

**HƯỚNG DẪN XUẤT BIỂU ĐIỀU TRA RỪNG
THEO SỔ TAY HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT
ĐIỀU TRA RỪNG TRÊN PHẦN MỀM QGIS**

Người biên soạn: Lê Sỹ Hoà

Email: lesyhoa@ifee.edu.vn

Số điện thoại: 0963324505 (Zalo/Viber)



Xanh Forester



forester.tanmaixanh.vn



0246.292.0379

LỜI TỰA

Tài liệu hướng dẫn này được biên soạn nhằm cung cấp thông tin, quy trình và các bước thực hành cụ thể để hỗ trợ cán bộ kỹ thuật, chủ rừng, và các đơn vị quản lý trong việc ứng dụng công nghệ vào công tác tổng hợp kết quả điều tra rừng, được quy định cụ thể tại Quyết định 145/QĐ-KL-CĐS ngày 18/6/2024 của Cục Kiểm lâm (Cục Kiểm lâm, 2024).

Thông qua việc tổng hợp từ thực tiễn triển khai và các văn bản pháp lý hiện hành, tài liệu không chỉ góp phần chuẩn hóa thao tác kỹ thuật mà còn tạo nền tảng để chia sẻ, cải tiến và mở rộng ứng dụng trong lĩnh vực lâm nghiệp. Chúng tôi hy vọng tài liệu này sẽ là một công cụ hữu ích, dễ tiếp cận và có thể áp dụng linh hoạt tại các địa phương.

Chúng tôi kêu gọi sự chung tay của cộng đồng khoa học, các chuyên gia và cán bộ lâm nghiệp trong việc góp ý, hoàn thiện và đồng hành phát triển các công nghệ, kỹ thuật được mô tả trong tài liệu này.

Mỗi ý kiến, câu hỏi hay chia sẻ thực tiễn đều là những giá trị quý báu giúp nâng cao chất lượng và tính ứng dụng của tài liệu.

Bạn có thể theo dõi chúng tôi hoặc gửi ý kiến đóng góp qua các kênh sau:

Email: ***info@tanmaixanh.vn***

Điện thoại: ***0246.292.0379***

Facebook: ***<https://www.facebook.com/people/Xanh-Forester>***

Website: ***<https://forester.tanmaixanh.vn/>***

Zalo OA:



XIN CHÂN THÀNH CẢM ƠN SỰ ĐỒNG HÀNH CỦA QUÝ VỊ!

MỤC LỤC

MỤC LỤC	iii
Phần 1: GIỚI THIỆU CHUNG	1
1.1. Công cụ "Tổng hợp số liệu điều tra rừng"	1
1.2. Thông tin liên hệ	1
Phần 2: HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG	2
2.1. Cài đặt công cụ "Tổng hợp số liệu điều tra rừng"	2
2.2. Mở lớp bản đồ kết quả điều tra rừng	3
2.3. Lựa chọn thông tin và xuất biểu	4
2.3.1. Năm điều tra	4
2.3.2. Ngày xuất biểu	4
2.3.3. Xuất biểu theo đơn vị hành chính	5
2.3.4. Một số lưu ý	6
Phần 3: TÀI LIỆU THAM KHẢO	7
Phần 4: TÀI LIỆU THỰC HÀNH	7

Phần 1: GIỚI THIỆU CHUNG

1.1. Công cụ "Tổng hợp số liệu điều tra rừng"

Công cụ "Tổng hợp số liệu điều tra rừng" được cài đặt trên phần mềm **QGIS phiên bản 3.34** trở lên. Hiện tại, công cụ này được đóng gói dưới dạng Zip và sẽ sớm được xuất bản trên QGIS plugins web portal.

Tổng hợp biểu điều tra - Phiên bản 2.0

Nhập vào năm điều tra (VD: 2025)

2025

Chọn lớp bản đồ đầu vào

BatXat

Chọn tỉnh

Tỉnh Lào Cai

Chọn huyện

Huyện Bát Xát

Chọn xã

Thị trấn Bát Xát

Chọn ngày xuất biểu

30-05-2025

Chèn ngày xuất biểu

☐ Điền đầy đủ ngày, tháng, năm

☒ Để trống ngày và tháng, chỉ điền năm

☐ Để trống toàn bộ ngày, tháng và năm

Ví dụ: Ngày tháng năm 2025

Chọn biểu cấp tỉnh

----- CHỌN BIỂU TỈNH -----

Chọn biểu cấp huyện

----- CHỌN BIỂU HUYỆN -----

Chọn biểu cấp xã

----- CHỌN BIỂU XÃ -----

Làm sạch dữ liệu đã nạp

Developed by: Nguyễn Văn Thị

Copyright©2025 - Công ty CPTMCN Xuân Mai Green

1.2. Thông tin liên hệ

Người hướng dẫn: Nguyễn Văn Thị - Công ty Cổ phần thương mại Công nghệ Xuân Mai Green.

Số điện thoại: 0976.852.246

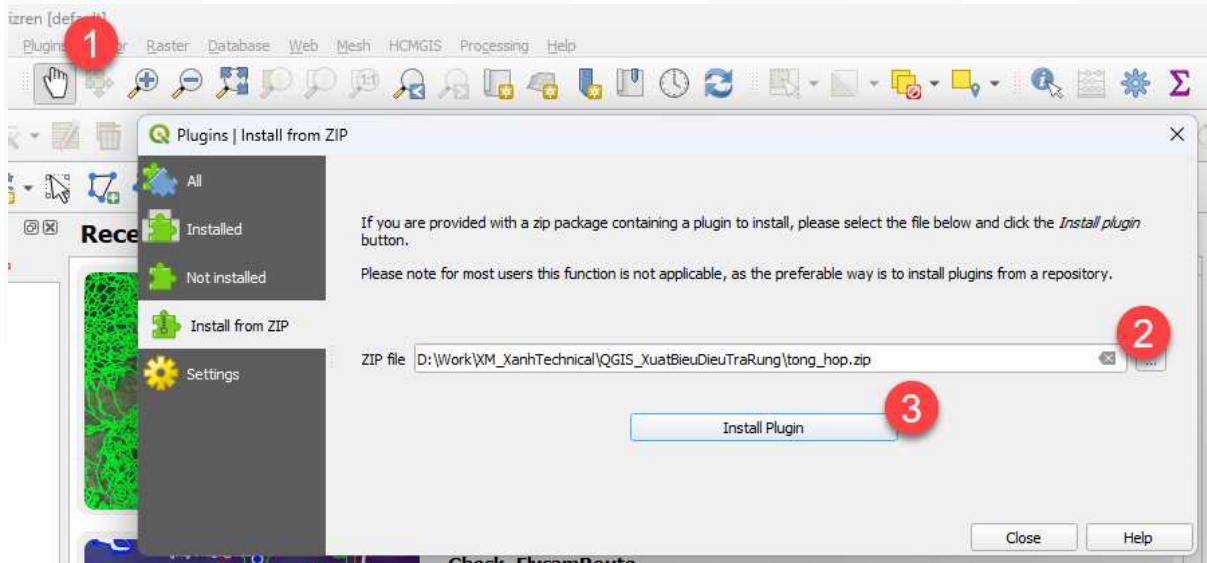
Email: thinguyen.xmg@xuanmaijsc.vn

Phần 2: HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

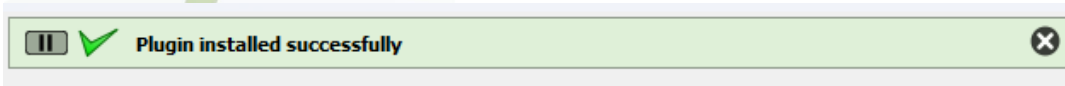
2.1. Cài đặt công cụ "Tổng hợp số liệu điều tra rừng"

Các bước thực hiện cài đặt được thực hiện như sau (Lê Sỹ Doanh và cộng sự, 2024):

- (1) Vào Plugins, chọn "**Manage and Install Plugins...**"
- (2) Duyệt đến thư mục chứa tập tin cài đặt có định dạng **.zip**
- (3) Cài đặt Plugin, lưu ý chọn **Yes** trong hộp thoại tiếp theo

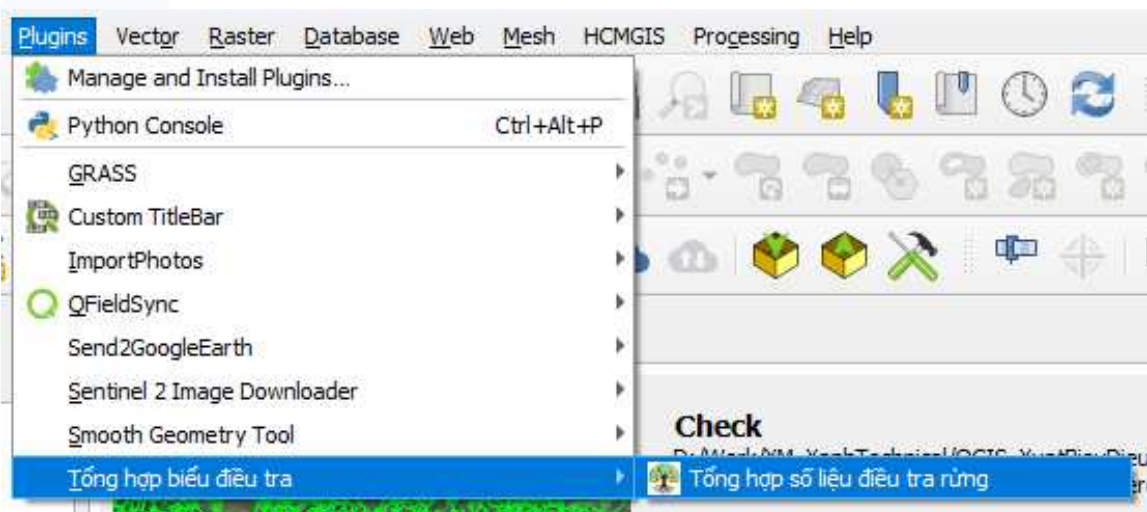


Khi cài đặt thành công, thông báo "Plugin installed successfully" sẽ hiện lên.



Có 2 cách mở công cụ "Tổng hợp số liệu điều tra rừng":

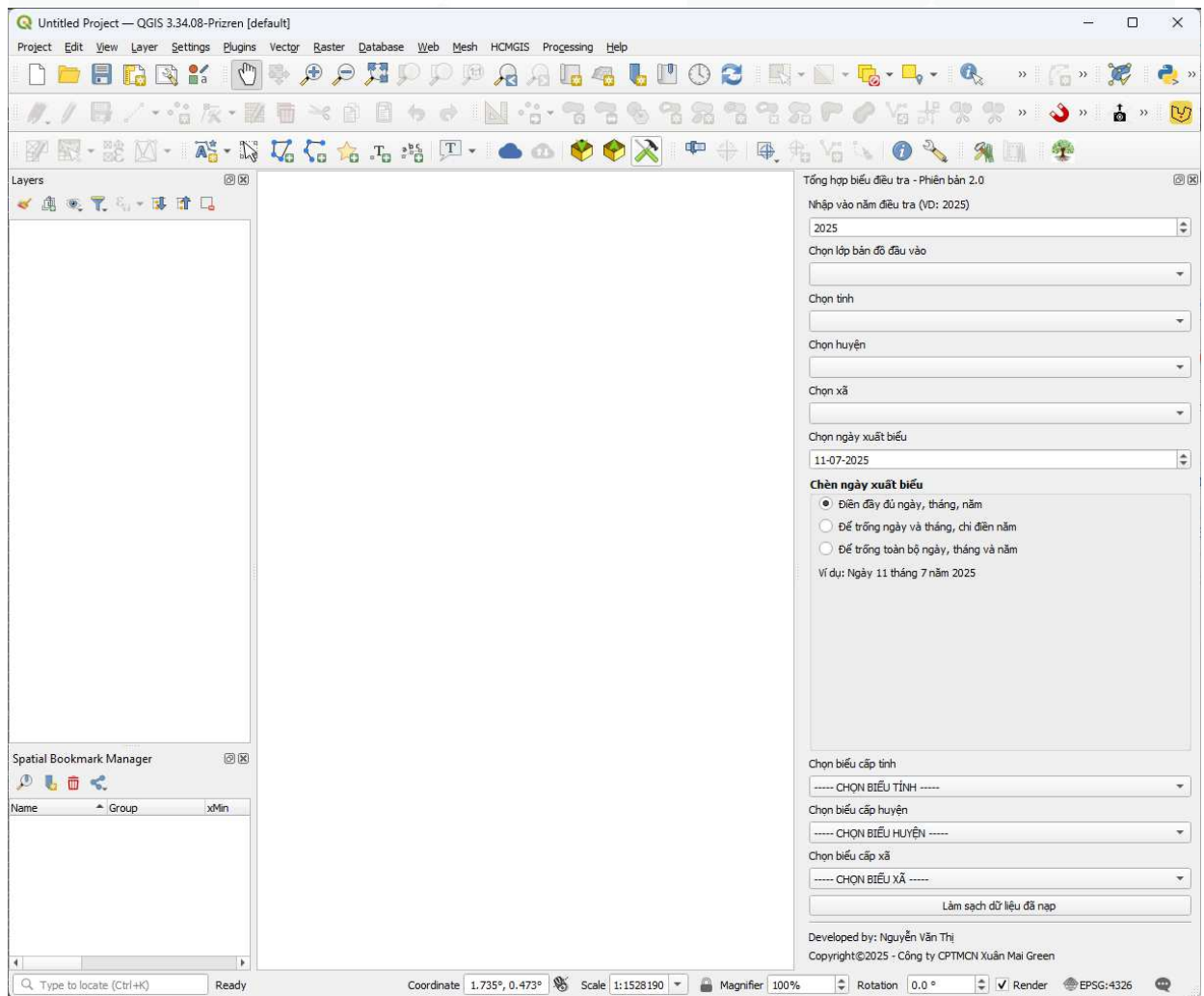
- Cách 1: Vào phần Plugins, truy cập vào thẻ **Tổng hợp số liệu điều tra rừng** (có biểu tượng hình cái cây).



- Cách 2: Truy cập biểu tượng hình cái cây trên màn hình làm việc của QGIS.



Công cụ sẽ hiển thị ở phần bên phải của màn hình QGIS, người dùng có thể kéo - thả hoặc thay đổi kích thước của công cụ này.



2.2. Mở lớp bản đồ kết quả điều tra rừng

Đầu tiên, người dùng cần mở lớp bản đồ hiện trạng rừng với định dạng **Shapefile** (bao gồm các trường thông tin cần thiết của một lớp bản đồ hiện trạng rừng) trên phần mềm QGIS, ví dụ lớp bản đồ hiện trạng rừng huyện Bát Xát, tỉnh Lào Cai (UBND tỉnh Lào Cai, 2024 - 2025). Công cụ sẽ tự động nhận diện và nạp

thông tin vào cơ sở dữ liệu. Nếu dữ liệu này đã được sử dụng trong các lần trước, người dùng cần **thay thế dữ liệu đã nạp**.

Sau khi nạp dữ liệu thành công, các thông tin về đơn vị hành chính sẽ được hiển thị trên công cụ.

Tổng hợp biểu điều tra - Phiên bản 2.0

Nhập vào năm điều tra (VD: 2025)

2025

Chọn lớp bản đồ đầu vào

BatXat

Chọn tỉnh

Tỉnh Lào Cai

Chọn huyện

Huyện Bát Xát

Chọn xã

Thị trấn Bát Xát

Chọn ngày xuất biểu

11-07-2025

Chèn ngày xuất biểu

☒ Điền đầy đủ ngày, tháng, năm

☐ Để trống ngày và tháng, chỉ điền năm

☐ Để trống toàn bộ ngày, tháng và năm

Ví dụ: Ngày 11 tháng 7 năm 2025

Chọn biểu cấp tỉnh

----- CHỌN BIỂU TỈNH -----

Chọn biểu cấp huyện

----- CHỌN BIỂU HUYỆN -----

Chọn biểu cấp xã

----- CHỌN BIỂU XÃ -----

Làm sạch dữ liệu đã nạp

Developed by: Nguyễn Văn Thị

Copyright©2025 - Công ty CPTMCN Xuân Mai Green

2.3. Lựa chọn thông tin và xuất biểu

2.3.1. Năm điều tra

Năm điều tra được nhập **không được quá năm hiện tại**, đây là căn cứ để tính toán tuổi rừng trồng theo loài dựa theo trường thông tin về năm trồng của loài cây trồng.

2.3.2. Ngày xuất biểu

Đối với ngày, người dùng có 3 lựa chọn

- Điền đầy đủ ngày, tháng, năm
- Để trống ngày và tháng, chỉ điền năm

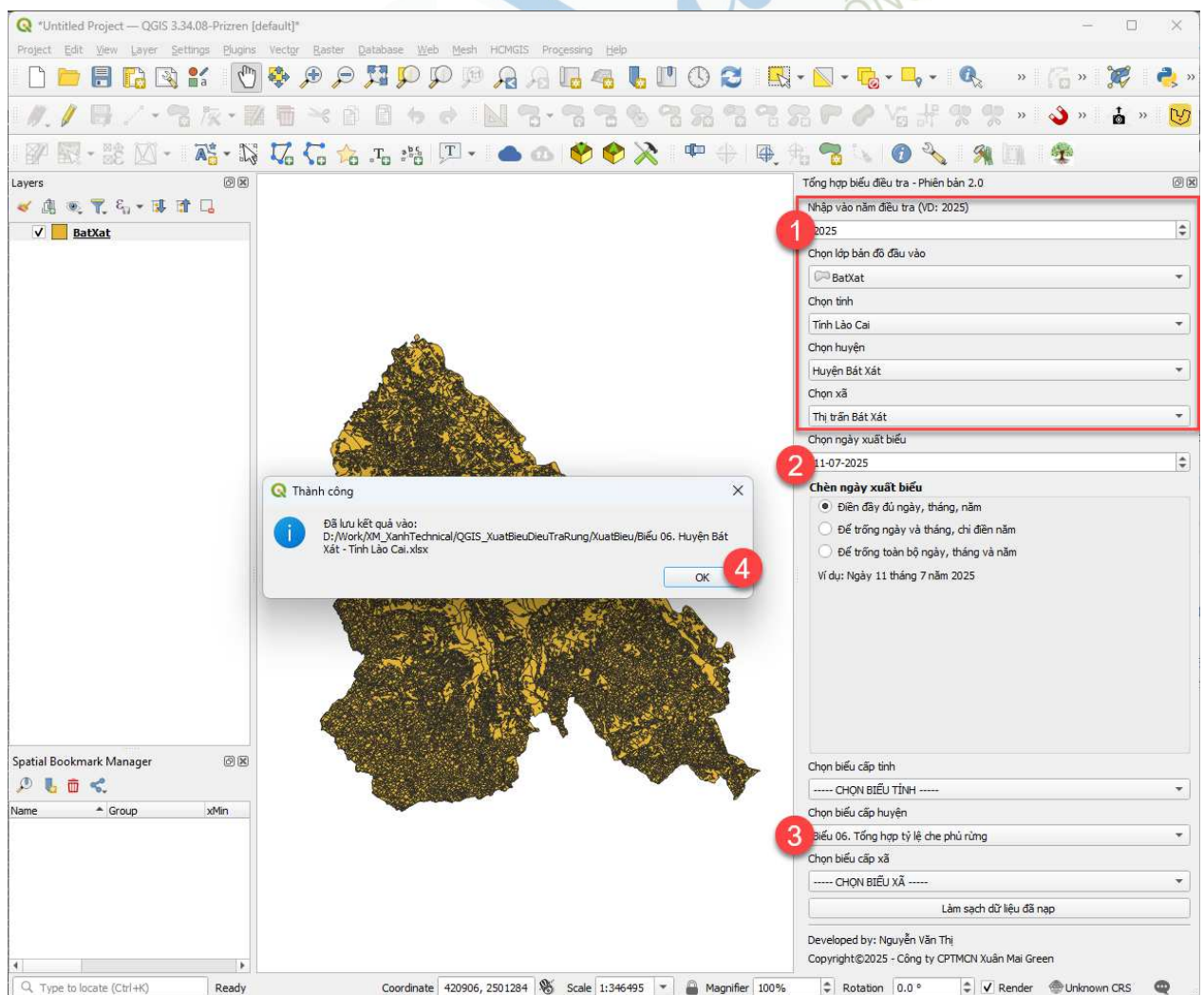
- Để trống toàn bộ ngày, tháng, năm

Với mỗi lựa chọn, công cụ sẽ hiển thị kiểu định dạng để người dùng xem trước, thông tin về ngày, tháng, năm sẽ được điền trực tiếp vào trong biểu khi được xuất ra.

2.3.3. Xuất biểu theo đơn vị hành chính

Để xuất được biểu, người dùng cần chọn đơn vị hành chính và loại biểu được xuất tương ứng, kết quả sẽ được lưu dưới dạng Excel. Các bước thực hiện đối với trường hợp Biểu 06 theo cấp huyện như sau:

- (1) Chọn thông tin về năm điều tra, đơn vị hành chính
- (2) Chọn ngày và định dạng ngày, tháng, năm trong biểu
- (3) Chọn Biểu 06 về tỷ lệ che phủ rừng cho huyện, đặt tên tập tin Excel và chọn nơi lưu kết quả.
- (4) Sau khi xuất biểu, hộp thoại thông báo xuất biểu thành công và vị trí lưu kết quả sẽ hiển thị lên.



Kết quả biểu được xuất như sau:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Biểu 06: TỔNG HỢP TỶ LỆ CHE PHỦ RỪNG												
2	Huyện Bát Xát - Tỉnh Lào Cai												
3	<i>Đơn vị tính: diện tích: ha; Tỷ lệ che phủ: %</i>												
4	TT	Đơn vị	Tổng diện tích tự nhiên	Tổng diện tích có rừng	Rừng tự nhiên	Rừng trồng		Phân loại theo mục đích sử dụng					Tỷ lệ che phủ rừng
5						Diện tích rừng trồng đã thành rừng	Diện tích rừng trồng chưa thành rừng	Tổng cộng	Đặc dụng	Phòng hộ	Sản xuất	Ngoài QH	
6	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
7	1	Thị trấn Bát Xát	1.525,00	471,54	-	468,58	2,96	327,33	-	-	327,33	144,21	30,73
8	2	Xã A Lù	2.615,60	2.144,05	1.910,04	131,10	102,91	2.135,09	-	1.141,99	993,10	8,96	78,04
9	3	Xã A Mú Sung	5.656,03	2.288,28	1.814,66	242,88	230,74	2.201,51	-	981,06	1.220,45	86,77	36,38
10	4	Xã Bản Qua	5.353,77	2.867,93	1.782,42	1.019,37	66,14	2.622,34	-	1.604,48	1.017,86	245,59	52,33
11	5	Xã Bản Vược	3.562,88	1.482,81	507,52	930,83	44,46	1.232,97	-	401,44	831,53	249,84	40,37
12	6	Xã Bản Xèo	2.654,12	1.154,88	914,67	189,29	50,92	1.108,55	-	711,51	397,04	46,33	41,59
13	7	Xã Cốc Mý	7.970,50	3.290,38	2.434,92	831,49	23,97	3.169,72	-	2.261,16	908,56	120,66	40,98
14	8	Xã Dền Sáng	4.071,58	2.885,51	2.868,12	10,49	6,90	2.885,29	1.111,30	1.498,94	275,05	0,22	70,70
15	9	Xã Dền Thàng	1.991,18	1.610,92	1.483,22	65,13	62,57	1.586,77	-	1.150,20	436,57	24,15	77,76
16	10	Xã Mường Hum	2.687,42	1.363,79	1.353,27	7,28	3,24	1.359,15	-	1.052,41	306,74	4,64	50,63
17	11	Xã Mường Vi	2.786,34	1.562,88	1.200,44	102,56	259,88	1.512,37	-	845,04	667,33	50,51	46,76
18	12	Xã Nậm Chạc	4.959,98	2.480,63	1.749,66	500,82	230,15	2.302,60	-	1.475,64	826,96	178,03	45,37
19	13	Xã Nậm Pung	3.932,78	2.462,67	2.366,56	18,86	77,25	2.455,30	553,54	1.086,13	815,63	7,37	60,65
20	14	Xã Pa Cheo	2.797,42	1.819,71	1.521,26	52,99	245,46	1.703,15	-	1.459,45	243,70	116,56	56,28
21	15	Xã Phìn Ngan	6.583,76	5.125,98	3.800,51	946,25	379,22	4.898,92	-	3.683,43	1.215,49	227,06	72,10
22	16	Xã Quang Kim	3.080,33	1.392,66	345,71	1.046,95	-	1.290,32	-	346,61	943,71	102,34	45,21
23	17	Xã Sàng Ma Sáo	7.281,75	4.848,10	4.690,69	78,54	78,87	4.835,16	2.904,15	1.187,76	743,25	12,94	65,50
24	18	Xã Trung Lèng Hồ	14.720,48	13.245,17	13.133,59	53,62	57,96	13.202,20	10.384,69	1.610,95	1.206,56	42,97	89,58
25	19	Xã Trịnh Tường	7.935,16	4.699,30	3.693,49	927,51	78,30	4.564,67	-	3.079,42	1.485,25	134,63	58,23
26	20	Xã Tòng Sánh	2.601,31	1.876,73	1.669,81	186,14	20,78	1.785,94	-	463,03	1.322,91	90,79	71,35
27	21	Xã Y Tý	8.593,08	5.775,50	5.492,47	193,60	89,43	5.690,20	2.502,81	2.186,61	1.000,78	85,30	66,17
28		Tổng toàn huyện	106.815,11	64.849,42	54.733,03	8.004,28	2.112,11	62.869,55	17.456,49	28.227,26	17.185,80	1.979,87	58,73
29													
30													
31		Thủ trưởng đơn vị									Người tổng hợp		
32													

2.3.4. Một số lưu ý

- Đối với **Biểu 05: Tổng hợp kết quả điều tra tre nứa**, lớp bản đồ cần có thông tin về tên của loài tre nứa đối với cả rừng tre nứa trồng và rừng tre nứa/hỗn giao gỗ - tre nứa tự nhiên. Kết quả về số lượng cây phân theo cấp tuổi, chiều cao và đường kính trung bình được tổng hợp từ **kết quả điều tra thực địa theo ô tiêu chuẩn**.

- Đối với **Biểu 06: Tổng hợp tỷ lệ che phủ rừng**, người dùng cần cung cấp thông tin về diện tích tự nhiên theo từng đơn vị cấp xã được công bố tại địa phương, tổng diện tích tự nhiên sẽ bao gồm những đơn vị cấp xã không có rừng, do đó tổng diện tích tự nhiên cấp huyện hoặc tỉnh trong biểu sẽ không bằng tổng diện tích các xã (được thống kê trong biểu) cộng lại.

- Đối với trường hợp có cập nhật lớp bản đồ đầu vào, người dùng cần nạp lại dữ liệu và thay thế dữ liệu cũ (công cụ sẽ hỏi và tiến hành thay thế), đồng thời chọn **Làm sạch dữ liệu đã nạp**.

Phần 3: TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. UBND tỉnh Lào Cai (2024 - 2025), *Nhiệm vụ "Điều tra rừng và trữ lượng các bon rừng tỉnh Lào Cai giai đoạn 2024- 2025"*.
2. Cục Kiểm lâm (2024), *Quyết định số 145/QĐ-KL-CĐS ngày 18/06/2024 của Cục trưởng Cục Kiểm lâm về việc ban hành "Sổ tay hướng dẫn kỹ thuật Điều tra rừng"*.
3. Lê Sỹ Doanh, Phạm Văn Duẩn, Nguyễn Văn Thị, Bùi Trung Hiếu, Lê Ngọc Hoàn, Lê Sỹ Hoà, Phạm Quang Dương, Nguyễn Văn Tùng, Hoàng Văn Khiên, Kiều Đăng Anh, Nguyễn Sơn Hà và Trần Văn Hải (2024), *QGIS và những ứng dụng trong quản lý tài nguyên thiên nhiên (Tập 1)*, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật.

Phần 4: TÀI LIỆU THỰC HÀNH

Tài liệu, dữ liệu thực hành được cung cấp đính kèm theo video.