

TCVN 14544:2025

RỪNG VÙNG VEN BIỂN – TIÊU CHÍ VÀ PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH

Coastal zone forests – Criteria and methods of identification

HÀ NỘI - 2025

Lời nói đầu

TCVN 14544:2025 do Cục Lâm nghiệp và Kiểm lâm biên soạn, Bộ Nông nghiệp và Môi trường đề nghị, Ủy ban Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Quốc gia thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Rừng vùng ven biển – Tiêu chí và phương pháp xác định

Coastal zone forests – Criteria and methods of identification

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các tiêu chí và phương pháp xác định rừng vùng ven biển.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau đây là cần thiết để áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có):

TCVN 13703:2023: Rừng trồng - Phương pháp xác định các chỉ tiêu nghiệm thu trồng rừng.

TCVN 11565:2016: Bản đồ hiện trạng rừng - Quy định về trình bày và thể hiện nội dung.

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này, sử dụng các thuật ngữ và định nghĩa sau:

3.1

Vùng ven biển (coastal zone)

Vùng chuyển tiếp giữa lục địa và biển, bao gồm vùng biển ven bờ và vùng đất ven biển được xác định theo ranh giới hành chính để quản lý. Vùng đất ven biển bao gồm các xã, phường, đặc khu có biển.

3.2

Rừng ngập nước (swamp forest)

Rừng phát triển trên các diện tích thường xuyên ngập nước hoặc định kỳ ngập nước

CHÚ THÍCH: Có nhiều loại rừng ngập nước khác nhau dựa vào loại nước (nước mặn, nước ngọt, nước lợ, nước phèn) và điều kiện tự nhiên.

3.3

Rừng ngập mặn (mangrove forest)

Rừng phát triển trên vùng đất ngập nước mặn vùng cửa sông, ven biển hoặc dọc theo các sông ngòi, kênh rạch có nước lợ do thủy triều lên xuống hàng ngày.

3.4

Rừng trên cát (sand forest)

Rừng trên các cồn cát, bãi cát.

3.5**Rừng núi đất** (forest on soil mountains)

Rừng phát triển trên các đồi, núi đất.

3.6**Rừng núi đá** (forest on rocky mountains)

Rừng phát triển trên núi đá, hoặc trên những diện tích đá lộ đầu không có hoặc có rất ít đất trên bề mặt.

3.7**Rừng ngập phèn** (acid sulfate forest)

Rừng phát triển trên đất phèn

Ví dụ: đặc trưng là rừng Tràm ở Nam Bộ.

3.8**Rừng ngập nước ngọt** (freshwater flooded forest)

Rừng phát triển ở nơi có nước ngọt ngập thường xuyên hoặc định kỳ

3.9**Độ tàn che** (canopy cover)

Mức độ che kín của tán cây rừng theo phương thẳng đứng trên một đơn vị diện tích rừng được biểu thị bằng tỷ lệ phần trăm.

3.10**Chiều cao trung bình của cây rừng** (Average height of forest trees)

Chỉ số thể hiện giá trị trung bình của chiều cao các cây thân gỗ có đường kính thân cách 1,3 m so với mặt đất bằng hoặc lớn hơn 6,0 cm trên một đơn vị diện tích rừng.

3.11**Lô rừng** (Forest plot)

Lô rừng có diện tích khoảng 10 ha, có trạng thái rừng hoặc đất lâm nghiệp tương đối đồng nhất, cùng địa bàn trong cấp xã. Thứ tự lô được ghi bằng chữ số Ả Rập, từ lô 1 đến lô cuối cùng, trong phạm vi từng khoảnh.

3.12**Diện tích rừng liền vùng** (contiguous forest area)

Diện tích vùng đất có rừng tự nhiên, rừng trồng tập trung, liên tục, khoảng cách giữa các dải rừng không vượt quá 30 m và tổng diện tích các khoảng trống không quá 30% diện tích lô rừng.

3.13

Bản đồ hiện trạng rừng (forest status map)

Bản đồ chuyên đề thể hiện ranh giới các lô hiện trạng rừng theo hệ thống phân loại rừng hiện hành trên nền bản đồ địa hình tương ứng với từng loại tỷ lệ.

4 Tiêu chí rừng vùng ven biển

Khu rừng được xác định là rừng vùng ven biển khi đáp ứng đồng thời các tiêu chí tại Mục 4.1, 4.2 và 4.3 dưới đây:

4.1 Tiêu chí xác định rừng

Tiêu chí xác định rừng đối với rừng tự nhiên và rừng trồng, được quy định tại Bảng 1 dưới đây.

Bảng 1 - Tiêu chí xác định rừng đối với rừng tự nhiên và rừng trồng

Tiêu chí	Yêu cầu	
	Rừng tự nhiên	Rừng trồng
1. Diện tích liền vùng (ha)	≥ 0,3	≥ 0,3
2. Độ tàn che (phần mười)	≥ 0,1	≥ 0,1
3. Chiều cao trung bình của cây rừng (mét) phân theo điều kiện lập địa:		
- Đồi, núi đất và đồng bằng	≥ 5,0	≥ 5,0
- Đất ngập nước ngọt	≥ 2,0	≥ 2,0
- Đất ngập phèn	≥ 1,5	≥ 3,0
- Núi đá có đất xen kẽ	≥ 1,0	≥ 2,0
- Núi đá, đất cát, đất ngập mặn và các kiểu rừng ở điều kiện sinh thái đặc biệt khác	≥ 1,0	≥ 1,0

4.2 Tiêu chí theo loại rừng

Khu rừng phải thuộc một trong ba loại rừng theo quy định của pháp luật về lâm nghiệp, bao gồm: rừng đặc dụng; rừng phòng hộ; rừng sản xuất.

CHÚ THÍCH 1: Trường hợp khu rừng đã được quy hoạch chuyển sang mục đích sử dụng khác không phải lâm nghiệp nhưng chưa có quyết định chuyển mục đích sử dụng rừng của cơ quan nhà nước có thẩm quyền hoặc khu rừng có nguồn gốc rừng tự nhiên ngoài quy hoạch cho lâm nghiệp nhưng chưa đưa vào 03 loại rừng, nếu đáp ứng đồng thời quy định tại bảng 1 và 4.3 thì vẫn được xác định là rừng vùng ven biển.

CHÚ THÍCH 2: Việc xác định khu rừng thuộc loại rừng phòng hộ là theo phân loại mục đích sử dụng rừng, không đồng nghĩa với việc khu rừng có đủ chức năng phòng hộ ven biển về mặt sinh thái và không thay thế cho việc đánh giá chức năng phòng hộ theo các tiêu chuẩn chuyên có liên quan.

4.3 Tiêu chí về địa giới hành chính

Rừng phải nằm trong địa giới hành chính của xã, phường, đặc khu có biển theo phân định của cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

CHÚ THÍCH: Trường hợp xã không tiếp giáp trực tiếp với biển nhưng được giao quản lý các khu vực như bãi bồi, đầm phá, cửa sông tiếp giáp với biển, thì diện tích rừng nằm trong các khu vực này được xác định là rừng vùng ven biển.

5. Phương pháp xác định

Phương pháp xác định các tiêu chí rừng vùng ven biển quy định tại Bảng 2.

Bảng 2 - Phương pháp xác định các tiêu chí của rừng vùng ven biển

Tên tiêu chí	Phương pháp xác định	Mẫu kiểm tra
1. Rừng		
Diện tích rừng liền vùng	Sử dụng bản đồ hiện trạng rừng (dạng số); hồ sơ thiết kế trồng rừng để xác định diện tích liền vùng theo phương pháp tại mục A1, Phụ lục A. Trong trường hợp bản đồ hiện trạng rừng (dạng số) không đảm bảo độ chính xác hoặc cần điều tra bổ sung hiện trường để xác định diện tích liền vùng thì thực hiện theo phương pháp tại mục A2, Phụ lục A.	Kiểm tra các lô rừng có diện tích nhỏ hơn 0,3 ha
Độ tàn che	Sử dụng phương pháp cho điểm hoặc dùng máy đo độ tàn che thực hiện theo phương pháp tại mục B.2 Phụ lục B	Lô rừng có diện tích nhỏ hơn 3 ha lập từ 1 đến 3 ô tiêu chuẩn, từ 3 đến 5 ha lập từ 3 đến 10 ô tiêu chuẩn; Lô rừng có diện tích lớn hơn hoặc bằng 5 ha lập từ 5 đến 20 ô tiêu chuẩn. Tùy theo điều kiện lập địa và nguồn gốc rừng cụ thể, OTC có diện tích từ 100 m ² đến 500 m ² đối với rừng trồng, rừng ngập mặn, rừng trên cát; OTC có diện tích từ 500 m ² đến 1000 m ² đối với rừng tự nhiên.
Chiều cao trung bình của cây rừng	Xác định ngoài thực địa trên các ô tiêu chuẩn (OTC) theo phương pháp tại mục B.3 Phụ lục B	Tham khảo tại bảng 3 phụ lục B.1

Bảng 2 (kết thúc)

Tên tiêu chí	Phương pháp xác định	Mẫu kiểm tra
2. Loại rừng	So sánh bản đồ rừng dạng số với bản đồ quy hoạch 03 loại rừng tỷ lệ 1:10.000 dạng số còn hiệu lực hiện hành. Sau quá trình chồng xếp nhằm xác định loại rừng, xác định loại rừng: - Phòng hộ - Đặc dụng - Sản xuất	Bản đồ quy hoạch 03 loại rừng cấp tỉnh được cấp có thẩm quyền ban hành có bản đồ dạng số và quyết định kèm theo. Chuẩn hóa các lớp bản đồ về cùng hệ tọa độ địa phương trên phần mềm QGIS/Mapinfo/Arcgis
3. Địa giới hành chính	Sử dụng bản đồ hiện trạng rừng (dạng số); hồ sơ thiết kế trồng rừng và ranh giới hành chính để xác định phạm vi phân bố không gian của khu rừng theo phương pháp tham khảo tại mục C1, Phụ lục C. Trong trường hợp bản đồ hiện trạng rừng (dạng số) không đảm bảo độ chính xác hoặc cần đi bổ sung hiện trường để xác định thì thực hiện theo phương pháp tham khảo tại mục C2, Phụ lục C.	Kiểm tra từng Khoảnh trên bản đồ hiện trạng rừng. Mỗi Khoảnh kiểm tra một lô rừng ngẫu nhiên.

Phụ lục A

(Tham khảo)

Phương pháp xác định diện tích liền vùng

A.1 Xác định trên bản đồ hiện trạng rừng (dạng số)

Phương pháp xác định diện tích liền vùng của các lô rừng trên bản đồ hiện trạng rừng có thể được thực hiện qua các bước sau:

A.1.1 Chuẩn bị dữ liệu

Chuẩn bị bản đồ hiện trạng rừng, thể hiện ranh giới các lô rừng theo hệ thống phân loại rừng hiện hành trên nền bản đồ địa hình tương ứng với từng loại tỷ lệ.

Chuyển đổi thống nhất hệ quy chiếu của bản đồ về cùng hệ tọa độ VN2000.

A.1.2 Xử lý dữ liệu địa lý

Kiểm tra và đảm bảo rằng các ranh giới lô rừng được nối kín và không có lỗi về hình học, như các đoạn thừa, thiếu, hoặc điểm giao không hợp lệ.

A.1.3 Xác định các lô rừng liền vùng

Dùng công cụ gộp vùng trong các phần mềm GIS để ghép các lô rừng có chung loại rừng và trạng thái với nhau.

A.1.4 Tính diện tích

Sau khi xử lý ghép các lô rừng liền kề, thực hiện tính toán diện tích cho các khu vực liền vùng đã được tạo ra bằng chức năng tính diện tích tự động của phần mềm GIS.

CHÚ THÍCH: Đảm bảo rằng diện tích được tính dựa trên đúng hệ quy chiếu bản đồ đã được thiết lập.

A.1.5 Xuất dữ liệu và báo cáo

Sau khi tính toán xong, xuất kết quả dưới dạng bảng số liệu hoặc bản đồ biểu thị các khu vực liền vùng cùng diện tích tương ứng.

A.2 Xác định ngoài thực địa

A.2.1 Chuẩn bị trước khi ra thực địa

Bản đồ hiện trạng rừng của khu vực, trong đó các lô rừng và ranh giới được xác định rõ ràng.

Thiết bị đo đạc như máy định vị GPS, máy toàn đạc (Total Station), hoặc thiết bị RTK có độ chính xác cao và phần mềm hỗ trợ.

Xác định các mốc ranh giới trên bản đồ và đồng thời xác định trước các khu vực cần khảo sát diện tích liền vùng.

A.2.2 Thực hiện đo đạc ngoài thực địa

Xác định các điểm góc ranh giới của lô rừng: Dùng GPS để đến các điểm mốc hoặc góc của lô rừng trên thực địa. Nếu ranh giới chưa rõ ràng hoặc không có dấu mốc, có thể sử dụng các dấu hiệu tự nhiên

(dòng suối, đường mòn) hoặc xác định trực tiếp qua trao đổi với cán bộ địa phương hoặc các hộ dân canh tác rừng gần đó.

Đo đạc tọa độ các điểm góc bằng thiết bị GPS. Nếu có điều kiện, sử dụng máy toàn đạc (Total Station), hoặc thiết bị RTK để tăng độ chính xác tọa độ.

Đo diện tích liên vùng: Di chuyển dọc theo ranh giới của khu rừng liên vùng và ghi lại các tọa độ. Nếu khu vực quá rộng, có thể dùng drone có tích hợp GPS để bay quanh khu vực và ghi nhận tọa độ biên của toàn bộ khu vực. Kết hợp sử dụng máy toàn đạc để đo đạc và vẽ lại ranh giới chính xác của các lô rừng nếu cần.

A.2.3 Xử lý và tính toán diện tích

Tải dữ liệu tọa độ các điểm ranh giới lên phần mềm GIS hoặc các ứng dụng tính diện tích từ dữ liệu GPS.

Vẽ hình dạng khu vực liên vùng và tính diện tích trực tiếp trên phần mềm.

CHÚ THÍCH: Nếu không có điều kiện sử dụng GPS, có thể sử dụng phương pháp đo đạc trực tiếp bằng thước dây (hoặc thước đo chiều dài) và máy đo góc (la bàn) để xác định ranh giới và tính diện tích thông qua phương pháp đo tam giác hoặc hình thang. Sau đó, áp dụng công thức tính diện tích cho từng hình tam giác/hình thang này.

A.2.4 Kiểm tra và đối chiếu kết quả

Sau khi đã tính toán diện tích liên vùng ngoài thực địa, so sánh với diện tích trên bản đồ hiện trạng rừng để đảm bảo tính chính xác và đồng nhất.

CHÚ THÍCH: Trong trường hợp có sự sai lệch lớn, cần kiểm tra lại dữ liệu đo đạc hoặc tiếp tục khảo sát thực địa bổ sung.

A.2.5 Báo cáo và cập nhật bản đồ

Cập nhật các thông tin đo đạc thực địa lên bản đồ hiện trạng rừng hoặc hệ thống quản lý dữ liệu rừng (nếu có).

Lập báo cáo kết quả đo đạc diện tích liên vùng ngoài thực địa.

CHÚ THÍCH: Luôn chuẩn bị bản đồ hiện trạng rừng để đối chiếu và sử dụng trong trường hợp cần cập nhật thêm các thay đổi về ranh giới rừng.