

TCVN xxxx:2025

Xuất bản lần 1

**BẢN ĐỒ ĐIỀU TRA, ĐÁNH GIÁ ĐẤT – PHẦN 7: TRÌNH BÀY
VÀ THỂ HIỆN NỘI DUNG BẢN ĐỒ ĐẤT BỊ XÓI MÒN DO
MƯA; ĐẤT BỊ KHO HẠ, HOANG MẠC HÓA, SA MẠC HÓA;
ĐẤT BỊ KẾT VON, ĐÁ ONG HÓA**

Land investigation and assessment map –

*Part 7: Rules for the structure and drafting of soil erosion map, drought map, soil
laterite map*

Mục lục

1 Phạm vi áp dụng.....	4
2 Tài liệu viện dẫn.....	4
3 Thuật ngữ, định nghĩa.....	4
4 Nội dung của bản đồ.....	5
4.1 Nhóm lớp cơ sở toán học và các nội dung liên quan	5
4.2 Nhóm lớp thông tin yếu tố nền	5
4.3 Lớp thông tin xói mòn đất do mưa; khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; kết von, đá ong hóa hóa	6
4.4 Lớp thông tin các yếu tố khác (nếu có)	6
5 Trình bày và thể hiện lớp thông tin yếu tố nền của bản đồ.....	6
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 hóa.....	6
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 hóa	6
6.2 Quy định về nhãn, màu sắc khoanh đất thể hiện kết quả đánh giá đất bị xói mòn do mưa; đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; đất bị kết von, đá ong hóa hóa của lớp thông tin xói mòn đất do mưa; khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; kết von, đá ong hóa	7
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 hóa	7
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.....	17
7.1 Quy định chung.....	17
7.2 Quy định về tỷ lệ bản đồ 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	18
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.....	19
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	19
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.....	21

Lời nói đầu

TCVN xxxxx:2025 do Trung tâm Điều tra, Quy hoạch và Định giá đất - Cục Quản lý đất đai 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.

Bộ TCVN *Bản đồ điều tra đánh giá đất đai* gồm các tiêu chuẩn sau:

- TCVN 14363-1:2025 Trình bày và thể hiện nội dung bản đồ chất lượng đất
- TCVN 14363-2:2025 Trình bày và thể hiện nội dung bản đồ thoái hóa đất
- TCVN xxxxx:2025 Trình bày và thể hiện nội dung bản đồ tiềm năng đất đai
- TCVN xxxxx:2025 Trình bày và thể hiện nội dung bản đồ đất bị ô nhiễm
- TCVN xxxxx:2025 Trình bày và thể hiện nội dung bản đồ đất bị suy giảm độ phì
- TCVN xxxxx:2025 Trình bày và thể hiện nội dung bản đồ đất bị mặn hóa, phèn hóa
- TCVN xxxxx:2025 Trình bày và thể hiện nội dung bản đồ đất bị xói mòn do mưa; đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; đất bị kết von, đá ong hóa

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

Land investigation and assessment map – Part 7: Rules for the structure and drafting of soil erosion map, drought map, soil laterite map

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

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

3.1 Bản đồ đất bị xói mòn do mưa (Soil erosion map)

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.

3.2 Bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa (Drought map)

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.

3.3 Bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa (Soil laterite map)

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.

TCVN XXXXX:2025

3.4 Xói mòn đất do mưa (Soil erosion)

Xói mòn đất do mưa 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.

3.5 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.

3.6 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, Fe_2O_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.

3.7 Khoanh đất (Land parcel)

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.

4 Nội dung của bản đồ

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 thể hiện các nội dung sau:

4.1 Nhóm lớp cơ sở toán học và các nội dung liên quan

Nhóm lớp cơ sở toán học và các nội dung liên quan bao gồm: lưới kilômét, lưới kinh vĩ tuyến, tỷ lệ bản đồ, khung bản đồ, chú dẫn, đơn vị xây dựng, thông tin xác nhận và ký duyệt, trình bày ngoài khung và các nội dung khác có liên quan.

4.2 Nhóm lớp thông tin yếu tố nền

Nhóm lớp thông tin yếu tố nền bao gồm: nhóm lớp kinh tế, xã hội; nhóm lớp biên giới, địa giới; Nhóm lớp địa hình; nhóm lớp thủy hệ và các đối tượng có liên quan; nhóm lớp giao thông và các đối tượng có liên quan.

4.2.1 Nhóm lớp kinh tế, xã hội gồm địa danh, trụ sở cơ quan chính quyền các cấp, tên một số công trình quan trọng thể hiện theo các ký hiệu dạng điểm.

4.2.2 Nhóm lớp biên giới, địa giới gồm đường biên giới quốc gia và đường địa giới hành chính các cấp thể hiện theo các ký hiệu dạng đường.

4.2.3 Nhóm lớp địa hình gồm đường bình độ, điểm độ cao thể hiện theo các ký hiệu dạng đường.

TCVN xxxx:2025

4.2.4 Nhóm lớp thủy hệ và các đối tượng có liên quan gồm biển, ao, hồ, đầm, sông, suối, kênh, rạch,... và các đối tượng thủy văn khác thể hiện theo các ký hiệu dạng đường.

4.2.5 Nhóm lớp giao thông và các đối tượng có liên quan gồm các loại đường giao thông các cấp thể hiện theo các ký hiệu dạng đường.

4.3 Lớp thông tin xói mòn đất do mưa; khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; kết von, đá ong hóa hóa

4.3.1 Lớp thông tin xói mòn đất do mưa bao gồm: ranh giới, nhãn, màu sắc khoanh đất thể hiện kết quả đánh giá xói mòn đất.

4.3.2 Lớp thông tin khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa bao gồm: ranh giới, nhãn, màu sắc khoanh đất thể hiện kết quả đánh giá khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa.

4.3.3 Lớp thông tin kết von, đá ong hóa bao gồm: ranh giới, nhãn, màu sắc khoanh đất thể hiện kết quả đánh giá kết von, đá ong hóa.

4.4 Lớp thông tin các yếu tố khác (nếu có)

Lớp thông tin các yếu tố khác bao gồm các ghi chú, thuyết minh.

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 hóa

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 hóa

6.1.1 Quy định về các trường thông tin của lớp thông tin xói mòn đất

Lớp thông tin xói mòn đất do mưa cả nước chứa thông tin của 10 trường thông tin thuộc tính quy định tại Bảng 1.

Lớp thông tin xói mòn đất do mưa cấp vùng chứa thông tin của 10 trường thông tin thuộc tính quy định tại Bảng 2.

Lớp thông tin xói mòn đất do mưa cấp tỉnh chứa thông tin của 10 trường thông tin thuộc tính quy định tại Bảng 3.

6.1.2 Quy định về các trường thông tin của lớp thông tin khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa

Lớp thông tin khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa cả nước chứa thông tin của 13 trường thông tin thuộc tính quy định tại Bảng 4.

TCVN XXXXX:2025

Lớp thông tin khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa cấp vùng chứa thông tin của 13 trường thông tin thuộc tính quy định tại Bảng 5.

Lớp thông tin khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa cấp tỉnh chứa thông tin của 13 trường thông tin thuộc tính quy định tại Bảng 6.

6.1.3 Quy định về các trường thông tin của lớp thông tin kết von, đá ong hóa hóa

Lớp thông tin kết von, đá ong hóa hóa cả nước chứa thông tin của 10 trường thông tin thuộc tính quy định tại Bảng 7.

Lớp thông tin kết von, đá ong hóa hóa cấp vùng chứa thông tin của 10 trường thông tin thuộc tính quy định tại Bảng 8.

Lớp thông tin kết von, đá ong hóa hóa cấp tỉnh chứa thông tin của 10 trường thông tin thuộc tính quy định tại Bảng 9.

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

Nhãn, màu sắc khoanh đất thể hiện kết quả đánh giá đất bị xói mòn do mưa; đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; đất bị kết von, đá ong hóa hóa của lớp thông tin xói mòn đất do mưa; khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; kết von, đá ong hóa hóa được thể hiện chi tiết đến từng khoanh đất quy định tại các Bảng A.1, A.2 và A.3 của Phụ Lục A.

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 hóa

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 hóa quy định tại Bảng A.4 của Phụ Lục A.

Bảng 1 - Các trường thông tin trong lớp xói mòn đất do mưa của bản đồ đất bị xói mòn do mưa cả nước (tỷ lệ 1:1.000.000)

STT	Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin	Kiểu dữ liệu		Độ dài trường	Mô tả
			Tiếng Việt	Tiếng Anh		
1	Số thứ tự khoanh đất	soThuTuKhoanhDat	Số nguyên	Integer	4	Là số thứ tự khoanh đất
2	Tên vùng	tenVung	Chuỗi kí tự	CharacterString	50	Là tên của vùng
3	Tên tỉnh	tenTinh	Chuỗi kí tự	CharacterString	50	Là tên tỉnh hoặc tên thành phố trực thuộc Trung ương
4	Loại đất theo mục đích sử dụng	hienTrang	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	Là thông tin về hiện trạng sử dụng đất
5	Thổ nhưỡng	thoNhuong	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	loại thổ nhưỡng được gộp theo mức độ đồng nhất trong cấp điều tra, đánh giá
6	Địa hình	diaHinh	Chuỗi kí tự	CharacterString	20	Là thông tin về địa hình
7	Tên khoanh đất	tenKhoanh	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	Là thông tin về ký hiệu tên khoanh đất (ký hiệu viết tắt của tên địa danh và số thứ tự khoanh đất)
8	Diện tích khoanh đất	dienTich	Số thực	Real		Diện tích khoanh đất, đơn vị tính là héc ta (ha), làm tròn đến 0,1 ha.
9	Đất bị xói mòn	xoiMon	Chuỗi kí tự	CharacterString	50	Là thông tin kết quả đánh giá xói mòn đất
10	Phân cấp đất bị xói mòn	pc_xoiMon	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	Là phân cấp đất bị xói mòn

Bảng 2 - Các trường thông tin trong lớp xói mòn đất do mưa của bản đồ đất bị xói mòn do mưa cấp vùng (tỷ lệ 1:250.000)

STT	Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin	Kiểu dữ liệu		Độ dài trường	Mô tả
			Tiếng Việt	Tiếng Anh		
1	Số thứ tự khoanh	soThuTuKhoanhDat	Số nguyên	Integer	4	Là số thứ tự khoanh đất
2	Tên tỉnh	tenTinh	Chuỗi kí tự	CharacterString	50	Là tên tỉnh hoặc tên thành phố trực thuộc Trung ương
3	Tên xã	tenXa	Chuỗi kí tự	CharacterString	50	Là tên xã hoặc phường thuộc tỉnh hoặc thành phố trực thuộc Trung ương
4	Loại đất theo mục đích sử dụng	hienTrang	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	Là thông tin về hiện trạng sử dụng đất
5	Thổ nhưỡng	thoNhuong	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	loại thổ nhưỡng được gộp theo mức độ đồng nhất trong cấp điều tra, đánh giá
6	Địa hình	diaHinh	Chuỗi kí tự	CharacterString	20	Là thông tin về địa hình
7	Tên khoanh đất	tenKhoanh	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	Là thông tin về ký hiệu tên khoanh đất (ký hiệu viết tắt của tên địa danh và số thứ tự khoanh đất)
8	Diện tích khoanh đất	dienTich	Số thực	Real		Diện tích khoanh đất, đơn vị tính là héc ta (ha), làm tròn đến 0,1 ha.
9	Đất bị xói mòn	xoiMon	Chuỗi kí tự	CharacterString	50	Là thông tin kết quả đánh giá xói mòn đất
10	Phân cấp đất bị xói mòn	pc_xoiMon	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	Là phân cấp đất bị xói mòn

**Bảng 3 - Các trường thông tin trong lớp xói mòn đất do mưa của bản đồ đất bị xói mòn do mưa cấp tỉnh
(tỷ lệ 1:25000, 1:50.000, 1:100.000)**

STT	Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin	Kiểu dữ liệu		Độ dài trường	Mô tả
			Tiếng Việt	Tiếng Anh		
1	Số thứ tự khoanh	soThuTuKhoanhDat	Số nguyên	Integer	4	Là số thứ tự khoanh đất
2	Tên xã	tenXa	Chuỗi kí tự	CharacterString	50	Là tên xã hoặc phường
3	Mã đơn vị hành chính cấp xã	maDVHCTXa	Chuỗi ký tự	CharacterString	5	Là mã số đơn vị hành chính theo quy định của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành bảng danh mục và mã số các đơn vị hành chính Việt Nam.
4	Loại đất theo mục đích sử dụng	hienTrang	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	Là thông tin về hiện trạng sử dụng đất
5	Thổ nhượng	thoNhuong	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	loại thổ nhượng được gộp theo mức độ đồng nhất trong cấp điều tra, đánh giá
6	Địa hình	diaHinh	Chuỗi kí tự	CharacterString	20	Là thông tin về địa hình
7	Tên khoanh đất	tenKhoanh	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	Là thông tin về ký hiệu tên khoanh đất (ký hiệu viết tắt của tên địa danh và số thứ tự khoanh đất)
8	Diện tích khoanh đất	dienTich	Số thực	Real		Diện tích khoanh đất, đơn vị tính là héc ta (ha), làm tròn đến 0,1 ha.
9	Đất bị xói mòn	xoiMon	Chuỗi kí tự	CharacterString	50	Là thông tin kết quả đánh giá xói mòn đất
10	Phân cấp đất bị xói mòn	pc_xoiMon	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	Là phân cấp đất bị xói mòn

TCVN XXXXX:2025

Bảng 4 - Các trường thông tin trong lớp khô hạn của bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa cả nước (tỷ lệ 1:1.000.000)

STT	Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin	Kiểu dữ liệu		Độ dài trường	Mô tả
			Tiếng Việt	Tiếng Anh		
1	Số thứ tự khoanh	soThuTuKhoanhDat	Số nguyên	Integer	4	Là số thứ tự khoanh đất
2	Tên vùng	tenVung	Chuỗi kí tự	CharacterString	50	Là tên của vùng
3	Tên tỉnh	tenTinh	Chuỗi kí tự	CharacterString	50	Là tên tỉnh hoặc tên thành phố trực thuộc Trung ương
4	Loại đất theo mục đích sử dụng	hienTrang	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	Là thông tin về hiện trạng sử dụng đất
5	Thổ nhưỡng	thoNhuong	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	loại thổ nhưỡng được gộp theo mức độ đồng nhất trong cấp điều tra, đánh giá
6	Địa hình	diaHinh	Chuỗi kí tự	CharacterString	20	Là thông tin về địa hình
7	Tên khoanh đất	tenKhoanh	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	Là thông tin về ký hiệu tên khoanh đất (ký hiệu viết tắt của tên địa danh và số thứ tự khoanh đất)
8	Diện tích khoanh đất	dienTich	Số thực	Real		Diện tích khoanh đất, đơn vị tính là héc ta (ha), làm tròn đến 0,1 ha.
9	Chế độ tưới ¹	tuoi_KT	Chuỗi kí tự	CharacterString	50	Là thông tin kết quả đánh giá chế độ tưới
10	Chỉ số khô hạn	chiSokhoHan	Số thực	Real	8	Là giá trị chỉ số khô hạn
11	Số tháng khô hạn	soThangHan	Số thực	Real	8	Là giá trị số tháng khô hạn
12	Đất bị khô hạn	khoHan	Chuỗi kí tự	CharacterString	50	Là thông tin kết quả đánh giá đất bị khô hạn
13	Phân cấp đất bị khô hạn	pc_khoHan	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	Là phân cấp đất bị khô hạn

Bảng 5 - Các trường thông tin trong lớp khô hạn của bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa cấp vùng (tỷ lệ 1:250.000)

STT	Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin	Kiểu dữ liệu		Độ dài trường	Mô tả
			Tiếng Việt	Tiếng Anh		
1	Số thứ tự khoanh	soThuTuKhoanhDat	Số nguyên	Integer	4	Là số thứ tự khoanh đất
2	Tên tỉnh	tenTinh	Chuỗi kí tự	CharacterString	50	Là tên tỉnh hoặc tên thành phố trực thuộc Trung ương
3	Tên xã	tenXa	Chuỗi kí tự	CharacterString	50	Là tên xã hoặc phường thuộc tỉnh hoặc thành phố trực thuộc Trung ương
4	Loại đất theo mục đích sử dụng	hienTrang	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	Là thông tin về hiện trạng sử dụng đất
5	Thổ nhưỡng	thoNhuong	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	loại thổ nhưỡng được gộp theo mức độ đồng nhất trong cấp điều tra, đánh giá
6	Địa hình	diaHinh	Chuỗi kí tự	CharacterString	20	Là thông tin về địa hình
7	Tên khoanh đất	tenKhoanh	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	Là thông tin về ký hiệu tên khoanh đất (ký hiệu viết tắt của tên địa danh và số thứ tự khoanh đất)
8	Diện tích khoanh đất	dienTich	Số thực	Real		Diện tích khoanh đất, đơn vị tính là héc ta (ha), làm tròn đến 0,1 ha.
9	Chế độ tưới ¹	tuoi_KT	Chuỗi kí tự	CharacterString	50	Là thông tin kết quả đánh giá chế độ tưới
10	Chỉ số khô hạn	chiSokhoHan	Số thực	Real	8	Là giá trị chỉ số khô hạn
11	Số tháng khô hạn	soThangHan	Số thực	Real	8	Là giá trị số tháng khô hạn
12	Đất bị khô hạn	khoHan	Chuỗi kí tự	CharacterString	50	Là thông tin kết quả đánh giá đất bị khô hạn
13	Phân cấp đất bị khô hạn	pc_khoHan	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	Là phân cấp đất bị khô hạn

**Bảng 6 - Các trường thông tin trong lớp khô hạn của bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa cấp tỉnh
(tỷ lệ 1:25000, 1:50.000, 1:100.000)**

STT	Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin	Kiểu dữ liệu		Độ dài trường	Mô tả
			Tiếng Việt	Tiếng Anh		
1	Số thứ tự khoanh	soThuTuKhoanhDat	Số nguyên	Integer	4	Là số thứ tự khoanh đất
2	Tên xã	tenXa	Chuỗi kí tự	CharacterString	50	Là tên xã hoặc phường
3	Mã đơn vị hành chính cấp xã	maDVHCTXa	Chuỗi ký tự	CharacterString	5	Là mã số đơn vị hành chính theo quy định của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành bảng danh mục và mã số các đơn vị hành chính Việt Nam.
4	Loại đất theo mục đích sử dụng	hienTrang	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	Là thông tin về hiện trạng sử dụng đất
5	Thổ nhượng	thoNhuong	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	loại thổ nhượng được gộp theo mức độ đồng nhất trong cấp điều tra, đánh giá
6	Địa hình	diaHinh	Chuỗi kí tự	CharacterString	20	Là thông tin về địa hình
7	Tên khoanh đất	tenKhoanh	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	Là thông tin về ký hiệu tên khoanh đất (ký hiệu viết tắt của tên địa danh và số thứ tự khoanh đất)
8	Diện tích khoanh đất	dienTich	Số thực	Real		Diện tích khoanh đất, đơn vị tính là héc ta (ha), làm tròn đến 0,1 ha.
9	Chế độ tưới ¹	tuoi_KT	Chuỗi kí tự	CharacterString	50	Là thông tin kết quả đánh giá chế độ tưới
10	Chỉ số khô hạn	chiSokhoHan	Số thực	Real	8	Là giá trị chỉ số khô hạn
11	Số tháng khô hạn	soThangHan	Số thực	Real	8	Là giá trị số tháng khô hạn
12	Đất bị khô hạn	khoHan	Chuỗi kí tự	CharacterString	50	Là thông tin kết quả đánh giá đất bị khô hạn
13	Phân cấp đất bị khô hạn	pc_khoHan	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	Là phân cấp đất bị khô hạn

Bảng 7 - Các trường thông tin trong lớp kết von, đá ong hóa của bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa cả nước (tỷ lệ 1:1.000.000)

STT	Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin	Kiểu dữ liệu		Độ dài trường	Mô tả
			Tiếng Việt	Tiếng Anh		
1	Số thứ tự khoanh	soThuTuKhoanhDat	Số nguyên	Integer	4	Là số thứ tự khoanh đất
2	Tên vùng	tenVung	Chuỗi kí tự	CharacterString	50	Là tên của vùng
3	Tên tỉnh	tenTinh	Chuỗi kí tự	CharacterString	50	Là tên tỉnh hoặc tên thành phố trực thuộc Trung ương
4	Loại đất theo mục đích sử dụng	hienTrang	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	Là thông tin về hiện trạng sử dụng đất
5	Thổ nhượng	thoNhuong	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	loại thổ nhượng được gộp theo mức độ đồng nhất trong cấp điều tra, đánh giá
6	Địa hình	diaHinh	Chuỗi kí tự	CharacterString	20	Là thông tin về địa hình
7	Tên khoanh đất	tenKhoanh	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	Là thông tin về ký hiệu tên khoanh đất (ký hiệu viết tắt của tên địa danh và số thứ tự khoanh đất)
8	Diện tích khoanh đất	dienTich	Số thực	Real		Diện tích khoanh đất, đơn vị tính là héc ta (ha), làm tròn đến 0,1 ha.
9	Đất bị kết von, đá ong hóa	ketVon	Chuỗi kí tự	CharacterString	50	Là thông tin kết quả đánh giá kết von, đá ong hóa
10	Phân cấp đất bị kết von, đá ong hóa	pc_ketVon	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	Là phân cấp đất bị kết von, đá ong hóa

Bảng 8 - Các trường thông tin trong lớp kết von, đá ong hóa của bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa cấp vùng (tỷ lệ 1:250.000)

STT	Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin	Kiểu dữ liệu		Độ dài trường	Mô tả
			Tiếng Việt	Tiếng Anh		
1	Số thứ tự khoanh	soThuTuKhoanhDat	Số nguyên	Integer	4	Là số thứ tự khoanh đất
2	Tên tỉnh	tenTinh	Chuỗi kí tự	CharacterString	50	Là tên tỉnh hoặc tên thành phố trực thuộc Trung ương
3	Tên xã	tenXa	Chuỗi kí tự	CharacterString	50	Là tên xã hoặc phường thuộc tỉnh hoặc thành phố trực thuộc Trung ương
4	Loại đất theo mục đích sử dụng	hienTrang	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	Là thông tin về hiện trạng sử dụng đất
5	Thổ nhượng	thoNhuong	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	loại thổ nhượng được gộp theo mức độ đồng nhất trong cấp điều tra, đánh giá
6	Địa hình	diaHinh	Chuỗi kí tự	CharacterString	20	Là thông tin về địa hình
7	Tên khoanh đất	tenKhoanh	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	Là thông tin về ký hiệu tên khoanh đất (ký hiệu viết tắt của tên địa danh và số thứ tự khoanh đất)
8	Diện tích khoanh đất	dienTich	Số thực	Real		Diện tích khoanh đất, đơn vị tính là héc ta (ha), làm tròn đến 0,1 ha.
9	Đất bị kết von, đá ong hóa	ketVon	Chuỗi kí tự	CharacterString	50	Là thông tin kết quả đánh giá kết von, đá ong hóa
10	Phân cấp đất bị kết von, đá ong hóa	pc_ketVon	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	Là phân cấp đất bị kết von, đá ong hóa

**Bảng 9 - Các trường thông tin trong lớp kết von, đá ong hóa của bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa cấp tỉnh
(tỷ lệ 1:25000, 1:50.000, 1:100.000)**

STT	Tên trường thông tin	Ký hiệu trường thông tin	Kiểu dữ liệu		Độ dài trường	Mô tả
			Tiếng Việt	Tiếng Anh		
1	Số thứ tự khoanh	soThuTuKhoanhDat	Số nguyên	Integer	4	Là số thứ tự khoanh đất
2	Tên xã	tenXa	Chuỗi kí tự	CharacterString	50	Là tên xã hoặc phường
3	Mã đơn vị hành chính cấp xã	maDVHCXa	Chuỗi ký tự	CharacterString	5	Là mã số đơn vị hành chính theo quy định của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành bảng danh mục và mã số các đơn vị hành chính Việt Nam.
4	Loại đất theo mục đích sử dụng	hienTrang	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	Là thông tin về hiện trạng sử dụng đất
5	Thổ nhượng	thoNhuong	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	loại thổ nhượng được gộp theo mức độ đồng nhất trong cấp điều tra, đánh giá
6	Địa hình	diaHinh	Chuỗi kí tự	CharacterString	20	Là thông tin về địa hình
7	Tên khoanh đất	tenKhoanh	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	Là thông tin về ký hiệu tên khoanh đất (ký hiệu viết tắt của tên địa danh và số thứ tự khoanh đất)
8	Diện tích khoanh đất	dienTich	Số thực	Real		Diện tích khoanh đất, đơn vị tính là héc ta (ha), làm tròn đến 0,1 ha.
9	Đất bị kết von, đá ong hóa	ketVon	Chuỗi kí tự	CharacterString	50	Là thông tin kết quả đánh giá kết von, đá ong hóa
10	Phân cấp đất bị kết von, đá ong hóa	pc_ketVon	Chuỗi ký tự	CharacterString	20	Là phân cấp đất bị 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

7.1 Quy định chung

7.1.1 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 xây dựng cho một đơn vị hành chính cấp tỉnh hoặc một vùng kinh tế - xã hội hoặc cả nước.

7.1.2 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 lập trên nền bản đồ hiện trạng sử dụng đất cùng kỳ kiểm kê đất đai, 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; khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; kết von, đá ong hóa và lớp thông tin các yếu tố khác (nếu có).

7.1.3 Khoanh đất xói mòn do mưa; khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; kết von, đá ong hóa phải là các vùng khép kín, giữa 2 vùng không có khoảng trống, không chồng đè lên nhau, không có lỗi vặn xoắn.

7.1.4 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 của tỉnh hoặc vùng kinh tế - xã hội ở khu vực biên giới và hải đảo phải hiển thị đầy đủ các yếu tố toàn vẹn chủ quyền lãnh thổ quốc gia.

7.1.5 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 xây dựng, biên tập trên hệ tọa độ VN2000, theo kinh tuyến trực của các tỉnh được quy định tại khoản 5 Điều 8 của 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.

7.1.6 Các lớp bản đồ phải ở dạng mở, cho phép chỉnh sửa, cập nhật thông tin khi cần thiết và có khả năng chuyển đổi khuôn dạng.

7.1.7 Các đối tượng trên bản đồ phải thể hiện đúng lớp, màu sắc, lực nét và các giá trị thuộc tính kèm theo như quy định của tiêu chuẩn này.

7.1.8 Khi sử dụng bản đồ hiện trạng sử dụng đất cùng tỷ lệ làm nền, phải tổng quát hóa một số yếu tố nội dung để mô tả, hiển thị các đối tượng theo quy định của tiêu chuẩn này.

7.1.9 Cơ sở toán học và độ chính xác 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 áp dụng theo bản đồ hiện trạng sử dụng đất có tỷ lệ tương ứng.

7.1.10 Tiêu đề của bản đồ: được bố trí cân đối ở giữa phía trên của khung bản đồ, tùy theo khổ giấy khi in mà bố trí cỡ chữ cho cân đối phù hợp.

7.1.11 Góc trên (trái hoặc phải) của khung bản đồ bố trí sơ đồ thu nhỏ của đơn vị hành chính cấp dưới nằm trong đơn vị hành chính cấp trên và ký hiệu chỉ hướng Bắc. Tùy theo khoảng trống của khung để bố trí hai nội dung này cho phù hợp.

TCVN xxxx:2025

7.1.12 Góc dưới (trái hoặc phải) của khung bản đồ bố trí ô chú dẫn và các ô xác nhận pháp lý, tùy theo khoảng trống của khung mà bố trí hai nội dung này cho phù hợp.

7.1.13 Ghi chú phía trái bên dưới khung: Nguồn tài liệu.

7.1.14 Ghi chú giữa bên dưới khung: Tỷ lệ bản đồ.

7.1.15 Ghi chú phía phải bên dưới khung: Đơn vị xây dựng bản đồ.

7.1.16 Khung bản đồ màu đen; Lưới tọa độ kẻ liền màu xanh. Mẫu quy định cho cấp tỉnh, cấp vùng và cả nước theo quy định tại Phụ lục B.

7.1.17 Lưới kinh, vĩ tuyến và lưới kilômét thể hiện theo quy định. Để giảm sức tải của bản đồ cho phép thể hiện bằng mắt lưới chữ thập có chiều dài 10mm x 10mm, giá trị kinh tuyến, vĩ tuyến, lưới kilômét thể hiện theo mẫu. Khi giao điểm lưới ki lô mét đề lên yếu tố nội dung quan trọng khác dẫn tới khó đọc hoặc nhầm lẫn nội dung thì được phép ký hiệu dấu (+) hoặc không thể hiện.

7.1.18 Chú dẫn bản đồ

- Chú dẫn tất cả 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 phải đảm bảo thống nhất với các nội dung thể hiện trên bản đồ (gồm tất cả các đối tượng dạng điểm, dạng đường, dạng vùng và dạng chữ).

- Kích cỡ khung cho ô chú dẫn tùy theo số lượng đối tượng cần chú dẫn và khung bản đồ để bố trí sao cho cân đối.

Mẫu khung và 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 quy định tại Phụ lục B.

7.1.19 Xác nhận pháp lý (Phần ký duyệt) hiển thị khung hình chữ nhật cho các cơ quan chức năng xác nhận vào bản đồ. Phần ký duyệt quy định tại Phụ lục C.

7.2 Quy định về tỷ lệ bản đồ 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

Tỷ lệ 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 lựa chọn dựa vào tỷ lệ của bản đồ hiện trạng sử dụng đất. 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 xây dựng như sau:

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 cả nước theo tỷ lệ 1: 1 000 000.

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 cấp vùng theo tỷ lệ 1: 250 000.

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 cấp tỉnh theo tỷ lệ từ 1: 25 000 đến 1: 100 000.

TCVN XXXXX:2025

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 theo chuyên đề được lập theo tỷ lệ phù hợp với diện tích của khu vực điều tra, đánh giá.

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

Bảng 10 - 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 theo tỷ lệ bản đồ

Tỷ lệ bản đồ	Diện tích thể hiện trên bản đồ (mm ²)	Diện tích khoanh đất thực tế (ha)
Tỷ lệ 1: 25.000	100	6,25
Tỷ lệ 1: 50.000	100	25
Tỷ lệ 1: 100.000	100	100
Tỷ lệ 1: 250.000	100	625
Tỷ lệ 1: 1.000.000	100	10.000

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

7.4.1 Nhóm lớp cơ sở toán học và các nội dung liên quan

Việc trình bày nhóm lớp cơ sở toán học và các nội dung liên quan phải phù hợp với bản đồ hiện trạng sử dụng đất cùng cấp xây dựng 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.

Bảng 11 - Mô tả về nhóm lớp cơ sở toán học

Nhóm	Ký hiệu tên lớp	Mô tả
1. Cơ sở toán học	Khung_Line	Lưới kinh vĩ độ và khung bản đồ
	Khung_Text	Tọa độ khung

7.4.2 Nhóm lớp thông tin yếu tố nền

Việc trình bày nhóm lớp thông tin yếu tố nền phải phù hợp với bản đồ hiện trạng sử dụng đất cùng cấp xây dựng 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. Mô tả về các nhóm lớp thông tin yếu tố nền chi tiết tại Bảng 12.

Bảng 12 - Mô tả về các nhóm lớp thông tin yếu tố nền

Nhóm	Ký hiệu tên lớp	Mô tả
	DuongBienGioi	Đường biên giới quốc gia

Nhóm	Ký hiệu tên lớp	Mô tả
1. Biên giới, địa giới	DuongDiaGioiCapTinh	Đường địa giới hành chính cấp tỉnh
	DuongDiaGioiCapXa	Đường địa giới hành chính cấp xã
	Bo	Viền bo ngoài lãnh thổ
2. Địa hình	Binhdo_Line	Đường bình độ con, đường bình độ cái
	Binhdo_Text	Ký hiệu độ cao đường bình độ. Điểm độ cao và ghi chú điểm độ cao, tên núi
3. Thủy hệ ¹ và các đối tượng có liên quan	ThuyHe	Sông, suối, hồ, ao, kênh, mương,...
	ThuyVan_Text	Chú dẫn tên kênh, sông, suối,...
4. Giao thông và các đối tượng có liên quan	GiaoThong_Line	Giao thông dạng đường: đường sắt, đường bộ (quốc lộ, tỉnh lộ), đường biển và các đối tượng có liên quan
	GiaoThong_Text	Chú dẫn tên đường,...
5. Kinh tế, xã hội	Diem_KTXH	Điểm kinh tế - văn hóa - xã hội (Ủy ban nhân dân cấp tỉnh, xã, sân bay,...)
	DiaDanh	<ul style="list-style-type: none"> - Đối với 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 cả nước: thể hiện tên tỉnh, tên riêng, tên giáp ranh,... - Đối với 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 cấp vùng: thể hiện tên tỉnh, tên xã, tên riêng, tên giáp ranh,... - Đối với 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 cấp tỉnh: thể hiện tên xã, tên xã, tên riêng, tên giáp ranh,...

¹ Chú thích: 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 của các tỉnh, các vùng giáp biển và cả nước ngoài lớp “ThuyHe” phải thể hiện đường bờ biển, các đảo, quần đảo,... của Việt Nam; lớp “ThuyVan_Text” phải thể hiện tên các đảo, quần đảo,... của Việt Nam theo quy định về mức độ thể hiện theo tỷ lệ bản đồ hiện trạng sử dụng đất và theo yêu cầu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

TCVN XXXXX:2025

7.4.3 Lớp thông tin xói mòn đất do mưa; khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; kết von, đá ong hóa

Ký hiệu tên lớp và mô tả lớp thông tin xói mòn đất do mưa; khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; kết von, đá ong hóa quy định tại Bảng 13.

Bảng 13 - Lớp thông tin kết quả đánh giá xói mòn đất; khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; kết von, đá ong hóa

Nhóm	Ký hiệu tên lớp	Mô tả
Lớp thông tin kết quả đánh giá xói mòn đất do mưa	XoiMonDat_CaNuoc	Kết quả đánh giá xói mòn đất cả nước
	XoiMonDat_Vung	Kết quả đánh giá xói mòn đất cấp vùng
	XoiMonDat_Tinh	Kết quả đánh giá xói mòn đất cấp tỉnh
Lớp thông tin kết quả đánh giá khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa	KhoHan_CaNuoc	Kết quả đánh giá khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa cả nước
	KhoHan_Vung	Kết quả đánh giá khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa cấp vùng
	KhoHan_Tinh	Kết quả đánh giá khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa cấp tỉnh
Lớp thông tin kết quả đánh giá kết von, đá ong hóa	KetVon_CaNuoc	Kết quả đánh giá kết von, đá ong hóa cả nước
	KetVon_Vung	Kết quả đánh giá kết von, đá ong hóa cấp vùng
	KetVon_Tinh	Kết quả đánh giá kết von, đá ong hóa cấp tỉnh

7.4.4 Các lớp bản đồ được hiển thị theo thứ tự từ trên xuống dưới: các đối tượng dạng chữ - các đối tượng dạng điểm - các đối tượng dạng đường - các đối tượng dạng vùng.

7.4.5 Các đối tượng 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 sắp xếp hợp lý, tránh chồng đè với nhau và chồng đè với các đối tượng khác.

7.4.6 Trong trường hợp sử dụng các phần mềm không thể chồng xếp các lớp dạng chữ, được phép sử dụng thông tin thuộc tính của các đối tượng bản đồ để hiển thị thay thế cho các lớp dạng chữ. Khi trình bày, cỡ chữ và kiểu chữ phải theo tiêu chuẩn này.

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

7.5.1 Tùy từng cấp xây dựng bản đồ (cấp tỉnh, cấp vùng, cả nước) mà 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 cần thể hiện chi tiết khác nhau.

7.5.2 Tên các đơn vị hành chính giáp ranh quy định biểu thị như sau:

- Bản đồ cấp tỉnh: biểu thị tên các tỉnh/ thành phố trực thuộc trung ương hoặc tên các nước giáp ranh với tỉnh thực hiện xây dựng 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;

TCVN xxxx:2025

- Bản đồ cấp vùng: biểu thị tên các tỉnh/ thành phố trực thuộc trung ương hoặc tên các nước giáp ranh với tỉnh thực hiện xây dựng 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;
- Bản đồ cả nước: biểu thị tên các nước giáp ranh.

Phụ lục A

(Quy định)

Trình bày và thể hiện các đối tượng dạng vùng

Bảng A.1 - Ký hiệu, màu sắc thể hiện các phân mức xói mòn đất do mưa của khoan đất điều tra

Phân mức xói mòn đất do mưa	Ký hiệu	Màu sắc			Lực nét (mm)
		Red	Green	Blue	
1. Đất không bị xói mòn	XmN	165	249	165	0,1
2. Đất bị xói mòn yếu	Xm1	200	150	150	0,1
3. Đất bị xói mòn trung bình	Xm2	150	100	100	0,1
4. Đất bị xói mòn mạnh	Xm3	150	50	50	0,1

Bảng A.2 - Ký hiệu, màu sắc thể hiện các phân mức khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa của khoan đất điều tra

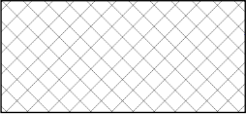
Phân mức khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa	Ký hiệu	Màu sắc			Lực nét (mm)
		Red	Green	Blue	
1. Đất không bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa	KhN	165	249	165	0,1
2. Đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa nhẹ	Kh1	250	150	150	0,1
3. Đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa trung bình	Kh2	250	100	100	0,1
4. Đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa nặng	Kh3	250	50	50	0,1

Bảng A.3 - Ký hiệu, màu sắc thể hiện các phân mức kết von, đá ong hóa của khoan đất điều tra

Phân mức kết von, đá ong hóa	Ký hiệu	Màu sắc			Lực nét (mm)
		Red	Green	Blue	
1. Đất không bị kết von, đá ong hóa	KvN	165	249	165	0,1
2. Đất bị kết von, đá ong hóa nhẹ	Kv1	100	200	200	0,1

Phân mức kết von, đá ong hóa	Ký hiệu	Màu sắc			Lực nét (mm)
		Red	Green	Blue	
3. Đất bị kết von, đá ong hóa trung bình	Kv2	50	200	200	0,1
4. Đất bị kết von, đá ong hóa nặng	Kv3	0	200	200	0,1

Bảng A.4 - Ký hiệu khoan đất không điều tra

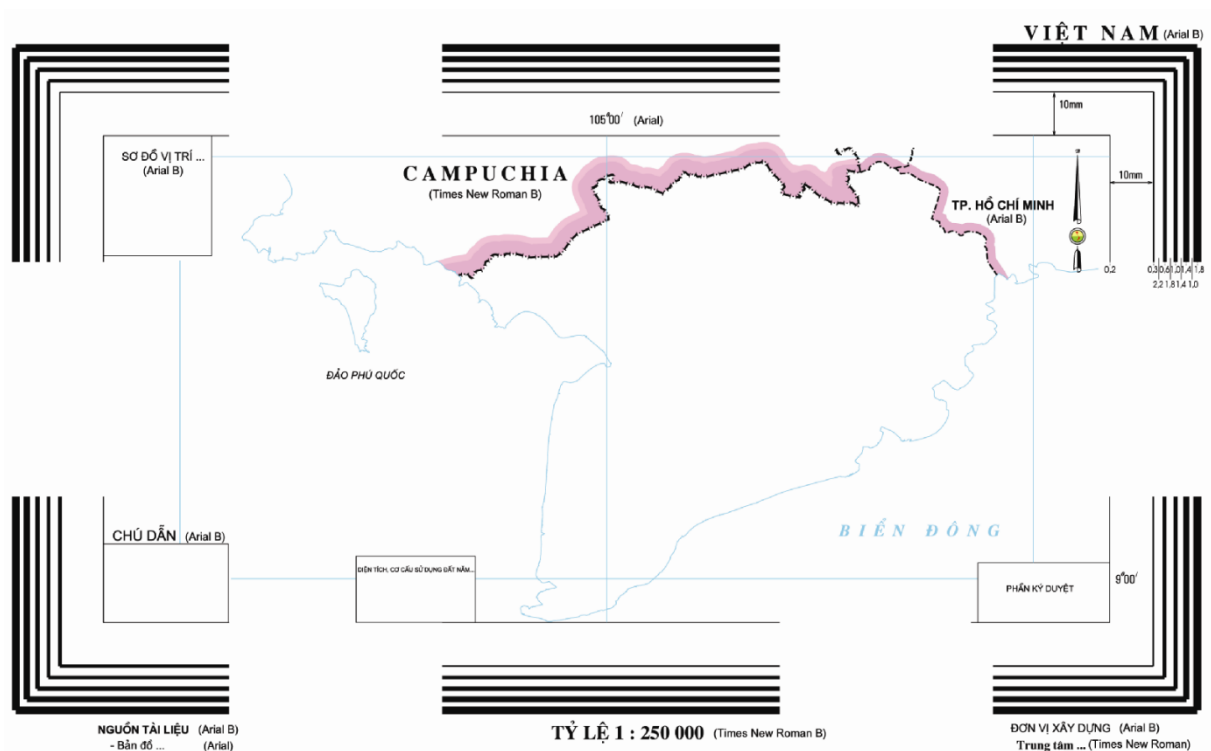
Kết quả đánh giá xói mòn đất do mưa		Ký hiệu	Màu sắc			Lực nét (mm)
			Red	Green	Blue	
Không điều tra	Màu viền		0	0	0	0,1
	Màu nét trải		112	112	112	

Phụ lục B

(Quy định)

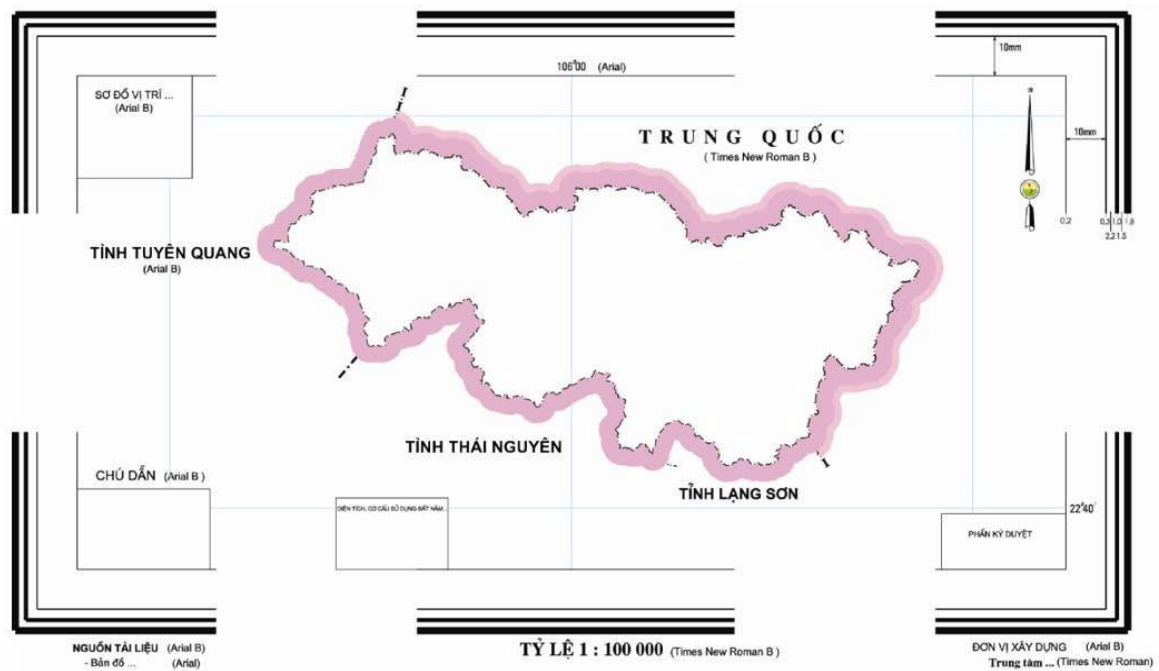
Mẫu khung và trình bày bản đồ đất bị xói mòn do mưa; bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa

BẢN ĐỒ ĐẤT BỊ XÓI MÒN DO MƯA (HOẶC BẢN ĐỒ ĐẤT BỊ KHÔ HẠN, HOANG MẠC HÓA, SA MẠC HÓA HOẶC BẢN ĐỒ ĐẤT BỊ KẾT VON, ĐÁ ONG HÓA) VÙNG
(Times New Roman B)



Hình B.1 – Mẫu khung và 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 cấp vùng và cả nước

BẢN ĐỒ ĐẤT BỊ XÓI MÒN DO MƯA (HOẶC BẢN ĐỒ ĐẤT BỊ KHÔ HẠN, HOANG MẠC HÓA, SA MẠC HÓA HOẶC BẢN ĐỒ ĐẤT BỊ KẾT VON, ĐÁ ONG HÓA) TỈNH
(Times New Roman B)



Hình B.2 – Mẫu khung và 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 cấp tỉnh

Phụ lục C

(Quy định)

Mẫu phần ký duyệt 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

TÊN CƠ QUAN CÓ THẨM QUYỀN (Times New Roman B (3,5 mm))	20 mm
<i>Ngày ... tháng ... năm ...</i> (Times New Roman B (3,5 mm))	100 mm
ĐẠI DIỆN CƠ QUAN (Times New Roman B (3,5 mm))	
<i>(Ký, ghi rõ họ và tên, đóng dấu)</i>	
100 mm	

Hình C.1 - Mẫu phần ký duyệt 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 đất cấp vùng và cả nước

UBND TỈNH (THÀNH PHỐ)	TÊN CƠ QUAN CÓ THẨM QUYỀN CẤP TỈNH	TÊN TỔ CHỨC TƯ VẤN (Times New Roman B (3.5 mm))
Ngày ... tháng ... năm ... ĐẠI DIỆN CƠ QUAN (Ký, ghi rõ họ và tên, đóng dấu)	Ngày ... tháng ... năm ... ĐẠI DIỆN CƠ QUAN (Ký, ghi rõ họ và tên, đóng dấu)	Ngày ... tháng ... năm ... (Times New Roman B (3,5 mm)) ĐẠI DIỆN CƠ QUAN (Times New Roman B (3.5 mm)) (Ký, ghi rõ họ và tên, đóng dấu)

20 mm

100 mm

100 mm

Hình C.2 - Mẫu phần ký duyệt 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 cấp tỉnh

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] Luật Đất đai số 31/2024/QH15 ngày 18 tháng 01 năm 2024.
 - [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.*
 - [3] 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.*
 - [4] 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.*
 - [5] 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.*
-