

THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢ CÔNG TÁC QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT TẠI HUYỆN ĐIỆN BIÊN, TỈNH ĐIỆN BIÊN

Ngô Văn Giới^{1*}, Cao Minh Chính², Nguyễn Thị Nhâm Tuất¹

¹Trường Đại học Khoa học - ĐH Thái Nguyên

²Sở Tài Nguyên và Môi trường tỉnh Điện Biên

TÓM TẮT

Kết quả nghiên cứu cho thấy nguồn phát chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH) tại huyện Điện Biên chủ yếu từ hộ gia đình, với hệ số phát thải là 0,488 kg/người/ngày, trung bình là 56,499 tấn/ngày, thành phần CTRSH chủ yếu là chất thải rắn (CTR) hữu cơ, chiếm khoảng 70%. Lượng phát sinh CTRSH của huyện được dự báo tới năm 2025 là 59.937 kg/ngày và năm 2030 là 61.393 kg/ngày. Lượng CTRSH được ước tính đến năm 2025 sẽ tăng 1,07 lần và năm 2030 sẽ tăng 1,09 lần so với năm 2017. Công tác quản lý CTRSH còn có một số tồn tại như: Thiết bị thu gom đã cũ; dụng cụ bảo hộ lao động còn thiếu; mới bố trí được 70 điểm tập kết rác thải trên 12 xã, còn 13 xã vùng ngoài chưa có điểm tập kết, rác thải chưa được thu gom xử lý. Chưa triển khai thu phí bảo vệ môi trường đối với CTR. Phân loại rác tại nguồn chưa được triển khai và chưa có cơ chế bắt buộc. Để quản lý tốt CTRSH tại khu vực nghiên cứu cần áp dụng đồng bộ một số giải pháp như: giải pháp về chính sách, kinh tế, giải pháp công nghệ xử lý và giải pháp về tuyên truyền giáo dục.

Từ khóa: *Chất thải rắn; quản lý môi trường; chất thải; ô nhiễm; hệ số phát thải.*

Ngày nhận bài: 13/4/2020; Ngày hoàn thiện: 26/5/2020; Ngày đăng: 29/5/2020

THE CURRENT SITUATION AND SOLUTIONS TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF DOMESTIC SOLID WASTE MANAGEMENT IN DIEN BIEN DISTRICT, DIEN BIEN PROVINCE

Ngo Van Gioi^{1*}, Cao Minh Chinh², Nguyen Thi Nham Tuat¹

¹TNU - University of Sciences,

²Department of Natural Resources and Environment of Dien Bien Province

ABSTRACT

The results showed that the main source of Domestic Solid Waste (DSW) in Dien Bien district is from households. The averaged coefficient of DSW is 0.488 kg person/day, the average amount about 56.499 tons/day, the main compound of DSW is organic waste (about 70%). The amount of DSW is forecasted to be 59.937 kg/day in 2025 and 61.393 kg/day in 2030. The amount of DSW will increase by 1.07 times in 2025 and 1.09 times in 2030 compared to 2017. There are some shortcomings for management of DSW such as: old collection equipment; labor protection tools are insufficient; there are only 70 garbage collection points in 12 communes, and 13 outside communes have no yet garbage gathering place, garbage has not been collected and treated. Collection of environmental protection fees for DSW has not been implemented. The DSW is not classified at source and there is not enough mechanism. In order to better manage of the DSW in the study area, it is necessary to synchronously apply a number of solutions such as: policy, economic, processing technology solutions and educational communication solutions.

Keywords: *Soil waste; environmental management; waste; pollution; emission rate*

Received: 13/4/2020; Revised: 26/5/2020; Published: 29/5/2020

* Corresponding author. Email: goinv@tnus.edu.vn

1. Mở đầu

Đô thị hóa và phát triển kinh tế thường đi đôi với mức tiêu thụ tài nguyên và tỷ lệ phát sinh Chất thải rắn (CTR) tăng lên tính theo đầu người. Dân thành thị ở các nước phát triển phát sinh chất thải nhiều hơn ở các nước đang phát triển gấp 6 lần. Theo ước tính, ở các nước phát triển lượng CTR có thể đạt 2,8 kg/người/ngày, ở các nước đang phát triển khoảng 0,5 kg/người/ngày [1]. Tiêu chuẩn tạo rác trung bình theo đầu người đối với từng loại chất thải mang tính đặc thù của từng địa phương và phụ thuộc vào mức sống, văn minh, dân cư ở mỗi khu vực. Tuy nhiên, dù ở khu vực nào cũng có xu hướng chung của thế giới là mức sống càng cao thì lượng chất thải phát sinh càng nhiều. Theo nghiên cứu của Ngân hàng Thế giới, tỷ lệ phát sinh chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH) trung bình toàn cầu khoảng 0,74 kg/người/ngày, trong đó ở quốc gia thấp nhất là 0,11 kg/người/ngày, cao nhất là 4,54 kg/người/ngày. Tổng khối lượng CTR đô thị phát sinh trên toàn cầu vào khoảng 2 tỷ tấn năm 2016, trong đó nhiều nhất là ở khu vực Đông Á - Thái Bình Dương với 468 triệu tấn (~23%) và thấp nhất là Trung Đông và Bắc Phi với 129 triệu tấn (~6%). Ước tính tổng khối lượng các loại CTR có thể vào khoảng 7-10 tỷ tấn/năm 2016. Dự báo CTR đô thị sẽ tăng lên 2,59 tỷ tấn năm 2030 và 3,4 tỷ tấn năm 2050, trong đó tốc độ tăng nhanh nhất ở các khu vực châu Phi cận Sahara, Nam Á và Trung Đông [2]. Tại Việt Nam năm 2015, tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại các đô thị là 38.000 tấn/ngày. Dự báo khối lượng CTR phát sinh đến năm 2020 là 68 triệu tấn/năm, đến năm 2025 là 91 triệu tấn/năm [1].

Tại tỉnh Điện Biên, CTRSH phát sinh ngày càng nhiều và tỷ lệ CTR khó phân hủy ngày càng tăng. Hiện nay, trên địa bàn tỉnh Điện Biên tổng khối lượng CTRSH phát sinh khoảng 264 tấn/ngày, trong đó: Khối lượng CTRSH đô thị phát sinh khoảng 109 tấn/ ngày, khối lượng CTRSH ở nông thôn phát sinh khoảng 155 tấn/ngày; tỷ lệ thu gom CTR tại khu vực đô thị đạt 90%, xử lý 92,904 tấn/ngày; tỷ lệ 85,2%; Tổng lượng CTRSH nông thôn phát sinh là 155 tấn/ngày; tỷ lệ chất thải SH nông thôn được thu gom đạt khoảng 12% [3].

Huyện Điện Biên có 25 đơn vị hành chính cấp xã với 465 thôn, bản. Diện tích tự nhiên

1639,73 km², dân số là 114.661 người [4]. Trong những năm qua kinh tế của huyện tăng trưởng mạnh, kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội tiếp tục được đầu tư, các mặt văn hóa xã hội có nhiều chuyển biến tích cực, đời sống, vật chất, tinh thần không ngừng được nâng lên. Bên cạnh những kết quả rất đáng khích lệ từ phát triển kinh tế, những vấn đề môi trường đã nảy sinh: nước thải từ các cụm công nghiệp và khu dân cư không được xử lý gây ô nhiễm môi trường, CTRSH phát sinh từ các xã, các cụm dân cư chưa được thu gom, xử lý đảm bảo vệ sinh môi trường... Xuất phát từ thực trạng đó, bài báo này sẽ trình bày kết quả nghiên cứu thực trạng và giải pháp nâng cao công tác quản lý CTRSH tại huyện Điện Biên, tỉnh Điện Biên. Nghiên cứu được thực hiện với mục tiêu: Đánh giá được thực trạng CTRSH và công tác quản lý CTRSH tại huyện Điện Biên, tỉnh Điện Biên. Dự báo được lượng CRTSH của huyện tới năm 2025 và 2030. Đề xuất được các giải pháp quản lý CTRSH tại huyện Điện Biên, tỉnh Điện Biên.

2. Đối tượng, phạm vi và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

- CTRSH tại 8/25 xã điển hình của huyện Điện Biên, tỉnh Điện Biên gồm: Mường Phăng, Nà Tàu, Núa Ngam, Pom Lót, Thanh An, Thanh Chăn, Thanh Luông, Thanh Xương (Các xã được chọn theo tiêu chí đại diện về quy mô dân số, mức phát triển kinh tế, ngành nghề, khoảng cách gần xa trung tâm của huyện...).

- Người dân, cán bộ vệ sinh môi trường và các cán bộ quản lý tại huyện Điện Biên, tỉnh Điện Biên.

- Nghiên cứu điều tra khảo sát được thực hiện tại huyện Điện Biên trong khoảng thời gian từ tháng 9/2019 đến tháng 04/2020.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện bằng việc sử dụng tổng hợp các phương pháp như thu thập và sử dụng tài liệu sơ cấp và thứ cấp, điều tra thực địa bằng bảng câu hỏi và lấy ý kiến của 400 hộ (tổng 50 hộ/xã trong đó 40 hộ gia đình làm nông, 5 hộ buôn bán và 5 hộ khối cơ quan, doanh nghiệp, trường học) bằng phiếu điều tra hộ gia đình và 7 cán bộ, công nhân thuộc tổ vệ sinh môi trường bằng phiếu điều tra đơn vị. Phiếu điều tra tập trung hỏi về khối lượng, thành phần, công tác thu gom, phân loại, vận chuyển và xử lý...

- Phương pháp xác định hệ số phát sinh và thành phần CTRSH được thực hiện như sau: Hộ gia đình được lựa chọn ngẫu nhiên trên 8 xã để thực hiện phương pháp cân khối lượng. Tổng số lượng các mẫu được tiến hành nghiên cứu là: 24 mẫu (3 mẫu/xã) để xác định hệ số phát thải/ngày.

+ Toàn bộ lượng CTRSH phát sinh trong 24 giờ sẽ được chứa trong các loại dụng cụ chuyên dụng (túi lilong và các thùng rác hợp chuẩn).

+ Tiến hành cân lượng CTR thu được trong ngày (quá trình thực hiện được lặp lại 7 lần ở 7 ngày khác nhau trong thời gian 1 tuần nghiên cứu).

+ Tính hệ số phát thải bằng công thức:

Hệ số phát sinh CTRSH = khối lượng CTRSH cân được/số khẩu trong gia đình.

- Phương pháp phân loại CTRSH được sử dụng để phân loại về mặt phần trăm khối lượng của các thành phần CTR khác nhau phục vụ cho mục tiêu quản lý và xử lý. Phương pháp phân loại CTRSH phải phản ánh được các thành phần cơ bản của CTR theo 4 loại: CTR hữu cơ; CTR vô cơ; CTR có thể tái chế, tái sử dụng và CTR nguy hại.

- Phương pháp dự báo dân số và lượng CTRSH phát sinh:

Dân số các năm được tính theo công thức:

$$N = N_0(1 + r)^n$$

Trong đó:

N: Là dân số của năm cần tính (người).

N_0 : Là dân số của năm được tính làm gốc (người).

r: Là tỷ lệ gia tăng dân số (%)

n: Hiệu số giữa năm cần tính và năm lấy làm gốc

- Lượng CTRSH phát sinh từ các hộ gia đình được tính theo công thức: $S_{\text{sinh hoạt}} = T_{\text{sinh hoạt}} \times N$

Trong đó:

$S_{\text{sinh hoạt}}$: Lượng chất thải SH phát sinh (kg/người/ngày).

$T_{\text{sinh hoạt}}$: Hệ số phát sinh CTRSH trên đầu người (kg/người/ngày)

N: Dân số (người)

Tất cả các tài liệu thu thập được trong quá trình nghiên cứu được xử lý, đánh giá bằng phần mềm Microsoft Excel.

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

3.1. Hiện trạng phát sinh CTRSH trên địa bàn huyện Điện Biên

3.1.1. Nguồn phát sinh CTRSH

CTRSH phát sinh từ nhiều nguồn khác nhau, chúng khác nhau về số lượng, kích thước, thành phần, phân bố về không gian... CTRSH

có thể phát sinh trong hoạt động cá nhân cũng như trong hoạt động xã hội từ các khu dân cư, nhà hàng, khách sạn, công ty, văn phòng và các nhà máy công nghiệp và từ các hoạt động sản xuất nông nghiệp...

Tại khu vực nghiên cứu CTRSH chủ yếu phát sinh từ các nguồn sau:

- *Khu dân cư*: chủ yếu CTR phát sinh từ các hộ gia đình, không có các khu chung cư hay các căn hộ tập thể; CTR có chủ yếu là rác thực phẩm, giấy, bìa carton, nhựa, túi nylon, vải, da, rác vườn, gỗ, thủy tinh, lon thiếc, nhôm, kim loại, tro, lá cây, các loại chất thải nguy hại như pin, acqui, đồ điện tử, dầu nhớt xe, lốp xe, ruột xe, sơn thừa...

- *Khu, dịch vụ, thương mại*: gồm chợ Bản Phủ, chợ Póm Lót, Chợ Nà Tấu các nhà hàng, khách sạn, cửa hàng kinh doanh, dịch vụ sửa chữa... Tuy nhiên, CTR phát sinh của khu thương mại chủ yếu là từ 3 chợ. CTR có giấy, carton, nhựa, túi nylon, gỗ, rác thực phẩm, thủy tinh, kim loại, chất thải đặc biệt như vật dụng gia đình hư hỏng (kệ sách, đèn, tủ...), đồ điện tử hư hỏng (máy radio, tivi...), tủ lạnh, máy giặt hỏng, pin, dầu nhớt xe, sẫm lốp, sơn thừa...

- *Cơ quan, công sở*: Các cơ quan này tập trung ở trung tâm huyện Pú Từu, xã Thanh Xương huyện Điện Biên như cơ quan Nhà nước, bưu điện, hội đoàn thể... CTR gồm giấy, carton, nhựa, túi nylon, gỗ, rác thực phẩm, thủy tinh, kim loại, chất thải đặc biệt như kệ sách, đèn, tủ hỏng, pin, dầu nhớt xe, sẫm lốp...

- *Trường học*: Các trường từ cấp mầm non đến trung học phổ thông có 101 trường, 1.217 lớp học, 32.582 học sinh và 2.172 giáo viên. CTR gồm giấy, bút, carton, nhựa, túi nylon, cành lá cây, gỗ, rác thực phẩm, thủy tinh, kim loại, chai lọ, hộp sữa, đèn, bàn ghế, pin...

- *Bệnh viện, trạm y tế*: có 29 cơ sở y tế trong đó có 01 bệnh viện, 03 trạm y tế đa khoa khu vực, 25 trạm y tế. Ngoài chất thải rắn nguy hại như kim tiêm, dây truyền, bông, băng, gạc, bệnh phẩm... thì tại đây còn có các CTR từ bệnh nhân và người nhà bệnh nhân cũng như cán bộ nhân viên của bệnh viện thải ra trong quá trình sử dụng như giấy, túi nylon, hộp giấy, chai lọ, vỏ hộp các loại...

- *Khu công cộng*: có bến xe Bản Phủ, đường phố, điểm vui chơi lễ hội thành Bản Phủ, Điểm di tích lịch sử hầm chiến dịch Điện

Biên Phủ, Mường Phăng. CTR gồm giấy, hộp giấy, hộp xốp, túi nylon, lá cây...

3.1.2. Khối lượng CTRSH phát sinh

Theo số liệu báo cáo của huyện Điện Biên khối lượng CTRSH phát sinh trên địa bàn huyện Điện Biên năm 2019, ước khoảng 36 tấn/ngày tương đương khoảng 12.960,0 tấn/năm [4]. Lượng CTRSH phát sinh với khối lượng lớn tại những nơi tập trung đông dân cư, kinh doanh, buôn bán, trường học tại các xã khu vực lòng chảo và khu vực trung tâm các xã vùng ngoài. Toàn bộ CTRSH trên địa bàn huyện là CTRSH nông thôn.

Trên địa bàn huyện Điện Biên hiện tại đã bố trí 70 điểm thu gom tại những nơi tập trung đông dân cư trên địa bàn 12/25 xã khu vực lòng chảo (vùng trong) với tổng khối lượng thu gom vận chuyển xử lý 17,39 tấn/ngày (6.260,4 tấn/năm). Đối với 13 xã vùng ngoài chưa được bố trí điểm thu gom vận chuyển rác thải SH thì một phần lượng rác được người dân xử lý bằng biện pháp đốt hoặc chôn lấp hoặc đổ ra ngoài [4].

Kết quả nghiên cứu khối lượng CTRSH phát sinh ở 8 xã điểm nghiên cứu trong 7 ngày cho thấy, khối lượng CTRSH phát sinh từ các hộ gia đình trung bình là 0,488 kg/người/ngày. Khối lượng CTRSH dao động từ 1,674 – 2,200 kg/hộ/ngày, trung bình là 1,977 kg/hộ/ngày. Khối lượng trung bình trên mỗi người/ngày, thấp nhất là xã Mường Phăng (0,414 kg/người/ngày) cao nhất là xã Thanh Xương (0,537 kg/người/ngày). Với dân số của huyện Điện Biên là 115.776 người, hệ số phát thải là 0,488 kg/người/ngày, thì khối lượng CTRSH phát sinh là 56.498,69 kg/ngày, tương đương với 56,499 tấn/ngày. Kết quả nghiên cứu tại 24 hộ ngẫu nhiên các hộ gia đình trong 7 ngày cho thấy: Khối lượng CTRSH trung bình hộ là 1,905 kg/ngày/hộ, khối lượng CTRSH trung bình mỗi người là 0,481 kg/người/ngày, với nghề nghiệp khác nhau thì khối lượng CTRSH phát

sinh ở các hộ gia đình có sự sai khác nhưng ở mức sai khác không đáng kể. Với dân số của huyện Điện Biên là 115.776 người, hệ số phát thải là 0,481 kg/người/ngày, thì khối lượng CTRSH phát sinh là 55.688,25 kg/ngày, tương đương với 55,688 tấn/ngày. Kết quả nghiên cứu lượng CTRSH phát sinh tại 24 hộ gia đình sau 7 ngày nghiên cứu được thể hiện tại bảng 1.

Tóm lại qua số liệu phỏng vấn đối với 400 hộ trên địa bàn 8 xã của huyện Điện Biên và số liệu từ kết quả nghiên cứu trực tiếp theo phương pháp tính hệ số phát thải tại 24 hộ gia đình trong 7 ngày, có thể thấy rằng, kết quả giá trị hệ số phát thải của hai phương pháp là khá tương đồng, giao động từ 0,481 kg/người/ngày đến 0,488 kg/người/ngày. Do đó, hệ số phát thải trung bình là 0,485 kg/người/ngày; từ đó tương ứng với lượng rác thải trên địa bàn huyện Điện Biên khoảng từ 55,688 tấn đến 56,498 tấn/ngày. Vì vậy nếu không có giải pháp phân loại, tái chế, tái sử dụng thì CTR sẽ gây ra một áp lực rất lớn đối với môi trường của huyện Điện Biên nói riêng và tỉnh Điện Biên nói chung.

3.1.3. Thành phần CTRSH phát sinh

Việc xác định thành phần CTRSH có ý nghĩa rất quan trọng trong việc lựa chọn các thiết bị xử lý, công nghệ xử lý, việc tái sử dụng cũng như hoạch định các chương trình quản lý đối với hệ thống kỹ thuật quản lý CTRSH.

Khối lượng các nhóm CTRSH là không giống nhau do nhu cầu sử dụng khác nhau. Nhu cầu trong đời sống của các hộ gia đình là khác nhau nên thành phần CTRSH ở các nhóm cũng khác nhau. Kết quả phân loại các mẫu CTR thu thập được trong quá trình cân CTRSH ở địa bàn nghiên cứu cho thấy, thành phần CTR hữu cơ chiếm tỉ lệ cao nhất (chiếm 64%), tiếp đến là chất thải vô cơ không thể tái chế là 21,29%, nhỏ nhất là chất thải nguy hại là 0,34% và sự khác biệt giữa các điểm khảo sát là không đáng kể.

Bảng 1. Lượng phát sinh chất thải rắn sinh hoạt từ các hộ gia đình khu vực nghiên cứu

TT	Ngày điều tra	Số hộ (nhà)	Số nhân khẩu (người)	Khối lượng CTR (kg/ngày)	Lượng CTR trung bình (kg/ hộ/ ngày)	Lượng CTR trung bình (kg/người/ngày)
1	10/2/2020	24	112	41,56	1,732	0,371
2	11/2/2020	24	97	45,67	1,903	0,471
3	12/2/2020	24	84	48,02	2,001	0,572
4	13/02/2020	24	96	51,48	2,145	0,536
5	14/02/2020	24	86	42,30	1,763	0,492
6	15/02/2020	24	90	43,65	1,819	0,485
7	16/02/2020	24	100	47,40	1,975	0,474
Tổng cộng			665	320,08	1,905	0,481

Do hiện nay không còn nhiều hộ gia đình chăn nuôi gia súc, gia cầm như trước nên lượng CTR hữu cơ có thành phần thức ăn thừa, rau, củ, quả hỏng ít được tận dụng mà đa số đổ chung với CTR vô cơ. Đây cũng là bất lợi cho công tác thu gom và xử lý CTRSH không được thu gom kịp thời sẽ bốc mùi khó chịu gây ô nhiễm môi trường không khí và các bệnh truyền nhiễm khác.

Nếu phân loại được CTRSH tại gia đình thì CTRSH hữu cơ có thể ủ làm phân bón, CTRSH có thể tái chế bán cho các cơ sở thu mua phế liệu, lượng CTRSH thu gom sẽ ít hơn và thuận tiện cho việc xử lý hơn.

3.1.4. Dự báo sự gia tăng CTRSH trên địa bàn huyện Điện Biên đến năm 2030

Theo số liệu niên giám thống kê, dân số và tốc độ tăng dân số trung bình hàng năm của huyện Điện Biên từ ngày 01/01/2014 đến 31/12/2018 là 0,48% [5]. Như vậy, dân số của huyện dự báo tới năm 2025 là 123.581 người và năm 2030 là 126.583 người.

Dựa vào dự báo dân số và hệ số phát sinh CTRSH trên đầu người của huyện Điện Biên là 0,488 kg/người/ngày, lượng phát sinh CTRSH của huyện được dự báo tới năm 2025 là 59.937 kg/người và năm 2030 là 59.937 kg/người. Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy, theo ước tính thì năm 2020 mức phát sinh CTRSH sẽ tăng 1,04 lần so với năm 2017, năm 2025 sẽ tăng 1,07 lần so với năm 2017, năm 2030 sẽ tăng 1,09 lần so với năm 2017. Dự kiến đến năm 2030 mỗi ngày lượng CTRSH phát sinh khoảng 61,39 tấn/ngày. Trong 8 xã nghiên cứu thuộc huyện Điện

Biên, mức phát sinh CTRSH ở xã Nà Tấu là lớn nhất do xã này có dân số cao hơn so với các xã còn lại. Mức phát thải CTRSH xã Núa Ngam là thấp nhất do dân số thấp hơn so với các xã còn lại, xã này có nhiều hộ chăn nuôi gia súc nên thường tận dụng các CTR hữu cơ cho chăn nuôi. Dự báo chi tiết mức phát sinh CTRSH cho mỗi xã được thể hiện tại bảng 2.

Với sự gia tăng về lượng CTRSH hộ gia đình hàng ngày ở năm 2018 là 56,151 tấn/ngày và đến năm 2030 là 61,39 tấn/ngày. Chưa kể một lượng lớn CTR phát sinh từ các khu chợ, các hoạt động thương mại dịch vụ và từ các cơ quan hành chính, trường học trên địa bàn huyện. Cùng với sự phát triển ngày càng tăng của kinh tế, mức sống tăng cao và sự đa dạng về các ngành nghề dịch vụ,... thì khối lượng CTRSH sẽ tăng cao, thành phần và tính chất của CTRSH cũng thay đổi đa dạng phong phú hơn nhiều. Như vậy, chắc chắn sẽ gây áp lực lên hệ thống thu gom, diện tích bãi đổ thải, áp lực đến cảnh quan môi trường. Vì vậy, huyện Điện Biên cần có những biện pháp về quản lý, đặc biệt chú trọng vào các biện pháp xử lý CTRSH phù hợp với địa phương để có thể kiểm soát được lượng CTRSH phát sinh hàng ngày và giữ gìn được môi trường sống trong lành.

3.2. Hiện trạng công tác quản lý CTRSH trên địa bàn huyện Điện Biên

3.2.1. Cơ cấu tổ chức và quản lý CTRSH trên địa bàn huyện Điện Biên

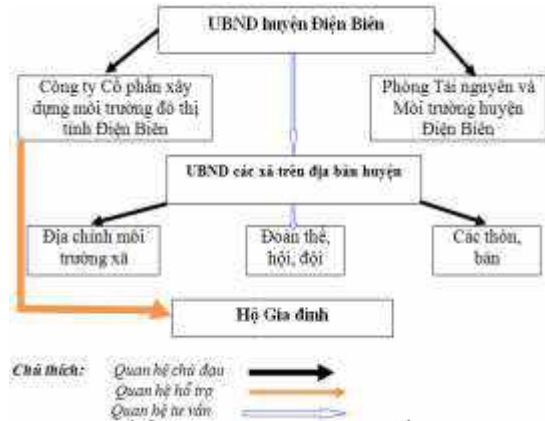
Từ kết quả điều tra, khảo sát thực tế cho thấy mối quan hệ giữa các tổ chức trong công tác quản lý CTRSH trên địa bàn huyện Điện Biên như hình 1.

Bảng 2. Dự báo lượng phát sinh CTRSH từ các hộ gia đình tại 8 xã trên địa bàn huyện Điện Biên giai đoạn 2018 đến năm 2030

TT	Khu dân cư	Lượng phát sinh	Khối lượng	Dự kiến khối lượng	Dự kiến khối lượng	Dự kiến khối lượng
		(kg/ngày)	CTR (kg/ngày) năm 2018	CTR (kg/ngày) năm 2020	CTR (kg/ngày) năm 2025	CTR (kg/ngày) năm 2030
1	Xã Nà Tấu		2.972	3.000	3.073	3.148
2	Xã Mường Phăng		2.178	2.199	2.253	2.307
3	Xã Thanh Luông		3.270	3.301	3.382	3.464
4	Xã Thanh Xương		3.591	3.626	3.714	3.804
5	Xã Thanh Chăn		2.630	2.656	2.720	2.786
6	Xã Thanh An		2.900	2.928	2.999	3.072
7	Xã Núa Ngam		1.742	1.759	1.802	1.845
8	Xã Pom Lót		2.488	2.512	2.573	2.635

Theo hình 1 UBND huyện Điện Biên có nhiệm vụ chỉ đạo cho Phòng Tài nguyên và Môi trường (TN&MT) huyện Điện Biên và công ty môi trường đô thị (MTĐT) hỗ trợ UBND các xã trong công tác quản lý CTRSH. Như vậy, trong hệ thống quản lý này đã thể hiện đầy đủ vai trò và trách nhiệm của các bên liên quan đối với các hoạt động quản lý CTRSH. Tuy nhiên, trong quá trình thực hiện vẫn còn bộc lộ một số yếu điểm như: Chính sách, thể chế, quản lý chưa ổn định; Cơ sở hạ tầng của huyện, của các xã chưa đáp ứng được nhu cầu của hộ gia đình và doanh nghiệp;

Khâu kiểm tra, giám sát và xử lý các hộ gia đình có hành vi vi phạm môi trường còn yếu... Do vậy, đến nay vẫn còn tình trạng hộ gia đình tự xử lý CTR không đúng cách hoặc vứt CTRSH không đúng nơi quy định dẫn đến vấn đề CTRSH chưa được giải quyết triệt để.



Hình 1. Mối quan hệ giữa các tổ chức trong quản lý nhà nước về CTRSH tại huyện Điện Biên

3.2.2. Hiện trạng phân loại và quản lý tại nguồn CTRSH

Theo Quyết định 42/2018/QĐ-UBND ngày 14/11/2018 của UBND tỉnh Điện Biên Ban hành Quyết định này Quy định về quản lý CTRSH trên địa bàn tỉnh Điện Biên [6]. Tuy nhiên, công tác phân loại CTRSH tại nguồn vẫn chưa được thực hiện tại địa bàn huyện Điện Biên.

Qua điều tra, khảo sát thực tế tại các xã trên địa bàn huyện Điện Biên cho thấy, các hộ dân chưa có thói quen phân loại CTR tại nguồn hoặc có phân loại nhưng chỉ thực hiện một cách đơn giản, chưa triệt để. Theo kết quả điều tra 100% hộ gia đình ở các điểm nghiên cứu cho biết họ không nhận được hướng dẫn cụ thể về cách thức phân loại CTR tại nguồn, mặc dù có nhận được tuyên truyền trên chương trình phát thanh của xã, hay trong các cuộc họp ở thôn, bản, đoàn hội,... đều vận động các hộ gia đình tham gia bảo vệ môi trường bằng cách tham gia dịch vụ thu gom với công ty MTĐT, tham gia vệ sinh trên các tuyến đường nội bộ trong thôn... Hơn nữa, đối với số hộ gia đình có tham gia dịch vụ CTRSH với công ty MTĐT họ cũng cho biết nguyên nhân họ không thực hiện việc phân loại CTR tại nguồn, thứ nhất là CTR dù có phân loại hay không cũng được đổ chung vào xe chuyên dụng, xe này không có thiết kế các ngăn để phù hợp với nhóm chất thải được

phân loại; Thứ hai là họ không có kinh phí để trang bị các thùng lưu trữ chất thải để lưu các nhóm chất thải khác nhau tại hộ gia đình.

Như vậy, nguyên nhân mà các hộ gia đình tại các điểm nghiên cứu nói riêng và huyện Điện Biên nói chung không tham gia phân loại CTR tại nguồn là họ không được cung cấp kiến thức về phân loại CTR từ các cơ quan có liên quan. Mặc dù có sự hỗ trợ từ chính quyền địa phương hay từ hội đoàn thể nhưng sự hỗ trợ này chỉ đạt ở mức nâng cao nhận thức của các hộ gia đình trong việc BVMT thông qua các kế hoạch, chương trình hành động chứ chưa có hướng dẫn cụ thể các hộ gia đình về cách thức phân loại CTR tại nguồn.

CTRSH không được phân loại tại nguồn nên khi vận chuyển về bãi rác tập trung để xử lý thì công nhân phải thực hiện phân loại, công đoạn này tiêu tốn khá nhiều thời gian, quá trình xử lý bị gián đoạn, CTRSH nhiều, xử lý không kịp sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường.

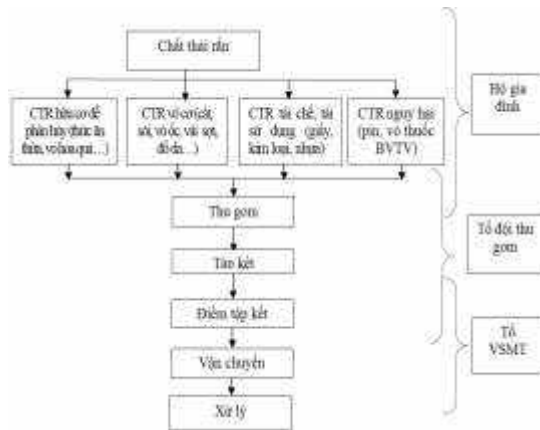
3.2.3. Hiện trạng công tác thu gom và vận chuyển CTRSH

Hiện trạng thu gom CTRSH:

Theo Báo cáo của UBND huyện Điện Biên đến năm 2018, huyện Điện Biên đã bố trí được 70 điểm thu gom tại những nơi tập trung đông dân cư và thuận tiện cho việc thu gom để vận chuyển, xử lý CTRSH trên địa bàn 12 khu vực lòng chảo với tổng khối lượng thu gom vận chuyển và xử lý là 17,39 tấn/ngày. Đối với các xã chưa được bố trí thu gom vận chuyển rác thải SH, một phần được người dân tái sử dụng, bán phế liệu, một phần thì đốt thu công hoặc chôn lấp, một phần chưa bố trí được điểm tập kết thu gom vận chuyển xử lý nên người dân vẫn xả thải trực tiếp ra môi trường, nương, đường, ao hồ gây mất vệ sinh môi trường.

Việc thu gom CTRSH trong 12 xã lòng chảo được chia ra làm nhiều dạng tùy theo phân bố và sinh hoạt dân cư, sinh hoạt thương mại, dịch vụ. Tổng quát, các dạng thu gom CTRSH được trình bày tại hình 2.

CTRSH ở những nơi xa đường quốc lộ chính, tất cả các loại CTRSH từ các hộ gia đình đều tự thu gom, cho vào bao plastic hoặc cho vào giỏ và đem đặt nơi trống ngoài trước nhà hoặc trước ngõ hẻm và xe thu gom đến thu lấy. Xe thu gom CTR đến thu định kỳ 1 ngày/lần.



Hình 2. Quy trình thu gom chất thải rắn sinh hoạt tại 12 xã làng chèo trên địa bàn huyện Điện Biên

Nguồn kinh phí chi trả cho việc thu gom CTRSH được thực hiện theo hướng dẫn của văn bản số 46/QĐ-UBND ngày 27/02/2017 của UBND tỉnh Điện Biên về việc áp dụng mức thu phí và lệ phí thuộc thẩm quyền quyết định của HĐND trên địa bàn tỉnh Điện Biên [7]. Tuy nhiên, đến nay huyện Điện Biên chưa tiến hành thu phí vệ sinh môi trường trên địa bàn. Toàn bộ chi phí vận chuyển xử lý CTRSH được lấy từ kinh phí sự nghiệp môi trường và kinh phí ngân sách của huyện. Mặc dù nguồn kinh phí này chưa đáp ứng đủ nhu cầu xử lý CTRSH trên địa bàn huyện.

Trang thiết bị thu gom và lưu trữ: Khi hỏi về vật dụng lưu trữ CTRSH tại hộ gia đình ở 8 xã điểm nghiên cứu thì 71% các hộ cho biết họ lưu trữ CTRSH trong túi nylon, còn lại 29% hộ lưu trữ CTRSH trong thùng nhựa. Đối với các hộ có đăng ký dịch vụ thu gom của công ty Môi trường đô thị (MTĐT) thì họ có đặt bên cạnh công một bao tải dùng để chứa CTRSH, khi kết thúc hoạt động một ngày, CTRSH được thu gom, lưu trữ trong nhà đem ra đổ vào bao tải, hoặc điểm tập kết rác thải sau đó sẽ được công ty MTĐT đến thu gom. Còn tại các cơ quan hành chính như: UBND xã, trường học, trạm y tế,... CTRSH được trữ trong thùng nhựa và khi thùng trữ rác đầy thì đem đổ vào thùng chứa CTRSH lớn có dung tích 240 lít, thùng chứa này được đặt ở vị trí thích hợp tùy theo mỗi cơ quan. CTR tại cơ quan hành chính do công ty MTĐT thu gom.

Công tác vận chuyển CTRSH: Ban quản lý công trình công cộng thực hiện thu gom vận chuyển CTRSH với tần suất 1 lần/ngày vào mỗi buổi sáng từ 17h30 đến 21h30. Các

phương tiện thu gom, vận chuyển CTRSH huyện Điện Biên có xe gom rác đẩy tay 14 chiếc, thùng rác công cộng 120 cái, xe ben 1 chiếc. Nhìn chung Công ty môi trường đô thị có đầy đủ trang thiết bị đảm bảo công tác thu gom, vận chuyển CTRSH của huyện Điện Biên thời điểm hiện tại. Tuy nhiên, xe thu gom vận chuyển CTRSH vẫn phải dùng xe ben dung tích nhỏ nên phải cạp thêm rào B40 để chở được lượng CTRSH nhiều hơn.

Hiện trạng xử lý CTRSH

Trước đây, CTRSH tại huyện Điện Biên được xử lý bằng chôn lấp, đến năm 2014 UBND huyện đầu tư Khu xử lý rác thải Púng Min, xã Pom Lót, tổng diện tích là 0,4 ha, bằng công nghệ lò đốt kết hợp với chôn lấp, công suất lò đốt 15 tấn/ngày đêm. Hiện trạng công suất so với lượng rác hiện tại phát sinh hiện tại (khoảng 60 tấn/ngày đêm) dẫn đến lò đốt bị quá tải. Để giải quyết bài toán bức xúc về CTRSH trên địa bàn tỉnh Điện Biên hiện tại, tỉnh đã đầu tư nhà máy xử lý rác thải và đã bắt đầu đưa vào vận hành từ năm 2019. Với các hạng mục cơ bản đã đáp ứng được yêu cầu của huyện như: Hệ thống xử lý nước rỉ rác bằng phương pháp sinh học với diện tích 1.748 m², nhà phân loại và lắp đặt lò đốt rác thải SH bao gồm 2 nhà xưởng, mỗi nhà xưởng có diện tích khoảng 2.100 m², bố trí đặt 2 lò đốt rác thải SH không sử dụng nhiên liệu, năng lượng, công suất mỗi lò 2,5 tấn/giờ, nhà đặt lò đốt rác thải công nghiệp có diện tích khoảng 1.000 m², lắp đặt 2 lò đốt rác thải công nghiệp công suất mỗi lò 0,5 tấn/giờ, bể lắng chứa bùn diện tích 150 m², chiều sâu 3,5 m, thể tích chứa bùn 500 m³ và nhà ủ, phơi bùn có diện tích 400 m², dung tích chứa 1.000 tấn và các hạng mục phụ trợ khác [3].

Hiện trạng bãi rác của huyện Điện Biên:

Hiện tại huyện Điện Biên không có bãi chôn lấp rác thải độc lập, mà các ô chôn lấp rác thải nằm trong các hạng mục đầu tư của nhà máy xử lý rác thải Điện Biên, gồm 4 ô chôn lấp sau:

- Ô chôn lấp số 1: Diện tích mặt 10.040 m², dung tích chứa 116.319 m³, thời gian hoạt động 19 năm.
- Ô chôn lấp số 2: Diện tích mặt 10.538 m², dung tích chứa 107.358 m³, thời gian hoạt động 15 năm.
- Ô chôn lấp số 3: Diện tích mặt 5.497 m², dung tích chứa 39.620 m³, thời gian hoạt động 6 năm.

- Ô chôn lấp số 4: Diện tích mặt 4.140 m², dung tích chứa 33.370 m³, thời gian hoạt động 5 năm [4].

3.3. Một số giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý CTRSH trên địa bàn huyện Điện Biên

Giải pháp về chính sách:

Đối với cơ cấu tổ chức quản lý CTRSH: cần điều chỉnh quyền hạn, chức năng nhiệm vụ, trách nhiệm của từng cơ quan, đơn vị phù hợp với Chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp CTR đến năm 2025, tầm nhìn năm 2050 để đảm bảo tính thống nhất, phù hợp, tránh quản lý chồng chéo không rõ trách nhiệm của bên nào dễ dẫn đến trùng lặp hoặc bỏ sót.

Công tác quản lý CTRSH cần chuyển thành đồng quản lý dựa vào cộng đồng, sự phối hợp chặt chẽ giữa chính quyền địa phương, các sở ban ngành, hội, đoàn thể, các tổ chức xã hội, đơn vị thu gom trực tiếp và sự tham gia của cá nhân, hộ gia đình, công sở, đơn vị là nguồn phát sinh CTRSH.

Căn cứ các quy định quản lý CTRSH của quốc gia, của tỉnh. Huyện Điện Biên cần cụ thể thành các văn bản của huyện, phù hợp với điều kiện thực tế địa phương nhưng không ngược với văn bản của quốc gia. Cần có các văn bản khuyến khích hỗ trợ, xã hội hóa cụ thể để thu hút các tổ chức, đơn vị tham gia thu gom, vận chuyển, xử lý CTRSH.

Cần có chính sách đào tạo, bồi dưỡng bài bản về công tác BVMT để nắm kỹ quy trình, quy định, các nội dung cần thiết liên quan đến quản lý môi trường nói chung và quản lý CTRSH nói riêng. Nội dung bồi dưỡng tập trung vào khả năng xây dựng kế hoạch quản lý CTRSH, kỹ năng tuyên truyền nâng cao nhận thức cộng đồng, kinh tế môi trường, khả năng kiểm tra đánh giá công tác quản lý CTRSH. Bên cạnh đó, chính quyền địa phương cần tăng cường nguồn nhân lực có chuyên môn nghiệp vụ chuyên trách lĩnh vực môi trường.

Giải pháp về kinh tế:

UBND huyện Điện Biên có chủ trương khuyến khích các cơ sở tư nhân tham gia xử lý ô nhiễm bằng cách giảm thuế hoặc cho vay vốn ưu đãi để thành lập và hoạt động thu gom, vận chuyển, xử lý CTRSH.

Cần có sự phối hợp chặt chẽ giữa chính quyền địa phương, thôn và công ty thu gom để thu phí vệ sinh đầy đủ 100%, trích % cho người

thực hiện thu tận hộ gia đình, nâng cao hiệu quả công tác thu phí trên địa bàn.

Để đảm bảo nguồn kinh phí quản lý CTRSH, UBND các cấp, các Sở ban ngành phối hợp Công ty cổ phần Môi trường Đô thị Điện Biên điều chỉnh mức phí thu gom cho phù hợp.

Giải pháp về kỹ thuật:

Cần có mô hình thí điểm “phân loại rác tại nguồn ở huyện Điện Biên” tại một xã cụ thể, sau đó tổng kết và nhân rộng mô hình hiệu quả.

Đối với trang thiết bị, phương tiện vận chuyển: cần được nâng cấp đáp ứng với công tác phân loại rác tại nguồn. Lập kế hoạch mua sắm, lựa chọn các trang thiết bị, phương tiện phù hợp về kinh phí cũng như yêu cầu xử lý CTRSH.

Đối với cán bộ quản lý, cán bộ chuyên môn phụ trách hoặc kiêm nhiệm công tác môi trường, cần có chính sách đào tạo, bồi dưỡng bài bản về công tác bảo vệ môi trường để nắm kỹ quy trình, quy định, các nội dung cần thiết liên quan đến quản lý môi trường nói chung và quản lý CTRSH nói riêng.

Mở rộng các loại hình xử lý CTRSH như tận dụng nguồn thải hữu cơ để phân hủy để sản xuất phân bón bằng phương pháp sinh học, tiết kiệm chi phí bảo vệ môi trường, nâng cao hiệu quả kinh tế của CTRSH, đốt rác để tận thu năng lượng, tái sử dụng các vật liệu nhựa hoặc vô cơ...

Các giải pháp khác:

Tuyên truyền nâng cao nhận thức cho cộng đồng về đồng quản lý CTRSH, góp phần bảo vệ môi trường.

Tăng cường xã hội hóa trong công tác quản lý CTRSH.

Nâng cao năng lực của đơn vị trực tiếp thu gom, vận chuyển, xử lý CTRSH.

4. Kết luận

Nguồn phát CTRSH tại huyện Điện Biên chủ yếu là từ hộ gia đình, với hệ số phát thải là 0,488 kg/người/ngày, trung bình khối lượng CTRSH phát sinh trong huyện là 56,499 tấn/ngày, thành phần CTRSH chủ yếu là CTR hữu cơ, chiếm khoảng 70%. Lượng phát sinh CTRSH của huyện được dự báo tới năm 2025 là 59.937 kg/ngày và năm 2030 là 61.393 kg/ngày. Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy, theo ước tính thì mức phát sinh CTRSH năm 2025 sẽ tăng 1,07 lần so với năm 2017, năm

2030 sẽ tăng 1,09 lần so với năm 2017. Công tác quản lý CTRSH trên địa bàn huyện Điện Biên trong những năm qua đạt nhiều kết quả khả quan. Tuy nhiên, còn có một số tồn tại như: Thiết bị thu gom đã cũ, hư hỏng; dụng cụ bảo hộ lao động cho người thu gom rác trong hẻm còn thiếu, thu phí vệ sinh ở các hộ gia đình chưa đầy đủ; Mới bố trí được 70 điểm tập kết rác thải trên 12 xã, còn 13 xã vùng ngoài chưa được tập kết và thu gom xử lý rác thải. Chưa triển khai thu phí bảo vệ môi trường đối với chất thải rắn. Phân loại rác tại nguồn chưa được triển khai và chưa có cơ chế bắt buộc phân loại nhằm giảm thiểu CTR tại nguồn. Chưa có nhà máy sản xuất phân bón sinh học và tái sử dụng CTR trên địa bàn huyện.

Để quản lý tốt CTRSH tại khu vực nghiên cứu cần áp dụng đồng bộ một số giải pháp như: giải pháp về chính sách, kinh tế, giải pháp công nghệ xử lý và giải pháp về tuyên truyền giáo dục.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1]. Ministry of Natural Resources and Environment, *National report on environmental status 2011-2015, Chapter 3: Generation and treatment of solid waste*, 2015.
- [2]. K. Silpa, L. Yao, P. Bhada-Tata, and F. Van Woerden, *What a Waste 2.0 A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*, World Bank, 2018.
- [3]. Department of Natural Resources and Environment, *Report No. 146/BC-STNMT dated June 28, 2019 on solid waste management in Dien Bien province*, 2019.
- [4]. Dien Bien District People's Committee, *Report No. 189/BC-UBND dated June 26, 2019, Solid waste management in Dien Bien district*, 2019
- [5]. Statistical Office of Dien Bien Province, *Statistical Yearbook of Dien Bien Province in 2018*. Statistical Publishing House, 2019.
- [6]. Dien Bien Provincial People's Committee, *Decision No. 42/2018/QĐ-UBND dated November 14, 2018 Promulgating the Regulation on management of domestic solid waste in Dien Bien province*, 2018.
- [7]. Dien Bien Provincial People's Committee, *Decision No. 46/2017/QĐ-UBND dated February 2, 2017 on the application of fees and charges under the decision of the People's Council in Dien Bien province*, 2017.