

Hà Nội, ngày      tháng      năm 2025

## THUYẾT MINH TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

### 1. Tên tiêu chuẩn, tổ chức biên soạn tiêu chuẩn

**Tên tiêu chuẩn:** Bản đồ điều tra, đánh giá đất - Phần 7 - Trình bày và thể hiện nội dung bản đồ đất bị xói mòn do mưa; bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa

**Ký hiệu tiêu chuẩn:** TCVN xxxx:2025

**Tổ chức biên soạn tiêu chuẩn:** Cục Quản lý đất đai - Bộ Nông nghiệp và Môi trường

### 2. Tóm tắt tình hình đối tượng tiêu chuẩn, lý do và mục đích xây dựng tiêu chuẩn

Trong thời gian qua Bộ Nông nghiệp và Môi trường đã ban hành quy định kỹ thuật liên quan đến điều tra, đánh giá đất đai nói chung và điều tra thoái hóa đất nói riêng. Trong đó, hiện nay đã ban hành Tiêu chuẩn Việt Nam về trình bày và thể hiện nội dung bản đồ chất lượng đất và bản đồ thoái hóa đất. Tuy nhiên, hiện tại chưa có tài liệu tiêu chuẩn kỹ thuật về bản đồ đất bị xói mòn do mưa; bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa được ban hành.

Hiện tại, đối với công tác điều tra, đánh giá đất đai và bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất, Luật Đất đai 2024 đã quy định tại mục 2 Chương IV; trong đó quy định “Lập bộ bản đồ thoái hóa đất (trong đó có các bản đồ đất bị xói mòn do mưa; bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa); xây dựng và cập nhật dữ liệu thoái hóa đất (trong đó có dữ liệu về xói mòn đất do mưa; khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; kết von, đá ong hóa) vào cơ sở dữ liệu quốc gia về đất đai” là một trong các nội dung điều tra, đánh giá thoái hóa đất được quy định tại điểm d khoản 2 Điều 53. Bộ Tài nguyên và Môi trường đã ban hành Thông tư số 11/2024/TT-BTNMT ngày 31/7/2024 Quy định kỹ thuật điều tra, đánh giá đất đai; kỹ thuật bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất. Tuy nhiên, chưa có tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về trình bày và thể hiện nội dung bản đồ đất bị xói mòn do mưa; bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa được quy định cụ thể.

Chính vì vậy, nhằm quy định chi tiết về trình bày và thể hiện nội dung để đảm bảo sự thống nhất, đồng bộ trong công tác đánh giá, quản lý chất lượng và hiệu quả về dữ liệu bản đồ kết quả điều tra, đánh giá đất đai nói chung cũng như bản đồ đất bị xói mòn do mưa; bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa nói riêng, cần thiết phải xây dựng Tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về bản đồ điều tra, đánh giá đất - Phần

7 - Trình bày và thể hiện nội dung bản đồ đất bị xói mòn do mưa; bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa.

### **3. Giải thích nội dung của tiêu chuẩn**

#### **3.1. Tóm tắt nội dung của tiêu chuẩn**

Tiêu chuẩn gồm 7 phần chính, cụ thể gồm các nội dung chính sau:

(1) Phạm vi áp dụng

(2) Tài liệu viện dẫn

(3) Thuật ngữ, định nghĩa

(4) Nội dung của bản đồ

(5) Trình bày và thể hiện lớp thông tin yếu tố nền của bản đồ

(6) Trình bày và thể hiện nội dung lớp thông tin xói mòn do mưa; khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; kết von, đá ong hóa

(7) Trình bày bản đồ đất bị xói mòn do mưa; bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa

#### **3.2. Giải thích quy định trong tiêu chuẩn**

##### (1) Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định về trình bày và thể hiện nội dung bản đồ đất bị xói mòn do mưa; bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa các tỷ lệ 1: 25 000, 1: 50 000; 1: 100 000; 1: 250 000 và 1: 1 000 000.

##### (2) Tài liệu viện dẫn

Tài liệu viện dẫn sau là rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này.

TCVN 14363-2:2025 Trình bày và thể hiện nội dung bản đồ thoái hóa đất.

##### (3) Thuật ngữ, định nghĩa

Tiêu chuẩn này sử dụng thuật ngữ và định nghĩa đã được giải thích tại khoản 6 Điều 3 Thông tư số 11/2024/TT-BTNMT ngày 31 tháng 7 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ tài nguyên và Môi trường Quy định kỹ thuật điều tra, đánh giá đất đai; kỹ thuật bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất (sau đây gọi tắt là Thông tư số 11/2024/TT-BTNMT) để giải thích thuật ngữ Khoanh đất như sau:

- Khoanh đất

Khoanh đất là vùng được hình thành bởi một hoặc nhiều thửa đất liền kề có cùng đặc tính, ranh giới ngoài cùng khép kín.

Đồng thời, Tổ biên soạn cũng tham khảo Thông tư số 11/2024/TT-BTNMT ngày 31 tháng 7 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ tài nguyên và Môi trường Quy định kỹ thuật điều tra, đánh giá đất đai; kỹ thuật bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất để giải thích về thuật ngữ Bản đồ đất bị xói mòn do mưa, Bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa, Bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa như sau:

- Bản đồ đất bị xói mòn do mưa là bản đồ thể hiện việc phân bố các khoanh đất theo phân mức xói mòn đất tại một thời điểm xác định

- Bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa là bản đồ thể hiện việc phân bố các khoanh đất theo phân mức khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa tại một thời điểm xác định

- Bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa là bản đồ thể hiện việc phân bố các khoanh đất theo phân mức kết von, đá ong hóa tại một thời điểm xác định

- Xói mòn đất do mưa (Soil erosion)

Xói mòn đất là quá trình bào mòn làm mất dần các lớp đất trên mặt và phá huỷ các tầng đất bên dưới do tác động của nước mưa.

- Khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa (Drought)

Đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa được coi là sự thoái hóa đất trong điều kiện khô hạn, bán khô hạn hay vùng thiếu ẩm do các nguyên nhân khác nhau hoặc do sự thay đổi về khí hậu hoặc do hoạt động của con người.

- Kết von, đá ong hóa (Soil laterite)

Đất bị kết von, đá ong hóa là quá trình hình thành kết von, đá ong xảy ra trong đất dưới tác động của các điều kiện tự nhiên và hoạt động sử dụng đất không hợp lý của con người. Trong đó quá trình hình thành kết von, đá ong hóa trong đất là quá trình tích lũy tuyệt đối Fe, Al. Ở mức độ nhẹ tạo thành những đốm loang lổ đỏ vàng hoặc các ổ kết von đỏ vàng mềm; ở mức độ điển hình,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  và  $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$  tạo thành kết von cứng dạng ôxít sắt; tập trung ở mức độ cao hình thành các tầng đá ong hóa hoặc các kết von lẫn trong đất mặt và các lớp đất bên dưới.

#### (4) Nội dung của bản đồ

Các nội dung của bản đồ đất bị xói mòn do mưa; bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa được làm rõ tại Tiêu chuẩn này trên cơ sở quy định về Bản đồ kết quả điều tra, đánh giá đất đai tại khoản 6, khoản 7 và khoản 8 Điều 22 Thông tư số 11/2024/TT-BTNMT, đồng thời có bổ sung thêm quy định về lớp thông tin các yếu tố khác (nếu có) nhằm làm rõ một số yếu tố có nguy cơ gây ảnh hưởng đến xói mòn do mưa; khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; kết von, đá ong hóa. Các nội dung của bản đồ đất bị xói mòn do mưa; bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa bao gồm: Nhóm lớp cơ sở toán học và các nội dung liên quan; nhóm lớp thông tin yếu tố nền; lớp thông tin xói mòn đất do mưa; lớp thông tin khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; lớp thông tin kết von, đá ong hóa; lớp thông tin các yếu tố khác (nếu có).

#### (5) Trình bày và thể hiện lớp thông tin yếu tố nền của bản đồ

Lớp thông tin yếu tố nền của bản đồ được thực hiện theo hướng dẫn tại Mục 5 và các Phụ lục A, B, D và bảng C.3 Phụ lục C của TCVN 14363-2:2025 Trình bày và thể hiện nội dung bản đồ thoái hóa đất.

(6). Trình bày và thể hiện nội dung lớp thông tin xói mòn đất do mưa; khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; kết von, đá ong hóa

Trình bày và thể hiện nội dung lớp thông tin xói mòn đất do mưa; khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; kết von, đá ong hóa theo quy định tại Chương I, Chương III và Phần Phụ lục kèm theo Thông tư số 11/2024/TT-BTNMT ngày 31 tháng 07 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định kỹ thuật điều tra, đánh giá đất đai; kỹ thuật bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất có hiệu lực từ ngày 01 tháng 8 năm 2024 và các tài liệu tham khảo và được biên soạn lại cho phù hợp với Tiêu chuẩn. Chi tiết như sau:

- Điều 6.1 Quy định về các trường thông tin của lớp thông tin xói mòn đất do mưa; khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; kết von, đá ong hóa

Các trường thông tin của lớp thông tin xói mòn đất do mưa; khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; kết von, đá ong hóa được xác định theo quy định tại Bảng số 20/THĐ Phụ lục III phần Phụ lục ban hành kèm theo Thông tư số 11/2024/TT-BTNMT, đồng thời tham khảo mục 2.2.2.2 Phụ lục I phần Phụ lục ban hành kèm theo Thông tư số 09/2024/TT-BTNMT ngày 31 tháng 7 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định về nội dung, cấu trúc, kiểu thông tin cơ sở dữ liệu quốc gia về đất đai và yêu cầu kỹ thuật đối với phần mềm ứng dụng của hệ thống thông tin quốc gia về đất đai để làm rõ các ghi chú “\*” của Bảng số 20/THĐ phần Phụ lục ban hành kèm theo Thông tư số 11/2024/TT-BTNMT và được biên soạn lại cho phù hợp với các tỷ lệ 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000, 1:250 000, 1:1 000 000.

- Điều 6.2 Quy định về nhãn, màu sắc khoanh đất thể hiện kết quả đánh giá xói mòn đất do mưa; khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; kết von, đá ong hóa của lớp thông tin xói mòn đất do mưa; khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; kết von, đá ong hóa

Nội dung phần quy định về nhãn, màu sắc khoanh đất thể hiện kết quả đánh giá xói mòn đất do mưa; khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; kết von, đá ong hóa được xác định theo quy định tại mục 4.1 (dòng “Bản đồ đất bị xói mòn do mưa; Bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; Bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa”) Phụ lục I phần Phụ lục ban hành kèm theo Thông tư số 11/2024/TT-BTNMT.

- Điều 6.3 Quy định về ký hiệu, màu sắc thể hiện khoanh đất không điều tra của lớp thông tin xói mòn đất do mưa; khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; kết von, đá ong hóa

Nội dung phần quy định về ký hiệu, màu sắc thể hiện khoanh đất không điều tra được xác định theo quy định tại mục 4.1 (dòng “Không điều tra”) Phụ lục I phần Phụ lục ban hành kèm theo Thông tư số 11/2024/TT-BTNMT.

(7). Trình bày Bản đồ đất bị xói mòn do mưa; Bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; Bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa

Trình bày bản đồ đất bị xói mòn do mưa; bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa được biên soạn lại căn cứ theo quy định tại Chương I, Chương III và Phần Phụ lục kèm theo Thông tư số 11/2024/TT-BTNMT ngày 31 tháng 07 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định kỹ thuật điều

tra, đánh giá đất đai; kỹ thuật bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất có hiệu lực từ ngày 01 tháng 8 năm 2024 và các tài liệu tham khảo.

Nội dung chi tiết bao gồm: Quy định chung, quy định về tỷ lệ bản đồ đất bị xói mòn do mưa; Bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; Bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa, quy định về diện tích tối thiểu của khoanh đất trên bản đồ đất bị xói mòn do mưa; Bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa, quy định về phân lớp trình bày Bản đồ đất bị xói mòn do mưa; Bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; Bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa, quy định mức độ hiển thị thông tin trên các lớp của Bản đồ đất bị xói mòn do mưa; Bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; Bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa.

- Điều 7.1 Quy định chung

Tổ biên soạn xây dựng phù hợp với các quy định hiện hành.

- Điều 7.2 Quy định về tỷ lệ bản đồ đất bị xói mòn do mưa; bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa

Quy định về tỷ lệ bản đồ đất bị xói mòn do mưa; bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa được biên soạn theo quy định tại điểm a khoản 2 Điều 6 Thông tư số 11/2024/TT-BTNMT ngày 31 tháng 07 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định kỹ thuật điều tra, đánh giá đất đai; kỹ thuật bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất có hiệu lực từ ngày 01 tháng 8 năm 2024.

- Điều 7.3 Quy định về diện tích tối thiểu của khoanh đất trên bản đồ đất bị xói mòn do mưa; bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa

Quy định về diện tích tối thiểu của khoanh đất trên bản đồ đất bị xói mòn do mưa; bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa được biên soạn theo quy định tại điểm c khoản 2 Điều 6 Thông tư số 11/2024/TT-BTNMT ngày 31 tháng 07 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định kỹ thuật điều tra, đánh giá đất đai; kỹ thuật bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất có hiệu lực từ ngày 01 tháng 8 năm 2024.

- Điều 7.4 Quy định về phân lớp trình bày bản đồ đất bị xói mòn do mưa; bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa

Nội dung quy định về phân lớp trình bày bản đồ đất bị xói mòn do mưa; bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa: Tổ biên soạn xây dựng mới phù hợp với các quy định hiện hành.

- Điều 7.5 Quy định mức độ hiển thị thông tin trên các lớp của bản đồ đất bị xói mòn do mưa; bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa

Nội dung quy định mức độ hiển thị thông tin trên các lớp của bản đồ đất bị xói mòn do mưa; bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa; Tổ biên soạn xây dựng mới phù hợp với các quy định hiện hành.

#### **4. Mối liên hệ của tiêu chuẩn với các quy định hiện hành**

Tiêu chuẩn này được xây dựng trên cơ sở các văn bản sau:

(1) Thông tư số 11/2024/TT-BTNMT ngày 31 tháng 7 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ tài nguyên và Môi trường *Quy định kỹ thuật điều tra, đánh giá đất đai; kỹ thuật bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất.*

(2) Thông tư số 08/2024/TT-BTNMT ngày 31 tháng 07 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ tài nguyên và Môi trường *Quy định về thống kê, kiểm kê đất đai và lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất.*

Đồng thời, để hoàn thiện Tiêu chuẩn Tổ biên soạn đã tham khảo các tài liệu sau:

(1) Luật đất đai số 31/2024/QH15 ngày 18 tháng 01 năm 2024.

(2) Thông tư số 09/2024/TT-BTNMT ngày 31 tháng 07 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ tài nguyên và Môi trường *Quy định về nội dung, cấu trúc, kiểu thông tin cơ sở dữ liệu quốc gia về đất đai và yêu cầu kỹ thuật đối với phần mềm ứng dụng của Hệ thống thông tin quốc gia về đất đai.*

(3) Thông tư số 23/2025/TT-BNNMT ngày 20 tháng 6 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường *Quy định phân cấp, phân định thẩm quyền quản lý nhà nước trong lĩnh vực đất đai.*

Trong quá trình soạn thảo, tổ biên soạn phối hợp với các cán bộ kỹ thuật có kinh nghiệm thực tế thực hiện các dự án điều tra, đánh giá đất đai đã và đang triển khai để quy định chi tiết về trình bày và thể hiện nội dung bản đồ đất bị xói mòn do mưa; bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa; bổ sung các nội dung còn thiếu đảm bảo phù hợp với thực tế, logic trong trình bày và có biên tập lại theo ngôn ngữ của Tiêu chuẩn. Cụ thể:

- Quy định về Trình bày và thể hiện nội dung lớp thông tin xói mòn đất do mưa; khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; kết von, đá ong hóa tại Phần 6 của Tiêu chuẩn.

- Quy định về Trình bày bản đồ đất bị xói mòn do mưa; bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa tại Phần 7 của Tiêu chuẩn.

- Bổ sung quy định về trình bày và thể hiện lớp thông tin yếu tố nền của bản đồ đất bị

xói mòn do mưa; bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa.

**TRUNG TÂM ĐIỀU TRA,  
QUY HOẠCH VÀ ĐỊNH GIÁ ĐẤT**