc này cần đưa lớp bản đồ về đúng với hệ tọa độ để khớp với ảnh vệ tinh.

Một số hệ tọa độ thường gặp như:

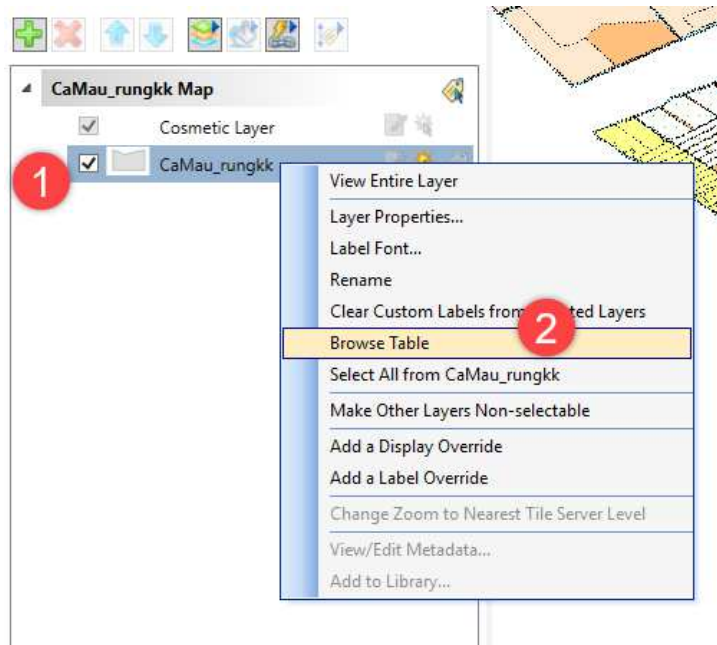
+ Hệ tọa độ múi 3 của các tỉnh: 9207, 5897, 9209,.....

+ Hệ tọa độ múi 6: 3405

+ Hệ tọa độ WGS84: 4326

+ Hệ tọa độ WGS84 múi 48N: 32648

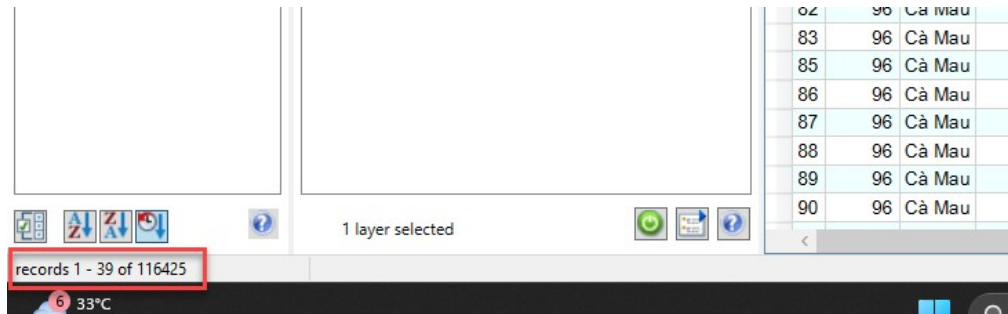
- Kiểm tra font chữ của bản đồ: Chuột phải lớp bản đồ -> chọn Browse Table



Bảng thuộc tính hiện ra, kiểm tra font chữ xem có phần nào trong bảng thuộc tính lỗi không.

id	matinh	tin	mahuyen	huyen	maxa	xa	teukhu	khoanh	lo	thuaud	tobando	diadanh	dtich	nggoclr	klr	malldr	skldr	namtr	lapda	mal3	mdsd	namdsd	duong	machu	
7	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.200	Xã Đất Mũi	IB1	1	9	4	4	Ap Ban Quy	2.60	0	MN	92	0	5	2	VQG	5	10			
8	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.200	Xã Đất Mũi	IB1	1	7	4	4	Ap Ban Quy	2.95	0	MN	92	0	5	2	VQG	5	10			
12	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	143	1	13	4	13	áp Cồn Cát	1.30	0	DTRM	74	Duoc	2.020	3	1	PHCS	2	4		
15	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	143	3	5a	12	13	áp Cồn Cát	0.40	0	DTRM	74	Duoc	2.020	3	1	PHCS	2	4		
16	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	143	3	62a	59	13	áp Cồn Cát	0.40	0	DTRM	74	Duoc	2.020	3	1	PHCS	2	4		
17	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	143	3	4a54	9	13	áp Cồn Cát	0.10	0	DTRM	74	Duoc	2.020	3	1	PHCS	2	4		
18	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	143	1	33a	49	13	áp Cồn Cát	0.35	0	DTRM	74	Duoc	2.020	3	1	PHCS	2	4		
19	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	143	3	21a	17	13	áp Cồn Cát	0.30	0	DTRM	74	Duoc	2.020	3	1	PHCS	2	4		
20	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	143	4	15a	82	13	áp Cồn Cát	0.80	0	DTRM	74	Duoc	2.020	3	1	PHCS	2	4		
21	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	143	5	32a	4	13	áp Cồn Cát	1.05	0	DTRM	74	Duoc	2.020	3	1	PHCS	2	4		
22	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	143a	34	7a	17	9	Trại Lưới B	0.30	0	DTRM	74	Duoc	2.020	3	1	PHCS	2	1		
23	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	143a	38	36a	112	9	Trại Lưới B	0.49	0	DTRM	74	Duoc	2.020	3	1	PHCS	2	1		
24	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	144	15	24a	17	11	Nà Lôn	0.55	0	DTRM	74	Duoc	2.020	3	1	PHCS	2	4		
25	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	144	17	7a	71	11	Kênh Đào	0.80	0	DTRM	74	Duoc	2.020	3	1	PHCS	2	4		
26	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	145	23	13a	101	10	Biển Trống	1.39	0	DTRM	74	Duoc	2.020	3	1	PHCS	2	4		
30	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	148	7	40a	66	12	áp Cồn Cát	1.54	0	DTRM	74	Duoc	2.020	3	1	PHCS	2	4		
31	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	148	7	49a95	74	12	Nà Lôn	0.69	0	DTRM	74	Duoc	2.020	3	1	PHCS	2	4		
32	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	148	7	24a	40	12	Nà Lôn	0.75	0	DTRM	74	Duoc	2.020	3	1	PHCS	2	4		
33	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	148	9	42a	70	14	Cồn Cát	0.75	0	DTRM	74	Duoc	2.020	3	1	PHCS	2	4		
34	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	148	9	50a	74	14	Cồn Cát	1.00	0	DTRM	74	Duoc	2.020	3	1	PHCS	2	4		
35	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	148	10	90a	46	15	Cồn Cát	1.04	0	DTRM	74	Duoc	2.020	3	1	PHCS	2	4		
36	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	148	14	34a	181	15	Cồn Cát	0.89	0	DTRM	74	Duoc	2.020	3	1	PHCS	2	4		
71	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	143	3	55	51	13	áp Cồn Cát	0.35	0	RTM	62	Duoc	2.006	3	1	PHCS	2	4		
72	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	143	3	55a	51	13	áp Cồn Cát	0.50	0	DT1M	84	0	3	1	PHCS	2	4			
74	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	143	4	25	91	13	áp Cồn Cát	0.94	0	RTM	62	Duoc	2.007	3	1	PHCS	2	4		
75	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	143	4	22	91	13	áp Cồn Cát	2.41	0	NNM	90	0	3	1	PHCS	2	4			
76	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	143	4	22a	91	13	áp Cồn Cát	0.05	0	DTRM	74	Duoc	2.016	3	1	PHCS	2	4		
77	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	148	10	69	34	15	Cồn Cát	1.27	0	RTM	62	Duoc	2.006	3	1	PHCS	2	4		
79	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	143	4	25a	91	13	áp Cồn Cát	0.60	0	DT1M	84	0	3	1	PHCS	2	4			
80	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	148	10	69a	34	15	Cồn Cát	0.10	0	DT1M	84	0	3	1	PHCS	2	4			
82	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	143a	32	73	106	2	Trại Lưới B	0.50	0	RTM	62	Duoc	2.010	3	1	PHCS	2	4		
83	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	143a	32	73a	106	2	Trại Lưới B	0.79	0	DT1M	84	0	3	1	PHCS	2	4			
85	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	143a	33	18	37	9	Trại Lưới B	0.15	0	RTM	62	Duoc	2.012	3	1	PHCS	2	1		
86	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	143a	33	19	37	9	Trại Lưới B	0.15	0	DTRM	74	Duoc	2.020	3	1	PHCS	2	1		
87	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	143a	33	30	50	9	Trại Lưới B	0.66	0	RTM	62	Duoc	2.012	3	1	PHCS	2	1		
88	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	143a	33	28	50	9	Trại Lưới B	1.20	0	NNM	90	0	3	1	PHCS	2	1			
89	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	143a	33	44	65	9	Trại Lưới B	0.15	0	RTM	62	Duoc	2.012	3	1	PHCS	2	1		
90	96	Cà Mau	971	Năm Căn	32.201	Xã Lâm Hải	143a	33	43	65	9	Trại Lưới B	1.08	0	NNM	90	0	3	1	PHCS	2	1			

- Kiểm tra số lượng lô rừng ban đầu: Sau khi mở bảng thuộc tính để kiểm tra font chữ, đồng thời kiểm tra số lượng lô rừng ban đầu. Số lượng lô rừng sẽ được thể hiện ở góc dưới cùng bên trái



- Kiểm tra tính logic của các trường tỉnh, huyện, xã với các trường matinh, mahuyen, maxa: Kiểm tra tính logic của huyện và xã trước, chọn Query -> SQL Select, và điền các thông số như sau:

Kết quả hiển thị ra như sau:

mahuyen	huyen	maxa	xa
0		0	
966	U Minh	32.047	Xã Khánh Hòa
966	U Minh	32.048	Xã Khánh Thuận
966	U Minh	32.050	Xã Khánh Tiến
966	U Minh	32.053	Xã Nguyễn Phích
966	U Minh	32.056	Xã Khánh Lâm
966	U Minh	32.059	Xã Khánh An
966	U Minh	32.062	Xã Khánh Hội
968	Trần Văn Thời	32.098	Thị trấn Sông Đốc
968	Trần Văn Thời	32.101	Xã K.Bình Tây Bắc
968	Trần Văn Thời	32.104	Xã Khánh Bình Tây
968	Trần Văn Thời	32.107	Xã Trần Hợi
968	Trần Văn Thời	32.119	Xã Khánh Hải
968	Trần Văn Thời	32.124	Xã Phong Điền
970	Đầm Dơi	32.167	Xã Tân Thuận
970	Đầm Dơi	32.174	Xã Tân Dân
970	Đầm Dơi	32.176	Xã Tân Tiến
970	Đầm Dơi	32.188	Xã Nguyễn Huân