

PHẦN 2. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU

CHƯƠNG V. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU

I. Giới thiệu:

- Tên nhiệm vụ: Điều tra xác định hiện trạng rừng 20 phường, xã trên địa bàn tỉnh Nghệ An

- Tên gói thầu: Điều tra xác định hiện trạng rừng 20 phường, xã trên địa bàn tỉnh Nghệ An

- Chủ đầu tư: Chi cục Kiểm lâm Nghệ An

- Nguồn vốn: Kinh phí sự nghiệp thực hiện Chương trình phát triển lâm nghiệp bền vững năm 2025

II. Phạm vi công việc:

1. Mục đích

Xác định được hiện trạng diện tích rừng, trữ lượng rừng và diện tích đất chưa có rừng quy hoạch cho lâm nghiệp theo từng đơn vị hành chính 20 xã.

Xây dựng được hệ thống bản đồ hiện trạng rừng và đất lâm nghiệp đảm bảo đúng quy định, sát thực tế để phục vụ công tác quản lý rừng và phát triển kinh tế - xã hội.

Đánh giá được tình hình biến động về diện tích rừng và diện tích đất rừng đặc dụng, đất rừng phòng hộ, đất rừng sản xuất so với số liệu theo dõi diễn biến rừng để phục vụ công tác quản lý nhà nước về lâm nghiệp.

Kết quả điều tra rừng được công bố công khai theo quy định, phục vụ công tác quản lý, chỉ đạo, kiểm tra, giám sát về lâm nghiệp, là cơ sở để theo dõi diễn biến rừng và đề xuất các giải pháp nâng cao hiệu quả của công tác quản lý, bảo vệ, và phát triển rừng.

2. Yêu cầu:

Tổ chức thực hiện điều tra rừng đúng, đầy đủ, khách quan toàn bộ diện tích rừng và đất lâm nghiệp trên địa bàn các xã, xác định diện tích các loại rừng, trạng thái rừng, trữ lượng rừng cho từng đối tượng rừng đảm bảo các nội dung, phương pháp theo quy định.

Kế thừa (có đối chứng) kết quả thực hiện điều tra trữ lượng rừng (đối với toàn bộ diện tích rừng tự nhiên; rừng trồng là rừng đặc dụng, rừng phòng hộ và rừng sản xuất thuộc sở hữu toàn dân trên địa bàn tỉnh; kết quả xây dựng bản đồ chi trả tiền dịch vụ môi trường rừng hàng năm; phương án quản lý rừng bền vững của các chủ rừng; tài liệu, số liệu, dữ liệu từ các nhiệm vụ sự nghiệp lâm nghiệp của các tổ chức, đơn vị sự nghiệp trên địa bàn...

Các số liệu đảm bảo thống nhất với bản đồ từ cấp xã; được xác nhận của UBND cấp xã và tổng hợp toàn tỉnh; sản phẩm điều tra rừng gồm cả dạng số và dạng bản giấy theo quy định.

Quá trình thực hiện nhiệm vụ phải đảm bảo được tính pháp lý, tính khoa học và thực tiễn khách quan, tiết kiệm, hiệu quả, đúng mục tiêu.

3. Phạm vi, quy mô:

Phạm vi: Toàn bộ diện tích rừng và đất lâm nghiệp chưa có rừng trên địa bàn tỉnh và đất có rừng ngoài quy hoạch lâm nghiệp thuộc 20 tỉnh Nghệ An gồm: xã Con Cuông, Môn Sơn, Mậu Thạch, Cam Phục, Châu Khê, Bình Chuẩn (huyện Con Cuông cũ), Tam Quang, Tam Thái, Tương Dương, Yên Hòa, Yên Na, Nga My, Nhôn Mai, Hữu Khuông, Lượm Minh (huyện Tương Dương cũ), Quế Phong, Tiên Phong, Tri Lễ, Mùòng Quàng, Thông Thụ (huyện Quế Phong cũ).

Quy mô: Tổng diện tích rừng tự nhiên, rừng trồng và diện tích đất lâm nghiệp chưa có rừng trên địa bàn 20 xã tỉnh Nghệ An gồm: xã Con Cuông, Môn Sơn, Mậu Thạch, Cam Phục, Châu Khê, Bình Chuẩn (huyện Con Cuông cũ), Tam Quang, Tam Thái, Tương Dương, Yên Hòa, Yên Na, Nga My, Nhôn Mai, Hữu Khuông, Lượm Minh (huyện Tương Dương cũ), Quế Phong, Tiên Phong, Tri Lễ, Mùòng Quàng, Thông Thụ (huyện Quế Phong cũ).

4. Đối tượng điều tra

Đối tượng điều tra rừng là toàn bộ diện tích rừng tự nhiên, rừng trồng và diện tích đất lâm nghiệp chưa có rừng, gồm:

a. Theo chủ quản lý rừng

- Rừng đã giao, đã cho thuê cho các đối tượng theo quy định tại Điều 8 Luật Lâm nghiệp.

- Rừng chưa giao, chưa cho thuê do Ủy ban nhân dân cấp xã quản lý theo quy định tại Điều 102 Luật Lâm nghiệp.

b. Theo mục đích sử dụng rừng: Rừng đặc dụng, rừng phòng hộ, rừng sản xuất, rừng sử dụng cho mục đích khác.

5. Nội dung công việc cụ thể:

a) Điều tra diện tích rừng: diện tích rừng tự nhiên nguyên sinh, rừng tự nhiên thứ sinh; diện tích rừng núi đất, rừng núi đá; diện tích rừng trồng theo loài cây, cấp tuổi; diện tích khoanh nuôi tái sinh, diện tích mới trồng chưa thành rừng, diện tích khác đang được sử dụng để bảo vệ phát triển rừng; diện tích các trạng thái rừng theo nhóm chủ rừng và theo đơn vị hành chính.

b) Điều tra trữ lượng rừng: trữ lượng gỗ của rừng tự nhiên và rừng trồng; trữ lượng tre nứa của rừng tự nhiên và rừng trồng; trữ lượng gỗ và trữ lượng tre nứa của rừng hỗn giao gỗ và tre nứa.

4.2.1.1. Điều tra diện tích rừng

- Điều tra diện tích rừng tự nhiên nguyên sinh, rừng tự nhiên thứ sinh;
- Điều tra diện tích rừng núi đất, rừng núi đá, rừng ngập mặn.
 - Điều tra diện tích rừng trồng theo loài cây, cấp tuổi;
 - Điều tra diện tích khoanh nuôi tái sinh, diện tích mới trồng chưa thành rừng, diện tích khác đang được sử dụng để bảo vệ phát triển rừng;
 - Điều tra diện tích các trạng thái rừng theo nhóm chủ rừng và theo đơn vị hành chính.

4.2.1.2. Điều tra trữ lượng rừng

- Điều tra trữ lượng gỗ của rừng tự nhiên và rừng trồng;
- Điều tra trữ lượng tre nứa của rừng tự nhiên và rừng trồng;
- Điều tra trữ lượng gỗ và trữ lượng tre nứa của rừng hỗn giao gỗ và tre nứa.

4.2.2. Phương pháp thực hiện

4.2.2.1. Điều tra diện tích rừng

- Điều tra diện tích rừng được thực hiện theo lô trạng thái rừng;
- Giải đoán ảnh viễn thám (Ảnh đưa vào giải đoán có thời gian không quá 12 tháng tính đến thời điểm điều tra rừng); xây dựng bản đồ giải đoán hiện trạng rừng bằng phần mềm chuyên dụng;
- Điều tra bổ sung hiện trạng các lô trạng thái rừng ngoài thực địa;
- Biên tập, hoàn thiện bản đồ hiện trạng rừng và tính toán diện tích các lô trạng thái rừng bằng các phần mềm chuyên dụng.

(Phương pháp tiến hành cụ thể thực hiện theo Sổ tay hướng dẫn kỹ thuật điều tra rừng của Cục Kiểm lâm)

4.2.2.2. Điều tra trữ lượng rừng

a) Điều tra trữ lượng rừng tự nhiên

- Sử dụng ô tiêu chuẩn (OTC) bố trí theo phương pháp rút mẫu điển hình, diện tích ô tiêu chuẩn 1.000 m², đối với những trạng thái rừng tự nhiên có diện tích lớn hơn 2.000 ha; đối với những trạng thái rừng tự nhiên có địa hình dốc lớn, hiểm trở hoặc núi đá không thể tiến hành thiết lập ô tiêu chuẩn 1.000 m² thì tiến hành thiết lập ô tiêu chuẩn 500 m²; tỷ lệ diện tích rút mẫu điều tra từ 0,01 đến 0,1%; nhưng phải đảm bảo dung lượng mẫu đủ lớn để áp dụng các công thức thống kê trong lâm nghiệp.

- Khối lượng thực hiện 289 ô tiêu chuẩn.

- Kế thừa kết quả thực hiện điều tra trữ lượng rừng đối với toàn bộ diện tích rừng tự nhiên từ hoạt động điều tra, đánh giá và giám sát tài nguyên rừng quốc gia đã thực hiện trên địa bàn tỉnh Nghệ An, bao gồm các dữ liệu, số liệu như: hệ thống chòm ô và Ô định vị sinh thái rừng quốc gia...

- Phương pháp thu thập số liệu trên ô tiêu chuẩn:

+ Đối với rừng gỗ tự nhiên và rừng hỗn giao gỗ và tre nứa:

Thiết lập OTC điều tra diện tích 1.000 m² hoặc 500 m² (đối với những nơi địa hình dốc, khó thiết lập được OTC 1.000 m²). Tại tâm OTC phải đóng cọc mốc làm bằng gỗ, kích thước dài 50 cm, đường kính 5 cm (hoặc lấy thân cây ở gần tâm ô làm mốc) trên đó có ghi số hiệu OTC bằng sơn đỏ và tiến hành định vị tọa độ OTC tại tâm ô.

Tiến hành đo đường kính thân cây tại vị trí cách mặt đất 1,3 m ($D_{1,3}$) của tất cả những cây gỗ có đường kính ≥ 6 cm; ghi số hiệu cây đo đếm bằng sơn đỏ hoặc bút phốt không xóa trên thân cây ở vị trí 1,3 m. Đơn vị đo là centimet (cm), lấy tròn 0,1 cm.

Xác định tên loài cây của tất cả các cây được đo đường kính 1,3 m trong OTC. Đối với những cây không xác định được tên loài, dùng dao xác định độ cứng của thân cây gỗ để xếp vào một trong các nhóm Sp1, Sp2 và Sp3 (*trong đó: Sp1 là những loài gỗ cứng, được xếp vào nhóm các loài gỗ tốt; Sp2 là những loài gỗ trung bình, được xếp vào nhóm các loài gỗ trung bình; Sp3 là những loài gỗ mềm, được xếp vào nhóm các loài gỗ tạp*); phương pháp xác định độ cứng thân cây gỗ: Dùng dao để vạc vào thân cây gỗ, sau đó xác định độ cứng của thân cây theo phương pháp so sánh (dựa vào kinh nghiệm của điều tra viên) với những loài đã biết tên, biết nhóm gỗ để xếp vào một trong các nhóm tương ứng.

Xác định phẩm chất cây: Tất cả những cây gỗ đã đo đường kính đều được xác định phẩm chất cây theo 03 cấp phẩm chất: Tốt (a), trung bình (b), xấu (c).

Đo chiều cao vút ngọn (H_{vn}): Đo chiều cao vút ngọn của 05 cây sinh trưởng bình thường ở gần tâm OTC nhất. Đơn vị đo chiều cao là mét (m), lấy tròn đến 0,5 m.

+ Đối với tre nứa:

Rừng gỗ tự nhiên và rừng hỗn giao gỗ và tre nứa đều phải đo đếm thu thập số liệu về tre nứa:

* Đối với tre nứa mọc tán, thiết lập ô phụ tại tâm ô có diện tích 100 m². Đếm tất cả các cây tre nứa theo loài trong ô phụ; mỗi loài đo $D_{1,3}$ và chiều cao vút ngọn 3 cây đại diện theo tổ tuổi non, vừa, già.

* Đối với tre nứa mọc bụi, đếm tất cả số bụi theo loài trong ô đo đếm 1.000 m²; chọn 3 bụi mỗi loài, đếm tất cả các cây trong bụi; mỗi loài cây, mỗi tổ tuổi đo $D_{1,3}$ (tính bằng cm, làm tròn 0,1 cm) và chiều cao vút ngọn 3 cây đại diện theo tổ tuổi non, vừa, già (tính bằng mét, làm tròn 0,1m).

+ Xác định tên loài cây tre nứa.

Đếm số cây tre nứa có đường kính ≥ 2 cm và phân theo 03 tổ tuổi: Tổ tuổi I (Non), tổ tuổi II (Vừa) và tổ tuổi III (Già). Các trường hợp cụ thể như sau: Đối với tre nứa mọc phân tán thì đo đếm tất cả những cây tre nứa trong OTC,

đối với tre nửa mọc theo bụi thì đo đếm số bụi trong OTC và số cây trong ba bụi trung bình. Xác định tổ tuổi tre nửa dựa vào đặc điểm hình thái của thân khí sinh, cụ thể như sau:

- Tổ tuổi I (Non): Những cây từ 1-2 năm tuổi, phát triển tương đối đầy đủ cành lá, thân màu xanh thẫm, có lông, chưa có địa y. Trong thân chứa nhiều nước, thân mềm thịt màu trắng, mo nang còn tồn tại trên thân.

- Tổ tuổi II (Vừa): Những cây từ 2-3 năm tuổi đối với Nứa, Vầu, Lò ô; từ 3-4 năm tuổi đối với Luồng, Diễn, Tre. Trên thân không còn mo, cành nhánh phát triển sum xuê, cành nhánh tập trung ở ngọn cây. Thân và cành chính đã già biểu hiện ở màu xanh sẫm pha lẫn màu nâu vàng, xuất hiện địa y loang lổ, có thể có cành phụ cấp 2.

- Tổ tuổi III (Già): Những cây trên 3 năm tuổi với Nứa, Vầu, Lò ô; Trên 5 năm tuổi đối với Luồng, Diễn, Tre. Đặc điểm lá có màu xanh nhạt, thân có màu xanh hơi vàng, hoặc loang lổ trắng xám do địa y phát triển mạnh (70 - 80%), nền xanh của thân gần như biến mất. Ở tổ tuổi này bắt đầu xuất hiện quá trình mục hóa, đổ.

Đo đường kính 1,3 m: Mỗi loài cây, mỗi tổ tuổi (Non, Vừa, Già) chọn một cây có đường kính trung bình để đo. Đường kính 1,3 m tối thiểu được đo đếm từ ≥ 2 cm. Đơn vị đo là cm, lấy tròn 01 cm.

Đo chiều cao vút ngọn (đến vị trí ngọn có đường kính 01 cm) của những cây đã chọn để đo đường kính. Đơn vị đo là mét (m), lấy tròn 0,5 m.

+ Đối với rừng tre nửa tự nhiên

Thiết lập OTC điều tra diện tích 500 m², đối với rừng tre nửa mọc tản thì lập ô phụ có diện tích 100 m².

Xác định tên loài cây tre nửa.

Đếm số cây tre nửa có đường kính ≥ 2 cm và phân theo 03 tổ tuổi: Non, Vừa và Già, các trường hợp cụ thể như sau:

Đối với tre nửa mọc phân tán: Đếm tất cả những cây tre nửa trong ô phụ.

Đối với tre nửa mọc theo bụi: Đếm số bụi trong ô tiêu chuẩn và số cây trong ba bụi trung bình.

Đo đường kính 1,3 m: Mỗi loài cây, mỗi tổ tuổi (Non, Vừa, Già) chọn một cây có đường kính trung bình để đo. Đường kính 1,3 m tối thiểu được đo đếm từ ≥ 2 cm. Đơn vị đo là cm, lấy tròn 01 cm.

Đo chiều cao vút ngọn (đến vị trí ngọn có đường kính 01 cm) của những cây đã chọn để đo đường kính. Đơn vị đo là mét (m), lấy tròn 0,5 m.

b) Điều tra trữ lượng rừng trồng

Sử dụng hệ thống ô tiêu chuẩn điển hình diện tích 500 m² với tỷ lệ rút mẫu 0,01% trên cơ sở tính toán số lượng ô tiêu chuẩn cho từng loài cây, cấp tuổi trên diện tích rừng trồng hiện có.

- Khối lượng thực hiện 35 ô tiêu chuẩn

- Kế thừa (có kiểm chứng) kết quả thực hiện điều tra trữ lượng rừng trồng đối với toàn bộ diện tích rừng trồng từ hoạt động điều tra, đánh giá và giám sát tài nguyên rừng đã thực hiện trên địa bàn tỉnh Nghệ An.

- Phương pháp thu thập số liệu trên ô tiêu chuẩn:

+ Đối với rừng trồng gỗ:

Đo đếm đường kính tất cả các cây gỗ có đường kính 1,3 m ($D_{1,3}$) \geq 6cm trong ô tiêu chuẩn, đo chiều cao vút ngọn (H_{vn}) của 05 cây có đường kính trung bình, xác định tên loài cây, phẩm chất, năm trồng.

+ Đối với rừng trồng tre nứa: Thực hiện như đối với rừng tre nứa tự nhiên

- Phương pháp tiến hành cụ thể thực hiện theo Sổ tay hướng dẫn kỹ thuật điều tra rừng của Cục Kiểm lâm ban hành theo Quyết định số 145/QĐ-KL-CĐS ngày 18/6/2024.

III. SẢN PHẨM CỦA CÔNG TRÌNH

Sản phẩm của nhiệm vụ điều tra rừng thực hiện theo quy định tại Thông tư số 16/2025/TT-BNNMT) và Sổ tay hướng dẫn kỹ thuật điều tra rừng của Cục Kiểm lâm ban hành theo Quyết định số 145/QĐ-KL-CĐS ngày 18/6/2024 được UBND xã thống nhất chậm nhất là ngày 31/12/2025 và được UBND tỉnh phê duyệt chậm nhất là ngày 20/01/2026, gồm:

3.1. Sản phẩm chính (số lượng 03 bộ/xã)

1) Báo cáo kết quả điều tra diện tích, trữ lượng rừng cấp xã.

2) Hệ thống các biểu tổng hợp

Các mẫu biểu kết quả điều tra rừng tại Phụ lục 01B theo Quyết định số 145/QĐ-KL-CĐS ngày 18/6/2024 gồm:

Biểu 02: Diện tích các loại rừng phân theo mục đích sử dụng (cấp xã).

Biểu 03: Trữ lượng các loại rừng phân theo mục đích sử dụng (cấp xã).

Biểu 06: Tổng hợp tỷ lệ che phủ rừng (cấp xã).

Biểu 07: Diện tích rừng trồng phân theo loài cây và cấp tuổi (cấp xã).

Biểu 08: Trữ lượng rừng trồng phân theo loài cây và cấp tuổi (cấp xã).

Biểu 10: Tổng hợp diện tích các loại rừng theo mục đích sử dụng (cấp xã).

Biểu 11: Tổng hợp trữ lượng các loại rừng theo mục đích sử dụng (cấp xã).

3) Hệ thống bản đồ và cơ sở dữ liệu (bản số và bản in).

- Cấp xã: Bản đồ hiện trạng rừng cấp xã thực hiện theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 11565-2016, Thông tư số 16/2025/TT-BNNMT và Sổ tay hướng dẫn kỹ thuật điều tra rừng ban hành theo Quyết định số 145/QĐ-KL-CĐS ngày 18/6/2024 của Cục Kiểm lâm, cụ thể:

+ Tỷ lệ 1/10.000.

+ Bản đồ số là bản đồ dạng GIS sử dụng Hệ quy chiếu và Hệ tọa độ quốc gia VN-2000 (định dạng đuôi .tab).

- Cấp tỉnh: Bản đồ hiện trạng rừng cấp tỉnh (được tổng hợp từ bản đồ hiện trạng rừng cấp huyện) thực hiện theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 11565-2016, Thông tư số 16/2025/TT-BNNMT và Sổ tay hướng dẫn kỹ thuật điều tra rừng của Cục Kiểm lâm, cụ thể:

+ Tỷ lệ 1/100.000.

+ Bản đồ số là bản đồ dạng GIS sử dụng Hệ quy chiếu và Hệ tọa độ quốc gia VN-2000 (định dạng đuôi .tab).

3.2. Các hồ sơ điều tra hiện trạng rừng kèm theo

- Biên bản làm việc cấp xã và các bảng biểu tổng hợp kèm theo (03 bộ gốc);

- Bản đồ điều tra, chỉnh lý bổ sung bản đồ hiện trạng rừng sau giải đoán ảnh ngoài thực địa (01 bộ gốc);

- Hệ thống Phiếu điều tra diện tích và trữ lượng rừng trồng (01 bộ gốc) theo Phụ lục 01A tại Quyết định số 145/QĐ-KL-CĐS ngày 18/6/2024 của Cục Kiểm lâm: Phiếu 01/MKA, Phiếu 02/MTNN, Phiếu 03/ĐĐG, Phiếu 04/ĐĐN, Phiếu 05/KTM, Phiếu 06/KTN.

IV. Kinh nghiệm và nhân sự của nhà thầu:

Quy định chi tiết tại Chương III – Tiêu chuẩn đánh giá E-HSĐT của E-HSMT này.

V. Trách nhiệm của chủ đầu tư:

Cung cấp điều kiện làm việc, cán bộ hỗ trợ của bên mời thầu và những tài liệu có liên quan đến nhiệm vụ của tư vấn, kể cả các tài liệu nghiên cứu liên quan hiện có nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho nhà thầu thực hiện nhiệm vụ của mình:

Cung cấp đầy đủ các tài liệu có liên quan đến nhiệm vụ.

Hỗ trợ, hướng dẫn trong công tác thực hiện của nhà thầu tại hiện trường.

Phối hợp, hỗ trợ nhà thầu trong công tác liên hệ, làm việc với các cơ quan có chức năng liên quan.