

CHƯƠNG 1

Mở Đầu

1.1 Lịch Sử Hình Thành Và Phát Triển Của Quản Lý Chất Thải Nguy Hại

Trên thế giới việc quản lý chất thải nguy hại đã hình thành và có những thay đổi mạnh mẽ trong thập niên 60 và trở thành một vấn đề môi trường được quan tâm hàng đầu trong thập niên 80 của thế kỷ 20. Điều này có thể thấy đây là hệ quả của cuộc cách mạng khoa học kỹ thuật và sự phát triển kinh tế xã hội của các quốc gia trên toàn cầu.

Sự phát triển của các loại hình công nghiệp, sự gia tăng nhu cầu tiêu dùng, hưởng thụ vật chất v.v., đã dẫn đến một lượng lớn chất thải được thải ra môi trường trong đó có các chất thải nguy hại và độc hại. Ngoài ra bên cạnh đó các cuộc chiến tranh nhằm giải quyết các mâu thuẫn khu vực hay các cuộc nội chiến cũng góp phần đưa một lượng lớn chất độc hại vào môi trường. Nguyên do chủ yếu của hành động này có thể liệt kê bởi rất nhiều nguyên nhân: sự phát triển của khoa học kỹ thuật (khoa học phân tích, y học, độc chất học...), nhận thức của chủ thể và cộng đồng, hành vi cố tình, sự yếu kém của bộ máy quản lý, v.v.. đã dẫn đến các hậu quả bi thảm do chất thải nguy hại gây ra. Ví dụ

- Do thủy ngân: ở dạng muối vô cơ, thủy ngân gây nên các rối loạn thần kinh cho công nhân làm nôm (mũ) trong ngành công nghiệp làm mũ của Hà Lan và trở nên nổi tiếng với cụm từ “mad as a hatter”. Ở dạng muối hữu cơ, methyl mercury được thải ra từ nhà máy hóa chất bên cạnh vịnh Minamata-Nhật, thông qua con đường thực phẩm (tích lũy trong tôm, cua, sò, ốc) đã gây các triệu chứng rối loạn thần kinh và được biết đến như là bệnh “Minamata”. Ngoài ra còn rất nhiều các trường hợp sử dụng thuốc bảo vệ thực vật có chứa thủy ngân ở Irac và các nước khác.
- Do PCB (polychlorinated biphenyl) và PBB (polybrominated biphenyl): đây là những chất được dùng làm chất làm mát trong các biến thế điện, chất hóa dẻo, và giấy than. Sau khi sử dụng các chất này được thải bừa bãi vào môi trường và đã gây ra một số sự cố nghiêm trọng. Hai sự kiện nhiễm độc được ghi nhận đã xảy ra ở Châu Âu tại Nhật và Đài Loan liên quan đến việc sử dụng dầu ăn có chứa hàm lượng PCB cao. Tại Mỹ-bang Michigan việc nhiễm độc PCB được ghi nhận liên quan đến việc sử dụng sữa và các sản phẩm từ sữa cũng như trứng và các sản phẩm từ trứng trong khu vực ô nhiễm PCB. Tuy việc sản xuất các chất này đã bị ngừng lại, nhưng hiện nay vẫn còn tồn tại một khối lượng tương đối lớn chất thải chứa PCBs đặc biệt là tại các nước đang phát triển và nghèo đói do việc thay thế các thiết bị biến thế quá cũ hết hạn sử dụng.
- Bên cạnh đó còn có các trường hợp nhiễm độc khác như nhiễm độc Cd qua con đường thực phẩm tại Nhật gây ra bệnh được biết như là bệnh Itai-Itai. Nhiễm độc DDT (gây ung thư) do việc sử dụng thuốc bảo vệ thực vật, nhiễm độc trichloroethylene (TCE) và tetrachloroethylene (PCE) do sử dụng nước giếng bị nhiễm các chất trên tại thành phố Woburn bang Massachusetts (Mỹ)..... Hay các trường hợp sự cố về rò rỉ hóa chất độc hại (hoá chất MIC tại nhà máy sản xuất thuốc trừ sâu Carbide tại Bhopal Ấn Độ),

cháy nổ các nhà máy hóa chất (vụ cháy công ty hóa chất Sandoz- Đức)... đã gây ra các vụ nhiễm độc của người dân trong khu vực và ô nhiễm môi trường nghiêm trọng.

Tại Việt Nam, theo thống kê của Cục Môi Trường về chất thải rắn nguy hại năm 1999 cho thấy cả nước một năm thải vào môi trường 109.468 tấn/ năm, riêng thành phố Hồ Chí Minh-một trung tâm công nghiệp số lượng chất thải ra chiếm 42% trên tổng số (Nhuệ, 2001). Do là một trung tâm công nghiệp quan trọng trong cả nước lượng chất thải nguy hại của thành phố ngày một gia tăng và theo như số liệu thống kê mới nhất của dự án “Quy Hoạch Tổng Thể Về Chất Thải Nguy Hại” số lượng chất thải nguy hại theo ước tính cho năm 2002 riêng thành phố Hồ Chí Minh đã là 79.500 tấn/năm, tăng 1,72 lần so với năm 1999, và theo ước tính đến năm 2012 lượng chất thải nguy hại thải ra một năm lên đến 321.000 tấn/năm. Điềm qua số liệu cho thấy nước ta đã, đang và sẽ phải đối đầu với một nguy cơ rất lớn về chất thải nguy hại. Sự gia tăng vượt bậc này nhìn chung là hệ quả tất yếu khi phát triển công nghiệp, kèm theo đó là các vấn đề về nhận thức của nhà sản xuất, người dân cộng với một khung pháp lý-luật và các tiêu chuẩn liên quan đến chất thải nguy hại chưa hoàn chỉnh dẫn đến còn nhiều vấn đề cần quan tâm và giải quyết.

Bên cạnh đó, hiện nay nước ta cũng đang phải đối mặt với các vấn đề liên quan đến nhiễm độc chất độc hại do di tích của chiến tranh, và tình hình buôn lậu các hàng hóa vật phẩm liên quan đến chất độc hại. Các vụ nhiễm độc theo quy mô lớn hiện nay chưa được thống kê đầy đủ, tuy nhiên có thể thấy một số vụ đã được ghi nhận trong báo An Ninh Thế Giới số 58(292), 59 (293) ngày 15 và 22 tháng 8/2002 về nhiễm độc DDT, 666 và nhiễm độc CO₂, vụ ngộ độc hoá chất do quân đội Mỹ sử dụng (O-chlorobenzylidenemalononitrite- C₁₀H₅N₂Cl) tại Đắc Lắc (SGGP-2000), hay các vụ ngộ độc thực phẩm do sử dụng màu thực phẩm, thuốc bảo quản hay thuốc bảo vệ thực vật.v.v..

Nắm bắt được vấn đề, Bộ Khoa Học Công Nghệ Môi Trường đã có những bước chuẩn bị như thống kê lượng chất thải nguy hại trên toàn quốc trong năm 1997-1998 và đưa ra quy chế quản lý chất thải nguy hại vào năm 7/1999 và các tiêu chuẩn về phân loại dấu hiệu cảnh báo vào năm 2000. Với chiến lược và chính sách quản lý có nội dung được tóm tắt như sau

a. Các nội dung chính của chính sách quản lý chất thải nguy hại giai đoạn 2001-2010

- Xây dựng và ban hành các tiêu chuẩn, quy phạm về quản lý chất thải nguy hại, tạo cơ sở pháp lý để kiểm soát chúng.
- Tiến hành kiểm kê và đăng ký chất thải nguy hại đối với mọi ngành sản xuất có phát sinh chất thải nguy hại.
- Chính sách cưỡng chế kết hợp với khuyến khích để giảm thiểu chất thải nguy hại từ nguồn phát sinh.

- Chính sách ưu tiên đầu tư trang thiết bị thu gom, vận chuyển, xử lý và thải bỏ chất thải nguy hại.
- Thực hiện Công Ước Basel cấm nhập khẩu và xuất khẩu hoặc vận chuyển chất thải nguy hại qua biên giới theo đúng các điều khoản của Công Ước.
- Tăng cường nhân lực và thiết bị quan trắc, phân tích chất thải nguy hại đối với các cơ quan quản lý, các trung tâm hay viện nghiên cứu khoa học làm nhiệm vụ kiểm soát chất thải nguy hại.
- Tăng cường công tác truyền thông và phổ cập thông tin đối với tất cả các cán bộ quản lý môi trường, đối với tất cả các nhà sản xuất cũng như đối với quảng đại nhân dân về hoá chất độc hại và chất thải nguy hại, phương pháp phòng tránh tác hại của chất thải nguy hại. Nâng cao nhận thức cho mọi người để thực hiện tốt pháp luật, các tiêu chuẩn và các quy chế quản lý chất thải nguy hại.

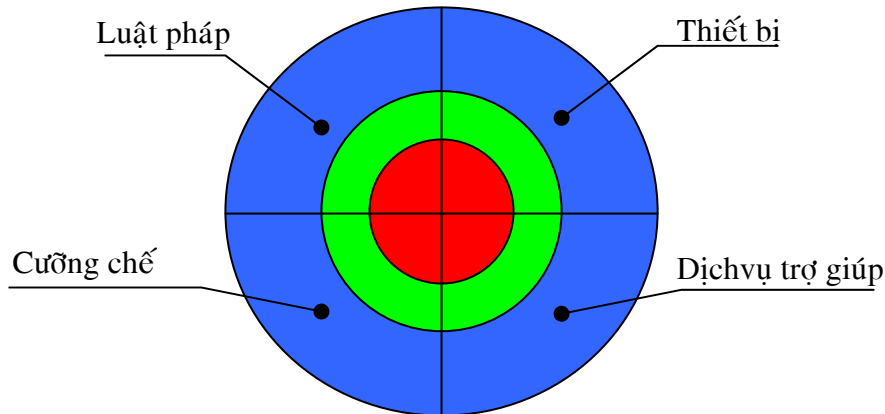
b. Các nội dung chính của chiến lược quốc gia về quản lý chất thải nguy hại 2001-2010

Chiến lược được xây dựng dựa trên quy chế quản lý chất thải nguy hại năm 1999, bao gồm việc quy hoạch các bãi chôn lấp đúng quy cách thay thế bãi chôn lấp truyền thống, các hướng dẫn quản lý chất thải nguy hại. Chiến lược cũng sẽ xác định mối quan hệ về thể chế và các yêu cầu quản lý, tài chính để giải quyết vấn đề chất thải nguy hại. Các hành động cụ thể trong lĩnh vực quản lý chất thải nguy hại được dự kiến trong chiến lược bao gồm:

- Xây dựng các bãi chôn lấp chất thải rắn hợp vệ sinh.
- Lắp đặt các hệ thống thu gom, tạm chứa và xử lý chất thải nguy hại tại Hà Nội, Đà Nẵng, Đồng Nai và thành phố Hồ Chí Minh.
- Tăng cường sự tham gia của khu vực tư nhân: khuyến khích sự tham gia của các đơn vị tư nhân trong việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn và chất thải nguy hại. Phần đầu đến năm 2005 có ít nhất 10 thành phố sẽ có hệ thống của tư nhân chuyên thu gom và xử lý chất thải. Trong các năm 2002-2003 sẽ tiến hành nghiên cứu để xác định việc hoàn trả chi phí liên quan tới thu gom và xử lý chất thải rắn.
- Cải thiện công tác xử lý chất thải bệnh viện: lắp đặt lò đốt rác thải tại 20 bệnh viện trước 2005. Tiến hành nghiên cứu về xử lý nước thải vào năm 2002. Đưa các hệ thống xử lý nước thải đúng quy cách vào hoạt động tại 40 bệnh viện lớn trước 2005.
- Tổ chức các chương trình huấn luyện cho các cán bộ làm công tác quản lý chất thải nguy hại trong các ngành: môi trường, y tế, giao thông công chính và các nhà sản xuất. Đồng thời, tổ chức các chương trình tuyên truyền nâng cao nhận thức cộng đồng về quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại tới năm 2005.

1.2 Hệ Thống Quản Lý Chất Thải Nguy Hại

Một hệ thống quản lý chất thải nguy hại thành công phải bao gồm 4 thành phần cơ bản như được trình bày trong hình 1.1



Hình 1.1. Các thành phần cơ bản và sự tương quan của các thành phần trong một hệ thống quản lý chất thải nguy hại

Luật pháp (pháp lý): đây là thành phần cơ bản quan trọng, là nền tảng quan trọng chi phối các thành phần còn lại;

Triển khai và cưỡng chế: nếu chỉ có bộ khung pháp lý cho việc quản lý chất thải nguy hại không thì chưa đủ mà còn cần phải có các quy chế, hướng dẫn và quy định thực hiện ban hành kèm. Trong khi triển khai cần phải có các giải pháp cưỡng chế thi hành luật trước khi có các biện pháp kiểm soát cụ thể nào đó;

Thiết bị (phương tiện): là các phương tiện, thiết bị cần thiết, phù hợp để có thể quản lý thích hợp chất thải nguy hại;

Dịch vụ trợ giúp: muốn kiểm soát chất thải nguy hại hiệu quả cần phải có một cơ sở hạ tầng về mặt kỹ thuật tốt. Cần phải có một năng lực nhất định về phòng thí nghiệm, các thông tin kỹ thuật và tư vấn, các kế hoạch đào tạo để cung cấp,...

Qua sơ đồ trên và ý nghĩa của các thành phần một cách tổng quát có thể thấy rằng hệ thống quản lý chất thải nguy hại là sự tổ hợp của các nhân tố với nhau và hình thành nên một hệ thống bao gồm hai phần chính: hệ thống quản lý hành chính pháp luật và một hệ thống kỹ thuật hỗ trợ. Nhìn chung tương tự như quản lý chất rắn, có thể phân chia hệ thống quản lý chất thải nguy hại thành một hệ thống quản lý hành chính và một hệ thống

quản lý kỹ thuật. Hai hệ thống này luôn bổ sung và hỗ trợ nhau trong việc quản lý chất thải nguy hại. Tùy thuộc vào khoa học kỹ thuật, kinh tế và xã hội mà hệ thống quản lý hành chính là tiền đề cho sự phát triển của hệ thống quản lý kỹ thuật hay ngược lại. Nhìn chung mối quan hệ của hai hệ thống này là quan hệ hỗ trợ và liên kết chặt chẽ với nhau.

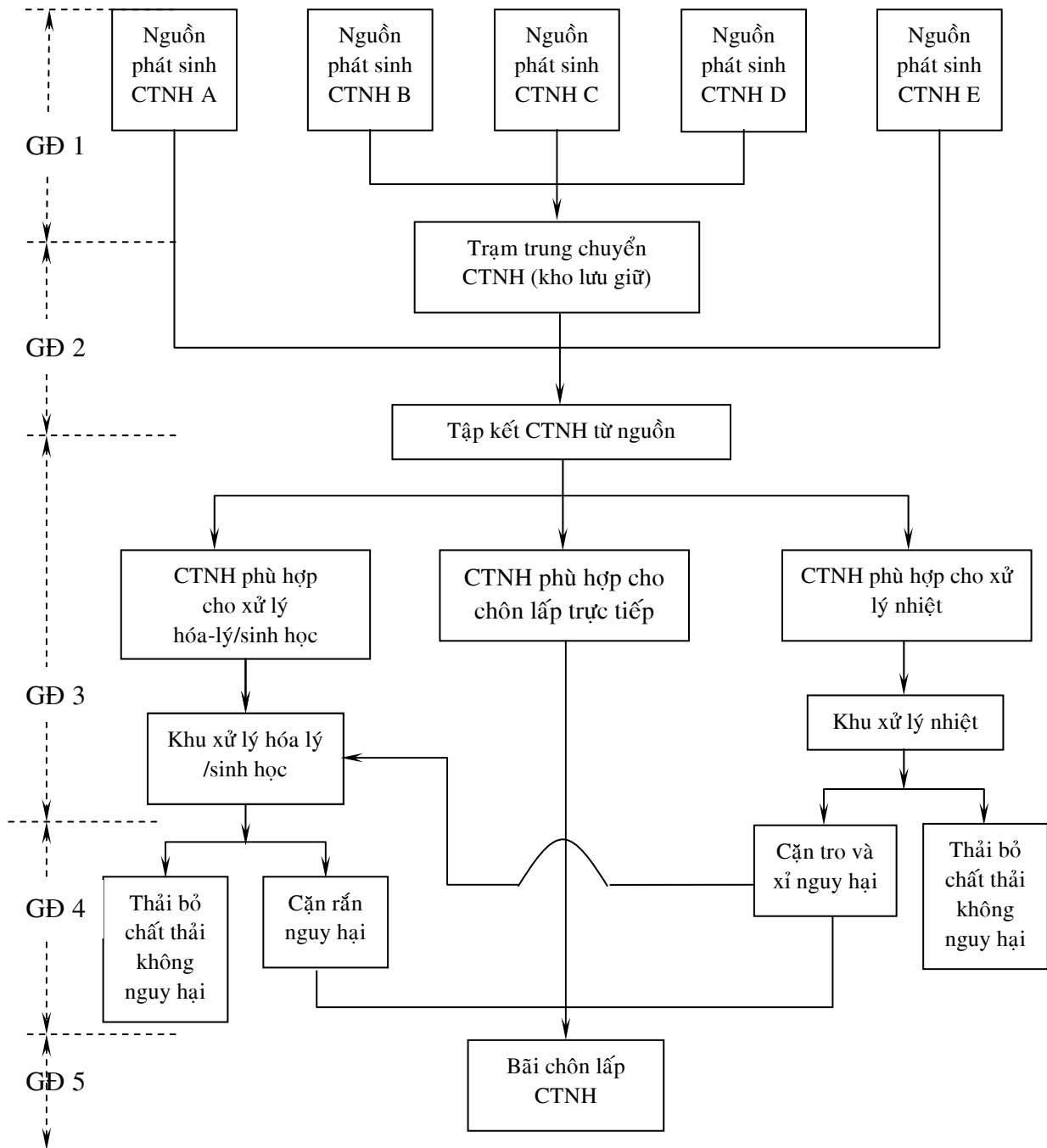
1.2.1 Hệ thống quản lý hành chính chất thải nguy hại

Hệ thống quản lý hành chính chất thải nguy hại bao gồm các công tác về hoạch định chính sách, kế hoạch chiến lược trong công tác quản lý, hoạch định các chương trình giáo dục, giảm thiểu chất thải nguy hại, quản lý các văn bản giấy tờ liên quan đến loại hình thải, chủ thải, vận chuyển, lưu trữ và xử lý... Tóm lại một yêu cầu quan trọng đối với hệ thống này là quản lý chặt chẽ được lượng chất thải nguy hại từ nơi phát sinh đến công đoạn xử lý sau cùng và phải đảm bảo phù hợp với cơ chế quản lý chung của nhà nước và các văn bản quy chế pháp luật.

Ngoài ra trong một phạm vi nhỏ (áp dụng cho chủ thải), thì việc quản lý cũng bao gồm các công tác triển khai những chương trình giảm thiểu, kê khai các văn bản giấy tờ liên quan đến chất thải nguy hại theo qui định, phân loại, dán nhãn chất thải như qui định và xây dựng các chương trình ứng cứu khi có sự cố xảy ra.

1.2.2 Hệ thống quản lý kỹ thuật chất thải nguy hại

Trong một hệ thống quản lý kỹ thuật chất thải nguy hại cũng bao gồm các khâu liên quan từ nguồn phát sinh đến các kỹ thuật xử lý sau cùng. Về cơ bản có thể chia hệ thống quản lý thành 5 giai đoạn (GD) như được biểu diễn trong hình 1.2.



Hình 1.2 Sơ đồ hệ thống quản lý và xử lý chất thải nguy hại

GD1: là giai đoạn phát sinh chất thải từ các nguồn, trong phần này để giảm lượng thải doanh nghiệp có thể áp dụng các biện pháp giảm thiểu tại nguồn khác nhau.

GD2: là giai đoạn bao gồm các công tác thu gom và vận chuyển trong nội vi công ty và vận chuyển ra ngoài

GD3: là giai đoạn gồm các công tác xử lý thu hồi.

GD4: là giai đoạn vận chuyển cặn, tro sau xử lý

GD5: là giai đoạn chôn lấp chất thải

Trong sơ đồ nêu trên mỗi công đoạn có một chức năng, nhiệm vụ và các vấn đề liên quan khác nhau nhìn chung có các khâu chính cần quan tâm là: giảm thiểu tại nguồn, lưu trữ, vận chuyển và xử lý thu hồi.

+ *Giảm thiểu tại nguồn:* đây là khâu hết sức quan trọng nó ảnh hưởng đến lượng chất thải và nồng độ chất ô nhiễm sinh ra cũng như quyết định đến hiệu quả kinh tế của một qui trình sản xuất. Các kỹ thuật và biện pháp giảm thiểu sẽ được trình bày chi tiết trong chương 6.

+ *Phân loại, thu gom và lưu trữ tại nguồn:* đây là khâu có ý nghĩa rất lớn ảnh hưởng đến công nghệ xử lý sau này, cũng như an toàn trong vận chuyển và lưu trữ. Việc phân loại, ghi chú thông tin về chất thải và dán nhãn hợp lý chất thải là hết sức cần thiết cho khâu thu gom và lưu trữ. Việc thu gom và lưu trữ nên đảm bảo việc tách loại chất thải tránh trường hợp các chất thải có thể tương thích với nhau gây cháy nổ, phản ứng và sinh khí độc hại. Thiết bị lưu trữ chất thải cũng nên chọn lựa các vật liệu để tránh sự rò rỉ của chất thải nguy hại vào môi trường. Một vấn đề cũng cần quan tâm trong thu gom và lưu trữ là thời gian lưu trữ do sự thay đổi của chất thải và các vấn đề an toàn.

+ *Vận chuyển:* để đảm bảo vấn đề an toàn và tránh những sự cố có thể xảy ra trong quá trình chuyên chở, các công tác trong công đoạn này cũng cần hết sức chú ý. Các công tác trong giai đoạn này chủ yếu bao gồm như sau: kiểm tra các ghi chú về chất thải trên nhãn và dán nhãn hợp lý cho chất thải, sử dụng đúng loại thùng để chuyên chở, điền vào các biên bản quản lý chất thải nguy hại, v.v. Ngoài ra, còn phải xây dựng và thực hiện các chương trình ứng cứu khi có sự cố xảy ra. Trong đó các công tác dán nhãn chất thải và kiểm tra các thông tin cần thiết trên nhãn là công tác hết sức quan trọng. Công tác này góp phần cho việc truy cứu và lựa chọn phương án ứng cứu thích hợp khi có sự cố xảy ra, cũng như cung cấp thông tin cần thiết cho việc lựa chọn phương án xử lý thích hợp. Hai phần trên sẽ được trình bày trong chương 3 và chương 4.

+ *Xử lý:* công đoạn xử lý có thể bao gồm tất cả các kỹ thuật hóa học, hóa lý, sinh học, chôn lấp...v.v. Công đoạn này có ảnh hưởng gián tiếp đến tính kinh tế kỹ thuật của nhà máy phát sinh chất thải nguy hại, cũng như có thể gây ra các tác động xấu đến sức khỏe cộng đồng, cũng như môi trường nếu biện pháp xử lý lựa chọn là không hợp lý. Các vấn đề lan truyền và tác động sẽ được trình bày trong chương 5, việc lựa chọn nhà máy và các kỹ thuật xử lý phổ biến hiện nay sẽ được trình bày trong chương 7,8.

1.3 Một Số Văn Bản Pháp Quy và Hướng Dẫn Kỹ Thuật Liên Quan Đến Quản Lý Chất Thải Nguy Hại

1. Luật Bảo Vệ Môi Trường 10/1/1994.
2. Chương 17- Bộ Luật Hình Sự (đã sửa đổi) 1/7/2000
3. Luật Hàng Hải Việt Nam ban hành ngày 30 tháng 6 năm 1990

4. Luật lao động 1991
5. Luật bảo vệ sức khỏe cộng đồng ban hành năm 1991
6. Luật dầu mỏ ban hành tháng 7 năm 1993
7. Luật đất đai, ban hành tháng 7 năm 1993
8. Luật khoáng sản ban hành ngày 20 tháng 3 năm 1996
9. Luật thương mại, ban hành ngày 10 tháng 5 năm 1996
10. Luật đầu tư nước ngoài, 11/11/96 và nghị định số 12-CP, 18/12/1996 về hướng dẫn Luật đầu tư nước ngoài;
11. Pháp Lệnh Bảo Vệ Và Kiểm Dịch Thực Vật
12. Công Ước Basel (Việt Nam là thành viên từ 13/03/1995)
13. Nghị Định Số 175/CP ngày 18/10/1994 của Chính Phủ về hướng dẫn thi hành luật bảo vệ môi trường
14. Nghị Định Số 26/CP ngày 26/04/1996 của Chính Phủ quy định xử phạt vi phạm hành chính về bảo vệ môi trường
15. Chỉ Thị Số 199/TTg ngày 3/04/97 của Thủ Tướng Chính Phủ về những biện pháp cấp bách trong công tác quản lý chất thải rắn ở các đô thị và khu công nghiệp.
16. Chỉ Thị Số 29/1998/CT-TTg ngày 25/8/1998 của Thủ Tướng Chính Phủ về việc tăng cường công tác quản lý việc sử dụng thuốc bảo vệ thực vật và các chất hữu cơ gây ô nhiễm khó phân huỷ.
17. Chiến lược quản lý chất thải rắn tại các đô thị và khu công nghiệp Việt Nam đến năm 2020, phê duyệt quyết định số 152/1999/QĐ-TTg ngày 10/7/1999 của Thủ Tướng Chính Phủ
18. Thông tư số 1530-TT/KCM ngày 2/8/1995 của bộ KH-CN&MT hướng dẫn thực hiện nghị định số 02/CP ngày 5/1/1995 của Chính Phủ đối với hàng hóa là hóa chất độc hại, chất phóng xạ, phế liệu, phế thải kim loại và phế liệu phế thải có hoá chất độc hại và một số loại vật tư kỹ thuật cao cấp kinh doanh có điều kiện ở thị trường trong nước.
19. Thông tư liên tịch số 1/2001/TTLT-BKHCNMT-BXD ngày 18/1/2001 hướng dẫn các quy định về bảo vệ môi trường đối với việc lựa chọn địa điểm, xây dựng và vận hành bãi chôn lấp chất thải rắn.
20. Quy chế quản lý chất thải nguy hại, ban hành kèm theo quyết định số 155/1999/QĐ-TTg ngày 16/07/1999
21. Quy chế quản lý chất thải rắn y tế được ban hành theo quyết định số 2575/1999/QĐ-BYT ngày 27/8/1999 của Bộ Trưởng Bộ Y Tế.
22. Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6560-1999 về chất lượng không khí –khí thải lò đốt chất thải rắn y tế
23. Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6705-2000 về chất thải không nguy hại-phân loại
24. Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6706-2000 về chất thải nguy hại-phân loại
25. Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6760-2000 về chất thải nguy hại –dấu hiệu về cảnh báo, phòng ngừa: qui định hình dạng, kích thước, màu sắc và nội dung của dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa sử dụng trong quản lý chất thải nguy hại trong lưu giữ, thu gom, vận chuyển và xử lý chúng.
26. Quyết định số 62/2001 QĐ-BKHCNMT ngày 21/11/2001 Của Bộ Trưởng Bộ Khoa Học Công Nghệ Môi Trường ban hành văn bản kỹ thuật đối với lò đốt chất thải y tế.

27. Hướng dẫn phương pháp tính chi phí xử lý nước thải có chứa các thành phần nguy hại Cục Môi Trường ban hành năm 2001
28. Hướng dẫn phương pháp tính chi phí xử lý chất thải rắn nguy hại-Cục Môi Trường 2001.
29. Hai cuốn “hướng dẫn quy trình kỹ thuật kiểm soát ô nhiễm môi trường nước và môi trường không khí do hoạt động công nghiệp” Cục Môi Trường ban hành năm 2001
30. “Hướng dẫn kỹ thuật chôn lấp chất thải nguy hại” ban hành kèm theo quyết định số 60/2002/QĐ-BKHCNMT ngày 7/08/2002 của bộ KHCNMT
31. Quy phạm vận chuyển an toàn chất phóng xạ TCVN-4985-89;
32. Nghị định số 121/2004/NĐ-CP ban hành ngày 12/05/2004 quy định về xử phạt hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.
33. Quyết định số 103/2004/QĐ-TTg ban hành ngày 12/05/2005 Ban hành quy chế hoạt động ứng phó sự cố tràn dầu;
34. Nghị định số 68/2005/NĐ-CP ban hành ngày 20/05/2005 quy định về an toàn hoá chất;
35. Chỉ thị Số 23/2005/CT-TTg ngày 21/06/2005 của Thủ Tướng Chính Phủ về đẩy mạnh công tác quản lý chất thải rắn tại các đô thị vào khu công nghiệp;
36. Ngoài ra, một số tỉnh, thành phố đã bước đầu tự xây dựng cho mình các văn bản pháp quy liên quan để quản lý chất thải nguy hại trên địa bàn địa phương như

- + UBND tỉnh Đồng Nai đã ban hành “Qui định an toàn về thu gom, lưu giữ, vận chuyển, xử lý và tiêu hủy chất thải nguy hại trên địa bàn tỉnh Đồng Nai”
- + Sở Khoa Học Công Nghệ và Môi Trường Tp. Hồ Chí Minh ban hành “Sổ tay hướng dẫn chất thải nguy hại”

1.4 Một Số Địa Chỉ Internet Có Thể Truy Cập Để Tìm Hiểu Các Tài Liệu Liên Quan Đến Chất Thải Nguy Hại

1. Cục Môi Trường Việt Nam <http://www.nea.gov.vn>
2. Sở Khoa Học Công Nghệ Môi Trường Thành Phố Hồ Chí Minh
<http://www.doste.hochiminhcity.gov.vn>
3. Basel Convention On The Control Of Transboundary Movements Of Hazardous Wastes And Their Disposal <http://www.unepch/sbc/html>
4. Environmental Protection Agency –EPA USA <http://www.epa.gov/>
5. Center for Nuclear and Toxic Waste Management
<http://cnwm.berkeley.edu/cnwm/cnwm.html>
6. Cornell Composting <http://www.cals.cornell.edu/dept/compost/>
7. European Recycling and the Environment <http://www.tecweb.com/recycle/eurorec.htm>
8. Global Recycling Network <http://grn.com/grn/>
9. Great Plains/Rocky Mountain Hazardous Substance Research Center
<http://www.engg.ksu.edu/HSRC/>
10. Hazardous Materials Management <http://io.org/~hzmatmg/>
11. Lawrence Livermore national laboratory environmental technologies program
<http://www-ep.es.llnl.gov/www-ep/aet.html/>

12. Preserving Resources through Integrated Sustainable Management of Wastes
<http://www.wrfound.org.uk/>
13. Recycler's world <http://granite.sentex.net:80/recycle/>
14. Waste Management Education and Research Consortium
<http://www.nmsu.edu:80/~werc/>
15. National Institute for Occupation Safety and Health
<http://www.cdc.gov/niosh/homepage.html>
16. The Emergency Response Guidebook <http://hazmat.dot.gov/gydebook.htm>
17. <http://www.usdot.gov>
18. <http://www.osha.gov>
19. <http://rspa.gov>

Câu Hỏi

1. Hãy nêu một ví dụ điển hình về sự nhiễm độc do chất thải nguy hại xảy ra tại Việt Nam hoặc trên thế giới?
2. Nêu một số nội dung chính của chính sách và chiến lược mà bạn quan tâm?
3. Quy chế quản lý chất thải của Việt Nam ban hành vào ngày nào theo quyết định số mấy của Thủ Tướng Chính Phủ?
4. Hãy nêu các thành phần cơ bản của hệ thống quản lý chất thải nguy hại? Tương quan giữa các nhân tố đó?
5. Hãy nêu sơ đồ đơn giản của hệ thống quản lý kỹ thuật chất thải nguy hại? vai trò của các khâu?
6. Trong các văn bản pháp luật nêu trên, văn bản pháp lý nào có tác động trực tiếp đến hệ thống quản lý chất thải nguy hại?