

BỘ CÔNG THƯƠNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: **8 1 4 8** /BCT-TTTN
V/v có ý kiến đối với Dự thảo
Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về
cửa hàng xăng dầu

Hà Nội, ngày 28 tháng 10 năm 2019



Kính gửi: Sở Công Thương Đồng Nai



Thực hiện Nghị định số 08/2018/NĐ-CP ngày 15 tháng 01 năm 2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc sửa đổi một số Nghị định liên quan đến điều kiện đầu tư kinh doanh thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Công Thương, trong đó, giao Bộ Công Thương xây dựng Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về cửa hàng xăng dầu thống nhất trong cả nước và Quyết định số 3263/QĐ-BCT ngày 07 tháng 9 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Công Thương về việc ban hành lộ trình hoàn thiện hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật ngành Công Thương đến năm 2025, Tổ soạn thảo Quy chuẩn đã dự thảo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về cửa hàng xăng dầu (gửi kèm theo).

Bộ Công Thương đề nghị Quý Cơ quan, đơn vị có ý kiến đối với Dự thảo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về cửa hàng xăng dầu nêu trên, gửi văn bản góp ý về Bộ Công Thương (Vụ Thị trường trong nước) trước **ngày 03 tháng 11 năm 2019** để tổng hợp, trình duyệt theo quy định. Thông tin liên hệ: Ông Phạm Quốc Việt, điện thoại: (024) 22205335; email: vietpq@moit.gov.vn.

Trân trọng./

Nơi nhận:

- Như trên;
- Bộ trưởng (để b/c);
- Lưu: VT, TTTN.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG



Đỗ Thắng Hải

THÔNG TƯ

DỰ THẢO

**Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
về yêu cầu thiết kế cửa hàng xăng dầu**

Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật ngày 29 tháng 6 năm 2006;

Căn cứ Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01 tháng 8 năm 2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật; Nghị định số 78/2018/NĐ-CP ngày 16 tháng 5 năm 2018 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 127/2007/NĐ-CP;

Căn cứ Nghị định số 98/2017/NĐ-CP ngày 18 tháng 8 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công Thương;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Thị trường trong nước, Bộ trưởng Bộ Công Thương ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về yêu cầu thiết kế cửa hàng xăng dầu,

Điều 1. Ban hành kèm theo Thông tư này Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về yêu cầu thiết kế cửa hàng xăng dầu. Ký hiệu QCVN : 2019/BCT.

Điều 2. Hiệu lực thi hành

1. Thông tư này có hiệu lực từ ngày tháng năm
2. Trong trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, tài liệu, tiêu chuẩn được viện dẫn trong Quy chuẩn này có sự thay đổi, bổ sung hoặc thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới.

Điều 3. Trách nhiệm thi hành

1. Vụ Thị trường trong nước chịu trách nhiệm tổ chức thực hiện Thông tư này trên phạm vi cả nước.
2. Sở Công Thương các tỉnh thành phố trực thuộc Trung ương chịu trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra việc thực hiện Thông tư này trên địa bàn và báo cáo tình hình thực hiện cho Bộ Công Thương theo quy định.
3. Chánh Văn phòng Bộ, Chánh Thanh tra Bộ, các Vụ trưởng, Tổng cục trưởng TCQLTT, Cục trưởng thuộc Bộ, Giám đốc Sở Công Thương các tỉnh

thành phố trực thuộc Trung ương, Thủ trưởng các cơ quan, tổ chức và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này./.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

Nơi nhận:

- Văn phòng Tổng Bí thư;
- Thủ tướng, các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc CP;
- Lãnh đạo Bộ Công Thương;
- Các đơn vị thuộc Bộ Công Thương;
- UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Sở Công Thương các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Cục kiểm tra VBQPPL (Bộ Tư pháp);
- Cục kiểm soát thủ tục hành chính Bộ Tư pháp;
- Công báo;
- Website Chính phủ, Bộ Công Thương;
- Lưu: VT, PC, TTTN.

Đỗ Thắng Hải

DỰ THẢO

QCVN : 2019/BCT

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ YÊU CẦU THIẾT KẾ
CỬA HÀNG XĂNG DẦU VỀ YÊU CẦU THIẾT KẾ CỬA HÀNG
XĂNG DẦU**

*National technical regulation on design requirements for petrol filling
stations*

Lời nói đầu

QCVN : 2019/BCT do Ban soạn thảo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về yêu cầu thiết kế cửa hàng xăng dầu biên soạn, Vụ Thị trường trong nước, Bộ Công thương trình duyệt, Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định và được Bộ trưởng Bộ Công Thương ban hành theo Thông tư số /2019/TT-BCT ngày tháng năm 2019.

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ YÊU CẦU THIẾT KẾ
CỬA HÀNG XĂNG DẦU**

National technical regulation on design requirements for petrol filling stations

Chương I

QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định những yêu cầu kỹ thuật cơ bản để thiết kế xây dựng mới, nâng cấp và mở rộng các cửa hàng xăng dầu trên đất liền và trên mặt nước thuộc lãnh thổ Việt Nam.

Quy chuẩn này thay thế cho các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia:

- Quy chuẩn 01/2013/BCT;
- Quy chuẩn 10/2015/BCT;

Điều 2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với các cơ quan, tổ chức và cá nhân có liên quan đến hoạt động xây dựng mới, đóng mới, nâng cấp, hoán cải và mở rộng các cửa hàng xăng dầu trên lãnh thổ Việt Nam.

Điều 3. Giải thích từ ngữ

Trong quy chuẩn này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1. Cửa hàng xăng dầu

Là công trình xây dựng, *tàu vỏ thép, xà lan đã được cải hoán hoặc các phương tiện nổi khác* chuyên kinh doanh bán lẻ xăng dầu, các loại dầu mỡ nhờn, có thể kết hợp kinh doanh khí dầu mỏ hóa lỏng đóng trong chai hoặc cung cấp dịch vụ tiện ích cho người và phương tiện tham gia giao thông.

Cửa hàng xăng dầu trên mặt nước là cửa hàng đặt trên các phương tiện nổi trên mặt nước, chuyên kinh doanh bán lẻ xăng dầu cho phương tiện đường thủy.

Cửa hàng xăng dầu trên mặt đất được xây dựng cố định trên mặt đất hoặc một phần trên mặt đất, chuyên kinh doanh bán lẻ xăng dầu cho phương tiện đường bộ và một phần đường thủy (nếu có cầu cảng).

2. Dịch vụ tiện ích

Là các dịch vụ phục vụ cho hoạt động của người và phương tiện tham gia giao thông như: rửa xe, sửa chữa, bảo dưỡng xe, bãi đỗ xe, dịch vụ dừng nghỉ, cửa hàng bách hóa, máy rút tiền tự động.

3. Khu bán hàng

Nơi bố trí cột bơm xăng dầu và các gian bán hàng (dầu mỡ nhờn, khí dầu mỏ hóa lỏng đóng trong chai...).

4. Các hạng mục xây dựng khác

Gồm các hạng mục cung cấp dịch vụ tiện ích, phòng nghỉ trực ban, phòng trưng bày sản phẩm, văn phòng làm việc tại cửa hàng, khu vệ sinh, bể máy phát điện, nơi cấp nước v.v...

5. Đảo bơm

Là diện tích dành riêng để lắp đặt cột bơm xăng dầu và được nâng cao hơn so với mặt bằng của cửa hàng.

6. Đường ống công nghệ

Là đường ống (bao gồm ống và các mối liên kết) cùng các thiết bị lắp trên đường ống dùng để dẫn xăng dầu và hơi xăng dầu.

Đường ống công nghệ gồm có: ống nhập (dùng để dẫn xăng dầu từ phương tiện vận chuyển xăng dầu vào bể chứa), họng nhập kín (thiết bị được gắn cố định ở đầu ống nhập dùng để nối kín với ống dẫn xăng dầu từ phương tiện vận chuyển vào bể chứa), ống xuất (dùng để dẫn xăng dầu từ bể chứa đến cột bơm) và các ống dẫn hơi (dùng để dẫn hơi xăng dầu từ bể chứa đến van thở, từ cột bơm đến bể chứa hoặc từ bể chứa đến phương tiện vận chuyển xăng dầu).

7. Van thở

Thiết bị để kiểm soát áp suất dư và áp suất chân không trong bể để đảm bảo an toàn cho bể chứa và chống tổn thất do bay hơi xăng dầu trong quá trình vận hành.

8. Nhập kín

Là phương pháp nhập xăng dầu từ phương tiện vận chuyển xăng dầu vào bể chứa theo chu trình kín qua họng nhập kín.

9. Nước thải của cửa hàng xăng dầu

Là nước thải trong quá trình hoạt động của cửa hàng xăng dầu bao gồm:

a) Nước thải nhiễm xăng dầu (đối với cửa hàng xăng dầu có dịch vụ rửa xe, sửa chữa, bảo dưỡng xe): nước rửa xe, nước vệ sinh nền bãi khu rửa xe, bảo dưỡng xe, nước súc rửa bể.

b) Nước thải sinh hoạt không nhiễm xăng dầu, nước mặt.

10. Hệ thống thu hồi hơi xăng dầu

Là hệ thống các thiết bị nhằm thu hồi và hạn chế hơi xăng dầu thoát ra ngoài không khí khi nhập xăng dầu vào bể chứa hoặc khi bán cho các phương tiện giao thông tại cửa hàng xăng dầu.

Điều 4. Tiêu chuẩn viện dẫn

1. QCVN 72 : 2013/BGTVT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy phạm phân cấp và đóng phương tiện thủy nội địa.

2. QCVN 29 : 2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của kho và cửa hàng xăng dầu.

3. QCVN 06 : 2010/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.

4. TCVN 5307 : 2009 Kho dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ - Yêu cầu thiết kế.

5. TCVN 5684 : 2003 An toàn cháy các công trình dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ - Yêu cầu

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

7. TCVN 5334:2007 Thiết bị điện kho dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ – Yêu cầu an toàn trong thiết kế, lắp đặt và sử dụng.

8. TCVN 3890:2009 Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng.

9. TCVN 6223:2017 Cửa hàng khí dầu mỏ hóa lỏng (LPG) – Yêu cầu chung về an toàn.

Chương II

QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

Điều 5. Phân cấp cửa hàng xăng dầu

Cửa hàng xăng dầu được phân cấp theo tổng dung tích chứa xăng dầu như quy định trong Bảng 1

Bảng 1: Phân cấp cửa hàng xăng dầu

Loại hình cửa hàng	Tổng dung tích (m ³)	
	Xây dựng cố định	Xà lan, tàu vỏ thép và phương tiện nổi khác
Cấp 1	Từ 150 đến 210	Từ 100 đến 200
Cấp 2	Từ 100 đến dưới 150	Từ 16 đến dưới 100
Cấp 3	<100	<16

Điều 6. Yêu cầu chung

1. Vị trí xây dựng cửa hàng xăng dầu phải đảm bảo yêu cầu an toàn giao thông, an toàn phòng cháy chữa cháy, an toàn xây dựng và vệ sinh môi trường.

2. Kết cấu và vật liệu cho khu bán hàng và các hạng mục xây dựng khác phải có bậc chịu lửa I, II theo quy định tại QCVN 06:2010/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.

3. Nếu có gian bán khí dầu mỏ hóa lỏng đóng chai trong khu vực cửa hàng, phải tuân thủ quy định về yêu cầu an toàn tại TCVN 6223:2017 Cửa hàng khí dầu mỏ hóa lỏng (LPG) – Yêu cầu chung về an toàn.

4. Khoảng cách giữa các hạng mục xây dựng trong cửa hàng xăng dầu không nhỏ hơn quy định trong Bảng 2.

Bảng 2: Khoảng cách tối thiểu giữa các hạng mục xây dựng trong cửa hàng

Hạng mục	Bể chứa đặt ngầm (m)	Cột bơm (m)	Gian bán hàng (m)
1. Bể chứa đặt ngầm	0,5	Không quy định	2
2. Hạng nhập kín	Không quy định	Không quy định	3
3. Cột bơm	Không quy định	Không quy định	Không quy định
4. Các hạng mục xây dựng khác	2	2	Không quy định

Chú thích:

- 1) Không quy định khoảng cách an toàn giữa các bể chứa với gian bán hàng phía tường không có cửa sổ, cửa đi.
- 2) Không quy định khoảng cách an toàn giữa cột bơm với tường nhà nhưng phải đảm bảo thuận tiện cho việc lắp đặt, thao tác và sửa chữa.

5. Quy định đối với cửa hàng trên mặt đất

a) Đường và bãi đỗ xe dành cho xe ra vào mua hàng và nhập hàng phải đảm bảo các yêu cầu sau:

- Chiều rộng một làn xe đi trong cửa hàng không nhỏ hơn 3,5m. Đường hai làn xe đi không nhỏ hơn 6,5 m.

- Bãi đỗ xe để xuất, nhập xăng dầu không được phủ bằng vật liệu có nhựa đường.

b) Cửa hàng xăng dầu tiếp giáp với công trình xây dựng khác phải có tường bao kín có chiều cao không nhỏ hơn 2,2 m bằng vật liệu không cháy. Đối với các hạng mục công trình dân dụng và các công trình xây dựng khác ngoài cửa hàng (không bao gồm nơi sản xuất có phát lửa hoặc tia lửa và công trình công cộng) có bậc chịu lửa I, II, trường hợp mặt tường về phía cửa hàng xăng dầu là tường ngăn cháy thì không yêu cầu khoảng cách an toàn từ hạng mục đó

đền tường rào cửa hàng xăng dầu nhưng phải tuân thủ các quy định về xây dựng hiện hành.

c) Khu vực đặt cột bơm xăng dầu nếu có mái che bán hàng, yêu cầu chiều cao của mái che bán hàng không nhỏ hơn 4,75 m.

6. Quy định đối với cửa hàng trên mặt nước

a) Cửa hàng xăng dầu trên mặt nước phải bảo đảm an toàn phòng cháy chữa cháy, phải có các biện pháp xử lý xăng dầu rơi vãi và biện pháp dập lửa hoặc khống chế dập cháy trên mặt nước.

b) Cửa hàng phải có phương án phòng chống lụt bão, trong đó phải xác định vị trí neo đậu tránh bão theo quy định. Đối với cửa hàng xăng dầu xây cố định phải có biện pháp chống, néo và sơ tán để tránh bão theo quy định.

c) Cửa hàng phải có phương án phòng ngừa sự cố tràn dầu thực hiện theo quy định tại Quyết định số 02/2013/QĐ-TTg ngày 14 tháng 01 năm 2013 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành quy chế ứng phó sự cố tràn dầu và Quyết định số 63/2014/QĐ-TTg ngày 11 tháng 11 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của quy chế ứng phó sự cố tràn dầu ban hành kèm theo Quyết định số 02/2013/QĐ-TTg ngày 14 tháng 01 năm 2013 của Thủ tướng Chính phủ.

Điều 7. Phân cấp vùng nguy hiểm Cửa hàng xăng dầu trên mặt đất

Phân cấp vùng nguy hiểm cháy nổ đối với các hạng mục công trình tại cửa hàng xăng dầu được quy định trong Bảng 3.

Bảng 3: Phân cấp vùng nguy hiểm cháy nổ

Tên hạng mục công trình	Cấp vùng nguy hiểm
1. Các khu vực tồn chứa, kinh doanh xăng dầu:	Xem hình 2, 3, 4
- Bể chứa xăng dầu, hòng nhập, hồ thao tác	Xem hình 5, 6
- Van thở	Xem hình 7
- Cột bơm xăng dầu	Xem hình 8
- Cột bơm xăng dầu khi bán hàng cho phương tiện giao thông	Xem hình 9, 10
- Xe ô tô xitec khi nhập hàng tại cửa hàng xăng dầu	

2. Các khu vực tồn chứa và kinh doanh sản phẩm dầu mỏ khác:	
- Kho chứa chai chứa khí dầu mỏ hóa lỏng	Z_1
- Kho chứa dầu mỡ nhờn	Z_2
3. Các hạng mục xây dựng khác:	Vùng không nguy hiểm
Chú thích: Định nghĩa vùng nguy hiểm cháy nổ, chi tiết các hình vẽ về phân cấp vùng nguy hiểm cháy nổ xem tại Phụ lục I ban hành kèm theo Quy chuẩn này.	

Điều 8. Bể chứa xăng dầu

1. Đối với cửa hàng xăng dầu trên mặt đất.

a) Vật liệu làm bể chứa xăng dầu là vật liệu chịu xăng dầu và không cháy.

b) Lắp đặt bể chứa xăng dầu tại cửa hàng phải tuân thủ các quy định sau đây:

- Không được lắp đặt bể chứa xăng dầu nổi trên mặt đất.
- Không được lắp đặt bể chứa xăng dầu và hồ thao tác trong hoặc dưới các gian bán hàng.
- Khi lắp đặt bể chứa xăng dầu phải tính đến khả năng bị đẩy nổi và phải có biện pháp chống nổi bể.
- Xung quanh bể chứa phải phủ cát hoặc đất mịn với chiều dày không nhỏ hơn 0,3 m.
- Bể chứa lắp đặt dưới mặt đường xe chạy phải áp dụng các biện pháp bảo vệ kết cấu bể.
- Đối với bể chứa bằng vật liệu không dẫn điện phải có biện pháp triệt tiêu tĩnh điện khi xuất, nhập xăng dầu.

c) Bề mặt ngoài của bể chứa bằng thép lắp đặt ngầm phải có lớp bọc chống ăn mòn có cấp độ không thấp hơn mức tăng cường quy định tại TCVN 4090:1985 Đường ống chính dẫn dầu và sản phẩm dầu - Tiêu chuẩn thiết kế.

d) Khoảng cách an toàn từ bể chứa xăng dầu đến các công trình bên ngoài cửa hàng được quy định trong Bảng 4.

2. Đối với cửa hàng xăng dầu trên mặt nước.

a) Vật liệu làm bể chứa xăng dầu là vật liệu chịu xăng dầu và không cháy.

b) Đối với bể chứa bằng vật liệu không dẫn điện phải có biện pháp triệt tiêu tĩnh điện khi xuất, nhập xăng dầu.

c) Ở khu vực bể chứa xăng dầu phải thường xuyên vệ sinh công nghiệp và niêm yết biển báo “không phận sự miễn vào”.

Điều 9. Cột bơm xăng dầu

1. Đối với cửa hàng xăng dầu trên mặt đất.

a) Vị trí lắp đặt cột bơm xăng dầu trong cửa hàng xăng dầu phải phù hợp các yêu cầu sau:

- Cột bơm phải được đặt tại các vị trí thông thoáng. Nếu cột bơm đặt trong nhà, phải đặt trong gian riêng biệt, có biện pháp thông gió và có cánh cửa mở quay ra ngoài.

- Đảm bảo các phương tiện có thể dừng đỗ dễ dàng dọc theo cột bơm và không làm cản trở các phương tiện giao thông khác ra, vào cửa hàng.

b) Cột bơm phải được đặt trên đảo bơm. Đảo bơm phải được thiết kế phù hợp với các yêu cầu sau:

- Cao độ phải cao hơn mặt bằng bãi đỗ xe ít nhất 0,2 m.

- Chiều rộng không được nhỏ hơn 1,0 m.

- Đầu đảo bơm phải cách mép cột đỡ mái che bán hàng hoặc cột bơm ít nhất 0,5 m.

c) Khoảng cách an toàn từ cột bơm đến các công trình bên ngoài cửa hàng được quy định trong Bảng 4.

Bảng 4: Khoảng cách an toàn từ bể chứa và cột bơm đến công trình bên ngoài cửa hàng

Hạng mục xây dựng			Khoảng cách an toàn (m) {không nhỏ hơn (2), (3)}		
			Cửa hàng cấp 1	Cửa hàng cấp 2	Cửa hàng cấp 3
Nơi sản xuất có phát lửa hoặc tia lửa			18	18	18
Công trình công cộng (4)			50	50	50
Công trình dân dụng và các công trình xây dựng khác ngoài cửa hàng	Bậc chịu lửa (1)	I, II	5	5	5
		III	15	12	10
		IV,	20	14	14

(5)	V			
Đường cáp- điện Đường cáp viễn thông	- Theo quy định hiện hành về hành lang an toàn lưới điện. - Theo quy định hiện hành của ngành viễn thông.			
Chú thích: 1) Bậc chịu lửa của công trình theo QCVN 06:2010/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình . 2) Khoảng cách đối với bề tính từ mép bể. 3) Khoảng cách đối với cột bơm tính từ tâm cột bơm. 4) Khoảng cách đối với công trình công cộng tính đến ranh giới công trình. Công trình công cộng bao gồm: trường học, cơ sở y tế, công trình thể thao, công trình văn hóa, công trình tôn giáo, tín ngưỡng, công trình thương mại, dịch vụ, trụ sở làm việc của các cơ quan, nhà ga, bến tàu, danh lam thắng cảnh. 5) Khoảng cách đối với công trình dân dụng tính đến ranh giới công trình.				

- Khoảng cách an toàn trong Bảng 4 được phép giảm 30 % khi cửa hàng có lắp hệ thống thu hồi hơi xăng dầu.

- Khoảng cách an toàn từ bể chứa và cột bơm đến công trình công cộng được giảm xuống còn 25 mét (17 mét nếu có hệ thống thu hồi hơi xăng dầu) nếu cửa hàng xăng dầu được trang bị hệ thống chữa cháy cố định hoặc bán cố định

2. Đối với cửa hàng xăng dầu trên mặt nước.

Vị trí lắp đặt cột bơm xăng dầu trong cửa hàng xăng dầu phải phù hợp các yêu cầu sau:

a) Cột bơm phải được đặt tại các vị trí thông thoáng, thuận tiện.

b) Đảm bảo các phương tiện có thể dừng đỗ dễ dàng dọc theo cột bơm và không làm cản trở các phương tiện giao thông khác ra, vào cửa hàng.

Bảng 5: Khoảng cách an toàn đối với xà lan, tàu vỏ thép và phương tiện nổi khác đến các hạng mục xây dựng

Hạng mục xây dựng	Khoảng cách an toàn tối thiểu (m)		
	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3

1. Bến đò, bến phà, cảng, cầu, khu nuôi trồng thủy sản, chợ			100	100	70
2. Nơi sản xuất có phát hỏa hoặc tia lửa			50	50	30
Công trình dân dụng và các công trình xây dựng khác	Bậc chịu lửa (1)	I, II	15	12	5
		III	20	15	10
		IV, V	25	20	12

Chú thích: Trường hợp công trình dân dụng và các công trình xây dựng khác trong bảng có bậc chịu lửa tối thiểu cấp I, II, III và mặt tường về phía cửa hàng xăng dầu là tường ngăn cháy thì không quy định khoảng cách

Điều 10. Đường ống công nghệ

1. Đường ống công nghệ trong cửa hàng xăng dầu phải được chế tạo từ vật liệu chịu xăng dầu và không cháy. Đường kính trong của ống ít nhất phải bằng 32 mm. Đối với đường ống thép phải có biện pháp bảo vệ chống ăn mòn. Đối với đường ống bằng vật liệu không dẫn điện phải tính đến biện pháp triệt tiêu tĩnh điện trong quá trình xuất, nhập xăng dầu.

2. Các mối liên kết trên đường ống công nghệ phải đảm bảo kín, bền cơ học và hóa học.

3. Đường ống công nghệ trong cửa hàng phải đặt ngầm trực tiếp trong đất hoặc đặt trong rãnh có nắp, xung quanh ống phải chèn chặt bằng cát. Chiều dày lớp chèn ít nhất bằng 15 cm, (Nếu đường ống nằm trong hào chiều dày lớp chèn ít nhất bằng 5 cm). Cho phép đặt nổi đường ống công nghệ tại các vị trí không bị tác động bởi người và phương tiện qua lại. Riêng Đối với cửa hàng xăng dầu trên mặt nước chỉ cần đảm bảo Đường ống công nghệ trong cửa hàng phải đặt tại các vị trí không bị tác động bởi người và phương tiện qua lại.

Đường ống công nghệ trong các khu vực ô tô qua lại, phải đặt trong ống lồng đặt ngầm hoặc trong rãnh chèn cát có nắp. Hai đầu ống lồng phải được xâm kín. Độ sâu chôn ống phải đảm bảo không ảnh hưởng tới độ bền của toàn bộ hệ thống đường ống.

4. Các đường ống công nghệ đi song song với nhau phải đặt cách nhau ít nhất bằng một lần đường kính ống. Đối với ống có kiên kết bằng mặt bích đặt song song, khoảng cách giữa các ống ít nhất bằng đường kính mặt bích cộng thêm 3 cm. Đối với ống có kiên kết bằng mặt bích đặt so le, khoảng cách giữa mép ngoài của mặt bích đến mép ngoài của ống gần nhất tối thiểu 3 cm.

5. Đối với bể chôn ngầm, đường ống công nghệ phải dốc về phía bể chứa, độ dốc phải đảm bảo khả năng hút của máy bơm.. Khoảng cách từ miệng ống hút của đường ống xuất xăng dầu đến đáy bể chứa để xuất xăng dầu cho cột bơm phải cách đáy bể ít nhất 15 cm.

6. Khoảng cách từ điểm thấp nhất của đường ống xuất xăng dầu trong bể chứa để xuất xăng dầu cho cột bơm phải cách đáy bể ít nhất 15 cm.

7. Nhập xăng dầu vào bể chứa phải sử dụng phương pháp nhập kín. Đường ống nhập xăng dầu vào từng bể phải kéo dài xuống đáy bể và cách đáy bể không quá 20 cm.

8. Tất cả các bể chứa xăng dầu đều phải lắp đặt van thở. Cho phép lắp đặt chung một van thở đối với các bể chứa cùng nhóm nhiên liệu.

9. Van thở phải đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật sau:

a) Thông số kỹ thuật phù hợp với kết cấu, dung tích và điều kiện vận hành bể chứa. Miệng xả của van thở phải hướng sang ngang hoặc hướng lên phía trên.

b) Đường kính trong của ống nối từ bể tới van thở không được nhỏ hơn 50 mm.

c) Van thở phải cách mặt đất ít nhất 3 m.

d) Trường hợp ống nối van thở lắp dọc theo tường bao của cửa hàng xăng dầu: cho phép điều chỉnh ống nối van thở chếch 45° theo phương thẳng đứng, đảm bảo khoảng cách từ van thở đến mép trong bờ tường về phía cửa hàng xăng dầu không nhỏ hơn 2 m. Khoảng cách này được giảm còn 0,5 m nếu cửa hàng có lắp đặt hệ thống thu hồi hơi xăng dầu.

đ) Trường hợp ống nối van thở lắp dọc theo tường, cột của các hạng mục xây dựng thì miệng xả của van thở phải cao hơn nóc hoặc mái nhà ít nhất 1 m và cách các loại cửa không ít hơn 3,5 m.

e) Van thở của cửa hàng xăng dầu phải có bình ngăn lửa, hệ thống chống sét đánh thẳng riêng hoặc phải nằm trong vùng bảo vệ của hệ thống chống sét đánh thẳng chung của cửa hàng xăng dầu.

Điều 11. Hệ thống điện

1. Đối với cửa hàng xăng dầu trên mặt đất.

a) Các yêu cầu về an toàn trong thiết kế, lắp đặt và sử dụng trang thiết bị điện cho cửa hàng xăng dầu phải phù hợp với TCVN 5334:2007 Thiết bị điện kho dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ – Yêu cầu an toàn trong thiết kế, lắp đặt và sử dụng.

b) Trường hợp sử dụng máy phát điện trong khu vực cửa hàng xăng dầu thì vị trí đặt máy nằm ngoài vùng nguy hiểm cháy nổ. Ống khói của máy phát điện phải có bộ dập lửa và bọc cách nhiệt.

c) Dây dẫn và cáp điện lắp đặt trong cửa hàng xăng dầu phải đáp ứng các yêu cầu sau:

- Dây dẫn và cáp điện sử dụng loại ruột đồng, cách điện bằng nhựa tổng hợp.

- Dây cáp điện phải phù hợp với yêu cầu kỹ thuật theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành.

- Cáp điện đặt ngầm trực tiếp trong đất phải dùng loại cáp ruột đồng, cách điện bằng nhựa tổng hợp chịu xăng dầu và có vỏ thép bảo vệ.

- Trường hợp cáp điện không có vỏ thép bảo vệ khi đặt ngầm dưới đất phải luôn trong ống thép (nơi đường bãi có ô tô, xe máy đi qua) hoặc luôn trong ống nhựa (nơi không có phương tiện ô tô, xe máy đi qua) hoặc đặt trong hào riêng được phủ cát kín và có nắp đậy.

Cắm đặt cáp điện chung trong hào đặt ống dẫn xăng dầu.

- Tất cả các đường cáp điện đặt ngầm khi: vượt qua đường ô tô, các hạng mục xây dựng và giao nhau với đường ống dẫn xăng dầu, thì cáp phải được luôn trong ống thép bảo vệ, đầu ống luôn cáp phải nhô ra ngoài mép của công trình, chiều dài đoạn nhô ra về mỗi phía là 0,5 m.

- Trong một ống lồng để luôn cáp, không được luôn cáp điện động lực và cáp chiếu sáng chung với các loại cáp điều khiển, cáp thông tin, cáp tín hiệu.

- Các ống lồng để luôn cáp được nối với nhau bằng ren. Khi nối hoặc chia nhánh dây dẫn, dây cáp phải dùng hộp nối dây và hộp chia dây phòng nổ.

d) Các đường dây cáp sử dụng cho thiết bị tự động hóa, thông tin tín hiệu phải tuân thủ theo khoản 3 Điều này.

e) Thiết bị lắp đặt tại các vị trí nguy hiểm cháy nổ cấp Z_0 và Z_1 phải là loại phòng nổ.

f) Phải có hệ thống chống sét đánh thẳng cho các hạng mục xây dựng trong cửa hàng.

Hệ thống nối đất chống sét đánh thẳng có trị số điện trở nối đất không vượt quá $10\ \Omega$. Chiều cao của kim thu sét phải đảm bảo cho van thử nằm hoàn toàn trong vùng bảo vệ của kim thu sét. Trường hợp các van thử đặt cao mà không nằm trong vùng bảo vệ chống sét của các công trình cao xung quanh thì phải chống sét đánh thẳng cho van thử bằng các cột thu sét được nối đẳng thế. Đầu kim thu sét phải cách van thử ít nhất là 5 m.

g) Để chống sét cảm ứng và chống tĩnh điện, yêu cầu các bể chứa bằng thép phải hàn nối ít nhất mỗi bể hai dây kim loại với hệ thống nối đất chống sét cảm ứng và chống tĩnh điện. Điện trở nối đất của hệ thống này không vượt quá $10\ \Omega$.

h) Tại các vị trí nhập xăng dầu phải có thiết bị nối đất chống tĩnh điện dùng để tiếp địa cho phương tiện khi nhập xăng dầu vào bể chứa.

i) Hệ thống nối đất an toàn phải có trị số điện trở nối đất không vượt quá $4\ \Omega$. Tất cả các phần kim loại không mang điện của các thiết bị điện và cột bơm đều phải nối đất an toàn.

- Hệ thống nối đất này cần phải cách hệ thống nối đất chống sét đánh thẳng là 5 m (khoảng cách trong đất).

- Khi nối chung hệ thống nối đất an toàn với hệ thống nối đất chống sét đánh thẳng yêu cầu trị số điện trở nối đất không vượt quá $1\ \Omega$.

k) Thiết kế chống sét và nối đất cho cửa hàng xăng dầu phải phù hợp với quy định hiện hành về thiết kế thi công bảo vệ chống sét cho kho xăng dầu.

2. Đối với cửa hàng xăng dầu trên mặt nước.

a) Các yêu cầu về an toàn trong thiết kế, lắp đặt và sử dụng trang thiết bị điện cho cửa hàng xăng dầu phải phù hợp với TCVN 5334 : 2007.

b) Trường hợp sử dụng máy phát điện trong khu vực cửa hàng xăng dầu thì vị trí đặt máy nằm ngoài vùng nguy hiểm cháy nổ. Ống khói của máy phát điện phải có bộ dập lửa và bọc cách nhiệt. Nơi đặt máy phát điện phải có vách ngăn với khu vực bể hoặc ngăn chứa hay khu vực bán hàng.

c) Dây dẫn và cáp điện lắp đặt trong cửa hàng xăng dầu phải đáp ứng các yêu cầu sau:

- Dây dẫn và cáp điện sử dụng loại ruột đồng, cách điện bằng nhựa tổng hợp, được luồn trong một ống lồng;

- Dây cáp điện phải phù hợp với yêu cầu kỹ thuật theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành.

- Trong một ống lồng để luồn dây dẫn và cáp điện, không được luồn cáp điện động lực và cáp chiếu sáng chung với các loại cáp điều khiển, cáp thông tin, cáp tín hiệu;

- Các ống lồng để luồn cáp được nối với nhau bằng ren. Khi nối hoặc chia nhánh dây dẫn, dây cáp phải dùng hộp nối dây và hộp chia dây phòng nổ.

d) Đối với các đường dây cáp sử dụng cho thiết bị tự động hóa, thông tin tín hiệu phải tuân thủ theo khoản 3 Điều này.

e) Phải có hệ thống chống sét đánh thẳng cho các hạng mục xây dựng trong cửa hàng.

- Chiều cao của kim thu sét phải đảm bảo cho van thờ nằm hoàn toàn trong vùng bảo vệ của kim thu sét. Trường hợp các van thờ đặt cao mà không nằm trong vùng bảo vệ chống sét của các công trình cao xung quanh thì phải chống sét đánh thẳng cho van thờ bằng các cột thu sét được nối đẳng thế. Hệ thống chống sét phải được kiểm tra định kỳ hàng năm theo quy định hiện hành.

Điều 12. Trang thiết bị phòng cháy chữa cháy

1. Tại cửa hàng xăng dầu phải niêm yết nội quy phòng cháy chữa cháy ở các vị trí dễ thấy, có biển cấm lửa và tiêu lệnh chữa cháy

2. Cửa hàng xăng dầu phải được trang bị đủ số lượng phương tiện chữa cháy ban đầu phù hợp để chữa cháy theo quy định tại TCVN 3890:2009 Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình - Trang bị, bố trí, kiểm tra và bảo dưỡng và theo quy định tại quy chuẩn này.

3. Căn cứ vào tính chất nguy hiểm cháy của các chất, vật liệu trong từng hạng mục của cửa hàng xăng dầu để bố trí phương tiện chữa cháy phù hợp.

4. Số lượng phương tiện, dụng cụ chữa cháy ban đầu được quy định trong Bảng 6.

Bảng 6: Số lượng phương tiện, dụng cụ chữa cháy ban đầu

Tên hạng mục cửa hàng	Bình bột (cái)		Chăn sợi (cái)
	≥ 25 kg	≥ 4 kg	
1. Cụm bể chứa cửa hàng cấp 1, 2	2	2	4
2. Cụm bể chứa cửa hàng cấp 3	1	2	2
3. Cột bơm xăng dầu và vị trí	-	2	1

nhập xăng dầu vào bể chứa			
4. Nơi rửa xe, bảo dưỡng xe	-	1 (1)	-
5. Nơi bán dầu nhớt và sản phẩm khác	-	1 (1)	1
6. Phòng giao dịch bán hàng	-	1 (1)	-
7. Phòng bảo vệ	-	1 (1)	-
8. Máy phát điện, trạm biến áp	1	2	-

a) Tùy điều kiện cụ thể của cửa hàng mà có thể thay thế bình bột chữa cháy bằng bình bột, khí CO₂ có tính năng chữa cháy tương đương.

b) Số lượng bình chữa cháy trong ngoặc đơn () là số lượng bình dự trữ. Bình dự trữ được bố trí thành một cụm riêng bên trong cửa hàng.

c) Tại cửa hàng phải bố trí phương tiện chứa nước phù hợp để thấm ướt chặn sợi chữa cháy khi dùng.

5. Bố trí phương tiện dụng cụ chữa cháy phải đảm bảo:

a) Dễ thấy.

b) Dễ lấy sử dụng.

c) Không cản trở lối thoát nạn, lối đi và các hoạt động khác.

d) Tránh mưa, nắng và sự phá hủy môi trường.

6. Chỉ được phép bố trí các phương tiện, dụng cụ chữa cháy đảm bảo chất lượng.

7. Các bình chữa cháy được treo trên tường, cột hoặc đặt trên nền, sàn nhà... Trường hợp các bình chữa cháy được treo trên tường, cột thì khoảng cách từ mặt nền, sàn đến tay cầm của bình không lớn hơn 1,25 m.

Trường hợp đặt trên nền và sàn nhà, các bình chữa cháy phải được để nơi khô ráo và có thể có giá đỡ chiều cao của giá đỡ không lớn hơn 2/3 chiều cao của bình. Trường hợp để bình chữa cháy gần cửa ra vào thì bình phải được treo hoặc đặt cách mép cửa 1 m.

8. Trong phạm vi cửa hàng được phép bố trí phương tiện, dụng cụ chữa cháy rải rác theo từng vị trí hoặc nếu có thể bố trí theo từng cụm tùy thuộc mức độ nguy hiểm cháy, nổ và diện tích mặt bằng cần bảo vệ, nếu bố trí theo từng cụm thì phải bố trí ít nhất 2 cụm.

Điều 13. Hệ thống cấp thoát nước và vệ sinh môi trường

1. Đối với cửa hàng xăng dầu trên mặt đất

a) Nước sinh hoạt, nước chữa cháy tại cửa hàng xăng dầu được lấy từ nguồn nước công cộng, nước ngầm hoặc nước mặt.

b) Có thể kết hợp đường ống cung cấp nước sinh hoạt và nước chữa cháy cho cửa hàng.

c) Nước thải nhiễm dầu của cửa hàng phải được thu gom theo hệ thống rãnh thoát riêng có nắp đậy bằng tấm đan bê tông cốt thép có lỗ thoát khí hoặc tấm đan nan thép để tránh tích tụ hơi xăng dầu.

Phải bố trí hố bọt trước khi đầu nối hệ thống rãnh thoát nước thải nhiễm dầu vào hệ thống thoát nước chung.

d) Nước thải nhiễm dầu của cửa hàng phải được xử lý đáp ứng các quy định tại QCVN 29:2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của kho và cửa hàng xăng dầu trước khi xả ra môi trường bên ngoài.

2. Đối với cửa hàng xăng dầu trên mặt nước

a) Nước thải nhiễm dầu của cửa hàng phải được thu gom theo hệ thống rãnh thoát riêng có nắp đậy chắc chắn, có lỗ thoát khí hoặc tấm đan nan thép để tránh tích tụ hơi xăng dầu.

b) Nước thải nhiễm dầu của cửa hàng phải được xử lý đáp ứng các quy định tại QCVN 29 : 2010/BTNMT trước khi xả ra môi trường bên ngoài.

c) Khi bơm rót nhiên liệu phải có công cụ để hứng xăng dầu thừa từ vòi bơm, không được để xăng dầu rơi xuống mặt nước. Các công cụ, rác thải đã nhiễm dầu phải được để vào thùng kín và xử lý theo quy định tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

Điều 14. Hệ thống thu hồi hơi xăng dầu

1. Sơ đồ và nguyên lý của một hệ thống thu hồi hơi xăng dầu điển hình được mô tả trong Phụ lục II ban hành kèm theo Quy chuẩn này.

2. Hệ thống thu hồi hơi phải đảm bảo toàn bộ hơi xăng dầu sinh ra trong quá trình nhập hàng phải được hoàn lưu về xitéc của ô tô.

3. Các thiết bị sử dụng trong hệ thống thu hồi hơi phải làm bằng vật liệu chịu xăng dầu và không cháy.

4. Yêu cầu chung đối với hệ thống thu hồi hơi:

a) Hệ thống van thở của các bể chứa phải đáp ứng các quy định tại khoản 9 Điều 10.

b) Họng chờ thu hồi hơi của cửa hàng được lắp đặt độc lập tương ứng với hệ thống van thở của bể chứa.

c) Các khớp nối nhanh phải đảm bảo yêu cầu chất lượng và độ kín: gioăng cao su phải là loại chịu dầu, đầu đục và đầu cái của các khớp nối nhanh tại cửa hàng xăng dầu và trên ô tô xitéc phải đồng bộ.

d) Sau khi lắp đặt hệ thống phải tiến hành thử nghiệm độ kín và kiểm tra chất lượng của các chi tiết van thở, van chặn, khớp nối nhanh,... của toàn bộ hệ thống.

Điều 15. Khoảng cách CHXD đến các công trình hạ tầng khác

1. Khoảng cách tối thiểu giữa các cửa hàng xăng dầu là 300 m (chú thích: tương tự mức QCVN 01:2008/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng).

2. Khoảng lùi xây dựng CHXD tính từ chỉ giới đường đỏ đến mép ngoài đảo cột bơm xăng dầu ít nhất là 7m.

3. Đối với các CHXD trong đô thị phải đảm bảo các yêu cầu sau:

- Không được làm ảnh hưởng tới an toàn giao thông.

- Đối với các trạm xăng nằm gần các giao lộ (tính đến giao lộ với đường khu vực trở lên), khoảng cách từ lối vào trạm xăng tới chỉ giới đường đỏ gần nhất của tuyến đường giao cắt với tuyến đường đi qua mặt tiền của công trình trạm xăng cần đảm bảo ít nhất là 50m.

- Cách ngoài phạm vi bảo vệ dọc cầu và đường dẫn lên cầu tối thiểu 50m.

Chương III

TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Điều 16. Tổ chức thực hiện

1. Vụ Thị trường trong nước, Bộ Công Thương chủ trì và phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan hướng dẫn và kiểm tra việc thực hiện Quy chuẩn này. Căn cứ vào yêu cầu quản lý, Vụ Thị trường trong nước, Bộ Công Thương có trách nhiệm kiến nghị Bộ trưởng Bộ Công Thương sửa đổi, bổ sung Quy chuẩn này cho phù hợp với thực tiễn.

2. Sở Công Thương các tỉnh thành phố trực thuộc Trung ương có trách nhiệm hướng dẫn và kiểm tra việc thực hiện Quy chuẩn kỹ thuật này tại địa phương, báo cáo Bộ Công Thương về tình hình thực hiện, những khó khăn vướng mắc theo định kỳ trước ngày 31 tháng 01 của năm tiếp theo hoặc đột xuất.

3. Đối với các cửa hàng xăng dầu có vị trí và thực hiện hoạt động kinh doanh cả 02 loại hình trên mặt đất và trên mặt nước cần tuân thủ các quy định về cửa hàng xăng dầu trên mặt đất và trên mặt nước theo từng phân hạng mục công trình liên quan.

4. Trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, tài liệu, tiêu chuẩn được viện dẫn trong Quy chuẩn này có sự thay đổi, bổ sung hoặc thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới.

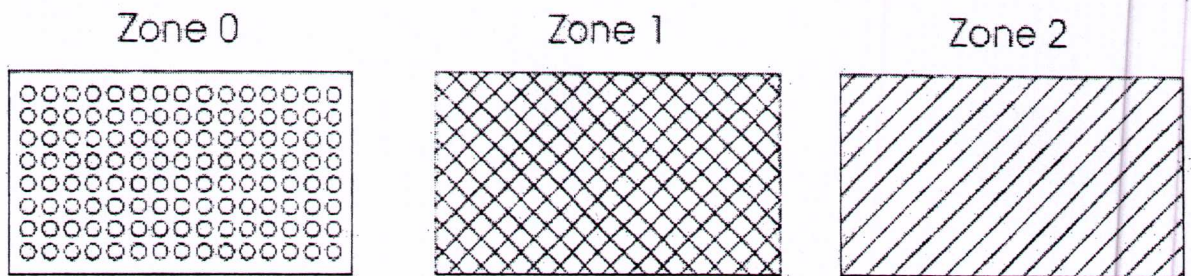
PHỤ LỤC I

MINH HỌA VÀ PHÂN CẤP VÙNG NGUY HIỂM CHÁY NỔ TẠI CỬA HÀNG XĂNG DẦU

1. Vùng nguy hiểm (hazardous zone)

Vùng mà trong đó tồn tại hoặc có thể xuất hiện các chất dễ cháy dưới dạng khí hoặc hơi để tạo thành môi trường khí nổ. Vùng nguy hiểm cháy nổ được phân cấp như sau:

- Vùng nguy hiểm cấp Z_0 (Zone 0): vùng mà môi trường khí nổ xuất hiện tích tụ một cách thường xuyên, liên tục và/hoặc trong một thời gian dài.
- Vùng nguy hiểm cấp Z_1 (Zone 1): vùng mà môi trường khí nổ có thể xuất hiện nhưng không thường xuyên trong các điều kiện hoạt động bình thường
- Vùng nguy hiểm cấp Z_2 (Zone 2): vùng mà môi trường khí nổ không có khả năng xuất hiện trong các điều kiện hoạt động bình thường, hoặc nếu xuất hiện thì chỉ tồn tại trong một thời gian ngắn.

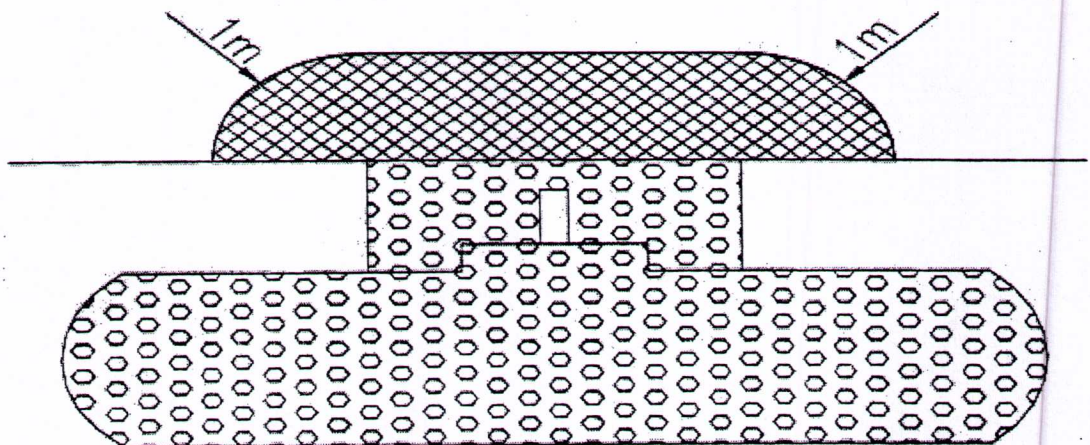


Hình 1: Minh họa vùng nguy hiểm cháy nổ

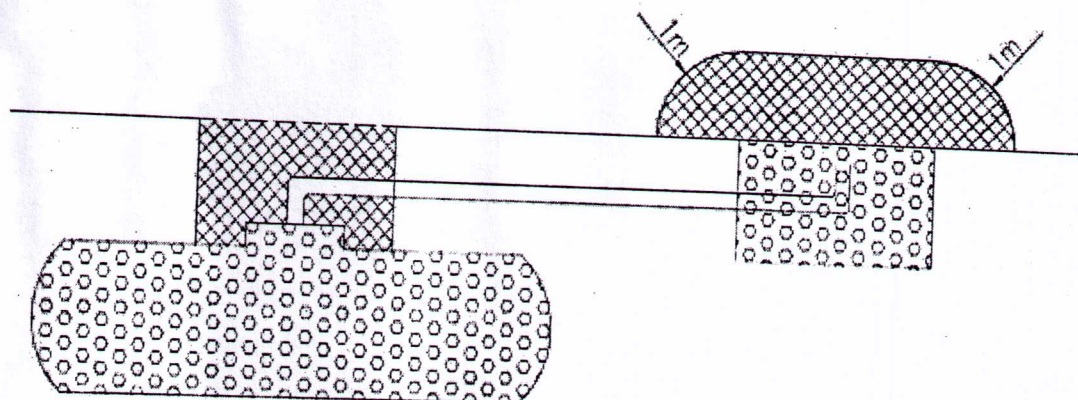
2. Vùng không nguy hiểm (non-hazardous zone)

Vùng không tồn tại hoặc không có khả năng xuất hiện các chất dễ cháy dưới dạng khí hoặc hơi để tạo thành môi trường khí nổ. Các vùng nằm ngoài vùng nguy hiểm cháy nổ và không có minh họa như Hình 1 thì được quy định là vùng không nguy hiểm.

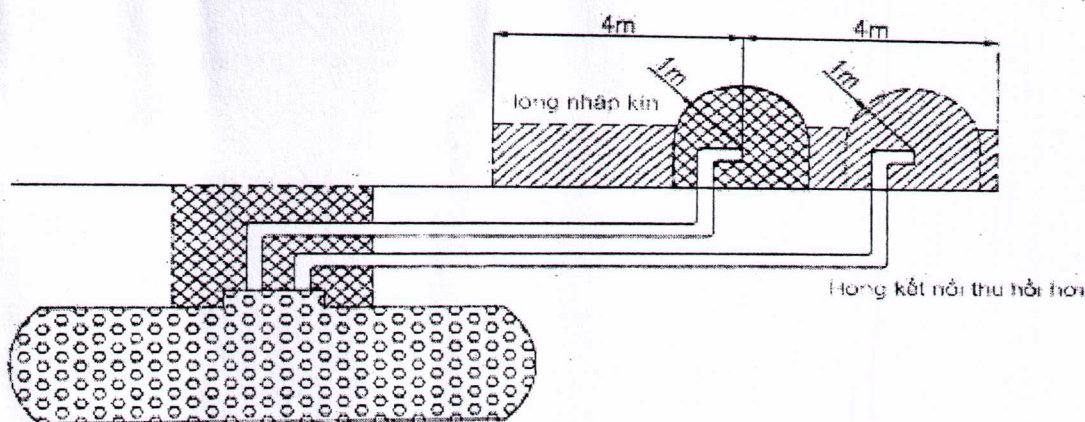
3. Vùng nguy hiểm tại một số vị trí trong cửa hàng xăng dầu



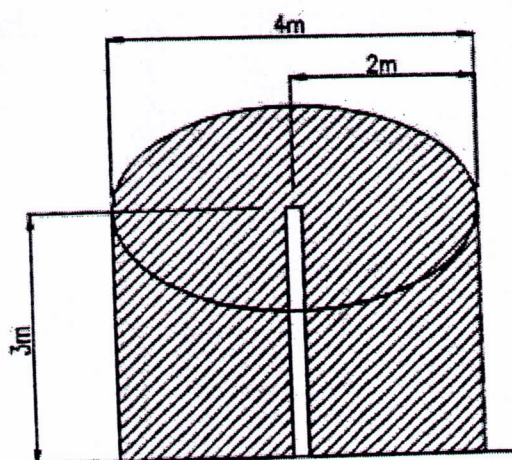
Hình 2: Vùng nguy hiểm cháy nổ bể chứa ngầm, họng nhập kín và họng thu hồi hơi ngay vị trí cổ bể và đặt trong hố thao tác



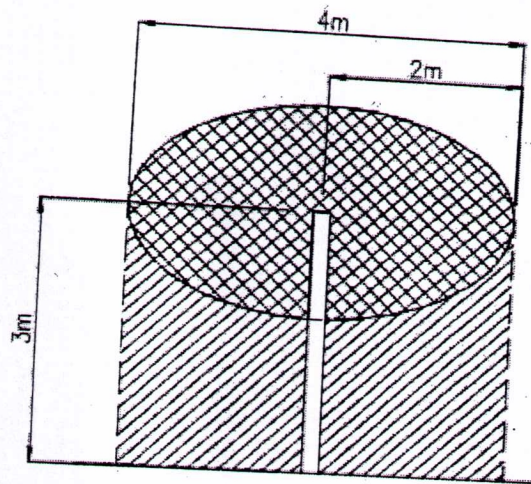
Hình 3: Vùng nguy hiểm cháy nổ bể chứa ngầm, họng nhập kín và họng thu hồi hơi xa vị trí cổ bể và đặt trong hố thao tác



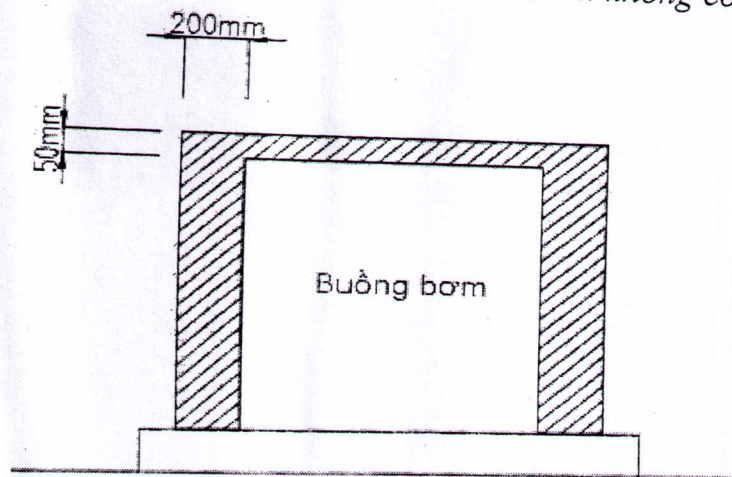
Hình 4: Vùng nguy hiểm cháy nổ bể chứa ngầm, họng nhập kín và họng thu hồi hơi xa vị trí cổ bể và không đặt trong hố thao tác



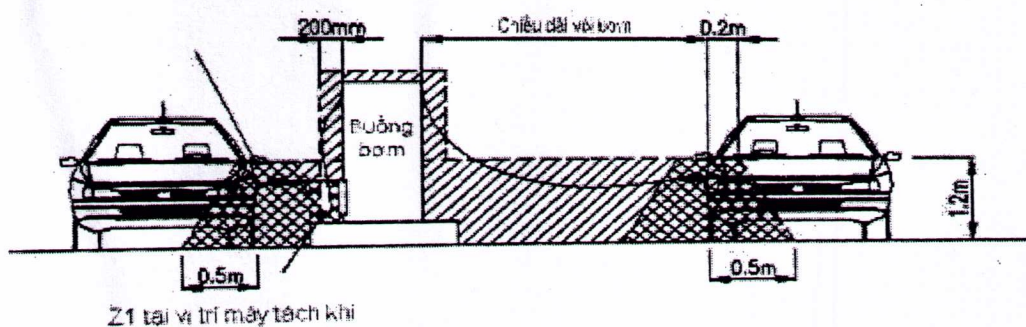
Hình 5: Vùng nguy hiểm cháy nổ của van thở khi có thu hồi hơi



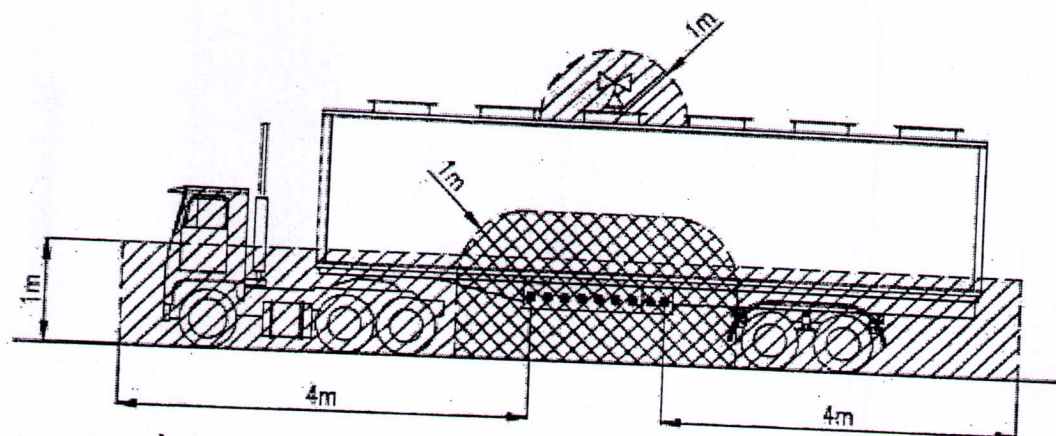
Hình 6: Vùng nguy hiểm cháy nổ của van thở khi không có thu hồi hơi



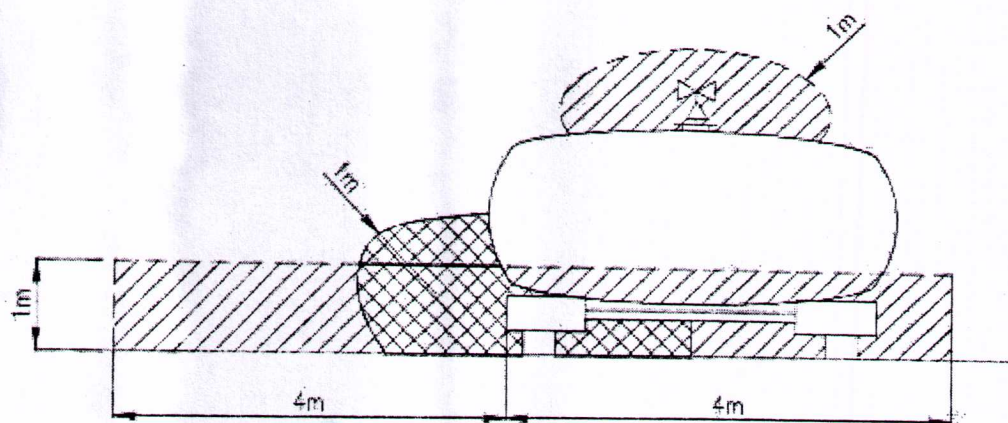
Hình 7: Vùng nguy hiểm cháy nổ xung quanh cột bơm



Hình 8: Vùng nguy hiểm cháy nổ xung quanh vị trí cột bơm khi đang bán hàng cho phương tiện giao thông



Hình 9: Sơ đồ mô tả hình chiếu ngang vùng nguy hiểm cháy nổ của xe xitec khi nhập hàng tại cửa hàng



Hình 10: Sơ đồ mô tả hình chiếu dọc vùng nguy hiểm cháy nổ xe xitec khi nhập hàng tại cửa hàng