



# Sự Bảo Trì và Vận Hành của Các Hệ Thống Xử Lý Chất Cống Thải

## Maintenance and Operation of Sewage Disposal Systems

### Khi nào thì các hệ thống xử lý chất thải được sử dụng?

Bất cứ căn nhà hoặc tòa nhà nào không được nối kết với hệ thống xử lý chất thải của đô thị hoặc thành phố cần có một phương pháp để tiêu hủy chất thải của con người (phân và nước tiểu). Tất cả các tòa nhà không được phục vụ bởi nhà máy (tập trung) xử lý của đô thị cần có một hệ thống được thiết kế thích hợp để tiêu hủy chất thải tại chỗ và phải được đăng ký với chính quyền y tế công cộng sở tại.

Một hệ thống xử lý chất thải điển hình gồm có 2 phần căn bản:

- Hàm phân tự hủy – mà cũng có thể đi kèm với một thiết bị xử lý.
- Khu vực phân tán – thường là một loạt các đường ống hoặc hầm ngầm dưới đất nhằm phân bổ đều chất lỏng đã được xử lý một phần vào lòng đất để được xử lý lần cuối.

### Một hầm phân tự hủy hoặc một nhà máy xử lý chất thải hoạt động như thế nào?

#### Hàm phân tự hủy

Hàm phân tự hủy là một thùng chứa ngầm, kín nước dưới lòng đất được sử dụng để chứa, xử lý, và ổn định chất thải của con người. Các chất thải đặc quánh lắng xuống đáy hầm và trở thành bùn đặc, trong khi chất mỡ dầu và các chất nhẹ khác nổi lên mặt, tạo thành một lớp váng cặn bên trên. Bên trong hầm phân, vi khuẩn yếm khí, tức các vi khuẩn không cần đường khí, phân hủy chất thải rắn.

Khi hầm phân tự hủy hoạt động đúng mức, các vi khuẩn này có thể giảm thiểu từ 50 đến 60 phần trăm các chất thải rắn. Chất lỏng giữa nằm giữa bùn đặc dưới đáy hầm và lớp váng cặn trên bề mặt, chảy ra khỏi hầm vào khu vực phân tán. Sự xử lý diễn ra thêm trong lòng đất, trước khi đi vào mực nước ngầm.

Chất thải đặc và dầu mỡ còn lại trên bề mặt trong hầm phân tự hủy cần được thường xuyên bơm ra (thường là mỗi 2 đến 3 năm). Một công ty thầu được cấp phép hành nghề để bơm hút chất thải trong hầm phân tự hủy có thể làm công việc bảo trì này.

#### Nhà máy xử lý chất thải

Một nhà máy xử lý tiêu biểu dùng không khí để giúp phân hủy và xử lý chất thải. Chất thải được xử lý trong hầm phân tự hủy trước khi chảy vào nhà máy xử lý. Nhà máy xử lý chất nước thải ở chất lượng cao hơn, để nước thải được sạch và an toàn hơn chất nước thải ra từ một hầm phân tự hủy bình thường, trước khi nước chảy vào khu vực phân tán. Điều này tạo nên một khu vực tiết xả chất thải nhỏ hơn cho chủ nhà.

### Làm thế nào tôi có thể lắp đặt một hệ thống xử lý chất thải?

Người chủ nhà nào muốn xây dựng một hệ thống xử lý chất thải mới, hoặc thay đổi hay sửa chữa một hệ thống hiện có, phải làm đúng theo Luật Y tế Công cộng và Quy định về Hệ thống Xử lý Chất Thải. Để biết thêm chi tiết, xin vào trang mạng của Bộ Y Tế, phần Hệ thống Cống Rãnh tại [www.health.gov.bc.ca/protect/lup\\_onsite.html](http://www.health.gov.bc.ca/protect/lup_onsite.html).

Một người chủ nhà phải dùng các dịch vụ của một chuyên viên có bằng hành nghề, người đó có thể là một kỹ sư chuyên môn hoặc một chuyên viên có đăng ký hành nghề về xử lý nước thải tại chỗ (registered onsite wastewater practitioner, viết tắt ROWP). Có 4 loại chuyên viên ROWP: chuyên viên hoạch định, lắp ráp, bảo trì, và thanh tra tư. Một người có thể đăng ký hành nghề cho hơn 1 loại và cung cấp một vài dịch vụ. Chuyên viên có bằng hành nghề sẽ thẩm định cả nhu cầu của người chủ nhà và khả năng của đất trong việc xử lý và phân tán chất thải. Sau đó họ sẽ lập kế hoạch và thiết kế một hệ thống hầm phân tự hủy đáp ứng được các nhu cầu này. Khi kế hoạch đã được nộp cho chính quyền y tế, chuyên viên có giấy phép hành nghề lắp đặt hệ thống căn cứ theo kế hoạch.

Khi viết lắp đặt đã hoàn tất, chuyên viên có bằng hành nghề xác nhận hệ thống đã được lắp đặt đúng theo bản vẽ. Họ cũng sẽ cung cấp một kế hoạch bảo trì và một bản vẽ các thành phần của hệ thống ‘theo như đã được thiết kế’ cho chủ nhà và cho chính quyền y tế.

## Hệ thống xử lý chất thải được bảo trì và sửa chữa như thế nào?

Khi hệ thống hầm phân tự hủy đã hoạt động, trách nhiệm của chủ nhà là phải bảo đảm kế hoạch bảo trì được tuân theo. Bảo trì không đúng hoặc thiếu (không đủ) có thể dẫn đến hậu quả hệ thống bị hư, và đòi hỏi phải sửa chữa rất tốn kém hoặc phải thay mới hệ thống.

Điều quan trọng phải có một bản vẽ chính xác cho biết tất cả các phần của hệ thống hầm phân tự hủy để quý vị và người cung cấp dịch vụ bảo trì có thể tìm ra chúng. Với các hệ thống hầm phân tự hủy được xây cất theo Quy định về Hệ thống Công Thải, bản vẽ 'theo như đã được thiết kế' này sẽ được cung cấp bởi chuyên viên có bằng hành nghề vào thời điểm hệ thống được lắp đặt.

Tất cả các hệ thống hầm phân tự hủy, và nhất là các nhà máy xử lý, cần sự bảo trì liên tục, điều hành và bảo trì đúng cách. Một người chủ của hệ thống hầm phân tự hủy phải liên lạc với một nhân viên dịch vụ tại địa phương, người có bằng hành nghề và có kinh nghiệm với thiết bị và kiểu xử lý chất thải cụ thể của nhà quý vị, để lập một hợp đồng dịch vụ hàng năm.

Các hầm phân tự hủy phải được kiểm tra mỗi năm, và chúng thường cần được sửa chữa từ mỗi 2 đến 3 năm, tùy theo số người sử dụng hệ thống và khối lượng chất thải thải ra hàng ngày.

Đây là một số các điều nên nhớ khi sửa chữa hầm phân tự hủy:

- Sử dụng dịch vụ bảo trì của chuyên viên có giấy phép hành nghề.
- Thu gom chất thải đặc vào mùa xuân thay vì mùa thu. Việc này ngăn ngừa việc để lại các chất thải rắn chưa phân hủy trong hầm trong những tháng lạnh của mùa đông.
- Không cọ sạch hầm phân tự hủy. Một số lượng nhỏ chất thải quán phải được lưu lại để tái tạo hoạt động của vi khuẩn.

## Làm thế nào để tôi có thể ngăn ngừa các vấn đề tình trạng hệ thống xử lý chất thải của mình?

Các hệ thống tiêu hủy chất thải có thể bị hư hại theo một số cách khác nhau. Hầu hết những điều này có thể ngăn ngừa được bằng cách làm theo lời khuyên dưới đây:

- Nếu hệ thống của quý vị đã được xây dựng sau ngày 30 tháng Năm, 2005, hãy làm đúng theo kế hoạch bảo trì. Những người chủ nhà của các hệ thống trước năm 2005 phải liên lạc với một người có giấy phép hành nghề để lập một kế hoạch bảo trì.
- Ở các khu vực nơi có vấn đề của việc bị đóng băng, hãy cách ly đường ống chính và khu vực tổng chất thải với nhiều lớp rơm trong những tháng mùa đông. Đồng thời

cũng cách ly hầm chứa phân và các chỗ nối của đường ống từ trong nhà ra.

- Dùng các hàng rào chắn tuyết để tạo sự cách lạnh tối đa do tuyết phủ.
- Lập một phương pháp bảo toàn nước cho nhà.
- Nếu nước dâng lên ở khu vực chất thải, hãy hỏi ý kiến của nhân viên y tế môi trường của quý vị và chuyên viên có bằng hành nghề.
- Không cho bất cứ xe nào, kể cả xe chạy trên tuyết được phép chạy hoặc đậu ở bất cứ phần nào của hệ thống xử lý chất thải.
- Không đổ xuống bồn cầu sơn, các chất hòa tan hoặc bất cứ chất hóa học độc hại nào khác.
- Không trồng những cây to hoặc lùm bụi gần cạnh vì rễ cây có thể ảnh hưởng đến khu vực chất thải.
- Không cho nước chảy từ mái hoặc những nơi thoát nước chung quanh nhà, hoặc bất cứ nước nào trên mặt đất, chảy vào hoặc chảy gần hệ thống xử lý chất thải.
- Không để hệ thống bị quá tải vì quá nhiều nước. Ví dụ, một bồn cầu bị chảy nước hoặc vòi nước bị rỉ, hay tưới nước ở chỗ hoặc gần khu vực thải xả, hoặc bằng cách giặt (liên tiếp) nhiều đợt quần áo, v.v.
- Không giặt nước tổng xuống hầm phân các đũa tàn thuốc, các miếng lọc, băng vệ sinh, giấy báo, tã, bao cao su ngừa thai, giấy lau mũi (ví dụ Kleenex®), khăn giấy lau tay, tóc, kim loại hoặc các vật dụng bằng kim loại, bã cà phê, lá trà, dầu hay mỡ. Các thứ này có thể làm nghẹt hầm phân tự hủy hoặc cánh đồng tiêu nước.
- Không gắn máy xay rác mà không tăng cường thêm khả năng của hệ thống.
- Không để hệ thống không hoạt động trong những khoảng thời gian dài của các tháng mùa đông lạnh lẽo.
- Đừng cho gia súc lớn ăn cỏ gần nơi cánh đồng chất thải.

Nếu quý vị có thắc mắc về việc các hệ thống công rãnh hoạt động như thế nào, hoặc về các đòi hỏi tại địa phương, xin liên lạc với chính quyền phụ trách về môi trường tại địa phương quý vị qua trang mạng

[www.health.gov.bc.ca/protect/lup\\_resources.html](http://www.health.gov.bc.ca/protect/lup_resources.html).

Muốn biết thêm các đề tài của HealthLinkBC vào [www.HealthLinkBC.ca/healthfiles](http://www.HealthLinkBC.ca/healthfiles) hoặc đến phòng y tế công cộng tại địa phương quý vị.

Bấm vào [www.HealthLinkBC.ca](http://www.HealthLinkBC.ca) hoặc gọi số 8-1-1 để biết chi tiết và các dịch vụ sức khỏe không cấp thiết tại B.C.

Muốn tìm sự trợ giúp cho người điếc và khiếm thính, gọi số 7-1-1 tại B.C.

Có dịch vụ dịch thuật với hơn 130 ngôn ngữ khi có yêu cầu của quý vị.