Rừng là vàng, nếu mình biết bảo vệ và xây dựng thì rừng rất quý

(Lời Hồ Chủ Tịch)

Rừng&Môi trường

ISSN 1859-1248

HỘI KHOA HỌC KỸ THUẬT LÂM NGHIỆP VIỆT NAM

Số 123
Năm 2024

1964 - 2024

TRƯỜNG ĐẠI HỌC LÂM NGHIỆP 60 NĂM NGÀY THÀNH LẬP

Cách đây 60 năm, ngày 19/8/1964 Hội đồng Chính phủ (nay là Chính phủ) đã ban hành Quyết định số 127/CP thành lập Trường Đại học Lâm nghiệp. Đây là dấu mốc trọng đại của Trường Đại học Lâm nghiệp với ngày đầu gian khó tại xã An Sinh, huyện Đông Triều, tỉnh Quảng Ninh, thầy và trò vừa giảng dạy, học tập, vừa tham gia lao động sản xuất và chiến đấu trong cuộc kháng chiến vĩ đại của dân tộc. Năm 1984, Trường chuyển địa điểm về Xuân Mai, Chương Mỹ, Hà Nội. Cuộc di dời này đã tạo nên một dấu mốc quan trọng, mở ra giai đoạn mới đầy triển vọng.

Trong 60 năm qua, Trường Đại học Lâm nghiệp đã không ngừng xây dựng và phát triển. Khi mới thành lập, quy mô Trường chỉ có 475 sinh viên với 4 ngành đào tao. Đến nay, Trường đã có quy mô hơn 12.000 người học ở các cấp bậc đào tạo với đội ngũ giảng viên có trình độ cao, trong đó 184 thầy cô có trình độ là tiến sĩ, phó giáo sư, giáo sư. Trường đã đào tạo trên 50.000 cán bộ khoa học kỹ thuật và quản lý có trình độ cao, 6.000 thạc sĩ và gần 150 tiến sĩ, đóng góp tạo nguồn nhân lực có chất lượng cao cho ngành lâm nghiệp và sự phát triển bền vững của đất nước.

Song song với công tác đào tạo, Trường Đại học Lâm nghiệp luôn chú trọng công tác nghiên cứu khoa học, với hơn 100 giải thưởng khoa học cấp quốc gia, quốc tế và 25 bằng sáng chế, sở hữu trí tuệ, trường không ngừng khẳng định vai trò tiên phong trong lĩnh vực bảo vệ và phát triển rừng. Hợp tác quốc tế ngày càng được mở rộng, đi vào chiều sâu với nhiều tổ chức quốc tế, 145 trường đại học và viện nghiên cứu ở 26 quốc gia.

SỐ 123
NĂM 2024

Tổng Biên tập
PGS. TS. Triệu Văn Hùng

Phó tổng Biên tập
Đàm Thị Mỹ

Thiết kế
Nguyễn Zũng

Tòa soạn và Trị sự
Số 114 Hoàng Quốc Việt, Hà Nội
ĐT: (024) 3.7541311 - 0913. 381559
Fax: (024) 3.7552220
Website: tcrungvamoitruong.vn
Email: tckhrungvamoitruong@gmail.com
f: www. facebook.com/tạp chí Rừng và Môi trường

GPXB số: 224/GP-BTTTT
Cấp ngày 8/6/2015
In tại: CTCP Khoa học và công nghệ
Hoàng Quốc Việt
Giá: 20.000 đ

Rừng&Môi trường

Khoa học công nghệ

- *Thái Thị Lan Anh:* Đánh giá thực trạng cho thuê đất đối với tổ chức kinh tế sử dụng đất trên địa bàn tỉnh Nam Định 4
- *Nguyễn Thị Nga:* Đánh giá việc thực hiện chính sách bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất... 9
- *Nguyễn Thị Hồng, Đào Trung Thành:* Nghiên cứu ứng dụng mô hình học máy nhằm nâng cao hiệu quả dự báo chất lượng... 18
- *Nguyễn Thị Lý:* Đánh giá mức độ hài lòng của người dân... 24
- *Trần Mạnh Hùng:* Ứng dụng phân hệ quy hoạch, kế hoạch... 29
- *Trần Minh Tiến:* Đánh giá việc thực hiện chính sách bồi thường về đất khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn TP. Thái Bình... 35
- *Đinh Thị Thanh Huyền:* Đề xuất phương pháp xây dựng cơ sở dữ liệu giá đất bằng phân hệ Giadat Desktop... 41
- *Lê Văn Phúc, Nguyễn Thị Thoa, Nguyễn Văn Mạn, Nguyễn Quang Lịch, Nguyễn Văn Tuyên, Ninh Viết Sơn:* Nghiên cứu một số đặc điểm lâm học loài nghiến tại Khu dự trữ thiên nhiên... 47
- *Nguyễn Thị Thùy Linh, Vũ Đức Mạnh:* Ứng dụng mô hình HEC-HMS để mô phỏng dòng lũ trong lưu vực sông Vu Gia - Thu Bồn... 56
- *Vũ Thị Thanh Hương:* Cấu trúc theo mặt phẳng ngang của một số kiểu thảm thực vật thoái hoá ở TP. Cẩm Phả, tỉnh Quảng Ninh 62
- *Ngô Văn Dương, Nguyễn Đắc Bình Minh, Phan Thị Lan Anh, Trương Thu Hằng:* Định hướng một số giải pháp tăng cường... 67
- *Nguyễn Ngọc Ánh, Nguyễn Hữu Bắc Quảng:* Phân tích một số vấn đề liên quan đến "Chiến lược quốc gia về Đa dạng sinh học... 76
- *Nguyễn Ngọc Ánh, Đinh Thị Hương, Lê Thị Hoài:* Đánh giá khả năng chống chịu thiên tai - khí hậu của hoạt động sản xuất... 81
- *Hồ Ngọc Sơn, Đào Hồng Thuận, Lý Cá Pư:* Ảnh hưởng của hỗn hợp ruột bầu đến sinh trưởng cây con Phòng kỷ... 87
- *Lê Thị Kim Dung:* Nghiên cứu ứng dụng công nghệ viễn thám và điện toán đám mây trong giám sát diện tích rừng 93
- *Tăng Thị Thanh Nhàn:* Nghiên cứu ứng dụng hệ công nghệ thông tin trong chuẩn hóa dữ liệu đô thị 3D theo chuẩn CityGML... 98
- *Trần Thị Thu Hoài:* Giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động của Chi nhánh Văn phòng Đăng ký đất đai thành phố Lạng Sơn... 105
- *Hoàng Thị Mai, Hồ Lệ Quyên, Phạm Thị Thu Huyền, Nguyễn Thị Cẩm Mỹ:* Ảnh hưởng của lượng bón phân hữu cơ quế lâm SH05... 112
- *Đinh Thị Hương, Nguyễn Thị Tình:* Đánh giá chất lượng môi trường nước thải làng nghề huyện Gia Lâm, thành phố Hà Nội 118
- *Đinh Thị Hà Giang:* Nghiên cứu hoạt động trồng cây thuốc tại Khu dự trữ sinh quyển miền Tây Nghệ An 122
- *Nguyễn Duy Phong, Hoàng Văn Dưỡng:* Nghiên cứu đặc điểm cấu trúc và tái sinh tự nhiên rừng phục hồi tại VQG Chư Mom Ray... 127
- *Nguyễn Thị Hòa, Vũ Thị Phương Thảo, Nguyễn Minh Hiếu:* Đánh giá hiện trạng và công tác quản lý chất thải rắn sinh hoạt... 134
- *Nguyễn Thị Thu Trang:* Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật hạt nhân... 138
- *Phùng Thị Linh, Lê Việt Hùng:* Đánh giá chất lượng nước mặt huyện Châu Thành tỉnh Trà Vinh sử dụng chỉ số chất lượng nước... 144

Hoạt động trong ngành

- *Đinh Thanh Hồng:* Triển khai nội dung quy định mới về DVMTR 150
- *Trần Thanh Luân:* Nghiên cứu tổng quan về khả năng tạo... 153
- *Hải Anh:* Diễn đàn thực thi luật đất đai 2024: Các khuyến nghị... 157
- Đắk Lắk: VIFA tham dự tọa đàm và chia sẻ kinh nghiệm...

ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG VÀ CÔNG TÁC QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT TRÊN ĐỊA BÀN THỊ XÃ PHÚ THỌ, TỈNH PHÚ THỌ

Nguyễn Thị Hòa[1], Vũ Thị Phương Thảo[1], Nguyễn Minh Hiếu[1]

TÓM TẮT

Thị xã Phú Thọ là tỉnh lỵ của thành phố Việt Trì. Thị xã Phú Thọ có vị thế là trung tâm kinh tế, văn hóa, khoa học công nghệ, giáo dục đào tạo, y tế phía Tây - Tây Bắc và là một trong 4 vùng động lực phát triển kinh tế của tỉnh Phú Thọ. Với vị trí địa lý này khu vực nghiên cứu hội tụ các điều kiện thuận lợi cho phát triển kinh tế xã hội đồng thời với các tính chất đặc thù liên quan đến vị thế chính trị, hoạt động kinh tế cùng với đà tăng trưởng kinh tế của thị xã Phú Thọ nói riêng và của toàn tỉnh Phú Thọ nói chung, vấn đề ô nhiễm môi trường do chất thải rắn thông thường đặc biệt là rác thải sinh hoạt cũng ngày càng gia tăng. Qua khảo sát thực tế và tham khảo ở nhiều nghiên cứu cho thấy, công tác quản lý môi trường của cơ quan chuyên trách trên địa bàn còn bộc lộ nhiều hạn chế, tỷ lệ thu gom rác mới chỉ đạt khoảng 80%, công nghệ xử lý rác thải chưa đáp ứng được yêu cầu vệ sinh môi trường, vấn đề nhận thức và sự quan tâm đến công tác quản lý, bảo vệ môi trường nói chung và chất thải rắn sinh hoạt nói riêng tại địa bàn thị xã còn nhiều bất cập để lại nhiều hệ luỵ cho môi trường. Bài báo này tập trung đánh giá hiện trạng cũng như công tác quản lý chất thải rắn sinh hoạt tại khu vực nghiên cứu.

Từ khóa: Quản lý, chất thải rắn sinh hoạt, thị xã Phú Thọ

[1] *Khoa Môi trường, trường ĐH Mỏ - Địa chất*

I. MỞ ĐẦU

Thị xã Phú Thọ có vị trí nằm ở trung tâm của tỉnh Phú Thọ, cách thành phố Việt Trì 30 km. Thị xã nằm ở bờ tả ngạn sông Thao, trung tâm của tỉnh Phú Thọ. Đời sống nhân dân tại thị xã Phú Thọ tương đối tốt và cải thiện 1 cách đáng kể. Tuy nhiên song song với quá trình phát triển kinh tế và sự nâng cao về đời sống thì tồn tại bên cạnh đó là chất lượng môi trường ngày càng suy giảm, đặc biệt là ô nhiễm bởi rác thải đặc biệt là rác thải sinh hoạt. Chất thải rắn của nhiều hộ gia đình trong khu dân cư bị vứt bừa bãi. Rác thải từ các cơ quan, xí nghiệp trên địa bàn xã chưa được thu gom triệt để. Thói quen ném các loại vỏ, chai thuốc trừ sâu, thuốc bảo vệ thực vật sau khi sử dụng ngay bên lề đường, kênh mương... của người dân trong xã còn khá phổ biến. Việc đổ bỏ rác thải bừa bãi cùng với thải bỏ nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý đã làm cho các kênh mương dẫn thải có màu đen, mùi hôi thối bốc lên gây ảnh hưởng rất lớn đến môi trường xung quanh. Bên cạnh đó, công tác quản lý môi trường tại địa phương còn nhiều bất cấp, sự can thiệp kịp thời của cơ quan chức năng trên địa bàn còn yếu và chưa đồng bộ giữa các ban, ngành. Công tác quản lý môi trường của cơ quan chuyên môn trên địa bàn còn bộc lộ nhiều hạn chế. Hiện nay, trên địa bàn huyện, tỷ lệ thu gom rác mới chỉ khoảng 80% lượng rác phát sinh vào thời

điểm hiện tại, công nghệ xử lý rác chưa đáp ứng được yêu cầu vệ sinh môi trường. Từ các lý do trên thì việc Đánh giá công tác quản lý chất thải rắn sinh hoạt tại thị xã Phú Thọ, tỉnh Phú Thọ là rất cần thiết để kịp thời đưa ra các biện pháp giảm thiểu chất thải rắn tại khu vực nghiên cứu một các kịp thời và phù hợp.

II. PHẠM VI VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Phạm vi nghiên cứu

Thị xã Phú Thọ với diện tích tự nhiên là 64,6 km^2, dân số thường năm 2009 là 77.614 người, mật độ dân số là 1.201 người/km^2, trong đó khu vực nội thành có 39.899 người, mật độ 8.551 người/km^2. Dân số năm hiện nay là 91.650 người. Trong đó: Dân số thường trú 71.650 người, dân số tạm trú bao gồm dân nhập cư, học sinh, sinh viên và lao động tại các nhà máy, xí nghiệp 20.000 người.

2. Phương pháp nghiên cứu

Sử dụng một số phương pháp nghiên cứu như sau: Phương pháp thu thập xử lý số liệu, phương pháp điều tra khảo sát thực địa, phương pháp điều tra khảo sát xã hội học để tìm hiểu nhận thức, hiểu biết của người dân và cán bộ về công tác quản lý chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH) cũng như hiện trạng và hoạt động quản lý CTRSH trên địa bàn thị xã Phú Thọ và phương pháp xác định hệ số phát sinh CTRSH, phương pháp dự báo và phương pháp thống kê và xử lý thông tin.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Hiện trạng công tác quản lý CTRSH trên địa bàn thị xã Phú Thọ

a. Hiện trạng phát sinh CTRSH tại thị xã Phú Thọ:

Trong những năm qua, công tác bảo vệ môi trường trên địa bàn thị xã đã nhận được sự quan tâm của cả hệ thống chính trị. Các ngành, các cấp, các tổ chức đoàn thể đã triển khai lồng ghép tốt các nhiệm vụ, chuyên môn gắn với BVMT. Nhận thực về bảo vệ môi trường từng bước được nâng lên trong các cấp, các ngành, các tổ chức, doanh nhiệp và cộng đồng.

Công tác thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt đã được tập trung triển khai thực hiện: Rác thải sinh hoạt ở khu vực đô thị đã được thu gom xử lý 100%; ở khu vực nông thôn hình thành mạng lưới thực hiện thu gom rác thải khu dân cư tập trung ở nông thôn đạt 75% khối lượng rác thải phát sinh cảnh quan thiên nhiên và đa dạng sinh hoạc ngày càng được quan tâm giữ gìn và bảo vệ.

Các xã xây dựng 63 bể thu gom bao bì thuốc bảo vệ thực vật tại trên các cánh đồng, từ nguồn hỗ trợ của các dự án nông nghiệp, đã đầu tư trên 3.500 bể Biogas để xử lý chất thải phát sinh từ hoạt động chăn nuôi.

Chất thải rắn sinh hoạt sau mỗi ngày thu gom từ các hộ gia đình ở thị xã Phú Thọ có khối lượng trung bình từ 150-160kg, sẽ được xáo trộn đều và vun thành đống hình côn, sau đó chia làm 4 phần bằng nhau, lấy 2 phần chéo liên tục đánh đống côn, làm tương tự cho đến khi CTRSH từ 2 phần chia chéo nhau của đống hình khối cuối cùng còn khoảng 20kg thì phân loại thủ công bằng tay lượng CTRSH này thành các nhóm khác nhau. Sau đó cân khối lượng từng loại, tính toán tỷ lệ phần trăm của từng loại. Kết quả là lấy giá trị trung bình sau 3 lần phân tích.

b. Thành phần CTRSH:

CTRSH sau mỗi ngày sẽ được tập trung tại một điểm để phục vụ cho hoạt động phân tích thành phần của chất thải.

Qua kết quả phân tích cho thấy thảnh phần chất thải rắn sinh hoạt của khu vực nghiên cứu chủ yếu là thành phần hữu cơ chiếm tỷ lệ cao nhất (xấp xỉ 85%), thành phần ít nhất là chất thải vô cơ, khoảng 15%. Chất thải sinh hoạt có khả năng tái chế đang có xu hướng tăng lên (xấp xỉ 15%) cho thấy, người dân đã có sự phân loại rác tuy nhiên chưa thực sự hiểu biết để thực hiện việc phân loại hợp lý và hiệu quả hơn.

2. Hiện trạng quản lý CTRSH trên địa bàn khu vực nghiên cứu

a. Quy trình quản lý CTRSH trên địa bàn thị xã Phú Thọ:

Kết quả điều tra, khảo sát thực trạng công tác quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn

thị xã Phú Thọ cho thấy, mặc dù việc triển khai các giải pháp quản lý CTRSH trên địa bàn đã đạt kết quả nhất định, tuy nhiên để có thể quản lý CTRSH đồng bộ, hiệu quả và an toàn, cần phải giải quyết nhiều vấn đề tồn tại, như:

b. Việc quản lý CTRSH chưa được áp dụng theo phương thức quản lý tổng hợp, chưa chú trọng đến các giải pháp giảm thiểu trong sinh hoạt;

c. Việc triển khai thực hiện các quy hoạch CTR gặp nhiều khó khăn do các quy định pháp luật chưa phù hợp với thực tế, một số quy định về khoảng cách an toàn môi trường từ khu xử lý chất thải đến khu dân cư không phù hợp với điều kiện thực tế tại các địa phương;

d. Chất thải hầu hết chưa được phân loại tại nguồn; các chương trình phân loại tại các địa phương còn mang tính thử nghiệm, chưa đồng bộ, chưa được chính thức hóa; cơ sở hạ tầng, thiết bị, phương tiện thiết yếu phục vụ thu gom, vận chuyển, xử lý CTRSH chưa được chú trọng đầu tư đồng bộ;

e. Hoạt động tái chế CTRSH còn mang tính nhỏ lẻ, tự phát, chủ yếu vẫn được thực hiện bởi khu vực phi chính thức ở các làng nghề, gây ô nhiễm môi trường, còn thiếu sự quản lý và kiểm soát của các cơ quan có thẩm quyền về bảo vệ môi trường ở địa phương. Phần lớn các cơ sở tái chế có quy mô nhỏ, mức độ đầu tư công nghệ không cao, đa số công nghệ đều lạc hậu, máy móc thiết bị cũ, gây ô nhiễm môi trường thứ cấp;

Bảng 1. Bảng dự báo lượng CTRSH phát sinh tại thị xã Phú Thọ đến năm 2030

STT	Tên	Số dân (người)	Khối lượng RTPSTB (KG/người)	Khối lượng rác thải phát sinh (tấn/ngày)			
				Năm 2023	Năm 2024	Năm 2025	Năm 2030
I	Nội thị	25435.0	1.08	27.88	28.44	29.01	31.18
1	Âu Cơ	8790.0	1.08	9.64	9.83	10.02	10.78
2	Phong Châu	5121.0	1.08	5.61	5.73	5.84	6.28
3	Hùng Vương	7342.0	1.08	8.05	8.21	8.37	9.00
4	Thanh Vinh	4182.0	1.08	4.58	4.68	4.77	5.13
II	Nông thôn	48108.0	0.50	24.41	24.90	25.40	27.31
5	Thanh Minh	5062.0	0.50	2.57	2.62	2.67	2.87
6	Văn Lung	8760.0	0.50	4.45	4.53	4.63	4.97
7	Hà Lộc	9648.0	0.50	4.90	4.99	5.09	5.48
8	Hà Thạch	10970.0	0.50	5.57	5.68	5.79	6.23
9	Phú Hộ	13668.0	0.50	6.94	7.08	7.22	7.76
III	Tổng/ngày	73543.0		76.71	78.25	79.81	85.80
IV	Tổng/năm			27.616	28.168	28.731	30.886

g. Phương thức xử lý CTRSH chủ yếu vẫn là chôn lấp, các bãi chôn lấp chủ yếu tồn tại từ lâu, tiêu tốn quỹ đất; tỷ lệ chất thải được xử lý kết hợp thu hồi năng lượng còn thấp. Nhiều cơ sở xử lý CTRSH đã được xây dựng và vận hành nhưng chưa đạt yêu cầu về bảo vệ môi trường.

3. Dự báo khối lượng CTRSH phát sinh trên địa bàn thị xã Phú Thọ đến năm 2030

Dựa trên phương pháp Euler để tính dự báo dân số của thị xã Phú Thọ đến năm 2030 đều có xu hướng tăng cao (Bảng 1).

Như vậy, khối lượng CTRSH tăng lên theo các năm, giai đoạn 2025 - 2030 tăng lên theo thời gian do nhu cầu trong tiêu dùng sinh hoạt sẽ tăng thêm, từ đó lượng rác thải phát sinh cũng tăng lên đòi hỏi một yêu cầu cấp bách là cần có biện pháp quản lý cũng như xử lý cụ thể.

4. Đề xuất giải pháp nâng cao năng lực quản lý CTRSH tại thị xã Phú Thọ

Rà soát, điều chỉnh quy hoạch các điểm tập trung CTR sinh hoạt trên địa bàn các huyện, thành phố, thị xã; lồng ghép với kế hoạch xây dựng nông thôn mới, đảm bảo phù hợp với thực tế ở từng địa phương.

Phát huy vai trò trách nhiệm của các cấp, ngành, địa phương, tổ chức đoàn thể, doanh nghiệp và nhân dân trong công tác xã hội hóa về BVMT.

Tăng cường huy động và sử dụng có hiệu quả các nguồn vốn về đầu tư cho công tác BVMT và thu gom rác thải;

Đẩy mạnh việc ứng dụng khoa học kỹ thuật về công nghệ xử lý rác thải; ban hành cơ chế, chính sách khuyến khích các lực lượng xã hội tham gia vào lĩnh vực xử lý rác thải; tiếp tục tăng cường và đổi mới công tác vận động xúc tiến đầu tư cho công tác xử lý CTR;

Tăng cường công tác tuyên truyền, nâng cao nhận thức về công tác thu gom, vận chuyển, xử lý CTR; nâng cao

trách nhiệm của các cấp, ngành, địa phương, doanh nghiệp và hộ gia đình trong công tác BVMT.

IV. KẾT LUẬN

Lượng CTRSH phát sinh trên địa bàn thị xã Phú Thọ dự tính đến năm 2025 là 28.731 tấn/năm và dự tính đến năm 2030 sẽ là 30.886 tấn/năm với lượng rác thải phát sinh bình quân theo đầu người tại khu vực thành thị là 1,08 kg/người/ngày đêm và tại khu vực nông thôn là 0,5 kg/người/ngày đêm.

Nguồn gốc phát sinh CTRSH chủ yếu từ các hộ gia đình ngoài ra phải kể đến là các nguồn phát sinh từ các khu chợ và dịch vụ thương mại, cơ quan, trường học... Thành phần CTRSH rất đa dạng bao gồm: Chất hữu cơ là chủ yếu chiếm gần 85% còn lại là các hợp chất khác như: túi ni lông, nhựa, giấy, vải, sành sứ, kim loại và các chất khác.

Toàn bộ CTRSH toàn tỉnh chủ yếu được thu gom, vận chuyển và xử lý bằng phương pháp chôn lấp. Hiện nay, toàn tỉnh có 07 bãi chôn lấp CTR cấp xã, phường xây dựng đảm bảo hợp vệ sinh các bãi chôn lấp CTR tại các xã còn lại chưa được xây dựng đảm bảo, ngoài ra còn có 4 bãi chôn lấp CTR cấp xã và nhiều ô chôn lấp cấp thôn. Tất cả không được xây dựng đảm bảo theo quy định, đa số BCL đó chỉ đơn thuần là nơi đổ rác, chưa được quy hoạch, thiết kế, xây dựng và vận hành đúng theo quy định BCLHVS: Không có lớp lót chống thấm ở thành và đáy ô chôn lấp; không có hệ thống thu gom và xử lý nước rỉ rác, khí rác nên đã gây ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí và hệ sinh thái, ảnh hưởng đến sức khoẻ cộng đồng. Công tác quản lý và vận hành các bãi chôn lấp chủ yếu được giao cho các các đơn vị sự nghiệp, công ích.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ TNGMT, 2019. *Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia về CTR.*

2. Ngô Văn Giới, Trường Đại học Khoa học - ĐH Thái Nguyên. *Hiện trạng và giải pháp quản lý chất thải rắn sinh hoạt tại thị trấn Sông Thao, huyện Cẩm Khê tỉnh Phú Thọ*

ASSESSING THE CURRENT STATUS AND MANAGEMENT OF DOMESTIC SOLIDS IN PHU THO TOWN, PHU THO PROVINCE

Nguyen Thi Hoa[1], Vu Thi Phuong Thao[1], Nguyen Minh Hieu[1]

[1] Environmental Faculty, Hanoi University of Mining and Geology

SUMMARY

Phu Tho town is a province belonging to Viet Tri city. Phu Tho town is located at the center of economics, culture, science and technology, education and training, and health in the west - northwest and is one of the four driving economic development regions of Phu Tho province. With this geographical location, the research area converges favorable conditions for socio-economic development at the same time with specific characteristics related to political position, economic activities and economic progress. The economic situation of Phu Tho town in particular and the whole Phu Tho province in general, the problem of environmental pollution due to common solids, especially household waste, is also increasing. Through field surveys and surveys in many studies, it was found that the environmental management work of professional agencies in the area revealed many limitations, the garbage collection rate only reached about 80%, waste treatment technology does not meet the requirements of protecting the ecological environment, awareness and concern about management and environmental protection in general and domestic solid waste in particular in the commune. There are many disadvantages and many consequences for the environment. This article focuses on evaluating the current state as well as the management of domestic solids in the study area.

Keywords: Management, domestic solid waste, Phu Tho Town.