Hướng dẫn
Tuân thủ dành cho Chủ sở hữu
Bể chứa Ngầm Tennessee

Sở Môi trường và Bảo tồn Tennessee Ban
quản lý Bể chứa Ngầm
hợp tác với Cơ quan Bảo vệ Môi trường

Tháng 10 năm 2014

Ban quản lý Bể chứa Ngầm Tennessee Hướng dẫn Tuân thủ dành cho Chủ bể

Nội dung

1. Hướng dẫn này có Áp dụng được với Cơ sở của bạn không? 2
2. Giới thiệu 4
3. Cách Sử dụng Hướng dẫn 5
   - Biểu tượng 5
4. Quy định Mới & Những thay đổi về Chính sách trong năm 2013 6
5. Đào tạo Người vận hành 8
6. Chính sách Gắn thẻ đỏ 9
7. Phòng tránh Sự cố Đổ dầu 10
8. Sự cố tràn dầu 12
9. Chống ăn mòn 16
   - Phần A. Chống ăn mòn cho Bể 16
   - Phần B. Chống ăn mòn cho Đường ống 21
   - Phần C. Hệ thống Bảo vệ Cathode 26
10. Phát hiện Rò rỉ 31
   - Phần A. Phát hiện Rò rỉ cho Bể 31
   - Phần B. Phát hiện Rò rỉ cho Đường ống 39
11. Thông báo, Sửa chữa, Thay thế, Tạm thời Không sử dụng được, Trách nhiệm Tài chính đối với các Sự cố Rò rỉ Nghi ngờ và đã Xác nhận 45
   - Phần A. Thông báo 45
   - Phần B. Sửa chữa 46
   - Phần C. Thay thế 47
   - Phần D. Tạm thời Không sử dụng được 48
   - Phần E. Các sự cố Rò rỉ Nghi ngờ và đã Xác nhận 49
   - Phần F. Trách nhiệm Tài chính 51

Phụ lục

A. Hướng dẫn Nhanh A-1
B. Danh sách Số điện thoại Khẩn cấp Mẫu B-1
C. Để biết thêm Thông tin C-1
D. Ví dụ về Báo hiệu các Thiết bị có sự cố Tràn D-1
E. Biên bản Đo Bể Thủ công Mẫu E-1
F. Định nghĩa F-1

Chương 1: Hướng dẫn này có Phù hợp với Cơ sở của bạn không?

Hướng dẫn này được thiết kế để giúp chủ sở hữu và người vận hành bể chứa ngầm tuân thủ quy chế về Bể chứa Xăng dầu Ngầm của Tennessee. Các bể này, cùng với mọi đường ống ngầm kết nối với bể, được gọi là UST trong hướng dẫn này. Hướng dẫn này sử dụng thuật ngữ bể khi bể ngầm là đối tượng duy nhất được thảo luận. Hướng dẫn này mô tả những yêu cầu và cách quản lý tốt nhất (BMP) cho UST của bạn và giúp xác định được bạn có đang tuân thủ luật không.

- Nếu cơ sở của bạn có bể chứa ngầm đáp ứng được các tiêu chí được mô tả bên dưới, hướng dẫn này có thể áp dụng với bạn.
- Sau khi đọc phần này, bạn có thể xác định rằng hướng dẫn này không thể áp dụng với bạn.

Câu hỏi 1: Bạn có UST tại cơ sở của mình không?	Có	Không
Bể chứa ngầm hay UST là: ➢ Bể ngầm và đường ống ngầm. ➢ Bể ngầm và đường ống phía trên mặt đất (nếu ít nhất 10% tổng dung tích bể và đường ống là ngầm). ➢ Bể phía trên mặt đấy và đường ống ngầm (nếu ít nhất 10% tổng dung tích bể và đường ống là ngầm). Trường hợp này không phổ biến. Bể chứa ngầm không phải là bể chứa trên mặt đất và đường ống trên mặt đất.		
* Nếu câu trả lời của bạn là có, hãy tiếp tục đến Câu hỏi 2. * Nếu câu trả lời của bạn là không, hướng dẫn này không thể áp dụng với bạn.		
Câu hỏi 2. Có bao nhiêu UST tại cơ sở của bạn đáp ứng ít nhất một trong số những tiêu chí sau đây?	Số lượng UST	
➢ Chứa xăng dầu hoặc dầu đã sử dụng (sẽ được tái chế) tại các trạm xăng công cộng hoặc các cửa hàng sửa chữa. ➢ Chứa dầu đốt không được sử dụng (hoặc tiêu thụ) tại cơ sở nơi lưu trữ dầu. ➢ Là bể nông trại hoặc dân dụng dùng để chứa nhiên liệu xe, lớn hơn 1.100 gallon, được sử dụng vào các mục đích phi thương mại. ➢ Là bể chứa xăng dầu do các đơn vị tại địa phương, tiểu bang hoặc liên bang sở hữu. ➢ Là xăng dầu tư nhân được sử dụng để cung cấp nhiên liệu cho xe của doanh nghiệp. ➢ Chứa một chất độc hại được liệt kê theo Đạo luật Tổng quát về Ứng phó, Bồi thường và Trách nhiệm Môi trường (CERCLA). Một ví dụ về chất độc hại là chất chống đông. Liên hệ với Ban quản lý nếu bạn không chắc chắn về việc bạn có bể chứa chất độc hại hay không. ➢ Lưu trữ các sản phẩm để máy phát điện khẩn cấp sử dụng.		
* Nếu bạn có ít nhất một UST đáp ứng các tiêu chí trên đây, hãy tiếp tục đến Câu hỏi 3. * Nếu bạn không có UST nào đáp ứng các tiêu chí trên đây, bạn không có UST nào thuộc phạm vi của quy định về Bể chứa Xăng dầu Ngầm của Tennessee Hướng dẫn này không thể áp dụng với bạn.		

Câu hỏi 3. Trong số những UST bạn xác định ở Câu hỏi 2, có UST nào đáp ứng được các tiêu chí sau đây không?	Số các UST
Các UST đáp ứng một trong những tiêu chí sau đây sẽ không được bao hàm trong hướng dẫn này: ➢ Tổng dung tích bể và đường ống nhỏ hơn hoặc bằng 110 gallon. ➢ UST có bể được thi công hoặc xây dựng tại hiện trường (thi công tại hiện trường). Điều này không bao gồm bộ phận bể của một thiết bị phân tách nước và dầu. ➢ Bể được đặt tại một khu vực ngầm nhưng được đặt trên hoặc phía trên bề mặt của sàn. ➢ Bể chứa dầu đốt được sử dụng (hoặc tiêu thụ) tại cơ sở nơi lưu trữ dầu. ➢ Bể chứa chất thải độc hại (nhìn chung, chất thải độc hại là các chất hóa học độc hại không thể tái sử dụng.) ➢ Bể chứa chất phóng xạ. ➢ Bể xử lý dòng lưu chuyển (bể tạo thành một bộ phận không thể tách rời trong quy trình sản xuất mà dòng chảy vật liệu đều đặn, biến đổi, định kỳ hoặc thất thường chảy qua). ➢ Hệ thống vòi phân phối nhiên liệu tại sân bay. ➢ Bể đặt tại cơ sở đường ống được điều chỉnh theo Đạo luật An toàn Đường ống Khí đốt Tự nhiên năm 1968 hoặc Đạo luật An toàn Đường ống Chất lỏng Nguy hiểm năm 1979 [hoặc một cơ sở đường ống trong tiểu bang được điều chỉnh theo luật tiểu bang có thể so sánh được]. ➢ Bể là một phần của máy móc có chứa sản phẩm dùng cho mục đích vận hành như một bể nâng thủy lực hoặc bể thiết bị điện. ➢ Bể chứa bị tràn hoặc đổ khẩn cấp được nhanh chóng làm rỗng sau khi sử dụng. ➢ Bể đặt tại một cơ sở sản xuất điện hạt nhân, được sử dụng cho máy phát điện khẩn	
* Nếu cơ sở của bạn không có UST nào đáp ứng các tiêu chí trong câu hỏi 3, hướng dẫn này có thể áp dụng với bạn. Hãy đọc Chương 2 để bắt đầu sử dụng hướng dẫn này. * Nếu câu trả lời của bạn là không, hướng dẫn này không thể áp dụng với bạn.	
Câu hỏi 4. Chênh lệch giữa tổng số UST trong Câu hỏi 2 và Câu hỏi 3 là gì?	
A. Ghi số bể từ Câu hỏi #2 bên trên:	
B. Ghi số bể từ Câu hỏi #3 bên trên:	
Lấy B trừ cho A và Ghi kết quả:	
* Nếu chênh lệch giữa Câu hỏi 2 và Câu hỏi 3 là “1 hoặc lớn hơn”, hướng dẫn này có thể áp dụng với bạn. Hãy đọc Chương 2 để bắt đầu sử dụng hướng dẫn. * Nếu chênh lệch giữa Câu hỏi 2 và Câu hỏi 3 là “không”, bạn không có UST nào thuộc phạm vi của quy định về Bể chứa Xăng dầu Ngầm của Tennessee Hướng dẫn này không thể áp dụng với bạn.	

Chương 2: Giới thiệu

Mục đích của Hướng dẫn này là gì?

Hướng dẫn này được thiết kế để:

- Giúp giải thích các yêu cầu của Tennessee về môi trường, lưu dữ liệu, vận hành và bảo trì đối với UST và
- Giải thích những thay đổi về quy định trong năm 2014 và
- Giải thích và đề xuất cách quản lý tốt nhất và những hành động mà bạn có thể tự nguyện thực hiện để cải thiện hiệu suất môi trường và giảm thiểu rủi ro tài chính liên quan đến UST và
- Giúp chủ sở hữu và người vận hành của các UST được điều chỉnh xác định xem các UST này có tuân thủ quy chế hiện có về UST của Tennessee hay không.

Việc sử dụng hướng dẫn này đem lại lợi ích cho bạn và cộng đồng, cũng như giúp duy trì môi trường như thế nào?

- Hướng dẫn này sẽ giúp bạn hiểu được các yêu cầu của Tennessee, đề xuất cách quản lý tốt nhất và giúp bạn xác định tình trạng tuân thủ dành cho UST tại cơ sở của bạn.

- Bạn đang giúp bảo vệ sức khỏe cộng đồng và môi trường. Các sự cố rò rỉ từ UST – sự cố đổ dầu, tràn dầu, rò rỉ bể và đường ống có thể làm ô nhiễm nước ngầm. Nguồn nước ngầm đó có thể là nguồn nước uống mà cộng đồng tại địa phương bạn phụ thuộc vào. Ngoài ra, các sự cố rò rỉ từ UST có thể gây cháy, nổ, làm đe dọa đến an toàn chung.

- Bạn đang bảo vệ khoản đầu tư kinh tế của mình. Việc quan trọng là nhanh chóng phát hiện, báo cáo và dọn sạch các sự cố rò rỉ như yêu cầu của quy chế UST. Việc ngăn chặn rò rỉ giúp bảo vệ khoản đầu tư bất động sản của bạn. Mọi sản phẩm bị thất thoát do rò rỉ sẽ khiến bạn mất chi phí dọn sạch ô nhiễm, có thể phải nộp tiền phạt, tạo ra thời gian chết của doanh nghiệp, mất doanh thu từ các sản phẩm không bán được và ảnh hưởng đến giá trị bán lại của tài sản. Bằng cách phản ứng nhanh chóng và chứa lượng sản phẩm rò rỉ, bạn có thể giảm thiểu chi phí dọn sạch và thiệt hại môi trường.

- Bạn bắt buộc phải tuân theo luật môi trường bằng cách tuân thủ các quy chế UST. Nếu bạn là chủ sở hữu hoặc người vận hành của một hoặc nhiều UST, bạn có trách nhiệm pháp lý đối với việc ngăn ngừa và nhanh chóng phát hiện các sự cố rò rỉ từ UST của mình. Bạn cũng có trách nhiệm báo cáo và dọn sạch các sự cố rò rỉ xảy ra. Bạn sẽ phải chịu trách nhiệm nếu UST của bạn rò rỉ. Do đó, bạn cần đảm bảo sự cố rò rỉ sẽ không xảy ra.

Tài liệu này không phải là sự thay thế pháp luật và quy chế của Tennessee, cũng không phải là một điều luật hoặc quy chế. Để hiểu rõ một cách toàn diện và đầy đủ về pháp luật và quy chế, vui lòng tham khảo Đạo luật về Bể chứa Xăng dầu Ngầm của Tennessee T.C.A. 68-215-101 và Quy định, Chương 0400-18-01. Bạn có thể tiếp cận những tài liệu này tại trang web của Ban quản lý:

http://www.tn.gov/environment/underground-storage-tanks/

Ấn phẩm này được biên soạn và viết bởi Michelle Pruett, với sự hỗ trợ của Lamar Bradley và OUST.
Nếu bạn có thắc mắc hoặc cần thêm thông tin, vui lòng tham khảo trang web của Ban quản lý hoặc gọi cho Văn phòng Cơ sở về Bể chứa Ngầm gần nhất bằng cách quay số 1-888-891-TDEC.

Chương 3: Cách Sử dụng Hướng dẫn này

Biểu tượng

Bạn sẽ thấy các biểu tượng nằm ở cạnh một số phần trong Hướng dẫn này. Các biểu tượng này được sử dụng để nhấn mạnh thông tin chính. Bên dưới là các biểu tượng và ý nghĩa của từng biểu tượng.

Các bước Quan trọng

- Biểu tượng này sẽ hướng dẫn bạn tới các bước quan trọng cần được tuân theo trong mỗi phần.

Cách Quản lý Tốt nhất

- Những điều bạn nên làm để giúp ngăn chặn rò rỉ, những hành động hoặc hoạt động mà bạn, với tư cách là chủ sở hữu hoặc người vận hành, được khuyến khích thực hiện để giảm khả năng rò rỉ.

Yêu cầu Chung

- Đây là những yêu cầu chung cần được tuân thủ theo với quy chế.

Yêu cầu Triển khai Cụ thể

- Các yêu cầu về việc kiểm tra đang được triển khai và việc lưu dữ liệu.

Chỉ đến một Yêu cầu được ghi tại một Phần Khác

- Chỉ dẫn bạn đến một trang khác về việc kiểm tra đang được triển khai và việc lưu dữ liệu

---

Phụ lục A có một hướng dẫn nhanh để giúp bạn khi bạn xem qua hướng dẫn này.

Chương 4: Quy định Mới & Những thay đổi về Chính sách

Không có thay đổi quan trọng nào về quy định và điều lệ được hoàn thành vào năm 2014.

Bạn nên xem trang web của chúng tôi http://www.tn.gov/environment/underground-storage-tanks/ thường xuyên, để biết về những dịp có sự tham gia của công chúng và những thay đổi về quy định và điều lệ được đề xuất.

Sau đây là những thay đổi về quy định và chính sách mới nhất.

- Hãy nhớ rằng bạn có lựa chọn thanh toán trực tuyến phí bể chứa hàng năm. Chỉ cần đi đến trang web của TDEC bên dưới và nhấp vào liên kết "Thanh toán Hóa đơn TDEC Trực tuyến" bên dưới tiêu đề Môi trường. Bạn phải có hóa đơn thanh toán và ID chủ sở hữu để hoàn tất quá trình này.

  http://tn.gov/enviornment

- Khi đăng ký bể với tư cách là chủ sở hữu mới dưới tên một công ty, bạn cũng phải đăng ký tên công ty với Ngoại trưởng Bang Tennessee. Để việc đăng ký chủ bể mới có thể tiến hành, địa chỉ gửi thư phải khớp với tên công ty.

- Trong tương lai không xa, Ban quản lý sẽ bắt đầu sử dụng quy trình kiểm tra tiêu chuẩn mới và hướng dẫn kiểm tra. Hãy truy cập trang web của chúng tôi bên dưới để được cập nhật.

  http://www.tn.gov/environment/underground-storage-tanks/

- Nếu bạn chưa đăng ký cơ sở của mình trên trang web Trợ giúp về Bể chứa Tennessee, thời hạn đã qua. Bạn sẽ cần phải đi tới các trang web sau đây, đăng ký cơ sở của bạn theo "Chủ sở hữu Cơ sở Tennessee", chỉ định người vận hành và yêu cầu người vận hành hoàn thành đào tạo.

  https://apps.tn.gov/ustop/

- Hãy nhớ rằng, nếu thay đổi Người vận hành cơ sở của bạn, bạn phải chỉ định người mới trong vòng ba mươi ngày.

- Nếu cơ sở của bạn do người điều khiển, đừng quên bố trí hướng dẫn hoặc biển báo ở nơi người vận hành Cấp độ C có thể nhìn thấy được trong quá trình làm việc bình thường. Hãy nhớ rằng hướng dẫn hoặc biển báo phải thật cụ thể đối với cơ sở của bạn.

Những vi phạm Thường gặp Nhất năm 2014

Phát hiện Rò rỉ

Không cung cấp hệ thống phát hiện rò rỉ có khả năng phát hiện rò rỉ từ mọi phần bể thường xuyên chứa sản phẩm.

Không lắp đặt, hiệu chỉnh, vận hành và bảo trì hệ thống phát hiện rò rỉ theo hướng dẫn của Nhà sản xuất.

Không có sẵn các kết quả phát hiện rò rỉ hàng tháng

Không tiến hành giám sát hàng tháng đúng cách

Không giám sát đường ống hàng năm

Không kiểm tra hệ thống phát hiện rò rỉ đường ống hàng năm

Không có xô hứng và/hoặc nhật ký cột bơm

Hệ thống Bảo vệ Cathode & Sự cố Tràn dầu

Không kiểm tra Hệ thống Bảo vệ Cathode định kỳ 3 năm

Không kiểm tra bộ chỉnh lưu IC 60 ngày 1 lần

Không vận hành và bảo trì hệ thống chống ăn mòn bằng cách liên tục giám sát.

Không cung cấp cơ chế phòng tránh sự cố tràn dầu thích hợp

Không Hợp tác

Không báo cáo sự cố rò rỉ nghi ngờ trong vòng 72 giờ.

Phần lớn các hành vi vi phạm xảy ra do không hồi đáp hoặc nộp giấy tờ sau khi được yêu cầu

Chương 5: Đào tạo Người Vận hành

Đào tạo Người Vận hành

Các bước bạn cần thực hiện để tuân thủ yêu cầu về đào tạo người vận hành có thể tìm thấy tại trang web sau đây.

https://apps.tn.gov/ustop/

Những yêu cầu này là cần thiết để đáp ứng luật mới do Đạo luật Chính sách Năng lượng Liên bang năm 2005 tạo ra.

Những yêu cầu này có tác động đối với mọi chủ bể.

Mỗi cơ sở phải đăng ký và đào tạo người vận hành Cấp độ A và Cấp độ B kể từ ngày 8 tháng 8 năm 2012. Nếu không được điều hướng đến các trang web trên để tạo tài khoản, đăng nhập và hoàn thành các chỉ định bắt buộc và/hoặc đào tạo người vận hành:

Người vận hành Cấp độ A sẽ:

- Có kiến thức chung về phòng tránh sự cố đổ dầu, tràn dầu, phát hiện rò rỉ, chống ăn mòn, ứng phó khẩn cấp, báo cáo sự cố rò rỉ và sự cố rò rỉ nghi ngờ, khả năng tương thích của sản phẩm, các yêu cầu thông báo và các yêu cầu đóng cửa tạm thời/vĩnh viễn.
- Quản lý các tài nguyên và nhân sự, đảm bảo rằng những cá nhân thích hợp được đào tạo.
- Thiết lập phân công công việc
- Đảm bảo vận hành và bảo trì hệ thống bể chứa ngầm đúng cách
- Đảm bảo rằng những biên bản thích hợp được lưu giữ
- Có thể đưa ra quyết định sau khi biết đầy đủ thông tin

Người vận hành Cấp độ B:

- Chịu trách nhiệm về những khía cạnh hàng ngày của việc vận hành, bảo trì, lưu dữ liệu và thông báo cho những người thích hợp khi cần phải sửa chữa hoặc bảo trì.
- Thông thường, họ sẽ giám sát, duy trì và đảm bảo:
  -Phương pháp phát hiện rò rỉ, lưu dữ liệu và các yêu cầu về báo cáo được đáp ứng.
  -Thiết bị ngăn chặn rò rỉ, lưu dữ liệu và các yêu cầu về báo cáo được đáp ứng.
  -Tất cả thiết bị có liên quan tuân thủ các tiêu chuẩn về hiệu suất.
  -Những cá nhân thích hợp được đào tạo để ứng phó đúng cách với những trường hợp khẩn cấp do sự cố rò rỉ hoặc đổ dầu từ hệ thống bể chứa ngầm tại cơ sở.

Người vận hành Cấp độ C:

Nếu một cơ sở UST có một (hoặc nhiều) người tại cơ sở, ít nhất phải có một người tại cơ sở là Người vận hành Cấp độ C bất kỳ khi nào cơ sở hoạt động. Bố trí một biển báo hoặc hướng dẫn tại nơi mà bạn dự kiến Người vận hành Cấp độ C sẽ nhìn thấy được trong quá trình làm việc bình thường. Tối thiểu, tài liệu hướng dẫn phải có các mục sau:

1. Vai trò của người lao động trong việc ứng phó các sự cố đổ dầu, tràn dầu, và
2. Quy trình xử lý các cảnh báo, báo động và phản ứng từ bàn điều khiển hệ thống phát hiện rò rỉ (nếu có), và
3. Tên và số điện thoại của người liên lạc cho các trường hợp khẩn cấp và giám sát các báo động thiết bị, và
4. Các số điện thoại khẩn cấp tại địa phương, và
5. Hướng dẫn duy trì khoảng cách an toàn với các nguy hiểm tiềm tàng.

Tuy thoạt đầu có vẻ phức tạp nhưng quá trình lựa chọn này được thiết kế để đem đến sự linh hoạt cho nhiều nhóm chủ sở hữu khác nhau. Ví dụ: một công ty lớn có thể chọn nhiều người cho một hoặc nhiều cơ sở. Một chủ sở hữu trạm đơn lẻ có thể chọn là người vận hành duy nhất

Chương 6: Chính sách Thẻ Đỏ

Ngày 1 tháng 7 năm 2004, Đạo luật về Bể chứa Xăng dầu Ngầm Tennessee bắt đầu cung cấp quyền gắn thông báo hoặc thẻ cho cột bơm và/hoặc họng nạp cho bất kỳ bể nào không có giấy chứng nhận hiện hành. Tiếp đó, Đạo luật Chính sách Năng lượng Liên bang năm 2005 yêu cầu các tiểu bang nhận tài trợ Liên bang phải có một chương trình cấm nạp nhiên liệu. Do đó, Ban quản lý Bể chứa Ngầm đã phát triển và thực thi một quy trình nhằm tuân thủ pháp luật.

Ngày 1 tháng 7 năm 2008, những sửa đổi mới của Đạo luật UST đã đơn giản hóa việc nhiên liệu có thể được đưa vào UST hay không bằng cách xóa bỏ giấy chứng nhận hàng năm. Do đó, bắt đầu từ ngày 1 tháng 7 năm 2008, những thay đổi sau đây có hiệu lực:

- Ban quản lý không còn cấp chứng nhận cho mỗi cơ sở nữa
- Ban quản lý sẽ cấp hóa đơn cho các khoản phí bể chứa hàng năm không ràng buộc với khả năng nhận nhiên liệu
- Khả năng nhận nhiên liệu sẽ phụ thuộc vào việc họng nạp có hay không có gắn thẻ đỏ và danh sách trên trang web của Ban quản lý

Ban quản lý sẽ tiếp tục gắn thẻ đỏ (gắn một thẻ đỏ vào mỗi họng nạp) tất cả UST tại một cơ sở vì:

- Không trả phí bể chứa hàng năm và các khoản tiền phạt chậm có liên quan - không thay đổi về quy trình
- Các vi phạm dẫn đến một Án lệnh Cuối cùng và các hình phạt dân sự - không thay đổi về quy trình

Các cơ sở UST không hội đủ điều kiện cho việc Nạp nhiên liệu được đăng trên trang web của Ban quản lý cũng sẽ được lưu giữ để các nhà phân phối xem xét.

Quy trình Thẻ Đỏ sẽ áp dụng cho tất cả các bể tại cơ sở và sẽ không cấp quyền tháo thẻ cho đến khi hoàn tất mọi khắc phục.

T.C.A .§ 68-215-106(c) đã được sửa đổi rằng:
"(c) Đối với mọi bể chứa xăng dầu ngầm chưa thanh toán bất kỳ khoản phí hàng năm hoặc tiền phạt nào khi đến hạn, hoặc vi phạm các yêu cầu của quy định được chứng minh bằng một án lệnh được ban hành theo điều này và án lệnh đã trở thành án lệnh cuối cùng, các ủy viên hội đồng có thể thực hiện một hoặc nhiều hành động sau đây:

(1) Gắn thông báo cho một cột bơm;
(2) Gắn thẻ cho một họng nạp; hoặc
(3) Thông báo trên trang web của sở.
(4) Việc tháo các thẻ hoặc thông báo này sẽ là một sai phạm Cấp độ C."

Hình ảnh của Thẻ Đỏ được trình bày bên dưới.

Chương 7: Phòng tránh Sự cố Đổ dầu

- Các thiết bị phòng tránh sự cố đổ dầu được sử dụng ở họng nạp để hứng những giọt dầu và lượng dầu đổ khi tháo vòi nạp ra khỏi ống nạp. Nhiều thiết bị phòng tránh sự cố đổ dầu được gọi là “xô hứng” hoặc “khe hứng”.

- Các thiết bị phòng tránh sự cố đổ dầu thường không được thiết kế để chứa sản phẩm trong thời gian dài.

- Một số thiết bị phòng tránh tràn được trang bị van xả hoặc bơm tay cho phép bạn xả sản phẩm tích lũy vào bể. Hãy lưu ý rằng khi bạn xả nhiên liệu từ xô hứng vào bể, nước và các mảnh rác cũng có thể theo vào bể. Nếu thiết bị phòng tránh sự cố đổ dầu không được trang bị van xả hoặc bơm thì mọi sản phẩm hoặc nước trong xô hứng phải được loại bỏ bằng tay và xử lý đúng cách.

✓ Xem xét việc sử dụng thiết bị phòng tránh sự cố đổ dầu cho các UST không bao giờ nhận quá 25 gallon sản phẩm cho một lần nạp, như các bể chứa dầu thải. Thiết bị phòng tránh sự cố tràn dầu là một phần của việc quản lý tốt hệ thống UST.

Thực hiện các bước sau đây để tìm ra loại thiết bị phòng tránh sự cố tràn dầu nào đang được sử dụng tại cơ sở của bạn.

1. Nâng nắp của từng họng nạp lên (xem hình ảnh ở trang tiếp theo) và nhìn xem liệu bạn có thiết bị bảo vệ chống đổ dầu xung quanh họng nạp không.

2. Đọc qua các biên bản cũ để kiểm tra xem bạn có lắp đặt thiết bị phòng tránh sự cố đổ dầu không.

3. Hãy hỏi nhà thầu đã lắp đặt UST cho bạn.

Yêu cầu đối với Thiết bị Phòng tránh Sự cố Đổ dầu

- Bạn phải có thiết bị phòng tránh sự cố đổ dầu cho mọi UST được nạp nhiều hơn 25 gallon sản phẩm mỗi lần.

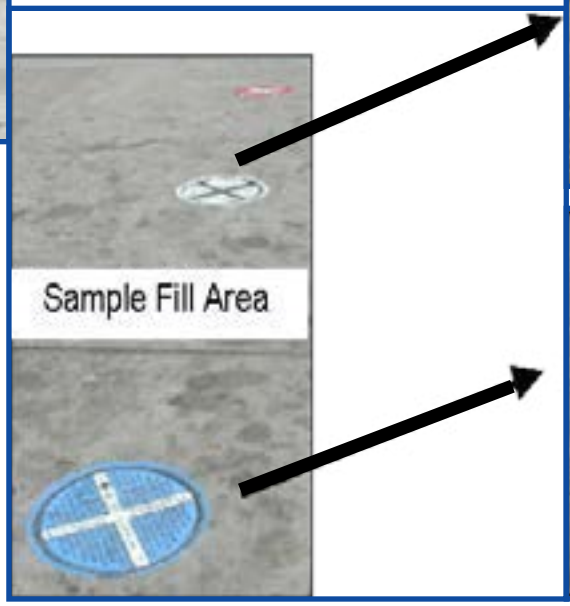
- Thiết bị phòng tránh sự cố đổ dầu phải ngăn chặn việc rò rỉ sản phẩm ra môi trường khi các vòi nạp được tháo ra khỏi ống nạp. Thiết bị phòng tránh sự cố đổ dầu không thể đáp ứng yêu cầu này nếu không thể chứa chất lỏng. Thiết bị không được có nước, bụi bẩn, rác và bất kỳ chất nào khác có thể gây cản trở cho khả năng ngăn chặn sự cố đổ dầu.

- Hiệu lực từ ngày 17 tháng 11 năm 2009, toàn bộ xô hứng sẽ bắt buộc phải có nắp trong tình trạng tốt và không tiếp xúc với nắp nạp.

- Kể từ ngày 19 tháng 6 năm 2007, xô chứa sản phẩm bị đổ phải được kiểm tra trực quan mỗi tháng để đảm bảo các yêu cầu trên được đáp ứng. Biên bản của những lần kiểm tra này phải được giữ trong 12 tháng.

Xô hứng

Mẫu Họng Nạp



Chương 8: Phòng tránh Sự cố Tràn dầu

- Thiết bị phòng tránh sự cố tràn dầu là thiết bị được lắp đặt trên UST để ngăn bể bị tràn trong quá trình nạp sản phẩm.
- Thiết bị phòng tránh sự cố tràn dầu được thiết kế để chặn dòng sản phẩm, giảm lưu lượng dòng sản phẩm hoặc cảnh báo người nạp trong quá trình nạp trước khi bể đầy và bắt đầu tràn sản phẩm ra ngoài môi trường.

Có ba loại thiết bị phòng tránh sự cố tràn dầu phổ biến:

- máy báo động tràn dầu
- van phao hình cầu
- thiết bị ngắt tự động

✓ Xem xét việc sử dụng thiết bị phòng tránh sự cố tràn dầu cho các UST không bao giờ nhận hơn 25 gallon sản phẩm trong một lần nạp như các bể dầu thải.
Phòng tránh sự cố tràn dầu là một phần của việc quản lý tốt hệ thống UST.

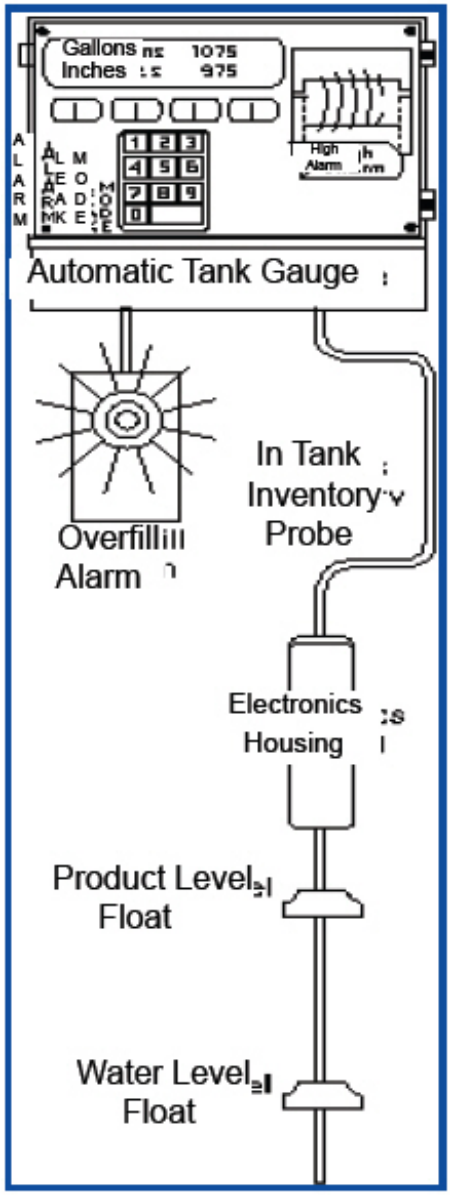
Yêu cầu Chung Đối với Thiết bị Phòng tránh Sự cố Tràn dầu

Bạn phải có thiết bị phòng tránh sự cố tràn dầu (ví dụ, thiết bị báo động tràn dầu) cho mọi UST được nạp nhiều hơn 25 gallon sản phẩm một lần.

Thực hiện các bước sau đây để biết loại thiết bị phòng tránh sự cố tràn nào đang được sử dụng tại cơ sở của bạn.

1. Đọc các mô tả dưới đây để xác định loại thiết bị phòng tránh sự cố tràn nào đang được sử dụng tại cơ sở của bạn.
2. Đọc qua các biên bản cũ để kiểm tra xem các tài liệu này có khớp với tên nào trong mô tả không.
3. Hãy hỏi nhà thầu đã lắp đặt bể chứa ngầm cho bạn.
4. Tìm hiểu xem nội dung nào đã được báo cáo trong lần kiểm tra trước nếu như không có gì thay đổi.

Thiết bị Báo động Tràn dầu - Thiết bị báo động tràn dầu có một cảm biến bên trong bể. Cảm biến này thường được kết nối với thiết bị giám sát như thiết bị đo bể tự động (ATG). Thiết bị báo động tràn dầu sẽ cảnh báo sao cho người nạp sản phẩm phải nhìn thấy được hay nghe thấy được (hoặc cả hai) khi bể gần đầy. Cảnh báo sẽ kích hoạt khi UST gần đạt tới dung tích của bể và báo động cho người nạp để dừng việc nạp. Khi cảnh báo kích hoạt, người nạp phải ngay lập tức dừng dòng sản phẩm chảy vào bể.



- Một nhà thầu UST có trình độ phải kiểm tra định kỳ thiết bị báo động tràn để đảm bảo rằng thiết bị hoạt động tốt.
- Bạn nên thông báo cho người nạp biết rằng bạn có thiết bị báo động tràn dầu.
- Bạn có thể đặt một biển báo bền gần mỗi ống nạp. Người nạp phải nhìn được biển báo một cách rõ ràng. Biển báo phải chỉ ra rằng bể này có thiết bị báo động tràn dầu, điều gì sẽ xảy ra khi báo động kích hoạt và hành động cần phải được thực hiện. Hãy tham khảo biển báo mẫu trong Phụ lục.

Sample Overfill Alarm

Yêu cầu Đối với Thiết bị Phòng tránh Sự cố Tràn dầu

- Thiết bị báo động tràn dầu phải kích hoạt khi sản phẩm trong bể đạt tới 90 phần trăm dung tích bể hoặc chỉ còn một phút nữa là đầy bể.
- Thiết bị báo động tràn dầu phải được đặt sao cho dễ nhìn thấy và/hoặc nghe thấy từ nơi nạp UST. Điều này đảm bảo rằng người chịu trách nhiệm giám sát việc nạp sẽ biết khi nào bể gần đầy.

Van Phao Hình cầu - Một van phao hình cầu (cũng được gọi là flow vent valve) được đặt bên trong bể tại nơi đường ống xả khí đi ra khỏi bể. Van phao hình cầu hạn chế dòng hơi từ UST khi bể gần đầy. Khi bể đầy, quả cầu trong van nâng lên cao, chặn dòng hơi thoát ra ngoài UST trong khi nạp. Tốc độ dòng chảy của quá trình nạp sẽ giảm đáng kể và sẽ cảnh báo cho người có trách nhiệm giám sát để dừng nạp. Do vị trí đặt thiết bị, bạn có thể gặp khó khăn khi xác định bạn có thiết bị này hay không. Bạn có thể tìm thấy một họng chiết cho van phao hình cầu (xem hình bên dưới). Nếu không, bạn sẽ cần đọc lại giấy tờ để xác định xem bể có thiết bị này hay không hoặc hỏi nhà thầu đã lắp đặt bể cho bạn.

- ✓ Một nhà thầu UST đủ trình độ nên kiểm tra định kỳ các van phao hình cầu để đảm bảo van hoạt động tốt.
- ✓ Bạn nên thông báo cho người nạp rằng bạn có van phao hình cầu.
- ✓ Bạn có thể đặt một biển báo bền gần mỗi ống nạp chỉ ra rằng bể này có van phao hình cầu, điều gì sẽ xảy ra khi thiết bị kích hoạt và những hành động cần thực hiện. Hãy tham khảo biển báo mẫu trong Phụ lục.
- ✓ Bạn không nên sử dụng van phao hình cầu vào mục đích phòng tránh sự cố tràn dầu nếu có bất kỳ điều kiện nào sau đây bởi vì bạn có thể gây ra sự cố tràn dầu hoặc các tình huống nguy hiểm (như tích tụ áp suất trong bể) dẫn đến việc xăng dầu phun vào người nạp hoặc vào môi trường.

<u>Không sử dụng van phao hình cầu nếu:</u>

- UST được nạp điều áp,
- UST có đường ống hút, hoặc
- UST có thu hồi hơi đồng trục giai đoạn 1.
- Nạp nhiên liệu không sử dụng kết nối kín

Yêu cầu Đối với Van Phao Hình cầu

Van phao hình cầu phải bắt đầu giới hạn dòng hơi thoát ra khỏi bể khi sản phẩm trong bể đạt tới 90 phần trăm dung tích bể hoặc ít nhất 30 phút trước khi bể bị tràn. Để van phao hình cầu hoạt động tốt:

- Các lỗ khí trong van phao hình cầu phải mở,
- Lồng bóng phải còn nguyên vẹn,
- Quả cầu phải có thể di chuyển tự do trong hộp,
- Quả cầu phải được gắn chặt vào ống, và
- Nóc bể phải kín khí trong quá trình nạp để cho hơi không thể thoát ra từ bể. Toàn bộ thiết bị bên trong bể (như các cổng tiếp cận bể khác, ống nối và cơ chế xả trên xô hứng) phải kín và có thể giữ được áp suất tạo ra khi van phao hình cầu hoạt động.

Thiết bị Ngắt Tự động - Tại ống nạp của bể có đặt một thiết bị ngắt tự động. Nhìn xuống ống nạp để thấy một phần của thiết bị này. Bạn sẽ thấy một đường ống cắt qua ống nạp (hoặc một hình bán nguyệt trong ống nạp).

Trong quá trình nạp, thiết bị ngắt tự động này sẽ khiến cho dòng sản phẩm chảy chậm lại và dừng hẳn khi sản phẩm đã đạt đến một mức nhất định trong bể.

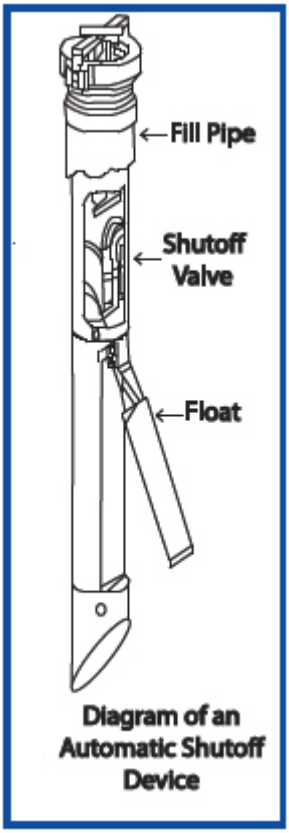


Diagram of an Automatic Shutoff Device

Hình ảnh Thiết bị Ngắt từ phía trên

- Một nhà thầu UST đủ trình độ nên kiểm tra định kỳ thiết bị ngắt tự động để đảm bảo thiết bị hoạt động tốt.
- Bạn nên thông báo cho người nạp rằng bạn có thiết bị ngắt tự động.
- Bạn có thể đặt một biển báo bền gần mỗi ống nạp. Người nạp phải nhìn được biển báo một cách rõ ràng. Biển báo phải chỉ ra rằng bể này có thiết bị ngắt tự động, đều gì xảy ra khi thiết bị được kích hoạt và hành động cần thực hiện. Hãy tham khảo biển báo mẫu trong Phụ lục.
- Bạn không nên sử dụng thiết bị ngắt tự động vào mục đích phòng tránh sự cố tràn dầu nếu bể của bạn được nạp điều áp bởi vì bạn có thể gây ra các tình huống nguy hiểm (như tích tụ áp suất trong bể) dẫn đến việc xăng dầu phun vào người nạp hoặc vào môi trường.

Yêu cầu Đối với Thiết bị Ngắt Tự động

Thiết bị ngắt tự động phải kích hoạt khi sản phẩm trong bể đạt 95 phần trăm dung tích bể hoặc trước khi ống nối ở nóc bể tiếp xúc với sản phẩm.

- Ống nạp không được có bất kỳ điều gì gây cản trở hoạt động của cơ chế ngắt.
- Thiết bị ngắt tự động phải được đặt sao cho cán phao không bị chặn và có thể di chuyển trong phạm vi chuyển động đầy đủ.

Chương 9: Chống ăn mòn

Chương này được chia thành 3 phần:

A. Chống ăn mòn cho Bể
B. Chống ăn mòn cho Đường ống
C. Hệ thống Bảo vệ Cathode

Sử dụng thông tin này để xác định loại bể và đường ống tại cơ sở của bạn.

Lưu ý: Khi bạn nhìn thấy bạn thấy biểu tượng này sau bể hoặc đường ống, bạn sẽ cần đến trang được chỉ dẫn để biết các yêu cầu bổ sung. Nếu bạn không đáp ứng được những yêu cầu này, bể hoặc đường ống của bạn được coi là **không tuân thủ**.

Phần 9A: Chống ăn mòn cho Bể

- Tất cả bể được điều chỉnh, được đặt ngầm và thường xuyên chứa sản phẩm phải được chống ăn mòn. Điều này bao gồm các thành phần kim loại tiếp xúc với nước đọng cũng như mặt đất.
- Tất cả các bể được lắp đặt sau ngày 22 tháng 12 năm 1988, cần phải đáp ứng tất cả các tiêu chuẩn xây dựng phù hợp và phải được lắp đặt theo một quy ước chuyên môn tiêu chuẩn và hướng dẫn của nhà sản xuất.
- Tất cả bể phải được làm bằng các nguyên liệu tương thích với chất được chứa trong UST.
- Các bể có lớp lót mà không có hệ thống chống ăn mòn phải được đóng cửa trước ngày 22 tháng 12 năm 2012. Nếu bạn không hoàn thành trước thời hạn này, hãy gọi tới văn phòng cơ sở tại địa phương.

✓ Hãy giữ tất cả giấy tờ có liên quan đến các bể đã được chống ăn mòn.
Ví dụ như các giấy tờ liên quan đến: việc lắp đặt, hệ thống bảo vệ cathode, đánh giá tính toàn vẹn, sửa chữa và lớp lót bên trong.

Làm theo những bước sau đây để tìm hiểu cơ sở của bạn đang có gì.

1. Đọc mô tả sau đây để xác định loại bể mà bạn có.
2. Đọc các biên bản cũ để xem bạn có thông tin lắp đặt bể không. Đánh dấu vào tên của loại bể.
3. Hãy hỏi nhà thầu đã lắp đặt bể chứa ngầm cho bạn.
4. Tìm hiểu xem nội dung nào đã được báo cáo trong lần kiểm tra trước nếu như không có gì thay đổi.

Mô tả Loại Bể

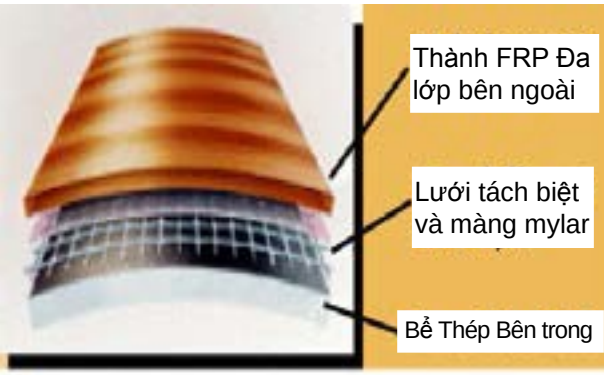
Có ba loại bể đáp ứng được các yêu cầu
về chống ăn mòn mà không cần có các thiết bị,
vận hành hay bảo trì bổ sung:

➢ **Bể Sợi thủy tinh Gia cố Nhựa (FRP) - Bể này được làm từ sợi thủy tinh gia cố nhựa.** Ví dụ về các nhà sản xuất bể FRP hiện nay và trước đây bao gồm Owens Corning, Xerxes, Cardinal, Fluid Containment và Containment Solutions.

Bể FRP mẫu

✓ Kiểm tra độ võng định kỳ cho bể sợi thủy tinh gia cố nhựa (độ võng là phép đo độ tròn của bể). Vì những bể này được làm từ vật liệu được coi là dễ uốn cong, độ võng quá lớn có thể dẫn đến nứt bể và rò rỉ. Độ võng cho phép thay đổi tùy theo đường kính bể và có thể đo được bằng cách làm theo danh sách kiểm tra lắp đặt của nhà sản xuất.

➢ **Bể Thép có Hai thành** - Đây là bể thép được bao bọc (hay có hai thành) trong vật liệu phi kim không ăn mòn như sợi thủy tinh hay nhựa. Bể này có lớp vỏ thứ hai. Có khoảng trống giữa thành bằng thép và vật liệu bọc. Khoảng trống này có thể được giám sát vi phạm của thành bên trong hoặc thành bên ngoài. Ví dụ các nhãn hiệu bể có hai thành bao gồm: Permatank®, Glasteel II®, Titan®, Total Containment®, và Elutron®.



Mẫu Bể có Hai thành

✓ Yêu cầu một nhà thầu đủ trình độ kiểm tra định kỳ bể thép có hai thành để đảm bảo rằng khoảng trống giữa bể thép và thành phụ là kín. Khoảng trống này được gọi là không gian kẽ hay khu vực lớp vỏ thứ hai. Nếu tường bể chính bị rò rỉ và thành lớp vỏ thứ hai không kín, nhiên liệu có thể rò rỉ vào môi trường và dẫn đến việc dọn sạch gây tốn kém và mất thời gian.

Bể Thép Mạ - Đây là bể thép có một lớp dày vật liệu không ăn mòn như sợi thủy tinh hoặc uretan được gắn cơ học (mạ) bên ngoài bể thép. Việc mạ này giúp bảo vệ cho phần bên ngoài của thành bể bằng thép không bị ăn mòn. Ví dụ các nhãn hiệu bể được mạ bao gồm: ACT-100®, ACT-100-U®, Glasteel® và Plasteel.

Sample Clad Tank

Một số bể thép mạ cũng có thể có hệ thống bảo vệ cathode. Nếu bạn có bể thép mạ có hệ thống bảo vệ cathode thì hãy cân nhắc việc kiểm tra định kỳ hệ thống bảo vệ cathode để đảm bảo hệ thống hoạt động tốt.

Sau đây là các loại bể có các yêu cầu bổ sung về thiết bị, vận hành hoặc bảo trì để tuân thủ quy chế của tiểu bang và liên bang:

Bể Kim loại Không có Phương pháp Chống ăn mòn Bổ sung - Đây là bể làm bằng kim loại như thép hoặc đồng. Bể không có hệ thống bảo vệ cathode, lớp lót trong hoặc bất kỳ vật liệu không ăn mòn nào được bọc hoặc gắn bên ngoài bể.

Khả năng bể kim loại được chôn mà không có phương pháp chống ăn mòn bổ sung có thể được sử dụng ở Tennessee để đáp ứng các yêu cầu về chống ăn mòn cho bể là rất thấp, tuy nhiên, nếu bể của bạn đáp ứng các tiêu chuẩn dưới đây, tùy chọn này có thể được sử dụng.

Yêu cầu Đối với Bể Kim loại Không có Hệ thống Chống ăn mòn Bổ sung

Nếu bạn có bể kim loại ngầm nằm trong phạm vi điều chỉnh mà không có hệ thống chống ăn mòn bổ sung, bạn phải:

Có biên bản của chuyên gia chống ăn mòn xác nhận rằng nơi đặt UST không có tính ăn mòn đủ để khiến cho bể bị rò rỉ do ăn mòn trong suốt thời gian hoạt động của bể;

hoặc

Có bằng chứng chỉ ra rằng Ban quản lý đã xác định rằng việc thi công và phương pháp chống ăn mòn cho bể đã được thiết kế để ngăn chặn sự cố rò rỉ hoặc nguy cơ rò rỉ bất kỳ sản phẩm nào được chứa trong bể.

Bể Thép được Bảo vệ Cathode và Phủ - Đây là bể thép có cả lớp phủ bên ngài và hệ thống bảo vệ cathode ở thành bên ngoài của bể. Lớp phủ thường được phủ lên bể tại nhà máy. Ví dụ về nhãn hiệu bể được bảo vệ cathode và phủ là bể sti-P3®. Loại bể này thường được lắp đặt với các anode mạ điện (ăn mòn thay thế) để bảo vệ cathode. Tuy nhiên, những bể này có thể có hệ thống bảo vệ cathode bằng dòng điện cưỡng bức nếu các anode mạ điện (ăn mòn thay thế) không còn bảo vệ bể khỏi bị ăn mòn. Nếu bạn không chắc chắn mình có hệ thống bảo vệ cathode hay không, hãy xem phần Bảo vệ Cathode.

Ví dụ về nhãn hiệu bể thép được bảo vệ cathode và phủ thường được sử dụng là bể sti-P3®. Bể này có lớp phủ điện môi bên ngoài và có các anode mạ điện (ăn mòn thay thế) được gắn vào phần bên ngoài bể. Trước đây, đôi lúc bạn có thể thêm dòng điện cưỡng bức vào bể sti-P3® – bể này vẫn được coi là được phủ và được bảo vệ cathode.

Sample Coated And Cathodically Protected Tank

Yêu cầu Đối với Bể được Phủ và Bảo vệ Cathode

Lớp phủ phải được làm bằng vật liệu điện môi phù hợp (vật liệu cách ly bể với đất xung quanh và không dẫn điện). Epozy hắc ín, uretan và nhựa polyester isophthalic là ví dụ về các loại lớp phủ chung được sử dụng để phủ và bảo vệ cathode cho các dạng bể thép;

VÀ

Bạn phải tuân thủ các yêu cầu cụ thể về kiểm tra và lưu dữ liệu cho hệ thống bảo vệ cathode. Xem Phần 9C: Hệ thống Bảo vệ Cathode.

Bể Thép được Bảo vệ Cathde - Đây là bể thép có hệ thống bảo vệ cathode ở bên ngoài bể nhưng không có lớp phủ bên ngoài. Hệ thống bảo vệ cathode nhiều khả năng là do một hệ thống dòng điện cưỡng bức. Nếu bạn không chắc chắn mình có hệ thống bảo vệ cathode hay không, hãy xem Phần 9C: Hệ thống Bảo vệ Cathode.

Ban đầu, vào trước ngày 22 tháng 12 năm 1988, loại bể này thường được lắp đặt là bể thép trần và được lắp đặt hệ thống bảo vệ cathode vào thời gian sau đó. Các bể được lắp đặt sau ngày 22 tháng 12 năm 1988 bắt buộc phải được phủ và cả được bảo vệ cathode. Các bể thép trần không được nâng cấp trước ngày 22 tháng 12 năm 1999, có thể không còn được nâng cấp.

Yêu cầu Nâng cấp Đối với Bể Thép được Bảo vệ Cathode

Chỉ các bể thép được lắp đặt vào hoặc trước ngày 22 tháng 12 năm 1988 có thể sử dụng hệ thống bảo vệ cathode mà không cần có lớp phủ điện mô để tuân thủ theo các yêu cầu về chống ăn mòn.

VÀ

Bể được lắp đặt dưới 10 năm và được giám sát sự cố rò rỉ hàng tháng bằng một trong những phương pháp được mô tả tại Chương 10, bắt đầu từ trang 34,

HOẶC

Đã tiến hành đánh giá tính toàn vẹn của bể trước khi thêm hệ thống bảo vệ cathode. Ví dụ về phương pháp đánh giá tính toàn vẹn của bể thép bao gồm:

- Kiểm tra phần bên trong bể - một chuyên gia được đào tạo vào bên trong bể để xác định xem cấu trúc bể có bền vững không và bể có lỗ ăn mòn không.
- Kiểm tra bể bằng máy quay video kết hợp với kiểm tra các đặc tính đất xung quanh bể. Bể được làm rỗng và một chuyên gia được đào tạo đặt một máy quay video vào họng nạp của bể để xác định xem bể có lỗ không.
- Thực hiện một đánh giá hiện trường chi tiết tại cơ sở của bạn – một người chuyên gia được đào tạo đánh giá các đặc tính của hiện trường và đặt các thông tin vào một mô hình sẽ xác định một cách thống kê xem sau bao lâu bể sẽ bị ăn mòn tại vị trí cụ thể đó. Thông tin này được so sánh với tuổi thọ của bể để xác định một cách thống kê xem cấu trúc của bể có bền vững không và bể có lỗ ăn mòn không.

HOẶC

Bể được đánh giá về lỗ ăn mòn bởi một phương pháp đã được Ban quản lý phê duyệt. Phương pháp này được gọi là Phương pháp Thay thế Tennessee và bao gồm việc tiến hành kiểm tra độ kín và giám sát hàng tháng. Kiểm tra độ kín lần đầu tên được tiến hành trong vòng 120 ngày trước khi lắp đặt hệ thống bảo vệ cathode. Nếu hệ thống này kín, hệ thống bảo vệ cathode được thêm vào và tiến hành kiểm tra độ kín lần hai trong khoảng ba đến sáu tháng sau lần vận hành hệ thống bảo vệ cathode đầu tiên. Khi đã thêm hệ thống bảo vệ cathode, bể phải được giám sát sự cố rò rỉ hàng tháng bằng một trong những phương pháp được mô tả trong Chương 10.

Yêu cầu Tiếp tục đối với Bể Thép được Bảo vệ Cathode

Bạn phải tuân thủ các yêu cầu cụ thể về kiểm tra và lưu dữ liệu cho hệ thống bảo vệ cathode. Các yêu cầu này có thể được tìm thấy trong Phần 9C: Hệ thống Bảo vệ Cathode.

Phần 9B: Chống ăn mòn cho Đường ống

- Tất cả đường ống nằm trong phạm vi điều chỉnh có tiếp xúc với mặt đất và thường xuyên chứa sản phẩm phải được chống ăn mòn – đường ống này thường ngầm hoặc được chôn.

  Lưu ý: các ống nạp được nối bằng ống thả và các ống thông hơi không cần hệ thống chống ăn mòn vì những thành phần này không thường xuyên chứa sản phẩm.

- Tất cả đường ống tiếp xúc với mặt đấy và thường xuyên chứa sản phẩm được lắp đặt sau ngày 22 tháng 12 năm 1988 cần đáp ứng các tiêu chuẩn thi công phù hợp và được lắp đặt theo một quy ước nghề nghiệp tiêu chuẩn và hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Toàn bộ đường ống ngầm phải được làm bằng hoặc lót bằng các vật liệu tương thích với chất được chứa trong UST.

✓ Giữ toàn bộ gấy tờ liên quan đến đường ống được chống ăn mòn (ví dụ như giấy tờ liên quan đến việc lắp đặt, hệ thống bảo vệ cathode và sửa chữa).

Làm theo những bước sau đây để tìm hiểu cơ sở của bạn đang có gì.

1. Đọc các mô tả bên dưới để xác định loại đường ống mà bạn có.
2. Xem xét các hố gom ở cột bơm và hố gom ở tuabin (đây là các khu vực bên dưới cột bơm và phía trên bể nơi đặt đường ống và các thiết bị khác) để xem bạn có thể xác định được đường ống hay không. Một số đường ống có thể có các kết nối kim loại mềm tại các khu vực này. Tìm đường ống nằm ngoài kết nối kim loại mềm.
3. Đọc qua các biên bản cũ để kiểm tra xem các tài liệu này có khớp với tên nào trong mô tả không.
4. Hãy hỏi nhà thầu đã lắp đặt đường ống của bạn.

Mô tả Loại Đường ống

Những loai đường ống đáp ứng yêu cầu
về chống ăn mòn mà không cần các thiết
bi, vân hành hay bảo trì bổ sung:

- **Đường ống Sợi thủy tinh Gia cố Nhựa (FRP)** - Đường ống này được làm từ sợi thủy tinh gia cố nhựa. Đây là đường ống cứng (không mềm). Ví dụ về các nhà sản xuất đường ống FRP bao gồm Ameron và Smith Fiberglass Products, Inc. Loại đường ống này có thể các đầu nối kim loại gắn cùng.

Bể FRP mẫu

- **Đường ống Nhựa Mềm** - Loại đường ống này được làm bằng nhựa mềm. Ví dụ về tên các thương hiệu đường ống phi kim mềm bao gồm: Poly-Tech, Dualoy 3000, EnviroFlex, GeoFlex, Perma-Flexx, Omniflex và Co-FlexTMTitan®, Total Containment® và Elutron®. Loại đường ống này có thể có các đầu nối kim loại gắn cùng.

Mẫu Đường ống Mềm
vào và ra hố gom

Đường ống Sợi thủy tinh gia cố nhựa (FRP) và đường ống nhựa mềm được làm từ các vật liệu không ăn mòn và đều đáp ứng các yêu cầu về chống ăn mòn mà không cần các thiết bị, vận hành và bảo trì bổ sung. Tuy nhiên, những loại đường ống này có thể có các khớp nối và đầu nối kim loại tiếp xúc với mặt đất và thường xuyên chứa sản phẩm. Những thành phần kim loại này phải được chống ăn mòn.

Yêu cầu đối với các khớp nối và đầu nối kim loại có tiếp xúc với mặt đất

Mọi bộ phận đường ống kim loại có gắn với các loại đường ống này, có tiếp xúc với mặt đất và thường xuyên chứa sản phẩm, chẳng hạn như đầu bơm tuabin, các đầu nối kim loại mềm và khớp xoay kim loại phải được chống ăn mòn bằng một trong những cách sau đây:

- Cách ly các bộ phận kim loại tiếp xúc trực tiếp với mặt đất (ví dụ: bằng cách cho một lớp phủ bảo vệ hoặc vỏ bảo vệ lên đầu nối mềm hoặc bằng cách di chuyển đất để tránh tiếp xúc với các bộ phận kim loại);

HOẶC

- Bảo vệ các bộ phận kim loại tiếp xúc với mặt đất bằng hệ thống bảo vệ cathode. Nếu bạn bảo vệ các bộ phận kim loại bằng hệ thống bảo vệ cathode, bạn phải đáp ứng được các yêu cầu về hệ thống bảo vệ cathode.

Đường ống Kim Loại không cần Hệ thống Chống ăn mòn Bổ sung -Đây là đường ống kim loại không có bất kỳ hệ thống chống ăn mòn bổ sung nào.

Khả năng đường ống kim loại được chôn mà không có phương pháp chống ăn mòn bổ sung có thể được sử dụng ở Tennessee để đáp ứng các yêu cầu về chống ăn mòn cho đường ống là rất thấp, tuy nhiên, nếu đường ống đáp ứng các tiêu chí dưới đây, tùy chọn này có thể được sử dụng.

Yêu cầu đối với Đường ống Kim loại Không có Hệ thống Chống ăn mòn Bổ sung

Nếu bạn có đường ống kim loại mà không có hệ thống chống ăn mòn bổ sung, có tiếp xúc với mặt đất và thường có chứa sản phẩm, bạn phải:

- Có biên bản của chuyên gia chống ăn mòn xác nhận rằng nơi đặt UST không có tính ăn mòn đủ để khiến cho đường ống bị rò rỉ do ăn mòn trong suốt thời gian hoạt động của đường ống;

HOẶC

- Có bằng chứng chỉ ra rằng Ban quản lý đã xác định rằng việc thi công và phương pháp chống ăn mòn cho đường ống đã được thiết kế để ngăn chặn sự cố rò rỉ hoặc nguy cơ rò rỉ bất kỳ sản phẩm nào được chứa trong đường ống.

Sau đây là các loại đường ống có các yêu cầu bổ sung về thiết bị, vận hành hoặc bảo trì để tuân thủ quy chế của tiểu bang và liên bang:

➢ **Đường ống Thép được Phủ và Bảo vệ Cathode** - Đây là đường ống thép có cả lớp phủ bên ngoài và hệ thống bảo vệ cathode. Nếu bạn không chắc chắn mình có hệ thống bảo vệ cathode hay không, hãy xem phần bảo vệ cathode.

Loại đường ống này có lớp phủ bên ngoài đường ống và hệ thống bảo vệ cathode bên ngoài đường ống. Hệ thống bảo vệ cathode có thể là dòng điện cưỡng bức hoặc anode mạ điện (ăn mòn thay thế). Xem phần hệ thống bảo vệ cathode.

Yêu cầu đối với đường ống được phủ và bảo vệ Cathode
Lớp phủ ở bên ngoài đường ống và phải được làm bằng vật liệu điện môi phù hợp (vật liệu cách ly đường ống với đất xung quanh và không dẫn điện);
VÀ
Đảm bảo rằng các bộ phận kim loại của đường ống như đầu bơm, đầu nối mềm và khớp xoay được cách ly với đất hoặc được bảo vệ cathode;
VÀ
Bạn phải tuân thủ các yêu cầu cụ thể về kiểm tra và lưu dữ liệu cho hệ thống bảo vệ cathode. Mô tả về bảo vệ cathode, các yêu cầu và cách quản lý tốt nhất nằm tại phần mở đầu của phần về hệ thống bảo vệ cathode.

Đường ống Kim Loại được Bảo vệ Cathode - Đây là đường ống kim loại không có lớp phủ bên ngoài nhưng có hệ thống bảo vệ cathode. Ban đầu, vào trước ngày 22 tháng 12 năm 1988, loại đường ống này thường được lắp đặt là kim loại trần và được lắp đặt hệ thống bảo vệ cathode vào thời gian sau đó. Các đường ống được lắp đặt sau ngày 22 tháng 12 năm 1988 phải được phủ và được bảo vệ cathode. Nếu bạn không chắc chắn mình có hệ thống bảo vệ cathode hay không, hãy xem phần bảo vệ cathode.

Loại đường ống này là kim loại với hệ thống bảo vệ cathode ở bên ngoài đường ống. Không có lớp phủ (hay không có lớp phủ đã biết) trên đường ống này. Hệ thống bảo vệ cathode có thể là dòng điện cưỡng bức hoặc anode mạ điện (ăn mòn thay thế). Xem phần hệ thống bảo vệ cathode.

Yêu cầu đối với đường ống kim loại được bảo vệ Cathode

Chỉ những đường ống kim loại được lắp đặt vào hoặc trước ngày 22 tháng 12 năm 1988 có thể sử dụng hệ thống bảo vệ cathode mà không cần có lớp phủ điện môi để tuân thủ các yêu cầu về chống ăn mòn;

VÀ

Đảm bảo rằng các bộ phận kim loại của đường ống như đầu bơm, đầu nối mềm và khớp xoay được cách ly với đất hoặc được bảo vệ cathode;

VÀ

Bạn phải tuân thủ các yêu cầu cụ thể về kiểm tra và lưu dữ liệu cho hệ thống bảo vệ cathode. Mô tả về bảo vệ cathode, các yêu cầu và cách quản lý tốt nhất cho hệ thống bảo vệ cathode nằm tại phần về hệ thống bảo vệ cathode.

Phần 9C: Hệ thống Bảo vệ Cathode

Hệ thống bảo vệ cathode là lựa chọn để đáp ứng yêu cầu về chống ăn mòn cho bể kim loại và các bộ phận bằng kim loại của đường ống có tiếp xúc với mặt đất và thường xuyên chứa sản phẩm. Các bộ phận của UST có thể có hệ thống bảo vệ cathode bao gồm: bể kim loại, đường ống và các bộ phận cua đường ống như đầu bơm tua bin, đầu nối mềm và khớp quay.

Có hai loại bảo vệ cathode:

- dòng điện cưỡng bức

  VÀ

- anode mạ điện (hay ăn mòn thay thế).

✓ Giữ tất cả giấy tờ có liên quan đến hệ thống bảo vệ cathode.

✓ Tiến hành kiểm tra hệ thống bảo vệ cathode thường xuyên hơn yêu cầu. Bạn tiến hành kiểm tra càng thường xuyên, bạn càng có nhiều khả năng phát hiện các vấn đề về hệ thống bảo vệ cathode trước khi sự cố rò rỉ xảy ra.

Thực hiện theo các bước sau đây để tìm hiểu loại hệ thống bảo vệ cathode bạn sử dụng tại cơ sở của mình:

1. Đọc các mô tả ở trang tiếp theo để xác định loại hệ thống bảo vệ cathode bạn sử dụng.
2. Đọc qua các biên bản cũ để kiểm tra xem các tài liệu này có khớp với tên nào trong mô tả không.
3. Hãy hỏi nhà thầu đã lắp đặt hệ thống bảo vệ cathode cho bạn.
4. Tìm hiểu xem nội dung nào đã được báo cáo trong lần kiểm tra trước nếu như không có gì thay đổi.

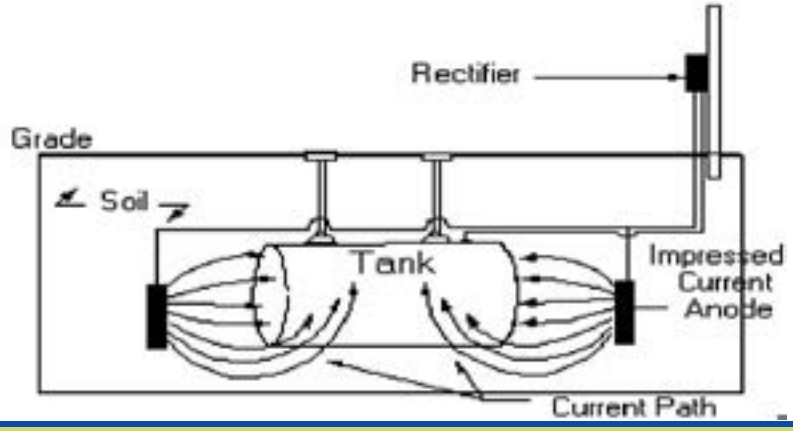
Mô tả Hệ thống Bảo vệ Cathode

Hệ thống Dòng điện Cưỡng bức

Hệ thống dòng điện cưỡng bức sử dụng bộ chỉnh lưu (thiết bị chuyển đổi dòng điện xoay chiều thành dòng điện một chiều) để cho dòng điện một chiều chạy qua các anode vào bể kim loại, đường ống hoặc các bộ phận ngầm khác để được bảo vệ chống ăn mòn.

Sơ đồ dưới đây minh họa hệ thống bảo vệ cathode dòng điện cưỡng bức.

Cách nhận biết rằng bạn có hệ thống dòng điện cưỡng bức:
Bạn có bộ chỉnh lưu được đặt ở đâu đó tại cơ sở.
Hệ thống bảo vệ cathode dòng điện cưỡng bức thường được lắp đặt tại hiện trường.



Hệ thống Anode Mạ điện (ăn mòn thay thế)

Hệ thống anode mạ điện (ăn mòn thay thế) sử dụng các anode được chôn và được gắn vào các bộ phận UST bằng kim loại để chống ăn mòn. Anode hoạt động điện nhiều hơn và sẽ tự hy sinh (ăn mòn) để bảo vệ bộ phận kim loại khỏi ăn mòn.

Bên dưới là hình ảnh mẫu của một anode được gắn vào bể.

Cách nhận biết rằng bạn có hệ thống anode mạ điện (ăn mòn thay thế):
Bạn sẽ gặp khó khăn hơn khi nhận biết bạn có hệ thống anode mạ điện hay không vì bạn thường không thể nhìn thấy anode và không có bộ chỉnh lưu. Các anode được gắn vào bộ phận ngầm mà chúng bảo vệ và được chôn. Những anode này thường được lắp đặt trên bể tại nhà máy (như trên bể sti-P3®) và có thể được lắp đặt trên đường ống và các bộ phận kim loại ngầm khác tại hiện trường.

Để xác định xem bạn có hệ thống mạ điện hay không, hãy đọc mọi giấy tờ lắp đặt bạn có hoặc liên hệ với nhà thầu đã lắp đặt hệ thống bảo vệ cathode cho bạn.

Mẫu Điểm Kiểm tra Anode Mạ điện

Mẫu Anode Mạ điện (Ăn mòn thay thế)

Yêu cầu Chung Đối với Hệ thống Bảo Vệ Cathode
Dòng điện Cưỡng bức và Anode Mạ điện

- Hệ thống bảo vệ cathode phải hoạt động liên tục để bảo vệ bể kim loại và các bộ phận của đường ống trực tiếp tiếp xúc với mặt đất. Nếu hệ thống bảo vệ cathode bị ngắt kết nối hoặc tắt, các bộ phận UST ngầm sẽ không còn được chống ăn mòn. Không bao giờ tắt bộ chỉnh lưu và không bao giờ ngắt kết nối anode mạ điện, trừ khi nhà thầu cần tắt hoặc ngắt kết nối hệ thống bảo vệ cathode trong thời gian ngắn trong quá trình kiểm tra hoặc để sửa chữa;

VÀ

- Có hiệu lực từ ngày 17 tháng 11 năm 2009, toàn bộ bể có hệ thống bảo vệ cathode dòng điện cưỡng bức bị tắt hoặc không hoạt động được trong 12 tháng trở lên phải được đóng cửa đúng quy cách.

VÀ

- Toàn bộ hệ thống bảo vệ cathode được lắp đặt tại hiện trường phải được thiết kế bởi một chuyên gia chống ăn mòn. Lắp đặt tại hiện trường có nghĩa là hệ thống bảo vệ cathode không được lắp đặt khi bể hoặc đường ống ở trong nhà máy. Một ví dụ về bể có hệ thống bảo vệ cathode được lắp đặt tại nhà máy là bể sti-P3®;

VÀ

- Toàn bộ hệ thống bảo vệ cathode được sử dụng để nâng cấp bể phải được lắp đặt theo các yêu cầu về nâng cấp được liệt kê trong phần về hệ thống bảo vệ cathode bắt đầu từ trang 21;

VÀ

- Bạn phải kiểm tra hệ thống bảo vệ cathode định kỳ để đảm bảo rằng hệ thống đang hoạt động tốt. Kiểm tra này phải được thực hiện bởi một người kiểm tra hệ thống bảo vệ cathode đủ trình độ trong vòng sáu tháng sau khi lắp đặt và sau đó ít nhất ba năm một lần. Ngoài ra, nếu bạn thực hiện bất kỳ sửa chữa nào với UST được bảo hệ cathode, bạn phải tiến hành kiểm tra hệ thống bảo vệ cathode trong vòng 6 tháng sau khi sửa chữa.

Kết quả kiểm tra phải được ghi trên mẫu thích hợp do Ban quản lý cung cấp.

Người kiểm tra hệ thống bảo vệ cathode là người có thể chứng minh sự hiểu biết về các nguyên tắc của tất cả các loại hệ thống bảo vệ cathode phổ biến được áp dụng cho các hệ thống đường ống kim loại và bể chứa được chôn hay ngập nước.

Chuyên gia chống ăn mòn phải đáp ứng những trình độ cụ thể. Người đó phải:

- Được NACE International chứng nhận là Chuyên gia Chống ăn mòn hoặc Chuyên gia về Hệ thống Bảo vệ Cathode;

hoặc

- Là Kỹ sư Chuyên môn đã Đăng ký có chứng nhận hoặc giấy phép bao hàm cả kiến thức và kinh nghiệm trong việc kiểm soát ăn mòn cho các hệ thống đường ống kim loại và bể kim loại được chôn hoặc ngập nước.

Yêu cầu Cụ thể cho Hệ thống Bảo vệ Cathode Dòng điện Cưỡng bức và Anode Mạ điện

Cả hệ thống bảo vệ cathode dòng điện cưỡng bức và anode mạ điện đều phải được kiểm tra định kỳ để đảm bảo rằng hệ thống hoạt động tốt.

Phải tiến hành kiểm tra trong vòng sáu tháng sau khi lắp đặt và sau đó ít nhất ba năm một lần. Giữ lại biên bản của hai lần kiểm tra hệ thống bảo vệ cathode gần nhất.

Lưu ý: nếu hệ thống bảo vệ cathode của bạn không vượt qua bài kiểm tra, bạn phải mời chuyên gia chống ăn mòn đánh giá và sửa chữa hệ thống bảo vệ cathode đó. Giữ lại toàn bộ biên bản về việc đánh giá và sửa chữa hệ thống bảo vệ cathode của chuyên gia chống ăn mòn.

Nếu bạn có hệ thống bảo vệ cathode dòng điện cưỡng bức:

Bạn phải kiểm tra bộ chỉnh lưu ít nhất 60 ngày 1 lần để đảm bảo rằng bộ chỉnh lưu đang được bật và hoạt động tốt. Giữ các báo cáo của ba lần kiểm tra gần nhất.

Xem danh sách những việc cần làm trong khi kiểm tra bộ chỉnh lưu ở trang sau đây. Nếu bộ chỉnh lưu không hoạt động tốt, hãy liên hệ với một chuyên gia chống ăn mòn để đánh giá và sửa chữa hệ thống bảo vệ cathode.

Những việc Cần Làm trong khi Kiểm tra Bộ chỉnh lưu

1. Đảm bảo rằng bộ chỉnh lưu được bật.

Bộ chỉnh lưu luôn phải được bật để bảo vệ bể và đường ống không bị ăn mòn. **Không bao giờ tắt bộ chỉnh lưu.**

- Bộ chỉnh lưu phải có đèn để chỉ ra rằng thiết bị đang được bật.
- Bộ chỉnh lưu phải có một công tắc tắt/mở

Bộ chỉnh lưu phải được nối trực tiếp với mạch chuyên dụng
và không được cắm vào ổ cắm trên tường hay nối với công tắc đèn.

2. Ghi lại các giá trị từ mọi đồng hồ đo trên bộ chỉnh lưu. Nếu bạn có số ghi đồng hồ đo và vôn kế, hãy so sánh với phạm vi hoạt động do chuyên gia chống ăn mòn thiết lập khi hệ thống lần đầu được kích hoạt.

Một số bộ chỉnh lưu có thể có một hoặc nhiều đồng hồ đo sau đây:

- Ampe kế dòng điện một chiều
- Vôn kế dòng điện một chiều
- Đồng hồ tính giờ

Người lắp đặt hệ thống dòng điện cưỡng bức cho bạn phải cung cấp giấy tờ nêu rõ giá trị điện áp và cường độ dòng điện hoạt động bình thường đối với hệ thống bảo vệ cathode.
Nếu bạn không có giá trị điện áp và cường độ dòng điện hoạt động bình thường, hãy liên hệ với người lắp đặt hệ thống để lấy thông tin.
Người lắp đặt hệ thống dòng điện cưỡng bức cho bạn phải cung cấp giấy tờ nêu rõ giá trị điện áp và cường độ dòng điện hoạt động bình thường đối với hệ thống bảo vệ cathode.
Nếu bạn không có giá trị điện áp và cường độ dòng điện hoạt động bình thường, hãy liên hệ với người lắp đặt hệ thống để lấy thông tin.

3. Nếu bộ chỉnh lưu có dấu hiệu hoạt động không tốt (như chỉnh lưu hoặc đèn chỉnh lưu không được bật, hoặc các số ghi trên đồng hồ đo không nằm trong giá trị được thiết lập), hãy liên hệ với một người có trình độ để tìm và khắc phục sự cố. Hãy nhớ rằng chỉ có chuyên gia chống ăn mòn mới có thể thay đổi thiết kế của hệ thống bảo vệ cathode.

Cảnh báo: Bạn không nên cố gắng sửa chữa bất kỳ vấn đề nào của bộ chỉnh lưu. Bộ chỉnh lưu có nguy cơ gây giật điện.

Hãy nhớ giữ lại tất cả biên bản sửa chữa và thực hiện kiểm tra hệ thống bảo vệ cathode trong vòng sáu tháng sau khi sửa chữa.
Đảm bảo rằng hệ thống bảo vệ cathode vượt qua bài kiểm tra. .

Chương 10: Phát hiện Rò rỉ

Chương này được chia thành hai phần:

A. Phát hiện Rò rỉ cho Bể
B. Phát hiện Rò rỉ cho Đường ống

Sử dụng thông tin này để xác định loại hệ thống phát hiện rò rỉ bạn đang sử dụng tại cơ sở.

Phần 10A: Phát hiện Rò rỉ cho Bể

Yêu cầu Chung và Cách Quản lý Tốt nhất cho

Tất cả Phương pháp Phát hiện Rò rỉ cho Bể

Bạn không bắt buộc phải có hệ thống phát hiện rò rỉ trên các bể máy phát điện khẩn cấp, trừ khi các bể này đã được lắp đặt hoặc thay thế sau ngày 24 tháng 7 năm 2007. Các bể được lắp đặt hoặc thay thế sau ngày 24 tháng 7 năm 2007 phải đáp ứng các yêu cầu về lớp vỏ thứ hai và giám sát khe hở. Tất cả các bể được điều chỉnh phải có hệ thống phát hiện rò rỉ.

- Hãy đảm bảo rằng nhà cung cấp hoặc người lắp đặt cung cấp cho bạn những thông tin và đào tạo cần thiết để đảm bảo thiết bị phát hiện rò rỉ hoạt động hiệu quả.
- Giữ toàn bộ biên bản, giấy tờ lắp đặt và sửa chữa trong suốt thời gian hoạt động của bể.
- Yêu cầu nhà thầu UST đủ trình độ, chẳng hạn như nhà cung cấp đã lắp đặt hệ thống phát hiện rò rỉ cho bạn, bảo dưỡng định kỳ thiết bị phát hiện rò rỉ theo hướng dẫn bảo dưỡng của nhà sản xuất. Các bộ phận có thể bị mòn và phải được kiểm tra định kỳ. Nhiều nhà cung cấp khuyến nghị hoặc yêu cầu hoạt động bảo trì này diễn ra ít nhất là mỗi năm một lần.
- Đảm bảo các nhân viên vận hành, giám sát hoặc bảo trì hệ thống phát hiện rò rỉ được đào tạo và biết phải báo cáo vấn đề cho ai. Phát triển và duy trì các chương trình đào tạo thường xuyên cho toàn bộ nhân viên.
- Kể từ ngày 1 tháng 1 năm 2010, Giám sát Hơi có thể không còn được sử dụng làm phương pháp phát hiện rò rỉ cho bể và đường ống. Xen các phương pháp thay thế khác trong chương này.

Yêu cầu Đối với Phương pháp Phát hiện Rò rỉ

Bạn phải giữ các biên bản kiểm tra phát hiện rò rỉ trong ít nhất 12 tháng tiếp theo.

VÀ

Phương pháp phát hiện rò rỉ phải đáp ứng được các yêu cầu cụ thể về hiệu suất. Các tài liệu từ nhà sản xuất, nhà cung cấp hoặc người lắp đặt cho thấy rằng thiết bị phát hiện rò rỉ của bạn có thể đáp ứng các yêu cầu về hiệu suất phải được giữ trong ít nhất năm năm.

- Một cách để nhận bản sao của các tài liệu này là truy cập danh sách Nhóm Công tác Quốc gia về Đánh giá Phát hiện Rò rỉ. Danh sách này có thể được tìm thấy tại: http://www.nwglde.org

Hệ thống phát hiện rò rỉ phải được lắp đặt, hiệu chỉnh, vận hành, bảo dưỡng theo đúng hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Giữ tất cả lịch trình hiệu chỉnh và bảo trì cần thiết do nhà sản xuất thiết bị cung cấp trong ít nhất năm năm.
- Giữ tất cả biên bản hiệu chỉnh, bảo trì và sửa chữa trong ít nhất một năm sau khi hoạt động diễn ra.

VÀ

Nếu bạn đã từng nghi ngờ hoặc xác nhận một sự cố rò rỉ, bạn phải có hành động thích hợp và, nếu cần thiết, báo cáo sự cố rò rỉ. Xem trang 52 và 53 để biết thông tin về việc bạn cần làm.

Không bao giờ phớt lờ các cảnh báo phát hiện rò rỉ hay các bài kiểm tra phát hiện rò rỉ mà hệ thống không vượt qua. Hãy coi đó là sự cố rò rỉ tiềm tàng.

Thực hiện các bước sau đây để tìm ra phương pháp phát hiện rò rỉ nào đang được sử dụng tại cơ sở của bạn.

1. Đọc các mô tả sau đây để xác định phương pháp phát hiện rỏ rỉ cho bể mà bạn sử dụng.
2. Đọc qua các biên bản cũ để kiểm tra xem các tài liệu này có khớp với tên nào trong mô tả không.
3. Hỏi nhà thầu lắp đặt hệ thống phát hiện rò rỉ cho bạn.

Hệ thống Đo bể Tự động (ATG) - Hệ thống ATG là một đầu dò cảm biến được lắp cố định vào bể và một bộ điều khiển cung cấp thông tin như mực sản phẩm và nhiệt độ. Bộ điều khiển này (đôi lúc được gọi là ATG sẽ được lắp ở đâu đó lại cơ sở của bạn. Các thiết bị giám sát của hệ thống ATG tự động tính toán những thay đổi về thể tích sản phẩm, từ đó có thể xác định bể bị rò rỉ và có thể được thiết lập để kích hoạt báo động khi bể có vấn đề nghi ngờ.

Thiết bị giám sát ATG

- Kiểm tra bể thường xuyên hơn yêu cầu để biết được sự cố rò rỉ sớm hơn. Kiểm tra thường xuyên hơn cũng giúp bạn đảm bảo kết quả kiểm tra hợp lệ mỗi tháng.
- Kiểm tra hệ thống ATG thường xuyên theo hướng dẫn của nhà sản xuất để đảm bảo rằng hệ thống đang làm việc tốt.
- Đọc hướng dẫn dành cho chủ sở hữu và thực hiện các kiểm tra phù hợp để xem hệ thống ATG có được thiết lập và hoạt động đúng cách không. Hầu hết các hệ thống ATG đều có chế độ kiểm tra hoặc tự chẩn đoán có thể thực hiện được các kiểm tra này.
- Yêu cầu nhà thầu UST đủ trình độ, chẳng hạn như nhà cung cấp đã lắp đặt ATG, bảo dưỡng định kỳ toàn bộ các bộ phận của hệ thống ATG theo hướng dẫn bảo dưỡng của nhà sản xuất.
  - Cảm biến bể và các bộ phận khác có thể bị mòn và phải được kiểm tra định kỳ.
  - Nhiều nhà cung cấp khuyến nghị hoặc yêu cầu hoạt động bảo trì này diễn ra ít nhất là mỗi năm một lần.

Yêu cầu Đối với Hệ thống Đo bể Tự động

Sử dụng hệ thống ATG để kiểm tra rò rỉ ít nhất 30 ngày một lần cho từng bể và giữ biên bản kết quả trong ít nhất một năm. Hệ thống ATG phải có khả năng phát hiện tốc độ rò rỉ 0,2 gallon mỗi giờ với khả năng phát hiện ít nhất là 95 phần trăm và khả năng báo động nhầm không lớn hơn 5 phần trăm.

- Hãy nhớ kiểm tra mỗi bể ít nhất mỗi tháng một lần và giữ kết quả trong ít nhất một năm.
- Đảm bảo rằng bạn đang kiểm tra đúng các phần bể thường xuyên chứa sản phẩm.
- Đảm bảo rằng lượng sản phẩm trong bể đủ để thực hiện kiểm tra rò rỉ ATG. Bể phải chứa một lượng sản phẩm tối thiểu để thực hiện kiểm tra phát hiện rò rỉ hợp lệ. (Thông tin này phải có trong chứng nhận hiệu suất cho thiết bị phát hiện rò rỉ.)

Lớp vỏ Thứ hai với Giám sát Khe hở - Lớp vỏ thứ hai là vách chắn bổ sung giữa phần chứa sản phẩm của UST và môi trường bên ngoài. Ví dụ về lớp vỏ thứ hai bao gồm thành bể bên ngoài của hệ thống thành kép, lớp lót khai thác và túi bọng bên trong bể (lớp lót khai thác và túi bọng không còn được chấp nhận làm phương pháp lớp vỏ thứ hai ở Tennessee). Khu vực giữa vách chắn trong và ngoài được gọi là khe hở và được giám sát tự động. Bạn có thể đặt các cổng giám sát khe hở trên vỉa hè tại cơ sở.

Thiết bị giám sát Khe hở được sử dụng để kiểm tra sự cố rò rỉ tại khu vực giữa thành bên trong và bên ngoài của bể và cảnh báo cho người vận hành nếu nghi ngờ có sự cố rò rỉ. Một số thiết bị giám sát chỉ ra được dạng tồn tại của sản phẩm bị rò rỉ là chất lỏng hay khí. Các thiết bị giám sát khác kiểm tra các thay đổi trong tình trạng bể, như mất chân không hoặc thay đổi trong mực chất lỏng giám sát giữa các thành trong một bể chứa hai lớp, từ đó có thể xác định được rằng bể có lỗ thủng.

✓ Nếu có hệ thống điện tử, bạn nên kiểm tra hệ thống giám sát khe hở thường xuyên theo hướng dẫn của nhà sản xuất để đảm bảo rằng hệ thống đang làm việc tốt.

✓ Nếu bạn có hệ thống giám sát khe hở điện tử, hãy yêu cầu nhà thầu UST đủ trình độ, chẳng hạn như nhà cung cấp đã lắp đặt hệ thống, bảo dưỡng định kỳ toàn bộ các bộ phận của hệ thống theo hướng dẫn bảo dưỡng của nhà sản xuất.

Yêu cầu Đối với Lớp vỏ Thứ hai có Giám sát Khe hở

Sử dụng Hệ thống giám sát khe hở để kiểm tra rò rỉ ít nhất 30 ngày một lần cho từng bể và giữ biên bản kết quả trong ít nhất một năm.

Hệ thống giám sát khe hở phải được thiết kế, thi công và lắp đặt để phát hiện rò rỉ từ mọi phần bể thường xuyên chứa sản phẩm.

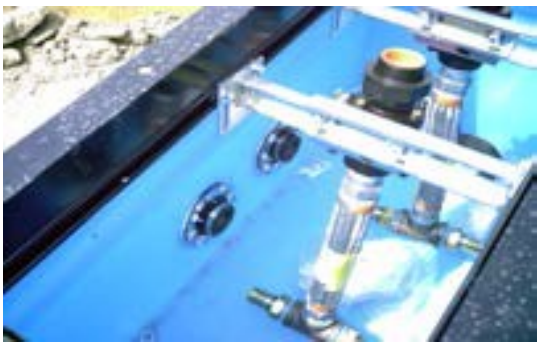
Đối với các bể có thành kép, phương pháp kiểm tra phải có khả năng phát hiện rò rỉ qua thành bên trong.

Kể từ ngày 17 tháng 11 năm 2009, Giám sát Khe hở, khi được sử dụng làm hình thức phát hiện rò rỉ, phải cung cấp giám sát liên tục.
Quan sát khe hở bằng mắt không được coi là giám sát liên tục.
Phương pháp giám sát liên tục bao gồm các cảm biến điện tử, giám sát thủy tĩnh điện tử, các phương pháp giám sát áp lực/chân không.

Yêu cầu Đối với Lớp vỏ Thứ hai có Giám sát Khe hở Liên tục

Có hiệu lực từ ngày 24 tháng 7 năm 2007, một bộ quy định khác đã trở thành bắt buộc theo Đạo luật Chính sách Năng lượng Liên bang năm 2005. Các yêu cầu mới bao gồm:

- Toàn bộ bể mới phải có thành kép hoặc có hai thành và phải có khe hở;
- Phải thực hiện giám sát khe hở hàng tháng đối với tất cả các bể mới;
- Toàn bộ đường ống điều áp mới phải có thành kép hoặc có lớp vỏ thứ hai;
- Giám sát khe hở phải được thực hiện hàng tháng đối với tất cả các đường ống mới
- Tất cả các cột bơm nhiên liệu xe mới phải có hố gom không thấm nước, được thiết kể để có thể kiểm tra bằng mắt;
- Nếu bể, mạch đường ống hoặc cột bơm nhiên liệu xe đang được thay thế, chủ bể phải lắp đặt lớp vỏ thứ hai và giám sát khe hở cho các bể và đường ống điều áp được thay thế và lắp đặt lớp vỏ thứ hai cho cột bơm được thay thế.



Đo bể Thủ công - Đo bể thủ công chỉ có thể được sử dụng cho các bể có dung tích 1.000 gallon hoặc nhỏ hơn. Phương pháp này đòi hỏi dừng hoạt động của bể trong thời gian kiểm tra mỗi tuần, trong quá trình đó các chất được chứa trong bể sẽ được đo đếm vào thời điểm bắt đầu và kết thúc kiểm tra. Thông thường, người ta sử dụng thước đo để lấy số đo. Các số đo được so sánh với tiêu chuẩn hàng tuần và hàng tháng để xác định xem bể có kín không.

Yêu cầu Đối với Đo bể Thủ công

Kích thước bể	Thời gian Kiểm tra Tối thiểu	Tiêu chuẩn Hàng tuần (một lần kiểm tra)	Tiêu chuẩn Hàng tháng (Trung bình Bốn Kiểm tra)
tối đa 550 gallon (mọi đường kính bể)	**36 giờ**	**10 gallon**	**5 gallon**
551 - 1.000 gallon (mọi đường kính bể)	**44 giờ**	**9 gallon**	**4 gallon**
551 - 1.000 gallon (khi đường kính bể là 48 inch)	**58 giờ**	**12 gallon**	**6 gallon**

Bạn phải thực hiện kiểm tra hàng tuần như sau:

- Cho bể dừng hoạt động trong thời gian kiểm tra để đảm bảo không thêm hoặc bớt sản phẩm.
- Lưu lại hai số ghi dư lượng ở thời điểm bắt đầu và kết thúc kiểm tra.
- Đối chiếu các số hàng tuần và lưu lại dữ liệu. Để bể vượt qua cuộc kiểm tra, chênh lệch giữa số đo đầu và cuối không được vượt quá giá trị tiêu chuẩn hàng tuần được ghi trong cột thứ ba của bảng trên. Hướng dẫn mẫu và mẫu lưu dữ liệu được cung cấp trong phần Phụ lục.

Bạn phải đối chiếu dữ liệu 4 tuần một lần để có số liệu hàng tháng. Để bể vượt qua cuộc kiểm tra, chênh lệch giữa số đo đầu và cuối không được vượt quá giá trị tiêu chuẩn hàng tháng được ghi trong cột thứ tư của bảng trên. Hướng dẫn và mẫu lưu dữ liệu được cung cấp trong phần Phụ lục G.

Thiết bị (ví dụ như thước đo) phải có khả năng đo chính xác đến một phần tám inch và có thể đo được mực sản phẩm tại chiều cao đầy đủ của bể.

Kiểm tra định kỳ thước đo để đảm bảo rằng bạn có thể đọc được các dấu và số, phần dưới cùng của thước không bị mòn và thước không bị gẫy, uốn hoặc cong.

Nghi ngờ có sự cố rò rỉ khi sự chênh lệch giữa số đo đầu và cuối vượt quá các tiêu chuẩn hàng tuần và hàng tháng được ghi trong bảng bên trên.

Đo bể Thủ công và Kiểm tra Độ kín của bể - Phương pháp này dành cho các bể có dung tích 2.000 gallon hoặc nhỏ hơn. Đo bể thủ công đòi hỏi phải dừng hoạt động của bể trong thời gian kiểm tra mỗi tuần, trong quá trình đó các chất được chứa trong bể sẽ được đo đếm vào thời điểm bắt đầu và kết thúc kiểm tra. Thông thường, người ta sử dụng thước đo để lấy các số đo. Các số đo được so sánh với tiêu chuẩn hàng tuần và hàng tháng để xác định xem bể có kín không. Phương pháp kết hợp này cũng bao gồm kiểm tra độ kín định kỳ năm năm. Phương pháp này chỉ có thể được sử dụng trong tối đa mười năm sau khi lắp đặt bể mới hay nâng cấp bể hiện tại với hệ thống chống ăn mòn.

Yêu cầu Đối với Đo bể Thủ công và Kiểm tra Độ kín của bể

- Đo bể thủ công kết hợp với kiểm tra độ kín của bể là một phương pháp phát hiện rò rỉ tạm thời, có thể được sử dụng trong tối đa 10 năm sau khi lắp đặt UST mới hoặc trong tối đa 10 năm sau khi bể hiện tại đáp ứng được các yêu cầu về chống ăn mòn.
- Chỉ có các bể 2.000 gallon hoặc nhỏ hơn đáp ứng được các yêu cầu về kích thước và kiểm tra trong bảng dưới đây có thể sử dụng phương pháp đo bể thủ công kết hợp với kiểm tra độ kín của bể.

Kích thước bể	Thời gian Kiểm tra Tối thiểu	Tiêu chuẩn Hàng tuần (Một Kiểm tra)	Tiêu chuẩn Hàng tháng (Trung bình Bốn Kiểm tra)
551 - 1.000 gallon	36 giờ	13 gallon	7 gallon
1.001 - 2.000 gallon	36 giờ	26 gallon	12 gallon

Xem Trang 38 để biết các Yêu cầu đối với Đo bể Thủ công

Bạn phải tiến hành kiểm tra độ kín ít nhất năm năm một lần.

- Kiểm tra này phải được tiến hành bởi một người kiểm tra được đào tạo hoặc bằng cách sử dụng một hệ thống điện tử được lắp đặt cố định.
- Đảm bảo rằng phương pháp kiểm tra độ kín của bể được chứng nhận cho loại bể của bạn và cho loại sản phẩm được lưu trữ trong các bể này.
- Kiểm tra độ kín phải phát hiện được tốc độ rò rỉ 0,1 gallon mỗi giờ từ bất kỳ phần nào của bể thường xuyên chứa sản phẩm.
- Giữ lại kết quả của lần kiểm tra độ kín gần nhất.

Đối chiếu Dư lượng Thống kê (SIR) - SIR là phương pháp phát hiện rò rỉ sử dụng phần mềm máy tính để tiến hành các phân tích thống kê số liệu về dư lượng, nạp và bơm được thu thập 30 ngày một lần. Thước đo hoặc hệ thống ATG thường được sử dụng để thu thập dữ liệu về dư lượng. SIR phải có khả năng phát hiện tốc độ rò rỉ 0,2 gallon mỗi giờ với khả năng rò rỉ ít nhất là 95 phần trăm và khả năng báo động nhầm không lớn hơn 5 phần trăm. Tùy thuộc vào nhà cung cấp, bạn có thể phải gửi dữ liệu cho nhà cung cấp và nhận lại báo cáo hoặc nhập dữ liệu vào chương trình máy tính để nhận lại kết quả. Kết quả phân tích có thể là vượt qua, không thể kết luận hoặc không vượt qua.

Để có các số đo nhất quán hơn khi sử dụng thước đo, hãy lấy số đo vào cùng một thời điểm mỗi ngày.

Nếu bạn sử dụng thiết bị đo bể tự động để thu thập dữ liệu về dư lượng, hãy yêu cầu nhà thầu UST đủ trình độ, chẳng hạn như nhà cung cấp đã lắp đặt thiết bị, bảo dưỡng định kỳ toàn bộ các bộ phận của hệ thống theo hướng dẫn bảo dưỡng của nhà sản xuất. Biết cách lấy và đọc các thiết lập để đảm bảo thước đo đang thực hiện kiểm tra chính xác.

Yêu cầu Đối với Đối chiếu Dư lượng Thống kê

Bạn phải cung cấp dữ liệu về dư lượng cho nhà cung cấp SIR (hoặc nhập dữ liệu về dư lượng vào một chương trình phần mềm máy tính và tạo kết quả phát hiện rò rỉ) ít nhất 30 ngày một lần. Nếu bạn gửi dữ liệu, nhà cung cấp sẽ cung cấp kết quả phát hiện rò rỉ cho bạn sau khi hoàn tất phân tích thống kê. Giữ lại các kết quả SIR và dữ liệu gốc (dữ liệu về dư lượng) trong ít nhất một năm.

- Đảm bảo rằng nhà cung cấp nhanh chóng cung cấp kết quả để bạn có thể biết được bể có bị rò rỉ hay không 30 ngày một lần.
- Kiểm tra với nhà cung cấp SIR hoặc phần mềm máy tính để xác định cụ thể dữ liệu về dư lượng nào là cần thiết.
- Lấy các số ghi dư lượng và cột bơm và ghi lại các số liệu ít nhất một lần mỗi ngày rằng sản phẩm được thêm vào và hay rút ra khỏi bể. (Phụ lục F)
- Đối chiếu lượng nạp với hóa đơn nạp bằng cách lấy số ghi dư lượng trước và sau mỗi lần nạp.
- Bạn phải đảm bảo rằng cột bơm sản phẩm được hiệu chuẩn theo tiêu chuẩn địa phương hay chính xác đến sáu inch khối cho mỗi năm gallon sản phẩm được rút và tất cả đồng hồ đo được hiệu chuẩn ít nhất là mỗi năm một lần.
- Bạn phải đo nước trong bể chính xác đến một phần tám inch ít nhất một lần mỗi tháng. Bạn có thể sử dụng miếng dán thay đổi màu sắc khi tiếp xúc với nước.

Thiết bị của bạn hoặc các thiết bị giám sát điện tử phải có khả năng đo chính xác đến một phần tám inch và có thể đo được mực sản phẩm tại chiều cao đầy đủ của bể.

- Kiểm tra định kỳ thước đo của bạn để đảm bảo rằng bạn có thể đọc được các số, phần cuối thước không bị mòn, thước không bị gãy, uốn hoặc cong.

Tất cả số ghi về Nạp sản phẩm và số ghi thước đo phải được thực hiện thông qua một ống thả kéo dài tới tối đa một foot của đáy bể.

Nếu bạn nhận được kết quả là không thể kết luận, bạn phải khắc phục vấn đề (vấn đề có thể là kỹ thuật đo kém hoặc nghiêm trọng hơn như sự cố rò rỉ) và lưu lại kết quả của cuộc điều tra.

- Kết quả không thể kết luận được có nghĩa là bạn không vượt qua kiểm tra phát hiện rò rỉ cho tháng đó.
- Nghi ngờ có sự cố rò rỉ khi bạn có 1 kết quả kiểm tra là không vượt qua hoặc 2 kết quả kiểm tra là không thể kết luận được liên tiếp, trừ khi thiết bị giám sát bị lỗi và được sửa chữa ngay lập tức. (Bạn phải giữ mọi biên bản sửa chữa).

Phần 10B: Phát hiện Rò rỉ cho Đường ống

Khi xem các yêu cầu đối với hệ thống phát hiện rò rỉ cho đường ống, chúng ta phải xem cách sản phẩm được phân phối qua đường ống. Có nhiều loại hệ thống nạp sản phẩm cho đường ống có thể được sử dụng với các bể chứa ngầm. Hệ thống nạp sản phẩm là đường ống nạp sản phẩm từ bể này sang bể khác hoặc từ bể sang cột bơm. Hệ thống nạp sản phẩm có thể được điều áp hoặc vận hành bằng hệ thống hút. Ngoài ra, đường ống có thể nằm ở phía trên mặt đất hoặc nằm ngầm. Các yêu cầu về phát hiện rò rỉ chỉ áp dụng cho hệ thống nạp đường ống ngầm. Các yêu cầu về phát hiện rò rỉ khác nhau tuỳ thuộc vào hệ thống nạp đường ống được điều áp hay là hệ thống hút. Nếu bạn có đường ống gắn với bể máy phát điện khẩn cấp thì đường ống đó không bắt buộc phải có hệ thống phát hiện rò rỉ.

Thực hiện các bước sau đây để tìm ra phương pháp phát hiện rò rỉ nào đang được sử dụng tại cơ sở của bạn.

1. Đọc các mô tả ở trang tiếp theo để xác định loại đường ống mà bạn có.
2. Đọc qua các biên bản cũ để kiểm tra xem các tài liệu này có khớp với tên nào trong mô tả không.
3. Hỏi nhà thầu lắp đặt hệ thống đường ống cho bạn.
4. Tìm hiểu xem nội dung nào đã được báo cáo trong lần kiểm tra trước nếu như không có gì thay đổi.

Kiểm tra dưới cột bơm

Bắt đầu từ ngày 19 tháng 6 năm 2007, bạn phải kiểm tra bằng mắt dưới cột bơm ít nhất một quý một lần. Biên bản của những lần kiểm tra này phải được giữ trong 12 tháng.

- Sửa chữa mọi sự cố rò rỉ cột bơm và điều tra mọi sản phẩm không rõ nguồn gốc bên dưới cột bơm.
- Tháo tất cả nước hoặc xăng dầu trong hố gom.
- Báo cáo mọi trường hợp sản phẩm rò rỉ ra môi trường.

Bên dưới cột bơm không có hố gom

Bên dưới cột bơm có hố gom

Nạp sản phẩm điều áp - đẩy sản phẩm từ bể sang cột bơm qua đường ống. Đường ống điều áp thường sử dụng bơm tuabin chìm (STP) được đặt bên trong bể. Bạn sẽ có thể biết được mình có hệ thống đường ống điều áp hay không bằng cách tìm đầu STP trong hố gom phía trên bể. Những hố gom này thường được đóng kín bằng một nắp che và cũng có thể có một nắp hố gom dưới nắp che. Trong một số trường hợp cá biệt, việc nạp đường ống điều áp có thể là sự cấp liệu bằng trọng lực. Cấp liệu bằng trọng lực không có bơm và phụ thuộc vào độ dốc xuống của đường ống để vận chuyển sản phẩm.

Mẫu Đầu STP trong Hố gom trên Nóc bể

Mẫu Nắp che và Nắp Hố gom

Mẫu Đầu STP trong Hố gom trên Nóc bể

Yêu cầu Đối với Hệ thống Phát hiện rò rỉ cho Đường ống Điều áp

Đường ống điều áp phải được lắp đặt hệ thống phát hiện rò rỉ đường ống tự động (LLD). Bạn phải đáp ứng các yêu cầu cụ thể đối với LLD. Xem Trang 45 để biết thông tin và danh sách kiểm tra cho LLD.

Cùng với LLD, mỗi mạch đường ống điều áp phải có <u>một</u> trong những điều sau:

- **SIR hàng tháng** - kết quả SIR hàng tháng áp dụng với bể và hệ thống đường ống.
- **giám sát khe hở hàng tháng** - để sử dụng phương pháp này, đường ống phải có lớp vỏ thứ hai và bạn phải giám sát rò rỉ tại khe hở ít nhất 30 ngày một lần.
- **Kiểm tra độ kín đường ống hàng năm** - bạn phải tiến hành kiểm tra độ kín của đường ống ít nhất 12 tháng một lần đối với đường ống điều áp. Xem kiểm tra độ kín của đường ống để biết thêm thông tin.

Nếu bạn sử dụng đường ống có thành kép với giám sát khe hở (trang 37 và 38), các yêu cầu sẽ giống như yêu cầu đối với bể và đường ống. Ngoài ra, nếu bạn sử dụng cảm biến hố gom, bạn phải đảm bảo những điều sau đây đối với giám sát khe hở cho đường ống:

- Cảm biến thường được đặt tại khu vực hố gom tuabin hoặc hố gom cột bơm để giám sát khe hở. Để thiết bị giám sát khe hở đường ống hoạt động chính xác, những hố gom này phải kín và không bị rò rỉ.
    - Đường ống phải dốc đến hố gom chứa cảm biến giám sát.
    - Đảm bảo rằng vỏ bảo vệ cao su được kéo về từ thành bên ngoài của đường ống, nhờ vậy sản phẩm sẽ xả vào hố gom nếu có vấn đề xảy ra.
    - Đảm bảo rằng hố gom không chứa nước.
    - Đảm bảo rằng cảm biến đặt tại đáy hố gom để kích hoạt nhanh chóng khi xảy ra rò rỉ.

Nạp Sản phẩm bằng Hệ thống hút - kéo sản phẩm từ bể vào cột bơm qua đường ống bằng cách sử dụng một bơm hút đặt tại cột bơm. Bạn sẽ có thể biết được mình có đường ống hút hay không bằng cách tìm bơm hút (bạn có thể nhìn thấy ròng rọc và dây đai) bên trong cột bơm. Sẽ không có đầu bơm STP trong hố gom phía trên bể.

Hệ thống phát hiện rò rỉ là **KHÔNG** bắt buộc đối với đường ống hút đáp ứng các điều kiện sau:

- Đường ống dốc nhờ đó sản phẩm sẽ chảy ngược lại vào bể khi lực hút bị mất;

  và
- Chỉ có một van kiểm tra nằm gần bơm hút bên dưới cột bơm nhất có thể.

Đường ống đáp ứng hai tiêu chí này đôi khi được gọi là "hệ thống hút an toàn" hay hệ thống hút kiểu Châu Âu.

Đường ống không đáp ứng các điều kiện này đôi khi được gọi là hệ thống hút kiểu Mỹ.

Ví dụ về Bơm Hút bên trong cột bơm

Yêu cầu Đối với Hệ thống Phát hiện rò rỉ cho Đường ống Hút

Nếu bạn có đường ống hút, bạn phải đáp ứng một trong những điều sau:

- SIR hàng tháng - kết quả SIR hàng tháng áp dụng với bể và hệ thống đường ống.
- Giám sát khe hở hàng tháng - để sử dụng phương pháp này, đường ống phải có lớp vỏ thứ hai và bạn phải giám sát rò rỉ tại khe hở ít nhất 30 ngày một lần.
- Kiểm tra độ kín đường ống định kỳ ba năm - bạn phải tiến hành kiểm tra độ kín của đường ống ít nhất ba năm một lần đối với đường ống hút. Xem kiểm tra độ kín của đường ống để biết thêm thông tin.
- Không cần hệ thống phát hiện rò rỉ nếu bạn thỏa mãn các tiêu chí cho hệ thống hút an toàn được mô tả trong ô bên trên

Nếu bạn sử dụng SIR hàng tháng, các yêu cầu sẽ giống như cho bể và đường ống.

Nếu bạn sử dụng giám sát khe hở, các yêu cầu sẽ giống như cho bể và đường ống. Ngoài ra, nếu bạn sử dụng cảm biến hố gom, bạn phải đảm bảo những điều sau đây đối với giám sát khe hở cho đường ống:

Các cảm biến giám sát khe hở thường được đặt trong hố gom phía trên bể hoặc khu vực hố gom cột bơm. Để thiết bị giám sát khe hở đường ống hoạt động chính xác, những hố gom này phải kín và không bị rò rỉ.

- Đường ống phải dốc đến hố gom chứa cảm biến giám sát.
- Đảm bảo rằng vỏ bảo vệ cao su được kéo về từ thành bên ngoài của đường ống, nhờ vậy sản phẩm sẽ xả vào hố gom nếu có vấn đề xảy ra.
- Đảm bảo rằng hố gom không chứa nước.
- Đảm bảo rằng cảm biến được đặt tại đáy hố gom để có thể kích hoạt nhanh chóng khi xảy ra rò rỉ.

Hệ thống Phát hiện Rò rỉ Đường Ống Tự động

Hệ thống phát hiện rò rỉ đường ống tự động (LLD) là thiết bị được thiết kế để phát hiện sự cố rò rỉ nghiêm trọng từ đường ống điều áp. Thông thường, hệ thống được đặt tại đầu bơm tuabin chìm (STP) ở hố gom phía trên bể.

Có hai loại LLD tự động:

- LLD cơ học là các van áp suất hoạt động theo cơ chế cơ học, kiểm tra rò rỉ đường ống mỗi khi bơm được bật.
- LLD điện tử có các phần tử phát hiện điện tử kết nối với một bảng điều khiển điện tử và thiết bị giám sát rò rỉ đường ống.

Một số thiết bị giám sát khe hở cũng có thể phục vụ như LLD và nhiều LLD điện tử có thể tiến hành kiểm tra độ kín đường ống.

✓ Đảm bảo rằng LLD được thiết kế để hoạt động với các loại sản phẩm mà UST của bạn chứa. Ví dụ, một số LLD được thiết kế để hoạt động với xăng dầu, trong khi những LLD khác nhằm hoạt động với diesel.

Yêu cầu Cụ thể Đối với Hệ thống Phát hiện Rò rỉ Đường ống Tự động

- Đường ống điều áp phải được lắp đặt LDD có thể phát hiện sự cố rò rỉ ba gallon mỗi giờ tại áp suất đường ống là 10 pound trên mỗi inch vuông trong một giờ.

- Khi phát hiện rò rỉ, LLD tự động phải:
  - Ngắt dòng sản phẩm;
  - Hạn chế dòng sản phẩm; hoặc
  - Kích hoạt báo động mà bạn có thể nhìn thấy hoặc nghe thấy.

- Ít nhất 12 tháng một lần, bạn phải tiến hành kiểm tra có thể chứng minh được LLD hoạt động tốt. Phải thực hiện kiểm tra theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

  Bạn phải giữ biên bản kiểm tra LLD trong ít nhất một năm.

- Bạn phải có toàn bộ biên bản của mọi lần hiệu chỉnh, bảo trì hoặc sửa chữa LLD đã được thực hiện trong 12 tháng qua.

- Nếu LLD của bạn có thời gian hoạt động dưới năm năm, bạn phải có tất cả các biên bản của các tuyên bố về hiệu suất, cũng như lịch trình hiệu chỉnh và bảo trì.

Kiểm tra Độ kín của Đường ống

Có thể sử dụng việc kiểm tra định kỳ độ kín của đường ống để đáp ứng các yêu cầu về phát hiện rò rỉ cho đường ống. Kiểm tra độ kín của đường ống có thể được thực hiện bởi một người kiểm tra đủ trình độ hoặc bằng cách sử dụng hệ thống điện tử được lắp đặt cố định. Kiểm tra độ kín đường ống phải có khả năng phát hiện tốc độ rò rỉ 0,1 gallon mỗi giờ tại áp suất gấp 1,5 lần áp suất hoạt động của đường ống hoặc một áp suất tương tự nếu sử dụng hệ thống phát hiện rò rỉ đường ống điện tử.

Nếu bạn sử dụng hệ thống phát hiện rò rỉ đường ống điện tử được lắp đặt cố định, hãy mời một nhà thầu được đào tạo, chẳng hạn như nhà cung cấp đã lắp đặt hệ thống, đến bả dưỡng định kỳ hệ thống theo hướng dẫn của nhà sản xuất

Yêu cầu Cụ thể Đối với Kiểm tra Độ kín Đường ống

Bạn phải giữ biên bản kết quả kiểm tra độ kín đường ống cho tới khi tiến hành kiểm tra độ kín lần tiếp theo.

- Đối với đường ống điều áp, bắt buộc phải kiểm tra 12 tháng 1 lần.
- Đối với đường ống hút, bắt buộc phải kiểm tra định kỳ ba năm, trừ khi đường ống có "hệ thống hút an toàn" được mô tả ở phần trước của chương này.
- Nếu hệ thống phát hiện rò rỉ đường ống điện tử được sử dụng cho kiểm tra độ kín đường ống, bạn phải có tài liệu của một trong những điều sau:

Một kiểm tra rò rỉ với tốc độ 0,1 gph hàng năm được tiến hành trong 12 tháng qua

hoặc

Một kiểm tra rò rỉ với tốc độ 0,2 gph hàng tháng được tiến hành trong 12 tháng qua hoặc

Nếu bạn sử dụng một hệ thống điện tử được cài đặt cố định, bạn phải lưu dữ liệu của mọi hiệu chỉnh, bảo trì hoặc sửa chữa thiết bị đã được thực hiện trong 12 tháng qua.

Nếu bạn có hệ thống điện nhỏ hơn năm tuổi, bạn phải có tất cả các biên bản của các tuyên bố về hiệu suất, cũng như lịch trình hiệu chỉnh và bảo trì.

Chương 11: Thông báo, Sửa chữa, Tạm thời không sử dụng, sự cố rò rỉ nghi ngờ và được xác nhận

Chương này được chia thành 6 phần:

A. Thông báo
B. Sửa chữa
C. Thay thế
D. Tạm thời Không sử dụng được
E. Sự cố Rò rỉ Nghi ngờ và đã Xác nhận
F. Trách nhiệm Tài chính, Khả năng hội đủ điều kiện Quỹ và Phạm vi Quỹ

Lưu ý: Khi bạn nhìn thấy biểu tượng này sau bể hoặc đường ống, bạn sẽ cần đến trang được chỉ dẫn để biết các yêu cầu bổ sung. Nếu bạn không đáp ứng được những yêu cầu này, bể hoặc đường ống của bạn được coi là không tuân thủ.

Phần 11A: Thông báo

Bạn phải thông báo cho Ban quản lý ít nhất mười lăm (15) ngày trước khi lắp đặt bất kỳ bể nào bằng cách gửi mẫu thông báo trước khi lắp đặt.

Bạn phải gửi một mẫu thông báo hoàn chỉnh trong vòng (15) ngày sau khi lắp đặt bể mới.

Tất cả các bể sử dụng tên kinh doanh phải đăng ký tên kinh doanh đó với Ngoại trưởng Bang Tennessee.

Bạn cũng phải thông báo cho Ban quản lý khi có thay đổi đối với bất kỳ UST nào. Những thay đổi sau đây phải được báo cáo cho Ban quản lý trong vòng 30 ngày sau khi thay đổi:

- Mọi thay đổi về Người vận hành Cấp độ A hoặc Cấp độ B phải được báo cáo cho Ban quản lý Cơ sở dữ liệu đào tạo dựa trên web có tại:
  https://apps.tn.gov/ustop

- Thay đổi quyền sở hữu;Thay đổi Địa chỉ của Chủ sở hữu và Người vận hành; Nâng cấp hoặc thay thế bể hoặc đường ống; Đóng cửa tạm thời hoặc vĩnh viễn bể hoặc ngăn bể; Thay đổi trong bảo dưỡng hoặc thay đổi nội dung bể từ thuộc phạm vi quy định để không thuộc phạm vi quy định.

Bạn có thể in thông báo từ Trang web của chúng tôi:
http://www.tn.gov/environment/underground-storage-tanks/

Bạn có thể yêu cầu mẫu thông báo hoặc lấy
đơn tại bất kỳ Văn phòng Cơ sở về Môi trường hoặc tại:

Sở Môi trường và Bảo tồn
Tennessee Ban quan lý Bể chứa ngầm
William R. Snodgrass TN Tower
312 Rosa L. Parks Ave. 12th Floor
Nashville, Tennessee 37243 (615) 532-0945

Phần 11B: Sửa chữa

Yêu cầu sửa chữa

Phải sửa chữa hệ thống UST để hệ thống có thể ngăn chặn rò rỉ hiệu quả trong suốt thời gian hoạt động.

Nếu bạn có bể sợi thủy tinh gia cố nhựa, việc sửa chữa phải được thực hiện bởi người đại diện được nhà sản xuất ủy quyền hoặc theo các đặc điểm kỹ thuật của nhà sản xuất.

Các phần đường ống bằng kim loại và ống nối đã rò rỉ sản phẩm phải được thay thế. Đường ống sợi thủy tinh và ống nối có thể được sửa chữa theo các đặc điểm kỹ thuật của nhà sản xuất.
Quy định mới yêu cầu việc sửa chữa đường ống được Ban quản lý chấp thuận là không thay thế.

Các bể và đường ống được sửa chữa phải đáp ứng một số điều sau đây:

- Được kiểm tra độ kín trong vòng 30 ngày sau khi sửa chữa.
- Phần đã sửa chữa phải được giám sát rò rỉ hàng tháng bằng một trong các phương pháp sau:
  - Đo bể Tự Động, Giám sát khe hở,Đối chiếu Dư lượng Thống kê,
  - Một phương pháp khác được Ban quản lý chấp thuận,
- Kiểm tra bên trong (chỉ áp dụng cho bể).

Đối với hệ thống UST có bảo vệ cathode được sửa chữa, phải thực hiện kiểm tra hệ thống bảo vệ cathode trong vòng sáu tháng sau khi sửa chữa để đảm bảo hệ thống bảo vệ cathode hoạt động tốt.

Bạn phải giữ biên bản của mọi lần sửa chữa trong suốt thời gian hoạt động của hệ thống UST.

Phần 11C: Thay thế

Yêu cầu Đối với Thay thế

➢ Việc thay thế mọi bể, đường ống và/hoặc cột bơm nhiên liệu sau ngày 24 tháng 7 năm 2007 phải đáp ứng các yêu cầu sau:

Bể và Đường ống điều áp:

Bạn phải lắp lớp vỏ thứ hai và sử dụng giám sát khe hở nếu thay thế bể hoặc đường ống điều áp.

- Nếu đường ống được thay thế, toàn bộ đường ống kết nối với bể chứa ngầm đó phải được tháo ra và lắp đặt lớp vỏ thứ hai với giám sát khe hở.
- Nếu đường ống đáp ứng các yêu cầu về đường ống hút được nêu ở trang 45, đường ống sẽ không phải lắp lớp vỏ thứ hai.

Những yêu cầu này có thể áp dụng khi và chỉ khi việc thay thế đường ống được ban quản lý cho phép là sửa chữa.

- Phải gửi yêu cầu ban quản lý cho phép sửa chữa đường ống bằng văn bản;

và

- Chuẩn bị để gửi các thông tin bổ sung cho yêu cầu.

Cột bơm Nhiên liệu Xe

Bạn phải có hoặc lắp đặt hố gom dưới cột bơm.

Phần 11D: Tạm thời Không sử dụng được

Yêu cầu Đối với Tạm thời Không sử dụng được

Nếu UST của bạn không rỗng thì phải tiếp tục đáp ứng được các yêu cầu về phát hiện rò rỉ cho cả bể và đường ống.

Lưu ý: Bể rỗng nghĩa là không có nhiều hơn một inch dư lượng (bao gồm sản phẩm, bùn, nước, v.v..) hoặc 0,3 phần trăm trọng lượng của tổng dung tích bể, vẫn còn trong UST. Bể rỗng không cần có hệ thống phát hiện rò rỉ.

Toàn bộ hệ thống chống ăn mòn phải duy trì hoạt động và tiếp tục được giám sát. Đường thông hơi phải được mở.

Nếu UST đóng cửa tạm thời trong hơn ba tháng, bạn phải để đường thông hơi mở nhưng tất cả các đường ống, bơm, thường thông và thiết bị phụ trợ bằng cách bịt chặt và cố định chúng.

Bạn phải ứng phó với mọi sự cố rò rỉ từ UST được đóng cửa tạm thời như khi bạn đối phó với các sự cố từ các UST đang sử dụng.

Phần 11E: Sự cố Rò rỉ Nghi ngờ và đã Xác nhận

Các nhân viên ở cơ sở của bạn nên chuẩn bị đầy đủ để ứng phó với các sự cố rò rỉ trước khi sự cố xảy ra. Ngoài ra, các nhân viên cần biết phải làm gì khi phương pháp phát hiện rò rỉ chỉ ra rằng có sự cố rò rỉ nghi ngờ hoặc đã xác nhận.

Yêu cầu Đối với Sự cố Rò rỉ Nghi ngờ và đã Xác nhận

- Bạn phải ứng phó, điều tra và báo cáo sự cố rò rỉ nghi ngờ hoặc đã xác nhận khi sự cố xảy ra.
- Bạn phải báo cáo sự cố rò rỉ nghi ngờ hoặc đã xác nhận cho Ban quản lý trong vòng 72 giờ sau khi phát hiện. Điều này sẽ bao gồm nhưng không giới hạn ở kết quả giám sát cho thấy sự cố rò rỉ tiềm tàng, điều kiện hoạt động bất thường như thất thoát sản phẩm đột ngột, không giải thích được khi có nước trong bể và khi có xăng dầu ở hoặc gần cơ sở của bạn.
- Hai kết quả không thể kết luận được khi sử dụng Đối chiếu Dư lượng Thống kê làm phương pháp phát hiện rò rỉ tạo nên một sự cố rò rỉ nghi ngờ.

Các bước sẽ hỗ trợ bạn ứng phó với sự cố rò rỉ nghi ngờ hoặc đã xác nhận

Bước 1 Ngừng việc Rò rỉ

- Hành động ngay lập tức để ngăn chặn rò rỉ thêm sản phẩm.
- Tắt nguồn cột bơm và bọc vòi phun bằng thiết bị thích hợp.
- Đảm bảo rằng bạn biết vị trí của công tắc ngắt khẩn cấp ở đâu.
- Nếu cần thiết, hãy làm rỗng bể. Thận trọng để tránh làm ô nhiễm thêm cho hiện trường. Bạn có thể cần nhà cung cấp hoặc nhà phân phối hỗ trợ

Bước 2 Hứng rò rỉ

Hứng, thấm và dọn sạch mọi lượng sản phẩm rò rỉ bề mặt. Bạn nên giữ đủ vật liệu thấm hút tại cơ sở để chứa sản phẩm xăng dầu bị đổ hoặc tràn cho đến khi nhân viên phản ứng khẩn cấp có thể ứng phó với sự cố. Những vật dụng được khuyến nghị bao gồm, nhưng không giới hạn tới:

- Các thiết bị chứa, chẳng hạn như ống bao, máng, đệm.
- Các vật liệu thấm hút, như xỉ mèo, lõi ngô xắt nhỏ, cát và mùn cưa. Đảm bảo rằng bạn xử lý những vật liệu thấm hút đã sử dụng này đúng cách.
- Thảm hoặc vật liệu khác có khả năng giữ lượng sản phẩm bị đổ hoặc tràn khỏi cống thoát nước gần đó.
- Đèn flash không sáng.
- Xẻng
- Xô.
- Băng cảnh báo, nón giao thông và biển cảnh báo.
- Thiết bị bảo vệ cá nhân.

Bước 3. Xác định Mọi Nguy cơ

Xác định các nguy cơ về cháy, nổ hoặc hơi nước và hành động để loại bỏ các nguy cơ này.

Bước 4 Gọi Giúp đỡ

Liên hệ với sở cứu hỏa hoặc cơ quan ứng phó khẩn cấp tại địa phương. Đảm bảo rằng bạn có các số điện thoại quan trọng được đăng thật nổi bật tại nơi mà bạn và các nhân viên có thể dễ dàng thấy.

Bước 5. Báo cáo với Chính quyền

Nếu bạn quan sát thấy bất kỳ việc sau đây, hãy liên hệ Ban quản lý để báo cáo sự cố rò rỉ nghi ngờ hoặc đã xác nhận sớm nhất có thể (trong vòng 72 giờ):

- Mọi sự cố đổ hoặc tràn xăng dầu vượt quá 25 gallon hoặc gây láng mặt nước gần đó. Những sự cố đổ và tràn dưới 25 gallon mà được chứa và làm sạch ngay lập tức thì không cần phải báo cáo. Nếu không thể nhanh chóng làm sạch những sự cố này thì cần phải báo cáo cơ quan quản lý của bạn.
- Mọi sản phẩm bị rò rỉ tại khu vực UST hoặc khu vực xung quanh - như sự tồn tại của xăng dầu lỏng, ô nhiễm đất, ô nhiễm nước mặt hoặc nước ngầm hay hơi xăng dầu trong đường ống thoát nước, tầng hầm hoặc đường ống tiện ích.
- Mọi điều kiện hoạt động bất bình thường mà bạn quan sát được - chẳng hạn như cột bơm có biểu hiện không ổn định, thất thoát sản phẩm đột ngột hoặc không giải thích được khi có nước trong bể. Tuy nhiên, bạn không cần phải báo cáo nếu các thiết bị hệ thống được phát hiện là có lỗi, nhưng không bị rò rỉ, và ngay lập tức được sửa chữa hoặc thay thế.
- Kết quả từ hệ thống phát hiện rò rỉ cho thấy có sự cố rò rỉ nghi ngờ. Tuy nhiên, bạn không cần phải báo cáo việc này nếu:
  - -Thiết bị giám sát được phát hiện là có lỗi và ngay lập tức được sửa chữa, hiệu chuẩn lại, hoặc được thay thế và việc giám sát sau đó khẳng định sự cố rò rỉ nghi ngờ ban đầu không xảy ra.
  - -Trong trường hợp kiểm soát dư lượng, dữ liệu tháng thứ hai không xác nhận kết quả ban đầu.

✓ Giữ lại danh sách các liên hệ khẩn cấp và đảm bảo rằng tất cả mọi người tại cơ sở UST của bạn đã quen thuộc với danh sách liên hệ Phụ lục B chứa một danh sách trống để ghi tên và các liên hệ quan trọng.

Phần 11F: Trách nhiệm Tài chính

Đây là phần tổng quan về Trách nhiệm Tài chính,
Khả năng hội đủ điều kiện của Quỹ và Phạm vi bao trả của Quỹ.

Trách nhiệm Tài chính

Các quy chế của Tiểu bang và Liên bang yêu cầu chủ sở hữu của bể chứa chất thuộc phạm vi điều chỉnh phải duy trì Trách nhiệm tài chính cho bể. Điều này đảm bảo rằng chủ sở hữu có thể thanh toán cho việc dọn sạch các thiệt hại đối với môi trường và bên thứ ba nếu người này tuyên bố họ sẽ kiện vì bị thương hoặc bị thiệt hại tài sản. Số tiền Nghĩa vụ Tài chính bắt buộc là 1 triệu USD cho các nhà tiếp thị (các nhà bán lẻ, đại lý và mọi hệ thống UST xử lý từ 10.000 gallon trở lên mỗi tháng) và $500.000 đối với những người không phải nhà tiếp thị (không phải đại lý).

Chủ bể có thể sử dụng một hoặc nhiều cơ chế trong số các cơ chế có sẵn để đáp ứng yêu cầu về trách nhiệm tài chính. Một cơ chế có sẵn cho các chủ bể ở Tennessee là quỹ tiểu bang. (Xem Quy định 0400-18-01-.08 để biết thông tin về các cơ chế khác.) Dù Quỹ Tiểu bang không phải là bảo hiểm, quỹ có thể được sử dụng để đáp ứng một phần nghĩa vụ trách nhiệm tài chính của chủ bể. Giống như bảo hiểm, có một "khoản khấu trừ" hoặc một phần mà chủ bể chịu trách nhiệm. Quỹ Tiểu bang không phải là quyền lợi tự động hay được bảo đảm khi bể đã được đăng ý và trả phí.

Khả năng hội đủ điều kiện của Quỹ

Kể từ ngày 1 tháng 7 năm 2008, Quỹ là cơ chế Trách nhiệm Tài chính cho tất cả các chủ bể đã đăng ký. Khả năng hội đủ điều kiện của Quỹ cho sự cố rò rỉ sau ngày những sửa đổi của đạo luật có hiệu lực được dựa vào việc đăng ký bể trước khi sự cố rò rỉ xảy ra.
Lưu ý: Một sự cố rò rỉ có thể không được bao trả ngay cả khi cơ sở có khả năng hội đủ điều kiện của quỹ, xem Phạm vi Quỹ bên dưới.

Phạm vi bao trả của Quỹ

Phạm vi quỹ thường bị nhầm với Khả năng hội đủ điều kiện Quỹ Để nhận được tiền từ Quỹ, cho chi phí điều tra và hành động khắc phục do các sự cố rò rỉ xăng dầu bất ngờ từ UST, một cơ sở phải có đủ Khả năng hội đủ điều kiện của Quỹ và thuộc Phạm vi bao trả của Quỹ.
Lưu ý: Một cơ sở có thể có Khả năng hội đủ điều kiện của Quỹ và không thuộc Phạm vi bao trả của Quỹ, nhưng cơ sở không thể thuộc Phạm vi bao trả của Quỹ mà không có Khả năng hội đủ điều kiện của Quỹ.
Sự cố rò rỉ có thể không được Quỹ bao trả nếu cơ sở không tuân thủ các yêu cầu về phát hiện sự cố rò rỉ, chống ăn mòn, sự cố đổ dầu và tràn dầu vào thời điểm rò rỉ.
Để biết thêm thông tin chi tiết về bất kỳ nội dung nào trên đây, hãy xem bản sao của Quy định về Bể chứa ngầm Tennessee Chương 0400-18-01.08 và .09.

Hãy nhớ!
Để nhận được bồi hoàn từ quỹ tiểu bang, chủ bể phải:

1. Báo cáo sự cố rò rỉ nghi ngờ/đã xác nhận cho Ban quản lý trong vòng 72 giờ.
2. Gửi đơn đăng ký khả năng hội đủ điều kiện quỹ trong vòng 90 ngày kể từ ngày phát hiện ra bằng chứng xác nhận một sự cố rò rỉ nghi ngờ là sự cố rò rỉ vào môi trường thực sự.
3. Gửi biên bản phát hiện sự cố rò rỉ cũng như các tài liệu để chứng minh sự tuân thủ với chống ăn mòn, phòng tránh sự cố đổ dầu, tràn dầu và lớp vỏ thứ hai trong vòng 30 ngày kể từ ngày phát hiện ra sự cố rò rỉ nghi ngờ.

Phụ lục A: Hướng dẫn nhanh

Trang	**Hướng dẫn – 1** **Sự cố Đổ dầu, Tràn dầu, Thông báo, Sửa chữa, Đóng cửa Tạm thời và Sự cố Rò rỉ Nghi ngờ và đã Xác nhận**	
10	**Phòng tránh Sự cố Đổ dầu** Phải lắp đặt hệ thống phòng tránh sự cố đổ dầu trên tất cả các bể nhận được hơn 25 gallon trong một lần nạp.	
12	**Phòng tránh Sự cố Tràn dầu** Phải lắp đặt hệ thống phòng tránh sự cố tràn dầu trên tất cả các bể nhận được hơn 25 gallon trong một lần nạp.	
45	**Thông báo** Bạn phải gửi một mẫu thông báo trước khi lắp đặt và thanh toán phí 15 ngày trước khi lắp đặt bất kỳ bể nào và/hoặc các hoạt động thi công hệ thống UST mới tại cơ sở. Bạn phải báo cáo bất kỳ thay đổi nào về hệ thống UST, thông tin về cơ sở hoặc thông tin về Chủ sở hữu/ Người vận hành cho Ban quản lý trong vòng 30 ngày sau khi thay đổi.	
47	**Thay thế** Nếu bể, mạch đường ống hoặc cột bơm nhiên liệu xe đang được thay thế, chủ bể phải lắp đặt bể chứa phụ và giám sát khe cho các bể được thay thế, đường ống điều áp và bể chứa phụ cho cột bơm được thay thế.	
46	**Sửa chữa** Tất cả biên bản sửa chữa phải được giữ trong suốt thời gian hoạt động của UST.	
	Các bể và đường ống được sửa chữa phải được kiểm tra độ kín sau khi hoàn tất sửa chữa 30 ngày.	
	Các hệ thống bảo vệ Cathode sẽ được kiểm tra 6 tháng sau khi sửa chữa.	
48	**Bể Tạm thời Không sử dụng được**	
	Phải tiếp tục tiến hành bảo vệ cathode	
	Hệ thống phát hiện rò rỉ vẫn phải được tiếp tục trừ khi bể đã được làm rỗng dư lượng (rỗng = không nhiều hơn 1 inch hoặc 0,3% trọng lượng của tổng dung tích bể).	
	Nếu bể tạm thời không sử dụng được trong vòng 3 tháng, bạn phải làm như sau:	
	Nộp một mẫu thông báo sửa đổi cho Ban quản lý trình bày rằng hệ thống bể Tạm thời Không sử dụng được.	
	Để mở và vẫn hoạt động các đường thông hơi.	
	Bịt kín và cố định tất cả các đường ống, bơm, đường thông và thiết bị phụ trợ khác.	
49	**Bể Vĩnh viễn Không sử dụng được**	
	Ba mươi ngày trước khi đóng cửa, bạn phải gửi một Đơn xin Đóng cửa UST Vĩnh viễn.	
	Khi các bể đã được di dời, bạn phải nộp một mẫu thông báo được sửa đổi cho Ban quản lý, trình bày rằng hệ thống bể Vĩnh viễn Không sử dụng được.	
	Trong vòng chín mươi ngày sau khi đóng cửa, bạn phải gửi một Báo cáo Đóng cửa Vĩnh viễn cho Ban quản lý.	

50	**Sự cố rò rỉ Nghi ngờ hoặc đã Xác nhận**	
	Bạn phải báo cáo sự cố rò rỉ nghi ngờ hoặc đã xác nhận cho	
	Làm theo các thủ tục dành cho sự cố rò rỉ bị nghi ngờ theo như chỉ thị của	
	Làm theo các thủ tục dành cho hành động khắc phục theo chỉ thị của	

Trang	**Hướng dẫn – 2** **Chống ăn mòn**	Tần suất Tối thiểu
16	**<u>Chống ăn mòn cho Bể</u>** Toàn bộ bể phải có phương pháp chống ăn mòn. Các bể phải có một trong 5 điều sau:	
17	**Bể đáp ứng được yêu cầu mà không cần thêm thiết bị, vận hành hoặc bảo trì.**	
18	**Bể không có phương pháp chống ăn mòn nhưng được một chuyên gia hoặc Ban quản lý xác định là được chống ăn mòn**.	
26-30	**Bể có phương pháp bảo vệ cathode.** Có hai loại phương pháp bảo vệ cathode được liệt kê bên dưới.	
28-29	<u>Dòng điện cưỡng bức</u>	
	Được kiểm tra bởi người kiểm tra phương pháp bảo vệ cathode đủ trình độ trong vòng sáu tháng sau khi lắp đặt và sau đó là ít nhất ba năm một lần.	Trong vòng 6 tháng sau khi lắp đặt/sửa chữa và 3 năm một lần
	Bộ chỉnh lưu phải được kiểm tra ít nhất 60 ngày một lần.	60 ngày một lần
28-30	<u>Anode ma điện (hoặc ăn mòn thay thế)</u>	
	Được kiểm tra bởi người kiểm tra phương pháp bảo vệ cathode đủ trình độ sáu tháng sau khi lắp đặt và sau đó là ít nhất ba năm một lần.	Trong vòng 6 tháng sau khi lắp đặt/sửa chữa và 3 năm một lần
21-25	**<u>Chống Ăn mòn cho Đường ống, Mối nối và Đầu nối kim loại</u>** Toàn bộ đường ống của bạn phải có phương pháp chống ăn mòn. Đường ống phải có một trong 3 điều sau:	
22-23	**Đường ống đáp ứng yêu cầu mà không cần thêm thiết bị, vận hành hoặc bảo trì.**	
23	**Đường ống không có phương pháp chống ăn mòn nhưng được một chuyên gia hoặc Ban quản lý xác định là được chống ăn mòn.**	
24-30	**Đường ống có phương pháp bảo vệ cathode.** Có hai loại phương pháp bảo vệ cathode được liệt kê bên dưới.	
28-30	<u>Dòng điện cưỡng bức</u>	
	Được kiểm tra bởi người kiểm tra phương pháp bảo vệ cathode đủ trình độ trong vòng sáu tháng sau khi lắp đặt và sau đó là ít nhất ba năm một lần.	Trong vòng 6 tháng sau khi lắp đặt/sửa chữa và 3 năm một lần
	Bộ chỉnh lưu phải được kiểm tra ít nhất 60 ngày một lần.	60 ngày một lần

28-29	Anode mạ điện (hoặc ăn mòn thay thế)	
	Được kiểm tra bởi người kiểm tra phương pháp bảo vệ cathode đủ trình độ sáu tháng sau khi lắp đặt và sau đó là ít nhất ba năm một lần.	Trong vòng 6 tháng sau khi lắp đặt/sửa chữa và 3 năm một lần

Trang	**Hướng dẫn – 3** **Phát hiện rò rỉ**	Tần suất Tối thiểu
31	**Phát hiện rò rỉ cho bể** Tất cả các bể trừ máy phát điện khẩn cấp bắt buộc phải có hệ thống phát hiện rò rỉ. Các bể phải có một trong 8 điều sau:	
33	**Đo Bể Tự động** Phải có biên bản của 12 tháng qua.	30 ngày một lần
34-35	**Bể chứa phụ với Giám sát khe** Phải có biên bản của 12 tháng qua.	30 ngày một lần
36	**Đo Bể Thủ công** Phải có biên bản của 12 tháng qua.	4 tuần một lần
37	**Đo Bể Thủ công và Kiểm tra Độ kín của Bể** Phải có biên bản của 12 tháng qua và bài kiểm tra độ kín của bể gần đây nhất.	4 tuần một lần và (Kiểm tra độ kín: 5 năm một lần)
38	**Đối chiếu Dư lượng Thống kê** Phải có biên bản của 12 tháng qua.	30 ngày một lần
39-44	**Phát hiện Rò rỉ cho Đường ống** Tất cả đường ống tiếp xúc với mặt đất và thường xuyên chứa sản phẩm, ngoại trừ Hệ thống hút An toàn/Châu Âu, bắt buộc phải có hệ thống phát hiện rò rỉ.	
41-44	**Đường ống Điều áp**	
41	Bắt buộc phải có Hệ thống phát hiện Rò rỉ Đường ống Tự động Hệ thống phát hiện rò rỉ phải được kiểm tra định kỳ 12 tháng để đảm bảo vẫn hoạt động tốt.	12 tháng một lần
	và Một trong những phương pháp phát hiện rò rỉ sau đây:	
44	Kiểm tra độ kín khít của đường ống thường niên	12 tháng một lần
44	Kiểm tra độ kín của đường ống hàng tháng Được thực hiện với hệ thống phát hiện rò rỉ đường ống điện tử (nếu phương pháp này được sử dụng, phải có sẵn biên bản của 12 tháng).	30 ngày một lần
42	**Đường ống hút**	
	Hệ thống hút An toàn hay Hệ thống hút kiểu Châu Âu(xem trang 44 để biết chi tiết) Không có yêu cầu nào.	
	Hệ thống hút kiểu Mỹ phải có một trong những điều sau:	
	Kiểm tra Độ kín của Đường ống Được tiến hành 3 năm một lần.	3 năm một lần
	SIR hoặc khe Nếu bạn sử dụng bất kỳ phương pháp nào trong số những phương pháp này thì các yêu cầu cũng giống như yêu cầu dành cho bể.	30 ngày một lần
40	Kiểm tra Cột bơm Hàng quý	3 tháng một lần
11	Kiểm tra Hố gom Hàng tháng	Mỗi tháng một lần

Phụ lục B: Danh sách Số điện thoại Khẩn cấp Mẫu

Thông tin Liên hệ Quan trọng

	Tên Liên hệ	Số điện thoại
Cơ quan UST Tiểu bang:		
Cơ quan UST Địa phương:		
Sở Cứu hỏa:		
Xe cấp cứu:		
Sở Cảnh sát:		
Nhà thầu Sửa chữa:		
Các liên hệ Khác:		

Danh sách kiểm tra Ứng phó với Sự cố rò rỉ

Chặn sự cố Rò rỉ: Hành động ngay lập tức để ngăn chặn rò rỉ thêm sản phẩm. Ngắt nguồn điện của cột bơm và bọc túi nhựa quanh các vòi phun. Đảm bảo rằng bạn biết vị trí của công tắc ngắt khẩn cấp. Làm rỗng bể nếu cần thiết mà không gây ô nhiễm thêm cho cơ sở.

Hứng phần nhiên liệu bị đổ hoặc tràn: Hứng, thấm và làm sạch mọi địa điểm diễn ra sự cố rò rỉ bề mặt. Xác định các nguy cơ về cháy, nổ hoặc hơi nước và hành động để xóa bỏ các nguy cơ này.

Gọi xin Giúp đỡ hoặc Báo cáo Sự cố rò rỉ Nghi ngờ hoặc đã Xác nhận: Liên hệ với cơ quan cứu hỏa hoặc cơ quan phản ứng khẩn cấp tại địa phương. Liên hệ với cơ quan quản lý bể chứa ngầm của tiểu bang trong vòng 24 giờ.

Phụ lục C: Để biết Thêm Thông tin

Phần này xác định các liên hệ chương trình UST và các tài nguyên khác có thể giúp trả lời các thắc mắc của bạn và cung cấp thông tin về việc quản lý tốt UST.

Thông tin về Cơ quan Quản lý của Tiểu bang

TennesseeDepartmentofEnvironmentAndConservation
Division of Underground Storage Tanks
William R. Snodgrass TN Tower
312 Rosa L. Parks Ave. 12th Floor
Nashville,Tennessee37243

Bạn có thể tìm thấy bản đồ của Văn phòng Cơ sở về Bể Chứa Ngầm của Tennessee cùng với các liên hệ tại trang sau đây.

Tài nguyên internet

Tiểu bang Tennessee http://www.tn.gov/environment/undergrund-storage-tanks/

Tại đây có bản sao của toàn bộ các quy định và quy chế về bể chứa ngầm tại Tennessee cũng như bản sao của hầu hết các mẫu.
Lưu ý: Nếu không có truy cập internet, bạn có thể yêu cầu một bản sao in ra giấy của các quy định từ địa chỉ trên.
Bạn có thể gửi bất kỳ thắc mắc nào tới địa chỉ email sau - askust@state.tn.us

Liên kết của chính phủ Hoa kỳ

- Trang chủ của Văn phòng về Bể Chứa Ngầm thuộc Cơ quan Bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ (EPA): http://www.epa.gov/oust. Để đi thẳng tới phần hỗ trợ tuân thủ của Trang chủ, hãy đi tới: http://www.epa.gov/swerust1/cmplastc/index.htm. Để đi thẳng tới danh sách ấn phẩm của EPA, hãy đi tới: http://www.epa.gov/swerust1/pubs/index.htm.
- Trang web hỗ trợ tuân thủ của Văn phòng Thực thi và Đảm bảo Tuân thủ thuộc EPA Hoa Kỳ: http://www.epa.gov/compliance/assistance/index.html

Liên kết của các Hiệp hội Chuyên môn và Thương mại

- Viện Dầu khí Hoa Kỳ (API): http://www.api.org/
- Hiệp hội Thử nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ (ASTM): http://www.astm.org/index.html
- Viện nghiên cưu Bể và Ống Sợi thủy tinh (FTPI): http://www.fiberglasstankandpipe.com
- NACE International - Hiệp hội Chống ăn mòn: http://www.nace.org/
- Hiệp hội Chống hỏa hoạn Quốc gia (NFPA): http://www.nfpa.org
- Viện Thiết bị Dầu khí (PEI): http://www.pei.org
- Viện Bể chứa Thép (STI): http://www.steeltank.com/
- Tổ chức Hợp tác giữa các Phòng thí nghiệm (UL): http://www.ul.com

Các ấn bản Giàu thông tin và Miễn phí có sẵn tại EPA

Các ấn bản được liệt kê ở trang tiếp theo là miễn phí và có sẵn tại EPA Hoa Kỳ. Bạn có thể tiếp cận các ấn bản này qua trang web của EPA hoặc bạn có thể gọi điện, viết thư hoặc gửi fax tới EPA.

- Bạn có thể tải xuống, đọc hoặc xin nhận các tài liệu từ http://www.epa.gov/swerust1/pubs/index.htm.
- Để xin nhận các bản sao miễn phí hoặc đặt câu hỏi, hãy gọi cho Đường dây nóng RCRA/Superfund **miễn phí** của EPA theo số 800-424-9346 hoặc gọi tới số điện thoại **miễn phí** của nhà phân phối ấn bản cho EPA theo số 800-490-9198 hoặc fax 513-489-8695. Bạn cũng có thể viết thư và yêu cầu các ấn bản **miễn phí** bằng cách gửi yêu cầu tới nhà phân phối ấn bản của EPA: Trung tâm Dịch vụ Quốc gia về Ấn bản Môi trường (NSCEP), Box 42419, Cincinnati, OH 45242.
- Fax-on-Demand cho phép bạn gọi đến số 202-651-2098 trên fax của mình để truy cập hơn 220 tài liệu UST.

Sau đây là danh sách tài liệu mà bạn có thể quan tâm

Tài liệu	Mô tả
Thông tin Khái quát về UST và các Yêu cầu của bạn	
Vận hành và Bảo trì Hệ thống Bể Chứa Ngầm: Trợ giúp Thực tế và Danh sách kiểm tra (Tháng 9 năm 2005)	Chứa bản tóm tắt ngắn gọn các yêu cầu UST của liên bang để vận hành và bảo trì cũng như việc trợ giúp thực tế vượt ra khỏi các yêu cầu. Danh sách kiểm tra nhắc người dùng quan sát kỹ loại thiết bị nào đang được sử dụng và cách giữ cho thiết bị hoạt động tốt trong suốt thời gian hoạt động của UST. Hướng dẫn này cung cấp các mẫu lưu dữ liệu để giúp chủ sở hữu UST và người vận hành giữ cho thiết bị vận hành đúng cách.
Những điều bắt buộc đối với UST: Bản tóm tắt các Quy chế Liên bang đối với Hệ thống Bể Chứa Ngầm (tháng 7 năm 1995)	Bản tóm tắt đơn giản các yêu cầu về UST của liên bang dành cho việc lắp đặt, phát hiện rò rỉ, phòng tránh sự cố đổ dầu, tràn dầu và ăn mòn, hành động khắc phục, đóng cửa, báo cáo và lưu dữ liệu.
Bể Chứa Ngầm: Yêu cầu và Tùy chọn (Tháng 6 năm 1997)	Tờ rơi gập ba cảnh báo chủ sở hữu UST và người vận hành, những người không phải là người tiếp thị (không bán xăng dầu được lưu trữ), về các trách nhiệm và lựa chọn của họ cho việc tuân thủ quy chế về UST của liên bang.
Thông tin về Hệ thống phát hiện Rò rỉ	
Những trao đổi Thẳng thắn về Bể chứa: Các phương pháp Phát hiện Rò rỉ cho Bể Chứa Xăng dầu Ngầm (tháng 9 năm 1997)	Giải thích các yêu cầu pháp lý của liên bang đối với hệ thống phát hiện rò rỉ và mô tả ngắn gọn các phương pháp phát hiện rò rỉ được cho phép.
Hệ thống Đo Bể Tự động nhằm Phát hiện Rò rỉ: Hướng dẫn Tham khảo cho Người kiểm tra Bể Chứa Ngầm (tháng 8 năm 2000)	Chứa thông tin chi tiết về hệ thống đo bể tự động (ATG), bao gồm thông tin về các loại ATG khác nhau, thông tin về tỷ lệ/ngưỡng rò rỉ có thể phát hiện được đã chứng nhận, thời lượng giai đoạn thử nghiệm, khả năng áp dụng của sản phẩm, yêu cầu hiệu chuẩn, hạn chế về việc sử dụng các thiết bị, thông tin liên lạc của nhà cung cấp, các báo cáo về in ấn và phiên dịch, các báo cáo mẫu, v.v.
Tận dụng Tối đa Hệ thống Đo Bể Tự động (tháng 3 năm 1998)	Tờ rơi gập ba cung cấp cho chủ sở hữu UST và người vận hành một danh sách kiểm tra cơ bản mà họ có thể sử dụng để đảm bảo rằng hệ thống đo bể tự động của mình hoạt động hiệu quả và tuân thủ các yêu cầu về phát hiện rò rỉ của liên bang.
Đo Bể Thủ công: Dành cho Bể Chứa Ngầm Nhỏ (tháng 11 năm 1993)	Cuốn sách nhỏ cung cấp hướng dẫn từng bước và đơn giản để tiến hành đo bể thủ công cho các bể 2.000 gallon hoặc nhỏ hơn. Chứa các mẫu lưu dữ liệu.
Danh sách các Đánh giá Phát hiện Rò rỉ cho Hệ thống UST, Tái bản lần thứ 9 (tháng 11 năm 2001) ***Có sẵn tại trang web của EPA**	Bản tóm tắt các thông số kỹ thuật, dựa trên chứng nhận của bên thứ ba, cho hơn 275 hệ thống phát hiện rò rỉ từ UST và các đường ống của UST. Mỗi bản tóm tắt cung cấp thông tin về những mục như tỷ lệ/ngưỡng rò rỉ có thể phát hiện được đã chứng nhận, thời lượng giai đoạn kiểm tra, khả năng ứng dụng của sản phẩm, các yêu cầu hiệu chuẩn, hạn chế về việc sử dụng thiết bị, v.v..
Giới thiệu về Đối chiếu Dư lượng Thống kê: Dành cho Bể Chứa Ngầm (tháng 9 năm 1995)	Cuốn sách nhỏ mô tả cách phương pháp Đối chiếu Dư lượng Thống kê (SIR) có thể đáp ứng được các yêu cầu về hệ thống phát hiện rò rỉ của liên bang.
Thông tin về việc Đóng cửa Bể Chứa Ngầm	
Đóng cửa Bể Chứa Ngầm: Thông tin Vắn tắt (tháng 7 năm 1996)	Tờ rơi gập ba trình bày thông tin vắn tắt về việc đóng cửa UST đúng cách để tuân thủ các yêu cầu về việc đóng cửa bể chứa của liên bang**.**
Thông tin Trách nhiệm Tài chính	

Tài liệu	Mô tả
Dollars And Sense: Các yêu cầu về Trách nhiệm Tài chính cho Bể Chứa Ngầm (tháng 7 năm 1995)	Cuốn sách nhỏ tóm tắt trách nhiệm tài chính bắt buộc của chủ sở hữu UST và người vận hành.
Danh sách các Nhà cung cấp Bảo hiểm Đã biết cho Bể Chứa Ngầm (tháng 1 năm 2000)	Cuốn sách nhỏ cung cấp cho chủ sở hữu UST và người vận hành một danh sách các nhà cung cấp bảo hiểm có thể giúp họ tuân thủ những yêu cầu về trách nhiệm tài chính bằng cách cung cấp những cơ chế bảo hiểm phù hợp.
Trách nhiệm Tài chính đối với Bể Chứa Ngầm: Hướng dẫn Tham khảo (tháng 1 năm 2000) ***Có sẵn tại trang web của EPA**	Hướng dẫn chi tiết và toàn diện này cung cấp cho người kiểm tra UST các hạn chế, giới hạn và yêu cầu của mỗi cơ chế trách nhiệm tài chính được quy định trong quy chế về UST của liên bang.

Phụ lục D: Ví dụ về Áp phích cho Thiết bị có sự cố Tràn

Người Nạp – Tránh Tràn

Một **máy báo động tràn** được sử dụng để phòng tránh sự cố tràn dầu tại cơ sở này.

Không làm xáo trộn bộ báo động này khiến cho mục đích báo động không thành công.

Khi bể đã đầy 90 phần trăm hoặc là chỉ còn một phút nữa là sẽ tràn, máy báo động tràn sẽ kêu và/hoặc đèn sẽ sáng hoặc nhấp nháy.

Nếu bạn nghe thấy báo động hoặc nhìn thấy đèn sáng hoặc nhấp nháy,

Hãy dừng nạp ngay lập tức!

Phụ lục E: Biên bản Đo Bể Thủ công mẫu

BIÊN BẢN ĐO BỂ THỦ CÔNG

Tháng_____ **Năm**_____

Tên Cơ sở_____

Địa chỉ_____

Khoanh tròn vào kích thước bể, thời lượng kiểm tra và các tiêu chuẩn hàng tuần/hàng tháng trong bảng bên dưới: **Người điền Mẫu**_____

Kích thước Bể	Thời lượng Kiểm tra **Tối thiểu**	Tiêu chuẩn **hàng tuần (1 kiểm tra)**	Tiêu chuẩn hàng tháng **(trung bình 4 kiểm tra)**
tối đa 550 gallon	**36 giờ**	**10 gallon**	**5 gallon**
551-1.000 gallon (khi đường kính thùng là 64 inch)	**44 giờ**	**9 gallon**	**4 gallon**
551-1.000 gallon (khi đường kính thùng là 48 inch)	**58 giờ**	**12 gallon**	**6 gallon**
551-1.000 gallon (cũng yêu cầu kiểm tra độ kín của bể định kỳ)	**36 giờ**	**13 gallon**	**7 gallon**
1.001-2.000 gallon (cũng yêu cầu kiểm tra độ kín của bể định kỳ)	**36 giờ**	**26 gallon**	**13 gallon**

So sánh số ghi hàng tuần và giá trị trung bình hàng tháng của 4 số ghi hàng tuần với tiêu chuẩn được ghi trong bảng bên tay trái.

Nếu sự thay đổi đã tính toán vượt quá tiêu chuẩn hàng tuần, UST có thể bị rò rỉ. Ngoài ra, giá trị trung bình hàng tháng của 4 kết quả kiểm tra hàng tuần phải được so sánh với các tiêu chuẩn hàng tháng theo cùng một cách thức.

Nếu vượt quá một trong hai tiêu chuẩn hàng tuần hoặc hàng tháng, UST có thể bị rò rỉ. Hãy gọi cho cơ quan thực hiện ngay lập tức để báo cáo về sự cố rò rỉ bị nghi ngờ và được hướng dẫn thêm.

Bắt đầu Kiểm tra **(ngày tháng và thời gian)**	**Số ghi trên Que nhúng Ban đầu Lần đầu tiên**	**Số ghi trên Que nhúng Ban đầu Lần thứ hai**	**Số ghi Ban đầu Trung bình**	**Số gallon Ban đầu (chuyển từ inch thành gallon) [a]**	**Kết thúc Kiểm tra (ngày tháng và thời gian)**	**Số ghi trên Que nhúng Cuối cùng Lần đầu tiên**	**Số ghi trên Que nhúng Cuối cùng Lần thứ hai**	**Số ghi Cuối cùng Trung bình**	**Số gallon Cuối cùng (chuyển từ inch thành gallon) [b]**	**Thay đổi về Thể tích Bể Tính bằng Gallon + hoặc (-) [a- b]**	**Bể Vượt qua Vòng kiểm tra C hoặc K**
Ngày tháng: SA/CH **Thời gian:**					**Ngày tháng:** SA/CH **Thời gian:**						**C K**
Ngày tháng: SA/CH **Thời gian:**					**Ngày tháng:** SA/CH **Thời gian:**						**C K**
Ngày tháng: SA/CH **Thời gian:**					**Ngày tháng:** SA/CH **Thời gian:**						**C K**
Ngày tháng: SA/CH **Thời gian:**					**Ngày tháng:** SA/CH **Thời gian:**						**C K**
									Để xem bạn gần với tiêu chuẩn hàng tháng đến đâu, hãy chia tổng của 4 số ghi hàng tuần cho 4 và nhập kết quả ở đây >		**C K**

GIỮ GIẤY NÀY TRONG ÍT NHẤT 1 NĂM

Phụ lục F: Định nghĩa

Phụ lục này chứa các định nghĩa có trong Quy định dành cho Ban quản lý Bể Chứa Ngầm của Tennessee, chương 0400-18-01 và các định nghĩa được phát triển riêng cho Tennessee mà không có trong chương này.

Rò rỉ trên mặt đất nghĩa là mọi sự cố rò rỉ trên bề mặt đất liền hoặc trên nước mặt. Điều này bao gồm, nhưng không giới hạn ở rò rỉ từ phần phía trên mặt đất của hệ thống UST và rò rỉ trên mặt đất liên quan đến tràn đổ và hoạt động vận chuyển khi xăng dầu chảy tới hoặc từ hệ thống UST.

Tiếp cận nghĩa là khả năng và cơ hội hiểu biết về thông tin độc quyền theo bất kỳ cách thức nào.

Rò rỉ bất ngờ nghĩa là mọi sự cố rò rỉ xăng dầu đột ngột hay không đột ngột từ bể chứa ngầm đòi hỏi hành động khắc phục và/hoặc bồi thường cho tổn thương cơ thể hoặc thiệt hại tài sản mà chủ bể và/hoặc người vận hành không lường trước hoặc không cố tình gây ra.

Thiết bị phụ trợ nghĩa là mọi thiết bị bao gồm, nhưng không giới hạn ở những thiết bị như đường ống, ống nối, gờ nối, van và bơm được sử dụng để phân phối, đo đếm hoặc kiểm soát dòng chảy xăng dầu tới và từ UST.

Rò rỉ dưới mặt đất nghĩa là mọi sự cố rò rỉ vào bên dưới bề mặt của mặt đất hoặc vào nước ngầm. Điều này bao gồm, nhưng không giới hạn ở rò rỉ từ phần bên dưới mặt đất của hệ thống bể chứa ngầm và rò rỉ dưới mặt đất liên quan đến tràn đổ và vận chuyển khi xăng dầu chảy tới hoặc chảy từ bể chứa ngầm.

Bên dưới bề mặt của mặt đất" nghĩa là bên dưới bề mặt mặt đất hay nói cách khác là được che phủ bằng vật liệu đất.

Phương pháp bảo vệ cathode là một kỹ thuật ngăn chặn sự ăn mòn bề mặt kim loại bằng cách biến bề mặt đó trở thành cực cathode của pin điện hóa. Ví dụ, một hệ thống bể có thể được bảo vệ cathode thông qua việc áp dụng anode điện hoặc dòng điện cưỡng bức.

Người kiểm tra phương pháp bảo vệ cathode nghĩa là người có thể chứng minh hiểu biết về các nguyên tắc và phép đo lường của tất cả các loại hệ thống bảo vệ cathode được áp dụng để chôn hoặc ngâm chìm đường ống kim loại và hệ thống bể chứa. Ít nhất, người đó phải được đào tạo và có kinh nghiệm về điện trở đất, dòng điện tản, điện thế công trình-đất và đo lường cách điện bộ phận của đường ống kim loại và hệ thống bể được chôn.

CERCLA nghĩa là Đạo luật Tổng quát về Ứng phó, Bồi thường và Trách nhiệm Môi trường năm 1980, đã sửa đổi.

Người vận hành Cấp độ A nghĩa là bất kỳ người nào chịu trách nhiệm chính về việc vận hành và bảo dưỡng hệ thống bể chứa ngầm tại cơ sở và đã hoàn thành thành công các yêu cầu đào tạo đối với cấp độ người vận hành này theo mục (2) của Quy định 0400-18-01-.16.

Người vận hành Cấp độ B nghĩa là bất kỳ người nào chịu trách nhiệm hàng ngày tại cơ sở về việc vận hành và bảo dưỡng hệ thống bể chứa ngầm và đã hoàn thành thành công các yêu cầu đào tạo đối với cấp độ người vận hành này theo mục (2) của Quy định 0400-18-01-.16.

Người vận hành Cấp độ C nghĩa là mọi nhân viên tại cơ sở chịu trách nhiệm chính về việc xử lý các trường hợp khẩn cấp do sự cố đổ dầu hay rò rỉ từ hệ thống bể chứa ngầm và đã hoàn thành thành công các yêu cầu đào tạo đối với cấp độ người vận hành này theo mục (2) của Quy định 0400-18-01-.16.

Lớp phủ nghĩa là lớp vật liệu điện môi (một vật liệu không dẫn điện một chiều) được dùng cho phần tường bên ngoài của bể thép và đường ống thép.

Bể chia ngăn nghĩa là bể chứa ngầm chứa hai ngăn bể trở lên, được ngăn cách bằng một bức tường hay vách ngăn.

Tương thích nghĩa là khả năng duy trì tính chất vật lý và hóa học tương ứng của hai chất trở lên khi tiếp xúc với nhau trong độ bền thiết kế của hệ thống bể dưới các điều kiện có khả năng gặp phải trong UST.

Tuân thủ nghĩa là cơ sở đáp ứng được các yêu cầu tối thiểu như được nêu trong các quy định.

Đường ống kết nối nghĩa là tất cả các đường ống ngầm bao gồm van, ống khuỷu, mối nối, gờ nối và đầu nối ống mềm được gắn vào hệ thống bể mà xăng dầu chảy qua. Để xác định có bao nhiêu đường ống được kết nối vào bất kỳ một hệ thống UST nào, đường ống nối hai hệ thống UST với nhau nên được phân bổ đều giữa hai hệ thống.

Bể hứng nghĩa là một ngăn không thấm chất lỏng chứa mọi loại sản phẩm rò rỉ. Bể hứng thường được sử dụng bên dưới cột bơm sản phẩm và/hoặc để bao quanh bơm tua bin chìm và các mối nối đường ống ở nóc bể chứa ngầm.

Hệ thống phát hiện rò rỉ liên tục trong bể nghĩa là hệ thống phát hiện rò rỉ cho phép bể chứa ngầm luôn vận hành liên tục hoặc gần như liên tục mà không gián đoạn tới việc kiểm tra phát hiện rò rỉ. Tuy nhiên, hệ thống có thể sẽ mặc định ở trạng thái kiểm tra tiêu chuẩn hoặc kiểm tra khi tắt máy, khiến phải ngừng sử dụng bể một thời gian ngắn vào cuối tháng nếu không thu thập dữ liệu đủ tin cậy trong tháng. Các phương pháp này bao gồm hệ thống đo bể tự động liên tục và hệ thống điều giải liên tục.

Hành động khắc phục nghĩa là mọi hoạt động, bao gồm nhưng không giới hạn ở thẩm định, quy hoạch, thiết kế, thiết kế kỹ thuật, thi công và dịch vụ phụ trợ, được tiến hành để ứng phó với sự cố xả hoặc rò rỉ xăng dầu.

Nhà thầu khắc phục hay “CAC” nghĩa là người tiến hành mọi hành động khắc phục, bao gồm người được người đó giữ lại hoặc thuê để cung cấp dịch vụ liên quan tới hành động khắc phục.

Ăn mòn nghĩa là sự xuống cấp của vật liệu do phản ứng với môi trường. Một ví dụ về ăn mòn là sự han gỉ của kim loại.

Chuyên gia chống ăn mòn nghĩa là người, vì có kiến thức toàn diện về khoa học tự nhiên và các nguyên tắc kỹ thuật và toán học tiếp thu được từ đào tạo chuyên ngành và có kinh nghiệm thực tiễn liên quan, có đủ điều kiện để tham gia vào hoạt động kiểm soát sự ăn mòn của hệ thống đường ống kim loại và bể kim loại được chôn hoặc ngâm chìm. Người đó phải nộp tài liệu để ban quản lý xem xét rằng họ được công nhận hoặc chứng nhận là chuyên gia chống ăn mòn hoặc kỹ thuật viên chống ăn mòn cấp cao bởi Hiệp hội Kỹ sư Chống Ăn mòn Quốc gia (NACE) hoặc được đào tạo và có kinh nghiệm làm việc ở vị trí chịu trách nhiệm tối thiểu là bốn (4) năm trong lĩnh vực chống ăn mòn. Nếu ban quản lý xác định rằng một người có đủ kiến thức và kinh nghiệm để chịu trách nhiệm trong việc kiểm soát sự ăn mòn của hệ thống đường ống kim loại và bể kim loại được chôn hoặc ngâm chìm thì người đó phải được ban quản lý phân loại là chuyên gia chống ăn mòn theo mục đích của quy định này.

Ngày rò rỉ nghĩa là ngày sớm nhất được chứng minh là có rò rỉ. Đây sẽ là ngày rò rỉ mà ban quản lý nhận được báo cáo hoặc phát hiện trừ khi xác định được một ngày sớm hơn trong quá trình điều tra sự cố rò rỉ.

Vật liệu điện môi nghĩa là vật liệu không dẫn điện một chiều. Lớp phủ điện môi được sử dụng để cách điện cho hệ thống UST khỏi lớp đất xung quanh. Ống lót điện môi được sử dụng để cách điện các phần của hệ thống UST (ví dụ, bể với đường ống).

Cột bơm nghĩa là thiết bị xả sản phẩm xăng dầu từ bể chứa ngầm vào bình chứa của phương tiện cơ giới, bình chứa của thiết bị hoặc thùng chứa khác, đồng thời đo lượng xăng dầu được bơm.

Nguồn nước uống nghĩa là mọi tầng nước ngầm hoặc nguồn nước có đặc tính hóa học đáp ứng các tiêu chuẩn nước uống sơ cấp và thứ cấp theo quy định của Chương 1200-05-01 và cung cấp lưu lượng ít nhất 1,5 gallon mỗi phút. Nguồn nước uống cũng phải bao gồm mọi nguồn nước được người dân của tiểu bang sử dụng để uống.

Làm rỗng nghĩa là tất cả các vật liệu đã được loại bỏ bằng các biện pháp thường được sử dụng để không vượt quá 2,5 centimet (một inch) dư lượng (bao gồm sản phẩm, nước, bùn, v.v.) hoặc 0,3 phần trăm trọng lượng của tổng dung tích bể của hệ thống UST, còn lại trong hệ thống.

Khu vực khai thác nghĩa là thể tích bao gồm hệ thống bể và vật liệu chèn lấp, giới hạn bởi bề mặt mặt đất, tường và nền của giếng khoan và các hầm, nơi mà hệ thống UST được đặt vào tại thời điểm lắp đặt.

Bể nông trại là bể nằm trên một vùng đất dành riêng cho việc trồng trọt hoặc chăn nuôi, bao gồm cả cá, và các khu dân cư và cải tiến có liên quan. Bể nông trại sẽ nằm trên đất đai của nông trại. “Nông trại” bao gồm trại cá giống, khu chăn thả và nuôi nhốt có các hoạt động nuôi dưỡng.

Bể được Thi công tại Hiện trường là bể không được thi công hoặc xây dựng trong nhà máy, thay vào đó, được thi công hoặc xây dựng tại hiện trường (như vị trí mà bể được lắp đặt). Ví dụ, các bể rất lớn có thể được thi công tại hiện trường.

Đường ống Tiếp liệu là đường ống nối dài từ bề mặt tới bể để nạp liệu vào bể.

Bể xử lý dòng lưu chuyển nghĩa là bể có mục đích sử dụng chính không phải là lưu trữ mà được sử dụng chủ yếu trong sản xuất sản phẩm hoặc trong quy trình xử lý. Bể xử lý dòng lưu chuyển tạo thành một bộ phận không thể tách rời trong quy trình sản xuất mà dòng chảy vật liệu đều đặn, biến đổi, định kỳ hoặc thất thường chảy qua trong suốt quy trình vận hành. Bể xử lý dòng lưu chuyển không bao gồm các bể được sử dụng để lưu trữ vật liệu trước khi đi vào quy trình sản xuất hoặc để lưu trữ thành phẩm hoặc các sản phẩm phụ từ quy trình sản xuất.

Sản phẩm tự do nghĩa là xăng dầu ở dạng lỏng khan (nghĩa là chất lỏng không tan trong nước).

Ngân quỹ nghĩa là quỹ quản lý bể chứa xăng dầu ngầm được thành lập theo T.C.A. § 68-215-101 và tiếp theo, trừ khi bối cảnh chỉ rõ theo nghĩa khác.

Nước ngầm nghĩa là nước bên dưới bề mặt mặt đất trong vùng bão hòa.

Bể nâng thủy lực nghĩa là bể chứa dung dịch thủy lực cho một hệ thống cơ khí chu trình kín sử dụng khí nén hoặc dung dịch thủy lực để vận hành xe nâng, thang máy và/hoặc các thiết bị tương tự khác.

Bảo trì nghĩa là hoạt động bảo trì vận hành bình thường để giúp cho hệ thống bể ngầm khỏi rò rỉ xăng dầu.

Nhiên liệu xe nghĩa là xăng dầu hoặc các chất từ xăng dầu là xăng xe, xăng máy bay, nhiên liệu diesel Số 1 hoặc Số 2, dầu diesel sinh học, dầu diesel có cực ít lưu huỳnh hay bất kỳ hạng xăng pha cồn nào và thường được sử dụng trong vận hành động cơ xe.

Giếng giám sát nghĩa là hố được khoan vào lòng đất, bằng cách khoan hoặc đào, được thi công với mục đích chính là thu thập thông tin về độ cao hay các đặc tính vật lý, hóa học, phóng xạ hoặc sinh học của nước ngầm và/hoặc để thu hồi nước ngầm để xử lý.

Vật liệu không bị ăn mòn nghĩa là vật liệu sẽ không bị ăn mòn hoặc biến chất trong môi trường mà vật liệu đó được đặt. Ví dụ, vật liệu sợi thủy tinh trong đất.

Cơ sở không buôn bán nghĩa là cơ sở không bán hoặc chuyển nhượng xăng dầu cho công chúng hoặc bất kỳ cơ sở nào khác sẽ bán xăng dầu. Ngoài ra, cơ sở không buôn bán không sản xuất hoặc lọc xăng dầu. Một ví dụ về cơ sở không buôn bán là bến xe buýt.

Vận hành nghĩa là sử dụng, lưu trữ, nạp liệu hoặc bơm xăng dầu được chứa trong bể chứa xăng dầu ngầm hay hệ thống bể chứa ngầm (UST).

Tuổi thọ vận hành nghĩa là giai đoạn bắt đầu khi lắp đặt hệ thống bể đã khởi công cho tới thời điểm hệ thống bể được đóng lại đúng cách theo Quy định 0400-18-01-.07.

Người vận hành nghĩa là bất kỳ ai điều khiển hay chịu trách nhiệm về việc vận hành hệ thống UST hàng ngày.

Đào tạo Người vận hành, theo Quy định 0400-18-01-.16, nghĩa là một chương trình được Ban quản lý công nhận là đáp ứng các yêu cầu cụ thể cho từng cấp độ người vận hành như đã công bố bởi EPA trong Hướng dẫn Trợ cấp Chính thức cho các Tiểu bang để Thực hiện các Quy định Đào tạo Người vận hành của Đạo luật Chính sách Năng lượng năm 2005, Tháng Tám, 2007.

Tràn bể là rò rỉ xảy ra khi bể được nạp vượt dung tích, gây chảy xăng dầu vào môi trường.

Chủ sở hữu nghĩa là:

1. Trong trường hợp hệ thống UST được sử dụng vào ngày 8/11/1984, hoặc được đưa vào sử dụng sau ngày đó, bất kỳ người nào sở hữu hệ thống UST được sử dụng để lưu trữ, sử dụng hay bơm xăng dầu; và

2. Trong trường hợp bất kỳ hệ thống UST nào được sử dụng trước ngày 8/11/1984, nhưng không còn sử dụng vào ngày đó, bất kỳ người nào đã sở hữu hệ thống UST như vậy ngay trước khi ngừng sử dụng hệ thống này.

Chủ sở hữu hoặc người vận hành, trong bối cảnh trách nhiệm tài chính, khi chủ sở hữu hoặc người vận hành là các bên riêng biệt, thuật ngữ này nói đến bên đang nhận hoặc đã nhận bảo hiểm tài chính.

Xăng dầu nghĩa là dầu thô hay bất kỳ thành phần nào của dầu thô là chất lỏng ở nhiệt độ và áp suất tiêu chuẩn (sáu mươi độ (60˚) Fahrenheit và 14,7 pound mỗi inch vuông tuyệt đối). Thuật ngữ xăng dầu bao gồm nhưng không giới hạn ở xăng dầu và các chất gốc xăng dầu gồm có hỗn hợp hydrocarbon phức chiết xuất từ dầu thô thông qua các quy trình tách, chuyển đổi, nâng cấp và hoàn thiện, như nhiên liệu xe, nhiên liệu phản lực, dầu nhiên liệu chưng cất, dầu nhiên liệu cặn, dầu nhờn, chất hòa tan xăng dầu và dầu đã qua sử dụng.

Hệ thống UST xăng dầu nghĩa là một hệ thống bể chứa ngầm chứa xăng dầu hay hỗn hợp xăng dầu với số lượng các chất nguy hại khác ở mức tối thiểu. Những hệ thống như vậy bao gồm những hệ thống chứa nhiên liệu xe, nhiên liệu phản lực, dầu nhiên liệu chưng cất, dầu nhiên liệu cặn, dầu nhờn, chất hòa tan xăng dầu và dầu đã qua sử dụng.

Ống hoặc **Đường ống** là nghĩa là ống trụ rỗng hay đường dẫn dạng ống được thiết kế bằng các vật liệu không phải bằng đất.

Phân phối điều áp là sự phân phối mà sản phẩm được nạp từ xe bồn vào bể.

Rò rỉ nghĩa là mọi sự cố đổ, tràn, rò rỉ, phát ra, chảy xả, thoát ra, thấm qua hay thải bỏ xăng dầu từ hệ thống UST bao gồm đường ống liên kết của hệ thống, vào nước ngầm, bề mặt mặt nước hay bên dưới mặt đất.

Phát hiện rò rỉ nghĩa là xác định rò rỉ xăng dầu có xảy ra từ hệ thống UST vào môi trường hoặc vào không gian giữa hệ thống UST và lớp chắn thứ cấp của hệ thống ngay xung quanh hệ thống hoặc bên dưới hệ thống hay không.

Sửa chữa nghĩa là:

1. Trong bối cảnh vận hành hệ thống UST, để khôi phục bể hoặc thành phần hệ thống UST đã gây ra sự cố rò rỉ xăng dầu từ hệ thống UST;

2. Trong bối cảnh thay thế đường ống vào hoặc sau ngày 24/7/2007, việc khôi phục một phần đường ống thay vì thay thế toàn bộ đường ống được Ban quản lý ủy quyền bằng văn bản; hay

3. Trong bối cảnh đủ điều kiện ngân quỹ để cải tạo bất động sản, việc khôi phục cải tạo bất động sản về vị trí và điều kiện của bất động sản ngay trước khi di dời với mục đích khắc phục ô nhiễm do hệ thống bể chứa xăng dầu ngầm rò rỉ gây ra.

Bể dân sinh là bể nằm trên đất đai được sử dụng chủ yếu cho mục đích sinh hoạt.

Đào tạo lại nghĩa là mọi phương thức đào tạo bổ túc được Ban quản lý yêu cầu khi phát hiện thấy vi phạm tuân thủ vận hành đáng kể tại một cơ sở. Đào tạo lại có thể được chỉ định cho bất kỳ hoặc tất cả các cấp độ người vận hành được phân công cho một cơ sở và có thể bao gồm các yêu cầu hoàn thành thành công việc học tập, kiểm tra và/hoặc đào tạo bổ sung, hoặc tùy theo các lựa chọn hành chính hoặc hành pháp theo quyết định của Ban quản lý.

Mức độ Làm sạch Dựa trên Rủi ro" hay "RBCL nghĩa là nồng độ hóa chất đáng lo ngại trong đất hoặc nước ngầm tại khu vực nguồn sẽ đảm bảo mức độ rủi ro có thể chấp nhận được ở điểm tiếp xúc, dựa trên các giả thiết phi định giới thận trọng và các thông số mặc định.

Chứa xăng dầu thường xuyên nghĩa là các bộ phận của hệ thống UST được thiết kế để lưu trữ, vận chuyển hay bơm xăng dầu.

Lớp vỏ thứ hai nghĩa là một hệ thống được thiết kế và lắp đặt sao cho mọi vật liệu bị rò rỉ từ bể chứa sơ cấp không tiếp xúc với đất và nước ngầm bên ngoài hệ thống.

Nguồn nghĩa là nguồn gây ô nhiễm. Nguồn có thể bao gồm, nhưng không giới hạn ở bể rò rỉ, hệ thống bể chứa ngầm rò rỉ, sự cố tràn dầu, đổ dầu, sản phẩm chảy tự do hay đất hoặc nước ngầm bị nhiễm cặn dầu.

Thu hồi hơi Giai đoạn 1 là hệ thống thu hơi nước được phun ra từ bể chứa ngầm do đang được xe bồn nạp xăng dầu. Có hai loại chính – đồng trục và hai điểm. Thu hồi hơi đồng trục Giai đoạn 1 là hai đường trục đồng tâm, đường này ở bên trong đường kia. Đường trục bên trong truyền sản phẩm từ xe bồn vào bể trong khi đường trục bên ngoài truyền hơi nước từ bể vào xe bồn. Thu hồi hơi hai điểm Giai đoạn 1 sử dụng hai liên kết riêng biệt, một để vận chuyển sản phẩm tới bể và liên kết còn lại là để vận chuyển hơi nước vào xe bồn.

Bơm tua bin chìm hay "STP" nghĩa là bơm nằm bên trong bể chứa xăng dầu ngầm, được đặt gần đáy của bể, do đó "được ngâm chìm" trong xăng dầu.

Hố gom nghĩa là một khu vực ngầm như hố hay giếng khoan được sử dụng để chứa thiết bị. Hố gom có thể có hoặc không có tường bao.

(a) Đối với hố gom tua bin, đó là khu vực nằm trên bể, bể có đặt nắp đậy để chứa phần đầu bơm tua bin ngầm, thiết bị phát hiện rò rỉ đường ống, đường ống và các thiết bị khác.
(b) Đối với hố gom cột bơm, đó là khu vực nằm bên dưới cột bơm chứa đường ống và các thiết bị khác.

Bể là một thiết bị cố định được thiết kế để tích trữ xăng dầu và được làm từ vật liệu không phải bằng đất (ví dụ: gỗ, bê tông, thép, sợi thủy tinh) cung cấp hỗ trợ cấu trúc.

Ngăn bể nghĩa là một phần của hệ thống UST được ngăn cách với các phần khác của hệ thống UST bằng một hay nhiều bức tường hoặc vách ngăn, tạo ra hai (2) không gian chứa riêng trở lên trong hệ thống UST.

Khu vực ngầm nghĩa là một buồng ngầm, như tầng ngầm, tầng hầm, giếng mỏ hay hầm chứa, có không gian đủ rộng để kiểm tra bằng mắt mặt ngoài của bể nằm tại hoặc phía trên bề mặt nền.

Rò rỉ ngầm nghĩa là mọi sự cố rò rỉ bên dưới mặt đất.

Bể chứa ngầm hay "UST" nghĩa là một hay nhiều bể (bao gồm ống ngầm được kết nối vào đó) được sử dụng để tích trữ xăng dầu và thể tích của bể chứa ngầm (bao gồm thể tích của đường ống ngầm được kết nối vào đó) chiếm mười phần trăm (10%) trở lên bên dưới bề mặt mặt đất. Thuật ngữ này không bao gồm:

1. Bể nông trại hoặc bể dân sinh có dung tích một ngàn một trăm (1.100) gallon trở xuống, được sử dụng để lưu trữ nhiên liệu xe dành cho các mục đích phi thương mại;

2. Bể được sử dụng để lưu trữ dầu đốt dành cho việc tiêu thụ tại các cơ sở lưu trữ dầu đốt;

3. Bể phốt;

4. Hệ thống đường ống (bao gồm các đường ống gom) được quy định theo:

   (i) Đạo luật An toàn Đường ống Khí đốt Tự nhiên năm 1968 (49 U.S.C. App. 1671 và tiếp theo), hay

   (ii) Đạo luật An toàn Đường ống Chất lỏng Nguy hiểm năm 1979 (49 U.S.C. App. 2001 và tiếp theo), hay

(iii) Hệ thống đường ống trong tiểu bang được quy định theo luật tiểu bang so với các điều khoản của luật được nêu tại các tiểu mục 4(i) hoặc (ii) của định nghĩa này;

5. Hồ nước mặt, giếng khoan, ao chứa hoặc vùng đầm phá;

6. Hệ thống thu gom nước thải hoặc nước mưa;

7. Bể xử lý dòng lưu chuyển;

8. Bộ phận thu chất lỏng hay đường ống thu gom liên kết, trực tiếp liên quan tới sản xuất dầu hoặc khí và hoạt động thu gom; hay

9. Bể chứa nằm tại khu vực ngầm (như tầng hầm, hầm chứa, khu vực đào mỏ, hầm lò, giếng mỏ hoặc đường hầm) nếu bể chứa nằm tại hoặc trên bề mặt nền.

Thuật ngữ “bể chứa ngầm” hay “UST” không bao gồm bất kỳ ống nào được kết nối vào bất kỳ bể nào được mô tả từ phần 1 tới 9 của định nghĩa này.

Cơ sở không có người điều khiển nghĩa là máy phát điện khẩn cấp không có người giám sát hoặc một cơ sở có thể bơm nhiên liệu mà không cần có sự hiện diện của người giám sát các máy bơm, chẳng hạn như các cơ sở khóa bằng thẻ hoặc trạm dịch vụ không người giám sát.

Cơ sở UST nghĩa là mọi địa điểm có đặt một hoặc nhiều hệ thống bể chứa ngầm theo quy định.

Hệ thống UST hay “hệ thống bể” nghĩa là bể chứa ngầm, được kết nối đường ống ngầm, thiết bị phụ trợ ngầm và hệ thống bể chứa, nếu có.

Bể xử lý nước thải nghĩa là bể được thiết kế để tiếp nhận và xử lý nước thải chảy tới thông qua các phương pháp vật lý, hóa học hay sinh học.

Phụ lục F: Định nghĩa

Phụ lục này có chứa các định nghĩa đã được điều chỉnh hoặc phát triển riêng cho Tennessee và có trong Quy định dành cho Ban quản lý Bể chứa ngầm của Tennessee, chương 0400-18-01.

Rò rỉ trên mặt đất nghĩa là mọi sự cố rò rỉ trên bề mặt đất liền hoặc trên nước mặt. Điều này bao gồm, nhưng không giới hạn ở rò rỉ từ phần phía trên mặt đất của hệ thống UST và rò rỉ trên mặt đất liên quan đến tràn đổ và hoạt động vận chuyển khi xăng dầu chảy tới hoặc từ hệ thống UST.

Tiếp cận nghĩa là khả năng và cơ hội hiểu biết về thông tin độc quyền theo bất kỳ cách thức nào.

Rò rỉ bất ngờ nghĩa là mọi sự cố rò rỉ xăng dầu đột ngột hay không đột ngột từ bể chứa ngầm đòi hỏi hành động khắc phục và/hoặc bồi thường cho tổn thương cơ thể hoặc thiệt hại tài sản dù không dự tính hay không cố tình bởi chủ bể chứa và/hoặc người vận hành.

Thiết bị phụ trợ nghĩa là mọi thiết bị bao gồm, nhưng không giới hạn ở những thiết bị như đường ống, ống nối, gờ nối, van và bơm được sử dụng để phân phối, đo đếm và kiểm soát dòng chảy xăng dầu tới và từ UST.

Rò rỉ dưới mặt đất nghĩa là mọi sự cố rò rỉ vào bên dưới bề mặt của mặt đất hoặc vào nước ngầm. Điều này bao gồm, nhưng không giới hạn ở rò rỉ từ phần bên dưới mặt đất của hệ thống bể chứa ngầm và rò rỉ dưới mặt đất liên quan đến tràn đổ và vận chuyển khi xăng dầu chảy tới hoặc chảy từ bể chứa ngầm.

Bên dưới bề mặt của mặt đất" nghĩa là bên dưới bề mặt mặt đất hay nói cách khác là được che phủ bằng vật liệu đất.

Phương pháp bảo vệ cathode là một kỹ thuật ngăn chặn sự ăn mòn bề mặt kim loại bằng cách biến bề mặt đó trở thành cực cathode của pin điện hóa. Ví dụ, một hệ thống bể có thể được bảo vệ cathode thông qua việc áp dụng anode điện hoặc dòng điện cưỡng bức.

Người kiểm tra phương pháp bảo vệ cathode nghĩa là người có thể chứng minh hiểu biết về các nguyên tắc và phép đo lường của tất cả các loại hệ thống bảo vệ cathode được áp dụng để chôn hoặc ngâm chìm đường ống kim loại và hệ thống bể chứa. Ít nhất, người đó phải được đào tạo và có kinh nghiệm về điện trở đất, dòng điện tản, điện thế công trình-đất và đo lường cách điện bộ phận của đường ống kim loại và hệ thống bể được chôn.

CERCLA nghĩa là Đạo luật Tổng quát về Ứng phó, Bồi thường và Trách nhiệm Môi trường năm 1980, đã sửa đổi.

Hóa chất đáng lo ngại nghĩa là những hóa chất đã được ban quản lý chỉ định như vậy trong danh sách hóa chất đáng lo ngại. Các hóa chất đáng lo ngại là các hóa chất cấu thành hoặc là kết quả của sự biến chất (các) sản phẩm xăng dầu và/hoặc các chất phụ gia rò rỉ từ bể chứa xăng dầu ngầm theo quy định. Danh sách sẽ bao gồm các hóa chất có mức gây rủi ro cao nhất cho sức khỏe con người và/hoặc môi trường. Các hóa chất đáng lo ngại đối với nhiên liệu diesel sẽ khác với các hóa chất đáng lo ngại đối với xăng dầu.

Người vận hành Cấp độ A nghĩa là bất kỳ người nào chịu trách nhiệm chính về việc vận hành và bảo dưỡng hệ thống bể chứa ngầm tại cơ sở và đã hoàn thành thành công các yêu cầu đào tạo đối với cấp độ người vận hành này theo mục (2) của Quy định 0400-18-01-.16.

Người vận hành Cấp độ B nghĩa là bất kỳ người nào chịu trách nhiệm hàng ngày tại cơ sở về việc vận hành và bảo dưỡng hệ thống bể chứa ngầm và đã hoàn thành thành công các yêu cầu đào tạo đối với cấp độ người vận hành này theo mục (2) của Quy định 0400-18-01-.16.

Người vận hành Cấp độ C nghĩa là mọi nhân viên tại cơ sở chịu trách nhiệm chính về việc xử lý các trường hợp khẩn cấp do sự cố tràn dầu hay rò rỉ từ hệ thống bể chứa ngầm và đã hoàn thành thành công các yêu cầu đào tạo đối với cấp độ người vận hành này theo mục (2) của Quy định 0400-18-01-.16.

Lớp phủ nghĩa là lớp vật liệu điện môi (một vật liệu không dẫn điện một chiều) được dùng cho phần tường bên ngoài của bể thép và đường ống thép.

Bể chia thành ngăn nghĩa là bể chứa ngầm chứa hai ngăn bể trở lên, được ngăn cách bằng một bức tường hay vách ngăn.

Tương thích nghĩa là khả năng duy trì tính chất vật lý và hóa học tương ứng của hai chất trở lên khi tiếp xúc với nhau trong độ bền thiết kế của hệ thống bể dưới các điều kiện có khả năng gặp phải trong UST.

Tuân thủ nghĩa là cơ sở đáp ứng được các yêu cầu tối thiểu như được nêu trong các quy định.

Đường ống kết nối nghĩa là tất cả các đường ống ngầm bao gồm van, ống khuỷu, mối nối, gờ nối và đầu nối ống mềm được gắn vào hệ thống bể mà xăng dầu chảy qua. Để xác định có bao nhiêu đường ống được kết nối vào bất kỳ một hệ thống USTnào, đường ống nối hai hệ thống UST với nhau nên được phân bổ đều giữa hai hệ thống.

Bể hứng nghĩa là một ngăn không thấm chất lỏng chứa mọi loại sản phẩm rò rỉ. Bể hứng thường được sử dụng bên dưới cột bơm sản phẩm và/hoặc để bao quanh bơm tua bin chìm và các mối nối đường ống ở nóc bể chứa ngầm.

Hệ thống phát hiện rò rỉ liên tục trong bể nghĩa là hệ thống phát hiện rò rỉ cho phép bể chứa ngầm luôn vận hành liên tục hoặc gần như liên tục mà không gián đoạn tới việc kiểm tra phát hiện rò rỉ. Tuy nhiên, hệ thống có thể sẽ mặc định ở trạng thái kiểm tra tiêu chuẩn hoặc kiểm tra khi tắt máy, khiến phải ngừng sử dụng bể một thời gian ngắn vào cuối tháng nếu không thu thập dữ liệu đủ tin cậy trong tháng. Các phương pháp này bao gồm hệ thống đo bể tự động liên tục và hệ thống điều giải liên tục.

Hành động khắc phục nghĩa là mọi hoạt động, bao gồm nhưng không giới hạn ở thẩm định, quy hoạch, thiết kế, thiết kế kỹ thuật, thi công và dịch vụ phụ trợ, được tiến hành để ứng phó với sự cố xả hoặc rò rỉ xăng dầu.

Nhà thầu khắc phục hay "CAC" nghĩa là người tiến hành mọi hành động khắc phục, bao gồm người được người đó giữ lại hoặc thuê để cung cấp dịch vụ liên quan tới hành động khắc phục.

Ăn mòn nghĩa là sự xuống cấp của vật liệu do phản ứng với môi trường. Một ví dụ về ăn mòn là sự han gỉ của kim loại.

Chuyên gia chống ăn mòn nghĩa là người, vì có kiến thức toàn diện về khoa học tự nhiên và các nguyên tắc kỹ thuật và toán học tiếp thu được từ đào tạo chuyên ngành và có kinh nghiệm thực tiễn liên quan, có đủ điều kiện để tham gia vào hoạt động kiểm soát sự ăn mòn của hệ thống đường ống kim loại và bể kim loại được chôn hoặc ngâm chìm. Người đó phải nộp tài liệu để ban quản lý xem xét rằng họ được công nhận hoặc chứng nhận là chuyên gia chống ăn mòn hoặc kỹ thuật viên chống ăn mòn cấp cao bởi Hiệp hội Kỹ sư Chống Ăn mòn Quốc gia (NACE) hoặc được đào tạo và có kinh nghiệm làm việc ở vị trí chịu trách nhiệm tối thiểu là bốn (4) năm trong lĩnh vực chống ăn mòn. Nếu ban quản lý xác định rằng một người có đủ kiến thức và kinh nghiệm để chịu trách nhiệm trong việc kiểm soát sự ăn mòn của hệ thống đường ống kim loại và bể kim loại được chôn hoặc ngâm chìm thì người đó phải được ban quản lý phân loại là chuyên gia chống ăn mòn theo mục đích của quy định này.

Ngày rò rỉ nghĩa là ngày sớm nhất được chứng minh là có rò rỉ. Đây sẽ là ngày rò rỉ mà ban quản lý nhận được báo cáo hoặc phát hiện trừ khi xác định được một ngày sớm hơn trong quá trình điều tra sự cố rò rỉ.

Vật liệu điện môi nghĩa là vật liệu không dẫn điện một chiều. Lớp phủ điện môi được sử dụng để cách điện cho hệ thống UST khỏi lớp đất xung quanh. Ống lót điện môi được sử dụng để cách điện các phần của hệ thống UST (ví dụ, bể với đường ống).

Cột bơm nghĩa là thiết bị xả sản phẩm xăng dầu từ bể chứa ngầm vào bình chứa của phương tiện cơ giới, bình chứa của thiết bị hoặc thùng chứa khác, đồng thời đo lượng xăng dầu được bơm.

Nguồn nước uống nghĩa là mọi tầng nước ngầm hoặc nguồn nước có đặc tính hóa học đáp ứng các tiêu chuẩn nước uống sơ cấp và thứ cấp theo quy định của Chương 1200-05-01 và cung cấp lưu lượng ít nhất 1,5 gallon mỗi phút. Nguồn nước uống cũng phải bao gồm mọi nguồn nước được người dân của tiểu bang sử dụng để uống.

Làm rỗng nghĩa là tất cả các vật liệu đã được loại bỏ bằng các biện pháp thường được sử dụng để không vượt quá 2,5 centimet (một inch) dư lượng (bao gồm sản phẩm, nước, bùn, v.v.) hoặc 0,3 phần trăm trọng lượng của tổng dung tích bể của hệ thống UST, còn lại trong hệ thống.

Khu vực khai thác nghĩa là thể tích bao gồm hệ thống bể và vật liệu chèn lấp, giới hạn bởi bề mặt mặt đất, tường và nền của giếng khoan và các hầm, nơi mà hệ thống UST được đặt vào tại thời điểm lắp đặt.

Đường tiếp xúc nghĩa là quá trình hóa chất đáng lo ngại đi từ khu vực nguồn tới khu vực nhận. Mỗi đường tiếp xúc đều bao gồm khu vực nguồn, điểm tiếp xúc và tuyến đường tiếp xúc và thường có một hoặc nhiều lớp trung gian tiếp xúc/vận chuyển.

Bể nông trại là bể nằm trên một vùng đất dành riêng cho việc trồng trọt hoặc chăn nuôi, bao gồm cả cá, và các khu dân cư và cải tiến có liên quan. Bể nông trại sẽ nằm trên đất đai của nông trại. “Nông trại” bao gồm trại cá giống, khu chăn thả và nuôi nhốt có các hoạt động nuôi dưỡng.

Bể được Thi công tại Hiện trường là bể không được thi công hoặc xây dựng trong nhà máy, thay vào đó, được thi công hoặc xây dựng tại hiện trường (như vị trí mà bể được lắp đặt). Ví dụ, các bể rất lớn có thể được thi công tại hiện trường.

Đường ống Tiếp liệu là đường ống nối dài từ bề mặt tới bể để nạp liệu vào bể.

Bể xử lý dòng lưu chuyển nghĩa là bể có mục đích sử dụng chính không phải là lưu trữ mà được sử dụng chủ yếu trong sản xuất sản phẩm hoặc trong quy trình xử lý. Bể xử lý dòng lưu chuyển tạo thành một bộ phận không thể tách rời trong quy trình sản xuất mà dòng chảy vật liệu đều đặn, biến đổi, định kỳ hoặc thất thường chảy qua trong suốt quy trình vận hành. Bể xử lý dòng lưu chuyển không bao gồm các bể được sử dụng để lưu trữ vật liệu trước khi đi vào quy trình sản xuất hoặc để lưu trữ thành phẩm hoặc các sản phẩm phụ từ quy trình sản xuất.

Sản phẩm tự do nghĩa là xăng dầu ở dạng lỏng khan (nghĩa là chất lỏng không tan trong nước).

Ngân quỹ nghĩa là quỹ quản lý bể chứa xăng dầu ngầm được thành lập theo T.C.A. § 68-215-101 et seq. trừ khi bối cảnh chỉ rõ theo nghĩa khác.

Nước ngầm nghĩa là nước bên dưới bề mặt mặt đất trong vùng bão hòa.

Bể nâng thủy lực nghĩa là bể chứa dung dịch thủy lực cho một hệ thống cơ khí chu trình kín sử dụng khí nén hoặc dung dịch thủy lực để vận hành xe nâng, thang máy và/hoặc các thiết bị tương tự khác.

Nước uống bị ảnh hưởng nghĩa là nguồn nước chứa các hóa chất đáng lo ngại ở mức độ sẽ hoặc có thể gây rủi ro cho sức khỏe con người và đang được sử dụng cho việc tiêu thụ của con người và/hoặc sử dụng trong sinh hoạt khác của con người bao gồm, nhưng không giới hạn ở việc tắm rửa, nấu ăn và rửa bát.

Bảo trì nghĩa là hoạt động bảo trì vận hành bình thường để giúp cho hệ thống bể ngầm khỏi rò rỉ xăng dầu.

Nhiên liệu xe nghĩa là xăng dầu hoặc các chất từ xăng dầu là xăng xe, xăng máy bay, nhiên liệu diesel Số 1 hoặc Số 2, dầu diesel sinh học, dầu diesel có cực ít lưu huỳnh hay bất kỳ hạng xăng pha cồn nào và thường được sử dụng trong vận hành động cơ xe.

Giếng giám sát nghĩa là hố được khoan vào lòng đất, bằng cách khoan hoặc đào, được thi công với mục đích chính là thu thập thông tin về độ cao hay các đặc tính vật lý, hóa học, phóng xạ hoặc sinh học của nước ngầm và/hoặc để thu hồi nước ngầm để xử lý.

Vật liệu không bị ăn mòn nghĩa là vật liệu sẽ không bị ăn mòn hoặc biến chất trong môi trường mà vật liệu đó được đặt. Ví dụ, vật liệu sợi thủy tinh trong đất.

Cơ sở không buôn bán nghĩa là cơ sở không bán hoặc chuyển nhượng xăng dầu cho công chúng hoặc bất kỳ cơ sở nào khác sẽ bán xăng dầu. Ngoài ra, cơ sở không buôn bán không sản xuất hoặc lọc xăng dầu. Một ví dụ về cơ sở không buôn bán là bến xe buýt.

Vận hành nghĩa là sử dụng, lưu trữ, nạp liệu hoặc bơm xăng dầu được chứa trong bể chứa xăng dầu ngầm hay hệ thống bể chứa ngầm (UST).

Tuổi thọ vận hành nghĩa là giai đoạn bắt đầu khi lắp đặt hệ thống bể đã khởi công cho tới thời điểm hệ thống bể được đóng lại đúng cách theo Quy định 0400-18-01-.07.

Người vận hành nghĩa là bất kỳ ai điều khiển hay chịu trách nhiệm về việc vận hành hệ thống UST hàng ngày.

Đào tạo Người vận hành, theo Quy định 0400-18-01-.16, nghĩa là một chương trình được Ban quản lý công nhận là đáp ứng các yêu cầu cụ thể cho từng cấp độ người vận hành như đã công bố bởi EPA trong Hướng dẫn Trợ cấp Chính thức cho các Tiểu bang để Thực hiện các Quy định Đào tạo Người vận hành của Đạo luật Chính sách Năng lượng năm 2005, Tháng Tám, 2007.

Tràn bể là rò rỉ xảy ra khi bể được nạp vượt dung tích, gây chảy xăng dầu vào môi trường.

Chủ sở hữu nghĩa là:

1. Trong trường hợp hệ thống UST được sử dụng vào ngày 8/11/1984, hoặc được đưa vào sử dụng sau ngày đó, bất kỳ người nào sở hữu hệ thống UST được sử dụng để lưu trữ, sử dụng hay bơm xăng dầu; và

2. Trong trường hợp bất kỳ hệ thống UST nào được sử dụng trước ngày 8/11/1984, nhưng không còn sử dụng vào ngày đó, bất kỳ người nào đã sở hữu hệ thống UST như vậy ngay trước khi ngừng sử dụng hệ thống này.

Chủ sở hữu hoặc người vận hành, trong bối cảnh trách nhiệm tài chính, khi chủ sở hữu hoặc người vận hành là các bên riêng biệt, thuật ngữ này nói đến bên đang nhận hoặc đã nhận bảo hiểm tài chính.

Xăng dầu nghĩa là dầu thô hay bất kỳ thành phần nào của dầu thô là chất lỏng ở nhiệt độ và áp suất tiêu chuẩn (sáu mươi độ (60˚) Fahrenheit và 14,7 pound mỗi inch vuông tuyệt đối). Thuật ngữ xăng dầu bao gồm nhưng không giới hạn ở xăng dầu và các chất gốc xăng dầu gồm có hỗn hợp hydrocarbon phức chiết xuất từ dầu thô thông qua các quy trình tách, chuyển đổi, nâng cấp và hoàn thiện, như nhiên liệu xe, nhiên liệu phản lực, dầu nhiên liệu chưng cất, dầu nhiên liệu cặn, dầu nhờn, chất hòa tan xăng dầuvà dầu đã qua sử dụng.

Hệ thống UST xăng dầu nghĩa là một hệ thống bể chứa ngầm chứa xăng dầu hay hỗn hợp xăng dầu với số lượng các chất nguy hại khác ở mức tối thiểu. Những hệ thống như vậy bao gồm những hệ thống chứa nhiên liệu xe, nhiên liệu phản lực, dầu nhiên liệu chưng cất, dầu nhiên liệu cặn, dầu nhờn, chất hòa tan xăng dầu và dầu đã qua sử dụng.

Ống hoặc **Đường ống** nghĩa là ống trụ rỗng hay đường dẫn dạng ống được thiết kế bằng các vật liệu không phải bằng đất.

Phân phối điều áp là sự phân phối mà sản phẩm được nạp từ xe bồn vào bể.

Rò rỉ nghĩa là mọi sự cố đổ, tràn, rò rỉ, phát ra, chảy xả, thoát ra, thấm qua hay thải bỏ xăng dầu từ hệ thống UST bao gồm đường ống liên kết của hệ thống, vào nước ngầm, bề mặt mặt nước hay bên dưới mặt đất.

Phát hiện rò rỉ nghĩa là xác định rò rỉ xăng dầu có xảy ra từ hệ thống UST vào môi trường hoặc vào không gian giữa hệ thống UST và lớp chắn thứ cấp của hệ thống ngay xung quanh hệ thống hoặc bên dưới hệ thống hay không.

Sửa chữa nghĩa là:

1. Trong bối cảnh vận hành hệ thống UST, để khôi phục bể hoặc thành phần hệ thống UST đã gây ra sự cố rò rỉ xăng dầu từ hệ thống UST;

2. Trong bối cảnh thay thế đường ống vào hoặc sau ngày 24/7/2007, việc khôi phục một phần đường ống thay vì thay thế toàn bộ đường ống được Ban quản lý ủy quyền bằng văn bản; hay

3. Trong bối cảnh đủ điều kiện ngân quỹ để cải tạo bất động sản, việc khôi phục cải tạo bất động sản về vị trí và điều kiện của bất động sản ngay trước khi di dời với mục đích khắc phục ô nhiễm do hệ thống bể chứa xăng dầu ngầm rò rỉ gây ra.

Bể dân sinh là bể nằm trên đất đai được sử dụng chủ yếu cho mục đích sinh hoạt.

Đào tạo lại nghĩa là mọi phương thức đào tạo bổ túc được Ban quản lý yêu cầu khi phát hiện thấy vi phạm tuân thủ vận hành đáng kể tại một cơ sở. Đào tạo lại có thể được chỉ định cho bất kỳ hoặc tất cả các cấp độ người vận hành được phân công cho một cơ sở và có thể bao gồm các yêu cầu hoàn thành thành công việc học tập, kiểm tra và/hoặc đào tạo bổ sung, hoặc tùy theo các lựa chọn hành chính hoặc hành pháp theo quyết định của Ban quản lý.

Mức độ Làm sạch Dựa trên Rủi ro" hay "RBCL nghĩa là nồng độ hóa chất đáng lo ngại trong đất hoặc nước ngầm tại khu vực nguồn sẽ đảm bảo mức độ rủi ro có thể chấp nhận được ở điểm tiếp xúc, dựa trên các giả thiết phi định giới thận trọng và các thông số mặc định.

Chứa dầu thô thường xuyên nghĩa là các bộ phận của hệ thống UST được thiết kế để lưu trữ, vận chuyển hay bơm dầu thô.

Bể chứa phụ nghĩa là một hệ thống được thiết kế và lắp đặt sao cho mọi vật liệu bị rò rỉ từ bể chứa chính không tiếp xúc với đất và nước ngầm bên ngoài hệ thống.

Bể phốt là một bể chứa được che phủ bằng vật liệu không thấm nước, được thiết kế để tiếp nhận hoặc xử lý, thông qua việc tách chất lỏng hay phân hủy sinh học, nước thải được tháo xả từ cống của công trình. Nước thải từ những bể chứa như vậy được phân phối để thải bỏ qua đất, các chất rắn lắng và váng bọt từ bể được bơm ra định kỳ và đưa tới cơ sở xử lý.

Mức độ làm sạch riêng tại cơ sở" hay "SSCL nghĩa là nồng độ hóa chất đáng lo ngại trong đất hoặc nước ngầm tại khu vực nguồn sẽ đảm bảo mức độ rủi ro có thể chấp nhận được ở điểm tiếp xúc, dựa trên các điều kiện riêng tại cơ sở.

Nguồn nghĩa là nguồn gây ô nhiễm. Nguồn có thể bao gồm, nhưng không giới hạn ở bể rò rỉ, hệ thống bể chứa ngầm rò rỉ, sự cố tràn dầu, đổ dầu, sản phẩm chảy tự do hay đất hoặc nước ngầm bị nhiễm cặn dầu.

Thu hồi hơi Giai đoạn 1 là hệ thống thu hơi nước được phun ra từ bể chứa ngầm do đang được xe bồn nạp xăng dầu. Có hai loại chính – đồng trục và hai điểm. Thu hồi hơi đồng trục Giai đoạn 1 là hai đường trục đồng tâm, đường này ở bên trong đường kia. Đường trục bên trong truyền sản phẩm từ xe bồn vào bể trong khi đường trục bên ngoài truyền hơi nước từ bể vào xe bồn. Thu hồi hơi hai điểm Giai đoạn 1 sử dụng hai liên kết riêng biệt, một để vận chuyển sản phẩm tới bể và liên kết còn lại là để vận chuyển hơi nước vào xe bồn.

Bơm tua bin chìm hay "STP" nghĩa là bơm nằm bên trong bể chứa xăng dầu ngầm, được đặt gần đáy của bể, do đó "được ngâm chìm" trong xăng dầu.

Hố gom nghĩa là một khu vực ngầm như hố hay giếng khoan được sử dụng để chứa thiết bị. Hố gom có thể có hoặc không có tường bao.

(a) Đối với hố gom tua bin, đó là khu vực nằm trên bể, bể có đặt nắp đậy để chứa phần đầu bơm tua bin ngầm, thiết bị phát hiện rò rỉ đường ống, đường ống và các thiết bị khác.
(b) Đối với hố gom cột bơm, đó là khu vực nằm bên dưới cột bơm chứa đường ống và các thiết bị khác.

Bể là một thiết bị cố định được thiết kế để tích trữ xăng dầu và được làm từ vật liệu không phải bằng đất (ví dụ: gỗ, bê tông, thép, sợi thủy tinh) cung cấp hỗ trợ cấu trúc.

Ngăn bể nghĩa là một phần của hệ thống UST được ngăn cách với các phần khác của hệ thống UST bằng một hay nhiều bức tường hoặc vách ngăn, tạo ra hai (2) không gian chứa riêng trở lên trong hệ thống UST.

Khu vực ngầm nghĩa là một buồng ngầm, như tầng ngầm, tầng hầm, giếng mỏ hay hầm chứa, có không gian đủ rộng để kiểm tra bằng mắt mặt ngoài của bể nằm tại hoặc phía trên bề mặt nền.

Rò rỉ ngầm nghĩa là mọi sự cố rò rỉ bên dưới mặt đất.

Bể chứa ngầm hay "UST" nghĩa là một hay nhiều bể (bao gồm ống ngầm được kết nối vào đó) được sử dụng để tích trữ xăng dầu và thể tích của bể chứa ngầm (bao gồm thể tích của đường ống ngầm được kết nối vào đó) chiếm mười phần trăm (10%) trở lên bên dưới bề mặt mặt đất. Thuật ngữ này không bao gồm:

1. Bể nông trại hoặc bể dân sinh có dung tích một ngàn một trăm (1.100) gallon trở xuống, được sử dụng để lưu trữ nhiên liệu xe dành cho các mục đích phi thương mại;

2. Bể được sử dụng để lưu trữ dầu đốt dành cho việc tiêu thụ tại các cơ sở lưu trữ dầu đốt;

3. Bể phốt;

4. Hệ thống đường ống (bao gồm các đường ống gom) được quy định theo:

   (i) Đạo luật An toàn Đường ống Khí đốt Tự nhiên năm 1968 (49 U.S.C. App. 1671, et seq.), hay

   (ii) Đạo luật An toàn Đường ống Chất lỏng Nguy hiểm năm 1979 (49 U.S.C. App. 2001, et seq.), hay

(iii) Hệ thống đường ống trong tiểu bang được quy định theo luật tiểu bang so với các điều khoản của luật được nêu tại các tiểu mục 4(i) hoặc (ii) của định nghĩa này;

5. Hồ nước mặt, giếng khoan, ao chứa hoặc vùng đầm phá;

6. Hệ thống thu gom nước thải hoặc nước mưa;

7. Bể xử lý dòng lưu chuyển;

8. Bộ phận thu chất lỏng hay đường ống thu gom liên kết, trực tiếp liên quan tới sản xuất dầu hoặc khí và hoạt động thu gom; hay

9. Bể chứa nằm tại khu vực ngầm (như tầng hầm, hầm chứa, khu vực đào mỏ, hầm lò, giếng mỏ hoặc đường hầm) nếu bể chứa nằm tại hoặc trên bề mặt nền.

Thuật ngữ "bể chứa ngầm" hay "UST" không bao gồm bất kỳ ống nào được kết nối vào bất kỳ bể nào được mô tả từ phần 1 tới 9 của định nghĩa này.

Cơ sở UST nghĩa là mọi địa điểm có đặt một hoặc nhiều hệ thống bể chứa ngầm theo quy định.

Hệ thống UST hay "hệ thống bể" nghĩa là bể chứa ngầm, được kết nối đường ống ngầm, thiết bị phụ trợ ngầm và hệ thống bể chứa, nếu có.

Bể xử lý nước thải nghĩa là bể được thiết kế để tiếp nhận và xử lý nước thải chảy tới thông qua các phương pháp vật lý, hóa học hay sinh học.