

CURRENT ASSESSMENT AND RECOMMENDING SOLUTIONS TO IMPROVE EFFICIENCY MANAGEMENT OF SOLID WASTE IN CANH NAU COMMUNE, THACH THAT DISTRICT, HANOI

Nguyen Thu Huong*, Tran Thi Ngoc Ha, Nguyen Truong Son

TNU – University of Sciences

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Received: 02/02/2021 Revised: 23/02/2021 Published: 28/4/2021	The paper focuses on the current situation of domestic solid waste management in the area of Canh Nau commune, Thach That district, Hanoi city. Research methods are information collection, actual survey methods, statistical methods and information processing. The article surveyed 359 households out of a total of 3,303 households. The average daily daily-life solid waste generation is 0.51 - 0.65 kg/person/day and the average amount of solid waste in the whole commune is 7.5 tons/day, however, domestic solid waste. In the commune, there are only 2 collection times a week and the gathering point is only about 500 m², the amount of waste is regularly stagnant in the street. The form of collection and treatment of daily-life solid waste in the commune is outdated, there is no incinerator, only burning open waste, people's awareness, handling is limited, causing environmental pollution. The study also makes recommendations to improve the efficiency of local domestic solid waste management and reduce environmental pollution.
KEYWORDS	
Solid waste	
Management	
Pollution	
Canh Nau	
Collecting	

ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG VÀ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP NHẪM NÂNG CAO HIỆU QUẢ QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT TẠI XÃ CANH NẬU, HUYỆN THẠCH THẮT, HÀ NỘI

Nguyễn Thu Hương*, Trần Thị Ngọc Hà, Nguyễn Trường Sơn

Trường Đại học Khoa học - ĐH Thái Nguyên

THÔNG TIN BÀI BÁO	TÓM TẮT
Ngày nhận bài: 02/02/2021 Ngày hoàn thiện: 23/02/2021 Ngày đăng: 28/4/2021	Bài báo tập trung nghiên cứu về hiện trạng quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn xã Canh Nậu, huyện Thạch Thất, thành phố Hà Nội. Phương pháp nghiên cứu là thu thập thông tin, phương pháp điều tra khảo sát thực tế, phương pháp thống kê và xử lý thông tin. Bài báo đã khảo sát 359 hộ dân trên tổng số 3.503 hộ. Với lượng phát sinh chất thải rắn sinh hoạt hàng ngày trung bình là 0,51 – 0,65 kg/ người/ ngày và lượng rác thải trung bình của của toàn xã là 7,5 tấn/ ngày tuy nhiên chất thải rắn sinh hoạt trong xã 1 tuần chỉ có 2 lần thu gom và điểm tập kết rác diện tích chỉ đạt khoảng 500 m², lượng rác thường xuyên ứ ứ ra đường. Hình thức thu gom và xử lý chất thải rắn sinh hoạt tại xã còn lạc hậu, chưa có lò đốt rác, chỉ đốt rác lộ thiên, ý thức người dân, xử lý còn hạn chế, gây ô nhiễm môi trường. Nghiên cứu cũng đưa ra những đề xuất để nâng cao hiệu quả công tác quản lý chất thải rắn sinh hoạt tại địa phương, giảm thiểu ô nhiễm môi trường.
TỪ KHÓA	
Chất thải rắn	
Quản lý	
Ô nhiễm	
Canh Nậu	
Thu gom	

* Corresponding author. Email: huong.nt@tnus.edu.vn

1. Giới thiệu

Chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH) phát sinh tại khu vực nông thôn có khối lượng ngày càng tăng, từ 18.200 tấn/ngày trong năm 2011 lên 28.394 tấn/ngày trong năm 2019 [1]. Khối lượng CTRSH phát sinh của khu vực nông thôn chiếm khoảng 45% tổng lượng CTRSH của cả nước. Trong số đó có đến 44% CTRSH ở nông thôn chưa được thu gom và xử lý chưa đúng quy định. Đây là một trong những nguyên nhân chính gây ô nhiễm môi trường nông thôn [1].

Hiện nay đã có một số nghiên cứu về vấn đề quản lý CTRSH tại một số khu vực nông thôn như huyện Đông Hưng, tỉnh Thái Bình [2]; huyện Tiền Hải tỉnh Thái Bình [3]; xã Minh Nghĩa, huyện Nông Cống, tỉnh Thanh Hóa [4], địa bàn tỉnh Bắc Ninh [5]. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu nào thực hiện tại xã Canh Nậu, huyện Thạch Thất, thành phố Hà Nội về vấn đề CTRSH để đưa ra giải pháp gắn với thực tế đặc trưng làng nghề thủ công mỹ nghệ riêng của địa phương.

Xã Canh Nậu nằm ở Đông Nam huyện Thạch Thất, phía Bắc giáp huyện Phúc Thọ, phía Tây giáp xã Hương Ngải [6], là một xã thuộc thành phố Hà Nội, với tổng diện tích tự nhiên là 50.482 ha. Trong những năm gần đây, kinh tế của xã ngày càng đi lên nhờ sự phát triển của làng nghề thủ công mỹ nghệ (70,4% lao động có thu nhập từ thủ công mỹ nghệ). Nhưng cùng với sự phát triển kinh tế, phát triển làng nghề, gia tăng dân số và sự lãng phí tài nguyên thì lượng CTRSH càng ngày càng tăng lên.

Năm 2013, UBND thành phố Hà Nội đã ban hành Quyết định số 16/2013/QĐ-UBND, ngày 3/6/2013 về việc quy định quản lý chất thải rắn thông thường trên địa bàn thành phố Hà Nội [7]. Theo đó, rác thải sinh hoạt được phân loại và thu gom để đưa đến nơi xử lý. Tuy nhiên vấn đề này thực hiện còn chưa được triệt để. Thực tiễn ở một số địa phương cũng cho thấy người dân chủ động thu gom rác thải của hộ gia đình, xử lý bằng hình thức chôn lấp hoặc tự vận chuyển rác đến bãi tập kết chung của xã, thị trấn đã gây nhiều khó khăn cho khâu quản lý và xử lý do rác thải chưa được phân tách theo đặc trưng chất thải [8]. Việc quản lý môi trường tại xã Canh Nậu hiện còn gặp nhiều khó khăn và chưa hiệu quả do nguồn lực còn hạn chế, người dân chưa quan tâm nhiều tới môi trường, vấn đề môi trường chưa được nhìn nhận, đánh giá một cách đúng đắn, vẫn còn tình trạng vứt rác bừa bãi, đốt rác lộ thiên gây ô nhiễm môi trường [1]. Trước thực tiễn đó, nghiên cứu này được thực hiện nhằm đề xuất giải pháp cho địa phương để cải thiện vấn đề môi trường.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bài báo tập trung nghiên cứu công tác quản lý CTRSH trên địa bàn xã Canh Nậu, huyện Thạch Thất, Hà Nội.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp thu thập tài liệu:

Trong nghiên cứu này, tác giả đã thu thập, tổng hợp và phân tích các tài liệu, số liệu liên quan đến nội dung nghiên cứu bài báo

Phương pháp điều tra, khảo sát thực tế tại khu vực nghiên cứu

Tác giả đã đi thực địa để thu thập thông tin, tiến hành điều tra khảo sát theo bảng hỏi để đánh giá được thực trạng công tác quản lý, thu gom chất thải rắn sinh hoạt tại khu vực nghiên cứu.

Thông tin sơ cấp: Xác định số đơn vị mẫu cần chọn, cỡ mẫu là 359 phiếu Theo SLovin $n = N/(1 + Ne^2)$. Tổng số 3.503 hộ [6].

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Khái niệm CTRSH và tác động của CTRSH tới môi trường, xã hội

Chất thải rắn sinh hoạt (còn gọi là rác sinh hoạt) là chất thải rắn phát sinh trong sinh hoạt thường ngày của con người [9].

Tác động nói chung của CTRSH đến môi trường đất, nước, không khí và cảnh quan. Do đặc tính về kích thước (thô) và bao gồm cả các thành phần khó phân hủy theo thời gian (bền vững trong môi trường tự nhiên) như nhựa, cao su, vải..., tác động dễ nhận biết nhất của CTRSH là ảnh hưởng đến cảnh quan. Có thể dễ dàng tìm thấy rất nhiều hình ảnh về các bãi rác lộ thiên gây mất mỹ quan tại các đô thị, khu dân cư, khu vực công cộng.

Ngoài ra, các vụ việc xung đột xã hội có nguyên nhân từ CTRSH vẫn thường xuyên diễn ra, chủ yếu phát sinh do việc lưu giữ, vận chuyển, xả thải, chôn lấp CTRSH, điển hình là những vụ việc gần đây tại Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh khi dân phản đối do vấn đề ô nhiễm tại các cơ sở xử lý CTRSH vẫn diễn ra trong nhiều năm qua.

3.2. Hiện trạng quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn xã Canh Nậu

3.2.1. Nguồn gốc phát sinh chất thải rắn sinh hoạt tại khu vực nghiên cứu

Dân số xã Canh Nậu năm 2019 là 15.033 người, với mật độ dân số là 2968,2 người/km², với tổng diện tích là 50.482 ha. Xã bao gồm 6 thôn là thôn 1, thôn 2a, thôn 2b, thôn 3, thôn 4a, thôn 4b [8]. CTRSH trên địa bàn xã Canh Nậu phát sinh từ nhiều nguồn khác nhau, trong đó có một số nguồn phát sinh chính được liệt kê trong bảng 1.

Bảng 1. Các nguồn phát sinh CTRSH

TT	Các nguồn phát sinh CTRSH	Tỉ lệ (%)
1	Tiểu thủ công nghiệp	18,31
2	Nông nghiệp	7,80
3	Cơ quan hành chính	9,40
4	Chợ	5,90
5	Khu công cộng	2,13
6	Khu dân cư	54,70
7	Trạm y tế	1,76

Nguồn: Kết quả điều tra năm 2019

Qua kết quả ở bảng 1 có thể thấy rằng, CTRSH tại xã Canh Nậu có nguồn phát sinh từ khu tiểu thủ công nghiệp, nông nghiệp, cơ quan hành chính, chợ, khu công cộng, khu dân cư, trạm y tế. Trong đó tỉ lệ CTRSH từ khu dân cư chiếm tỉ lệ cao nhất, tiếp đến là CTRSH từ khu tiểu thủ công nghiệp. Tỉ lệ CTRSH phát thải ra ít nhất là tại trạm y tế và tiếp đến là khối cơ quan hành chính và các khu vực công cộng.

54,7% CTRSH phát ra từ khu dân cư, con số này cao gấp bốn CTRSH phát sinh ra từ khu tiểu thủ công nghiệp và cơ quan hành chính chiếm tỉ lệ lần lượt là 18,31% và 9,4%. Mặc dù tại xã Canh Nậu, có đến 70,4% lao động có thu nhập từ tiểu thủ công nghiệp [8], ngành nghề chính là đồ gỗ mỹ nghệ nhưng CTRSH từ tiểu thủ công nghiệp chủ yếu là giấy ráp, lưỡi cưa, vỏ lon sơn vecni. Ngoài ra còn có các mẫu gỗ thừa hay mùn cưa nhưng đã được người dân thu gom về đun nấu. Khối cơ quan hành chính, chủ yếu là khối công sở ủy ban nhân dân xã, trường học thải ra lượng CTRSH là 9,4%: Nguồn thải có thành phần chủ yếu là giấy, bìa carton, nilon, vỏ chai nhựa, vỏ lon và một lượng lớn chất hữu cơ có khả năng phân hủy như thực phẩm.

CTRSH có nguồn gốc từ nông nghiệp chiếm tỉ lệ 7,8% trong đó chủ yếu là bao bì thuốc bảo vệ thực vật, tấm lưới bảo vệ lúa, túi nilon bọc hoa quả, rễ cây. Tiếp đến là CTRSH từ chợ chiếm 5,9%, chất thải rắn từ chợ chiếm một lượng lớn, thành phần chủ yếu là các loại chất hữu cơ rau củ quả thừa, thức ăn cũ hỏng, túi nilon, hộp xốp.

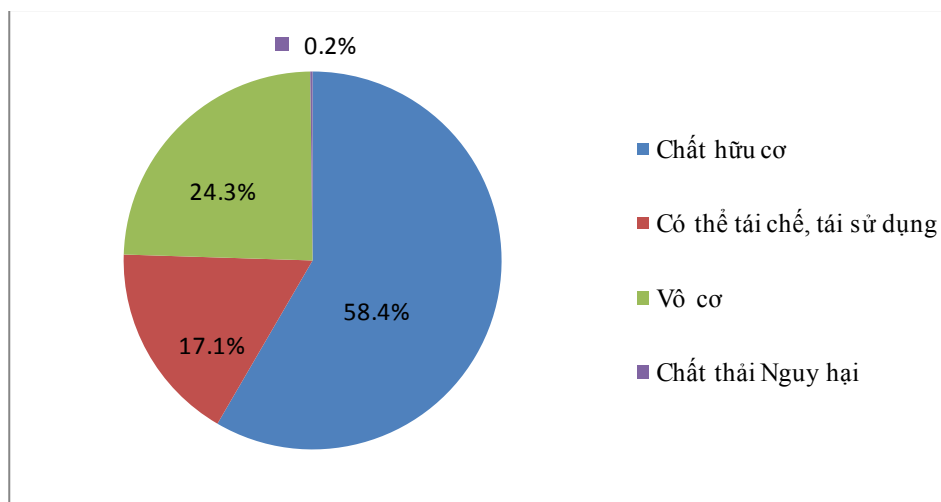
Khu công cộng như nhà văn hóa thôn, CTRSH chiếm 2,31% chủ yếu là xốp, bìa carton. Đó là khu vực sân rộng làm chỗ đá bóng cho trẻ con và người lớn, nơi tập trung hàng quán uống nước của thanh niên. Nguồn chất thải này có thành phần khá đa dạng như chai lọ nhựa, cành cây, xác động thực vật, túi nilon. Và tỷ lệ thấp hơn về lượng CTRSH là 1,76% tại trạm y tế xã, chủ yếu là chất thải của cán bộ trong trạm y tế và bệnh nhân đến thăm khám. Lượng CTRSH trong trạm y tế được tách riêng với chất thải nguy hại trong bệnh viện còn rác thải từ đồ ăn được bỏ vào thùng đựng rác thải sinh hoạt trong trạm y tế.

Bảng 2. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt

Khối lượng rác thải (kg/ người/ ngày)	Số phiếu	Tỷ lệ (%)
0,2 - 0,3	7	1,95
0,3 - 0,4	15	4,18
0,4 - 0,5	26	7,24
0,5 - 0,6	98	27,30
0,6 - 0,7	173	48,20
> 0,7	40	11,13
Tổng	359	100

Nguồn: Kết quả điều tra năm 2019

Theo kết quả điều tra ở bảng 2 cho thấy, trên địa bàn toàn xã, trung bình mỗi người mỗi ngày thải ra môi trường khoảng 0,51-0,65 kg CTRSH. Trong đó có gần một nửa số hộ (48,2%) trung bình thải mỗi ngày từ 0,6-0,7 kg rác thải, tỉ lệ số hộ thải ra lượng rác thải cao hơn trung bình này, chiếm tỉ lệ cao nhất. Như vậy, với tổng số dân là 15.033 người thì tổng khối lượng CTRSH phát sinh trên địa bàn xã Canh Nậu khoảng 7,5 tấn CTRSH/ ngày. Ngoài ra còn một lượng lớn CTR phát sinh từ các khu chợ, khu công cộng, khu hành chính, trường học. Theo số liệu thống kê của UBND xã thì lượng CTRSH phát sinh từ các nguồn đó chiếm khoảng 2,1 tấn/ ngày [1].



Hình 1. Thành phần CTRSH phát sinh tại xã Canh Nậu

Từ kết quả ở hình 1 có thể thấy, CTRSH là chất hữu cơ dễ phân hủy (thức ăn thừa, vỏ hoa quả...) chiếm tỉ lệ cao nhất đạt 58,4% trong tổng số CTRSH. Tiếp đến là CTR vô cơ (cát, sỏi, vải sợi, đồ da,...) và CTR tái chế tái sử dụng (giấy, kim loại, nhựa) chiếm tỉ lệ lần lượt là 24,3% và 17,1%. Chất thải nguy hại tuy chiếm tỉ lệ thấp nhất nhưng mà rất cần được quan tâm nhiều, đó là vỏ thuốc bảo vệ thực vật hiện vẫn chưa được thu gom hết và người dân vẫn vứt bừa bãi vỏ thuốc bảo vệ thực vật ngoài đồng.

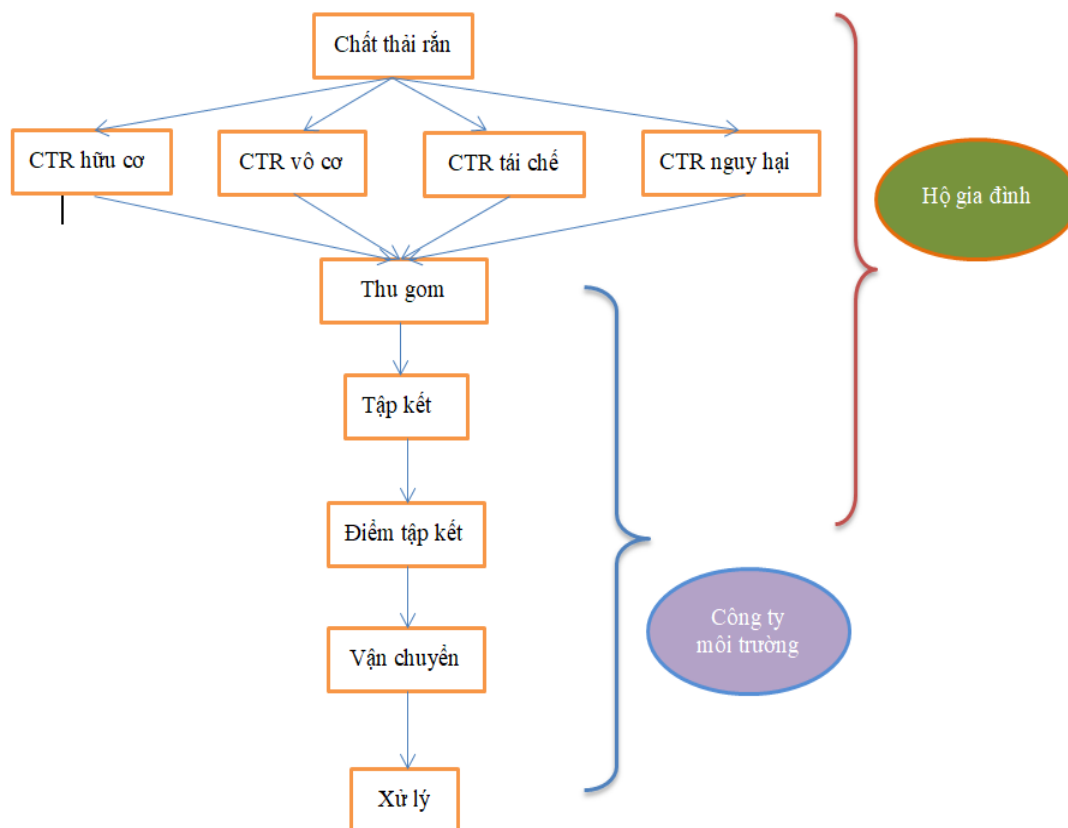
3.2.2. Hiện trạng phân loại và quản lý CTRSH tại nguồn

Mặc dù thành phố Hà Nội đã triển khai chương trình phân loại tại nguồn nhưng theo kết quả điều tra thực tế tại 359 hộ về sự hiểu biết và cần thiết phải phân loại CTRSH thì có 13% người dân cho rằng cần phân loại và mục đích phân loại của họ là để tận dụng, tái sử dụng ngay trong gia đình với những CTRSH có thể tiếp tục sử dụng như giấy, báo, chai thủy tinh, chai lọ nhựa. Hơn 87% người dân cho rằng không cần phải phân loại vì phân loại mất thời gian hơn nữa khi phân loại xong, người đi thu gom chỉ cho chung vào một xe to nên việc phân loại gần như không có tác dụng. Nên phần lớn người dân không phân loại rác tại nguồn.

3.2.3. Hiện trạng thu gom và vận chuyển CTRSH tại xã Canh Nậu

Hiện trạng thu gom

Trên địa bàn xã có 6 thôn nhưng hiện nay chỉ 1 địa điểm tập kết CTRSH tại Tây Ninh với diện tích 500 m². UBND xã có ký kết thu gom vệ sinh môi trường với công ty TNHH DV Môi trường Thành Công để thu gom rác cho nhân dân nhưng việc thu gom và vận chuyển rác của công ty từ bãi tập kết đi xử lý là 2 lần/tuần với tổng lượng rác chuyên đi xử lý theo quy định chỉ là 3.500 tấn. Có thể thấy rằng tỉ lệ rác thải được thu gom so với tổng số rác thải người dân thải ra hàng ngày vẫn còn thấp.



Hình 2. Quy trình thu gom, xử lý CTRSH tại xã Canh Nậu, huyện Thạch Thất

Hình 2 thể hiện quy trình thu gom CTRSH tại xã Canh Nậu. CTRSH ở những nơi là trục đường to, sẽ có xe của công ty đến thu gom, các hộ gia đình cho rác vào túi nilon hoặc bao dứa to để trước cửa nhà. Còn những hộ gia đình ở trong ngõ nhỏ, xe của công ty không vào được, người dân sẽ phải tập kết rác ra đầu ngõ để xe thu gom rác đến lấy trở đi. Một số gia đình nếu tiện đường đi qua khu vực tập kết rác hoặc có quá nhiều rác sau 2, 3 ngày thì có thể tự chở ra tới nơi

tập kết. Với CTR ở chợ, có 2 hình thức thu gom rác chính tùy vào đặc điểm chợ lớn hay chợ nhỏ. Với khu vực chợ nhỏ ở Điểm Bàng, những người bán hàng ở chợ sau mỗi buổi sẽ tự thu gom và chở rác đến nơi tập kết CTRSH tại cổng Tây Ninh. Còn khu vực chợ lớn hơn ở thôn 2, những người bán hàng sẽ nộp tiền cho 1 người, người này có nhiệm vụ quét dọn chợ sau mỗi buổi và chở CTR tới cổng Tây Ninh để đổ rác.

Đối với CTR nông nghiệp, qua điều tra khảo sát cho thấy, rơm rạ sau khi thu hoạch được người dân đốt để vệ sinh đồng ruộng chuẩn bị cho vụ tiếp theo, đồng thời lượng tro sau khi đốt được sử dụng để làm phân bón cho ruộng. Kết quả điều tra cho thấy 93,12% các hộ gia đình có ruộng làm nông nghiệp đều có xu hướng giữ nguyên thói quen đốt rơm rạ này mặc dù họ biết rằng đốt như vậy sẽ gây ô nhiễm môi trường, phát thải khí có hại nhưng nếu mang rơm rạ về sẽ không có chỗ cất, đem về gia đình không làm gì mà có thể gây cháy nên bà con đốt ngay tại ruộng để làm phân bón sinh học cho vụ tiếp theo. Ngoài ra những chai, lọ, bao bì thuốc bảo vệ thực vật không được thu gom và vứt trực tiếp ở đồng ruộng, dưới mương, bờ đê cũng làm ô nhiễm môi trường nước, đất.

Công tác vận chuyển CTRSH

Qua kết quả khảo sát, 100% người dân cho rằng xe thu gom CTR sẽ đến thu gom 2 ngày/ tuần vào thứ 3 và thứ 7 hàng tuần, họ thường đi thu rác vào buổi chiều thời gian từ 15h đến 17h30. Qua quan sát, trao đổi trực tiếp với cán bộ trong xã cho thấy việc thu gom rác mỗi buổi như vậy có 1 công nhân vừa lái xe vừa thu rác. Người dân được thông báo về lịch cố định thời gian thu rác nên người dân mang rác tới điểm tập kết, sau đó sẽ có công nhân mang rác đi. Tuy nhiên, một số gia đình vì một số lý do riêng đã đưa rác đến nơi tập kết chậm giờ, xe rác đã đi qua, người dân vẫn để rác tại đó, làm mất mỹ quan và gây ô nhiễm môi trường.

Về phương tiện thu gom: Xe thu gom được sử dụng là loại xe cải tiến to được gắn vào xe máy, không có nắp che đậy nên có mùi hôi thối, ngoài ra nước rỉ rác cũng chảy ra dọc đường tạo nên mùi rất khó chịu và đường xá bị bẩn, có ruồi nhặng.

Về phí thu gom rác thải: Người dân phải đóng số tiền là 7.000 đồng/ người/ tháng, với số tiền phải đóng này, những hộ gia đình ở mặt đường có xe thu gom rác đi qua để thu gom rác trực tiếp thì cho rằng đó là số tiền hợp lý. Còn những hộ gia đình phải tự mang rác ra đầu ngõ hoặc tự mang rác tới điểm tập kết thì cho rằng số tiền đó chưa phù hợp, cần giảm đi một chút.

Khi đi thu gom, rác sẽ được tập kết tại điểm tập kết rác tại cổng Tây Ninh của Xã. Tại đây, vẫn tồn tại hình thức đốt rác lộ thiên điều này làm gây ô nhiễm môi trường không khí xung quanh, môi trường đất, nước của Xã. Nguyên nhân của việc đốt rác trực tiếp tại nơi tập kết rác là do 1 tháng có 3-4 đợt xe tải chở rác đi xử lý nên lượng rác ứ đọng tại đó khá nhiều. Có những khoảng thời gian rác được tập kết tại đó quá lâu ngày mà chưa được chở đi, dẫn đến tình trạng quá tải bãi chứa CTRSH, CTRSH còn bị đổ tràn ra đường, ảnh hưởng đến người dân đi qua lại khu vực này, ảnh hưởng tới mỹ quan và môi trường sống xung quanh. Ngày nay khi lượng chất thải phát sinh ngày càng lớn, diện tích các bãi rác chưa được mở rộng nên thường xuyên vẫn xảy ra tình trạng bãi rác quá tải, gây bức xúc cho người dân..

Sau khi rác đã được đốt lộ thiên tại bãi tập kết thì lượng rác sẽ chỉ còn khoảng 1/3 so với ban đầu. Số lượng rác còn lại này sẽ được chở tới Khu xử lý chất thải rắn Xuân Sơn, thị xã Sơn Tây để xử lý theo quy định.

3.3. Đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn xã Canh Nậu, huyện Thạch Thất, thành phố Hà Nội

3.3.1. Giải pháp tuyên truyền giáo dục

Ở các thôn nên đầu tư, hướng dẫn người dân vệ sinh môi trường, phân loại CTR sinh hoạt tại nguồn thành 2 loại là vô cơ và hữu cơ.

Thành lập các chi hội phụ nữ tự quản thi đua, nhắc nhở các thành viên trong chi hội giữ gìn làng xóm trong lành, không bỏ rác ra ngoài đường quá sớm, nên căn chuẩn giờ xe chở CTR đi qua thì bỏ rác.

3.3.2. Giải pháp trong công tác thu gom, vận chuyển CTRSH

Cần tăng cường thêm số lượng công nhân thu gom rác để có thể đi vào thu gom trực tiếp tại các ngõ nhỏ. Đồng thời đầu tư các loại xe chuyên dụng, có nắp thùng chứa để giảm ô nhiễm ra môi trường xung quanh.

3.3.3. Giải pháp về quy hoạch

Nên mở rộng thêm một vài bãi tập kết rác để tiện cho việc tập kết rác cũng như giảm thiểu rác tràn ra đường nhựa, mất mỹ quan.

3.3.4. Giải pháp về xử lý CTRSH

Cần sử dụng các hình thức tổng hợp vườn, ao chuồng, thùng rác, hầm chứa rác, hố chứa rác tự phân huỷ, hố ủ phân trát bùn tại các hộ gia đình để xử lý chất thải rắn từ sinh hoạt, trồng trọt, chăn nuôi.

Hiện tại Xã chưa có lò đốt rác hợp tiêu chuẩn, trước mắt có thể đầu tư lò đốt rác với công suất lò đốt khí tự nhiên Nfi-05 để đốt rác thải, bớt ô nhiễm môi trường. Các loại chất thải hữu cơ có thể sử dụng công nghệ chế biến phân hữu cơ, đốt và kết hợp chôn lấp hợp vệ sinh.

4. Kết luận

CTRSH của xã Canh Nậu chủ yếu là chất thải từ các khu dân cư, lượng rác thải phát sinh từ khu dân cư chiếm tỷ lệ cao nhất là 57,7%. Tỷ lệ số hộ trung bình thải từ 0,6-0,7 kg/ người/ ngày là 48,2%, đây là con số chiếm tỷ lệ cao nhất và cũng cao hơn mức thải trung bình bình quân của xã chỉ là 0,599 kg/ người/ ngày. CTR từ hoạt động tiểu thủ công nghiệp như gỗ, mùn cưa đã được người dân thu gom là củi đốt bếp. CTR trong đó chủ yếu là chất hữu cơ chiếm 58,6%. Lượng rác thải của xã thải ra môi trường nhiều tuy nhiên một tuần chỉ có 2 lượt đi thu gom rác/ tuần. Dẫn tới tình trạng một số hộ dân khi rác trong nhà có quá nhiều, họ phải tự đem rác tới nơi tập kết. Mặc dù bãi chứa rác của cả xã nhưng diện tích nhỏ chỉ khoảng 500 m², rác thường xuyên bị ngập ra đường, gây mất mỹ quan và ô nhiễm môi trường.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1] Ministry of Natural Resources and Environment, *National environmental status report*, 2019.
- [2] O. T. T. Pham, "Assessment on management of domestic solid wastes and solutions in Dong Hung district, Thai Binh," *TNU Journal of Science and Technology*, vol. 225, no. 6, pp. 528-535, 2020.
- [3] H. V. Tran, T. H. Hoang, and H. C. Vo, "Household solid waste generation and management in Tien Hai district, Thai Binh province," *TNU Journal of Science and Technology*, vol. 225, no. 8, pp. 91-97, 2020.
- [4] H. T. Tran, and T. T. Dau, "Assessment of current status and proposal of solutions for improving solid wastes management at Minh Nghia village, Nong Cong town, Thanh Hoa province," *VNU Journal of Science Earth and Environmental Sciences*, vol. 32, no. 1S, pp. 173-178, 2016.
- [5] T. N. T. Nguyen, "Evaluating current status and proposing solutions for domestic solid wastes management in BacNinh province", *TNU Journal of Science and Technology*, vol. 225, no. 6, pp. 355-361, 2020.
- [6] People's Committee of Canh Nau Commune, *Report of implementing socio-economic development tasks in 2019; Orientations and objectives of the 2020 economic goal*, 2020.
- [7] Hanoi People's Committee, *Decision 16/2013, Regulation on common solid management in Hanoi city*, 2013.
- [8] H. T. Nguyen, T. N. H. Tran, T. B. H. Nguyen, and T. B. Lien Nguyen, "Current situation of air environment by the production process of fine art furniture village in Canh Nau commune, Thach That district, Ha Noi," *TNU Journal of Science and Technology*, vol. 225, no. 07/3, pp. 491-497, 2020.
- [9] Vietnam Government, *Decree on waste and scrap management*, No 38/2015 dated 24/4/2015.