

ỦY BAN NHÂN DÂN  
TỈNH THANH HÓA

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 326 /QĐ-UBND

Thanh Hóa, ngày 30 tháng 8 năm 2017

### QUYẾT ĐỊNH

V/v Phê duyệt Kế hoạch thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải y tế  
tỉnh Thanh Hóa

### CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Quyết định số 2038/QĐ-TTg ngày 15/11/2011 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án tổng thể xử lý chất thải y tế giai đoạn 2011 - 2015 và định hướng đến năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu;

Căn cứ Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại;

Căn cứ Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT ngày 31/12/2015 của Bộ Y tế và Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định quản lý chất thải y tế (sau đây gọi tắt là Thông tư 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT);

Căn cứ Văn bản số 413/BQLDA-KH ngày 04/7/2017 của Ban Quản lý dự án Hỗ trợ xử lý chất thải Bệnh viện - Bộ Y tế về việc ban hành tài liệu Hướng dẫn triển khai xử lý chất thải y tế nguy hại theo mô hình cụm;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Y tế tại Tờ trình số 1815/TTr-SYT ngày 25/8/2017 về việc đề nghị Phê duyệt Kế hoạch thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải y tế tỉnh Thanh Hóa (kèm theo Công văn số 4485/STNMT-BVMT ngày 24/8/2017 của Sở Tài nguyên và Môi trường; Công văn số 832/SKH-CN-QLCN ngày 18/8/2017 của Sở Khoa học và Công nghệ),

### QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Phê duyệt Kế hoạch thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải y tế tỉnh Thanh Hóa, gồm những nội dung chủ yếu sau:

#### 1. Mục tiêu :

- Tăng cường công tác quản lý nhà nước về chất thải y tế nguy hại; đảm bảo an toàn, vệ sinh môi trường và góp phần bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh.

- Đến năm 2020: 100% chất thải rắn y tế nguy hại được thu gom và xử lý đạt tiêu chuẩn môi trường.

#### 2. Kế hoạch xử lý chất thải y tế nguy hại theo mô hình cụm cơ sở y tế

Xử lý theo mô hình cụm: Chủ vận chuyển CTRYT nguy hại là bệnh viện đặt hệ thống xử lý chất thải rắn y tế cho bệnh viện đó, thu gom vận chuyển và xử lý chất thải y tế cho các cơ sở y tế trong phạm vi bán kính 30km, gồm 09 cụm:

**Cụm 1:** Tại Bệnh viện Nhi, xử lý cho các bệnh viện và cơ sở y tế trên địa bàn thành phố Thanh Hóa (trừ Bệnh viện ĐK tỉnh đã có thiết bị xử lý);

**Cụm 2:** Tại BV huyện Hậu Lộc, xử lý cho cụm các bệnh viện và cơ sở y tế trên địa bàn các huyện Hậu Lộc, Hoằng Hóa, Hà Trung, Nga Sơn, thị xã Bìn Sơn;

**Cụm 3:** Tại BVĐK KV Ngọc Lặc, xử lý cho cụm các bệnh viện và cơ sở y tế trên địa bàn các huyện Ngọc Lặc, Lang Chánh, và Thường Xuân;

**Cụm 4:** Tại BVĐK huyện Triệu Sơn, xử lý cho cụm các bệnh viện và cơ sở y tế trên địa bàn các huyện Triệu Sơn, Thiệu Hóa, Đông Sơn, Yên Định, và Thọ Xuân.

**Cụm 5:** Tại Bệnh viện ĐK huyện Thạch Thành, xử lý cho cụm các bệnh viện và cơ sở y tế trên địa bàn các huyện Thạch Thành, Vĩnh Lộc, và Cẩm Thủy;

**Cụm 6:** Tại Bệnh viện ĐKKV huyện Tĩnh Gia, xử lý cho cụm các bệnh viện và cơ sở y tế trên địa bàn các huyện Tĩnh Gia, Nghi Sơn, ở khu công nghiệp Nghi Sơn;

**Cụm 7:** Tại BV ĐK huyện Nông Cống, xử lý cho cụm các bệnh viện và cơ sở y tế trên địa bàn các huyện Nông Cống, Như Thành, và Như Xuân;

**Cụm 8:** Bệnh viện ĐK huyện Bá Thước

**Cụm 9:** Bệnh viện ĐK huyện Quan Hóa

**3. Kế hoạch thực hiện và phương thức thu gom, vận chuyển chất thải y tế nguy hại trong cụm**

a) Căn cứ pháp lý

- Việc vận chuyển chất thải y tế nguy hại từ các cơ sở y tế trong cụm đến cơ sở xử lý được thực hiện bằng các hình thức sau:

+ Theo quy định tại Khoản 5 Điều 23 Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

+ Theo quy định tại Khoản 2, 3 và khoản 4 Điều 11 Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT của liên Bộ Y tế và Bộ Tài nguyên và Môi trường.

b) Phương tiện vận chuyển:

- Hiện nay, mỗi cụm xử lý chất thải y tế nguy hại đã được trang bị xe tải để vận chuyển chất thải y tế nguy hại từ cơ sở y tế đến cơ sở xử lý cho cụm (cụm 1 được trang bị xe có tải trọng 1,5 tấn; cụm 2 và 3 mỗi cụm được trang bị xe có tải trọng 01 tấn);

Xe tải vận chuyển rác thải y tế cụm 1: số xe 36A-005-97;

Xe tải vận chuyển rác thải y tế cụm 2: số xe 36A-006-75;

Xe tải vận chuyển rác thải y tế cụm 3: số xe 36A-006-87;

Xe tải vận chuyển rác thải y tế cụm 4: số xe 36A-105-37;

Xe tải vận chuyển rác thải y tế cụm 5: số xe 36A-004-68;

Xe tải vận chuyển rác thải y tế cụm 6: số xe 36A-005-49;

Xe tải vận chuyển rác thải y tế cụm 7: số xe 36A-005-64;

Đối với những khu vực mà phương tiện vận chuyển trên không đến được thì sử dụng phương tiện khác (xe mô tô, xe gắn máy) để thu gom, vận chuyển chất thải y tế nguy hại nhưng phải đáp ứng các điều kiện theo quy định.

c) Dụng cụ, thiết bị lưu chứa chất thải y tế nguy hại trên phương tiện vận chuyển phải đáp ứng các yêu cầu sau:

- Theo quy định tại Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT của liên Bộ Y tế và Bộ Tài nguyên và Môi trường.

*(Chi tiết tại kế hoạch kèm theo)*

**Điều 2.** Sở Y tế chủ trì, phối hợp với Sở Tài nguyên & Môi trường, Sở Tài chính và đơn vị liên quan tổ chức thực hiện Kế hoạch thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải y tế tỉnh Thanh Hóa theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

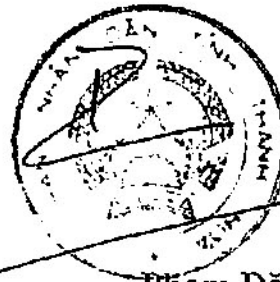
**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các sở: Y tế, Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Nội vụ, Xây dựng, Khoa học và Công nghệ, Tài nguyên và Môi trường; Công an tỉnh; Chủ tịch UBND các huyện, thành phố, thị xã và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

*Nơi nhận :*

- Như Điều 3 QĐ ;
- BQL DA Hỗ trợ xử lý CTBV Bộ Y tế (để b/c);
- Chủ tịch. các PCT UBND tỉnh (để BC);
- Lưu : VT. VXsin.

KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH



*Phạm Đăng Quyền*

Phạm Đăng Quyền

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HOÁ

**KẾ HOẠCH**

**THU GOM VẤN CHUYÊN VÀ XỬ LÝ CHẤT THẢI Y TẾ  
LÃY NHIỆM TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH THANH HOÁ**  
*(Kèm theo Quyết định số 326 / QĐ-UBND ngày 30/8/2017  
của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hoá)*

*Thanh Hoá, năm 2017*

## MỤC LỤC

PHỤ LỤC .....	3
NHỮNG CHỮ VIẾT TẮT TRONG KẾ HOẠCH.....	4
I. Tổng quan về các cơ sở y tế, chất thải y tế và công tác quản lý, xử lý chất thải y tế tại các cơ sở y tế trên địa bàn tỉnh .....	5
1.1. Tổng quan về các cơ sở y tế trên địa bàn tỉnh.....	5
1.2. Số lượng, loại chất thải y tế nguy hại phát sinh từ các cơ sở y tế.....	6
1.3. Hiện trạng công tác quản lý và năng lực xử lý chất thải rắn y tế nguy hại tại các cơ sở y tế, cơ sở xử lý chất thải nguy hại trên địa bàn tỉnh. ....	7
Mô hình xử lý chất thải tại chỗ.....	7
b. Mô hình xử lý chất thải theo cụm.....	7
1.3 Vận chuyển chất thải rắn y tế ra ngoài cơ sở y tế.....	8
II. Kế hoạch thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải y tế nguy hại .....	8
2.1. Căn cứ pháp lý để xây dựng kế hoạch .....	8
2.2. Mục tiêu, phạm vi điều chỉnh, đối tượng áp dụng.....	8
2.2.1. Mục tiêu chung.....	8
2.2.2. Mục tiêu cụ thể.....	8
2.2.3. Phạm vi điều chỉnh: .....	8
2.2.4. Đối tượng áp dụng: .....	8
2.3. Kế hoạch xử lý chất thải y tế nguy hại theo mô hình cụm cơ sở y tế.....	9
2.4. Kế hoạch thực hiện và phương thức thu gom, vận chuyển chất thải y tế nguy hại trong cụm: .....	10
III. Tổ chức thực hiện .....	11
1. Trách nhiệm của Sở Y tế .....	11
2. Trách nhiệm của Sở Tài nguyên và Môi trường .....	12
3. Trách nhiệm của Ủy ban nhân dân các huyện, thị xã, thành phố.....	12
4. Trách nhiệm của Ủy ban nhân dân xã, phường, thị trấn.....	12
5. Trách nhiệm của người đứng đầu cơ sở y tế.....	12
6. Trách nhiệm của người đứng đầu cơ sở y tế thực hiện xử lý chất thải y tế nguy hại cho cụm cơ sở y tế.....	13

## PHỤ LỤC

- Phụ lục 1: Bản đồ y tế tỉnh Thanh Hóa.
- Phụ lục 2: Sơ đồ tổ chức hệ thống y tế tỉnh Thanh Hóa.
- Phụ lục 3-1: Đặc điểm chung của các bệnh viện.
- Phụ lục 3-2: Đặc điểm môi trường tự nhiên của các bệnh viện.
- Phụ lục 3-3: Ước tính lượng CTYT phát sinh trong năm 2010 và 2015.
- Phụ lục 3-4: Phương án xử lý và tiêu hủy CTYT của các bệnh viện.
- Phụ lục 3-5: Hệ thống xử lý nước thải của các bệnh viện.
- Phụ lục 3-6: Kết luận của các đoàn thanh tra, kiểm tra.
- Phụ lục 3-7: Các dự án hỗ trợ quản lý CTYT tại Thanh Hóa.
- Phụ lục 3-8: Tổng hợp nhu cầu đầu tư phân loại, thu gom, vận chuyển, lưu giữ, xử lý và tiêu hủy CTYT của các BV.
- Phụ lục 3-9: Tổng hợp nhu cầu nâng cao năng lực của các bệnh viện.

## NHỮNG CHỮ VIẾT TẮT TRONG KẾ HOẠCH

Bệnh viện đa khoa	BVĐK
Bệnh viện	BV
Chất thải nguy hại	CTNH
Chất thải rắn y tế:	CTRYT
Chất thải y tế	CTYT
Chống nhiễm khuẩn	CNK
Phòng khám đa khoa khu vực	PKĐKKV
Trạm y tế	TYT
Trung tâm y tế	TTYT
Chăm sóc sức khỏe sinh sản	CSSKSS
Y tế dự phòng	YTDP

# PHẦN I

## HIỆN TRẠNG QUẢN LÝ

### CHẤT THẢI Y TẾ TỈNH THANH HÓA

Thanh Hoá ở khu vực Bắc Trung Bộ, Phía Bắc giáp với 3 tỉnh: Sơn La, Hòa Bình và Ninh Bình. Phía Nam giáp tỉnh Nghệ An, phía Tây giáp tỉnh Hòa Phấn (Nước Cộng hoà dân chủ nhân dân Lào) có chiều dài đường biên 192 km, phía Đông giáp Vịnh Bắc Bộ có chiều dài 102 km. Tổng diện tích tự nhiên 11.133 Km<sup>2</sup>, chiếm 3,37% tổng diện tích tự nhiên cả nước. Địa hình Thanh Hoá chia làm 3 khu vực: Vùng núi nằm ở phía Tây Bắc gồm 11 huyện, chiếm 72% diện tích toàn tỉnh; vùng đồng bằng gồm 10 huyện, thị xã, thành phố; vùng ven biển bao gồm 6 huyện, thị xã, chạy dọc theo bờ biển là cửa các sông Hoạt, sông Mã, sông Yên, sông Bạng.

Toàn tỉnh có 27 đơn vị hành chính cấp huyện gồm 02 thành phố, 01 thị xã, 24 huyện, trong đó có 7 huyện nghèo thuộc 11 huyện miền núi; 635 đơn vị hành chính cấp xã, phường, thị trấn, trong đó có 239 xã khó khăn thuộc miền núi, vùng cao và bãi ngang. Dân số năm 2017 có 3.4000.239 người, mật độ dân số trung bình 307,5 người/km<sup>2</sup>, chủ yếu sống ở nông thôn. Biểu hiện bản đồ hành chính *Phụ lục I*.

**I. Tổng quan về các cơ sở y tế, chất thải y tế và công tác quản lý, xử lý chất thải y tế tại các cơ sở y tế trên địa bàn tỉnh**

#### **1.1. Tổng quan về các cơ sở y tế trên địa bàn tỉnh**

+ *Hệ điều trị:*

Trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa hiện có 47 bệnh viện, trong đó có 37 bệnh viện công lập và 10 bệnh viện ngoài công lập hiện đang hoạt động. Các bệnh viện công lập gồm: 03 bệnh viện đa khoa tuyến tỉnh (Bệnh viện đa khoa tỉnh, Bệnh viện Đa khoa Khu vực Tĩnh Gia và Bệnh viện đa khoa khu vực Ngọc Lặc); 09 bệnh viện chuyên khoa (Bệnh viện Y - Dược học cổ truyền, Bệnh viện Tâm Thần, Bệnh viện phổi, Bệnh viện Mắt, Bệnh viện Da Liễu, Bệnh viện Nội Tiết, Bệnh viện Nhi, Bệnh viện Phụ Sản, Bệnh viện Phục hồi chức năng); 25 Bệnh viện Đa khoa tuyến huyện.

+ *Hệ dự phòng:*

- Tuyến tỉnh: Trung tâm y tế dự phòng, Trung tâm chăm sóc sức khỏe sinh sản, Trung tâm truyền thông giáo dục sức khỏe, Trung tâm phòng chống HIV/AIDS, Trung tâm Kiểm nghiệm, Trung tâm Giám Định y khoa, Trung tâm phòng chống Sốt rét – Ký sinh trùng & Côn trùng và 2 Chi cục: Chi cục Dân số - KHHGD và Chi cục an toàn vệ sinh thực phẩm.

- Tuyến huyện có 27 Trung tâm y tế huyện, thị, thành phố.

+ *Tuyến xã:*



- Thanh Hóa có 637 Trạm Y tế xã, phường, thị trấn; có 596 cơ sở hành nghề y tư nhân (phòng khám đa khoa và chuyên khoa). Tổ chức hệ thống y tế tỉnh Thanh Hóa được trình bày trong *phụ lục 2*.

+ *Cơ sở đào tạo y dược*: có 01 Phân hiệu Đại học Y; 01 trường Cao đẳng y tế công lập và 04 trường Trung cấp y ngoài công lập.

Năm 2017, giường bệnh của các bệnh viện công lập toàn tỉnh là: 12.736 đạt gần 18,1 GB/vạn dân; trong đó: tuyến tỉnh là 7.276, giường bệnh tuyến huyện là 5.460); Giường bệnh các bệnh viện ngoài công lập là: 1090 GB. Công suất sử dụng giường bệnh trong các cơ sở y tế công là 134,75% trong đó tuyến tỉnh là 131,23% và tuyến huyện là 136,44%. Các bệnh viện trong tỉnh, dù đa khoa hay chuyên khoa đều thực hiện chức năng chẩn đoán và điều trị cho cả bệnh nhân nội trú và ngoại trú. Ngoài ra, bệnh viện công còn phải thực hiện các chức năng đào tạo, chỉ đạo tuyến, nghiên cứu khoa học và quản lý kinh tế theo quy định của Bộ Y tế. Các PKĐKKV và TYT xã chủ yếu khám chữa bệnh thông thường, khám thai, đỡ đẻ và điều trị ngoại trú. Một số cơ sở y tế dự phòng có thực hiện dịch vụ khám chữa bệnh, tiêm phòng, xét nghiệm... như TT CSSKSS, TT YTDP, TT phòng chống HIV/AIDS và các Trung tâm y tế tuyến huyện.

Các bệnh viện đã lập đề án đánh giá tác động môi trường và đã được UBND tỉnh phê duyệt. Đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại với Sở Tài nguyên - Môi trường. Đặc điểm chung về quy mô và dịch vụ của các chủ nguồn thải trong tỉnh (44 bệnh viện) được trình bày trong *Phụ lục 3-1*.

Các cơ sở y tế trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa khu vực đồng bằng và trung du đều có vị trí tương đối gần so với trung tâm tỉnh ( $\leq 60$  km), địa hình bằng phẳng, giao thông tốt, thuận lợi cho việc vận chuyển và xử lý CTYT tập trung hoặc theo cụm bệnh viện. Các cơ sở y tế thuộc khu vực miền núi (11 huyện) có vị trí cách trung tâm tỉnh từ 60 đến 280 km, địa hình phức tạp, giao thông đi lại khó khăn do vậy chỉ phù hợp với mô hình xử lý cho từng bệnh viện : *phụ lục 3-2*.

### *1.2. Số lượng, loại chất thải y tế nguy hại phát sinh từ các cơ sở y tế*

Theo khảo sát của Sở Y tế năm 2016, mỗi ngày các bệnh viện trong tỉnh phát sinh 7.685 kg chất thải y tế (chưa kể các Bệnh viện tư nhân) trong đó có 1.753 kg chất thải nguy hại (chiếm 22.8%). Lượng chất thải y tế phát sinh trung bình là 1,13kg/giường bệnh/ngày, trong đó có 0,18 kg/giường bệnh/ngày là chất thải nguy hại. Lượng chất thải y tế nguy hại của các bệnh viện trong tỉnh thay đổi từ 0,08 – 0,2 kg/giường bệnh/ngày tùy từng loại bệnh viện. Các bệnh viện có mức độ xả thải chất thải nguy hại nhiều nhất là Bệnh viện đa khoa tỉnh, Bệnh viện đa khoa khu vực Ngọc Lặc, Bệnh viện đa khoa Hợp Lực, Bệnh viện Phụ sản (0,2 kg/giường/ngày). Khối lượng chất thải nguy hại trên giường bệnh trong ngày của các bệnh viện trong tỉnh ở mức trung bình chung của cả nước.

Khối lượng chất thải y tế phát sinh từ các nguồn thải nhỏ: mỗi cơ sở y tế dự phòng tuyến tỉnh xả thải 1kg CTNH/ngày, mỗi Trung tâm y tế huyện xả 0,2 kg CTNH/ngày, mỗi phòng khám tư nhân và trạm y tế xã xả ra 0,15 kg/ngày thì

tổng khối lượng CTNH phát sinh từ các nguồn thải nhỏ trong tỉnh khoảng 198.4 kg/ngày.

Chất thải y tế nguy hại phát sinh từ các cơ sở y tế bao gồm: chất thải lây nhiễm (sắc nhọn, không sắc nhọn, lây nhiễm cao, mô bệnh phẩm); chất thải hóa học thường gặp trong y tế như dược phẩm bị hỏng hoặc quá hạn, hóa chất khử trùng, hóa chất chứa kim loại nặng; và các bình chứa áp suất. Hóa chất gây độc tế bào chưa xuất hiện do không có cơ sở y tế nào trong tỉnh áp dụng hóa trị liệu điều trị ung thư, một khối lượng nhỏ chất thải phóng xạ phát sinh từ hoạt động chẩn đoán và điều trị bệnh lý khác (chi tiết theo *phụ lục 3-3*).

### *1.3. Hiện trạng công tác quản lý và năng lực xử lý chất thải rắn y tế nguy hại tại các cơ sở y tế, cơ sở xử lý chất thải nguy hại trên địa bàn tỉnh.*

Hiện nay, tỉnh Thanh Hóa đang áp dụng 2 mô hình xử lý CTRYT nguy hại cho các bệnh viện: mô hình xử lý tại chỗ và mô hình xử lý theo cụm cơ sở y tế. Trên địa bàn tỉnh có 30 công trình xử lý CTYT, tất cả đều đặt trong khuôn viên của các bệnh viện, phần lớn chưa được cấp giấy phép hành nghề xử lý CTNH. Trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa chưa có công ty môi trường đô thị hay công ty tư nhân nào tham gia xử lý CTRYT nguy hại.

#### *a. Mô hình xử lý chất thải tại chỗ*

29 bệnh viện đang có công trình xử lý CTRYT tại chỗ là: 25 Bệnh viện tuyến huyện, thị và 04 bệnh viện khác: Bệnh viện Nhi, Bệnh viện Lao & Bệnh Phổi, Bệnh viện đa khoa Hợp Lực, Bệnh viện đa khoa khu vực Ngọc Lặc với công nghệ là lò đốt 2 buồng, công suất 10-15 kg/m<sup>3</sup>. Các lò đốt này được đầu tư năm 2007, công nghệ trong nước Li Bidiphar, riêng hệ thống xử lý ở Bệnh viện Nhi được đầu tư từ năm 2009, công nghệ A200- Inciner8 của Anh Quốc. Tất cả lò đốt hiện tại quá tải và xuống cấp (lò nứt, vỡ, cảm biến chậm, ra nhiều khói đen, tốn kém chi phí, gây ô nhiễm môi trường và bức xúc của dân cư xung quanh). Dự kiến mô hình xử lý chất thải y tế theo cụm được UBND tỉnh phê duyệt thì chỉ còn 02 Bệnh viện xử lý tại chỗ là BVĐK huyện Quan Sơn và BVĐK huyện Mường Lát.

#### *b. Mô hình xử lý chất thải theo cụm*

Mô hình xử lý theo cụm đang được áp dụng vận hành chạy thử. Năm 2016 nhờ nguồn vốn của Ngân hàng thế giới, tỉnh Thanh Hóa đã được đầu tư 09 cụm xử lý rác thải y tế nguy hại lây nhiễm đặt tại 9 Bệnh viện bằng công nghệ hấp ướt tiết khuẩn (*có Phụ lục 3-4 kèm theo*). Hiện nay cả 9 cụm đã được lắp đặt, bàn giao, đưa vào sử dụng, theo đánh giá của Viện Súc khỏe Nghề nghiệp và Môi trường Bộ Y tế thiết bị đạt QCVN 55: 2013/BTNMT về hiệu quả tiết khuẩn chất thải y tế lây nhiễm.

Đối với các trung tâm y tế tuyến huyện hiện nay chưa có công trình xử lý CTRYT tại chỗ và cũng chưa thuê đơn vị nào xử lý; Các trạm y tế xã hiện tại chỉ có các lò đốt thủ công.

Chi phí xử lý chất thải lây nhiễm bằng lò đốt của các cơ sở y tế công đạo

động tùy theo quy mô thực tế phát sinh chất thải y tế của các cơ sở. Chi phí riêng nhiên liệu cho đốt 1 kg chất thải y tế vào khoảng 20.000 đồng, các huyện miền núi có chi phí cao hơn.

### ***1.3. Vận chuyển chất thải rắn y tế ra ngoài cơ sở y tế***

Đối với các Bệnh viện thu gom chất thải y tế nguy hại được tổ chức theo mô hình xử lý theo cụm, tỉnh Thanh Hóa đã được trang bị 7 xe tải chuyên dụng vận chuyển CTNH cho 7 cụm (*Có phụ lục 3-5 kèm theo*). Các xe tải vận chuyển rác y tế lấy nhiễm từ các Bệnh viện đến cụm để xử lý. Các chủ nguồn thải nhỏ tự vận chuyển CTYT nguy hại đến Bệnh viện gần nhất hoặc đến cụm bằng thùng kín hoặc thùng được bảo ôn (theo khoản 2, điều 12 Thông tư Liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT).

## **II. Kế hoạch thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải y tế nguy hại**

### **2.1. Căn cứ pháp lý để xây dựng kế hoạch**

- Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu;

- Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại;

- Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT ngày 31/12/2015 của Bộ Y tế và Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định quản lý chất thải y tế (sau đây gọi tắt là Thông tư 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT).

### ***2.2. Mục tiêu, phạm vi điều chỉnh, đối tượng áp dụng***

#### ***2.2.1. Mục tiêu chung***

Tăng cường công tác quản lý nhà nước về chất thải y tế nguy hại; đảm bảo an toàn, vệ sinh môi trường và góp phần bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh.

#### ***2.2.2. Mục tiêu cụ thể***

Đến năm 2020: 100% chất thải rắn y tế nguy hại được thu gom và xử lý đạt tiêu chuẩn môi trường.

#### **2.2.3. Phạm vi điều chỉnh:**

Kế hoạch này được thực hiện trong phạm vi toàn tỉnh Thanh Hóa.

#### **2.2.4. Đối tượng áp dụng:**

a) Các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan đến chất thải y tế lấy nhiễm trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa theo quy định tại Khoản 1 Điều 4 Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT của liên Bộ Y tế và Bộ Tài nguyên và Môi trường.

b) Kế hoạch này không áp dụng để thu gom, vận chuyển và xử lý đối với chất thải nguy hại không lấy nhiễm phát sinh từ các cơ sở y tế theo quy định tại Khoản 2 Điều 4 Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT của liên Bộ Y tế và Bộ Tài nguyên và Môi trường; một số chất thải nguy hại khác phát sinh

tại các cơ sở y tế sẽ do các cơ sở y tế quản lý theo đúng quy định tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Ngoài ra, Kế hoạch này không áp dụng để quản lý chất thải phát sinh từ hoạt động mai táng, hỏa táng và chất thải phóng xạ phát sinh từ hoạt động y tế. Việc quản lý chất thải phát sinh từ hoạt động mai táng, hỏa táng và chất thải phóng xạ phát sinh từ hoạt động y tế được thực hiện theo quy định về hướng dẫn vệ sinh trong hoạt động mai táng, hỏa táng; quy định về quản lý chất thải phóng xạ, nguồn phóng xạ đã qua sử dụng và bảo đảm an toàn bức xạ trong y tế.

### 2.3. Kế hoạch xử lý chất thải y tế nguy hại theo mô hình cụm cơ sở y tế

Trong giai đoạn 2015-2020, do Thanh Hóa có địa bàn rất rộng và địa hình phức tạp, đồng thời chưa có đủ điều kiện thích hợp về đất đai, đầu tư và cơ chế chính sách nên mô hình xử lý tập trung sẽ không hiệu quả, vì vậy, Thanh Hóa sẽ áp dụng mô hình xử lý theo cụm bệnh viện ở những nơi có điều kiện thuận lợi và kết hợp xử lý tại chỗ cho những bệnh viện thuộc khu vực miền núi, xa xôi, địa hình đi lại khó khăn và chưa có biện pháp xử lý an toàn.

Xử lý theo mô hình cụm: Chủ vận chuyển CTRYT nguy hại là bệnh viện đặt hệ thống xử lý chất thải rắn y tế cho bệnh viện đó, thu gom vận chuyển và xử lý chất thải y tế cho các cơ sở y tế trong phạm vi bán kính 30km, gồm 09 cụm:

- Cụm 1: Tại Bệnh viện Nhi, xử lý cho các cơ sở y tế trên địa bàn TP. Thanh Hóa (trừ Bệnh viện ĐK tỉnh đã có thiết bị xử lý);
- Cụm 2: Tại BV huyện Hậu Lộc, xử lý cho các cơ sở y tế trên địa bàn các huyện Hậu Lộc, Hoằng Hóa, Hà Trung, Nga Sơn, thị xã Bim Sơn;
- Cụm 3: Tại BVĐK KV Ngọc Lặc, xử lý cho các cơ sở y tế trên địa bàn các huyện Ngọc Lặc, Lang Chánh và Thường Xuân;
- Cụm 4: Tại BVĐK huyện Triệu Sơn, xử lý cho các cơ sở y tế trên địa bàn các huyện Triệu Sơn, Thiệu Hóa, Đông Sơn, Yên Định và Thọ Xuân.
- Cụm 5: Tại Bệnh viện ĐK huyện Thạch Thành, xử lý cho các cơ sở y tế trên địa bàn các huyện Thạch Thành, Vĩnh Lộc, và Cẩm Thủy;
- Cụm 6: Tại Bệnh viện ĐKKV huyện Tĩnh Gia, xử lý cho các cơ sở y tế trên địa bàn các huyện Tĩnh Gia, Nghi Sơn, khu công nghiệp Nghi Sơn;
- Cụm 7: Tại BV ĐK huyện Nông Cống, xử lý cho các cơ sở y tế trên địa bàn các huyện Nông Cống, Như Thành, và Như Xuân;
- Cụm 8: Bệnh viện ĐK huyện Bá Thước
- Cụm 9: Bệnh viện ĐK huyện Quan Hóa

*(Có Phụ lục II-1 kèm theo)*

*Đối với công tác xử lý chất thải y tế tại cơ sở xử lý cụm:*

Chi phí cho công tác xử lý cần phải bao gồm các hạng mục chi phí sau:

- Chi phí khấu hao thiết bị, vật tư thay thế, Nhà lưu giữ chất thải;

- Chi phí điện, nước phục vụ cho xử lý;
- Chi phí cho vận chuyển chất thải sau xử lý đi tiêu hủy;
- Chi phí cho công tác kiểm định, kiểm chuẩn định kỳ;
- Chi phí trả tiền lương, tiền công cho cán bộ vận hành;
- Chi phí bảo hộ lao động, bồi dưỡng độc hại cho cán bộ vận hành;

#### **2.4. Kế hoạch thực hiện và phương thức thu gom, vận chuyển chất thải y tế nguy hại trong cụm:**

a) Việc vận chuyển chất thải y tế nguy hại từ các cơ sở y tế trong cụm đến cơ sở xử lý được thực hiện bằng các hình thức sau:

- Cơ sở y tế trong cụm thuê đơn vị có giấy phép xử lý chất thải nguy hại hoặc giấy phép hành nghề quản lý chất thải nguy hại để thực hiện vận chuyển chất thải của cơ sở y tế đến cơ sở xử lý cho cụm. Đối với chủ xử lý chất thải y tế trong cụm nhưng nằm ngoài phạm vi của giấy phép do cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp có trách nhiệm báo cáo cơ quan cấp giấy phép trước khi thực hiện (theo quy định tại Khoản 5 Điều 23 Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường).

- Cơ sở y tế trong cụm tự vận chuyển hoặc thuê đơn vị khác không có giấy phép xử lý chất thải nguy hại hoặc giấy phép hành nghề quản lý chất thải nguy hại để thực hiện vận chuyển chất thải y tế nguy hại từ cơ sở y tế đến cơ sở xử lý cho cụm thì phải được sự chấp thuận của UBND tỉnh và phải đáp ứng các quy định tại Khoản 2, 3 và khoản 4 Điều 11 Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT của liên Bộ Y tế và Bộ Tài nguyên và Môi trường.

#### **b) Phương tiện vận chuyển:**

- Các cơ sở y tế, đơn vị được thuê vận chuyển chất thải y tế nguy hại phải sử dụng các phương tiện đáp ứng các yêu cầu nêu tại Khoản 2 Điều 11 Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT của liên Bộ Y tế và Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Hiện nay, mỗi cụm xử lý chất thải y tế nguy hại đã được trang bị xe tải để vận chuyển chất thải y tế nguy hại từ cơ sở y tế đến cơ sở xử lý cho cụm (cụm 1 được trang bị xe có tải trọng 1,5 tấn; cụm 2 và 3 mỗi cụm được trang bị xe có tải trọng 01 tấn); ngoài ra, đối với những khu vực mà phương tiện vận chuyển trên không đến được thì sử dụng phương tiện khác (xe mô tô, xe gắn máy) để thu gom, vận chuyển chất thải y tế nguy hại nhưng phải đáp ứng các điều kiện theo quy định.

c) Dụng cụ, thiết bị lưu chứa chất thải y tế nguy hại trên phương tiện vận chuyển phải đáp ứng các yêu cầu sau:

+ Có thành, đáy, nắp kín, kết cấu cứng, chịu được va chạm, không bị rách vỡ bởi trọng lượng chất thải, bảo đảm an toàn trong quá trình vận chuyển;

+ Có biểu tượng về loại chất thải lưu chứa theo quy định với kích thước phù hợp, được in rõ ràng, dễ đọc, không phai màu trên thiết bị lưu chứa chất thải;

+ Được lắp cố định hoặc có thể tháo rời trên phương tiện vận chuyển và bảo đảm không bị rơi, đổ trong quá trình vận chuyển chất thải.

d) Chất thải lây nhiễm trước khi vận chuyển phải được đóng gói trong các thùng, hộp hoặc túi kín, bảo đảm không bị bục, vỡ hoặc phát tán chất thải trên đường vận chuyển.

đ) Trong quá trình vận chuyển chất thải y tế nguy hại từ cơ sở y tế về cơ sở xử lý cho cụm, trường hợp xảy ra tràn đổ, cháy, nổ chất thải y tế hoặc các sự cố khác phải thực hiện ngay các biện pháp ứng phó, khắc phục sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

e) Tần suất thu gom, lưu giữ:

- Chất thải lây nhiễm từ các cơ sở y tế về cụm xử lý phải ưu tiên xử lý trong ngày. Trường hợp chưa xử lý ngay trong ngày, phải lưu giữ ở nhiệt độ dưới 20°C và lưu giữ tối đa không quá 02 ngày.

- Cơ sở y tế thực hiện xử lý chất thải y tế nguy hại cho cụm cơ sở y tế và bệnh viện phải có khu vực lưu giữ chất thải y tế nguy hại đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật theo quy định tại Mục A Phụ lục số 03 ban hành kèm theo Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT của liên Bộ Y tế và Bộ Tài nguyên và Môi trường.

f) Dự kiến chi phí thu gom gồm các chi phí sau:

- Chi phí tiêu thụ nhiên liệu và khấu hao phương tiện: Căn cứ loại phương tiện thu gom để tính định mức nhiên liệu và khấu hao cho hoạt động thu gom;

- Chi phí tiền lương, các khoản BHXH, BHYT, BHTN và khám sức khỏe định kỳ của cán bộ thu gom, vận chuyển: Căn cứ mức lương của cán bộ và theo các quy định hiện hành về chế độ tiền lương, tiền công, phụ cấp.

- Chi phí bảo hộ lao động, bồi dưỡng độc hại cho cán bộ thu gom

- Chi phí đầu tư các dụng cụ, phương tiện ứng phó sự cố trong quá trình thu gom, vận chuyển

Dự kiến tổng chi phí thu gom, vận chuyển và xử lý đối với 01 kg chất thải lây nhiễm trong phạm vi cụm:

- Giá dịch vụ công đoạn thu gom, vận chuyển = 15.000đ/1kg

- Giá dịch vụ công đoạn xử lý rác thải nguy hại = 13.500đ/1kg

**Tổng cộng giá dịch vụ trọn gói = 28.500đ/1 kg**

*(Có Phụ lục II-2 kèm theo)*

### III. Tổ chức thực hiện

#### 1. Trách nhiệm của Sở Y tế

a) Hướng dẫn các cơ sở y tế trên địa bàn tỉnh thực hiện các quy định về quản lý chất thải y tế.

b) Chủ trì, phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường kiểm tra, thanh tra cơ sở y tế, cơ sở xử lý chất thải y tế nguy hại trên địa bàn tỉnh thực hiện các quy

định về bảo vệ môi trường và công tác quản lý, thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải y tế nguy hại trên địa bàn tỉnh.

c) Sở Y tế chủ trì, phối hợp với Sở Tài chính, Sở Tài nguyên và Môi trường thống nhất xây dựng đơn giá cho việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải y tế trên địa bàn tỉnh; trình UBND tỉnh

d) Làm đầu mối trong việc tổ chức đào tạo, truyền thông, phổ biến pháp luật về quản lý chất thải y tế cho các cơ sở y tế trên địa bàn tỉnh.

e) Báo cáo công tác quản lý chất thải y tế trên địa bàn tỉnh theo quy định tại Điều 16 Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT của liên Bộ Y tế và bộ Tài nguyên và Môi trường.

## **2. Trách nhiệm của Sở Tài chính**

Căn cứ Kế hoạch thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải y tế trên địa bàn tỉnh được Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt, Sở Tài chính phối hợp với Sở Y tế, Sở Tài nguyên và Môi trường thống nhất xây dựng đơn giá cho việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải y tế trên địa bàn tỉnh; trình UBND tỉnh.

Tổ chức quyết toán kinh phí thực hiện việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải y tế theo quy định hiện hành.

## **3. Trách nhiệm của Sở Tài nguyên và Môi trường**

a) Chủ trì, phối hợp Sở Y tế, các ngành, địa phương có liên quan thẩm định tuyến đường thu gom và phương tiện vận chuyển chất thải y tế nguy hại trên địa bàn tỉnh theo đề nghị của đơn vị thu gom.

b) Chủ trì, phối hợp Sở Y tế tổ chức kiểm tra, thanh tra các cơ sở y tế, cơ sở xử lý chất thải y tế nguy hại thực hiện các quy định về bảo vệ môi trường; về công tác quản lý, thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải y tế nguy hại; tổ chức đào tạo, truyền thông, phổ biến pháp luật về quản lý chất thải y tế cho các cơ sở y tế.

c) Sở Tài nguyên và Môi trường phối hợp với Sở Y tế, Sở Tài chính thống nhất xây dựng đơn giá cho việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải y tế trên địa bàn tỉnh.

## **4. Trách nhiệm của Ủy ban nhân dân các huyện, thị xã, thành phố**

a) Phối hợp Sở Y tế và Sở Tài nguyên và Môi trường tổ chức thực hiện Kế hoạch này tại địa phương.

b) Tổ chức truyền thông, phổ biến pháp luật về quản lý chất thải y tế, các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường cho các cơ sở y tế và các đối tượng liên quan trên địa bàn.

c) Chủ trì, phối hợp các đơn vị liên quan trong việc thanh tra, kiểm tra theo thẩm quyền đối với việc thực hiện các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường của các cơ sở y tế trên địa bàn.

## **5. Trách nhiệm của Ủy ban nhân dân xã, phường, thị trấn**

Thanh tra, kiểm tra theo thẩm quyền việc thực hiện các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường của các cơ sở y tế trên địa bàn.

## **6. Trách nhiệm của cơ sở y tế có đặt cụm xử lý rác thải y tế**

a) Thực hiện quản lý chất thải hại không lây nhiễm (có tên tại khoản 2 Điều 4 Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT của liên Bộ Y tế và Bộ Tài nguyên và Môi trường) và một số chất thải nguy hại khác phát sinh tại các cơ sở theo đúng quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP của Chính phủ và Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

b) Phân công 01 lãnh đạo phụ trách về công tác quản lý chất thải y tế và 01 khoa, phòng hoặc cán bộ chuyên trách về công tác quản lý chất thải y tế của cơ sở.

c) Lập và ghi đầy đủ thông tin vào Sổ bàn giao chất thải y tế nguy hại theo quy định tại Phụ lục 08 ban hành kèm theo Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT của liên Bộ Y tế và Bộ Tài nguyên và Môi trường (trừ trường hợp cơ sở y tế tự thực hiện xử lý chất thải y tế).

d) Cơ sở xử lý chất thải theo mô hình cụm phải sử dụng Sổ giao nhận chất thải y tế nguy hại (thay thế chứng từ chất thải y tế nguy hại) theo mẫu hướng dẫn tại Phụ lục 08 ban hành kèm theo Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT của liên Bộ Y tế và Bộ Tài nguyên và Môi trường khi thực hiện chuyển giao chất thải y tế nguy hại.

đ) Bố trí đủ kinh phí, nhân lực hoặc ký hợp đồng với chức năng để thực hiện việc thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải y tế.

e) Tổ chức thông tin, phổ biến pháp luật về việc quản lý chất thải y tế cho tất cả cán bộ, viên chức, hợp đồng và các đối tượng liên quan.

g) Hàng năm, tổ chức đào tạo về quản lý chất thải y tế cho công chức, viên chức, người lao động của đơn vị và các đối tượng có liên quan.

h) Báo cáo kết quả quản lý chất thải y tế theo quy định tại Điều 16 Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT của liên Bộ Y tế và Bộ Tài nguyên và Môi trường.

## **7. Trách nhiệm của cơ sở y tế thu gom chất thải y tế nguy hại**

a) Thực hiện các quy định tại Điều 23 Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT của liên Bộ Y tế và Bộ Tài nguyên và Môi trường.

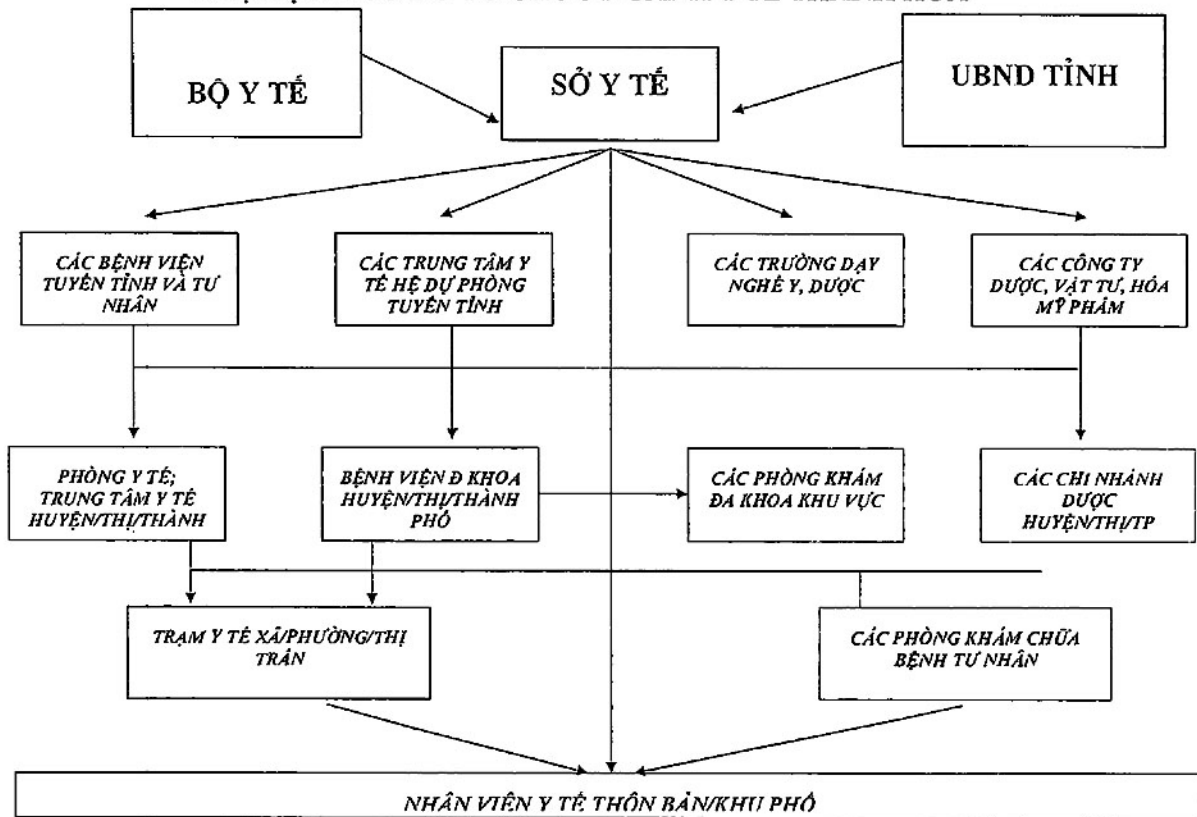
b) Triển khai thực hiện công tác thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải y tế nguy hại theo nội dung Kế hoạch này.

c) Bảo đảm các yêu cầu kỹ thuật về phương tiện vận chuyển và thiết bị lưu chứa chất thải y tế nguy hại trên phương tiện vận chuyển theo quy định tại Điều 11 Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT của liên Bộ Y tế và Bộ Tài nguyên và Môi trường khi thực hiện thu gom, vận chuyển chất thải y tế từ các cơ sở y tế trong cụm về xử lý.

Trong quá trình tổ chức triển khai thực hiện Kế hoạch này, nếu có phát sinh khó khăn, vướng mắc, các cơ quan, đơn vị liên quan báo cáo, gửi Sở Tài nguyên và Môi trường để tổng hợp, đề xuất UBND tỉnh xem xét, quyết định./.



PHỤ LỤC 2. SƠ ĐỒ TỔ CHỨC NGÀNH Y TẾ THANH HÓA



**PHỤ LỤC 3-1: ĐẶC ĐIỂM CHUNG CỦA CÁC BỆNH VIỆN CÔNG LẬP TRONG TỈNH**

STT	CÁC BỆNH VIỆN	Chủ quân	Phân tuyến	Số giường bệnh			Tổng số nhân viên	Kết quả hoạt động năm 2014						
				Kế hoạch 2016	Thực tế 2016	Kế hoạch 2020		Số lượt khám bệnh	Công suất sử dụng giường bệnh	Số xét nghiệm	Số lần chụp Xquang	Số phẫu thuật	Số ca đề	
I	<b>Khối bệnh viện tỉnh</b>	Sở Y tế		3.180		3.680								
1	Bệnh viện da khoa tỉnh	Sở Y tế	Tỉnh	700	850	800	843	512356	204	2081904	80921	12510	0	
2	Bệnh viện phụ sản	Sở Y tế	Tỉnh	450	700	500	417	68440	156	325467	13934	7550	10587	
3	Bệnh viện chống Lao	Sở Y tế	Tỉnh	220	240	250	227	24332	144	54678	11089	0	0	
4	Bệnh viện Nhi	Sở Y tế	Tỉnh	500	838	500	725	118.581	140.5	375776	16877	3332	0	
5	Bệnh viện Tâm thần	Sở Y tế	Tỉnh	220	220	220	218	29504	113	37143	5014	0	0	
6	Bệnh viện y học dân tộc	Sở Y tế	Tỉnh	170	170	170	131	8576	115	8783	1002	0	0	
7	Bệnh viện ĐD - PHCN	Sở Y tế	Tỉnh	120	120	220	123	9994	97	7665	1334	0	0	
8	Bệnh viện Da Liễu	Sở Y tế	Tỉnh	100	100	100	120	25646	86	56775	0	309	0	
9	Bệnh viện mắt	Sở Y tế	Tỉnh	100	120	120	118	29857	124	12779	3100	4335	0	
10	Bệnh viện Nội tiết	Sở Y tế	Tỉnh	200	130	200	206	52072	167	56990	5805	776	0	
11	Bệnh viện ĐKKV Ngọc Lặc	Sở Y tế	Tỉnh	400	608	600	567	127.048	217	547.376	68.533	7668	1877	
II	<b>Khối bệnh viện huyện</b>	Sở Y tế		3.780		5.460								
1	BVĐK TP Thanh Hoá	Sở Y tế	Huyện	150	160	220	151	53117	115	172280	11997	761	673	
2	BVĐK thị xã Sầm Sơn	Sở Y tế	Huyện	70	70	120	78	38101	97	25334	9887	647	443	
3	BVĐK thị xã Bỉm Sơn	Sở Y tế	Huyện	90	144	200	92	42110	144	86007	11342	567	502	
4	BVĐK huyện Thọ Xuân	Sở Y tế	Huyện	180	288	220	178	113667	156	101445	17880	1766	1072	
5	BVĐK huyện Đông Sơn	Sở Y tế	Huyện	100	160	200	145	53904	155	172190	11802	861	873	
6	BVĐK huyện Nông Cống	Sở Y tế	Huyện	140	200	400	157	59.068	162	135.228	12.577	1.214	1.528	
7	BVĐK huyện Triệu Sơn	Sở Y tế	Huyện	160	320	300	209	88.957	80.9	298.298	28.688	1.368	1.593	
8	BVĐK huyện Quảng	Sở Y tế	Huyện	180	230	220	167							

	Xương												
9	BVĐK huyện Hà Trung	Sở Y tế	Huyện	210	336	250	152	86993	199	196351	8760	996	780
10	BVĐK huyện Nga Sơn	Sở Y tế	Huyện	200	320	200	144	86993	199	196351	8760	996	780
11	BVĐK huyện Yên Định	Sở Y tế	Huyện	150	240	230	132	53904	155	172190	11802	861	873
12	BVĐK Thiệu Hoá	Sở Y tế	Huyện	120	192	200	122	48779	159	112105	13889	873	785
13	BVĐK huyện Hoằng Hoá	Sở Y tế	Huyện	220	352	250	181	113667	156	101445	17880	1766	1072
14	BVĐK huyện Hậu Lộc	Sở Y tế	Huyện	140	330	180	185	76.738	170	198.858	28.638	1593	1072
15	BVĐK huyện Vĩnh Lộc	Sở Y tế	Huyện	200	320	220	93	113667	156	101445	17880	1766	1072
16	BVĐK huyện Thạch Thành	Sở Y tế	Huyện	200	263	250	186	89525	132	231998	20156	1318	1497
17	BVĐK huyện Cẩm Thủy	Sở Y tế	Huyện	130	208	210	118	53904	155	172190	11802	861	873
18	BVĐK huyện Lang Chánh	Sở Y tế	Huyện	80	128	120	83	41402	230	67546	12297	572	307
19	BVĐK huyện Như Xuân	Sở Y tế	Huyện	100	160	150	97	43522	167	86775	13114	654	672
20	BVĐK huyện Như Thanh	Sở Y tế	Huyện	90	144	130	85	48779	159	112105	13889	873	785
21	BVĐK huyện Thường Xuân	Sở Y tế	Huyện	200	320	230	115	43547	161	86723	10110	664	681
22	BVĐK huyện Bá Thước	Sở Y tế	Huyện	130	240	170	161	58025	199	141972	9509	952	1304
23	BVĐK huyện Quan Hóa	Sở Y tế	Huyện	200	220	250	89	30000	136	42816	11342	980	502
24	BVĐK huyện Quan Sơn	Sở Y tế	Huyện	70	70	150	64	43009	134	82768	11372	556	512
25	BVĐK huyện Mường Lát	Sở Y tế	Huyện	70	70	120	65	25147	128	23759	4533	136	164
26	BVĐK KV Tĩnh Gia	Sở Y tế	Huyện	200	321	270	252	66678	80	94036	17880	2418	1072

PHỤ LỤC 3-3 ƯỚC TÍNH CTYT PHÁT SINH TRONG NĂM 2017 VÀ 2020

CÁC BỆNH VIỆN	ƯỚC TÍNH CHẤT THẢI Y TẾ PHÁT SINH NĂM 2017											DỰ BẢO CHẤT THẢI Y TẾ PHÁT SINH NĂM 2020											
	Khối lượng (kg/ngày)			Loại chất thải nguy hại								Khối lượng (kg/ngày)			Loại chất thải nguy hại								
	Tổng số	Chất thải sinh hoạt	Chất thải nguy hại	IA - lây nhiễm sắc nhọn	IB - lây nhiễm không sắc nhọn	IC - lây nhiễm cao	ID - mô bệnh phẩm	2 - hóa chất nguy hại hay dùng	2 - thuốc gây độc tế bào	3 - phóng xạ	4 - bình áp suất	Tổng số	Chất thải sinh hoạt	Chất thải nguy hại	IA - lây nhiễm sắc nhọn	IB - lây nhiễm không sắc nhọn	IC - lây nhiễm cao	ID - mô bệnh phẩm	2 - hóa chất nguy hại hay dùng	2 - thuốc gây độc tế bào	3 - phóng xạ	4 - bình áp suất	
Khối bệnh viện tỉnh																							
Bệnh viện đa khoa tỉnh	714	539	175	+++	+++	++	++	++	-	+	+	816	616	200	+++	+++	++	++	++	-	+	+	
Bệnh viện phụ sản	490	350	140	+++	+++	++	++	++	-	+	+	510	360	150	+++	+++	++	++	++	-	+	+	
Bệnh viện chống Lao	220	176	44	+++	+++	++	++	++	-	-	+	224,4	176	50	+++	+++	++	++	++	-	-	+	
Bệnh viện Nhi	750	600	150	++	++	++	++	++	-	-	+	880	700	180	++	++	++	++	++	-	-	+	
Bệnh viện Tâm thần	224	198	26	++	++	+	+	+	-	-	+	224,4	198	26,4	++	++	+	+	+	-	-	+	
Bệnh viện y học dân tộc	172,9	147,9	25	++	++	+	+	+	-	-	+	173,4	147,9	24,99	++	++	+	+	+	-	-	+	
Bệnh viện ĐD - PHCN	120,4	110,4	10	++	++	+	+	+	-	-	+	122,4	110,4	17,6	++	++	+	+	+	-	-	+	
Bệnh viện Da Liễu	102	92	10	++	++	+	+	+	-	-	+	102	92	12	++	++	+	+	+	-	-	+	
Bệnh viện mắt	105	87	18	++	++	+	+	+	-	-	+	122,4	104,4	18	++	++	+	+	+	-	-	+	
Bệnh viện Nội tiết	112	92	20	++	++	+	+	+	-	-	+	204	184	20	++	++	+	+	+	-	-	+	
Bệnh viện ĐKKV Ngọc Lặc	621	500	121	+++	+++	++	++	++	-	+	+	700	550	150	+++	+++	++	++	++	-	+	+	
Khối bệnh viện huyện																							
BVĐK TP Thanh Hoá	148	120	28	++	++	+	+	+	-	-	+	204	160	44	++	++	+	+	+	-	-	+	
BVĐK thị xã Sầm	71,4	59,5	11,9	++	++	+	+	+	-	-	+	81,6	68	21	++	++	+	+	+	-	-	+	

Sơn																						
BVĐK thị xã Bỉm Sơn	101,5	76,5	25	++	++	+	+	+	-	-	+	91,8	76,5	35	++	++	+	+	+	-	-	+
BVĐK huyện Thọ Xuân	203	153	50	++	++	+	+	+	-	-	+	214,2	178,5	38,5	++	++	+	+	+	-	-	+
BVĐK huyện Đông Sơn	113	85	28	+	+	+	+	+	-	-	-	187	170	35	+	+	+	+	+	-	-	-
BVĐK huyện Nông Cống	185	150	35	+++	+++	++	++	++	-	-	+	240	170	70	+++	+++	++	++	++	-	-	+
BVĐK huyện Triệu Sơn	187,5	127,5	60	++	++	++	++	++	-	-	+	240	170	52,5	++	++	++	++	++	-	-	+
BVĐK huyện Quảng Xương	193,25	153	40,25	++	++	+	+	+	-	-	+	228	187	41	++	++	+	+	+	-	-	+
BVĐK huyện Hà Trung	185,5	127,5	58	++	++	+	+	+	-	-	+	185,5	127,5	58	++	++	+	+	+	-	-	+
BVĐK huyện Nga Sơn	182,5	127,5	55	++	++	+	+	+	-	-	+	225	170	55	++	++	+	+	+	-	-	+
BVĐK huyện Yên Định	161	119	42	++	++	+	+	+	-	-	+	164	119	45	++	++	+	+	+	-	-	+
BVĐK Thiệu Hoá	135	102	33	++	++	+	+	+	-	-	+	137	102	35	++	++	+	+	+	-	-	+
BVĐK huyện Hoàng Hoá	214,6	153	61,6	++	++	+	+	+	-	-	+	252	187	65	++	++	+	+	+	-	-	+
BVĐK huyện Hậu Lộc	155	100	55	++	++	+	+	+	-	-	+	230	170	60	++	++	+	+	+	-	-	+
BVĐK huyện Vinh Lộc	141	85	56	++	++	+	+	+	-	-	+	141	85	56	++	++	+	+	+	-	-	+
BVĐK huyện Thạch Thành	266	220	46	++	++	+	+	+	-	-	+	291	240	51	++	++	+	+	+	-	-	+
BVĐK huyện Cẩm Thủy	142	105,6	36,4	+	+	+	+	+	-	-	+	152,6	114,4	36,75	+	+	+	+	+	-	-	+
BVĐK huyện Lang Chánh	92,4	70,4	22	+	+	+	+	+	-	-	+	92,4	70,4	21	+	+	+	+	+	-	-	+
BVĐK huyện Như Xuân	107,2	79,2	28	++	+	+	+	+	-	-	-	118	88	30	++	+	+	+	+	-	-	-
BVĐK huyện Như Thành	95,4	70,4	25	++	++	+	+	+	-	-	+	107,2	79,2	28	++	++	+	+	+	-	-	+
BVĐK huyện Thường Xuân	206	150	56	+++	+++	++	++	++	-	-	+	236	176	60	+++	+++	++	++	++	-	-	+

BVĐK huyện Bá Thước	130	90	40	++	++	++	++	++	-	-	+	221	176	45	++	++	++	++	++	-	-	+	
BVĐK huyện Quan Hóa	230	200	30	++	++	+	+	+	-	-	+	235	200	43,75	++	++	+	+	+	-	-	+	
BVĐK huyện Quan Sơn	68,55	52,8	15,75	++	++	+	+	+	-	-	+	77,6	61,6	26,25	++	++	+	+	+	-	-	+	
BVĐK huyện Mường Lát	69,75	54	15,75	++	++	+	+	+	-	-	+	83	63	21	++	++	+	+	+	-	-	+	
BVĐK huyện Tĩnh Gia	269	209	60	++	++	+	+	+	-	-	+	371	301	70	++	++	+	+	+	-	-	+	
<b>Tổng cộng</b>	<b>7.685</b>	<b>5.932</b>	<b>1.753</b>									<b>8.885</b>	<b>6.949</b>	<b>1.993</b>									

**Phụ lục 1: Số khối lượng chất thải y tế nguy hại phát sinh trong năm 2016**

Cơ sở y tế	Quy mô giường bệnh	Mức độ xả thải (kg/GB/ngđ)	Khối lượng CTYTNH (kg/ngđ)
<b>Khối bệnh viện huyện</b>	<b>5460</b>		
Bệnh viện đa khoa TP Thanh Hoá	220	0,2	44
Bệnh viện đa khoa thị xã Sầm Sơn	120	0,175	21
Bệnh viện đa khoa thị xã Bim Sơn	200	0,175	35
Bệnh viện đa khoa huyện Thọ Xuân	220	0,175	38,5
Bệnh viện đa khoa huyện Đông Sơn	200	0,175	35
Bệnh viện đa khoa huyện Nông Công	400	0,175	70
Bệnh viện đa khoa huyện Triệu Sơn	300	0,175	52,5
Bệnh viện đa khoa huyện Quảng Xương	220	0,18	41
Bệnh viện đa khoa huyện Hà Trung	330	0,175	58
Bệnh viện đa khoa huyện Nga Sơn	310	0,175	55
Bệnh viện đa khoa huyện Yên Định	250	0,175	45
Bệnh viện đa khoa Thiệu Hoá	200	0,175	35
Bệnh viện đa khoa huyện Hoằng Hoá	370	0,175	65
Bệnh viện đa khoa huyện Hậu Lộc	360	0,175	60
Bệnh viện đa khoa huyện Vĩnh Lộc	317	0,175	56
Bệnh viện đa khoa huyện Thạch Thành	290	0,175	51
Bệnh viện đa khoa huyện Cẩm Thủy	210	0,175	36,75
Bệnh viện đa khoa huyện Lang Chánh	120	0,175	21
Bệnh viện đa khoa huyện Như Xuân	150	0,175	30
Bệnh viện đa khoa huyện Như Thành	170	0,175	28
Bệnh viện đa khoa huyện Thường Xuân	360	0,175	60
Bệnh viện đa khoa huyện Bá Thước	250	0,175	45

Bệnh viện đa khoa huyện Quan Hóa	250	0,175	43,75
Bệnh viện đa khoa huyện Quan Sơn	150	0,175	26,25
Bệnh viện đa khoa huyện Mường Lát	120	0,175	21
Bệnh viện đa khoa khu vực Tĩnh Gia	400	0,175	70
<b>Khối bệnh viện tỉnh</b>	<b>3680</b>		
Bệnh viện đa khoa tỉnh	800	0,25	200
Bệnh viện phụ sản	750	0,2	150
Bệnh viện chống Lao	250	0,2	50
Bệnh viện Nhi	900	0,2	180
Bệnh viện Tâm thần	220	0,12	26,4
Bệnh viện y học dân tộc	170	0,147	24,99
Bệnh viện Điều dưỡng - PHCN	220	0,08	17,6
Bệnh viện Da Liễu	120	0,1	12
Bệnh viện mắt	120	0,15	18
Bệnh viện Nội tiết	200	0,1	20
Bệnh viện đa khoa khu vực Ngọc Lặc	750	0,2	150
<b>Khối bệnh viện ngoài công lập</b>			
Bệnh viện đa khoa Hợp Lực	350	0,2	70
Bệnh viện Mắt Bình Tâm	30	0,1	3
Bệnh viện Mắt BTN	30	0,1	3
Bệnh viện Trí Tâm An	30	0,1	3
Bệnh viện đa khoa Hàm Rồng	200	0,15	30
Bệnh viện Tâm Đức	150	0,15	22,5
Bệnh viện Đa khoa Thanh Hà	300	0,15	45
Bệnh viện Đa khoa A.C.A Bỉm Sơn			
Bệnh viện Đa khoa Trí Đức Thành			
Bệnh viện Đa khoa Phúc Thịnh			
<b>Tổng cộng:</b>	<b>9.140</b>		<b>2.169</b>



Chi phí thu gom cho 01 kg chất thải lây nhiễm

**Bảng 1. Tổng hợp chi phí cho thu gom 01 chuyến rác thải lây nhiễm**

(Sử dụng loại xe tải dự án cấp với loại có tải trọng 0,5 tấn)

STT	Nội dung	Tiền	Thuyết minh
1	Lương tài xế	107159	2.05*1150000
2	Lương y công áp tải, thu gom rác y tế	97228	1.86*1150000
3	Phụ cấp ưu đãi nghề 40%	81755	
4	Đóng bảo hiểm 24%	49053	
5	Phục cấp độc hại	1858	20% lương
6	Bồi dưỡng độc hại hiện vật	40000	20.000đ/ngày
7	Bảo hộ lao động: nón, kính, ủng,...	3788	Năm 2 bộ * 500000 đ
8	Chi phí khám sức khỏe định kỳ	2273	300.000 đ/người/năm
9	Tiền phạt	40000	20.000 vnd/chuyến
10	Nhiên liệu: dầu diesel	562500	0.15 lít*150 km*25000
11	Nhớt	20000	(5 lít/3000km*80000)150km
12	Khấu hao thân xe, bảo trì sửa chữa, đại tu xe	224359	10%*350.000.000 vnd/năm, 156 chuyến/năm
13	Chi phí bảo hiểm, kiểm định xe lưu hành	6410	1.000.000 vnd/năm
14	Thùng vận chuyển rác nguy hại	43269	5 thùng*1350.000 vnd/năm
15	Chi phí quản lý, hành chánh phí	38090	3% trên doanh số
17	Thuế	126965	10% doanh số
	<b>Tổng chi phí 1 lần thu gom rác</b>	<b>1444707</b>	<b>96 kg rác</b>
	<b>Giá thành thu gom 01 kg rác</b>	<b>15049</b>	

Vậy chi phí thu gom chất thải lây nhiễm là 15.000đồng/kg cho các đơn vị trong cụm

Chi phí xử lý chất thải lây nhiễm

**Bảng 2. Tổng hợp chi phí xử lý chất thải lây nhiễm với công suất 120 kg/ngày**

STT	Nội dung	Số tiền (vnd)	Thuyết minh
1	Lương 1 nhân viên xử lý rác	97227	1.86*1.150.000/22
2	Phụ cấp ưu đãi nghề 40% lương	38891	
3	Đóng bảo hiểm 24% lương	23335	
4	Phụ cấp độc hại	10455	0,2*1.150.000/22
5	Bồi dưỡng độc hại hiện vật	20000	20.000 người
6	Bảo hộ lao động	3788	Năm 2 bộ * 500.000đ

7	Chi phí khám sức khỏe	1136	300.000đ/người/năm
8	Chi phí điện xử lý rác thải lây nhiễm	151600	50 kw*2 mê*1.516đ
9	Chi phí điện xử lý phân nước thải của lò	17055	4,5 kw /1 m3*2,5 m3
10	Chi phí nước cho hấp, nước vệ sinh	16500	1.5 m3*2 mê*5500 đ
11	Chi phí kiểm định test sinh học	12540	3 ống nghiệm * 41.800/20 mê
12	Chi phí thuê quan trắc	72727	Quý 1 lần * 4.800.000đ
13	Thùng lưu giữ rác nguy hại	40909	4 thùng*1350000đ/6tháng
15	Chi phí đầu xả khử mùi, hóa chất vệ sinh	20.000	Khoán chi 20.000đ/ngày
16	Chi hành chánh phí, văn phòng phẩm	20.000	Khoán chi 10.000đ/ngày
17	Chi quản lý, điều hành	100.000	Khoán chi 50.000đ/ngày
18	Chi thuê vận chuyển rác thải đã qua xử lý để thải ra môi trường	59400	550đ/kg*54kg*2 mê
20	Chi phí khấu hao nhà xưởng và hệ thống lò xử lý rác thải	766667	2.530.000.000đ *8%/năm
22	Thuế TNDD + GTGT (10%)	147223	
	Tổng chi phí xử lý 120 kg	1619453	
	Giá thành xử lý 1 kg rác	13495	

Như vậy, chi phí xử lý cho 01 kg rác là 13.500kg

Phụ lục các cụm xử lý rác thải y tế lây nhiễm tại tỉnh Thanh Hóa

(Kèm theo Kế hoạch số KH/UBND ngày 16/2017)

TT	Địa điểm	Vùng xử lý	Số giường bệnh dự kiến đến năm 2020	Tổng số chất thải lây nhiễm (kg/ngày)
	<b>I/ Địa điểm đặt cụm:</b>			
ụm 1	Bệnh viện Nhi Thanh Hóa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bệnh viện Phụ Sản</li> <li>- Bệnh viện Nhi</li> <li>- Bệnh viện Phổi</li> <li>- Bệnh viện Tâm Thần</li> <li>- Bệnh viện Mắt</li> <li>- Bệnh viện Da Liễu</li> <li>- Bệnh viện YDHCT</li> <li>- BVĐK Thành Phố</li> <li>- Bệnh viện Nội Tiết</li> <li>- BVĐK Quảng Xương</li> <li>- BVĐK Sầm Sơn</li> <li>- Bệnh viện PHCN</li> <li>- Các Bệnh viện tư nhân, phòng khám đa khoa và các Trạm Y tế.</li> <li>- Các Trung tâm dự phòng tuyến tỉnh</li> </ul>	3240	600 (bao gồm các cơ sở y tế trong địa bàn)
ụm 2	BVĐK huyện Hậu Lộc	BVĐK Hậu Lộc	220	250 (bao gồm các cơ sở y tế trong địa bàn)
		BVĐK Hoằng Hóa	250	
		BVĐK Hà Trung	250	
		BVĐK Nga Sơn	250	
		BV Thị xã Bìn Sơn	200	
		<i>Tổng giường công lập cụm 2</i>	<i>1170</i>	
ụm 3	BVĐK huyện Triệu Sơn	BVĐK Thiệu Hóa	200	250 (bao gồm các cơ sở y tế trong địa bàn)
		BVĐK Đông Sơn	150	
		BVĐK Yên Định	230	
		BVĐK Triệu Sơn	230	
		BVĐK Thọ Xuân	220	
		<i>Tổng giường công lập cụm 3</i>	<i>1030</i>	
ụm 4	BVĐK Khu vực Ngọc Lặc	BVĐK Ngọc Lặc	500	230 (bao gồm các cơ sở y tế trong địa bàn)
		BVĐK Lang Chánh	120	
		BVĐK Thường Xuân	230	
		Các cơ sở y tế tư nhân tại Khu thị trấn Lam Sơn, Sao Vàng	50	
		<i>Tổng giường công lập cụm 4</i>	<i>900</i>	