

Foundational Environmental Performance (FEP) Module How to Higg Guide

Version 1.0

Publication: October 2026

Last Updated : 1st October 2026

This document has been translated from the original English version. In cases where there are any discrepancies or differences in interpretation between this translation and the English version, the English version shall take precedence, and its content and meanings will be considered definitive.

Tài liệu này đã được dịch từ phiên bản tiếng Anh gốc. Trong trường hợp có bất kỳ sự khác biệt hoặc khác nhau nào trong việc diễn giải giữa bản dịch này và phiên bản tiếng Anh, phiên bản tiếng Anh sẽ được ưu tiên, và nội dung cũng như ý nghĩa của nó sẽ được coi là quyết định.

© 2026 Cascale Inc.

Hướng dẫn thực hiện Hiệu suất Môi trường Nền tảng (FEP) của Higg

Trước khi Bắt Đầu:

- Hướng dẫn Cách sử dụng Higg FEM có sẵn trực tuyến
- Bạn có thể xem lại tài liệu đào tạo Higg FEM trên https://howtohigg.cascale.org/recorded-training-sessions/facility-tools/ và https://howtohigg.cascale.org/verification/fem-verification-program/

Mục lục Hướng dẫn How to Higg về FEP:

Nhấp vào bất kỳ phần nào dưới đây để chuyển đến phần đó

- Giới thiệu về FEP
- Thông tin Cơ sở & Giấy phép
- EMS (hệ thống quản lý môi trường)
- Năng lượng & Khí nhà kính (GHG)
- Sử dụng nước
- Nước thải
- Phát thải Khí
- Chất thải
- Quản lý Hóa chất
- Từ điển

© 2026 Cascale Inc.



Giới thiệu: Hiệu suất Môi trường Nền tảng (FEP) là gì?

Khung Hiệu suất Môi trường Nền Tảng (FEP), vốn là nền tảng cho Mô-đun FEP trong bộ công cụ Higg FEM, thiết lập các tiêu chuẩn tối thiểu về thực hành quản lý môi trường, nghĩa vụ tuân thủ pháp luật và các biện pháp kiểm soát then chốt nhằm ngăn ngừa rủi ro môi trường mà mọi cơ sở trong ngành hàng tiêu dùng đều cần đáp ứng. Mô-đun FEP được thiết kế để xác định ngưỡng thiết yếu về hiệu suất môi trường; đây là những yêu cầu cần được áp dụng bất kể vị trí địa lý, quy mô, danh mục khách hàng hay mức độ hoàn thiện trong quy trình vận hành của cơ sở.

Mô-đun FEP không nhằm mục đích đóng vai trò là thước đo cho những thành tựu vượt trội về tính bền vững, cũng không biểu thị vị thế tiên phong trong lĩnh vực môi trường. Thay vào đó, mô-đun này xác định ngưỡng mà tại đó một cơ sở có thể chứng minh một cách hợp lý rằng họ đã đáp ứng các trách nhiệm môi trường cơ bản nhất vốn là yêu cầu bắt buộc để vận hành một cách có trách nhiệm. Thông qua việc cụ thể hóa các yêu cầu tối thiểu này, bộ câu hỏi của Mô-đun FEP mang lại cho ngành một ngôn ngữ chung; qua đó thay thế những cách hiểu vốn thiếu thống nhất trước đây bằng một sự hiểu biết kỹ thuật đồng bộ về các tiêu chuẩn cơ bản của hiệu quả hoạt động môi trường.

Vai trò của FEP trong hệ sinh thái Higg FEM

Mô-đun FEP bổ sung cho Mô-đun Môi trường Cơ sở Higg (FEM) bằng cách giúp các công ty và đối tác trong chuỗi cung ứng của họ nhanh chóng xác định các điểm nóng và cơ hội về môi trường trong toàn bộ chuỗi giá trị mở rộng. Mô-đun này cũng cung cấp một điểm khởi đầu có cấu trúc cho các cơ sở mới tham gia hệ sinh thái Higg FEM, cho phép họ làm quen với bộ câu hỏi và thiết lập hiệu suất cơ bản trước khi chuyển sang Higg FEM đầy đủ.

© 2026 Cascale Inc.

Các câu hỏi của Mô-đun FEP là một tập hợp con được xác định của các câu hỏi Cấp độ 1 trong Higg FEM. Không có câu hỏi mới nào được bổ sung vào tập hợp các câu hỏi nền tảng này. Điều này có nghĩa là phạm vi, mục đích và tiêu chí xác minh của các câu hỏi FEP hoàn toàn phù hợp với Higg FEM. Các cơ sở hoàn thành Mô-đun FEP áp dụng cùng mức độ nghiêm ngặt và tiêu chuẩn bằng chứng như Higg FEM đối với các câu hỏi đó.

Điều kiện tham gia

Mô-đun FEP chỉ dành cho các tài khoản cơ sở mới và các cơ sở không hoàn thành Higg FEM trong chu kỳ trước đó.

Các cơ sở đã hoàn thành đánh giá Higg FEM trong chu kỳ ngay trước đó, hoặc đang trong quá trình hoàn thành đánh giá Higg FEM đầy đủ trong năm báo cáo hiện tại, sẽ không đủ điều kiện để thực hiện mô-đun FEP.

Cách thức hoạt động của Mô-đun FEP

Mô-đun FEP vận hành theo quy trình tương tự Higg FEM:

- Phải hoàn thành và đăng tải bản tự đánh giá trước khi bắt đầu xác minh.
- Sau khi được đăng và chia sẻ, tài khoản được chia sẻ của một cơ sở sẽ có thể xem mô-đun đã hoàn thành.
- Một cơ sở chỉ nên hoàn thành và đăng một Mô-đun FEP trong cùng một năm theo chu kỳ FEM.

Không giống Higg FEM, Mô-đun FEP không có kỳ báo cáo cố định. Mô-đun này có sẵn quanh năm và đo lường hiệu suất trong khoảng thời gian 12 tháng gần nhất tại thời điểm hoàn thành. Ví dụ, một cơ sở hoàn thành Mô-đun FEP vào tháng 5 năm 2027 sẽ báo cáo cho giai đoạn từ tháng 5 năm 2026 đến tháng 4 năm 2027.

Lưu ý quan trọng: Mô-đun FEP hiện chưa được chấm điểm. Các cơ sở không nhận được điểm khi hoàn thành Mô-đun FEP và tính năng đối chuẩn của Higg Index không áp dụng cho Mô-đun FEP. Cascale sẽ đánh giá phương pháp này để xác định liệu có nên áp dụng chấm điểm trong các chu kỳ tương lai hay không, phù hợp với sự phát triển rộng hơn của khuôn khổ FEP.

Sẽ mất bao lâu để hoàn thành Mô-đun FEP?

Thời gian cần thiết để hoàn thành Mô-đun FEP sẽ khác nhau tùy thuộc vào mức độ dữ liệu và thông tin cần thiết đã được thu thập trước khi bắt đầu mô-đun. Thông thường, các cơ sở sẽ mất từ 1–2 tuần để hoàn thành toàn bộ mô-đun, bao gồm thời gian thảo luận và rà soát nội bộ. Các cơ sở được đặc biệt khuyến khích xem lại toàn bộ câu hỏi trong mô-đun trước khi bắt đầu để hiểu loại thông tin và dữ liệu họ cần nhập vào mô-đun.

Để được hướng dẫn từng bước về cách bắt đầu và hoàn thành mô-đun của bạn trên Worldly, vui lòng xem lại Hoàn thành Đánh giá Higg FEM hướng dẫn.

© 2026 Cascale Inc.

Những điều cần biết trước khi bạn bắt đầu

Các cơ sở nên trung thực và minh bạch khi hoàn thành các bản đánh giá. Mô-đun FEP KHÔNG phải là một đánh giá đạt/trượt, mà là một khuôn khổ xác định các cơ hội cải thiện hiệu suất môi trường cơ bản.

Nếu bạn không chắc liệu câu trả lời của mình có đủ điều kiện là “Có” hay không, bạn nên áp dụng cách tiếp cận thận trọng hơn và trả lời “Có một phần” hoặc “Không”, khi phù hợp. Hướng dẫn cho từng câu hỏi bên dưới sẽ giúp xác định cách trả lời chính xác cho câu hỏi. Khi bạn đã chọn “Có”, “Có một phần”, “Không”, “Không áp dụng” hoặc “Không rõ” cho một câu hỏi, bạn nên cung cấp càng nhiều thông tin hỗ trợ càng tốt trong các tài liệu tải lên để cung cấp tài liệu chứng minh khi phù hợp.

Xin lưu ý rằng nhiều câu hỏi trong hướng dẫn sẽ tham chiếu đến “**tải lên đề xuất**” - những tệp tải lên này không bắt buộc, nhưng được đưa ra để người dùng có ý tưởng về loại tài liệu sẽ hỗ trợ câu trả lời cho câu hỏi. Tuy nhiên, những tài liệu này sẽ được kiểm tra trong quá trình xác minh module.

Xác minh Mô-đun FEP của bạn

Việc xác minh Mô-đun FEP tuân theo cùng quy trình làm việc và quy trình xác minh như Higg FEM. Vì tất cả các câu hỏi FEP đều là tập hợp con của các câu hỏi Higg FEM, tiêu chí xác minh đối với các câu hỏi đó là giống hệt nhau. Các cơ sở và đơn vị xác minh nên áp dụng cùng tiêu chuẩn bằng chứng và kỳ vọng về tài liệu như đối với các câu hỏi tương ứng trong FEM đầy đủ.

Việc xác minh đảm bảo rằng bạn đã hoàn thành chính xác tất cả các phần của Mô-đun FEP, mang lại cho bản tự đánh giá của bạn độ tin cậy và tính chính xác cần thiết để chia sẻ công khai. Việc xác minh bản tự đánh giá FEP được thực hiện bởi các Tổ chức Xác minh và Chuyên gia xác minh được Cascale phê duyệt. Hướng dẫn bổ sung về việc xác minh bản tự đánh giá FEP của bạn có thể được tìm thấy tại đây.

Việc xác minh được thực hiện theo Higg FEM Verification Protocol và các tiêu chí xác minh được cung cấp trong Hướng dẫn này.

Cascale cũng đã xuất bản Sổ tay thực địa dành cho Đơn vị xác minh, được thiết kế để sử dụng cùng với Quy trình xác minh và Hướng dẫn How to Higg này, nhằm đảm bảo các Đơn vị xác minh và Người xác minh có các công cụ cần thiết để tạo ra kết quả Xác minh FEP chính xác và đáng tin cậy.

Các cơ sở được khuyến khích xem lại các tài nguyên nêu trên để hiểu rõ quy trình Xác minh Mô-đun FEP.

Giúp đỡ

Nếu bạn gặp bất kỳ vấn đề nào với nền tảng Worldly hoặc bị bối rối bởi một câu hỏi trong bài đánh giá, bạn có thể liên hệ với đội hỗ trợ Higg Index bằng cách gửi một biểu mẫu trên support.worldly.io.

© 2026 Cascale Inc.

Thông tin về địa điểm và Giấy phép

Giới thiệu chung

Phần Thông tin Cơ sở & Giấy phép của Mô-đun FEP yêu cầu bạn hoàn thành các câu hỏi và cung cấp thông tin chi tiết liên quan đến vị trí, quy mô và hoạt động của cơ sở. Câu trả lời của bạn cho các câu hỏi này sẽ được sử dụng để phân loại cơ sở phục vụ phân tích so sánh.

Bạn cũng sẽ được yêu cầu cung cấp thông tin về các giấy phép của cơ sở của bạn trên trang này. Mục đích của điều này là để xác định tình trạng tuân thủ của bạn với các giấy phép môi trường liên quan. Vui lòng cung cấp thông tin về bất kỳ quy tắc hoặc quy định nào mà cơ sở của bạn phải tuân theo như giấy phép, ủy quyền, giấy phép, đăng ký, chứng chỉ, hoặc tài liệu tuân thủ khác mà cơ sở của bạn phải tuân theo. Ví dụ về các yêu cầu không cần giấy phép để bao gồm là các báo cáo chính phủ hàng năm và việc đăng ký hóa chất cụ thể.

Ghi chú:

- Phần Thông tin Địa điểm & Giấy phép của Mô-đun FEP phải được hoàn thành trước khi chuyển sang bất kỳ phần nào khác của mô-đun.

Phạm vi Cơ sở

Mô-đun FEP là một đánh giá cấp cơ sở, được thiết kế để một pháp nhân kinh doanh hoặc đơn vị sản xuất duy nhất hoàn thành. Chúng tôi hiểu rằng việc xác định điều này trên phạm vi toàn cầu có thể phức tạp; do đó, các định nghĩa và ngoại lệ sau đây được áp dụng khi xác định phạm vi cơ sở để hoàn thành một Mô-đun FEP duy nhất.

- Mô-đun FEP phải bao quát toàn bộ cơ sở, được định nghĩa là tất cả các hoạt động kinh doanh tại chỗ của một pháp nhân kinh doanh theo phạm vi của giấy phép kinh doanh/giấy phép hoạt động hiện hành tại quốc gia nơi cơ sở hoạt động. Điều này bao gồm tất cả các quy trình, thiết bị và khu vực tại chỗ do cơ sở sở hữu và vận hành (ví dụ: cơ sở không thể loại trừ các hoạt động hoặc khu vực cụ thể của cơ sở khỏi Mô-đun FEP).

- Cần có một (1) Mô-đun FEP cho mỗi pháp nhân kinh doanh theo giấy phép kinh doanh/giấy phép hoạt động hiện hành, trừ trường hợp sau:
    - Khi nhiều đơn vị sản xuất (cơ sở) nằm trong cùng một khuôn viên với các giấy phép kinh doanh khác nhau, nhưng các cơ sở này đều thuộc sở hữu

© 2026 Cascale Inc.

và được vận hành hoàn toàn bởi một pháp nhân kinh doanh duy nhất, thì có thể hoàn thành một (1) Mô-đun FEP.

    - **Lưu ý:** Nếu các cơ sở riêng biệt không thuộc sở hữu/vận hành hợp pháp của một pháp nhân kinh doanh mẹ duy nhất có giấy phép hoạt động hợp lệ, bao gồm quyền sở hữu đối với tất cả các cơ sở, thì phải hoàn thành các Mô-đun FEP riêng biệt cho từng cơ sở.
  - Trường hợp nhà cung cấp vật liệu hoặc linh kiện của cơ sở có giấy phép kinh doanh riêng nằm cùng địa điểm và cung cấp 100% vật liệu/dịch vụ cho cơ sở, hoạt động của nhà cung cấp đó có thể được đưa vào Mô-đun FEP của cơ sở.
    - **Lưu ý:** Nếu nhà cung cấp vật liệu hoặc linh kiện cung cấp vật liệu hoặc dịch vụ cho các cơ sở khác, nhà cung cấp đó không được đưa vào phạm vi Mô-đun FEP của cơ sở và sẽ cần có Mô-đun FEP riêng.

- Các cơ sở nằm tại hai địa điểm thực tế riêng biệt (tức là có địa chỉ pháp lý khác nhau) phải hoàn thành một (1) Mô-đun FEP cho mỗi địa điểm, bất kể quyền sở hữu (ví dụ: nếu hai cơ sở nằm tại các địa điểm thực tế khác nhau nhưng hoạt động của họ được bao phủ theo một (1) giấy phép kinh doanh của công ty mẹ, vẫn phải có các Mô-đun FEP riêng biệt.)

Thông tin trang web

Đường dẫn Câu hỏi Hồ sơ Cơ sở (theo Loại Cơ sở)
Phần Thông tin về Cơ sở chứa các câu hỏi về loại Cơ sở, các loại sản phẩm và vật liệu, quy trình Cơ sở và ngành Công nghiệp. Các câu trả lời của Cơ sở của bạn đối với những câu hỏi này sẽ dẫn bạn qua một loạt các lựa chọn được định trước nơi bạn có thể chọn các câu trả lời phù hợp.

Lưu ý: Có thể áp dụng nhiều lộ trình hồ sơ nếu chọn nhiều hơn một loại hình cơ sở. Điều này có nghĩa là cơ sở cần nhập thông tin về danh mục sản phẩm và vật liệu, cũng như các quy trình của cơ sở cho từng loại hình cơ sở được chọn.

- Ví dụ, một Cơ sở tích hợp dọc sẽ chọn hai loại Cơ sở ("Lắp ráp Sản phẩm Cuối cùng" và "Sản xuất Vật liệu (Nguyên liệu thô và trung gian được chuyển đổi thành trạng thái cuối cùng trước khi lắp ráp)") và sẽ cần cung cấp thông tin về các sản phẩm, vật liệu và quy trình cho mỗi loại Cơ sở.

© 2026 Cascale Inc.

Quốc gia hoặc Khu vực *(Ref ID - sitecountry)*

Cơ sở sẽ chọn quốc gia hoặc khu vực mà cơ sở đặt tại đó.

Loại Cơ sở *(Ref ID - sipfacilitytype)*

Cơ sở sẽ trước tiên chọn loại cơ sở của mình từ danh sách các tùy chọn dưới đây. Dựa trên loại cơ sở đã chọn và sau đó các câu hỏi bổ sung về các danh mục sản phẩm áp dụng, vật liệu sử dụng, quy trình cơ sở và ngành công nghiệp sẽ được áp dụng.

Lưu ý: Nếu có thể, nên chọn nhiều hơn một loại cơ sở, ví dụ:

- Nếu bạn là một cơ sở tích hợp dọc với các hoạt động cắt may cũng như xử lý ướt (ví dụ: nhuộm) bạn sẽ chọn cả “Lắp ráp Sản phẩm Cuối cùng” **và** “Gia công thành phẩm”. HOẶC
- Nếu bạn là một cơ sở hàng hóa cứng tổng hợp sản phẩm cuối cùng và sản xuất các thành phần cứng tại chỗ, bạn sẽ chọn cả “Người tổng hợp sản phẩm cuối cùng” **và** “Sản xuất thành phần / Tiểu tổng hợp (bao gồm Đóng gói)”

Tùy chọn Loại Cơ sở	Ví dụ
Lắp ráp Sản phẩm Cuối cùng	Sản xuất hàng thành phẩm/lắp ráp sản phẩm cuối cùng (ví dụ: áo sơ mi, quần, giày dép) Dệt kim sản phẩm hoàn chỉnh (ví dụ: tất, khăn quàng cổ, mũ)
Gia công sản phẩm hoàn chỉnh (in sản phẩm, sơn sản phẩm, thêu và trang trí, chà nhám và đánh bóng, đúc khuôn, v.v.)	In và sơn sản phẩm Trang trí nội thất: Đánh bóng & chà láng, Đúc, v.v.
Gia công sản phẩm hoàn thiện (Nhuộm sản phẩm, Giặt sản phẩm và Hoàn thiện sản phẩm)	Nhuộm sản phẩm, bao gồm xử lý ướt và giặt
Sản xuất linh kiện / Lắp ráp phụ (bao gồm Đóng gói)	Nhãn, khóa kéo, nút bấm, cúc áo, dây thun, bìa cứng, khuôn Trang trí nội thất : Tay cầm Kim loại Giày dép: mũ giày, đế giày, dây giày, v.v.
Sản xuất Vật liệu (Nguyên liệu thô và trung gian được biến đổi thành trạng thái cuối cùng trước khi lắp ráp)	Xưởng nhuộm vải, nhà sản xuất vải, nhuộm sợi, nhà sản xuất bảng mạch in, in vải Đồ cứng: Các mảnh kim loại, gỗ ép dán, mạ kim loại

© 2026 Cascale Inc.

Quá trình chế biến nguyên liệu (Nguyên liệu được chế biến thành sản phẩm vật liệu trung gian)	Kéo sợi Hàng hóa cứng: đúc, chế biến kim loại, ép nhựa, Ván gỗ
Thu Thập Nguyên Liệu & Tinh Chế Số Lượng Lớn (Nguyên liệu được thu thập/khai thác/trồng và tinh chế thành trạng thái hàng hóa số lượng lớn)	Trồng và cán bông, xử lý chai, phế liệu vải, v.v. thành nguyên liệu tái chế mới, lâm nghiệp, khai thác mỏ, lọc dầu thô Trang trí nội thất: Khúc gỗ, Cuộn tấm Kim loại.

Danh mục Sản phẩm *(Ref ID - sipproductcategories)*

Câu hỏi này chỉ áp dụng cho các cơ sở đã chọn những loại cơ sở sau:

- Lắp ráp Sản phẩm Cuối cùng, **và/hoặc**
- Gia công sản phẩm hoàn chỉnh (in sản phẩm, sơn sản phẩm, thêu và trang trí, chà nhám và đánh bóng, đúc khuôn, v.v.), **và/hoặc**
- Gia công sản phẩm hoàn thiện (Nhuộm sản phẩm, Giặt sản phẩm và Hoàn thiện sản phẩm)

Các cơ sở sẽ chọn tất cả các danh mục sản phẩm áp dụng mà họ sản xuất hoặc gia công từ danh sách dưới đây (ví dụ: nếu cơ sở của bạn thực hiện in hoặc thêu trên sản phẩm may mặc, bạn nên chọn "May mặc" làm danh mục sản phẩm).

Chỉ nên chọn tùy chọn “Khác” **DUY NHẤT** nếu cơ sở của bạn không sản xuất hoặc gia công các sản phẩm thuộc một trong các danh mục được liệt kê dưới đây.

Lưu ý: Đối với mỗi danh mục sản phẩm được chọn, danh sách sản phẩm chi tiết sẽ được cung cấp cho cơ sở để chọn các sản phẩm cụ thể mà họ sản xuất cho mỗi danh mục sản phẩm được chọn.

- Quần áo
- Giầy dép
- Hàng dệt gia dụng (bao gồm khăn trải giường, khăn trải bàn, khăn tắm, khăn ăn bằng vải và các sản phẩm tương tự)
- Phụ kiện (bao gồm túi xách, trang sức, thắt lưng và những sản phẩm tương tự)
- Đồ nội thất
- Thiết bị điện tử
- Đồ chơi
- Hàng thể thao ngoài trời - Hàng mềm (bao gồm lều, ba lô, hành lý, dây đai, dây đeo, v.v. có thành phần dệt)
- Dụng cụ thể thao ngoài trời - Hàng hóa cứng (bao gồm xe đạp, máy làm mát, thiết bị leo núi, tàu thủy và các thiết bị khác làm bằng kim loại, nhựa hoặc gỗ)

© 2026 Cascale Inc.

- Đóng gói
- Khác
    - **Lưu ý:** Nếu Khác được chọn, các cơ sở chỉ nên nhập các danh mục sản phẩm/sản phẩm "khác" trong các câu hỏi phụ áp dụng mà chưa được liệt kê trong các danh mục được định sẵn ở trên **HOẶC** nếu các loại sản phẩm cụ thể không khả dụng trong các danh mục sản phẩm được định sẵn, thì thêm danh mục sản phẩm được định sẵn cũng như loại sản phẩm mới/không khả dụng trong câu hỏi phụ.

Loại Vật Liệu *(Ref ID - sipmaterialtype)*

Cơ sở sẽ chọn tất cả các loại hạng mục vật liệu phù hợp từ danh sách dưới đây dựa trên loại cơ sở của họ.

Lưu ý: Đối với các loại cơ sở cụ thể, danh sách chi tiết về các vật liệu sẽ được cung cấp cho cơ sở để chọn những vật liệu mà họ sử dụng cho từng loại vật liệu đã chọn.

- Rào cản
- Mút, Xốp
- Vật liệu cách nhiệt
- Da thuộc
- Kim loại
- Chất dẻo/nhựa
- Cao su
- Da thuộc tổng hợp
- Ngành dệt may
- Dựa trên sinh khối gỗ
- Sợi xenlulo nhân tạo (MMCF)
- Vật liệu liên quan đến Thiết bị điện tử
- Vật liệu liên quan đến Đóng gói
- Sợi (tự nhiên và nhân tạo)
- Hóa chất
- Kim loại
- Khác

Ngành Công nghiệp *(Ref ID - sipindustrysector)*

Các cơ sở sẽ chọn tất cả các lĩnh vực ngành nghề áp dụng mà cơ sở sản xuất sản phẩm hoặc vật liệu cho các lĩnh vực đó, từ danh sách dưới đây.

Ghi chú:

© 2026 Cascale Inc.

- Lĩnh vực ngành đề cập đến ngành mà cơ sở sản xuất phục vụ (ví dụ: nếu cơ sở của bạn sản xuất hoặc nhuộm vải được sử dụng để may trang phục, thì chọn “May mặc” cho Lĩnh vực ngành).
- Các nhà sản xuất bao bì cung cấp vật liệu bao bì cho bất kỳ lĩnh vực nào khác được nêu dưới đây chỉ nên chọn “Bao bì” làm lĩnh vực ngành nghề của mình.

    - Quần áo
    - Giầy dép
    - Hàng dệt gia dụng (bao gồm khăn trải giường, khăn trải bàn, khăn tắm, khăn ăn bằng vải và các sản phẩm tương tự)
    - Phụ kiện (bao gồm túi xách, trang sức, thắt lưng và những sản phẩm tương tự)
    - Đồ Nội Thất Gia Đình (Không Dệt)
    - Thiết bị điện tử
    - Đồ chơi
    - Hàng thể thao ngoài trời - Hàng mềm (bao gồm lều, ba lô, hành lý, dây đai, dây đeo, v.v. có thành phần dệt)
    - Dụng cụ thể thao ngoài trời - Hàng hóa cứng (bao gồm xe đạp, máy làm mát, thiết bị leo núi, tàu thủy và các thiết bị khác làm bằng kim loại, nhựa hoặc gỗ)
    - Đóng gói
    - Khác

1. Cơ sở của bạn đã hoạt động bao nhiêu ngày trong năm báo cáo này? *(Ref ID - sipoperatingdays)*

Nhập tổng số ngày (không phải là khoảng) mà cơ sở đã hoạt động trong năm báo cáo. Những ngày hoạt động được coi là những ngày mà sản xuất và/hoặc các hoạt động liên quan đến sản xuất (ví dụ: tải/ship sản phẩm/nguyên liệu) được tiến hành tại cơ sở. Bất kỳ ngày hoạt động nào mà số giờ hoạt động HOẶC số công nhân ít hơn 50%, thì đếm ngày đó là 0.5 ngày. Nơi mà số giờ hoạt động HOẶC số công nhân nhiều hơn 50%, thì đếm ngày đó là 1 ngày.

Để xác minh Mô-đun FEP, khuyến nghị có sẵn các bản tóm tắt dữ liệu vận hành ở định dạng dễ xem xét [ví dụ: bảng tính (ví dụ: Microsoft Excel) hoặc chương trình phân tích dữ liệu tương tự cho phép xuất dữ liệu ở định dạng con người có thể đọc được (ví dụ: Excel, csv)] và mọi bằng chứng hỗ trợ liên quan đều sẵn có để xem xét.

© 2026 Cascale Inc.

2. Tổng Số Nhân Viên: *(Ref ID - siptotalnumemployees)*

Nhập số lượng trung bình (*không phải* một khoảng) nhân viên toàn thời gian và nhân viên tạm thời đã làm việc tại cơ sở trong năm báo cáo này. Hướng dẫn tính toán dưới đây áp dụng cho cả nhân viên toàn thời gian và nhân viên tạm thời.

Cách Theo Dõi Dữ Liệu Cơ Sở:

Các cơ sở nên thiết lập một quy trình để theo dõi số lượng người lao động trong mỗi kỳ lương (ví dụ: hàng tuần, hai tuần một lần, hàng tháng). Số lượng nhân viên trung bình (toàn thời gian hoặc tạm thời) sau đó có thể được xác định bằng cách sử dụng hướng dẫn sau:

1. Thêm tổng số nhân viên mà cơ sở của bạn đã trả lương trong tất cả các kỳ lương trong năm.
2. Đếm số kỳ thanh toán mà cơ sở của bạn đã có trong năm.
3. Chia số lượng nhân viên cho số kỳ lương.
4. Làm tròn câu trả lời lên số nguyên gần nhất để có được số nhân viên trung bình hàng năm

Ví dụ:

- Kỳ lương 1: 520 nhân viên
- Kỳ lương 2: 525 nhân viên
- Kỳ lương 3: 545 nhân viên
- **Số lượng nhân viên trung bình: 530** [(520+525+545)/3]

Lưu ý: Phương pháp tính toán giống nhau nên được áp dụng cho cả nhân viên toàn thời gian và nhân viên tạm thời.

Để xác minh Mô-đun FEP, khuyến nghị có sẵn các bản tóm tắt dữ liệu này ở định dạng dễ xem xét [ví dụ: bảng tính (ví dụ: Microsoft Excel) hoặc chương trình phân tích dữ liệu tương tự cho phép xuất dữ liệu ở định dạng con người có thể đọc được (ví dụ: Excel, csv)] và mọi bằng chứng hỗ trợ liên quan đều sẵn có để xem xét.

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Sổ kế toán/lương cho thấy số lượng của mỗi loại công nhân (toàn thời gian và tạm thời) trong mỗi kỳ lương.
- Sổ kế toán/lương cho thấy số kỳ lương trong năm báo cáo.

© 2026 Cascale Inc.

4. **Cơ sở của bạn có hoạt động trong khu công nghiệp/khu công viên công nghiệp không?** *(ID tham chiếu - sipfacilityindustrialzone)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn đặt tại bên trong một khu vực/công viên công nghiệp được chỉ định.

5. **Cơ sở của bạn có xử lý nước tại chỗ không (tức là tiền xử lý nước đầu vào và/hoặc xử lý nước thải)?** *(Mã tham chiếu - sipfreshwaterpretreatused)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn thực hiện tiền xử lý nước đầu vào tại chỗ (cho mục đích sinh hoạt hoặc sản xuất) và/hoặc cơ sở của bạn thực hiện xử lý nước thải tại chỗ.

Nếu bạn trả lời Có cho câu hỏi này, bạn sẽ được yêu cầu chọn loại tiền xử lý và/hoặc xử lý nước thải mà cơ sở của bạn thực hiện tại chỗ từ danh sách các phương án xử lý dưới đây:

Lưu ý: Sau khi chọn các tùy chọn điều trị phù hợp, các cơ sở cũng sẽ cần chọn các phương pháp/ công nghệ điều trị cụ thể được sử dụng từ danh sách được định trước cho mỗi tùy chọn điều trị.

- Chọn loại điều trị.
    - Hoạt động tiền xử lý nước đầu vào
        - **Lưu ý**: Nếu quy trình xử lý chỉ được áp dụng tại điểm sử dụng (tức là các vòi nước uống), thì không được xem là tiền xử lý nước đầu vào trong Mô-đun FEP.
    - Xử lý sơ cấp/Tiền xử lý
    - Xử lý Thứ cấp
    - Xử lý Tam cấp
    - Xử lý nâng cao / Xả thải Không có Chất lỏng (ZLD) / Sự thu hồi muối
    - Xử lý Bùn

Đề xuất Tải lên:

- Sơ đồ quy trình xử lý nước và/hoặc sơ đồ thủy lực của cơ sở.

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Lưu đồ xử lý nước và sơ đồ thủy lực của cơ sở.

© 2026 Cascale Inc.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Quan sát tại chỗ phù hợp với quy trình xử lý nước/nước thải mà cơ sở đã báo cáo.

Giấy phép

1. **Địa điểm nhà máy của bạn có giấy phép hoạt động hiện hành và còn hiệu lực, nếu pháp luật yêu cầu, không?** *(Mã tham chiếu - sipvalidoperatinglicense)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có giấy phép hoạt động hiện hành và hợp lệ **hoặc** nếu giấy phép hoạt động không được yêu cầu theo luật địa phương.

Trả lời Không nếu: Giấy phép hoạt động của cơ sở của bạn đã hết hạn ngay cả khi cơ sở của bạn đang trong quá trình cập nhật giấy phép hoạt động.

Đề xuất Tải lên:

- Một bản sao của giấy phép hoạt động hợp lệ.
- Nếu có, bằng chứng cho thấy giấy phép hoạt động không được yêu cầu theo luật pháp địa phương.

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để các cơ sở chứng minh rằng họ có giấy phép pháp lý cần thiết (ví dụ: giấy phép) để hoạt động kinh doanh và được pháp luật cho phép vận hành tất cả các quy trình sản xuất và hoạt động kinh doanh tại chỗ.

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Bản sao giấy phép hoạt động hiện hành và còn hiệu lực, nếu có, cùng bất kỳ giấy phép liên quan nào khác.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt:

- Ai trong cơ sở chịu trách nhiệm bảo đảm giấy phép hoạt động luôn được cập nhật?
- Quy trình cập nhật giấy phép hoạt động khi cần thiết là gì?

© 2026 Cascale Inc.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Tên trên giấy phép hoạt động khớp với tên doanh nghiệp của cơ sở.
- Hiệu lực của Giấy phép cho thấy nó chưa hết hạn, nếu có.

2. Cơ sở của bạn có bất kỳ hồ sơ vi phạm môi trường nào do cơ quan chính phủ ban hành chưa được giải quyết hoặc còn tồn đọng không? *(ID tham chiếu - sipgovenvviolation2018)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có bất kỳ hồ sơ vi phạm môi trường nào do chính phủ ban hành chưa được giải quyết hoặc vẫn còn tồn đọng.

Đề xuất Tải lên:

- Bản sao của thông báo vi phạm do chính phủ ban hành

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để các cơ sở công bố mọi vi phạm môi trường do cơ quan chính phủ ban hành mà họ đã nhận được trong năm báo cáo.

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Bản sao của thông báo vi phạm do chính phủ phát hành.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt:

- Nhân viên chịu trách nhiệm quản lý môi trường có thể giải thích lý do cơ sở nhận được vi phạm.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Quan sát các vấn đề được ghi chú trong danh sách vi phạm, hoặc bất kỳ hành động nào đã được thực hiện để khắc phục vi phạm.
- Tìm kiếm trực tuyến trong cơ sở dữ liệu/hồ sơ của chính phủ để xác định bất kỳ vi phạm nào.

© 2026 Cascale Inc.

3. **Cơ sở của bạn hiện có bất kỳ hồ sơ nào trong cơ sở dữ liệu của Viện Công cộng và Môi trường (IPE) không?** *(Ref ID - sipiperecords)*

Ghi chú:

- Câu hỏi này chỉ áp dụng cho các cơ sở đặt tại Trung Quốc.
- Nếu cơ sở của bạn chưa thực hiện đủ biện pháp để xóa hồ sơ khỏi cơ sở dữ liệu IPE, cơ sở đó sẽ tiếp tục được xác định là có hồ sơ hiện hành.

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn hiện có bất kỳ hồ sơ nào trên cơ sở dữ liệu IPE.

Nếu bạn trả lời Có cho câu hỏi này, bạn sẽ được hỏi các câu hỏi phụ sau:

- Nếu có, đó là vi phạm gì? (Chọn tất cả các mục phù hợp)
  - Nước thải
  - Không khí
  - Chất thải
  - Khác
- Nếu có, cơ sở của bạn đã đăng ký trên cơ sở dữ liệu IPE chưa?
- Nếu có, cơ sở của bạn đã cung cấp phản hồi doanh nghiệp cho cơ sở dữ liệu và/hoặc đã thực hiện các bước để xóa bản ghi khỏi cơ sở dữ liệu chưa?

Đề xuất Tải lên:

- Một bản sao của hồ sơ cơ sở dữ liệu IPE.
- Nếu có, tài liệu về hành động của cơ sở và/hoặc phản hồi của doanh nghiệp đối với cơ sở dữ liệu để xóa bản ghi.

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để các cơ sở tiết lộ bất kỳ hồ sơ nào trên cơ sở dữ liệu IPE nếu có, và cung cấp thông tin về các hành động đã thực hiện để loại bỏ hồ sơ khỏi cơ sở dữ liệu.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Các liên kết tham khảo sau đây được cung cấp để hỗ trợ người dùng truy cập vào trang web IPE, hồ sơ, và thông tin bổ sung về việc sử dụng nền tảng IPE.

Nếu cơ sở của bạn mới tham gia IPE, chúng tôi khuyến nghị bạn truy cập các trang thông tin này để tìm hiểu thêm:

- Trang chủ IPE: https://www.ipe.org.cn/index.html

© 2026 Cascale Inc.

- Giới thiệu về Dữ liệu: http://wwwen.ipe.org.cn/InfoDetail/Show.aspx?id=18638&jid=18637&bid=18644&isnb=1
- Hướng dẫn sử dụng: http://wwwen.ipe.org.cn/InfoDetail/Show.aspx?id=18636&jid=18635&bid=18646&isnb=1
- Liên kết để đăng ký tài khoản người dùng doanh nghiệp (cần thiết để tìm kiếm danh sách nhà cung cấp/lưu thông tin để xuất khẩu): http://wwwen.ipe.org.cn/User/UserRegister.aspx

Xem cơ sở dữ liệu hồ sơ trên trang web IPE và hướng dẫn xóa hồ sơ:

- Cơ sở dữ liệu Hồ sơ IPE (Trung Quốc): http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/Regulatory.aspx
- Record removal guidance document (Chinese) click “监管记录处理方式”: http://www.ipe.org.cn/GreenSupplyChain/SupplyGCA.aspx
- Cơ sở dữ liệu hồ sơ IPE (Tiếng Anh): http://wwwen.ipe.org.cn/IndustryRecord/Regulatory.aspx
- Tài liệu hướng dẫn loại bỏ hồ sơ (Tiếng Anh) nhấp vào "Phương pháp loại bỏ hồ sơ": http://wwwen.ipe.org.cn/GreenSupplyChain/SupplyGCA.aspx

Lưu ý: Nếu trang web của bạn có hồ sơ vi phạm và muốn cung cấp phản hồi doanh nghiệp cho IPE và/hoặc thực hiện các bước để xóa hồ sơ khỏi cơ sở dữ liệu, vui lòng liên hệ ipe@ipe.org.cn

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Một bản sao của hồ sơ cơ sở dữ liệu IPE.
- Nếu có, tài liệu về hành động của cơ sở và/hoặc phản hồi của doanh nghiệp đối với cơ sở dữ liệu để xóa bản ghi.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt:

- Nhân viên chịu trách nhiệm về quản lý môi trường có thể giải thích lý do tạo ra hồ sơ IPE và kế hoạch hoặc hành động mà cơ sở đã thực hiện để loại bỏ hồ sơ này.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Quan sát các vấn đề được ghi chú trong hồ sơ IPE, hoặc bất kỳ hành động nào đã được thực hiện để loại bỏ hồ sơ.

© 2026 Cascale Inc.

4. **Vui lòng hoàn thành các câu hỏi sau để cung cấp thông tin chi tiết về các yêu cầu giấy phép môi trường và tình trạng tuân thủ của cơ sở.** *(ID tham chiếu - sippermits)*

Đối với câu hỏi này, các cơ sở sẽ được yêu cầu hoàn thành một bảng để cung cấp các thông tin sau đây về tất cả các giấy phép môi trường áp dụng.

- Loại Giấy phép (Danh sách này sẽ được tự động điền trước với danh sách các khía cạnh môi trường có thể yêu cầu giấy phép)
- Có cần Giấy phép không?
    - Nếu có, tình trạng giấy phép của bạn là gì?
    - Tên cơ quan quản lý cấp giấy phép
    - Có hạn sử dụng không?
    - Vui lòng nhập ngày hết hạn (Tháng / Năm)
    - Vui lòng chỉ rõ lý do tại sao giấy phép này không hợp lệ.
        - Yêu cầu nếu "Có sẵn nhưng không hợp lệ" hoặc "Không khả dụng do đang trong quá trình ủy quyền" được chọn cho trạng thái giấy phép.
    - Nếu "Có sẵn và hợp lệ" được chọn, bạn có bất kỳ thông báo pháp lý nào đang chờ xử lý tài liệu về vấn đề không tuân thủ không?

Lưu ý: Hướng dẫn sau đây nên được sử dụng để trả lời câu hỏi “Có yêu cầu giấy phép không?”:

- **Có**: Có nghĩa là cơ sở có tác động môi trường đó và cần có giấy phép tại quốc gia hoặc khu vực tài phán đó
- **Không**: Nghĩa là cơ sở có tác động môi trường đó, nhưng không cần giấy phép tại quốc gia hoặc khu vực pháp lý đó
- **Không áp dụng**: Có nghĩa là cơ sở không có tác động môi trường đó, do đó không có yêu cầu phải xin giấy phép
- **Không rõ**: Có nghĩa là cơ sở có tác động môi trường đó nhưng không biết liệu có cần giấy phép tại quốc gia hoặc khu vực pháp lý đó hay không

Đề xuất Tải lên:

- Bản sao của tất cả các giấy phép/đăng ký môi trường đang còn hiệu lực mà liên quan đến cơ sở.
- Nếu có, bằng chứng hỗ trợ cho các đơn xin gia hạn cho bất kỳ giấy phép nào đã hết hạn.

Mục đích của câu hỏi là gì?

© 2026 Cascale Inc.

Mục đích của câu hỏi này là để các cơ sở chứng minh rằng họ đã có tất cả các giấy phép môi trường theo yêu cầu pháp lý.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Việc duy trì tất cả các giấy phép môi trường theo yêu cầu pháp lý là một yêu cầu tuân thủ cơ bản. Vui lòng cung cấp thông tin về bất kỳ quy tắc hoặc quy định nào mà cơ sở của bạn phải tuân theo như giấy phép, ủy quyền, giấy phép, đăng ký, chứng chỉ, hoặc tài liệu tuân thủ khác mà cơ sở của bạn phải tuân theo cho các khía cạnh sau:

- Sử dụng nước
- Xả nước thải (Trực tiếp/Tại chỗ)
- Xả nước thải (gián tiếp/ngoại vi)
- Xử lý nước thải (Trực tiếp/Tại chỗ)
- Xử lý nước thải (Gián tiếp/Ngoại vi)
- Sử dụng và quản lý hóa chất
- Khí thải do đơn vị cung cấp (nguồn điểm)
- Khí thải do quá trình (Nguồn phân tán)
- Xả chất thải rắn
- Giấy phép môi trường tích hợp (ví dụ, giấy phép xả thải môi trường chung)
- Giấy phép khác về môi trường
    - **Lưu ý**: Không nên báo cáo các Đánh giá Tác động Môi trường (EIA) được thực hiện trong quá trình đưa cơ sở vào vận hành trong bảng giấy phép.
    - Ví dụ về các loại giấy phép khác về môi trường có thể bao gồm:
        - Sinh ra, quản lý hoặc lưu trữ chất thải tại chỗ.
        - Yêu cầu đăng ký/Giấy phép cho các loại hóa chất cụ thể được sử dụng. Ví dụ: Kali Permanganat được kiểm soát khi mua và việc đăng ký với cơ quan cảnh sát là bắt buộc tại một số khu vực pháp lý. Đây không phải là giấy phép, nhưng là việc đăng ký theo yêu cầu của pháp luật - do đó, nó phải được bao gồm ở đây.

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Bản sao của tất cả các giấy phép/đăng ký môi trường đang còn hiệu lực, áp dụng cho cơ sở vào ngày/năm khi việc xác minh diễn ra, cũng như bất kỳ giấy phép/đăng ký nào áp dụng cho năm báo cáo.
- Nếu có, bằng chứng hỗ trợ cho các đơn xin gia hạn cho bất kỳ giấy phép nào đã hết hạn.

© 2026 Cascale Inc.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt:

- Thành viên nhân viên chịu trách nhiệm về tuân thủ môi trường và cấp phép có thể mô tả các quy trình của cơ sở để đảm bảo tất cả các giấy phép cần thiết đã được nhận và được duy trì và/hoặc cập nhật theo yêu cầu.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Tên và địa chỉ trên giấy phép khớp với tên doanh nghiệp của cơ sở.
- Quan sát cho thấy rằng cơ sở đang hoạt động tuân thủ mọi yêu cầu về giấy phép.

© 2026 Cascale Inc.

Hệ thống Quản lý Môi trường (EMS)

Giới thiệu chung

Hệ thống Quản lý Môi trường (EMS) là một chiến lược và quy trình toàn diện để xác định, theo dõi và quản lý tác động môi trường của Cơ sở của bạn theo thời gian. Mặc dù có thể thực hiện những cải tiến môi trường từng bước tại Cơ sở của bạn mà không cần một kế hoạch toàn diện, nhưng Cơ sở của bạn chỉ có thể tối đa hóa hiệu suất môi trường bằng cách Cài đặt một chiến lược dài hạn sẽ thông báo quyết định về quản lý môi trường.

Phần Hệ thống Quản lý Môi trường (EMS) khuyến khích bạn:

- Đảm bảo có đội ngũ nhân viên chuyên trách phụ trách các hoạt động quản lý môi trường có đủ trình độ và kiến thức kỹ thuật.
- Phát triển một hệ thống để đảm bảo tuân thủ tất cả các luật, quy định, tiêu chuẩn và các yêu cầu khác.
- Đảm bảo tất cả các cấp độ nhân viên đều biết về chiến lược và chương trình môi trường của cơ sở và cách họ có thể hỗ trợ chương trình.

Thông tin chi tiết bổ sung về mục đích và tiêu chí của từng câu hỏi EMS trong Mô-đun FEP được cung cấp trong hướng dẫn dưới đây, cùng với hướng dẫn kỹ thuật và các nguồn lực hữu ích để hỗ trợ cơ sở của bạn thiết lập và triển khai một hệ thống quản lý môi trường hiệu quả.

EMS (hệ thống quản lý môi trường)

1. **Có một hoặc nhiều nhân viên tại cơ sở của bạn chịu trách nhiệm điều phối các hoạt động quản lý môi trường của cơ sở?** *(Ref ID - emsmgmt)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có bất kỳ nhân viên toàn thời gian, bán thời gian, mùa vụ hoặc hợp đồng nào có trách nhiệm cố định về việc điều phối các hoạt động quản lý môi trường tại cơ sở của bạn.

Đề xuất Tải lên:

© 2026 Cascale Inc.

- Tài liệu hỗ trợ cấu trúc nhân sự quản lý môi trường tại cơ sở của bạn (ví dụ: sơ đồ tổ chức, mô tả công việc cho các thành viên trong nhóm môi trường, v.v.)

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để các cơ sở chứng minh rằng họ có đội ngũ nhân viên được phân công quản lý các hoạt động môi trường tại cơ sở.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Các cơ sở nên có các vai trò và trách nhiệm rõ ràng cho bất kỳ nhân viên nào có trách nhiệm điều phối các hoạt động quản lý môi trường tại cơ sở. Những nhân viên này phải tiếp xúc trực tiếp với việc quản lý môi trường và có các vai trò được định rõ cho mục đích đó. Các vai trò có thể được yêu cầu trong mô tả công việc hoặc trách nhiệm hoặc được chỉ định bởi tài liệu hệ thống quản lý liên quan. Việc duy trì một biểu đồ tổ chức đội ngũ quản lý môi trường cập nhật và các mô tả công việc rõ ràng có thể giúp định rõ trách nhiệm và trách nhiệm.

Tài nguyên:

Thông tin bổ sung về các hệ thống quản lý môi trường được công nhận quốc tế được cung cấp tại các liên kết dưới đây.

- ISO 14001:2026 Hệ thống quản lý môi trường — Các yêu cầu kèm hướng dẫn sử dụng https://www.iso.org/standard/14001
- Chương trình Quản lý Môi trường và Kiểm toán của EU (EMAS) https://green-business.ec.europa.eu/eco-management-and-audit-scheme-emas_en

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu chứng minh cấu trúc nhân sự quản lý môi trường tại cơ sở. Điều này có thể bao gồm:
    - Sơ đồ tổ chức nhóm quản lý môi trường.
    - Mô tả công việc hoặc trách nhiệm được ghi chép cho nhân viên môi trường.
    - Tài liệu hệ thống quản lý môi trường khác.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt:

© 2026 Cascale Inc.

- Nhân viên chịu trách nhiệm về quản lý môi trường tại cơ sở có thể giải thích cấu trúc quản lý môi trường và trách nhiệm của cơ sở.
- Đội ngũ chủ chốt phụ trách việc điều phối các hoạt động quản lý môi trường hiểu và có thể giải thích được vai trò và trách nhiệm của họ.

Kiểm tra - Những điều cần quan sát trực tiếp:

- Quan sát tại chỗ cho thấy các hoạt động quản lý môi trường được báo cáo bởi cơ sở đang được thực hiện và quản lý theo các quy trình và cấu trúc nhóm của cơ sở.

3. Cơ sở của bạn có chính sách môi trường của công ty không? *(Ref ID - emsenvpolicy)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có một Chính sách môi trường được ghi chép rõ ràng, phù hợp với chiến lược quản lý môi trường dài hạn của tổ chức và được sự chấp thuận của ban lãnh đạo cấp cao.

Đề xuất Tải lên:

- Bản sao của chính sách môi trường của cơ sở.
- Tài liệu hỗ trợ liên quan khác chứng minh rằng chính sách được tích hợp với chiến lược môi trường của công ty (ví dụ, mục tiêu môi trường và mục tiêu, giao tiếp của nhân viên và các bên liên quan liên quan đến chính sách, v.v.)

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để các cơ sở chứng minh rằng họ có chính sách môi trường rõ ràng, phác thảo cam kết giảm thiểu tác động môi trường của mình.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Chính sách môi trường thể hiện sự cam kết của một tổ chức nhằm giảm thiểu tác động đến môi trường. Việc thiết lập một chính sách môi trường rõ ràng cung cấp một khung cho cơ sở để thiết lập và giám sát các chương trình môi trường của mình và truyền đạt cam kết của mình đến tất cả các bên liên quan nội bộ và ngoại vi.

Chính sách môi trường, như được định nghĩa bởi ISO 14001, một chương trình chứng nhận Hệ thống Quản lý Môi trường, là một chính sách nên:
- Phù hợp với tổ chức.
- Bao gồm cam kết về việc cải tiến liên tục.
- Bao gồm cam kết tuân thủ các yêu cầu pháp lý và yêu cầu khác liên quan.
- Cung cấp khung cho việc cài đặt và đánh giá mục tiêu và mục tiêu môi trường.

© 2026 Cascale Inc.

Nói chung, không có định dạng hoặc nội dung cụ thể nào được yêu cầu cho một chính sách môi trường, tuy nhiên, việc xem xét các khía cạnh quan trọng giải quyết các vấn đề môi trường và định rõ văn hóa tổ chức của bạn xung quanh những vấn đề này là rất quan trọng. Danh sách sau đây cung cấp một số ví dụ về các khía cạnh có thể được bao gồm trong chính sách:

- Mô tả về tầm quan trọng của các vấn đề môi trường đối với công ty.
- Mục tiêu và mục tiêu môi trường của tổ chức của bạn (ví dụ, giảm tiêu thụ tài nguyên và vật liệu, bảo vệ khí hậu, giảm lượng chất thải, v.v.).
    - Điều quan trọng là tất cả các mục tiêu và mục tiêu phải được hỗ trợ bởi các chỉ số hiệu suất cho phép tổ chức của bạn thể hiện cam kết với chính sách, cải tiến liên tục và hiệu suất môi trường.
- Cách tổ chức của bạn nâng cao nhận thức về môi trường, khuyến khích sự tham gia, và đào tạo nhân viên về các vấn đề môi trường.
- Cách tổ chức của bạn đánh giá tác động môi trường của hoạt động và chuỗi cung ứng.
- Cách tổ chức của bạn áp dụng các kỳ vọng môi trường tương tự cho các nhà cung cấp và nhà thầu.
- Cách tổ chức của bạn truyền đạt mục tiêu và mục đích môi trường cho các bên liên quan nội bộ và ngoại vi.

Tài nguyên:

- Lộ trình Hướng tới Không dành cho Nhà cung cấp của ZDHC: https://programme.roadmaptozero.com/suppliers

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Một chính sách môi trường được ghi lại và được phê duyệt (ký) bởi ban lãnh đạo cấp cao.
- Tài liệu hỗ trợ khác chứng minh rằng chính sách phù hợp với chiến lược và mục tiêu quản lý môi trường của cơ sở. Điều này có thể bao gồm:
    - Chi tiết về mục tiêu môi trường, mục tiêu, KPIs và cách giám sát chúng liên quan đến chính sách của cơ sở.
    - Hồ sơ hoặc bằng chứng về giao tiếp với các bên liên quan và/hoặc đào tạo về chính sách

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

© 2026 Cascale Inc.

- Nhân viên chịu trách nhiệm về quản lý môi trường tại cơ sở, bao gồm cả quản lý cấp cao, và nhân viên đều hiểu rõ về chính sách của cơ sở và có thể mô tả những nỗ lực của cơ sở nhằm đạt được các mục tiêu đã đề ra.

Kiểm tra - Những điều cần quan sát trực tiếp:

- Quan sát tại chỗ phù hợp với chính sách môi trường của cơ sở (tức là, chính sách liên quan đến hoạt động và tác động môi trường của cơ sở)
- Việc đăng tải chính sách môi trường tại địa điểm hoặc các hình thức giao tiếp khác với nhân viên.

5. Cơ sở của bạn có cơ chế để đánh giá và giám sát định kỳ tình trạng và gia hạn giấy phép môi trường (nếu thích hợp) và đảm bảo tuân thủ không? *(Ref ID - emspermitstatus)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn đã thiết lập các quy trình và xác định trách nhiệm để đánh giá định kỳ yêu cầu về giấy phép môi trường, giám sát yêu cầu giấy phép hiện tại, và gia hạn giấy phép môi trường để đảm bảo tuân thủ.

Đề xuất Tải lên:

- Tài liệu hỗ trợ các thủ tục của cơ sở để xem xét và giám sát tình trạng giấy phép môi trường, và gia hạn giấy phép để đảm bảo bạn đang tuân thủ yêu cầu pháp lý (ví dụ: thủ tục giám sát giấy phép được ghi chép, mô tả công việc hoặc nhiệm vụ liên quan, danh sách các giấy phép cần thiết, lịch trình các hoạt động/giấy phép cần gia hạn, v.v.)

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để đảm bảo các cơ sở đã thiết lập các quy trình để giám sát và duy trì việc tuân thủ các giấy phép môi trường.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Việc tuân thủ các luật và quy định về môi trường áp dụng là một thực hành kinh doanh cơ bản. Các cơ sở nên có các thủ tục đã được thiết lập và trách nhiệm được xác định để đảm bảo rằng các yêu cầu về giấy phép được hiểu rõ và việc tuân thủ được duy trì.

Giấy phép môi trường thường yêu cầu các cơ sở phải hành động để đảm bảo rằng cơ sở đang hoạt động tuân thủ các yêu cầu của giấy phép, có thể bao gồm:

- Thử nghiệm hoặc báo cáo môi trường

© 2026 Cascale Inc.

- Đổi mới giấy phép có hạn sử dụng.
- Cập nhật/đăng ký lại giấy phép dựa trên sự thay đổi trong hoạt động của cơ sở hoặc thay đổi các luật và quy định liên quan.

Đối với câu hỏi này trong Mô-đun FEP, việc có một cơ chế được thiết lập nghĩa là cơ sở đã có các quy trình để bảo đảm nhân viên chịu trách nhiệm và tuân thủ các thực hành đã được thiết lập nhằm rà soát, theo dõi và gia hạn giấy phép môi trường theo lịch trình xác định. Lịch trình này cần được xác định dựa trên cơ cấu tổ chức của đội ngũ môi trường của cơ sở và các yêu cầu cấp phép môi trường áp dụng.

Tài nguyên:

- Mẫu theo dõi và kiểm kê giấy phép mẫu: https://howtohigg.org/resources/resources-library/#templates

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu hỗ trợ cho thấy cơ sở có các quy trình để rà soát và theo dõi tình trạng giấy phép môi trường, cũng như gia hạn giấy phép nhằm đảm bảo đáp ứng yêu cầu pháp lý. Các tài liệu này có thể bao gồm:
    - Bản sao của tất cả các giấy phép môi trường áp dụng với các yêu cầu tuân thủ áp dụng
    - Thủ tục giám sát giấy phép được ghi chép
    - Mô tả công việc hoặc danh sách trách nhiệm của nhân viên liên quan
    - Danh sách các Giấy phép cần thiết với lịch trình các hoạt động/Giấy phép yêu cầu gia hạn (ví dụ, một tài liệu theo dõi Giấy phép với các hành động được định rõ để duy trì sự tuân thủ)
    - Kế hoạch hành động sửa chữa (nếu có)

Lưu ý: Các tài liệu hỗ trợ được ghi chú ở trên có thể được bao gồm trong các tài liệu khác nhau, tuy nhiên tổng hợp lại, chúng phải chứng minh rằng cơ sở có cơ chế để xem xét, giám sát và gia hạn giấy phép môi trường để đảm bảo tuân thủ.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt:

- Nhân viên chịu trách nhiệm về quản lý môi trường có thể mô tả quy trình của cơ sở để đảm bảo rằng các yêu cầu của giấy phép đang được tuân thủ.
- Nhân viên chính liên quan đến quá trình giám sát và gia hạn giấy phép có thể mô tả vai trò và trách nhiệm của họ trong việc đảm bảo tuân thủ tất cả các giấy phép môi trường.

© 2026 Cascale Inc.

Kiểm tra - Những điều cần quan sát trực tiếp:

- Quan sát tại chỗ xác nhận rằng các yêu cầu về giấy phép môi trường tương ứng đang được tuân thủ (ví dụ, phạm vi hoạt động của cơ sở, tác động môi trường hoặc các loại xả thải cần có giấy phép, v.v.)

7. Cơ sở của bạn có cung cấp đào tạo cho nhân viên về nhận thức môi trường và chiến lược quản lý môi trường của công ty không?

(Ref ID - emstraining)

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn đã cung cấp đào tạo về nhận thức môi trường và chiến lược môi trường của cơ sở cho tất cả nhân viên.

Ghi chú:

- Mục đích của câu hỏi này là bảo đảm tối thiểu tất cả nhân viên đã được đào tạo về nhận thức môi trường và chiến lược quản lý môi trường của công ty. Không cần phải đào tạo hằng năm cho từng nhân viên, tuy nhiên các cơ sở được khuyến khích tổ chức đào tạo nhắc lại định kỳ như một phần trong chương trình đào tạo môi trường liên tục của mình (ví dụ: mỗi 2–3 năm) hoặc khi có bất kỳ thay đổi đáng kể nào trong chiến lược môi trường của cơ sở.
- Có thể tổ chức các cấp độ đào tạo khác nhau tùy theo vị trí và/hoặc trách nhiệm của nhân viên; tuy nhiên, phải đào tạo cho tất cả nhân viên mới có thể trả lời Có cho câu hỏi này.

Đề xuất Tải lên:

- Tài liệu chứng minh cơ sở đã tiến hành đào tạo cho tất cả nhân viên (ví dụ: Kế hoạch đào tạo, hồ sơ đào tạo, tài liệu đào tạo được sử dụng cho đào tạo môi trường, quy trình và/hoặc hồ sơ đánh giá sau đào tạo)

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để các cơ sở chứng minh rằng đào tạo về môi trường đã được cung cấp cho tất cả nhân viên.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Việc quan trọng là tất cả các cấp độ nhân viên đều biết về các chương trình môi trường và chiến lược cũng như tác động môi trường chung và bảo vệ môi trường của cơ sở (ví dụ: luật môi trường, tiết kiệm năng lượng và nước, quản lý chất thải và hóa chất, tác động của nước thải, phát thải khí và biến đổi khí hậu, v.v.).

© 2026 Cascale Inc.

Cơ sở nên có quy trình đào tạo được ghi chép chính thức để đảm bảo sự nhận thức và kiến thức được chia sẻ cho tất cả nhân viên. Chương trình đào tạo về môi trường có thể cung cấp cho nhân viên thông tin về các hành động cụ thể mà họ có thể thực hiện để giảm tác động môi trường của cơ sở và giúp thúc đẩy một văn hóa trách nhiệm với môi trường, dẫn đến sự tham gia và cam kết của nhân viên đối với các mục tiêu bền vững.

Nhân viên có thể yêu cầu các cấp độ đào tạo khác nhau phù hợp với vị trí hoặc trách nhiệm của họ. Ví dụ, công nhân thông thường chỉ cần được đào tạo nhận thức về các thực hành và mục tiêu môi trường hiện hành của công ty, trong khi nhân viên quản lý có thể cần đào tạo chi tiết hơn về hệ thống quản lý môi trường hoặc chiến lược liên quan đến trách nhiệm của họ.

Có các quy trình thu thập thông tin để đánh giá hiệu quả của các chương trình đào tạo (ví dụ: bảng câu hỏi phản hồi hoặc bài kiểm tra dành cho học viên, quan sát hoặc đánh giá hiệu suất của giảng viên, v.v.) sẽ giúp các cơ sở đảm bảo hiệu quả của hoạt động đào tạo môi trường và khả năng ghi nhớ kiến thức.

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu chứng minh cơ sở đã cung cấp đào tạo về môi trường cho tất cả nhân viên. Điều này có thể bao gồm:
    - Kế hoạch đào tạo xác định lịch trình đào tạo và loại hình đào tạo cho tất cả các cấp độ nhân viên.
- Sổ theo dõi việc tham gia đào tạo
- Tài liệu đào tạo được sử dụng cho đào tạo môi trường
- Quy trình và/hoặc hồ sơ đánh giá Đào tạo

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

- Nhân viên chịu trách nhiệm cho chương trình đào tạo về môi trường của cơ sở có thể giải thích cách cung cấp đào tạo và nếu có, cách đánh giá hiệu quả của việc đào tạo.
- Nhân viên đã nhận được đào tạo hiểu rõ nội dung của chương trình đào tạo và các chương trình môi trường của cơ sở cũng như vai trò của họ trong việc hỗ trợ chương trình.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Bằng chứng hỗ trợ cho chương trình đào tạo môi trường của cơ sở (ví dụ, áp phích nâng cao nhận thức, thông tin đăng liên quan đến chương trình và chiến lược môi trường của cơ sở, nếu có)

© 2026 Cascale Inc.

8. **Cơ sở của bạn có các quy trình được lập thành văn bản để giúp nhân viên báo cáo các sự cố môi trường không?** *(ID tham chiếu - emsreportretaliation)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có một quy trình được ghi chép cho phép nhân viên báo cáo về các sự cố hoặc vấn đề môi trường và tất cả nhân viên đã được đào tạo về các quy trình báo cáo.

Lưu ý: Nếu cơ sở của bạn có quy trình phản hồi/khiếu nại chung của người lao động, nhưng nó không cụ thể mô tả các quy trình để báo cáo về sự cố/môi trường, **hoặc** nhân viên chưa được đào tạo về quy trình báo cáo môi trường, bạn nên chọn Không cho câu hỏi này.

Đề xuất Tải lên:

- Tài liệu về các quy trình được thiết lập để cho phép công nhân báo cáo về các sự cố hoặc vấn đề môi trường (ví dụ: quy trình báo cáo, đào tạo nhân viên, ví dụ về mẫu báo cáo hoặc các báo cáo trước đây do nhân viên gửi, v.v.)

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để chứng minh rằng các cơ sở đã thiết lập một kênh phù hợp để công nhân báo cáo về các sự cố hoặc vấn đề môi trường và rằng nhân viên đã được đào tạo về quy trình báo cáo.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Là một phần của chương trình quản lý môi trường hiệu quả, mỗi nhân viên đều có nghĩa vụ báo cáo những vi phạm nghi ngờ hoặc thực tế của quy định hoặc sự cố môi trường. Các cơ sở nên thiết lập các kênh và quy trình báo cáo rõ ràng để khuyến khích nhân viên báo cáo các sự cố hoặc vấn đề môi trường. Điều này rất quan trọng để ngăn chặn các cơ sở không báo cáo bất kỳ vi phạm nào và/hoặc trì hoãn các hành động cần thiết để giảm ô nhiễm môi trường.

Quy trình nên bao gồm:

- Một mô tả rõ ràng về các bước để báo cáo các sự cố hoặc vấn đề môi trường dựa trên bản chất của sự cố hoặc vấn đề đối với cả các bên nội bộ và bên ngoài (ví dụ, quản lý môi trường của cơ sở, cục môi trường địa phương)
- Xác định những người liên hệ hoặc bộ phận (nội bộ và ngoại vi) mà báo cáo nên được gửi đến.
- Bao gồm chi tiết về cách các báo cáo sẽ được quản lý hoặc nâng cấp bởi đội ngũ quản lý môi trường của cơ sở)

© 2026 Cascale Inc.

- Bao gồm cam kết rằng sẽ không bị trừng phạt hoặc trả thù khi báo cáo thông tin trung thực cho cơ quan thực thi pháp luật.

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu chứng minh cơ sở đã có các quy trình để cho phép công nhân báo cáo về các sự cố hoặc vấn đề môi trường. Điều này có thể bao gồm:
  - Quy trình báo cáo sự cố hoặc vấn đề môi trường.
  - Sổ ghi danh đào tạo của nhân viên và/hoặc tài liệu đào tạo.
  - Danh sách liên hệ (nội bộ và ngoại vi) mà các sự cố nên được báo cáo.
  - Ví dụ về các mẫu báo cáo hoặc các báo cáo trước đó được gửi bởi nhân viên.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

- Nhân viên chịu trách nhiệm về quản lý môi trường có thể mô tả các quy trình báo cáo của cơ sở và cách nhân viên được đào tạo về các quy trình này.
- Nhân viên hiểu rõ các quy trình và biết cách báo cáo các sự cố hoặc vấn đề về môi trường.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Quan sát tại chỗ xác nhận rằng các thủ tục báo cáo sự cố hoặc vấn đề môi trường đang được cung cấp cho công nhân (ví dụ: đăng các thủ tục báo cáo và/hoặc liên hệ, v.v.)

10. Bạn có thể xác nhận rằng không có sự ô nhiễm đất và/hoặc nước ngầm tại cơ sở của bạn không? *(Ref ID - emscontamination)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn đã xác nhận không có sự ô nhiễm đất/nước ngầm tại cơ sở. Điều này có nghĩa là không có bất kỳ sự tràn hay rò rỉ chất độc hại nào tại cơ sở đã gây ra ô nhiễm đất và/hoặc nước ngầm.

Trả lời Có một phần nếu: Đã xảy ra một (1) hoặc nhiều sự cố tràn gây ô nhiễm đất và/hoặc nước ngầm tại cơ sở, nhưng bạn đã khắc phục hoàn toàn, hoặc cơ sở đang trong quá trình khắc phục ô nhiễm và có kế hoạch khắc phục đã được thiết lập, bao gồm thông tin chi tiết về các hành động cụ thể, trách nhiệm, đầu tư và tiến độ cho các hoạt động khắc phục.

© 2026 Cascale Inc.

Ghi chú:

- Nếu cơ sở của bạn hiện tại có sự ô nhiễm đất và/hoặc nước ngầm tại chỗ và chưa bắt đầu việc phục hồi, bạn nên trả lời Không cho câu hỏi này.
- Chất độc hại được định nghĩa là bất kỳ chất liệu nào có thể gây hại cho sức khỏe công cộng và/hoặc môi trường do đặc tính hóa học, vật lý, hoặc sinh học của nó (ví dụ, nó có thể cháy, nổ, độc hại, phóng xạ, gây nhiễm, v.v.). Chất độc hại có thể là chất lỏng, chất rắn, khí, hoặc bùn, và nó có thể là chất thải, nguồn tài nguyên hoặc nguyên liệu thô.

Đề xuất Tải lên:

- Tài liệu chứng minh cơ sở của bạn không gây ra ô nhiễm đất và/hoặc nước ngầm tại khu vực cơ sở của bạn (ví dụ: báo cáo điều tra đất và/hoặc nước ngầm, đánh giá tác động môi trường hiện tại, v.v.).
- Nơi có liên quan, tài liệu về các hoạt động khắc phục để giải quyết bất kỳ ô nhiễm đất và/hoặc nước ngầm (ví dụ: hồ sơ về hoạt động phản ứng/dọn dẹp sự cố tràn dầu hoặc quy trình, kế hoạch hành động khắc phục, điều tra sau khi dọn dẹp cho thấy đất ô nhiễm và/hoặc nước ngầm đã được khắc phục, v.v.).

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để các cơ sở chứng minh rằng hoạt động của họ không gây ô nhiễm đất và/hoặc nước ngầm, hoặc nếu ô nhiễm đã xảy ra, điều này đã được khắc phục.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Ô nhiễm đất hoặc nước ngầm đề cập đến sự hiện diện của các chất độc hại trong đất hoặc nước ngầm ở mức độ có thể gây ra tác động tiêu cực đối với sức khỏe con người và/hoặc môi trường xung quanh.

Ô nhiễm có thể xảy ra do nhiều hoạt động liên quan đến quá trình sản xuất bao gồm việc tràn chất độc hại, rò rỉ từ bể chứa hoặc khu vực chứa chất độc hại, việc xử lý hoặc lưu trữ chất thải không đúng cách. Khi các chất độc hại đi vào đất hoặc nước ngầm, chúng có thể tồn tại trong nhiều năm, có khả năng rò rỉ vào các con đường nước gần đó có thể gây ra nguy cơ sức khỏe cho con người và môi trường. Việc có các quy trình để ngăn chặn và khắc phục ô nhiễm sẽ giúp các cơ sở giảm thiểu tác động môi trường tiềm năng và rủi ro tuân thủ.

Ngoài ra, các cơ sở nên có các thủ tục để giám sát nguy cơ ô nhiễm thông qua các cuộc kiểm toán nội bộ / kiểm tra để kiểm tra các dấu hiệu của ô nhiễm đất/nước ngầm từ hoạt động của nó.

© 2026 Cascale Inc.

Nếu phát hiện ô nhiễm, cơ sở nên xây dựng các kế hoạch hành động phù hợp để khắc phục tình trạng ô nhiễm. Điều này có thể bao gồm:

- Các hoạt động kiểm soát ban đầu để ngăn chặn hoặc giảm sự lây lan của sự ô nhiễm.
- Điều tra đất/nước ngầm để xác định mức độ và mức độ nghiêm trọng của sự ô nhiễm.
- Các hành động cụ thể cần thực hiện để loại bỏ và/hoặc làm sạch đất bị ô nhiễm và/hoặc nước ngầm.
- Điều tra sau khi khắc phục để xác nhận việc ô nhiễm đã được khắc phục.

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu chứng minh rằng cơ sở không gây ra ô nhiễm đất và/hoặc nước ngầm tại khu vực cơ sở. Điều này có thể bao gồm:
    - Báo cáo điều tra về đất và/hoặc nước ngầm.
    - Đánh giá tác động môi trường cho thấy hoạt động của cơ sở không làm ô nhiễm nước ngầm / đất.
    - Thủ tục tài liệu hoặc hồ sơ của các cuộc kiểm toán nội bộ, kiểm tra để giám sát nguy cơ ô nhiễm.
- Nơi có liên quan, tài liệu về các hoạt động khắc phục đã thực hiện để khắc phục ô nhiễm đất và/hoặc nước ngầm. Điều này có thể bao gồm:
    - Ghi chép về các hoạt động hoặc quy trình ứng phó/dọn dẹp sự cố tràn dầu.
    - Kế hoạch hành động khắc phục bao gồm chi tiết về các hành động cụ thể và lịch trình cho các hoạt động khắc phục.
    - Báo cáo/điều tra sau khi dọn dẹp cho thấy đất bị ô nhiễm và/hoặc nước ngầm đã được khắc phục.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

- Nhân viên chịu trách nhiệm về quản lý môi trường tại cơ sở có thể giải thích về các quy trình của cơ sở và hành động đã thực hiện để xác nhận không có ô nhiễm đất và/hoặc nước ngầm xảy ra và cách giám sát điều này.
- Nhân viên chịu trách nhiệm về việc khắc phục bất kỳ ô nhiễm đất/nước ngầm nào có thể giải thích các hành động mà cơ sở đã thực hiện để khắc phục sự ô nhiễm.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Quan sát tại chỗ cho thấy không có sự ô nhiễm đất và/hoặc nước ngầm xảy ra (ví dụ, không có sự tràn hoặc rò rỉ của chất độc hại hoặc xả trực tiếp nước thải

© 2026 Cascale Inc.

ra môi trường, không có bằng chứng về việc xử lý chất thải không đúng cách, v.v.)
- Chỉ dẫn rằng bất kỳ sự ô nhiễm nào đã được khắc phục một cách thích hợp.

© 2026 Cascale Inc.

Năng lượng & Khí nhà kính (GHG)

Giới thiệu chung

Sản xuất và sử dụng năng lượng là nguồn gây ô nhiễm không khí và phát thải khí nhà kính (GHG) do con người lớn nhất. Các tác động vận hành, môi trường và tài chính của năng lượng là những vấn đề quan trọng đối với hoạt động của cơ sở. Thúc đẩy hiệu quả năng lượng và sử dụng năng lượng tái tạo trong suốt hoạt động của cơ sở là một lĩnh vực quan trọng cần tập trung cho tất cả các nhà máy.

Khi biến đổi khí hậu trở thành rủi ro nghiêm trọng nhất về môi trường, kinh tế và con người trên thế giới, các yêu cầu và quy định nghiêm ngặt hơn có thể được áp dụng bởi các chính phủ. Nếu cơ sở của bạn giảm tiêu thụ năng lượng và lượng khí thải gây hiệu ứng nhà kính, điều này sẽ giúp giảm rủi ro pháp lý hoặc các yêu cầu mới từ các thương hiệu. Điều này cũng có thể tạo ra lợi thế kinh tế cho công ty của bạn bằng cách giảm thiểu rủi ro tăng giá các nhiên liệu hóa thạch và năng lượng.

Nhìn chung, phần Năng lượng và Khí nhà kính (GHG) của FEP khuyến khích bạn:

- Xác định và hiểu các loại năng lượng được sử dụng tại cơ sở của bạn.
- Hiểu các hoạt động và quy trình tại cơ sở của bạn sử dụng nhiều năng lượng nhất.

Thông tin chi tiết bổ sung về mục đích và tiêu chí của từng câu hỏi về Năng lượng và KNK trong Mô-đun FEP được cung cấp trong hướng dẫn dưới đây, cùng với hướng dẫn kỹ thuật và các nguồn lực hữu ích để hỗ trợ cơ sở của bạn quản lý năng lượng và KNK.

Sử dụng Năng lượng trong Nhà máy của bạn

Năng lượng được sử dụng trong toàn bộ cơ sở sản xuất cho nhiều hoạt động vận hành và sản xuất khác nhau. Mô-đun FEP yêu cầu các cơ sở theo dõi dữ liệu sử dụng năng lượng đối với các nguồn năng lượng được liệt kê dưới đây, được nhóm thành ba loại (Năng lượng mua vào, Năng lượng tái tạo và Năng lượng không tái tạo).

© 2026 Cascale Inc.

Năng lượng Mua	Năng lượng tái tạo	Năng lượng không tái tạo
● Điện được mua ● Hơi nước được mua ● Nước làm mát được mua ● Nhiệt sưởi ấm được mua (Sưởi ấm khu vực)	● Đi-ê-zen sinh học ● Khí sinh học ● Địa nhiệt ● Thủy năng ● Mini hoặc Micro-Thủy năng (tại chỗ) ● Năng lượng tái tạo được mua ● Quang điện mặt trời (điện)(Tại chỗ) ● Nhiệt Mặt Trời (Tại chỗ) ● Gió (Tại chỗ)	● CNG - Khí nén tự nhiên ● Than thương mại hỗn hợp (1) ● Than bùn nước (2) ● Điêzen ● Chất thải vải ● Dầu nhiên liệu - Hỗn hợp (3) ● LNG - Khí thiên nhiên hóa lỏng ● LPG - Khí dầu mỏ hóa lỏng ● Khí Thiên nhiên ● Xăng ● Khí propan hóa lỏng
Sinh khối		
● Sinh khối – Được cung cấp bền vững với chứng chỉ. (4) ● Sinh khối - Không có chứng nhận nguồn gốc bền vững của sinh khối. (5)		

Ghi chú:

(1) Than thương mại hỗn hợp bao gồm tất cả các loại than truyền thống (ví dụ, antraxit, bitum, v.v.)
- Than cốc dầu mỏ phải được báo cáo theo mục than đá trong FEP. Điều này là do xét trên cơ sở năng lượng (ví dụ: MJ hoặc mmBTU), than cốc dầu mỏ và than đá rất tương đồng, trong đó than cốc dầu mỏ có hệ số phát thải cao hơn một chút.

(2) Than bùn nước là một hỗn hợp cháy được của các hạt than nhỏ được treo trong nước được sử dụng làm nguồn nhiên liệu.

(3) Dầu nhiên liệu — Hỗn hợp bao gồm tất cả các loại dầu nhiên liệu (ví dụ: dầu lò, nhiên liệu tàu biển, dầu hỏa, v.v.)

(4) Sinh khối - Được cung cấp bền vững với chứng nhận là bất kỳ sinh khối nào có tài liệu chứng nhận hỗ trợ từ chương trình sinh khối nguồn gốc bền vững (ví dụ, Hội đồng quản lý rừng (FSC), Chương trình Chứng thực Chứng chỉ Rừng (PEFC), Chứng nhận sinh khối ISCC, Chứng nhận Chương trình Sinh khối Bền vững (SBP), Chứng nhận sinh khối tốt hơn, Chứng nhận cụ thể của quốc gia, v.v.)

(5) Sinh khối - Không có chứng nhận nguồn gốc bền vững của sinh khối là bất kỳ sinh khối nào không được chứng nhận thông qua chương trình sinh khối có nguồn gốc bền vững.

© 2026 Cascale Inc.

Sinh hoạt và Năng lượng sản xuất sử dụng

Mức sử dụng năng lượng trong Mô-đun FEP được phân loại là sử dụng năng lượng sinh hoạt hoặc sản xuất, được định nghĩa như sau:

Năng lượng sử dụng cho Sinh hoạt - Năng lượng được tiêu thụ ở các khu vực và/hoặc tòa nhà không liên quan đến sản xuất như phòng vệ sinh của nhân viên, nhà máy xử lý nước thải chỉ dùng cho sinh hoạt, hoặc khu vực văn phòng tách biệt khỏi sản xuất, căng tin và nhà bếp, các bài bảo vệ, chiếu sáng ngoại vi (ví dụ: chiếu sáng đường xá hoặc cảnh quan), trung tâm y tế, v.v.

Năng lượng sản xuất sử dụng - Năng lượng được tiêu thụ trực tiếp hoặc gián tiếp trong các hoạt động liên quan đến sản xuất hoặc các khu vực sản xuất như hoạt động thiết bị sản xuất, tạo ra năng lượng tại chỗ cho sản xuất (ví dụ: hơi nước hoặc điện), nhà máy xử lý nước thải công nghiệp, thắp sáng khu vực sản xuất, sưởi ấm, thông gió và làm mát, v.v.

Lưu ý: Nếu nước thải công nghiệp và sinh hoạt được xử lý cùng nhau, năng lượng sử dụng của nhà máy xử lý nước thải kết hợp nên được tính vào năng lượng sản xuất sử dụng.

Phát thải Khí nhà kính (GHG) trong Mô-đun FEP

Khí nhà kính (GHG) là các khí trong bầu khí quyển của Trái Đất hấp thụ/bẫy một phần bức xạ thoát ra từ Trái Đất, duy trì nhiệt độ của trái đất (gọi là 'hiệu ứng nhà kính'). Khí nhà kính nhân tạo, hoặc GHG phát thải do hoạt động của con người, đang làm cho hành tinh nóng lên nhanh hơn so với các biến đổi khí hậu tự nhiên, và điều này được gọi là sự nóng lên toàn cầu hoặc biến đổi khí hậu. Sản xuất và sử dụng năng lượng, giao thông vận tải, sử dụng chất làm lạnh, và các hoạt động khác tạo ra khí thải nhà kính gây hại cho môi trường. Tham khảo IPCC: www.ipcc.ch

Lượng khí thải GHG được phân loại thành 3 phạm vi khác nhau:

- **Các phát thải Phạm vi 1:** Phát thải trực tiếp từ các nguồn thuộc sở hữu hoặc kiểm soát.
- **Các phát thải Phạm vi 2:** Phát thải gián tiếp từ việc sản xuất năng lượng mua và tiêu thụ.
- **Các Phát thải Phạm vi 3:** Tất cả các loại phát thải gián tiếp khác xảy ra trong chuỗi giá trị của một công ty.

© 2026 Cascale Inc.

Câu hỏi về tính ứng dụng

Câu hỏi về khả năng áp dụng dưới đây chỉ áp dụng cho các cơ sở đã chọn "Lắp ráp Sản phẩm Hoàn thiện" VÀ "Gia công Sản phẩm Hoàn thiện" là hai loại cơ sở duy nhất trong phần Thông tin Cơ sở của Mô-đun FEP.

1. Cơ sở của bạn có khả năng báo cáo riêng lẻ về việc tiêu thụ năng lượng theo từng loại cơ sở không?

- Có
- Không

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn theo dõi riêng mức tiêu thụ năng lượng cho từng loại cơ sở khác nhau đã chọn trong phần Thông tin Địa điểm của Mô-đun FEP.

Năng lượng & Khí nhà kính (GHG)

1. Chọn tất cả các nguồn năng lượng cho cơ sở của bạn (không bao gồm các nguồn dùng cho phương tiện do công ty sở hữu và kiểm soát). Chọn tất cả các mục phù hợp: *(Mã tham chiếu - ensourcefacility)*

Năng lượng Mua sắm

- Điện được mua
- Hơi nước được mua
- Nước làm mát được mua
- Nhiệt sưởi ấm được mua (Sưởi ấm khu vực)

Năng lượng tái tạo

- Đi-ê-zen sinh học
- Khí sinh học
- Mini hoặc Micro-Thủy năng (tại chỗ)
- Năng lượng tái tạo được mua
- Quang điện mặt trời (điện) (Tại chỗ)
- Nhiệt Mặt Trời (Tại chỗ)
- Gió (Tại chỗ)

Lưu ý: Nếu cơ sở không sở hữu hệ thống phát điện mặt trời/điện tái tạo nằm trong phạm vi cơ sở và mua năng lượng tái tạo này trực tiếp từ chủ sở hữu/đơn vị vận hành hệ thống, thì năng lượng này phải được phân loại là Năng lượng tái tạo mua vào.

© 2026 Cascale Inc.

Năng lượng không tái tạo

- CNG - Khí nén tự nhiên
- Than thương mại hỗn hợp
- Than bùn nước
- Điêzen
- Chất thải vải (ví dụ: Phế liệu hoặc vải không sử dụng từ cơ sở hoặc nguồn bên ngoài phù hợp cho việc tạo ra năng lượng (ví dụ: đốt))
- Dầu nhiên liệu - Hỗn hợp
- LNG - Khí thiên nhiên hóa lỏng
- LPG - Khí dầu mỏ hóa lỏng
- Khí Thiên nhiên
- Xăng/Xăng
- Propan lỏng

Sinh khối

- Sinh khối - Nguồn cung cấp bền vững có chứng nhận.
- Sinh khối - Không có chứng nhận nguồn gốc bền vững của sinh khối.

Ghi chú:

- Các cơ sở có lò hơi tại chỗ, bất kể do bên thứ ba quản lý, phải báo cáo các lò hơi này là lò hơi tại chỗ trong Mô-đun FEP. Nhiên liệu sử dụng trong lò hơi tại chỗ phải được chọn là một nguồn năng lượng và mức tiêu thụ nhiên liệu (nếu được theo dõi) phải được báo cáo trong các câu hỏi áp dụng.
- Nếu cơ sở của bạn sử dụng một nguồn năng lượng không được liệt kê trong Mô-đun FEP (ví dụ: khí nén từ nguồn bên ngoài), bạn nên chọn và báo cáo loại cũng như lượng năng lượng được sử dụng để tạo ra nguồn năng lượng này.
    - Lưu ý rằng điều này có thể sẽ yêu cầu nhà cung cấp năng lượng cung cấp cho bạn tài liệu hỗ trợ, chứng minh cách năng lượng này được tạo ra.
    - Ví dụ: nếu cơ sở mua khí nén từ một nguồn bên ngoài được tạo ra bằng điện mua vào, cơ sở nên bao gồm lượng điện này trong tổng lượng điện mua vào được báo cáo.
    - Nếu năng lượng được sử dụng để tạo ra nguồn năng lượng không xác định này là thủy điện mini hoặc vi mô, điện mặt trời quang điện, nhiệt mặt trời hoặc gió, thì chỉ báo cáo dưới mục năng lượng tái tạo mua vào.

Sau khi chọn các nguồn năng lượng, bạn sẽ được hỏi câu hỏi phụ sau đây để cung cấp thêm chi tiết về các nguồn năng lượng của mình:

- **Cơ sở của bạn có biết nguồn năng lượng (phối trộn năng lượng) được sử dụng để tạo ra hơi nước mà bạn mua không?** *(Ref ID - ensteammix)*

© 2026 Cascale Inc.

Lưu ý: Nếu bạn không biết nguồn năng lượng cụ thể (cơ cấu năng lượng) được sử dụng để tạo ra hơi nước mua vào, bạn nên chọn "Không" cho câu hỏi này.
    - Nếu Có, vui lòng chọn các nguồn Năng lượng.

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để đảm bảo các cơ sở đã xác định và hiểu rõ các đặc điểm quan trọng của tất cả các nguồn năng lượng được sử dụng tại cơ sở.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Hiểu rõ tất cả các nguồn năng lượng của cơ sở là bước đầu tiên quan trọng trong quản lý năng lượng, giúp xác định và theo dõi năng lượng đang được sử dụng, nơi nó được sử dụng và lượng năng lượng được sử dụng là bao nhiêu.

Trong Mô-đun FEP, đối với câu hỏi này, các cơ sở phải chọn tất cả các nguồn năng lượng được sử dụng trong phạm vi ranh giới vật lý của địa điểm và các hoạt động thuộc quyền kiểm soát kinh doanh của bạn (sở hữu, vận hành hoặc thuê trực tiếp).

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Danh sách tất cả các nguồn năng lượng được sử dụng tại cơ sở và bất kỳ tài liệu hỗ trợ nào có thể bao gồm:
    - Hồ sơ mua và/hoặc sử dụng Năng lượng (ví dụ: Hóa đơn, hồ sơ đo lường)
    - Tài liệu hỗ trợ cho các câu trả lời đối với câu hỏi phụ về đặc điểm nguồn năng lượng. Các tài liệu này có thể bao gồm:
        - Dữ liệu về nhiệt độ và áp suất của Hơi nước được mua.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt:

- Nhân viên chịu trách nhiệm quản lý năng lượng hiểu rõ các nguồn năng lượng của cơ sở và mọi đặc điểm nguồn năng lượng hỗ trợ được báo cáo trong câu hỏi phụ (ví dụ: nhiệt độ và áp suất của hơi nước mua vào, v.v.)

Kiểm tra - Những điều cần quan sát trực tiếp:

- Quan sát tại chỗ cho thấy đồng nhất với các nguồn năng lượng được báo cáo của cơ sở (tức là, các nguồn được báo cáo được quan sát thấy đang được sử dụng tại cơ sở)

© 2026 Cascale Inc.

5. **Cơ sở của bạn có theo dõi bất kỳ việc sử dụng năng lượng nào không? (không bao gồm năng lượng được sử dụng cho các phương tiện do công ty sở hữu và kiểm soát)** *(Ref ID - ensourcetrackopt)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn theo dõi số lượng Năng lượng sử dụng cho một (1) hoặc nhiều nguồn năng lượng của bạn (không tính năng lượng sử dụng cho các phương tiện do công ty sở hữu và kiểm soát).

Trả lời Không nếu: Cơ sở của bạn không theo dõi việc sử dụng năng lượng từ một (1) hoặc nhiều nguồn năng lượng trong năm báo cáo.

Nếu bạn trả lời Có cho câu hỏi này, bạn sẽ được hỏi câu hỏi sau.

6. **Cơ sở của bạn có theo dõi việc sử dụng năng lượng từ từng nguồn năng lượng mà cơ sở sử dụng không?** *(Mã tham chiếu - ensourcetrackopteach)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn theo dõi lượng năng lượng sử dụng từ tất cả các nguồn tại cơ sở của bạn**.**

Trả lời Có một phần nếu: Cơ sở của bạn theo dõi lượng năng lượng sử dụng từ ít nhất một (1) nhưng không phải tất cả các nguồn tại cơ sở của bạn**.**

Đề xuất Tải lên:

- Tài liệu chứng minh rằng cơ sở đã xác định và đang theo dõi mức tiêu thụ năng lượng cho tất cả các nguồn năng lượng áp dụng. (ví dụ, danh mục và/hoặc hồ sơ theo dõi nguồn năng lượng, mẫu hóa đơn mua năng lượng hoặc hồ sơ đo lường, v.v.)

  Lưu ý: Việc tải lên tất cả các hóa đơn tiện ích không bắt buộc, tuy nhiên, chúng nên được chuẩn bị sẵn sàng để kiểm tra vào thời điểm xác minh.

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để các cơ sở chứng minh rằng họ đã xác định và theo dõi việc sử dụng năng lượng từ tất cả các nguồn năng lượng.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Việc đo lường năng lượng tiêu thụ từ tất cả các nguồn là nền tảng của quản lý năng lượng và chương trình bền vững toàn diện cho một công ty. Việc đo lường tất cả các

© 2026 Cascale Inc.

nguồn năng lượng cho phép bạn xác định các khu vực sử dụng năng lượng đáng kể, phát hiện bất kỳ tiêu thụ bất thường nào, thiết lập mục tiêu giảm tiêu thụ năng lượng, và tính toán lượng khí nhà kính (GHG) phát thải.

Khi thiết lập chương trình theo dõi và báo cáo năng lượng của bạn, hãy bắt đầu bằng cách thực hiện những điều sau:

- Xác định các quy trình kinh doanh và vận hành để xác định nguồn sử dụng năng lượng.
    - **Lưu ý:** Phải loại trừ năng lượng tiêu thụ bởi các cơ sở hoặc bên thuê tại chỗ KHÔNG thuộc sở hữu hoặc kiểm soát của cơ sở bạn.
- Thiết lập các quy trình để thu thập và theo dõi dữ liệu về sử dụng năng lượng:
    - Sử dụng hóa đơn tiện ích để xác định số lượng điện được mua, hơi nước và các nguồn khác nếu có thể áp dụng.
    - Theo dõi các loại nhiên liệu khác được sử dụng để phát sinh năng lượng tại chỗ như điêzen trong máy phát điện và than trong lò hơi do cơ sở sở hữu hoặc kiểm soát.
    - Lắp đặt các đồng hồ phụ để theo dõi lượng năng lượng tái tạo được phát sinh nếu năng lượng tái tạo được sản xuất nội bộ.
    - Nếu các kỹ thuật ước tính được sử dụng để xác định việc sử dụng năng lượng, phương pháp tính toán nên được định rõ ràng và được hỗ trợ bởi dữ liệu có thể kiểm chứng.
- Ghi lại dữ liệu theo dõi (ví dụ, hồ sơ tiêu thụ hàng ngày, hàng tuần, hàng tháng) theo định dạng dễ xem xét [ví dụ, bảng tính (ví dụ, Microsoft Excel) hoặc chương trình phân tích dữ liệu tương tự cho phép xuất dữ liệu theo định dạng dễ đọc cho con người (ví dụ, Excel, csv)] và duy trì bằng chứng hỗ trợ liên quan để xem xét trong quá trình xác minh.

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu hỗ trợ dữ liệu sử dụng năng lượng có thể bao gồm:
    - Hồ sơ tiêu thụ Năng lượng (ví dụ: hóa đơn tiện ích, hồ sơ đo lường, v.v.)
        - **Ghi chú:** Hồ sơ tiêu thụ hàng năm được biên soạn trong một bảng tính (ví dụ: Excel) là đủ nếu có sẵn hồ sơ tiêu thụ chi tiết để xem xét.
    - Hồ sơ hiệu chuẩn đồng hồ đo Năng lượng nơi áp dụng (ví dụ, theo thông số kỹ thuật của nhà sản xuất)
    - Phương pháp ước tính được ghi chép nếu có.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt:

© 2026 Cascale Inc.

- Nhân viên có trách nhiệm quản lý năng lượng có thể giải thích chương trình theo dõi năng lượng của cơ sở (ví dụ, cách xác định nguồn năng lượng, và cách theo dõi số lượng năng lượng).
- Nhân viên chủ chốt nên hiểu:
    - Các quy trình được áp dụng để theo dõi việc sử dụng năng lượng.
    - Làm thế nào để duy trì chất lượng dữ liệu của chương trình theo dõi sử dụng Năng lượng.
    - Bất kỳ phương pháp ước tính nào được sử dụng để tính toán năng lượng hàng năm.

Kiểm tra - Những điều cần quan sát trực tiếp:

- Tất cả các nguồn năng lượng được quan sát đều được xác định và theo dõi một cách chính xác.
- Thiết bị phù hợp để đo lường việc sử dụng năng lượng (ví dụ: mét) nếu có.

© 2026 Cascale Inc.

Nước

Giới thiệu chung

Lượng nước trên Trái đất là có hạn. Sự tăng cầu toàn cầu về nước không chỉ tạo ra rủi ro cho doanh nghiệp của bạn mà còn tạo ra rủi ro cho cộng đồng và hành tinh của bạn trên một phạm vi rộng hơn. Những tác động vận hành, môi trường và tài chính của việc sử dụng nước là những vấn đề chính đối với hoạt động của cơ sở. Thúc đẩy việc sử dụng nước hiệu quả và giảm thiểu trong suốt hoạt động của cơ sở là một lĩnh vực quan trọng cần tập trung cho tất cả các nhà máy.

Nhìn chung, phần Nước trong Mô-đun FEP khuyến khích bạn:

- Xác định và hiểu rõ tất cả các nguồn nước và cách sử dụng tại cơ sở.
- Hiểu các hoạt động và quy trình tại cơ sở của bạn sử dụng nước nhiều nhất.
- Theo dõi lượng nước tiêu thụ tại cơ sở của bạn.

Thông tin chi tiết bổ sung về mục đích và tiêu chí của từng câu hỏi về Nước trong Mô-đun FEP được cung cấp trong hướng dẫn dưới đây, cùng với hướng dẫn kỹ thuật và các nguồn tài liệu hữu ích để hỗ trợ cơ sở của bạn trong việc quản lý sử dụng nước.

Sử dụng nước tại Cơ sở của bạn

Trong Mô-đun FEP, việc sử dụng nước được phân loại là dùng cho mục đích sản xuất hoặc sinh hoạt như được định nghĩa dưới đây:

- **Sử dụng nước cho Sản xuất:** Nước được sử dụng trong các quy trình hoặc hoạt động sản xuất để tạo ra hàng hóa (ví dụ: nước nhuộm hoặc nước rửa, sinh ra hơi nước, nước được sử dụng trong các hỗn hợp được áp dụng lên sản phẩm, vệ sinh các bộ phận thiết bị hoặc công cụ tiếp xúc với sản phẩm trong quá trình sản xuất, v.v.)

- **Nước sử dụng cho mục đích sinh hoạt:** Nước được sử dụng cho nhà vệ sinh, vệ sinh, uống, chuẩn bị thực phẩm, tưới cảnh quan, làm mát không tiếp xúc, v.v.

FEP yêu cầu các cơ sở chọn nguồn nước được sử dụng tại cơ sở của mình. Mô-đun FEP bao gồm danh sách các nguồn nước được xác định sẵn để lựa chọn. Bảng dưới đây mô tả các tùy chọn nguồn nước có sẵn trong Mô-đun FEP. Các nguồn này được phân loại thành nguồn nước xanh dương và nước xám.

© 2026 Cascale Inc.

Nguồn Nước	Mô tả
<u>Nguồn Nước Xanh</u> Nước xanh là nước mặt và nước ngầm tươi, nói cách khác, đó là nước trong hồ nước ngọt, sông và nguồn nước ngầm	
Nước ở bề mặt	Nước tự nhiên xuất hiện trên bề mặt Trái đất (tảng băng, mũi băng, sông băng, tảng băng, ao, hồ, sông / suối, đất ngập nước, đầm lầy, v.v.) Nước ở bề mặt có hàm lượng chất rắn tan thấp, chất lượng chấp nhận được và/hoặc cần ít xử lý để sử dụng cho các ứng dụng Sinh hoạt, đô thị hoặc nông nghiệp.
Nước ngầm	Nước trong đất dưới bề mặt đất, thường ở điều kiện áp suất trong nước lớn hơn áp suất không khí, và các khoảng trống trong đất đều chứa đầy nước. Nước ngầm không thể tái tạo thường nằm ở độ sâu hơn và không thể được bổ sung dễ dàng hoặc được bổ sung trong thời gian rất dài. Chúng đôi khi được gọi là nguồn nước ngầm "hóa thạch".
Nước xanh đô thị	Nước được cung cấp bởi chính quyền địa phương hoặc nhà cung cấp công cộng hay tư nhân khác, được tạo ra từ nước xanh. Điều này bao gồm nước xanh được cung cấp bởi khu công nghiệp hoặc nhà cung cấp tư nhân khác.
Nước thủy cục (Không rõ nguồn gốc)	Nước do chính quyền địa phương hoặc nhà cung cấp công cộng hay tư nhân khác cung cấp, không rõ nguồn gốc (ví dụ: nước xanh hoặc nước xám). Điều này bao gồm nước không rõ nguồn gốc do khu công nghiệp hoặc nhà cung cấp tư nhân khác cung cấp.
Nước lợ /nước biển	Nước mà nồng độ muối tương đối cao (trên 10.000 mg/l). Để so sánh, nước biển thường có nồng độ muối trên 35.000 mg/l. Nước lợ là mặn hơn nước ngọt, nhưng không mặn bằng nước biển. Nó có thể xuất phát từ việc phối trộn nước biển với nước ngọt, như ở cửa sông, nhưng cũng có những hoạt động con người có thể tạo ra nước lợ. Nước lợ không thích hợp cho sự phát triển của hầu hết các loài thực vật trên cạn.
Nước ngưng từ nguồn hơi bên ngoài	Nước được tạo ra từ ngưng tụ của nguồn hơi không được đặt tại cơ sở.

© 2026 Cascale Inc.

Nước mưa	Nước dưới dạng lượng mưa (ví dụ: mưa, tuyết) được thu hoạch trong cơ sở từ mái nhà hoặc các bề mặt khác và được lưu trữ để sử dụng.
<u>Nguồn Nước xám</u> Nước xám là nước đã bị ô nhiễm do hoạt động của con người (ví dụ, nguồn Công nghiệp, hoặc Sinh hoạt)	
Nước xám đô thị	Nước được cung cấp bởi một đô thị hoặc nhà cung cấp công khác được tạo ra từ nước xám.
Nước tái chế	Nước thải đã được xử lý bằng các quá trình xử lý vật lý, hóa học và/hoặc bất kỳ quá trình xử lý bổ sung nào để đạt được chất lượng cho phép nước được sử dụng lại trong một quy trình hoặc cho mục đích sinh hoạt. Ví dụ, nước thải đã trải qua quá trình lọc màng và được sử dụng lại trong hoạt động công nghiệp được coi là nước tái chế. Điều này không bao gồm nước được tuần hoàn trong các hoạt động như tháp làm mát và các hoạt động trao đổi nhiệt không tiếp xúc.
Tái sử dụng nước	Nước thải được xả từ một quá trình được sử dụng trực tiếp trong một quá trình khác mà không cần xử lý. Điều này không bao gồm nước được lưu thông trong các hoạt động như tháp làm mát và các hoạt động trao đổi nhiệt không tiếp xúc.
Nước thải được xử lý từ nguồn bên ngoài	Nước thải đã được xả và xử lý bởi một nguồn bên ngoài (ví dụ: cơ sở sản xuất khác) sử dụng các quy trình xử lý vật lý, hóa học và/hoặc bất kỳ quy trình xử lý bổ sung nào để đạt chất lượng cho phép nước được sử dụng lại trong một quy trình.
Nước thải chưa qua xử lý từ nguồn bên ngoài (đã xử lý nội bộ)	Nước thải đã được xả bởi một nguồn bên ngoài (ví dụ: cơ sở sản xuất khác) và được xử lý tại cơ sở của bạn bằng các quy trình xử lý vật lý, hóa học và/hoặc các quy trình xử lý khác để đạt chất lượng cho phép nước được sử dụng lại trong quá trình.

© 2026 Cascale Inc.

Sử dụng nước

1. **Chọn tất cả các nguồn nước mà cơ sở của bạn sử dụng:** *(Mã tham chiếu - watsource)*

- Loại nguồn Nước
  - Nước xanh
    - Nước ở bề mặt
    - Nước ngầm
    - Nước xanh đô thị
    - Nước thủy cục (Không rõ nguồn gốc)
    - Nước lợ /nước biển
    - Nước ngưng từ nguồn hơi bên ngoài
    - Nước mưa
  - Nước xám
    - Nước xám đô thị
    - Nước tái chế
    - Tái sử dụng nước
    - Nước thải được xử lý từ nguồn bên ngoài
    - Nước thải chưa qua xử lý từ nguồn bên ngoài (đã xử lý nội bộ)

Lưu ý: Để biết thông tin về định nghĩa của các nguồn nước trên, vui lòng tham khảo Phần Giới thiệu của hướng dẫn về nước.

Sau khi chọn các nguồn nước, bạn sẽ được hỏi một loạt câu hỏi sau để cung cấp thêm thông tin chi tiết về các nguồn nước và việc theo dõi mức tiêu thụ nước:

2. **Cơ sở của bạn có theo dõi bất kỳ hoạt động sử dụng nước nào không?** *(Mã tham chiếu - watsourcetrackopt)*

   - Có
   - Không

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn theo dõi việc sử dụng nước từ một (1) hoặc nhiều hơn các nguồn nước của nó.

Lưu ý: Nếu bạn trả lời Không cho câu hỏi này, sẽ không có câu hỏi nào khác được đưa ra.

© 2026 Cascale Inc.

3. **Cơ sở của bạn có theo dõi mức tiêu thụ nước từ tất cả các nguồn mà cơ sở sử dụng không?** *(Mã tham chiếu - watsourcetrackoptall)*

    - Có
    - Có Một phần
    - Không

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn theo dõi việc sử dụng nước từ **tất cả** các nguồn nước được sử dụng.

Trả lời Có Một phần nếu: Cơ sở của bạn theo dõi việc Sử dụng nước từ một (1) hoặc nhiều hơn, nhưng không phải tất cả các nguồn nước của nó.

Lưu ý: Nếu bạn trả lời Không cho câu hỏi này, điều đó có nghĩa là bạn không theo dõi việc sử dụng nước từ bất kỳ nguồn nào và câu trả lời cho câu hỏi trước đó cũng phải là Không. Trong trường hợp này, sẽ không có câu hỏi nào khác được đưa ra.

Đề xuất Tải lên:

- Tài liệu chứng minh cơ sở đã xác định nguồn nước và đang theo dõi lượng nước tiêu thụ từ các nguồn nước áp dụng. (ví dụ, danh mục và/hoặc hồ sơ theo dõi nguồn nước, mẫu hóa đơn mua nước hoặc hồ sơ đo lường, v.v.)

Lưu ý: Việc tải lên tất cả các hóa đơn tiện ích và/hoặc hồ sơ đo lường không bắt buộc, tuy nhiên, chúng nên sẵn sàng để kiểm tra vào thời điểm xác minh.

Mục đích của những câu hỏi này là gì?

Mục đích của những câu hỏi này là để giúp các cơ sở hiểu về nguồn gốc của nước mà họ đang sử dụng, và lượng nước được sử dụng từ mỗi nguồn.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Xác định và đo lường sử dụng nước từ tất cả các nguồn là nền tảng của chương trình quản lý nước và chương trình bền vững tổng thể cho một công ty. Việc đo lường tất cả các nguồn nước cho phép bạn xác định các khu vực sử dụng nước đáng kể, phát hiện bất kỳ sự tiêu thụ bất thường nào, và thiết lập đường cơ sở sử dụng nước và mục tiêu giảm. Ngoài ra, theo dõi sử dụng nước sinh hoạt và sản xuất riêng biệt có thể giúp các cơ sở xác định cụ thể các khu vực cần cải thiện và nỗ lực bảo tồn.

© 2026 Cascale Inc.

Khi thiết lập chương trình theo dõi và báo cáo nước của bạn, hãy bắt đầu bằng cách thực hiện những điều sau:

- Định hình các quy trình kinh doanh và vận hành để xác định nguồn nước, các khu vực/quy trình tiêu thụ nước.
- Thiết lập các quy trình để thu thập và theo dõi dữ liệu về sử dụng nước:
    - Sử dụng hóa đơn tiện ích để xác định số lượng nước đã mua.
    - Xác định các phương pháp để theo dõi lượng nước tiêu thụ từ các nguồn khác phù hợp, như nước mưa, nước tái chế, v.v.
    - Lắp đặt đồng hồ phụ để theo dõi lượng nước được sử dụng tại chỗ.
    - Nếu các kỹ thuật ước tính được sử dụng để xác định việc sử dụng nước, phương pháp tính toán nên được định rõ ràng và được hỗ trợ bởi dữ liệu có thể kiểm chứng.
    - Thực hiện kiểm kê cách trang web lấy nước và thu thập thông tin về nguồn nước đến từ đâu và ai hoặc cái gì cung cấp nước.
- Ghi lại dữ liệu theo dõi (ví dụ, hồ sơ tiêu thụ hàng ngày, hàng tuần, hàng tháng) theo định dạng dễ xem xét [ví dụ, bảng tính (ví dụ, Microsoft Excel) hoặc chương trình phân tích dữ liệu tương tự cho phép xuất dữ liệu theo định dạng dễ đọc (ví dụ, Excel, csv)] và duy trì bằng chứng hỗ trợ liên quan để xem xét trong quá trình xác minh.

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Khi xác minh nguồn nước của một cơ sở, Người xác minh **phải** xem xét tất cả các khía cạnh của chương trình theo dõi nước của cơ sở có thể tạo ra sự không chính xác bao gồm:

- Quy trình thu thập dữ liệu ban đầu và nguồn dữ liệu (ví dụ, hóa đơn, mét tại chỗ, nhật ký đo, v.v.); và
- Quy trình và công cụ được sử dụng để tổng hợp dữ liệu (ví dụ: tính toán bảng tính, chuyển đổi đơn vị, v.v.)

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu hỗ trợ dữ liệu về nguồn nước và việc sử dụng nước có thể bao gồm:
    - Danh sách tất cả các nguồn nước được sử dụng tại cơ sở.
    - Hồ sơ tiêu thụ nước (ví dụ: hóa đơn tiện ích, hồ sơ đo lường, v.v.)
        - **Ghi chú:** Hồ sơ tiêu thụ hàng năm được biên soạn trong một bảng tính (ví dụ: Excel) là đủ nếu có sẵn hồ sơ tiêu thụ chi tiết để xem xét.
    - Sổ ghi chép hiệu chuẩn đồng hồ Nước nơi áp dụng (ví dụ: theo thông số kỹ thuật của nhà sản xuất)
    - Phương pháp ước tính được ghi chép nếu có.

© 2026 Cascale Inc.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

- Nhân viên chịu trách nhiệm quản lý nước có thể giải thích chương trình theo dõi nước của cơ sở (ví dụ, cách xác định nguồn nước và theo dõi số lượng nước sử dụng).
- Nhân viên chủ chốt nên hiểu:
    - Các quy trình được áp dụng để theo dõi việc sử dụng nước.
    - Làm thế nào để duy trì chất lượng dữ liệu của chương trình theo dõi sử dụng nước.
    - Bất kỳ phương pháp ước tính nào được sử dụng để tính toán việc sử dụng nước hàng năm.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Tất cả các nguồn nước được quan sát đều được xác định và theo dõi đúng cách.
- Thiết bị phù hợp để đo lường sử dụng nước đang có mặt (ví dụ: mét) nếu có.

6. Quốc gia của bạn có bất kỳ hạn chế nào về khai thác nước ngầm theo quy định pháp luật không? *(ID tham chiếu - watgroundlegalreq)*

Trả lời Có nếu: Có các hạn chế khai thác nước ngầm theo quy định pháp luật tại quốc gia hoặc khu vực hoạt động của cơ sở của bạn mà áp dụng cho cơ sở của bạn (ví dụ, giới hạn về lượng nước có thể được khai thác).

Trả lời Không rõ nếu: Bạn không thể xác nhận sự có mặt hoặc vắng mặt của các hạn chế khai thác nước ngầm theo quy định pháp luật tại quốc gia và/hoặc khu vực pháp lý mà cơ sở của bạn đang hoạt động.

Nếu bạn chọn Có, bạn sẽ được hỏi câu hỏi phụ sau:

- Bạn có đang trích xuất trong giới hạn pháp lý không?

Đề xuất Tải lên:

- Bản sao của các luật hoặc quy định liên quan đến việc hạn chế khai thác nước ngầm tại quốc gia hoặc khu vực hoạt động của bạn (ví dụ: luật quản lý nguồn nước, giấy phép sử dụng nước, hoặc quy định bảo vệ nước ngầm, v.v.).
- Bản sao của giấy phép khai thác nước ngầm của cơ sở cho thấy khối lượng khai thác được phép, các hạn chế và bất kỳ yêu cầu giám sát hoặc báo cáo nào có liên quan.
- Sổ ghi chép theo dõi việc khai thác/tiêu thụ nước ngầm (ví dụ: sổ ghi chép đo lường).

© 2026 Cascale Inc.

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để đảm bảo rằng các cơ sở hiểu và tuân thủ bất kỳ yêu cầu pháp lý nào liên quan đến việc khai thác nước ngầm.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Quy định pháp lý về hạn chế khai thác nước ngầm thường được áp dụng để ngăn chặn việc khai thác quá mức, bảo vệ môi trường và duy trì sự cân đối giữa nguồn cung và nhu cầu nước cho các người dùng khác nhau, bao gồm các hệ sinh thái tự nhiên và cộng đồng xung quanh.

Điều quan trọng là các cơ sở hiểu rõ bất kỳ yêu cầu pháp lý và/hoặc hạn chế nào liên quan đến việc khai thác nước ngầm và thiết lập các thủ tục và thực hành phù hợp để đảm bảo tuân thủ. Nếu cơ sở của bạn yêu cầu giấy phép hoặc giấy phép để khai thác nước ngầm, các cơ sở nên xem xét giấy phép và quy định liên quan để đảm bảo hiểu rõ tất cả các yêu cầu (ví dụ, khối lượng khai thác được phép, giám sát và yêu cầu báo cáo).

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu chứng minh Cơ sở đã nắm bắt và tuân thủ bất kỳ Yêu cầu pháp lý nào liên quan đến việc Khai thác nước ngầm. Điều này có thể bao gồm:
    - Bản sao của các luật hoặc quy định liên quan đến việc hạn chế khai thác nước ngầm tại quốc gia hoặc khu vực hoạt động của bạn (ví dụ: luật quản lý nguồn nước, giấy phép sử dụng nước, hoặc quy định bảo vệ nước ngầm, v.v.).
    - Bản sao của giấy phép khai thác nước ngầm của cơ sở cho thấy khối lượng khai thác được phép, các hạn chế và bất kỳ yêu cầu giám sát hoặc báo cáo nào có liên quan.
    - Sổ ghi chép theo dõi việc khai thác/tiêu thụ nước ngầm (ví dụ: sổ ghi chép đo lường).

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

- Nhân viên chịu trách nhiệm về quản lý nước và khai thác nước ngầm tại cơ sở hiểu rõ bất kỳ quy định và/hoặc yêu cầu cấp phép liên quan đến khai thác nước ngầm và có thể giải thích các thủ tục của cơ sở để giám sát việc sử dụng nước ngầm và đảm bảo tuân thủ các yêu cầu áp dụng.

© 2026 Cascale Inc.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Quan sát tại hiện trường cho thấy rằng cơ sở đang vận hành các giếng nước ngầm của mình theo đúng các yêu cầu áp dụng (ví dụ, tất cả các giếng đều có giấy phép phù hợp, khi cần thiết, hồ sơ về lượng nước khai thác/tiêu thụ không vượt quá khối lượng cho phép).

© 2026 Cascale Inc.

Nước thải

Giới thiệu chung

Nước thải có thể gây ra ô nhiễm và làm ô nhiễm hệ thống tự nhiên và cộng đồng xung quanh nếu không được quản lý, xử lý và/hoặc tiêu hủy đúng cách. Những tác động vận hành, môi trường và tài chính của nước thải là những vấn đề quan trọng đối với hoạt động của cơ sở. Thúc đẩy việc sử dụng nước hiệu quả và giảm lượng chất gây ô nhiễm xả ra môi trường từ hoạt động của cơ sở là một lĩnh vực quan trọng cần tập trung cho tất cả các nhà máy.

Nhìn chung, phần nước thải của Mô-đun FEP khuyến khích bạn:

- Xác định và mô tả các nguồn nước thải tại cơ sở của bạn (ví dụ: nước thải sinh hoạt, và nước thải công nghiệp).
- Theo dõi lượng nước thải được sinh ra và thải ra từ cơ sở của bạn.
- Nếu có, hãy đảm bảo rằng việc xả nước thải tuân thủ tất cả các yêu cầu pháp lý cho việc xử lý tại chỗ hoặc bên ngoài.
- Đảm bảo rằng hệ thống xử lý nước thải tại chỗ được thiết kế và vận hành một cách phù hợp, và có kế hoạch dự phòng trong trường hợp hệ thống xử lý gặp sự cố.
- Xác định, đặc trưng và theo dõi bùn được tạo ra tại chỗ và đảm bảo rằng nó được xử lý đúng cách.

Thông tin chi tiết bổ sung về mục đích và tiêu chí của từng câu hỏi về Nước thải trong Mô-đun FEP được cung cấp trong hướng dẫn dưới đây, cùng với hướng dẫn kỹ thuật và các nguồn lực hữu ích để hỗ trợ cơ sở của bạn quản lý nước thải.

Hợp tác và nguồn lực của ZDHC

Một trong các tổ chức hợp tác của Cascale, Quỹ ZDHC, đã phát triển nhiều tiêu chuẩn và tài nguyên liên quan đến nước thải phục vụ cho việc quản lý và xả thải nước thải, được tham chiếu xuyên suốt Hướng dẫn Mô-đun FEP. Để biết thêm thông tin về ZDHC, các sáng kiến và tài nguyên của tổ chức này, chúng tôi khuyến khích bạn truy cập các liên kết trong hướng dẫn này và/hoặc truy cập trang web của họ tại đây: https://www.roadmaptozero.com/?locale=en.

Một trong những nền tảng của Chương trình Lộ trình Hướng tới Không của ZDHC là Hướng dẫn về Nước thải của ZDHC, một tài liệu được cập nhật liên tục nhằm đặt ra

© 2026 Cascale Inc.

một kỳ vọng thống nhất trên toàn cầu cho chuỗi cung ứng ngành dệt may, da thuộc và giày dép về nước thải công nghiệp và bùn thải. Hướng dẫn này xác định các yêu cầu về xả thải nước thải, chất lượng bùn thải và các phương án xử lý. Có thể tìm thấy Hướng dẫn về Nước thải của ZDHC cùng các hướng dẫn và tài liệu tham khảo hỗ trợ liên quan khác tại đây: https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output. Thông tin bổ sung cũng có thể được tìm thấy trong cơ sở kiến thức eRoad to Zero tại đây: https://knowledge-base.roadmaptozero.com/hc/en-gb/sections/25976839462941-Output

Hướng dẫn cho các cơ sở sản xuất hàng hóa cứng: Mặc dù các Hướng dẫn về Nước thải ZDHC không áp dụng trực tiếp cho các nhà sản xuất hàng hóa cứng, họ được khuyến nghị tuân theo các hướng dẫn nếu phù hợp và/hoặc áp dụng các thực hành tốt nhất trong ngành tương đương.

Nước thải tại Cơ sở của bạn

Nước thải có thể phát sinh từ nhiều nguồn khác nhau. Trong Mô-đun FEP, nước thải được phân loại như sau:

- **Nước thải Sinh hoạt:** Nước thải xuất phát từ việc sử dụng sinh hoạt/nhà vệ sinh như nhà vệ sinh, tắm gội, giặt đồ cá nhân và nhà bếp**.**
- **Nước thải Công nghiệp:** Nước đã được sử dụng cho các quy trình sản xuất và không còn đạt tiêu chuẩn chất lượng cho việc sử dụng có ích (ví dụ, nước thải từ sản xuất, bôi trơn, làm mát, bảo dưỡng, làm sạch máy sản xuất, v.v.)
- **Nước mưa:** Nước xuất phát từ lượng mưa (ví dụ, nước mưa) tích tụ trên và chảy xuống **mái nhà**, các bề mặt cứng, bãi đỗ xe, v.v. (đôi khi được gọi là dòng chảy nước ở bề mặt)

Bảng dưới đây cung cấp các ví dụ về những nguồn nước thải phổ biến được phân loại là nước thải sinh hoạt hoặc nước thải công nghiệp trong Mô-đun FEP.

Nước thải Sinh hoạt	Nước thải Công nghiệp
• Nước thải ký túc xá • Nước thải từ căng tin/bếp • Nước thải văn phòng • Nước làm mát không tiếp xúc • Xả áp từ máy nén hoặc nồi hơi	• Xử lý Nước thải • Nước thải bảo dưỡng cơ sở • Cơ sở xử lý khí thải nước thải • Than/Chất thải/Bùn rò rỉ • Nước làm mát tiếp xúc

Ghi chú:

- Trong Mô-đun FEP, các cơ sở nên phân loại nước thải theo các định nghĩa trong hướng dẫn này; tuy nhiên, ngoài Mô-đun FEP, các cơ sở vẫn phải tuân thủ tất cả

© 2026 Cascale Inc.

các yêu cầu pháp lý hiện hành liên quan đến việc phân loại và xả thải nước thải sinh hoạt và công nghiệp.

- **Nước làm mát không tiếp xúc** - Trong Mô-đun FEP, nước làm mát không tiếp xúc được xem là nước thải sinh hoạt vì nước không bị nhiễm bẩn trong quá trình làm mát, do đó chất lượng nước được dự kiến không suy giảm ngoài sự chênh lệch về nhiệt độ.
- **Nước làm mát có tiếp xúc** - Thông thường không gặp trong lĩnh vực Dệt may/May mặc/Giày dép, nhưng phổ biến hơn trong sản xuất hàng cứng thuộc lĩnh vực Phụ kiện, Nội thất gia dụng và Hàng thể thao ngoài trời. Trong Mô-đun FEP, nước thải từ các quy trình làm mát có tiếp xúc được phân loại là nước thải công nghiệp do khả năng nước làm mát bị ô nhiễm.
    - Ví dụ về nước làm mát có tiếp xúc bao gồm: tôi trực tiếp kim loại đã gia nhiệt để tăng độ cứng hoặc độ bền; màn nước trong các tòa nhà công nghiệp để điều hòa nhiệt độ (cho thiết bị, sản phẩm và người sử dụng), khi nước có khả năng bị ô nhiễm bởi các khí thải hiện diện trong khuôn viên.

Xử lý nước thải

Các phương án phù hợp hoặc hiệu quả nhất để xử lý nước thải sẽ phụ thuộc vào nhiều yếu tố, bao gồm thành phần và khối lượng nước thải, yêu cầu pháp lý hiện hành, cơ sở hạ tầng bên ngoài sẵn có (ví dụ: cơ sở xử lý ngoài địa điểm). Trong Mô-đun FEP, việc xử lý nước thải của một cơ sở được phân loại thành một trong các loại sau:

- **Xử lý nước thải tại chỗ chỉ**: Đây là quá trình xử lý được thực hiện tại chỗ tại một cơ sở trong nhà máy xử lý nước thải do cơ sở quản lý/vận hành. Sau khi xử lý tại chỗ, nước thải được thải ra môi trường.

- **Xả thải lỏng bằng không (ZLD):** ZLD là một hình thức xử lý tại chỗ được thiết kế để không có nước nào rời khỏi cơ sở ở dạng lỏng. Tại cơ sở có hệ thống xử lý ZLD tại chỗ, hầu như toàn bộ nước thải được xử lý và thu hồi, sao cho lượng nước duy nhất được thải ra khỏi cơ sở là thông qua bay hơi hoặc tồn tại dưới dạng độ ẩm trong bùn thải từ hoạt động của nhà máy xử lý. (Nguồn: Cơ sở kiến thức ZDHC – Thuật ngữ: https://knowledge-base.roadmaptozero.com/hc/en-gb/sections/360002796277-Glossary).

Lưu ý: Một cơ sở được coi là có hệ thống xử lý ZLD nếu không có nước thải công nghiệp dạng lỏng được xả thải, ngay cả khi có xả nước thải sinh hoạt. Nếu cơ sở của bạn chỉ có nước thải sinh hoạt và không phát sinh nước thải công nghiệp, thì cơ sở của bạn không được coi là có hệ thống xử lý ZLD, trừ khi nước thải sinh hoạt của bạn được xử lý qua hệ thống ZLD.

© 2026 Cascale Inc.

- **Xử lý nước thải tại chỗ + Xử lý ngoài cơ sở**: Đây là phương thức xử lý ban đầu được thực hiện tại chỗ ở một cơ sở, sau đó xả đến nhà máy xử lý của bên thứ 3 bên ngoài cơ sở để xử lý thêm (còn được gọi là xử lý một phần tại chỗ).

- **Chỉ xử lý nước thải ngoài cơ sở**: Đây là hoạt động xử lý được thực hiện ngoài cơ sở bởi nhà cung cấp dịch vụ xử lý nước thải bên thứ [ba], có thể thuộc sở hữu/vận hành của chính phủ hoặc tư nhân. Với hình thức xử lý ngoài cơ sở, nước thải chưa xử lý của cơ sở được xả trực tiếp đến cơ sở xử lý ngoài cơ sở.

- **Hệ thống tự hoại**: Hệ thống tự hoại là các cấu trúc xử lý nước thải dưới lòng đất sử dụng sự kết hợp của các quá trình tự nhiên/đầu tiên để xử lý nước thải. Quá trình thường bao gồm việc chất rắn lắng đọng trong bể tự hoại và kết thúc bằng việc nước thải được thải ra đất qua một đường thoát nước.

Câu hỏi về tính ứng dụng

Để xác định những câu hỏi bạn cần hoàn thành trong phần nước thải, bạn cần hoàn thành các câu hỏi về tính ứng dụng được liệt kê dưới đây.

Sau khi hoàn thành các câu hỏi về tính ứng dụng, các cơ sở sẽ được phân loại dựa trên các yếu tố dưới đây và trả lời các câu hỏi liên quan đến loại nước thải và vị trí xử lý của họ:

- Loại nước thải được sinh ra (tức là, sinh hoạt, công nghiệp, hoặc cả hai); và
- Loại và vị trí của việc xử lý nước thải cho sinh hoạt, công nghiệp, và/hoặc kết hợp cả hai). Các vị trí xử lý nước thải bao gồm:
    - Chỉ được xử lý tại chỗ.
    - Được xử lý tại chỗ với hệ thống Xả thải Không có Chất lỏng (ZLD).
    - Chỉ được xử lý ngoại vi.
    - Được xử lý Tại chỗ và sau đó được chuyển đến trung tâm điều trị Bên ngoài để điều trị thêm.
    - xả thải đến hệ thống tự hoại tại chỗ (áp dụng cho nước thải sinh hoạt duy nhất)
    - Gửi đến một Bể tự hoại kín và sau đó thải ra Bên ngoài để xử lý thêm (chỉ áp dụng cho nước thải Sinh hoạt)
    - Chỉ nước xám được xử lý tại chỗ và xả trực tiếp ra môi trường sau xử lý; nước đen được đưa vào hệ thống bể tự hoại tại chỗ
        - **Lưu ý**: Nước đen được định nghĩa trong FEP là nước thải từ nhà vệ sinh, có thể chứa mầm bệnh, phân, nước tiểu và các chất thải vệ sinh khác từ bồn cầu xả nước.
    - Không được xử lý

© 2026 Cascale Inc.

1. Cơ sở của bạn có tạo ra nước thải công nghiệp không?

- Có
- Không

Ghi chú: Đối với định nghĩa về nước thải công nghiệp, hãy tham khảo phần Giới thiệu của Hướng dẫn.

2. Cơ sở của bạn có đạt Mức xả thải lỏng bằng không (Zero Liquid Discharge) không?

- Có
- Không

Lưu ý: Để biết định nghĩa về Không xả thải chất lỏng (ZLD), hãy tham khảo phần Giới thiệu của Hướng dẫn. Nếu cơ sở của bạn chỉ có nước thải sinh hoạt và không phát sinh nước thải công nghiệp, cơ sở của bạn không được xem là có hệ thống xử lý ZLD, trừ khi nước thải sinh hoạt được xử lý qua hệ thống ZLD.

3. Bạn có xử lý nước thải công nghiệp và nước thải sinh hoạt cùng nhau không?

- Có
- Không

4. Nước thải công nghiệp/sinh hoạt/kết hợp của bạn được xử lý ở đâu?

- Chỉ được xử lý tại chỗ và trực tiếp thải ra môi trường sau khi xử lý.
- Chỉ được xử lý ngoại vi.
- Được xử lý tại cơ sở, sau đó xả ra ngoài cơ sở để xử lý thêm.
- Xả thải đến hệ thống tự hoại tại chỗ (chỉ áp dụng cho nước thải sinh hoạt)
- Xả thải Không có Chất lỏng (ZLD)
- Không được xử lý

© 2026 Cascale Inc.

Nước thải

1. **Cơ sở của bạn có theo dõi khối lượng nước thải không?** *(Mã tham chiếu - wwtrackopt)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn đã theo dõi khối lượng nước thải xả ra từ **tất cả** các nguồn (ví dụ: sinh hoạt, công nghiệp và/hoặc kết hợp) trong năm báo cáo của Mô-đun FEP.

Trả lời Có một phần nếu: Cơ sở của bạn đã theo dõi khối lượng nước thải được xả từ **một (1) hoặc nhiều, nhưng không phải tất cả** các nguồn (ví dụ: sinh hoạt, công nghiệp và/hoặc kết hợp) trong năm báo cáo của Mô-đun FEP.

Đề xuất Tải lên:

- Tài liệu chứng minh Cơ sở đã theo dõi lượng Nước thải được xả từ các nguồn liên quan. (ví dụ, hồ sơ theo dõi việc xả Nước thải, hồ sơ/ghi chú đo lường, Hóa đơn xử lý Nước thải, v.v.)

Lưu ý: Việc tải lên tất cả các hồ sơ/giấy tờ đo lường hoặc hóa đơn không bắt buộc, tuy nhiên, chúng nên sẵn sàng để kiểm tra vào thời điểm xác minh.

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để các cơ sở chứng minh rằng họ đang theo dõi lượng nước thải được xả ra từ cơ sở.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Theo dõi nước thải cho phép nhìn thấy hoạt động hàng ngày và những hoạt động nào ảnh hưởng đến khối lượng nước thải. Việc biết khối lượng nước thải của bạn cũng liên quan đến tác động môi trường tiềm năng và chi phí hoạt động.

Việc theo dõi nước thải nên bao gồm tất cả nước thải sinh ra từ tất cả các hoạt động sản xuất và/hoặc thương mại tại cơ sở (sinh hoạt và công nghiệp). Việc theo dõi cũng nên bao gồm nước thải được tái sử dụng/tái chế tại cơ sở.

Khi thiết lập chương trình theo dõi và báo cáo nước của bạn, hãy bắt đầu bằng cách thực hiện những điều sau:

- Định vị các khu vực và quy trình của cơ sở để xác định nơi nước thải được sinh ra và thải ra.
- Thiết lập các quy trình để thu thập và theo dõi dữ liệu nước thải:

© 2026 Cascale Inc.

- Cài đặt Mét tại chỗ hoặc sử dụng Hóa đơn có đồng hồ từ Cơ sở xử lý ngoại vi.
- Nếu các kỹ thuật ước tính được sử dụng để xác định lượng nước thải được sinh ra, phương pháp tính toán nên được định rõ ràng và được hỗ trợ bởi dữ liệu có thể kiểm chứng.

- Ghi lại dữ liệu theo dõi (ví dụ, hồ sơ hàng ngày, hàng tuần, hàng tháng) theo định dạng dễ xem xét (ví dụ, Microsoft Excel hoặc chương trình phân tích dữ liệu tương tự cho phép xuất dữ liệu theo định dạng dễ đọc của con người) và duy trì bằng chứng hỗ trợ liên quan để xem xét trong quá trình xác minh.

Theo dõi Lượng Nước thải

Phương pháp chính xác nhất để theo dõi lượng Nước thải là sử dụng hệ thống đo lường. Đồng hồ đo cơ học và đồng hồ đo siêu âm được sử dụng rộng rãi để theo dõi lượng Nước thải. Các Cơ sở nên lắp đặt đồng hồ đo tại tất cả các điểm xả Nước thải trước khi Nước thải được xả ra môi trường. Nếu Cơ sở có nhà máy xử lý nước thải riêng (ETP), đồng hồ đo nên được lắp đặt tại cổng ra của Cơ sở xử lý Nước thải. Các Cơ sở nên thu thập dữ liệu từ các đồng hồ đo một cách định kỳ để theo dõi chính xác lượng Nước thải xả ra. Phương pháp này áp dụng cho cả Nước thải Sinh hoạt và Nước thải Công nghiệp.

Nếu một cơ sở không có mét để theo dõi lượng nước thải xả ra, phương pháp ước tính có thể được sử dụng bao gồm bất kỳ kỹ thuật ước tính nào dưới đây.

- Nếu cơ sở có dữ liệu chính xác (mét hoặc hóa đơn) về khối lượng nước đến cho quá trình sản xuất và sử dụng sinh hoạt, cơ sở có thể ước tính khối lượng nước thải bằng cách sử dụng khối lượng nước đến. Cơ sở có thể cần tính đến việc sử dụng nước hoặc mất mát do những thứ như mất mát do tháp làm mát bay hơi hoặc tưới tiêu khi ước tính khối lượng nước thải.
- Sử dụng bất kỳ báo cáo môi trường chính thức nào chứa dữ liệu về lượng nước thải xả ra (ví dụ: báo cáo Đánh giá tác động môi trường, đơn xin cấp phép môi trường, báo cáo tuân thủ của chính phủ hoặc hóa đơn xử lý nước thải bên ngoài).
    - **Ghi chú:** Trong một số trường hợp, hóa đơn xử lý nước thải từ các cơ sở xử lý nước thải bên ngoài có thể không cung cấp khối lượng nước thải đã xử lý. Thay vào đó, hóa đơn sẽ chỉ ra tổng phí xử lý (ví dụ, 100 USD) với chi phí xử lý đơn vị ($1 USD/$m^3$). Trong trường hợp này, một cơ sở có thể cần tự tính toán và ghi lại khối lượng nước thải với tổng phí xử lý và chi phí đơn vị (ví dụ, tổng phí xử lý ÷ chi phí xử lý đơn vị = khối lượng nước thải).
- Nếu cơ sở không có tài liệu nào chỉ ra lượng nước đến, thì họ có thể ước tính lượng nước thải công nghiệp dựa trên các quy trình sản xuất khác nhau và tiêu thụ cụ thể của thiết bị.

© 2026 Cascale Inc.

- Ví dụ, tại một nhà máy nhuộm, công thức nhuộm có thể nêu lượng nước cần thiết cho mỗi mẻ nhuộm, hoặc máy nhuộm cũng có thể có thông số kỹ thuật về lượng nước cần thiết cho mỗi mẻ. Cơ sở cần thu thập sản lượng của từng công thức nhuộm và sản lượng của từng máy nhuộm. Sau đó, cơ sở có thể tính thủ công bằng cách sử dụng lượng nước sản xuất của mỗi công thức trên từng máy và lượng nước cần thiết của mỗi công thức/máy, nhân với sản lượng tương ứng. Cuối cùng, cộng tổng lượng nước sử dụng cho sản xuất. Lượng nước sản xuất ước tính này có thể được xem là lượng nước thải công nghiệp xả ra ước tính. Cơ sở cũng có thể cần tính đến mọi tổn thất do bay hơi trong quá trình sản xuất.

Một công cụ có sẵn để giúp tính toán sử dụng nước từ các nguồn khác nhau có thể được tìm thấy tại đây: http://waterplanner.gemi.org/calc-waterbalance.asp.

Theo dõi Nước thải Sinh hoạt (bao gồm Hệ thống tự hoại):

Theo dõi lưu lượng và thể tích xả của nước thải sinh hoạt bằng các mét đo tại chỗ không phải là một thực hành phổ biến nhưng rất được khuyến khích để theo dõi chính xác thể tích và số lượng nước thải sinh hoạt được xả ra.

Nếu dữ liệu đo lường lượng nước thải sinh hoạt xả ra hoặc dữ liệu xả thực tế không khả dụng, cơ sở có thể xem xét việc ước tính lượng nước thải xả dựa trên tổng lượng nước sử dụng của công trình, lượng ước tính được sử dụng cho mục đích sinh hoạt và sau đó trừ đi một lượng ước tính do mất mát (ví dụ, bay hơi).

- Ví dụ, một địa điểm chỉ xả nước thải sinh hoạt sử dụng 150m^3 nước thủy cục hàng tháng ước tính rằng 10% lượng nước bị mất do bay hơi và rò rỉ sẽ báo cáo 135m^3 nước thải được xả ra (150m^3 – 10%).

Sử dụng nước trong một cơ sở cũng có thể được ước tính dựa trên số lượng người, số lượng và loại cơ sở, vòi nước, nhà vệ sinh, vòi sen, tưới tiêu, v.v. dựa trên bất kỳ dữ liệu địa phương/khu vực nào có sẵn hoặc thông số kỹ thuật của nhà sản xuất (ví dụ, lít đánh giá mỗi lần xả cho thiết bị nhà vệ sinh).

Ghi chú: Nếu một kỹ thuật ước tính được sử dụng, điều này nên được ghi chép đầy đủ, áp dụng một cách nhất quán và dựa trên các yếu tố ước tính hợp lý được rút ra từ các nguồn liên quan (ví dụ, thông số kỹ thuật của nhà sản xuất, dữ liệu khu vực về lượng nước thải mỗi người/ngày, v.v.)

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Khi xác minh dữ liệu nước thải của một cơ sở, Người xác minh **phải** xem xét tất cả các khía cạnh của chương trình theo dõi nước thải của cơ sở có thể tạo ra sự không chính xác bao gồm:

© 2026 Cascale Inc.

- Quy trình thu thập dữ liệu ban đầu và nguồn dữ liệu (ví dụ, hóa đơn, mét tại chỗ, nhật ký đo, v.v.); và
- Quy trình và công cụ được sử dụng để tổng hợp dữ liệu (ví dụ: tính toán bảng tính, chuyển đổi đơn vị, v.v.)

Nếu phát hiện bất kỳ sự không nhất quán hoặc lỗi nào, thông tin báo cáo phải được sửa chữa nếu có thể và các bình luận chi tiết nên được đưa vào trường Dữ liệu Xác minh.

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu chứng minh cơ sở đã theo dõi khối lượng nước thải được xả ra từ các nguồn liên quan. Điều này có thể bao gồm:
    - Hồ sơ xả nước thải (ví dụ, hóa đơn hàng tháng và hồ sơ xả hàng năm, hồ sơ/ghi chú đồng hồ, v.v.)
        - **Lưu ý:** Hồ sơ xả hàng năm được biên soạn trong một bảng tính (ví dụ: Excel) là đủ, miễn là có dữ liệu theo dõi việc xả chi tiết có sẵn để xem xét.
- Hồ sơ hiệu chuẩn mét nơi áp dụng (ví dụ, theo thông số kỹ thuật của nhà sản xuất).
- Phương pháp ước tính được ghi chép nơi có thể áp dụng.
- Tất cả các nguồn nước thải tại cơ sở đều được theo dõi đầy đủ.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

- Nhân viên chịu trách nhiệm quản lý nước thải có thể giải thích chương trình theo dõi nước thải của cơ sở (ví dụ, cách xác định nguồn nước thải và theo dõi số lượng xả ra).
- Nhân viên chủ chốt nên hiểu:
    - Các quy trình được áp dụng để theo dõi lượng nước thải.
    - Làm thế nào để duy trì chất lượng dữ liệu của chương trình theo dõi nước thải.
    - Bất kỳ phương pháp ước tính nào được sử dụng để tính toán khối lượng nước thải hàng năm.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Tất cả các nguồn nước thải được quan sát đều được xác định và theo dõi đúng cách.
- Thiết bị phù hợp để đo lường nước thải có mặt (ví dụ: mét) nếu có.

© 2026 Cascale Inc.

3. Cơ sở của bạn có cơ chế ngăn nước mưa bị ô nhiễm trước khi xả ra môi trường không? *(Mã tham chiếu - wwstormwatermixing)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có cơ chế để đảm bảo nước mưa không bị ô nhiễm trước khi được thải ra môi trường từ cơ sở.

Lưu ý: Đối với câu hỏi này, thuật ngữ "cơ chế" đề cập đến các quy trình, thực hành và/hoặc các biện pháp bảo vệ được áp dụng để ngăn chặn sự ô nhiễm nước mưa.

Trả lời Không áp dụng nếu: Cơ sở của bạn đặt tại một tòa nhà nhiều tầng và nước mưa không tích tụ ở các khu vực do cơ sở của bạn sở hữu hoặc kiểm soát.

Đề xuất Tải lên:

- Tài liệu chứng minh cơ sở đã có các biện pháp để ngăn chặn việc ô nhiễm nước mưa (ví dụ: sơ đồ cơ sở cho thấy lưu lượng nước mưa/hệ thống thoát nước và lưu trữ, hình ảnh của bất kỳ thiết bị bảo vệ nào như nắp cống, đê, quy trình quản lý hoặc giám sát nước mưa, v.v.)

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là đảm bảo rằng có các biện pháp được đưa ra để ngăn chặn sự ô nhiễm nước mưa thông qua việc thu thập và thoát nước mưa phù hợp và đảm bảo rằng bất kỳ nước mưa nào bị ô nhiễm đều được xử lý đúng cách trước khi được thải ra môi trường.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Việc tách riêng các hệ thống thu gom và thoát nước mưa khỏi nước thải hoặc các nguồn có khả năng gây ô nhiễm khác được xem là thực hành tốt. Điều này giúp kiểm soát tốt hơn tình trạng gia tăng đột biến về thể tích chất thải và tải lượng chất ô nhiễm đối với các hệ thống xử lý nước thải, đồng thời ngăn ngừa tình trạng tràn làm phát tán nước thải sinh hoạt và/hoặc nước thải công nghiệp chưa xử lý ra môi trường. Các cơ sở cần bảo đảm hệ thống thu gom và thoát nước mưa được tách biệt khỏi hệ thống thu gom và thoát nước thải công nghiệp/sinh hoạt trên toàn bộ cơ sở; tuy nhiên, các cơ sở phải tuân thủ mọi yêu cầu pháp lý hiện hành liên quan đến quản lý nước mưa.

Các phương pháp tốt để ngăn chặn sự ô nhiễm nước mưa có thể bao gồm:

- Mã hóa và ghi nhãn tất cả các điểm thu thập nước mưa và nước thải, cống rãnh, và hệ thống thoát nước để ngăn chặn sự ô nhiễm không mong muốn.
- Phát triển một bản đồ mạng lưới thoát nước mưa và nước thải với thông tin về vị trí, mục đích sử dụng, mã và người chịu trách nhiệm.

© 2026 Cascale Inc.

    - Đăng bản đồ thoát nước ở một vị trí mà hầu hết nhân viên có thể tiếp cận được. **Lưu ý:** Hệ thống thu gom nước thải và thoát nước mưa của cơ sở có thể được bao gồm trong bản vẽ kỹ thuật cấu trúc/cơ sở hạ tầng của cơ sở.
- Đảm bảo có đủ khả năng thu thập và lưu trữ cho lượng nước mưa tăng vọt (ví dụ: lượng mưa) để tránh tràn quá.
- Lắp đặt và duy trì các biện pháp bảo vệ (ví dụ: nắp cống, đê chắn) ở những khu vực có nguy cơ ô nhiễm.
- Đảm bảo nhân viên hiểu rõ về các biện pháp bảo vệ và quản lý nước mưa của cơ sở.
- Đảm bảo có các quy trình phù hợp để lưu trữ các vật liệu nguy hiểm và các quy trình phản ứng hiệu quả đối với sự tràn để ngăn chặn sự ô nhiễm của cống thoát nước mưa.
- Kiểm tra thường xuyên (ví dụ: hàng ngày, hàng tháng, v.v.) tất cả các điểm thu thập nước mưa và nước thải cũng như hệ thống thoát nước để đảm bảo không có sự pha trộn hoặc hư hỏng nào đối với hệ thống.

Lưu ý: Nếu không có cơ chế nào để ngăn chặn nước mưa bị ô nhiễm, các quy trình nên được đặt ra để đảm bảo rằng nếu ô nhiễm xảy ra thì nước mưa sẽ được thu thập và xử lý phù hợp (đạt mức độ tuân thủ yêu cầu pháp lý hoặc yêu cầu khác) trước khi được thải ra môi trường.

Tài nguyên:

Lưu ý: Các tài nguyên dưới đây chỉ được cung cấp để tham khảo và bao gồm các liên kết đến các trang web của nhà cung cấp dịch vụ bên ngoài. Cascale không xác nhận các sản phẩm hoặc dịch vụ được cung cấp.

- Ví dụ về thiết bị bảo vệ nước mưa
    - https://www.newpig.com/drain-protection-stormwater-management/c/111
    - https://www.grainger.com/category/safety/sorbents-spill-control-spill-containment/drain-protection-stormwater-filtration?brandName=PIG&filters=brandName

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu chứng minh rằng cơ sở đã áp dụng các cơ chế để ngăn ngừa ô nhiễm nước mưa. Tài liệu này có thể bao gồm:
    - Quy trình quản lý nước mưa.
    - Sơ đồ cơ sở cho thấy dòng chảy/mạng lưới thoát nước mưa và lưu trữ.
    - Hồ sơ kiểm tra và bảo dưỡng hệ thống thoát nước mưa.

© 2026 Cascale Inc.

- Nếu có, tài liệu chứng minh rằng nước mưa bị ô nhiễm đã được xử lý trước khi được thải ra môi trường.
- Nếu có, bất kỳ giấy phép hoặc yêu cầu xả nước liên quan đến nước mưa hoặc xả nước mưa/nước thải kết hợp.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

- Nhân viên chịu trách nhiệm quản lý nước mưa có thể giải thích các quy trình của cơ sở để ngăn chặn sự ô nhiễm nước mưa và duy trì hệ thống thu thập và thoát nước mưa tại cơ sở.
- Nhân viên chịu trách nhiệm kiểm tra và bảo dưỡng hệ thống thu thập và thoát nước mưa hiểu các quy trình của cơ sở để ngăn chặn ô nhiễm và duy trì hệ thống nước mưa.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Quan sát cho thấy rằng cơ sở hạ tầng phù hợp (ví dụ: hệ thống thu gom, lưu trữ và thoát nước) và các biện pháp bảo vệ đã được đặt ra để ngăn chặn sự ô nhiễm nước mưa.
- Quan sát không chỉ ra sự hiện diện của sự ô nhiễm nước mưa (ví dụ, nước thải chưa được xử lý chảy vào hệ thống thoát nước mưa).

4. Cơ sở của bạn có lưu giữ bản sao hợp đồng, giấy phép, thỏa thuận hoặc hóa đơn hiện hành liên quan đến các yêu cầu tuân thủ quy định đối với việc xả nước thải của cơ sở bạn đến nhà máy xử lý nước thải ngoài cơ sở không? *(Mã tham chiếu - wwoffsitetreatplantcontract)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có bản sao hiện tại/hợp lệ của hợp đồng hiện tại, giấy phép, thỏa thuận, hoặc hóa đơn chứng minh việc tuân thủ các yêu cầu phù hợp với việc xả nước thải vào Nhà máy Xử lý Nước thải Bên ngoài.

Đề xuất Tải lên:

- Một bản sao của giấy phép, hợp đồng, thỏa thuận, hóa đơn, hoặc các tài liệu hỗ trợ khác (ví dụ: điều khoản thanh toán, tiêu chuẩn chất lượng nước thải, ngưỡng lưu lượng / tốc độ dòng chảy, v.v.) chứng minh việc tuân thủ các yêu cầu áp dụng cho việc xả nước thải đến cơ sở xử lý nước thải bên ngoài.

Mục đích của câu hỏi là gì?

© 2026 Cascale Inc.

Mục đích của câu hỏi này là để các cơ sở chứng minh rằng họ duy trì các tài liệu cần thiết để chứng minh việc tuân thủ các yêu cầu áp dụng cho việc xả nước thải vào nhà máy xử lý nước thải bên ngoài.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Việc quan trọng là các cơ sở hiểu được các yêu cầu liên quan đến việc xả nước thải đến nhà máy xử lý bên ngoài. Các yêu cầu có thể được mô tả trong các thỏa thuận hợp đồng, giấy phép liên quan đến số lượng và chất lượng nước thải có thể được xả, hoặc cấu trúc phí đã được thiết lập để chấp nhận việc xả nước thải.

Yêu cầu này cho phép các cơ sở thiết lập các quy trình cần thiết, giám sát và báo cáo để đảm bảo nước thải xả ra tuân thủ các yêu cầu áp dụng và không gây ảnh hưởng tiêu cực đến hoạt động của cơ sở xử lý bên ngoài.

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu chứng minh cơ sở đang tuân thủ các yêu cầu áp dụng cho việc xả nước thải ra cơ sở xử lý nước thải bên ngoài. Điều này có thể bao gồm:
    - Bản sao hiện hành/còn hiệu lực của giấy phép, hợp đồng, thỏa thuận, hóa đơn hoặc tài liệu hỗ trợ khác (ví dụ: điều khoản thanh toán, tiêu chuẩn chất lượng nước thải, ngưỡng lưu lượng/tốc độ dòng chảy, v.v.).

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

- Nhân viên chịu trách nhiệm quản lý nước thải có thể giải thích bất kỳ yêu cầu hợp đồng hoặc giấy phép liên quan đến việc xả nước thải ra nhà máy bên ngoài và cách cơ sở đảm bảo tuân thủ.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Quan sát tại chỗ cho thấy các phương pháp quản lý nước thải và xả của cơ sở phù hợp với các yêu cầu áp dụng cho việc xả đến nhà máy xử lý bên ngoài.

6. Cơ sở của bạn có kế hoạch dự phòng nếu xảy ra tình huống khẩn cấp liên quan đến nước thải không? *(Mã tham chiếu - wwemergplan)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có kế hoạch, quy trình dự phòng và/hoặc các cơ sở tại chỗ và/hoặc ngoài cơ sở để ứng phó với các tình huống khẩn cấp liên quan đến nước thải, có khả năng xử lý khối lượng nước thải trung bình hằng ngày do cơ sở xả ra.

© 2026 Cascale Inc.

Nếu bạn trả lời Có cho câu hỏi này, bạn sẽ được hỏi các câu hỏi phụ sau:

- Chọn tất cả các chiến lược áp dụng có trong kế hoạch dự phòng về nước thải của cơ sở bạn:
    - Ngừng Sản Xuất Khẩn Cấp
        - **Ghi chú**: Hành động này phải được hỗ trợ bởi các hành động hoặc quy trình phản ứng khẩn cấp bổ sung thay vì chỉ đơn giản nói rằng cơ sở sẽ dừng sản xuất.
    - Bể chứa khẩn cấp
    - Sự sẵn có của các bơm phụ, quạt thổi, bơm liều lượng và thiết bị quan trọng khác cho nhà máy xử lý cụ thể, không được sử dụng cho việc vận hành hàng ngày của nhà máy.
    - Xả vào Nhà máy xử lý nước Bên ngoài
        - **Lưu ý:** Việc xả nước thải chưa qua xử lý mà không thể xử lý tại chỗ do tình huống khẩn cấp phải được chuyển đến nhà cung cấp dịch vụ xử lý nước thải ngoài cơ sở (công hoặc tư) được ủy quyền, với sự chấp thuận trước.
    - Quy trình Sao lưu Khác
- Cơ sở của bạn có cung cấp đào tạo cho tất cả nhân viên liên quan về kế hoạch dự phòng không?

Đề xuất Tải lên:

- Tài liệu cho thấy đã có sẵn các quy trình dự phòng khẩn cấp đủ khả năng xử lý khối lượng nước thải trung bình hằng ngày do địa điểm của cơ sở xả ra (ví dụ: sơ đồ dòng chảy xử lý nước thải, kế hoạch dự phòng được lập thành văn bản, danh mục thiết bị dự phòng, thỏa thuận với nhà máy xử lý ngoài cơ sở để tiếp nhận nước thải trong trường hợp khẩn cấp, v.v.).

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để xác nhận rằng các cơ sở có kế hoạch dự phòng trong trường hợp quá trình xử lý không thành công để ngăn chặn việc thải nước thải chưa được xử lý.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Việc quan trọng là các Cơ sở cần đánh giá rủi ro của hệ thống xử lý Nước thải bị hỏng (ví dụ, hỏng trong quá trình xử lý hoặc thiết bị, thảm họa thiên nhiên, mất điện). Các Cơ sở nên thiết lập một kế hoạch dự phòng được ghi chép để đáp ứng các khẩn cấp tiềm năng. Quan trọng là cần biết khả năng xử lý của hệ thống xử lý Nước thải (mỗi ngày) và so sánh thông tin này với lượng Nước thải được tạo ra để xác định những hành

© 2026 Cascale Inc.

động hoặc cơ sở Tại chỗ cần thiết để quản lý hiệu quả bất kỳ hỏng hóc của hệ thống xử lý.

Điều cũng quan trọng là các cơ sở đảm bảo rằng các thành viên nhân viên và đội ngũ liên quan được đào tạo và hiểu kế hoạch dự phòng của cơ sở để đảm bảo rằng các hành động phản ứng khẩn cấp là hiệu quả.

Một số ví dụ về các hành động có thể được thực hiện trong trường hợp khẩn cấp bao gồm, nhưng không giới hạn ở:

- Tạm dừng khẩn cấp hệ thống sản xuất hoặc xử lý cho đến khi tình hình được khắc phục.
    - **Ghi chú**: Hành động này phải được hỗ trợ bởi các hành động hoặc quy trình phản ứng khẩn cấp bổ sung thay vì chỉ đơn giản nói rằng cơ sở sẽ dừng sản xuất.
- Dung tích bể chứa dự phòng tạm thời lưu trữ lượng nước thải tương đương với sản lượng sản xuất trong một ngày.
    - **Lưu ý:** Bể chứa không nên được xem là biện pháp dự phòng duy nhất.
- Duy trì một lượng thiết bị dự phòng đủ để đảm bảo thiết bị bị hỏng/hư hại có thể được thay thế kịp thời.
- Thiết lập thỏa thuận và quy trình cho việc xử lý thay thế bên ngoài với nhà máy xử lý nước thải hoặc nhà cung cấp dịch vụ được cấp phép bên thứ ba.

Tài nguyên:

Lưu ý: Các nguồn thông tin được cung cấp dưới đây chỉ mang tính chất tham khảo và có thể chứa các thông tin liên quan đến yêu cầu pháp lý không áp dụng cho cơ sở của bạn. Được mong đợi rằng các cơ sở sẽ tuân thủ tất cả các yêu cầu pháp lý liên quan đến việc lập kế hoạch và thủ tục khẩn cấp cho nước thải.

- Sở Môi trường New Hampshire - Hướng dẫn Lập kế hoạch ứng phó Khẩn cấp được phát triển để chèn vào Sổ tay O&M của Cơ sở xử lý Nước thải https://www.des.nh.gov/sites/g/files/ehbemt341/files/documents/2020-01/ww-emergency-response-guide.pdf
- Nhà máy xử lý nước thải ICS (ETP) – Tờ thông tin Kế hoạch ứng phó Khẩn cấphttps://ics-asso.org/wp-content/uploads/2018/04/Chap-4_Wastewater_Effluent-treatment-plant-emergency-response-plan_factsheet.pdf

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

© 2026 Cascale Inc.

- Tài liệu chứng minh quy trình dự phòng khẩn cấp đã được thiết lập, đủ để xử lý khối lượng nước thải hàng ngày trung bình mà cơ sở đang xả ra. Điều này có thể bao gồm:
    - Sơ đồ xử lý nước thải cho thấy khả năng chứa hoặc xử lý khẩn cấp bổ sung nếu có.
    - Kế hoạch dự phòng và/hoặc các thủ tục đã được ghi chép (ví dụ: thủ tục tắt máy khẩn cấp).
    - Hàng tồn kho thiết bị dự phòng
    - Thỏa thuận với nhà máy xử lý bên ngoài để nhận nước thải trong trường hợp khẩn cấp.
    - Danh sách các liên hệ khẩn cấp/người chịu trách nhiệm (nội bộ và ngoại vi).

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

- Nhân viên chịu trách nhiệm quản lý nước thải có thể giải thích kế hoạch dự phòng và/hoặc các thủ tục phản ứng với bất kỳ loại khẩn cấp nước thải nào.
- Nhân viên phụ trách (nhân viên vận hành nhà máy xử lý, nhân viên bảo dưỡng) hiểu rõ các quy trình ứng phó khẩn cấp của cơ sở.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Quan sát cho thấy thiết bị và cơ sở phù hợp đã được đặt đúng chỗ theo kế hoạch dự phòng của cơ sở.

7. Bạn có thể xác nhận rằng nước thải do cơ sở phát sinh không được xả ra môi trường thông qua rò rỉ và/hoặc xả vòng không? *(Mã tham chiếu - wwleaking)*

Trả lời Có Nếu: Không có rò rỉ nước thải chưa qua xử lý hoặc bỏ qua hệ thống xử lý nước thải VÀ cơ sở của bạn có các quy trình để đảm bảo rằng nước thải chưa qua xử lý không bị thải ra môi trường từ các rò rỉ hoặc bỏ qua hệ thống xử lý nước thải.

Trả lời Có Một phần Nếu: Không có rò rỉ nước thải chưa qua xử lý hoặc bỏ qua hệ thống xử lý nước thải tại cơ sở của bạn, nhưng bạn không có quy trình chính thức để thường xuyên giám sát điều này.

Chọn Không Nếu: Quan sát thấy rò rỉ nước thải chưa qua xử lý hoặc bỏ qua hệ thống xử lý nước thải được thải ra môi trường.

Đề xuất Tải lên:

© 2026 Cascale Inc.

- Tài liệu chứng minh không có nước thải được xả ra thông qua rò rỉ hoặc vượt qua hệ thống xử lý của cơ sở (ví dụ, sơ đồ dòng chảy/ống dẫn nước thải, hồ sơ giám sát khối lượng chất thải so với khối lượng nước thải được tạo ra, hồ sơ kiểm tra rò rỉ)

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để các cơ sở chứng minh rằng nước thải chưa qua xử lý không bị thải ra môi trường do rò rỉ hoặc bỏ qua hệ thống xử lý nước thải.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Đảm bảo rằng hệ thống mạng lưới thu gom và xử lý nước thải của cơ sở (ví dụ, ống dẫn và chuyển giao, và lưu trữ) được thiết kế đúng cách và có khả năng hướng dẫn nước thải đến xử lý một cách phù hợp là rất quan trọng để đảm bảo rằng không có nước thải chưa được xử lý nào có thể bỏ qua quá trình xử lý. Cũng quan trọng là phải đảm bảo rằng mạng lưới này được kiểm tra và bảo dưỡng để ngăn chặn sự xả rác không mong muốn từ rò rỉ hoặc tràn.

Nhà máy nên có quy trình được thiết lập để giám sát khối lượng nước thải phát sinh từ sản xuất hoặc các hoạt động khác so với khối lượng nước được xử lý và thải ra. Bất kỳ sự khác biệt đáng kể hoặc không rõ nguyên nhân nên được điều tra để xác định nguyên nhân.

Ví dụ về các hành động có thể được thực hiện để ngăn chặn điều này bao gồm, nhưng không giới hạn ở:

- Xem xét hệ thống thu thập và xử lý nước thải của cơ sở (ví dụ, bản vẽ xây dựng hoặc tiện ích) để đảm bảo rằng tất cả nước thải đều được thu thập và định hướng đúng cách đến việc xử lý.
- Xác định và đặc trưng hóa tất cả các dòng nước thải để đảm bảo chúng được đưa đến xử lý trước khi được thải ra môi trường.
- Lắp đặt và duy trì hệ thống xử lý nước thải có kích thước phù hợp, dựa trên khối lượng nước thải dự kiến sẽ phát sinh tại chỗ.
- Tiến hành kiểm tra định kỳ hệ thống ống dẫn và bể chứa nước thải để theo dõi sự rò rỉ.
- Chuẩn bị cho các tình huống khẩn cấp và thực hiện các hành động phản ứng khẩn cấp trong trường hợp nhà máy xử lý nước thải tại chỗ vượt quá công suất hoặc nếu nó gặp sự cố.

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

© 2026 Cascale Inc.

- Tài liệu chứng minh cơ sở đã có quy trình để đảm bảo rằng nước thải chưa qua xử lý không được thải ra môi trường từ việc rò rỉ hoặc vượt qua hệ thống xử lý nước thải. Điều này có thể bao gồm:
    - Sơ đồ dòng chảy/ống dẫn nước thải.
    - Hồ sơ giám sát khối lượng Nước thải cho thấy sự khác biệt giữa khối lượng nước thải được sinh ra và thải ra là chấp nhận được.
    - Hồ sơ kiểm tra hệ thống ống dẫn và bể chứa nước thải mà cơ sở sử dụng để giám sát sự rò rỉ (ví dụ: lịch trình kiểm tra, và danh sách kiểm tra đã hoàn thành)

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt:

- Nhân viên chịu trách nhiệm quản lý nước thải có thể mô tả cách cơ sở đảm bảo rằng tất cả nước thải được đưa đến xử lý phù hợp và hệ thống được giám sát để phát hiện rò rỉ.
- Nhân viên chịu trách nhiệm kiểm tra và giám sát hệ thống để phát hiện rò rỉ hiểu rõ quy trình kiểm tra của cơ sở và cách xác định rò rỉ một cách hiệu quả.

Kiểm tra - Những điều cần quan sát trực tiếp:

- Quan sát cho thấy tất cả nước thải được hướng dẫn đúng hướng đến việc xử lý (ví dụ, không có việc bỏ qua việc thu thập hoặc xử lý nước thải) và hệ thống ống dẫn nước thải và các bể chứa được bảo dưỡng tốt (ví dụ, không có rò rỉ nào được quan sát thấy).

8. Có bao nhiêu nguồn bùn nước thải riêng biệt được quản lý và xử lý? *(Mã tham chiếu - wwsludgesources)*

Lưu ý:

- Có thể sử dụng các báo cáo về bùn trong vòng ba (3) năm trước đó, với điều kiện không có thay đổi nào đối với công nghệ xử lý bùn tại cơ sở hoặc không có yêu cầu pháp lý hiện hành về việc kiểm tra độ ẩm của bùn thường xuyên hơn.

Đề xuất Tải lên:

- Tài liệu cho thấy cơ sở của bạn đã xác định tất cả các nguồn bùn (ví dụ: danh sách/kiểm kê các loại bùn, kết quả/báo cáo phân tích bùn nội bộ hoặc bên ngoài).

Mục đích của câu hỏi là gì?

© 2026 Cascale Inc.

Mục đích của câu hỏi này là để các cơ sở xác định các nguồn bùn khác nhau phát sinh tại cơ sở.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Điều quan trọng là các cơ sở phải biết các nguồn khác nhau (ví dụ: các loại) của bùn để bảo đảm áp dụng những phương án xử lý và thải bỏ hiệu quả nhất. Nhìn chung, bùn chứa nước, vật liệu hữu cơ và vô cơ, cùng chất rắn.

Nhìn chung, giảm hàm lượng ẩm của bùn (ví dụ: sấy, tách nước) càng nhiều càng tốt có thể giúp giảm thể tích bùn và các chi phí vận chuyển/thải bỏ liên quan.

Tài nguyên:

- Lộ trình Hướng tới Không phát thải của Nhà cung cấp ZDHC, Mục https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output
    - Hướng dẫn về Nước thải & Bùn thải

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu cho thấy cơ sở của bạn đã xác định tất cả các nguồn bùn thải. Có thể bao gồm:
    - Danh sách/kho của các loại bùn.
    - Kết quả/phân tích báo cáo bùn nội bộ hoặc ngoại vi.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

- Nhân viên chịu trách nhiệm quản lý nước thải và bùn có thể giải thích cách cơ sở xác định các nguồn bùn của mình.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Quan sát cho thấy các nguồn bùn được báo cáo phù hợp với việc tạo ra bùn tại cơ sở.

9. Cơ sở của bạn có theo dõi lượng bùn nước thải công nghiệp phát sinh trong năm báo cáo không? *(Mã tham chiếu - wwsludgereporting)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn đã theo dõi lượng bùn nước thải công nghiệp phát sinh hằng năm tại cơ sở trong năm báo cáo của Mô-đun FEP.

© 2026 Cascale Inc.

Đề xuất Tải lên:

- Hồ sơ theo dõi số lượng/xử lý Bùn cho thấy số lượng Bùn được tạo ra trong năm báo cáo (ví dụ: Bản Theo dõi Chất thải, hồ sơ theo dõi nội bộ)

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để các cơ sở chứng minh số lượng bùn nước thải công nghiệp hàng năm đã được theo dõi trong năm báo cáo.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Theo dõi số lượng bùn cung cấp thông tin quan trọng có thể được sử dụng để xác định cơ hội giảm bùn và định lượng những giảm bớt này.

Quy trình để theo dõi Số lượng bùn sinh ra hàng năm nói chung phù hợp với các phương pháp được sử dụng để theo dõi số lượng bất kỳ dòng chất thải nào và bao gồm những điều sau:

- Xác định những loại chất thải nào được sinh ra.
- Xác định nơi (vị trí và quy trình) nơi bùn đang được tạo ra.
- Thiết lập các quy trình để thu thập và theo dõi dữ liệu về chất thải:
    - Ví dụ bao gồm cân tại chỗ, hóa đơn/phiếu chất thải.
    - Nếu các kỹ thuật ước tính được sử dụng để tính toán số lượng bùn, phương pháp luận nên được định rõ ràng và được hỗ trợ bởi dữ liệu có thể kiểm chứng.
- Ghi lại dữ liệu (ví dụ, số lượng bùn hàng ngày, hàng tuần, hàng tháng) dưới dạng dễ sử dụng và xem xét như Microsoft Excel hoặc chương trình phân tích dữ liệu khác.

Ước tính Dữ liệu về Lượng Bùn

Trong một số trường hợp, việc tính toán số lượng bùn hàng năm có thể yêu cầu ước tính. Bất kỳ phương pháp ước tính nào được sử dụng cũng nên bao gồm các quy trình được ghi chép và xác minh, bao gồm chi tiết về phương pháp tính toán và bất kỳ dữ liệu hoặc giả định nào được sử dụng.

Lưu ý: Nếu một kỹ thuật ước tính được sử dụng, phương pháp luận nên được áp dụng một cách nhất quán và dựa trên các yếu tố ước tính hợp lý được rút ra từ dữ liệu liên quan (ví dụ, trọng lượng thực tế của một mẫu đại diện cho bùn).

Một ví dụ về cách ước tính dữ liệu về lượng chất thải được cung cấp dưới đây:

© 2026 Cascale Inc.

- Một cơ sở tạo ra một lượng bùn cụ thể mỗi khi bộ lọc ép được dỡ bỏ. Việc cân bùn mỗi lần không phải là thực tế. Do đó, trọng lượng trung bình của mỗi lô bộ lọc ép có thể được xác định bằng cách cân một mẫu đại diện của bùn từ nhiều lô và sau đó nhân trọng lượng trung bình này với số lượng lô bộ lọc ép mỗi tuần hoặc tháng như sau:
    - Trọng lượng trung bình của một tải = 50kg (dựa trên trọng lượng đại diện của các tải từ các ngày, tháng, tình huống sản xuất khác nhau, v.v.)
    - Số lượng tải trong 1 tháng = 45
    - Tổng số lượng bùn ước tính cho tháng = 2,250kg (50kg x 45 lô)

Tài nguyên:

- Mục Lộ trình hướng tới Không xả thải của Nhà cung cấp ZDHC https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output
    - Hướng dẫn về Nước thải & Bùn

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu hỗ trợ cho số lượng bùn được báo cáo. Điều này có thể bao gồm:
    - Ghi chép theo dõi cho số lượng bùn hàng năm (ví dụ, hóa đơn từ nhà thầu chất thải, hồ sơ cân, v.v.).
    - Hồ sơ hiệu chuẩn quy mô nếu có (ví dụ, theo thông số kỹ thuật của nhà sản xuất)
    - Phương pháp ước tính được ghi chép nếu có.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt:

- Nhân viên chịu trách nhiệm quản lý bùn và/hoặc chất thải có thể giải thích cách theo dõi số lượng bùn.
- Nhân viên chủ chốt nên hiểu:
    - Làm thế nào để duy trì chất lượng dữ liệu của chương trình theo dõi bùn.
    - Bất kỳ phương pháp ước tính nào được sử dụng để tính toán số lượng bùn hàng năm.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Quan sát thấy rằng các phương pháp theo dõi và đo lường lượng bùn mà cơ sở báo cáo là nhất quán (ví dụ, thiết bị phù hợp để đo lường lượng bùn nếu có).

© 2026 Cascale Inc.

11. Cơ sở của bạn có các khu vực lưu trữ bùn nước thải được chỉ định, có biển báo rõ ràng không? *(Mã tham chiếu - wwsludgestorage)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có các khu vực lưu trữ bùn nước thải được chỉ định.

Nếu bạn trả lời Có cho câu hỏi này, bạn sẽ được hỏi một loạt câu hỏi phụ để chỉ ra những biện pháp nào mà cơ sở của bạn đã áp dụng cho khu vực lưu trữ bùn:

- Cơ sở của bạn có áp dụng các biện pháp sau đây trong khu vực lưu trữ bùn nước thải không?
    - Bề mặt khu vực lưu trữ bùn nước thải ngăn chặn sự thấm sâu vào lòng đất và có tính chất trơ.
    - Khu vực lưu trữ bùn nước thải được bảo vệ khỏi sự tiếp xúc với lượng mưa và dòng chảy nước mưa.
    - Bùn từ nước thải công nghiệp và nước thải sinh hoạt được giữ và lưu trữ riêng biệt.
        - Nếu chỉ phát sinh bùn từ nước thải sinh hoạt hoặc nếu nước thải công nghiệp và nước thải sinh hoạt được xử lý cùng nhau và bùn được trộn chung, thì nên chọn Không áp dụng cho câu hỏi này.
    - Khu vực lưu trữ bùn nước thải công nghiệp được bảo vệ khỏi nhân viên không được phép.

Đề xuất Tải lên:

- Ảnh của khu vực lưu trữ bùn.

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để đảm bảo rằng bùn được lưu trữ một cách an toàn cho nhân viên, môi trường và cộng đồng địa phương.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Việc lưu trữ bùn đúng cách rất quan trọng để ngăn chặn sự ô nhiễm không mong muốn đối với các loại chất thải khác, môi trường xung quanh và giảm nguy cơ tiếp xúc đối với nhân viên. Các cơ sở nên có khu vực lưu trữ riêng biệt cho bùn và thực hiện các biện pháp kiểm soát phù hợp dựa trên các đặc tính nguy hiểm của bùn như những điều được liệt kê trong các câu hỏi phụ.

Thông tin về các đặc tính nguy hiểm của bùn nên được đánh giá bằng cách sử dụng dữ liệu phân tích từ các mẫu bùn hoặc trong Bảng Dữ liệu An toàn (SDS) của các nguyên liệu nguy hiểm được sử dụng trong các quy trình tạo ra bùn. Ví dụ, nếu kim loại nặng

© 2026 Cascale Inc.

được sử dụng trong bất kỳ hóa chất quy trình nào, những chất ô nhiễm này có thể sẽ có mặt trong bùn được tạo ra.

Khu vực lưu trữ Bùn cũng nên được kiểm tra định kỳ để đảm bảo việc thực hiện liên tục các biện pháp lưu trữ và giữ gìn vệ sinh tốt.

Tài nguyên:

- Phần Đầu ra trong Lộ trình Hướng tới Không Xả thải của Nhà cung cấp ZDHC https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output
    - Hướng dẫn về Nước thải & Bùn

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu hỗ trợ các thủ tục của cơ sở để đảm bảo rằng bùn được lưu trữ một cách phù hợp. Điều này có thể bao gồm:
    - Quy trình hoặc hướng dẫn công việc cho khu vực lưu trữ bùn/chất thải
    - Hồ sơ kiểm tra khu vực chất thải nguy hại

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

- Nhân viên chịu trách nhiệm quản lý và lưu trữ bùn/chất thải hiểu rõ các rủi ro liên quan đến bùn được lưu trữ và cách lưu trữ bùn đúng cách (ví dụ, sử dụng thùng chứa nào, yêu cầu phân loại, v.v.)

Kiểm tra - Những điều cần quan sát trực tiếp:

- Quan sát cho thấy bùn đang được lưu trữ ở các khu vực được chỉ định với các biện pháp kiểm soát phù hợp.

12. Bùn nước thải công nghiệp có được xử lý đúng cách không?

(Mã tham chiếu - wwhsludgedisposal)

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn đang xử lý bùn nước thải công nghiệp theo tất cả các yêu cầu pháp lý dựa trên tính chất nguy hiểm của bùn.

Ghi chú: Câu hỏi này liên quan đến phương pháp xử lý/loại bỏ cuối cùng của bùn. Điều này có thể tại chỗ hoặc bên ngoài tùy thuộc vào vị trí xử lý/loại bỏ cuối cùng.

Nếu bạn trả lời Có cho câu hỏi này, bạn sẽ được hỏi các câu hỏi phụ sau:

- Cơ sở của bạn tiêu hủy bùn nước thải công nghiệp theo đường dẫn nào?

© 2026 Cascale Inc.

- Xử lý Chất thải Nguy hại (Khác)
- Đốt ngoài trời
  - **Ghi chú**: Việc sử dụng phương pháp đốt ngoài trời cho bùn được khuyến nghị không nên thực hiện trừ khi đã nhận được sự chấp thuận cụ thể từ cơ quan quản lý và tuân thủ đúng quy định.
- Onsite Incineration at ≥1000 °C
- Thiêu đốt tại chỗ ở <1000 °C
- Offsite Incineration at ≥1000 °C
- Bãi chôn lấp với các biện pháp kiểm soát quan trọng
- Building Products Processed at ≥1000 °C
  - : This includes co-processing of waste for cement manufacturing at ≥1000°C**Lưu ý**
- Bãi chôn lấp với hạn chế các biện pháp kiểm soát
- Thiêu Đốt ngoài cơ sở và Sản phẩm Xây dựng Được xử lý ở <1000 °C
- Bãi chôn lấp không có biện pháp kiểm soát
- Đơn xin đất đai
  - Ví dụ, Phân hữu cơ, phân bón.
- Phương pháp không tiết lộ bởi bên thứ ba được ủy quyền (phương pháp tiêu hủy cuối cùng không được tiết lộ)

Ghi chú:

- Xử lý chất thải nguy hại (Khác) là các phương pháp xử lý chất thải thường được sử dụng để xử lý chất thải nguy hại, không bao gồm đốt ở nhiệt độ cao nhưng bao gồm ổn định hóa/trung hòa bằng hóa chất và các kỹ thuật xử lý sinh học được sử dụng để giảm độc tính của chất thải.
- Trong FEP, định nghĩa về bãi chôn lấp (ví dụ: có biện pháp kiểm soát đáng kể, hạn chế hoặc không có) và các phương thức thải bỏ phù hợp với các định nghĩa về Phương thức thải bỏ của ZDHC được nêu trong tài liệu Quản lý bùn thải ZDHC, có tại liên kết bên dưới. Người dùng FEP nên tham khảo tài liệu này để đảm bảo lựa chọn đúng phương thức thải bỏ bùn thải. https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output/wastewater-sludge-guidelines-v1/document-sludge-disposal

Đề xuất Tải lên:

- Tài liệu chứng minh bùn nước thải công nghiệp đang được xử lý đúng cách (phân tích/kiểm tra bùn cho thấy tính chất nguy hiểm, biểu hiện việc xử lý bùn, giấy phép/cấp phép của nhà cung cấp dịch vụ xử lý chất thải chấp nhận và xử lý bùn, bằng chứng về phương pháp xử lý/loại bỏ cuối cùng đang được sử dụng, v.v.)

Mục đích của câu hỏi là gì?

© 2026 Cascale Inc.

Mục đích của câu hỏi này là để các cơ sở chứng minh rằng bùn nước thải công nghiệp đang được xử lý một cách trách nhiệm để giảm thiểu tác động môi trường.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Tính chất nguy hiểm và phương pháp xử lý đúng đắn của bùn phụ thuộc vào các tính chất nguy hiểm cụ thể của bùn (ví dụ, loại và nồng độ của hóa chất nguy hiểm). Các cơ sở nên đảm bảo rằng bùn được xác định đúng tính chất (ví dụ, thông qua thử nghiệm phòng lab) để xác định các tính chất nguy hiểm và bất kỳ yêu cầu hoặc hạn chế xử lý cụ thể nào.

Ít nhất, bùn nên được tiêu hủy theo tất cả các yêu cầu pháp lý liên quan đến việc tiêu hủy bùn và chất thải. Điều này bao gồm việc sử dụng các nhà cung cấp dịch vụ tiêu hủy chất thải có đủ điều kiện, được cấp giấy phép để xử lý bùn dựa trên các đặc tính nguy hiểm của nó như được yêu cầu.

Là một phần của chương trình quản lý chất thải của cơ sở, việc hiểu cách chất thải (bao gồm cả bùn) được xử lý và/hoặc tiêu hủy sau khi rời khỏi cơ sở là rất quan trọng. Các cơ sở nên có quy trình để giao tiếp với nhà cung cấp dịch vụ chất thải và xác minh phương pháp tiêu hủy cuối cùng cho bùn.

Nếu bùn được xử lý và/hoặc loại bỏ tại chỗ, điều này nên được thực hiện với sự cho phép thích hợp (ví dụ: sự chấp thuận/giấy phép) từ cơ quan chính phủ khi cần thiết.

Tài nguyên:

- Phần Đầu ra trong Lộ trình Hướng tới Không Xả thải của Nhà cung cấp ZDHC https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output
    - Hướng dẫn về Nước thải & Bùn thải

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu chứng minh rằng bùn nước thải công nghiệp đang được tiêu hủy theo đúng yêu cầu pháp lý dựa trên tính chất nguy hiểm của bùn. Điều này có thể bao gồm:
    - Phân tích/kiểm tra bùn cho thấy tính chất độc hại.
    - Biểu mẫu xử lý Bùn
    - Nơi có liên quan, giấy phép của nhà cung cấp dịch vụ chất thải chấp nhận và xử lý bùn.
    - Bằng chứng về phương pháp xử lý/loại bỏ cuối cùng đang được nhà cung cấp chất thải sử dụng.

© 2026 Cascale Inc.

- Giấy phép pháp lý/cho bất kỳ việc xử lý/bỏ bùn tại chỗ nếu có.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

- Nhân viên chịu trách nhiệm quản lý nước thải/chất thải hiểu về thành phần nguy hiểm của bùn của cơ sở và phương pháp tiêu hủy cuối cùng được sử dụng để xử lý/tiêu hủy bùn.

Kiểm tra - Những điều cần quan sát trực tiếp:

- Quan sát cho thấy bùn đang được thu thập và xử lý theo các phương pháp mà cơ sở báo cáo (ví dụ, điều kiện xử lý/xử lý tại chỗ, điều kiện lưu trữ bùn, v.v.)

13. Cơ sở của bạn có lưu giữ phiếu kê khai hoặc tài liệu tương tự về việc xử lý, vận chuyển, chế biến và thải bỏ bùn, bao quát toàn bộ bùn nước thải công nghiệp phát sinh tại cơ sở không? *(Mã tham chiếu - wwsludge)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có quy trình để lấy và giữ Bản Theo dõi Chất thải hoặc tài liệu tương tự liên quan đến việc xử lý, vận chuyển, xử lý và tiêu hủy Bùn Nước thải Công nghiệp và **tất cả** các điều kiện sau đây được đáp ứng:

- Đã thu được tài liệu giải trình cho **tất cả** việc xử lý bùn.
- Tài liệu bao gồm tất cả các thông tin được ghi chú dưới đây:
  - Người gửi hàng (Cơ sở phát sinh Bùn).
  - Khối lượng hoặc thể tích của lô hàng.
  - Tên công ty vận chuyển.
  - Ngày gửi hàng/Ngày nhận hàng
  - Tên của cơ sở xử lý hoặc tiếp nhận bùn đã được vận chuyển đến.

Trả lời Có Một phần nếu: Cơ sở của bạn có quy trình để lấy và giữ Bản Theo dõi Chất thải hoặc tài liệu tương tự liên quan đến việc xử lý, vận chuyển, xử lý và tiêu hủy Bùn Nước thải Công nghiệp, **và** tài liệu đã được lấy cho tất cả các việc tiêu hủy bùn; **tuy nhiên**

- Tài liệu không chứa một hoặc nhiều thông tin được ghi chú dưới đây:
  - Người gửi hàng (Cơ sở phát sinh Bùn).
  - Khối lượng hoặc thể tích của lô hàng.
  - Tên công ty vận chuyển.
  - Ngày gửi hàng/Ngày nhận hàng
  - Tên của cơ sở xử lý hoặc tiếp nhận bùn đã được vận chuyển đến.

Nếu bạn trả lời Có hoặc Có Một phần cho câu hỏi này, bạn sẽ được hỏi các câu hỏi phụ sau:

© 2026 Cascale Inc.

- Cơ sở của bạn có sử dụng bên thứ ba được ủy quyền để tiêu hủy pháp lý Bùn Nước thải Công nghiệp không?
- Cơ sở của bạn có giữ lại tài liệu về tất cả các công ty vận chuyển và xử lý/loại bỏ bùn nước thải không?
    - **Lưu ý:** Điều này liên quan đến thời gian yêu cầu pháp lý cần lưu giữ tài liệu, có thể thay đổi tùy theo từng khu vực pháp lý. Nếu không có yêu cầu pháp lý nào, tài liệu phải được lưu giữ ít nhất hai (2) năm.
- Tất cả các đơn vị vận chuyển, xử lý và tiêu hủy Bùn Nước thải Công nghiệp đã được cấp phép và Giấy phép chưa?

Đề xuất Tải lên:

- Mẫu Bản Theo dõi Chất thải hoặc tài liệu tương tự liên quan đến việc xử lý, vận chuyển, xử lý và tiêu hủy bùn Nước thải Công nghiệp.
- Bản sao của giấy phép và/hoặc giấy phép của nhà cung cấp xử lý/chữa trị/bùn cho thấy họ được ủy quyền để nhận, xử lý và loại bỏ bùn.

Lưu ý: Việc tải lên tất cả các biểu mẫu hoặc tài liệu khác không bắt buộc, tuy nhiên, chúng nên được sẵn sàng để xem xét vào thời điểm kiểm tra.

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để các cơ sở chứng minh rằng đã có các quy trình để thu thập và giữ thông tin liên quan đến việc xử lý, vận chuyển, xử lý và tiêu hủy bùn nước thải công nghiệp và đảm bảo rằng bất kỳ nhà cung cấp chất thải bên thứ ba nào cũng có các phê duyệt pháp lý cần thiết để nhận, xử lý và tiêu hủy bùn của cơ sở.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Để đảm bảo trách nhiệm đúng đắn, các cơ sở nên có quy trình đã được thiết lập để duy trì tài liệu liên quan đến việc xử lý, vận chuyển, xử lý và tiêu hủy bùn nước thải công nghiệp. Thường thì yêu cầu tối thiểu để tạo và duy trì tài liệu liên quan đến việc tiêu hủy chất thải được quy định bởi yêu cầu pháp lý (đặc biệt là cho chất thải nguy hại) và tất cả các yêu cầu áp dụng nên được đáp ứng bởi các cơ sở.

Ngoài các yêu cầu pháp lý, các cơ sở nên đảm bảo có và duy trì bản theo dõi chất thải hoặc một tài liệu vận chuyển địa phương tương tự chứa các thông tin sau đây cho mỗi lô hàng bùn như một thực hành tốt. Nếu cần, thông tin bổ sung này có thể được yêu cầu từ các nhà cung cấp chất thải:

- Người gửi hàng (Cơ sở phát sinh Bùn).
- Khối lượng hoặc thể tích của lô hàng net.
- Tên công ty vận chuyển.
- Ngày gửi hàng/Ngày nhận hàng

© 2026 Cascale Inc.

- Tên của cơ sở xử lý hoặc tiếp nhận bùn đã được vận chuyển đến.

Cơ sở cũng nên đảm bảo rằng bất kỳ nhà cung cấp dịch vụ chất thải của bên thứ ba nào được sử dụng đều có các phê duyệt pháp lý cần thiết để nhận, xử lý và loại bỏ bùn của cơ sở. Cơ sở nên đảm bảo rằng phần của quá trình phê duyệt nhà cung cấp chất thải bao gồm việc xác minh tất cả các phê duyệt cần thiết theo pháp luật (ví dụ, giấy phép và giấy phép). Được coi là một thực hành tốt (nếu không bắt buộc về mặt pháp lý) đối với cơ sở để yêu cầu và duy trì các bản sao cập nhật và hợp lệ của phê duyệt nhà cung cấp tại chỗ.

Tài nguyên:

- Mục Đầu ra trong Lộ trình Hướng tới Không phát thải dành cho Nhà cung cấp của ZDHC https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output
    - Hướng dẫn về Nước thải & Bùn thải

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu chứng minh cơ sở đã có và duy trì bản theo dõi chất thải hoặc tài liệu tương tự liên quan đến việc xử lý, vận chuyển, xử lý và tiêu hủy bùn nước thải công nghiệp và bùn đang được nhận bởi các nhà cung cấp được ủy quyền. Điều này có thể bao gồm:
    - Bản Theo dõi Chất thải hoặc tài liệu vận chuyển khác.
    - Giấy phép của nhà cung cấp chất thải và/hoặc giấy phép cho thấy họ được ủy quyền để nhận, xử lý và tiêu hủy bùn của cơ sở.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

- Nhân viên chịu trách nhiệm quản lý chất thải có thể giải thích các quy trình của cơ sở để lấy và duy trì các biểu mẫu và/hoặc thông tin vận chuyển liên quan đến việc xử lý bùn và cách cơ sở đảm bảo rằng nhà cung cấp dịch vụ chất thải có các phê duyệt cần thiết để thu thập, nhận hoặc xử lý bùn của cơ sở.

Kiểm tra - Những điều cần quan sát trực tiếp:

- Quan sát cho thấy rằng bùn đang được thu thập và xử lý theo quy trình mà cơ sở báo cáo (ví dụ: hồ sơ xử lý bùn, điều kiện lưu trữ bùn, sự hiện diện của nhà thầu xử lý chất thải tại chỗ trong quá trình xác minh, v.v.)

© 2026 Cascale Inc.

14. Cơ sở của bạn có đào tạo cho tất cả nhân viên có công việc liên quan đến xử lý bùn nước thải (chẳng hạn như nhân viên bảo trì và tạp vụ) không? *(Mã tham chiếu - wwsludgetraining)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn cung cấp đào tạo cho tất cả nhân viên xử lý bùn nước thải **và** đào tạo bao gồm việc xử lý an toàn, lưu trữ và tiêu hủy bùn.

Đề xuất Tải lên:

- Hồ sơ về đào tạo xử lý bùn hoặc đào tạo xử lý chất thải nói chung nếu bùn được bao gồm trong đó.
- Bản sao của tài liệu đào tạo được sử dụng.
- Có các kế hoạch hoặc quy trình đào tạo nhân viên chứng minh rằng tất cả nhân viên xử lý bùn thải đều được đào tạo.

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để đảm bảo các cơ sở có các quy trình để đào tạo tất cả nhân viên xử lý bùn nước thải về các phương pháp giảm thiểu rủi ro về môi trường và sức khỏe liên quan đến bùn.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Bùn nước thải có thể gây ra những rủi ro đáng kể đối với môi trường và sức khỏe con người. Nhân viên làm việc trực tiếp với bùn nên hiểu rõ những rủi ro này và biết cách xử lý, lưu trữ và tiêu hủy bùn một cách an toàn để giảm thiểu tác động đến môi trường và sức khỏe.

Ngoài ra, việc có các thủ tục để thu thập thông tin để đánh giá hiệu quả của các chương trình đào tạo (ví dụ: biểu mẫu phản hồi của người học hoặc kiểm tra, quan sát, hoặc đánh giá hiệu suất của người huấn luyện, v.v.) sẽ giúp các cơ sở đảm bảo hiệu quả của việc đào tạo và giữ vững kiến thức.

Tài nguyên:

- Khoá Đào tạo Chứng chỉ Điều hành Hệ thống Xử lý Nước thải ZDHC - I : Xử lý Cơ bản Vật lý/Hóa họchttps://academy.roadmaptozero.com/courses/group/3#category-18

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

© 2026 Cascale Inc.

- Tài liệu chứng minh rằng tất cả nhân viên xử lý bùn đều được đào tạo về việc xử lý, lưu trữ và tiêu hủy bùn một cách an toàn. Điều này có thể bao gồm:
    - Hồ sơ về đào tạo chất thải hoặc bùn nếu việc xử lý bùn được bao gồm trong này.
    - Tài liệu Đào tạo được sử dụng.
    - Kế hoạch hoặc quy trình đào tạo nhân viên cho thấy việc đào tạo cách xử lý bùn được cung cấp cho **tất cả** nhân viên xử lý bùn.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt:

- Nhân viên chịu trách nhiệm quản lý bùn/chất thải có thể giải thích quy trình xử lý bùn của cơ sở và cách tất cả nhân viên liên quan được đào tạo.
- Nhân viên liên quan hiểu các quy trình xử lý bùn của cơ sở và đã nhận được đào tạo.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Quan sát tại chỗ cho thấy bùn đang được xử lý theo quy trình xử lý chất thải của cơ sở.

16. Cơ sở của bạn có quản lý cặn của hệ thống bể tự hoại không?

(*Mã tham chiếu - wwsepticwater)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có các quy trình hoặc quy định để quản lý chất cặn (ví dụ, bùn) từ hệ thống tự hoại của bạn theo đúng thiết kế và thông số hoạt động của hệ thống tự hoại.

Nếu bạn trả lời Có cho câu hỏi này, bạn sẽ được hỏi câu hỏi phụ sau:

- Hệ thống bể tự hoại của bạn có được thiết kế phù hợp với lượng nước thải tự hoại phát sinh tại cơ sở không? (*Mã tham chiếu wwsepticdesign)*
    - **Trả lời Có nếu:** Bạn có tài liệu hỗ trợ về công suất thiết kế của hệ thống tự hoại và lượng nước thải được dẫn vào hệ thống, **VÀ** tài liệu này chứng minh rằng hệ thống không bị quá tải dựa trên công suất thiết kế.
    - **Trả lời Không nếu:** Bạn có tài liệu chứng minh về công suất thiết kế của hệ thống bể tự hoại và lượng nước thải được dẫn vào hệ thống, **VÀ** tài liệu này cho thấy lượng nước thải được dẫn vào hệ thống lớn hơn công suất thiết kế của hệ thống.
    - **Trả lời Không rõ nếu:** Bạn không có tài liệu chứng minh công suất thiết kế của hệ thống bể tự hoại và/hoặc không biết lượng nước thải được dẫn vào hệ thống.

Đề xuất Tải lên:

© 2026 Cascale Inc.

- Tài liệu chứng minh cách cơ sở quản lý chất còn lại (ví dụ, bùn) từ hệ thống tự hoại (ví dụ, bản vẽ thiết kế hệ thống tự hoại cho thấy dung lượng, hồ sơ theo dõi lượng nước thải được gửi đến hệ thống tự hoại, lịch trình làm sạch hệ thống tự hoại và hồ sơ, hồ sơ về việc tạo ra bùn, biểu hiện thu thập và loại bỏ, hồ sơ về phương pháp xử lý/cử đi cuối cùng được sử dụng bởi nhà cung cấp dịch vụ chất thải.)

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để các cơ sở chứng minh rằng chất thải (ví dụ, bùn) từ hệ thống tự hoại đang được quản lý theo đúng thiết kế và thông số hoạt động của hệ thống tự hoại.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Hệ thống tự hoại là các hệ thống được thiết kế kỹ thuật, được thiết kế cụ thể dựa trên các đặc tính của nước thải mà chúng dự kiến xử lý (ví dụ: thể tích nước thải và tải lượng chất ô nhiễm). Điều quan trọng là các hệ thống tự hoại phải được vận hành trong phạm vi các thông số kỹ thuật thiết kế và thông số vận hành để bảo đảm xử lý nước thải hiệu quả.

Cơ sở nên có các quy trình đã được thiết lập để đảm bảo hệ thống được vận hành, giám sát và bảo dưỡng theo các thông số kỹ thuật thiết kế và thông số kỹ thuật của nhà sản xuất cho tất cả các thiết bị và thành phần của hệ thống (ví dụ: máy bơm, lưu lượng kế, hoạt động giám sát/lấy mẫu, tần suất loại bỏ bùn cặn, v.v.)

Ít nhất, chất còn lại (ví dụ, bùn) từ hệ thống nên được xử lý theo tất cả các yêu cầu pháp lý liên quan đến việc xử lý bùn và chất thải. Điều này bao gồm việc sử dụng các nhà cung cấp dịch vụ xử lý chất thải có đủ điều kiện, được cấp phép để xử lý bùn dựa trên các đặc tính nguy hiểm của nó.

Là một phần của chương trình quản lý chất thải của cơ sở, việc hiểu cách chất thải (bao gồm cả bùn từ hệ thống tự hoại) được xử lý và/hoặc tiêu hủy sau khi rời khỏi cơ sở là rất quan trọng. Các cơ sở nên có quy trình để giao tiếp với nhà cung cấp dịch vụ chất thải và xác minh phương pháp tiêu hủy cuối cùng cho bùn từ hệ thống tự hoại.

Nếu bùn được xử lý và/hoặc loại bỏ tại chỗ, điều này nên được thực hiện với sự cho phép thích hợp (ví dụ: sự chấp thuận/giấy phép) từ cơ quan chính phủ khi cần thiết.

Tài nguyên:

- Mục Đầu ra trong Lộ trình Hướng tới Không phát thải dành cho Nhà cung cấp của ZDHC https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output

© 2026 Cascale Inc.

- Hướng dẫn về Nước thải & Bùn thải

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu chứng minh cách cơ sở quản lý chất thải (ví dụ, bùn) từ hệ thống tự hoại và cách hệ thống đang được vận hành theo công suất thiết kế và thông số kỹ thuật hoạt động. Điều này có thể bao gồm:
  - Bản vẽ thiết kế hệ thống tự hoại cho thấy dung lượng.
  - Theo dõi hồ sơ về khối lượng nước thải được gửi đến hệ thống tự hoại (ví dụ, cho thấy rằng hệ thống không bị quá tải)
  - Lịch trình và hồ sơ vệ sinh Hệ thống tự hoại.
  - Hồ sơ về việc sinh ra, thu gom bùn.
  - Bản Theo dõi Chất thải từ Hệ thống tự hoại.
  - Bằng chứng về phương pháp xử lý/loại bỏ cuối cùng đang được nhà cung cấp chất thải sử dụng.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

- Nhân viên chịu trách nhiệm quản lý nước thải và/hoặc hệ thống bể tự hoại có thể giải thích cách cơ sở đảm bảo hệ thống được vận hành theo đúng công suất thiết kế.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Quan sát cho thấy hệ thống cụ thể đang được vận hành và bảo dưỡng đúng cách (ví dụ, không có nước đọng, vết ẩm hay mùi hôi mạnh gần bể phốt hoặc cánh đồng thoát nước)

17. Cơ sở của bạn có bắt buộc phải xét nghiệm bất kỳ loại nước thải nào theo yêu cầu pháp lý không? *(Mã tham chiếu - wwtestlegalrequired)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có yêu cầu pháp lý phải kiểm tra bất kỳ loại nước thải nào.

Trả lời Không nếu: Cơ sở của bạn không có yêu cầu pháp lý hiện hành nào về việc kiểm tra nước thải.

Nếu bạn trả lời Có cho câu hỏi này, bạn sẽ được hỏi các câu hỏi phụ sau:

- Cho biết những nhóm nước thải nào mà cơ sở của bạn phải kiểm tra theo yêu cầu pháp luật.

© 2026 Cascale Inc.

- Bạn đã kiểm tra nước thải của mình theo các yêu cầu pháp lý áp dụng cho cơ sở của bạn chưa?
    - **Trả lời Có nếu:** Cơ sở của bạn đã tiến hành kiểm tra nước thải theo tần suất mà luật pháp địa phương yêu cầu và đối với tất cả các thông số bắt buộc theo pháp luật.
- Kết quả có thể hiện sự tuân thủ đối với yêu cầu không?

Lưu ý: Câu hỏi "Kết quả có thể hiện sự tuân thủ đối với yêu cầu không?" nên được trả lời dựa trên hướng dẫn dưới đây:

- **Trả lời Có nếu:** Kết quả kiểm tra trong **tất cả** các bài kiểm tra đều đáp ứng Yêu cầu pháp lý cho **tất cả** các tham số.
- **Trả lời Có Một phần nếu:** Kết quả kiểm tra cho thấy có một tham số không đáp ứng Yêu cầu pháp lý. Nếu có nhiều báo cáo kiểm tra, không được vượt quá một tham số trong một (1) báo cáo.
- **Trả lời Không nếu:** Kết quả kiểm tra cho thấy một (1) hoặc nhiều thông số không đạt trong nhiều báo cáo kiểm tra, **hoặc** nhiều hơn một thông số không đạt trong ít nhất một báo cáo.

Đề xuất Tải lên:

- Bản sao của báo cáo kiểm tra nước thải.
- Giấy phép hoặc sự chấp thuận xả nước thải cho thấy các tham số kiểm tra và giới hạn xả phù hợp với cơ sở.

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để các cơ sở chứng minh rằng nước thải đã được kiểm tra đối với các yêu cầu pháp lý áp dụng.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Kiểm tra nước thải theo yêu cầu pháp lý là một thực hành cơ bản để xác định xem nước thải của cơ sở có đáp ứng được giới hạn xả thải áp dụng hay không. Các cơ sở nên đảm bảo rằng tất cả các yêu cầu kiểm tra áp dụng được hiểu và các thủ tục để kiểm tra nước thải theo yêu cầu pháp lý áp dụng được thực hiện. Thông tin này nên được sử dụng để giám sát việc tuân thủ và xác định các vấn đề cần hành động để đạt được và duy trì việc tuân thủ (nếu phát hiện không tuân thủ).

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Kết quả kiểm tra Nước thải cho thấy kết quả kiểm tra đối với tất cả các thông số được yêu cầu theo pháp luật.

© 2026 Cascale Inc.

- Giấy phép hoặc sự chấp thuận xả nước thải cho thấy các tham số kiểm tra và giới hạn xả phù hợp với cơ sở.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

- Nhân viên chịu trách nhiệm về quản lý nước thải và tuân thủ pháp luật có thể giải thích cách thức kiểm tra nước thải của cơ sở đáp ứng tất cả các yêu cầu pháp lý áp dụng.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Quan sát cho thấy tất cả nước thải đều được kiểm tra theo yêu cầu pháp lý (ví dụ, cơ sở đã xác định và kiểm tra tất cả các điểm xả nước thải theo yêu cầu pháp lý áp dụng).

18. Bạn có báo cáo theo bất kỳ tiêu chuẩn nước thải nào (ngoài các yêu cầu pháp lý) không? *(Mã tham chiếu - wwstandard)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn đang kiểm tra nước thải và báo cáo kết quả theo tiêu chuẩn nước thải ngoài việc kiểm tra theo yêu cầu pháp lý.

Lưu ý: Nếu cơ sở của bạn chỉ kiểm tra nước thải theo yêu cầu pháp lý, bạn nên trả lời Không cho câu hỏi này.

Trả lời Không áp dụng nếu: Không có tiêu chuẩn nước thải Công nghiệp phù hợp (ngoài yêu cầu kiểm tra pháp lý) áp dụng cho cơ sở của bạn.

Lưu ý: Nếu cơ sở của bạn chỉ phát sinh nước thải sinh hoạt và không có tiêu chuẩn ngành nào áp dụng cho nước thải sinh hoạt (ngoài các yêu cầu xét nghiệm theo quy định pháp luật), nên chọn "Không áp dụng".

Nếu bạn chọn Có, bạn sẽ được hỏi các câu hỏi phụ sau:

- Vui lòng chỉ ra tiêu chuẩn nước thải mà bạn đang báo cáo:
    - Hướng dẫn về nước thải của ZDHC (dành cho Da & Dệt may) (WWG)
    - Hướng dẫn của ZDHC về Sợi xenlulo nhân tạo (Man-made Cellulosic Fibres - MMCF)
    - Tài liệu tham khảo về bùn thải của ZDHC
    - Kinh doanh vì trách nhiệm xã hội
    - Tiêu chuẩn nước thải của Bluesign
    - Khách hàng/ Nhãn hàng
    - Khác

© 2026 Cascale Inc.

Đề xuất Tải lên:

- Bản sao của kết quả kiểm tra nước thải được thực hiện theo tiêu chuẩn áp dụng.

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để các cơ sở chứng minh rằng nước thải của họ đang được kiểm tra theo tiêu chuẩn nước thải ngoài việc thực hiện bất kỳ kiểm tra nào theo yêu cầu pháp lý.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Tiêu chuẩn được đề cập trong câu hỏi này liên quan đến tiêu chuẩn ngành công nghiệp, và mục đích là đánh giá sự tuân thủ vượt ra ngoài yêu cầu xả thải pháp lý cơ bản.

Tiêu chuẩn và công cụ ngành Công nghiệp được phát triển để hỗ trợ các Cơ sở trong việc quản lý đúng cách và giảm lượng chất ô nhiễm nguy hiểm xả ra môi trường qua Nước thải. Những công cụ này nhằm cung cấp các phương pháp nhất quán để xác định, giám sát và báo cáo việc xả chất ô nhiễm nguy hiểm. Chúng cũng nỗ lực hỗ trợ các Cơ sở trong việc quản lý và giảm lượng xả chất nguy hiểm bằng cách thiết lập giới hạn xả tiến bộ vượt ra ngoài việc tuân thủ pháp luật cơ bản.

Các tiêu chuẩn hoặc công cụ khác nhau có thể có các yêu cầu khác nhau về việc giám sát và báo cáo dữ liệu nước thải (ví dụ, loại và tần suất báo cáo, các loại chất ô nhiễm cần được giám sát/báo cáo, hoặc phương pháp kiểm tra, v.v.) Khi áp dụng một tiêu chuẩn công nghiệp, các cơ sở nên xem xét hướng dẫn để xác định các yêu cầu giám sát và báo cáo áp dụng cho hoạt động của họ và đặt ra các thủ tục để đáp ứng các yêu cầu giám sát và báo cáo cần thiết.

Ví dụ về hướng dẫn/công cụ của ngành công nghiệp cho nước thải bao gồm:

- Bộ hướng dẫn của ZDHC có thể được tải xuống tại đây: https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output
    - Hướng dẫn về Nước thải & Bùn thải
- Hướng dẫn về Sợi Xenlulo Nhân tạo (MMCF) của ZDHC https://www.roadmaptozero.com/fibres#MMCF
- TIÊU CHÍ bluesign® cho các địa điểm sản xuất (và các Phụ lục của nó) có thể được tải xuống tại đây: https://www.bluesign.com/en/downloads

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

© 2026 Cascale Inc.

- Tài liệu chứng minh cơ sở đang giám sát và báo cáo nước thải theo các tiêu chuẩn áp dụng đã chọn. Điều này có thể bao gồm:
    - Báo cáo kiểm tra nước thải cho thấy các thông số được theo dõi bởi cơ sở.
        - **Ghi chú**: Việc kiểm tra nên được tiến hành theo tiêu chuẩn áp dụng (ví dụ, tần suất hoặc kiểm tra, tham số kiểm tra, phương pháp lấy mẫu và phân tích, v.v.)
    - Nếu có, các quy trình nội bộ được sử dụng để đảm bảo yêu cầu của tiêu chuẩn được thực hiện.

Lưu ý: Tài liệu cần thiết có thể thay đổi tùy theo tiêu chuẩn được báo cáo. Tất cả tài liệu báo cáo về Nước thải theo yêu cầu của tiêu chuẩn nên sẵn sàng cho việc kiểm tra.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

- Nhân viên chịu trách nhiệm quản lý nước thải hiểu và có thể mô tả các yêu cầu giám sát và báo cáo của tiêu chuẩn mà cơ sở đang báo cáo.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Nguồn nước thải liên quan được quan sát tại cơ sở được bao gồm trong các thủ tục giám sát/báo cáo của cơ sở như được yêu cầu bởi tiêu chuẩn được sử dụng để báo cáo dữ liệu nước thải.

© 2026 Cascale Inc.

Phát thải Khí

Giới thiệu chung

Phát thải khí từ quá trình công nghiệp và hoạt động sản xuất có khả năng thải chất ô nhiễm vào không khí ảnh hưởng đến môi trường, sức khỏe con người và góp phần vào biến đổi khí hậu.

Khi chính phủ và các bên liên quan trong ngành tiếp tục tập trung vào việc giảm tác động môi trường, có thể sẽ có thêm các yêu cầu và quy định nghiêm ngặt hơn. Bằng cách quản lý tích cực và làm việc để giảm tác động của Phát thải Khí của Cơ sở của bạn, bạn có thể giảm rủi ro pháp lý hoặc các yêu cầu mới từ đối tác kinh doanh.

Nhìn chung, phần Phát thải vào không khí của Mô-đun FEP khuyến khích bạn:

- Xác định và hiểu các loại nguồn phát thải và chất ô nhiễm được phát thải từ cơ sở của bạn.
- Hiểu và tuân thủ tất cả các Yêu cầu pháp lý liên quan đến Phát thải Khí bao gồm tất cả các yêu cầu về Giấy phép, báo cáo và kiểm tra.

Thông tin chi tiết bổ sung về mục đích và tiêu chí của từng câu hỏi về Phát thải vào Không khí trong Mô-đun FEP được cung cấp trong hướng dẫn bên dưới, cùng với các hướng dẫn kỹ thuật và nguồn lực hữu ích nhằm hỗ trợ cơ sở của bạn quản lý phát thải vào không khí.

Phát thải Khí tại Cơ sở của bạn

Chất ô nhiễm thường được phát ra từ một trong những loại nguồn phát thải sau:

- **nguồn điểm:** dòng không khí được kiểm soát và hướng dẫn tích cực (ví dụ, bằng quạt và ống dẫn khí thải) vào không khí từ một nguồn cố định đơn lẻ như ống khói hoặc lỗ thông hơi. Ví dụ bao gồm ống khói của lò hơi, ống khói của hệ thống thông gió địa phương được sử dụng để thu gom khí thải từ các quá trình phát thải Các Hợp Chất Hữu Cơ Dễ Bay Hơi (VOCs).

- **Nguồn phát thải khuếch tán**: trong Mô-đun FEP, các nguồn phát thải khuếch tán là các nguồn được phát tán thụ động ra môi trường ngoài trời và **không** được chủ động dẫn qua một điểm xả duy nhất (ví dụ: ống khói hoặc lỗ thông hơi). Ví dụ bao gồm các khu vực in lưới, tẩy vết bẩn hoặc nhuộm chỉ có hệ thống thông gió chung (ví dụ: thông gió thụ động qua tường bên hoặc cửa sổ).

© 2026 Cascale Inc.

- **Nguồn phát thải di động**: trong Mô-đun FEP, nguồn phát thải di động là các nguồn phát thải không cố định. Ví dụ bao gồm các phương tiện cơ giới chạy bằng động cơ (ví dụ: xe nâng, xe tải, xe chở khách), máy móc hạng nặng (ví dụ: cần cẩu hoặc thiết bị nâng di động), động cơ nhỏ (ví dụ: thiết bị làm cảnh quan).

Mô-đun FEP cũng phân loại thêm các loại phát thải dựa trên bản chất của nguồn phát thải như sau:

- **Phát thải từ Hoạt động của Cơ sở:** trong Mô-đun FEP, các phát thải này bao gồm phát thải từ các nguồn hỗ trợ hoạt động của cơ sở và không phải là kết quả trực tiếp của các quy trình sản xuất. Phát thải từ hoạt động của cơ sở thường được thải ra thông qua nguồn phát thải điểm hoặc nguồn phát thải di động. Ví dụ bao gồm nồi hơi, máy phát điện, hệ thống sưởi và làm mát (ví dụ: sưởi bằng đốt cháy, thiết bị làm mát chứa chất làm lạnh) và động cơ đốt trong.
- **Phát thải từ Sản xuất:** trong Mô-đun FEP, các phát thải này bao gồm phát thải từ các nguồn liên quan đến quy trình sản xuất. Phát thải từ sản xuất thường được thải ra qua các nguồn điểm hoặc dưới dạng phát thải không kiểm soát. Ví dụ bao gồm các quy trình sản xuất sử dụng hóa chất (ví dụ: dung môi, chất kết dính, in, nhuộm), các quy trình phát thải bụi/hạt vật chất, sản phẩm cháy hoặc các chất gây ô nhiễm không khí nguy hại hoặc độc hại khác.

Các chất ô nhiễm cần báo cáo trong Mô-đun FEP

Mô-đun FEP yêu cầu các cơ sở theo dõi dữ liệu phát thải đối với một số chất ô nhiễm chính được liệt kê dưới đây.

Chất thải phát ra từ hoạt động	Chất thải phát ra từ quá trình sản xuất
• Vật chất hạt • Nitơ oxit (NOx) • Oxit lưu huỳnh (SOx) • Cacbon Monoxit (CO) • Các Hợp Chất Hữu Cơ Dễ Bay Hơi (VOC) hoặc Tổng lượng carbon hữu cơ (TOC) • Chất gây ô nhiễm không khí nguy hiểm hoặc độc hại (HAP/TAP)	• Vật chất hạt • Nitơ oxit (NOx) • Oxit lưu huỳnh (SOx) • Cacbon Monoxit (CO) • Các Hợp Chất Hữu Cơ Dễ Bay Hơi (VOC) hoặc Tổng lượng carbon hữu cơ (TOC) • Chất gây ô nhiễm không khí nguy hiểm hoặc độc hại (HAP/TAP) • Amoniac (NH_3) • Ôzôn (O_3) • Các chất làm suy giảm tầng Ôzôn (ODS) • Cacbon disulfua (CS_2) • Hydro sunfua (H_2S)

© 2026 Cascale Inc.

Các Hợp Chất Hữu Cơ Dễ Bay Hơi (VOC)

VOC được định nghĩa là các hợp chất hóa học hữu cơ mà dưới điều kiện bình thường có thể ở dạng khí hoặc có thể bay hơi và vào không khí. Tiêu chí chung để xác định liệu một chất ô nhiễm có được coi là VOC được cung cấp dưới đây:

- Nó chứa carbon.
- Áp suất hơi lớn hơn hoặc bằng 0.01 kPa (~0.075 mmHg) ở 20C
- Điểm sôi là < hoặc = 250C ở áp suất tiêu chuẩn 101.3 kPa

Chất gây ô nhiễm không khí nguy hiểm hoặc độc hại (HAP/TAP)

Được định nghĩa là những hợp chất được biết hoặc nghi ngờ gây ra những tác động đáng kể và có hại đối với sức khỏe con người hoặc môi trường.

Quy định cụ thể của từng quốc gia có thể xác định những chất ô nhiễm không khí nào được chỉ định là HAPs/TAPs trong một khu vực pháp lý cụ thể. Khi các định nghĩa hoặc quy định cụ thể của quốc gia không xác định HAPs/TAPs, có thể tham khảo các danh sách được công nhận từ các khu vực pháp lý khác khi xác định xem các chất ô nhiễm từ hoạt động của cơ sở có nên được bao gồm trong số lượng báo cáo cho HAPs/TAPs hay không. Ví dụ, thông tin về HAPs từ US EPA có thể được tìm thấy ở đây https://www.epa.gov/haps. Danh sách hiện tại của HAPs (như được định nghĩa bởi US EPA) có thể được tìm thấy ở đây: https://www.epa.gov/haps/initial-list-hazardous-air-pollutants-modifications

Câu hỏi về tính ứng dụng

1. Cơ sở của bạn có chứa bất kỳ thiết bị hoạt động nào sau đây không?

- Lò hơi
- Máy phát điện
- Động cơ đốt trong (ví dụ, máy bơm chạy bằng xăng)
- Lò Công nghiệp (để làm nóng/sấy khô/làm chín)
- Hệ thống sưởi và thông gió (Hệ thống sưởi đốt cháy (Lò sưởi))
- Thiết bị chứa chất làm lạnh (ngoài hệ thống điều hòa không khí) (ví dụ: máy làm đá, tủ lạnh, máy làm mát nước, v.v.)
- Điều hòa không khí (Làm mát)
- Nguồn khác của phát thải không khí đã biết từ hoạt động vận hành của cơ sở
- Nguồn khác của Các Hợp Chất Hữu Cơ Dễ Bay Hơi (VOC)

© 2026 Cascale Inc.

2. Cơ sở của bạn có tiến hành bất kỳ quy trình nào sau đây hoặc sử dụng bất kỳ chất nào sau đây không?

- Kéo sợi hoặc sản xuất sợi tổng hợp
- Hoàn thiện (tức là bất kỳ quá trình cơ học hoặc hóa học nào xảy ra sau khi nhuộm để ảnh hưởng đến vẻ ngoài, hiệu suất, hoặc cảm giác của sản phẩm)
- Dung môi
- Chất kết dính/ xi măng
- In ấn
- Nhuộm
- Khung căng hoặc các quy trình gia nhiệt khác
- Chất tẩy vết bẩn cục bộ (có VOC) (*Chất tẩy vết bẩn cục bộ là các hóa chất được sử dụng để loại bỏ các vết bẩn do nhiễm bẩn hoặc vết bẩn không cố định khỏi vật liệu hoặc sản phẩm cuối cùng như quần áo, vải, giày dép, v.v. Hóa chất gốc axeton thường được sử dụng làm chất tẩy vết bẩn cục bộ. Hoạt động tẩy vết bẩn cục bộ có thể được thực hiện tại cơ sở trong quá trình sản xuất, hoặc cơ sở có thể có một phòng riêng dành cho việc tẩy vết bẩn cục bộ.)
    - **Lưu ý**: Chỉ các chất tẩy vết bẩn cục bộ có chứa VOC mới phải được báo cáo trong Mục Không khí, trong khi tất cả các chất tẩy vết bẩn cục bộ (có hoặc không có VOC) đều cần được báo cáo trong Mục Hóa chất.
- Hóa chất hoặc sơn được phun
- Nguồn khác của các chất làm suy giảm tầng ôzôn (ODSs)
- Nguồn khác của vật chất hạt (PM)
- Nguồn khác của Các Hợp Chất Hữu Cơ Dễ Bay Hơi (VOC)
- Chất ô nhiễm không khí độc hại hoặc nguy hiểm (HAPs/ TAPs)

Phát thải Khí

1. Cơ sở của bạn đã lập danh mục tất cả các nguồn phát thải không khí điểm tại cơ sở chưa? *(Mã tham chiếu - airsourceinvent)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có một bản kiểm kê được lưu trữ về tất cả các nguồn phát thải nguồn điểm tại cơ sở của bạn bao gồm nguồn điểm từ hoạt động cơ sở và nguồn phát thải sản xuất.

Ghi chú:

- Các thiết bị điều hòa không khí không được xem là nguồn phát thải điểm trong FEP. Chúng được xem là nguồn phát thải không kiểm soát.

Nếu bạn chọn Có, bạn sẽ được hỏi các câu hỏi phụ sau:

© 2026 Cascale Inc.

- Bản kiểm kê phát thải khí từ nguồn điểm của cơ sở của bạn có bao gồm các thông tin sau không? Hãy chọn tất cả những điều phù hợp.
    - Mã định danh nguồn duy nhất (tên hoặc số điểm phát thải)
    - Quy trình hoặc Thiết bị mà nguồn được liên kết tới
    - Danh sách các chất ô nhiễm phát thải từ nguồn
    - Các yêu cầu pháp lý hoặc yêu cầu khác về phát thải, kiểm tra hoặc báo cáo (tức là các thông số và tần suất kiểm tra), nếu áp dụng
    - Thiết bị kiểm soát được cài đặt trên nguồn, nếu có
        - **Ghi chú**: Mục đích của mục hàng tồn kho này là để chỉ ra sự có mặt hoặc vắng mặt của thiết bị kiểm soát cho nguồn. Nếu không có thiết bị kiểm soát cho nguồn này và điều này được chỉ ra trên bảng tồn kho, bạn nên chọn tùy chọn này.

Đề xuất Tải lên:

- Bản sao của danh mục nguồn phát thải không khí từ nguồn điểm tại cơ sở.

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để các cơ sở xác định một danh mục (tức là một danh sách) về tất cả các nguồn điểm phát thải có thể có vào không khí tại chỗ. Điều này bao gồm các nguồn điểm từ hoạt động cơ sở và phát thải sản xuất. Mục đích cũng là để các cơ sở hiểu được chất gây ô nhiễm nào được phát thải hoặc có khả năng được phát thải từ mỗi nguồn điểm.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Một bảng kê nguồn phát thải Khí cần thiết cho các Cơ sở để xác định, theo dõi và quản lý nguồn phát thải Tại chỗ. Để chuẩn bị một bảng kê toàn diện, tất cả các nguồn điểm phát thải Khí từ hoạt động và sản xuất của Cơ sở nên được bao gồm. Đánh giá định kỳ nên được thực hiện để đảm bảo bảng kê được cập nhật và chính xác. Bảng kê này nên bao gồm các nguồn phát thải được quy định bởi Giấy phép cũng như những nguồn hiện chưa được quy định.

Bảng tổng hợp nguồn phát thải có thể chứa các mức độ chi tiết và thông tin khác nhau, tuy nhiên, các thông tin cơ bản sau đây nên được bao gồm trong bảng tổng hợp

- Mã định danh nguồn duy nhất (tên hoặc số điểm phát thải)
- Quy trình hoặc Thiết bị mà nguồn được liên kết tới.
- Danh sách các chất ô nhiễm phát thải từ nguồn.
- Các yêu cầu pháp lý hoặc Khác về phát thải, thử nghiệm hoặc báo cáo (ví dụ: các thông số và tần suất thử nghiệm), nếu có
- Thiết bị kiểm soát được cài đặt trên nguồn, nếu có

© 2026 Cascale Inc.

- **Ghi chú**: Mục đích của mục hàng tồn kho này là để chỉ ra sự có mặt hoặc vắng mặt của thiết bị kiểm soát cho nguồn. Nếu không có thiết bị kiểm soát cho nguồn này và điều này được chỉ ra trên bảng tồn kho, bạn nên chọn tùy chọn này.

Một ví dụ về kho hàng có thể được tải xuống tại đây:
https://www.sumerra.com/wp-content/uploads/Air-Emissions-Inventory.xlsx

Ví dụ về các nguồn phát thải thông thường và các chất ô nhiễm có thể được phát thải qua nguồn điểm được cung cấp dưới đây. Lưu ý rằng đây không phải là danh sách toàn diện và các cơ sở có thể cần sự hỗ trợ của các chuyên gia môi trường có trình độ để xác định nguồn điểm phát thải Khí và tất cả các chất ô nhiễm tiềm năng được phát thải.

- Vật chất hạt (PM) – ví dụ, từ việc đốt nhiên liệu, kéo sợi, cắt, dệt thoi, sản xuất sợi tổng hợp, đúc
- Chất ôxi hóa của Lưu huỳnh và Nitơ (SOx và NOx) - thường liên quan đến quá trình đốt cháy nhiên liệu.
- Các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOCs) - ví dụ, từ các loại phủ vải, dung môi, chất kết dính, in vải, khung căng, các hoạt động tẩy rửa.
- Các chất làm suy giảm tầng Ôzôn (ODS) - thường được tìm thấy trong chất làm lạnh, nhiều loại chất tẩy rửa vết bẩn trên quần áo, và một số loại keo và dung môi.
- Amoniac (NH3) – ví dụ, từ quá trình hoàn thiện vải, quá trình thuộc da.
- Ôzôn (O3) – ví dụ, từ việc hoàn thiện denim
- Cacbon disulfua (CS_2) – từ Sản xuất Sợi xenlulo nhân tạo (MMCF)
- Hydro sunfua (H_2S) - từ Sản xuất Sợi xenlulo nhân tạo (MMCF)
- Chất gây ô nhiễm không khí nguy hiểm hoặc độc hại (HAPs/TAPs) - ví dụ, từ quá trình đốt nhiên liệu, dung môi, chất kết dính, và quá trình hoàn thiện (ví dụ, in ấn, phun kali permanganat), chất chống nấm/bakteria, mạ kim loại, ép khuôn, v.v.

Quy định cụ thể của từng quốc gia có thể xác định những chất ô nhiễm không khí nào được chỉ định là HAPs/TAPs trong một khu vực pháp lý cụ thể. Khi các định nghĩa hoặc quy định cụ thể của quốc gia không xác định HAPs/TAPs, có thể tham khảo các danh sách được công nhận từ các khu vực pháp lý khác khi xác định liệu các chất ô nhiễm từ hoạt động của cơ sở có được coi là HAPs/TAPs hay không. Ví dụ, thông tin về HAPs từ US EPA có thể được tìm thấy ở đây https://www.epa.gov/haps. Danh sách hiện tại của HAPs (như được định nghĩa bởi US EPA) có thể được tìm thấy ở đây:
https://www.epa.gov/haps/initial-list-hazardous-air-pollutants-modifications

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

© 2026 Cascale Inc.

- Một bản kiểm kê cập nhật tất cả các nguồn phát thải nguồn điểm từ cơ sở bao gồm các nguồn phát thải hoạt động và sản xuất.
- Hồ sơ tồn kho bao gồm tất cả các thông tin cơ bản được liệt kê trong câu hỏi phụ và thông tin này là chính xác và đầy đủ.

Lưu ý: Thông tin này có thể được lưu trữ trong nhiều tài liệu khác nhau. Ví dụ, nếu Cơ sở có danh sách tất cả các nguồn điểm và chất ô nhiễm phát ra từ mỗi nguồn nhưng duy trì một danh mục pháp lý riêng với tất cả các yêu cầu quy định liên quan đến khí thải có thể được liên kết với bảng tổng hợp, điều này sẽ được chấp nhận.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

- Nhân viên chịu trách nhiệm quản lý việc phát thải khí có khả năng giải thích thông tin trong bảng tổng hợp và cách xác định nguồn phát thải và chất ô nhiễm.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Tất cả các nguồn phát thải nguồn điểm và chất ô nhiễm tiềm năng từ mỗi nguồn đều được xác định đúng và điều này phù hợp với các quan sát tại chỗ.

3. Cơ sở của bạn có tuân thủ tất cả các yêu cầu pháp lý hiện hành liên quan đến phát thải vào không khí, bao gồm mọi yêu cầu về giấy phép, báo cáo và kiểm tra không? *(Mã tham chiếu - aircompliance)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn tuân thủ tất cả các yêu cầu pháp lý liên quan đến phát thải không khí bao gồm tất cả các yêu cầu về giấy phép, báo cáo và kiểm tra.

Lưu ý: Nếu cơ sở của bạn không có một hoặc nhiều giấy phép phát thải vào không khí theo yêu cầu pháp lý được nêu trong phần Giấy phép của Mô-đun FEP, bạn nên chọn Không cho câu hỏi này.

Nếu bạn trả lời Không, bạn sẽ được hỏi câu hỏi phụ sau:
- Cơ sở của bạn có kế hoạch hành động để giải quyết vấn đề không tuân thủ không?

Đề xuất Tải lên:

- Kế hoạch hành động để khắc phục tình trạng không tuân thủ nếu chọn Không cho câu hỏi chính.

Mục đích của câu hỏi là gì?

© 2026 Cascale Inc.

Mục đích của câu hỏi này là đảm bảo rằng các cơ sở đang hoạt động tuân thủ tất cả các yêu cầu pháp lý liên quan đến việc phát thải khí, bao gồm bất kỳ yêu cầu nào về cấp phép, báo cáo và kiểm tra.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Các khía cạnh liên quan đến việc phát thải khí tại các cơ sở có thể được quản lý theo nhiều cách tùy thuộc vào một số yếu tố như loại nguồn phát thải, chất ô nhiễm, ngành công nghiệp, hoặc thẩm quyền mà cơ sở hoạt động.

Yêu cầu có thể bao gồm:

- Giấy phép hoặc sự chấp thuận xả thải cho các lượng không khí hoặc các hoạt động hoặc thiết bị cụ thể của cơ sở.
- Kiểm tra nguồn (còn được gọi là kiểm tra ngăn xếp) của các nguồn cụ thể với tần suất được xác định bởi luật pháp địa phương để xác định việc tuân thủ với nồng độ trong ngăn xếp hoặc tỷ lệ phát thải của các chất ô nhiễm cụ thể (ví dụ: ppm hoặc mg/m3)
- Tính toán hoặc đo lường lượng khí thải hàng năm của các chất ô nhiễm cụ thể để chứng minh việc tuân thủ giấy phép hoặc các yêu cầu quy định khác (ví dụ: tấn hoặc kg mỗi năm)
- Tính toán nồng độ chất ô nhiễm cụ thể bên ngoài bằng mô hình phân tán không khí để chứng minh việc tuân thủ các hướng dẫn hoặc tiêu chuẩn chất lượng không khí môi trường.
- Thiết bị kiểm soát phát thải theo quy định của pháp luật.

Được tuân thủ có nghĩa là tất cả các giấy phép được yêu cầu theo pháp luật đều hợp lệ và cập nhật, và bất kỳ việc kiểm tra và/hoặc báo cáo nào đều được thực hiện theo tất cả các yêu cầu pháp lý áp dụng.

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu chứng minh cơ sở đang tuân thủ tất cả các yêu cầu pháp lý liên quan đến việc phát thải khí bao gồm tất cả việc cấp phép, báo cáo và kiểm tra. Điều này có thể bao gồm, nhưng không giới hạn ở những điều sau:
    - Giấy phép, giấy cấp phép, hoặc các loại tài liệu phê duyệt khác.
    - Báo cáo kiểm thử
    - Tài liệu báo cáo phát thải và/hoặc chất ô nhiễm theo yêu cầu pháp lý

Ghi chú – Tài liệu yêu cầu có thể thay đổi tùy theo Cơ sở vì điều này phụ thuộc vào các Yêu cầu pháp lý cụ thể áp dụng cho mỗi Cơ sở.

© 2026 Cascale Inc.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

- Nhân viên chịu trách nhiệm quản lý việc phát thải khí hiểu và có thể mô tả các yêu cầu pháp lý liên quan đến việc phát thải khí của cơ sở và các quy trình đang được áp dụng để đảm bảo tuân thủ.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Tất cả các giấy phép theo yêu cầu pháp lý đều hợp lệ và cập nhật, và bất kỳ việc kiểm tra và/hoặc báo cáo nào đều được thực hiện theo đúng tất cả các yêu cầu pháp lý áp dụng.

© 2026 Cascale Inc.

Chất thải

Giới thiệu chung

Chất thải từ quá trình công nghiệp và hoạt động sản xuất có khả năng ảnh hưởng đến môi trường, sức khỏe con người và hệ sinh thái địa phương.

Khi các chính phủ và các bên liên quan trong ngành tiếp tục tập trung vào việc giảm chất thải và thúc đẩy các thực hành sản xuất bền vững hơn, các yêu cầu và quy định nghiêm ngặt hơn có thể được áp dụng. Các vật liệu và công nghệ mới cũng đang được phát triển để giảm thiểu và thu hồi chất thải, đồng thời hướng tới nền kinh tế tuần hoàn bền vững hơn. Bằng cách chủ động quản lý và nỗ lực giảm thiểu chất thải phát sinh từ cơ sở của mình, bạn có thể giảm tác động đến môi trường, giảm rủi ro pháp lý hoặc các yêu cầu mới từ đối tác kinh doanh, cũng như đóng góp cho một tương lai bền vững hơn.

Nhìn chung, phần Chất thải của Mô-đun FEP khuyến khích bạn:

- Xác định và hiểu các loại chất thải được sinh ra tại cơ sở của bạn.
- Đảm bảo tất cả chất thải được quản lý đúng cách tại chỗ (ví dụ: lưu trữ và tiêu hủy)
- Hiểu cách chất thải của bạn được xử lý/tiêu hủy sau khi rời khỏi cơ sở của bạn.
- Theo dõi khối lượng chất thải phát sinh tại cơ sở của bạn.

Thông tin chi tiết bổ sung về mục đích và tiêu chí của từng câu hỏi về chất thải trong Mô-đun FEP được cung cấp trong hướng dẫn bên dưới, cùng với các hướng dẫn kỹ thuật và nguồn lực hữu ích nhằm hỗ trợ cơ sở của bạn trong việc quản lý và giảm thiểu chất thải.

Chất thải tại Cơ sở của bạn

Chất thải là bất kỳ vật liệu hoặc chất nào không còn sử dụng được và được loại bỏ khỏi cơ sở có thể gây ô nhiễm hoặc làm nhiễm chất môi trường và cộng đồng xung quanh.

Trong Mô-đun FEP, chất thải được phân loại như sau:

- **Chất thải không nguy hại:** là bất kỳ loại chất thải nào không gây hại cho sức khỏe con người hoặc môi trường. Chất thải không nguy hại thường bao gồm cả chất thải sản xuất không nguy hại cũng như chất thải sinh hoạt. Ví dụ về chất thải không nguy hại bao gồm:

© 2026 Cascale Inc.

- Chất thải sản xuất không gây hại như chất thải từ ngành dệt may, da thuộc, nhựa, giấy, kim loại, hoặc chất thải đóng gói, v.v.
- Chất thải sinh hoạt như chất thải thực phẩm và chất thải vệ sinh bao gồm chất thải gia đình từ văn phòng và/hoặc khu ký túc xá (ví dụ: giấy vệ sinh, chất thải từ sân/vườn, thủy tinh, và đóng gói thực phẩm), v.v.

- **Chất thải nguy hại:** là bất kỳ loại chất thải nào có thể gây hại cho sức khỏe công cộng và/hoặc môi trường do đặc tính hóa học, vật lý hoặc sinh học của nó (ví dụ: nó có thể cháy, nổ, độc hại, phóng xạ hoặc gây nhiễm). Chất thải nguy hại có thể là chất lỏng, chất rắn hoặc khí. Ví dụ về chất thải nguy hại bao gồm:
  - Chất thải sản xuất nguy hại như các hóa chất đã sử dụng, thùng/chai hóa chất, dầu thải, các vật liệu bị ô nhiễm (ví dụ: vật liệu chứa các chất khác là chất thải nguy hại như giẻ lau chứa dung môi), v.v.
  - Chất thải từ hoạt động của cơ sở như bùn từ xử lý nước thải nếu có hại, tro bay, bóng đèn huỳnh quang, lãng phí điện năng, pin, v.v.

Lưu ý: Đối với tất cả các công ty sản xuất hoặc phân phối tại hoặc đến Liên minh Châu Âu, WEEE (Chất thải từ Thiết bị Điện và Điện tử) là một chỉ thị quan trọng cần tuân thủ. Chỉ thị WEEE quy định việc giảm thiểu và phân loại riêng chất thải điện tử.

Các loại chất thải cần báo cáo trong FEP

Mô-đun FEP yêu cầu các cơ sở theo dõi dữ liệu phát sinh chất thải cho một số nhóm chất thải cụ thể được liệt kê dưới đây.

Chất thải không nguy hại	Chất thải nguy hại
• Chất thải dệt may • Chất thải da • Chất thải cao su • Kim loại (kim bị gãy, mảnh kim loại, v.v.) • Nhựa • Giấy • Vỏ đồ hộp • Gỗ • Chất thải thực phẩm • Thủy tinh • Các-tông • Mút, xốp (EVA, v.v.) • Công đoạn tiền xử lý bùn thải (Không nguy hại) • Chất thải chung hoặc không xác định	• Thùng chứa hóa chất rỗng (không vệ sinh đúng cách) • Phim và Khung In • công đoạn tiền xử lý bùn thải (Nguy hại) • Các hóa chất hết hạn/chưa sử dụng/đã sử dụng (dầu thải, dung môi, chất phản ứng, v.v) • Bình khí nén (chất làm lạnh, v.v) • Các vật liệu bị ô nhiễm • Pin • Bóng đèn huỳnh quang • Hộp mực • Mỡ và dầu thải (từ nấu ăn) • Dầu mỡ thải (từ sản xuất, bảo trì, v.v. - không từ nấu ăn) • Bùn kim loại

© 2026 Cascale Inc.

• Xỉ (Không nguy hại) • Khác	• Thùng rỗng (chất tẩy rửa, khử khuẩn, thuốc trừ sâu, v.v.) • Lãng phí điện năng • Tồn dư đốt than (tro bay và tro đáy/xỉ than) • Xỉ (Nguy hại) • Khác

Lưu ý: Phân loại pháp lý của chất thải nguy hại có thể khác nhau giữa các quốc gia hoặc thẩm quyền khác nhau. Các cơ sở nên ít nhất tuân theo các yêu cầu và định nghĩa quy định địa phương để phân loại chất thải là nguy hại hay không nguy hại. Nếu không có yêu cầu pháp lý, khuyến nghị các cơ sở sử dụng hướng dẫn của ngành hoặc định nghĩa về chất thải nguy hại được công nhận quốc tế (như những cái được liệt kê trong Công ước Basel http://www.basel.int/TheConvention/Overview/TextoftheConvention/tabid/1275/Default.asp). Ngoài ra, nơi mà hướng dẫn của ngành nghiêm ngặt hơn yêu cầu địa phương, khuyến nghị các cơ sở tuân theo hướng dẫn của ngành.

Chất thải được loại trừ khỏi Mô-đun FEP Phạm vi báo cáo:
Không nên báo cáo các loại chất thải sau đây trong FEP, vì các loại chất thải này không phát sinh từ tình huống "hoạt động kinh doanh thông thường"**:**

- Chất thải y tế
- Chất thải từ các dự án xây dựng và phá hủy lớn
- Chất thải từ các thảm họa tự nhiên như lũ lụt, cháy, lốc xoáy, bão.

Phương pháp xử lý chất thải trong Mô-đun FEP

Mô-đun FEP không yêu cầu các cơ sở báo cáo cách thức chất thải của họ hiện đang được xử lý; tuy nhiên, Higg FEM bao gồm các phương pháp xử lý chất thải được xác định trước có thể lựa chọn. Để tham khảo, bảng dưới đây cung cấp mô tả về các tùy chọn phương pháp xử lý chất thải có sẵn trong Higg FEM. Các phương pháp này được phân loại thành các tùy chọn Ưu tiên, Ít ưu tiên hơn và Ít ưu tiên nhất dựa trên các tác động môi trường liên quan.

Phương pháp Xử lý Chất thải	**Mô tả**
Lựa chọn ưu tiên (Phục hồi vật liệu)	
Tái sử dụng	Chất thải tiêu dùng trước hoặc sau khi sử dụng được tái sử dụng để tạo ra sản phẩm mới hoặc đã qua sử dụng mà không cần chỉnh sửa hoặc thêm bước sản xuất trước khi sử dụng chất thải.

© 2026 Cascale Inc.

Tái chế (bao gồm Tái chế nâng cấp)	Chất thải tiêu dùng trước hoặc sau khi sử dụng được tái chế để sản xuất ra các sản phẩm mới có chất lượng ngang bằng (hoặc tốt hơn) (ví dụ, tái chế từ vải sang vải hoặc chế biến chai nhựa thành vải).
Hạ cấp	Chất thải tiêu dùng trước hoặc sau khi sử dụng được tái chế và xử lý để sản xuất vật liệu hoặc sản phẩm có giá trị kinh tế thấp hơn (ví dụ, Ngành dệt may tái chế được sử dụng để làm giẻ lau, đệm thảm, hoặc sản phẩm cách âm).
Các Tùy Chọn Ít Ưu Tiên (Phục Hồi Năng Lượng hoặc Xử Lý Không Tái Tạo Giá Trị)	
Đốt có thu hồi năng lượng chỉ dành cho vật liệu không thể tái chế	Phục hồi Năng lượng từ quá trình Đốt Chất thải không thể Tái chế. **Lưu ý:** Cơ sở hạ tầng và khả năng tái chế có thể khác nhau giữa các khu vực và quốc gia.
Phục hồi Năng lượng - Quản lý Phụ (ví dụ: Xử lý Vật lý / Hóa học / Sinh học)	Phục hồi Năng lượng dưới hình thức quản lý phần còn lại, tức là Xử lý Bùn dẫn đến Sản xuất khí sinh học, sinh ra nhiệt từ quá trình xử lý sinh học (ủ phân), sinh ra năng lượng từ bất kỳ hoạt động nào không bao gồm "Đốt"
Thiêu Đốt tại chỗ mà không thu hồi năng lượng cho các chất không thể tái chế	Đốt chất thải không thể tái chế tại chỗ tại cơ sở mà không thu hồi năng lượng từ quá trình đốt.
Đốt ngoài cơ sở mà không thu hồi năng lượng cho các chất không thể tái chế	Đốt chất thải không thể tái chế bên ngoài tại một cơ sở của bên thứ ba không khai thác năng lượng từ quá trình đốt.
Xử lý không định giá - Phương pháp Xử lý khác	Bất kỳ phương pháp xử lý nào không thu hồi được vật liệu có thể sử dụng hoặc đặc tính của chất thải như chuyển đổi chúng thành các sản phẩm phụ hữu ích hơn như nguyên liệu, nhiên liệu hoặc các nguồn năng lượng khác.
Xử lý không định giá - Các bãi chôn lấp được quản lý có trách nhiệm (đối với chất thải không thể quản lý theo bất kỳ phương án nào trong các phương án ưu tiên hoặc phương án ít ưu tiên hơn)	Trong Higg FEM, bãi chôn lấp được quản lý có trách nhiệm phù hợp với các định nghĩa về Đường dẫn loại bỏ của ZDHC cho bãi chôn lấp với các biện pháp kiểm soát quan trọng như được định rõ trong Tài liệu Quản lý Bùn ZDHC Phiên bản 1.0. có sẵn tại đây: https://www.roadmaptozero.com/output, và như mô tả dưới đây:

© 2026 Cascale Inc.

	Bãi chôn lấp với **các biện pháp kiểm soát quan trọng** là những bãi chôn lấp kiểm soát cả nước rò rỉ và khí được sản xuất từ các vật liệu đặt trong bãi chôn lấp và được thiết kế để lưu trữ chất thải một cách an toàn đối với môi trường xung quanh. Đối với mục đích của Hướng dẫn WW, các biện pháp kiểm soát quan trọng được định nghĩa như sau: ● Chôn lấp được lót sao cho độ thấm không quá 1 x 10-7 cm/giây. Thông thường, điều này được thực hiện bằng cách sử dụng một lớp lót tổng hợp tổng hợp trên đầu một lớp lót đất sét tự nhiên nhưng cũng có thể được thực hiện thông qua hai lớp lót tổng hợp. ● Nước rò rỉ được thu thập trên lớp chống thấm và được loại bỏ để xử lý và tiêu hủy đúng cách. Việc phát hiện và thu thập rò rỉ được thực hiện dưới lớp chống thấm chính và trên lớp chống thấm phụ. ● Khí được sản xuất từ quá trình phân hủy hiếu khí và kỵ khí được thu thập và sử dụng hoặc tiêu hủy an toàn. Khí này chủ yếu là carbon dioxide hoặc methane nhưng có thể bao gồm các hợp chất lưu huỳnh. Tùy thuộc vào thành phần của khí, carbon dioxide có thể được thải trực tiếp ra không khí hoặc được thu thập, lọc và sử dụng có ích. ● Việc giám sát và lưu trữ tài liệu được duy trì suốt quãng đời của bãi chôn lấp. Bãi chôn lấp với **hạn chế các biện pháp kiểm soát** là các loại bãi chôn lấp không đáp ứng được các yêu cầu mô tả được quy định trong phần Bãi chôn lấp với các biện pháp kiểm soát quan trọng. Độ thấm, kiểm soát nước rò rỉ và khí, cũng như tài liệu thường ít bị hạn chế hơn. Việc kiểm soát nước rò rỉ có thể không tồn tại hoặc chỉ bao gồm việc thu thập đơn giản và thoát ra đường ống cống địa phương. Khí có thể được thải ra thay vì được lưu trữ, xử lý và sử dụng. Yêu cầu giám sát cho những loại bãi chôn lấp này ít nghiêm ngặt hơn - yêu cầu mẫu vật, kiểm tra và ghi chép ít hơn trong một thời gian ngắn tùy thuộc vào các luật và quy định địa phương.

© 2026 Cascale Inc.

Các Lựa Chọn Ít Được Ưa Chuộng Nhất	
Thu hồi năng lượng (ví dụ, Đốt có thu hồi năng lượng cho vật liệu có thể tái chế)	Phục hồi Năng lượng từ quá trình Đốt chất thải có thể Tái chế. **Lưu ý:** Phục hồi vật liệu là phương pháp ưu tiên cho chất thải có thể tái chế. **Lưu ý:** Cơ sở hạ tầng và khả năng tái chế có thể khác nhau giữa các khu vực và quốc gia.
Chôn lấp/ đổ rác không có biện pháp kiểm soát	Trong Higg FEM, việc chôn lấp/không kiểm soát phù hợp với các định nghĩa về đường dẫn loại bỏ của ZDHC cho các nơi chôn lấp có biện pháp kiểm soát hạn chế hoặc không có như được định nghĩa trong Tài liệu Quản lý Bùn ZDHC Phiên bản 1.0. có sẵn tại đây: https://www.roadmaptozero.com/output, và như mô tả dưới đây: Bãi chôn lấp với **hạn chế các biện pháp kiểm soát** là các loại bãi chôn lấp không đáp ứng được các yêu cầu mô tả được quy định trong phần Bãi chôn lấp với các biện pháp kiểm soát quan trọng. Độ thấm, kiểm soát nước rò rỉ và khí, cũng như tài liệu thường ít bị hạn chế hơn. Việc kiểm soát nước rò rỉ có thể không tồn tại hoặc chỉ bao gồm việc thu thập đơn giản và thoát ra đường ống cống địa phương. Khí có thể được thải ra thay vì được lưu trữ, xử lý và sử dụng. Yêu cầu giám sát cho những loại bãi chôn lấp này ít nghiêm ngặt hơn - yêu cầu mẫu vật, kiểm tra và ghi chép ít hơn trong một thời gian ngắn tùy thuộc vào các luật và quy định địa phương. Bãi chôn lấp **không có biện pháp kiểm soát** là những bãi chôn lấp được xây dựng mà không có biện pháp kiểm soát nào. Bất kỳ bãi chôn lấp nào không được thiết kế để chứa chất thải, hạn chế sự thấm xuyên, hoặc kiểm soát nước rò rỉ từ việc tiếp xúc hoặc xâm nhập vào môi trường đều được coi là bãi chôn lấp không có biện pháp kiểm soát. Điều này bao gồm cả đống rác và các hố không có lớp lót hoặc đóng gói để hạn chế chất thải tiếp xúc với mặt đất và/hoặc nước ngầm. Có thể có ít hoặc không có yêu cầu giám sát đối với những loại bãi chôn lấp này. Trong nhiều trường hợp, những loại bãi chôn lấp này được xây dựng bằng cách đơn giản là đào một hố và sau đó lấp hố bằng chất thải,

© 2026 Cascale Inc.

	hoặc nó có thể bao gồm việc lấp đầy một hố tự nhiên bằng chất thải.
Thiêu đốt tại chỗ mà không thu hồi năng lượng cho sản phẩm/rác tái chế	Đốt chất thải tái chế tại chỗ tại cơ sở mà không thu hồi năng lượng từ quá trình đốt.
Đốt ngoài cơ sở mà không thu hồi năng lượng cho sản phẩm/rác tái chế	Đốt chất thải tái chế bên ngoài tại một cơ sở của bên thứ ba không khai thác năng lượng từ quá trình đốt.
Khác	Bất kỳ phương pháp xử lý chất thải nào khác không phù hợp với mô tả của các phương pháp đã nêu trên. **Lưu ý**: Một mô tả chi tiết về các phương pháp khác nên được cung cấp.

Chất thải

1. **Cơ sở của bạn phát sinh những dòng chất thải không nguy hại nào? Chọn tất cả các phương án phù hợp:** *(Mã tham chiếu - wstsourcenh)*

- Chất thải dệt may
- Chất thải da
- Chất thải cao su
- Kim loại
- Nhựa
- Giấy
- Vỏ đồ hộp
- Gỗ
- Chất thải thực phẩm
- Thủy tinh
- Các-tông
- Mút, xốp (EVA, v.v.)
- công đoạn tiền xử lý bùn thải (Không nguy hại)
    - **Lưu ý:** Bùn thải từ xử lý nước thải được báo cáo trong phần Nước thải và không được báo cáo trong phần Chất thải.
- Xỉ (không nguy hại), bao gồm tro lò hơi
- Chất thải thông thường hoặc không xác định
    - Bao gồm mọi chất thải thông thường/hỗn hợp không được nêu ở trên (ví dụ: bụi sàn, bụi vải)
- Khác

© 2026 Cascale Inc.

Tài nguyên:

- Tài nguyên đào tạo về phân loại chất thải dệt may
    - https://www.reverseresources.net/resources/training-videos

Sau khi chọn các dòng chất thải của bạn, bạn sẽ được hỏi những câu hỏi sau liên quan đến việc theo dõi dữ liệu về việc sinh ra chất thải của bạn:

2. **Cơ sở của bạn có theo dõi bất kỳ dòng chất thải không nguy hại nào không?** *(Mã tham chiếu - wstsourcenhtrack)*

    - **Trả lời Có nếu**: Bạn theo dõi số lượng ít nhất một (1) dòng chất thải không nguy hại được sinh ra tại cơ sở của bạn**.**
    - **Trả lời Không nếu:** Cơ sở của bạn không theo dõi khối lượng của ít nhất một (1) dòng chất thải không nguy hại phát sinh tại cơ sở**.**

Nếu bạn trả lời Có cho câu hỏi trên, bạn sẽ được hỏi nội dung sau để cung cấp thêm thông tin về việc theo dõi chất thải không nguy hại của mình.

3. **Cơ sở của bạn có theo dõi từng dòng chất thải không nguy hại mà cơ sở phát sinh không?** *(Mã tham chiếu - wstsourceeach)*

    - **Trả lời Có nếu:** Bạn theo dõi số lượng tất cả các dòng chất thải được sinh ra tại cơ sở của bạn.
    - **Trả lời Có Một phần nếu:** Bạn theo dõi số lượng ít nhất một (1) dòng chất thải không nguy hại được tạo ra tại cơ sở của bạn**.**

Lưu ý: Nếu cơ sở của bạn không theo dõi bất kỳ dòng chất thải nào, câu trả lời cho cả hai câu hỏi trên phải là Không.

Đề xuất Tải lên:

- Bản kiểm kê chất thải của tất cả các dòng chất thải không nguy hại được sinh ra tại cơ sở.
- Hồ sơ theo dõi số lượng/chất thải tiêu hủy cho thấy số lượng chất thải đã được tiêu hủy trong năm báo cáo (ví dụ: Bản Theo dõi Chất thải, hồ sơ theo dõi nội bộ)

Mục đích của câu hỏi là gì?

© 2026 Cascale Inc.

Mục đích là nhằm đảm bảo các cơ sở nhận biết tất cả các loại chất thải không nguy hại (bao gồm cả chất thải sản xuất và chất thải sinh hoạt) phát sinh tại cơ sở và theo dõi số lượng của từng loại chất thải.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Xác định tất cả các dòng chất thải của cơ sở và theo dõi số lượng chất thải, cung cấp cho các cơ sở thông tin quan trọng có thể được sử dụng để xác định cơ hội giảm chất thải và định lượng những giảm bớt này.

Lưu ý: Hướng dẫn này nhìn chung cũng áp dụng cho việc quản lý chất thải nguy hại được đề cập trong các câu hỏi FEP liên quan đến chất thải nguy hại.

Tạo Bản Kiểm Kê Chất Thải:
Phát triển một bản kiểm kê chất thải là bước đầu tiên quan trọng trong quản lý chất thải. Khi thiết lập chương trình theo dõi và báo cáo chất thải của bạn, hãy bắt đầu bằng cách thực hiện những điều sau:

- Xác định những loại chất thải nào được sinh ra.
- Xác định nơi (vị trí và quy trình) chất thải được sinh ra.
- Thiết lập các quy trình để thu thập và theo dõi dữ liệu về chất thải:
  - Ví dụ bao gồm cân tại chỗ, hóa đơn/phiếu chất thải, biên lai cho các vật liệu chất thải được bán, v.v.
  - Nếu các kỹ thuật ước tính được sử dụng để tính toán lượng chất thải, phương pháp luận nên được định rõ ràng và được hỗ trợ bởi dữ liệu có thể kiểm chứng.
- Ghi dữ liệu (ví dụ: lượng chất thải hàng ngày, hàng tuần, hàng tháng) vào một định dạng dễ sử dụng và xem xét như Microsoft Excel

Lưu ý: Vật liệu chất thải không phát sinh từ tình huống “hoạt động kinh doanh thông thường” **không** được báo cáo trong Mô-đun FEP. Ví dụ bao gồm:
  - Chất thải y tế
  - Các dự án xây dựng và phá hủy lớn tạo ra chất thải
  - Chất thải từ các thảm họa tự nhiên như lũ lụt, cháy, lốc xoáy, bão.

Ước tính Dữ liệu về Lượng Chất thải

Trong một số trường hợp, việc tính toán số lượng chất thải hàng năm có thể yêu cầu ước tính. Bất kỳ phương pháp ước tính nào được sử dụng cũng nên bao gồm các quy trình được ghi chép và xác minh, bao gồm chi tiết về những điều sau:

- Phương pháp tính toán và bất kỳ dữ liệu hoặc giả định nào được sử dụng.

© 2026 Cascale Inc.

- Bất kỳ dữ liệu về khối lượng sản xuất hoặc hoạt động của cơ sở được sử dụng trong các phép tính.
- Mô tả về bất kỳ cập nhật hoặc thay đổi nào đối với phương pháp tính toán

Lưu ý: Nếu sử dụng kỹ thuật ước tính, phương pháp này nên được áp dụng một cách nhất quán và dựa trên các yếu tố ước tính hợp lý được rút ra từ dữ liệu liên quan (ví dụ, trọng lượng thực tế của một mẫu đại diện cho chất thải).

Một ví dụ về cách ước tính dữ liệu về lượng chất thải được cung cấp dưới đây:

- Một cơ sở tạo ra chất thải trong các thùng, khi đầy sẽ được niêm phong và gửi đi hàng tuần để tiêu hủy. Việc cân mỗi thùng có thể không khả thi. Do đó, trọng lượng trung bình của một thùng đầy có thể được xác định bằng cách cân một mẫu thùng đại diện, sau đó nhân trọng lượng trung bình này với số lượng thùng được tiêu hủy mỗi tuần hoặc tháng như sau:
    - Trọng lượng trung bình của một thùng = 25kg (dựa trên trọng lượng đại diện của các thùng từ các ngày, tháng, tình huống sản xuất khác nhau, v.v.)
    - Số thùng được loại bỏ trong 1 tháng = 65
    - Tổng chất thải từ nguồn này trong 1 tháng = 1,625kg (25kg x 65 thùng)

- Tương tự, phương pháp trên cũng có thể được sử dụng để ước tính chất thải thực phẩm hoặc vệ sinh từ căng tin hoặc ký túc xá bằng cách thu thập các phép đo trọng lượng đại diện cho túi hoặc thùng trung bình và sau đó nhân trọng lượng trung bình với số lượng túi hoặc thùng đã vứt bỏ hàng tháng.

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Khi xác minh dữ liệu chất thải của một cơ sở, Người xác minh **phải** xem xét tất cả các khía cạnh của chương trình theo dõi chất thải của cơ sở có thể tạo ra sự không chính xác bao gồm:

- Quá trình thu thập dữ liệu ban đầu và nguồn dữ liệu (ví dụ, hồ sơ cân, biên lai/hóa đơn/biên nhận, v.v.)
- Quy trình và công cụ được sử dụng để tổng hợp dữ liệu (ví dụ: tính toán bảng tính, chuyển đổi đơn vị, v.v.)

Nếu phát hiện bất kỳ sự không nhất quán hoặc lỗi nào, thông tin báo cáo phải được sửa chữa, nếu có thể, và các bình luận chi tiết nên được đưa vào trường Dữ liệu Xác minh.

Tài liệu cần thiết:

© 2026 Cascale Inc.

- Danh sách tất cả các loại chất thải không nguy hại được sản xuất bởi cơ sở, bao gồm nhưng không giới hạn ở:
    - Chất thải Sản xuất
    - Chất thải đóng gói
    - Chất thải Sinh hoạt

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt:

- Nhân viên chịu trách nhiệm quản lý chất thải có khả năng giải thích thông tin trong bản kiểm kê chất thải, cách xác định nguồn chất thải và cách theo dõi số lượng chất thải.
- Nhân viên chủ chốt nên hiểu:
    - Các quy trình được áp dụng để theo dõi chất thải không nguy hại, bao gồm việc theo dõi quá trình thu gom chất thải, việc đo lường số lượng và loại hình xử lý.
    - Làm thế nào để duy trì chất lượng dữ liệu của chương trình theo dõi dữ liệu chất thải.
    - Bất kỳ phương pháp ước tính nào được sử dụng để tính toán số lượng chất thải hàng năm.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Tất cả các dòng chất thải không nguy hại được quan sát đều được xác định và theo dõi một cách chính xác.
- Thiết bị phù hợp để đo lường lượng chất thải nếu có.

5. Cơ sở của bạn phát sinh những dòng chất thải <u>nguy hại</u> nào? Chọn tất cả các phương án phù hợp: *(Mã tham chiếu - wstsourceh)*

Lưu ý: Chất thải bùn từ xử lý nước thải được báo cáo trong phần Nước thải và không nên được báo cáo trong phần Chất thải.

- Thùng chứa hóa chất rỗng (không vệ sinh đúng cách)
    - Danh mục này dành cho các thùng/phuy chứa chất thải là hóa chất công nghiệp, chẳng hạn như các hóa chất được sử dụng trong sản xuất.
- Phim và Khung In
- công đoạn tiền xử lý bùn thải (Nguy hại)
- Hóa chất hết hạn/chưa sử dụng/đã sử dụng (dung môi, chất phản ứng, v.v.)
- Bình khí nén (chất làm lạnh, v.v)
- Các vật liệu bị ô nhiễm
- Pin
- Bóng đèn huỳnh quang

© 2026 Cascale Inc.

- Hộp mực
- Mỡ và dầu thải (từ nấu ăn)
- Dầu mỡ thải (từ sản xuất, bảo trì, v.v. - không từ nấu ăn)
- Bùn kim loại
- Thùng rỗng (chất tẩy rửa, khử khuẩn, thuốc trừ sâu, v.v.)
    - Danh mục này dành cho các vật chứa hóa chất được sử dụng cho các hoạt động sinh hoạt như vệ sinh, khử trùng hoặc thuốc trừ sâu dùng trong sinh hoạt.
- Lãng phí điện năng
- Tồn dư đốt than (tro bay và tro đáy/xỉ than)
- Xỉ (nguy hại), bao gồm tro từ lò hơi không sử dụng than
- Khác

Ghi chú:

- Tro lò hơi phát sinh từ than phải được báo cáo là “Cặn từ quá trình đốt than (tro bay và tro đáy/xỉ than)”.
- Chất thải sinh khối nguy hại, bao gồm cặn đốt cháy (tức là từ nồi hơi sinh khối hoặc nồi hơi đốt gỗ), phải được báo cáo là “Xỉ (Nguy hại), bao gồm tro từ nồi hơi không đốt than”.
    - Nếu cơ sở đã thực hiện thử nghiệm phân tích mối nguy và xác định chất thải này không nguy hại, thì phải báo cáo theo mục chất thải không nguy hại. Không yêu cầu thử nghiệm hằng năm; một lần thử nghiệm là đủ để chứng minh chất thải không nguy hại nếu nguồn sinh khối và thành phần không thay đổi kể từ lần thử nghiệm ban đầu.

- Chất thải cặn đốt cháy nguy hại từ vải hoặc các chất thải rắn khác phải được báo cáo là “Xỉ (Nguy hại), bao gồm tro từ nồi hơi không đốt than”.
    - Nếu cơ sở đã thực hiện thử nghiệm phân tích mối nguy và xác định chất thải này không nguy hại, thì phải báo cáo theo mục chất thải không nguy hại. Khuyến nghị thử nghiệm định kỳ (tức là ít nhất hằng năm) đối với loại chất thải này, vì nguồn hoặc thành phần của chất thải vải hay các chất thải khác có thể thay đổi đáng kể.

Sau khi chọn các dòng chất thải của bạn, bạn sẽ được hỏi những câu hỏi sau liên quan đến việc theo dõi dữ liệu về việc sinh ra chất thải của bạn:

6. Cơ sở của bạn có theo dõi bất kỳ dòng chất thải nguy hại nào không? *(Mã tham chiếu - wstsourcehtrack)*

- **Trả lời Có**, nếu bạn theo dõi số lượng ít nhất một (1) dòng chất thải nguy hại được tạo ra tại cơ sở của bạn**.**

© 2026 Cascale Inc.

- **Trả lời Không nếu:** Cơ sở của bạn không theo dõi số lượng của ít nhất một (1) dòng chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở**.**

Nếu bạn trả lời Có cho câu hỏi trên, bạn sẽ được yêu cầu cung cấp thêm thông tin về việc theo dõi chất thải nguy hại của mình.

7. Cơ sở của bạn có theo dõi từng dòng chất thải nguy hại mà cơ sở phát sinh không? *(Mã tham chiếu - wstsourcehtrackeach)*

- **Trả lời Có,** nếu bạn theo dõi số lượng tất cả các dòng chất thải nguy hại được sinh ra tại cơ sở của bạn.
- **Trả lời Có Một phần,** nếu bạn theo dõi số lượng ít nhất một (1) dòng chất thải nguy hại được tạo ra tại cơ sở của bạn**.**

Lưu ý: Nếu cơ sở của bạn không theo dõi bất kỳ dòng chất thải nguy hại nào, câu trả lời cho cả hai câu hỏi trên đều nên là Không.

Đề xuất Tải lên:

- Bản kiểm kê chất thải về tất cả các dòng chất thải nguy hại được sinh ra tại cơ sở.
- Hồ sơ theo dõi số lượng/chất thải tiêu hủy cho thấy số lượng chất thải đã được tiêu hủy trong năm báo cáo (ví dụ: Bản Theo dõi Chất thải, hồ sơ theo dõi nội bộ)

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích là nhằm bảo đảm các cơ sở nhận biết được tất cả các loại chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở và theo dõi số lượng của từng loại chất thải.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Xác định tất cả các dòng chất thải nguy hại của cơ sở và theo dõi số lượng chất thải, cung cấp cho các cơ sở thông tin quan trọng để đảm bảo tuân thủ các quy định áp dụng và thông tin có thể được sử dụng để xác định cơ hội giảm chất thải và định lượng những giảm phát này.

Lưu ý: Phân loại pháp lý của chất thải nguy hại có thể khác nhau tùy thuộc vào từng quốc gia hoặc khu vực pháp lý. Các cơ sở nên ít nhất tuân theo các yêu cầu và định nghĩa quy định địa phương để phân loại chất thải là nguy hại hay không nguy hại.

Báo cáo Dữ liệu Chất thải Nguy hại trong Mô-đun FEP

© 2026 Cascale Inc.

Hướng dẫn được cung cấp trong phần Hướng dẫn kỹ thuật của Câu hỏi 1 về chất thải không nguy hại nên được áp dụng cho việc theo dõi chất thải nguy hại.

Ước tính Dữ liệu về Lượng Chất thải

Trong hầu hết các trường hợp, luật pháp địa phương yêu cầu việc theo dõi và báo cáo chi tiết về số lượng chất thải nguy hại, tuy nhiên trong một số trường hợp, việc tính toán số lượng chất thải hàng năm có thể yêu cầu ước tính. Bất kỳ phương pháp ước tính nào được sử dụng cũng nên bao gồm các quy trình được ghi chép và có thể xác minh, bao gồm chi tiết về những điều sau:

- Phương pháp tính toán và bất kỳ dữ liệu hoặc giả định nào được sử dụng.
- Bất kỳ dữ liệu về khối lượng sản xuất hoặc hoạt động của cơ sở được sử dụng trong các phép tính.
- Mô tả về bất kỳ cập nhật hoặc thay đổi nào đối với phương pháp tính toán

Lưu ý: Nếu sử dụng kỹ thuật ước tính, phương pháp này nên được áp dụng một cách nhất quán và dựa trên các yếu tố ước tính hợp lý được rút ra từ dữ liệu liên quan (ví dụ, trọng lượng thực tế của một mẫu đại diện cho chất thải).

Một ví dụ về cách ước tính dữ liệu về lượng chất thải được cung cấp dưới đây:

- Một cơ sở loại bỏ các thùng chứa hóa chất trống hoặc đầy (chứa chất thải nguy hại dạng lỏng) Việc cân mỗi thùng có thể không khả thi. Do đó, trọng lượng trung bình của một thùng trống hoặc đầy có thể được xác định bằng cách cân một mẫu thùng đại diện và sau đó nhân trọng lượng trung bình này với số lượng thùng được loại bỏ hàng tuần hoặc hàng tháng như sau:
    - Trọng lượng trung bình của một trống = 20kg (dựa trên trọng lượng đại diện của các trống từ các ngày, tháng, tình huống sản xuất khác nhau, v.v.)
    - Số lượng thùng được loại bỏ trong 1 tháng = 10
    - Tổng chất thải từ nguồn này trong 1 tháng = 200kg (20kg x 10 thùng)

- Tương tự, phương pháp trên cũng có thể được sử dụng để ước tính số lượng chất thải nguy hại khác như màn hình in hoặc bóng đèn huỳnh quang.

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Khi xác minh dữ liệu chất thải của một cơ sở, Người xác minh **phải** xem xét tất cả các khía cạnh của chương trình theo dõi chất thải của cơ sở bao gồm:

- Quy trình thu thập dữ liệu và nguồn dữ liệu (ví dụ, hồ sơ cân, biên lai/hóa đơn/biên nhận, v.v.)

© 2026 Cascale Inc.

- Quy trình và công cụ được sử dụng để tổng hợp dữ liệu (ví dụ: tính toán bảng tính, chuyển đổi đơn vị, v.v.)

Nếu phát hiện bất kỳ sự không nhất quán hoặc lỗi nào, thông tin báo cáo phải được sửa chữa, nếu có thể, và các bình luận chi tiết nên được đưa vào trường Dữ liệu Xác minh.

Tài liệu cần thiết:

- Danh sách tất cả chất thải nguy hại được sản xuất bởi cơ sở, bao gồm nhưng không giới hạn ở:
    - Chất thải Sản xuất
    - Cơ sở hoạt động chất thải

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt:

- Nhân viên chịu trách nhiệm quản lý chất thải nguy hại có khả năng giải thích thông tin trong bản kiểm kê chất thải, cách xác định nguồn chất thải và cách theo dõi số lượng chất thải.
- Nhân viên chủ chốt nên hiểu:
    - Các quy trình được áp dụng để theo dõi chất thải nguy hại, bao gồm việc theo dõi quá trình thu gom chất thải, việc đo lường số lượng và loại hình xử lý.
    - Làm thế nào để duy trì chất lượng dữ liệu của chương trình theo dõi dữ liệu chất thải.
    - Bất kỳ phương pháp ước tính nào được sử dụng để tính toán số lượng chất thải hàng năm.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Tất cả các dòng chất thải nguy hại được quan sát đều được xác định và theo dõi đúng cách.
- Thiết bị phù hợp để đo lường lượng chất thải nếu có.

9. Cơ sở của bạn có vừa phân loại chất thải (nguy hại và không nguy hại) vừa lưu trữ riêng các loại chất thải này không? *(Mã tham chiếu - wstsegregatestreams)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn phân loại chất thải nguy hại và chất thải không nguy hại để quản lý và tiêu hủy một cách phù hợp.

Đề xuất Tải lên:

© 2026 Cascale Inc.

- Ảnh của các khu vực lưu trữ được phân loại
- Ảnh về các dòng chất thải được phân loại tại các điểm thu gom chất thải

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích là để các cơ sở phân loại chất thải nguy hại và chất thải không nguy hại để quản lý và xử lý phù hợp.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Việc phân loại các dòng chất thải là quan trọng vì các loại chất thải khác nhau (ví dụ, chất thải nguy hại và chất thải không nguy hại) thường yêu cầu các phương pháp lưu trữ, xử lý và tiêu hủy khác nhau. Việc phân loại chất thải nguy hại và chất thải không nguy hại cũng có thể:

- Ngăn chặn các phản ứng không mong muốn giữa các dòng chất thải không tương thích.
- Giảm ô nhiễm, hại môi trường và chi phí xử lý chất thải (ví dụ, phối trộn chất thải có thể làm tăng khối lượng chất thải được phân loại là nguy hiểm, mà chi phí xử lý sẽ cao hơn).
- Giảm nguy cơ tiếp xúc cho nhân viên.

Ngoài ra, các cơ sở nên:

- Đã thiết lập các quy trình quản lý chất thải nguy hại và chất thải không nguy hại bao gồm việc thu gom, phân loại, xử lý và lưu trữ chất thải.
- Cung cấp đủ hướng dẫn làm việc và đào tạo cho nhân viên xử lý chất thải (ví dụ: đào tạo chính thức, các chiến dịch nâng cao nhận thức).
- Cung cấp biển báo rõ ràng và nhất quán trong nơi làm việc để hướng dẫn nhân viên biết cách và nơi phân loại và xử lý từng loại chất thải (ví dụ: ghi nhãn thùng chất thải, poster, v.v.)

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu hỗ trợ chương trình phân loại chất thải của cơ sở cho chất thải nguy hại và chất thải không nguy hại. Điều này có thể bao gồm:
    - Hướng dẫn làm việc hoặc quy trình vận hành cho việc phân loại các dòng chất thải.
    - Tài liệu đào tạo và hồ sơ về đào tạo quản lý, xử lý và tiêu hủy chất thải.
    - Tài liệu về chiến dịch nâng cao nhận thức (ví dụ: poster, biển báo để phân loại chất thải)

© 2026 Cascale Inc.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt:

- Nhân viên chịu trách nhiệm quản lý chất thải và việc xử lý, tiêu hủy và lưu trữ chất thải hiểu và có kiến thức về quy trình phân loại chất thải của cơ sở.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Quan sát tại chỗ cho thấy cơ sở đang phân loại chất thải một cách phù hợp.
- Khu vực thu gom, lưu trữ và xử lý chất thải có biển báo phù hợp và hướng dẫn xử lý chất thải (ví dụ: gắn nhãn, áp phích).

10. Cơ sở của bạn có các khu vực lưu trữ chất thải nguy hại được chỉ định, có đánh dấu rõ ràng và có thùng chứa phù hợp cho tất cả chất thải nguy hại không? *(Mã tham chiếu - wsthstorage)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có các khu vực lưu trữ chất thải nguy hại được chỉ định và chất thải nguy hại được lưu trữ trong các thùng phù hợp.

Đề xuất Tải lên:

- Ảnh của khu vực và thùng chứa chất thải nguy hại

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là đảm bảo rằng chất thải nguy hại được lưu trữ một cách an toàn cho nhân viên, môi trường và cộng đồng địa phương.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Việc lưu trữ đúng cách chất thải nguy hại rất quan trọng để ngăn chặn sự ô nhiễm không mong muốn đối với các loại chất thải khác, môi trường xung quanh và giảm nguy cơ tiếp xúc đối với nhân viên. Các cơ sở nên có khu vực lưu trữ riêng biệt cho việc lưu trữ chất thải nguy hại và thực hiện các biện pháp kiểm soát phù hợp dựa trên các đặc tính nguy hiểm của chất thải như những điều được liệt kê trong các câu hỏi phụ.

Thông tin về các đặc tính nguy hiểm của chất thải đôi khi có thể được tìm thấy trong Bảng Dữ liệu An toàn (SDS) của các nguyên liệu nguy hiểm được sử dụng trong các quy trình tạo ra chất thải. Ví dụ, nếu dung môi làm sạch dễ cháy được sử dụng, bất kỳ chất thải nào bị nhiễm bẩn bởi những dung môi này có thể sẽ có các đặc tính nguy hiểm giống như dung môi (tức là, nguyên liệu được sử dụng).

© 2026 Cascale Inc.

Các cơ sở nên tham khảo SDS của vật liệu để biết thông tin quan trọng về yêu cầu bảo quản và xử lý cũng như bất kỳ sự không tương thích hóa học nào có thể tìm thấy trong Mục 7 và 10, tương ứng trên SDS tuân thủ Hệ thống Hài hoà Nhãn Mác Toàn cầu (GHS). Thông tin quan trọng khác như các biện pháp cần thực hiện trong trường hợp cháy, rò rỉ/đổ vô tình, hoặc nhân viên tiếp xúc cũng có thể tìm thấy trên SDS của vật liệu.

Khu vực lưu trữ chất thải nguy hại cũng nên được kiểm tra định kỳ để đảm bảo việc thực hiện liên tục các biện pháp lưu trữ và giữ gìn vệ sinh tốt.

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu hỗ trợ các thủ tục của cơ sở để đảm bảo rằng chất thải nguy hại được lưu trữ một cách phù hợp. Điều này có thể bao gồm:
    - Quy trình hoặc hướng dẫn làm việc cho khu vực lưu trữ chất thải nguy hại
    - Tờ dữ liệu an toàn, nếu liên quan đến chất thải.
    - Hồ sơ kiểm tra khu vực chất thải nguy hại

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

- Nhân viên chịu trách nhiệm quản lý chất thải nguy hại và lưu trữ hiểu rõ các rủi ro liên quan đến các vật liệu được lưu trữ trong khu vực lưu trữ chất thải và cách lưu trữ đúng cách các vật liệu chất thải (sử dụng thùng chứa nào, phân loại hóa chất, v.v.)

Kiểm tra - Những điều cần quan sát trực tiếp:

- Quan sát tại chỗ cho thấy rằng chất thải đang được lưu trữ tại các khu vực được chỉ định với các biện pháp kiểm soát phù hợp.

11. Cơ sở của bạn có khu vực và thùng chứa lưu trữ chất thải không nguy hại được chỉ định, có biển báo rõ ràng không? *(Mã tham chiếu - wstnhstorage)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có các khu vực lưu trữ chất thải được chỉ định và chất thải được lưu trữ trong các thùng chứa phù hợp.

Đề xuất Tải lên:

- Ảnh của khu vực và thùng chứa chất thải không nguy hại

© 2026 Cascale Inc.

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là đảm bảo rằng chất thải không nguy hại được lưu trữ một cách an toàn cho nhân viên, môi trường và cộng đồng địa phương.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Việc bảo quản đúng cách chất thải không nguy hại rất quan trọng để ngăn ngừa sự ô nhiễm không mong muốn sang các chất thải khác, môi trường xung quanh và giảm nguy cơ phơi nhiễm cho nhân viên cũng như nguy cơ cháy nổ. Các cơ sở cần có khu vực lưu trữ chuyên dụng cho chất thải không nguy hại và thực hiện các biện pháp kiểm soát thích hợp dựa trên đặc điểm của chất thải, như đã nêu trong các câu hỏi phụ.

Khu vực lưu trữ Chất thải rắn thông thường/ Chất thải không nguy hại cũng nên được kiểm tra định kỳ để đảm bảo việc thực hiện liên tục các biện pháp lưu trữ và giữ gìn vệ sinh tốt.

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu hỗ trợ các thủ tục của cơ sở để đảm bảo rằng chất thải không nguy hại được lưu trữ một cách phù hợp. Điều này có thể bao gồm:
    - Quy trình hoặc hướng dẫn làm việc cho khu vực lưu trữ chất thải không nguy hại
    - Hồ sơ kiểm tra khu vực chất thải không nguy hại

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

- Nhân viên chịu trách nhiệm quản lý chất thải rắn thông thường/ chất thải không nguy hại và lưu trữ hiểu rõ các rủi ro liên quan đến các vật liệu được lưu trữ trong khu vực lưu trữ chất thải và cách lưu trữ chất thải đúng cách (sử dụng thùng chứa nào, phân loại chất thải, v.v.)

Kiểm tra - Những điều cần quan sát trực tiếp:

- Quan sát tại chỗ cho thấy rằng chất thải đang được lưu trữ tại các khu vực được chỉ định với các biện pháp kiểm soát phù hợp.

© 2026 Cascale Inc.

12. Cơ sở của bạn có cấm mọi hành vi xử lý chất thải thiếu trách nhiệm, bao gồm đốt lộ thiên, đổ thải lộ thiên, chôn lấp chất thải và cố ý thải vào đất và/hoặc nước không? *(Mã tham chiếu - wstpolburn)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có các chính sách và quy trình để cấm tất cả các hành vi xử lý chất thải không trách nhiệm.

Đề xuất Tải lên:

- Có các chính sách và quy trình được ghi chép cụ thể cấm mọi hành vi xử lý chất thải không trách nhiệm tại cơ sở của bạn.

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là nhằm đảm bảo các cơ sở có chính sách và quy trình để cấm mọi hoạt động xử lý chất thải vô trách nhiệm.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Việc xử lý chất thải không được phép hoặc không có trách nhiệm bao gồm việc đốt ngoài trời, chôn lấp, chôn chất thải có thể làm ô nhiễm môi trường xung quanh và gây ra những rủi ro đáng kể về môi trường và sức khỏe con người.

Cơ sở nên nghiêm cấm mạnh mẽ những hành vi này và có những chính sách và quy trình phù hợp được đưa ra và truyền đạt cho tất cả nhân viên.

Nếu hoạt động xử lý chất thải diễn ra tại chỗ, các cơ sở phải có các sự chấp thuận và giấy phép cần thiết theo luật pháp địa phương (ví dụ, để đốt chất thải dệt may).

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Các chính sách và quy trình được ghi chép cho thấy cơ sở đã cấm tất cả các hình thức xử lý chất thải không trách nhiệm.
- Bằng chứng hỗ trợ rằng các chính sách và quy trình đã được truyền đạt đến tất cả nhân viên liên quan (ví dụ: hồ sơ đào tạo)
- Nếu chất thải được xử lý tại chỗ, tất cả các giấy phép và sự chấp thuận pháp lý đều cần được đáp ứng.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt:

© 2026 Cascale Inc.

- Nhân viên chịu trách nhiệm về quản lý và xử lý chất thải hiểu rõ các chính sách và quy trình của cơ sở về việc xử lý chất thải một cách có trách nhiệm và những hành vi nào bị cấm.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Quan sát tại chỗ xác nhận rằng không có các thực hành xử lý chất thải không trách nhiệm (ví dụ: chôn, đốt ngoài trời, hoặc đổ) tại cơ sở hoặc vào môi trường xung quanh.

13. Cơ sở của bạn có đào tạo nâng cao nhận thức cho nhân viên về việc phân loại chất thải không? *(Mã tham chiếu - wsttraining)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn đào tạo nhận thức về phân loại chất thải cho **tất cả** nhân viên.

Trả lời Có một phần nếu: Cơ sở của bạn đào tạo nâng cao nhận thức cho nhân viên về phân loại chất thải và chương trình đào tạo này đã được cung cấp cho từ 50% nhân viên trở lên, nhưng chưa phải tất cả nhân viên.

Lưu ý: Mục đích của câu hỏi này là tất cả nhân viên tối thiểu phải được đào tạo về phân loại chất thải. Không cần đào tạo hằng năm cho từng nhân viên, tuy nhiên các cơ sở được khuyến khích tổ chức đào tạo nhắc lại theo định kỳ trong khuôn khổ chương trình đào tạo môi trường liên tục của mình (ví dụ: mỗi 2–3 năm) hoặc khi có bất kỳ thay đổi đáng kể nào trong chương trình quản lý chất thải của cơ sở.

Đề xuất Tải lên:

- Hồ sơ về đào tạo phân loại chất thải.
- Bản sao của tài liệu đào tạo về phân loại chất thải được sử dụng.
- Kế hoạch hoặc thủ tục đào tạo nhân viên cho thấy việc đào tạo phân loại chất thải được cung cấp cho tất cả nhân viên.

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để đảm bảo việc đào tạo được cung cấp cho nhân viên về các phương pháp phân loại chất thải đúng cách tại cơ sở.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Việc phân loại chất thải thành các dòng chất thải khác nhau (tức là, phân loại chất thải) cho phép các cơ sở hiểu và định lượng được lượng từng loại chất thải mà các cơ sở

© 2026 Cascale Inc.

sản xuất. Điều này cũng giúp xác định cơ hội để giảm chất thải và tăng tỷ lệ tái chế, có thể giảm chi phí loại bỏ chất thải.

Để bảo đảm chất thải được phân loại hiệu quả, điều quan trọng là tất cả nhân viên phải được đào tạo và hiểu cách phân loại chất thải đúng cách tại nơi làm việc. Ngoài việc đào tạo, việc trang bị các phương tiện xử lý chất thải phù hợp cũng quan trọng không kém, chẳng hạn như mã màu cho thùng rác và biển chỉ dẫn rõ ràng, nhất quán trong toàn cơ sở để nhân viên dễ dàng xử lý chất thải một cách thích hợp.

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu chứng minh rằng nhân viên được đào tạo về việc phân loại chất thải tại cơ sở. Điều này có thể bao gồm:
    - Hồ sơ về đào tạo phân loại chất thải
    - Bản sao của tài liệu đào tạo về phân loại chất thải được sử dụng.
    - Kế hoạch hoặc thủ tục đào tạo nhân viên cho thấy việc đào tạo phân loại chất thải được cung cấp cho nhân viên.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt:

- Nhân viên chịu trách nhiệm quản lý và xử lý chất thải có thể giải thích chương trình phân loại chất thải của cơ sở và cách nhân viên được đào tạo.
- Nhân viên trên toàn cơ sở hiểu chương trình phân loại chất thải của cơ sở và đã nhận được đào tạo.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Quan sát tại chỗ cho thấy rằng chất thải đang được phân loại theo chương trình phân loại chất thải của cơ sở.

14. Cơ sở của bạn có đào tạo cho tất cả nhân viên có công việc liên quan đến xử lý chất thải nguy hại (như nhân viên bảo trì và vệ sinh) trong cơ sở không? *(Mã tham chiếu - wsthtrain)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn đào tạo hằng năm cho tất cả nhân viên xử lý chất thải nguy hại **và** nội dung đào tạo bao gồm xử lý, lưu trữ và thải bỏ đúng cách, giảm thiểu chất thải, sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân (PPE) và ứng phó khẩn cấp.

© 2026 Cascale Inc.

Trả lời Có một phần nếu: Cơ sở của bạn đào tạo hằng năm cho tất cả nhân viên xử lý chất thải nguy hại, nhưng chương trình đào tạo không bao gồm tất cả các chủ đề được liệt kê ở trên.

Nếu bạn trả lời Có hoặc Có một phần cho câu hỏi này, bạn sẽ được hỏi câu hỏi phụ sau đây về chương trình đào tạo của mình:

- Chọn tất cả các chủ đề được bao gồm trong Đào tạo của bạn:
    - Xử lý đúng cách
    - Các quy trình và kỹ thuật lưu trữ và tiêu hủy
    - Các quy trình hoạt động cụ thể để tối thiểu hóa chất thải
    - Sử dụng PPE/thiết bị bảo vệ cá nhân
    - Ứng phó Khẩn cấp

Đề xuất Tải lên:

- Hồ sơ đào tạo về chất thải nguy hại.
- Bản sao của tài liệu đào tạo được sử dụng.
- Kế hoạch hoặc quy trình đào tạo nhân viên chứng minh rằng việc đào tạo về chất thải nguy hại được cung cấp cho tất cả nhân viên xử lý chất thải nguy hại.

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để đảm bảo các cơ sở có các quy trình để đào tạo cho tất cả nhân viên xử lý chất thải nguy hại về các phương pháp nhằm giảm thiểu rủi ro về môi trường và sức khỏe liên quan đến chất thải nguy hại.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

- Chất thải nguy hại có thể gây ra những rủi ro đáng kể đối với môi trường và sức khỏe con người. Nhân viên nào xử lý chất thải nguy hại tại chỗ nên hiểu rõ những rủi ro này và biết cách hiệu quả giảm thiểu, xử lý và tiêu hủy chất thải nguy hại. Nhân viên cũng nên hiểu cách bảo vệ bản thân mình một cách đúng đắn khi có nguy cơ tiếp xúc (ví dụ, thông qua việc sử dụng PPE phù hợp).

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu chứng minh rằng tất cả nhân viên xử lý chất thải nguy hại được đào tạo hằng năm về việc xử lý, lưu trữ và thải bỏ đúng cách, giảm thiểu chất thải và sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân (PPE). Tài liệu này có thể bao gồm:
    - Hồ sơ đào tạo về chất thải nguy hại.
    - Bản sao của tài liệu đào tạo được sử dụng.

© 2026 Cascale Inc.

- Kế hoạch hoặc thủ tục đào tạo nhân viên cho thấy việc đào tạo về chất thải nguy hại được cung cấp cho **tất cả** nhân viên xử lý chất thải nguy hại.
- Danh sách PPE cần thiết để xử lý chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt:

- Nhân viên chịu trách nhiệm quản lý chất thải nguy hại có thể giải thích quy trình xử lý chất thải nguy hại của cơ sở và cách tất cả nhân viên liên quan được đào tạo.
- Nhân viên liên quan hiểu các quy trình xử lý chất thải nguy hại của cơ sở và đã nhận được đào tạo.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Quan sát tại chỗ cho thấy rằng chất thải nguy hại đang được xử lý theo quy trình xử lý chất thải nguy hại của cơ sở.
- Đồ bảo hộ cá nhân phù hợp đang được nhân viên sử dụng.

© 2026 Cascale Inc.

Quản lý Hóa chất

Giới thiệu chung

Việc sử dụng hóa chất trong quá trình sản xuất và hoạt động của một cơ sở có thể gây ra rủi ro đáng kể đối với môi trường và sức khỏe con người nếu không được quản lý một cách có hệ thống và có trách nhiệm.

Khi chính phủ và các bên liên quan trong ngành tiếp tục tập trung vào việc quản lý hóa chất một cách có trách nhiệm, có thể sẽ có thêm các yêu cầu và quy định nghiêm ngặt hơn. Các phương pháp hóa học và công nghệ mới cũng liên tục được phát triển để hỗ trợ việc giảm bớt hóa chất nguy hiểm trong chuỗi cung ứng. Bằng cách quản lý tích cực và cố gắng loại bỏ hoặc giảm bớt việc sử dụng hóa chất nguy hiểm, bạn có thể giảm bớt tác động lên môi trường, giảm bớt rủi ro pháp lý hoặc các yêu cầu mới từ đối tác kinh doanh và đóng góp vào một tương lai bền vững hơn.

Nhìn chung, phần Quản lý hóa chất của Mô-đun FEP khuyến khích bạn:

- Thiết lập một Hệ thống Quản lý Hóa chất (CMS) hiệu quả với các Chính sách, thủ tục và cam kết phù hợp, thúc đẩy sự cải tiến Liên tục.
- Hiểu rõ tất cả các hóa chất được sử dụng trong cơ sở sản xuất và hoạt động thông qua việc thực hành tốt kiểm kê hóa chất.
- Thiết lập thực hành thu mua Hóa chất có trách nhiệm tập trung vào việc giảm sử dụng hóa chất nguy hiểm.
- Đảm bảo nhân viên được đào tạo và có đủ trình độ để làm việc với và/hoặc quản lý hóa chất tại nơi làm việc.
- Đảm bảo các cơ sở và biện pháp bảo vệ phù hợp được đặt ở vị trí an toàn để lưu trữ, xử lý và sử dụng hóa chất.

Thông tin chi tiết bổ sung về mục đích và tiêu chí cho từng câu hỏi Quản lý Hóa chất của Mô-đun FEP được cung cấp trong hướng dẫn bên dưới, cùng với hướng dẫn kỹ thuật và các nguồn lực hữu ích nhằm hỗ trợ cơ sở của bạn quản lý hóa chất một cách có trách nhiệm.

Lưu ý: Phần Quản lý Hóa chất của Mô-đun FEP là kết quả hợp tác giữa Cascale, Hiệp hội Ngành Công nghiệp Ngoài trời và Không Xả thải Hóa chất Nguy hại (ZDHC).

© 2026 Cascale Inc.

Sử dụng Hóa chất tại Cơ sở của bạn

Hóa chất được sử dụng cho rất nhiều ứng dụng và quy trình. Trong Mô-đun FEP, hóa chất được phân loại như sau:

- **Hóa chất được sử dụng trong Sản xuất:** Điều này chỉ đến hóa chất được sử dụng trong các quy trình để tạo ra một sản phẩm (ví dụ, hóa chất được sử dụng cho việc nhuộm hoặc các quy trình ướt khác, in, giặt hoặc rửa, cố định hoặc dán, cắt trong quá trình dệt thoi, sự ép đùn sợi, kéo sợi, thuộc da, mạ điện, hàn hoặc quy trình sản xuất khác).

- **Hóa chất được sử dụng trong Hoạt động hoặc Bảo dưỡng/Dụng cụ/Thiết bị:** Đây là những hóa chất không được sử dụng trong quá trình sản xuất và được sử dụng để vận hành cơ sở (ví dụ, hóa chất được sử dụng làm nhiên liệu cho lò hơi/máy phát điện, bảo dưỡng cơ sở vật chất/thiết bị nói chung, bôi trơn các thiết bị hoặc dụng cụ tại cơ sở, xử lý nước thải, v.v.)

Hợp tác và Nguồn lực của ZDHC

Một trong các tổ chức hợp tác của chúng tôi, Tổ chức Không Xả thải Hóa chất Nguy hại (ZDHC), đã phát triển nhiều nguồn lực xuất sắc về quản lý hóa chất, được tham chiếu xuyên suốt Hướng dẫn Mô-đun FEP. Để biết thêm thông tin về ZDHC, các sáng kiến và nguồn lực của tổ chức này, chúng tôi khuyến khích bạn truy cập các liên kết trong hướng dẫn này và/hoặc truy cập trang web của họ tại đây: https://www.roadmaptozero.com/?locale=en.

Câu hỏi về tính ứng dụng

Để xác định những câu hỏi bạn cần hoàn thành trong phần Hóa chất, bạn cần hoàn thành các câu hỏi về khả năng áp dụng được liệt kê dưới đây. Bạn sẽ được yêu cầu chọn những quy trình mà cơ sở của bạn đang có, liệu bạn có sử dụng Hóa chất thương phẩm hay không, và liệu Cơ sở của bạn hiện đang thực hiện MRSL hay không. Lựa chọn của bạn sẽ hướng dẫn bạn hoàn thành những câu hỏi phù hợp nhất với Cơ sở của mình.

Dựa trên câu trả lời của bạn cho các câu hỏi về tính áp dụng, cơ sở của bạn sẽ được phân loại trong Mô-đun FEP thành một trong các loại cơ sở (hoặc kết hợp các loại cơ sở) được liệt kê dưới đây:

- **Cơ sở sử dụng Hóa chất trong Sản xuất.**
    - Đề cập đến các hóa chất được sử dụng trong các quy trình sản xuất sản phẩm (ví dụ: hóa chất dùng để nhuộm hoặc các công đoạn xử lý ướt khác, in, giặt hoặc rửa, cố định hóa hoặc dán keo, hồ sợi trong quá trình

© 2026 Cascale Inc.

dệt, đùn sợi, kéo sợi, thuộc da, mạ điện, hàn, hạt EVA dùng để sản xuất giày dép hoặc quy trình sản xuất khác).

- **Cơ sở chỉ sử dụng Hóa chất trong các hoạt động vận hành.**
    - Điều này chỉ đến những hóa chất không được sử dụng trực tiếp trong quá trình sản xuất nhưng được sử dụng trong thiết bị hoặc quy trình được sử dụng để vận hành chuyển đổi năng lượng cơ bản hoặc quản lý nước thải trong cơ sở (ví dụ, Hóa chất được sử dụng trong xử lý nước thải tại chỗ, Tháp làm mát, Lò hơi (loại trừ lò hơi điện quy mô nhỏ được sử dụng để là ủi/Mini Boilers))
- **Cơ sở chỉ sử dụng Hóa chất trong Bảo dưỡng/Dụng cụ/Thiết bị.**
    - Điều này đề cập đến các hóa chất không được sử dụng trực tiếp trong quá trình sản xuất nhưng được dùng để bảo dưỡng định kỳ thiết bị của cơ sở. (Ví dụ: hóa chất dùng để bảo dưỡng thiết bị, bôi trơn thiết bị hoặc dụng cụ của cơ sở [ví dụ: dầu máy].)
- **Cơ sở chỉ sử dụng Spot Cleaner trong sản xuất.**
    - Điều này đề cập đến các hóa chất được sử dụng để loại bỏ các vết bẩn hoặc vết ố không cố định khỏi vật liệu hoặc sản phẩm hoàn chỉnh như quần áo, vải, giày dép, v.v. Hóa chất gốc axeton thường được sử dụng làm chất tẩy điểm. Hoạt động tẩy điểm có thể được thực hiện tại chỗ trong quá trình sản xuất hoặc cơ sở có thể có một phòng riêng dành cho việc tẩy điểm.
        - **Lưu ý**: Cả chất tẩy điểm không phát thải VOC và chất tẩy điểm có chứa VOC đều phải được báo cáo trong phần Hóa chất, trong khi chỉ các chất tẩy điểm phát thải VOC mới cần được báo cáo trong phần Phát thải Không khí.
- **Cơ sở chỉ sử dụng hóa chất tối thiểu.**
    - Điều này đề cập đến các cơ sở chỉ sử dụng nhiên liệu lỏng và khí (ví dụ: dầu diesel, LPG, dùng cho phương tiện di chuyển hoặc nấu ăn) và/hoặc hóa chất bán sẵn để vệ sinh và bảo dưỡng nhà máy nói chung (ví dụ: chất tẩy rửa, vật tư nhà bếp, sơn, chất pha loãng), và không thuộc bất kỳ loại hình sử dụng hóa chất nào khác được liệt kê ở trên.

1. Chọn tất cả các quy trình được thực hiện tại cơ sở của bạn:

- Nhuộm hoặc các quy trình ướt khác
- In ấn
- Giặt hoặc rửa
- Cố định hóa hoặc dán
- Sự ép đùn sợi hoặc kéo sợi (với việc sử dụng hóa chất)
- Cắt trong quá trình dệt
- Thuộc da
- Ép dán

© 2026 Cascale Inc.

- Sự ép đùn, lắp ráp, hoàn thiện các bộ phận nhựa
- Hoàn thiện Kim loại (sử dụng hóa chất)
- Hàn (sử dụng hóa chất)
- Đúc/Khuôn (sử dụng hóa chất)
- Loại bỏ chất béo bằng dung môi hữu cơ
- Cắt laser (sử dụng hóa chất)
- Kim loại mạ (anod hóa, mạ điện, mạ không dùng điện)
- Sơn
- Sơn phủ bột (có sử dụng hóa chất)
- Hàn (sử dụng hóa chất)
- Tự động hóa điện tử bảng mạch in (PCB) (có sử dụng hóa chất)
- Các quy trình sản xuất khác có yêu cầu dùng đến hóa chất
- Chất tẩy điểm - Chất tẩy điểm là các hóa chất được sử dụng để loại bỏ các vết bẩn hoặc vết ố không cố định khỏi vật liệu hoặc thành phẩm như quần áo, vải, giày dép, v.v.
- Bôi trơn máy móc/thiết bị sản xuất

2. Cơ sở của bạn có sử dụng hóa chất thương phẩm không?

- Có
- Không

Lưu ý: Mô-đun FEP áp dụng định nghĩa về "hóa chất thương phẩm" (commodity chemical) – thuật ngữ chỉ các chất đơn lẻ hoặc hợp chất hóa học có cấu trúc hóa học xác định rõ ràng, sở hữu một mã số CAS duy nhất và được sử dụng để tạo điều kiện hoặc đóng vai trò hỗ trợ trong một quy trình sản xuất. Hai loại hóa chất thương phẩm do các nhà sản xuất khác nhau cung cấp có thể hoàn toàn giống nhau và có khả năng thay thế cho nhau. Để biết thêm thông tin, bao gồm định nghĩa về hóa chất thương phẩm, vui lòng tham khảo Bảng thuật ngữ của ZDHC và phần "Input" (Đầu vào) trong tài liệu "Supplier's Roadmap to Zero" (Lộ trình hướng tới không phát thải dành cho nhà cung cấp) của ZDHC, Phần Đầu vào.

3. Cơ sở của bạn chỉ sử dụng Sử dụng hóa chất tối thiểu (nhiên liệu lỏng và khí, hóa chất không kê đơn, hóa chất bảo trì để phục vụ công tác bảo dưỡng nhà máy) tại chỗ?

- Có
    - **Lưu ý**: Nên chọn Có nếu cơ sở của bạn **CHỈ** sử dụng lượng hóa chất tối thiểu như nhiên liệu lỏng và khí, hóa chất bán sẵn, hóa chất bảo dưỡng để bảo trì nhà máy tại chỗ. Nếu tại cơ sở của bạn có sử dụng các hóa

© 2026 Cascale Inc.

chất khác cho hoạt động sản xuất hoặc vận hành cơ sở, bạn nên chọn Không cho câu hỏi này.

- Không

3.1. Cơ sở của bạn sử dụng những loại hóa chất nào? (Chọn tất cả các phương án phù hợp)

Ghi chú:

- Câu hỏi này sẽ chỉ được hỏi nếu bạn chọn Không cho câu hỏi áp dụng "Cơ sở của bạn chỉ sử dụng Sử dụng hóa chất tối thiểu (nhiên liệu lỏng và khí, hóa chất không kê đơn, hóa chất bảo dưỡng để bảo trì nhà máy) tại chỗ không?".
- Vui lòng tham khảo các định nghĩa ở trên để biết ví dụ về phân loại sử dụng hóa chất.

    - Hóa chất sản xuất
    - Hóa chất hoạt động/ vận hành
    - Hóa chất dùng cho Bảo trì/Dụng cụ/Thiết bị
    - Hóa chất tẩy rửa điểm

4. Cơ sở của bạn có áp dụng MRSL không?

- Có - Nếu bạn chọn Có, bạn sẽ được yêu cầu chọn từ các tùy chọn sau:
    - MRSL của khách hàng
    - Danh mục hóa chất hạn chế trong sản xuất (MRSL) của ZDHC
    - Danh sách xác định các giới hạn và lệnh cấm đối với các chất hóa học tuân theo các tiêu chí bluesign® (Bluesign® System Substances List - BSSL)
    - HỘ CHIẾU SINH THÁI OEKO-TEX
    - Tiêu chuẩn STeP của OEKO-TEX
    - Khác (Nếu là Khác, vui lòng chỉ rõ)
- Không

Quản lý Hóa chất

1. Cơ sở của bạn có chính sách bằng văn bản về Hệ thống Quản lý Hóa chất (CMS) không? *(Mã tham chiếu - chemcmspolicynonprod / chemcmspolicyprod)*

<u>Đối với các cơ sở không sử dụng Hóa chất trong Sản xuất:</u> *(Mã tham chiếu: chemcmspolicynonprod)*

© 2026 Cascale Inc.

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có một Chính sách Quản lý Hóa chất bằng văn bản, trong đó bao gồm tất cả các yếu tố sau:

- Tuân thủ tất cả các luật và quy định hiện hành.
- Đảm bảo sử dụng hóa chất an toàn, đảm bảo An toàn sức khỏe cho người lao động và giảm thiểu tác động đến môi trường.
- Nâng cao năng lực và đào tạo nhân viên về Hệ Thống Quản Lý Hóa Chất (CMS).

Đối với các cơ sở sử dụng Hóa chất trong Sản xuất: *(Mã tham chiếu:chemcmspolicyprod)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có một Chính sách Hệ thống Quản lý Hóa chất (CMS) bằng văn bản, trong đó bao gồm **tất cả** các yếu tố sau:

- Tuân thủ tất cả các luật và quy định hiện hành.
- Đảm bảo sử dụng hóa chất an toàn, đảm bảo An toàn sức khỏe cho người lao động và giảm thiểu tác động đến môi trường.
- Nâng cao năng lực và đào tạo nhân viên về Hệ Thống Quản Lý Hóa Chất (CMS).
- Đưa tính minh bạch và khả năng truy xuất vào hoạt động của cơ sở của bạn.
- Áp dụng các phương pháp quản lý hóa chất bền vững vào quy trình sản xuất
- Cam kết cải thiện liên tục hiệu quả của CMS.

Trả lời Có Một phần nếu: Cơ sở của bạn có một chính sách Hệ thống Quản lý Hóa chất (CMS) bằng văn bản, trong đó bao gồm ba (3) yếu tố được liệt kê dưới đây, nhưng không bao gồm tất cả ba (3) yếu tố bổ sung được liệt kê ở trên:

- Tuân thủ tất cả các luật và quy định hiện hành.
- Đảm bảo sử dụng hóa chất an toàn, đảm bảo An toàn sức khỏe cho người lao động và giảm thiểu tác động đến môi trường.
- Nâng cao năng lực và đào tạo nhân viên về Hệ Thống Quản Lý Hóa Chất (CMS).

Nếu bạn chọn Có hoặc Có Một phần, bạn sẽ được hỏi các câu hỏi phụ sau:

- Điều nào sau đây đã được bao gồm trong chính sách:
    - Tuân thủ tất cả các luật và quy định hiện hành.
    - Đảm bảo sử dụng hóa chất an toàn, đảm bảo An toàn sức khỏe cho người lao động và giảm thiểu tác động đến môi trường.
    - Nâng cao năng lực và đào tạo nhân viên về Hệ Thống Quản Lý Hóa Chất (CMS).

Đề xuất Tải lên:

- Bản sao của Chính sách Hệ thống Quản lý Hóa chất của cơ sở.

© 2026 Cascale Inc.

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để các cơ sở chứng minh rằng mình đã có một chính sách chính thức được áp dụng để quản lý hóa chất một cách an toàn và hiệu quả.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Chính sách hệ thống quản lý hóa chất là nền tảng cho hệ thống quản lý hóa chất của một cơ sở. Một chính sách đóng vai trò quan trọng trong việc đảm bảo tất cả các bên liên quan (cả bên trong và bên ngoài) đều nắm rõ các mục tiêu của cơ sở liên quan đến công tác quản lý hóa chất. Chính sách quản lý hóa chất (CMS) cần bao gồm tuyên bố rõ ràng về các cam kết của cơ sở đối với việc quản lý hóa chất, đồng thời cung cấp thông tin chi tiết về các thực tiễn và quy trình mà cơ sở đó tuân theo.

Nội dung cụ thể của một chính sách hệ thống quản lý hóa chất có thể thay đổi dựa trên bản chất của các hóa chất được sử dụng tại một cơ sở. Ví dụ, một cơ sở chỉ sử dụng hóa chất trong hoạt động của cơ sở (ví dụ: bảo dưỡng và bôi trơn máy móc) so với một cơ sở có quy trình sản xuất sử dụng nhiều hóa chất. Tuy nhiên, có một số yếu tố cơ bản quan trọng nên được bao gồm như cam kết với việc:

- Tuân thủ tất cả các luật và quy định hiện hành.
- Giảm thiểu rủi ro đối với công nhân và môi trường.
- Đào tạo và xây dựng năng lực cho nhân viên
- Truyền đạt chính sách và các quy trình CMS liên quan đến tất cả các bên liên quan (ví dụ: nhân viên, các bên liên quan bên ngoài, v.v.)

Đối với các cơ sở sử dụng hóa chất trong sản xuất, các yếu tố chính sách bổ sung nên được bao gồm như cam kết về:

- Cải tiến liên tục hiệu quả của CMS.
- Áp dụng các phương pháp quản lý hóa chất bền vững trong quá trình sản xuất.
- Đưa tính minh bạch và khả năng truy xuất nguồn gốc vào hoạt động của mình.

Chính sách về hệ thống quản lý hóa chất (CMS) cũng cần được xem xét định kỳ và cập nhật khi cần thiết. Việc này nhằm đảm bảo chính sách đó cung cấp một khuôn khổ cho sự cải tiến liên tục, cho phép các cơ sở xác định những lĩnh vực họ có thể cải tiến nâng cao quy trình quản lý hóa chất của mình và giảm thiểu rủi ro.

Tài nguyên:

Các nguồn lực thuộc “Phần Đầu Vào” trong "Lộ trình hướng tới mục tiêu không phát thải" (ZDHC Supplier's Roadmap to Zero Input Section) dành cho nhà cung cấp của ZDHC được thiết kế nhằm hỗ trợ các doanh nghiệp xây dựng một hệ thống quản lý hóa chất (CMS) vững chắc và hiệu quả, đáp ứng các yêu cầu theo khuôn khổ của ZDHC,

© 2026 Cascale Inc.

đồng thời giảm thiểu những tác động đến môi trường và sức khỏe của người lao động liên quan đến việc sử dụng hóa chất trong chuỗi cung ứng. Các nguồn lực này có thể được tìm thấy tại đây: https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/input

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- **Đối với các cơ sở không sử dụng Hóa chất trong Sản xuất,** Chính sách Hệ thống Quản lý Hóa chất bằng văn bản rõ ràng bao gồm các yếu tố sau:
  - Tuân thủ tất cả các luật và quy định hiện hành.
  - Đảm bảo sử dụng hóa chất an toàn, đảm bảo An toàn sức khỏe cho người lao động và giảm thiểu tác động đến môi trường.
  - Nâng cao năng lực và đào tạo nhân viên về Hệ Thống Quản Lý Hóa Chất (CMS).

- **Đối với các Cơ sở sử dụng Hóa chất trong Sản xuất,** Chính sách Hệ thống Quản lý Hóa chất bằng văn bản rõ ràng bao gồm các yếu tố sau:
  - Tuân thủ tất cả các luật và quy định hiện hành.
  - Đảm bảo sử dụng hóa chất an toàn, đảm bảo An toàn sức khỏe cho người lao động và giảm thiểu tác động đến môi trường.
  - Nâng cao năng lực và đào tạo nhân viên về Hệ Thống Quản Lý Hóa Chất (CMS)
  - Đưa tính minh bạch và khả năng truy xuất nguồn gốc vào hoạt động của cơ sở của bạn.
  - Áp dụng các phương pháp quản lý hóa chất bền vững vào quy trình sản xuất
  - Cam kết cải tiến liên tục hiệu quả của CMS.

- Tài liệu hỗ trợ khác cho thấy các thực hành và quy trình của cơ sở phù hợp với chính sách CMS. Điều này có thể bao gồm:
  - Hồ sơ thông tin/truyền thông và/hoặc đào tạo về chính sách CMS của cơ sở
  - Quy trình CMS
  - Hồ sơ về việc xem xét của lãnh đạo đối với Chính sách CMS.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

- Nhân viên chịu trách nhiệm về Quản lý Hóa chất tại cơ sở, bao gồm cả ban quản lý cao cấp, và nhân viên đều biết về Chính sách CMS của cơ sở và có thể mô tả những nỗ lực của cơ sở nhằm đạt được mục tiêu đã đề ra.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

© 2026 Cascale Inc.

- Quan sát tại chỗ phù hợp với chính sách CMS của cơ sở (tức là, chính sách liên quan đến hoạt động cơ sở và việc sử dụng hóa chất tại chỗ).
- Chính sách CMS được đăng hoặc công bố tại cơ sở hoặc các hình thức thông tin - truyền thông khác với nhân viên.

2. Bạn đã phân công trách nhiệm triển khai và duy trì Hệ thống Quản lý Hóa chất (CMS) cho một nhóm/thành viên nhân sự chưa? *(Mã tham chiếu - chemcmstraining)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn đã phân công trách nhiệm triển khai và duy trì Hệ thống Quản lý Hóa chất (CMS) cho một nhóm hoặc một nhân viên cụ thể, đồng thời các trách nhiệm liên quan đến việc triển khai và duy trì CMS tại cơ sở đều đã được văn bản hóa (ví dụ: thông qua mô tả công việc).

Ghi chú: Trách nhiệm này có thể được giao cho một người/vai trò duy nhất tại cơ sở hoặc phân chia cho nhiều thành viên/vai trò khác nhau.

Đề xuất Tải lên:

- Danh sách nhân viên có trách nhiệm triển khai và duy trì CMS cùng với trách nhiệm của họ (ví dụ: văn bản về mô tả công việc).
- Quy trình CMS bằng văn bản bao gồm trách nhiệm của nhân viên liên quan đến việc triển khai CMS.

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để các cơ sở chứng minh rằng họ đã xác định các vai trò và trách nhiệm cụ thể và đã chỉ định nhân viên để thực hiện và duy trì CMS của cơ sở.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Việc chỉ định một nhóm/người trong nhân viên và xác định rõ ràng vai trò và trách nhiệm trong việc thực hiện và duy trì CMS của cơ sở tạo ra một chuỗi trách nhiệm rõ ràng về quản lý hóa chất trong cơ sở. Đây là nền tảng cho việc thực hiện hiệu quả CMS của một cơ sở.

Dựa vào quy mô và phạm vi hoạt động, một cơ sở có thể quyết định số lượng nhân viên cần thiết để triển khai CMS. Thực hành tốt là có một Người Phụ Trách hoặc một Nhóm Nhân Viên Cơ Hữu chịu trách nhiệm về hóa chất, bao gồm nhân viên được đào tạo, có khả năng và kinh nghiệm để giám sát việc triển khai và giám sát một CMS.

Triển khai và duy trì một CMS tại một cơ sở đòi hỏi sự hiểu biết sâu sắc về nguyên tắc quản lý hóa chất. Một trong những rào cản lớn nhất đối với việc triển khai hiệu quả một

© 2026 Cascale Inc.

CMS là thiếu những năng lực kỹ thuật trong quản lý hóa chất. Một nhóm có các năng lực phù hợp trong quản lý hóa chất, giúp các cơ sở hiểu rõ hơn về rủi ro và tác động của hóa chất đang sử dụng, và giúp xác định và thực hiện các biện pháp phù hợp để giảm thiểu những rủi ro đó và thực hiện cải tiến. Ngoài ra, nó cũng giúp đảm bảo tuân thủ các quy định và những yêu cầu khác đang không ngừng phát triển và trở nên phức tạp hơn.

Tài nguyên:

Các tài nguyên trong phần "Đầu vào" (Input Section) thuộc Lộ trình hướng tới mục tiêu "Không xả thải" (Roadmap to Zero) dành cho nhà cung cấp của ZDHC cung cấp khung hướng dẫn về Hệ thống Quản lý Hóa chất (CMS) và các tiêu chuẩn kỹ thuật ngành. Khung hướng dẫn này đề ra các nguyên tắc và thông lệ cần có trong chính sách và hệ thống CMS, giúp các doanh nghiệp xây dựng một hệ thống quản lý hóa chất vững chắc, hiệu quả, đáp ứng các yêu cầu của ZDHC, đồng thời giảm thiểu những tác động tiêu cực đến môi trường và sức khỏe của con người phát sinh từ việc sử dụng hóa chất trong chuỗi cung ứng. Các tài nguyên này có thể được tìm thấy tại đây: https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/input.

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu chứng minh rằng cơ sở đã giao trách nhiệm thực hiện và duy trì CMS cho một nhân viên hoặc nhóm nhân viên cơ hữu và có văn bản về việc phân công trách nhiệm của họ. Điều này có thể bao gồm:
    - Danh sách nhân viên có trách nhiệm triển khai và duy trì CMS cùng với trách nhiệm của họ (ví dụ: mô tả công việc bằng văn bản).
    - Quy trình CMS bằng văn bản, trong đó có bao gồm trách nhiệm của nhân viên liên quan đến việc triển khai CMS.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

- Nhân viên phụ trách quản lý hóa chất có khả năng giải thích vai trò và trách nhiệm của nhân viên hoặc thành viên trong nhóm liên quan đến CMS.
- Nhân viên liên quan chịu trách nhiệm về việc thực hiện và duy trì CMS có thể chứng minh năng lực của họ trong việc hiểu & thực hành về SDS, RSL, MRSL, Hệ thống Hài hoà Nhãn Mác Toàn cầu (GHS) cho phân loại và gắn nhãn hoặc tương đương tại cơ sở.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

© 2026 Cascale Inc.

- Quan sát cho thấy CMS đang được quản lý bởi nhân viên có năng lực kỹ thuật phù hợp và các phương pháp quản lý hóa chất của cơ sở đang tuân theo CMS.

3. Cơ sở của bạn có chính sách mua hóa chất không? *(Mã tham chiếu - chempurchasingpolicy)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn đã thiết lập bằng văn bản chính thức một chính sách mua hóa chất.

Nếu bạn chọn Có, bạn sẽ được hỏi các câu hỏi phụ sau:

- Bạn đã xem xét những tiêu chí nào sau đây trong chính sách mua hóa chất của mình: (Chọn tất cả các mục phù hợp):
    - Yêu cầu pháp lý
    - Yêu cầu về sức khỏe và an toàn
    - Yêu cầu RSL và/hoặc MRSL

Lưu ý: Yêu cầu RSL và MRSL đề cập đến cả yêu cầu cụ thể của thương hiệu và yêu cầu của các chương trình ngành khác (ví dụ: ZDHC, bluesign, v.v)

Đề xuất Tải lên:

- Bản sao của chính sách mua hóa chất của cơ sở

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để các cơ sở chứng minh rằng đã có chính sách mua hóa chất để đảm bảo rằng hóa chất được kiểm tra theo các tiêu chí đã thiết lập trước khi mua.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Việc thiết lập một Chính sách mua hóa chất chính thức giúp đảm bảo hóa chất được kiểm tra đúng cách trước khi mua. Chính sách mua hóa chất nên định rõ các tiêu chí về hóa chất có thể và không thể mua (ví dụ: yêu cầu pháp lý hoặc yêu cầu khác, xem xét về sức khỏe và an toàn, v.v.) Mục tiêu của chính sách nên là giảm nguy cơ hóa chất nguy hiểm hoặc không tuân thủ được thu nhập vào Cơ sở.

Khi phát triển một chính sách mua hóa chất, các cơ sở nên xem xét những yếu tố chính của một chính sách mua hóa chất hiệu quả sau đây:

- Phát triển các tiêu chí cụ thể (ví dụ: yêu cầu pháp lý hoặc yêu cầu khác) để lựa chọn hóa chất để mua.

© 2026 Cascale Inc.

- Quy trình chi tiết và trách nhiệm trong việc xem xét và phê duyệt hóa chất trước khi mua.
- Quy trình thông tin - truyền thông chính sách và tiêu chí mua hàng với nhà cung cấp hóa chất (ví dụ: bao gồm các điều khoản và điều kiện trong hợp đồng và/hoặc thỏa thuận mua hàng).
- Yêu cầu đối với các nhà cung cấp để cung cấp đủ thông tin hóa chất để xem xét, như cung cấp bảng dữ liệu an toàn (SDS), yêu cầu ghi nhãn, số lô, ngày hết hạn, và thông tin khác về tác động môi trường và sức khỏe của sản phẩm của họ.
- Quy trình để đảm bảo rằng nhân viên được đào tạo về chính sách và hiểu được tầm quan trọng của việc lựa chọn hóa chất phù hợp để sử dụng tại cơ sở.

Tài nguyên:

Các tài nguyên trong phần "Đầu vào" (Input Section) thuộc Lộ trình hướng tới mục tiêu "Không xả thải" (Roadmap to Zero) dành cho nhà cung cấp của ZDHC cung cấp khung hướng dẫn về Hệ thống Quản lý Hóa chất (CMS) và các tiêu chuẩn kỹ thuật ngành. Khung hướng dẫn này đề ra các nguyên tắc và thông lệ cần có trong chính sách và hệ thống CMS, giúp các doanh nghiệp xây dựng một hệ thống quản lý hóa chất vững chắc, hiệu quả, đáp ứng các yêu cầu của ZDHC, đồng thời giảm thiểu những tác động tiêu cực đến môi trường và sức khỏe của con người phát sinh từ việc sử dụng hóa chất trong chuỗi cung ứng. Các tài nguyên này có thể được tìm thấy tại đây: https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/input

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu chứng minh cơ sở đã thiết lập chính sách mua hóa chất. Điều này có thể bao gồm:
    - Chính sách mua Hóa chất mô tả cách các hóa chất được kiểm tra theo các tiêu chí đã thiết lập trước khi được mua.
    - Hồ sơ mua Hóa chất chứng minh rằng Hóa chất đang được mua theo Chính sách mua Hóa chất đã thiết lập.
- Tài liệu hỗ trợ khác cho thấy các thực hành và quy trình của cơ sở phù hợp với chính sách mua hóa chất. Điều này có thể bao gồm:
    - Hồ sơ thông tin - truyền thông và/hoặc Đào tạo về Chính sách mua hàng của Cơ sở.
    - Quy trình mua hóa chất.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

© 2026 Cascale Inc.

- Nhân viên phụ trách mua hóa chất tại cơ sở đều hiểu rõ chính sách của cơ sở và có thể mô tả quy trình của họ trong việc kiểm tra và mua hóa chất phù hợp với chính sách đã thiết lập.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Các quan sát tại hiện trường cho thấy việc mua sắm hóa chất đang được thực hiện đúng theo chính sách mua hóa chất (ví dụ: tất cả hóa chất có tại cơ sở đều nằm trong phạm vi của chính sách mua hóa chất).

4. Cơ sở của bạn có duy trì Danh mục kiểm kê Hóa chất (CIL) và thông tin nhà cung cấp của từng sản phẩm hóa chất không? *(Mã tham chiếu - chemtrack)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có danh mục kiểm kê hóa chất (CIL) được cập nhật bao gồm **tất cả** hóa chất được sử dụng tại cơ sở.

Trả lời Có Một phần nếu: Cơ sở của bạn có danh sách kiểm kê hóa chất cập nhật (CIL) bao gồm **một số, nhưng không phải tất cả** hóa chất tại cơ sở.

Lưu ý: Cập nhật đầy đủ nghĩa là thông tin trong bảng kiểm kê bao gồm tất cả các hóa chất hiện đang được sử dụng **và** phản ánh chính xác tình hình sử dụng hóa chất tại cơ sở (ví dụ, các hóa chất hiện không có mặt tại cơ sở, nhưng thường xuyên được sử dụng trong phạm vi và bởi cơ sở đó).

Nếu bạn chọn Có hoặc Có Một phần, bạn sẽ được hỏi các câu hỏi phụ sau:

- Cơ sở của bạn có bao gồm các loại hóa chất sau trong danh sách kiểm kê không?
    - Tất cả các hóa chất được sử dụng trong quá trình sản xuất (bao gồm hóa chất trong sản xuất, chất phản ứng và phụ gia.
    - Tất cả hóa chất được sử dụng trong dụng cụ/thiết bị (chất bôi trơn và mỡ bò).
        - **Lưu ý**: Nếu cơ sở của bạn sử dụng nhà thầu phụ để bảo dưỡng thiết bị sản xuất của cơ sở và các nhà thầu phụ mang hóa chất đến rồi đưa chúng ra khỏi cơ sở, các hóa chất này vẫn <u>cần được đưa vào</u> Danh mục Hóa chất (CIL).
    - Tất cả hóa chất được sử dụng để vận hành và bảo trì cơ sở, cùng với hóa chất xử lý nước thải khi áp dụng.
        - **Lưu ý**: Nếu cơ sở của bạn sử dụng nhà thầu phụ để bảo trì thiết bị vận hành cơ sở (ví dụ: nồi hơi, máy phát điện, v.v.) và các nhà thầu

© 2026 Cascale Inc.

phụ mang các hóa chất này đến rồi mang ra khỏi cơ sở, thì các hóa chất đó không cần được đưa vào CIL.
    - Dung dịch tẩy vết bẩn/tẩy điểm bẩn.

Lưu ý: Để có thể trả lời Có cho câu hỏi chính, tất cả câu trả lời cho các câu hỏi phụ ở trên phải là Có hoặc Không áp dụng. Nếu bất kỳ câu trả lời nào cho các câu hỏi phụ ở trên là Không, câu trả lời cho câu hỏi chính phải là Có một phần

Nếu bạn chọn Có Một phần hoặc Không, bạn sẽ được hỏi những câu hỏi phụ sau:

- Đối với dữ liệu không nằm trong Danh sách Hóa chất của Cơ sở của bạn, có kế hoạch hành động nào để lấy dữ liệu này không?

Đề xuất Tải lên:

- Bản sao của Danh sách Hóa chất tại Cơ sở
- Hành động lập kế hoạch để lấy thông tin thiếu trong bảng kiểm kê, nếu có.

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để đảm bảo rằng các cơ sở đã xác định và tạo ra một danh mục của tất cả các hóa chất đang được sử dụng tại cơ sở.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Việc nắm rõ các loại hóa chất được sử dụng tại cơ sở là bước khởi đầu cần thiết để xây dựng hệ thống quản lý hóa chất. Việc xác định tất cả các hóa chất đang được sử dụng cùng các đặc tính của chúng giúp cơ sở hiểu và quản lý được các yêu cầu từ phía cơ quan quản lý cũng như khách hàng, đồng thời đảm bảo áp dụng các biện pháp kiểm soát phù hợp để bảo vệ người lao động và môi trường. Danh mục hóa chất cũng hỗ trợ cơ sở trong các quyết định mua sắm, tăng cường tính minh bạch và khả năng truy xuất nguồn gốc, đồng thời thúc đẩy việc sử dụng hóa chất một cách có trách nhiệm.

Cơ sở nên có quy trình chặt chẽ để thiết lập và cập nhật danh mục hóa chất của họ đồng thời bố trí nhân sự chuyên trách chịu trách nhiệm duy trì danh mục này.

Khi chuẩn bị một bảng kiểm kê, có một số yếu tố quan trọng cần được xem xét bao gồm:

- Làm thế nào để đảm bảo tất cả các hóa chất đều được bao gồm, bao gồm cả hóa chất sản xuất và hóa chất không sản xuất.
    - Danh mục kiểm kê cần bao gồm tất cả các loại hóa chất được sử dụng và lưu trữ tại cơ sở; danh mục này có thể bao gồm, nhưng không giới hạn,

© 2026 Cascale Inc.

các chất tẩy rửa, chất kết dính, sơn, mực in, chất giặt rửa, thuốc nhuộm, chất tạo màu, hóa chất phụ trợ, sơn phủ, các chất hoàn thiện, hóa chất thương phẩm, cũng như các loại hóa chất dùng cho hệ thống xử lý nước thải (ETP), mục đích vệ sinh, phòng thí nghiệm và các mục đích vận hành tiện ích khác.

- Thông tin gì cần có trong bảng tổng hợp để quản lý hóa chất một cách hiệu quả và an toàn và làm thế nào để lấy được thông tin này (ví dụ: từ nhà cung cấp hóa chất, SDS, các nguồn khác, v.v.). Thông tin quan trọng cần bao gồm, nhưng không giới hạn ở những điểm sau:
    - Tên và loại hóa chất
    - Tên và loại Nhà cung cấp/Nhà bán hàng
    - Tên Nhà sản xuất/Đơn vị phối chế
    - Bảng Dữ liệu An toàn (SDS), tuân thủ Hệ thống Hài hoà Nhãn Mác Toàn cầu (GHS) hoặc tương đương
    - Chức năng
    - Phân loại rủi ro
    - Nơi nó được sử dụng
    - Điều kiện và vị trí nơi lưu trữ
    - Số lượng (số lượng hóa chất được sử dụng)
    - Số CAS hoặc các số (khi ở trong hỗn hợp)
    - Số lô (nếu có)
    - Tuân thủ MRSL
    - Ngày mua hàng
    - Ngày hết hạn (nếu có)
- Cách thực hiện việc cập nhật Bảng Kiểm Kê (ví dụ: thêm/bỏ các hóa chất mới/cũ, tần suất xem xét và nhân viên chịu trách nhiệm).
- Cách kiểm soát Bảng Kiểm Kê có thể được sử dụng để hỗ trợ theo dõi việc tiêu thụ và mua sắm hóa chất nhằm giảm thiểu rủi ro hóa chất hết hạn hoặc lưu trữ số lượng hóa chất quá mức tại cơ sở.

Tài nguyên:

Các nguồn dưới đây cung cấp các ví dụ mẫu và thông tin tham khảo có thể hỗ trợ một cơ sở trong việc tạo hoặc cập nhật danh mục kiểm kê hóa chất của họ.

Lưu ý: Các nguồn tài nguyên được cung cấp dưới đây chỉ mang tính chất tham khảo và các cơ sở nên đảm bảo rằng hồ sơ trong danh mục kiểm kê hóa chất của họ tuân thủ bất kỳ yêu cầu pháp luật hoặc quy định nào có liên quan.

- Phần "Đầu vào" (Input Section) thuộc Lộ trình hướng tới mục tiêu "Không xả thải" (Roadmap to Zero) dành cho nhà cung cấp của ZDHC. Liên kết đến nguồn tham khảo tại đây: https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/input

© 2026 Cascale Inc.

- Mua hóa chất
- Hệ thống Hài hoà Nhãn Mác Toàn cầu (GHS) của UNECE https://unece.org/about-ghs

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu chứng minh cơ sở có danh mục kiểm kê hóa chất (CIL) và danh sách này được cập nhật và chính xác. Điều này có thể bao gồm:
  - Danh mục kiểm kê hóa chất (CIL)
  - Hóa đơn mua hóa chất

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

- Nhân viên chịu trách nhiệm cho danh sách kiểm kê hóa chất có thể giải thích cách cơ sở đảm bảo danh sách được duy trì và cập nhật.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Quan sát tại chỗ cho thấy rằng bảng kiểm kê được cập nhật và chính xác (ví dụ, hóa chất được quan sát thấy đang được sử dụng tại cơ sở đều được bao gồm trong bảng kiểm kê)

5. Danh mục kiểm kê Hóa chất (CIL) của cơ sở bạn có bao gồm các dữ liệu sau không? Chọn tất cả các mục phù hợp. *(Mã tham chiếu - chemtrackdatahtml)*

- Tên và loại hóa chất
- Tên và loại Nhà cung cấp/Nhà bán hàng
- Tên nhà sản xuất/Đơn vị phối chế
- Bảng Dữ liệu An toàn (SDS), tuân thủ Hệ thống Hài hoà Nhãn Mác Toàn cầu (GHS) hoặc tương đương
- Chức năng
- Phân loại rủi ro
- Nơi nó được sử dụng
- Điều kiện và vị trí nơi lưu trữ
- Số lượng (số lượng hóa chất được sử dụng)
- Số CAS hoặc các số (khi ở trong hỗn hợp)
- Số lô (nếu có)
- Tuân thủ MRSL
- Ngày mua hàng

© 2026 Cascale Inc.

- Ngày hết hạn (nếu có)

Ghi chú:

- Ngoại lệ cho số lô: Các Cơ sở không sử dụng Hóa chất trong sản xuất, (ví dụ, tẩy điểm bẩn hoặc hóa chất dùng cho hệ thống xử lý nước thải (ETP)) không gây ra lỗi khi kiểm tra RSL, MRSL, Nước thải theo ZDHC thì không cần phải bao gồm số lô cho những hóa chất này và nên đánh dấu vào ô số lô nếu đây là những loại hóa chất duy nhất được sử dụng tại cơ sở.
- Nếu một hóa chất không đáp ứng các yêu cầu MRSL cụ thể, điều đó không có nghĩa là cơ sở không có CIL hoặc không có thông tin bắt buộc, miễn là tình trạng tuân thủ MRSL được liệt kê.

Đề xuất Tải lên:

- Bản sao của Danh mục kiểm kê Hóa chất (CIL) của Cơ sở.
- Ví dụ về thông tin hỗ trợ cho dữ liệu được bao gồm trong CIL (ví dụ: SDS, hồ sơ sử dụng hóa chất, hồ sơ mua hàng, kiểm tra hoặc tuyên bố tuân thủ MRSL, v.v.)

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi là để các cơ sở chứng minh rằng danh mục kiểm kê hóa chất của họ chứa đầy đủ thông tin cho mỗi loại hóa chất.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Một danh mục hóa chất hiệu quả cần bao gồm tất cả thông tin cần thiết để quản lý hóa chất một cách hiệu quả và an toàn. Đối với Mô-đun FEP, danh sách các thông tin nêu trong câu hỏi này được coi là những nội dung quan trọng cần có trong một bảng kiểm kê; tuy nhiên, có thể có thêm các thông tin khác cũng rất hữu ích để hỗ trợ cơ sở trong việc quản lý hóa chất. Chẳng hạn, một thông lệ tốt khác là ghi rõ liệu các hóa chất trong danh mục kiểm kê của cơ sở có nằm trong "danh sách tích cực" (positive list) hay "danh sách tiêu cực" (negative list) theo bất kỳ tiêu chuẩn ngành nào hay không, nếu có áp dụng.

Hướng dẫn dưới đây cung cấp thêm chi tiết về loại thông tin cần bao gồm cho các mục quan trọng trong bảng kiểm kê:

- Tên sản phẩm Hóa chất và Tên đơn vị phối chế Hóa chất
    - Điều này có thể được lấy từ Mục 1 của SDS nơi mà Tên sản phẩm Hóa chất và Tên đơn vị phối chế Hóa chất được chi tiết hóa. Điều này cũng nên được xác nhận với nhãn Hệ thống Hài hoà Nhãn Mác Toàn cầu (GHS) trên bình chứa hóa chất.

© 2026 Cascale Inc.

- Tên nhà cung cấp
    - Trong trường hợp này khác với Đơn vị phối chế Hóa chất, chẳng hạn như một bên buôn bán hoặc nhà phân phối.
- Thông tin Bảng Dữ liệu An toàn (SDS)
    - Ngày phát hành SDS chỉ nên được nhập nếu SDS cho sản phẩm hóa chất có sẵn tại cơ sở sản xuất. Trong trường hợp SDS không khả dụng hoặc đã lỗi thời, cần tiếp tục làm việc với Đơn vị phối chế hóa chất để lấy SDS mới nhất và sau đó nhập ngày phát hành.
- Chức năng
    - Chỉ ra việc sử dụng hoặc ứng dụng của hóa chất.
- Phân loại nguy hiểm
    - Các tuyên bố về mối nguy hại đối với ba loại mối nguy — vật lý, sức khỏe và môi trường — cần được nhập vào theo như liệt kê tại Mục 2 của bảng dữ liệu an toàn (SDS).
    - Biện pháp bảo quản, xử lý và thải bỏ: Tham khảo các P-Statements được đưa ra trong Phần 2 và Phần 7.2 của SDS
- Nơi nó được sử dụng
    - Nhập vào các vị trí/khu vực mà hóa chất được sử dụng.
- Điều kiện và vị trí nơi lưu trữ
    - Vị trí như kho chính, kho phụ hoặc một nơi lưu trữ cụ thể có thể được mô tả ở đây để nhanh chóng hiểu về nơi lưu trữ.
- Số lượng (số lượng hóa chất được sử dụng)
    - Ví dụ, số lượng và đơn vị sử dụng thực tế hàng tháng/hàng năm
- Số CAS hoặc các số
    - Nhập số CAS (Chemical Abstract Service) của các chất gây nguy hiểm như được liệt kê trong Mục 3 của SDS.
    - Nhập Số CAS và % của chất trong hỗn hợp.
- Số lô (nếu có)
    - Có thể nhập (các) số lô của sản phẩm hóa chất đã mua trong tháng để thiết lập khả năng truy xuất nguồn gốc, phục vụ cho việc phân tích nguyên nhân gốc rễ (Root Cause Analysis).
- Tuân thủ MRSL
    - Nhập trạng thái tuân thủ với bất kỳ MRSL nào có liên quan.

Tài nguyên:

Các nguồn dưới đây cung cấp các mẫu ví dụ và thông tin tham khảo có thể hỗ trợ một cơ sở trong việc tạo hoặc cập nhật danh mục kiểm kê hóa chất của họ.

Lưu ý: Các nguồn lực được cung cấp dưới đây chỉ mang tính chất tham khảo và các cơ sở nên đảm bảo rằng hồ sơ trong danh mục kiểm kê hóa chất của họ tuân thủ bất kỳ yêu cầu pháp luật hoặc quy định nào có liên quan.

© 2026 Cascale Inc.

- Phần "Đầu vào" (Input Section) thuộc Lộ trình hướng tới mục tiêu "Không xả thải" (Roadmap to Zero) dành cho nhà cung cấp của ZDHC. Liên kết đến nguồn tham khảo tại đây: https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/input
    - Mua hóa chất
- Hệ thống Hài hoà Nhãn Mác Toàn cầu (GHS) của UNECE https://unece.org/about-ghs

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu chứng minh danh mục kiểm kê hóa chất (CIL) của cơ sở đang được cập nhật và bao gồm thông tin chính xác về các hóa chất trong danh sách. Điều này có thể bao gồm:
    - Danh mục kiểm kê hóa chất (CIL)
    - Bảng Dữ liệu An toàn (SDS) hoặc Bảng Dữ liệu Kỹ thuật (TDS)
    - Hồ sơ sử dụng hóa chất
    - Hóa đơn mua hóa chất
    - MRSL kiểm tra tuân thủ hoặc tuyên bố tuân thủ

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

- Nhân viên chịu trách nhiệm cho danh sách kiểm kê hóa chất có thể giải thích cách cơ sở thu thập thông tin trong danh sách kiểm kê và đảm bảo rằng danh sách được duy trì và cập nhật.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Quan sát tại chỗ cho thấy rằng danh mục kiểm kê hóa chất đang được cập nhật và thông tin liên quan trong danh mục kiểm kê là chính xác (ví dụ, hóa chất được quan sát đang được sử dụng tại cơ sở đều được bao gồm trong bảng kiểm kê)

6. Cơ sở của bạn có cung cấp Bảng dữ liệu an toàn (SDS) cho nhân viên đối với tất cả các hóa chất được sử dụng không? *(Mã tham chiếu - chemsds)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có thông tin SDS cập nhật cho nhân viên về **tất cả** hóa chất được sử dụng **và** SDS tối thiểu phải tuân thủ quy định cụ thể của quốc gia **và** cơ sở có quy trình đã thiết lập để đảm bảo thông tin SDS được cập nhật.

© 2026 Cascale Inc.

Trả lời Có Một phần nếu: Cơ sở của bạn có thông tin SDS cập nhật cho Nhân viên về một số, nhưng không phải tất cả Hóa chất được sử dụng **và** các SDS có sẵn ít nhất, tuân thủ quy định cụ thể của quốc gia.

Lưu ý: Cập nhật đúng hạn có nghĩa là SDS đã được cập nhật theo tần suất quy định bởi luật pháp địa phương và/hoặc nếu bất kỳ điều gì sau đây xảy ra:

- Một thành phần được sử dụng trong công thức đã được thay đổi, dẫn đến ảnh hưởng đến việc phân loại mức độ nguy hiểm của công thức đó.
- Các thông tin mới về độc chất học/pháp lý áp dụng cho bất kỳ thành phần nào được sử dụng trong công thức đều có thể ảnh hưởng đến phân loại nguy hiểm tổng thể của công thức đó.
- Bất kỳ hình thức hạn chế hoặc cấp phép mới nào đã được áp dụng đối với một chất hoặc hỗn hợp (ví dụ: theo quy định REACH của EU hoặc các văn bản pháp luật khác).

Nếu bạn chọn Có hoặc Có Một phần, bạn sẽ được hỏi các câu hỏi phụ sau:

- Liệu rằng các Bảng dữ liệu an toàn (SDS) có được niêm yết tại vị trí dễ tiếp cận, ở những nơi lưu trữ hoặc sử dụng hóa chất nguy hiểm hay không?
- Có sẵn Bảng dữ liệu an toàn bằng các ngôn ngữ mà công nhân có thể hiểu (ít nhất là các phần liên quan trực tiếp đến an toàn lao động và yêu cầu lưu trữ, như sơ cứu, tính chất nguy hiểm, và tính chất dễ cháy không)?

Ghi chú:

- Dễ dàng truy cập có nghĩa là thông tin SDS có thể dễ dàng được tiếp cận ở các khu vực có sử dụng hóa chất. Ví dụ, điều này có thể được thực hiện bằng cách niêm yết SDS và/hoặc lưu giữ thông tin SDS trong một thư mục tại các khu vực làm việc gần đó.
- Không bắt buộc phải dịch toàn bộ thông tin trong Bảng dữ liệu an toàn (SDS) sang ngôn ngữ của người lao động. Thay vào đó, có thể soạn thảo các bảng dữ liệu rút gọn, trong đó chỉ dịch những thông tin cần thiết cho người lao động dựa trên chức năng công việc của họ và các mối nguy/an toàn liên quan đến hóa chất (ví dụ: cách xử lý, sử dụng và lưu trữ hóa chất phù hợp; các biện pháp bảo vệ cá nhân; sơ cứu/ứng phó khẩn cấp đúng cách; và các lưu ý khi thải bỏ hóa chất).

Đề xuất Tải lên:

- Hình ảnh chụp cho thấy thông tin SDS có sẵn tại các khu vực làm việc liên quan và có thể truy cập được bởi nhân viên.
- Bản sao của SDS
    - **Lưu ý:** Bản sao của tất cả SDS không cần phải được tải lên nhưng nên sẵn sàng để xem xét trong quá trình xác minh.
- Quy trình đảm bảo thông tin SDS được cập nhật.

© 2026 Cascale Inc.

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để đảm bảo rằng các cơ sở có thông tin SDS cập nhật cho tất cả các hóa chất được sử dụng trong cơ sở.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Bảng Dữ liệu An toàn (SDS) là nguồn thông tin cơ bản về các mối nguy hiểm liên quan đến hóa chất. SDS cung cấp thông tin quan trọng về cách quản lý hóa chất có trách nhiệm, bao gồm cách lưu trữ, sử dụng, xử lý và tiêu hủy hóa chất cũng như thông tin về sức khỏe, an toàn và môi trường.

Một SDS (dưới dạng bản cứng hoặc mềm) cho mỗi hóa chất được sử dụng trong cơ sở nên được lưu trữ tập trung và cũng có tại các khu vực nơi hóa chất được lưu trữ và/hoặc sử dụng để nhân viên có thể dễ dàng tiếp cận. Nhân viên cũng nên được đào tạo cách đọc và hiểu thông tin SDS.

Hệ thống Hài hoà Nhãn Mác Toàn cầu (GHS) cho việc Phân loại và Nhãn Mác Hóa chất là một hệ thống được công nhận trên toàn cầu cho việc phân loại và dán nhãn mác hóa chất. GHS được phát triển để thay thế các bộ tiêu chuẩn phân loại và nhãn mác riêng lẻ được sử dụng ở các quốc gia khác nhau bằng một bộ tiêu chuẩn hóa duy nhất cho việc phân loại và nhãn mác hóa chất và các yêu cầu tiêu chuẩn hóa cho thông tin cần thiết trên SDS.

Mức độ áp dụng Hệ thống Hài hoà Nhãn Mác Toàn cầu (GHS) có thể khác nhau tùy theo từng quốc gia, tuy nhiên, đề nghị các cơ sở yêu cầu Nhà cung cấp hóa chất cung cấp biểu mẫu SDS tuân thủ Hệ thống Hài hoà Nhãn Mác Toàn cầu (GHS) khi có thể, nhưng ít nhất các cơ sở nên tuân theo các quy định cụ thể của quốc gia liên quan đến nội dung SDS.

Việc cung cấp thông tin trong Bảng dữ liệu an toàn (SDS) bằng ngôn ngữ mà tất cả người lao động đều có thể hiểu được là điều rất quan trọng. Không nhất thiết phải dịch toàn bộ nội dung của SDS sang ngôn ngữ của người lao động. Thay vào đó, có thể soạn thảo các bảng dữ liệu rút gọn, trong đó chỉ dịch những thông tin cần thiết liên quan đến công việc của người lao động cũng như các mối nguy hại và vấn đề an toàn hóa chất (ví dụ: cách xử lý, sử dụng và lưu trữ hóa chất phù hợp; các thiết bị bảo hộ cá nhân; quy trình sơ cứu/ứng phó khẩn cấp; các lưu ý khi thải bỏ hóa chất), hoặc theo các yêu cầu pháp lý quy định.

Ngày phát hành SDS và số phiên bản của nó cần được giám sát cẩn thận. Một SDS cần được cập nhật bởi nhà cung cấp hóa chất khi:

- Bất kỳ thành phần nào được thay đổi dẫn đến sự thay đổi trong phân loại nguy hiểm của hóa chất.

© 2026 Cascale Inc.

- Thông tin mới về độc chất học/pháp lý được áp dụng cho bất kỳ thành phần nào có khả năng ảnh hưởng đến phân loại nguy hiểm của hóa chất đó.
- Bất kỳ hình thức hạn chế hoặc cấp phép mới nào đã được áp dụng đối với một chất hoặc (các) thành phần trong hỗn hợp (ví dụ: theo quy định REACH của EU hoặc các văn bản pháp luật khác).

Được coi là thực hành tốt khi các cơ sở theo dõi tính hợp lệ của SDS cho mỗi sản phẩm hóa chất bằng cách kiểm tra thường xuyên với nhà cung cấp về bất kỳ cập nhật tiềm năng nào. (**Ghi chú** rằng FEP không quy định tần suất bắt buộc cho việc này.)

Trong trường hợp một số thông tin SDS không có sẵn tại thời điểm mua hàng (ví dụ: hóa chất dùng cho các dụng cụ hoặc công việc vệ sinh), cơ sở nên cố gắng thu thập càng nhiều thông tin về hóa chất càng tốt (ví dụ: bằng cách liên hệ với nhà sản xuất hoặc nhà cung cấp được ghi trên sản phẩm). Cơ sở cũng nên đảm bảo các sản phẩm này có nhãn phù hợp, trong đó cần nêu chi tiết về thành phần và mối nguy hiểm. Trong trường hợp mà nhãn mác phù hợp hoặc SDS không khả dụng, nhãn gốc phải tuân thủ GHS/CLP hoặc các quy định cụ thể của quốc gia.

Tài nguyên:

Các nguồn dưới đây cung cấp thông tin hữu ích về quản lý SDS.

Lưu ý: Các nguồn thông tin được cung cấp dưới đây chỉ mang tính chất tham khảo và các cơ sở nên đảm bảo rằng chương trình quản lý SDS của họ tuân thủ bất kỳ yêu cầu pháp luật hoặc quy định nào có liên quan.

- Hệ thống Hài hoà Nhãn Mác Toàn cầu (GHS) của UNECE https://unece.org/about-ghs
- Tình hình triển khai Hệ thống Hài hoà Nhãn Mác Toàn cầu (GHS) theo quốc gia - https://unece.org/transportdangerous-goods/regionalcountry-level?accordion=0#accordion_1
- Phần "Đầu vào" (Input Section) thuộc Lộ trình hướng tới mục tiêu "Không xả thải" (Roadmap to Zero) dành cho nhà cung cấp của ZDHC https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/input

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu chứng minh rằng cơ sở có thông tin SDS cập nhật và sẵn có tại nơi làm việc và thông tin SDS có sẵn cho người lao động. Điều này có thể bao gồm:
  - Bản sao của SDS cập nhật mà ít nhất tuân thủ Yêu cầu pháp lý cho SDS.
  - Sao chép thông tin SDS được dịch sang ngôn ngữ của người lao động.

© 2026 Cascale Inc.

- Hồ sơ Đào tạo SDS cho công nhân.
- Quy trình chứng minh rằng cơ sở đã có các quy trình để đảm bảo thông tin SDS được cập nhật liên tục.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt:

- Nhân viên chịu trách nhiệm quản lý SDS tại cơ sở có thể giải thích các quy trình của cơ sở về quản lý thông tin SDS và cách cơ sở đảm bảo thông tin SDS được cập nhật về hóa chất được thu thập, truyền đạt và cung cấp để người lao động có thể tiếp cận.

- Nhân viên liên quan hiểu chương trình SDS của cơ sở và có thể giải thích cách thức truy cập thông tin SDS khi cần thiết.

Kiểm tra - Những điều cần nhìn thấy trực tiếp:

- Quan sát cho thấy thông tin SDS cập nhật có sẵn tại cơ sở và được cung cấp cho công nhân (ví dụ, SDS có sẵn cho hóa chất được quan sát tại chỗ, SDS được lưu trữ (dưới dạng bản cứng hoặc mềm) ở các khu vực làm việc)

7. Cơ sở của bạn có đào tạo cho tất cả nhân viên có tiếp xúc hóa chất về các mối nguy hại, rủi ro, cách xử lý đúng quy định cũng như các bước cần thực hiện trong trường hợp khẩn cấp hoặc xảy ra sự cố tràn đổ hóa chất hay không? *(Mã tham chiếu - chemtraining)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn đã cung cấp đào tạo cho nhân viên và đào tạo đáp ứng **tất cả** các tiêu chí sau:
- Đào tạo đã được cung cấp cho **tất cả** nhân viên có tiếp xúc hóa chất.
- Đào tạo bao gồm tất cả các chủ đề được liệt kê trong câu hỏi phụ dưới đây.
- Việc đào tạo được lưu hồ sơ (với hồ sơ đào tạo và/hoặc tài liệu đào tạo)
- Đào tạo được tiến hành ít nhất hàng năm **hoặc** với tần suất đào tạo cho phép đào tạo tất cả nhân viên mới theo tỷ lệ luân chuyển lao động.

Trả lời Có Một phần nếu: Cơ sở của bạn đã cung cấp Đào tạo, nhưng một (1) hoặc nhiều hơn các tiêu chí sau đây **không** đạt được:
- Đào tạo đã được cung cấp cho **tất cả** nhân viên có tiếp xúc hóa chất.
- Đào tạo bao gồm tất cả các chủ đề được liệt kê trong câu hỏi phụ dưới đây.
- Việc đào tạo được lưu hồ sơ (với hồ sơ đào tạo và/hoặc tài liệu đào tạo)
- Đào tạo được tiến hành ít nhất hàng năm **hoặc** với tần suất đào tạo cho phép đào tạo tất cả nhân viên mới theo tỷ lệ luân chuyển lao động.

© 2026 Cascale Inc.

Lưu ý: Nếu cơ sở của bạn chưa cung cấp đào tạo về hóa chất cho bất kỳ nhân viên nào, bạn nên trả lời Không cho câu hỏi này.

Nếu bạn chọn Có hoặc Có Một phần, bạn sẽ được hỏi các câu hỏi phụ sau:

- Vui lòng chọn tất cả các chủ đề được bao gồm trong khóa đào tạo của bạn:
    - Nhận diện các mối nguy hóa chất
    - MSDS/SDS (bảng dữ liệu an toàn hóa chất)
    - Biển báo
    - Khả năng tương thích và rủi ro
    - Lưu trữ và thao tác đúng cách
    - PPE (Thiết bị bảo vệ cá nhân)
    - Thủ tục trong trường hợp khẩn cấp, tai nạn, hoặc tràn đổ
    - Hạn chế xâm nhập vào khu vực lưu trữ hóa chất
    - Tác động tiềm tàng đối với môi trường của các hóa chất trong các bồn chứa
    - Các biện pháp bảo vệ vật lý dành cho nhân viên tại (các) khu vực mà nhà máy sử dụng, lưu trữ và vận chuyển các thùng chứa này.
    - Nhiệm vụ cụ thể của từng cá nhân liên quan đến việc giám sát và duy trì các biện pháp bảo vệ này.

Đề xuất Tải lên:

- Tài liệu chứng minh cơ sở đã tiến hành đào tạo về hóa chất cho nhân viên (ví dụ: Kế hoạch/ lịch trình đào tạo, hồ sơ đào tạo, tài liệu được sử dụng trong quá trình đào tạo, quy trình và/hoặc hồ sơ đánh giá sau đào tạo)

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để các cơ sở chứng minh rằng mình đã có các quy trình để đào tạo cho nhân viên có tiếp xúc với hóa chất về nguy cơ và an toàn của hóa chất, và các buổi đào tạo đã được thực hiện.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Việc đảm bảo tất cả nhân viên ở mọi cấp độ đều nhận thức được các mối nguy hóa chất, rủi ro, biện pháp phòng ngừa an toàn và quy trình ứng phó khẩn cấp đối với các loại hóa chất đang được sử dụng tại cơ sở là vô cùng quan trọng. Các cơ sở cần thiết lập quy trình đào tạo chính thức bằng văn bản để đảm bảo rằng mọi nhân viên tham gia làm việc tiếp xúc với hóa chất đều được trang bị đầy đủ kiến thức và nhận thức cần thiết.

© 2026 Cascale Inc.

Các chương trình đào tạo hiệu quả giúp nhân viên ở mọi cấp độ hiểu rõ những mối nguy tiềm ẩn, rủi ro và các biện pháp kiểm soát liên quan đến hóa chất tại nơi làm việc. Tùy thuộc vào vị trí công việc, trách nhiệm cụ thể và loại hóa chất mà nhân viên có thể tiếp xúc trong quá trình vận hành thường ngày hoặc trong các tình huống khẩn cấp, cơ sở cần triển khai các hình thức và cấp độ đào tạo phù hợp.

Việc xây dựng các quy trình thu thập thông tin để đánh giá hiệu quả của chương trình đào tạo (ví dụ: thông qua phiếu khảo sát ý kiến học viên, bài kiểm tra, quan sát thực tế hoặc đánh giá năng lực của người đào tạo, v.v.) sẽ giúp cơ sở đảm bảo rằng công tác đào tạo thực sự mang lại hiệu quả và nhân viên có thể ghi nhớ, vận dụng tốt kiến thức đã học.

Tài nguyên:

- Viện ZDHC cung cấp các khóa đào tạo để nâng cao nhận thức, học hỏi và phát triển kỹ năng về quản lý hóa chất bền vững - https://www.implementation-hub.org/academy

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu chứng minh cơ sở đã cung cấp đào tạo liên quan đến hóa chất cho nhân viên. Điều này có thể bao gồm:
    - Kế hoạch đào tạo xác định lịch trình đào tạo, các chủ đề được bao gồm và loại hình đào tạo dành cho nhân viên.
    - Sổ theo dõi việc tham gia đào tạo
    - Tài liệu Đào tạo được sử dụng cho Đào tạo về môi trường,
    - Quy trình và/hoặc hồ sơ đánh giá Đào tạo

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

- Nhân viên chịu trách nhiệm về chương trình đào tạo về hóa chất của cơ sở có thể giải thích cách cung cấp đào tạo và nếu có áp dụng, cách đánh giá hiệu quả của việc đào tạo.
- Nhân viên đã nhận được đào tạo biết rõ nội dung của khóa đào tạo.

Kiểm tra - Những điều cần quan sát trực tiếp:

- Bằng chứng hỗ trợ về chương trình đào tạo môi trường của cơ sở (ví dụ: áp phích nâng cao nhận thức, thông tin được đăng tải liên quan đến chương trình quản lý hóa chất/an toàn của cơ sở, nếu có)

© 2026 Cascale Inc.

8. **Cơ sở của bạn có kế hoạch ứng phó với sự cố tràn đổ hóa chất và tình huống khẩn cấp được diễn tập định kỳ không?** *(Mã tham chiếu - chememergplan)*

Đối với các cơ sở sử dụng hóa chất trong sản xuất:

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có một Kế hoạch ứng phó Khẩn cấp và đối phó với tràn đổ hóa chất được văn bản hóa và đáp ứng các yêu cầu được liệt kê trong Mục 4.3 của Khuôn khổ hệ thống Quản lý Hóa chất ZDHC (CMS) **và** các cuộc diễn tập được thực hiện ít nhất hai lần mỗi năm cho tất cả nhân viên liên quan.

Trả lời Có một phần nếu: Cơ sở của bạn có kế hoạch ứng phó với sự cố tràn đổ hóa chất và tình huống khẩn cấp được lập thành văn bản, nhưng kế hoạch này không đáp ứng các yêu cầu được liệt kê trong Mục 4.3 của Khuôn khổ Hệ thống Quản lý Hóa chất (CMS) ZDHC **hoặc** không tổ chức diễn tập ít nhất hai lần mỗi năm cho tất cả nhân viên liên quan.

Lưu ý: Đối với câu hỏi này, **nhân viên liên quan** có nghĩa là bất kỳ nhân viên hoặc quản lý nào tiếp xúc/làm việc với hóa chất, làm việc tại các khu vực sử dụng hóa chất và/hoặc có trách nhiệm được định rõ trong kế hoạch/phương pháp ứng phó khẩn cấp và tràn đổ hóa chất của cơ sở.

Đối với các cơ sở chỉ sử dụng hóa chất cho hoạt động vận hành hoặc bảo dưỡng dụng cụ/thiết bị:

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có một kế hoạch ứng phó khẩn cấp và tràn hóa chất được tài liệu hóa đáp ứng yêu cầu được liệt kê trong Mục 4.3 của Khuôn khổ hệ thống Quản lý Hóa chất ZDHC (CMS). Không yêu cầu phải diễn tập.

Trả lời Có Một phần nếu: Cơ sở của bạn có kế hoạch ứng phó với sự cố tràn đổ hóa chất và kế hoạch ứng phó khẩn cấp được ghi chép thành văn bản, nhưng kế hoạch không đáp ứng các yêu cầu được liệt kê trong Mục 4.3 của Hệ thống Quản lý Hóa chất ZDHC (CMS). Không yêu cầu phải diễn tập.

Lưu ý: Có thể tham khảo các tài liệu liên quan đến Khuôn khổ Hệ thống Quản lý Hóa chất (CMS) ZDHC tại đây: https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/input
Đề xuất Tải lên:

- Tài liệu chứng minh Cơ sở đã có Kế hoạch ứng phó Khẩn cấp và việc thực hiện các cuộc diễn tập, khi cần thiết (ví dụ: bản sao của Kế hoạch/Thủ tục ứng phó Khẩn cấp, hồ sơ các cuộc diễn tập, v.v.)

© 2026 Cascale Inc.

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để các cơ sở chứng minh rằng đã có các quy trình ứng phó khẩn cấp và nhân viên đã được đào tạo về cách phản ứng trong trường hợp xảy ra sự cố hóa chất.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Mô-đun FEP phù hợp với các tiêu chí của ZDHC về nội dung và quy trình của kế hoạch ứng phó khẩn cấp được nêu trong Mục 4.3 của Khuôn khổ Hệ thống Quản lý Hóa chất (CMS) ZDHC. Các tiêu chí này được tóm tắt dưới đây:

Ít nhất, các cơ sở cần phải có:

- Quy trình xác định và ứng phó với các sự cố tiềm ẩn (bao gồm cả sự cố hóa chất và thiên tai), bao gồm & không giới hạn như những sự cố tràn đổ hóa chất, hỏa hoạn, tai nạn, thương tích đối với nhân viên, cũng như hư hại đối với cơ sở vật chất và thiết bị.
- Hướng dẫn chi tiết về cách sơ tán khỏi tòa nhà, bao gồm thông tin liên hệ của những người chịu trách nhiệm điều phối quá trình sơ tán.
- Tổ chức diễn tập quy trình hai lần mỗi năm, với sự tham gia của toàn thể nhân viên, nhà thầu phụ, đội EMS; tùy thuộc vào quy mô và phạm vi của đợt diễn tập, có thể bao gồm cả các đơn vị ứng phó khẩn cấp từ cộng đồng bên ngoài.
- Tham vấn các cơ quan chức năng địa phương, vì trong các tình huống khẩn cấp nghiêm trọng, chính quyền địa phương có thể trực tiếp điều hành và cung cấp thêm các nguồn lực hỗ trợ.
- Thực hiện công tác truyền thông và đào tạo nhằm đảm bảo khả năng ứng phó hiệu quả khi xảy ra tình huống khẩn cấp.
- Phương pháp cập nhật quy trình khi cần thiết, dựa trên kết quả từ các đợt diễn tập hoặc các tình huống khẩn cấp thực tế. Mọi hoạt động diễn tập và các bước xử lý tiếp theo đều phải được ghi chép lại bằng văn bản.

Tài nguyên:

- Có thể tham khảo các tài liệu liên quan đến Khuôn khổ Hệ thống Quản lý Hóa chất (CMS) ZDHC tại đây: https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/input

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu chứng minh Cơ sở có Kế hoạch ứng phó khẩn cấp được lập thành văn bản và thực hiện các cuộc diễn tập, khi cần thiết. Điều này có thể bao gồm:

© 2026 Cascale Inc.

- Kế hoạch/Thủ tục ứng phó khẩn cấp,
- Tài liệu về các cuộc diễn tập (ví dụ: hồ sơ diễn tập/đào tạo)

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt:

- Nhân viên chịu trách nhiệm quản lý Kế hoạch ứng phó Khẩn cấp và các thủ tục của Cơ sở có thể giải thích các thủ tục ứng phó với các tình huống khẩn cấp của Cơ sở và cách thực hiện các cuộc diễn tập.
- Đội ngũ liên quan hiểu rõ các quy trình ứng phó với các tình huống khẩn cấp của cơ sở và đã tham gia vào các cuộc diễn tập, nếu có.

Kiểm tra - Những điều cần quan sát trực tiếp:

- Quan sát cho thấy rằng cơ sở đã có các quy trình và thiết bị cần thiết để đáp ứng các tình huống khẩn cấp liên quan đến hóa chất theo kế hoạch đã xây dựng. (ví dụ, tại cơ sở có sẵn sàng các trang thiết bị để dùng khi ứng phó tình huống khẩn cấp như bộ dụng cụ chống tràn đổ, vòi sen, trạm rửa mắt, bình chữa cháy, SDS, lối thoát hiểm được đánh dấu rõ ràng, không bị cản trở và không bị khóa, v.v.)

9. Cơ sở của bạn có trang bị đầy đủ các thiết bị bảo hộ và an toàn phù hợp, ở trạng thái hoạt động tốt, theo khuyến nghị trong Bảng dữ liệu an toàn (SDS) tuân thủ Hệ thống hài hòa nhãn mác toàn cầu (GHS) hoặc tài liệu tương đương tại tất cả các khu vực nơi hóa chất được lưu trữ và sử dụng hay không? *(Mã tham chiếu - chemsafetyequip)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có trang bị các thiết bị bảo vệ và an toàn phù hợp như được khuyến nghị trong Bảng Dữ liệu An toàn (SDS) về hóa chất và đang trong tình trạng có thể hoạt động tốt tại **tất cả** các khu vực nơi hóa chất được lưu trữ và sử dụng.

Trả lời Có Một phần nếu: Cơ sở của bạn có trang bị bảo vệ và an toàn phù hợp và đang có thể hoạt động như được khuyến nghị trong Bảng Dữ liệu An toàn (SDS) về Hóa chất tại **một số, nhưng không phải tất cả** các khu vực nơi Hóa chất được lưu trữ và sử dụng.

Ghi chú:

- Câu hỏi này áp dụng cho tất cả các hóa chất liên quan đến sản xuất và không liên quan đến sản xuất.
- Đối với câu hỏi này, các thuật ngữ phù hợp và có thể hoạt động được định nghĩa như sau:

© 2026 Cascale Inc.

- **Phù hợp** – đề cập đến thiết bị bảo vệ và an toàn được khuyến nghị sử dụng trên SDS của mỗi hóa chất hoặc theo yêu cầu của một đánh giá rủi ro về sức khỏe và an toàn do một chuyên gia an toàn có trình độ chuyên môn thực hiện.
- **Có thể hoạt động** – đề cập đến việc thiết bị bảo vệ và an toàn luôn sẵn sàng cho nhân viên sử dụng và được bảo dưỡng đúng cách, trong tình tràng hoạt động tốt (ví dụ: theo thông số kỹ thuật của nhà sản xuất thiết bị).

Đề xuất Tải lên:

- Tài liệu chứng minh rằng cơ sở đã xác định được thiết bị bảo vệ và an toàn phù hợp cần thiết và thiết bị này được bổ sung và/hoặc bảo dưỡng định kỳ (ví dụ, đánh giá rủi ro về sức khỏe và an toàn cho thấy các biện pháp kiểm soát cần thiết, danh sách thống kê của các trang bị bảo hộ cá nhân (PPE) và thiết bị an toàn với lịch trình bổ sung/tái cung cấp, bảo dưỡng thiết bị, v.v.).

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để đảm bảo các cơ sở hiểu và cung cấp đầy đủ trang thiết bị bảo hộ và an toàn để giảm thiểu nguy cơ tiếp xúc với hóa chất gây nguy hiểm cho sức khỏe và an toàn của công nhân tại nơi làm việc.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Đảm bảo trang bị bảo vệ cá nhân (PPE) phù hợp (ví dụ: găng tay, bảo vệ hô hấp, quần áo bảo hộ, v.v.) và các thiết bị an toàn khác (ví dụ: bộ dụng cụ chống tràn, trạm rửa mắt, vòi sen tắm khẩn cấp, bình cứu hỏa, v.v.) sẵn có ở các khu vực lưu trữ và sử dụng hóa chất là rất quan trọng để bảo vệ công nhân khỏi nguy cơ tiếp xúc với hóa chất.

Thông tin về thiết bị an toàn và bảo vệ được khuyến nghị có thể được tìm thấy trong các phần sau của SDS tuân thủ Hệ thống Hài hoà Nhãn Mác Toàn cầu (GHS) (lưu ý rằng các phần và nội dung của SDS có thể khác nhau tùy theo từng khu vực pháp lý)

- Phần 4: Biện pháp Sơ cứu
- Phần 5: Biện pháp chữa cháy
- Phần 8: Kiểm soát tiếp xúc/Bảo vệ cá nhân

Việc lựa chọn các thiết bị bảo hộ cá nhân (PPE) và thiết bị an toàn phù hợp nhất nên được đánh giá bởi một chuyên gia về an toàn và sức khỏe được công nhận, nhằm xác định loại thiết bị hiệu quả nhất cũng như các hạn chế đi kèm. Điều này đặc biệt quan trọng đối với các cơ sở sử dụng số lượng lớn hóa chất, nơi người lao động có nguy cơ tiếp xúc với nhiều loại hóa chất và hỗn hợp hóa chất khác nhau.

© 2026 Cascale Inc.

Đối với tất cả các loại phương tiện bảo vệ cá nhân (PPE) và thiết bị an toàn, cần xác định lịch trình thay thế và bảo dưỡng phù hợp, dựa trên các thông tin sẵn có như khuyến nghị của nhà sản xuất, điều kiện thực tế tại nơi làm việc, cũng như mức độ và thời gian có khả năng tiếp xúc với hóa chất.

Các cơ sở cũng cần lưu ý rằng thiết bị bảo hộ cá nhân (PPE) chỉ nên được sử dụng như biện pháp cuối cùng, khi không còn phương pháp kiểm soát nào khác hoặc các phương pháp hiện có không mang lại hiệu quả đầy đủ. Đối với những công việc đòi hỏi phải sử dụng PPE, việc lựa chọn thiết bị cần dựa trên quy trình đánh giá rủi ro công việc chính thức, trong đó xác định rõ các mối nguy hại cụ thể về hóa chất hoặc các mối nguy vật lý, từ đó chọn ra loại PPE phù hợp và hiệu quả nhất.

Tài nguyên:

- U.S. OSHA – Thiết bị bảo vệ cá nhân - https://www.osha.gov/sites/default/files/publications/osha3151.pdf
- Hướng dẫn về An toàn Hóa chất tại Nơi làm việc đối với Thiết bị Bảo hộ Cá nhân (PPE) khi Sử dụng và làm việc với Hóa chất - http://www.labour.gov.hk/eng/public/os/C/equipment.pdf
- Mục Quy trình trong Lộ trình hướng tới mục tiêu "Không xả thải" (Roadmap to Zero) dành cho nhà cung cấp của ZDHC https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/process
    - Làm Việc Với hóa chất và an toàn cho người lao động

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu chứng minh rằng cơ sở đã xác định được thiết bị bảo vệ và an toàn phù hợp cần thiết và thiết bị này được bổ sung và/hoặc bảo dưỡng định kỳ. Điều này có thể bao gồm:
    - Tài liệu đánh giá rủi ro về sức khỏe và an toàn và/hoặc SDS cho thấy thiết bị bảo vệ/an toàn cần thiết.
    - Danh sách thống kê của các loại PPE cùng với lịch trình bổ sung/tái cung cấp hàng hóa
    - Lịch kiểm tra và bảo dưỡng thiết bị an toàn (ví dụ: máy rửa mắt, vòi sen tắm khẩn cấp, v.v.)

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt:

- Nhân viên chịu trách nhiệm về sức khỏe và an toàn tại cơ sở có thể giải thích cách cơ sở xác định loại PPE và thiết bị an toàn cần thiết.

© 2026 Cascale Inc.

- Nhân viên chịu trách nhiệm cung cấp hoặc duy trì thiết bị bảo vệ và/hoặc an toàn có thể giải thích quy trình của cơ sở để đảm bảo thiết bị sẵn sàng và có thể hoạt động tốt.

Kiểm tra - Những điều cần quan sát trực tiếp:

- Quan sát tại chỗ cho thấy trang thiết bị bảo hộ cá nhân (PPE) và thiết bị an toàn phù hợp có sẵn ở các khu vực liên quan và phù hợp với phân loại nguy hiểm trên bảng dữ liệu an toàn hóa chất (SDS), đồng thời các thiết bị an toàn đều dễ tiếp cận và hoạt động tốt.

10. Cơ sở của bạn có bố trí các biển báo nguy hiểm hóa chất và thiết bị xử lý an toàn tại những khu vực có sử dụng hóa chất hay không? *(Mã tham chiếu - chemhazardsign)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có biển báo nguy hiểm hóa chất và thiết bị bảo vệ an toàn khi sử dụng hóa chất có sẵn tại **tất cả** các khu vực sử dụng hóa chất.

Trả lời Có Một phần nếu: Cơ sở của bạn có biển báo nguy hiểm hóa chất và thiết bị xử lý an toàn **ở một số, nhưng không phải tất cả** các khu vực sử dụng hóa chất.

Lưu ý: Câu hỏi này áp dụng cho tất cả các hóa chất liên quan đến sản xuất và không liên quan đến sản xuất.

Đề xuất Tải lên:

- Tài liệu chứng minh rằng cơ sở có các phương pháp và quy trình phù hợp để đảm bảo rằng biển báo nguy hiểm hóa chất và thiết bị xử lý an toàn luôn có sẵn ở các khu vực sử dụng hóa chất (ví dụ: quy trình gắn nhãn/biển báo hóa chất, các mẫu biển báo hóa chất, lịch trình/quy trình kiểm tra bao gồm cả việc kiểm tra các biển báo nguy hiểm hóa chất và thiết bị xử lý an toàn, v.v.)

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để các cơ sở chứng minh rằng đã có các biện pháp và thủ tục để đảm bảo biển báo nguy hiểm hóa chất và thiết bị bảo đảm an toàn được đặt ở tất cả các khu vực lưu trữ hóa chất.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Việc thông báo rõ ràng và hiển thị thông tin về các mối nguy hóa chất tại nơi làm việc là rất quan trọng. Điều này giúp người lao động nhận biết được vị trí cũng như loại hình

© 2026 Cascale Inc.

của các mối nguy hóa chất (ví dụ: dễ cháy, chất độc hại, ăn mòn, v.v.). Các cơ sở cần đặt biển cảnh báo tại tất cả những khu vực lưu trữ hoặc sử dụng hóa chất. Các biển cảnh báo này phải thể hiện phân loại mối nguy của hóa chất theo thông tin trong Bảng dữ liệu an toàn hóa chất (SDS) (Mục 2: Nhận diện mối nguy) và/hoặc các dấu hiệu cảnh báo khác theo quy định của pháp luật địa phương.

Các khu vực trong cơ sở có thể cần đặt biển cảnh báo nguy cơ hóa chất bao gồm, nhưng không giới hạn ở:

- Khu vực giao nhận hàng hóa
- Khu vực lưu trữ hóa chất (kho trung tâm và các khu vực lưu trữ tạm thời)
- Khu vực có các quá trình sử dụng hóa chất (ví dụ, khu vực sản xuất/chế tạo)
- Khu vực lưu trữ hóa chất thải (bao gồm cả dư lượng hóa chất và hóa chất đã hết hạn sử dụng)
- Phòng thí nghiệm
- Khu vực bảo trì bảo dưỡng

Các thiết bị hỗ trợ vận chuyển và xử lý an toàn (ví dụ: xe đẩy, xe kéo, máy bơm) cần được bố trí tại những vị trí phù hợp để đảm bảo quá trình thao tác diễn ra an toàn. Điều này giúp giảm nguy cơ xảy ra sự cố rò rỉ – vốn có thể gây ảnh hưởng tiêu cực đến sức khỏe người lao động hoặc môi trường. Ngoài ra, việc sử dụng các thiết bị này còn giúp tiết kiệm chi phí nhờ hạn chế tình trạng thất thoát hóa chất.

Tài nguyên:

- Mục Quy trình trong Lộ trình hướng tới mục tiêu "Không xả thải" (Roadmap to Zero) dành cho nhà cung cấp của ZDHC https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/process
- Trang web Hazcom của Cơ quan An toàn và Sức khỏe Nghề nghiệp Hoa Kỳ (OSHA) - https://www.osha.gov/hazcom

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu chứng minh rằng cơ sở có các phương pháp và quy trình phù hợp để đảm bảo rằng biển báo nguy hiểm hóa chất và thiết bị xử lý an toàn có sẵn ở các khu vực sử dụng hóa chất. Điều này có thể bao gồm:
    - Các quy trình dán nhãn/đặt biển báo hóa chất cùng những yêu cầu đối với biển báo nguy hiểm hóa chất
    - Lịch trình/quy trình kiểm tra bao gồm các nội dung về biển báo nguy hiểm hóa chất và các thiết bị hỗ trợ vận chuyển và xử lý an toàn hóa chất.
    - Bảng dữ liệu an toàn (SDS) thể hiện các nhóm nguy hại của hóa chất tại cơ sở.

© 2026 Cascale Inc.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt:

- Nhân viên chịu trách nhiệm về chương trình quản lý hóa chất và/hoặc an toàn của cơ sở có thể giải thích các quy trình của cơ sở để đảm bảo biển báo nguy hiểm phù hợp có sẵn ở các khu vực lưu trữ và sử dụng hóa chất.
- Nhân viên liên quan hiểu biển báo nguy hiểm hóa chất của cơ sở và cách sử dụng thiết bị bảo hộ an toàn được cung cấp.

Kiểm tra - Những điều cần quan sát trực tiếp:

- Kết quả quan sát tại hiện trường cho thấy các biển báo nguy hiểm hóa chất đã được đặt tại tất cả những khu vực có sử dụng hóa chất, và các biển báo này nhất quán với những mối nguy được nêu trong Bảng dữ liệu an toàn hóa chất (SDS).
- Quan sát cho thấy thiết bị bảo đảm an toàn đang được sử dụng và có sẵn.

11. Cơ sở của bạn có lựa chọn và mua hóa chất dựa trên các mối nguy của chúng và các yêu cầu MRSL không? *(Mã tham chiếu - chempurchasereqmrsl)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có quy trình bằng văn bản để lựa chọn và mua Hóa chất dựa trên mức độ nguy hiểm và yêu cầu MRSL;
và tất cả hóa chất đều đáp ứng yêu cầu của MRSL và chính sách mua hàng của cơ sở;
và Sự tuân thủ MRSL được xác nhận hàng năm (ví dụ, thông qua chứng chỉ/tuyên bố tuân thủ MRSL, các chứng nhận kết quả phân tích, v.v.).

Trả lời Có Một phần nếu: Cơ sở của bạn đã có quy trình bằng văn bản để lựa chọn và mua hóa chất dựa trên mức độ nguy hiểm và yêu cầu của MRSL nhưng đã mua hóa chất không có đủ văn bản làm bằng chứng để chứng minh việc tuân thủ MRSL, **và** cơ sở của bạn có kế hoạch rõ ràng để lấy các tài liệu từ nhà cung cấp hóa chất trong vòng 6 tháng hoặc chuyển sang nhà cung cấp hóa chất khác có thể đáp ứng yêu cầu để tăng % hóa chất tuân thủ MRSL.

<u>Hóa chất không sản xuất và chất tẩy rửa vết bẩn điểm:</u>

Đối với các hóa chất không được sử dụng trong quá trình sản xuất (ví dụ: chất bôi trơn, hóa chất tẩy rửa, v.v.) hoặc chất tẩy điểm, có thể không khả thi để có được chứng chỉ/tuyên bố tuân thủ MRSL từ bên thứ ba hoặc chứng chỉ phân tích. Đối với những loại hóa chất này, không yêu cầu phải có tài liệu này, nhưng cơ sở phải có quy trình đã

© 2026 Cascale Inc.

được thiết lập để xem xét các thành phần hóa chất so với MRSL để kiểm tra sự tuân thủ.

Ghi chú:

- Các cấp độ tuân thủ Danh mục hóa chất hạn chế trong sản xuất (MRSL) của ZDHC (1, 2 và 3) từ ZDHC Gateway- Mô-đun Hóa chất nên được sử dụng để xác định sự tuân thủ với Danh mục hóa chất hạn chế trong sản xuất (MRSL) của ZDHC. Để biết thêm thông tin về việc tuân thủ Danh mục hóa chất hạn chế trong sản xuất (MRSL) của ZDHC, hãy tham khảo Hướng dẫn Tuân thủ Danh mục hóa chất hạn chế trong sản xuất (MRSL) của ZDHC tại đây: https://downloads.roadmaptozero.com/input/ZDHC-MRSL-Conformance-Guidance
- Các công cụ để kiểm tra danh mục hóa chất của bạn đối chiếu với ZDHC MRSL, bạn có thể tham khảo Giải pháp InCheck của ZDHC https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/input

Nếu bạn chọn Có hoặc Có Một phần, bạn sẽ được hỏi các câu hỏi phụ sau:

- Nếu có, tất cả hóa chất được mua và sử dụng trong sản xuất có tuân thủ chính sách mua hóa chất của cơ sở không?

Nếu bạn chọn Không, bạn sẽ được hỏi các câu hỏi phụ sau:

- Nếu không, bạn có quy trình hoặc kế hoạch để loại bỏ các hóa chất không đáp ứng chính sách mua hóa chất của cơ sở không?

Đề xuất Tải lên:

- Tài liệu chứng minh cơ sở lựa chọn và mua hóa chất dựa trên mức độ nguy hiểm và yêu cầu MRSL như:
  - Danh mục hóa chất hạn chế trong sản xuất (MRSL) áp dụng cho cơ sở (ví dụ, MRSL của khách hàng, Danh mục hóa chất hạn chế trong sản xuất (MRSL) của ZDHC, MRSL kết hợp của cơ sở).
  - Chính sách và thủ tục mua Hóa chất.
  - Danh sách tích cực được sử dụng để mua hóa chất.
  - Chứng chỉ tuân thủ MRSL của bên thứ ba/báo cáo kiểm tra/tuyên bố và/hoặc chứng chỉ phân tích thành phần hóa học.
  - Danh mục hóa chất cho thấy tình trạng tuân thủ MRSL của tất cả các hóa chất.

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích là để đảm bảo các cơ sở có quy trình được thiết lập để đánh giá các mối nguy về hóa chất và tuân thủ MRSL trong quá trình mua sắm và chỉ mua những hóa chất tuân thủ để sử dụng tại cơ sở.

© 2026 Cascale Inc.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

MRSL (Danh mục các chất bị hạn chế trong sản xuất - Manufacturing Restricted Substance List) là danh sách các hóa chất bị cấm sử dụng trong quá trình sản xuất. Mục tiêu của MRSL là đảm bảo các cơ sở sản xuất sử dụng những hóa chất thân thiện với môi trường hơn, từ đó giảm thiểu tác hại đối với môi trường và sức khỏe con người. Việc áp dụng MRSL trong quy trình mua sắm hóa chất cũng góp phần đảm bảo tính tuân thủ nhất quán hơn đối với các loại vật liệu được sử dụng.

Để đảm bảo rằng hóa chất được đánh giá đúng cách trước khi mua, các cơ sở nên:

- Thiết lập danh mục các chất bị hạn chế trong quy trình sản xuất (MRSL) riêng, bao gồm tất cả các yêu cầu về MRSL từ các khách hàng (ví dụ: các thương hiệu) mà doanh nghiệp hợp tác hoặc từ các sáng kiến ngành mà doanh nghiệp tham gia; hoặc triển khai chiến lược sử dụng các hóa chất tuân thủ quy định dựa trên một danh mục hiện hành đáp ứng đầy đủ các yêu cầu MRSL (ví dụ: hệ thống bluesign).
- Thiết lập quy trình để giao tiếp yêu cầu MRSL đến tất cả nhà cung cấp hóa chất bao gồm cả bằng chứng cần thiết từ nhà cung cấp để xác nhận tuân thủ (ví dụ, danh sách tích cực, chứng chỉ/khai báo tuân thủ MRSL, chứng chỉ phân tích, hoặc tài liệu liên quan khác)
- Bao gồm yêu cầu tuân thủ MRSL trong việc mua sắm tất cả các hóa chất.
    - Điều này nên bao gồm các thủ tục để xác minh hóa chất tuân thủ yêu cầu của MRSL thông qua tài liệu do nhà cung cấp hóa chất cung cấp.
    - Nếu có thể, các cơ sở nên mua hóa chất đã được chứng nhận đáp ứng yêu cầu MRSL như hóa chất được phê duyệt của bluesign, Ecopassport của OekoTex.
- Đảm bảo tất cả nhân viên mua hóa chất đều biết về yêu cầu MRSL và chính sách và thủ tục mua hàng của cơ sở.
- Đối với các hóa chất không được sử dụng trong quá trình sản xuất (ví dụ: chất bôi trơn, hóa chất tẩy rửa), hãy đảm bảo có quy trình để, ít nhất, xem xét danh sách các thành phần và SDS (nếu có) so với MRSL của cơ sở để xác nhận sự phù hợp với MRSL.

Việc cơ sở thảo luận về yêu cầu MRSL với nhà cung cấp hóa chất của họ là rất quan trọng để xác định những sản phẩm hóa chất nào tuân thủ MRSL và yêu cầu đối với nhà cung cấp hóa chất để có thể chứng minh sản phẩm của họ tuân thủ yêu cầu MRSL của cơ sở.

Ngoài ra, một điều cũng quan trọng không kém đó là các cơ sở sản xuất không nên chỉ dựa vào những tuyên bố hay lời cam kết đơn thuần từ phía nhà cung cấp. Thay vào đó, cần thiết lập các quy trình xác thực để đảm bảo sự tuân thủ; chẳng hạn như yêu cầu các báo cáo kiểm nghiệm thành phần hóa chất từ những phòng thí nghiệm đạt chứng nhận ISO 17025 (được cấp phép thực hiện các kiểm nghiệm hóa chất cần thiết), hoặc

© 2026 Cascale Inc.

sử dụng các danh mục hóa chất tích cực đã được công nhận (ví dụ: ZDHC, bluesign, OEKO-TEX, v.v.) để xác nhận mức độ tuân thủ đối với các tiêu chuẩn MRSL tương ứng.

Hướng dẫn cho các cơ sở hàng hóa cứng:

Trong lĩnh vực hàng cứng (hardgoods), các yêu cầu về MRSL (Danh mục các chất bị hạn chế trong sản xuất) có thể không có sẵn. Tuy nhiên, việc sử dụng hóa chất gây ra các tác động đáng kể; do đó, cần áp dụng các Danh mục chất bị hạn chế (Restricted Lists).

Đối với ngành sản xuất hàng cứng, thường sử dụng danh sách đen, danh sách xám và danh sách trắng. Danh sách đen chứa các chất hóa học bị cấm trong sản xuất, danh sách xám chứa các chất hóa học nên được loại bỏ khỏi quá trình sản xuất và danh sách trắng chứa các chất hóa học có thể được sử dụng. Như một thuật ngữ tổng hợp, chúng tôi đã chọn "Danh sách hạn chế". Ngoài việc các danh sách khác nhau được sử dụng trong ngành hàng cứng, câu hỏi về việc lựa chọn và mua hàng cũng hợp lệ đối với các cơ sở sản xuất hàng cứng.

Các cơ sở được dự kiến rằng họ có thể sử dụng danh mục hạn chế áp dụng cho toàn ngành, danh mục hạn chế dành riêng cho một thương hiệu, hoặc tự xây dựng danh mục hạn chế của riêng mình.

Tất cả các thành phần dệt may trong lĩnh vực hàng hóa cứng (ví dụ: các sản phẩm như ba lô, lều trại, v.v.) cần áp dụng các tiêu chí MRSL như được nêu trong Mô-đun FEP.

Tất cả các thành phần khác cần được kiểm soát *ít nhất* là thông qua một Danh mục các chất bị hạn chế (Restricted List) trong quá trình sản xuất. Các hạn chế đối với thành phẩm — được áp dụng thông qua Danh mục các chất bị hạn chế trong sản phẩm (RSL) — có thể đặc biệt quan trọng đối với ngành gia công kim loại và ngành điện tử, trong khi lại không liên quan đến các lĩnh vực khác. Việc sử dụng RSL giúp đảm bảo việc quản lý các hóa chất tồn dư trên thành phẩm; tuy nhiên, điều này còn tùy thuộc vào từng loại sản phẩm và vật liệu được sử dụng.

Ba ví dụ về “Danh sách bị hạn chế” gồm:

1. Chỉ thị RoHS của EU, Liên minh Châu Âu. Chỉ thị RoHS hạn chế hóa chất tồn dư trong các sản phẩm điện tử và có liên hệ chặt chẽ với Chỉ thị WEEE của EU được đề cập trong hướng dẫn phần chất thải. Các sản phẩm điện tử có thể liên quan đến phần hàng hóa cứng bao gồm thiết bị tiêu dùng, thiết bị chiếu sáng (bao gồm bóng đèn, dụng cụ điện và điện tử, đồ chơi, thiết bị giải trí và thể thao, thiết bị giám sát và kiểm soát). Các hóa chất bị hạn chế là:
    a. Chì (Pb)
    b. Thủy ngân (Hg)

© 2026 Cascale Inc.

c. Cadimi (Cd)
d. Crôm sáu phân tử (Cr6+)
e. Polibrominated biphenyls (PBB)
f. Ether diphênyl polybromua (PBDE)
g. Bis(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP)
h. Butyl benzyl phthalate (BBP)
i. Dibutyl phthalate (DBP)
j. Diisobutyl phthalate (DIBP)
    i. Nồng độ tối đa được phép: 0,1%[5]
    ii. Mức tối đa cho Cadimi: 0.01%[5]

2. Đây là GADSL (Global Automotive Declarable Substance list - Danh sách các chất cần khai báo toàn cầu trong ngành ô tô).
3. Đây là ABB Danh sách các chất cấm và hạn chế.

Các cơ sở được dự kiến rằng họ có thể sử dụng danh mục hạn chế áp dụng cho toàn ngành, danh mục hạn chế dành riêng cho một thương hiệu, hoặc tự xây dựng danh mục hạn chế của riêng mình..

Hiện tại, nhóm làm việc FEM về hàng hóa cứng đã quyết định rằng các cơ sở chưa được tiếp xúc với khái niệm MRSL hoặc nhận MRSL từ một trong những người mua thương hiệu / bán lẻ của họ, sẽ không cần phải trả lời các câu hỏi liên quan đến MRSL.

Xin lưu ý rằng điều khoản này là một sự thỏa thuận tạm thời nhằm hỗ trợ các Cơ sở hàng hóa cứng chưa được tiếp xúc với khái niệm MRSL. Tuy nhiên, chúng tôi mong đợi rằng những Cơ sở này cũng nỗ lực tìm kiếm các giải pháp liên quan đến MRSL.

Tài nguyên:

- Phần "Đầu vào" (Input Section) thuộc Lộ trình hướng tới mục tiêu "Không xả thải" (Roadmap to Zero) dành cho nhà cung cấp của ZDHC https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/input
    - Mua hóa chất
- Hướng dẫn Tuân thủ Danh mục hóa chất hạn chế trong sản xuất (MRSL) của ZDHC: https://downloads.roadmaptozero.com/input/ZDHC-MRSL-Conformance-Guidance
- ZDHC ChemCheck: https://www.zdhc-gateway.com/reports/chemcheck
- bluesign: https://www.bluesign.com/en
- OEKO-TEX: https://www.oeko-tex.com/en/

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

© 2026 Cascale Inc.

- Tài liệu chứng minh cơ sở lựa chọn và mua hóa chất dựa trên mức độ nguy hiểm và yêu cầu của MRSL. Điều này có thể bao gồm:
    - Danh mục hóa chất hạn chế trong sản xuất (MRSL) áp dụng cho cơ sở (ví dụ, MRSL của khách hàng, Danh mục hóa chất hạn chế trong sản xuất (MRSL) của ZDHC, MRSL kết hợp của cơ sở).
    - Chính sách và thủ tục mua Hóa chất bao gồm, nhưng không giới hạn ở:
        - Quá trình thông tin truyền thông MRSL với các nhà cung cấp hóa chất,
        - Quy trình để nhận được xác nhận/tuyên bố của nhà cung cấp về việc tuân thủ MRSL,
        - Tập hợp các danh mục sản phẩm tích cực được chấp thuận (positive lists) được cập nhật mới nhất từ các nhà cung cấp hóa chất.
        - Các ưu tiên/yêu cầu đối với việc mua hóa chất từ danh sách tích cực.
    - Danh sách tích cực được sử dụng để mua hóa chất.
    - Báo cáo hàng năm chứng nhận/kiểm tra/đề nghị tuân thủ MRSL của bên thứ ba và/hoặc chứng chỉ phân tích thành phần hóa học.
    - Danh mục kiểm kê hóa chất cho thấy tình trạng tuân thủ MRSL của tất cả các hóa chất.
- Đối với hóa chất không được sử dụng trong quá trình sản xuất, tài liệu chứng minh rằng cơ sở hiện có quy trình để kiểm tra thành phần hóa chất so với MRSL của cơ sở. Điều này có thể bao gồm:
    - SDS hoặc TDS
    - Danh sách thành phần trên nhãn sản phẩm dành cho người tiêu dùng.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt:

- Nhân viên chịu trách nhiệm cho chương trình quản lý hóa chất của cơ sở có thể giải thích cách cơ sở thiết lập MRSL và yêu cầu MRSL của chính sách và thủ tục mua hóa chất của cơ sở.
- Nhân viên phụ trách mua hóa chất hiểu và có thể giải thích cách đánh giá và phê duyệt việc mua hóa chất liên quan đến MRSL và chính sách và quy trình mua hàng của cơ sở.

Kiểm tra - Những điều cần quan sát trực tiếp:

- Quan sát tại hiện trường cho thấy tất cả hóa chất đang sử dụng đều tuân thủ MRSL và chính sách và quy trình mua hóa chất của cơ sở (ví dụ, hóa chất được quan sát đã được kiểm tra phù hợp và có bằng chứng bằng văn bản để xác nhận tuân thủ MRSL).

© 2026 Cascale Inc.

14. Cơ sở của bạn có các khu vực lưu trữ hóa chất được chỉ định và đánh dấu rõ ràng không? *(Mã tham chiếu - chemstorage)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có khu vực lưu trữ hóa chất được đánh dấu rõ ràng, được chỉ định cho tất cả các hóa chất được lưu trữ tại chỗ.

Đề xuất Tải lên:

- Bản đồ cơ sở cho thấy vị trí của các khu vực lưu trữ hóa chất.
- Sơ đồ bố trí sàn của khu vực lưu trữ hóa chất, chỉ rõ phân loại và vị trí lưu trữ của các loại hóa chất khác nhau.
- Quy trình hoạt động tiêu chuẩn cho việc lưu trữ và ghi nhãn hóa chất.
- Ví dụ về hình ảnh của khu vực lưu trữ hóa chất và các biện pháp kiểm soát
- Ví dụ về hồ sơ lưu trữ vào/ra, hồ sơ FEFO, ghi rõ ngày đến kho, số lô và ngày gửi đến sản xuất, v.v.)
- Danh sách kiểm tra/ báo cáo kiểm tra khu vực lưu trữ hóa chất.

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để các cơ sở chứng minh rằng tất cả các khu vực lưu trữ đều được đánh dấu rõ ràng và có đủ biện pháp kiểm soát để ngăn chặn sự ô nhiễm và rủi ro về an toàn.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Việc lưu trữ hóa chất đúng cách với các biện pháp kiểm soát phù hợp rất quan trọng để giảm và ngăn chặn các rủi ro về sức khỏe & an toàn và môi trường. Một khu vực lưu trữ được lập kế hoạch tốt cho phép dễ dàng di chuyển và bảo vệ hóa chất trong quá trình xử lý và sử dụng. Điều kiện lưu trữ nên dựa trên các thực hành lưu trữ được đề xuất trong Bảng Dữ liệu An toàn (SDS) và/hoặc các thực hành lưu trữ được đề xuất bởi Nhà cung cấp hóa chất. Ngoài ra, tất cả các Yêu cầu pháp lý liên quan đến việc lưu trữ hóa chất cũng nên được tuân thủ.

Khu vực lưu trữ hóa chất và các biện pháp kiểm soát nên được thiết kế phù hợp với các loại, số lượng và mối nguy hiểm của hóa chất được sử dụng tại chỗ. Danh sách dưới đây cung cấp các phương pháp thực hành tốt được khuyến nghị cho việc lưu trữ hóa chất, nên được xem xét và áp dụng khi thích hợp:

- Phân loại các sản phẩm hóa chất dựa trên trạng thái vật lý và tính chất bẩm sinh của chúng. Hóa chất rắn và hóa chất lỏng nên được lưu trữ riêng biệt.
- Đảm bảo sự tương thích đúng của hóa chất theo thông tin trong SDS (mục 10).
- Cung cấp đủ thông gió, thắp sáng và kiểm soát nhiệt độ và độ ẩm ở những nơi cần thiết để lưu trữ các sản phẩm hóa chất nhạy cảm với những yếu tố này.

© 2026 Cascale Inc.

- Làm cho sàn của khu vực lưu trữ không thấm nước và không trơn trượt. Chúng nên dễ dàng vệ sinh và chịu được axit và dung môi hữu cơ.
- Lập kế hoạch bố trí để chứa tất cả các thùng chứa hóa chất với đủ không gian cho việc di chuyển và dễ dàng tiếp cận với các thùng chứa.
- Sử dụng các dấu màu trên sàn để chỉ định khu vực đi bộ và biển báo lối thoát phát sáng.
- Nếu cần thiết, hãy đảm bảo lối thoát hiểm có sẵn và luôn được giữ sạch, cửa ra phải mở ra ngoài với tay nắm dạng thanh đẩy.
- Thực hiện việc dọn dẹp định kỳ các sản phẩm hóa chất hết hạn, lượng tràn và các thùng chứa đã sử dụng.
- Đánh dấu một khu vực được chỉ định bằng viền màu đỏ (hoặc màu yêu cầu địa phương) cho các sản phẩm hóa chất không phù hợp sẽ được trả lại cho nhà cung cấp hóa chất. Giữ các tài liệu liên quan ở gần đó.
- Giữ một lượng đủ các bình chữa cháy tương thích trong kho và lắp đặt hệ thống báo động cháy hoặc hệ thống phun nước tự động.
- Đảm bảo chứa chất lỏng dự phòng cho các thùng chứa. Ít nhất, dung tích của hệ thống chứa chất lỏng dự phòng phải đáp ứng các yêu cầu pháp lý tương ứng dựa trên khối lượng hóa chất và kích thước thùng chứa và nên là 110% so với thùng chứa gốc (chính).
- Bình gas nên được lưu trữ ở vị trí thẳng đứng và ở một vị trí riêng biệt. Bình gas được lưu trữ nên được đảm bảo an toàn. Bình LPG nên được bảo vệ khỏi ánh nắng mặt trời trực tiếp và được tách biệt khỏi các chất cháy, chất dễ cháy hoặc chất oxi hóa hoặc các bình gas khác.
- Sản phẩm hóa chất được lưu trữ ngoài trời nên có vỏ bọc thích hợp để bảo vệ chúng khỏi ánh nắng mặt trời và mưa, cũng như nhiệt độ cao. Khu vực này nên được rào chắn để ngăn chặn truy cập trái phép. Sàn của những khu vực lưu trữ như vậy nên được bảo vệ để ngăn chặn bất kỳ sự rò rỉ nào làm ô nhiễm đất hoặc nước.
- Chỉ nhân viên được ủy quyền mới được phép truy cập vào kho hóa chất và tên cùng hình ảnh của họ nên được trưng bày gần cửa ra vào chính.
- Giữ một bộ kiểm soát tràn để kiểm soát việc tràn đổ.
- Giữ một hộp tệp của tất cả SDS của các sản phẩm hóa chất được lưu trữ gần cửa ra vào chính của Kho. Tệp phải được lập chỉ mục đúng với tên của Người chế tạo Hóa chất và sản phẩm. Tệp SDS phải dễ truy cập cho tất cả nhân viên. SDS cũng có thể được đặt trong các thư mục nhựa và được trưng bày trên một bảng thông báo gần kho.
- Lắp đặt biển báo cảnh báo tại các vị trí chính của cửa hàng để nhân viên được thông báo về các rủi ro.
- Chuẩn bị "Thẻ An toàn Hóa chất" để truyền đạt thông tin quan trọng về nguy cơ và biện pháp phản ứng cấp cứu / khẩn cấp theo cách minh họa để nhân viên xử lý sản phẩm hóa chất dễ hiểu nhanh chóng.

Tài nguyên:

© 2026 Cascale Inc.

- Mục Quy trình trong Lộ trình Hướng tới Không xả thải của Nhà cung cấp ZDHC https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/process
    - Lưu trữ hóa chất an toàn

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu chứng minh các biện pháp kiểm soát tại cơ sở lưu trữ hóa chất và chúng được duy trì đúng cách. Điều này có thể bao gồm:
    - Bản đồ cơ sở cho thấy vị trí của các khu vực lưu trữ hóa chất.
    - Sơ đồ bố trí sàn của khu vực lưu trữ hóa chất, chỉ rõ phân loại và vị trí lưu trữ của các loại hóa chất khác nhau.
    - Quy trình hoạt động tiêu chuẩn cho việc lưu trữ và ghi nhãn hóa chất.
    - Ví dụ về hồ sơ lưu trữ vào/ra, hồ sơ FEFO, ghi rõ ngày đến kho, số lô và ngày gửi đến sản xuất, v.v.)
    - Danh sách kiểm tra/ báo cáo kiểm tra khu vực lưu trữ hóa chất.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt:

- Nhân viên chịu trách nhiệm về quản lý hóa chất hiểu rõ các rủi ro và biện pháp kiểm soát liên quan đến khu vực lưu trữ hóa chất và có thể giải thích các quy trình của cơ sở để đảm bảo các biện pháp kiểm soát được đặt ra và được duy trì đúng cách.
- Đội ngũ liên quan (quản lý và nhân viên) hiểu rõ các biện pháp kiểm soát đang được áp dụng và trách nhiệm của họ trong việc duy trì khu vực lưu trữ hóa chất.

Kiểm tra - Những điều cần quan sát trực tiếp:

- Quan sát tại cơ sở cho thấy các biện pháp kiểm soát được liệt kê đã được áp dụng và duy trì đúng cách (ví dụ: các hóa chất không tương thích được lưu trữ riêng biệt hoặc ở khoảng cách an toàn, hóa chất lưu trữ có nhãn phù hợp, có biện pháp ngăn chặn thứ cấp với kích thước đủ lớn, có biện pháp bảo vệ đối với hóa chất dễ cháy, có và đang sử dụng PPE bắt buộc, v.v.).

15. Cơ sở của bạn có các khu vực lưu trữ phụ được đánh dấu rõ ràng không?

(Mã tham chiếu - chemsubstorage)

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có các khu vực lưu trữ phụ được chỉ định, đánh dấu rõ ràng cho hóa chất.

© 2026 Cascale Inc.

Trả lời Không áp dụng nếu: Cơ sở của bạn không có khu vực lưu trữ phụ.

Lưu ý: Các khu vực lưu trữ phụ được định nghĩa là các khu vực tạm thời hoặc dài hạn được sử dụng để lưu trữ và xử lý hóa chất trong quá trình sản xuất mà riêng biệt với khu vực lưu trữ hóa chất chính của cơ sở. Điều này bao gồm các khu vực lưu trữ tạm thời được sử dụng cho việc tải, kiểm tra QA, v.v.

Đề xuất Tải lên:

- Bản đồ cơ sở cho thấy vị trí của các khu vực lưu trữ phụ hóa chất.
- Sơ đồ bố trí sàn của các khu vực lưu trữ phụ Hóa chất, chỉ rõ phân loại và vị trí lưu trữ của các loại Hóa chất khác nhau.
- Quy trình hoạt động tiêu chuẩn cho việc lưu trữ và ghi nhãn hóa chất (bao gồm cả khu vực lưu trữ phụ).
- Ví dụ về hình ảnh của khu vực lưu trữ phụ hóa chất và các biện pháp kiểm soát
- Ví dụ về các bản ghi lưu trữ vào/ra, hồ sơ FEFO, xác định ngày đến tại kho phụ, số lô, và ngày gửi đi sản xuất, v.v.)
- Danh sách kiểm tra/ báo cáo kiểm tra của khu vực lưu trữ phụ của hóa chất.

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để các cơ sở chứng minh rằng tất cả các khu vực lưu trữ phụ đều được đánh dấu rõ ràng và có đủ biện pháp kiểm soát để ngăn chặn nguy cơ ô nhiễm và rủi ro về an toàn.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Việc lưu trữ hóa chất đúng cách với các biện pháp kiểm soát phù hợp rất quan trọng để giảm và ngăn chặn các rủi ro về sức khỏe & an toàn và môi trường. Điều này cũng áp dụng cho các khu vực lưu trữ phụ, được định nghĩa là các khu vực tạm thời hoặc vĩnh viễn được sử dụng để lưu trữ và xử lý hóa chất trong quá trình sản xuất mà độc lập với khu vực lưu trữ hóa chất chính của cơ sở. Điều này bao gồm các khu vực lưu trữ tạm thời được sử dụng cho việc tải, kiểm tra QA, v.v.

Việc thực hiện các biện pháp lưu trữ hóa chất hiệu quả tại các khu vực lưu trữ phụ có thể giúp giảm thiểu rủi ro ô nhiễm môi trường và duy trì một môi trường làm việc an toàn. Điều kiện lưu trữ nên dựa trên các biện pháp lưu trữ được đề xuất trong Bảng Dữ liệu An toàn (SDS) và/hoặc các biện pháp lưu trữ được đề xuất bởi Nhà cung cấp hóa chất. Ngoài ra, tất cả các Yêu cầu pháp lý liên quan đến việc lưu trữ hóa chất cũng nên được tuân thủ.

Các khu vực lưu trữ phụ hóa chất và biện pháp kiểm soát cần được thiết kế phù hợp với các loại, số lượng và mối nguy cụ thể của hóa chất được sử dụng tại cơ sở. Để biết

© 2026 Cascale Inc.

danh sách chi tiết các thực hành tốt được khuyến nghị về lưu trữ hóa chất cần được xem xét và thực hiện khi phù hợp, hãy tham khảo phần Hướng dẫn Kỹ thuật cho câu hỏi ở trên của Mô-đun FEP về lưu trữ hóa chất.

Tài nguyên:

- Mục Quy trình trong Lộ trình Hướng tới Không xả thải của Nhà cung cấp ZDHC https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/process
    - Lưu trữ hóa chất an toàn

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu chứng minh các biện pháp kiểm soát tại cơ sở được áp dụng đúng cách trong các khu vực lưu trữ phụ của hóa chất. Điều này có thể bao gồm:
    - Bản đồ cơ sở cho thấy vị trí của các khu vực lưu trữ phụ hóa chất.
    - Sơ đồ bố trí sàn của các khu vực lưu trữ phụ Hóa chất, chỉ rõ phân loại và vị trí lưu trữ của các loại Hóa chất khác nhau.
    - Quy trình hoạt động tiêu chuẩn cho việc lưu trữ và ghi nhãn hóa chất (bao gồm cả lưu trữ phụ).
    - Ví dụ về các bản ghi lưu trữ vào/ra, hồ sơ FEFO, xác định ngày đến tại kho phụ, số lô, và ngày gửi đi sản xuất, v.v.)
    - Danh sách kiểm tra/ báo cáo kiểm tra của khu vực lưu trữ phụ của hóa chất.

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt:

- Nhân viên chịu trách nhiệm về quản lý hóa chất hiểu rõ các rủi ro và biện pháp kiểm soát liên quan đến khu vực lưu trữ phụ của hóa chất và có thể giải thích các quy trình của cơ sở để đảm bảo các biện pháp kiểm soát được đặt vào đúng vị trí và được duy trì đúng cách.
- Đội ngũ liên quan (quản lý và nhân viên) hiểu rõ các biện pháp kiểm soát đang được áp dụng và trách nhiệm của họ trong việc duy trì khu vực lưu trữ phụ của hóa chất.

Kiểm tra - Những điều cần quan sát trực tiếp:

- Quan sát tại cơ sở cho thấy các biện pháp kiểm soát được liệt kê đã được áp dụng và duy trì đúng cách (ví dụ: các hóa chất không tương thích được lưu trữ riêng biệt hoặc ở khoảng cách an toàn, hóa chất lưu trữ có nhãn phù hợp, có biện pháp ngăn chặn thứ cấp với kích thước đủ lớn, có biện pháp bảo vệ đối với hóa chất dễ cháy, có và đang sử dụng PPE bắt buộc, v.v.).

© 2026 Cascale Inc.

16. Cơ sở của bạn có đào tạo nhân viên chịu trách nhiệm về hệ thống quản lý hóa chất liên quan đến Danh sách Chất bị Hạn chế (RSL) không?

(Mã tham chiếu - chemtrainingr)

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có người hoặc một nhóm người chịu trách nhiệm về việc tuân thủ RSL, người có kiến thức về RSL, **và**đã cung cấp đào tạo có tài liệu cho nhân viên liên quan với hồ sơ đào tạo và/hoặc tài liệu.

Trả lời Có Một phần nếu: Cơ sở của bạn có người hoặc một nhóm người được chỉ định phụ trách tuân thủ RSL và Đào tạo được cung cấp cho Nhân viên liên quan, nhưng không được ghi chép bằng hồ sơ đào tạo và/hoặc tài liệu hoặc nhân viên phụ trách không am hiểu về RSL.

Lưu ý: Đào tạo RSL phải được cung cấp bởi một người có kiến thức và đủ điều kiện (nội bộ hoặc ngoại vi) hiểu rõ về yêu cầu và quy trình RSL tại cơ sở.

Đề xuất Tải lên:

- Tài liệu chứng minh cơ sở đã tiến hành đào tạo về RSL cho nhân viên liên quan (ví dụ: hồ sơ đào tạo RSL, tài liệu đào tạo, hồ sơ đánh giá sau đào tạo)
- Mô tả công việc được ghi chép cho nhân viên chịu trách nhiệm quản lý RSL và tuân thủ.

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là đảm bảo rằng các cơ sở có đội ngũ nhân viên am hiểu được đào tạo về quản lý RSL và tuân thủ.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Để quản lý và thực hiện hiệu quả các chương trình tuân thủ RSL, điều quan trọng là đảm bảo rằng nhân viên có kiến thức và đào tạo phù hợp về quản lý RSL và tuân thủ. Quản lý RSL đòi hỏi kiến thức cụ thể về các yêu cầu và thủ tục RSL áp dụng để đảm bảo tuân thủ.

Cơ sở nên đảm bảo rằng có các vai trò và trách nhiệm cụ thể cho nhân viên quản lý việc tuân thủ RSL. Điều này cung cấp cho cơ sở các nguồn lực cần thiết để giám sát việc triển khai chương trình RSL và đảm bảo rằng nhân viên liên quan được đào tạo về yêu cầu và quy trình RSL tại cơ sở.

© 2026 Cascale Inc.

Yêu cầu đào tạo về RSL có thể khác nhau tùy theo loại hình cơ sở, hoạt động hoặc sản phẩm, tuy nhiên có một số nội dung chính cần được đưa vào đào tạo RSL, bao gồm nhưng không giới hạn ở:

- Tất cả các yêu cầu RSL áp dụng tại cơ sở
- Chính sách và quy trình quản lý Cơ sở RSL bao gồm các quy trình để điều tra nguyên nhân gốc rễ của các lỗi RSL.
- Mua sắm và sàng lọc Hóa chất liên quan đến RSL
- Các khu vực có rủi ro cụ thể đối với việc tuân thủ RSL tại cơ sở.

Có các thủ tục để thu thập thông tin để đánh giá hiệu quả của các chương trình đào tạo (ví dụ: bảng câu hỏi phản hồi của người học hoặc kiểm tra, quan sát, hoặc đánh giá hiệu suất của người hướng dẫn, v.v.) sẽ giúp các cơ sở đảm bảo hiệu quả của các khóa đào tạo RSL và giữ kiến thức.

Tài nguyên:

- Học viện ZDHC https://academy.roadmaptozero.com/
- Bộ công cụ RSL của nhóm AFIRM https://afirm-group.com/Toolkit-EN/
- Hướng dẫn về An toàn Sản phẩm AAFA: Danh sách Chất bị hạn chế (RSL) https://www.aafaglobal.org/AAFA/Solutions_Pages/Restricted_Substance_List

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu chứng minh rằng cơ sở có người (nhóm người) chịu trách nhiệm cho việc tuân thủ RSL, người này có kiến thức về RSL, và đã cung cấp đào tạo được ghi chép cho nhân viên liên quan.
    - Mô tả công việc và trình độ chuyên môn được ghi chép cho nhân viên phụ trách quản lý RSL và tuân thủ
    - Hồ sơ và/hoặc tài liệu đào tạo RSL
    - Hồ sơ đánh giá sau Đào tạo
    - Chính sách và quy trình quản lý RSL

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

- Nhân viên phụ trách quản lý RSL tại cơ sở có thể chứng minh được kiến thức phù hợp về RSL.
- Nhân viên chịu trách nhiệm cho chương trình đào tạo RSL của cơ sở có thể giải thích cách cung cấp đào tạo và nếu có, cách đánh giá hiệu quả của việc đào tạo.
- Nhân viên đã nhận được đào tạo biết rõ nội dung của khóa đào tạo.

Kiểm tra - Những điều cần kiểm tra trực tiếp:

© 2026 Cascale Inc.

- Quan sát tại chỗ cho thấy chương trình RSL của cơ sở đang được quản lý bởi đội ngũ nhân viên được đào tạo và có kiến thức.

17. Cơ sở của bạn có đào tạo nhân viên chịu trách nhiệm về hệ thống quản lý hóa chất liên quan đến Danh sách Chất bị Hạn chế trong Sản xuất (MRSL) không? *(Mã tham chiếu - chemtrainingm)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có người hoặc một nhóm người chịu trách nhiệm về việc tuân thủ MRSL và am hiểu về MRSL, **và**đã cung cấp đào tạo được ghi chép cho nhân viên liên quan với hồ sơ đào tạo và/hoặc tài liệu.

Trả lời Có Một phần nếu: Cơ sở của bạn đã chỉ định một hoặc nhiều người chịu trách nhiệm về việc tuân thủ MRSL và cung cấp đào tạo cho nhân viên liên quan, nhưng nó không được ghi chép với hồ sơ đào tạo và/hoặc tài liệu **hoặc** nhân viên chịu trách nhiệm không am hiểu về MRSL.

Lưu ý: Đào tạo MRSL phải được cung cấp bởi một người có kiến thức và đủ điều kiện (nội bộ hoặc bên ngoài) hiểu rõ về yêu cầu và quy trình MRSL tại cơ sở.

Đề xuất Tải lên:

- Tài liệu chứng minh cơ sở đã tiến hành đào tạo về MRSL cho nhân viên liên quan (ví dụ: hồ sơ đào tạo MRSL, tài liệu đào tạo, hồ sơ đánh giá sau đào tạo)
- Mô tả công việc được ghi chép cho nhân viên chịu trách nhiệm quản lý và tuân thủ MRSL.

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi này là để đảm bảo rằng các cơ sở có đội ngũ nhân viên am hiểu được đào tạo về quản lý và tuân thủ MRSL.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Tất cả các cơ sở nên cấm sử dụng hóa chất nguy hiểm không tuân thủ trong cơ sở như được yêu cầu bởi luật pháp và quy định và/hoặc yêu cầu của khách hàng (ví dụ, Danh sách Hạn chế Sản xuất Hóa chất Nguy hiểm ZDHC (MRSL)).

Để quản lý và thực hiện hiệu quả các chương trình tuân thủ MRSL, điều quan trọng là phải đảm bảo rằng nhân viên có kiến thức và đào tạo phù hợp về quản lý và tuân thủ MRSL. Quản lý MRSL đòi hỏi kiến thức cụ thể về các yêu cầu và thủ tục MRSL áp dụng để đảm bảo tuân thủ.

© 2026 Cascale Inc.

Cơ sở nên đảm bảo rằng có các vai trò và trách nhiệm cụ thể cho nhân viên quản lý việc tuân thủ MRSL. Điều này cung cấp cho cơ sở các nguồn lực cần thiết để giám sát việc triển khai chương trình MRSL và đảm bảo rằng nhân viên liên quan được đào tạo về yêu cầu và quy trình MRSL tại cơ sở.

Yêu cầu đào tạo về MRSL có thể khác nhau tùy theo loại hình cơ sở, hoạt động hoặc sản phẩm. Ví dụ, các cơ sở sử dụng hóa chất trong quy trình sản xuất thường sử dụng số lượng hóa chất tại chỗ lớn hơn và có thể cần một chương trình quản lý MRSL phức tạp hơn mà nhân viên cần được đào tạo, so với các cơ sở chỉ sử dụng hóa chất cho hoạt động của cơ sở hoặc cho dụng cụ. Tuy nhiên, có một số nội dung chính cần được đưa vào đào tạo MRSL, bao gồm nhưng không giới hạn ở:

- Tất cả các yêu cầu MRSL áp dụng tại cơ sở
- Chính sách và quy trình quản lý Cơ sở MRSL bao gồm các quy trình để điều tra nguyên nhân gốc rễ của những không phù hợp với MRSL được xác định.
- Mua sắm và sàng lọc Hóa chất liên quan đến MRSL
- Các khu vực có rủi ro cụ thể đối với việc tuân thủ MRSL tại cơ sở.

Có các thủ tục để thu thập thông tin để đánh giá hiệu quả của các chương trình đào tạo (ví dụ: bảng câu hỏi phản hồi của người học hoặc kiểm tra, quan sát, hoặc đánh giá hiệu suất của người huấn luyện, v.v.) sẽ giúp các cơ sở đảm bảo hiệu quả của các khóa đào tạo MRSL và giữ kiến thức.

Tài nguyên:

- Danh mục hóa chất hạn chế trong sản xuất (MRSL) của ZDHC https://mrsl.roadmaptozero.com/
- Học viện ZDHC https://academy.roadmaptozero.com/

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu chứng minh rằng cơ sở có người (hoặc một nhóm người) chịu trách nhiệm cho việc tuân thủ MRSL, người này có kiến thức về MRSL, và đã cung cấp đào tạo được ghi chép cho nhân viên liên quan.
    - Mô tả công việc và điều kiện đủ đạt cho nhân viên chịu trách nhiệm quản lý và tuân thủ MRSL
    - Hồ sơ và/hoặc tài liệu đào tạo MRSL
    - Hồ sơ đánh giá sau Đào tạo
    - Chính sách và quy trình quản lý MRSL

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

© 2026 Cascale Inc.

- Nhân viên chịu trách nhiệm quản lý MRSL tại cơ sở có thể chứng minh được kiến thức phù hợp về MRSL.
- Nhân viên chịu trách nhiệm cho chương trình đào tạo MRSL của cơ sở có thể giải thích cách cung cấp đào tạo và nếu có, cách đánh giá hiệu quả của việc đào tạo.
- Nhân viên đã nhận được đào tạo biết rõ nội dung của khóa đào tạo.

Kiểm tra - Những điều cần kiểm tra trực tiếp:

- Quan sát tại chỗ cho thấy chương trình MRSL của cơ sở đang được quản lý bởi đội ngũ nhân viên được đào tạo và có kiến thức.

18. Cơ sở của bạn có quy trình được thiết lập để điều tra và khắc phục khả năng không tuân thủ RSL không? *(Mã tham chiếu - chemfailresolution)*

Trả lời Có nếu: Cơ sở của bạn có quy trình được ghi chép để điều tra và giải quyết các lỗi RSL.

Nếu bạn chọn Có, bạn sẽ được hỏi các câu hỏi phụ sau:

- Nếu có, cơ sở của bạn có Quy trình hoạt động tiêu chuẩn (SOP) để giải quyết hoặc ngăn chặn những sự cố như vậy không?
    - Vui lòng tải lên SOP của bạn

Đề xuất Tải lên:

- Quy trình quản lý RSL bao gồm quá trình điều tra sự cố RSL.
- Ví dụ về tài liệu từ các cuộc điều tra thất bại RSL trong quá khứ (ví dụ: mẫu điều tra / giải quyết thất bại)

Mục đích của câu hỏi là gì?

Mục đích của câu hỏi là để các cơ sở chứng minh rằng đã có quy trình để điều tra và giải quyết bất kỳ sự cố RSL nào.

Hướng dẫn Kỹ thuật:

Mục tiêu của chương trình tuân thủ RSL nên tập trung vào việc đảm bảo rằng hóa chất và/hoặc vật liệu không tuân thủ RSL hoặc có thể dẫn đến vi phạm RSL không được phép sử dụng tại cơ sở, tuy nhiên, nếu xảy ra vi phạm RSL, quan trọng là phải có quy trình chính thức để điều tra và giải quyết vi phạm RSL.

© 2026 Cascale Inc.

Nguyên nhân của từng trường hợp không tuân thủ RSL có thể khác nhau, và việc có các quy trình để tiến hành điều tra một cách có hệ thống sẽ giúp cơ sở xác định nguyên nhân của sự không tuân thủ và khắc phục mọi thiếu sót trong chương trình quản lý RSL. Quy trình điều tra cũng cần bao gồm các thủ tục phân tích nguyên nhân gốc rễ của sự không tuân thủ nhằm ngăn ngừa các trường hợp không tuân thủ trong tương lai.

Khi xảy ra sự cố, các cơ sở nên bắt đầu quá trình điều tra và giải quyết bao gồm, nhưng không giới hạn ở các khía cạnh chính được liệt kê dưới đây:

- Dừng sản xuất vật liệu/sản phẩm không tuân thủ và cách ly và có thể là vật liệu/sản phẩm không tuân thủ.
- Đảm bảo rằng bất kỳ vật liệu/sản phẩm không tuân thủ nào không được vận chuyển từ cơ sở.
- Đánh giá phạm vi của vấn đề và các vật liệu/quy trình hiện tại đã gây ra lỗi.
- Tiến hành điều tra nguyên nhân gốc rễ để xác định nguyên nhân của sự cố.
    - Tham gia với nhà cung cấp vật liệu/hóa chất khi cần để giúp xác định nguyên nhân gốc rễ.
- Đánh giá nhu cầu cập nhật các thủ tục quản lý RSL để đảm bảo vấn đề không xảy ra lại.

Tài nguyên:

- Bộ công cụ RSL của Nhóm AFIRM https://afirm-group.com/Toolkit-EN/ (**Lưu ý:** Phụ lục D chứa các ví dụ về thất bại RSL và hành động khắc phục)

Cách Thực Hiện Xác Minh:

Tài liệu cần thiết:

- Tài liệu chứng minh rằng cơ sở đã có các quy trình được ghi chép để điều tra và giải quyết các lỗi RSL. Điều này có thể bao gồm:
    - Chính sách RSL và/hoặc quy trình quản lý bao gồm quá trình điều tra sự cố RSL.
    - Hồ sơ của các cuộc điều tra thất bại RSL trong lịch sử (ví dụ, mẫu điều tra/giải quyết thất bại)

Các câu hỏi phỏng vấn cần đặt ra:

- Nhân viên phụ trách quản lý RSL có thể giải thích quy trình điều tra và giải quyết sự cố RSL của cơ sở.

© 2026 Cascale Inc.

Kiểm tra - Những điều cần quan sát trực tiếp:

- Nhân viên chịu trách nhiệm điều tra sự cố RSL có kiến thức đủ đáng về RSL và việc điều tra/giải quyết sự cố RSL.

© 2026 Cascale Inc.

Mô-đun Higg FEM và FEP – Bảng thuật ngữ

Cascale sẽ tiếp tục cập nhật bảng thuật ngữ theo các yêu cầu để cung cấp các định nghĩa tốt hơn và phù hợp hơn. Bạn có thể tìm bảng thuật ngữ cập nhật nhất cho Mô-đun Higg FEM và FEP tại đây.

© 2026 Cascale Inc.