

ỦY BAN NHÂN DÂN
XÃ LÂM ĐỘNG

DAMEN
SONGCAM

greenhub
Building Sustainable Communities



BÁO CÁO

ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT

Tại xã Lâm Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng

Hải Phòng, tháng 11 năm 2023

MỤC LỤC

1. GIỚI THIỆU CHUNG	1
1.1. Giới thiệu chung về dự án.....	1
1.2. Mục tiêu	1
1.3. Giới thiệu chung về khu vực dự án.....	2
1.3.1 Điều kiện tự nhiên	2
1.3.2 Điều kiện kinh tế, xã hội	2
2. PHƯƠNG PHÁP KHẢO SÁT VÀ ĐÁNH GIÁ	3
2.1. Phạm vi thực hiện.....	3
2.2. Thu thập tài liệu	3
2.3. Phỏng vấn các bên liên quan.....	3
2.4. Phỏng vấn chuyên sâu bằng bảng hỏi.....	3
2.5. Kiểm toán chất thải	3
2.6. Khảo sát thực địa.....	5
3. HIỆN TRẠNG QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT TẠI XÃ LÂM ĐỘNG.....	5
3.1. Các văn bản, chính sách về quản lý chất thải rắn.....	5
3.2. Sự tham gia của các bên liên quan trong quản lý chất thải rắn sinh hoạt....	6
3.3. Hiện trạng hoạt động quản lý chất thải rắn sinh hoạt.....	7
3.3.1 Hiện trạng phát sinh chất thải rắn sinh hoạt	7
3.3.2 Hiện trạng thu gom và vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt.....	10
3.3.3 Hiện trạng xử lý chất thải rắn sinh hoạt	12
3.3.4 Hiện trạng thu gom vận chuyển chất thải tái chế.....	13
3.4. Dòng luân chuyển chất thải rắn sinh hoạt trong khu vực dự án.....	13
4. HIỆN TRẠNG NHẬN THỨC, THÁI ĐỘ VÀ HÀNH VI TRONG QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT	16
4.1. Nhận thức, thái độ và hành vi đối với hoạt động phân loại rác tại nguồn..	16
4.2. Nhận thức, thái độ và hành vi đối với hoạt động quản lý rác thải và môi trường.....	19
4.3. Nhận thức, thái độ và hành vi đối với chất thải nhựa	21
5. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	24
5.1. Kết luận.....	24
5.2. Kiến nghị.....	25

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

CTR	Chất thải rắn
KAP	Khảo sát Kiến thức – Thái độ - Thực hành
CTRSH	Chất thải rắn sinh hoạt
KTTH	Kinh tế tuần hoàn
UBND	Ủy ban nhân dân

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1.	Số mẫu thực hiện khảo sát KAP và kiểm toán chất thải	4
Bảng 2.	Các loại chất thải được kiểm toán	4
Bảng 3.	Khối lượng CTR phát sinh theo từng nhóm đối tượng	8
Bảng 4.	Nhận thức của hộ gia đình về ưu điểm của phân loại rác	17
Bảng 5.	Lý do tiến hành phân loại rác tại hộ gia đình	17
Bảng 6.	Lý do sẵn sàng phân loại rác của hộ gia đình	18
Bảng 7.	Hiểu biết về cách giảm thiểu CTR của hộ gia đình	20

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 1.	Bản đồ hành chính huyện Thủy Nguyên, Hải Phòng	2
Hình 2.	Vị trí xã Lâm Động trên bản đồ vệ tinh	2
Hình 3.	Thành phần CTRSH tại điểm tập kết theo khối lượng	9
Hình 4.	Thành phần CTRSH tại hộ gia đình theo khối lượng	9
Hình 5.	Thành phần CTRSH tại điểm tập kết theo thể tích	9
Hình 6.	Thành phần CTRSH tại điểm hộ gia đình theo thể tích	9
Hình 7.	Thành phần chất thải nhựa tại điểm tập kết theo khối lượng	10
Hình 8.	Thành phần chất thải nhựa tại hộ gia đình theo khối lượng	10
Hình 9.	Thành phần chất thải nhựa tại điểm tập kết theo thể tích	10
Hình 10.	Thành phần chất thải nhựa tại hộ gia đình theo thể tích	10
Hình 11.	Hoạt động thu gom CTRSH tại xã Lâm Động	12
Hình 12.	Tình trạng rác bị thải bỏ bừa bãi tại các bãi đất trống	12
Hình 13.	Hiện trạng chất thải tồn đọng tại điểm tập kết	12
Hình 14.	Xe thu, đựng rác tại điểm tập kết rác	12
Hình 15.	Vị trí bãi chôn lấp Minh Tân và xã Lâm Động trên bản đồ	13
Hình 16.	Bãi chôn lấp Minh Tân	13
Hình 17.	Sơ đồ đường đi của CTRSH tại xã Lâm Động, huyện Thủy Nguyên	15
Hình 18.	Các loại rác được phân loại tại hộ gia đình	16
Hình 19.	Tỷ lệ các hộ gia đình sẵn sàng thực hiện phân loại rác	16
Hình 20.	Hiểu biết về Luật Bảo vệ Môi trường 2020	18
Hình 21.	Hiểu biết về quy định phân loại rác tại nguồn	18
Hình 22.	Các hình thức thải bỏ rác của hộ gia đình	19
Hình 23.	Các hoạt động sẵn sàng tham gia để giảm thiểu rác thải	21
Hình 24.	Tỷ lệ hiểu biết về các chính sách quản lý CTR trên địa bàn xã	21
Hình 25.	Tỷ lệ biết/tham gia vào các hoạt động truyền thông về CTR/chất thải nhựa	21
Hình 26.	Thói quen sử dụng vật liệu dùng nhiều lần khi đi mua hàng hóa của hộ gia đình	22
Hình 27.	Tỷ lệ hiểu biết về sự ảnh hưởng đến sức khỏe của chất thải nhựa	22
Hình 28.	Các hình thức thải bỏ chất thải nhựa của hộ gia đình	23
Hình 29.	Sự hiểu biết về các phương thức giảm thiểu chất thải nhựa	23
Hình 30.	Một số hình ảnh hoạt động phỏng vấn hộ gia đình và các bên liên quan	24

1. GIỚI THIỆU CHUNG

1.1. Giới thiệu chung về dự án

Dự án: “Thí điểm mô hình kinh tế tuần hoàn trong quản lý rác thải tại xã Lâm Động”, huyện Thủy Nguyên, TP. Hải Phòng được tài trợ bởi Công ty TNHH đóng tàu Damen Sông Cấm. Dự án nhằm hỗ trợ xã Lâm Động nâng cao chất lượng quản lý chất thải rắn, giảm lượng rác thải ra bãi chôn lấp hoặc rò rỉ ra môi trường, hướng tới môi trường Xanh - Sạch - Đẹp.

Dự án dự kiến được thực hiện từ tháng 8/2023 đến tháng 12/2024 với mục tiêu cải thiện hệ thống quản lý rác thải trên địa bàn xã Lâm Động và hướng dẫn người dân tái chế, tái sử dụng rác thải theo mô hình kinh tế tuần hoàn (KTTH). Dự án bao gồm 4 hợp phần:

(1) Xây dựng cơ sở dữ liệu và tạo dựng nền tảng hợp tác trong quản lý rác thải, là cơ sở hỗ trợ cơ chế quản lý rác thải hiện tại và tương lai;

(2) Tăng cường nhận thức, năng lực và thay đổi hành vi của cộng đồng dân cư xã Lâm Động về quản lý rác thải và thực hành không rác;

(3) Nâng cao hiệu quả quản lý rác thải thông qua kết nối chuỗi phân loại, thu gom rác và các mô hình thí điểm KTTH;

(4) Đánh giá mô hình thí điểm và tài liệu hóa, chia sẻ bài học kinh nghiệm và chuyển giao kết quả.

1.2. Mục tiêu

Báo cáo đánh giá hiện trạng quản lý chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH) tại xã Lâm Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng được thực hiện nhằm cung cấp thông tin cho dự án trong việc đưa ra các hành động phù hợp nhằm quản lý một cách có hiệu quả và bền vững chất thải rắn trên địa bàn. Mục tiêu cụ thể bao gồm:

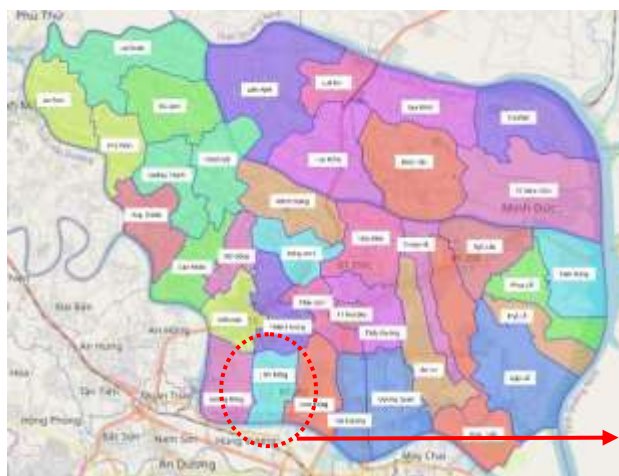
- Xác định hiện trạng phát sinh, thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn;
- Xây dựng bản đồ dòng luân chuyển CTRSH phát sinh trên địa bàn xã. Trong đó xác định rõ các điểm phát sinh, đường đi của chất thải, điểm xử lý/thải bỏ cuối cùng;
- Xây dựng sơ đồ các bên liên quan đến các hoạt động quản lý CTRSH, trong đó xác định rõ nhiệm vụ, sự đóng góp của các bên vào hoạt động quản lý CTRSH;
- Xác định hiện trạng về nhận thức, hành vi đối với công tác quản lý CTRSH của các đối tượng phát sinh tại xã;
- Xác định sự sẵn sàng cho các hoạt động phân loại và giảm thiểu CTRSH trên địa bàn xã Lâm Động.

1.3. Giới thiệu chung về khu vực dự án

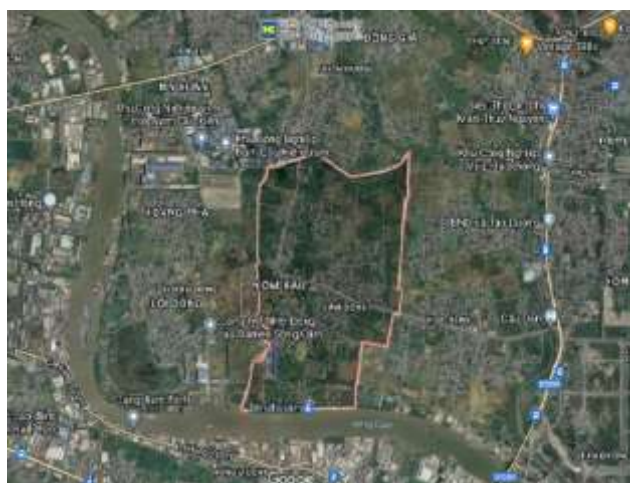
1.3.1 Điều kiện tự nhiên

Xã Lâm Động trực thuộc huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng. Xã có diện tích 4,31 km², phía đông giáp xã Hoa Động; phía bắc giáp xã Thiên Hương; phía tây giáp xã Hoàng Động (huyện Thủy Nguyên); phía nam giáp quận Hồng Bàng và sông Cấm.

Xã Lâm Động nằm cách thị trấn Núi Đèo, trung tâm huyện Thủy Nguyên khoảng 6 km. Xã nằm trong Đề án thành lập thành phố Thủy Nguyên, theo đó xã Lâm Động và Hoàng Động sẽ sát nhập thành phường Hoàng Lâm, thành phố Thủy Nguyên.



Hình 1. Bản đồ hành chính huyện Thủy Nguyên, Hải Phòng



Hình 2. Vị trí xã Lâm Động trên bản đồ vệ tinh

1.3.2 Điều kiện kinh tế, xã hội

Năm 2023, theo thống kê của UBND xã Lâm Động có 1.966 hộ với 6.195 nhân khẩu được chia thành 4 thôn (thôn Đông, thôn Dền, thôn Hầu và thôn Sứ). Tỷ lệ gia tăng dân số trung bình toàn xã là nhỏ hơn 1%. Trên địa bàn xã hiện có 1 trường mầm non có 384 học sinh gồm 3 lớp nhà trẻ và 9 lớp mẫu giáo; 1 trường Tiểu học gồm 15 lớp với 529 học sinh; và 1 trường trung học cơ sở có 12 lớp với 443 học sinh. Xã Lâm Động hiện có 1 chợ nằm ở trung tâm xã. Trạm y tế xã Lâm Động chịu trách nhiệm thực hiện các hoạt động bảo vệ sức khỏe cho người dân trong xã, với số cán bộ của trạm là 6 người. Số lượng cơ sở kinh doanh dịch vụ tại xã là 27 cơ sở, trong đó bao gồm 5 nhà nghỉ, 4 nhà hàng và 18 quán ăn. Các cơ sở kinh doanh đều ở quy mô hộ gia đình¹.

Mặc dù là xã nông nghiệp nhưng quá trình công nghiệp hoá và đô thị hoá làm sự chuyển dịch nghề nghiệp và biến động dân cư ở xã Lâm Động diễn ra nhanh chóng. Diện tích đất nông nghiệp đang bị thu hẹp cùng với sự mở rộng của các khu công nghiệp. Hiện tại Lâm Động đang giải phóng mặt bằng tổng diện tích là hơn 45 ha đất nông nghiệp và

¹ GreenHub, Báo cáo kết quả phỏng vấn sâu với UBND xã Lâm Động, 10/2023

nuôi trồng thủy sản cho việc mở rộng diện tích Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền do Công ty cổ phần SHINEC làm chủ đầu tư.

Với sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế và sự thay đổi về phong tục/lối sống của cư dân trên địa bàn xã, dự báo lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh sẽ ngày một gia tăng. Đây sẽ là một thách thức không nhỏ cho các cơ quan quản lý đối với công tác thu gom, vận chuyển và xử lý CTRSH tại xã Lâm Động nói riêng và huyện Thủy Nguyên nói chung.

2. PHƯƠNG PHÁP KHẢO SÁT VÀ ĐÁNH GIÁ

2.1. Phạm vi thực hiện

Khu vực được lựa chọn thực hiện dự án “Thí điểm mô hình kinh tế tuần hoàn trong quản lý rác thải tại xã Lâm Động” huyện Thủy Nguyên, TP. Hải Phòng là xã Lâm Động. Do đó các khảo sát nhằm đánh giá hiện trạng thu gom vận chuyển được thực hiện tại toàn bộ các thôn trong xã.

2.2. Thu thập tài liệu

Để kết quả đánh giá chi tiết và chính xác, nhóm dự án cũng đã tiến hành thu thập các thông tin, tài liệu, chính sách, các nghiên cứu/chương trình/dự án đã thực hiện có liên quan đến quản lý CTRSH của TP. Hải Phòng, huyện Thủy Nguyên và xã Lâm Động.

2.3. Phỏng vấn các bên liên quan

Phương pháp phỏng vấn các bên liên quan được sử dụng cho việc thu thập thông tin về vai trò, sự tham gia của các bên liên quan trong hoạt động quản lý chất thải rắn sinh hoạt. Đồng thời đây cũng là phương pháp sử dụng để kiểm chứng một số thông tin thu thập trong hoạt động khảo sát. Các bên liên quan được tiếp xúc và phỏng vấn bao gồm: (1) UBND xã Lâm Động; (2) Đơn vị thu gom vận chuyển CTRSH trên địa bàn xã: Hợp tác xã dịch vụ nông nghiệp xã Lâm Động; (3) Đơn vị vận chuyển CTRSH: Công ty cổ phần thương mại và dịch vụ kho vận Phú Hưng; (4) Cơ sở thu mua phế liệu trên địa bàn xã.

2.4. Phỏng vấn chuyên sâu bằng bảng hỏi

Nhóm dự án đã sử dụng phương pháp bảng hỏi trong khảo sát Nhận thức- Thái độ- Hành vi (KAP) nhằm đánh giá sự hiểu biết, các hành vi đối với quản lý CTRSH của người dân và các cơ sở có phát sinh CTRSH trên địa bàn xã. Đối với mỗi đối tượng nghiên cứu, nhóm khảo sát thiết kế một bảng hỏi phù hợp. Số mẫu đã tiến hành khảo sát KAP được trình bày trong Bảng 1.

2.5. Kiểm toán chất thải

Tổng số 20 hộ gia đình sinh sống trên địa bàn xã được lựa chọn thực hiện hoạt động kiểm toán chất thải nhằm đánh giá đặc tính và thành phần CTRSH phát sinh từ hộ gia đình. Ngoài ra, để đánh giá thành phần rác thải đặc trưng của nhóm đối tượng cơ quan/văn phòng, 01 mẫu rác thải phát sinh từ trụ sở UBND xã, 01 mẫu từ trạm y tế xã, 01 mẫu từ trường mầm non xã Lâm Động và 01 mẫu từ chợ Lâm Động cũng được thu thập và kiểm đếm. Để đánh giá thành phần chất thải rắn phát sinh trên toàn xã, 01 mẫu chất

thải rắn tại điểm tập kết rác cũng được thu thập, ghi nhận. Hoạt động kiểm toán được thực hiện trong 3 ngày liên tục, bao gồm cả ngày cuối tuần. Số lượng các mẫu kiểm toán cho từng đối tượng được trình bày trong Bảng 1.

Chất thải phát sinh từ các hộ gia đình, các cơ quan/trường học và tại điểm tập kết rác thải tại xã Lâm Động được phân thành 14 loại khác nhau (Bảng 2), mỗi loại được xác định cả theo khối lượng và thể tích. Phương pháp kiểm toán chất thải được thực hiện theo hướng dẫn từ phương pháp và bộ công cụ “Đánh giá chất thải và đánh giá thương hiệu (WABA)” do Liên minh toàn cầu về các giải pháp thay thế đốt rác (GAIA) phát triển. Đây là một phương pháp thu thập và phân tích chất thải rắn nhằm xác định số lượng và loại chất thải phát sinh và tính toán mức đóng góp của chúng theo phần trăm khối lượng và thể tích. Các bước cơ bản của phương pháp là: (1) Đánh giá chất thải tại nguồn: thu gom chất thải phát sinh từ các nguồn khác nhau và phân chất thải thành 14 loại như mô tả trong Bảng 2. (2) Kiểm toán chất thải: 14 xô nhỏ cho từng loại chất thải được sắp xếp và dán nhãn hợp lý. Rác thải sau đó được phân loại vào các xô thích hợp; trọng lượng và thể tích của chất thải trong mỗi xô được cân khối lượng và xác định thể tích; các giá trị được ghi lại trong 3 ngày liên tục, bao gồm cả ngày cuối tuần (thể tích được tính gần đúng dựa trên tỷ trọng của xô đầy).

Bảng 1. Số mẫu thực hiện khảo sát KAP và kiểm toán chất thải

TT	Đối tượng khảo sát	Tổng số	Số mẫu khảo sát KAP	Số mẫu kiểm toán rác thải
1	Hộ gia đình sinh sống tại xã	1.966	205	20
	<i>Thôn Đền</i>		55	5
	<i>Thôn Đông</i>		39	5
	<i>Thôn Sú</i>		50	5
	<i>Thôn Hàu</i>		61	5
2	Cơ quan/văn phòng			3
	<i>Ủy ban nhân dân xã</i>	1	1	1
	<i>Trạm y tế xã</i>	1	1	1
	<i>Trường học</i>	3	1	1
3	Chợ	1	-	1
4	Điểm tập kết rác thải		-	1
	Tổng		208	25

Bảng 2. Các loại chất thải được kiểm toán

TT	Loại chất thải	Mô tả	Ghi chú
1	Chất thải hữu cơ	Thực phẩm thừa, vỏ rau quả	Có thể tái chế
2	Túi nylon	Tất cả các loại túi nylon	Khó tái chế
3	Bao bì nhựa	Bao gói nhựa một lớp và nhiều lớp	Không tái chế
4	Nhựa PS	Hộp xốp	Không tái chế
5	Nhựa cứng (HDPE,	Nhựa cứng	Có thể tái chế

TT	Loại chất thải	Mô tả	Ghi chú
	LDPE, PP)		
6	Nhựa PET	Chai nhựa PET	Có thể tái chế
7	Nhựa PVC	Ống nước	Khó tái chế
8	Ống hút	Ống hút nhựa	Khó tái chế
9	Nhựa khác	Các loại nhựa còn lại	Khó tái chế
10	Tã và Giấy vệ sinh	Tã và giấy vệ sinh	Không tái chế
11	Chất thải nguy hại	Pin, ắc quy, thùng sơn, vỏ bao gói thuốc trừ sâu,..	Không tái chế
12	Kim loại	Tất cả các loại kim loại (đồng, chì, nhôm, vỏ lon,...)	Có thể tái chế
13	Giấy bìa	Thùng carton, ...	Có thể tái chế
14	Khác	Thủy tinh các loại, quần áo cũ giặt lau, giày dép da, mảnh gốm sứ,... Các loại chất thải không xác định	Không tái chế

Ghi chú: HDPE: High Density polyethylene; LDPE: Low Density polyethylene; PET: Polyethylene terephthalate; PP: Polypropylene; PVC: Polyvinyl chloride.

2.6. Khảo sát thực địa

Trong đánh giá này, nhóm thực hiện dự án đã thực hiện phương pháp nghiên cứu thực địa thông qua quan sát, chụp hình các hoạt động phát sinh, thu gom, vận chuyển và xử lý CTRSH để xây dựng bức tranh tổng quát nhất về hiện trạng quản lý CTRSH tại xã Lâm Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng.

3. HIỆN TRẠNG QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT TẠI XÃ LÂM ĐỘNG

3.1. Các văn bản, chính sách về quản lý chất thải rắn

Hệ thống các văn bản chính sách liên quan đến quản lý chất thải rắn sinh hoạt tại xã Lâm Động, huyện Thủy Nguyên và thành phố Hải Phòng đã được ban hành bao gồm:

- Quyết định số 323/QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ ngày 30/03/2023 về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050.
- Quyết định số 06/2023/QĐ-UBND của UBND thành phố Hải Phòng ngày 09/02/2023 về việc ban hành Quy định về quản lý chất thải rắn trên địa bàn thành phố Hải Phòng.
- Nghị quyết số 27/NQ-HĐND của HĐND thành phố Hải Phòng ngày 20/7/2022 về nhiệm vụ, giải pháp tổng thể thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn trên địa bàn thành phố Hải Phòng giai đoạn 2022-2025, tầm nhìn đến năm 2050.
- Kế hoạch số 05/KH-UBND của UBND thành phố Hải Phòng ngày 05/01/2019 về kế hoạch quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050 trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

- Thông báo số 556/TB-UBND của UBND huyện Thủy Nguyên ngày 19/9/2023 về kết luận của Phó Chủ tịch UBND huyện tại Hội nghị quán triệt đầy mạnh thực hiện việc phân loại rác thải tại nguồn để giảm hạn chế rác thải chôn lấp, gây ô nhiễm môi trường.

3.2. Sự tham gia của các bên liên quan trong quản lý chất thải rắn sinh hoạt

Các bên liên quan và trách nhiệm các bên đến hoạt động quản lý CTRSH tại xã Lâm Động bao gồm:

- UBND TP Hải Phòng: Ban hành các chủ trương, chính sách tại địa phương liên quan đến bảo vệ môi trường, quản lý và xử lý rác thải, phân loại rác. Phê duyệt các chương trình dự án liên quan đến rác thải, phân công các đơn vị phối hợp triển khai thực hiện.

- Sở Tài nguyên và Môi trường: Phối hợp với các Sở, ban, ngành, UBND cấp quận/huyện tổ chức tuyên truyền, phổ biến pháp luật hướng dẫn kỹ thuật, quy trình quản lý trong việc phân loại, lưu giữ, tập kết, trung chuyển, vận chuyển, sơ chế, tái sử dụng, tái chế, đồng xử lý, xử lý chất thải rắn sinh hoạt. Tham mưu về kế hoạch thực hiện của UBND tỉnh. Thực hiện công tác thanh tra, kiểm tra, xử lý vi phạm các hoạt động bảo vệ môi trường về quản lý chất thải rắn trên địa bàn tỉnh theo kế hoạch hoặc đột xuất khi có yêu cầu.

- Sở Giáo dục và đào tạo: Đưa nội dung giáo dục ý thức bảo vệ môi trường vào lớp học, nâng cao nhận thức cho học sinh về quản lý rác thải và bảo vệ môi trường. Phối hợp thực hiện các chương trình dự án liên quan đến giáo dục về môi trường.

- UBND huyện Thủy Nguyên: Tổ chức tuyên truyền phổ biến pháp luật về bảo vệ môi trường đối với CTRSH; tổ chức quản lý CTRSH trên địa bàn; lập kế hoạch hàng năm cho công tác thu gom, vận chuyển, xử lý CTRSH của địa phương. Chỉ đạo, hướng dẫn và đôn đốc, kiểm tra UBND cấp xã/phường trong việc thực hiện các quy định về quản lý CTRSH trên địa bàn và các quy định khác của pháp luật có liên quan. Báo cáo về tình hình quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn với Sở Tài nguyên và Môi trường.

- UBND xã Lâm Động: Phối hợp với đơn vị thực hiện vệ sinh môi trường tổ chức thực hiện thu gom, vận chuyển CTRSH trên địa bàn quản lý. Giám sát, đôn đốc nhắc nhở các tổ chức, cá nhân trên địa bàn chấp hành việc thu gom, vận chuyển CTRSH theo quy định; kịp thời phát hiện và xử lý các trường hợp vi phạm quy định về vệ sinh môi trường trên địa bàn quản lý. Tổ chức tuyên truyền, kiểm tra xử lý vi phạm trên địa bàn.

- Hợp tác xã dịch vụ nông nghiệp xã Lâm Động: Chịu trách nhiệm thu gom rác thải sinh hoạt cho các tổ chức cơ quan và các hộ gia đình, vận chuyển chất thải từ nguồn phát sinh đến điểm tập kết rác thải trên địa bàn xã.

- Công ty cổ phần thương mại và dịch vụ kho vận Phú Hưng: là đơn vị chịu trách nhiệm vận chuyển CTRSH phát sinh từ xã Lâm Động đến Khu liên hợp xử lý chất thải rắn Gia Minh (xã Gia Minh, huyện Thủy Nguyên).

- Cộng đồng dân cư tại xã Lâm Động: có nghĩa vụ đóng góp tài chính cho công tác bảo vệ môi trường. Có quyền được phản ánh đến cơ quan chức năng về việc những tổ chức, cá nhân gây ô nhiễm môi trường. Thực hiện việc lưu trữ, vận chuyển CTRSH đúng giờ, đúng nơi quy định của bên thu gom theo thông báo của địa phương. Tham gia các hoạt động, phong trào hưởng ứng bảo vệ môi trường của xã, cộng đồng nơi đang sinh sống.

3.3. Hiện trạng hoạt động quản lý chất thải rắn sinh hoạt

3.3.1 Hiện trạng phát sinh chất thải rắn sinh hoạt

CTRSH phát sinh chủ yếu từ hộ gia đình, từ các cơ sở sản xuất kinh doanh dịch vụ trên địa bàn xã, từ các cơ quan/văn phòng/trường học, từ các cơ sở thương mại như chợ, siêu thị, trạm y tế trên địa bàn xã.

Theo số liệu sơ bộ của Chi cục Bảo vệ môi trường thành phố Hải Phòng, tổng khối lượng CTRSH phát sinh trên địa bàn huyện Thủy Nguyên khoảng 220 tấn/ngày, trong đó tại xã Lâm Động phát sinh là 5 tấn/ngày. Năm 2023, theo số liệu của UBND xã Lâm Động tổng khối lượng CTRSH phát sinh là 3 tấn/ngày. Còn theo số liệu của HTX Lâm Động là đơn vị chịu trách nhiệm thu gom chất thải là khoảng 5,2 tấn/ngày². Có thể thấy cho đến hiện tại các số liệu thống kê, ghi nhận về tổng khối lượng CTRSH phát sinh cũng như thành phần CTR trên địa bàn xã là chưa có, và chưa thống nhất giữa các đơn vị liên quan.

Để các giải pháp quản lý CTRSH một cách có hiệu quả và bền vững, việc xác định tỷ lệ phát sinh CTRSH từ các nhóm đối tượng phát thải có ý nghĩa quan trọng. Kết quả kiểm toán CTRSH từ ngày 1 đến 5/11/2023 cho thấy, khối lượng CTRSH phát sinh trung bình của hộ gia đình là 1,16 kg/ngày, của cơ quan/văn phòng là 1,23 kg/ngày, trường học là 35,26 kg/ngày và từ hoạt động thương mại (chợ) là 57,78 kg/ngày (Bảng 3). Với kết quả tỷ lệ phát sinh CTRSH cho từng nhóm đối tượng, ước tính tổng lượng CTRSH phát sinh trên địa bàn xã Lâm Động là 2,84 tấn/ngày.

Khối lượng CTRSH từ hộ gia đình tại xã Lâm Động ước tính là 0,59 kg/người/ngày. Giá trị này thấp hơn nếu so sánh với khối lượng CTRSH phát sinh tại khu vực nông thôn cho thành phố Hải Phòng là 0,86 kg/người/ngày³. Điều này có thể lý giải là do một phần CTRSH phát sinh tại các hộ gia đình đã được các hộ tự xử lý trong khuôn viên hộ gia đình bằng các biện pháp như chôn lấp, đốt, ủ phân, tận dụng làm thức ăn chăn nuôi,...

Bảng 3. Khối lượng CTR phát sinh theo từng nhóm đối tượng

² Greenhub, Kết quả phỏng vấn sâu với UBND xã Lâm Động, với Hợp tác xã Lâm Động, 10/2023.

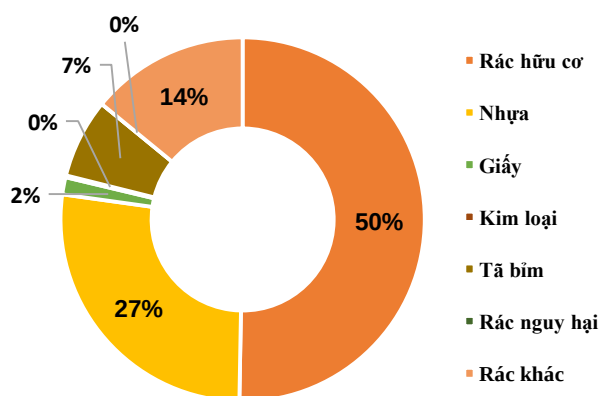
³ Ngân hàng Thế giới, Báo cáo Đánh giá công tác quản lý CTRSH và chất thải công nghiệp nguy hại, 2018.

TT	Đối tượng phát thải	Lượng chất thải rắn phát sinh (kg/ngày)			Lượng chất thải rắn phát sinh (kg/người.ngày)		
		Min	Max	TB	Min	Max	TB
1	Hộ gia đình	0,13	3,31	1,16	0,02	0,96	0,59
2	Cơ quan/văn phòng	0	3,42	1,23	-	-	-
3	Trường học	32,44	36,82	35,26	-	-	-
4	Chợ/ khu thương mại	49,07	72,66	57,78	-	-	-

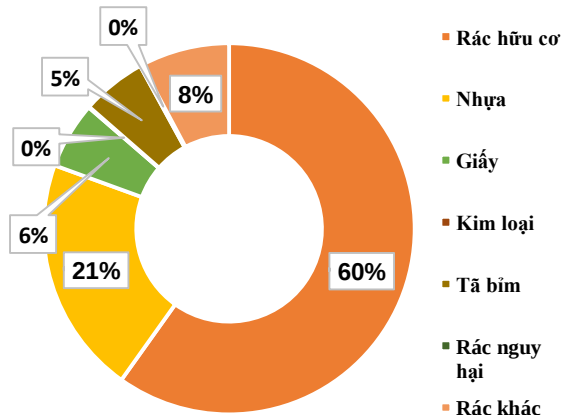
Về thành phần chất thải rắn, kết quả kiểm toán cho thấy chất thải hữu cơ chiếm tỷ lệ cao nhất. Tại điểm tập kết rác, là nơi thành phần CTR đặc trưng cho CTRSH phát sinh trên toàn địa bàn xã, chất thải hữu cơ chiếm tỷ lệ lớn nhất (50%), tiếp đến là chất thải nhựa (27%) và các loại rác khác (không có khả năng tái chế, khó phân hủy sinh học) chiếm 14% (Hình 3). Đối với CTRSH phát sinh từ hộ gia đình cũng có thành phần tương tự. Cụ thể, chất thải hữu cơ cũng chiếm tỷ lệ lớn nhất (60%), chất thải nhựa (21%) và rác thải khác (8%) (Hình 4).

Nếu tính theo thể tích, tại điểm tập kết rác, rác thải nhựa chiếm tỷ lệ lớn nhất là 52%, tiếp theo là chất thải hữu cơ (26%) và các loại rác khác (13,2%). Tương tự, đối với thành phần chất thải của hộ gia đình, chất thải nhựa theo thể tích là lớn nhất, chiếm 54%. Tiếp theo là chất thải hữu cơ chiếm 25,3% và giấy phế liệu chiếm 10,5% (hình 5 và 6). Như vậy, có sự khác biệt nếu tính toán thành phần chất thải tính theo khối lượng và theo thể tích.

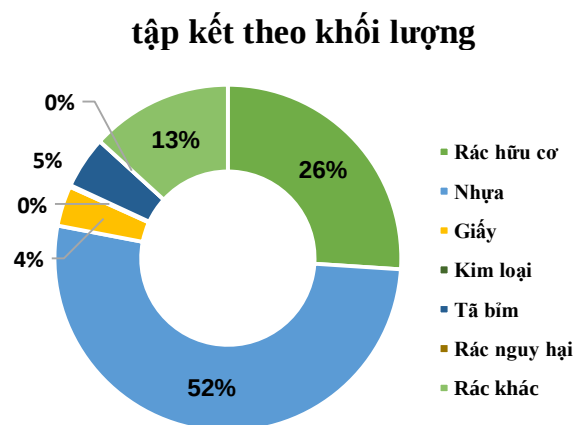
Kết quả này gợi ý rằng, các giải pháp quản lý CTRSH tại xã Lâm Động nên tập trung vào nhóm chất thải hữu cơ và chất thải nhựa. Bởi khi các nhóm chất thải này được quản lý một cách có hiệu quả, đã góp phần giải quyết đến khoảng 80% lượng CTRSH phát sinh trên địa bàn xã.



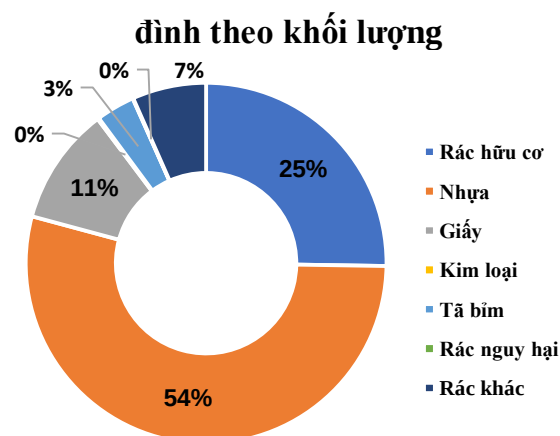
Hình 3. Thành phần CTRSH tại điểm



Hình 4. Thành phần CTRSH tại hộ gia đình



Hình 5. Thành phần CTRSH tại điểm tập kết theo thể tích

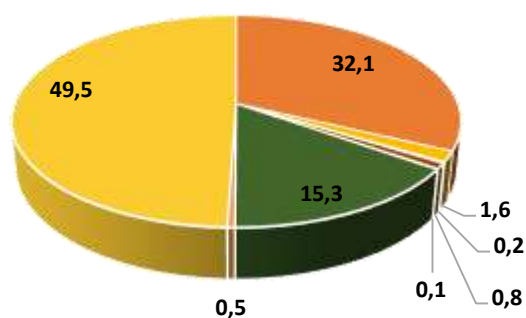


Hình 6. Thành phần CTRSH tại hộ gia đình theo thể tích

Chất thải nhựa cũng là một trong những thành phần chiếm tỷ lệ đáng kể phát sinh trên địa bàn xã. Kết quả kiểm toán thành phần chất thải nhựa theo khối lượng cho thấy túi nylon vẫn chiếm tỷ lệ lớn nhất, khoảng 32,1% (tại điểm tập kết) và 50,2% (từ hộ gia đình) (Hình 7 và 8). Tiếp đến là các loại vỏ bao gói (bao gồm nhựa một lớp và nhựa nhiều lớp) chiếm 15,3% và 29,5% cho lần lượt tại điểm tập kết và hộ gia đình. Đáng lưu ý là các loại nhựa có khả năng tái chế như nhựa HDPE, LDPE, PP, PET chỉ chiếm khoảng 2,6% trong thành phần rác nhựa tại điểm tập kết và 6,7% trong thành phần rác nhựa tại hộ gia đình.

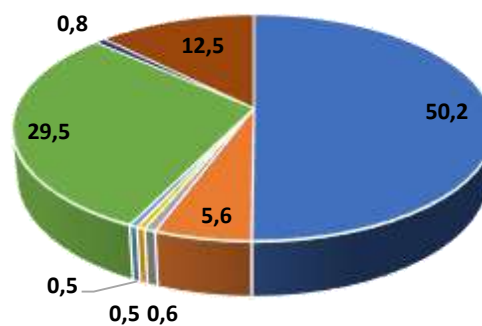
Nếu tính thành phần theo thể tích, tại điểm tập kết, túi nylon chiếm 60,1%, tiếp đến là các loại vỏ bao gói (25,8%); còn tại hộ gia đình tỷ lệ các loại chất thải này lần lượt là 52% và 31%. Các loại nhựa có thể tái chế (HDPE, PP và PET) chiếm tỷ lệ 3,8% theo thể tích trong thành phần rác thải nhựa tại điểm tập kết và 2% tại hộ gia đình (Hình 9 và 10).

Điều này cho thấy rằng, đối với các loại nhựa có khả năng tái chế hầu hết đã được phân loại và tách riêng bởi hộ gia đình và những người thu nhặt phế liệu trên địa bàn xã. Tuy nhiên, những loại nhựa có giá trị thấp, không có khả năng tái chế lại chiếm tỷ lệ lớn. Chúng được sử dụng một cách phổ biến và không được thu gom tái chế. Điều này đặt ra các thách thức không nhỏ đối với công tác quản lý chất thải nhựa tại xã Lâm Động



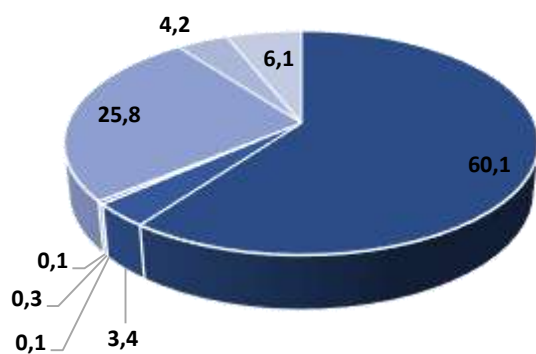
- Túi nylon
- Chai nhựa PET
- HDPE
- Nhựa PP
- Ống hút nhựa
- Bao bì nhựa
- Hộp xốp
- Nhựa khác

Hình 7. Thành phần chất thải nhựa tại điểm tập kết theo khối lượng



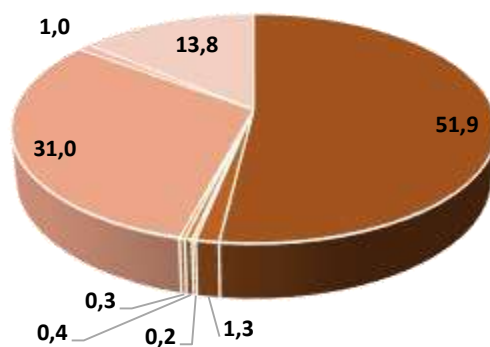
- Túi nylon
- Chai nhựa PET
- HDPE
- Nhựa PP
- Ống hút nhựa
- Bao bì nhựa
- Hộp xốp
- Nhựa khác

Hình 8. Thành phần chất thải nhựa tại hộ gia đình theo khối lượng



- Túi nylon
- Chai nhựa PET
- HDPE
- Nhựa PP
- Ống hút nhựa
- Bao bì nhựa
- Hộp xốp
- Nhựa khác

Hình 9. Thành phần chất thải nhựa tại điểm tập kết theo thể tích



- Túi nylon
- Chai nhựa PET
- HDPE
- Nhựa PP
- Ống hút nhựa
- Bao bì nhựa
- Hộp xốp
- Nhựa khác

Hình 10. Thành phần chất thải nhựa tại hộ gia đình theo thể tích

3.3.2 Hiện trạng thu gom và vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt

Công tác thu gom, vận chuyển CTRSH trên địa bàn được UBND xã Lâm Động giao cho HTX dịch vụ nông nghiệp xã Lâm Động (gọi tắt là HTX Lâm Động) quản lý từ tháng 12/2021. HTX Lâm Động chịu trách nhiệm việc thu phí từ các chủ nguồn thải với mức phí là 10.000 đồng/người/tháng với hộ gia đình và 80.000 đồng/tháng đối với mỗi hộ gia đình kinh doanh. Chi phí này được sử dụng để chi trả công lao động, mua sắm trang thiết bị phục vụ hoạt động thu gom và vận chuyển CTR phát sinh trên địa bàn xã.

Hiện tại các hộ gia đình trên địa bàn xã chưa thực hiện phân loại rác tại nguồn. Theo hợp đồng giữa UBND xã và HTX xã Lâm Động, đơn vị thu gom chỉ có chức năng thu gom, vận chuyển rác sinh hoạt, không thu gom các loại rác công nghiệp. Tuy nhiên do rác thải không được phân loại tại nguồn nên trong rác có lẫn nhiều thành phần có kích thước và thể tích lớn (đất đá, mảnh kính vỡ,...). Lượng rác thải này khá nhiều và nếu không thu gom các hộ dân sẽ đổ ra khu vực công cộng nên dẫn đến áp lực khá lớn cho đơn vị thu gom rác.

Rác thải từ hộ gia đình được vận chuyển đến điểm tập kết rác của xã bằng thùng xe kéo tự chế (các công nhân thu gom sử dụng thùng xe được móc vào xe máy). Thời gian thu gom từ các hộ gia đình bắt đầu từ 3h sáng hàng ngày. Rác được vận chuyển về điểm tập kết rác của UBND xã để chờ xe ép rác vận chuyển đến khu liên hợp xử lý chất thải Gia Minh. Tại đây, rác được chuyển sang các xe thu gom đẩy tay, dung tích 500L, chờ đổ vào xe ép rác. Số lượng xe thu gom đẩy tay tại điểm tập kết khoảng 20 chiếc, tuy nhiên có nhiều xe đã bị hư hỏng trong quá trình sử dụng. Vào các ngày thứ 2, 4 và 6, không cố định thời gian, có thể là sáng hoặc chiều, xe ép rác đến thì công nhân thu gom thực hiện đưa rác lên xe. Nếu lượng rác thải phát sinh trong ngày quá nhiều, xe ép rác không vận chuyển hết thì rác sẽ được trữ trong các xe gom rác đẩy tay, hoặc đổ trên sân của điểm tập kết.

Điểm tập kết rác (ga rác) là nơi tập kết rác để chờ xe chở rác chở đến Khu liên hợp xử lý chất thải rắn Gia Minh. Ga rác có sàn lát bê tông, tường khoảng 1.5m bao quanh, không mái che, không có hệ thống xử lý nước rỉ rác. Đường vào ga được lát bê tông rộng, đẹp, xung quanh bao quanh bởi ruộng lúa. Tại ga rác có tình trạng rác tồn đọng chưa được vận chuyển. Tình trạng này là do khối lượng rác được vận chuyển đến khu chôn lấp thấp hơn so với lượng rác phát sinh và thu gom trên địa bàn xã. Ngoài ra, địa điểm của điểm tập kết rác hiện tại nằm trong diện tích phải thu hồi cho dự án KCN Nam Cầu Kiền mở rộng. Do đó, UBND xã Lâm Động dự kiến bố trí 1 khu vực khác làm ga rác.



Hình 11. Hoạt động thu gom CTRSH tại xã Lâm Động



Hình 12. Tình trạng rác bị thải bỏ bừa bãi tại các bãi đất trống



Hình 13. Hiện trạng chất thải tồn đọng tại điểm tập kết



Hình 14. Xe thu, đựng rác tại điểm tập kết rác

HTX xã Lâm Động là đơn vị chịu trách nhiệm thu gom, vận chuyển rác từ các nguồn phát sinh về điểm tập kết rác. Tại xã Lâm Động, tổ vệ sinh môi trường gồm 4 công nhân thu gom, thực hiện thu gom trên địa bàn 4 thôn của xã. Các công nhân này đều là nữ, từ 40 đến 50 tuổi, là người địa phương sinh sống tại các thôn trong xã, làm công việc này từ 5 đến 14 năm. Mức thu nhập hàng tháng của công nhân dao động từ 4.000.000 đến 5.000.000 đồng/tháng. Thời gian làm việc trung bình hàng ngày của công nhân thu gom là khoảng 08h/ngày. Ngoài ra, họ không được trang bị các phương tiện bảo hộ lao động. Điều này cho thấy sự quá tải trong công việc, và việc cải tiến điều kiện làm việc, nâng cao mức thu nhập cho công nhân, bổ sung phương tiện/nhân lực cho hệ thống thu gom trên địa bàn xã là một yêu cầu cấp thiết trong thời gian tới.

3.3.3 Hiện trạng xử lý chất thải rắn sinh hoạt

Trước tháng 5 năm 2023, chất thải rắn phát sinh trên địa bàn xã Lâm Động được vận chuyển đến Bãi chôn lấp Minh Tân xử lý bằng phương pháp chôn lấp. Công ty Cổ phần Thương mại và Kho vận Phú Hưng (Công ty Phú Hưng) là đơn vị quản lý và vận hành bãi chôn lấp Minh Tân (xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, Hải Phòng).

Từ tháng 5 năm 2023, rác thải tại xã Lâm Động vẫn được vận chuyển bởi công ty Phú Hưng nhưng xử lý tại Khu liên hợp xử lý chất thải rắn Gia Minh, có công suất thiết kế là 500 tấn/ngày. Hiện tại, khu liên hợp đang tiếp nhận xử lý khoảng 150 tấn/ngày, sử dụng công nghệ chôn lấp hợp vệ sinh.



Hình 15. Vị trí Khu liên hợp xử lý CTR Gia Minh và xã Lâm Động trên bản đồ



Hình 16. Khu liên hợp xử lý CTR Gia Minh

3.3.4 Hiện trạng thu gom vận chuyển chất thải tái chế

Chất thải có thể tái chế (hay còn gọi là phế liệu) bao gồm các thành phần nhựa, giấy, kim loại, phần lớn được các hộ dân tiến hành phân loại ngay tại hộ gia đình rồi bán cho những người thu mua phế liệu hoặc hộ thu mua phế liệu trong khu vực. Phần còn lại còn lẫn trong rác thải sẽ được các công nhân thu gom hoặc những người nhặt rác phân loại tách riêng rồi bán cho người hoặc cơ sở thu mua phế liệu.

Tại xã Lâm Động, hoạt động thu mua phế liệu đã được thực hiện bởi những nhóm người thu mua và cơ sở thu mua, tuy số lượng còn khá khiêm tốn. Người thu mua phế liệu sẽ tiến hành thu mua phế liệu trên địa bàn xã Lâm Động và các xã lân cận, sau đó đem bán cho các cơ sở thu mua.

Trên địa bàn xã hiện ghi nhận có 04 hộ gia đình có hoạt động thu mua phế liệu. Các cơ sở này ở quy mô hộ gia đình, hoạt động khoảng 12 tiếng/ngày và 7 ngày/tuần trừ ngày lễ, ngày tết. Nhìn chung, các cơ sở này hầu như chỉ thu mua phế liệu trên địa bàn xã hoặc do người thu mua mang đến, phân loại chúng rồi đem bán mà không có bất kỳ hoạt động sơ chế nào khác. Khối lượng thu mua hàng ngày không lớn, dao động từ vài chục đến vài trăm kg mỗi ngày. Mức thu nhập hàng tháng của cơ sở từ hoạt động thu mua dao động từ 10.000.000-15.000.000 đồng/tháng. Mức thu nhập này cao hơn đáng kể nếu so sánh với mức thu nhập bình quân của người dân tại Hải Phòng (5.200.000 đồng/tháng năm 2021). Điều này cho thấy hoạt động thu mua phế liệu nếu được quản lý hiệu quả sẽ không chỉ góp phần đáng kể vào công tác quản lý CTRSH tại địa phương mà còn giúp một bộ phận cư dân trên địa bàn có thể gia tăng thu nhập.

3.4. Dòng luân chuyển chất thải rắn sinh hoạt trong khu vực dự án

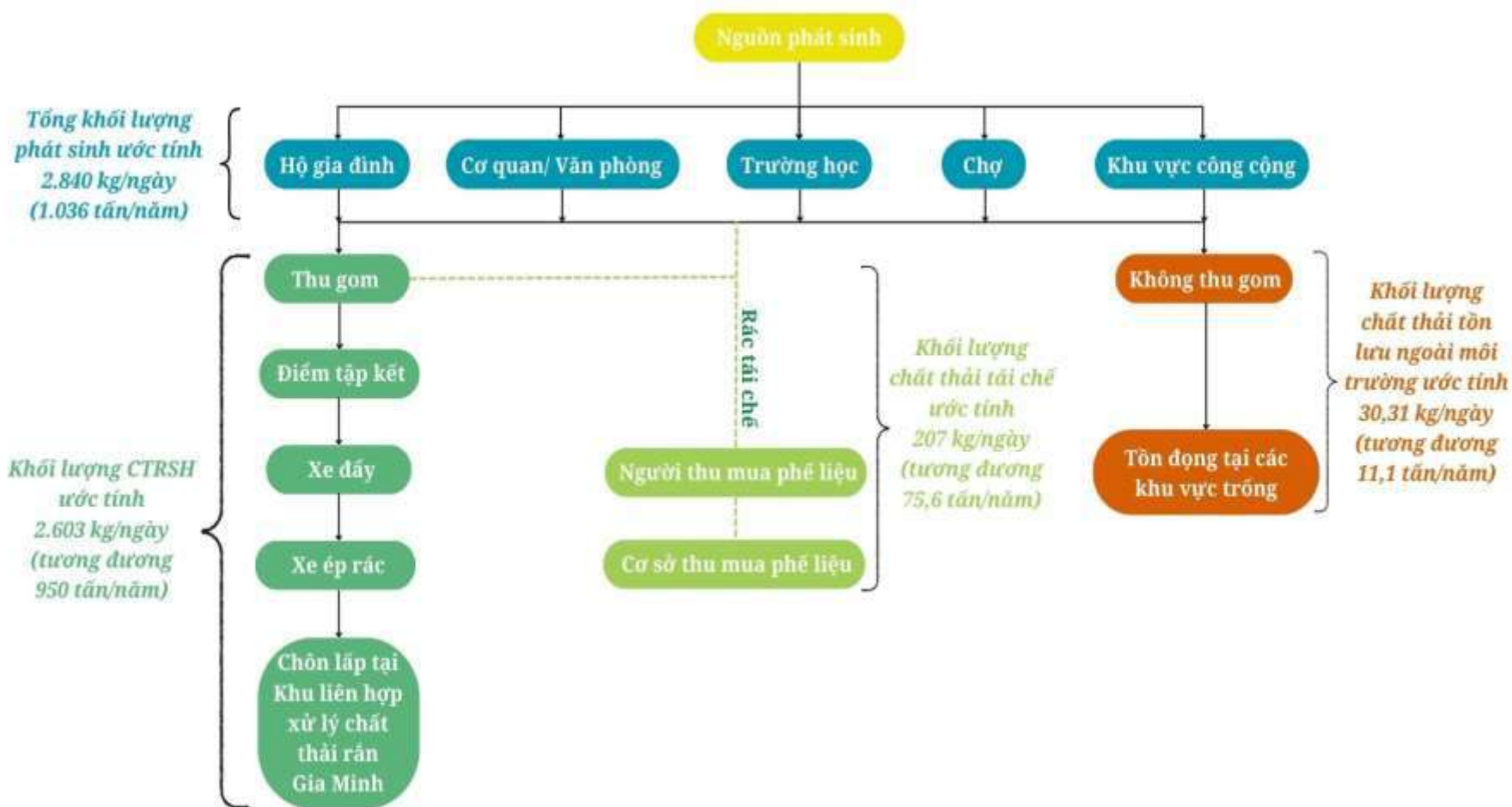
Kết quả khảo sát, phỏng vấn với các bên liên quan về đường đi của rác thải rắn sinh hoạt phát sinh tại xã Lâm Động được thể hiện trong Hình 17.

CTRSH phát sinh từ 05 nguồn chính bao gồm: (1) Các hộ gia đình; (2) các cơ quan/văn phòng trên địa bàn xã; (3) các trường học; (4) chợ và (5) khu vực công cộng, trên đường làng. Tổng khối lượng phát sinh ước tính 2.840 kg/ngày (1.036 tấn/năm).

CTRSH phát sinh từ các nguồn phân lớn được thu gom theo hệ thống thu gom vận chuyển trên địa bàn xã do HTX Lâm Động thực hiện. Hợp tác xã Lâm Động chịu trách nhiệm thu gom rác thải trên địa bàn toàn xã đến ga rác. Tại ga rác, rác được vận chuyển bởi công ty Phú Hưng đến Khu liên hợp xử lý chất thải rắn Gia Minh. Tại đây, CTRSH sẽ được tiếp nhận và xử lý bằng phương pháp chôn lấp hợp vệ sinh. Khối lượng CTRSH được thu gom vận chuyển đến cơ sở xử lý ước tính 2.603 kg/ngày (tương đương 950 tấn/năm).

Tuy nhiên, một phần CTRSH phát sinh chưa được thu gom. Lượng chất thải này chủ yếu là chất thải công kênh, có kích thước lớn,.. do người dân đổ trộm, vứt bừa bãi tại các bãi đất trống trên địa bàn xã. Ngoài ra, tại khu vực ga rác vẫn còn tình trạng rác tồn đọng và tích lũy thêm hàng ngày do không được vận chuyển toàn bộ đến bãi xử lý. Lượng rác tồn đọng này được lưu giữ mà không có biện pháp lưu giữ đạt yêu cầu như che phủ, đậy kín,... có nguy cơ gây ra các tác động tiêu cực đến môi trường trong khu vực. Khối lượng chất thải không được thu gom, tồn lưu ngoài môi trường ước tính 30,31 kg/ngày (tương đương 11,1 tấn/năm).

Đối với chất thải có khả năng tái chế, hầu hết đã được phân loại và tách riêng từ hộ gia đình hoặc trong quá trình thu gom. Lượng chất thải này sẽ được hệ thống thu gom và vận chuyển phế liệu phi chính thức (bao gồm những người thu mua và cơ sở thu mua phế liệu) tiến hành thu mua và vận chuyển đến các cơ sở thu mua và tái chế nằm trên địa bàn các xã/huyện/tỉnh lân cận để thực hiện các hoạt động tái chế. Lượng chất thải đi vào chuỗi tái chế ước tính là 207 kg/ngày (tương đương 75,6 tấn/năm).



Hình 17. Sơ đồ đường đi của CTRSH tại xã Lâm Động, huyện Thủy Nguyên

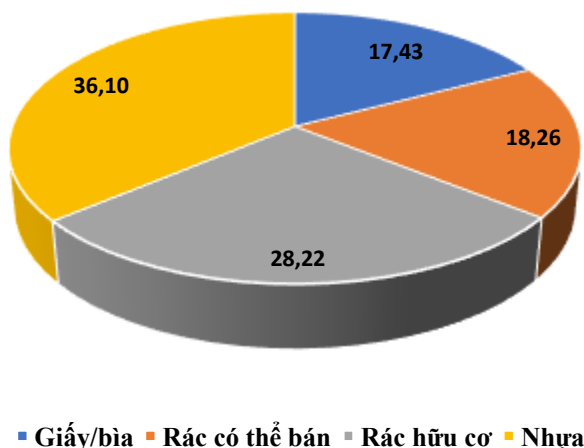
4. HIỆN TRẠNG NHẬN THỨC, THÁI ĐỘ VÀ HÀNH VI TRONG QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT

Hiện trạng nhận thức, thái độ và hành vi của người dân sinh sống tại xã Lâm Động được đánh giá thông qua bảng hỏi phỏng vấn trực tiếp. Tổng số hộ tham gia khảo sát là 205 hộ, trong đó thôn Đền là 55 hộ, thôn Đông 39 hộ, thôn Sứ 50 hộ và thôn Hài là 61 hộ.

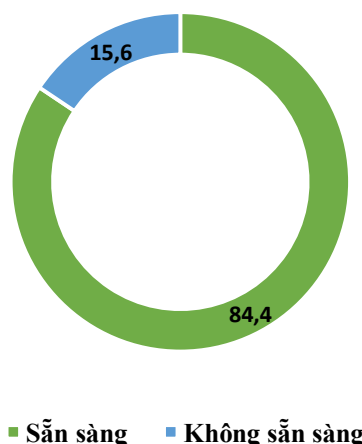
4.1. Nhận thức, thái độ và hành vi đối với hoạt động phân loại rác tại nguồn

Tại xã Lâm Động, nhóm khảo sát tiến hành phỏng vấn 205 hộ gia đình, phân bố đều trên địa bàn 4 thôn trong xã. Kết quả khảo sát cho thấy có 145/205 hộ đã tiến hành phân loại rác đơn giản như tách riêng rác tái chế để bán hoặc sử dụng thức ăn thừa cho vật nuôi, chiếm khoảng 71%, còn lại 60/205 hộ (chiếm 29%) hoàn toàn chưa có hoạt động phân loại rác.

Trong số 145 hộ đã tiến hành phân loại rác ở mức đơn giản, loại rác được nhiều hộ phân loại, tách riêng nhiều nhất là nhựa (chiếm 36.1% số hộ), tiếp đến là thực phẩm thừa (28.2%), rác có thể bán gồm nhựa, giấy, kim loại (18.3%) và giấy/bìa (17.4%) (Hình 18). Có thể thấy rằng, các loại rác đã được tách riêng chủ yếu là các loại rác có thể tái chế, đem bán cho người thu mua phế liệu. Đối với thức ăn thừa, các hộ gia đình tách riêng để chăn nuôi hoặc ủ làm phân bón trong vườn. Kết quả này cho thấy một khởi đầu thuận lợi cho các kế hoạch triển khai các hoạt động giảm thiểu chất thải trên địa bàn xã.



Hình 18. Các loại rác được phân loại tại hộ gia đình



Hình 19. Tỷ lệ các hộ gia đình sẵn sàng thực hiện phân loại rác

Ngược lại, trong số 60 hộ gia đình không tiến hành phân loại rác, các lý do được đưa ra chủ yếu như không biết cách phân loại (chiếm 28,3%); việc phân loại rất tốn thời gian (18,3%); khối lượng rác quá ít nên không cần thiết phải phân loại (11,7%); các hộ gia đình xung quanh không ai phân loại cả (11,7%) và việc phân loại rác không có ý nghĩa trong quản lý rác thải (chiếm 10%).

Trong số 145 hộ đã tiến hành phân loại rác, khi được hỏi về ưu điểm phân loại rác, 44.8% ý kiến cho rằng phân loại rác có tác dụng bảo vệ môi trường, 37.28% có tác dụng đảm bảo vệ sinh, 13.26% cho biết giúp họ tiết kiệm tiền, 3.94% tiết kiệm năng lượng và chỉ có 0.72% ý kiến trả lời phân loại rác là có ý nghĩa với họ (Bảng 4).

Bảng 4. Nhận thức của hộ gia đình về ưu điểm của phân loại rác

TT	Ưu điểm của phân loại rác	Số lượng	Tỷ lệ (%)
1	Bảo vệ môi trường	125	44.80
2	Tiết kiệm năng lượng	11	3.94
3	Tiết kiệm tiền	37	13.26
4	Đảm bảo vệ sinh	104	37.28
5	Có lợi ích đối với tôi	2	0.72
	Tổng	279	100.00

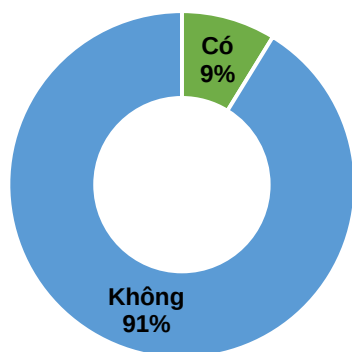
Trong số 145 hộ đã phân loại, trả lời về lý do tiến hành phân loại rác tại hộ gia đình, gần 42% ý kiến trả lời đó là do thói quen, 20% ý kiến cho rằng tiện, 13% cho rằng có lợi ích về kinh tế và môi trường, 8% nhận thấy có lợi về sức khỏe, 5% tìm thấy các lợi ích cho cộng đồng (Bảng 5)

Bảng 5. Lý do tiến hành phân loại rác tại hộ gia đình

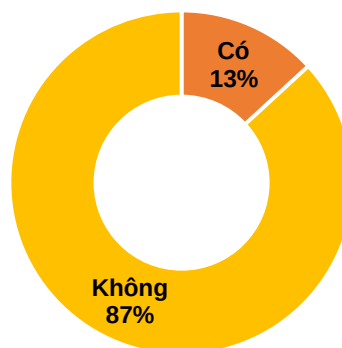
TT	Lý do tiến hành phân loại rác	Số lượng	Tỷ lệ (%)
1	Theo thói quen	106	41.90
2	Tiện	49	19.37
3	Có lợi về kinh tế	32	12.65
4	Có lợi về môi trường	32	12.65
5	Có lợi về sức khỏe	20	7.91
6	Có lợi cho cộng đồng	13	5.14
7	Ý kiến khác	1	0.40
	Tổng	253	100.00

Bên cạnh đó, kết quả phỏng vấn về sự hiểu biết của hộ dân đối với Luật Bảo vệ Môi trường 2020 và yêu cầu về hoạt động phân loại rác tại nguồn được quy định trong Luật Bảo vệ môi trường cũng thể hiện tình trạng tương tự (Hình 20 và 21). Cụ thể chỉ có 9% số hộ trả lời rằng họ đã nghe và có hiểu biết sơ bộ về Luật Bảo vệ Môi trường 2020. Tương tự cũng chỉ có 13% số hộ đã nghe đến quy định về phân loại rác tại nguồn trong Luật. Số hộ hoàn toàn không biết về Luật Bảo vệ Môi trường 2020 và quy định về phân loại rác tại nguồn chiếm tỷ lệ rất lớn (91% và 87%).

Điều đó cho thấy tại xã Lâm Động các hoạt động phân loại rác chưa thực sự phổ biến, sự hiểu biết và nhận thức về trách nhiệm và lợi ích đối với hoạt động phân loại rác tại nguồn của các hộ dân cũng chưa thực sự đầy đủ.



Hình 20. Hiểu biết về Luật Bảo vệ Môi trường 2020



Hình 21. Hiểu biết về quy định phân loại rác tại nguồn

Ngoài ra, khi được hỏi về sự sẵn sàng tham gia các hoạt động phân loại rác tại địa phương nếu được triển khai rộng rãi, có khoảng 84% số hộ được phỏng vấn trả lời rằng họ sẵn sàng tham gia các hoạt động này. Tuy nhiên vẫn còn khoảng 16% số hộ trả lời rằng họ sẽ không tham gia các hoạt động phân loại rác tại nguồn (Hình 19). Đây thực sự là một thách thức đáng kể khi triển khai các hoạt động về phân loại rác tại nguồn trên địa bàn xã Lâm Động.

Các lý do đưa ra cho việc sẵn sàng phân loại rác thải đối với nhóm hộ sẵn sàng phân loại được thống kê trong Bảng 6. 26.12% ý kiến trả lời sẵn sàng nếu họ được hướng dẫn cụ thể cách phân loại, 19.78% cho rằng họ sẽ thực hiện nếu đó là yêu cầu của chính quyền địa phương. Tương tự 19.4% sẽ phân loại nếu họ được cung cấp các thùng rác miễn phí.

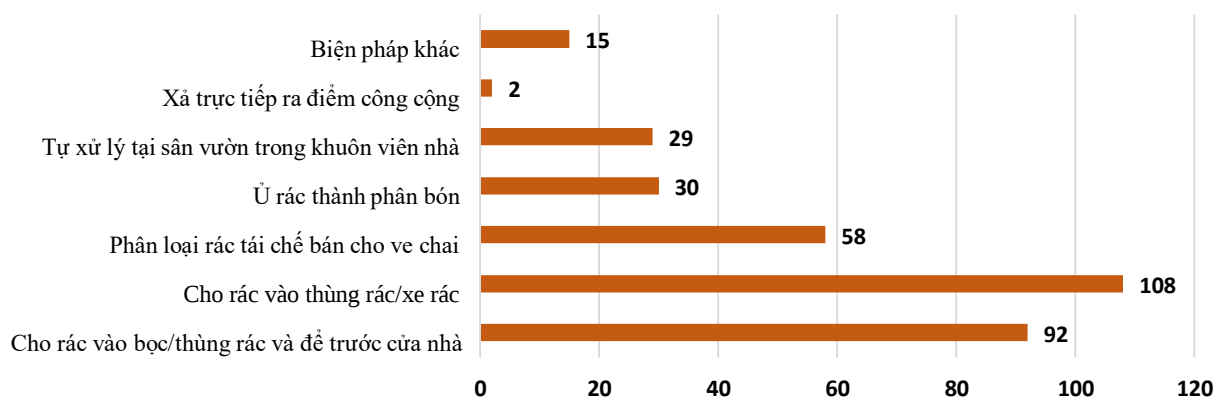
Bảng 6. Lý do sẵn sàng phân loại rác của hộ gia đình

TT	Lý do sẵn sàng phân loại	Số lượng	Tỷ lệ (%)
1	Nếu tôi được hướng dẫn cụ thể cách phân loại	70	26.12
2	Nếu tôi được thêm phụ phí khi thực hiện	17	6.34
3	Nếu tôi bị phạt khi không thực hiện	23	8.58
4	Nếu người thu rác có đủ các loại thùng rác để chứa các loại rác được phân loại	33	12.31
5	Nếu các hộ được phát thùng rác miễn phí để phân loại	52	19.40
6	Nếu hàng xóm/ bạn bè của tôi phân loại rác	20	7.46
7	Nếu nhà nước yêu cầu tôi thực hiện	53	19.78
	Tổng	268	100.00

4.2. Nhận thức, thái độ và hành vi đối với hoạt động quản lý rác thải và môi trường

Nhận thức và hành vi thái bỏ rác cũng là một trong những yếu tố ảnh hưởng lớn đến hiệu quả của công tác quản lý CTRSH trên địa bàn xã. Hình ảnh khảo sát thực địa cho thấy tình trạng thái bỏ rác một cách bừa bãi vẫn diễn ra tại xã, dù không thực sự phổ biến.

Kết quả phỏng vấn bằng bảng hỏi đối với các hộ dân cũng cho thấy tình trạng tương tự (Hình 22). Khi được hỏi về các phương thức thái bỏ rác thải đang sử dụng tại hộ gia đình thì phần lớn ý kiến (108/334 ý kiến) xác nhận đã bỏ rác đúng quy định là cho vào các thùng rác/xe rác của công nhân thu gom. Đáng chú ý là có đến 92/334 ý kiến cho biết họ vẫn có thói quen bỏ rác vào bọc/túi rồi để rác trước cửa nhà, đầu ngõ để cho công nhân đến tự thu gom vào xe rác. Có 2 ý kiến thừa nhận họ vẫn vứt rác trực tiếp ra các khu vực công cộng như bãi đất trống. Điều này cho thấy hành vi quản lý rác thải của các hộ gia đình trên địa bàn xã chưa thực sự tốt. Tuy nhiên, kết quả khảo sát cũng ghi nhận một số lượng khá đáng kể các hộ gia đình cũng đã có những hoạt động thực hành tốt đối với thái bỏ rác thải. Cụ thể đã có 58 ý kiến trả lời rằng họ đã có thói quen giữ rác tái chế để bán cho người thu mua phế liệu, 30 ý kiến có sử dụng thức ăn thừa và rác hữu cơ khác cho chăn nuôi hay bón vườn, và 29 ý kiến khẳng định tự xử lý rác thải trong khuôn viên của hộ gia đình bằng phương pháp đốt. Kết quả này cho thấy rằng, các hành vi thái bỏ rác tốt hoàn toàn có khả năng triển khai trên địa bàn xã, nếu sự nhận thức của người dân về vấn đề này được đầy đủ



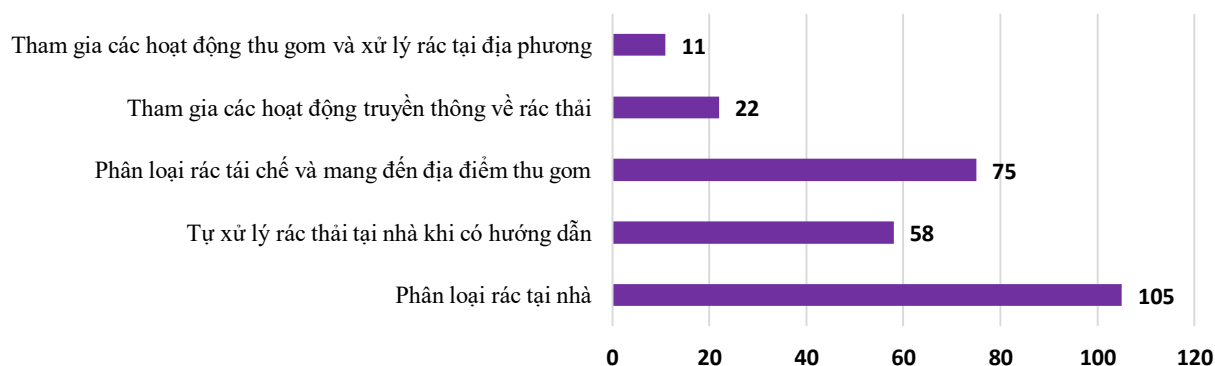
Hình 22. Các hình thức thái bỏ rác của hộ gia đình

Các cách thức giảm thiểu rác thải của hộ gia đình được tóm tắt trong Bảng 7. 33% số hộ trả lời tốt nhất là giảm thiểu các hoạt động phát sinh rác thải (tiêu dùng, ăn uống,...), 23% cho rằng nên phân loại/tái sử dụng chất thải ngay tại nguồn, 19% cho rằng nên thực hiện ủ phân compost sẽ cho hiệu quả giảm rác và 17% đồng ý với ý kiến tái sử dụng chất thải sẽ làm giảm thiểu rác thải. Chỉ có 4% không biết cách thức nào để giảm thiểu chất thải.

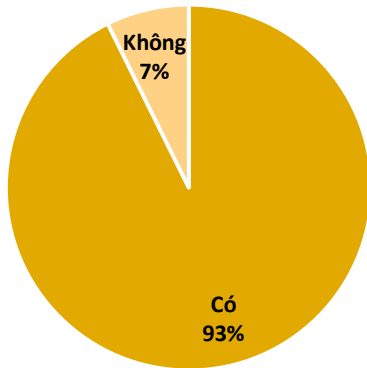
Bảng 7. Hiểu biết về các cách giảm thiểu chất thải rắn của hộ gia đình

TT	Cách thức giảm thiểu	Số lượng	Tỷ lệ (%)
1	Ủ phân compost	30	18.63
2	Phân loại/tái chế tại nguồn	37	22.98
3	Tái sử dụng	28	17.39
4	Giảm thiểu/ sử dụng ít hơn	53	32.92
5	Khác (đốt/chôn lấp tại chỗ, làm thức ăn chăn nuôi)	9	5.59
6	Không biết	4	2.48
	Tổng	161	100.00

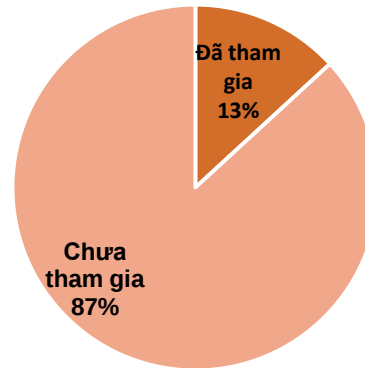
Khi được hỏi về các hoạt động mà hộ gia đình sẵn sàng thực hiện để giảm thiểu lượng rác thải phát sinh, kết quả cho thấy những tín hiệu tích cực. Có 105/271 ý kiến sẵn sàng tham gia hoạt động phân loại rác tại hộ nhà, 75/271 ý kiến cho rằng họ sẽ tách riêng rác có thể tái chế và mang đến các địa điểm thu gom theo quy định, 58/271 ý kiến khẳng định họ có thể tự xử lý rác thải tại hộ gia đình bằng phương pháp phù hợp nếu được hướng dẫn kỹ thuật đầy đủ, có 22/271 ý kiến trả lời rằng sẵn sàng tham gia các hoạt động truyền thông nhằm nâng cao ý thức về rác thải cho người dân xung quanh và 11/271 ý kiến sẽ tham gia các hoạt động thu gom và xử lý rác tại địa phương (Hình 23). Điều này cho thấy, nếu triển khai các hoạt động quản lý rác thải trên địa bàn xã hoàn toàn có thể thành công nếu nhận được sự sẵn sàng và đồng lòng của người dân trong khu vực.

**Hình 23. Các hoạt động sẵn sàng tham gia để giảm thiểu rác thải**

Tìm hiểu mức độ hiểu biết về các quy định quản lý rác thải trên địa bàn xã của các hộ gia đình cho thấy kết quả khả quan, có đến 93% số hộ trả lời họ đã biết đến các quy định quản lý rác thải của xã, chỉ có 7% số hộ không biết về các quy định này (Hình 24). Tuy nhiên khi được hỏi về việc đã biết hay tham gia các hoạt động truyền thông trên địa bàn xã lại cho kết quả ngược lại, chỉ có 13% số hộ trả lời đã biết/tham gia các hoạt động này, còn 87% xác nhận rằng họ không biết/chưa tham gia các hoạt động truyền thông về chất thải rắn/chất thải nhựa trên địa bàn xã (hình 25).



Hình 24. Tỷ lệ biết về các quy định quản lý CTR trên địa bàn xã

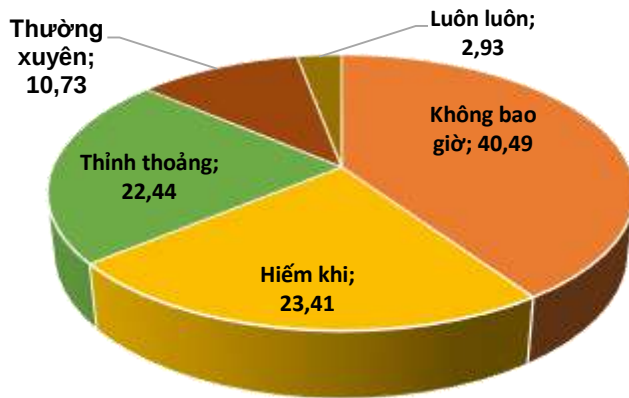


Hình 25. Tỷ lệ biết/tham gia vào các hoạt động truyền thông về CTR/nhựa thải

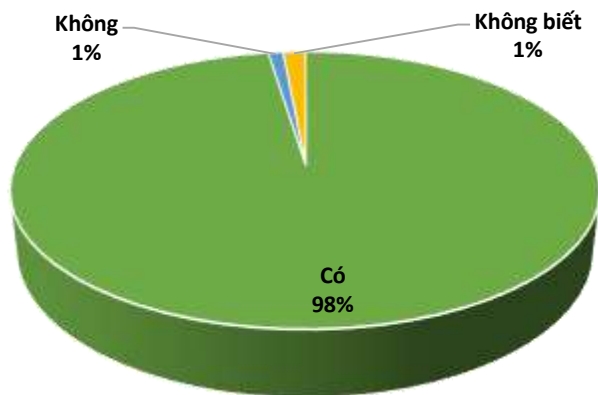
4.3. Nhận thức, thái độ và hành vi đối với chất thải nhựa

Cùng với chất thải hữu cơ, chất thải nhựa là một trong những loại chất thải chiếm thành phần lớn nhất trong rác thải của toàn xã và của hộ gia đình. Vì vậy, nhận thức, thái độ và hành vi của người dân đối với loại rác thải này có vai trò quan trọng đảm bảo sự hiệu quả của các hoạt động quản lý CTRSH trên địa bàn xã.

Túi nylon là thành phần chiếm tỷ lệ cao nhất trong thành phần chất thải nhựa tại khu vực. Kết quả này cũng thể hiện rõ trong kết quả khảo sát thói quen sử dụng vật liệu khi mua sắm của các hộ gia đình (Hình 26). Cụ thể, có đến 40,5% số hộ gia đình trả lời rằng họ không bao giờ sử dụng các vật liệu có thể sử dụng nhiều lần để mua sắm như túi vải, làn nhựa, làn tre,... mà sử dụng túi nylon. Ngược lại, chỉ có khoảng 3% số hộ gia đình được khảo sát cho biết họ luôn luôn sử dụng các vật dụng này trong quá trình mua sắm, thay vì sử dụng túi nylon. Kết quả này đã giải thích cho tỷ lệ túi nylon luôn là cao nhất trong thành phần chất thải nhựa của tất cả các mẫu kiểm toán CTRSH các hộ gia đình. Đây thực sự là một thói quen tiêu dùng, mua sắm của không chỉ người dân xã Lâm Động mà còn tại các khu vực khác. Vì vậy, các hoạt động truyền thông của dự án triển khai trong thời gian tới cần lưu ý tập trung vào các hoạt động thay đổi thói quen này.



Hình 26. Thói quen sử dụng vật liệu dùng nhiều lần khi đi mua hàng hóa của hộ gia đình



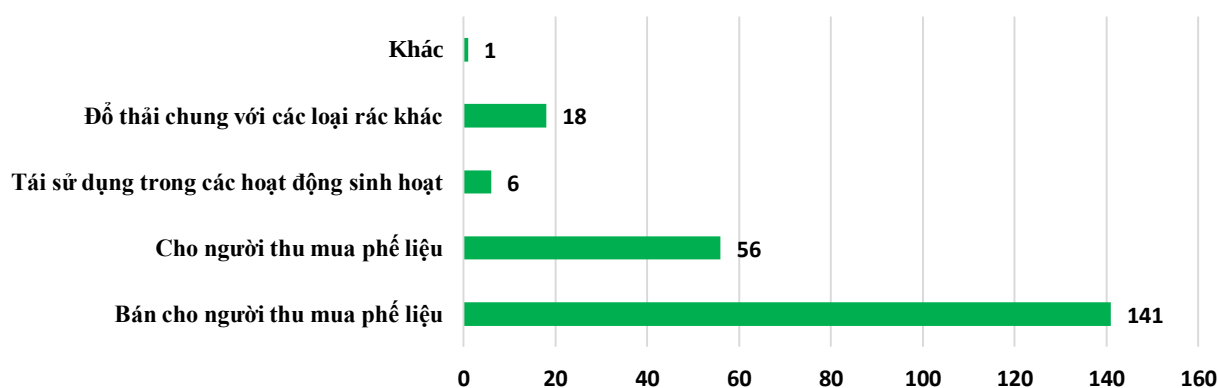
Hình 27. Tỷ lệ hiểu biết về sự ảnh hưởng đến sức khỏe của rác thải nhựa

Tuy nhiên khi được hỏi về hiểu biết của sự ảnh hưởng của ô nhiễm nhựa đến sức khỏe con người, kết quả cho thấy có đến 98% số hộ gia đình đã biết về tác động của ô nhiễm nhựa đến sức khỏe mặc dù chưa cụ thể, chỉ có 1% số hộ được phỏng vấn trả lời rằng ô nhiễm nhựa không gây tác động đến sức khỏe. Tỷ lệ tương tự (1%) trả lời họ không biết đến vấn đề này (Hình 27). Điều này cho thấy khoảng cách khá lớn giữa nhận thức và hành vi đối với chất thải nhựa của người dân trong xã.

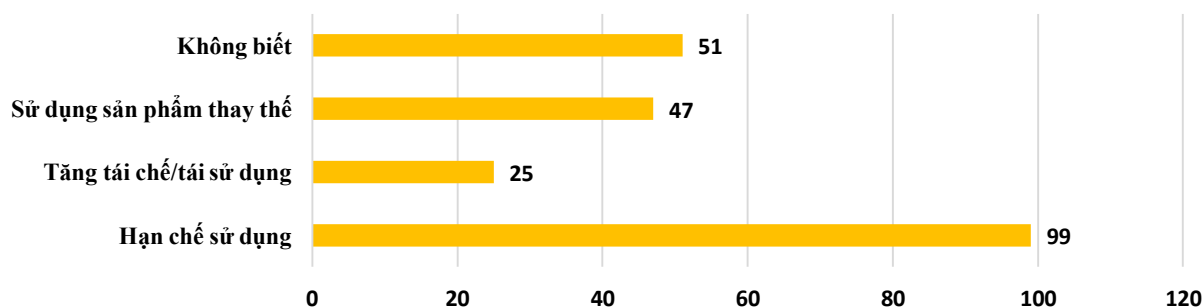
Kết quả khảo sát về phương thức loại bỏ chất thải nhựa của các hộ gia đình lại cho kết quả tương đối khả quan (Hình 28). Trong tổng số 222 ý kiến trả lời, có đến 197 ý kiến trả lời rằng đối với nhựa có khả năng tái chế, họ thường tách riêng rồi đem bán/đem cho những người thu mua phế liệu hoặc cơ sở thu mua phế liệu, người thu gom. Đây thực sự là một thói quen tốt và cần được tiếp tục nhân rộng trên toàn địa bàn xã. Bên cạnh đó, đã có 6/222 ý kiến cho biết họ đã tận dụng chất thải nhựa tái sử dụng trong các hoạt động của hộ gia đình. Tỷ lệ này chưa thực sự cao song cho thấy hoàn toàn có khả năng thực hiện nếu như các hộ dân được hướng dẫn những cách thức tái sử dụng loại chất thải này trong các hoạt động sinh hoạt. Tuy nhiên vẫn còn 18/222 ý kiến xác nhận rằng họ vẫn đổ

chung với các loại rác khác mà hoàn toàn chưa phân loại. Lý giải cho hành động này, phần lớn họ cho rằng khối lượng quá ít, không đáng để phân loại hoặc không có thời gian làm việc này, mặc dù họ thừa nhận lợi ích từ hoạt động này mang lại.

Để làm rõ hơn, nhóm khảo sát đã tìm hiểu kiến thức về các phương thức giảm thiểu chất thải nhựa mà các hộ gia đình đã biết (Hình 29). Đáng lưu ý là có đến 51/222 ý kiến trả lời rằng họ hoàn toàn không biết cách làm thế nào để giảm thiểu chất thải nhựa. Còn lại có 99 ý kiến cho rằng cần hạn chế sử dụng vật liệu nhựa, 47 ý kiến đồng ý với phương án sử dụng các vật liệu thay thế cho nhựa và 25 ý kiến lựa chọn giải pháp tăng cường hoạt động tái chế/tái sử dụng đồ dùng bằng nhựa. Kết quả này cho thấy rằng sự hiểu biết về các hoạt động giảm thiểu chất thải nhựa, các hành vi thực hành tốt đối với chất thải nhựa chưa thực sự phổ biến với người dân tại xã Lâm Động.



Hình 28. Các hình thức thải bỏ chất thải nhựa của hộ gia đình



Hình 29. Sự hiểu biết về các phương thức giảm thiểu chất thải nhựa

Như vậy qua kết quả khảo sát KAP có thể thấy rằng đa số người dân xã Lâm Động đã có những hiểu biết cơ bản về phân loại rác, quản lý rác thải/rác thải nhựa tuy nhiên các thực hành về rác thải của họ chưa phản ánh nhận thức đó. Hiện tại, các hộ dân chưa tiến hành phân loại rác tại nguồn. Các thực hành lấy thức ăn thừa cho vật nuôi hay đổ ra vườn bón cây, tách riêng rác tái chế để bán hoặc cho người thu mua đã phần được làm theo thói quen, lối sống từ trước tới nay. Mức độ hiểu biết về các quy định quản lý rác thải và phân loại rác trong Luật Bảo vệ môi trường đặc biệt thấp khi có khoảng 90% số hộ cho biết không có kiến thức về vấn đề này. Thói quen sử dụng túi nylon còn phổ biến, kiến thức

về hành vi giảm thiểu rác thải nhựa chưa cao. Điều này cho thấy dự án cần tập trung vào các giải pháp thay đổi hành vi, thói quen thực hành rác thải của người dân trong khu vực. Tuy nhiên, tỉ lệ người dân sẵn sàng tham gia các hành động phân loại rác, giảm thiểu rác thải ở mức cao (84%) nhằm bảo vệ môi trường, cải thiện đời sống người dân tại khu vực dự án, đây là một yếu tố thuận lợi khi triển khai các giải pháp của dự án.



Hình 30. Một số hình ảnh hoạt động phỏng vấn hộ gia đình và các bên liên quan

5. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

5.1. Kết luận

Từ kết quả của các hoạt động khảo sát thực địa, khảo sát nhận thức – thái độ - hành vi và kiểm toán chất thải rắn phát sinh tại xã Lâm Động, có thể đưa ra các đánh giá và nhận định sau:

1) Về hiện trạng phát sinh chất thải rắn

- Lượng chất thải rắn phát sinh (kg/người.ngày) tại xã Lâm Động thấp hơn so với mức trung bình của toàn thành phố, 0,59 kg/người.ngày so với 0,81 kg/người.ngày. Điều này có thể lý giải là do các hộ gia đình tại xã có thói quen tự xử lý rác thải ngay trong khuôn viên của hộ gia đình bằng các phương pháp như đốt, chôn lấp.

- Chất thải hữu cơ và chất thải nhựa là những loại chất thải chiếm tỷ lệ cao nhất. Trong đó, theo khối lượng, lượng chất thải hữu cơ chiếm tỷ lệ khoảng 50% (rác thải chung cho toàn xã) và 60% (rác thải của hộ gia đình). Chất thải nhựa chiếm 27% khối lượng phát sinh trên toàn xã và 21% tại hộ gia đình. Vì vậy các giải pháp giảm thiểu, xử lý chất thải rắn cho khu vực dự án nếu tập trung vào hai loại chất thải này, thì đã có thể giảm một lượng đáng kể lượng chất thải phát sinh.

- Đối với chất thải nhựa, các loại túi nylon là loại nhựa chiếm tỷ lệ cao nhất cho cả rác chung trên toàn xã và rác từ hộ gia đình (49,5% tại điểm tập kết, 50,2% tại hộ gia đình). Trong khi đó, các loại nhựa có thể tái chế (PE, PP, PET) chỉ chiếm tỷ lệ nhỏ (2,6% tại điểm tập kết, 6,7% tại hộ gia đình). Đây là một thách thức không nhỏ đối với công tác quản lý chất thải nhựa cho khu vực dự án.

2) Về hiện trạng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn

- Về cơ bản, chất thải hiện được thu gom, vận chuyển và xử lý theo hệ thống quản lý chất thải rắn, được thực hiện bởi Hợp tác xã Lâm Động và Công ty kho vận Phú Hưng. Tuy nhiên, lượng CTRSH hàng ngày phát sinh vẫn chưa được thu gom và vận chuyển hoàn toàn dẫn đến tình trạng rác tồn đọng tại điểm tập kết rác.

- Tình trạng đổ chất thải bừa bãi tại các khu đất trống trên địa bàn xã hoặc đốt chất thải vẫn còn tiếp diễn. Loại chất thải bị đổ trộm chủ yếu là chất thải công kênh có kích thước lớn.

- Nhân lực và phương tiện thu gom vận chuyển đều thiếu so với nhu cầu của xã. Công nhân thu gom chưa được trang bị các phương tiện bảo hộ lao động, thường làm việc trong điều kiện quá tải.

- Điểm tập kết rác hiện tại là điểm tập kết tạm thời, không có hệ thống mái che, không có hệ thống thu gom nước rỉ rác, không có hệ thống che phủ rác. Điều này dẫn đến những tác động tiêu cực đến chất lượng môi trường của khu vực và sức khỏe người dân sinh sống tại khu vực xung quanh.

3) Về thái độ, nhận thức và hành vi đối với hoạt động quản lý chất thải rắn trong khu vực

- Đa số người dân xã Lâm Động đã có những hiểu biết cơ bản về phân loại rác, quản lý rác thải/rác thải nhựa; tuy nhiên các thực hành về rác thải của họ chưa phản ánh nhận thức đó. Hiện tại, các hộ dân chưa tiến hành phân loại rác tại nguồn. Các thực hành lấy thức ăn thừa cho vật nuôi hay đổ ra vườn bón cây, tách riêng rác tái chế để bán hoặc cho người thu mua đa phần được làm theo thói quen, lối sống từ trước tới nay. Mức độ hiểu biết về các quy định quản lý rác thải và phân loại rác trong Luật Bảo vệ môi trường đặc biệt thấp khi có khoảng 90% số hộ cho biết không có kiến thức về vấn đề này.

- Thói quen sử dụng túi nylon còn phổ biến, kiến thức về hành vi giảm thiểu rác thải nhựa chưa cao. Điều này cho thấy dự án cần tập trung vào các giải pháp thay đổi hành vi, thói quen thực hành rác thải của người dân trong khu vực.

- Tỷ lệ người dân sẵn sàng tham gia các hành động phân loại rác, giảm thiểu rác thải ở mức cao (84%) nhằm bảo vệ môi trường, cải thiện đời sống người dân tại khu vực dự án, đây là một yếu tố thuận lợi khi triển khai các giải pháp của dự án.

5.2. Kiến nghị

Các tồn tại chính đối với công tác quản lý CTRSH tại xã Lâm Động bao gồm:

- Chưa có hoạt động phân loại chất thải rắn tại nguồn.
- Chưa tận dụng được hết các nguồn chất thải có thể làm nguyên liệu cho các quá trình khác như chăn nuôi gia súc, sản xuất phân bón,...
- Lượng nhựa thải, đặc biệt là túi nylon còn sử dụng nhiều và chiếm tỷ lệ lớn. Việc thay đổi thói quen sử dụng túi nylon có vai trò quan trọng cũng như việc tận dụng lượng chất thải này trong quá trình tái chế, tái sử dụng.
- Nhận thức về các vấn đề môi trường, ảnh hưởng của rác thải nói chung và rác nhựa nói riêng của đa số người dân là đã có. Nhưng các hoạt động thực hành, thay đổi hành vi lối sống giảm thiểu rác thải vẫn còn rất hạn chế và thụ động.

- Người dân đang thực hành xử lý rác thải chưa đúng cách bao gồm phương pháp có nhiều nguy cơ như đốt hoặc chôn lấp tại chỗ chưa đúng kỹ thuật.
- Hiện tượng đồ trộm chất thải vẫn diễn ra.

Trên cơ sở nhận diện các tồn tại chính nêu trên, các nhóm giải pháp bao gồm:

- Thực hiện hoạt động phân loại chất thải rắn tại nguồn

Dựa trên tính chất chất thải và công nghệ xử lý đang được áp dụng, đề xuất việc phân loại CTR sinh hoạt tại xã Lâm Động như sau:

Chất thải thực phẩm	Chất thải có thể tái chế	Chất thải khác
➢ Rác thải có thành phần hữu cơ cao: Các loại rau, củ quả, trái cây, thức ăn thừa... ➢ Tận dụng làm nguồn nguyên liệu chăn nuôi (cá, lợn...) ➢ Tận dụng làm vật liệu ủ phân compost	➢ Rác thải có khả năng tái chế: Giấy, nhựa, kim loại, thủy tinh.... ➢ Sau khi qua phân loại, chất thải tái chế sẽ được tiếp tục chuyển tới các cơ sở tái chế (bao gồm cả chính thức và phi chính thức)	➢ Chất thải không còn/hạn chế về khả năng tái chế, tái sử dụng ➢ Những thành phần này sẽ được chôn lấp tại Khu liên hợp xử lý chất thải rắn Gia Minh.

- Cùng với đó, cần khắc phục những vấn đề còn tồn đọng trong quá trình thu gom như bổ sung phương tiện, nhân lực thu gom,..
- Kết hợp với đài phát thanh địa phương tuyên truyền người dân về chung tay bảo vệ môi trường (thu gom, phân loại, tái chế,...)
- Tăng cường nhận thức và hiểu biết về tác hại của rác thải nhựa và đồ nhựa sử dụng một lần (thông qua tập huấn và các hoạt động/sản phẩm truyền thông).
- Tập huấn, nhân rộng mô hình tái chế rác hữu cơ/rác nhựa tạo thu nhập cho người dân trên địa bàn xã.
- Tập huấn nâng cao năng lực thay đổi hành vi về phân loại rác thải, hạn chế sử dụng túi nylon...
- Tập huấn về các phương pháp xử lý rác thải tại chỗ đúng quy cách như ủ phân hữu cơ, sản xuất chế phẩm enzym sinh học,...
- Xây dựng hình ảnh tích cực/vai trò của các chị em thu gom rác (kết hợp với Hội phụ nữ, Hợp tác xã dịch vụ nông nghiệp Lâm Động, truyền thông...) đồng thời hỗ trợ tập huấn về an toàn sức khỏe nghề nghiệp...
- Kết nối các mắt xích trong chuỗi rác trong đó huy động sự tham gia và nâng cao vai trò của nhóm thu gom rác, khuyến khích nhóm thu gom rác tham gia mô hình thí điểm làm sản phẩm tái chế (nước tẩy rửa,...), kết nối với thí điểm chợ Không túi nilon/túi 1 lần,... các cửa hàng phế liệu,...