

Tháng 7 năm 2021

Ví dụ 3: Cách áp dụng hướng dẫn CRWM - Cơ sở thu hồi rác thải và tài nguyên trên không gian rộng lớn

Ấn phẩm 1854 xuất bản tháng 7 năm 2021

Hướng dẫn

Một cơ sở thu hồi rác thải và tài nguyên với không gian hoạt động lớn, nhưng các hệ thống phòng cháy còn hạn chế

Ví dụ này nhằm giúp quý vị áp dụng các nguyên tắc kiểm soát nguy cơ hỏa hoạn được nêu trong [Quản lý và tồn trữ các vật liệu thải và tái chế dễ cháy – hướng dẫn](#) (ấn phẩm 1667) (tức là hướng dẫn) cho **cơ sở thu hồi rác thải và tài nguyên có không gian hoạt động lớn, nhưng có các hệ thống phòng cháy còn hạn chế**.

Chúng tôi đã phát triển ví dụ này để giúp quý vị, với tư cách là người quản lý cơ sở thu hồi rác thải và tài nguyên, hiểu rõ hơn về cách kiểm soát nguy cơ hỏa hoạn liên quan đến các vật liệu thải và tái chế dễ cháy (CRWM) và tuân thủ [luật mới về bảo vệ môi trường của Victoria](#).

Ví dụ này:

- chỉ dành cho mục đích sử dụng như một hướng dẫn. Tiến trình đánh giá nguy cơ và kiểm soát nguy cơ của riêng quý vị có thể cần nhiều chi tiết hơn. Nếu thích hợp, quý vị cũng có thể cần hỏi tư vấn pháp lý hoặc tham khảo ý kiến của một chuyên gia an toàn về phòng cháy
- trình bày cách làm theo bốn bước cơ bản để đánh giá và kiểm soát nguy cơ chính về hỏa hoạn hiện có tại các cơ sở có quy mô và loại hình khác nhau
- bao gồm một số biện pháp mà quý vị có thể giới thiệu để loại bỏ hoặc giảm nguy cơ hỏa hoạn, đặc biệt là trong ví dụ chia sẻ những điều chung với địa điểm và hoạt động của quý vị
- bao gồm bản đồ của địa điểm có minh họa các biện pháp kiểm soát đã thảo luận trong văn bản. Bản đồ của cơ sở không thể hiện kế hoạch bố trí địa điểm cho mục đích quản lý khẩn cấp
- chú trọng các nguy cơ và biện pháp kiểm soát quan trọng. Nó không nhất thiết phải cung cấp một danh sách đầy đủ các nguy cơ và biện pháp kiểm soát cho mọi tình huống. Quý vị có thể cần tìm kiếm lời khuyên bổ sung hoặc phù hợp hơn từ một [người có trình độ chuyên môn phù hợp](#) hoặc nguồn đáng tin cậy khác nếu các hoạt động của quý vị không được đề cập hoặc không được giải quyết thỏa đáng trong ví dụ này.

Giới thiệu về địa điểm

Cơ sở của Nicole xử lý một khối lượng lớn CRWM mỗi năm tại một trung tâm chính của khu vực ven đô và có [giấy phép của EPA](#):

- Tại bất kỳ thời điểm nào, cô ấy có khoảng 6.500m³ của CRWM ngay tại địa điểm của cơ sở.
- Cơ sở của Nicole tiếp nhận và phân loại các dòng rác thải khác nhau. Phân loại và xử lý rác thải xảy ra bên trong một nhà kho, và các vật liệu đã được phân loại đều được tồn trữ ngoài trời.
- Tùy thuộc vào loại, một số vật liệu có thể được tồn trữ từ ba đến sáu tháng trước khi chúng được chuyển ra khỏi địa điểm. Xem Hình 1 để biết cách bố trí của cơ sở phục hồi tài nguyên của Nicole.
- Cơ sở của cô nằm trong một khu công nghiệp. Một hàng rào thép ngăn cách cơ sở của Nicole với doanh nghiệp lân cận, nơi các sản phẩm gỗ được cất giữ.
- Cơ sở của Nicole có điện và tiếp cận với nước máy.
- Hệ thống phòng cháy được lắp đặt trong các tòa nhà (vòi phun nước và báo động).
- Mặc dù cô ấy có đủ các trụ nước cứu hỏa để bao phủ phạm vi tồn trữ ngoài trời của mình, nhưng cô ấy không có một hệ thống báo cháy tự động được giám sát.



Ví dụ 3: Cách áp dụng hướng dẫn CRWM

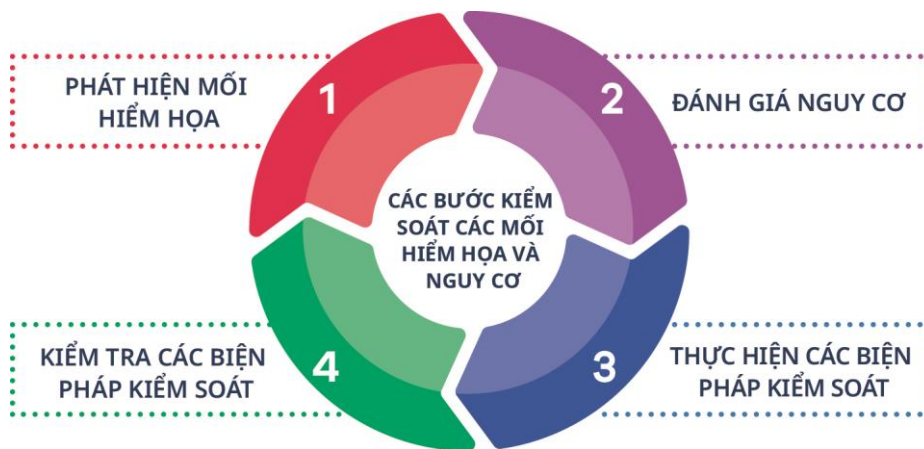
Sử dụng hướng dẫn để giảm thiểu nguy cơ và tuân thủ luật bảo vệ môi trường của Victoria

Để tuân thủ [luật bảo vệ môi trường của Victoria](#), Nicole phải:

- hiểu các mối hiểm họa về hỏa hoạn liên quan đến các hoạt động của cơ sở
- tiến hành và lập hồ sơ đánh giá về nguy cơ hỏa hoạn
- tiến hành tất cả các bước hợp lý có thể thực hiện được để tồn trữ và quản lý CRWM theo cách giảm thiểu nguy cơ gây hại cho sức khỏe con người và môi trường
- chuẩn bị kế hoạch quản lý khẩn cấp
- tuân thủ theo các [điều kiện](#) được quy định trong giấy phép của cô.

Tiến trình bốn bước để kiểm soát nguy cơ đối với sức khỏe con người và môi trường

Có bốn bước liên tục mà Nicole cần làm theo để kiểm soát nguy cơ. Các bước tạo thành tiến trình đánh giá về nguy cơ hỏa hoạn.



Định nghĩa

Mối hiểm họa: Một thứ gì đó có khả năng gây hại thông qua, ví dụ như không khí, nước hoặc đất.

Nguy cơ: Sự đe dọa mà mối hiểm họa gây ra cho sức khỏe con người hoặc môi trường.

Biện pháp kiểm soát: Ngăn chặn các sự kiện có hại xảy ra ngay từ đầu (biện pháp kiểm soát phòng ngừa) hoặc hạn chế hậu quả hoặc thiệt hại từ một sự kiện có hại (biện pháp kiểm soát giảm nhẹ). Có thể sử dụng hệ thống phân cấp các biện pháp kiểm soát (Hình 8 trong [hướng dẫn](#)) để hỗ trợ việc xác định và chọn các biện pháp kiểm soát bằng cách cung cấp một khuôn khổ ưu tiên.

Ví dụ 3: Cách áp dụng hướng dẫn CRWM

Nicole làm theo bốn bước và thực hiện các hành động sau:

Bước	Hành động	Nicole làm gì
1	Xác định các mối hiểm họa — những mối hiểm họa nào có thể gây hại?	<p>Nicole xác định khối lượng lớn của CRWM tại chỗ là một trong những mối hiểm họa chính, đặc biệt là những đồng rác thải lớn nhất và những đồng được tồn trữ lâu hơn ba tháng.</p> <p>Cô xác định rằng một đám cháy tại địa điểm cơ sở có thể lan sang các doanh nghiệp lân cận. Các doanh nghiệp lân cận tồn trữ những đồng gỗ và gỗ làm nhà dễ cháy.</p> <p>Các bất động sản được ngăn cách bởi một hàng rào thép, nhưng các đồng gỗ của doanh nghiệp lân cận thường được xếp chồng lên nhau cao hơn nhiều so với hàng rào, và đôi khi đến tận ranh giới của địa điểm cơ sở của Nicole.</p> <p>Nicole xác định rằng trong trường hợp hỏa hoạn, nước hoặc bọt được sử dụng để chữa cháy có thể bị ô nhiễm nơi chứa đồng rác thải và vật liệu nguy hiểm.</p> <p>Dòng nước chảy bị ô nhiễm từ việc chữa cháy có khả năng chảy vào nước mưa và trở thành một nguy cơ.</p>
2	Đánh giá về mối nguy cơ – nguy cơ là gì, dựa trên khả năng mối hiểm họa xảy ra và gây ra tác hại, và hậu quả của tác hại đó (tức là tác động)?	<p>Đối với mỗi mối hiểm họa mà Nicole đã xác định, cô xem xét khả năng và hậu quả liên quan đến mối hiểm họa đó. Nicole nắm bắt thông tin này trong sổ đăng ký nguy cơ mà nó là tài liệu cho tiến trình đánh giá nguy cơ này.</p> <p>Cô lưu ý rằng các đồng rác lớn và được tồn trữ dài hạn có thể dẫn đến nguy cơ hỏa hoạn cao hơn. Một số vật liệu tự nóng lên khi dự trữ trong một thời gian dài. Dự trữ các vật liệu này khiến chúng tiếp xúc với các nguồn phát lửa tiềm tàng tại địa điểm.</p> <p>Cô đánh giá rằng một đám cháy có thể lan nhanh khắp khu vực nhà kho của cô đến nhà xưởng chế biến và các tòa nhà khác, và đến các bất động sản lân cận.</p> <p>Do vụ hỏa hoạn trong địa điểm của Nicole có thể cháy trong một thời gian dài, cô xác định rằng nó sẽ tác động đến các doanh nghiệp xung quanh (ví dụ: buộc phải đóng cửa tạm thời). Nó cũng sẽ có tác động đến sức khỏe của người lao động và cư dân gần đó.</p> <p>Nicole cũng xác định rằng cô sẽ gặp khó khăn trong việc quản lý một khối lượng lớn vật liệu đang cháy trong trường hợp có hỏa hoạn.</p> <p>Nicole đánh giá có khả năng nước chảy tràn bị ô nhiễm từ các hoạt động chữa cháy ảnh hưởng đến nước mưa.</p>
3	Thực hiện các biện pháp kiểm soát – những biện pháp kiểm soát nào phù hợp và có sẵn cho doanh nghiệp để loại bỏ hoặc giảm thiểu nguy cơ trong chừng mực có thể thực hiện một cách hợp lý?	<p>Nicole sắp xếp các đồng CRWM của mình theo kích thước tồn trữ và khe hở không khí tự do như được nêu trong hướng dẫn (trang 57–60).</p> <p>Cô cùng làm việc với nhân viên điều hành của mình và họ thiết kế lại cách bố trí kho tồn trữ để tách rời các đồng rác lớn hơn có nguy cơ gây hỏa hoạn cao hơn thành những đồng rác nhỏ hơn. Việc này giúp quản lý dễ hơn các đồng rác riêng lẻ. Trong một số trường hợp, cô sử dụng hầm bê tông và tường chống cháy để tiết kiệm không gian trong khi vẫn tạo ra một khoảng trống để hạn chế sự lây lan của bất kỳ đám cháy nào trong khu vực tồn trữ.</p> <p>Nicole giảm hoặc giới hạn chiều cao của đồng rác thải ở bốn mét và kiểm soát rác dự trữ trong hầm cách đỉnh tường hầm ít nhất một mét. Cô để một khoảng cách không khí tự do đầy đủ giữa các đồng CRWM và hàng rào ranh giới của sân gỗ (áp dụng các khoảng cách được xác định trong Hình 18 và Hình 19 trong hướng dẫn). Điều này làm giảm nguy cơ cháy lan giữa CRWM và các bất động sản lân cận.</p>

Ví dụ 3: Cách áp dụng hướng dẫn CRWM

Bước	Hành động	Nicole làm gì
		<p>Nicole hiểu rằng cô cần giảm số CRWM tồn trữ bên ngoài và cảm thấy thoải mái hơn khi biết cô có thể quản lý tốt hơn nguy cơ hỏa hoạn ngay tại địa điểm. Việc sắp xếp đồng rác thải mới cũng sẽ giúp cô tuân thủ luật bảo vệ môi trường của Victoria. Để giảm kích thước đồng rác của mình, Nicole có kế hoạch giảm việc tồn trữ dài hạn một số đồng rác thải.</p> <p>Nicole xác định và ưu tiên tách các vật liệu có nguy cơ tự phát nhiệt. Điều này sẽ cho phép cô theo dõi và kiểm soát hiệu quả hơn nguy cơ bốc cháy tự phát.</p> <p>Nhân viên của Nicole đo và ghi lại nhiệt độ của đồng rác thải bên trong bằng đầu dò nhiệt độ. Điều này được thực hiện mỗi tuần một lần, hoặc hàng ngày trong thời tiết nóng. Khi nhiệt độ đồng rác bên trong đạt đến ngưỡng tới hạn, các đồng rác được phun nước hoặc được xoay bằng máy xúc lật. Khi nhân viên xoay đồng rác thải, họ tìm kiếm các điểm nóng bằng nhiệt kế hồng ngoại.</p> <p>Nicole lắp đặt van ngắt vào cống thoát nước mưa để ngăn nước từ đám cháy và nước bị ô nhiễm xâm nhập vào nước mưa.</p> <p>Kế hoạch quản lý khẩn cấp</p> <p>Nicole cập nhật sổ đăng ký hiểm họa và nguy cơ hiện có, lập thành tài liệu đánh giá nguy cơ hỏa hoạn, trong đó bao gồm các mối hiểm họa bổ sung, và các biện pháp kiểm soát và các kiểm tra được thực hiện.</p> <p>Nicole và bốn nhân viên của cô đề cử một người giám sát hỏa hoạn tại địa điểm và các vai trò cho ủy ban lập kế hoạch khẩn cấp của họ. Người giám sát hỏa hoạn sẽ liên lạc với các dịch vụ khẩn cấp trong trường hợp có hỏa hoạn.</p> <p>Nicole bổ sung kế hoạch bố trí địa điểm được cập nhật, hàng tồn kho và các quy định về khẩn cấp cho kế hoạch quản lý khẩn cấp. Các thông tin liên quan được bao gồm trong Sổ Thông tin Khẩn cấp của cô.</p> <p>Thông tin khẩn cấp được cất giữ trong Hộp chứa Thông tin Khẩn cấp đã được xếp đặt lại. Hộp thông tin hiện được đặt ở <i>phía trước thanh chắn</i> ở cổng trước, thay vì bên trong cơ sở.</p>
4	<p>Kiểm tra các biện pháp kiểm soát – xem xét các biện pháp kiểm soát để đảm bảo chúng có hiệu quả.</p>	<p>Nicole đã ghi lại các mối hiểm họa, nguy cơ và các biện pháp kiểm soát của địa điểm, và cách các biện pháp kiểm soát sẽ được kiểm tra hiệu quả trong sổ đăng ký mối hiểm họa và nguy cơ. Đây là bằng chứng tài liệu của sự đánh giá nguy cơ.</p> <p>Địa điểm cơ sở của Nicole đã có chính sách cấm hút thuốc và các chính sách làm việc ở nhiệt độ cao, cũng như lịch vệ sinh hàng tuần để giảm nguy cơ phát cháy. Cô đảm bảo trong thời gian đóng cửa hàng ngày rằng các chính sách này đang được tuân thủ và được ký bởi các nhân viên cao cấp.</p> <p>Cô tạo ra một sổ nhật ký cho việc kiểm tra và bảo trì các các biện pháp kiểm soát, và bao gồm các thiết bị được sử dụng để theo dõi nhiệt độ của đồng rác thải. Nicole lưu giữ tất cả các tài liệu, bao gồm bản báo cáo các biện pháp an toàn thiết yếu, ở một vị trí trung tâm để nhanh chóng sử dụng.</p> <p>Nicole giữ các tài liệu để bảo trì và duy trì các biện pháp an toàn thiết yếu hàng năm cho địa điểm mà nó phù hợp với thông số kỹ thuật của nhà sản xuất. Điều này cho thấy các hệ thống an toàn quan trọng của tòa nhà đang hoạt động và vận hành. Nicole đảm bảo các hệ thống phòng hỏa hoạn trong cơ sở đang được các chuyên gia kiểm tra và bảo trì thích hợp.</p>

Ví dụ 3: Cách áp dụng hướng dẫn CRWM

Ghi thành văn bản tiến trình bốn bước trong tiến trình kiểm soát nguy cơ

Xem Bảng 11 trong [hướng dẫn](#) để biết ví dụ về cách Nicole có thể lập thành tài liệu các mối hiểm họa, nguyên nhân và tác động tiềm ẩn tại cơ sở thu hồi rác thải và tài nguyên của cô ấy và cách cô ấy sẽ quản lý chúng hiệu quả.



Nicole sẽ xem xét và cập nhật sổ đăng ký mối hiểm họa và nguy cơ như một phần của các hành động đánh giá về nguy cơ hỏa hoạn tại địa điểm của mình. Cô đảm bảo việc thực hiện các biện pháp kiểm soát tương xứng với nguy cơ mà hoạt động kinh doanh của cô gây ra.



Hình 2: Cơ sở của Nicole **sau khi** các biện pháp kiểm soát đã được thực hiện. Lưu ý hình vẽ không được vẽ theo tỷ lệ.

Ví dụ 3: Cách áp dụng hướng dẫn CRWM

Đáp ứng các mục tiêu về hiệu suất và kết quả mong đợi



Nicole thể hiện cách cô ấy đã thực hiện các bước hợp lý để tuân thủ luật bảo vệ môi trường của Victoria bằng cách đáp ứng các mục tiêu hiệu suất này và kết quả mong đợi trong hướng dẫn:

- Đánh giá nguy cơ từ hỏa hoạn – xem Chương 3.
- Kiểm soát mối hiểm họa và nguy cơ hỏa hoạn – xem Chương 4.
- Các biện pháp kiểm soát việc quản lý tồn trữ có tính hiệu quả - xem Chương 5.

Nếu hoàn cảnh các hoạt động vận hành tại địa điểm cơ sở của Nicole thay đổi và cô ấy không còn có thể sắp xếp việc tồn trữ các đồng CRWM bằng cách sử dụng kích thước tồn trữ và khe hở không khí tự do (trang 57 - 60), cô ấy có thể cần có thêm các biện pháp kiểm soát bổ sung để chứng minh rằng cô ấy đang giảm thiểu nguy cơ cho sức khỏe con người và môi trường trong chừng mực có thể thực hiện một cách hợp lý.

Thêm thông tin

- [Đánh giá và kiểm soát nguy cơ: hướng dẫn cho doanh nghiệp](#) (ấn phẩm 1695)
- [Các vật liệu thải và tái chế dễ cháy](#)
- [Quản lý và tồn trữ các vật liệu thải và tái chế dễ cháy – hướng dẫn](#) (ấn phẩm 1667)
- [Phòng cháy: tờ thông tin về các vật liệu thải và tái chế dễ cháy](#) (ấn phẩm 1759)
- [Hướng dẫn ngành nghề: hỗ trợ quý vị tuân thủ nghĩa vụ môi trường chung](#) (ấn phẩm 1741.1)
- [Có thể thực hiện một cách hợp lý](#) (ấn phẩm 1856)
- [Lược đồ cấp phép – chính sách](#) (ấn phẩm 1799.2)
- [Tóm tắt khuôn khổ về rác thải](#) (ấn phẩm 1756.2)
- [Quản lý và tồn trữ các vật liệu thải và tái chế dễ cháy – hướng dẫn tồn trữ bên trong cơ sở](#)

Ấn phẩm này chỉ mang tính hướng dẫn chung. Quý vị nên tìm kiếm lời khuyên chuyên môn nếu có bất kỳ mối quan tâm cụ thể nào. EPA Victoria đã thực hiện mọi nỗ lực hợp lý để đảm bảo tính chính xác tại thời điểm xuất bản.

Tác phẩm này được cấp phép theo [Giấy phép Creative Commons Attribution 4.0](#).

Gửi phản hồi về ấn phẩm này qua trực tuyến: epa.vic.gov.au/publication-feedback



EPA thừa nhận thổ dân là những dân tộc đầu tiên và là những người trông coi Truyền thống của đất, nước mà chúng tôi đang sinh sống, làm việc và phụ thuộc. Chúng tôi tôn trọng các vị Trưởng lão Thổ dân, trong quá khứ và hiện tại.

Là cơ quan quản lý môi trường của Victoria, chúng tôi tôn trọng cách Đất nước đã được thổ dân bảo vệ và chăm sóc trong hàng chục ngàn năm.

Chúng tôi thừa nhận ý nghĩa tinh thần và văn hóa độc đáo của đất, nước và tất cả những gì có trong môi trường đối với Chủ sở hữu truyền thống, và ghi nhận sự kết nối và khát vọng liên tục của họ đối với Đất nước.



Cho các ngôn ngữ khác ngoài tiếng Anh, vui lòng gọi cho **131 450**.

Xin truy cập epa.vic.gov.au/about-epa/contact-us/languages để biết các bước tiếp theo.

Nếu quý vị cần hỗ trợ do suy giảm khả năng nghe hoặc nói, vui lòng truy cập accesshub.gov.au