



Tái Chế Chất Thải Nguy Hại

Lần cập nhật gần nhất: Tháng 9 năm 2023

Tất cả các chủ nguồn phát sinh chất thải nguy hại phải đảm bảo chất thải nguy hại của họ được quản lý để thải bỏ đúng cách hoặc được tái chế an toàn và hợp pháp. Tờ thông tin này cung cấp thông tin tổng quan về các quy định tái chế chất thải nguy hại.

Chất thải nguy hại vẫn nguy hại cho dù được tái sử dụng, tái chế hoặc thu hồi. Những phương pháp này là giải pháp thay thế cho việc quản lý chất thải nguy hại để thải bỏ. Thúc đẩy tái sử dụng và phục hồi là một trong những mục tiêu của Đạo Luật Bảo Tồn và Phục Hồi Tài Nguyên Liên Bang, hay còn được gọi là RCRA, nhưng không gây ảnh hưởng đến việc đảm bảo quản lý hợp lý chất thải nguy hại. Khi được tiến hành đúng cách, các hoạt động tái chế, tái sử dụng và thu hồi sẽ tránh được mối nguy hại về môi trường, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên khan hiếm và giảm sự phụ thuộc vào nguyên liệu và năng lượng thô. Tuy nhiên, các giải pháp quản lý chất thải nguy hại thay thế có thể gây ra các mối nguy hại nghiêm trọng về sức khỏe và môi trường, và tất cả các giải pháp này phải được thực hiện một cách cẩn trọng.

Tham khảo các trích dẫn quy định của liên bang và tiểu bang để biết thông tin cụ thể hơn về các yêu cầu riêng lẻ, do bản tóm tắt này mang tính tổng quan và không nhằm mục đích bao gồm tất cả các khía cạnh của quy định về chất thải nguy hại hoặc luật về chất thải rắn, bao gồm nhưng không giới hạn ở Chương 459 Đạo Luật Sửa Đổi của Oregon và Quy Tắc Hành Chính Oregon Chương 340 Mục 93.

Tái chế hợp pháp so với tái chế giả mạo

Cơ Quan Bảo Vệ Môi Trường Hoa Kỳ xác định việc tái chế hợp pháp đối với vật liệu thứ cấp nguy hại, hay còn gọi là HSM, trong Tiêu Đề 40 của Bộ Luật Quy Định Liên Bang mục 260.43. Có bốn điều cần phải đúng để hoạt động tái chế HSM được cân nhắc là hợp pháp. Bốn thành phần này góp phần cấu tạo ra các tiêu chí về tính hợp pháp:

1. Khi tái chế HSM, tiêu chí này sẽ hỗ trợ quá trình tái chế hoặc tạo ra thứ gì đó hữu dụng trong quá trình tái chế.
2. Quá trình tái chế phải tạo ra thứ gì đó có giá trị.
3. Cả chủ nguồn phát sinh HSM và đơn vị tái chế phải coi HSM là vật liệu có giá trị khi vật liệu này đang thuộc quyền sở hữu của họ.
4. Kết quả cuối cùng của quá trình tái chế phải giống với sản phẩm được coi là sản phẩm hợp pháp hoặc một phần của sản phẩm hợp pháp.

Vật liệu thứ cấp nguy hại, hay còn được gọi là HSM, nghĩa là vật liệu thứ cấp, chẳng hạn như vật liệu đã qua sử dụng, sản phẩm phụ hoặc bùn, khi bị thải bỏ sẽ được coi là chất thải nguy hại theo 40 CFR Phần 261.

Chủ nguồn phát sinh vật liệu thứ cấp nguy hại có nghĩa là bất kỳ người nào có hành động hoặc quá trình tạo ra HSM tại cơ sở phát sinh.

Bản dịch hoặc các định dạng khác

[Español](#) | [한국어](#) | [繁體中文](#) | [Русский](#) | [Tiếng Việt](#) | [العربية](#)

800-452-4011 | TTY: 711 | deqinfo@deq.oregon.gov

Bất kỳ ai tái chế HSM hoặc chất thải nguy hại đều phải tiến hành xác định tính hợp pháp bằng cách so sánh các hoạt động tái chế của họ với các tiêu chí về tính hợp pháp cho từng loại chất thải và cho từng quy trình tái chế.

Tái chế giả mạo là việc tái chế không đáp ứng các tiêu chí về tính hợp pháp. Tái chế giả mạo có thể bao gồm việc sử dụng vật liệu không hiệu quả hoặc chỉ có hiệu quả ở mức độ nhẹ đối với mục đích sử dụng được yêu cầu, sử dụng nhiều hơn số lượng cần thiết hoặc không giống với cách sử dụng nguyên liệu thô hoặc sản phẩm thương mại, chẳng hạn như khi vật liệu chứa những chất hóa chất độc hại không cần thiết. HSM được tái chế giả mạo là chất thải rắn, do đó là chất thải nguy hại và sẽ phải tuân theo tất cả các quy định và yêu cầu thích hợp về chất thải nguy hại. Tái chế giả mạo được định nghĩa tại 40 CFR 261.2(g).

Các yêu cầu về tài liệu

Những người tái chế, thu hồi hoặc tái sử dụng HSM hoặc chất thải nguy hại phải lưu giữ tài liệu xác định tính hợp pháp của mình tại cơ sở và cung cấp cho Sở Chất Lượng Môi Trường (Department of Environmental Quality, DEQ) khi được yêu cầu. Thanh Tra Viên Tuân Thủ có thể yêu cầu xem lại tài liệu này trong quá trình thanh tra. Tài liệu phải bao gồm mô tả bằng văn bản về cách tái chế đáp ứng ba yếu tố đầu tiên của tiêu chí về tính hợp pháp trong 40 CFR 260.43(a) được sửa đổi bởi OAR 340-100-0043 và cách yếu tố 4 trong 40 CFR 260.43(b) được xem xét trong xác định tính hợp pháp tổng thể của một hoạt động tái chế cụ thể. Người quản lý HSM phải lưu giữ tài liệu trong ba năm sau khi ngừng hoạt động tái chế. Quy tắc này không yêu cầu định dạng cụ thể cho tài liệu này. Chủ nguồn phát sinh HSM có thể sử dụng biểu mẫu do DEQ cung cấp với tiêu đề "[Tài Liệu về Tái Chế Hợp Pháp](#)" để đáp ứng yêu cầu của 40 CFR mục 261.4(a)(23)(ii)(E). Biểu mẫu này cũng có thể được sử dụng để ghi lại yêu cầu tái chế hợp pháp theo bất kỳ trường hợp loại trừ hoặc miễn trừ tái chế nào khác. DEQ không cấp phê duyệt cho các hoạt động tái chế nhưng có quy định về việc không tuân thủ các yêu cầu.

40 CFR 261.1(c)(4): Một vật liệu được thu hồi nếu vật liệu được xử lý để phục hồi một sản phẩm có thể sử dụng được hoặc tái tạo sản phẩm. Các hoạt động thu hồi chất thải nguy hại phổ biến bao gồm khôi phục dung môi hoặc kim loại đã qua sử dụng.

Các vật liệu tái chế được loại trừ cụ thể khỏi định nghĩa về chất thải rắn của RCRA

Khi được tái chế hợp pháp, các vật liệu sau đây được loại trừ khỏi định nghĩa chất thải rắn và do đó không phải tuân theo các quy định về chất thải nguy hại của RCRA.

VẬT LIỆU ĐƯỢC LOẠI TRỪ	GIẢI THÍCH VÀ TRÍCH DẪN
Vật liệu thứ cấp nguy hại được loại trừ khi xác định là khác biệt hoặc không phải chất thải	Xác định theo từng trường hợp cụ thể rằng vật liệu tái chế không phải là chất thải rắn. Tham khảo Tiêu Đề 40 của Bộ Luật Quy Định Liên Bang (Code of Federal Regulations, CFR) mục 260.30, 260.31, 260.33, 260.34, 260.42(a) và Quy Tắc Hành Chính Oregon (Oregon Administrative Rule, OAR) 340-100-0042.
Rượu nghiền	Rượu nghiền, tức là rượu đen, được thu hồi trong lò thu hồi rượu nghiền và sau đó được tái sử dụng trong quá trình nghiền, trừ khi được tích trữ mang tính đầu cơ. Tham khảo 40 CFR 261.4(a)(6).

Bo mạch được cắt vụn	Bo mạch được cắt vụn sẽ được tái chế với điều kiện chúng được bảo quản trong các thùng chứa đủ điều kiện để ngăn chặn việc thải ra môi trường trước khi được khôi phục và không có công tắc thủy ngân, rơle thủy ngân, pin niken-cadmi và pin lithium. Tham khảo 40 CFR 261.4(a)(14).
Chất ngưng tụ từ máy thoát hơi nước nhà máy sản xuất giấy gói hàng	Chất ngưng tụ từ khí thoát trên cao từ máy thoát hơi nước của nhà máy sản xuất giấy gói hàng được sử dụng để tuân thủ 40 CFR 63.446(e). Miễn trừ chỉ áp dụng cho quá trình đốt tại nhà máy phát sinh chất ngưng tụ. Tham khảo 40 CFR 261.4(a)(15)
Vật liệu đã sử dụng trong quá trình xử lý khoáng sản	Vật liệu đã sử dụng được phát sinh trong ngành công nghiệp xử lý khoáng sản sơ cấp mà từ đó khoáng sản, axit, xyanua, nước hoặc các vật liệu có giá trị khác được thu hồi bằng cách xử lý hoặc làm giàu khoáng sản, với điều kiện là vật liệu đó được lưu trữ ở một số cơ sở nhất định và không được tích trữ mang tính đầu cơ. Tham khảo 40 CFR 261.4(a)(17).
Dầu thu hồi từ quá trình hóa dầu	Dầu thu hồi từ quá trình hóa dầu từ cơ sở sản xuất hóa chất hữu cơ liên quan, trong đó dầu sẽ được đưa vào quy trình lọc dầu cùng với các dòng quy trình lọc dầu thông thường, với điều kiện là dầu chỉ mang tính nguy hại do có đặc tính dễ cháy và/hoặc độc tính do benzen và dầu không được đưa vào đất liền hoặc được tích trữ mang tính đầu cơ trước khi được tái chế vào quá trình lọc dầu. Các định nghĩa về "cơ sở sản xuất hóa chất hữu cơ liên quan" và "dầu thu hồi từ quá trình hóa dầu" được quy định trong 40 CFR 261.4(a)(18).
Dung dịch xút đã qua sử dụng từ quá trình lọc dầu	Dung dịch xút đã qua sử dụng từ quá trình xử lý chất lọc dầu được sử dụng làm nguyên liệu để sản xuất axit cresylic hoặc naphthenic trừ khi vật liệu này được đưa vào đất liền hoặc được tích trữ mang tính đầu cơ. Tham khảo 40 CFR 261.4(a)(19).
HSM dùng làm phân bón kẽm và phân bón kẽm được sản xuất từ HSM tái chế	HSM được tái chế để sản xuất phân bón kẽm được loại trừ theo 40 CFR mục 261.4(a)(20) và phân bón kẽm được sản xuất từ HSM được loại trừ theo 40 CFR 261.4(a)(21).
Ống tia âm cực đã qua sử dụng	Các ống tia âm cực đã qua sử dụng, nguyên vẹn hoặc bị vỡ và kính được lấy ra khỏi ống tia âm cực (cathode ray tube, CRT) đều được loại trừ, miễn là đáp ứng các điều kiện được liệt kê trong 40 CFR 261.4(a)(22).
Khăn lau bị nhiễm dung môi	Khăn lau bị nhiễm dung môi được gửi để làm sạch và tái sử dụng được loại trừ theo 40 CFR 261.4(a)(26), miễn là đáp ứng một số điều kiện nhất định.

Các vật liệu tái chế là chất thải rắn RCRA nhưng không phải chất thải nguy hại

Khi được tái chế hợp pháp, các vật liệu sau đây được loại trừ khỏi định nghĩa chất thải nguy hại và do đó không phải tuân theo quy định chất thải nguy hại của RCRA.

VẬT LIỆU ĐƯỢC LOẠI TRỪ	GIẢI THÍCH VÀ TRÍCH DẪN
Chất làm lạnh chlorofluorocarbon đã qua sử dụng	Chất làm lạnh chlorofluorocarbon đã qua sử dụng từ thiết bị truyền nhiệt hoàn toàn khép kín, bao gồm hệ thống điều hòa không khí di động, hệ thống làm lạnh di động, hệ thống điều hòa không khí và làm lạnh thương mại và công nghiệp sử dụng chlorofluorocarbon làm chất lỏng truyền nhiệt trong chu trình làm lạnh, không phải là chất thải nguy hại với điều kiện là chất làm lạnh được thu hồi để sử dụng tiếp. Tham khảo 40 CFR 261.4(b)(12).
Chất lọc dầu đã qua sử dụng	Chất lọc dầu đã qua sử dụng không phủ terne, không được trộn lẫn với các chất thải nguy hại được liệt kê sẽ không phải là chất thải nguy hại nếu các chất lọc dầu này được xả nóng bằng trọng lực bằng một trong các phương pháp được liệt kê trong 40 CFR 261.4(b)(13).
Cặn chưng cất dầu đã qua sử dụng	Cặn chưng cất dầu tái tinh chế đã qua sử dụng được sử dụng làm nguyên liệu để sản xuất các sản phẩm nhựa đường không phải là chất thải nguy hại. Tham khảo 40 CFR 261.4(b)(14).

Các chất thải nguy hại không thuộc diện quản lý khi được tái chế hợp pháp

Ngay cả khi vật liệu là chất thải nguy hại được liệt kê hoặc đáp ứng các đặc tính của chất thải nguy hại, vẫn có những miễn trừ đối với toàn bộ quy định về chất thải nguy hại khi những chất thải nguy hại này được tái chế hợp pháp.

VẬT LIỆU ĐƯỢC MIỄN TRỪ	GIẢI THÍCH VÀ TRÍCH DẪN
Rượu etylic công nghiệp	Cồn etylic công nghiệp được thu hồi không phải tuân theo quy định về chất thải nguy hại của RCRA khi tái chế, miễn là đáp ứng các điều kiện tại 40 CFR 261.6(a)(3)(i), nếu có.
Kim loại phế liệu	Kim loại phế liệu không bị loại trừ theo 40 CFR mục 261.4(a)(13) sẽ không phải tuân theo quy định về chất thải nguy hại của RCRA khi được tái chế. Tham khảo 40 CFR 261.6(a)(3)(ii).
Nhiên liệu có nguồn gốc từ chất thải từ quá trình tinh chế	Nhiên liệu được sản xuất từ quá trình tinh chế chất thải nguy hại chứa dầu cùng với các dòng quy trình thông thường tại cơ sở lọc dầu không phải tuân theo quy định về chất thải nguy hại của RCRA khi tái chế nếu chất thải đó là kết quả của các hoạt động tinh chế, sản xuất và vận chuyển dầu thông thường. Điều này thường có nghĩa là đưa vào trước khi chưng cất. Tham khảo 40 CFR 261.6(a)(3)(iii).
Nhiên liệu và dầu có nguồn gốc từ chất thải chưa tinh chế từ các nhà máy lọc dầu	Nhiên liệu thải nguy hại được sản xuất tại nhà máy lọc dầu từ chất thải nguy hại chứa dầu được đưa vào quy trình tinh chế sau bước chưng cất hoặc được đưa vào lại trong quy trình không bao gồm chưng cất sẽ được miễn trừ nếu nhiên liệu thu được đáp ứng các thông số kỹ thuật theo tiêu chuẩn liên bang về dầu đã qua sử dụng được tái chế trong 40 CFR 279.11. Dầu được thu hồi từ chất thải nguy hại tại nhà máy lọc dầu và được sử dụng làm nhiên liệu đốt cũng được miễn trừ nếu đáp ứng các thông số kỹ thuật của dầu đã qua sử dụng. Tham khảo 40 CFR 261.6(a)(3)(iv).

Các vật liệu phải tuân theo các tiêu chuẩn quy định thay thế khi được tái chế hợp pháp

Một số loại vật liệu phải tuân theo các tiêu chuẩn quản lý thay thế trong việc thu gom và/hoặc tái chế.

VẬT LIỆU	GIẢI THÍCH VÀ TRÍCH DẪN
Chất thải phổ cập	Chương trình chất thải phổ cập thúc đẩy việc thu thập và tái chế một số loại chất thải nguy hại phổ biến được phát sinh. Hiện tại, các chất thải phổ cập được quy định bao gồm pin/ắc quy, thuốc trừ sâu, đèn (ví dụ: bóng đèn huỳnh quang), thiết bị chứa thủy ngân (ví dụ: máy điều nhiệt) và bình xịt. Quy tắc về chất thải phổ cập được thiết kế để giảm chất thải nguy hại trong dòng chất thải rắn đô thị bằng cách giúp các bên xử lý chất thải phổ cập thu thập các loại chất thải này một cách dễ dàng hơn và vận chuyển các chất thải này đi tái chế hoặc thải bỏ phù hợp. Ngoài ra, các quy định cũng đảm bảo rằng chất thải thuộc hệ thống này sẽ được chuyển đến các cơ sở xử lý hoặc tái chế phù hợp theo các biện pháp kiểm soát quản lý đầy đủ về chất thải nguy hại. Tham khảo 40 CFR 273.
Dầu đã qua sử dụng	Dầu đã qua sử dụng bao gồm dầu có nguồn gốc từ dầu mỏ hoặc dầu tổng hợp đã qua sử dụng. Do dầu đã qua sử dụng có những đặc tính đặc biệt nhất định khác biệt với hầu hết các dòng chất thải nguy hại và là vật liệu có thể tái chế dễ dàng, Cơ Quan Bảo Vệ Môi Trường (Environmental Protection Agency, EPA) đã xây dựng các quy định tái chế đặc biệt đối với dầu đã qua sử dụng, hoàn toàn tách biệt với các tiêu chuẩn tái chế chất thải nguy hại. Tham khảo 40 CFR 279 và OAR Chương 340 Phần 111.
Vật liệu có thể tái chế được sử dụng theo cách được coi là thải bỏ	Các vật liệu này phải: <ol style="list-style-type: none">1. Được sản xuất để công chúng sử dụng;2. Đã trải qua phản ứng hóa học đến mức độ không thể tách rời bằng phương pháp vật lý; và3. Đáp ứng các tiêu chuẩn xử lý hiện hành về hạn chế thải bỏ chất thải trên đất (land disposal restrictions, LDR). Tham khảo 40 CFR 266 phần phụ C.4. Một khi các sản phẩm có nguồn gốc từ chất thải này đáp ứng các tiêu chuẩn này, chúng sẽ không còn bị hạn chế đưa vào đất liền. Vật liệu không đáp ứng được các tiêu chí này vẫn được quản lý. Ngoài ra còn có các tiêu chuẩn đặc biệt đối với chất thải nguy hại dùng để sản xuất phân bón vi lượng kẽm. LƯU Ý: Đây là bản tóm tắt được đơn giản hóa của một quy trình quản lý phức tạp. Hãy tham khảo các quy định và liên hệ với Thanh Tra Viên Tuân Thủ và/hoặc Chuyên Gia Hỗ Trợ Kỹ Thuật của quý vị.
Các vật liệu sử dụng để thu hồi kim loại quý	Thu hồi kim loại quý là việc tái chế và thu hồi các kim loại quý (ví dụ: vàng, bạc, bạch kim, palladium, iridium, osmium, rhodium và ruthenium) từ chất thải nguy hại. Do các vật liệu này sẽ được xử lý một cách cẩn thận như những mặt hàng có giá trị kinh tế đáng kể, cho nên các yêu cầu đối với các nhà sản xuất, vận chuyển và lưu trữ những vật liệu có thể tái chế đó sẽ được giảm bớt. Tham khảo 40 CFR 266 phần phụ F.

<p>Ắc quy axit chì đã sử dụng được thu hồi</p>	<p>Những người phát sinh, vận chuyển, tái tạo, thu gom và lưu trữ Ắc quy axit chì đã qua sử dụng trước khi thu hồi nhưng không thực hiện việc thu hồi sẽ không phải tuân theo quy định về chất thải nguy hại. Tuy nhiên, chủ sở hữu và người vận hành cơ sở lưu trữ Ắc quy đã qua sử dụng trước khi thu hồi, ngoại trừ Ắc quy đã qua sử dụng được khôi phục, tức là được xử lý để loại bỏ chất gây ô nhiễm và khôi phục sản phẩm về tình trạng có thể sử dụng được, phải tuân thủ quy định theo cách tương tự đối với cơ sở xử lý, lưu trữ và thải bỏ chất thải nguy hại (treatment, storage, and disposal facilities, TSDF). Tham khảo 40 CFR 266 phần phụ G. Lưu ý: Ắc quy axit chì cũng có thể được quản lý dưới dạng Chất Thải Phổ Cập.</p>
<p>Chất thải nguy hại được đốt trong lò hơi, lò công nghiệp</p>	<p>Quá trình tái chế chất thải nguy hại bằng cách đốt để thu hồi năng lượng có thể gây ra mối nguy hại đáng kể từ phát thải khí. Do đó, EPA đã thiết lập các tiêu chuẩn vận hành cụ thể cho các đơn vị đốt chất thải nguy hại để thu hồi năng lượng trong 40 CFR 266 phần phụ H. Các đơn vị này được gọi là lò hơi hoặc lò công nghiệp (boilers or industrial furnaces, BIF).</p>

Các vật liệu phải tuân thủ quy định đầy đủ về chất thải nguy hại của RCRA khi được tái chế

Tất cả các chất thải nguy hại được tái chế khác đều phải tuân thủ quy định đầy đủ về chất thải nguy hại. Điều này có nghĩa là người xử lý các vật liệu có thể tái chế này, người phát sinh, vận chuyển hoặc lưu trữ các vật liệu này trước khi tái chế, phải tuân theo các quy định tương tự như những người xử lý đang quản lý chất thải nguy hại trước khi thải bỏ. Các yêu cầu đối với cơ sở lưu trữ và/hoặc tái chế chất thải nguy hại được nêu trong 40 CFR 261.6(b)-(c).

Quý vị có thắc mắc?

DEQ đã giúp quý vị dễ dàng nhận lời giải đáp cho thắc mắc của mình Để tìm hiểu thêm và yêu cầu hỗ trợ kỹ thuật miễn phí và phi quản lý, vui lòng truy cập [trang Các Mối Nguy hại và Hoạt Động Về Sinh của DEQ](#) và nhấp vào "Hỗ Trợ Kỹ Thuật".

Tuyên bố không phân biệt đối xử

DEQ không phân biệt đối xử dựa trên chủng tộc, màu da, nguồn gốc quốc gia, tình trạng khuyết tật, tuổi tác hoặc giới tính trong việc quản lý các chương trình hoặc hoạt động của mình. Truy cập [trang Dân Quyền và Tư Pháp Môi Trường](#) của DEQ.