

TCVN 14274:2025

Xuất bản lần 1

PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG - YÊU CẦU CHUNG

Forest fire protection – General requirements

HÀ NỘI – 2025

Lời nói đầu

TCVN 14274:2025 do Trường Đại học Lâm nghiệp biên soạn, Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định và công bố

Phòng cháy, chữa cháy rừng - Yêu cầu chung

Forest fire protection – General requirements

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định yêu cầu chung về phòng cháy và chữa cháy rừng

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 bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có).

TCVN 12829-1:2020, *Công trình Phòng cháy, chữa cháy rừng – Đường băng cản lửa – Phần 1: Băng trắng*

TCVN 12829-2:2020, *Công trình phòng cháy, chữa cháy rừng – Đường băng cản lửa – Phần 2: Băng xanh*

TCVN 13354:2021, *Công trình phòng cháy, chữa cháy rừng – Biển báo*

TCVN 13355:2021, *Công trình phòng cháy, chữa cháy rừng – Chòi quan sát phát hiện cháy rừng*

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này sử dụng các thuật ngữ và định nghĩa được nêu trong TCVN 13354:2021, TCVN 13355:2021, TCVN 12829-1:2020, TCVN 12829-2:2020 và các thuật ngữ và định nghĩa sau:

3.1

Cháy tán (Crown fire)

Đám cháy mà ngọn lửa lan truyền trên tầng tán chính của rừng.

CHÚ THÍCH : Trong một khu rừng thông, cháy tán có thể xảy ra khi lửa lan qua các ngọn cây

3.2

Cháy dưới tán (Surface fire)

Đám cháy mà ngọn lửa lan truyền dưới tầng tán chính của rừng.

3.3

Cháy ngầm (Ground fire)

Đám cháy mà ngọn lửa lan truyền dưới mặt đất làm tiêu huỷ lớp mùn, than bùn và những vật liệu hữu cơ khác được tích lũy dưới tầng đất mặt.

3.4

Cháy hỗn hợp (Mix of forest fire)

Đám cháy đồng thời xảy ra ít nhất hai loại cháy (cháy tán, cháy dưới tán, cháy ngầm) tại cùng một khu rừng.

3.5

Cháy rừng tự nhiên (Natural forest fire)

Đám cháy xảy ra ở trong rừng tự nhiên.

3.6

Cháy rừng trồng (Plantation forest fire)

Đám cháy xảy ra ở trong rừng trồng.

3.7

Phòng cháy rừng (Forest fire prevention)

Việc thực hiện đầy đủ các biện pháp nhằm ngăn chặn không/ hạn chế để xảy ra cháy rừng.

3.8

Chữa cháy rừng (Forest fire fighting)

Huy động nhanh chóng lực lượng, phương tiện, thiết bị, dụng cụ thông tin liên lạc, chỉ huy chữa cháy dập tắt kịp thời không để cho lửa lan tràn, hạn chế thiệt hại do cháy rừng gây ra.

3.9

Chữa cháy trực tiếp (Direct forest fire fighting)

Sử dụng lực lượng, dụng cụ, trang thiết bị và phương tiện tác động trực tiếp vào đám cháy để dập tắt đám cháy.

3.10

Chữa cháy gián tiếp (Indirect forest fire fighting)

Sử dụng lực lượng, phương tiện ngăn cản cháy lan, để hạn chế đám cháy.

4 Phân loại cháy rừng

4.1 Phân loại theo dạng cháy

4.1.1 Cháy tán

Các loại cháy tán và tiêu chí phân loại được quy định tại Bảng 1

Bảng 1 – Các loại cháy tán và tiêu chí phân loại cháy tán

Các loại cháy tán	Tốc độ lan truyền của đám cháy (m/h)
Cháy tán nhanh	> 1 800
Cháy tán trung bình	Từ 900 đến 1 800
Cháy tán chậm	< 900

4.1.2 Cháy dưới tán

Các loại cháy dưới tán và tiêu chí phân loại được quy định tại Bảng 2

Bảng 2 – Các loại cháy dưới tán và tiêu chí phân loại cháy dưới tán

Các loại cháy dưới tán	Tốc độ lan truyền của đám cháy (m/h)
Cháy dưới tán nhanh	≥ 180
Cháy dưới tán chậm	< 180

4.1.3 Cháy ngầm

Cháy ngầm thường lan truyền rất chậm, thường gặp trong các khu vực có lớp mùn dày, tốc độ cháy từ 0,5 m/ngày đến 5 m/ngày, cháy âm ỉ, ít khói, đặc biệt nguy hiểm vì khó phát hiện và dập tắt, gây nguy hiểm cho người chữa cháy. Cháy ngầm có thể kéo dài đến vài tháng và cháy sâu xuống lòng đất.

4.1.4 Cháy hỗn hợp

Đám cháy bao gồm ít nhất hai loại cháy (cháy tán, cháy dưới tán, cháy ngầm) đồng thời xảy ra tại cùng một khu rừng.

4.2 Phân loại theo qui mô đám cháy

Phân loại cháy rừng theo quy mô đám cháy được quy định tại Bảng 3

Bảng 3 – Các loại cháy rừng theo quy mô đám cháy

Phân loại	Quy mô diện tích đám cháy (ha)
Đám cháy nhỏ	< 1,0
Đám cháy trung bình	từ 1,0 đến dưới 10
Đám cháy lớn	≥ 10

CHÚ THÍCH Có nhiều yếu tố có thể làm thay đổi quy mô đám cháy như: kiểu rừng, nguồn gốc hình thành, địa hình, nguồn vật liệu cháy.... Vì vậy, cần chú ý tới các yếu tố trên trong quá trình chữa cháy rừng.

4.3 Phân loại cháy theo loại rừng

4.3.1 Cháy rừng tự nhiên

Ít xảy ra hơn so với rừng trồng, thường xảy ra ở rừng tre nứa và một số trạng thái khác.

4.3.2 Cháy rừng trồng

Cháy rừng xảy ra ở trong rừng trồng.

4.3.3 Cháy rừng trên đất than bùn (rừng tràm)

Các loại cháy rừng trên đất than bùn, xem thêm Phụ lục A

5 Yêu cầu chung trong phòng cháy và chữa cháy rừng

5.1 Nguyên tắc

- a) Phòng cháy và chữa cháy rừng phải lấy hoạt động phòng là chính; chủ động phát hiện ngăn chặn và xử lý kịp thời cháy rừng
- b) Chủ động, sẵn sàng nhân lực, nguồn lực, phương tiện, trang thiết bị cho hoạt động phòng cháy và chữa cháy rừng; phát huy sức mạnh tổng hợp của toàn xã hội tham gia hoạt động phòng cháy và chữa cháy rừng.
- c) Thông tin về dự báo, cảnh báo nguy cơ cháy rừng phải được thông báo nhanh chóng, kịp thời cho chủ rừng, chính quyền địa phương và các cơ quan chịu trách nhiệm về phòng cháy và chữa cháy rừng; đồng thời, các chủ rừng cũng phải có trách nhiệm báo cáo kịp thời thông tin dự báo, cảnh báo cháy rừng tới cơ quan quản lý.
- d) Thực hiện phương châm 4 tại chỗ, bao gồm: chỉ huy tại chỗ, lực lượng tại chỗ, phương tiện tại chỗ và hậu cần tại chỗ.
- đ) Chỉ đạo, chỉ huy thống nhất; phối hợp chặt chẽ các lực lượng tham gia chữa cháy rừng.
- e) Trong quá trình chữa cháy rừng đảm bảo an toàn theo thứ tự ưu tiên: người, tài sản, các công trình, phương tiện, thiết bị tham gia chữa cháy rừng.

5.2 Phòng cháy rừng, chữa cháy rừng theo dạng cháy

5.2.1 Phòng cháy rừng

- Xây dựng đường băng trắng trong phòng cháy tán, cháy dưới tán và cháy hỗn hợp: kỹ thuật cụ thể theo TCVN 12829-1:2020.
- Xây dựng đường băng xanh trong phòng cháy tán, cháy dưới tán, cháy hỗn hợp: kỹ thuật cụ thể theo TCVN 12829-2:2020.
- Phòng cháy ngầm bằng cách duy trì nguồn nước trong các kênh để duy trì độ ẩm của than bùn, hạn chế cháy ngầm xảy ra.

5.2.2 Chữa cháy rừng

- Sử dụng lực lượng thủ công gồm con người cùng với dụng cụ thủ công (dao rựa, cành lá hoặc bàn đập, cuốc xẻng) đối với đám cháy dưới tán, quy mô nhỏ.

- Sử dụng lực lượng cơ giới gồm con người cùng các thiết bị cơ giới xe cứu hoả, xe chữa cháy rừng, máy bơm phun nước, máy thổi gió, cưa xăng, máy ủi, máy cày, hoá chất chữa cháy rừng áp dụng đối với đám cháy tán và cháy mặt đất nhanh, đám cháy lớn ở qui mô từ 1 ha trở lên.
- Lực lượng hỗn hợp là kết hợp cả hai nhóm lực lượng, áp dụng cho chữa cháy dưới tán nhanh, cháy tán nhanh, cháy ngầm hoặc khi đám cháy ở qui mô từ 1 ha trở lên.

5.3 Phòng cháy rừng, chữa cháy rừng theo qui mô đám cháy

5.3.1 Phòng cháy rừng theo quy mô đám cháy

Tương tự như 5.2.1

5.3.2 Chữa cháy rừng theo quy mô đám cháy

- Sử dụng lực lượng thủ công gồm con người cùng với dụng cụ thủ công (dao rựa, cành lá hoặc bàn đập, cuốc xẻng) đối với đám cháy quy mô nhỏ. Áp dụng biện pháp chữa cháy trực tiếp (tham khảo phụ lục A).
- Sử dụng lực lượng cơ giới gồm con người cùng các thiết bị cơ giới xe cứu hoả, xe chữa cháy rừng, máy bơm phun nước, máy thổi gió, cưa xăng, máy ủi, máy cày, hoá chất chữa cháy rừng áp dụng đối với đám cháy quy mô trung bình. Áp dụng biện pháp chữa cháy trực tiếp và gián tiếp.
- Sử dụng lực lượng hỗn hợp (kết hợp cả hai nhóm lực lượng), áp dụng cho chữa cháy rừng quy mô lớn, huy động trực thăng (nếu cần). Áp dụng cả biện pháp chữa cháy trực tiếp và gián tiếp.

5.4 Phòng cháy rừng, chữa cháy rừng theo loại rừng

5.4.1 Phòng cháy rừng

- Xây dựng đường băng trắng cản lửa trong phòng cháy rừng trồng: kỹ thuật cụ thể theo TCVN 12829-1:2020
- Xây dựng đường băng xanh phòng cháy rừng tự nhiên: kỹ thuật cụ thể theo TCVN 12829-2:2020
- Phòng cháy rừng tràm trên đất than bùn: tăng cường độ ẩm đất bằng các kênh dẫn nước và duy trì nước trong các khu vực dễ cháy ngầm, đặc biệt vào mùa khô (tham khảo phụ lục B)

5.4.2 Chữa cháy rừng

- Chữa cháy rừng trồng và rừng tự nhiên tương tự như 5.3.2
- Chữa cháy rừng tràm trên đất than bùn (rừng tràm)

Do tính đặc thù của cháy rừng tràm, đặc biệt là cháy lớp than bùn, vì vậy việc chữa cháy rừng tràm chủ yếu là dùng các kênh rạch nhỏ và bơm nước vào kênh để chia cắt và khống chế đám cháy, cụ thể:

- + Đào kênh xung quanh và giữa khu rừng, bơm nước vào kênh, khống chế quanh đám cháy và tạo nguồn nước phục vụ chữa cháy.
- + Nếu cháy lớn và có nguy cơ lan rộng, kết hợp đào kênh với phát dọn đường băng ngăn cách giữa đám cháy với các tiểu khu xung quanh.
- + Tăng cường phương tiện, thiết bị và lực lượng tham gia chữa cháy khi đám cháy vượt quá tầm kiểm soát của chủ rừng hoặc chính quyền cơ sở.

Phụ lục A

(Tham khảo)

Các thiết bị chữa cháy trực tiếp đối với các dạng cháy khác nhau

Các dạng cháy rừng	Chiều cao ngọn lửa (m)	Thiết bị, dụng cụ chữa cháy							
		Xẻng	Bàn đập	Cành cây tươi	Bình bơm tay chữa cháy	Máy thổi gió	Máy bơm nước	ô tô chữa cháy	Máy bay chữa cháy
1. Cháy dưới tán chậm	0,2	X	X	X	X	X	X	X	
2. Cháy dưới tán trung bình	0,3	X	X	X	X	X	X	X	
3. Cháy dưới tán nhanh	0,4	X	X	X	X	X	X	X	X
4. Cháy dưới tán và cháy than bùn nhanh	0,4	X	X	X	X		X	X	X
5. Cháy dưới tán và cháy tán trung bình	0,8						X	X	
6. Cháy dưới tán và cháy tán nhanh	1,2						X	X	X
7. Cháy dưới tán , cháy tán và cháy than bùn trung bình	0,8						X	X	
8. Cháy dưới tán , cháy than bùn và cháy tán nhanh	2,0						X	X	X

Tham khảo các dụng cụ, thiết bị theo phụ lục A cho phù hợp với từng đám cháy cụ thể.

Phụ lục B

(Tham khảo)

Độ sâu mực nước ngầm và mức nguy hiểm cháy rừng

Độ sâu mực nước ngầm	Độ ẩm vật liệu cháy	Mức nguy hiểm của cháy rừng
<50 cm	Ẩm	Ít nguy hiểm
từ 50 cm đến 90 cm	Khô	Nguy hiểm
> 90 cm	Rất khô	Rất nguy hiểm

CHÚ THÍCH Nếu mực nước ngầm lớn hơn 90 cm là rất nguy hiểm, rất dễ xảy ra cháy rừng trầm trên đất than bùn.

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] Trần Quang Bảo (2011): Báo cáo tổng kết đề tài cấp nhà nước: Nghiên cứu chế độ nước thích hợp đảm bảo phòng chống cháy và duy trì sự phát triển rừng tràm ở hai VQG U Minh Thượng và U Minh Hạ.
- [2] Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2004): Cẩm nang ngành Lâm nghiệp- Chương 9: Phòng cháy và chữa cháy rừng.
- [3] Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2019): Thông tư số 25/2019/TT-BNNPTNT ngày 27/12/2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về phòng cháy và chữa cháy rừng.
- [4] Bế Minh Châu (2010): Nghiên cứu lựa chọn loài cây có khả năng phòng cháy rừng ở một số tỉnh miền núi Phía Bắc Việt Nam. Đề tài cấp Bộ.
- [5] Bế Minh Châu (2012). Quản lý lửa rừng. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
- [6] Cục Kiểm lâm (2021), Phương án bố trí lực lượng, phương tiện hỗ trợ các địa phương chữa cháy rừng khi xảy ra cháy lớn.
- [7] Phạm Ngọc Hưng (2001) : Thiên tai khô hạn cháy rừng và giải pháp phòng cháy chữa cháy rừng ở Việt Nam, Nxb Nông nghiệp.
- [8] Luật số: 16/2017/QH14 Luật Lâm nghiệp
- [9] Nghị định số 156/2018/NĐ-CP ngày 16/11/2018 về quy định chi tiết thi hành một số Điều của Luật Lâm nghiệp và Nghị định 83/2020/NĐ-CP ngày 15/7/2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 156/2018/NĐ-CP.
- [10] Vương Văn Quỳnh (2006): Báo cáo tổng kết đề tài cấp Nhà nước: Nghiên cứu xây dựng các giải pháp phòng chống và khắc phục hậu quả cháy rừng cho vùng U Minh và Tây Nguyên.
- [11] Vương Văn Quỳnh (2020) Báo cáo đề nghị công nhận tiến bộ kỹ thuật: Quy trình kỹ thuật tự động dự báo, cảnh báo lửa rừng và xây dựng phương án chữa cháy rừng.
- [12] Tiêu chuẩn ngành 04 TCN-88: 2006, Quy trình phòng cháy, chữa cháy rừng Tràm.
- [13] Tiêu chuẩn ngành 04 TCN-89: 2006 – Quy trình phòng cháy, chữa cháy rừng Thông.
- [14] FAO, 2006, Fire management: Voluntary guidelines, Principles and strategic actions
- [15] UNECE, 2020, International Fire Safety Standards: Common Principles
-