

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



PHẠM THỊ TÂM

**NGHIÊN CỨU HIỆN TRẠNG, DỰ BÁO
SỰ GIA TĂNG CHẤT THẢI RẮN ĐÔ THỊ TẠI
THỊ XÃ SÔNG CÔNG - TỈNH THÁI NGUYÊN
VÀ ĐỀ XUẤT BIỆN PHÁP QUẢN LÝ**

Chuyên ngành: Khoa học môi trường

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP

Thái Nguyên - 2012

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



PHẠM THỊ TÂM

**NGHIÊN CỨU HIỆN TRẠNG, DỰ BÁO
SỰ GIA TĂNG CHẤT THẢI RẮN ĐÔ THỊ TẠI
THỊ XÃ SÔNG CÔNG - TỈNH THÁI NGUYÊN
VÀ ĐỀ XUẤT BIỆN PHÁP QUẢN LÝ**

Chuyên ngành : Khoa học môi trường

Mã số : 60440301

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP

NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC: PGS.TS. LÊ TRÌNH

Thái Nguyên - 2012

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan luận văn thạc sĩ: *Nghiên cứu hiện trạng, dự báo sự gia tăng chất thải rắn đô thị tại thị xã Sông Công - tỉnh Thái Nguyên và đề xuất biện pháp quản lý* là kết quả nghiên cứu của riêng tôi, không sao chép của ai. Các số liệu, kết quả nêu trong luận văn là trung thực và chưa được công bố trong các công trình khác. Nội dung luận văn có tham khảo và sử dụng các tài liệu, thông tin được đăng tải trên các tác phẩm, tạp chí và các trang web theo danh mục tài liệu tham khảo của luận văn. Nếu sai, tôi xin chịu trách nhiệm.

Tác giả luận văn

Phạm Thị Tâm

LỜI CẢM ƠN

Để có được thành quả như ngày hôm nay, tôi xin chân thành cảm ơn Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên đã tạo điều kiện để tôi có cơ hội được học tập và nghiên cứu tại Trường. Tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành đến quý thầy cô Khoa Sau Đại học - Trường Đại học Nông lâm đã tận tình truyền đạt kiến thức, hướng dẫn tôi trong suốt quá trình học tập và nghiên cứu.

Đặc biệt, tôi xin bày tỏ lời cảm ơn chân thành và sâu sắc đến PGS.TS. Lê Trình - cán bộ hướng dẫn khoa học, người đã tận tình chỉ bảo và giúp đỡ tôi hoàn thành luận văn này.

Tôi xin gửi lời cảm ơn đến cán bộ của Sở Tài nguyên và Môi trường và các cơ quan thuộc Sở; lãnh đạo và các cán bộ của UBND thị xã Sông Công, UBND các xã, phường của thị xã đã nhiệt tình hỗ trợ tôi trong suốt quá trình triển khai nghiên cứu trên địa bàn.

Cuối cùng, tôi muốn bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến gia đình, người thân và bạn bè đã luôn ủng hộ, động viên và giúp đỡ cho tôi trong quá trình thực hiện luận văn.

Thái Nguyên, ngày tháng năm 2012

Tác giả

Phạm Thị Tâm

MỤC LỤC

Trang

Danh mục chữ viết tắt	i
Danh mục các bảng	ii
Danh mục các hình.....	iii
MỞ ĐẦU.....	1
Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU	4
1.1. TỔNG QUAN VỀ CHẤT THẢI RẮN.....	4
1.1.1. Khái niệm về chất thải rắn	4
1.1.2. Nguồn gốc phát sinh chất thải rắn.....	4
1.1.3. Phân loại chất thải rắn	4
1.1.4. Khối lượng và các yếu tố ảnh hưởng đến khối lượng CTR	5
1.1.5. Thành phần chất thải rắn	5
1.2. HOẠT ĐỘNG QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN ĐÔ THỊ TRÊN THẾ GIỚI VÀ Ở VIỆT NAM	9
1.2.1. Hiện trạng quản lý, xử lý chất thải rắn đô thị trên thế giới	9
1.2.1.1. Tình hình phát sinh, thu gom và phân loại CTR đô thị trên thế giới	9
1.2.1.2. Tình hình xử lý CTR đô thị trên thế giới	11
1.2.2. Hiện trạng quản lý chất thải rắn đô thị ở Việt Nam	14
1.2.2.1. Tình hình phát sinh CTR đô thị	14
1.2.2.2. Tình hình phân loại CTR đô thị	16
1.2.2.3. Tình hình xử lý CTR đô thị ở Việt Nam	17
1.2.2.4. Tình hình quản lý, xử lý rác thải đô thị tại tỉnh Thái Nguyên	21
Chương 2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	26
2.1. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU	26
2.2. ĐỊA ĐIỂM, PHẠM VI VÀ THỜI GIAN NGHIÊN CỨU	26
2.2.1. Địa điểm, phạm vi nghiên cứu	26
2.2.2. Thời gian nghiên cứu	26
2.3. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU	26

2.4. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	28
2.4.1. Phương pháp thu thập số liệu.....	28
2.4.2. Phương pháp điều tra, phỏng vấn.....	28
2.4.3. Phương pháp tham khảo ý kiến chuyên gia	28
2.4.4. Phương pháp điều tra thực địa	29
2.4.5. Phương pháp phân tích tổng hợp số liệu.....	30
2.4.6. Phương pháp dự báo.....	30
Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN	31
3.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI	31
3.1.1. Điều kiện tự nhiên.....	31
3.1.1.1. Vị trí địa lý	31
3.1.1.2. Điều kiện địa hình, đất đai	31
3.1.1.3. Đặc điểm khí hậu	34
3.1.1.4. Chế độ thủy văn	35
3.1.2. Điều kiện kinh tế – xã hội	35
3.1.2.1. Hệ thống cơ sở hạ tầng kỹ thuật.....	35
3.1.2.2. Dân số, giáo dục, y tế.....	37
3.1.2.3. Cơ cấu các ngành kinh tế	38
3.2. CÔNG TÁC QUẢN LÝ CTR TRÊN ĐỊA BÀN TX SÔNG CÔNG	40
3.2.1. Thực trạng quản lý hành chính về môi trường tại thị xã Sông Công.....	40
3.2.2. Cơ cấu tổ chức các đơn vị vệ sinh trên địa bàn thị xã.....	42
3.2.2.1. Cơ cấu tổ chức.....	42
3.2.2.2. Chi phí cho các hoạt động của Ban quản lý đô thị.....	42
3.3. TÌNH HÌNH PHÁT SINH CTR ĐÔ THỊ TRÊN ĐỊA BÀN TX SÔNG CÔNG.....	44
3.3.1. Khối lượng CTR đô thị phát sinh.....	44
3.3.2. Thành phần CTR đô thị trên địa bàn thị xã Sông Công.....	47
3.3.3. Hiện trạng quản lý, xử lý CTR đô thị tại TX Sông Công	48
3.3.3.1. Hiện trạng phân loại, thu gom, vận chuyển CTR đô thị tại TX Sông Công	48

3.3.3.2. Hiện trạng xử lý rác thải đô thị tại TX Sông Công	52
3.3.3.3. Lệ phí thu gom	54
3.3.4. Đánh giá nhận thức của cộng đồng về công tác quản lý, xử lý CTR đô thị tại TX Sông Công	56
3.4. DỰ BÁO PHÁT SINH CTR ĐÔ THỊ Ở TX SÔNG CÔNG ĐẾN NĂM 2020	58
3.4.1. Cơ sở dự báo	58
3.4.1.1. Chỉ số CTR sinh hoạt bình quân đầu người (G_w)	58
3.4.1.2. Dân số thị xã Sông Công (P).....	58
3.4.1.3. Tỷ lệ thu gom dự kiến	58
3.4.2. Kết quả tính toán tổng khối lượng phát sinh, thu gom, thành phần CTR đô thị.....	59
3.5. ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP QUẢN LÝ CTR ĐÔ THỊ TRÊN ĐỊA BÀN TX SÔNG CÔNG.....	61
3.5.1. Đề xuất cơ chế, chính sách quản lý CTR đô thị TX Sông Công	61
3.5.1.1. Xây dựng quy chế quản lý CTR đô thị trên địa bàn thị xã Sông Công	61
3.5.1.2. Xây dựng hướng dẫn về việc thành lập tổ vệ sinh môi trường tại các xã, phường.....	62
3.5.1.3. Xây dựng một số văn bản kỹ thuật hỗ trợ công tác quản lý CTR đô thị cụ thể.....	62
3.5.2.4. Xây dựng hệ thống giám sát, tư vấn và tuyên truyền	62
3.5.2. Đề xuất cơ chế tài chính hỗ trợ công tác quản lý CTR đô thị.....	62
3.5.2.1. Cơ chế hỗ trợ tài chính từ nguồn ngân sách nhà nước.....	62
3.5.2.2. Xây dựng hệ thống chính sách hỗ trợ khuyến khích các thành phần kinh tế tư nhân tham gia quản lý CTR đô thị.....	63
3.5.3. Đề xuất mô hình tổ chức quản lý CTR đô thị	63
3.6. ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ XỬ LÝ CTR ĐÔ THỊ PHÙ HỢP ĐIỀU KIỆN TX SÔNG CÔNG	64
3.6.1. Yêu cầu về công nghệ xử lý và so sánh, lựa chọn các công nghệ phù hợp	65

3.6.2. Đề xuất sơ bộ các công nghệ xử lý CTR phù hợp cho TX Sông Công giai đoạn đến năm 2020	71
3.6.3. Chi tiết về công nghệ xử lý CTR đô thị đối với TX Sông Công	72
3.6.3.1. Sơ đồ công nghệ xử lý.....	72
3.6.3.2. Thiết kế sơ bộ các công trình đơn vị.....	73
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	82
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	84
PHỤ LỤC.....	88

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

CTR	Chất thải rắn
CTRNH	Chất thải rắn nguy hại
KCN	Khu công nghiệp
KT - XH	Kinh tế - xã hội
QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
QCXDVN	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng
QLCTR	Quản lý chất thải rắn
SWOT	Strengths Weaknesses Opportunities Threats
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TP	Thành phố
TX	Thị xã
UBND	Ủy ban nhân dân

DANH MỤC CÁC BẢNG

	Trang
Bảng 1.1. Thành phần CTR sinh hoạt tại các huyện ngoại thành Hải Phòng	6
Bảng 1.2. Thành phần CTR đô thị ở các TP Đà Nẵng, Biên Hòa và Hồ Chí Minh, 2005	7
Bảng 1.3. Thành phần CTR từ 99 cơ sở công nghiệp ở Đồng Nai, 1998	7
Bảng 1.4. Thành phần và khối lượng CTR nguy hại ở Hoa Kỳ, 1997.....	8
Bảng 1.6. Các phương pháp xử lý CTR đô thị ở một số nước.....	13
Bảng 1.7. Lượng CTR sinh hoạt phát sinh ở các đô thị Việt Nam năm 2007	15
Bảng 1.8. Lượng CTR đô thị theo vùng địa lý ở Việt Nam năm 2007	16
Bảng 1.9. Danh sách các khu xử lý CTR bằng công nghệ chôn lấp hợp vệ sinh	18
Bảng 1.10. Lượng rác thải sinh hoạt tại tỉnh Thái Nguyên	21
Bảng 1.12. Công nghệ áp dụng xử lý rác sinh hoạt tại các huyện, TP, TX ở Thái Nguyên.....	23
Bảng 3.1. Hiện trạng sử dụng đất thị xã Sông Công.....	34
Bảng 3.2. Diện tích dân số và mật độ dân số năm 2011	38
Bảng 3.3. Tổng kinh phí thực hiện hoạt động quản lý CTR ở TX Sông Công.....	43
Bảng 3.4. Lượng rác thải phát sinh tại các hộ dân thị xã Sông Công.	44
Bảng 3.5. Lượng CTR SH phát sinh từ các nguồn tại các phường, xã	46
Bảng 3.6. Thành phần CTR đô thị ở thị xã Sông Công	47
Bảng 3.7. Khối lượng CTR đô thị thu gom tại thị xã Sông Công.....	50
Bảng 3.8. Tỷ lệ thu gom rác thải sinh hoạt TX Sông Công	51
Bảng 3.9. Mức thu phí vệ sinh trên địa bàn thị xã Sông Công	54
Bảng 3.10. Mức độ quan tâm của người dân đến vấn đề môi trường	57
Bảng 3.11. Mục tiêu quản lý CTRSH của thị xã Sông Công đến năm 2025	58
Bảng 3.12. Khối lượng phát sinh và thu gom dự kiến CTR đô thị tại TX Sông Công đến năm 2020	59
Bảng 3.13. Dự báo thành phần CTR đô thị của TX Sông Công năm 2020	60
Bảng 3.14. So sánh các công nghệ xử lý rác thải.....	71