

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG**

---



ISO 9001:2008

# **KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP**

**NGÀNH: KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG**

**Sinh viên : Đào Thị Tuyết Chinh**

**Giảng viên hướng dẫn : Ths. Nguyễn Thị Cẩm Thu**

**HẢI PHÒNG - 2017**

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG**

-----

**HIỆN TRẠNG QUẢN LÝ CTR SINH HOẠT  
TẠI PHƯỜNG HƯNG ĐẠO - DƯƠNG KINH  
HẢI PHÒNG”.**

**KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC HỆ CHÍNH QUY  
NGÀNH: KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG**

**Sinh viên : Đào Thị Tuyết Chinh**

**Giảng viên hướng dẫn : Ths. Nguyễn Thị Cẩm Thu**

**HẢI PHÒNG - 2017**

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG**

-----

**NHIỆM VỤ ĐỀ TÀI TỐT NGHIỆP**

Sinh viên: Đào Thị Tuyết Chinh

Mã SV:1312301007

Lớp: MT1701

Ngành:Kỹ thuật môi trường

Tên đề tài: “Hiện trạng quản lý CTR sinh hoạt tại phường Hưng Đạo -  
Dương Kinh - Hải Phòng”.

# NHIỆM VỤ ĐỀ TÀI

1. Nội dung và các yêu cầu cần giải quyết trong nhiệm vụ đề tài tốt

- Hiện trạng CTR tại phường Hưng Đạo - Dương Kinh - Hải Phòng
- Đề xuất phương pháp quản lý CTR sinh hoạt tại phường Hưng Đạo

2. Các số liệu cần thiết để thiết kế, tính toán.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Địa điểm thực tập tốt nghiệp.

Phòng F203 – Trường ĐH Dân lập Hải Phòng

.....

.....

## CÁN BỘ HƯỚNG DẪN ĐỀ TÀI TỐT NGHIỆP

### Người hướng dẫn thứ nhất:

Họ và tên: **Nguyễn Thị Cẩm Thu**

Học hàm, học vị: Thạc sĩ

Cơ quan công tác: Trường ĐH Dân lập Hải Phòng

Nội dung hướng dẫn: Toàn bộ khóa luận

### Người hướng dẫn thứ hai:

Họ và tên:.....

Học hàm, học vị:.....

Cơ quan công tác:.....

Nội dung hướng dẫn:.....

Đề tài tốt nghiệp được giao ngày      tháng      năm 2017

Yêu cầu phải hoàn thành xong trước ngày      tháng      năm 2017

Đã nhận nhiệm vụ ĐTTN

*Sinh viên*

Đã giao nhiệm vụ ĐTTN

*Người hướng dẫn*

*Hải Phòng, ngày ..... tháng.....năm 2017*

**Hiệu trưởng**

**GS.TS. NGUYỄN *Trần Hữu Nghị***

## PHẦN NHẬN XÉT CỦA CÁN BỘ HƯỚNG DẪN

**1. Tinh thần thái độ của sinh viên trong quá trình làm đề tài tốt nghiệp:**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**2. Đánh giá chất lượng của khóa luận (so với nội dung yêu cầu đã đề ra trong nhiệm vụ Đ.T. T.N trên các mặt lý luận, thực tiễn, tính toán số liệu...):**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**3. Cho điểm của cán bộ hướng dẫn (ghi bằng cả số và chữ):**

.....  
.....  
.....

*Hải Phòng, ngày ... tháng ... năm 2017*

**Cán bộ hướng dẫn**

*(Ký và ghi rõ họ tên)*

## LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành khóa luận này, em xin gửi lời cảm ơn sâu sắc và chân thành nhất

đến Thạc sĩ Nguyễn Thị Cẩm Thu người đã quan tâm, dìu dắt và tận tình hướng dẫn em trong suốt quá trình làm luận. Đồng cảm ơn tổ công tác môi trường của UBND phường Hưng Đạo đã cung cấp cho e những số liệu cần thiết.

Em chân thành cảm ơn Ban giám hiệu và các thầy cô trường Đại Học Dân Lập

Hải Phòng đã tạo mọi điều kiện giúp em hoàn thành luận văn tốt nghiệp này. Em chân thành cảm ơn các thầy cô trong khoa Môi trường đã hết lòng truyền đạt cho em những kiến thức và kinh nghiệm quý báu trong thời gian học tại trường.

Xin gửi lời cảm ơn đến các bạn sinh viên lớp khoa Môi Trường đã đóng góp ý kiến, giúp đỡ, động viên và khuyến khích tôi trong suốt thời gian học tập và thực hiện luận văn.

Xin chân thành cảm ơn!!

Hai Phong, ngay... tháng... năm 2017

Sinh viên

Đào Thị Tuyết Chinh

## DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU - CHỮ VIẾT TẮT

CTRS <sup>H</sup>	Chất thải rắn sinh hoạt
TN – MT	Tài nguyên môi trường
BVMT	Bảo vệ môi trường
3R	Giảm thiểu, tái chế, tái sử dụng
KHCNMT	Khoa học công nghệ môi trường
UBND	Ủy ban nhân dân
TP	Thành phố
CTRVC	Chất thải rắn vô cơ
CTRHC	Chất thải rắn hữu cơ



## MỤC LỤC

Mở đầu.....	1
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN .....	2
1.1. Tổng quan về CTR.....	2
1.1.1. Định nghĩa về CTR .....	2
1.1.2. Phân loại CTR.....	4
1.1.3. Tính chất CTR .....	5
1.2. Tổng quan về phường Hưng Đạo .....	12
1.2.1. Điều kiện tự nhiên.....	12
1.2.2. Điều kiện về kinh tế phường Hưng Đạo .....	14
1.2.3. Điều kiện xã hội.....	18
CHƯƠNG 2. HIỆN TRẠNG QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN TẠI PHƯỜNG HƯNG ĐẠO .....	22
2.1. Hiện trạng phát sinh CTR tại Phường Hưng Đạo.....	22
2.1.1. Chất thải rắn sinh hoạt. ....	22
2.1.2. Chất thải rắn công nghiệp .....	25
2.1.3. Chất thải rắn nông nghiệp .....	28
2.1.4. Chất thải rắn y tế.....	31
2.2. Hiện trạng quản lý CTR .....	33
2.2.1. Hoạt động thu gom vận chuyển.....	33
2.2.2. Hoạt động tái chế và tái sử dụng .....	39
2.3. Dự báo về tình hình phát sinh CTR trong các năm tiếp theo.....	42
CHƯƠNG 3 : ĐỀ XUẤT BIỆN PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢN QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN TẠI PHƯỜNG HƯNG ĐẠO .....	43
3.1. Các giải pháp chung quản lý CTR tại phường Hưng Đạo .....	43
3.1.1. Biện pháp cơ chế chính sách.....	43
3.1.2. Biện pháp tuyên truyền giáo dục.....	44
3.1.3. Yêu cầu về dụng cụ đựng chất thải rắn sinh hoạt đối với các hộ gia đình	45

3.1.4. Tổ chức hệ thống thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt.....	45
3.1.5. Biện pháp công nghệ .....	46
Kết luận và kiến nghị .....	48
I. Kết Luận .....	48
II. Kiến Nghị.....	48
TÀI LIỆU THAM KHẢO .....	50

## DANH MỤC BẢNG

Bảng 1: Các nguồn phát sinh chất thải rắn đô thị.....	3
Bảng 2. Độ âm của các thành phần trong CTR đô thị.....	7
Bảng 2 : Phân bố dân số tại phường Hưng Đạo .....	18
Bảng 3: Các nguồn phát sinh rác thải sinh hoạt trên địa bàn phường.....	23
Bảng 4 . Tổng rác thải phát sinh qua các năm.....	23
Bảng 5 Phân bố dân cư và lượng rác thải sinh hoạt của phường Đại Hợp.....	24
Bảng 6 .Lượng rác thải sinh hoạt phát sinh tại các cơ quan, trường học, bệnh viện, khu buôn bán dịch vụ.....	25
Bảng 7 : Nguồn phát sinh CTR CN .....	26
Bảng 8: Khối lượng và chủng loại CTRCN phát sinh từ cơ sở .....	27
Bảng 9 : Hoạt động phát sinh chất thải trôi nổi .....	28
Bảng 10: khối lượng chất thải rắn chăn nuôi tại phường Hưng Đạo .....	30
Bảng 11: Khối lượng chất thải phát sinh tại bệnh viện .....	32
Bảng 12: Phương tiện thu gom rác của công ty Môi trường Thành Vinh tại phường Hưng Đạo.....	36
Bảng 13. Tỷ lệ thu gom rác thải sinh hoạt của các khu dân cư tại phường.....	37

## MỞ ĐẦU

Việt nam đang bước vào thời kì công nghiệp hóa-hiện đại hoá đất nước,xã hội phát triển nhằm đáp ứng những nhu cầu và lợi ích của con người,song cũng dẫn tới những vấn đề nan giải như gây ra sự ô nhiễm môi trường ngày càng tăng cao.Lượng CTR thải ra từ sinh hoạt cũng như các hoạt động sản xuất của con người ngày càng nhiều,và mức độ gây ô nhiễm môi trường ngày càng nghiêm trọng ở nhiều vùng khác nhau.

Hải Phòng là một trong những thành phố lớn của nước ta, có vị trí địa lý và điều kiện tự nhiên thuận lợi để phát triển kinh tế -xã hội.Cách Hà Nội khoảng 100km về phía Đông, Hải Phòng với số dân khoảng 2 triệu người. Là một trong những trung tâm công nghiệp chính của Việt Nam và là một cực của tam giác phát triển kinh tế ở phía Bắc: Hà Nội -Hải Phòng -Quảng Ninh.Để xứng tầm với đô thị loại I cấp quốc gia,Hải Phòng đang nỗ lực tăng trưởng phát triển kinh tế,xây dựng mở rộng thành phố,tăng cường quan hệ đầu tư hợp tác với các liên doanh trong nước và ngoài nước. Bên cạnh sự phát triển đi lên về mọi mặt Hải Phòng cùng phải đối mặt với các vấn đề mà thành phố trong nước cũng như ngoài nước đang vấp phải như vấn đề bùng nổ dân số, tệ nạn xã hội ngày càng tăng, vấn đề ô nhiễm môi trường. Hiện nay, môi trường thành phố được quan tâm nhiều hơn đặc biệt là vấn đề quản lý chất thải rắn vì vậy đòi hỏi phải có sự quản lý cấp thiết về vấn đề này.

Để có thể nghiên cứu sâu và đưa ra các biện pháp quản lý chất thải rắn hiệu quả cao cần chọn những địa bàn không quá rộng lớn và mang tính đại diện. Vì vậy em chọn phường Hưng Đạo làm địa điểm nghiên cứu cho đề tài.

Việc nghiên cứu đề tài “HIỆN TRẠNG QUẢN LÝ CTR SINH HOẠT Tại Phường Hưng Đạo- Dương Kinh- Hải Phòng )

Với mục đích đi sâu vào tìm hiểu thực trạng chất thải rắn và công tác quản lý chất thải rắn của phường Hưng Đạo. Đồng thời đề xuất ra 1 số giải pháp nhằm quản lý tốt hơn góp phần xây dựng thành phố văn minh, giàu đẹp.

## **CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN**

### **1.1. Tổng quan về CTR**

#### **1.1.1. Định nghĩa về CTR**

- **Chất thải rắn( soil waste)** được hiểu là tất cả các chất thải phát sinh do các hoạt động sản xuất của con người và động vật tồn tại ở dạng rắn, được thải bỏ khi không còn khả năng sử dụng nữa.
- **Rác** là thuật ngữ dùng để chỉ CTR có hình dạng tương đối cố định, bị vứt bỏ từ hoạt động của con người

#### **❖ Các nguồn phát sinh CTR**

- Nguồn phát sinh:

Chất thải rắn phát sinh từ nhiều nguồn khác nhau căn cứ vào đặc điểm của CTR có thể chia thành 3 nhóm lớn nhất: Chất thải rắn đô thị, công nghiệp và sinh hoạt. Trong đó chất thải rắn đô thị là khó quản lý nhất do tính chất số lượng và thành phần rất đa dạng và khả năng phát tán nhanh.

**Bảng1: Các nguồn phát sinh chất thải rắn đô thị**

<b>Nguồn</b>	<b>Các hoạt động và vị trí phát sinh chất thải</b>	<b>Loại CTR</b>
Nhà ở	Những nơi ở riêng của một gia đình, những căn hộ thấp, vừa và cao tầng..	Chất thải thực phẩm, giấy bìa cứng, hàng dệt đồ da, chất thải vườn, đồ gỗ. thủy tinh, hộp thiếc, nhôm, kim loại khác, tàn thuốc, chất thải đặc biệt( dầu, lốp xe, thiết bị điện..), chất thải nguy hại
Thương mại	Cửa hàng, nhà hàng, chợ, văn phòng, khách sạn, dịch vụ, cửa hiệu in ấn...	Giấy bìa cứng, nhựa dẻo, gỗ, chất thải thực phẩm, thủy tinh, kim loại, chất thải nguy hại
Cơ quan	Trường học, bệnh viện, trung tâm chính phủ, nhà tù..	Giấy, bìa cứng, nhựa dẻo, gỗ, chất thải thực phẩm, thủy tinh, kim loại..
Xây dựng, phá vỡ	Nới xây dựng mới, sửa đường, san bằng các công trình xây dựng, vỉa hè hư hại...	Gỗ, sắt, thép, bê tông, gạch đá
Trạm xử lý	Quá trình xử lý nước, nước thải và chất thải công nghiệp..	Khối lượng lớn bùn dư

### **1.1.2. Phân loại CTR**

Việc phân loại chất thải rắn sẽ giúp chúng ta xác định các loại khác nhau của chất thải rắn được sinh ra. Khi thực hiện phân loại chất thải rắn sẽ giúp chúng ta gia tăng khả năng tái chế và tái sử dụng lại 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:

#### **1.1.2.1. Phân loại chất thải rắn theo nguồn thải**

*Chất thải sinh hoạt:* Là rác thải phát sinh trong sinh hoạt cá nhân, hộ gia đình, nơi công cộng được gọi chung là rác thải sinh hoạt.

- Chất thải thực phẩm: bao gồm các thức ăn thừa rau quả...
- Chất thải trực tiếp từ động vật chủ yếu là phân
- Chất thải dạng bùn: từ ga cống rãnh, các khu vực vệ sinh hoạt động dân cư

*Rác thải công nghiệp:* Là rác thải phát sinh từ các hoạt động sản xuất công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp.

- Các phế thải từ vật liệu trong quá trình sản xuất công nghiệp, tro, xỉ, trong các nhà máy phát điện
- Các phế thải từ thiên nhiên phục vụ cho sản xuất
- Các phế thải trong quá trình công nghệ
- Bao bì đóng gói

*Rác thải nông nghiệp:* Là lượng rác thải phát sinh từ các hoạt động như: trồng trọt, thu hoạch các loại cây trồng, chăn nuôi, các sản phẩm thải ra từ chế biến sữa, các lò giết mổ...

- Chất thải rắn từ trồng trọt phần lớn là các thành phần có thể phân hủy sinh học như: rơm rạ, trấu, một phần là các chất thải khó phân hủy và độc hại như bao bì thuốc bảo vệ thực vật, phân bón.
- CTR chăn nuôi bao gồm phân, các chất độn chuồng, thức ăn thừa, gia xúc, gia cầm

*Rác thải xây dựng:* Là các phế thải như: đất, cát, gạch, ngói, bê tông vỡ do các hoạt động tháo dỡ, xây dựng công trình

**Rác thải y tế:** Rác thải phát sinh từ các hoạt động y tế như: khám bệnh, bào chế, sản xuất, đào tạo, nghiên cứu, thú y, ... Sinh ra từ các bệnh viện, các trung tâm điều dưỡng, cơ sở y tế dự phòng. Bao gồm:

- Rác thải y tế thông thường (sinh hoạt) bao gồm: bìa, bao hộp đóng gói, khăn giấy lau tay, thức ăn bỏ đi....
- Rác thải y tế có nguy cơ lây nhiễm như: bông, băng thấm dịch hoặc máu, các hộp thuốc quá hạn, kim tiêm...
- Rác thải từ các nguồn khác như: thương mại, dịch vụ, thể thao, văn hóa...

### **1.1.2.2. Cách phân loại khác**

#### **❖ Phân loại theo thành phần hóa học**

**Chất thải rắn hữu cơ:** chất thải thực phẩm, rau củ quả, phế thải nông nghiệp, chất thải chế biến thức ăn...

**Chất thải rắn vô cơ:** chất thải vật liệu xây dựng như đá, sỏi, xi măng, thủy tinh...

#### **❖ Phân loại theo tính chất độc hại**

**Chất thải rắn thông thường:** giấy, vải, thủy tinh

**Chất thải rắn nguy hại:** chất thải công nghiệp nguy hại, chất thải nông nghiệp nguy hại, chất thải y tế nguy hại...

#### **❖ Phân loại theo công nghệ xử lý hoặc khả năng tái chế**

Chất phải phân hủy sinh học, phân thải khó phân hủy sinh học,

Chất thải cháy được, chất thải không cháy được,

Chất thải tái chế được: kim loại, cao su, giấy, gỗ...

### **1.1.3. Tính chất CTR**

#### **1.1.3.1. Tính chất vật lý**

Những tính chất vật lý quan trọng nhất của chất thải rắn là khối lượng riêng, độ ẩm, kích thước, sự cấp phối hạt, khả năng giữ ẩm thực tế và độ xốp của chất thải rắn.

#### **❖ Khối lượng riêng**

Khối lượng riêng của chất thải rắn được định nghĩa là trọng lượng của một đơn vị vật chất tính trên 1 đơn vị thể tích chất thải ( $\text{kg/m}^3$ ). Khối lượng



riêng của chất thải rắn thay đổi tùy thuộc vào những trạng thái của chúng như: xộp, chứa trong các thùng chứa container, không nén, nén... nên khi báo cáo dữ liệu về khối lượng hay thể tích chất thải rắn, giá trị khối lượng riêng phải chú thích trạng thái (khối lượng riêng) của các mẫu rác một cách rõ ràng vì dữ liệu khối lượng riêng rất cần thiết được sử dụng để ước lượng tổng khối lượng và thể tích rác cần phải quản lý. Khối lượng riêng thay đổi phụ thuộc vào nhiều yếu tố như: vị trí địa lý, mùa trong năm, thời gian lưu giữ chất thải. Do đó cần phải thận trọng khi lựa chọn giá trị thiết kế. Khối lượng riêng của chất thải đô thị dao động trong khoảng  $180 - 400 \text{ kg/m}^3$ , điển hình khoảng  $300 \text{ kg/m}^3$ .

Phương pháp xác định khối lượng riêng của chất thải rắn: Mẫu chất thải rắn được sử dụng để xác định khối lượng riêng có thể tích khoảng 500 lít sau khi xáo trộn đều bằng kỹ thuật “một phân tư”. Các bước tiến hành như sau:

1. Đổ nhẹ mẫu chất thải rắn vào thùng thí nghiệm có thể tích đã biết (tốt nhất là thùng có thể tích 100 lít) cho đến khi chất thải đầy đến miệng thùng.
2. Nâng thùng lên cách mặt sàn khoảng 30 cm và thả rơi tự do xuống 4 lần.
3. Đổ nhẹ mẫu chất thải rắn vào thùng thí nghiệm để bù vào chất thải đã nén xuống.
4. Cân và ghi khối lượng của cả vỏ thùng thí nghiệm và chất thải rắn.
5. Trừ khối lượng cân được ở trên cho khối lượng của vỏ thùng thí nghiệm thu được khối lượng của chất thải rắn thí nghiệm.
6. Chia khối lượng CTR cho thể tích của thùng thí nghiệm thu được khối lượng riêng của chất thải rắn.
7. Lập lại thí nghiệm ít nhất 2 lần và lấy giá trị khối lượng riêng trung bình.

#### **❖ Độ ẩm**

Độ ẩm của chất thải rắn được biểu diễn bằng một trong 2 phương pháp sau: Phương pháp khối lượng ướt và phương pháp khối lượng khô. Theo phương pháp khối lượng ướt: độ ẩm của vật liệu là phần trăm khối lượng ướt của vật liệu. Theo phương pháp khối lượng khô: độ ẩm của vật liệu là phần trăm khối lượng khô của vật liệu. Phương pháp khối lượng ướt được sử dụng phổ biến

trong lĩnh vực quản lý chất thải rắn. Độ ẩm theo phương pháp khối lượng ướt được tính như sau:

$$a = \{(w - d) / w\} \times 100$$

- Trong đó:
- a: độ ẩm (% khối lượng)
  - W: khối lượng mẫu ban đầu (kg)
  - d: khối lượng mẫu sau khi sấy khô ở 105°C (kg)

**Bảng 2. Độ ẩm của các thành phần trong CTR đô thị**

<b>Thành phần</b>	<b>% khối lượng</b>	<b>Độ ẩm (% khối lượng)</b>
<b>Chất hữu cơ</b>	9,0	70
Thực phẩm thừa	34,0	6
Giấy	6,0	5
Giấy carton	7,0	2
Nhựa	2,0	10
Vải vụn	0,5	2
Cao su	0,5	10
Da Chất thải trong vườn	18,5	60
Gỗ	2,0	20
<b>Chất vô cơ</b>	8,0	2
Thủy tinh	6,0	3
Can thiếc	0,5	2
Nhôm	3,0	3
Kim loại khác	3,0	8
Bụi, tro, ...	100,0	

**Nguồn:** ( ThS, NCS VÕ ĐÌNH LONG, ThS NGUYỄN VĂN SƠN, TẬP BÀI GIẢNG QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN VÀ CHẤT THẢI NGUY HẠI, CHƯƠNG 1, TRANG 15)

### **1.1.3.2. Tính chất hóa học**

Tính chất hóa học của chất thải rắn đóng vai trò quan trọng trong việc lựa chọn phương án xử lý và thu hồi nguyên liệu. Ví dụ, khả năng cháy phụ thuộc vào tính chất hóa học của chất thải rắn, đặc biệt trong trường hợp chất thải là

hỗn hợp của các thành phần cháy được và không cháy được. Nếu muốn xử lí chất thải rắn làm nhiên liệu, cần xác định bốn đặc tính quan trọng sau:

*Những tính chất cơ bản*

*Điểm nóng chảy*

*Thành phần các nguyên tố*

*Năng lượng chứa trong rác*

Đối với thành phần rác hữu cơ dùng làm phân compost hoặc thức ăn gia súc, ngoài thành phần những nguyên tố chính, cần phải xác định thành phần các nguyên tố vi lượng.

### **1.1.3.3. Tính chất sinh học**

Ngoại trừ nhựa, cao su và da, phần chất hữu cơ của hầu hết chất thải rắn sinh hoạt có thể được phân loại như sau:

- Những chất tan được trong nước như đường, tinh bột, amino axit và các axit hữu cơ khác.
- Hemicellulose là sản phẩm ngưng tụ của đường 5C và đường 6 carbon.
- Cellulose là sản phẩm ngưng tụ của glucose, đường 6-carbon.
- Mỡ, dầu và sáp là những este của rượu và axit béo mạch dài.
- Lignin là hợp chất cao phân tử chứa các vòng thơm và các nhóm methoxyl
- Proteins là chuỗi các amino axit.

Đặc tính sinh học quan trọng nhất của thành phần chất hữu cơ có trong chất thải rắn sinh hoạt là hầu hết các thành phần này đều có khả năng chuyển hóa sinh học tạo các thành khí, chất rắn hữu cơ trơ và các chất vô cơ. Mùi và ruồi nhặng sinh ra trong quá trình chất hữu cơ bị thối rữa (rác thực phẩm) có trong chất thải rắn sinh hoạt.

### **1.1.3.4. Ảnh hưởng của CTR đến phường Hưng Đạo**

#### *1.1.3.4.1. Ảnh hưởng tới môi trường*

##### *❖ Ảnh hưởng môi trường đất*

- Rác thải chứa nhiều các chất hữu cơ như trong rác thải sinh hoạt, rác thải trồng trọt, chăn nuôi khi bị phân hủy trong môi trường đất sẽ giải

phóng CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O,...kết hợp với các thành phần hóa chất, chất độc, phóng xạ, sẵn có trong rác, gây nhiễm độc môi trường đất.

- Các độc chất này thẩm thấu trong đất làm ô nhiễm nguồn nước ngầm. Hậu quả là đất mất dần độ tơi xốp trở nên chai cứng và thoái hóa dần kèm theo sự gia tăng sâu bệnh.

- Chất thải rắn vứt bừa bãi ra đất hoặc chôn lấp vào đất chứa các chất hữu cơ khó phân huỷ làm thay đổi pH của đất.

- Dùng phân hữu cơ trong nông nghiệp chưa qua xử lý các mầm bệnh ký sinh trùng, vi khuẩn đường ruột... đã gây ra các bệnh truyền từ đất cho cây trồng

- Hiện nay trên địa bàn phường Hưng Đạo có 5% đất không sử dụng được do trong quá trình canh tác lâu ngày người dân sử dụng các chất hóa học nhiều và không cải tạo đất tốt => đất bị chai cứng, không đủ chất dinh dưỡng cho cây trồng phát triển.

- Tại 1 số điểm trong khu dân cư người dân trước kia tận dụng làm bãi rác cho đến nay cũng không thể sử dụng được do ô nhiễm môi trường đất nặng và tại đây có nhiều sâu bệnh.

- Ở một số công ty được tham quan trong quá trình khảo sát, các chất thải bị chôn lấp hoặc dồn đống tại chỗ hoặc ở khu đất bên cạnh bởi vì không có một giải pháp nào phù hợp với các chất thải này, hoặc là được tích lũy trước khi được chuyên đi.

- Trong một số trường hợp, chất thải này được lưu trữ tạo ra rủi ro đến môi trường và sức khỏe cho khu vực xung quanh. Việc lưu giữ chất thải và vệ sinh công nghiệp kém, và lượng rò rỉ lớn của các nguyên liệu độc, bao gồm cả cặn nhựa mang tính axit và dầu thải, ở một số địa điểm. Sự lưu giữ lâu dài một số chất thải không thể tái sử dụng lại trong dây chuyền,

*Ví dụ* như những mẻ keo tồn khá phổ biến, nhưng nói chung những nơi chứa chất thải không được che, đậy kỹ và thấy rõ sự ăn mòn vật liệu bao bì đã xảy ra. Khả năng rò rỉ vào lớp đất tầng dưới và gây nhiễm bản nước ngầm có thể được xem như một nguy cơ lâu dài.

❖ *Ảnh hưởng đến môi trường nước*

– Rác thải không được thu gom đổ rác ra bờ sông, hồ, ao, cống rãnh. Rác bị phân hủy đồng thời bị nước mưa cuốn trôi theo dòng nước chảy làm nguồn nước bị ô nhiễm gây ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến chất lượng nước mặt, nước ngầm trong khu vực.

– Hậu quả của hiện tượng này là hệ sinh thái nước trong các ao hồ trên địa bàn bị huỷ diệt.( không còn ao hồ sạch) Việc ô nhiễm các nguồn nước mặt này cũng là một trong những nguyên nhân gây các bệnh tiêu hóa ảnh hưởng tiêu cực đến sức khoẻ cộng đồng.

– Mặt khác rác thải gây cản trở các dòng chảy, tắc cống rãnh thoát nước.

– Mỗi khi trời mưa tại khu vực chợ Hương bị lụt nặng do tại đây rác thải tạo ra nhiều chưa được thu gom triệt để khi gặp trời mưa sẽ bị cuốn tới các ống thoát nước gây tắc cống

❖ *Ảnh hưởng đến môi trường không khí*

– Rác thải với hàm lượng hữu cơ và đạm cao sau khi phân hủy sẽ tạo nên các chất trung gian và cuối cùng tạo nên CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S, CO<sub>2</sub> CH<sub>3</sub>OH, CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>NH<sub>3</sub>COOH, Phenol, các chất này hầu hết đều độc và gây ô nhiễm không khí

– Mỗi khi thời tiết nắng nóng một vài bãi tập kết rác trên địa bàn bốc mùi hôi thối, nặng mùi. Các loại côn trùng ruồi nhặng bay sinh sản và mang mầm bệnh đi khắp nơi

– Hiện tượng ô nhiễm không khí tại phường Hưng Đạo trở thành vấn đề cấp bách, tác động xấu tới hoạt động sản xuất và sinh hoạt, làm giảm chất lượng cuộc sống.

**1.1.4.2. Ảnh hưởng tới cộng đồng dân phường Hưng Đạo.**

Chất thải rắn, đặc biệt là chất thải rắn sinh hoạt nếu không được thu gom, vận chuyển, xử lý sẽ làm giảm mỹ quan đô. Tình trạng người dân vớt rác bừa bãi ra lòng lề đường và mương rãnh hở vẫn còn phổ biến gây ô nhiễm nguồn nước và ngập úng khi mưa.

Nhiều bệnh như đau mắt, bệnh đường hô hấp, bệnh ngoài da, tiêu chảy, dịch tả, thương hàn,...do loại chất thải rắn gây ra. Hằng năm tại trên địa bàn phường Hưng Đạo cứ 10 người lại có 2 người bị đau mắt đỏ, 8 người lại có 2 người bị bệnh ngoài da và 10 người lại có 2 người bị bệnh ngoài da do CTR.

Hậu quả của tình trạng rác thải sinh hoạt đổ bừa bãi ở các gốc cây, đầu đường, góc hẻm, các dòng sông, lòng hồ hoặc rác thải lộ thiên mà không được xử lý, đây sẽ là nơi nuôi dưỡng ruồi nhặng, chuột,... là nguyên nhân lây truyền mầm bệnh, gây mất mỹ quan môi trường xung quanh.

Rác thải hữu cơ phân hủy tạo ra mùi và các khí độc hại như CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>,... gây ô nhiễm môi trường không khí. Nước thải ra từ các bãi rác ngấm xuống đất, nước mặt và đặc biệt là nguồn nước ngầm gây ô nhiễm nghiêm trọng.

Các bãi chôn lấp rác còn là nơi phát sinh các bệnh truyền nhiễm như tả, lỵ, thương hàn...

Còn đối với loại hình công việc tiếp xúc trực tiếp với các loại chất thải rắn, bùn cặn (kim loại nặng, hữu cơ tổng hợp, thuốc bảo vệ thực vật, chứa vi sinh vật gây hại...) sẽ gây nguy hại cho da hoặc qua đường hô hấp gây các bệnh về đường hô hấp.

Một số chất còn thấm qua mô mỡ đi vào cơ thể gây tổn thương, rối loạn chức năng, suy nhược cơ thể, gây ung thư.

## 1.2. Tổng quan về phường Hưng Đạo

### 1.2.1. Điều kiện tự nhiên

#### ❖ Vị trí địa lý



- Phường Hưng Đạo có diện tích 6,27 km<sup>2</sup>
- Phường Hưng Đạo, cách trung tâm thành phố Hải Phòng 16 km, cách trung tâm quận Kiến An 7 km và cách trung tâm huyện Kiến Thụy 6 km.

#### - Tiếp giáp

Đông giáp phường **Anh Dũng**

Tây giáp phường **Đa Phúc**

Nam giáp **huyện Kiến Thụy**

Bắc giáp quận **Lê Chân**.

#### ❖ Địa hình

Địa hình đồng bằng, hình thành phần lớn từ hệ thống sông Thái Bình và vùng đất bồi ven biển nên chủ yếu mang tính chất đất phèn và phèn mặn.

❖ **Khí hậu**

- Phường Hưng Đạo mang tính chất đặc trưng của thời tiết miền Bắc Việt Nam: nóng ẩm, mưa nhiều, có 4 mùa (Xuân, Hạ, Thu, Đông) tương đối rõ rệt.

- Nhiệt độ trung bình trong năm từ 23°C – 26°C, tháng nóng nhất (tháng 6,7) nhiệt độ có thể lên đến 44°C và tháng lạnh nhất (tháng 1,2) nhiệt độ có thể xuống dưới 5°C.

- Độ ẩm trung bình vào khoảng 80 – 85%, cao nhất vào tháng 7, 8, 9 và thấp nhất là tháng 1, tháng 12.

- Lượng mưa trung bình năm 1000 - 1200 (mm). Mùa mưa: từ tháng 5 đến tháng 10, chiếm 85% lượng mưa cả năm.

❖ **Thủy văn**

- Sông Đa Độ là con sông nằm chảy qua khu vực phường Hưng Đạo

- Ngoài ra còn có kênh mương nội đồng tương đối hoàn chỉnh tạo nên một hệ thống thủy văn đa dạng và phong phú cung cấp nước cho sản xuất nông nghiệp.

❖ **Các nguồn tài nguyên**

- **Tài nguyên đất**

Diện tích đất tự nhiên: S = **6270**ha

Mục đích sử dụng

- Đất nông nghiệp: đất trồng lúa và các loại rau quả hàng năm chiếm 45% S = 2821,5 ha
- Đất phi nông nghiệp : đất ở, đất chuyên dung 50% S= 3135
- Đất chưa sử dụng chiếm 5% S = 313,5 ha
- Đất có mặt nước ven biển không có.

- **Tài nguyên nước**

Ao, hồ trong phường tương đối dày đặc, hệ thống kênh mương được phân bố một cách có hệ thống trong đồng ruộng đảm bảo cung cấp đủ nước tưới cho diện tích đất gieo trồng nông nghiệp.



Mực nước ngầm của phường có ở độ sâu trung bình từ 3 - 5m, với chất lượng nguồn nước ngầm khá tốt, có thể khai thác phục vụ cho sản xuất và sinh hoạt.

Nhìn chung nước mặt, nước ngầm trong phường dồi dào, đảm bảo cung cấp đủ nước cho sản xuất nông nghiệp và các hoạt động kinh tế - phường hội khác.

**- Tài nguyên khoáng sản**

Qua các tài liệu thăm dò khoáng sản của toàn huyện thì trên địa bàn phường Hưng Đạo không có khoáng sản. Toàn phường chỉ có đất sét làm gạch được phân bố ở một số thôn trong phường.

**1.2.2. Điều kiện về kinh tế phường Hưng Đạo**

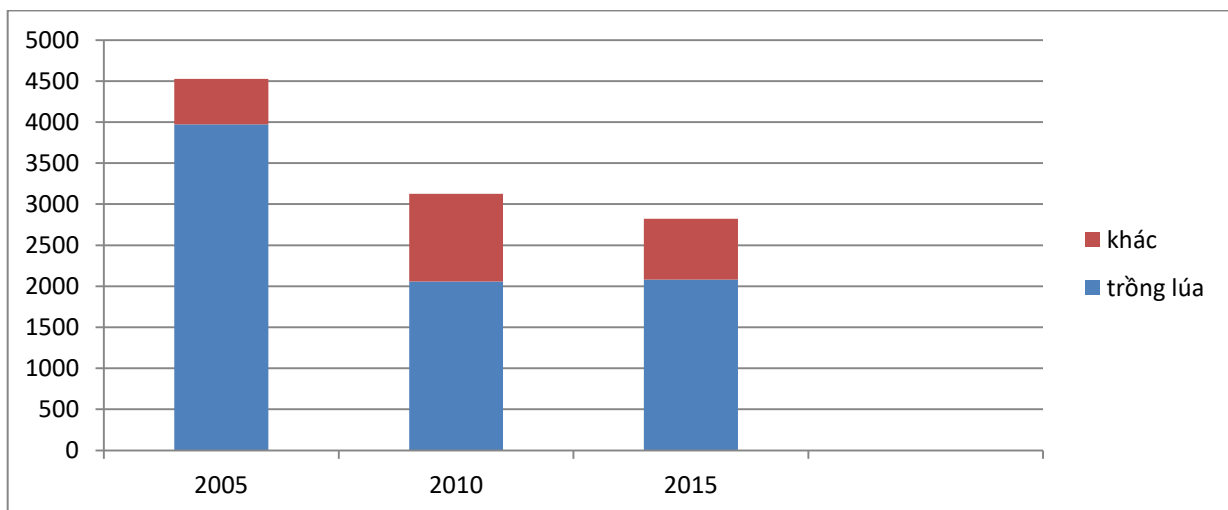
**❖ Điều kiện kinh tế**

- Cơ cấu kinh tế chuyên dịch đúng hướng: CN, TTCN tỷ trọng 45,2%; TM, DV 38,8%; giảm tỷ trọng kinh tế nông nghiệp, thủy sản còn 16%. Tốc độ tăng trưởng kinh tế bình quân hằng năm đạt 12,06 %. CN, TTCN, XD cơ bản đạt 390,9 tỷ đồng, chiếm 45,2% cơ cấu kinh tế, đạt 100% so với kế hoạch, tăng 5,1% so với nhiệm kỳ trước. TM, DV đạt 335,1 tỷ đồng, chiếm 38,8% cơ cấu kinh tế, tăng 3,8% so với kế hoạch và tăng 8,7% so với nhiệm kỳ trước.

**1.2.2.1. Hoạt động nông nghiệp**

**❖ Trồng trọt**

Diện tích trồng lúa có xu hướng giảm đi, năng suất lúa tăng



**Biểu đồ 1 : Thay đổi diện tích đất trồng lúa qua các năm**

- Đất nông nghiệp giảm do chuyển đổi mục đích sử dụng cho phát triển các ngành kinh tế-phương hội.
- Một phần do chuyển đổi cơ cấu cây trồng trong nội bộ ngành nông nghiệp, từ diện tích đất lúa kém hiệu quả sang cây trồng khác có hiệu quả cao hơn.
- Cây trồng chính của địa phương chủ yếu là cây lúa (2 vụ/năm) và cây vụ đông với các loại rau quả, hoa màu như: su hào, bắp cải, hành, tỏi các loại hoa.

❖ ***Chăn nuôi***

- Chăn nuôi lợn: Gần đây, mặc dù giá thịt lợn có dấu hiệu tăng trở lại tuy nhiên người chăn nuôi vẫn thận trọng trong việc đầu tư tái đàn, hiện tại hầu như chỉ các trang trại, gia trại chăn nuôi lợn có quy mô lớn còn tái đàn tuy nhiên số lượng rất hạn chế, các hộ chăn nuôi nhỏ lẻ hầu như không tái đàn hoặc nếu có thì số lượng rất ít. Ước tính tổng số lợn giảm 3,3% so với cùng kỳ 2016. Số lượng 260 con.
- Chăn nuôi trâu, bò: Đàn trâu không có biến động lớn, giá bán ổn định, không có dịch bệnh xảy ra tổng số trâu giảm 0,8%, tổng số bò tăng 2,2% so với cùng kỳ năm 2016. Số lượng 45 con( trâu 25 con, bò 20 con)
- Chăn nuôi gia cầm: Giá trứng gà đang có xu hướng tăng trở lại so với những tháng đầu năm 2017. tổng số gia cầm tăng 5% so với cùng kỳ năm 2016. Số lượng là 1654 con.

***Công tác phòng chống dịch:*** Tổ thú y phường đã tổ chức tiêm phòng Vacxin đại trà cho đàn lợn được 80%, tiêm phòng Vacxin lở mồm long móng cho đàn trâu bò đạt 100%, tiêm phòng Vacxin thương hàn, dịch tả, tụ huyết trùng cho tất cả đàn lợn thuộc diện tiêm phòng được, tiêm Vacxin phòng chống bệnh tai xanh ở lợn nái, tiêm Vacxin đại cho đàn chó mèo được 2500 liều Vacxin. Tổ chức 02 đợt phun thuốc khử trùng tiêu độc chuồng trại và khu công cộng.

➤ *Diện tích gieo cấy cả năm trên 3000 ha, năng suất lúa bình quân đạt 117 tạ/ha; đạt trên 3,51 tỷ đồng, Chăn nuôi gia súc, gia cầm phát triển. Tổng đàn lợn là 9.450 con; đàn gia cầm, thủy cầm 111.200 con. Tổng giá trị ước đạt*

138,7 tỷ đồng chiếm 16%, giảm 4% so với kế hoạch. Thu ngân sách trên địa bàn hằng năm hoàn thành tốt các chỉ tiêu nghĩa vụ quận giao.

### 1.2.2.2. Hoạt động công nghiệp

- Trên địa bàn Hưng Đạo hiện nay có hơn 50 công ty vừa và nhỏ đang hoạt động đại diện cho các ngành khác nhau.
- Bảng: Danh sách 1 số công ty trên địa bàn phường Hưng Đạo

Stt	Tên công ty, xí nghiệp	Địa chỉ	Lĩnh vực sản xuất
1	Công ty trách nhiệm hữu hạn giấy STAWTEWAW	Phương Lung – Hưng Đạo	Sản xuất dây dếp
2	Công ty TNHH nền Châu Á	Tiểu Trà- Hưng Đạo	Sản xuất nền
3	Công ty trách nhiệm hữu hạn quốc tế Sin Joo Bo	Tiểu Trà – Hưng Đạo	May trang phục từ long thú
4	Công ty cổ phần nước sạch Hưng Đạo	Nhà Máy Nước Khu Dân Cư Vọng Hải	Khai thác, xử lý và cung cấp nước
5	Công ty TNHH đầu tư quốc tế Trường Thành	Vọng Hải- Hưng Đạo-	Sản xuất các loại hàng dệt
6	Công ty TNHH thương mại Tụ Gia	Phương Lung- Hưng Đạo	Buôn bán kim loại
7	Công ty cổ phần văn phòng phẩm Hải Phòng	Phương Lung- Hưng Đạo	Sản xuất giấy vở, bì
8	Công ty TNHH đồ chơi Lucky	Tiểu Trà- Hưng Đạo	Sản xuất sản phẩm từ plastic
9	Công ty TNHH thương mại xây dựng vận tải Trung Thành	Phương Lung- Hưng Đạo	Phân phối phụ tùng oto
10	Công ty TNHH Trung Anh	Phương Lung- Hưng Đạo	Sản xuất thực phẩm, đồ ăn

Nguồn: ([sotaycongy.com/cty/hai-phong/quan-duong-kinh/phuong-hung-dao](http://sotaycongy.com/cty/hai-phong/quan-duong-kinh/phuong-hung-dao))

Doanh nghiệp tập trung phát triển trên toàn Phường tập trung chủ yếu tại khu dân cư Phương Lung và trải dài theo tuyến đường Mạc Đăng Doanh... Các doanh nghiệp tại đây hoạt động phát triển tốt tạo việc làm cho hàng trăm người trên địa bàn phường và hàng nghìn người ở khắp nơi... điều này góp phần tạo ra môi trường kinh doanh, buôn bán thuận lợi, phát triển các ngành dịch vụ.

*1.2.2.3. Dịch vụ thương mại*

- Trên địa bàn phường có Chợ Hương là chợ lớn nhất quận Dương Kinh và là chợ lớn thứ ba của huyện Kiến Thụy trước đây.



- Ngoài ra còn có các cơ sở kinh doanh dịch vụ theo hình thức kinh tế hộ gia đình, cung cấp dịch vụ phân bón, vận tải, lương thực thực phẩm và các nhu cầu thiết yếu phục vụ sản xuất và đời sống nhân dân. Trong những năm sẽ được đầu tư và phát triển hơn .

**- Tiềm năng phát triển**

Toàn ngành nông nghiệp và công nghiệp dịch vụ với sự quan tâm, chỉ đạo của Đảng, Nhà nước, sự phối hợp, hỗ trợ hiệu quả của các Bộ, ngành, địa phương, sự nỗ lực phấn đấu của bà con nông dân và cộng đồng doanh nghiệp, chắc chắn phường Hưng Đạo sẽ trở thành trung tâm kinh tế của quận Dương Kinh.

**1.2.3. Điều kiện xã hội**

**1.2.3.1. Tổ chức bộ máy UBND phường Hưng Đạo**

Bộ máy giúp việc của Ủy ban Nhân dân cấp phường gồm có các công chức:

- Tư pháp - Hộ tịch
- Địa chính - Xây dựng
- Tài chính - Kế toán
- Văn phòng - Thống kê
- Văn hóa - Xã hội
- Chỉ huy Trưởng quân sự, Trưởng công an

**1.2.3.2. Dân số**

- Tổng số dân vào năm 2016 là: 10265 người và 3023 hộ
- Mật độ dân số đạt 1637 người/km<sup>2</sup>.
- Tỷ lệ phát triển dân số tự nhiên bình quân 5 năm là 1,4%
- Phân bố 4 khu dân cư chia làm 12 tổ dân phố

Bảng 2 : Phân bố dân số tại phường Hưng Đạo

stt	Khu dân cư	Số người	Số hộ
1	Phương Lung	3056	898
2	Tiểu Trà	2507	672
3	Phúc Lộc	2699	786
4	Vọng Hải	2003	667

*(Nguồn :UBND phường Hưng Đạo, thống kê 2016)*

Qua bảng 2.3 cho thấy: Dân cư tập trung, phân bố tương đối đồng đều giữa các khu dân cư trong phường, đông dân nhất là khu Phương Lung với 898 hộ tương đương 3056 khẩu, là do khu vực này vừa có diện tích lớn nhất trong tất cả các khu dân cư vừa là nơi trung tâm buôn bán sản xuất (chợ Hương) và trụ sở chính của UBND Phường Hưng Đạo. Tiểu trà, Phúc Lộc, Vọng Hải có diện tích và dân số thấp đứng sau.

- Dân số tạm trú tạm vắng tại đây khoảng trên 1000 người thay đổi theo các tháng trong năm

**1.2.3.3. Giáo dục, y tế****– Giáo dục**

Công tác GD - ĐT được đổi mới và không ngừng nâng cao, đáp ứng đủ điều kiện cho các em đến trường với tỷ lệ học sinh giỏi, khá và tỷ lệ tốt nghiệp, chuyên lớp, chuyên cấp đạt 99,8% - 100%.

Công tác XHH giáo dục được triển khai và thực hiện có hiệu quả góp phần thực hiện tốt công tác giáo dục của phường.

Trên địa bàn hiện nay có 3 cấp trường công: Mầm non Hưng Đạo, Tiểu học Hưng Đạo, Trung học cơ sở Hưng Đạo. Ngoài ra có 2 trường mầm non tư thục: Doremon, Thiên Thần Nhỏ.

**– Y tế**

Trung tâm y tế Quận Dương Kinh thuộc phường Hưng Đạo đạt chuẩn quốc gia năm 2012, cơ sở vật chất và đội ngũ cán bộ đạt chuẩn đáp ứng nhu cầu chăm sóc sức khỏe ban đầu cho người dân. Tạo điều kiện theo dõi và phát hiện bệnh nhân sớm hơn và thương xuyên tổ chức những buổi khám bệnh miễn phí cho người già và trẻ em.

Công tác y tế được đầu tư mới cơ sở vật chất, trang thiết bị góp phần nâng cao chất lượng khám chữa bệnh cho nhân dân. thực hiện và duy trì 10 chuẩn quốc gia y tế ở cơ sở.

Thực hiện tốt công tác y tế dự phòng, tiêm chủng mở rộng, phát hiện kịp thời các dịch bệnh, không để dịch bệnh xảy ra. Phòng chống hiệu quả dịch viêm đường hô hấp, dịch đau mắt đỏ... Triển khai các chương trình y tế quốc gia phòng chống HIV/AIDS, bệnh lao... đạt kết quả tốt.

**1.2.3.4. Cơ sở hạ tầng kĩ thuật****– Hệ thống cấp thoát nước**

Hiện tại trên địa bàn đang có Công ty cổ phần nước sạch Hưng Đạo (nhà máy nước Khu dân cư Vọng Hải - Phường Hưng Đạo - Quận Dương Kinh - Hải Phòng) cung cấp ½ số nước sinh hoạt cho toàn Phường. ½ số nước còn lại sử dụng nước thành phố do nhà máy nước thành phố kéo về.

Phường Hưng Đạo có hệ thống cống, rãnh thoát nước hoàn chỉnh do người dân và nhà nước đầu tư đảm bảo đường xá không bị ngập úng ảnh hưởng đến lưu thông khi trời mưa to.

– ***Hệ thống cấp điện***

Nguồn điện: Nguồn điện cung cấp Phường Hưng Đạo do công ty điện lực Trung Anh cung cấp với 6 trạm biến áp 110kV phân bố mỗi khu dân cư một trạm, riêng tại phường Lung có 3 trạm biến áp.

Hiện các trạm biến áp này hầu như đã đáp ứng được nhu cầu sử dụng điện của người dân

Hệ thống mạng lưới đường dây hạ thế được bố trí về các hộ gia đình theo hình thức là đi nổi với loại đảm bảo. Tuy nhiên một đoạn đường dây chưa đảm bảo an toàn, chất lượng kém cần nâng cấp, làm mới

Hệ thống chiếu sáng: Trên địa bàn mới đây đã có hệ thống chiếu sáng đường giao thông trên trục đường chính Mạc Đăng Doanh. các đường nhỏ cũng được lắp đặt bóng đảm bảo đủ sáng cho người dân đi lại vào buổi tối.

– ***Hệ thống giao thông***

Phường Hưng Đạo nằm trên con đường Đường Mạc Đăng Doanh . Đường bắt đầu từ điểm giao với đường Phạm Văn Đồng và điểm cuối là điểm giao với đường Nguyễn Lương Bằng (quận Kiến An) là tuyến giao thông quan trọng chủ yếu phục vụ nhu cầu.

Hệ thống giao thông trong các khu dân cư hiện nay không còn đường đất đá thay vào đó là đường nhựa đường bê tông, tạo điều kiện cho các phương tiện giao thông đi lại thuận lợi và giảm số vụ tai nạn giao thông xảy ra.

– ***Thông tin liên lạc***

Bưu điện Chợ Hương có diện tích 250 m<sup>2</sup>dựng vào năm 2002 Công trình xây dựng bao gồm: 1 nhà 1 tầng, tường bao và sân được xây dựng kiên cố. Cơ sở vật chất, trang thiết bị làm việc tương đối đầy đủ. Hiện tại trên địa bàn phường đã có đường dây internet tốc độ cao, truyền hình cápđảm bảo phục vụ tốt việc cung ứng các dịch vụ bưu chính, viễn thông cho người dân địa phương.

– ***Văn hóa thể thao***

VHTT - TDTT được chú trọng, phục vụ tốt nhiệm vụ chính trị của địa phương.

Thường xuyên tổ chức, kiểm tra các hoạt động văn hoá, tín ngưỡng.

Phong trào “TĐĐKXDĐSVH” tiếp tục được duy trì và phát triển; số hộ gia đình đạt danh hiệu GĐVH bình quân hằng năm 78,7 %; trong 5 năm có 5 tổ dân phố đạt danh hiệu Tổ dân phố văn hóa. Công tác

Phường đã có khu liên hợp thể dục thể thao với 1 sân bóng với diện tích hơn 0,5 (ha) cạnh UBND phường Hưng Đạo và trường cấp 1, cấp 2 tạo điều kiện cho công nhân viên trong phường và các em học sinh có thể tham gia thể thao mỗi ngày

– Công trình tôn giáo tín ngưỡng

Trên địa Phường Hưng Đạo hiện nay, tại mỗi khu dân cư đều có đình và chùa riêng đảm bảo sự linh thiêng

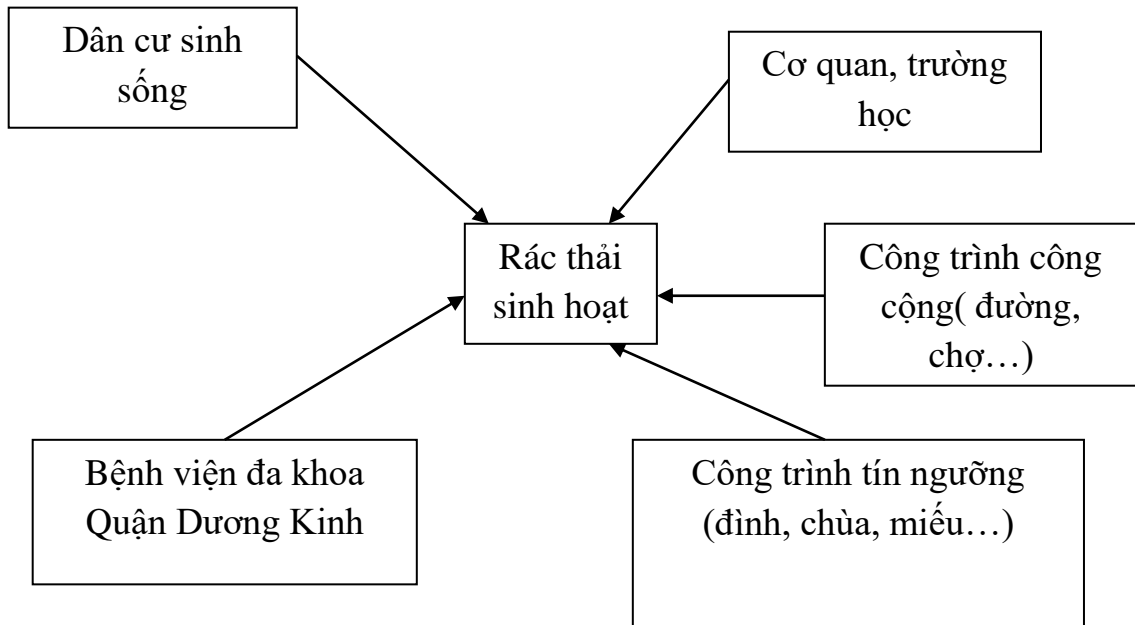
Nghĩa trang liệt sĩ của phường Hưng Đạo luôn được quan tâm thể hiện lòng yêu nước và biết ơn tới các chiến sĩ đã hi sinh vì tổ quốc.



## CHƯƠNG 2. HIỆN TRẠNG QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN TẠI PHƯỜNG HƯNG ĐẠO

### 2.1. Hiện trạng phát sinh CTR tại Phường Hưng Đạo

#### 2.1.1. Chất thải rắn sinh hoạt.



- CTR sinh hoạt phát sinh chủ yếu từ 3032 hộ gia đình với 10265 người
- Hoạt động sinh hoạt của hơn trên 1000 công nhân tạm trú tạm vắng trên địa bàn phường
- Cơ quan, trường học
- Từ trạm xử lý nước và các ống thoát nước
- Các khu vực công cộng (đường phố, chợ,...)
- Hoạt động tự nhiên: mưa, gió bão, lá rụng...

**Bảng3: Các nguồn phát sinh rác thải sinh hoạt trên địa bàn phường**

stt	Nguồn gốc phát sinh	Nơi phát sinh	Lượng rác thải %
1	Khu dân cư	Hộ gia đình, biệt thự..	42
2	Khu thương mại	Nhà kho, nhà hang..	28
3	Công trình công cộng	Đường, chợ..	16
4	Cơ quan công sở	Trường học ,văn phòng,..	8
5	Hoạt động khác	Xây dựng. phá vỡ..	6

( nguồn: Tổ công tác môi trường của UBND Phường Hưng Đạo)

**– Khối lượng rác phát sinh:**

Gắn liền với tốc độ công nghiệp hóa, hoàn thiện cơ sở hạ tầng kỹ thuật, chất lượng cuộc sống ngày càng được nâng cao, song song với quá trình đó là sự gia tăng rác thải sinh hoạt.

**Bảng4 . Tổng rác thải phát sinh qua các năm**

Năm	Dân số	Lượng RTSH bình quân (kg/người/ngày)	Tổng lượng rác thải (tấn/ngày)
2013	10378	0,6	6,330
2014	10289	0,63	6,482
2015	10355	0,64	6,627
2016	10265	0,65	6,672

( nguồn: Tổ công tác môi trường UBND phường Hưng Đạo)

Số liệu thống kê cho thấy năm 2013 lượng rác thải bình quân đầu người là 0,6 kg/người/ngày, năm 2016 là 0,65kg/người/ngày tăng 0,05 kg/người/ngày kéo theo tổng khối lượng rác thải sinh hoạt trong ngày của phường cũng tăng dần qua các năm.

– Theo kết quả điều tra từ tổ công tác môi trường mỗi hộ gia đình (năm 2015), lượng rác thải sinh hoạt bình quân đầu người của phường Hưng Đạo là

0,61 kg/người/ngày. Như vậy với tổng số dân là 10265 người (tính đến hết ngày 31/12/2014) thì lượng rác thải sinh hoạt phát sinh từ hộ dân trên địa bàn phường khoảng 6,2 tấn/ngày. Dưới đây là kết quả điều tra về khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh tại các khu trên địa bàn phường Hưng Đạo.

**Bảng 5 Phân bố dân cư và lượng rác thải sinh hoạt của phường Đại Hợp**

STT	khu	Số khẩu	Khối lượng RTSH		Tỷ lệ %
			Kg/người/ngày	Tấn/ngày	
1	Phường Lung	3056	0,68	1,95	31,4
2	Tiểu Trà	2507	0,62	1,52	24,5
3	Phúc Lộc	2699	0,61	1,61	26
4	Vọng Hải	2003	0,6	1,161	18,1
<b>Tổng</b>		<b>10265</b>	<b>0,63</b>	<b>6,2</b>	<b>100</b>

– Qua bảng số liệu trên cho thấy: sự chênh lệch về dân số và mức độ phát thải kg/người/ngày của các khu dân cư là khác nhau tùy thuộc vào tình hình kinh tế và nhu cầu sinh hoạt của các khu dân cư. Từ đó, tạo nên sự chênh lệch về lượng rác thải phát sinh giữa các khu vực. Phường Lung mức phát thải theo đầu người là cao nhất 0,68kg/người/ngày, nguyên nhân là do chợ Hương (nơi buôn bán sầm uất của phường) và là trung tâm phát triển kinh tế của phường đã tạo công ăn việc làm, tạo điều kiện cho các hộ buôn bán, kinh doanh, dịch vụ phát triển. Từ đó, kinh tế phát triển, đời sống sinh hoạt nâng cao kéo theo lượng phát thải lớn... Các khu vực còn lại dân số thấp và đa số các hộ hoạt động trong lĩnh vực nông nghiệp, lĩnh vực phi nông nghiệp là ít nên tổng lượng rác thải phát sinh theo ngày của các khu vực là thấp.

– Ngoài ra, rác thải sinh hoạt phát sinh từ các trường học, công sở, các khu công cộng cũng chiếm một tỷ lệ không nhỏ. Theo số liệu thống kê của UBND phường Hưng Đạo thì lượng rác thải sinh hoạt phát sinh từ các nguồn này 2,1 tấn/ngày .

**Bảng 6 .Lượng rác thải sinh hoạt phát sinh tại các cơ quan, trường học, bệnh viện, khu buôn bán dịch vụ**

<b>Nguồn rác thải sinh hoạt</b>	<b>Lượng RTSH (tấn/ngày)</b>
Trường học, cơ quan	0,51
Quán ăn, dịch vụ công cộng	0,79
Chợ	0,66
Bệnh viện	0,15
Tổng	2,1

( Nguồn: tổ công tác môi trường UBND phường Hưng Đạo)

– Rác thải do trên 1000 công nhân tạm trú tạm vắng sinh sống trên địa bàn thải ra. Bình quân mỗi một công nhân tạm trú tạm vắng trên địa bàn phường thải ra là 0,21(kg/người/ngày) =>*tổng lượng rác thải phát sinh ra là trên 0,210( tấn/ngày).*

*⇒ Như vậy, tổng lượng rác thải sinh hoạt trên địa bàn phường phát sinh khoảng 8,7(tấn/ngày) .*

– Vào những ngày nghỉ cuối tuần hay những ngày lễ hội thì khối lượng rác thải phát sinh lại tăng lên. Nếu lượng rác này không được thu gom thường xuyên sẽ gây ra ô nhiễm môi trường, mất mỹ quan khu phường và ảnh hưởng tới sức khỏe người dân.

### **2.1.2. Chất thải rắn công nghiệp**

– Tại phường Hưng Đạo chủ yếu Ngành công nghiệp chế biến, chế tạo: sử dụng nguyên vật liệu đầu vào là các sản phẩm của công nghiệp cơ bản sản xuất ra các sản phẩm vô cùng đa dạng phục vụ cuộc sống của con người.

– Có thể kể ra các ngành công nghiệp chính như công nghiệp đóng gói, giấy, chế tạo máy móc, hàng gia dụng, thực phẩm và xây dựng.

– Trong các ngành công nghiệp này, giá trị đầu tư cho công nghệ là cao nhất so với hai ngành công nghiệp khai thác và công nghiệp cơ bản, với dây chuyền các quá trình sản xuất thường vô cùng phức tạp, nhiều công đoạn. Một đặc điểm quan trọng là trong sản phẩm đầu ra của một loại hình công nghiệp ngoài phần nguyên vật liệu chính còn có phần vật liệu không được sử dụng (vỏ

hộp, bao bì, giá đỡ...) và thành phần này sẽ trở thành chất thải rắn đối với ngành công nghiệp khác.

– Một đặc điểm khác đối với chất thải rắn phát sinh từ các ngành công nghiệp chế biến, chế tạo là các vật liệu dư thừa của các nguyên vật liệu cơ bản thường chiếm phần lớn nhất trong tổng khối lượng chất thải rắn phát sinh.

### **Khối lượng**

– Hiện nay trên địa bàn phường Hưng Đạo chưa có KCN mà chỉ có một số cơ sở sản xuất công nghiệp với số lượng lên đến 50 cơ sở. Các cơ sở sản xuất này sản xuất một số loại hàng hóa như: dày da, may mặc sản xuất vật liệu bao bì, sản xuất cơ khí nhỏ và dịch vụ cơ khí phục vụ nông nghiệp và bảo trì bảo dưỡng phương tiện giao thông....

*Bảng 7 : Nguồn phát sinh CTR CN*

<b><i>Nguồn phát sinh</i></b>	<b><i>Lĩnh vực sản xuất</i></b>	<b><i>Thành phần chất thải</i></b>
Công Ty Trách Nhiệm Hữu Hạn Đồ Chơi Lucky ( Việt Nam )	Sản xuất đồ chơi, trò chơi	Kim loại, nhựa, bao bì..
Công Ty Trách Nhiệm Hữu Hạn Giày Stateway Việt Nam	Sản xuất giày dép	Vải vụn, da, bao bì..
Công Ty Trách Nhiệm Hữu Hạn Đầu Tư Thương Mại Duy Khánh	Sản xuất chế biến thực phẩm	Thực phẩm thừa, bao bì, hộp nhựa..
Công Ty TNHH Jian Xiang	Sản xuất sản phẩm từ plastic	Nhựa, bao bì..
Công Ty Cổ Phần Văn Phòng Phẩm Hải Phòng	Sản xuất bì, vở túi giấy	Giấy, túi, bao bì..
Công Ty Trách Nhiệm Hữu Hạn Aroma Bay Candlis	Sản xuất nến	Sáp, bấc, bao bì
Công Ty TNHH Đầu Tư Quốc Tế Trường Thành	May mặc	Vải vụn, da , giấy
CT TNHH Yến Huy	Sản xuất thép	Kim loại nặng

– Thành phần chất thải rắn công nghiệp phụ thuộc vào lĩnh vực kinh doanh của mỗi doanh nghiệp. Tại phường Hưng Đạo hiện nay chất thải rắn công nghiệp nhiều nhất là ngành may mặc cụ thể là làm giày da hàng xuất khẩu.

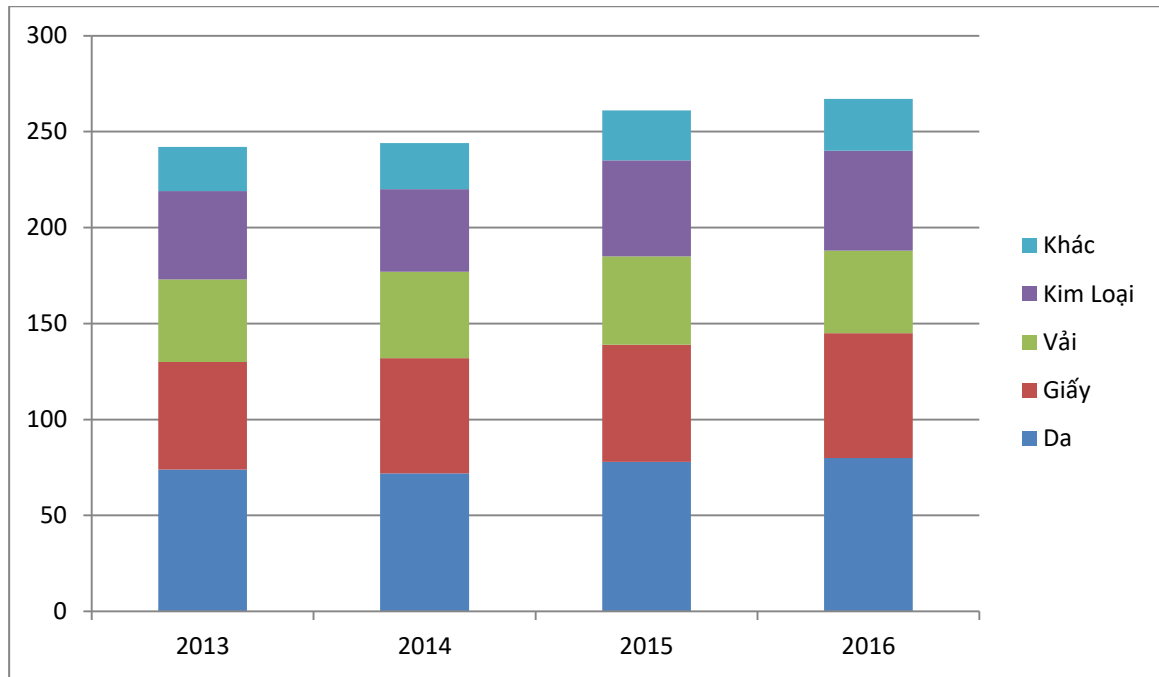
– Theo báo cáo diễn biến môi trường Quận Dương Kinh về chất thải rắn, tổng lượng chất thải rắn phát sinh từ các cơ sở công nghiệp mỗi năm khoảng 260 tấn trong đó chất thải nguy hại công nghiệp vào khoảng 13 tấn/năm.

**Bảng 8: Khối lượng và chủng loại CTRCN phát sinh từ cơ sở**

**Đơn vị: tấn/năm**

Chủng loại	Năm			
	2013	2014	2015	2016
Da	74	72	78	80
Giấy	56	60	61	65
Vải	43	45	46	43
Kim loại	46	43	50	52
Khác( xỉ than, bao bì..)	23	24	26	27
Tổng	222	244	261	277

( Nguồn: Phòng thái nguyên Môi trường Quận Dương Kinh)



Biểu đồ 2 : Khối lượng và thành phần chất thải qua các năm.

– Chung loại chất thải rắn rất đa dạng tùy từng loại hình sản xuất.

Tổng lượng thải tăng dần từ năm 2013 đến năm 2016 do nhu cầu sản phẩm tăng nhà máy hoạt động nhiều để tăng lượng sản phẩm dẫn đến lượng thải tăng hơn.

### 2.1.3. Chất thải rắn nông nghiệp

– Chất thải rắn (CTR) nông nghiệp phát sinh trong quá trình sản xuất nông nghiệp chủ yếu từ hoạt động trồng trọt, chăn nuôi

#### – Trồng trọt

Bảng 9 : Hoạt động phát sinh chất thải trồng trọt

Hoạt động phát sinh	Chất thải	Thành phần chất thải
Trồng cây con	Thực vật chết, cành tỉa, cỏ	Các chất hữu cơ dễ phân hủy
Chăm sóc	Bao bì phân bón, vỏ chai	<b>Chất thải nguy hại</b>
Thu hoạch nông sản	Rơm, rạ, trấu, cám	Chất hữu cơ dễ phân hủy

(Nguồn: tổ công tác môi trường Phường Hưng Đạo)

– Chất thải rắn từ trồng trọt phần lớn là các thành phần có thể phân hủy sinh học như: rơm rạ, trấu, một phần là các chất thải khó phân hủy và độc hại như bao bì thuốc bảo vệ thực vật, phân bón.

– Vào những ngày thu hoạch, lượng rơm, rạ,... và các phụ phẩm nông nghiệp khác phát sinh nhiều và chiếm thành phần chủ yếu trong chất thải rắn nông nghiệp

– Thành phần chất thải rắn trồng trọt gồm nhiều chủng loại khác nhau, phần lớn là các thành phần chất hữu cơ dễ phân hủy như các phế phụ phẩm từ trồng trọt (rơm rạ, thân rễ lá của các cây trồng như ngô, đỗ, lạc, vừng) và CTNH là các chai lọ, bao bì TBVTV và phân bón hóa học.

### ***Khối lượng***

– Phụ phẩm của các cây trồng chính là lúa khối lượng thải rất lớn, khoảng 1,6 tấn/ năm

– Việc sử dụng tràn lan các loại thuốc bảo vệ thực vật như thuốc trừ sâu, thuốc trừ cỏ... trong quá trình trồng trọt ngày càng gia tăng. Theo kết quả khảo sát trên địa bàn phường cho thấy trung bình lượng thuốc BVTV được sử dụng là  $500 \div 600$  gam thuốc/lần phun/ha. Trong đó, số lần phun thuốc BVTV trên lúa 4 lần/vụ. Do đó có thể tính được lượng thuốc bảo vệ thực vật được sử dụng trong 1 năm đối với lúa trên địa bàn phường là:

$$3345ha \times 4 \text{ lần phun} \times 500 \div 600 \text{ g thuốc/ lần phun/ha} = 6,690 \div 8,028 \text{ tấn}$$

– Như vậy, lượng thuốc Bảo vệ thực vật được sử dụng hàng năm đối với lúa là khoảng **6,690 tấn ÷ 8,028 tấn**. Theo ước tính, lượng bao bì thuốc bảo vệ thực vật thường chiếm khoảng 10% tổng lượng thuốc tiêu thụ, như vậy hàng năm ở phường Hưng Đạo có khoảng **0,669 ÷ 0,802 tấn** bao bì được thải ra trong quá trình sản xuất lúa. Ngoài ra, lượng thuốc BVTV còn sót lại trong các bao bì cũng cần được quan tâm. Theo tính toán của Cục Bảo vệ thực vật thì trong mỗi bao bì đựng thuốc trừ sâu dùng trong sản xuất nông nghiệp trung bình có khoảng 1,8% lượng thuốc dính vào bao bì. Như vậy, qua quá trình sản xuất lúa hàng năm sẽ có khoảng **0,12 ÷ 0,14 tấn** thuốc BVTV phát thải theo bao bì ra môi trường.



– Điều đáng chú ý là trước đây, phần lớn vỏ bao bì là các chai thủy tinh nhưng trong những năm gần đây đã được thay thế chủ yếu bằng các chai nhựa và các túi polyten, đây là các chất khó phân hủy.

– Chăn nuôi

– CTR chăn nuôi bao gồm phân, các chất độn chuồng, thức ăn thừa, gia xúc, gia cầm...

– Lượng chất thải rắn phát sinh từ hoạt động chăn nuôi gia súc chính là bò, trâu, lợn và các loại gia cầm như gà, vịt rất lớn. Để tính lượng phát thải (chủ yếu là phân thải) từ động vật nuôi có thể lấy lượng thải trung bình/con nhân với tổng số lượng vật nuôi. Do việc xác định chính xác lượng phân thải ra cho từng loại vật nuôi rất phức tạp và khó khăn, do vậy trong nghiên cứu này sử dụng kết quả nghiên cứu được công bố của Cục Chăn nuôi để tính.

**Bảng 10: khối lượng chất thải rắn chăn nuôi tại phường Hưng Đạo**

<b>TT</b>	<b>Loài vật nuôi</b>	<b>CTR bình quân (kg/ngày/con)</b>	<b>Tổng chất thải rắn(tấn/năm)</b>		
			<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
1	Trâu	15	135,2	134,4	136,875
2	Bò	10	72,3	71,5	73
3	Gia cầm	0,2	121,6	119,2	120,7
4	Lợn	2	175,2	182,5	204,4

( nguồn: Hợp tác xã phát triển nông thôn)

### **Thành phần CTR chăn nuôi**

Phân là sản phẩm loại thải của quá trình tiêu hoá của gia súc, gia cầm bị bài tiết ra ngoài qua đường tiêu hóa. Chính vì vậy phân gia súc là sản phẩm dinh dưỡng tốt cho cây trồng hay các loại sinh vật khác như cá, giun. Thành phần hoá học của phân bao gồm: Các chất hữu cơ( gồm các chất protein, carbohydrate, chất béo và các sản phẩm trao đổi của chúng), Các chất vô cơ bao gồm các hợp chất khoáng (đạm lượng, vi lượng) =>.... Do thành phần giàu chất hữu cơ của phân nên chúng rất dễ bị phân hủy thành các sản phẩm độc,

khi phát tán vào môi trường có thể gây ô nhiễm cho vật nuôi, cho con người và các sinh vật khác.

Dư lượng của thức ăn bổ sung cho gia súc, gồm các thuốc kích thích tăng trưởng, các hormone hay dư lượng kháng sinh...

Các men tiêu hóa của bản thân gia súc, chủ yếu là các men tiêu hóa sau khi sử dụng bị mất hoạt tính và được thải ra ngoài...

Các thành phần tạp từ môi trường thâm nhập vào thức ăn trong quá trình chế biến thức ăn hay quá trình nuôi dưỡng gia súc (cát, bụi,...).

#### **2.1.4. Chất thải rắn y tế**

##### *– Nguồn phát sinh*

Tại phường Hưng Đạo ***Bệnh viện đa khoa Quận Dương Kinh*** là nguồn phát sinh nhiều nhất rác thải y tế.

Chất thải rắn y tế của bệnh viện Đa Khoa Quận Dương Kinh chủ yếu phát sinh từ các nguồn sau: khâu khám chữa bệnh như bông băng, gạc, kim tiêm, túi nhựa, dao mổ, phim chụp X-quang, dược phẩm, bệnh phẩm, ống thủy tinh, lọ, găng tay cao su, khăn giấy.

Trong đó có : 75% là *CTR y tế sinh hoạt* từ các giường bệnh, cán bộ bác sĩ trong bệnh viện và 25% là *CTRNH y tế*.

##### *– Thành phần CTR y tế*

CTR y tế sinh hoạt thành phần tương chất thải sinh hoạt khug thường

CTRNH y tế hành phần như: máu, dịch cơ thể, chất bài tiết, các bộ phận, cơ quan; bom, kim tiêm, vật sắc nhọn, dược phẩm, hóa chất...

**Bảng 11: Khối lượng chất thải phát sinh tại bệnh viện**

Tháng	Lượng rác thải y tế	
	2015	2016
Tháng 1	210	226
Tháng 2	256	245
Tháng 3	265	241
Tháng 4	254	265
Tháng 5	295	268
Tháng 6	297	281
Tháng 7	242	281
Tháng 8	275	266
Tháng 9	264	257
Tháng 10	230	266
Tháng 11	241	289
Tháng 12	248	282

( Nguồn: Bệnh viện Đa Khoa Quận Dương Kinh)

– Nhìn chung, lượng chất thải rắn y tế phát sinh trong bệnh viện tương đối ổn định, duy trì trung bình ở mức từ 210 – 268 kg/tháng và khoảng 3077-3200 kg/năm.

Số liệu thống kê cho thấy lượng chất thải y tế phát sinh trung bình hàng tháng trong năm 2015 là 256 kg/tháng, năm 2016 là 266kg/tháng.

- Tuy nhiên hiện nay khu lưu giữ chất thải của bệnh viện Đa khoa Dương Kinh vẫn còn tồn tại nhiều sai sót cả về quản lý.

– Khu nhà kho lưu giữ chất thải chưa đạt tiêu chuẩn: rác thải sinh hoạt vẫn còn để lộ thiên ngoài trời gây mất vệ sinh và thẩm mỹ. Chính điều này cũng dẫn đến việc quản lý chất thải tại kho trở nên khá lỏng lẻo.

– Những người thu nhặt phế thải như bìa carton, chai nhựa vẫn được phép vào thu nhặt. Việc này hết sức nguy hiểm vì hầu hết những người này không ý thức được tính nguy hại của chất thải y tế nên họ dễ gặp phải những tai

nạn, mặt khác những phế thải chứa yếu tố độc hại cũng được họ phát tán ra môi trường bên ngoài làm tăng nguy cơ lây nhiễm.

## **2.2. Hiện trạng quản lý CTR**

### **❖ *Khái niệm về hoạt động quản lý CTR***

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.

### **❖ *Hoạt động quản lý chất thải rắn tại phường Hưng Đạo***

- Hoạt động thu gom vận chuyển do công ty môi trường Thành Vinh thực hiện
- Hoạt động tái chế và tái sử dụng CTR

#### **2.2.1. Hoạt động thu gom vận chuyển**

– Thu gom chất thải rắn là quá trình thu nhặt rác thải từ các nhà dân, các công sở hay từ những điểm thu gom, chất chung lên xe và chở đến địa điểm xử lý, chuyên tiếp, trung chuyển hay chôn lấp.

– Thu gom chất thải rắn là vấn đề khó khăn và phức tạp bởi vì chất thải rắn khu dân cư, thương mại và công nghiệp phát sinh từ mọi nhà, mọi khu thương mại, công nghiệp cũng như trên các đường phố, công viên và ngay cả khu vực trồng. Sự phát triển như nấm của các vùng ngoại ô lân cận trung tâm đô thị đã làm phức tạp thêm cho công tác thu gom.

– Khi chất thải rắn phát sinh phân tán (không tập trung) với tổng khối lượng chất thải rắn tổng cộng gia tăng thì công tác thu gom trở nên khó khăn phức tạp hơn bởi vì chi phí nhiên liệu và nhân công cao.

– Trong toàn bộ tiền chi trả cho công tác thu gom, vận chuyển và đổ bỏ chất thải rắn, chi phí cho công tác thu gom chiếm khoảng 50-70% tổng chi phí về thu gom hệ thống quản lý. ---Đây là một vấn đề quan trọng bởi vì chỉ cần cải tiến một phần nhỏ trong hoạt động thu gom có thể tiết kiệm đáng kể chi phí chung.

– Hệ thống dịch vụ thu gom được chia ra làm **2 loại**: hệ thống thu gom chất thải **chưa được phân loại** tại nguồn và hệ thống thu gom chất thải đã **được phân loại** tại nguồn => phường Hưng Đạo áp dụng hệ thống thu gom chất thải chưa được phân loại.

– Tại phường Hưng Đạo hiện nay có 12 người của công ty môi trường Thành Vinh thực hiện việc thu gom( Phương Lung 4 người, các khu vực còn lại 3 người). Chia làm 2( sáng /tối). mỗi ca 4 tiếng.

– Điểm tập kết xe rác

Tại Phương Lung là sân vận động phường Hưng Đạo

Tại Phúc Lộc đầu đường đi vào khu dân cư

Tại Tiểu Trà khu đất trống gần công ty Sản xuất đồ chơi Lucky

Tại Vọng Hải trên đường Mạc Đăng Doanh



⇒ Tất cả các bãi tập kết trên đều tạo điều kiện cho xe vận chuyển rác ra vào một cách thuận tiện không bị ảnh hưởng đến giao thông của từng khu vực. Tuy nhiên chưa đảm bảo được tính mỹ quan.

– Phương pháp thu gom áp dụng cho các khu dân tại phường Hưng Đạo

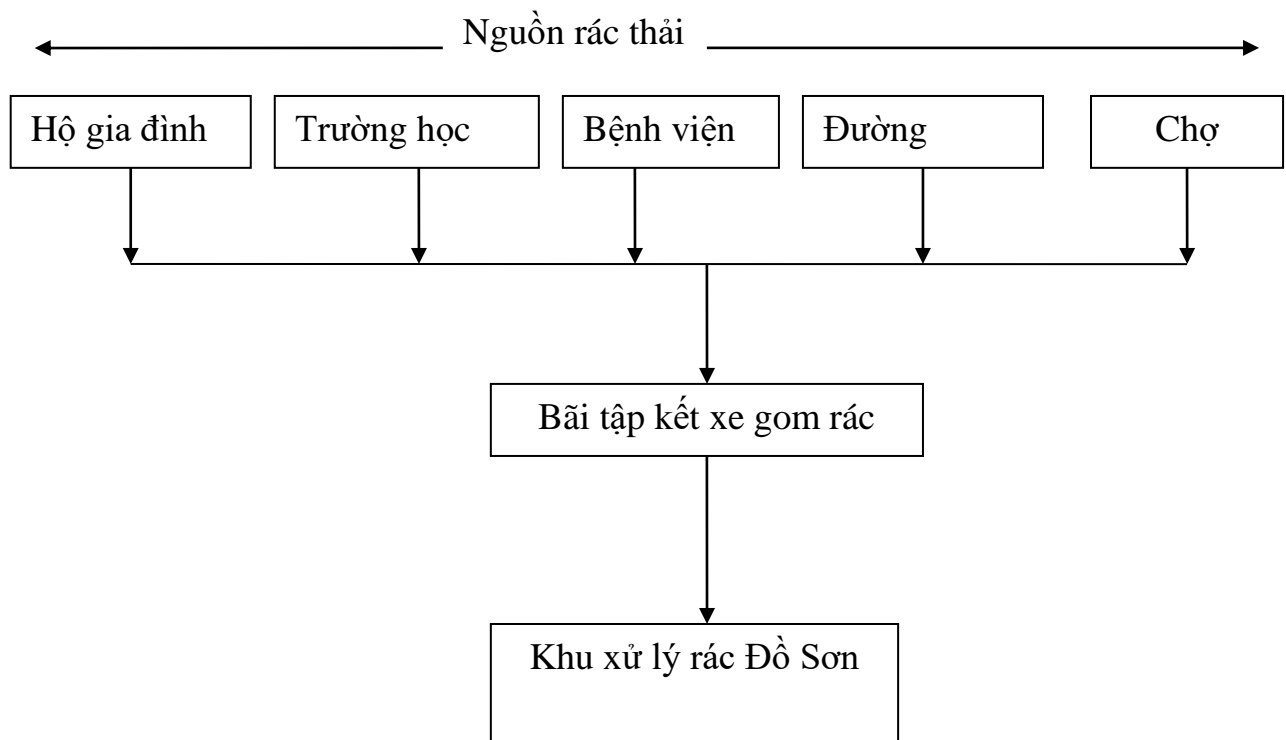
*Lê đường*: Ở những nơi dịch vụ thu gom kiểu *lê đường* được sử dụng, Người chủ nhà chịu trách nhiệm đặt các thùng đã đầy rác ở *lê đường* vào

ngày thu gom và chịu trách nhiệm mang các thùng đã được đổ bỏ trở về vị trí đặt chung để tiếp tục chứa chất thải.

*Lối đi, ngõ hẻm:* Ở những khu vực lối đi và ngõ hẻm là một phần của sơ đồ bố trí thành phố hoặc khu dân cư, thì các thùng chứa rác đặt ở đầu các lối đi, ngõ hẻm.

*Quy trình thu gom:*

- Công đoạn ban đầu là dùng các xe đẩy tay( xe gom rác) thu từ các nguồn phát sinh để chuyển đến các địa điểm ga rác đã quy định .
- Rác từ các xe gom( không đổ rác vào container ở các ga rác) mà đổ rác trực tiếp từ xe gom rác vào xe ép rác loại 11m<sup>3</sup> đã chứa đủ khối lượng rác cho phép, theo đó xe vận chuyển rác về bãi rác và nhà máy xử lý chất thải để xử lý



**Sơ đồ 2: Hệ thống thu gom và vận chuyển rác thải**

**Bảng 12: Phương tiện thu gom rác của công ty Môi trường Thành Vinh tại phường Hưng Đạo**

stt	Phương tiện	Phân loại	Đơn vị	Số lượng
1	Xe gom rác		Chiếc	24
2	Xe oto vận chuyển rác	Xe ép rác các loại	Chiếc	3
3	Xe stoc tưới nước rửa đường		Chiếc	1
4	Phương tiện san gạt	Xe ủi	Chiếc	1

( Nguồn: Công ty môi trường đô thị Thành Vinh)



**Nhân công và tiền công thu gom:**

- Toàn phường có 12 người tham gia trực tiếp thu gom rác.. Mức lương hàng tháng của công nhân thu gom tương đối thấp. Năm 2015 là 1.10.000 đồng/người/tháng, năm 20 tăng thêm là: 1.250.000đồng/người/tháng.
- Theo khảo sát thực tế nhân viên thu gom thì hiện tại (đầu năm 2017) mức lương đang là 1.600.000 đồng/tháng. Với mức lương này một số công nhân thu gom cảm thấy bức xúc cho là quá thấp so với công sức mà họ bỏ ra.



- **Phí thu rác** hiện nay tại phường Hưng Đạo: phí thu hộ dân **40.000đ/hộ**, phí thu hộ kinh doanh **60.000đ/hộ**=> **phí vệ sinh còn thấp**

**Năng suất thu gom**

- Theo số liệu thống kê bên Công ty môi trường Thành Vinh số lượng rác thải công ty thu gom được là 7,6 tấn/ ngày chiếm 87% số lượng tác thải sinh hoạt thải ra trên địa bàn.

**Bảng13. Tỷ lệ thu gom rác thải sinh hoạt của các khu dân cư tại phường**

STT	khu	Tỷ lệ thu gom (%)
1	Phương Lung	93,3
2	Phúc Lộc	86,7
3	Vọng Hải	73,3
4	Tiểu trà	79
<b>Trung bình</b>		<b>80</b>

(Nguồn: Số liệu điều tra tổ công tác môi trường -2016)

- Bảng số liệu cho thấy: Tỷ lệ thu gom đạt cao nhất vẫn là các khu dân cư nằm gần khu trung tâm phường và có các điều kiện kinh tế tương đối khá giả. Các khu dân cư đạt tỷ lệ thu gom cao là: Phương Lung (93,3%), Phúc Lộc (86,7%), Tiểu Trà (79%), tỷ lệ thu gom đạt thấp nhất là khu dân cư vọng Hải(73,3%), nguyên nhân là do khu dân cư này số hộ hoạt động trong lĩnh vực nông nghiệp lớn nên tận dụng được tối đa rác thải sau phát sinh: thức ăn thừa để chăn nuôi, rom rác chôn lấp để trồng trọt, nilon giấy bóng bán để tái chế, ...
- Có 2% số hộ dân có thu nhập thấp họ không đóng phí thu rác hàng tháng lên đã tự tiện mang rác ra môi trường vứt bỏ và không được thu gom.
- Hoạt động chuyển rác lên xe vận chuyển rác tại các điểm tập kết trên đường diễn ra trong thời gian ngắn (tối đa 15 phút)
- Rác thải thu gom bao gồm toàn bộ CTR sinh hoạt thông thường và CTR sinh hoạt y tế.

-**Điểm xử lý CTR của phường Hưng Đạo:** Khu xử lý rác Đồ Sơn: Quy mô 3 ha, bãi chôn lấp CTR cho Quận Đồ Sơn và Quận Dương Kinh.





❖ *Đánh giá sơ bộ hệ thống thu gom, vận chuyển :*

– Thuận lợi trong hệ thống thu gom hiện tại của phường là chỉ vận chuyển tất cả các loại rác chung 01 lần, công tác quản lý đơn giản. Tuy nhiên, do vận chuyển rác lẫn lộn nhiều thành phần nên hiệu quả chưa cao thể hiện ở hiệu quả cuốn ép rác, và còn tồn tại tình trạng nước rỉ rác ở các xe cuốn ép chảy ra đường trong khi vận chuyển đối với các xe chứa nhiều rác ướt.

– Hoạt động chuyển rác lên xe vận chuyển rác tại các điểm tập kết trong thời gian ngắn nhưng gây mùi hôi, mất mỹ quan đô thị và còn ảnh hưởng đến hoạt động giao khu dân cư.

– Đơn vị thu gom hoạt động công ích nhưng cơ chế tài chính về cơ bản vẫn hoạt động theo hình thức sự nghiệp có thu, dẫn đến tình trạng chưa chủ động về mặt tài chính và điều hành sản xuất.

– Tại thời điểm hiện nay các điểm tiếp nhận rác, các điểm để xe gom rác đang bị thu hẹp

– Thói quen vứt rác bừa bãi trên địa bàn vẫn còn xảy ra ở nhiều nơi

- Rác thải của một số hộ dân vẫn chưa được thu gom, vận chuyển
- Tỷ lệ thất thu tiền dịch vụ vệ sinh xuất phát từ khách hàng còn cao mà chưa có cơ quan chức năng nào giải quyết được.
- Xe gom rác vận chuyển còn thô cần dùng nhiều lực, kích thước bé rác vẫn có thể bị rơi ra ngoài khi vận chuyển.

### **2.2.2. Hoạt động tái chế và tái sử dụng**

❖ Mục đích của các phương pháp xử lý chất thải rắn nói chung là nhằm vào:

- Tăng cao hiệu quả của việc quản lý CTR
- Thu hồi vật liệu để tái sử dụng, tái chế
- Thu hồi năng lượng từ rác cũng như các sản phẩm chuyển đổi
- Tái chế vật liệu: bao gồm các hoạt động thu gom vật liệu có thể tái chế từ dòng rác, xử lý trung gian và sử dụng vật liệu này để tái sản xuất các sản phẩm, mới hoặc sản phẩm khác.
- Lượng rác thải được tái chế và tái sử dụng đã làm giảm 10% khối lượng CTR mỗi năm.

#### **❖ Hoạt động tái chế tại phường Hưng Đạo**

- Hoạt động tái chế và thu hồi chất thải được thực hiện khug qua hệ thống thu gom chấtthải rắn thao mạng lưới 3 cấp gồm: Người thu gom, đồng nát và buôn bán phế liệu.
- Công nghiệp thu hồi có 3 cấp được chia làm 6 nhóm nghề:  
*Cấp thứ nhất* (người đồng nát và người nhặt rác)  
*Cấp thứ 2* (gồm những người thu mua đồng nát và người thu mua phế liệu từ người thu nhặt tại bãi rác, người đồng nát và người nhặt rác trên vỉa hè trong khu vực).  
*Cấp thứ 3*, gồm những người buôn bán hoạt động kinh doanh với quy mô lớn hơn ở nhiều địa điểm cố định và các đại lý thu mua.
- Việc chế biến lại chất thải để lấy lại một vật liệu thô sơ khai trước đây gọi là sự tận dụng lại phế thải (salvage) và hiện nay được gọi là tái sinh (recycliêng). Ở mức thấp nhất của nó và phần lớn cách tiếp cận công nghệ, các

vật liệu thải đòi hỏi phải được phân loại ngay tại nguồn bởi chính người tiêu thụ. Đây là mức tiếp cận lớn nhất bởi vì nó đòi hỏi phí tổn năng lượng nhỏ nhất. Với các yêu cầu nghiêm ngặt đối với việc tái sinh, các đô thị cần phải xem xét chi tiết các giải pháp tái sinh.

#### **❖ Hoạt động tái sinh**

– Tái sinh chất thải được coi như là các hoạt động nhằm thu hồi lại các thành phần có ích trong rác mà chúng có thể sử dụng để chế biến thành các sản phẩm mới dưới dạng vật chất hoặc năng lượng phục vụ cho sản xuất và tiêu dùng. Công việc này đòi hỏi phải có quá trình phân loại để tách riêng các thành phần rác thải. Sau đó, đối với một số chất thải có khả năng tái sinh như giấy, nilông, nhựa, cao su, thủy tinh, kim loại... sẽ được thu gom lại và chuyển đến cơ sở tái sinh chất thải để làm nguyên liệu đầu vào cho việc sản xuất ra các phẩm mới.

– Tái sinh vật liệu thải bao gồm các hoạt động thu gom vật liệu có thể tái sinh từ dòng rác thải (giấy, nilon, nhựa, cao su, thủy tinh, kim loại,...), xử lý trung gian (làm sạch các chất bẩn bám theo) và sử dụng các vật liệu này để tái sản xuất ra các sản phẩm mới (giấy tái sinh, nhựa tái sinh,...) hoặc phối hợp cùng với một số nguyên liệu khác để sản xuất ra các sản phẩm hoàn toàn mới

– Cách thức đầu tiên của việc tái sinh chất thải là phân loại tại nguồn. Có 2 dạng thức cơ bản của việc phân loại tại nguồn để tái sinh.

– Thứ nhất, từng hộ gia đình được ban phát cho một số thùng chứa hoặc bao chứa chất thải rắn. Người chủ nhà có trách nhiệm phân loại rác có thể sử dụng lại được và đặt nó vào trong thùng chứa thích hợp. Trong ngày thu gom quy định, thùng chứa rác được đưa ra để ngoài lề đường. Bất lợi đầu tiên (cơ bản) của việc cung cấp các thùng chứa rác tại nhà là chi phí, mà nó có thể biểu hiện một sự đầu tư đáng kể

– Dạng thứ hai là dạng phường Hưng Đạo áp dụng đó là việc phân loại tại nguồn là cung cấp cho chủ nhà với chỉ một thùng chứa mà nó có thể chứa tất cả các vật liệu có khả năng tái sinh ở trong đó. Người thu gom rác sau đó phân

chia các loại vật liệu riêng ra theo từng loại, đặt nó vào trong các ngăn chứa riêng biệt ở trên xe lấy rác.

**Nhận xét chung về quản lý CTR của phường Hưng Đạo**

- Công tác quản lý, xử lý chất thải rắn ở phường Hưng Đạo thời gian qua chưa được áp dụng theo phương thức quản lý tổng hợp, chưa chú trọng đến các giải pháp giảm thiểu, tái sử dụng, tái chế và thu hồi năng lượng từ chất thải dẫn đến khối lượng chất thải rắn phải chôn lấp cao, không tiết kiệm quỹ đất, tại nhiều khu vực chất thải chôn lấp ở các bãi chôn lấp tạm, lộ thiên, hiện đã và đang là nguồn gây ô nhiễm môi trường.
- Việc tổ chức triển khai quy hoạch quản lý chất thải rắn đã phê duyệt tại địa phương còn chậm
- Đầu tư cho công tác quản lý chất thải rắn còn hạn chế, chưa đáp ứng được nhu cầu thực tế.
- Mặc dù đã có quy định trong việc xã hội hóa công tác bảo vệ môi trường trong đó có việc xử lý chất thải rắn, tuy nhiên quá trình để triển khai vay vốn thực hiện các dự án xử lý chất thải rắn còn nhiều thủ tục và khó khăn, số dự án xử lý chất thải rắn được vay từ các nguồn vốn ưu đãi là rất ít.
- Toàn bộ chất thải rắn phát sinh tại phường chôn lấp tại bãi rác Đồ Sơn tuy là công nghệ đơn giản, với suất đầu tư cũng như chi phí vận hành thấp hơn các công nghệ khác, nhưng việc chôn lấp toàn bộ rác thải đã chôn lấp các loại rác có thể tái chế được, tốn nhiều diện tích đất cho việc xử lý, như vậy gây lãng phí nguyên liệu, tài nguyên thiên nhiên; hơn nữa, vận hành bãi chôn lấp rác tiềm tàng nhiều nguy cơ gây ô nhiễm môi trường như phát sinh mùi hôi, ruồi nhặng, ô nhiễm nước mặt, nước ngầm, cả môi trường đất; và đặc biệt chưa phù hợp, chưa đáp ứng với các mục tiêu trong quy hoạch quản lý CTR Quận trong thời gian đến.
- Mặc dù, công tác thu gom, vận chuyển CTRSH tại các khu dân cư đang dần đi vào nề nếp, nhưng do lượng CTR SH ngày càng tăng, trang thiết bị, năng lực thu gom hạn chế, cự ly vận chuyển rác đến địa điểm xử lý xa, chưa có trạm trung chuyển, dẫn đến nhiều bất cập. Trong khi, nhận thức của

người dân chưa cao, hiện tượng xả rác bừa bãi diễn ra ở nhiều nơi Công tác cập nhật thường xuyên các số liệu về tình hình phát sinh, tính chất, thành phần, loại chất thải rắn phải xử lý gặp rất nhiều khó khăn do vậy dẫn đến khó khăn trong việc quản lý chất thải rắn.

- Về nhân lực: Lực lượng cán bộ quản lý chuyên trách của các phường còn khá mỏng, trong khi đó nhiệm vụ được giao là tương đối lớn và phức tạp gây sức ép không hề nhỏ cho việc quản lý chất rắn .

### **2.3. Dự báo về tình hình phát sinh CTR trong các năm tiếp theo**

- Theo báo cáo môi trường năm 2014, khối lượng chất thải rắn phát sinh tại các khu dân cư trên phường Hưng Đạo tăng trung bình 10-16% mỗi năm trong đó CTR SH chiếm khoảng 60-70% tổng lượng chất thải rắn toàn phường và tại một số địa điểm thị tỷ lệ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh chiếm đến 90% tổng lượng chất thải rắn.

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh với khối lượng lớn tại khu dân cư là Phương Lung, chiếm tới 35,24% tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ tất cả các toàn phường.

- Chỉ số phát sinh chất thải rắn sinh hoạt bình quân trên đầu người ở mức độ cao từ 0,6-0,7 kg/người/ngày đối với khu dân cư Phương Lung, Chỉ số phát sinh chất thải rắn sinh hoạt bình quân trên đầu người thấp nhất tại khu dân cư Vong Hải và Tiêu Trà, Phúc Lộc

- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trên toàn phường năm 2016 khoảng 3175,5 tấn tương đương với khoảng 8,7 tấn/ngày. Theo dự báo CTR tăng dần vào các năm tiếp theo sẽ là từ 317,5 -508,2 tấn/năm.

## **CHƯƠNG 3 : ĐỀ XUẤT BIỆN PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢN QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN TẠI PHƯỜNG HƯNG ĐẠO**

### **3.1. Các giải pháp chung quản lý CTR tại phường Hưng Đạo**

Với việc dự báo lượng rác thải phát sinh trong thời gian tới sẽ đặt ra những yêu cầu cấp bách trong công tác quản lý rác thải tại phường. Vì vậy, yêu cầu đề ra là phải có những biện pháp quản lý thích hợp. Trong giai đoạn hiện nay, để thực hiện nhiệm vụ quản lý môi trường, ta có thể áp dụng nhiều công cụ khác nhau như: công cụ pháp luật, công cụ kinh tế, giáo dục cộng đồng... nhằm nâng cao ý thức, trách nhiệm bảo vệ môi trường cho toàn phường.

#### *3.1.1. Biện pháp cơ chế chính sách*

- ❖ Thành lập bộ máy quản lý môi trường, phối hợp với nhau để nắm vững được tình hình môi trường chung của phường và theo dõi sát sao, hướng dẫn công nhân thu gom, nâng cao hiệu quả quản lý.
  - Mỗi khu dân cư có người phụ trách quản lý về môi trường.
  - Tổ chức tập huấn cho đội thu gom rác thải về kỹ thuật thu gom, phân loại rác, có trách nhiệm trong công việc của mình và chịu sự quản lý của cán bộ quản lý môi trường từng khu dân cư.
  - Tổ chức tập huấn cho cán bộ môi trường để nâng cao trình độ chuyên môn, khả năng quản lý.
- ❖ Tăng ngân sách cho hoạt động tuyên truyền và bảo vệ môi trường, phải có quỹ môi trường để chi trả cho các hoạt động khuyến khích và giải quyết sự cố môi trường ngay tại địa phương.
- ❖ Công nhân trực tiếp làm việc thu gom rác phải được xếp ở ngành lao động độc hại. Từ đó có chế độ tiền lương phù hợp và thêm phụ cấp độc hại, dụng cụ bảo hộ lao động phải được trang bị đầy đủ đảm bảo an toàn lao động.
- ❖ Phân đầu nâng cao hiệu quả hoạt động của hệ thống thu gom, vận chuyển, đạt tỷ lệ thu gom 100%.

*3.1.2. Biện pháp tuyên truyền giáo dục*

Nhận thức của người dân về vấn đề quản lý rác thải và các tác động đến môi trường, sức khỏe của con người do ô nhiễm rác thải còn ở mức thấp. Bởi vậy việc nâng cao hiểu biết và ý thức cộng đồng với lĩnh vực BVMT nói chung và công tác thu gom, vận chuyển, xử lý rác thải nói riêng là việc làm hết sức cần thiết. Để nâng cao nhận thức của người dân có thể khu dân cư qua một số biện pháp sau:

- Phổ biến cho người dân biết thế nào là rác thải hữu cơ, thế nào là rác thải vô cơ. Tuyên truyền nâng cao ý thức người dân về việc phân loại rác thải khu dân cư qua các tổ chức chính trị: hội người cao tuổi, hội cựu chiến binh, hội nông dân, hội phụ nữ, trường học, phát tờ rơi khuyến khích phân loại chất thải rắn tại hộ gia đình ...
- Thường xuyên tuyên truyền, phổ biến những tác hại do rác thải gây ra cho môi trường và sức khỏe con người khu dân cư qua hệ thống khu dân cư tin của khu dân cư như: báo, đài, tivi, áp phích tại địa phương...
- Tổ chức các hoạt động, chương trình, phong trào làm vệ sinh môi trường: Ngày môi trường thế giới, giữ gìn đường phố xanh - sạch - đẹp, tháng thanh niên hành động vì môi trường...
- Đẩy mạnh công tác tuyên truyền, giáo dục trong nhà trường về vấn đề bảo vệ, giữ gìn vệ sinh môi trường, phát động các phong trào như: trồng cây xanh, khơi khu dân cư công rãnh, xóa bỏ đi quan niệm môi trường chỉ là một môn học lồng ghép, thay vào đó nhà trường thường xuyên tổ chức các hoạt động ngoại khóa về đề tài môi trường một cách sinh động nhằm tạo hứng thú cho học sinh khi tìm hiểu về môi trường, nhằm hình thành thói quen tốt cho học sinh về ý thức bảo vệ môi trường như dùng các phần mềm dạy học về môi trường...
- Đưa tiêu chí bảo vệ môi trường vào việc đánh giá gia đình văn hóa. Những gia đình có ý thức trách nhiệm trong việc bảo vệ môi trường sẽ được tuyên dương và những gia đình thiếu ý thức cũng sẽ bị nêu tên trên loa phát thanh hàng ngày.

### *3.1.3. Yêu cầu về dụng cụ đựng chất thải rắn sinh hoạt đối với các hộ gia đình*

– Việc phân loại chất thải rắn tại hộ gia đình được coi là một nhiệm vụ quan trọng trong công tác quản lý chất thải rắn, có tính chất quyết định đến hiệu quả của toàn bộ quá trình xử lý sau đó. Đối với các nước phát triển, phân loại chất thải rắn tại nguồn đã đi sâu vào tiềm thức của người dân và đã tạo thành thói quen của cả cộng đồng. Việc phân loại chất thải rắn tại nguồn có ý nghĩa quan trọng, góp phần giảm thiểu ô nhiễm môi trường, giảm diện tích chôn lấp, tạo nguồn tài nguyên phát triển sản xuất. Để phù hợp về kinh tế cho hộ gia đình và địa phương tại phường Hưng Đạo cần thực hiện:

– Tận dụng các dụng cụ chứa chất thải của các hộ dân đã có thì sơn các dụng cụ thành hai màu khác nhau để phân biệt các thùng chứa rác thải vô cơ (màu đỏ) và rác thải hữu cơ (màu xanh).

### *3.1.4. Tổ chức hệ thống thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt*

– Phương tiện: Sử dụng xe thu gom có 2 ngăn (chứa rác thải vô cơ và rác thải hữu cơ) được thiết kế theo tiêu chuẩn (1 xe vận chuyển được 1,2 - 1,5m<sup>3</sup> CTR) để vận chuyển chất thải từ các khu dân cư đến bãi tập kết.

– Thời gian: Thời gian thu gom CTR hữu cơ được thu gom vào buổi chiều hàng ngày từ 17h - 19h, riêng CTR vô cơ được thu gom vào ngày chủ nhật hàng tuần (nếu hàng ngày các hộ dân thải CTR vô cơ thì các công nhân môi trường vẫn thu gom vì xe thu gom được thiết kế 2 ngăn đựng CTR vô cơ và CTR hữu cơ riêng biệt).

– Vạch tuyến thu gom Khi thiết bị và nhân công được xác định, tuyến thu gom phải được thiết lập sao cho cả 2 yếu tố nhân công và thiết bị được sử dụng một cách hiệu quả nhất. Thông thường, bố trí tuyến thu gom là bài toán thử dần, không có những qui luật chung để áp dụng cho tất cả các trường hợp. Vì vậy, bài toán vạch tuyến thu gom hiện nay vẫn là một quá trình tìm tòi, chủ yếu sử dụng khả năng phân đoán.



*Một số nguyên tắc chung hướng dẫn khi vạch tuyến thu gom như sau:*

- Xác định những chính sách, đường lối và luật lệ hiện hành liên quan đến hệ thống quản lý chất thải rắn, vị trí thu gom và tần suất thu gom.
- Khảo sát đặc điểm hệ thống thu gom hiện hành như là: số người của đội thu gom, loại xe thu gom.
- Ở những nơi có thể, tuyến thu gom phải được bố trí để nơi bắt đầu và kết thúc gần đường phố chính. Sử dụng những rào cản địa lý và tự nhiên như là đường ranh giới của tuyến thu gom.
- Ở những khu vực có độ dốc cao, tuyến thu gom phải được bắt đầu ở đỉnh dốc và đi tiến xuống dốc khi xe thu gom được chất tải nặng dần.
- Tuyến thu gom phải được bố trí sao cho xe cuối cùng được thu gom trên tuyến đặt ở gần bờ đê nhất.
- Chất thải rắn phát sinh ở những vị trí tắc nghẽn giao thông phải được thu gom vào thời điểm sáng sớm nhất trong ngày.
- Các nguồn có khối lượng chất thải phát sinh chất thải rắn với khối lượng lớn phải được phục vụ suốt nhiều lần vào thời gian đầu của ngày công tác.
- Những điểm thu gom nằm rải rác (nơi có khối lượng chất thải phát sinh nhỏ) có cùng số lần thu gom, nếu có thể phải sắp xếp để thu gom trên cùng 1 chuyến trong cùng 1 ngày.

### **3.1.5. Biện pháp công nghệ**

Theo xu thế phát triển kinh tế như hiện nay thì trong thời gian tới thành phần và tính chất rác thải sinh hoạt sẽ phức tạp hơn trước rất nhiều cả về khối lượng cũng như thành phần rác thải. Do đó cần có những biện pháp xử lý thích hợp.

#### **❖ Biện pháp sinh học**

- Đối với rác thải hữu cơ như: thực phẩm thừa, lá cây, phế thải nông nghiệp...Sử dụng biện pháp làm phân ủ: đây là biện pháp được áp dụng phổ biến ở nhiều tỉnh thành trong cả nước mang lại hiệu quả rất cao trong xử lý rác thải. Có thể kết hợp phương pháp này với việc ủ phân chuồng, bùn thải biogas

cũng như tận dụng được nguồn rác làm phân bón ruộng hoặc bón cho cây trồng lâu năm giúp tiết kiệm được chi phí trong sản xuất.

– Có thể sản xuất khí sinh học tại hộ gia đình vào những vụ thu hoạch, tận dụng phế thải đồng ruộng, chất thải chăn nuôi và một phần chất thải sinh hoạt.

– Xây dựng nhà máy xử lý rác làm phân vi sinh chung cho cả quận sử dụng vào sản xuất nông nghiệp phục vụ nhân dân trong quận như vậy sẽ tận dụng được triệt để nguồn rác thải hữu cơ.

– Đối với rác thải không tái chế được như: gạch ngói, đất đá, ..., biện pháp xử lý thích hợp là chôn lấp. Đây là việc làm cần thiết bởi: việc này sẽ giúp xóa bỏ đi bãi rác lộ thiên đang tồn tại trên địa bàn phường.

– Hiện nay, phường Hưng Đạo đã trình UBNDN quận Dương Kinh đã có kế hoạch cho phép xây dựng khu xử lý rác thải sinh hoạt cho phường. Vì vậy, nếu dự án được duyệt thì cần đẩy nhanh tiến trình xây dựng nhà máy xử lý rác cho phường.

#### **❖ Biện pháp cơ học**

##### ***Giảm kích thước***

– Phương pháp giảm kích thước được sử dụng nhằm mục đích là làm giảm kích thước của các loại vật liệu CTR trong rác thải. Các vật liệu CTR được làm giảm kích thước có thể sử dụng trực tiếp như là làm lớp che phủ trên mặt đất hay là sử dụng làm phân compost hoặc một phần được sử dụng cho các hoạt động tái sinh chất thải rắn. Thiết bị thích hợp sử dụng trong việc giảm kích thước CTR tùy thuộc vào loại, hình dạng, đặc tính của CTR và tiêu chuẩn lựa chọn thiết kế những thiết bị cho phù hợp.

– Các thiết bị Các thiết bị thường sử dụng là: 1) búa đập, rất có hiệu quả khi đối với các vật liệu có đặc tính giòn - dễ gãy; 2) khoan cắt bằng thủy lực, dùng để làm giảm kích thước của các vật liệu mềm hơn so với dùng búa đập; 3) máy nghiền, có ưu điểm là di chuyển dễ dàng được, có thể sử dụng để làm giảm kích thước cho nhiều loại CTR khác nhau như là các nhánh cây, gốc cây, hay là các loại CTR rắn từ quá trình xây dựng.

**Kết luận và kiến nghị**

**I. Kết Luận**

Qua tìm hiểu hiện trạng rác thải và công tác quản lý rác thải sinh hoạt trên địa bàn phường Hưng Đạo- Quận Dương Kinh- Hải Phòng có thể rút ra một số kết luận sau:

1. Mỗi ngày, khoảng 8,7tấn/ngày rác thải sinh hoạt phát sinh trên địa bàn phường trong đó lượng rác thải sinh hoạt hộ gia đình chiếm tỷ lệ lớn nhất (khoảng 6,2 tấn/ngày) nhưng tỷ lệ thu gom chỉ đạt 87% (khoảng 7,6 tấn/ngày).

2. Tình trạng vớt rác, đổ rác thải sinh hoạt ra ven đường và các bãi rác tự phát đang có xu hướng tăng lên về số lượng cũng như quy mô. Một số địa phương chưa có bãi chôn lấp, xử lý rác thải sinh hoạt... gây mất mỹ quan và ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng dân cư xung quanh, gây bức xúc cho người dân.

3. Công tác triển khai các quy hoạch quản lý chất thải rắn tại các địa phương còn chậm, việc huy động các nguồn lực đầu tư xây dựng khu xử lý, nhà máy xử lý chất thải rắn còn gặp nhiều khó khăn; đầu tư cho quản lý, xử lý chất thải rắn còn chưa tương xứng, nhiều công trình xử lý chất thải rắn đã được xây dựng và vận hành, nhưng cơ sở vật chất, năng lực và hiệu suất xử lý thải rắn chưa đạt yêu cầu.

4. Nhìn chung, công tác quản lý trên địa bàn phường còn nhiều hạn chế và bất cập, hoạt động thu gom chưa được quan tâm và chú trọng, chưa có khu xử lý rác thải sinh hoạt sau thu gom, công tác tuyên truyền, giáo dục nâng cao nhận thức cho người dân còn hạn chế.

**II. Kiến Nghị**

- UBND các phường cần công bố quy hoạch các điểm trung chuyển, tập kết, xử lý rác thải trên địa bàn, phối hợp với các sở, ngành liên quan quy hoạch, xây dựng các công trình xử lý rác thải sinh hoạt, quản lý các điểm xử lý rác thải theo quy hoạch được phê duyệt.

– Tăng cường chỉ đạo, hướng dẫn, thường xuyên đôn đốc, kiểm tra trách nhiệm của UBND phường trong quản lý chất thải rắn sinh hoạt và tình hình sử dụng kinh phí sự nghiệp môi trường; chỉ đạo, hướng dẫn thành lập tổ tự quản thu gom vận chuyển rác thải đến nơi quy định.

– Kiên quyết xử lý trách nhiệm người đứng đầu nếu để xảy ra tình trạng vứt rác, đổ rác không đúng nơi quy định, sử dụng kinh phí sự nghiệp môi trường không hiệu quả, không đúng mục đích. Chỉ đạo các địa phương chưa có bãi xử lý rác thải sinh hoạt khẩn trương lựa chọn địa điểm và đầu tư xây dựng để sớm đưa vào sử dụng.

– UBND phường tăng cường tuyên truyền, phổ biến pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định của địa phương về thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt; tổ chức thành lập tổ tự quản thu gom rác thải ở xã, bản.

– Tập trung chỉ đạo, đôn đốc, giám sát thường xuyên các tổ chức, cá nhân làm dịch vụ thu gom, xử lý rác thải trên địa bàn trong việc thực hiện về tần suất thu gom, địa điểm đổ thải theo quy hoạch và quy trình xử lý, đảm bảo vệ sinh môi trường.

– Phát hiện kịp thời, xử lý nghiêm các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân vứt, đổ rác thải sinh hoạt, phế thải xây dựng không đúng nơi quy định. Không để tình trạng vứt rác thải, đổ chất thải rắn không đúng nơi quy định. Chủ tịch UBND cấp xã chịu trách nhiệm trước Chủ tịch UBND cấp huyện nếu để địa phương xảy ra tình trạng vứt, đổ rác không đúng nơi quy định, gây ô nhiễm môi trường.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. (Ths, Ncs Võ Đình Long, Ths Nguyễn Văn Sơn, Tập Bài Giảng Quản Lý Chất Thải Rắn Và Chất Thải Nguy Hại, Chương 1, Trang 15)
2. Nguồn: GS.TS Trần Hiếu Nhuệ, Quản lý chất thải rắn, NXB xây dựng, 2001
3. <http://www.baohaiphong.com.vn/channel/4905/201006/De-%C3%A1n-Chu-truong-giai-ph%C3%A1p-thu-gom-xu-ly-chat-thai-ran-o-nong-thon-tren-dia-b%C3%A0n-th%C3%A0nh-pho-den-nam-2015-dinh-huong-den-nam-2020-1971361/>
4. 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
5. Giaotrinh\_CTR&CTNH%20(1).pdf
6. Nguồn:UBND phường Hưng Đạo, 2016)
7. (Nguồn: tổ công tác môi trường Phường Hưng Đạo, 2016)
8. (Nguồn: UBND phường Hưng Đạo, Niên giám thống kê, 2016)
9. (Nguồn: UBND xã Đại Hợp và điều tra hộ gia đình 2015)
- 10.(Nguồn: Số liệu UBND phường Hưng Đạo, năm 2015)
- 11.( Nguồn: Số liệu điều tra - 2015)
- 12.(Nguồn: Điều tra hộ gia đình 2015)
- 13.(Nguồn: Báo cáo tổng hợp cơ cấu dân cư UBND phường Hưng Đạo 2010 -2020)
- 14.Nguồn:UBND phường Hưng ĐẠO, Điều chỉnh quy hoạch sử dụng phường Hưng Đạo, 2011)