TCVN TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

TCVN 5684 : 2003

Soát xét lần 1

An toàn cháy các công trình dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ - Yêu cầu chung

Fire safety for petroleum and petroleum products facilities – General requirements

HÀ NỘI – 2006

An toàn cháy các công trình dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ - Yêu cầu chung

Fire safety for petroleum and petroleum products facilities – General requirements

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các yêu cầu chung về an toàn phòng cháy, nổ cho các công trình dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ, bao gồm các kho, cảng, cửa hàng và tuyến ống dẫn dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ.

Tiêu chuẩn này không áp dụng đối với các kho dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ xây dựng trong hang hầm; các công trình khai thác và chế biến dầu thô; các kho chứa hoá chất gốc dầu mỏ.

2 Tiêu chuẩn viện dẫn

TCVN 2622 : 1995 Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình – Yêu cầu thiết kế.

TCVN 3254 : 1989 An toàn cháy – Yêu cầu chung.

TCVN 3255 : 1986 An toàn nổ - Yêu cầu chung.

TCVN 4090 : 1985 Đường ống chính dẫn dầu và sản phẩm dầu – Tiêu chuẩn thiết kế.

TCVN 4530 : 1998 Cửa hàng xăng dầu – Yêu cầu thiết kế.

TCVN 5307 : 2002 Kho dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ - Yêu cầu thiết kế.

TCVN 5334 : 1991 Thiết bị điện kho dầu và sản phẩm dầu – Quy phạm kĩ thuật an toàn trong thiết kế và lắp đặt.

TCVN 6223 : 1996 Cửa hàng khí đốt hoá lỏng – Yêu cầu chung về an toàn.

TCVN 6486 : 1999 Khí đốt hoá lỏng (LPG) - Tồn chứa dưới áp suất - Vị trí, thiết kế, dung lượng và lắp đặt.

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này sử dụng các thuật ngữ sau:

3.1 **Kho dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ** (Stock for petrolium and petrolium products): cơ sở dùng để tiếp nhận, bảo quản, pha chế, cấp phát dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ ở dạng lỏng.

3.2 **Tuyến ống dẫn dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ** (Pipelinefor petroleum and petroleum products): bao gồm trạm bơm, bể điều hoà, đường ống chính, ống nhánh, ống phụ, các

van chặn trên tuyến, hệ thống bảo vệ điện hoá chống ăn mòn đường ống, hệ thống thông tin liên lạc và các công trình phụ trợ (trạm tuần tuyến, đường tuần tuyến …) sau đây gọi tắt là tuyến ống.

3.3 **Cảng xuất - nhập dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ** (Hobour for delivery petroleum and petroleum products0: bao gồm cầu cảng (hoặc cảng phao), các công trình trên bờ, dưới nước phục vụ quá trình xuất - nhập, vận chuyển dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ trong phạm vi vùng đất, vùng nước của cảng.

3.4 **Cửa hàng xăng dầu** (Filling station): công trình xây dựng phục vụ việc bán xăng, nhiên liệu điezen, dầu hoả, khí đốt hoá lỏng, và các loại dầu mỡ nhờn, với tổng dung tích chứa xăng dầu không lớn hơn ….. Ngoài ra có thể có dịch vụ rửa xe, thay dầu (theo TCVN).

3.5 **Hệ thống phòng cháy** (Fire protection system): tổng hợp tất cả các yêu cầu, các biện pháp và phương tiện kĩ thuật để loại trừ khả năng xuất hiện đám cháy.

3.6 **Hệ thống báo cháy tự động** (Automatic fire alarm system): hệ thống tự động phát hiện và thông báo địa điểm cháy.

3.7 **Hệ thống chữa cháy** (Fire fighting system): tổng hợp các thiết bị kĩ thuật về phòng cháy chữa cháy hợp thành một hệ thống hoàn chỉnh chuyên dùng để dập tắt đám cháy,

3.8 **Hệ thống chữa cháy cố định** (Fixed fire fighting system): tổng hợp các thiết bị kĩ thuật về phòng cháy chữa cháy chuyên dùng, đường ống và chất chữa cháy dùng để dập tắt đám cháy được lắp đặt cố định.

3.9 **Hệ thống chữa cháy bán cố định** (Semi-fixed fire fighting system): tổng hợp các thiết bị kĩ thuật chuyên dùng, đường dẫn và chất chữa cháy dùng để dập tắt đám cháy mà một phần của hệ thống này được lắp đặt cố định, phần còn lại khi chữa cháy mới lắp nổi hoàn chỉnh.

3.10 **Phương tiện chữa cháy** (Fire-fighting facilities): là các máy móc, thiết bị, dụng cụ, hoá chất và các công cụ hỗ trợ khác chuyên sử dụng vào các mục đích chữa cháy.

3.11 Phương tiện chữa cháy ban đầu (Initial fire fighting facilities): là các dụng cụ, trang thiết bị chữa cháy được trang bị đủ để dập tắt các đám cháy mới phát sinh còn ở quy mô nhỏ,

3.12 **Chất chữa cháy** (Fire fighting material): là chất tự nhiên hoặc các hợp chất có tác dụng làm ngừng cháy và dập tắt cháy (bao gồm : chất tạo bọt hoá không khí, nước, bột hoá học, khí trơ….).

3.13 **Đội phòng cháy chữa cháy chuyên trách** (Professional team for fire protection and fire fighting): tổ chức gồm những người chuyên làm nhiệm vụ phòng cháy và chữa cháy tại cơ sở.

3.14 **Đội phòng cháy và chữa cháy chuyên trách** (Semi-professional team for fire protection and fire fighting): tổ chức gồm những người vừa làm công tác phòng cháy và chữa cháy vừa làm công tác khác tại cơ sở.

4 Quy định chung:

4.1 Ngoài những quy định cụ thể trong tiêu chuẩn này, cần phải tuân theo các quy định trong TCVN 3254 : 1989 và TCVN 3255 : 1986

4.2 Người làm việc tại các công trình dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ phải được đào tạo nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy theo quy định hiên hành; phải biết sử dụng thành thạo các thiết bị phòng cháy chữa cháy tại vị trí làm việc.

4.3 Người và phương tiện ra, vào công trình dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ phải chấp hành nghiêm chỉnh nội quy, quy định về an toàn phòng cháy chữa cháy và tuân thủ sự chỉ dẫn của nhân viên bảo vệ.

4.4 Tại công trình dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ phải có sổ đăng kí người và phương tiện ra vào; phải có biển cấm lửa tại những nơi nguy hiểm cháy, nổ theo quy định.

4.5 Các công trình dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ phải có đầy đủ hồ sơ, tài liệu kĩ thuật sau:

- Hồ sơ cán bộ công nhân viên;
- Chức năng nhiệm vụ của tập thể, cá nhân làm việc tại công trình;
- quyết định thành lập đội phòng cháy chữa cháy cơ sở và theo dõi hoạt động.
- hổ sơ thẩm duyệt thiết kế, nghiệm thu hệ thống phòng cháy chữa cháy và xác nhận điều kiện an toàn về phòng cháy chữa cháy.
- hồ sơ thiết kế và xây lắp công trình;
- sơ đồ vị trí lắp đặt các trang thiết bị và phương tiện phòng cháy chữa cháy;
- hồ sơ theo dõi tình hình cháy và sự nổ;
- nôi quy, quy định và phương án phòng cháy chữa cháy;
- quy định vận hành, bảo dưỡng và sữa chữa các trang thiết bị kĩ thuật;
- hồ sơ kiểm tra theo dõi an toàn phòng cháy chữa cháy;
- hồ sơ kiểm tra hệ thống thu lôi tiếp đất chống sét, chống tĩnh điện, hệ thống điện động lực và điện chiếu sáng.

Các hồ sơ và tài liệu kĩ thuật nêu trên phải được các cơ quan, các cấp có thẩm quyền phê duyệt và phải được lưu giữ , bổ sung kịp thời, phải ánh chính xác sự thay đổi hiện trạng công trình.

4.6 Các trang thiết bị được lắp đặt , sử dụng trong công trình dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ phải đảm bảo đúng thông số kĩ thuật và định kì bảo dưỡng theo quy định của nhà sản xuất hoặc cơ quan có thẩm quyền.

4.7 Công trình dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ phải được lắp đặt hệ thống chống sét, chống tĩnh điện và phải được kiểm tra, bảo dưỡng định kì theo quy định.

4.8 Các thiết bị kĩ thuật sử dụng trong các công trình dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ phải được kiểm định theo quy định.

4.9 Phải trang bị đầy đủ các phương tiện chữa cháy cho công trình và sản phẩm dầu mỏ theo quy định phụ lục B và phụ lục C của tiêu chuẩn này; các phương tiện được bảo quản, bảo dưỡng và kiểm tra tình trạng kĩ thuật theo đúng quy định đảm bảo luôn sẵn sàng hoạt động tốt.

4.10 Không được sử dụng lửa trần, các thiết bị sinh nhiệt, sinh lửa, các thiết bị điện không đảm bảo yêu cầu về an toàn phòng cháy, phòng nổ và các nguồn nhiệt trong các khu vực có nồng độ nguy hiểm cháy, nguy hiểm nổ của các công trình dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ. Trường hợp đặc biệt yêu cầu sử dụng lửa trần phải có phương án phòng cháy chữa cháy riêng và được cơ quan phòng cháy chữa cháy chấp thuận.

4.11 Phương tiện vận chuyển ra, vào công trình dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ phải đảm bảo các yêu cầu về chất lượng kĩ thuật, các yêu cầu về phòng cháy chữa cháy, không sửa chữa các phương tiện vận chuyển khi bị hư hỏng trong phạm vi có nguy hiểm cháy nổ trong công trình dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ.

4.12 Công trình dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ phải có phương án phòng cháy chữa cháy; phương án phòng; chống lụt bão; phương án bảo vệ an ninh trật tự; phương án ứng cứu sự cố môi trường. Hàng trăm các phương án phải được rà soát , bổ sung cho phù hợp với điều kiện thực tế và được tổ chức thực tập theo các tình huống khác nhau.

4.13 Đơn vị quản lý công trình dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ có trách nhiệm:

4.13.1 Xây dựng phương án phòng cháy chữa cháy cho từng hạng mục của công trình và toàn bộ công trình.

4.13.2 Khi sữa chữa, hoặc xử lí sự cố phải xây dựng phương án phòng cháy chữa cháy riêng được cấp có thẩm quyền phê duyệt,

4.13.3 Tổ chức kiểm tra định kì hoặc đột xuất công tác phòng cháy chữa cháy tại đơn vị mình.

4.13.4 Phải phối hợp với cơ quan phòng cháy chữa cháy tổ chức kiểm tra toàn diện tất cả các hạng mục trong công trình ít nhất một lần trong năm.

4.13.5 Phải thành lập đội phòng cháy chữa cháy chuyên trách hoặc bán chuyên trách theo quy định đồng thời tổ chức huấn luyện cho các thành viên nắm vững nghiệp vụ về phòng

cháy chữa cháy và sử dụng thành thạo thiết bị công nghệ phòng cháy chữa cháy được bố trí lắp đặt tại công trình.

4.14 Khi sử dụng thiết bị điện phải tuân thủ các quy định tại TCVN 5334 : 1991.

4.15 Không sử dụng điện thoại di động, máy nhắn tin, các thiết bị thu phát sóng, máy ảnh, camera loại không có bộ phận phòng nổ tại các khu vực có nguy hiểm cháy, nổ trong các công trình dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ.

5 Kho dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ

5.1 Các điều kiện phục vụ cho công tác phòng cháy chữa cháy tại kho dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ (trừ kho khí đốt hoá lỏng) thực hiện theo quy định tại TCVN 5307 : 2002.

5.2 Giám đốc (hoặc người đứng đầu) kho dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ phải thường xuyên tổ chức kiểm tra hoạt động của hệ thống công nghệ trong kho như: hệ thống bơm rót, ống công nghệ, khi bể chứa, hệ thống phòng cháy và chữa cháy, hệ thống điện, thông tin liên lạc, hệ thống tin học và tự động hoá, hệ thống cấp nhiệt, thông gió, hệ thống thoát, và xử lý nước thải, để đảm bảo luôn hoạt động tốt.

5.3 Giám đốc (hoặc người đứng đầu) kho khí đốt hoá lỏng (LPG) ngoài việc tổ chức thực hiện những quy định trên và quy định trong TCVN 6486 : 1999, còn phải tổ chức thực hiện các quy định sau:

- trang bị hệ thống phòng cháy và chữa cháy theo quy định tại phụ lục A và trang bi ohương tiện chữa cháy ban đầu theo phụ lục C;
- Đảm bảo lượng nước dự trữ tối thiểu giờ (theo TCVN 2622 : 1995) cho một đám cháy lớn nhất với cường độ
- tại các hạng mục công trình có nguồn cung cấp khí đốt hoá lỏng phải được lắp đặt van ngắt khẩn cấp để kịp thời ngắt nguồn cung cấp khi có sự cố.

6 Tuyến ống dẫn dầu mỏ và sàn phẩm dầu mỏ

6.1 Khi thiết kế xây dựng mới , cải tạo và mở rộng tuyến ống phải thực hiện các yêu cầu tại TCVN 4090 : 1985 và các tiêu chuẩn hiện hành liên quan

6.2 Việc vân hành tuyến ống dẫn dầu mỏ và sàn phẩm dầu mỏ phải được thực hiện đúng các yêu cầu của quy phạm khai thác kĩ thuật. Vận tốc bơm chuyển dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ không lớn hơn 5m/ giây.

6.3 Đơn vị quản lý tuyến ống phải thường xuyên tổ chức kiểm tra hành lang đảm bảo an toàn, khi phát hiện các vi phạm phải lập biên bản, báo cáo chính quyền địa phương xử lí kịp thời.

7 Cảng xuất-nhập dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ

7.1 Đơn vị quản lý cảng phải thường xuyên tổ chức kiểm tra phạm vi đảm bảo an toàn theo quy định không để người và phương tiện không có nhiệm vụ vào khu vực cảng.

7.2 Khi cập cảng các phương tiện vận tải phải đảm bảo các yêu cầu về chất lượng kĩ thuật và thực hiện trình tự theo quy định, trong thời gian cập cảng phải sẵn sàng rời bến khi có yêu cầu.

7.3 Trước khi tiến hành xuất - nhập dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ phải kiểm tra an toàn phương tiện nối dây tiếp đất với phương tiện. Cơ quan quản lý cảng được quyền từ chối không xuất - nhập đối với các phương tiện không đảm bảo các yêu cầu về an toàn phòng cháy chữa cháy . Không xuất nhập dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ khi có giông bão.

7.4 Trong quá trình xuất - nhập, đơn vị quản lý cảng phải bố trí đủ lực lượng thường xuyên theo dõi thông số kĩ thuật hoạt động của trang thiết bị công nghệ. Khi phát hiện rò rỉ hoặc nguy cơ mất an toàn, người theo dõi phải có trách nhiệm báo ngay cho người có thẩm quyền để kịp thời giải quyết. Trong trường hợp khẩn cấp phải ngừng xuất - nhập để xử lý.

7.5 Ngoài phương án phòng cháy chữa cháy và phương án phòng, chống lụt bão, cơ quan quản lý cảng phải xây dựng phương án ứng cứu tràn dầu theo quy định. Đối với cảng xuất - nhập cho các phương tiện có trọng tải lớn hơn và bằng 1.000 tấn phải có thiết bị xử lý sự cố tràn dầu. Trong phương án phải quy định rõ trình tự phân tán phương tiện đến nơi an toàn khi xảy ra sự cố.

7.6 Phải trang bị phương tiện chữa cháy cho cầu cảng theo quy định ở TCVN 5307 : 2002 và phụ lục C của tiêu chuẩn này.

8 Cửa hàng xăng dầu và sản phẩm dầu mỏ

8.1 Cửa hàng xăng dầu trên đất liền

8.1.1 Khi thiết kế xây dựng mới, cải tạo và mở rộng phải thực hiện các yêu cầu tại TCVN 4530 : 1998.

8.1.2 Cửa hàng xăng dầu phải có nội quy phòng cháy chữa cháy, tiêu lệnh, biển báo cấm lửa, cấm hút thuốc ở những nơi dễ thấy nhất. Nhân viên bán hàng có trách nhiệm hướng dẫn, yêu cầu người và phương tiện vào mua hàng xếp hàng có trật tự, có phương án thoát nạn khi có sự cố và thực hiện đúng các quy định về phòng cháy chữa cháy , không bán hàng khi phương tiện chưa tắt động cơ.

8.1.3 Phải nối dây tiếp đất chống tĩnh điện cho phương tiện trước khi nhập hàng vào bể chứa.

8.1.4 Phải trang bị đầy đủ phương tiện, thiết bị chữa cháy ban đầu theo quy định tại phụ lục D và bố trí lực lượng trực đảm bảo an toàn và phòng cháy chữa cháy tại cửa hàng xăng dầu theo chế độ giờ.

8.2 Cửa hàng xăng dầu trên mặt nước

8.2.1 Khi thiết kế xây dưng mới, cải tạo và mở rộng cửa hàng xăng dầu trên mặt nước phải thực hiện theo các quy định hiện hành.

8.2.2 Dung tích chứa của các cửa hàng xăng dầu trên mặt nước được quy định như sau:

- Đối với cửa hàng nổi xây dựng cố định: không lớn hơn 150 m^3;
- Đối với tàu và xà lan: không lớn hơn 100 m^3
- Đối với các phương tiện nổi khác: không lớn hơn 10 m^3

8.2.3 Cửa hàng xăng dầu trên mặt nước phải trang bị đầy đủ phương tiện, thiết bị chữa cháy, theo quy định ở phụ lục E.

8.2.4 Vị trí neo đậu cửa hàng xăng dầu trên mặt nước phải theo quy định của chính quyền địa phương, không làm ảnh hưởng đến luồng, tuyến giao thông, Khoảng cách an toàn được quy định ở phụ lục F.

8.2.5 Trong phuong án phòng cháy chữa cháy của cửa hàng phải có các biện pháp xử lý xăng dầu vãi và khống chế dập cháy trên mặt nước. Trong phương án phòng chống lụt , bão phải xác định vị trí neo đậu tránh bão theo quy định.

8.3 Cửa hàng khí đốt hoá lỏng (LPG)

8.3.1 Khi thiết kế xây dựng mới, cải tạo, mở rộng, và khai thác sử dụng các loại cửa hàng khi đốt hoá lỏng phải thực hiện theo 8.1.2 của tiêu chuẩn này và TCVN 6223 : 1996.

8.3.2 Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu cho cửa hàng khí đốt hoá lỏng được quy định trong phụ lục D2.

Phụ lục A

(qui định)

Trang bị hệ thống phòng cháy và chữa cháy tại kho dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ

A.1 Trang bị hệ thống phòng cháy và chữa cháy tại kho dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ được qui định trong bảng A.1.

Bảng A.1 – Trang bị hệ thống phòng cháy và chữa cháy tại kho dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ

Tên hạng mục công trình	Hệ thống đo nồng độ	Hệ thống chữa cháy	
		Cố định	Bán cố định
1 Bể chứa dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ :			
1.1 Bể nối có dung tích ≥ 2000 m^3	-	+	-
1.2 Bể nổi có dung tích từ 400 m^3 đến dưới 2000 m^3 .	-	+	-
1.3 Bể nổi có đường kính ≥ 18 m	-	-	+
1.4 Bể nổi có đường kính <18 m	-	+	-
1.5 Bể nổi có chiều cao ≥ 15 m	-	-	+
1.6 Bể nổi có chiều cao từ 6 m đến dưới 15 m	-	+	-
1.7 Bể nửa nổi nửa ngầm có dung tích từ > 4000 m^3	-	-	+
1.8 Bể nửa nổi nửa ngầm có dung tích từ 800 m^3 đến 4000 m^3	-	+	-
1.9 Bể nửa nổi nửa ngầm có đường kính ≥18 m	-	-	+
1.10 Các bể ngầm có dung tích ≥ 1000 m^3	-	-	+
2 Bể và trạm nạp khí đốt hoá lỏng (LPG):	-	-	+
2.1 Bể có dung tích ≤ 60 m^3	-	-	+
2.2 Bể có dung tích > 60 m^3	-	+	-
2.3 Trạm đóng nạp LPG vào bình có từ 6 đầu nạp trở lên	+	-	+
Chú thích - Dấu (+) phải trang bị, dấu (-) không phải trang bị.			

Phụ lục B
(quy định)

Trang bị phương tiện chữa cháy cơ giới tại các kho dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ

B.1 Trang bị phương tiện chữa cháy cơ giới tại các kho dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ được quy định trong bảng B.1.

Bảng B.1 – Trang bị phương tiện chữa cháy cơ giới tại các kho dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ

Dung tích kho	Xe chữa cháy, chiếc	Máy bơm chữa cháy di động, chiếc	Ghi chú
1 Kho có dung tích lớn hơn 50 000 m^3	2	-	Xe chữa cháy chuyên dùng, sử dụng nước và bọ để chữa đám cháy chất lỏng.
2 Kho có dung tích từ 15 000 m^3 đến 50 000 m^3	1	1	Xe chữa cháy chuyên dùng, sử dụng nước và bọt để chữa đám cháy chất lỏng.
3 Kho có dung thích nhỏ hơn 15 000 m^3	-	2	Trong đó 1 chiếc dự phòng.

Phụ lục C
(quy định)
Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu tại công trình dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ

C.1 Kho dầu mỏ và sản dầu mỏ

Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu tại kho dầu mỏ và sản dầu mỏ được quy định trong bảng C.1.

Bảng C.1 – Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu tại kho dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ

Tên hạng mục công trình	Xe đẩy bột >= 25 kg	Bình khí CO_2		Bình bột *** 6-10 kg	Thùng cát		Xẻng ,cái	Chăn, m**** cái			Phun nước 200 l,cái	Xô múc nước,cái	Ghi chú
		1,5-2kg	5-6kg		0,5 m^3	1 m^3		1 x 1	1x1.5	1 x 2			
1. Dàn xuất nhập ôtô xitéc	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	2	Mỗi họng xuất 1 bình 6-10kg
2. Xuất nhập đường sắt	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Mỗi pha một xe đẩy
- Một phía	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	2	Mỗi họng xuất 1 bình
- Hai phía	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	2	4	
3. Trạm bơm xăng dầu (<= 50 m^2 sàn)	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	Có thể thay bình C O2 bằng bình bột
4. Kho chứa sản phẩm đóng thùng(<= 200 m^2 sàn).	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
5. Nơi đóng dầu phuy (<= 50 m^2 sàn)	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	1	2	
6. Cột bơm trong kho	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	
7. Cụm van (<= 50 m^2)	-	2	-	2	-	-	-	1	-	-	1	2	Bình C02 s ử dụng cho cụm van điện,bình bột cho cụm van thường.
8. Cầu tàu và công trình xuất nhập khẩu bằng đường thuỷ(<= 50 m dài)	1	-	2	4	-	-	-	-	-	1	1	2	
9. Trạm động cơ điện máy bơm	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cho từng động cơ trạm bơm chính
10. Bãi dầu phuy (<= 100 m^2 sàn)*	-	-	-	2	-	1	2	-	2	-	-	-	
11. Phòng thí nghiệm(<= 50 m^2 sàn)*	-	-	1	2	-	-	-	-	-	2	2	4	
12. Xưởng hàn điện, hàn hơi(<= 50 m^2 sàn)*	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	1	2	
13. Buồng máy nén khí	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	Từng phòng
14. Trạm pha chế , tái sinh dầu (<= 100 m^2 sàn)*	1	-	1	2	-	1	2	-	-	2	2	4	
15. Xưởng cơ khí (<= 200 m^2 sàn)*	-	1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
16. Buồng, phòng sinh hoạt (<=200 m^2 sàn)*	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1 tầng 2 bình
17. Trung tâm máy tính	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18. Kho vật tư (50 m^2 sàn)*	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
19. Kho nổi hơi (<= 100 m^2 sàn)*	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
20. Trạm bơm nước	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21. Trạm biến thế điện	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
22. Gara ôtô (<= 100 m^2 sàn)*	-	-	1	2	-	-	-	-	-	2	2	4	
23. Trạm phát điện	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
24. Các ngôi nhà	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- Hạng A và B(<= 200 m^2 sàn)*	-	-	2	3	-	-	-	-	1	-	1	2	
- Hạng C và D(<= 300 m^2 sàn)*	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
- Hang E(<= 400 m^2 sàn)*	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	

* Giá trị trong ngoặc đơn là đơn vị tính.
** Có thể thay thế xe đẩy bột thành xe đẩy bọt 100 hoặc các xe đẩy bọt có tinh năng tương đương.
*** Bình bột 6- 10 kg có thể được thay thế bằng bình bọt AB 10 lít.
**** Khi trang bị bằng chất chống cháy hoặc chân amiăng thì ko phải trang bị phuy nước hoặc xô.

C.2 Kho khí đốt hoá lỏng (LGP)

Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu tại kho khí đốt hoá lỏng (LPG) được quy định trong bảng C.2.

Bảng C.2 – Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu tại kho khí đốt hoá lỏng (LPG)

Tên hạng mục công trình	Xe đẩy bột ≥25 kg	Bình khí CO_2, kg		Bình bột 6kg-10kg
		1,5 – 2	5 - 6	
1 Trạm đóng nạp gas vào bình có ít hơn hoặc bằng 6 đầu nạp	1	-	2	1
2 Trạm đóng nạp gas vào bình có nhiều hơn 6 đầu nạp	2	-	2	2
3 Nhà kho có diện tích sàn ≥ 100 m^2	-	-	-	4
4 Nhà kho có diện tích sàn <100 m^2	1	-	-	2
5 Trạm bảo dưỡng vỏ bình	1	-	-	2
6 Trạm bơm và máy nén gas	-	-	2	2
7 Họng xuất ô tô xitéc	-	-	-	2
8 Nhà điều hành	-	-	2	2
9 Trạm biến thế	-	-	2	1
10 Phòng thường trực - bảo vệ	-	-	1	1

Phụ lục D
(quy định)

Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu tại cửa hàng xăng dầu trên đất liền và cửa hàng khí đốt hoá lỏng

D.1 Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu tại cửa hàng xăng dầu trên đất liền được quy định trong bảng D.1.

Bảng D.1 – Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu tại của hàng xăng dầu trên đất liền

Tên hạng mục cửa hàng	Bình bột , cái		Cát, m^3	Xẻng, cái	Chăn sợi, cái	Phu hoặc bể nước, 200 lít
	≥25 kg	≥4 kg				
1 Cụm bể chứa cửa hàng cấp 1,2	1	2	2	4	4	2
2 Cụm bể cửa hàng cấp 3	1	1	1	2	2	1
3 Cột bơm xăng dầu và nơi nạp xăng dầu	-	2	-	-	1	1
4 Nơi tra dầu mỡ	-	1	-	-	-	-
5 Nơi bán dầu nhờn và các sản phẩm khác	-	2	-	-	1	1
6 Phòng giao dịch bán hàng	-	1	-	-	-	-
7 Phòng bảo vệ	-	2	-	-	-	-
8 Máy phát điện trạm biến thế	1	-	-	-	-	-
Chú thích: + Đối với cửa hàng xăng dầu mà cụm bể chứa đặt ngầm, trên mặt khu bể có láng xi măng thì không cần phải bố trí phương tiện theo mục 1 và 2 trong bảng. + Có thể thay thế bình bột chữa cháy thành bình bọt khí CO_2 có tính năng chữa cháy tương đương cho từng cửa hàng theo điều kiện cụ thể.						

D.2 Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu tại cửa hàng khí đốt hoá lỏng được quy định trong bảng D.2.

Bảng D.2 – Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu tại cửa hàng khí đốt hoá lỏng

Loại cửa hàng khí đốt hoá lỏng	Bình bột,cái		Bình CO_2 ≥ 5 kg	Chăn. Cái	Thùng nước 20 lít	Chậu nước xà phòng 2 lít
	≥8kg	≥4 kg				
1 Cửa hàng chuyên kinh doanh khí đốt hoá lỏng và cửa hàng khí đốt hoá lỏng tại các điểm bán xăng dầu.	2	-	1	2	1	1
2 Cửa hàng không chuyên doanh khí đốt hoá lỏng	1	2	-	2	1	1

Phụ lục E
(Quy định)

Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu tại cửa hàng xăng dầu trên mặt nước

E.1 Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu tại cửa hàng xăng dầu trên mặt nước được quy định trong bảng E.1.

Bảng E.1 – Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu tại cửa hàng xăng dầu trên mặt nước

Dung tích xăng dầu của cửa hàng(m^3)	Bình bột, bình		Bình khí CO_2 5 kg, bình	Chăn, cái
	≥25 kg	≥ 8 kg		
≥ 100 ÷ 150	2	4	1	4
≥ 61 ÷ 100	1	3	1	3
≥ 16 ÷ 61	1	2	1	2
< 16	-	2	-	2

Phụ lục F
(Quy định)

Khoảng cách tối thiểu từ cửa hàng xăng dầu trên mặt nước đến các hạng mục xây dựng

F.1 Khoảng cách tối thiểu từ cửa hàng xăng dầu trên mặt nước đến các hạng mục xây dựng được quy định trong bảng F.1.

Bảng F.1 - Khoảng cách tối thiểu từ cửa hàng xăng dầu trên mặt nước đến các hạng mục xây dựng

Hạng mục xây dựng			Khoảng cách tối thiểu ,m			
			Dung tích xăng dầu của cửa hàng , m^3			
			≥ 100 ÷ 150	≥ 61 ÷ 100	≥ 16 ÷ 61	<16
Bến đò, bến phà, cảng, cầu khu nuôi trồng thuỷ sản			100	100	100	70
Nơi sản xuất có phát hoả hoặc tia lửa			30	25	20	15
Công trình dân dụng và các công trình xây dựng khác	Bậc chịu lửa	I, II	15	12	10	5
		III	20	15	12	10
		IV, V	25	20	15	12
Chú thích - Trường hợp công trình dân dụng và các công trình xây dựng khác trong bảnc ó bậc chịu lửa cấp I, II, III và mặt tường về phía cửa hàng xăng dầu là tường ngăn cháy thì không quy định khoảng cách						

Phụ lục G
(tham khảo)
Tài liệu tham khảo

1. Luật Phòng cháy và chữa cháy số : 27/2001/QH10.

2. Nghị định số 10-CP ngày 17/02/1993 của chính phủ " Quy định về bảo vệ an toàn các công trình xăng dầu".

3. Nghị định số 47/1999 /NĐ-CP của chính phủ ngày 05/07/1999 " Sửa đổi, bổ sung quy định về bảo vệ an toàn các công trình xăng dầu, ban hành kèm theo Nghị định số 10/CP ngày 17/2/1993 của chính phủ".

4. TCVN 5303 :1990 An toàn cháy - Thuật ngự và định nghĩa.

5. Thông tư liên tịch Bộ Thương mại - Bộ Công an số 15/2001/TTLT-BTM-BCA ban hành ngày 10/5/2001 Quy định việc trang bị và quản lý các phương tiện chữa cháy trong các kho dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ.

6. NFPA-58: Storage and handling of liquefied petroleum gases (tồn chứa và xếp dỡ khí đốt hoà lỏng).

7. NFPA-59: Standdard for storage and handling of liquefied petroleum gases at utility gas plants, 1995 edition(Tiêu chuẩn tồn chứa và xếp dỡ ở các kho khí đốt hoá lỏng).

8. AS 1596-1989 Storage and maintenance of liquefied petroleum gases (Tiêu chuẩn Australia - tồn chứa và bảo quản khí đốt hoá lỏng).

9. API Standard 2610: Design, Construction, Operation,, Maintenance, and of Terminal & Tank Facilities (Thiết kế, xây dựng,vận hành, bảo quản, và kiểm tra các thiết bị và bể chứa).