

TCVN

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

**TCVN 5684 - 1992**

**AN TOÀN CHÁY  
CÁC CÔNG TRÌNH XĂNG DẦU**

**YÊU CẦU CHUNG**

**HÀ NỘI - 1992**

## LỜI NÓI ĐẦU

TCVN 5684-1992 được xây dựng trên cơ sở các tài liệu kỹ thuật và tiêu chuẩn Nhà nước Liên xô.

TCVN 5684-1992 do Tổng công ty xăng dầu Bộ Thương mại-Du lịch biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn-Đo lường-Chất lượng đề nghị và được Ủy ban Khoa học Nhà nước ban hành theo quyết định số 595/QĐ ngày 31 tháng 8 năm 1992.

AN TOÀN CHÁY  
CÁC CÔNG TRÌNH XĂNG DẦU

Yêu cầu chung

Fire safety

Petroleum storage, terminal and pipeline  
General requirement

Tiêu chuẩn này qui định các yêu cầu chung về an toàn cháy cho các công trình xăng dầu bao gồm các kho xăng dầu, cảng dầu và tuyến ống chính dẫn xăng dầu trong quá trình sử dụng.

Tiêu chuẩn này không áp dụng đối với các cửa hàng bán lẻ xăng dầu; các cơ sở khai thác, chế biến dầu mỏ, các kho xăng dầu xây dựng trong hang hầm, hoặc các công trình xăng dầu sử dụng không quá 5 năm; các công trình liên quan đến khí đốt và khí hóa lỏng.

1. QUI ĐỊNH CHUNG

1.1. Ngoài những qui định cụ thể trong tiêu chuẩn này, cần phải tuân theo các qui định trong TCVN 3254-89 .

1.2. Các công trình xăng dầu phải có hệ thống phòng cháy và hệ thống chống cháy. Các hệ thống này phải đảm bảo đáp ứng đầy đủ yêu cầu về phòng cháy và chống cháy cho công trình trong các hoạt động bình thường, trong khi cải tạo, sửa chữa hoặc xử lý sự cố.

1.3. Thủ trưởng cơ quan quản lý công trình xăng dầu phải có trách nhiệm tổ chức xây dựng các biện pháp an toàn cháy cho đơn vị mình và phối hợp chặt chẽ với cơ quan quản lý Nhà nước về công tác phòng cháy chữa cháy (sau đây gọi tắt là PCCC) trong việc đảm bảo an toàn cháy cho các công trình xăng dầu.

1.4. Cán bộ công nhân viên trước khi vào làm việc trong các công trình xăng dầu (kể cả hợp đồng ngắn hạn) phải được học tập và hướng dẫn về công tác PCCC; nắm vững tính chất nguy hiểm cháy, nổ của xăng dầu qui định trong phụ lục 1 của tiêu chuẩn này; Hàng năm phải được định kỳ kiểm tra và được cấp giấy chứng nhận do cơ quan có thẩm quyền cấp.

1.5. Các công trình xăng dầu phải có đầy đủ hồ sơ và tài liệu kỹ thuật của công trình và các hạng mục liên quan. Các hồ sơ tài liệu kỹ thuật này phải được bổ sung kịp thời phản ánh sự thay đổi hiện trạng của công trình, đảm bảo tính chính xác và khả năng sử dụng chúng trong quá trình lập phương án PCCC và tổ chức chữa cháy.

1.6. Các công trình xăng dầu phải có nội qui, sổ sách theo dõi người, phương tiện ra vào; qui trình vận hành các trang, thiết bị kỹ thuật và qui định cụ thể về trách nhiệm; phải đặt biển báo biển cấm ở những nơi có nguy hiểm cháy theo mẫu qui định.

1.7. Các công trình xăng dầu phải đảm bảo yêu cầu vệ sinh công nghiệp theo qui định.

1.8. Hàng năm, cơ quan quản lý công trình xăng dầu phải xây dựng phương án phòng chống bão lụt bảo vệ công trình nhằm ngăn chặn mọi nguy cơ phát sinh cháy do thiên tai gây ra. Phải có những phương án dự phòng xử lý sự cố, khắc phục hậu quả của thiên tai.

1.9. Cơ quan quản lý công trình xăng dầu phải thành lập đội chữa cháy chuyên nghiệp hoặc bán chuyên nghiệp theo các qui định hiện hành. Đồng thời phải tổ chức lực lượng chữa cháy nghĩa vụ. Lực lượng này phải nắm vững các qui định về an toàn PCCC, kỹ thuật chữa cháy và sử dụng thành thạo các dụng cụ chữa cháy ban đầu.

1.10. Cơ quan quản lý công trình xăng dầu phải xây dựng các phương án PCCC cho công trình trong từng điều kiện hoạt động cụ thể và phải có kế hoạch tổ chức luyện tập, thực tập theo phương án đã đề ra.

1.11. Phải trang bị đầy đủ các phương tiện chữa cháy cơ giới, dụng cụ chữa cháy ban đầu cho các công trình xăng dầu theo quy định trong phụ lục 2 và 3 của tiêu chuẩn này và phải qui định cụ thể về sử dụng, bảo quản, bảo dưỡng, đảm bảo cho các phương tiện đó luôn luôn ở tình trạng sẵn sàng hoạt động. Không được sử dụng các phương tiện, dụng cụ chữa cháy vào việc khác hoặc di chuyển khỏi nơi qui định.

Các điều kiện đảm bảo chữa cháy (đường bãi cho xe ô tô chữa cháy, nước và hóa chất chữa cháy, thông tin liên lạc báo cháy ...) phải được đảm bảo theo đúng các qui định hiện hành.

1.12. Cơ quan quản lý công trình xăng dầu phải tổ chức kiểm tra thường xuyên và đột xuất công tác PCCC trong phạm vi quản lý của mình. Biên bản kiểm tra phải được lưu trong hồ sơ quản lý công tác PCCC của đơn vị.

1.13. Khi cải tạo, sửa chữa hoặc xử lý sự cố trong các công trình xăng dầu phải tuân thủ nghiêm ngặt các qui định về an toàn cháy. Khi thực hiện các công việc trên phải có phương án PCCC và lực lượng thường trực sẵn sàng chữa cháy trong quá trình tiến hành công việc.

## 2. KHO XĂNG DẦU

2.1. Kho xăng dầu bao gồm toàn bộ các hạng mục nằm trong tường rào của kho (khu bể chứa; đường ống công nghệ; trạm bơm; bến xuất nhập ô tô, đường sắt; hệ thống thu gom, xử lý và làm sạch nước thải công nghiệp, trạm thu dầu lẫn; kho vật tư; kho để dầu phuy; xưởng cơ khí; phòng thí nghiệm; trung tâm máy tính ...).

2.2. Người, phương tiện vận tải xăng dầu ra, vào kho xăng dầu nhất thiết phải đảm bảo và thực hiện đúng các yêu cầu về an toàn PCCC. Cơ quan quản lý kho xăng dầu không giao nhận xăng dầu đối với các phương tiện không đảm bảo các yêu cầu trên.

2.3. Các trang, thiết bị kỹ thuật kho xăng dầu phải luôn hoạt động theo đúng các thông số, các yêu cầu kỹ thuật qui định.

2.4. Khi vận hành thiết bị điện, phải tuân theo các qui định về an toàn điện trong TCVN 5334-91.

Hệ thống chống sét và nối đất phải được kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ theo qui định.

2.5. Các hệ thống công nghệ, thoát nước tiêu độc, PCCC, cấp nhiệt, thông gió, thông tin liên lạc, hệ thống tự động hóa ... phải luôn đảm bảo hoạt động tốt và thường xuyên được kiểm tra.

2.6. Mỗi hạng mục công trình kho xăng dầu phải có phương án chữa cháy cụ thể. Riêng phương án chữa cháy tại các bến xuất nhập, phải tính đến việc chữa cháy cho cả các phương tiện giao nhận xăng dầu. Nhân viên chữa cháy của kho xăng dầu phải thường xuyên luyện tập các phương án chữa cháy đó.

### 3. TUYẾN ỐNG CHÍNH DẪN XĂNG DẦU

3.1. Tuyến ống chính dẫn xăng dầu bao gồm :

Đường ống chính, ống nhánh, ống phụ, các van chặn trên tuyến, hệ thống bảo vệ điện hóa chống ăn mòn đường ống, hệ thống thông tin liên lạc dọc đường ống vào các công trình phụ trợ (trạm tuần tuyến, lối đi dọc tuyến ...), sau đây gọi tắt là tuyến ống.

3.2. Việc vận hành tuyến ống phải theo đúng các qui trình công nghệ đã được xây dựng.

3.3. Thường xuyên kiểm tra phạm vi bảo đảm an toàn tuyến ống theo qui định hiện hành. Khi phát hiện các vi phạm, cơ quan quản lý tuyến ống phải báo cáo ngay với chính quyền và cơ quan PCCC địa phương đề phối hợp giải quyết.

3.4. Phải có phương án bảo vệ - an toàn phòng cháy chữa cháy trong trường hợp xảy ra sự cố và xử lý sự cố.

3.5. Khi sửa chữa, thay thế đường ống, phải tuân theo các qui định kỹ thuật và phải xây dựng phương án PCCC phù hợp với điều kiện thực tế.

### 4. CẢNG DẦU

4.1. Cảng dầu (cảng biển, cảng sông) bao gồm cầu cảng và các công trình trên bờ, dưới nước trong phạm vi vùng đất, vùng nước của cửa cảng dầu.

4.2. Các phương tiện vận tải cập cảng phải đảm bảo khoảng cách an toàn theo qui định và sẵn sàng rời bến khi cần thiết. Không xuất nhập cho các phương tiện không đảm bảo an toàn PCCC. Nghiêm cấm việc dùng lửa trần, thiết bị điện không phòng nổ, cấm những người không có nhiệm vụ vào trong khu vực cảng dầu.

4.3. Thường xuyên kiểm tra phạm vi an toàn của cảng dầu theo qui định hiện hành. Cấm tàu bè khác neo đỗ, đánh bắt thủy hải sản và các công việc dùng lửa và phát tia lửa trong vùng nước, thuộc phạm vi an toàn của cảng dầu.

4.4. Phải kiểm tra an toàn các phương tiện vận tải thủy trước khi xuất nhập. Phương tiện phải được nối đất chống tĩnh điện trước khi xuất nhập. Không xuất nhập hàng khi có giông bão.

4.5. Trong thời gian xuất nhập hàng, trên bến phải có người thường trực theo dõi việc xuất nhập và tình trạng thiết bị. Nếu xuất hiện rò rỉ xăng dầu hoặc sự cố kỹ thuật phải nhanh chóng khắc phục ngay. Trường hợp cần thiết, phải ngừng việc xuất nhập.

4.6. Ngoài phương án chữa cháy cảng dầu, cơ quan quản lý cảng dầu phải xây dựng phương án phân tán các phương tiện giao nhận dầu ở cảng khi xảy ra cháy cho từng tình huống cụ thể phù hợp với điều kiện thực tế.

4.7. Trong phương án phòng chống bảo lụt cảng dầu phải có biện pháp phòng chống dầu loang và phòng chống cháy lan trên mặt nước.

-----

**CÁC TÍNH CHẤT NGUY HIỂM CHÁY NỔ CỦA MỘT SỐ  
LOẠI XĂNG DẦU ĐANG SỬ DỤNG TẠI VIỆT NAM**

Bảng 1

Tên loại xăng dầu	Nhiệt độ bùng cháy, °C	Các giới hạn nổ, % (theo thể tích)	Các chỉ số nguy hiểm cháy nổ khác
1- Xăng máy bay	Từ -38 đến -34	Từ 0,98 đến 5,48	-
2- Xăng ô tô	" -39 " -27	" 0,76 " 5,16	-
3- Xăng dung môi	" -17 " 33	" 1,1 " 5,4	-
4- Nhiên liệu động cơ phản lực	" 28 " 38	-	-
5- Dầu hỏa	Trên 48	-	-
6- Diesel	" 30	-	GNBD từ 62°C đến 69°C GNBT " 105°C đến 119°C .
7- Nhiên liệu động cơ tàu biển	" 65	" 1,1 đến 15	-
8- Mazút	Từ 42 đến 90	-	GNBD " 62°C đến 91°C. GNBT " 119°C đến 155°C.
9- Dầu nhờn	Trên 225	-	NTB : 340°C

Chú thích: 1- GNBD là giới hạn nhiệt độ bốc cháy dưới .

2- GNBT                      nt                      trên .

3- NTB là nhiệt độ tự bốc cháy.



TIÊU CHUẨN TRANG BỊ PHƯƠNG TIỆN CHỮA CHÁY CƠ GIỚI  
TẠI CÁC KHO XĂNG DẦU

Bảng 2.

Tên phương tiện	Cấp kho xăng dầu			
	I	Y	II	III
1. Ôtô chữa cháy bằng bột	1	1		1
2. Ôtô chữa cháy	1	1	1	1
3. Máy bơm chữa cháy		1	1	1

**Chú thích :**

1. Cấp kho xăng dầu được áp dụng phù hợp với qui định trong TCVN 5307 - 91.
2. Ôtô chữa cháy là một loại phương tiện chữa cháy cơ giới sử dụng để chứa nước phục vụ việc chữa cháy.
3. Các phương tiện chữa cháy cơ giới phải để trong nhà riêng, có mái che, có lối ra vào thuận lợi và diện tích nhà ít nhất là 20 m<sup>2</sup>.