

Lời Mở Đầu

Hiện nay, Việt Nam đang trong tiến trình đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước theo hướng phát triển bền vững. Cùng với sự tăng thêm các cơ sở sản xuất với quy mô ngày càng lớn, các khu tập trung dân cư càng ngày càng nhiều, nhu cầu tiêu dùng các sản phẩm vật chất cũng ngày càng lớn. Tất cả những điều đó tạo điều kiện kích thích các ngành sản xuất, kinh doanh và dịch vụ được mở rộng và phát triển nhanh chóng, đóng góp tích cực cho sự phát triển kinh tế của đất nước, nâng cao mức sống chung của xã hội. Mặt khác cũng tạo ra một số lượng lớn chất thải đang gây ra những vấn đề nghiêm trọng tới môi trường. Do đó, để bảo vệ môi trường, đảm bảo sự phát triển bền vững cho tương lai cần tiến hành thu hồi, xử lý các chất thải ô nhiễm, độc hại do sản xuất sinh ra.

Hải Phòng một trong những đô thị lớn của quốc gia đang trong xu thế phát triển kinh tế - xã hội, công nghiệp hóa, đô thị hóa đang diễn ra hết sức mạnh mẽ với nhịp độ rất cao. Song song với đó nhiều vấn đề môi trường đã nảy sinh liên quan đến các hoạt động dân sinh, trong đó chất thải rắn sinh hoạt là một vấn đề lớn cần quan tâm và giải quyết.

Huyện Kiến Thụy là một đô thị vệ tinh của thành phố, có vị trí địa lý và điều kiện tự nhiên thuận lợi để phát triển kinh tế - xã hội. Cùng với sự phát triển nhanh về kinh tế, xã hội kéo theo sự phát sinh một lượng chất thải rắn sinh hoạt ngày càng lớn đặc biệt là tại khu vực thị trấn Núi Đồi, đã và đang ảnh hưởng tới môi trường. Đây là vấn đề mà không chỉ thị trấn Núi Đồi vấp phải mà rất nhiều các đô thị vệ tinh khác cũng đang phải đối mặt. Tuy nhiên công tác quản lý chất thải rắn sinh hoạt ở đây vẫn còn nhiều vấn đề tồn tại cần được cải thiện. Vì vậy cần thiết phải có một giải pháp cho vấn đề quản lý chất thải rắn sinh hoạt của thị trấn Núi Đồi. Do đó đề tài: ***“Hiện trạng quản lý chất thải rắn sinh hoạt thị trấn Núi Đồi, huyện Kiến Thụy - Hải Phòng”*** được thực hiện nhằm nâng cao hiệu quả công tác quản lý chất thải rắn sinh hoạt tại thị trấn Núi Đồi.

Mục đích nghiên cứu

- Đánh giá thực trạng công tác quản lý chất thải rắn sinh hoạt của thị trấn Núi Đồi.

- Đề xuất các giải pháp quản lý thích hợp nhằm nâng cao hiệu quả quản lý chất thải rắn sinh hoạt tại thị trấn Núi Đồi.

Nội dung nghiên cứu

- Tìm hiểu hiện trạng quản lý, thu gom, vận chuyển xử lý chất thải rắn sinh hoạt của thị trấn Núi Đồi.
- Đánh giá hiện trạng công tác quản lý chất thải rắn sinh hoạt của thị trấn Núi Đồi.
- Đề xuất các giải pháp quản lý chất thải rắn sinh hoạt của thị trấn Núi Đồi.

Phương pháp nghiên cứu

• Phương pháp luận

Dựa vào hiện trạng diễn biến môi trường, các dữ liệu môi trường cơ sở phải được nghiên cứu, thu thập chính xác, khách quan. Từ đó đánh giá phương án thực hiện cần thiết nhằm thực hiện công tác quản lý môi trường đạt hiệu quả.

Với sự gia tăng dân số, tốc độ đô thị hóa, tăng trưởng kinh tế diễn ra mạnh mẽ, là tiền đề cho nguồn phát sinh chất thải rắn sinh hoạt ngày càng gia tăng cả về mặt khối lượng và đa dạng về thành phần. Do đó, chất thải rắn đã và đang xâm phạm mạnh vào các hệ sinh thái tự nhiên, kinh tế, xã hội, môi trường gây tiêu cực tới mỹ quan đô thị, ô nhiễm môi trường và sức khỏe con người một cách nghiêm trọng, nếu không được quản lý và xử lý thích hợp.

Bên cạnh đó, vấn đề ô nhiễm môi trường do chất thải rắn gây ra, bởi ý thức thực hiện bảo vệ môi trường của người dân chưa cao. Chưa có sự quản lý chặt chẽ từ chính quyền địa phương. Vẫn còn các cơ sở sản xuất nhỏ tự xử lý chất thải rắn sinh hoạt bằng cách thải bỏ trong khuôn viên, hay đốt làm ô nhiễm môi trường xung quanh.

• Phương pháp cụ thể

- Phương pháp khảo sát thực địa: nhằm thu thập các số liệu về điều kiện tự nhiên, kinh tế, xã hội, môi trường và công tác thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt.
- Phương pháp phân tích, đánh giá: trên cơ sở các thông tin cần thu thập,

quan sát, điều tra có chọn lọc, có hệ thống phù hợp với mục tiêu và nội dung đề ra.

- Phương pháp nghiên cứu và tham khảo tài liệu: sưu tầm và tham khảo tài liệu là bước không thể thiếu trong quá trình đánh giá.
- Phương pháp xử lý số liệu: với phần mềm Microsoft Excel. Phần soạn văn bản được sử dụng với phần mềm Microsoft Word.

Phạm vi nghiên cứu

Đề tài chỉ đề cập đến hiện trạng chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn thị trấn Núi Đồi huyện Kiến Thụy.

Ý nghĩa khoa học và ý nghĩa thực tiễn

- Đề tài đã cung cấp một số cơ sở tìm giải pháp cho công tác quản lý chất thải rắn sinh hoạt tại thị trấn Núi Đồi..
- Đề xuất biện pháp phân loại rác tại nguồn.

CHƯƠNG 1 : TỔNG QUAN VỀ CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT

1.1. Khái niệm chất thải rắn và quản lý chất thải rắn [7]

1.1.1. Khái niệm về chất thải rắn

Chất thải rắn (CTR) là chất thải ở thể rắn, được thải ra từ quá trình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, sinh hoạt hoặc các hoạt động khác. Chất thải rắn bao gồm chất thải rắn thông thường và chất thải rắn nguy hại.

Chất thải rắn phát thải trong sinh hoạt cá nhân, hộ gia đình, nơi công cộng được gọi chung là chất thải rắn sinh hoạt.

1.1.2. Khái niệm về quản lý chất thải rắn

Theo nghị định 59/2007/NĐ-CP định nghĩa về quản lý chất thải rắn như sau: Hoạt động quản lý chất thải rắn bao gồm các hoạt động quy hoạch quản lý, đầu tư xây dựng cơ sở quản lý chất thải rắn, các hoạt động phân loại, thu gom, lưu giữ, vận chuyển, tái sử dụng, tái chế và xử lý chất thải rắn nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu những tác động có hại đối với môi trường và sức khỏe con người.

1.2. Nguồn gốc phát sinh chất thải rắn [7]

Hàng năm lượng chất thải rắn phát sinh của nước ta rất lớn chủ yếu là từ các khu dân cư, công trình xây dựng, các điểm công cộng, cơ quan công sở, và các hoạt động sản xuất.

Nguồn gốc phát sinh, thành phần và tốc độ phát sinh của chất thải rắn là cơ sở quan trọng để thiết kế, lựa chọn công nghệ xử lý và đề xuất các chương trình quản lý hệ thống quản lý chất thải rắn.

Có nhiều cách phân loại nguồn gốc chất thải rắn khác nhau, đây là cách phân loại theo cách thông dụng.

- Khu dân cư
- Cơ quan, công sở.
- Công trình xây dựng.
- Khu công cộng
- Nông nghiệp.

Bảng 1.1. Nguồn gốc chất thải rắn

Nguồn phát sinh	Hoạt động và vị trí phát sinh chất thải rắn	Loại chất thải rắn
Khu dân cư	Các hộ gia đình, các biệt thự và các căn hộ chung cư.	Thực phẩm, giấy, carton, plastic, gỗ, thuỷ tinh, thiếc, nhôm.
Cơ quan, công sở	Trường học, bệnh viện, nhà tù, văn phòng cơ quan nhà nước.	Giấy, carton, plastic, thực phẩm thừa, gỗ, thuỷ tinh, nhôm, chất thải nguy hại.
Công trình xây dựng	Nơi xây dựng mới, sửa đường, san bằng các công trình xây dựng...	Gỗ, thép, bê tông, thạch cao, gạch, bụi...
Khu công cộng	Công viên, khu vui chơi giải trí, bãi tắm.	Nhựa, cành cây cắt tỉa, chất thải chung tại các khu vui chơi, giải trí.
Nông nghiệp	Đồng ruộng, vườn cây ăn quả, nông trại,	- Các loại sản phẩm phụ của quá trình nuôi trồng và thu hoạch chế biến như rơm rạ, rau quả, sản phẩm thải của các lò giết mổ...

Nguồn: TS Nguyễn Văn Phước, Giáo trình xử lý chất thải rắn, ĐH Bách Khoa TP HCM, 2009.

1.3. Phân loại chất thải rắn [7]

Việc phân loại chất thải rắn sẽ giúp xác định các loại chất khác nhau của chất thải rắn sinh ra. Khi thực hiện việc phân loại chất thải rắn sẽ giúp chúng ta gia tăng khả năng tái chế và tái sử dụng lại các vật liệu trong chất thải, đem lại hiệu quả kinh tế và bảo vệ môi trường.

Chất thải rắn đa dạng vì vậy có nhiều cách phân loại khác nhau:

- **Theo quan điểm thông thường**

- Rác thực phẩm: Đó là những chất thải từ nguồn thực phẩm, nông phẩm hoa quả trong quá trình sản xuất, thu hoạch, chế biến, bảo quản bị hư bị thải loại ra. Tính chất đặc trưng loại này là quá trình lên men cao, nhất là trong điều kiện ẩm độ không khí 85 - 90%, nhiệt độ 30 - 35⁰C. Quá trình này gây mùi thối nồng nặc và phát tán vào không khí nhiều bào tử nấm bệnh.
- Rác tạp: Bao gồm các chất cháy được và không cháy được, sinh ra từ công sở, hộ gia đình, khu thương mại, nông nghiệp, công nghiệp, các hoạt động xây dựng. Loại cháy được gồm giấy, bìa, plastic, vải, cao su, da, gỗ lá cây... loại không cháy gồm thủy tinh, đồ nhôm, kim loại.
- Tro: Vật chất còn lại trong quá trình đốt củi, than, rơm rạ... tạo ra từ các hộ gia đình, nhà hàng, nhà máy, xí nghiệp.
- Chất thải nông nghiệp: Vật chất loại bỏ từ các hoạt động nông nghiệp như gốc rơm, rạ, cây trồng, chăn nuôi, bao bì thuốc trừ sâu....Hiện nay chất thải này chưa quản lý tốt ngay ở những nước phát triển, vì việc thu gom, xử lý gặp nhiều khó khăn.
- Chất thải đặc biệt: có rác thu gom từ việc quét đường, rác từ các thùng rác công cộng, xác động vật, xe ô tô phế thải...
- Chất thải từ các nhà máy xử lý ô nhiễm: Chất thải này có từ các hệ thống xử lý nước, nước thải, nhà máy xử lý chất thải công nghiệp. Bao gồm bùn cát lắng trong quá trình ngưng tụ chiếm 25 - 29 %.
- Chất thải của quá trình xây dựng và chỉnh trang đô thị tạo ra bao gồm bụi đá, mảnh vỡ, bê tông, gỗ, gạch, ngói, đường ống những vật liệu thừa của trang bị nội thất...

- Chất thải độc hại: gồm các chất thải hóa chất, sinh học dễ cháy, dễ nổ hoặc mang tính phóng xạ theo thời gian có ảnh hưởng đến đời sống con người, động vật và thực vật. Những chất này thường xuất hiện ở thể lỏng, khí và rắn. Đối với chất thải loại này thì việc thu gom, xử lý phải hết sức thận trọng.
- **Theo bản chất nguồn tạo thành:** chất thải rắn công nghiệp, chất thải rắn nông nghiệp, chất thải rắn y tế, chất thải rắn sinh hoạt.
- **Theo mức độ nguy hại**
 - Chất thải nguy hại: bao gồm các loại hóa chất độc hại, các chất dễ cháy, nổ hoặc các chất thải phóng xạ, các chất thải có khả năng gây nhiễm khuẩn, lây lan gây ảnh hưởng tới môi trường và con người.
 - Chất thải không nguy hại: là chất thải không chứa các chất có đặc tính nguy hại tới môi trường và con người.
- **Theo thành phần hóa học và vật lý:** gồm các loại hữu cơ, vô cơ, kim loại, da, cao su, chất dẻo...
- **Phân loại theo công nghệ quản lý – xử lý**

Bảng 1.2 Phân loại CTR theo công nghệ xử lý

Thành phần	Định nghĩa	Ví dụ
1. Các chất cháy được - Giấy	- Các vật liệu làm từ giấy	- Các túi giấy, các mảnh bìa, giấy vệ sinh...
- Cỏ, gỗ củi, rơm rạ...	- Các vật liệu và sản phẩm được chế tạo từ gỗ tre và rơm...	- Đồ dùng bằng gỗ như bàn, ghế, đồ chơi, vỏ dừa...
- Da và cao su	- Các vật liệu và sản phẩm được chế tạo từ da và cao su	- Giấy, bì, băng cao su...

Thành phần	Định nghĩa	Ví dụ
- Chất dẻo	- Các vật liệu và sản phẩm được chế tạo từ chất dẻo	- Phim cuộn, túi chất dẻo, chai, lọ chất dẻo, nilon,...
2. Các chất không cháy được - Các kim loại sắt	- Các loại vật liệu và sản phẩm được chế tạo từ sắt	- Vỏ hộp, nắp hộp, hàng rào...
- Các kim loại không phải là sắt	- Các vật liệu không bị nam châm hút	- Vỏ hộp nhôm, giấy bao gói, đồ đựng
- Thủy tinh	- Các vật liệu và sản phẩm được chế tạo từ thủy tinh	- Chai lọ, đồ bằng thủy tinh, bóng đèn
- Đá và sành sứ	- Các loại vật liệu không cháy khác ngoài kim loại và thủy tinh	- Vỏ trai, ốc, xương, gạch, đá, gốm,...
3. Các chất hỗn hợp	- Tất cả các loại vật liệu khác không phân loại, đều thuộc loại này	- Đá cuội, cát, đất, tóc...

Nguồn: GS.TS Trần Hiếu Nhuệ, TS Ứng Quốc Dũng, TS Nguyễn Thị Kim Thái, Giáo trình quản lý chất thải rắn, Nhà xuất bản Hà Nội, 2001.

1.4. Tính chất của chất thải rắn [7]

1.4.1 Tính chất vật lý

- **Trọng lượng riêng:** Trọng lượng riêng của chất thải rắn là trọng lượng của vật liệu trên một đơn vị thể tích (T/m^3 , kg/m^3 , Ib/ft^3 , Ib/yd^3). Dữ liệu trọng lượng riêng được sử dụng để ước lượng tổng khối lượng và thể tích rắn phải

quản lý. Trọng lượng riêng của chất thải rắn sẽ rất khác nhau tùy theo phương pháp lưu trữ như để tự nhiên không chứa trong thùng, chứa trong thùng và không nén, chứa trong thùng và nén.

Trọng lượng riêng của chất thải rắn thay đổi rõ rệt theo vị trí địa lý, mùa trong năm và thời gian lưu trữ.

- **Độ ẩm:** Độ ẩm chất thải rắn thường được biểu hiện bằng 2 cách:

- Phương pháp trọng lượng ướt, độ ẩm của mẫu được biểu diễn bằng % của trọng lượng ướt vật liệu.

- Phương pháp trọng lượng khô, độ ẩm của mẫu được biểu diễn bằng % của trọng lượng khô vật liệu.

- **Kích thước và sự phân bố kích thước**

Kích thước và sự phân bố kích thước của các thành phần có trong chất thải rắn đóng vai trò quan trọng trong quá trình thu hồi vật liệu, nhất là khi sử dụng phương pháp cơ học như sàng quay hoặc các thiết bị tách loại từ tính.

- **Khả năng tích ẩm**

Khả năng tích ẩm của chất thải rắn là tổng lượng ẩm mà chất thải có thể tích trữ được. Khả năng tích ẩm chất thải rắn là một tiêu chuẩn quan trọng trong tính toán xác định lượng nước rò rỉ từ bãi rác. Khả năng tích ẩm sẽ thay đổi tùy theo điều kiện nén ép rác và trạng thái phân hủy của chất thải.

1.4.2 Tính chất hóa học.

Các chỉ tiêu hoá học quan trọng của chất thải rắn đô thị gồm: chất hữu cơ, chất tro, hàm lượng cacbon cố định, nhiệt trị.

- **Chất hữu cơ**

Lấy mẫu nung ở 950°C, phần bay hơi đi là phần chất hữu cơ hay còn gọi là tổn thất khi nung, thông thường chất hữu cơ dao động trong khoảng 40 - 60%, giá trị trung bình là 53%.

- **Chất tro**

Là phần còn lại sau khi đốt chất thải rắn trong lò. Khi nung đến nhiệt độ khoảng 1100°C - 1200°C thì tro sẽ liên kết lại thành 1 khối rắn gọi là clinker (đây là điểm nóng chảy của tro)

- **Hàm lượng cacbon cố định**

Là lượng cacbon còn lại sau khi đã loại các chất vô cơ khác không phải là cacbon trong tro khi nung ở 950°C, hàm lượng này thường chiếm khoảng 5 - 12%, giá trị trung bình là 7%. Các chất vô cơ này chiếm khoảng 15 - 30%, giá trị trung bình là 20%.

- **Nhiệt trị:** là giá trị nhiệt tạo thành khi đốt chất thải rắn.

1.4.3. Tính chất sinh học [4]

Tính chất sinh học quan trọng nhất của phần hữu cơ trong chất thải rắn vì tất cả các hợp phần hữu cơ đều có thể bị biến đổi sinh học tạo thành các khí đốt và chất tro, các chất rắn vô cơ có liên quan.

- **Khả năng phân hủy sinh học của các thành phần hữu cơ trong chất thải**

Hàm lượng chất rắn bay hơi, được xác định bằng cách nung ở 550°C, thường sử dụng như một thước đo sự phân hủy sinh học của phần hữu cơ trong chất thải rắn đô thị. Việc sử dụng chất thải rắn bay hơi để mô tả khả năng phân hủy sinh học của phần hữu cơ trong chất thải rắn thì không chính xác vì một số thành phần tạo thành chất hữu cơ của chất thải rắn đô thị rất dễ bay hơi nhưng rất khó bị phân hủy sinh học.

Theo đó, những chất thải hữu cơ có thành phần lignin cao, khả năng phân hủy sinh học thấp đáng kể so với các chất khác.

Bảng 1.3. Khả năng phân hủy sinh học của các chất hữu cơ

<i>Hợp phần</i>	<i>Chất rắn bay hơi(% tổng chất rắn)</i>	<i>Thành phần lignin (% chất rắn bay hơi)</i>	<i>Phần phân hủy sinh học</i>
Chất thải thực phẩm	7 - 15	0.4	0.82
Giấy báo	94.0	21.9	0.22
Giấy văn phòng	96.4	0.4	0.82
Bìa cứng	94.0	12.9	0.47
Chất thải vườn	50 - 90	4.1	0.72

Nguồn: TS Trần Thị Mỹ Diệu, Giáo trình quản lý chất thải rắn sinh hoạt, ĐH Văn Lang.

- **Sự phát sinh mùi hôi**

Mùi hôi sinh ra khi chất thải được chứa trong khoảng thời gian dài ở trong nhà, trạm trung chuyển và ở bãi đổ. Mùi hôi phát sinh đáng kể ở các thùng chứa bên trong nhà vào mùa khô có khí hậu nóng ẩm. Sự hình thành mùi hôi là do sự phân hủy kỵ khí của các thành phần hữu cơ dễ phân hủy nhanh tìm thấy trong chất thải rắn.

- **Sự phát sinh côn trùng**

Tại các vị trí lưu giữ chất thải, vào mùa hè và trong suốt tất cả các mùa ở nơi thời tiết ẩm áp, côn trùng có thể sinh sản và phát triển từ giai đoạn ấu trùng.

1.5. Thành phần của chất thải rắn sinh hoạt [7]

1.5.1. Thành phần vật lý

Bảng 1.4. Thành phần riêng biệt của CTR sinh hoạt

Hợp phần	% Trọng lượng		Độ ẩm (%)		Trọng lượng riêng (kg/m ³)	
	Khoảng giá trị	Trung bình	Khoảng giá trị	Trung bình	Khoảng giá trị	Trung bình
Chất thải thực phẩm	6 - 25	15	50 - 80	70	128 - 280	228
Giấy	24 - 45	40	4 - 10	6	32 - 128	81,6
Catton	3 - 15	4	4 - 8	5	38 - 80	49,6
Chất dẻo	2 - 8	3	1 - 4	2	32 - 128	64
Vải vụn	0 - 4	2	6 - 15	10	32 - 96	64
Cao su	0 - 2	0,5	1 - 4	2	96 - 192	128
Da vụn	0 - 2	0,5	8 - 12	10	96 - 256	160
Sản phẩm vườn	0 - 20	12	30 - 80	60	84 - 224	104
Gỗ	1 - 4	2	15 - 40	20	128 - 1120	240
Thủy tinh	4 - 16	8	1 - 4	2	160 - 480	193,6
Can hộp	2 - 8	6	2 - 4	3	48 - 160	88
Kim loại Không thép	0 - 1	1	2 - 4	2	64 - 240	160
Kim loại thép	1 - 4	2	2 - 6	3	128 - 1120	320
Bụi, tro, gạch	0 - 10	4	6 - 12	8	320 - 960	480
Tổng hợp		100	15 - 40	20	180 - 420	300

Nguồn: GS.TS Trần Hiếu Nhuệ, TS Ứng Quốc Dũng, TS Nguyễn Thị Kim Thái, Giáo trình quản lý chất thải rắn, Nhà xuất bản Hà Nội, 2001.

1.5.2. Thành phần hóa học

Thành phần hóa học của rác bao gồm những chất dễ bay hơi khi đốt ở nhiệt độ 920⁰C, thành phần tro sau khi đốt và dễ nóng chảy. Tại điểm nóng chảy thể tích của rác giảm 95%.

Bảng 1.5. Thành phần hoá học của rác sinh hoạt

STT	Thành phần Loại rác	Tính theo % trọng lượng khô					
		Carbon	Hydro	Oxy	Nitơ	Lưu huỳnh	Tro
1	Thực phẩm	48.0	6.4	37.5	2.6	0.4	5.0
2	Giấy	3.5	6.0	44.0	0.3	0.2	6.0
3	Carton	4,4	5.9	44.6	0.3	0.2	5.0
4	Plastic	60.0	7.2	22.8	-	-	10.0
5	Vải	55.0	6.6	31.2	4.6	0.15	2.45
6	Cao su	78.0	10.0	-	2.0	-	10.0
7	Da	60.0	8.0	11.6	10.0	0.4	10.0
8	Rác làm vườn	47.8	6.0	42.7	3.4	0.1	4.5
9	Gỗ	49.5	6.0	42.7	0.2	0.1	1.5
10	Bụi, tro, gạch	26.3	3.0	2.0	0.5	0.2	68.0

Nguồn: GS.TS Trần Hiếu Nhuệ, TS Ứng Quốc Dũng, TS Nguyễn Thị Kim Thái, Giáo trình quản lý chất thải rắn, Nhà xuất bản Hà Nội, 2001.

1.6. Ảnh hưởng của chất thải rắn tới môi trường [7]

1.6.1. Ảnh hưởng đến môi trường không khí

Nguồn rác thải từ các hộ gia đình thường là các loại thực phẩm chiếm tỷ lệ cao trong toàn bộ khối lượng rác thải ra. Khí hậu nhiệt đới nóng ẩm và mưa nhiều ở nước ta là điều kiện thuận lợi cho các thành phần hữu cơ phân huỷ, thúc đẩy nhanh quá trình lên men, thối rữa, tạo nên mùi khó chịu và nhiều loại khí ô nhiễm có tác động xấu đến môi trường, sức khỏe của con người. Các chất thải khí phát ra từ các quá trình này thường là H₂S, NH₃, CH₄, SO₂, CO₂.

1.6.2. Ảnh hưởng đến môi trường nước

Theo thói quen nhiều người thường đổ rác tại bờ sông, hồ, ao, cống rãnh. Lượng rác này sau khi bị phân huỷ sẽ tác động trực tiếp và gián tiếp đến chất lượng nước mặt, nước ngầm trong khu vực. Rác có thể bị cuốn trôi theo nước mưa xuống ao, hồ, sông, ngòi, kênh rạch, sẽ làm nguồn nước mặt ở đây bị nhiễm bẩn.

Mặt khác, lâu dần những đồng rác này sẽ làm giảm diện tích ao hồ, giảm khả năng tự làm sạch của nước gây cản trở các dòng chảy, tắc cống rãnh thoát nước. Hậu quả của hiện tượng này là hệ sinh thái nước trong các ao hồ bị huỷ diệt. Việc ô nhiễm các nguồn nước mặt này cũng là một trong những nguyên nhân gây các bệnh tiêu chảy, tả, lỵ trực khuẩn thương hàn, ảnh hưởng tiêu cực đến sức khoẻ cộng đồng.

1.6.3. Ảnh hưởng đến môi trường đất

Trong thành phần rác thải có chứa nhiều các chất độc, do đó khi rác thải được đưa vào môi trường thì các chất độc xâm nhập vào đất sẽ tiêu diệt nhiều loài sinh vật có ích cho đất như: giun, vi sinh vật, nhiều loài động vật không xương sống, ếch nhái ... làm cho môi trường đất bị giảm tính đa dạng sinh học và phát sinh nhiều sâu bọ phá hoại cây trồng. Đặc biệt hiện nay sử dụng tràn lan các loại túi nilon trong sinh hoạt và đời sống, khi xâm nhập vào đất cần tới 50 - 60 năm hoặc nhiều thời gian hơn nữa mới phân huỷ hết.

1.6.4. Ảnh hưởng đến sức khoẻ con người

Trong thành phần rác thải sinh hoạt, thông thường hàm lượng hữu cơ chiếm tỉ lệ lớn. Loại rác này rất dễ bị phân huỷ, lên men, bốc mùi hôi thối. Rác thải không được thu gom, tồn đọng trong không khí, lâu ngày sẽ ảnh hưởng đến sức khoẻ con người sống xung quanh. Chẳng hạn, những người tiếp xúc thường xuyên với rác như những người làm công việc thu nhặt các phế liệu từ bãi rác dễ mắc các bệnh như viêm phổi, sốt rét, các bệnh về mắt, tai, mũi họng, ngoài da, phụ khoa. Hàng năm, theo tổ chức Y tế thế giới, trên thế giới có 5 triệu người chết và có gần 40 triệu trẻ em mắc các bệnh có liên quan tới rác thải. Nhiều tài

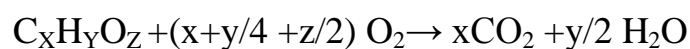
liệu trong nước và quốc tế cho thấy, những xác động vật bị thối rữa trong hơi thối có chất amin và các chất dẫn xuất sulfua hydro hình thành từ sự phân huỷ rác thải kích thích sự hô hấp của con người, kích thích nhịp tim đập nhanh gây ảnh hưởng xấu đối với những người mắc bệnh tim mạch.

Các bãi rác công cộng là những nguồn mang dịch bệnh. Các kết quả nghiên cứu cho thấy rằng: trong các bãi rác, vi khuẩn thương hàn có thể tồn tại trong 15 ngày, vi khuẩn lỵ là 40 ngày, trứng giun đũa là 300 ngày. Các loại vi trùng gây bệnh thực sự phát huy tác dụng khi có các vật chủ trung gian gây bệnh tồn tại trong các bãi rác như những ổ chứa chuột, ruồi, muỗi... và nhiều loại ký sinh trùng gây bệnh cho người và gia súc. Một số bệnh điển hình do các trung gian truyền bệnh như chuột truyền bệnh dịch hạch, bệnh sốt vàng da do xoắn trùng, ruồi, gián truyền bệnh đường tiêu hoá, muỗi truyền bệnh sốt rét, sốt xuất huyết...

1.7. Các phương pháp xử lý chất thải rắn [7]

1.7.1. Phương pháp cơ học

Thiêu đốt là phương pháp xử lý rác phổ biến nhất ngày nay được nhiều quốc gia trên thế giới áp dụng. Đây là quá trình oxi hóa chất thải rắn ở nhiệt độ cao tạo thành CO₂ và hơi nước theo phản ứng:



Xử lý rác bằng lò đốt có ý nghĩa quan trọng là giảm tới mức thấp nhất chất thải cho khâu xử lý cuối cùng, nếu sử dụng các phương pháp tiên tiến còn có ý nghĩa cao trong bảo vệ môi trường.

Việc sử dụng các lò đốt hiện nay không dừng lại ở mục đích giảm thể tích ban đầu của rác (giảm khoảng 90%), mà còn thu hồi nhiệt phục vụ các nhu cầu khác nhau như: tận dụng cho lò hơi, lò sưởi, cấp điện,...

Ưu điểm của công nghệ đốt:

- Xử lý triệt để các chất thải ô nhiễm, vi sinh vật gây bệnh có trong rác thải sinh hoạt.
- Xử lý toàn bộ chất thải sinh hoạt mà không tồn diện tích cho việc xây

dụng bãi chôn lấp.

Nhược điểm của công nghệ đốt:

- Vận hành dây chuyền phức tạp, đòi hỏi năng lực tay nghề cao.
- Giá thành đầu tư lớn, chi phí tiêu hao năng lượng và chi phí xử lý cao.

1.7.2. Phương pháp cơ lý

Xử lý bằng công nghệ ép kiện.

Phương pháp ép kiện được thực hiện dựa trên cơ sở toàn bộ chất thải tập trung thu gom vào nhà máy sẽ được phân loại bằng phương pháp thủ công trên băng tải. Các chất trơ và các chất có thể tận dụng như: kim loại, nylon, giấy, thủy tinh, plastic...được thu hồi để tái chế những chất còn lại được băng tải chuyên qua hệ thống nén ép rác bằng thủy lực với mục đích làm giảm tối đa thể tích khối rác và tạo thành các kiện với tỉ số nén rất cao.

1.7.3. Phương pháp sinh học

Xử lý sinh học là một trong những phương pháp xử lý hiệu quả, rẻ tiền, ít gây ô nhiễm được áp dụng tại rất nhiều các quốc gia.

Chất thải rắn sinh hoạt có chứa thành phần chất hữu cơ chiếm tỉ trọng lớn áp dụng phương pháp sinh học tận dụng để sản xuất phân hữu cơ, ngoài ra còn tạo khí cung cấp nhiệt.

1.7.4. Phương pháp chôn lấp

• Bãi hở

Đây là phương pháp xử lý rác cổ điển đã được áp dụng từ lâu. Hiện nay, các đô thị ở Việt Nam và một số nước khác vẫn còn đang áp dụng.

Phương pháp này có nhiều nhược điểm:

- Mất mỹ quan, gây cảm giác khó chịu cho con người.
- Là môi trường thuận lợi cho các loại động vật gặm nhấm, côn trùng, vi trùng gây bệnh sinh sôi nảy nở gây nguy hiểm cho sức khỏe con người.
- Gây ô nhiễm môi trường nước và không khí.

Đây là phương pháp xử lý rác đô thị rẻ tiền nhất, chỉ tốn chi phí cho công việc thu gom và vận chuyển rác từ nơi phát sinh đến bãi rác, tuy nhiên phương pháp này đòi hỏi diện tích bãi thải lớn, không phù hợp cho những thành phố

đồng dân, quỹ đất đai khan hiếm.

- **Bãi chôn lấp hợp vệ sinh**

Là công nghệ đơn giản, rẻ tiền nhất và ít gây ô nhiễm môi trường nếu thiết kế đúng tiêu chuẩn, đây là biện pháp khá phổ biến nhưng khá tốn diện tích.

Bãi rác được thiết kế theo các ô chứa rác. Bãi rác có hệ thống thu gom nước rỉ rác và hệ thống thu gom khí thải sử dụng vào việc sản xuất điện năng. Ngoài ra đáy thành bãi rác được phủ lớp đất sét và vải địa kỹ thuật chống thấm để không cho nước rỉ rác rò rỉ ra ảnh hưởng tới môi trường.

Rác tại bãi rác phải được đầm nén, hằng ngày rác được che phủ, kiểm soát và ngăn ngừa những tác động xấu đến sức khỏe cộng đồng và môi trường. Rác sau khi được đổ vào bãi rác sẽ được phun hóa chất sau đó sẽ được nén và phủ một lớp đất.

Sau khi ô chôn lấp đầy sẽ được phủ 1 lớp đất lên và tiến hành trồng cây phía trên.

1.8. Hiện trạng quản lý chất thải rắn sinh hoạt ở Việt Nam

Rác thải đang là vấn đề bức xúc ở nước ta hiện nay. Mỗi năm có khoảng hơn 15 triệu tấn chất thải rắn phát sinh trên cả nước. Theo dự báo thì tổng lượng chất thải rắn (CTR) phát sinh vẫn tiếp tục tăng lên nhanh chóng trong những thập kỷ tới đây, đặc biệt ở các đô thị lớn, khu du lịch. Chất thải rắn được phát sinh từ nhiều nguồn khác nhau.

Lượng chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH) tại các đô thị ở nước ta đang có xu thế phát sinh ngày càng tăng, tính trung bình mỗi năm tăng khoảng 10%. Tỷ lệ tăng cao tập trung ở các đô thị đang có xu hướng mở rộng, phát triển mạnh cả về quy mô lẫn dân số và các khu công nghiệp, như các đô thị tỉnh Phú Thọ (19,9%), thành phố Phủ Lý (17,3%), Hưng Yên (12,3%), Rạch Giá (12,7%), Cao Lãnh (12,5%)... Các đô thị khu vực Tây Nguyên có tỷ lệ phát sinh CTRSH tăng đồng đều hàng năm và với tỷ lệ tăng ít hơn 5%

Bảng 1.6. Hiện trạng phát sinh, thu gom và xử lý chất thải rắn ở Việt Nam

Loại chất thải rắn	Toàn quốc	Đô thị	Nông thôn
Tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt (tấn/năm)			
+ Các vùng đô thị	12.800.000	6.400.000	6.400.000
+ Các vùng nông thôn		6.400.000	
Tỷ lệ phát sinh chất thải theo người (kg/người)	0,4	0,8	0,3
Số lượng các cơ sở tiêu huỷ chất thải rắn			
- Bãi rác và bãi chôn lấp không hợp vệ sinh	74 17		
- Bãi chôn lấp hợp vệ sinh			

Nguồn: Báo cáo diễn biến môi trường Việt Nam 2006

Lượng chất thải rắn sinh hoạt tại các đô thị ở nước ta phát sinh ngày càng tăng, tính trung bình mỗi năm tăng khoảng 10 - 15% . Tỷ lệ tăng cao tập trung ở các đô thị đang mở rộng, phát triển mạnh cả về quy mô lẫn dân số và các khu công nghiệp. Theo thống kê năm 2002, lượng chất thải rắn trung bình từ 0,6 - 0,9 kg/người/ngày ở các đô thị lớn và 0,4 - 0,5 kg/người/ngày ở các đô thị nhỏ, thị trấn thị tứ. Đến năm 2008 và đầu 2009, tỷ lệ này ở các đô thị lớn đã tăng lên tương ứng là 0,9 - 1,3 kg/người/ngày.

Bảng 1.7. Lượng CTRSH đô thị theo vùng địa lý ở Việt Nam đầu năm 2007

STT	Đơn vị hành chính	Lượng CTRSH bình quân đầu người (kg/người/ngày)	Tổng lượng CTRSH đô thị phát sinh (tấn/ngày)
1	Đồng bằng sông Hồng	0,81	4.441
2	Đông Bắc	0,76	1.164
3	Tây Bắc	0,75	190
4	Bắc Trung Bộ	0,66	755
5	Duyên hải Nam Trung Bộ	0,85	1.640
6	Tây Nguyên	0,59	650
7	Đông Nam Bộ	0,79	6.713
8	Đồng bằng sông Cửu Long	0,61	2.136
Tổng cộng		0,73	17.692

Nguồn: Xây dựng mô hình và triển khai thí điểm việc phân loại, thu gom và xử lý rác thải sinh hoạt cho các khu đô thị mới, Cục Bảo vệ môi trường 2008

Hầu hết rác thải không được phân loại tại nguồn, thường thu gom lẫn lộn và vận chuyển đến bãi chôn lấp. Tỷ lệ thu gom tăng từ 40% - 67% năm 2002 lên đến 70 - 75% năm 2007 ở các thành phố lớn, còn ở các đô thị nhỏ tỷ lệ này tăng lên tới 30% - 50%. Tỷ lệ thu gom bình quân toàn quốc vào khoảng 55%.

Mặc dù, công tác thu gom vận chuyển chất thải rắn ngày càng được chính quyền các địa phương quan tâm nhưng vẫn không thể đáp ứng được những vướng mắc đang phát sinh.

Cơ chế quản lý tài chính trong hoạt động thu gom rác thải chủ yếu dựa vào kinh phí bao cấp từ ngân sách nhà nước, chưa huy động được các thành phần kinh tế tham gia, xã hội hoá hoạt động thu gom còn thấp, người dân chưa thực sự chủ động tham gia vào hoạt động thu gom cũng như chưa thấy rõ được nghĩa vụ đóng góp kinh phí cho dịch vụ thu gom rác.

CHƯƠNG 2: ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI THỊ TRẤN NÚI ĐỐI, HUYỆN KIẾN THỤY, TP HẢI PHÒNG

2.1. Điều kiện tự nhiên

2.1.1. Vị trí địa lý

Thị trấn Núi Đồi là trung tâm của huyện Kiến Thụy và là một đô thị vệ tinh của thành phố Hải Phòng trong tương lai.

Địa giới hành chính:

- Phía Bắc giáp xã Đại Đồng và xã Hữu Bằng.
- Phía Nam và Tây giáp xã Thanh Sơn.
- Phía Đông giáp xã Minh Tân.

Thị trấn Núi Đồi có vị trí có các điều kiện phát triển kinh tế vượt trội để phát triển công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp, du lịch nghỉ dưỡng, lâm nghiệp. Thị trấn còn nằm trên tuyến đường thuận lợi cho việc trao đổi hàng hóa với các vùng lân cận. Theo quy hoạch tổng thể, thị trấn Núi Đồi sẽ trở thành đô thị vệ tinh của thành phố Hải Phòng.

Một nét riêng biệt trong vị trí của thị trấn là nằm bên 2 bờ của sông Đa Độ và một phần tựa vào núi Đồi đây là một nét rất độc đáo để phát triển du lịch trong tương lai.

2.1.2. Địa hình, địa chất

Địa hình tương đối bằng phẳng, riêng tiểu khu Thọ Xuân có núi Đồi.

Về địa chất khu vực thị trấn chủ yếu là đất sét pha, cát pha, các hạt trung, cát hạt to lẫn cuội nhỏ, cường độ chịu lực có thể xây dựng nhà cao tầng.

2.1.3. Điều kiện khí hậu.

Thời tiết của thị trấn Núi Đồi có 2 mùa rõ rệt, mùa đông và mùa hè. Khí hậu tương đối ôn hòa

- **Gió mùa:** Nằm trong vành đai nhiệt đới gió mùa châu Á, sát biển Đông nên thị trấn Núi Đồi chịu ảnh hưởng của gió mùa. Mùa gió bắc (mùa đông) lạnh và khô kéo dài từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau. Gió mùa nồm (mùa hè) mát mẻ, nhiều mưa kéo dài từ tháng 5 đến tháng 10.

- **Mưa:** Lượng mưa khá lớn, lượng mưa trung bình hàng năm từ 1.600 - 1.800 mm. Bão thường xảy ra từ tháng 6 đến tháng 9.
- **Nhiệt độ:** Do nằm sát biển, về mùa đông thị trấn Núi Đồi ấm hơn 10°C và về mùa hè mát hơn 10°C so với Hà Nội. Nhiệt độ trung bình hàng tháng từ 20 - 23°C, cao nhất có khi tới 40°C, thấp nhất ít khi dưới 5°C.
- **Độ ẩm:** Độ ẩm trung bình trong năm là 80% đến 85%, cao nhất là 100% vào những tháng 7, tháng 8, tháng 9, thấp nhất là vào tháng 12 và tháng 1 là 80%.
- **Nắng:** Trong suốt năm có khoảng 1.692,4 giờ nắng. Bức xạ mặt đất trung bình là 117 Kcal cm/phút.
- **Tốc độ bốc hơi:** Lượng bốc hơi trung bình 1100 – 1300 mm/năm, mùa khô bốc hơi gấp 2 – 3 lần mùa mưa, tạo nên sự mất cân đối nghiêm trọng về độ ẩm nhất là trong những tháng cuối mùa khô.

2.1.4. Tình hình sử dụng đất [3]

Theo thống kê mới nhất 2009 thì diện tích hiện nay của thị trấn Đồi sau một số lần mở rộng là 144,9 ha trong đó:

- Đất nông nghiệp 22,5 ha
- Đất thủy sản 2,5 ha
- Đất lâm nghiệp 5,3 ha.
- Đất thổ cư 19 ha.
- Đất chưa sử dụng 95,6 ha. Nhìn chung hiệu quả khai thác tiềm năng của đất chưa cao.

2.2. Tình hình Kinh tế, Xã hội [3]

2.2.1. Kinh tế

Trong những năm qua tình hình kinh tế của thị trấn Núi Đồi ngày càng phát triển. Cơ cấu kinh tế hiện nay của thị trấn Núi Đồi chủ yếu là phát triển ngành sản xuất, kinh doanh thương mại, dịch vụ, nông nghiệp. Các hoạt động kinh doanh thương mại dịch vụ chiếm 61,7%, sản xuất tiểu thủ công nghiệp chiếm 28,7%, nông nghiệp chỉ còn 10,6%.

2.2.1.1. Sản xuất nông nghiệp

Với vị trí là trung tâm văn hóa giáo dục của toàn huyện, từ lâu thị trấn đã phát triển theo hướng công nghiệp, dịch vụ riêng nông nghiệp hiện nay chiếm một tỉ lệ rất nhỏ, diện tích gieo trồng lúa ít nhất huyện, chỉ có 22,5 ha trong 144,9 ha diện tích được dành cho nông nghiệp.

Bảng 2.1. Thống kê một số cây trồng năm 2010

STT	Cây trồng	Diện tích (ha)	Sản lượng (tấn)
1	Lúa	8,6	50
2	Ngô	3,2	20
3	Sắn	3,1	23
4	Khoai lang	2,7	19
5	Lạc	2,4	14
6	Đậu tương	2,5	16

Nguồn: Niên giám thống kê năm 2010 của huyện Kiến Thụy, thành phố Hải Phòng

2.2.1.2. Chăn nuôi, ngư nghiệp

Do điều kiện vị trí địa lí nên ngành chăn nuôi ít được phát triển ở thị trấn Núi Đồi. Về chăn nuôi gia súc và nuôi trồng thủy sản tại đây hầu như là không có. Hoạt động đánh bắt chủ yếu của các hộ cá thể với sản lượng tương đối thấp theo thống kê năm 2009 thì sản lượng khai thác chỉ có 9,1 tấn/năm.

2.2.1.3. Công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp

Hiện nay công nghiệp và tiểu thủ công nghiệp của thị trấn chậm đổi mới và lạc hậu nên sản lượng và chất lượng thấp. Vì vậy trong những năm tới thị trấn đầu tư phát triển các ngành công nghiệp và tiểu thủ công nghiệp, đồng thời mở rộng phát triển các ngành nghề mới và khảo sát phát triển các khu công nghiệp.

Thúc đẩy phát triển kinh tế dựa trên những tiềm lực sẵn có kết hợp sự đầu tư một cách đồng bộ sẽ khiến kinh tế của thị trấn ngày càng đi lên.

2.2.1.4. Thương mại, dịch vụ

Với vị trí thuận lợi thương mại, dịch vụ của thị trấn đã có sự phát triển với số cơ sở kinh doanh thương mại, dịch vụ không ngừng tăng hàng năm hộ đã góp phần thúc đẩy kinh tế của thị trấn ngày càng phát triển. Thị trấn không chỉ là trung tâm văn hóa, chính trị, xã hội mà còn là trung tâm kinh tế của toàn huyện.

Ngành thương mại, dịch vụ đóng góp một phần quan trọng vào nền kinh tế của thị trấn. Là đầu mối có vai trò cung cấp các loại vật tư, hàng hóa phục vụ sản xuất và đời sống.

Bảng 2.2. Số cơ sở kinh doanh thương mại, dịch vụ trên địa bàn thị trấn

Năm	Kinh tế nhà nước	Kinh tế cá nhân	Kinh tế tập thể
2005	3	176	19
2006	3	183	25
2007	3	203	28
2008	3	227	32
2009	3	256	45
2010	3	285	56

Nguồn: Niên giám thống kê năm 2010 của huyện Kiến Thụy, thành phố Hải Phòng

Trong 5 – 10 năm tới thị trấn sẽ mở rộng diện tích và dân cư sẽ tăng gấp đôi. Các ngành công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp, thương mại dịch vụ tiếp tục phát triển mạnh. Tiềm năng du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng cuối tuần sẽ là thế mạnh được phát huy.

2.2.2. Xã hội

2.2.2.1. Dân cư

Theo số liệu thống kê ngày dân số của thị trấn Núi Đồi là 3.656 người trong đó 51 khẩu nông nghiệp và 3.605 khẩu phi nông nghiệp. Có mật độ dân số lớn nhất huyện với 2521,4 người/km².

Số người trong độ tuổi lao động 60% dân số, trong đó số công nhân viên chức chiếm 30%. Tỷ lệ tăng tự nhiên của thị trấn là 1,01%.

Nhân dân đều có truyền thống cách mạng, cần cù lao động, có tinh thần tương thân tương ái giúp đỡ nhau trong cuộc sống. Lực lượng lao động dồi dào, trẻ khỏe, một bộ phận lớn lao động có trình độ văn hóa nhất định sẵn sàng đáp ứng các nhu cầu phát triển kinh tế xã hội và hợp tác quốc tế.

2.2.2.2. Tình hình giáo dục

Phát huy truyền thống hiếu học, giáo dục của thị trấn Núi Đồi không ngừng phát triển về quy mô và chất lượng. Thị trấn hoàn thành phổ cập tiểu học năm 1990, trung học cơ sở năm 2000 và phổ cập trung học phổ thông năm 2008.

Hiện nay thị trấn có 1 trường mầm non đạt chuẩn quốc gia với 185 học sinh, 1 trường tiểu học với 2800 học sinh, 1 trường THCS với 420 học sinh, 2 trường PHTH với 2.080 học sinh trong đó 1 trường đạt chuẩn quốc gia và 1 trung tâm giáo dục thường xuyên.

Trong những năm qua chất lượng dạy và học ngày càng được nâng cao, tỷ lệ đỗ đại học ngày càng cao. Các cấp, ngành học có chuyển biến tích cực cả về quy mô lẫn chất lượng đào tạo. Hiện nay ngành giáo dục đã triển khai các nhiệm vụ quan trọng như bồi dưỡng kiến thức cho học sinh yếu, nâng cao nghiệp vụ chuyên môn cho giáo viên, tu bổ bàn ghế, trang thiết bị dạy và học và triển khai tốt chương trình đổi mới sách giáo khoa lớp 1 và lớp 6... Tỷ lệ học sinh tốt nghiệp tiểu học và trung học cơ sở đạt 98 - 99%, trung học phổ thông đạt trên 95%. Các trung tâm học tập cộng đồng đã thực hiện tốt nhiệm vụ đào tạo nghề cho lao động vào các doanh nghiệp.

2.2.2.3. Văn hóa

Phát triển mạnh nhất là phong trào văn hóa văn nghệ quần chúng, đáp ứng

được nhu cầu hưởng thụ văn hóa của nhân dân trong các dịp tết và ngày lễ lớn. Hầu hết các tiểu khu trong thị trấn đều xây dựng được nhà văn hóa. Ngành thông tin, tuyên truyền đã có mạng lưới tới các tiểu khu và hoạt động tương đối tốt.

2.2.2.4. Y tế

Việc phòng bệnh và khám chữa bệnh, chăm sóc sức khỏe ban đầu cho nhân dân đạt kết quả tốt, ngăn ngừa và phát hiện kịp thời các dịch bệnh nguy hiểm. Mạng lưới y tế được củng cố, từng bước nâng cao chất lượng phục vụ trên địa bàn, có nhiều tiến bộ trong việc thực hiện khám chữa bệnh cho nhân dân và thực hiện tốt các chương trình y tế quốc gia. Triển khai thực hiện tốt chương trình quốc gia về tiêm chủng mở rộng hàng năm đạt trên 95%, phòng chống dịch bệnh với phương châm kết hợp giữa dự phòng với y học cộng đồng và đông tây y kết hợp một cách thường xuyên. Nhìn chung cơ sở y tế từ huyện đã được đầu tư xây dựng kiên cố, có thể đáp ứng được nhu cầu khám và chữa bệnh cho nhân dân.

2.2.2.5. Giao thông vận tải

Hệ thống đường nội thị được mở rộng và nâng cấp. Lực lượng vận tải phát triển nhanh, đa dạng đáp ứng nhu cầu đi lại của con người và vận chuyển hàng hóa phục vụ đời sống nhân dân phát triển sản xuất.

CHƯƠNG 3: HIỆN TRẠNG QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT TẠI THỊ TRẤN NÚI ĐỐI, HUYỆN KIẾN THỤY, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

3.1. Nguồn phát sinh chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt thị trấn Núi Đối phát sinh từ các nguồn như chợ Đối, hoạt động sinh hoạt của dân cư, các cơ quan công sở, trường học, bệnh viện, các hàng quán, các cơ sở sản xuất. Chủ yếu CTRSH có thành phần từ thực phẩm.

Như vậy rác thải xuất phát từ nhiều nguồn gốc khác nhau nhưng chung quy do hoạt động của con người.

- Rác hộ dân: phát sinh từ các hộ gia đình. Thành phần rác thải này bao gồm thực phẩm, giấy, carton, plastic, gỗ, thủy tinh, cần thiết, các kim loại khác, đồ điện tử gia dụng, rác vườn, vỏ xe... Ngoài ra, rác hộ dân có thể chứa một phần các chất thải độc hại.
- Rác quét đường: phát sinh từ hoạt động vệ sinh đường phố, khu vui chơi giải trí và làm đẹp cảnh quan. Nguồn rác này do người đi đường và các hộ dân sống dọc hai bên đường xả bừa bãi. Thành phần của chúng có thể gồm các loại sau: cành cây và lá cây, giấy vụn, bao nilon, xác động vật chết
- Rác khu thương mại: phát sinh từ hoạt động buôn bán của các cửa hàng bách hóa, nhà hàng, siêu thị, văn phòng giao dịch, cửa hàng sửa chữa... Các loại chất thải từ khu thương mại bao gồm: giấy, carton, plastic, gỗ, thực phẩm, thủy tinh, kim loại, vỏ xe, đồ điện gia dụng. Ngoài ra, rác khu thương mại còn có thể chứa một phần các chất thải độc hại.
- Rác cơ quan, công sở: phát sinh từ các cơ quan, xí nghiệp, trường học, nhà tù, văn phòng làm việc. Thành phần rác này giống như khu thương mại.
- Rác chợ: phát sinh từ các hoạt động mua bán ở chợ. Thành phần chủ yếu là rác hữu cơ bao gồm rau, củ, quả thừa hư hỏng.

3.2. Thành phần chất thải rắn sinh hoạt

Thành phần chất thải rắn sinh hoạt gồm nhiều các thành phần khác nhau, phụ thuộc vào nguồn phát thải. Thành phần này còn thay đổi theo vị trí địa lý, theo vùng dân cư, theo vùng dân cư, thời gian trong ngày, trong mùa, trong năm.

Thành phần chất thải rắn sinh hoạt ở thị trấn Núi Đối được thể hiện ở bảng 3.1

Bảng 3.1. Thành phần CTRSH thị trấn Núi Đồi

Thành phần	Tỷ lệ (%)
Chất thải hữu cơ có thể phân hủy	47
Kim loại	3
Nhựa	11
Rác tạp	13
Giấy	11
Chất hữu cơ khó phân hủy	8
Thành phần khác	7

3.3. Khối lượng chất thải rắn phát sinh và dự báo lượng phát sinh tới năm 2020

3.3.1. Khối lượng chất thải rắn phát sinh

Tình hình và quy mô dân số gia tăng khiến lượng rác thải sinh hoạt ngày càng tăng, với nguồn phát sinh đa dạng đã tạo nên áp lực với công tác giữ gìn vệ sinh môi trường.

Thị trấn là nơi tập trung dân cư đông nhất huyện, tập trung các hoạt động thương mại, dịch vụ, nhà hàng, 1 chợ trung tâm huyện, các hoạt động hàng ngày thải ra lượng rác thải trung bình 1,5 – 4 kg/hộ.

Thống kê lượng rác thải thị trấn Núi Đồi trong những năm gần đây.

Bảng 3.2. Khối lượng CTRSH thị trấn Núi Đồi từ năm 2006 - 2010

STT	Năm	Lượng rác thải ra (tấn/năm)
1	2006	437,8
2	2007	481,3
3	2008	532,8
4	2009	614,72
5	2010	690,6

Qua bảng 3.2 ta thấy khối lượng rác trên địa bàn thị trấn Núi Đồi ngày càng tăng, năm sau cao hơn năm trước. Do dân số và nhu cầu sống ngày càng tăng khiến cho lượng chất thải rắn tăng nhanh.

3.3.2. Dự báo lượng rác thải rắn sinh hoạt phát sinh tại thị trấn Núi Đồi tới năm 2020

Song song với việc gia tăng dân số thì việc gia tăng khối lượng chất thải rắn sinh hoạt là điều tất yếu. Do đó, trong quá trình quản lý CTR một yếu tố không thể thiếu đó là dự báo diễn biến khối lượng và thành phần của CTR. Từ đó lập kế hoạch thu gom, xử lý và tái sử dụng chúng. Việc dự báo khối lượng CTR phát sinh chỉ mang tính tương đối vì nó còn phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố. Chủ yếu phải dựa vào:

- Tốc độ tăng dân số.
- Cơ cấu kinh tế: công nghiệp, nông nghiệp, dịch vụ.
- Tốc độ tăng trưởng kinh tế.
- Định hướng phát triển kinh tế - xã hội trong tương lai

- **Dự báo dân số thị trấn Núi Đồi đến năm 2020**

Dân số là một trong những yếu tố rất quan trọng ảnh hưởng đến lượng rác thải hàng ngày. Do vậy, khi dự báo khối lượng rác phát sinh từ nay đến năm 2020 cần phải quan tâm chú ý tới yếu tố dân số.

Theo niên giám thống kê năm 2009:

Dân số thị trấn Núi Đồi là 3.656 người, tốc độ phát sinh dân số trung bình là 1,01%, mục tiêu của thị trấn trong thập kỷ tới là giữ nguyên tỷ lệ tăng dân số trung bình.

Lượng rác bình quân của một người là 0,5 – 0,55 kg/người/ngày.

Bảng 3.3. Dự báo khối lượng rác thị trấn Núi Đồi đến năm 2020

Năm	Dân số	Tốc độ thải rác (kg/người.ngày)	Lượng rác thải (tấn/ngày)	Lượng rác thu gom (tấn/năm)
2011	3729	0,55	2,05	748,25
2012	3766	0,6	2,26	825
2013	3804	0,65	2,47	902,5
2014	3842	0,7	2,69	981,8
2015	3880	0,75	2,91	1062,15
2016	3919	0,8	3,13	1141,5
2017	3958	0,85	3,36	1226,4
2018	3998	0,9	3,6	1314
2019	4038	0,95	3,84	1401,6
2020	4079	1	4,08	1489,2

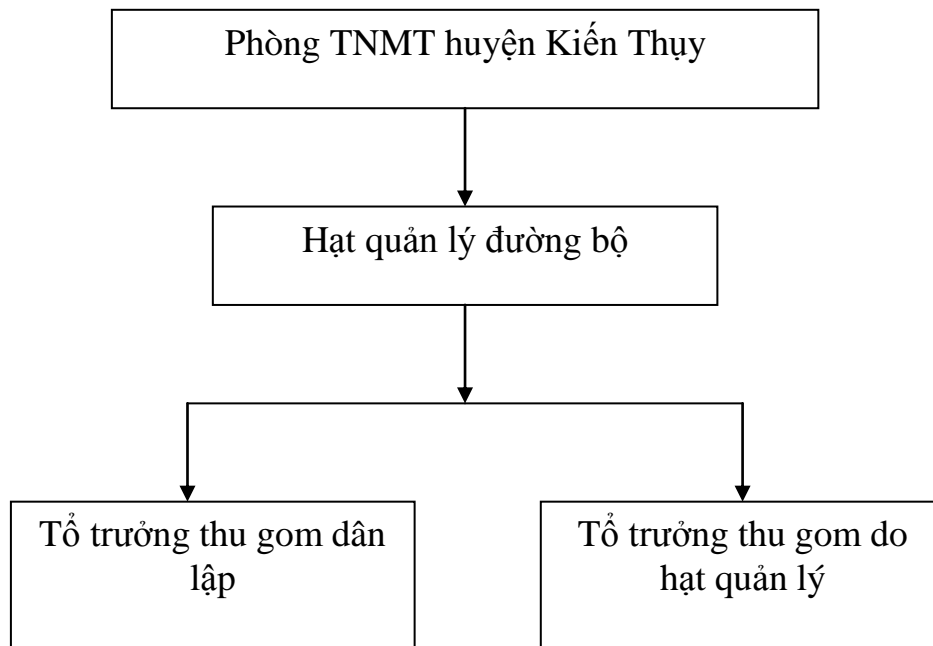
Số liệu bảng 3.3 cho thấy lượng rác thải sinh hoạt không ngừng tăng hàng năm từ 2,05 tấn/ngày 2011 tăng lên 4,08 tấn/ngày vào năm 2020. Cùng với sự phát triển về kinh tế, xã hội thì nhu cầu sinh hoạt của người dân ngày càng được nâng cao làm tăng lượng rác thải sinh hoạt của thị trấn Núi Đồi.

3.4. Hiện trạng quản lý chất thải rắn

3.4.1. Công tác quản lý

- **Tổ chức quản lý:** Hiện nay tại thị trấn Núi Đồi việc thu gom rác thải sinh hoạt do Hạt quản lý đường bộ thực hiện.

Hạt quản lý đường bộ là cơ quan duy nhất đảm nhiệm việc quản lý chất thải rắn sinh hoạt của thị trấn Núi Đồi do không có cơ quan chuyên môn đảm nhiệm.



Sơ đồ tổ chức quản lý

Ngoài việc thực hiện theo các chính sách pháp luật của nhà nước về công tác giữ gìn vệ sinh môi trường. Để đảm bảo kinh phí hoạt động Hạt cũng tiến hành thu lệ phí thu gom. Lệ phí thu gom rác được chia làm 2 loại: với các hộ dân lệ phí là 10.000đ/hộ, với các hộ kinh doanh lệ phí là 15.000đ/hộ

- **Khó khăn của công tác quản lý**
 - Thiếu một quy hoạch tổng thể quản lý chất thải rắn tại thị trấn Núi Đồi làm cơ sở cho việc xây dựng hệ thống quản lý quy trình công nghệ thu gom, lưu trữ, vận chuyển và xử lý rác hiện đại đảm bảo vệ sinh môi trường.
 - Các thùng rác, trạm trung chuyển rác còn thiếu và sử dụng công nghệ lạc hậu không đạt yêu cầu về vệ sinh môi trường.
 - Phương tiện thu gom, lưu trữ và vận chuyển rác đã cũ không đạt tiêu chuẩn, thường xuyên chứa rác qua tải, không đảm bảo vệ sinh môi trường.

- Tốc độ đầu tư phương tiện cho công tác vệ sinh môi trường còn thấp so với yêu cầu cần thiết.

3.4.2. Công tác thu gom

- **Phương thức lưu trữ và thu gom**

Phương thức lưu trữ

Các phương tiện lưu trữ tại nguồn khác nhau tùy vào từng khu vực.

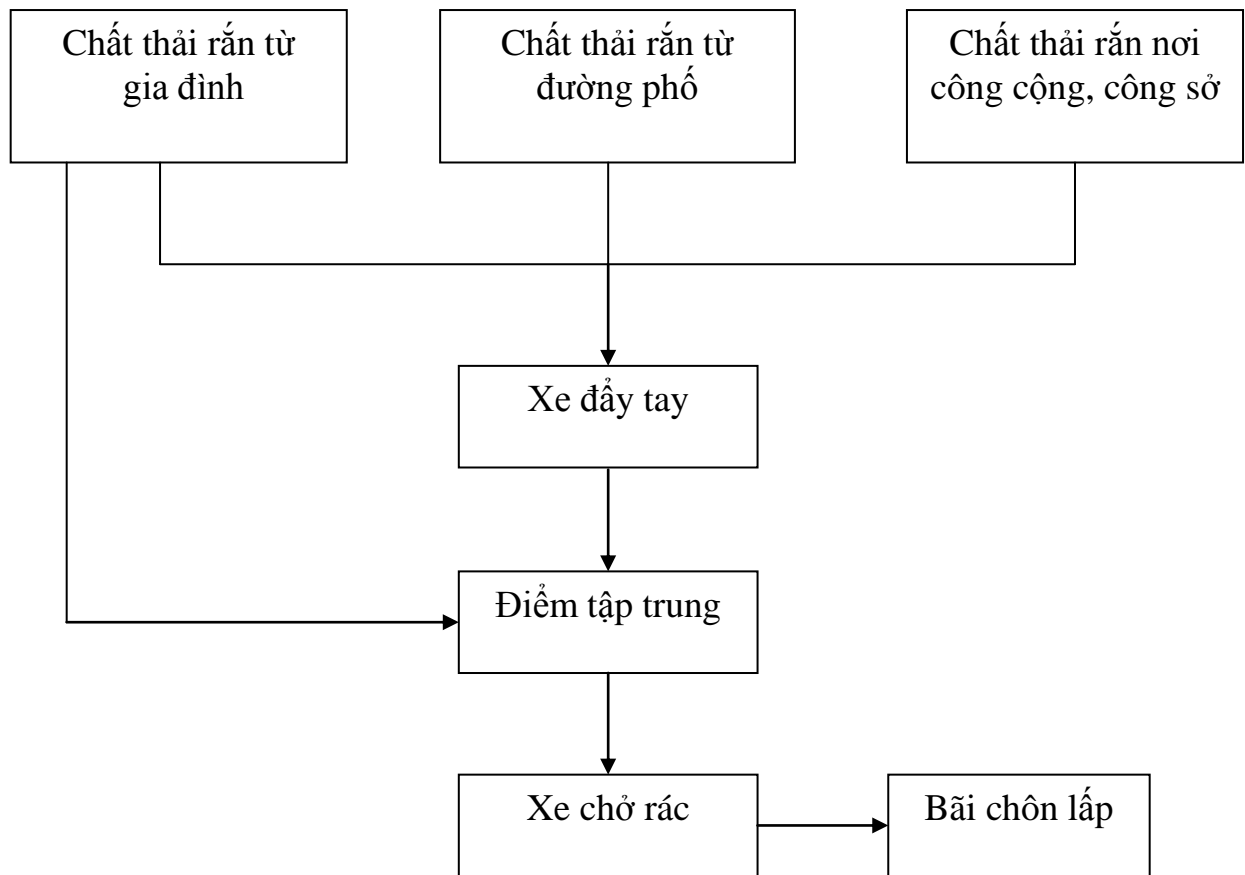
- Các hộ gia đình thường dùng túi nylon, thùng nhựa.
- Tại các cơ quan công sở, nhà hàng, trung tâm buôn bán dùng các thùng chứa.
- Tại chợ Đồi rác thường được tập trung trước khi xe tải tới thu gom.
- Tại các đường phố ở một số địa điểm có các thùng chứa loại 240l nhưng số lượng rất ít, chỉ có 3 thùng.

Phương thức thu gom

Hiện nay phương thức thu gom rác trên địa bàn thị trấn còn thực hiện thủ công, công tác gồm:

Thu gom rác trên các tuyến đường chính của thị trấn, hàng ngày các công nhân vệ sinh thực hiện quét dọn đường phố, vỉa hè, công viên công việc này được tiến hành từ 4h – 7h sáng và 16h – 19h chiều. Rác được thu gom bằng các xe đẩy tay.

Rác thải toàn thị trấn được thu gom qua các tuyến đường mà các đội thu gom đã đăng ký. Tổ thu gom ngoài thu gom rác trên các tuyến đường còn thu gom trong các ngõ sau đó rác được tập trung rồi xe ô tô sẽ vận chuyển tới bãi rác.



Sơ đồ thu gom trên địa bàn thị trấn Núi Đồi

Phương tiện và thời gian thu gom

Hiện nay thị trấn Núi Đồi vẫn chưa được trang bị các thiết bị cần thiết theo đúng quy định để phục vụ công tác thu gom và vận chuyển.

Thời gian thu gom được chia làm 2 ca/ngày:

- Ca sáng từ 4h – 7h.
- Ca chiều từ 16h – 19h.

Hiệu suất thu gom đạt 85%.

Phương tiện thu gom gồm 6 xe đẩy tay thu gom và 1 ô tô thu gom, vận chuyển.



Hình 3.1 Phương tiện thu gom rác tại thị trấn Núi Đồi

• Tổ chức thu gom

Hiện tại hạt quản lý thành lập một đội thu gom gồm 2 tổ: tổ 1 gồm 7 công nhân, tổ 2 gồm 8 công nhân tiến hành thu gom rác tại 4 tiểu khu, riêng tại chợ Đồi thành lập một tổ thu gom riêng gồm 5 người.

Công việc thu gom rác tại xóm Chợ thuộc tiểu khu thọ Xuân gặp nhiều khó khăn do đường vào xóm bằng đất rất khó khăn nên việc thu gom tại đây không được tiến hành.

Rác thu gom lại và để tạm trên lòng đường dọc tuyến giao thông chờ xe thu gom rác gây ảnh hưởng tới khu vực xung quanh.

Hiện nay các điểm tập trung rác gây ảnh hưởng tới khu vực xung quanh thường bị người dân phản đối nên tới nay các điểm tập trung rác vẫn chưa ổn định. Ruồi, nhặng, muỗi phát sinh nhiều và mùi từ rác bốc ra cũng làm ảnh hưởng tới môi trường sống của người dân xung quanh. Bên cạnh đó còn làm mất mỹ quan khu vực xung quanh.

3.4.3. Vận chuyển

3.4.3.1. Điểm tập kết rác

Hiện nay, trên địa bàn thị trấn Núi Đồi có tổng cộng 5 điểm tập kết rác. Vị trí điểm tập kết tại:

- Trước kho lương thực trên tuyến đường 402
- Trước toà án huyện trên tuyến đường 405.

- Cầu Đen trên tuyến đường 361.
- Khu đô thị mới trên tuyến đường 361.

Đối với các điểm tập kết của thị trấn Núi Đồi được phòng TNMT huyện Kiến Thụy và hạt quản lý Đường Bộ thống nhất. Các điểm tập kết nằm trên các tuyến đường, hầu hết không đồng nhất về khoảng cách và diện tích.

Có thể chia điểm tập kết làm hai loại: loại điểm tập kết thu gom rác hộ dân và điểm tập kết thu gom rác quét đường. Tuy nhiên, hai loại điểm tập kết này trên thực tế thường có vị trí địa lý trùng nhau, chỉ khác về khối lượng rác thu gom được.

Hầu hết các điểm tập kết tại thị trấn Núi Đồi đều sử dụng lòng lề đường làm nền công tác lại nằm trong khu vực sinh hoạt của người dân và không có hệ thống thu nước rò rỉ từ rác cho nên nước thường chảy lan gây mất vệ sinh.

Đa số các điểm tập kết kéo dài thời gian tập kết của mình là do chờ xe vận chuyển tới. Thời gian lấy rác tại mỗi điểm tập kết phụ thuộc vào khối lượng rác tại điểm tập kết đó.

Rác được vận chuyển tới các điểm tập kết bao gồm rác chợ, rác sinh hoạt và rác quét đường. Trên địa bàn thị trấn Núi Đồi, thời gian hoạt động của điểm tập kết rác từ 5h - 7h sáng và từ 17h – 19h.

3.4.3.2. Hệ thống vận chuyển

Rác sau khi thu gom và tập trung tại điểm tập kết rác thì sẽ được xe ô tô thu gom và vận chuyển tới bãi rác từ 7h đến 9h. Rác buổi chiều thu gom được để qua đêm tại các điểm tập kết.



Hình 3.2 Điểm tập kết rác qua đêm trước kho lương thực huyện.



Hình 3.3 Điểm tập kết rác qua đêm tại khu đô thị mới

Hiện tại thị trấn Núi Đồi mới có 1 ô tô thu gom và vận chuyển rác tới bãi rác. Trung bình mỗi ngày xe vận chuyển từ 1 tới 2 chuyến. Xe sau khi thu gom được xe vận chuyển tới bãi rác tại quận Đồ Sơn với chiều dài cung đường vận chuyển gần 20 km.

Vào những ngày cao điểm lễ tết thì số chuyến có thể tăng lên. Xe hót và vận chuyển theo từng điểm tập kết, khi nào xe đầy thì chở ra bãi rác đổ bỏ và quay lại tiếp tục vận chuyển chuyến khác.



Hình 3.4 Phương tiện vận chuyển rác tại thị trấn Núi Đồi

3.4.4. Xử lý chất thải rắn sinh hoạt tại thị trấn Núi Đồi

- **Tái sử dụng**

Hiện nay, hoạt động thu hồi các vật có thể sử dụng lại chưa thực hiện một cách chủ động. Việc thu hồi chỉ được thực hiện bởi những người nhặt rác. Họ nhặt tất cả các loại vật liệu mà có thể đem bán cho cơ sở thu mua phế liệu. Những vật liệu được nhặt lại bao gồm: nhựa mềm, nhựa cứng, túi nylon, giấy các loại, kim loại...

Hoạt động nhặt lại các vật liệu có thể sử dụng của những người nhặt rác

diễn ra trong hầu hết các khâu thu gom vận chuyển. Chúng một mặt góp phần vào việc giảm khối lượng rác đi vào bãi chôn lấp lại lợi ích kinh tế từ việc tái chế, sử dụng lại các vật liệu, mặt khác làm phát tán rác đã được thu gom trên các đường phố do các hoạt nhật rác ở các thùng rác, các điểm tập kết, gây cản trở cho các hoạt động thu gom, vận chuyển và xử lý rác.

- **Tình hình xử lý**

Sau một thời gian hoạt động bãi rác của huyện Kiến Thụy đã ngừng hoạt động do không đảm bảo các yêu cầu đặt ra như quá gần khu dân cư, rác sau khi đổ không được phun hóa chất khiến ruồi, nhặng phát sinh nhiều, ảnh hưởng tới môi trường và đời sống của người dân quanh khu vực. Hiện nay rác thải của thị trấn Núi Đồi sau khi được thu gom sẽ được vận chuyển ra đổ tại bãi rác phường Bằng La quận Đồ Sơn theo hợp đồng giữa phòng TNMT huyện Kiến Thụy và công ty môi trường đô thị quận Đồ Sơn.

Ngoài lượng rác được thu gom và chôn lấp vẫn còn một lượng nhỏ rác bị người dân đổ thải ra một số khu vực bỏ hoang hoặc đổ xuống kênh mương.



Hình 3.5 Điểm đổ rác thải bừa bãi tại thị trấn Núi Đồi

3.4.5. Đánh giá hiện trạng

Qua những gì được tìm hiểu chúng ta thấy hiện trạng môi trường của thị trấn Núi Đồi còn rất nhiều vấn đề cần được giải quyết.

3.4.5.1. Đánh giá công tác thu gom và vận chuyển

Trong khâu thu gom rác sinh hoạt ban đầu từ nguồn phát sinh, việc sử dụng các xe thô sơ thường không được che đậy khi lấy rác không đảm bảo an toàn về mặt vệ sinh. Xe thu gom được che chắn tạm bợ xung quanh thành xe, coi nói vượt qua khỏi thùng xe ban đầu với mục đích tăng thêm khối lượng thu gom rác. Rác các hộ gia đình chứa trong các túi nylon hay plastic hay bị công nhân vệ sinh mở bao và đổ vào xe đẩy tay để tăng lượng rác thu gom. Các việc này cũng dẫn đến các hậu quả xấu về mặt môi trường như rác rơi vãi, nước rác chảy dọc đường nhất là vào mùa mưa mùi hôi thối phát tán ra xung quanh, làm mất mỹ quan.

Rác bừa bãi nơi công cộng và một số nơi khác như sông, ao hồ, cống rãnh đã tạo nên những đồng rác tự phát nhỏ ảnh hưởng tới cảnh quan môi trường xung quanh, gây mùi khó chịu, khiến ngập úng khi mưa kéo dài do rác thải làm ách tắc hệ thống cống.

- Phương tiện thu gom còn hạn chế đặc biệt là các thùng rác công cộng. Phân loại rác tại nguồn còn yếu kém, rác vẫn còn lẫn lộn với nhau.
- Hiệu suất thu gom tại thị trấn tương đối cáo so với các địa bàn khác trong huyện nhưng vẫn chưa đạt hiệu quả như mong muốn. Công nhân thu gom không có bảo hộ lao động nên gây ảnh hưởng tới sức khỏe. Nhiều hộ gia đình cho rác vào các bao tải để nhiều ngày mới mang ra hoặc những ngõ hẻm để rác ngoài đất khiến việc thu gom trở nên lâu.
- Hiện tại huyện vẫn chưa có bãi rác nên rác sau khi thu gom phải vận chuyển một khoảng cách khá xa. Trong quá trình vận chuyển phương tiện vận chuyển cũ kỹ, không được che chắn kỹ làm mất mỹ quan, bốc mùi hôi thối, nước rác rò rỉ trên đường vận chuyển.
- Việc bố trí chuyển giao rác tại các điểm tập trung còn chưa hợp lý, công nhân phải mất nhiều thời gian để chờ các xe đến lấy rác làm giảm hiệu

quả công tác và gây mất mỹ quan đường phố.

- Các trạm trung chuyển hiện nay hầu hết là các trạm trung chuyển hở nên vấn đề phát sinh ra mùi hôi và phát tán ra xung quanh là không thể tránh khỏi.
- Ý thức và thói quen giữ gìn vệ sinh môi trường của cộng đồng dân cư trên địa bàn thị trấn đã được nâng cao theo phong trào nếp sống văn hóa mới nhưng hiện tượng xả rác bừa bãi, vất rác không đúng nơi qui định vẫn diễn ra ở tiểu khu Thọ Xuân, Hồ Sen.

3.4.5.2. Đánh giá công tác phân loại rác tại nguồn

Nhìn chung, tình hình thực hiện phân loại rác từ các nguồn không được thực hiện. Điều này làm cho công tác quản lý rác trên địa bàn thị trấn vốn yếu kém sẽ chịu nhiều áp lực hơn. Đồng thời điều này làm mất đi lợi ích kinh tế từ các vật liệu có thể tái sử dụng trong rác thải, và thêm gây ô nhiễm cho môi trường.

Hoạt động thu hồi các vật liệu chưa có tổ chức, chúng được thực hiện bởi người nhặt rác. Những hoạt động này diễn ra ở hầu hết các khâu thu gom, vận chuyển và xử lý đã gây cản trở trong quá trình hoạt động, cũng như gây ô nhiễm môi trường do hoạt động bới nhặt rác tại các thùng chứa, các điểm tập kết.

3.4.5.3. Đánh giá công tác quản lý

Công tác quản lý hiện nay tại thị trấn Núi Đồi còn nhiều bất cập cần được giải quyết:

- Công tác quản lý chưa tốt vì thiếu nhân lực có chuyên môn về quản lý môi trường.
- Việc thu lệ phí thu gom rác thấp vẫn chưa đáp ứng được thu nhập cũng như những chi phí trong quá trình thu gom và vận chuyển.
- Chưa có chính sách hỗ trợ công tác thu gom rác, chưa có bảo hộ lao động, bảo hiểm cho công nhân.

3.4.5.4. Đánh giá công tác xử lý

Xử lý rác là khâu cuối cùng trong công tác quản lý rác, công việc này mang ý nghĩa quan trọng trong việc bảo vệ môi trường, giảm thiểu các tác động do chất thải rắn gây ra cho các nguồn tài nguyên khác và bảo vệ sức khỏe cộng đồng.

Hiện nay, biện pháp xử lý rác chủ yếu của thị trấn là đem chôn lấp tại bãi rác phường Bằng La, quận Đồ Sơn. Ngoài ra một số hộ dân đổ rác một cách bừa bãi hình thành các bãi rác nhỏ gây ảnh hưởng mỹ quan và môi trường xung quanh.

3.5. Đề xuất giải pháp quản lý chất thải rắn sinh hoạt thị trấn Núi Đồi, huyện Kiến Thụy, thành phố Hải Phòng

3.5.1. Giải pháp hỗ trợ

- **Giải pháp về pháp lý**

Mặc dù nhà nước đã đề ra chính sách, pháp luật về bảo vệ môi trường như: tại điều 7 điểm C trong pháp lệnh xử lý vi phạm hành chính, Nghị Định 49/CP ban hành ngày 15/8/1996 của Chính phủ: “Cấm vứt rác, xác động vật, chất thải, hoặc bất cứ vật gì gây ô nhiễm ra nơi công cộng hay vào chỗ có vòi nước giếng, nước ăn, ao đầm hồ mà thường ngày người dân sử dụng trong sinh hoạt đều được xử lý theo pháp luật”, nhưng việc thực hiện vẫn chưa nghiêm chỉnh. Nên cần có các biện pháp tuyên truyền để pháp luật đi sâu vào trong đời sống của người dân, từ đó sẽ giúp cho công tác giữ gìn vệ sinh môi trường sẽ tốt hơn.

Ngoài việc tuyên truyền trên các phương tiện truyền thông, cần phát tới tận tay người dân các văn bản luật về môi trường. Đồng thời các tiểu khu cần có các bản qui ước về giữ gìn vệ sinh môi trường, với sự hiểu biết về pháp luật và sự chung tay của cộng đồng chắc chắn công tác giữ gìn vệ sinh môi trường sẽ luôn được thực hiện tốt.

3.5.2. Giải pháp giáo dục ý thức

- **Vai trò của cộng đồng**

- Cần xác định rõ vấn đề thu gom, vận chuyển, xử lý rác thải nói riêng và vệ sinh môi trường nói chung không phải chỉ riêng của các cơ quan chuyên

ngành mà cần sự đóng góp rất lớn của cộng đồng.

- Sự tham gia của cộng đồng cần tập trung vào vấn đề cá nhân ngay trong những vấn đề nhỏ như:

Rác sau khi thu gom cần đựng trong thùng rác và bao bì đúng cách.

Đổ rác đúng giờ, đúng nơi quy định.

Không vứt rác bừa bãi tại đường phố, các điểm công cộng.

- **Nâng cao nhận thức của cộng đồng**

- Tổ chức các buổi tuyên truyền, giáo dục trên các phương tiện thông tin đại chúng, các phương tiện nghe nhìn của các tổ chức quần chúng như hội phụ nữ, đoàn thanh niên nhằm khuyến khích, cổ vũ hoạt động bảo vệ môi trường như thông qua các buổi họp của các tổ chức quần chúng sẽ lồng ghép các chính sách của thị trấn về giữ gìn vệ sinh môi trường.
- Thường xuyên triển khai các chương trình cộng đồng cùng thu gom rác tại khu vực sống vào các ngày cố định.
- Tổ chức các hoạt động tuyên truyền trực tiếp tới các hộ gia đình và vận động toàn dân thực hiện Luật bảo vệ môi trường.

- **Giáo dục tại trường học**

Đề nghị đưa giáo dục môi trường chương trình học ở các cấp mầm non, phổ thông cơ sở và phổ thông trung học trên địa bàn thị trấn Núi Đồi vào các buổi học ngoại khóa vừa giúp giáo dục về giữ gìn vệ sinh môi trường, vừa trực tiếp hướng dẫn các em việc bảo vệ môi trường. Giúp thế hệ tương lai có một nhận thức đúng đắn về môi trường sẽ giúp ích rất nhiều cho công tác quản lý môi trường trong tương lai.

3.5.3. Giải pháp về tổ chức quản lý

Hiện nay hệ thống thu gom cũng như các trang thiết bị phục vụ việc bảo vệ môi trường còn thiếu, lực lượng quản lý có chuyên môn yếu. Do vậy trong những năm tới cần hoàn thiện tổ chức quản lý, đồng thời phải nâng cao hiệu quả của các chính sách pháp luật trong đời sống và tuyên truyền giáo dục cho người dân nhằm nâng cao nhận thức để họ nhận thấy tầm quan trọng của việc giữ vệ sinh môi trường. Muốn quản lý tốt thì phải có biện pháp ngăn ngừa, hạn chế rác

phát sinh và các biện pháp:

- Quản lý toàn bộ hệ thống thu gom rác của thị trấn, hàng ngày theo đúng quy định thu gom và chở đến tập kết quy định để chờ xe vận chuyển đến lấy rác.
- Nhắc nhở và lập biên bản các trường hợp vi phạm việc xả thải bừa bãi.
- Có phương hướng hỗ trợ đơn vị quản lý khi cần thiết như cung cấp thêm các thiết bị thu gom hoặc vận chuyển vào những dịp lượng rác tăng đột biến.
- Quy hoạch hệ thống quản lý và tổ chức quản lý phù hợp với tình hình thực tế đặt ra.
- Tổ chức phân cấp quản lý về công tác thu gom, vận chuyển cần có các thanh tra kiểm tra thường xuyên.

3.5.4. Các giải pháp phân loại tại nguồn

Để đảm bảo xử lý rác có hiệu quả cần phải có biện pháp phân loại rác từ khâu phát sinh, thu gom, vận chuyển, đặc biệt là phân loại rác ngay tại nguồn phát sinh. Đề xuất cải tiến hệ thống thu gom rác.

- Đề nghị áp dụng 2 hệ thống thu gom tách biệt: một hệ thống chuyên thu gom rác hữu cơ để phân hủy và một hệ thống chuyên thu gom các thành phần còn lại.
- Xã hội hóa công tác thu gom, khuyến khích và tạo điều kiện thuận lợi để các thành phần tư nhân tham gia vào hoạt động thu gom.
- Tuyên truyền nâng cao ý thức người dân trong việc phân loại rác ngay tại gia đình.
- Đối với các hộ gia đình trang bị các túi nylon theo màu quy định, với các nơi công sở, điểm công cộng được trang bị 3 loại thùng chứa rác theo màu sắc khác nhau để phân loại rác hữu cơ để phân hủy, rác tái chế và các loại rác khác.

3.5.5. Các biện pháp hoàn thiện công tác thu gom

Việc mở rộng thêm nhiều tuyến đường dẫn đến lượng công nhân phải dàn mỏng hoặc phải làm nhiều giờ mới đảm trách hết công việc. Như vậy sẽ làm ảnh

hưởng tới sức khỏe công nhân và chất lượng vệ sinh. Vì vậy hạt quản lý đường bộ phải tăng thêm lượng công nhân tỷ lệ thuận với các tuyến đường mới và những tuyến đường cũ nhưng đội thu gom chưa đảm nhiệm hết công tác thu gom.

Công nhân trực tiếp tham gia công tác thu gom rác phải được trang bị bảo hộ lao động và có chế độ tiền lương, phụ cấp thích hợp.

Cần khuyến khích các đội thu gom dân lập nhằm giảm tình trạng quá tải với công nhân vệ sinh, đồng thời làm tăng hiệu quả của quá trình thu gom, đảm bảo việc thu gom rác tại những địa điểm khó khăn như tại xóm Chợ thuộc tiểu khu Thọ Xuân việc thu gom rác vẫn chưa được tiến hành.

Cùng với sự phát triển về kinh tế là sự tăng dân số không kiểm soát việc này đã ngày càng làm cho lượng rác thải phát sinh ngày càng nhiều do đó phải đầu tư thêm phương tiện thiết bị để phục vụ tốt công tác thu gom và vận chuyển.

Cải tiến phương tiện thu gom hoặc tăng thêm lượng thùng rác không chỉ tại những điểm công cộng mà tại những tuyến đường có dân cư sinh sống.

Thống nhất thời gian thu gom, vận chuyển nhằm tránh tình trạng rác bừa bãi trên đường phố.

Riêng với xóm Chợ thuộc tiểu khu Thọ Xuân do hệ thống đường còn chưa có nên công tác thu gom rác tại đây không được thực hiện. Để chấm dứt tình trạng đổ rác bừa bãi trước tiên cần đặt tại đây từ 2 đến 3 thùng rác công cộng, xây dựng hệ thống đường nhựa hoặc bê tông để thuận tiện cho xe đẩy tay vào thu gom. Bên cạnh đó cần tuyên truyền cho người dân tại đây về giữ gìn vệ sinh môi trường.

3.5.6. Các biện pháp hoàn thiện công tác vận chuyển

Khi xã hội phát triển, việc thay đổi công nghệ vận chuyển, thu gom cho phù hợp với xu thế của đất nước là điều tất yếu. Vì nó giúp giảm bớt nhiều công đoạn, giảm thiểu ô nhiễm môi trường, rác không còn rơi rớt trên đường khi vận chuyển do đó đường phố sạch đẹp hơn, tạo mỹ quan cho các điểm tập kết.

Trang bị máy móc, dụng cụ cho việc lấy rác sao cho nhanh chóng, giảm thời gian dừng lại ở điểm tập kết để tiết kiệm nhiên liệu, xóa tình trạng xe đẩy

xếp chờ xe vận chuyên.

3.5.7. Giải pháp hoàn thiện công tác xử lý

Cùng với sự phát triển về kinh tế, xã hội thị trấn Núi Đồi cần đề nghị huyện đầu tư xây dựng một bãi rác đạt tiêu chuẩn để tiến hành chôn lấp rác thải ngay tại huyện, giúp giảm thời gian lưu trữ rác, đồng thời cũng giảm thời gian vận chuyên rác. Việc xây dựng một bãi rác đạt tiêu chuẩn có ý nghĩa rất lớn với công tác vệ sinh môi trường mà còn phù hợp với sự phát triển của cả huyện.

KẾT LUẬN

Trong những năm qua cùng với sự phát triển chung của nền kinh tế xã hội, bộ mặt thị trấn Núi Đồi ngày càng thay đổi. Quá trình đô thị hóa đã mang lại cho thị trấn đường xá khang trang, khu dân cư được mở rộng, nhiều cơ sở kinh doanh mới được thành lập.

Song song với vấn đề đổi mới và sự phát triển đô thị thì vấn đề vệ sinh môi trường mới là vấn đề cần được quan tâm hơn bao giờ hết. Quản lý và xử lý rác là một bộ phận quan trọng góp phần cải tạo làm sạch, trong lành môi trường. Việc quản lý và xử lý rác phải là trách nhiệm chung của mọi người, của toàn xã hội vì đây là vấn đề hàng đầu trong công tác quản lý môi trường.

Quá trình thực hiện đề tài: “Đánh giá hiện trạng quản lý chất thải rắn sinh hoạt tại thị trấn Núi Đồi, huyện Kiến Thụy, thành phố Hải Phòng” có thể rút ra một số kết luận sau:

- Rác của các hộ dân thải ra chưa được thu gom hết.
- Việc tập trung rác ở điểm hẹn và chờ đợi lâu cũng là một mặt kém trong việc thu gom rác, dẫn đến năng suất lao động của công nhân và gây ảnh hưởng tới các hộ dân xung quanh điểm hẹn.
- Lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh bình quân 0,5 – 0,55 kg/người.ngày. Số lượng phát thải tăng biến động qua các tháng và tăng dần qua các năm. Hiệu suất thu gom 85%.
- Phương tiện, thiết bị thu gom vận chuyển còn thiếu và lạc hậu. Mức lương, chế độ ưu đãi còn nhiều vấn đề cần bàn tới.

KIẾN NGHỊ

Nhìn chung, công tác quản lý chất thải rắn sinh hoạt của thị trấn Núi Đồi trong những năm gần đây có tiến bộ đáng kể và ngày càng hoàn thiện hơn tuy nhiên cũng gặp không ít khó khăn trở ngại. Vì vậy cần phải tìm giải pháp để công tác quản lý được tốt hơn.

Một số đề nghị góp phần nâng cao hiệu quả công tác quản lý rác thải sinh hoạt của thị trấn Núi Đồi:

- Thực hiện công tác tuyên truyền giáo dục và phổ biến các văn bản pháp luật về môi trường, xây dựng nếp sống văn minh, không vứt rác bừa bãi.

- Thí điểm chương trình phân loại rác tại nguồn nhằm tận dụng và tái chế phế liệu đồng thời giúp giảm chi phí thu gom, vận chuyển và giảm ô nhiễm môi trường

- Thường xuyên có kế hoạch theo dõi, đào tạo, tập huấn đội ngũ cán bộ khoa học kỹ thuật để nâng cao trình độ, ý thức, trách nhiệm để thực hiện việc giám sát và xử lý cũng như giáo dục hướng dẫn về môi trường cho nhân dân

- Tiến hành thành lập nhóm giám sát và quản lý rác dân lập. Có những yêu cầu ràng buộc rõ ràng để lực lượng này thu gom đủ và đúng giờ, sạch sẽ rác các hộ dân. Đồng thời, nhóm này cũng là những người vận động nhân dân đăng ký thu gom rác, quản lý rác thải.

- Nâng cao mức lương hỗ trợ khám bệnh định kỳ, bảo hiểm cho công nhân thu gom.

- Huyện cần trích ra một quỹ đất để tiến hành xây dựng bãi rác riêng cho toàn huyện, tiện cho việc vận chuyển.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Tài nguyên và môi trường**, Báo cáo diễn biến Môi trường Việt Nam năm 2006.
2. **Cục Bảo vệ môi trường**, Báo cáo xây dựng mô hình và triển khai thí điểm việc phân loại, thu gom và xử lý rác sinh hoạt cho các khu đô thị mới năm 2008.
3. **Cục thống kê Hải Phòng**, Niên giám thống kê của thị trấn Núi Đồi năm 2009.
4. **TS Trần Thị Mỹ Diệu**, Giáo trình quản lý chất thải rắn sinh hoạt, ĐH Văn Lang.
5. **TS Võ Đình Long, TS Nguyễn Văn Sơn**, Giáo trình quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại, ĐH Công Nghiệp TP HCM, 2008.
6. **GS.TS Trần Hiếu Nhuệ, TS Ứng Quốc Dũng, TS Nguyễn Thị Kim Thái**, Giáo trình quản lý chất thải rắn, Nhà xuất bản Hà Nội, 2001.
7. **TS Nguyễn Văn Phước**, Giáo trình xử lý chất thải rắn, ĐH Bách Khoa TP HCM, 2009.

MỤC LỤC

Lời Mở Đầu	1
CHƯƠNG 1 : TỔNG QUAN VỀ CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT	4
1.1. Khái niệm chất thải rắn và quản lý chất thải rắn	4
1.1.1. Khái niệm về chất thải rắn	4
1.1.2. Khái niệm về quản lý chất thải rắn	4
1.2. Nguồn gốc phát sinh chất thải rắn	4
1.3. Phân loại chất thải rắn	6
1.4. Tính chất của chất thải rắn	8
1.4.1 Tính chất vật lý.....	8
1.4.2 Tính chất hóa học.....	9
1.4.3. Tính chất sinh học	10
1.5. Thành phần của chất thải rắn sinh hoạt	12
1.5.1. Thành phần vật lý.....	12
1.5.2. Thành phần hóa học	13
1.6. Ảnh hưởng của chất thải rắn tới môi trường	13
1.6.1. Ảnh hưởng đến môi trường không khí.....	13
1.6.2. Ảnh hưởng đến môi trường nước.....	14
1.6.3. Ảnh hưởng đến môi trường đất.....	14
1.6.4. Ảnh hưởng đến sức khỏe con người	14
1.7. Các phương pháp xử lý chất thải rắn	15
1.7.1. Phương pháp cơ học	15
1.7.2. Phương pháp cơ lý.....	16
1.7.3. Phương pháp sinh học	16
1.7.4. Phương pháp chôn lấp.....	16
1.8. Hiện trạng quản lý chất thải rắn sinh hoạt ở Việt Nam	17
CHƯƠNG 2: ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI THỊ TRẤN NÚI ĐÓI, HUYỆN KIẾN THUY, TP HẢI PHÒNG	20
2.1. Điều kiện tự nhiên	20

2.1.1. Vị trí địa lý	20
2.1.2. Địa hình, địa chất	20
2.1.3. Điều kiện khí hậu.	20
2.1.4. Tình hình sử dụng đất	21
2.2. Tình hình Kinh tế, Xã hội	21
2.2.1. Kinh tế	21
2.2.1.1. Sản xuất nông nghiệp	22
2.2.1.2. Chăn nuôi, ngư nghiệp	22
2.2.1.3. Công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp	22
2.2.1.4. Thương mại, dịch vụ.....	23
2.2.2. Xã hội	24
2.2.2.1. Dân cư	24
2.2.2.2. Tình hình giáo dục	24
2.2.2.3. Văn hóa	24
2.2.2.4. Y tế.....	25
2.2.2.5. Giao thông vận tải.....	25
CHƯƠNG 3: HIỆN TRẠNG QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT TẠI	
THỊ TRẤN NÚI ĐỐI, HUYỆN KIẾN THỤY, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG..	26
3.1. Nguồn phát sinh chất thải rắn sinh hoạt.....	26
3.2. Thành phần chất thải rắn sinh hoạt.....	26
3.3. Khối lượng chất thải rắn phát sinh và dự báo lượng phát sinh tới năm 2020	
.....	27
3.3.1. Khối lượng chất thải rắn phát sinh	27
3.3.2. Dự báo lượng rác thải rắn sinh hoạt phát sinh tại thị trấn Núi Đối tới năm 2020	28
3.4. Hiện trạng quản lý chất thải rắn	30
3.4.1. Công tác quản lý.....	30
3.4.2. Công tác thu gom	31
3.4.3. Vận chuyển.....	33
3.4.3.1. Điểm tập kết rác	33

3.4.3.2. Hệ thống vận chuyển.....	34
3.4.4. Xử lý chất thải rắn sinh hoạt tại thị trấn Núi Đồi.....	36
3.4.5. Đánh giá hiện trạng	38
3.4.5.1. Đánh giá công tác thu gom và vận chuyển	38
3.4.5.2. Đánh giá công tác phân loại rác tại nguồn	39
3.4.5.3. Đánh giá công tác quản lý	39
3.4.5.4. Đánh giá công tác xử lý	40
3.5. Đề xuất giải pháp quản lý chất thải rắn sinh hoạt thị trấn Núi Đồi, huyện Kiến Thụy, thành phố Hải Phòng	40
3.5.1. Giải pháp hỗ trợ.....	40
3.5.2. Giải pháp giáo dục ý thức	40
3.5.3. Giải pháp về tổ chức quản lý.....	41
3.5.4. Các giải pháp phân loại tại nguồn.....	42
3.5.5. Các biện pháp hoàn thiện công tác thu gom	42
3.5.6. Các biện pháp hoàn thiện công tác vận chuyển	43
3.5.7. Giải pháp hoàn thiện công tác xử lý.....	44
KẾT LUẬN	45
KIẾN NGHỊ	46
TÀI LIỆU THAM KHẢO	47

LỜI CẢM ƠN

Lời đầu tiên, em xin chân thành gửi lời cảm ơn đến Th.s Phạm Thị Mai Vân giảng viên khoa Môi Trường, trường đại học Dân Lập Hải Phòng đã hướng dẫn em tận tình để giúp em hoàn thành tốt đề tài tốt nghiệp này.

Em cũng xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến Ban giám hiệu và toàn thể thầy cô khoa Môi Trường đã dạy em trong suốt khóa học tại trường đại học Dân Lập Hải Phòng.

Cuối cùng em xin cảm ơn gia đình và bạn bè đã luôn bên cạnh, chia sẻ, giúp đỡ em trong suốt quá trình học để em hoàn thành tốt khóa học này.

Em xin chân thành cảm ơn!

Hải Phòng ngày tháng năm 2011

Sinh viên

Ngô Trọng Dương

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Nguồn gốc chất thải rắn.....	5
Bảng 1.2. Phân loại CTR theo công nghệ xử lý.....	7
Bảng 1.3. Khả năng phân hủy sinh học của các chất hữu cơ.....	11
Bảng 1.4. Thành phần riêng biệt của CTR sinh hoạt.....	12
Bảng 1.5. Thành phần hoá học của rác sinh hoạt.....	13
Bảng 1.6. Hiện trạng phát sinh, thu gom và xử lý chất thải rắn ở Việt Nam.....	18
Bảng 1.7. Lượng CTRSH đô thị theo vùng địa lý ở Việt Nam đầu năm 2007..	19
Bảng 2.1. Thống kê một số cây trồng năm 2010.....	22
Bảng 2.2. Số cơ sở kinh doanh tương mại, dịch vụ trên địa bàn thị trấn.....	23
Bảng 3.1. Thành phần CTRSH thị trấn Núi Đồi.....	27
Bảng 3.2. Khối lượng CTRSH thị trấn Núi Đồi từ năm 2006 - 2010.....	28
Bảng 3.3. Dự báo khối lượng rác thị trấn Núi Đồi đến năm 2020.....	29

DANH MỤC HÌNH

Hình 3.1 Phương tiện thu gom rác tại thị trấn Núi Đồi.....	33
Hình 3.2 Điểm tập kết rác qua đê trước kho lương thực huyện.....	35
Hình 3.3 Điểm tập kết rác qua đê tại khu đô thị mới.....	35
Hình 3.4 Phương tiện vận chuyển rác tại thị trấn Núi Đồi	36
Hình 3.5 Điểm đổ rác thải bừa bãi tại thị trấn Núi Đồi.....	37

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

CTRSH : chất thải rắn sinh hoạt

TNMT : tài nguyên môi trường