

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 10611:2014

**CHẤT THẢI RẮN - HƯỚNG DẪN TIẾP NHẬN, PHÂN TÁCH
VÀ ĐÓNG GÓI CÁC VẬT LIỆU THU GOM QUA CÁC
CHƯƠNG TRÌNH CHẤT THẢI NGUY HẠI HỘ GIA ĐÌNH**

Standards guide for accepting, segregating and packaging materials collected through household hazardous waste programs

HÀ NỘI - 2014

Lời nói đầu

TCVN 10611:2015 được xây dựng trên cơ sở tham khảo ASTM D6346-98, *Standard guide for accepting, segregating and packaging materials collected through household hazardous waste programs.*

TCVN 10611:2015 do Ban kỹ thuật Tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC 200 *Chất thải rắn* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Chất thải rắn – Hướng dẫn tiếp nhận, phân tách và đóng gói các vật liệu thu gom qua các chương trình chất thải nguy hại hộ gia đình

Standard guide for accepting, segregating and packaging materials collected through household hazardous waste programs

1 Phạm vi áp dụng

1.1 Tiêu chuẩn đưa ra các hướng dẫn về các chương trình về chất thải nguy hại hộ gia đình (CTNH HGD) áp dụng trong tiếp nhận, phân tách và đóng gói các vật liệu được thu gom qua các chương trình CTNH HGD nhằm giảm thiểu các rủi ro liên quan đến việc quản lý, sử dụng các vật liệu này và để xác định các quy định áp dụng. Tiêu chuẩn này không đề cập đến việc bảo quản, phương tiện bốc dỡ hoặc vận chuyển các vật liệu đã được thu gom và đóng gói. Tiêu chuẩn này cũng không nhằm để xác định bản chất nguy hại của vật liệu.

1.2 Các quy định quốc gia hiện hành được áp dụng cho các hoạt động của chương trình CTNH HGD. Tiêu chuẩn này không thay thế cho các quy định hiện hành, và cũng không nhằm mục đích sử dụng làm cơ sở cho các quy chuẩn đối với các chương trình CTNH HGD. Tiêu chuẩn này không viện dẫn tất cả các ứng dụng hiện hành, do các quy định áp dụng sẽ khác nhau. Các chương trình CTNH HGD phải nghiên cứu tất cả các quy định hiện hành trước khi thiết lập chương trình thu gom chất thải.

1.3 Tiêu chuẩn này không đề cập đến các quy tắc về an toàn liên quan đến việc áp dụng tiêu chuẩn. Người sử dụng tiêu chuẩn này phải có trách nhiệm lập ra các quy định thích hợp về an toàn và sức khỏe, đồng thời phải xác định khả năng áp dụng các giới hạn quy định trước khi sử dụng.

2 Thuật ngữ, định nghĩa

2.1

Chất tải (bulking)

Một hành động đổ vật liệu tương thích từ nhiều thùng chứa ra và tập trung các vật liệu này với nhau tạo thành một đơn vị bao gói đơn lẻ dành riêng để vận chuyển. Đơn vị bao gói này có thể bao gồm các vật liệu chứa trong các thùng được đóng gói để vận chuyển vào ngày hôm sau, hoặc được bơm vào xe bồn để vận chuyển.

2.2

Hộp nhất (consolidation)

Một hành động gộp hai hoặc nhiều loại vật liệu để tạo thành một đơn vị bao gói đơn lẻ. Các cách đóng gói hộp nhất thông dụng được sử dụng trong các chương trình CTNH HGD bao gồm: chất tải, và đóng gói tổ hợp.

2.3

Bao gói hoặc bao gói bên ngoài (package or outside package)

Bao gói cùng với vật chứa bên trong của nó.

2.4

Đóng gói (packaging)

Vật chứa và các thành phần hoặc các vật liệu khác (thùng phuy, hộp, vật liệu bọc, chất hấp thụ, v.v...) cần dùng cho vật chứa đó để thực hiện chức năng chứa đựng của nó phù hợp với các yêu cầu tối thiểu về quy định đóng gói.

3 Ý nghĩa và ứng dụng

Tiêu chuẩn này nhằm cung cấp các thông tin hướng dẫn chung cho các chương trình CTNH HGD để tiếp nhận, phân tách các vật liệu, lựa chọn phương pháp quản lý, sử dụng, và đóng gói các vật liệu thu gom được từ chương trình CTNH HGD.

4 Cách tiến hành

4.1 Tiếp nhận vật liệu – Chương trình CTNH HGD phải lập danh mục vật liệu sẽ được tiếp nhận tại các cơ sở và các hoạt động thu gom. Danh mục này phải được phân phát đến công chúng trước khi bắt đầu khai trương hoặc thu gom. Các loại vật liệu thông thường được thu gom theo chương trình CTNH HGD bao gồm:

4.1.1 Các loại vật liệu có một đặc tính nguy hại, như tính dễ bắt lửa, độc, ăn mòn, oxy hóa, phản ứng, hoặc đã được liệt kê trong danh mục chất thải nguy hại;

4.1.2 Các vật liệu bị cấm từ các hệ thống quản lý chất thải đô thị tại địa phương; và

4.1.3 Các vật liệu được thu gom nhằm cung cấp một dịch vụ tiện ích hoặc dịch vụ công cộng cho cộng đồng.

4.1.4 Các chương trình CTNH HGD cần phải thiết lập dòng vận chuyển, phương tiện bốc dỡ và các quy trình về an toàn. Tất cả các cá nhân tham gia vào quy trình tiếp nhận vật liệu đều phải được đào tạo về nhận biết vật liệu, các quy trình nâng hạ đúng cách, thiết bị an toàn và phương tiện bảo vệ cá nhân.

4.1.5 Các thùng chứa bị rò rỉ phải được đóng lại ngay vào một thùng chứa khác mà phù hợp với loại vật liệu chứa trong đó.

4.1.6 Các thùng chứa không có nhãn mác phải được phân tách khỏi các chất thải khác. Từng cá nhân vận chuyển thùng chứa đó phải được hỏi để trợ giúp trong việc nhận dạng. Tất cả việc nhận dạng và phân loại vật liệu tiếp theo phải được hoàn thiện càng sớm càng tốt. Chủ thầu các vật liệu nguy hại hoặc nhân viên được đào tạo có thể thực hiện các phép thử để xác định loại vật liệu.

4.2 Phân tách vật liệu – Khi các loại vật liệu đã được thu gom thì cần phân tách thành từng loại dựa trên cơ sở về nguyên tắc đóng gói và tính không tương hợp của vật liệu.

4.2.1 Các loại vật liệu được thu gom thông thường – Phân loại các vật liệu thải ra từ các hộ gia đình theo hàng hóa tiêu dùng. Các loại vật liệu nêu dưới đây không bao gồm tất cả, nhưng là hướng dẫn về các vật liệu phổ biến nhất được thu gom bởi chương trình CTNH HGD.

Sơn gốc dầu	Sơn/lót chống thấm (latex)
Các loại nhiên liệu động cơ	Hóa chất chống đông
Các axit ăn mòn	Các bazơ ăn mòn
Xyanua	Đioxin
Thuốc trừ sâu dạng nước (bao gồm cả thuốc diệt cỏ)	Thuốc trừ sâu dạng rắn (bao gồm cả thuốc diệt cỏ)
Các sản phẩm dễ cháy và clo hóa	Peroxit hữu cơ
Các chất oxy hóa	Các chất rắn hoạt tính
Asen/các kim loại nặng	Các hợp chất của thủy ngân
Các thiết bị có chứa PCB	Dầu động cơ
Các bình khí nén	Sol khí
Các loại pin	Các loại đèn huỳnh quang và đèn HID

4.2.1.1 Khi vật liệu được thu gom theo chương trình CTNH HGD, thì vật liệu này phải được xử lý theo đúng phương pháp thích hợp dựa trên các đặc tính nguy hại của chúng. Vật liệu có các đặc tính nguy hại hoặc phù hợp với định nghĩa về vật liệu hoặc chất thải nguy hại đã được liệt kê trong danh mục thì phải được vận chuyển phù hợp tương ứng với loại nguy hại riêng của chúng.

4.2.2 Các loại vật liệu yêu cầu xử lý đặc biệt – Các loại vật liệu liệt kê sau đây yêu cầu xử lý đặc biệt. Các chương trình CTNH HGD thường không xúc tiến việc tiếp nhận các vật liệu này thông qua các chương trình của họ. Tuy nhiên các vật liệu này được chuyển đến các cơ sở thu gom và được chuẩn bị đúng cách để người quản lý tại chỗ lựa chọn hoặc xử lý các vật liệu này tại chỗ. Các phương án quản lý các vật liệu này được khuyến nghị dưới đây. Việc xử lý các vật liệu này phải được thực hiện trong kế hoạch ứng phó khẩn cấp và an toàn cho cơ sở.

4.2.2.1 Vật liệu nổ, đạn dược hoặc pháo hoa – Liên hệ với chính quyền địa phương hoặc đội rà phá bom mìn.

4.2.2.2 Các vật liệu phóng xạ – Liên hệ với cơ quan quản lý phù hợp.

4.2.2.3 Amiăng vụn – Liên hệ cơ quan quản lý địa phương hoặc tiếp nhận theo quy định địa phương và quốc gia.

4.2.2.4 Các loại vật liệu y tế/dễ lây nhiễm – Liên hệ cơ quan quản lý địa phương hoặc tiếp nhận theo quy định địa phương và quốc gia.

4.2.2.5 Các dụng cụ và thiết bị điện tử – Các loại chất thải này có thể có các thành phần nguy hại và phải được xử lý theo chính quyền địa phương hoặc được quản lý theo chương trình CTNH HGD.

4.2.3 Tính không tương thích và phân tách vật liệu – Các loại vật liệu không tương thích, khi được trộn lẫn, sẽ sinh ra các phản ứng hóa học, có thể dẫn đến các nguy hại nghiêm trọng về an toàn và sức khỏe. Bao gồm cả hiện tượng sinh ra các khí độc, nhiệt, khí dễ cháy, cháy, nổ, hoặc polyme hóa các vật liệu. Các thùng chứa các vật liệu không tương thích phải được phân tách hẳn ra bằng cách sử dụng các thùng, thùng phuy, đê chắn, tường hoặc các dụng cụ khác, như phòng ngừa trường hợp thùng chứa bị tràn, vỡ hoặc bị rò rỉ dẫn đến việc trộn lẫn các vật liệu không tương thích.

4.2.3.1 Phải thiết lập quy trình phân tách vật liệu và thùng chứa trước khi tiếp nhận chất thải. Các quy trình này được lập dựa trên cơ sở loại vật liệu được tiếp nhận, thiết kế của thiết bị và vận hành thiết bị. Cá nhân có nhiệm vụ phân tách các chất thải phải được đào tạo bài bản về an toàn và quản lý hóa học. Danh mục dưới đây chỉ mang tính hướng dẫn chung về các vật liệu và các loại không tương thích.

Luôn luôn phân tách:

Các loại axit	khô	các bazơ và các xyanua
Các chất oxy hóa	khô	các chất dễ bắt lửa
Các chất xyanua	khô	các axit, các chất oxy hóa

4.3 Lựa chọn phương pháp quản lý đối với các vật liệu được thu gom – Trước khi hợp nhất các loại vật liệu, phải nghiên cứu xem xét phương pháp quản lý cơ bản đối với vật liệu. Phương pháp quản lý đã chọn có thể ảnh hưởng đến phương pháp đóng gói vật liệu. Các phương thức quản lý thông thường bao gồm: tái sử dụng, tái chế, thu hồi năng lượng, xử lý tại chỗ, thiêu hủy, thải bỏ, và xử lý nước thải.

4.3.1 Khi lựa chọn phương pháp quản lý vật liệu phù hợp nhất, chương trình CTNH HGD phải nghiên cứu xem xét một số các yếu tố, bao gồm:

4.3.1.1 Phù hợp với các yêu cầu cho phép và các quy định địa phương, quy chuẩn của quốc gia (đặc biệt khi xử lý tại chỗ các vật liệu);

4.3.1.2 Các giới hạn về hoạt động hoặc kết cấu tại các cơ sở hoặc tại nơi thu gom (tức là, tại chỗ không có sẵn các sản phẩm tái sử dụng, không kết nối với cơ sở xử lý hệ thống thoát nước, không gian hạn chế);

4.3.1.3 Đào tạo nhân sự và chuyên môn;

4.3.1.4 Nghiên cứu xem xét hệ thống quản lý vật liệu phân cấp mà ưu tiên phương án tái sử dụng, tái chế, và thu hồi năng lượng hoặc vật liệu thông qua thiêu đốt hoặc thải bỏ;

4.3.1.5 Chi phí;

4.3.1.6 Trách nhiệm và nghĩa vụ pháp lý tiềm ẩn liên quan đến từng phương pháp quản lý; và

4.3.1.7 Các hạn chế và ưu đãi đối với hợp đồng hoặc chủ thầu.

4.4 Đóng gói các vật liệu đã thu gom – Các vật liệu được thu gom phải được đóng gói hoặc xử lý phù hợp theo tiêu chuẩn, các quy định hiện hành. Các chủ thầu quản lý vật liệu cũng có thể có các văn bản riêng về đóng gói bắt buộc phải tuân thủ sao cho họ có thể xử lý các vật liệu đúng cách và hiệu quả tại các cơ sở của họ. Các thùng chứa không gắn nhãn hoặc các vật liệu còn nghi ngờ thì không được đóng gói cho đến khi được nhận dạng đúng.

4.4.1 Đóng gói và tùy chọn cách quản lý tại chỗ:

4.4.1.1 Tái sử dụng – Các loại vật liệu có thể sử dụng lại mà được đóng trong các thùng chứa ban đầu đưa đến cho dân cư sở tại hoặc các tổ chức địa phương trong một lần thu gom tại một địa điểm cố định thì nên giữ nguyên trong thùng chứa đó. Việc này cho phép người sử dụng có thể tham khảo các thông tin ghi trên nhãn gốc để sử dụng đúng cách, và duy trì trách nhiệm pháp lý của nhà sản xuất về sản phẩm.

4.4.1.2 Sơn phủ hoặc các loại vật liệu khác có thể được đóng vào các thùng chứa to hơn. Tuy nhiên, chương trình CTNH HGD có thể được xem xét cân nhắc để tham gia vào các hoạt động sản xuất khi thực hiện điều này.

4.4.1.3 Tái chế – Nếu các loại vật liệu được tái chế tại chỗ, thì không cần đóng gói theo quy định của cơ quan có thẩm quyền. Một số loại vật liệu có thể xếp chất tải hoặc đóng vào các thùng chứa to hơn theo các quy định của cơ sở hoặc các quy định địa phương.

4.4.1.4 Xử lý hoặc thải bỏ tại chỗ – Nhiều chất làm sạch gốc nước hoặc các chất lỏng không nguy hại có thể được thải vào hệ thống thoát nước, nếu vị trí này được kết nối đến trạm xử lý nước thải của địa phương và được phép của trạm. Một số axit và bazơ cũng có thể được xử lý trung tính và đổ vào cống phù hợp với quy định hiện hành. Các vật liệu không cần đóng gói theo quy định hiện hành nếu được xử lý hoặc thải vào hệ thống thải tại chỗ.

4.4.1.5 Các chất rắn không độc hại có thể được thải bỏ sử dụng thùng chứa và dịch vụ quản lý chất thải rắn của cơ sở.

4.4.1.6 Thu hồi năng lượng – Nếu lựa chọn phương án thu hồi năng lượng là có thể áp dụng được ngay tại chỗ (ví dụ như, lò dùng dầu qua sử dụng, lò đốt chất thải rắn đô thị), thì vật liệu phải được xử lý và đóng gói theo quy định tiêu chuẩn của cơ sở và tất cả các quy định hiện hành.

4.4.2 Quản lý và đóng gói chuyển đi – Các vật liệu được chuyển đi để xử lý tiếp theo tại các cơ sở tái chế, thu hồi năng lượng, thiêu đốt hoặc thải bỏ phải phù hợp với các quy định của cơ quan có

TCVN 10611:2014

thẩm quyền. Vì vậy, việc đóng gói ban đầu có ý nghĩa đối với tất cả các vật liệu được chuyển đi phù hợp với quy định hiện hành. Các quy định loại thùng chứa cụ thể, các quy trình đóng gói, và yêu cầu ghi nhãn cho thùng chứa đối với từng loại vật liệu được xác định tại 4.2.1. Các chương trình CTNH HGĐ có mục đích đóng gói các vật liệu thì cần phải hiểu biết và nắm vững quy định hiện hành để đảm bảo thực hiện việc đóng gói vật liệu đúng nguyên tắc. Các chương trình cũng có thể thuê các chủ thầu được đào tạo để thực hiện việc đóng gói tại chỗ.
