



CLOSING
THE LOOP

DỰ ÁN KHÉP KÍN VÒNG LẶP VỀ Ô NHIỄM RÁC THẢI NHỰA TẠI THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG, VIỆT NAM

BÁO CÁO TÓM TẮT KẾT QUẢ - ĐÁNH GIÁ CƠ SỞ

Tháng 8, Năm 2021

Lời mở đầu



Giám đốc, Sở Tài nguyên và Môi trường,
Thành phố Đà Nẵng

Với quy mô dân số khoảng 1,1 triệu người, Đà Nẵng là thành phố ven biển, phát triển mạnh mẽ, năng động ở khu vực miền Trung, Việt Nam. Cùng với sự tăng trưởng kinh tế, lượng chất thải rắn phát sinh không ngừng gia tăng. Trung bình mỗi ngày, Đà Nẵng phát sinh khoảng 1.100 tấn, trong đó rác thải nhựa chiếm một tỷ lệ không nhỏ và có xu hướng ngày càng gia tăng; nếu không được kiểm soát chặt chẽ, sẽ làm ảnh hưởng đến chất lượng môi trường, hệ sinh thái biển và sức khỏe con người.

Ngày 04 tháng 12 năm 2019, Chính phủ Việt Nam đã ban hành Kế hoạch Hành động Quốc gia về Quản lý Rác thải Nhựa Đại dương đến năm 2030 (Quyết định số 1746/QĐ-TTg). Mục đích nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu tình trạng rác thải nhựa đại dương từ các nguồn thải trên đất liền và các hoạt động trên biển, loại bỏ hoàn toàn việc sử dụng các sản phẩm nhựa dung một lần, và túi ni lông khó phân hủy sinh học khỏi các khu, điểm du lịch, cơ sở kinh doanh dịch vụ lưu trú và dịch vụ du lịch khác ven biển; đồng thời đảm bảo các khu bảo tồn biển không có rác thải nhựa.

Với định hướng xây dựng “Đà Nẵng - thành phố môi trường, hướng tới thành phố sinh thái” trong tương lai, bên cạnh hàng loạt các mục tiêu phát triển khác, Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố đã tham mưu, trình UBND thành phố Đà Nẵng ban hành Kế hoạch Hành động về Quản lý Rác thải Nhựa Đại dương (KH 122/KH-UBND) vào ngày 24 tháng 6 năm 2021.



Cùng với sự hỗ trợ kỹ thuật của nhiều tổ chức, đối tác trong và ngoài nước, trong khuôn khổ Dự án “*Khép kín vòng tuần hoàn: Nâng tầm đổi mới để giải quyết vấn đề ô nhiễm nhựa đại dương tại các thành phố ASEAN*” của Chính phủ Nhật Bản, với sự tham gia của UNESCAP, Viện Chiến lược Môi trường Toàn cầu (IGES), Đại học Leeds và IUCN, thành phố Đà Nẵng đã có bước chuẩn bị, nghiên cứu cơ bản, đánh giá về mặt định tính rác thải nhựa phát sinh và các nguồn tiềm ẩn thất thoát rác thải nhựa ra ngoài môi trường, từ đó thiết lập các hành động mục tiêu có tính khả thi cao.

Phát huy những kết quả rất quan trọng này, Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Đà Nẵng sẽ tiếp tục nỗ lực, phối hợp cùng các tổ chức trong và ngoài nước để huy động hiệu quả sự tham gia của mọi tổ chức, cộng đồng, người dân thành phố hướng đến mục tiêu giảm thiểu tối đa lượng rác thải nhựa, góp phần xây dựng thành phố Môi trường.

TS. KTS. Tô Văn Hùng

Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường
Thành phố Đà Nẵng, Việt Nam



Lời cảm ơn

Báo cáo này do Ủy ban Kinh tế và Xã hội khu vực Châu Á và Thái Bình Dương của Liên Hợp Quốc (ESCAP) phối hợp với Sở Tài Nguyên và Môi Trường (DONRE) Thành phố Đà Nẵng và các đối tác phát triển thiết lập. Danh sách những đơn vị tham gia biên soạn bao gồm:

- Ủy ban Kinh tế - Xã hội Khu vực Châu Á và Thái Bình Dương của Liên Hợp Quốc (ESCAP) – Bà Janet Salem, Ông Andrew Charles, Ông Alexander Lee – Emery , và Bà Abigail Smith dưới dự sự điều phối của trưởng bộ phận Ông Curt Garriigan
- Viện Chiến lược Môi Trường Toàn Cầu Nhật Bản (IGES) – Tiến sĩ Premakumara Jagath Dickella Gamaralalage, Bà Miho Hayashi, và Tiến sĩ Phạm Ngọc Bảo
- Đại Học Leeds và Hiệp hội Chất thải rắn Quốc tế (ISWA) – Tiến sĩ Costas Velis và Tiến sĩ Josh Cottom
- Đại học Đà Nẵng – Tiến sĩ Kiều Thị Kính và Tiến sĩ Phạm Phú Song Toàn
- Liên minh Bảo tồn Thiên nhiên Quốc tế (IUCN) – Bà Nguyễn Thị Bích Hiền

Mục lục

TÓM TẮT CÁC KẾT QUẢ CHÍNH VÀ KIẾN NGHỊ

01

Giới thiệu

02

Bối cảnh về ô nhiễm nhựa

Khép kín Vòng lặp: Tăng cường đổi mới để giải quyết vấn đề ô nhiễm nhựa đại dương ở các thành phố

03

Thành phố Đà Nẵng

04

Phương pháp nghiên cứu

Công cụ Tính toán Ô nhiễm Nhựa (PPC)

05

Kết quả

- 5.1 Hiện trạng Quản lý Chất thải rắn Đô thị
- 5.2 Quản lý chuỗi giá trị rác thải nhựa
- 5.3 Nguồn ô nhiễm nhựa chính
- 5.4 Con đường gây ô nhiễm nhựa chính
- 5.5 Thành phần rác thải nhựa phát thải ra môi trường
- 5.6 Phân bố phát thải ô nhiễm nhựa theo các Quận trong thành phố

06

Đánh giá về chính sách quản lý rác thải nhựa tại Thành phố Đà Nẵng

- 6.1 Thể chế về quản lý rác thải nhựa
- 6.2 Chính sách và Luật pháp Quốc gia
- 6.3 Tính bền vững về tài chính
- 6.4 Mức độ sẵn về áp dụng công nghệ số

07

Kết luận và kiến nghị

TÓM TẮT CÁC KẾT QUẢ CHÍNH VÀ KIẾN NGHỊ

Kết quả:

- Ô nhiễm rác thải nhựa là một vấn đề quan trọng của thành phố Đà Nẵng, do vậy, thành phố cần sớm có chiến lược và chính sách hành động nhằm giảm thiểu tác động đến môi trường và kinh tế. Phần lớn rác thải nhựa phát sinh bao gồm túi ni lông sử dụng một lần (48%), màng nhựa (18%) và chai nhựa (7,5%) có nguồn gốc từ các khu dân cư
- Khoảng 8% lượng rác thải nhựa từ các nguồn trên đất liền đi vào môi trường, chủ yếu là do các hoạt động xả rác, đổ rác không đúng nơi quy định, rác không được thu gom. 1,3% trong tổng lượng rác thải nhựa này trở thành rác biển, mặc dù với tỉ lệ khá nhỏ nhưng tương đương với 1.087 tấn mỗi năm và hàng triệu sản phẩm nhựa
- Rác thải nhựa có trọng lượng nhẹ (ví dụ như túi và màng chất dẻo) là một vấn đề lớn do có giá trị thấp về mặt kinh tế, không mang lại lợi ích lớn đối với những người thu gom vật liệu tái chế và rất dễ di chuyển trong gió hoặc đường thủy.
- Mặc dù Kế hoạch Hành động Quốc gia về Quản lý Rác thải Nhựa Đại dương đến năm 2030 của Việt Nam đặt mục tiêu cụ thể trong việc giảm thiểu lượng ngư cụ khai thác thủy sản bị mất hoặc bị vứt bỏ xuống biển, tuy nhiên thành phố Đà Nẵng hiện vẫn chưa có chiến lược cụ thể trong việc giải quyết tình trạng ô nhiễm này.
- Thành phố Đà Nẵng đã thiết lập nhiều mục tiêu tham vọng trong các chính sách của thành phố về phân loại rác thải tại nguồn và triển khai các hoạt động 3R (giảm thiểu, tái sử dụng, tái chế). Tuy nhiên, tiến độ triển khai còn hạn chế, một phần là sự nhận thức chưa cao của người dân, thiếu sự hợp tác chặt chẽ giữa các bên có liên quan và năng lực giám sát còn yếu.
- Thành phố cần thực hiện các biện pháp can thiệp nhằm giúp giảm các sản phẩm nhựa sử dụng một lần. Các biện pháp này có thể bao gồm: triển khai các hệ thống giám sát tiên tiến và giúp nâng cao hiệu quả hoạt động phân loại rác tại nguồn, đặc biệt là tại các khu dân cư, cơ quan hành chính, trường học, nhà bán lẻ và các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản.

CÁC HOẠT ĐỘNG ƯU TIÊN TRONG QUẢN LÝ RÁC THẢI NHỰA



Giảm sử dụng các sản phẩm nhựa dùng một lần, bao gồm cả túi ni lông và chai nhựa

Tại sao?

Các sản phẩm nhựa dùng một lần là loại tăng cường tỷ lệ thu gom rác thải nhựa đại dương phổ biến nhất tại thành phố Đà Nẵng; Kế hoạch Hành động Quốc gia về Quản lý Rác thải Nhựa Đại dương đến năm 2030 đặt mục tiêu giảm thiểu 75% rác thải nhựa trên biển và đại dương; 100% các điểm du lịch không sử dụng sản phẩm nhựa dùng một lần và túi ni lông khó phân hủy đến năm 2030.

Bằng cách nào?

Tăng cường hoạt động phân loại rác tại nguồn; nghiên cứu và phát triển công nghệ về vật liệu thay thế như nhựa phân hủy sinh học, thông qua đó thực hiện xây dựng mạng lưới và phát triển kỹ năng; xây dựng các quy định như lệnh cấm, thuế / mức phạt đối với các lĩnh vực thương mại để hạn chế việc sử dụng nhựa dùng một lần.



Giảm tình trạng xả rác không đúng nơi quy định và số lượng các bãi rác lộ thiên, đồng thời tăng cường thu gom

Tại sao?

Việc xả rác không đúng nơi quy định, thu gom rác thải không đầy đủ và sự tồn tại của các bãi rác lộ thiên là những nguyên nhân hàng đầu gây ô nhiễm nhựa, đặc biệt tại các khu du lịch; Quy hoạch quản lý chất thải rắn của thành phố Đà Nẵng yêu cầu tỉ lệ thu gom đạt 100% vào năm 2030.

Bằng cách nào?

Tăng cường kiểm soát việc xả rác và đảm bảo số lượng thùng rác tại các khu du lịch; thực thi pháp luật về thu gom và xử lý chất thải tại nguồn, bao gồm cả khu dân cư, cơ quan, thương mại và khu công nghiệp.



Tăng cường tái chế

Tại sao?

Tại Thành phố Đà Nẵng, hiện chỉ có 6,1% lượng nhựa được tái chế, so với tỷ lệ chung của cả nước là 10-15%; theo Quy hoạch chất thải rắn của thành phố Đà Nẵng đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050, 100% lượng rác thải trong thành phố được phân loại tại nguồn vào năm 2030; và 95% rác thải được tái sử dụng, tái chế hoặc làm phân ủ compost vào năm 2050.

Bằng cách nào?

Tăng cường thực hiện phân loại, thu gom, nghiên cứu và ứng dụng công nghệ, kỹ thuật tái chế thông qua đầu tư kinh doanh và hỗ trợ từ hợp tác quốc tế.



CÁC CHÍNH SÁCH ƯU TIÊN VỀ RÁC THẢI NHỰA



Thực hiện chính sách

Tại sao?

Chính sách đề xuất của thành phố cần phù hợp với các chính sách quốc gia. Kế hoạch Hành động Quốc gia về Quản lý Rác thải Nhựa Đại dương đến năm 2030 đặt mục tiêu 100% ngư cụ khai thác thủy sản bị mất hoặc bị vứt bỏ được thu gom, chấm dứt việc thải bỏ ngư cụ trực tiếp xuống biển; 100% các khu du lịch không sử dụng sản phẩm nhựa dùng một lần; và giảm 75% rác thải nhựa trên biển và đại dương đến năm 2030.

Bằng cách nào?

Cập nhật và hoàn thiện phương án phân loại rác thải trong thành phố (Quyết định số 1577 / QĐ-UBND ngày 11/4/2019); xây dựng và thực hiện các dự án thí điểm nhằm giảm thiểu phát sinh rác thải nhựa ở tất cả các cấp, bao gồm các nhóm cộng đồng, khu vực thương mại, trường học, cơ sở du lịch, nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản và cơ sở y tế.



Chuyển từ quản lý chất thải sang các giải pháp kinh tế tuần hoàn

Tại sao?

Việc thiết lập chính sách kinh tế tuần hoàn với các mục tiêu đầy tham vọng sẽ tạo cơ hội đổi mới và thử nghiệm các giải pháp kinh tế tuần hoàn khác nhau.

Bằng cách nào?

Hỗ trợ thực hiện các dự án thí điểm, bao gồm nghiên cứu và truyền thông, để giới thiệu các sản phẩm mới và thúc đẩy thay đổi lối sống để ngăn chặn rác thải nhựa.



Tăng cường năng lực của các cơ quan địa phương

Tại sao?

Chính quyền thành phố Đà Nẵng chịu trách nhiệm quản lý chất thải tại các cơ quan cấp quận và cấp phường và cần xây dựng năng lực để có thể triển khai trên toàn thành phố.

Bằng cách nào?

Hoàn thành tập huấn, nâng cao nhận thức cho cán bộ, công chức, viên chức về quản lý rác thải nhựa; hỗ trợ các hoạt động kiểm tra đóng gói bao bì bằng ni lông tại các chợ trong thành phố thông qua các cá nhân và tổ chức.



Sự tham gia của khu vực nhà nước và tư nhân

Tại sao?

Thay đổi hành vi của người dân và doanh nghiệp là cần thiết để giảm thiểu lượng tiêu thụ đồ nhựa sử dụng một lần. Hiện tại, sự tham gia của khu vực tư nhân trong việc giảm thiểu ô nhiễm nhựa vẫn còn hạn chế; có thể tăng hiệu quả trong hoạt động cũng như khả năng tiếp cận doanh nghiệp.

Bằng cách nào?

Các chiến dịch nâng cao nhận thức về ô nhiễm nhựa thông qua các tài liệu, thông tin hướng dẫn, giáo dục và truyền thông ở các cấp. Đặc biệt, cần hướng đến đến các cộng đồng dân cư, cán bộ mua sắm công, trẻ em trong độ tuổi đi học, các cơ sở du lịch, nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản. Cần thúc đẩy và khuyến khích phát triển, sử dụng các giải pháp thay thế cho các sản phẩm nhựa sử dụng một lần.



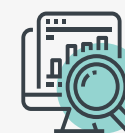
Huy động nguồn lực

Tại sao?

Ngân sách hiện nay có thể gặp khó khăn trong việc cải thiện hoạt động quản lý rác thải nhựa. Các giải pháp kinh tế tuần hoàn có thể bù đắp chi phí và giúp chiết xuất giá trị tối đa từ các sản phẩm thải bỏ.

Bằng cách nào?

Huy động các nguồn lực trong nước và quốc tế để hỗ trợ kỹ thuật và phát triển công nghệ nhằm giảm phát sinh và rò rỉ rác thải nhựa.



Sử dụng các công cụ kỹ thuật số, quản lý dữ liệu

Tại sao?

Việc cập nhật dữ liệu thường xuyên và xây dựng các kế hoạch giám sát có thể giúp theo dõi tiến độ và đánh giá các giải pháp.

Bằng cách nào?

Tích hợp viễn thám với công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI) được phát triển trong khuôn khổ dự án Khép kín vòng lặp (Closing the loop) vào các kế hoạch giám sát rác thải nhựa để giúp thành phố lên kế hoạch giám sát và lập bản đồ các điểm nóng về rác thải nhựa từ đất liền ra biển.

CHƯƠNG 1

Giới thiệu

Tài liệu tóm tắt Báo cáo cơ sở, được thực hiện trong khuôn khổ Dự án Khép kín Vòng lặp (xem Phần 2.1). Báo cáo cơ sở cung cấp kết quả phân tích định tính và định lượng về hiện trạng ô nhiễm rác thải nhựa ở Đà Nẵng, hỗ trợ xây dựng kế hoạch hành động cấp thành phố nhằm giảm thiểu ô nhiễm nhựa. Phần đầu của báo cáo là kết quả phân tích định lượng về hiện trạng ô nhiễm rác thải nhựa ở Đà Nẵng, với các bảng phân tích chi tiết về các loại, nguồn, con đường và điểm đến cuối cùng của ô nhiễm nhựa. Kết quả này giúp xác định các mục tiêu chính sách cụ thể dành riêng cho Đà Nẵng nhằm giảm thiểu ô nhiễm nhựa.

Phần thứ hai của báo cáo cung cấp phân tích định tính về bối cảnh xung quanh hiện trạng ô nhiễm rác thải nhựa, bao gồm các chính sách hiện hành, các bên liên quan chính và đánh giá sơ bộ về năng lực. Thông tin này giúp thành phố trong việc xây dựng kế hoạch hành động để đạt được các mục tiêu về mặt chính sách.

Sự kết hợp giữa hai phương pháp phân tích này tạo cơ sở cho các khuyến nghị chính sách cần xem xét trong quá trình xây dựng kế hoạch hành động. Khuyến nghị được trình bày dưới dạng tóm tắt ở đầu báo cáo, đi kèm với các bằng chứng liên quan.

CHƯƠNG 2

Bối cảnh về ô nhiễm nhựa

Ô nhiễm rác thải nhựa là một trong những thách thức môi trường nghiêm trọng đòi hỏi phải có những giải pháp khẩn cấp mang tính toàn cầu. Nếu như không hành động, dòng nhựa hằng năm vào đại dương tăng gấp ba lần vào năm 2040, đạt 29 triệu tấn (Mt) mỗi năm¹. Hiện tại, chỉ có 9% rác thải nhựa toàn cầu được tái chế, 12% được đốt và 79% còn lại tồn đọng trong các bãi chôn lấp hoặc không được quản lý ở các thành phố, trong các con sông, đại dương và rừng². Các thành phố phát triển nhanh ở Đông Á, Nam Á và Trung Quốc với hệ thống quản lý chất thải yếu kém là nguyên nhân gây ra khoảng 60% lượng rác thải nhựa rò rỉ³. Rác thải nhựa đại dương cũng khiến ngành du lịch, đánh bắt cá và vận tải biển trong khu vực Diễn đàn Hợp tác Kinh tế Châu Á - Thái Bình Dương (APEC) tiêu tốn 10.8 tỷ USD mỗi năm⁴.

Tình trạng thiếu các chính sách, công nghệ hiệu quả và năng lực để quản lý rác thải nhựa ở cấp địa phương dẫn đến những hệ quả ở phạm vi khu vực và toàn cầu. Cần có nhiều hành động hơn nữa để cải thiện quản lý rác thải nhựa trong khu vực ASEAN, tác động đến hành vi của người tiêu dùng và xây dựng một nền kinh tế tuần hoàn trong chuỗi giá trị chất thải. Hoạt động xử lý rác thải nhựa cũng gây tác động đến đại dương và việc tạo cơ hội phát triển. Trong khuôn khổ Chương trình Nghị sự 2030 đòi hỏi phải có các phương pháp tiếp cận tổng hợp giữa các Mục tiêu Phát triển Bền vững (SDG), cụ thể là Mục tiêu 11 (thành phố bền vững), mục tiêu 12, (tiêu dùng và sản xuất bền vững) và 14 (tài nguyên nước) với các mục tiêu cụ thể về rác thải nhựa và ô nhiễm

¹PEW Charitable Trusts and SystemIQ. 2020. Phá vỡ làn sóng nhựa: Đánh giá toàn diện các con đường hướng tới ngăn chặn ô nhiễm nhựa đại dương. <https://www.pewtrusts.org/en/research-and-analysis/articles/2020/07/23/breaking-the-plastic-wave-top-findings>

²Geyer, R., Jambeck, J., Law, K. 2017. Sản xuất, sử dụng và con đường đi của tất cả loại nhựa được tạo ra. Sci. Adv. 3. <https://advances.sciencemag.org/content/3/7/e1700782>

³Jambeck, J., Geyer, R., Wilcox, C., Siegler, T., Perryman, M., Andrady, A., Narayan, R., Law, K. 2015. Rác thải nhựa đại dương từ đất liền. Science. 347. 6223. <https://science.sciencemag.org/content/347/6223/6223>

⁴McIlgorm, A., Raubenheimer, K., McIlgorm, D. 2020. Cập nhật báo cáo của APEC (2009) về giá trị kinh tế của rác đại dương cho diễn đàn kinh tế APEC. Một báo cáo của APEC Ocean and Fisheries Working Group được thực hiện bởi Trung tâm Quốc gia Úc về Tài nguyên và An ninh Đại dương, Đại học Wollongong <https://www.apec.org/Publications/2020/03/Update-of-2009-APEC-Report-on-Economic-Costs-of-Marine-Debris-to-APEC-Economies>

2.1 Khép kín Vòng lặp: Tăng cường đổi mới để giải quyết vấn đề ô nhiễm nhựa đại dương ở các thành phố

Dự án “Khép kín Vòng lặp”: Tăng cường để Giải quyết vấn đề Ô nhiễm Nhựa trên biển ở các Thành phố, là 1 dự án được thực hiện bởi Ủy ban Kinh tế - Xã hội Khu vực Châu Á và Thái Bình Dương của Liên Hợp Quốc (ESCAP), với sự hỗ trợ của Chính phủ Nhật Bản, nhằm mục đích giảm tác động lên môi trường của các thành phố tại ASEAN bằng cách giải quyết vấn đề ô nhiễm rác thải nhựa đại dương.

Phù hợp với Khuôn khổ Hành động của ASEAN về Rác thải Đại dương, Tầm nhìn Xanh của G20 Osaka và các chính sách và kế hoạch hành động quốc gia, dự án này hỗ trợ 4 thành phố trong khu vực ASEAN (Hình 1): Đà Nẵng, Việt Nam, Kuala Lumpur, Malaysia, Surabaya, Indonesia và Nakhon Si Thammarat, Thái Lan (Hình 1). Các thành phố đang trong quá trình phát triển các kế hoạch hành động, tạo điều kiện tốt hơn trong quá trình quản lý rác thải nhựa và giảm lượng rác thải nhựa xả bỏ vào môi trường biển từ các nguồn thải trên đất liền.

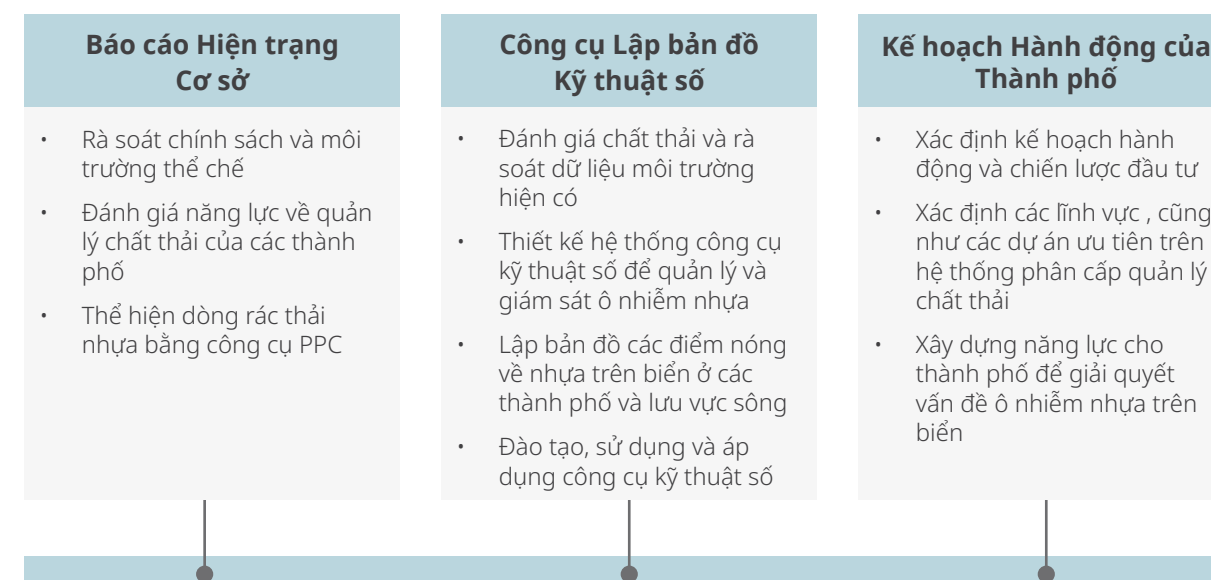


Hình 1 Thành phố thí điểm thuộc Dự án “Khép kín Vòng lặp”



Dự án “Khép kín Vòng lặp” cũng giúp xây dựng năng lực và chuyên môn kỹ thuật để hỗ trợ chính quyền địa phương và các thành phố đối tác trong việc giám sát và mô tả một cách trực quan dòng rác thải nhựa, đồng thời xác định các điểm nóng về rác thải nhựa trong thành phố nhằm giúp cải thiện công tác quản lý. Ngoài ra, dự án cũng nâng cao nhận thức về rác thải đại dương và các giải pháp theo định hướng của của thành phố để quản lý chuỗi kinh tế tuần hoàn tốt hơn, thúc đẩy quá trình thay đổi hành vi giữa người tiêu dùng và ngành công nghiệp đồng thời tạo môi trường thuận lợi cho công tác xây dựng chính sách.

Ba giai đoạn để thực hiện quản lý rác thải nhựa theo định hướng kinh tế tuần hoàn



CHƯƠNG 3

Thành phố Đà Nẵng

Đà Nẵng là trung tâm đô thị lớn nhất và là trung tâm kinh tế của miền Trung Việt Nam. Nằm trên bờ Biển Đông có cửa sông Hàn, Đà Nẵng có tổng diện tích đất là 1.285 km². Đà Nẵng là thành phố cảng năng động nhất khu vực miền Trung Việt Nam với đường bờ biển dài khoảng 90km.

Tổng dân số của thành phố Đà Nẵng vào năm 2019 là khoảng 1,14 triệu người, tăng khoảng 2,4% so với số liệu dân số năm 2018. Trong đó, tổng dân số thành thị chiếm khoảng 87,2% và 12,8% dân số còn lại thuộc một quận ngoại thành. Mật độ dân số trung bình tại Đà Nẵng là 1.165 người/km², thấp hơn so với TP. Hồ Chí Minh (4.363 người/km²) và Hà Nội (2.398 người/km²).

Trong thập kỷ qua, Đà Nẵng đã đạt được những bước tiến vượt bậc về phát triển kinh tế với tốc độ tăng trưởng GDP bình quân hàng năm ở mức 10%. Theo dự báo, tỷ trọng GDP của thành phố Đà Nẵng sẽ chiếm 2,8% GDP cả nước và mục tiêu GDP bình quân đầu người đạt 4.500 - 5000 USD vào cuối năm 2020⁵.

Kinh tế Đà Nẵng trước đây phụ thuộc chủ yếu vào ngành công nghiệp và xây dựng. Tuy nhiên, cơ cấu kinh tế của thành phố đã chuyển dần sang ngành thương mại và dịch vụ với mức tăng tỷ trọng là 56,17% trong năm 2018⁶. Bởi vì có lợi thế về vị trí chiến lược, ưu đãi về kinh tế và lực lượng lao động ngày càng tăng, Đà Nẵng là đối tượng được nhiều dự án đầu tư nước ngoài trong những năm qua. Thành phố cũng đang kỳ vọng sẽ tiếp nhận đầu tư trong và ngoài nước vào 57 dự án trọng điểm vào năm 2025, bao gồm hạ tầng công nghiệp, công nghệ thông tin, giáo dục, du lịch - dịch vụ.

Ngành du lịch đạt mức tăng trưởng đáng kể là 13,4% so với năm 2019 mặc dù bị tác động đáng kể bởi dịch bệnh COVID - 19 trong năm 2020⁷. Các hoạt động du lịch tập trung chủ yếu ở các quận Sơn Trà, Ngũ Hành Sơn và Thanh Khê, dọc theo lưu vực sông và bờ biển. Quận Hải Châu là khu vực trung tâm hành chính của thành phố. Các hoạt động công nghiệp được phát triển tập trung hơn ở quận Liên Chiểu và quận Cẩm Lệ. Huyện Hòa Vang là khu vực sản xuất nông nghiệp chính của thành phố.

⁵Thành phố Đà Nẵng. 2019. Niên giám Thống kê Thành phố Đà Nẵng.

⁶Sở TNMT. 2019. Báo cáo Hiện trạng Môi trường Đà Nẵng năm 2019 - Chuyên đề: "Quản lý Chất thải Rắn"

⁷VGP News - Báo Điện tử Chính phủ, tháng 12 năm 2019

<http://news.chinhphu.vn/Home/Da-Nang-strives-to-welcome-98-million-tourists-next-year/201912/38381.vgp>



CHƯƠNG 4

Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này chú trọng 2 khía cạnh liên quan đến quản lý rác thải nhựa tại thành phố Đà Nẵng bao gồm: Hạ tầng và Quản trị

Đánh giá Hạ tầng

- Đánh giá việc phát sinh, thu gom, tái chế, xử lý rác thải nhựa
- Sử dụng Công cụ Tính toán Ô nhiễm nhựa (PPC) của Đại học Leeds và ISWA để định lượng ô nhiễm nhựa của thành phố

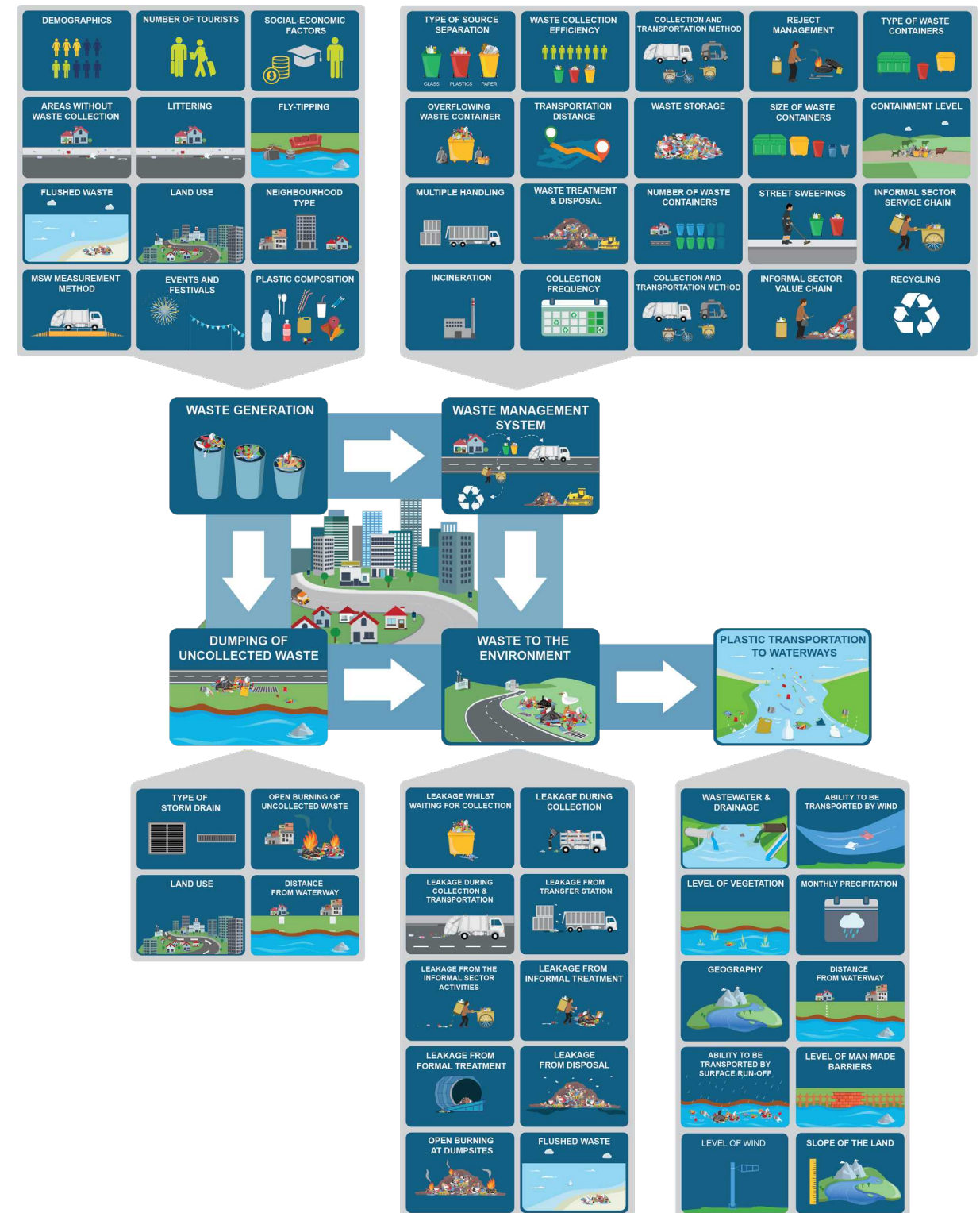
Đánh giá Quản trị

- Đánh giá các chính sách của thành phố và nhà nước có liên quan đến quản lý rác thải nhựa
- Đánh giá sự tham gia của các bên liên quan, tính bền vững tài chính và mức độ sẵn sàng về năng lực kỹ thuật số trong quản lý rác thải nhựa ở thành phố

4.1 Công cụ Tính toán Ô nhiễm nhựa (PPC)

Công cụ Tính toán Ô nhiễm nhựa (PPC)⁸ là mô hình công nghệ chất thải quốc tế được phát triển bởi Hiệp hội Chất thải rắn Quốc tế (ISWA) và đại học Leeds. Công cụ PPC được áp dụng ở cấp quận, huyện. Công cụ áp dụng cách tiếp cận Phân tích dòng nguyên liệu (MFA) tổng thể để định lượng các nguồn phát sinh, bãi/hố rác và con đường ô nhiễm nhựa (Hình 2). Công cụ cũng có kết hợp các yếu tố khác để kiểm soát ô nhiễm nhựa, bao gồm thành phần rác thải, địa hình, điều kiện cơ sở hạ tầng, mức độ phát triển kinh tế xã hội, khí hậu và năng lực hệ thống quản lý của địa phương. PPC sử dụng mô hình độ cao kỹ thuật số và các thuật toán định tuyến dòng chảy để lập bản đồ di chuyển của dòng rác thải nhựa ra môi trường, bao gồm mô hình hóa dòng chảy bề mặt và các điểm xâm nhập.

⁸University of Leeds. n.d. ISWA Công cụ Tính toán Ô nhiễm Nhựa.
<https://plasticpollution.leeds.ac.uk/toolkits/calculator/>



Hình 2

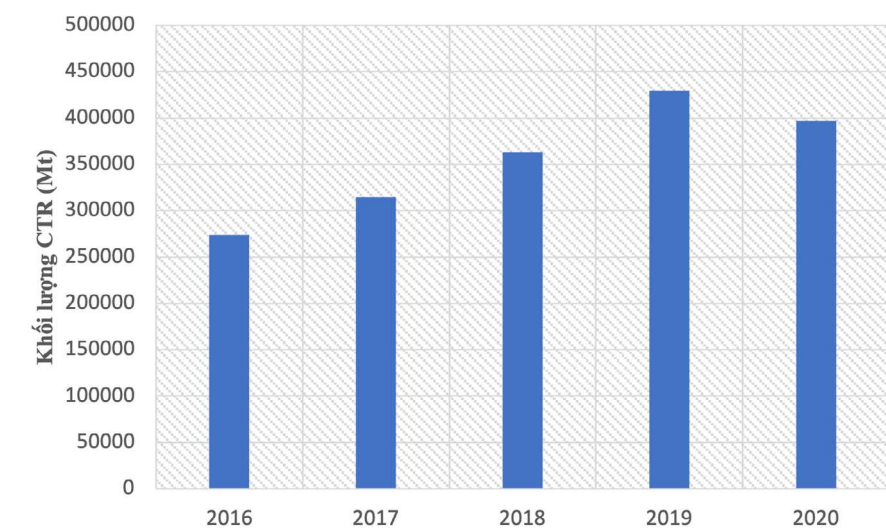
Tổng quan phương pháp phân tích dòng nguyên liệu (MFA) được sử dụng trong Công cụ Tính toán ô nhiễm nhựa (PPC)

CHƯƠNG 5

Kết quả

5.1 Hiện trạng Quản lý Chất thải rắn Đô thị

Lượng phát sinh chất thải rắn đô thị tại thành phố Đà Nẵng ngày càng gia tăng cùng với sự tăng trưởng kinh tế. Trung bình lượng chất thải rắn đô thị (CTRĐT) tăng khoảng 15 – 16% tính từ năm 2016 cho đến 2020⁹. Từ năm 2019, chất thải rắn đô thị của thành phố mỗi ngày phát sinh trung bình khoảng 1.177 tấn, giảm khoảng 8% còn 1.087 tấn vào năm 2020 do tác động của dịch bệnh Covid 19. Theo dự báo ở điều kiện phát triển bình thường, đến năm 2030, thành phố sẽ phát sinh 1.794 tấn/ngày và đến năm 2045 khoảng 2.450 tấn/ngày. Trong khi công tác thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn được cải thiện và đạt được ở mức 95% trong vòng 5 năm qua, điều này thể hiện sự cải thiện vẫn chưa đủ để giải quyết vấn đề ô nhiễm nhựa của thành phố.



Hình 3

Khối lượng chất thải rắn phát sinh hằng năm tại Thành phố Đà Nẵng
Việc phát sinh chất thải rắn sinh hoạt ở Đà Nẵng đã tăng lên trong những năm gần đây và bắt đầu giảm phát sinh vào năm 2020 bởi sự ảnh hưởng của dịch bệnh COVID-19¹⁰.

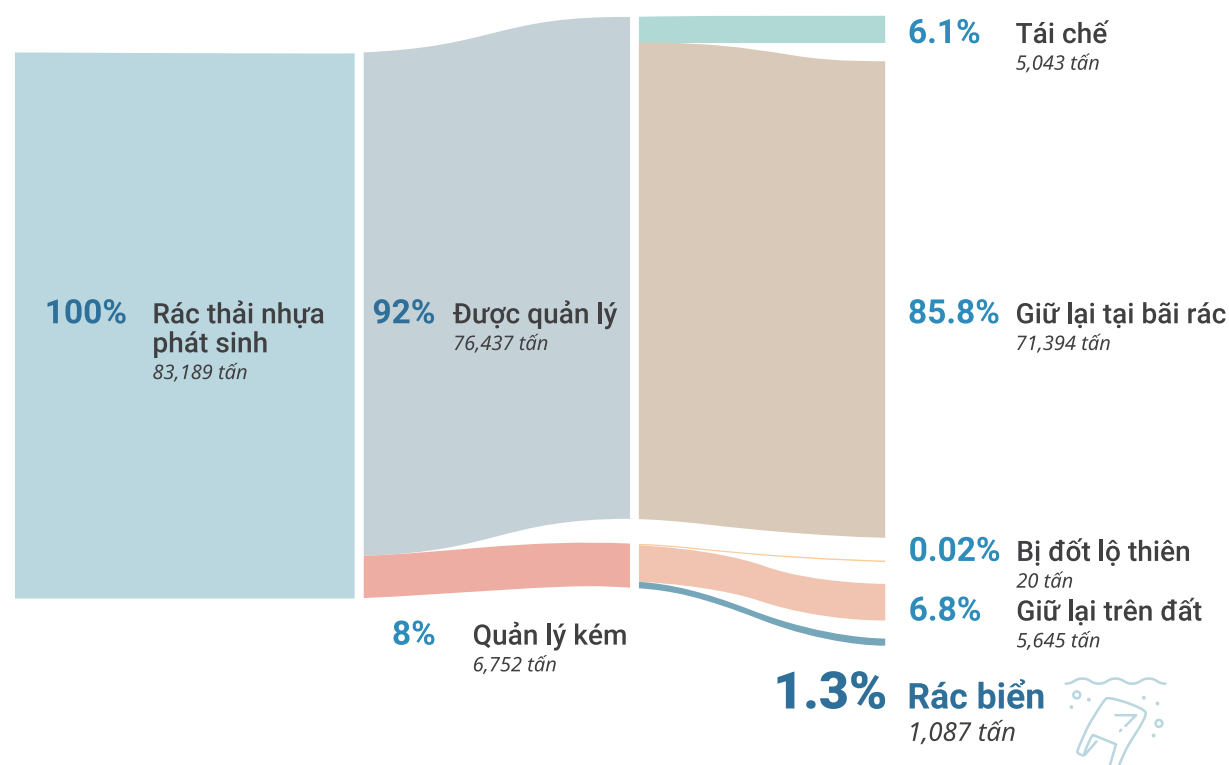
⁹Sở TN&MT, 2021. Báo cáo hiện trạng Môi Trường thành phố Đà Nẵng giai đoạn 2016 – 2020.

¹⁰Ibid.

5.2 Quản lý chuỗi giá trị rác thải nhựa

Tổng quan về đường đi của rác thải nhựa ở Đà Nẵng được tóm tắt trong Hình 4. Có thể thấy rằng 85.8% trong tổng số lượng rác thải nhựa phát sinh được chuyển đến bãi thải và sau đó sẽ được giữ lại tại đây, trong đó chỉ có 6,1% nhựa được phân loại để tái chế. Khoảng 8% rác thải nhựa phát sinh bị thất thoát ra môi trường. Điều này liên quan đến rác thải nhựa không thuộc quyền kiểm soát của bất kỳ cá nhân nào và do đó rất có khả năng sẽ gây ra thiệt hại cho môi trường và hệ sinh thái.

Theo dự đoán, sẽ có 6,752 tấn rác thải nhựa mỗi năm, trong đó 5,043 tấn rác được giữ lại trên đất liền và 1,087 tấn rác xâm nhập vào trong môi trường biển và đại dương. Lượng rác thải nhựa không được quản lý dưới nước này tương đương với 1,3% tổng lượng rác thải và hàng triệu rác thải nhựa. Theo thời gian, nếu không có các hoạt động thu gom, số nhựa này sẽ phân hủy và phân rã thành vô số vi nhựa có thể gây ô nhiễm môi trường xung quanh. 20 tấn rác còn lại được đốt lộ thiên, tiếp tục quá trình ô nhiễm không khí đô thị.

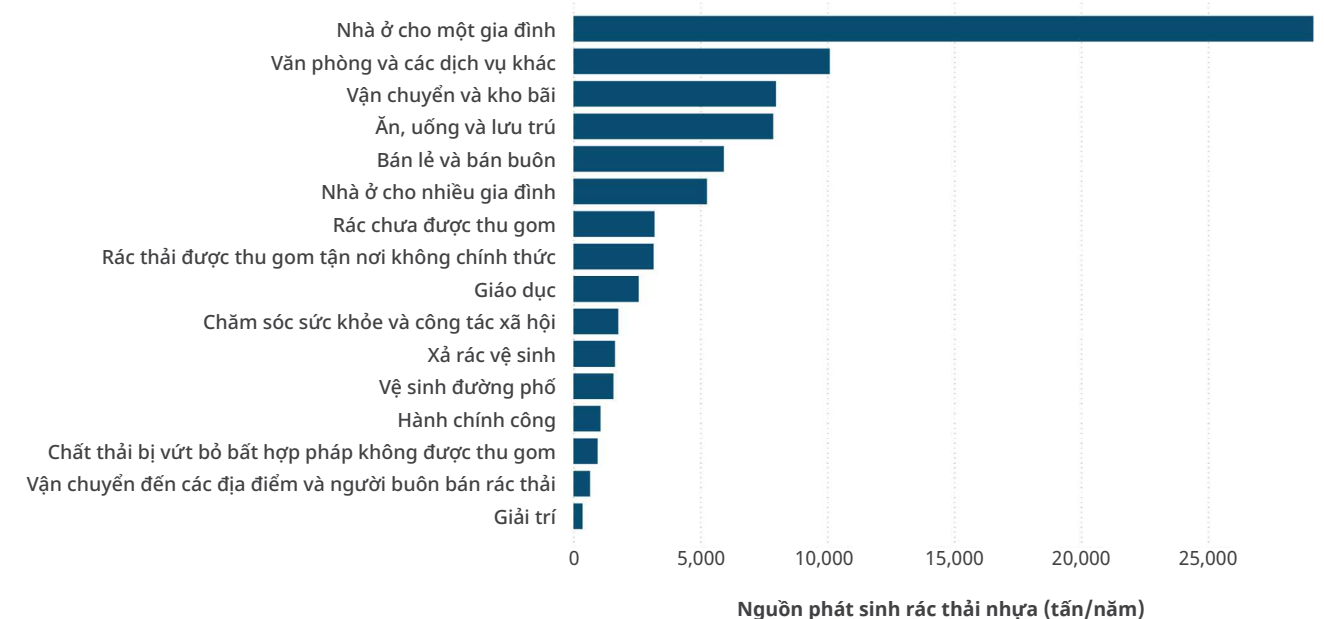


Hình 4 Đường đi của rác thải nhựa tại thành phố Đà Nẵng
1.3% lượng rác nhựa trở thành rác thải đại dương

5.3 Nguồn ô nhiễm nhựa chính

Đặc tính vật lý của rác thải nhựa và giá trị kinh tế là hai yếu tố quyết định việc phát thải, và được xem như một nhân tố qua trọng để xác định các biện pháp can thiệp hiệu quả nhất nhằm giảm ô nhiễm nhựa.

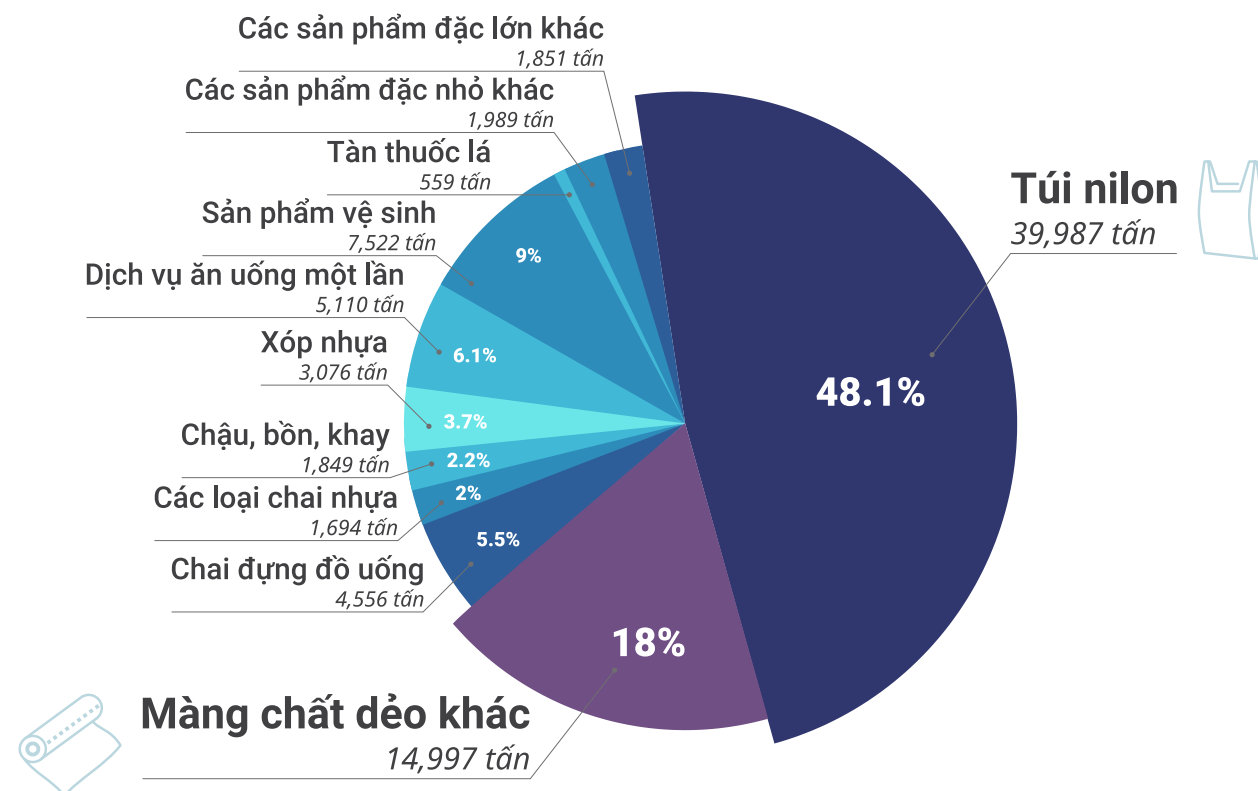
Các nguồn ô nhiễm chính về rác nhựa tại thành phố Đà Nẵng bao gồm hoạt động tại khu vực dân cư, cụ thể như lượng rác hộ gia đình, tiếp theo đó là khu vực công sở, hành chính và tòa nhà dịch vụ (Hình 5).



Hình 5 Khối lượng rác thải nhựa phát sinh theo hoạt động chi tiết
Hoạt động khu vực dân cư là nguồn chính cho sự phát sinh chất thải tại thành phố Đà Nẵng

Nghiên cứu cũng khảo sát riêng rác thải nhựa phát sinh do dịch bệnh Covid 19. Tuy nhiên, kết quả cho thấy danh mục này bao gồm thiết bị bảo vệ cá nhân (PPE) này chỉ chiếm 0,16% chất thải rắn sinh hoạt được lấy mẫu, hoặc 0,86% rác thải nhựa được lấy mẫu.

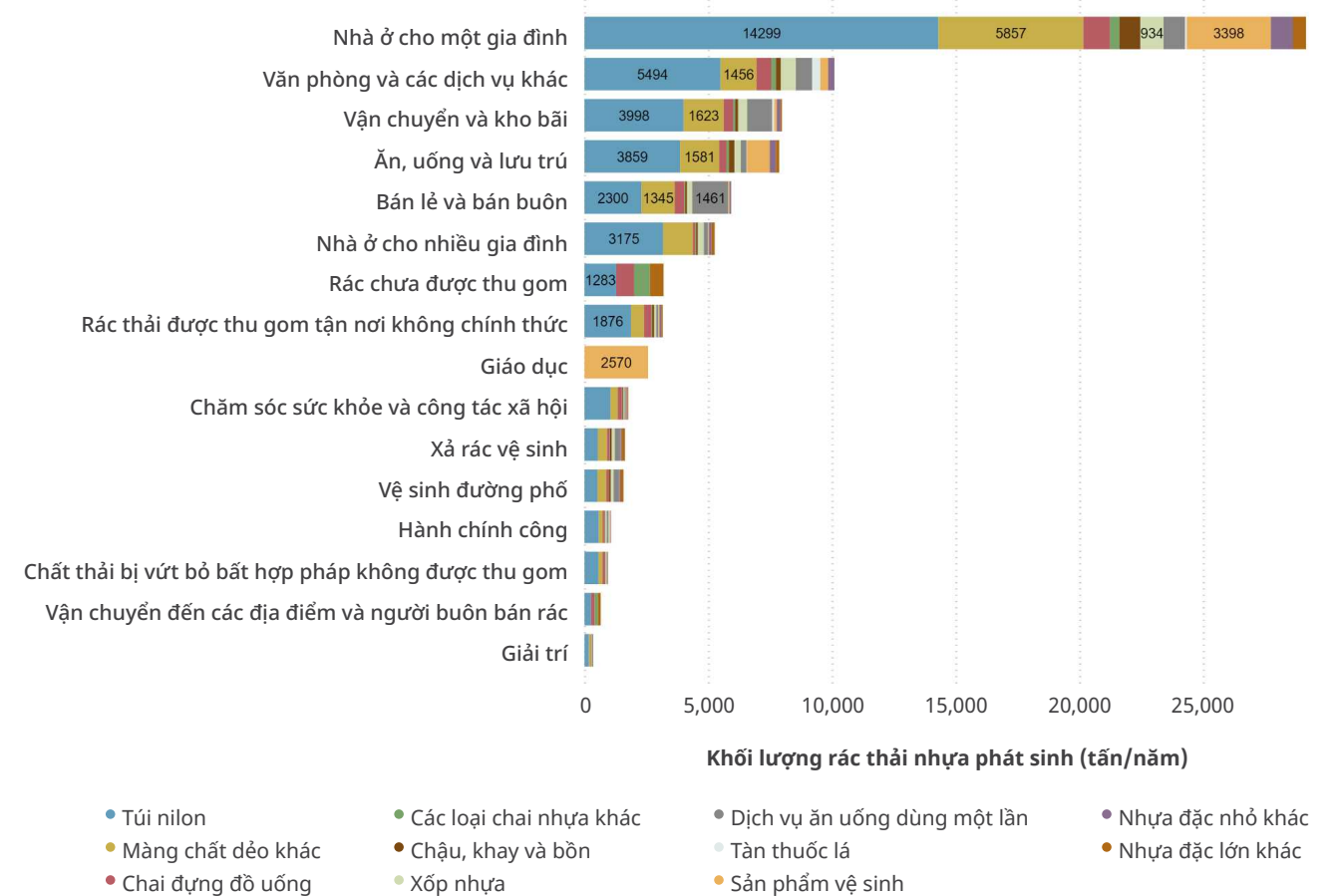
Túi ni lông chiếm ưu thế trong khối lượng rác thải nhựa phát sinh với tỷ lệ 48,1%. Ngoài túi ni lông, các loại màng chất dẻo khác cũng chiếm tỷ lệ tương đối cao với 18%. Do đó, phần lớn rác thải nhựa bao gồm màng chất dẻo thường có giá trị thấp và dễ bị rò rỉ và trở thành rác thải nhựa đại dương. Trong khi đó, các sản phẩm nhựa có giá trị cao hơn và thường được tái chế chiếm tỉ lệ rò rỉ nhỏ hơn rất nhiều.



Hình 6 Thành phần của các sản phẩm rác thải nhựa
Túi ni lông và màng nhựa dẻo chiếm phần lớn rác thải nhựa tại Đà Nẵng



Việc ưa chuộng sử dụng túi ni lông khiến sản phẩm này chiếm ưu thế trong thành phần rác thải nhựa. Đặc biệt, rác thải từ hoạt động thương mại chiếm một lượng lớn trong dòng rác thải nhựa. Loại rác thải này bao gồm túi nilon, màng chất dẻo khác và nhựa sử dụng một lần cho thực phẩm. Ngoài ra, các thành phần rác thải nhựa sinh hoạt bao gồm cả túi nilon và nhựa khác cũng chiếm ưu thế, trong đó các loại khác như chai nhựa khác (ví dụ như chai dung dịch tẩy rửa) và các sản phẩm vệ sinh (Hình 7).

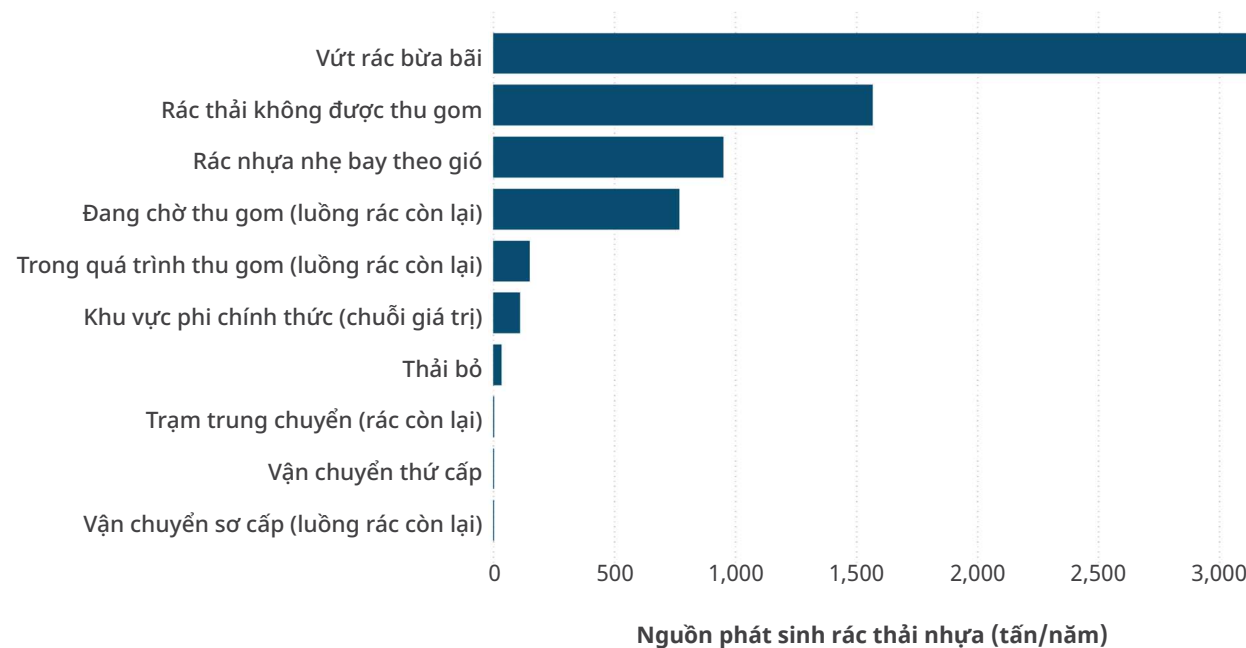


Hình 7 Thành phần rác thải nhựa theo hoạt động chi tiết
Các hoạt động dân cư phát sinh ra đa dạng các loại phế phẩm nhựa. Đối với hầu hết các hoạt động, túi nhựa chiếm gần một nửa tổng lượng rác nhựa phát sinh

5.4 Con đường gây ô nhiễm nhựa chính

Con đường phát thải nhựa ra môi trường tại Đà Nẵng được thể hiện trong Hình 8. Có thể thấy, vứt rác bừa bãi là nguồn phát thải lớn nhất khiến nhựa bị rò rỉ ra môi trường với khoảng 3.156 tấn rác thải nhựa mỗi năm. Con số này tương đương với khoảng mỗi người thải ra khoảng 7 gram rác thải nhựa mỗi ngày hoặc 1 chai nhựa mỗi người mỗi ngày. Thành phố cần nỗ lực để giải quyết vấn đề về thói quen cá nhân

và cơ sở hạ tầng liên quan đến việc xả rác vứt rác bừa bãi. Rác thải không được thu gom là con đường phát thải lớn thứ hai ở Đà Nẵng, thải ra 1.568 tấn rác thải nhựa mỗi năm mặc dù Đà Nẵng đã có dịch vụ thu gom tỉ lệ thu gom >99% ở các quận Thanh Khê, Hải Châu và Sơn Trà và 95% tại các quận Liên Chiểu, Cẩm Lệ và Ngũ Hành Sơn và 90% tại huyện Hòa Vang.

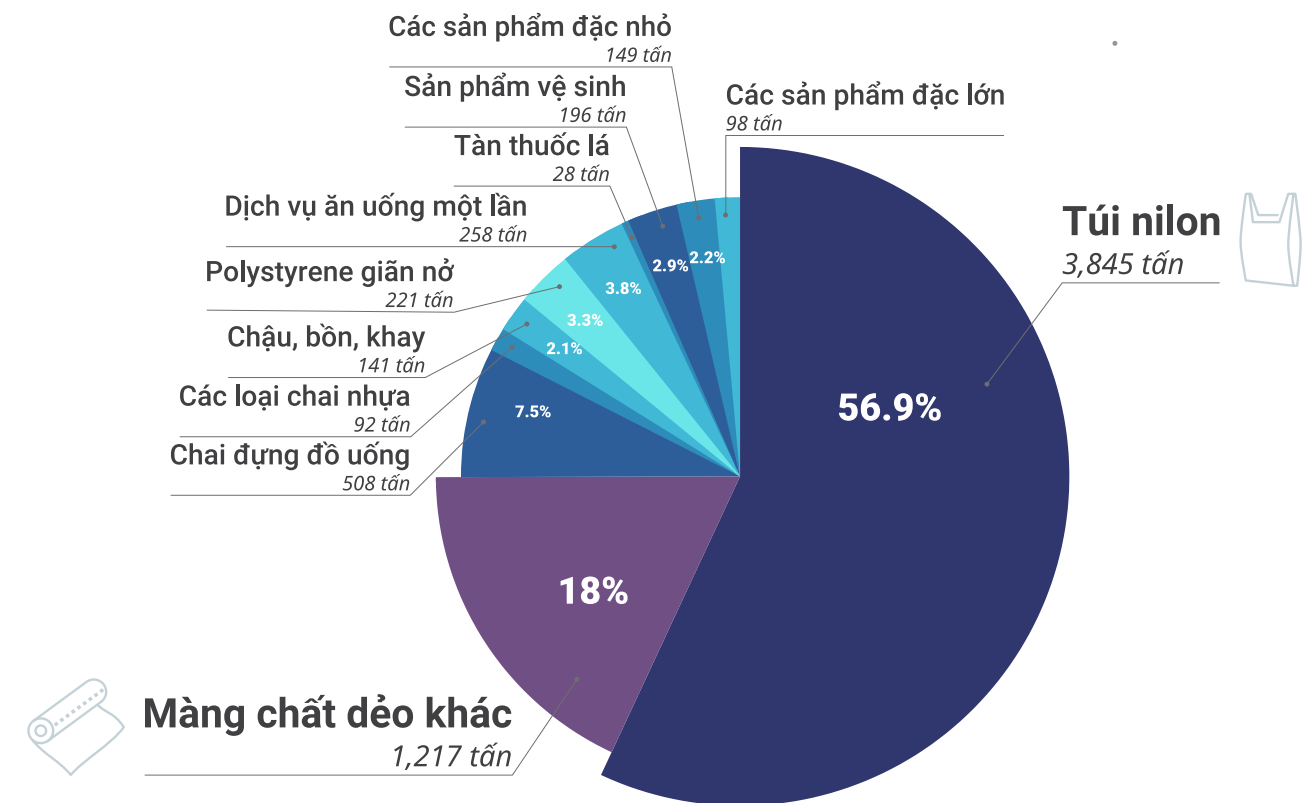


Hình 8 Con đường phát thải chính ra môi trường gây ô nhiễm nhựa
Xả rác bừa bãi và không được thu gom là con đường chính phát thải nhựa ra môi trường

“Rác nhựa nhẹ bay theo gió” và “thất thoát trong khi chờ thu gom (dòng rác còn lại)” là nguồn phát thải lớn thứ hai đóng góp vào thất thoát rác nhựa ra môi trường với khối lượng theo thứ tự khoảng 951 và 769 tấn mỗi năm. Nguyên nhân một phần là do các thùng thu gom bị hư hỏng, gãy, tràn ra ngoài, và công tác quản lý kém ở một số quận góp phần làm cho nguồn này trở nên quan trọng.

5.5 Thành phần rác thải nhựa phát thải ra môi trường

Rác thải nhựa thất thoát ra môi trường vẫn chủ yếu là túi ni lông, chiếm tỷ lệ 56,9% tổng lượng nhựa thải ra, tiếp theo là chất liệu màng chất dẻo (18%) và chai nhựa (7,5%) lần lượt là các sản phẩm có mức phát thải cao thứ hai và thứ ba (Hình 9). Đáng chú ý, túi nilon và màng chất dẻo có sự biến động theo thời gian do tính chất nhẹ, khả năng dịch chuyển mạnh theo gió và dòng chảy bề mặt rất lớn.

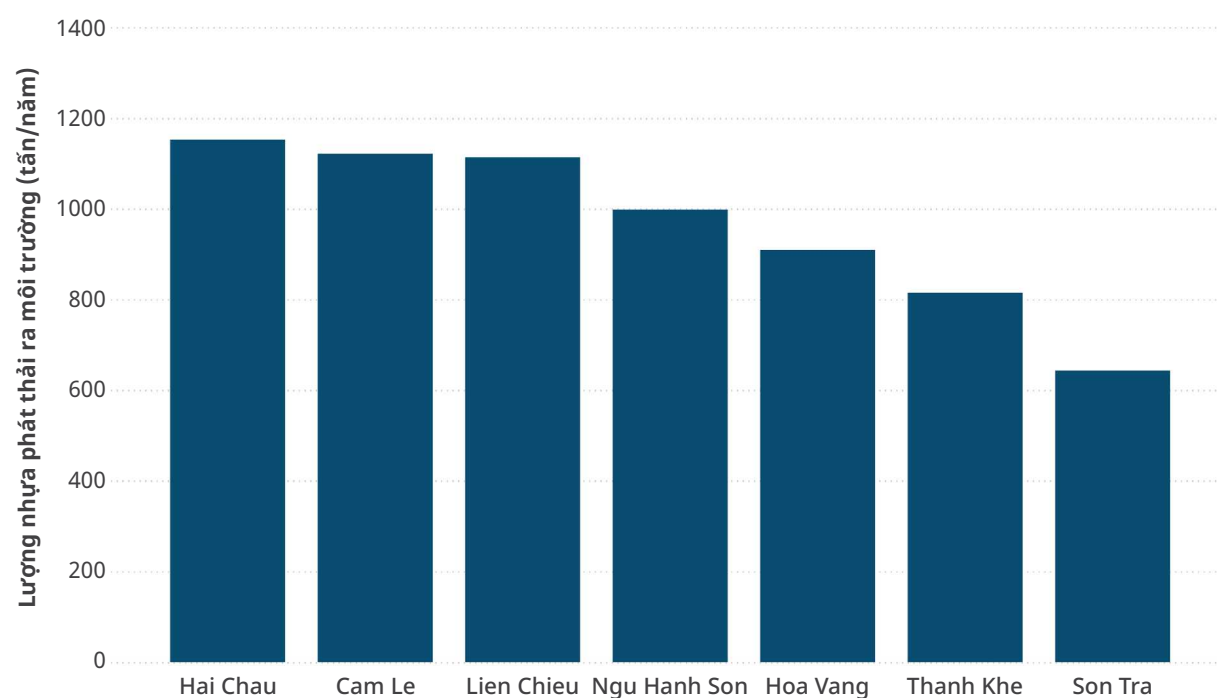


Hình 9 Thành phần sản phẩm nhựa phát thải ra môi trường hằng năm
Sản phẩm nhựa có đặc tính nhẹ và giá thành rẻ chiếm ưu thế trên tổng lượng nhựa ô nhiễm trong môi trường

5.6 Phân bố phát thải ô nhiễm nhựa theo các Quận trong thành phố

Hình 10 cho thấy tổng lượng nhựa phát thải ra môi trường tính bằng đơn vị tấn mỗi năm ở mỗi quận. Quận Hải Châu, Cẩm Lệ và Liên Chiểu có lượng phát thải nhựa cao nhất, ước tính lần lượt là 1.152 tấn/năm và 1.122 tấn/năm và 1.113 tấn/năm. Quận Hải Châu là một điểm nóng về ô nhiễm nhựa phần lớn do dân cư đông đúc và đây cũng là đầu mối của các hoạt động thương mại, dẫn đến gia tăng tình trạng xả rác. Ngoài ra, quận Liên Chiểu và Cẩm Lệ có sự tương đồng về mật độ dân

số cao, tỉ lệ thu gom đạt dưới 100% và tồn tại yếu kém trong quản lý cơ sở hạ tầng. Sơn Trà, Hòa Vang và Ngũ Hành Sơn được tính toán là ba quận có lượng phát thải nhựa thấp nhất. Đối với Quận Sơn Trà và Thanh Khê, lượng phát sinh nhựa thấp bởi vì có hệ thống quản lý chất thải vận hành tốt. Tại huyện Hòa Vang, lượng phát thải nhựa thấp chủ yếu là do dân cư thưa thớt mặc dù phần lớn chất thải này phát sinh qua hoạt động xả rác không đúng nơi quy định.



Hình 10 Lượng nhựa phát thải ra môi trường tính bằng tấn mỗi năm theo quận
Quận Hải Châu, Cẩm Lệ và Liên Chiểu có tỉ lệ phát thải nhựa cao nhất



CHƯƠNG 6

Đánh giá về chính sách quản lý rác thải nhựa tại Thành phố Đà Nẵng

Đánh giá thứ hai đã xem xét bốn khía cạnh của quản lý rác thải nhựa và hoạch định chính sách ở Thành phố Đà Nẵng:

- **Tính chủ động về chính sách và thể chế hợp lý**

Hiện đã có các chính sách, khung pháp lý và cơ chế thực thi đầy đủ của quốc gia và địa phương để giải quyết ô nhiễm nhựa ở Thành phố Đà Nẵng không?

- **Sự tham gia của tất cả các bên liên quan**

Các bên liên quan tại địa phương tham gia vào chuỗi giá trị rác thải nhựa ở Thành phố Đà Nẵng như thế nào, và họ được đưa vào đánh giá và thực hiện hoạch định chính sách ở mức độ nào?

- **Bền vững về tài chính**

Nguồn lực trong các dịch vụ về quản lý chất thải của thành phố có được cung cấp đầy đủ, bao gồm đảm bảo thu hồi chi phí và lập kế hoạch tài chính dài hạn không?

- **Mức độ sẵn sàng trong việc áp dụng công cụ kỹ thuật số**

Thành phố Đà Nẵng đang áp dụng các công nghệ kỹ thuật số mới như thế nào để tăng cường quản lý chất thải và sự tham gia của người dân?

6.1 Thể chế về quản lý rác thải nhựa

Ở cấp quốc gia Bộ Tài Nguyên Môi trường là cơ quan đầu mối về quản lý chất thải theo Nghị định 09/NQ-CP năm 2019 thống nhất hệ thống quản lý chất thải rắn. Ngoài ra, một số các bộ ngành có liên quan tham gia quản lý chất thải rắn liên quan tới lĩnh vực của ngành, bao gồm:

- Bộ Xây dựng
- Bộ Công thương
- Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn
- Bộ Y tế
- Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch
- Bộ Kế hoạch và Đầu tư
- Bộ Tài chính.

Tại Đà Nẵng, Sở Tài nguyên và Môi trường là đơn vị đầu mối quản lý chất thải rắn, kết hợp cùng các Sở ban ngành chính có liên quan theo chức năng và nhiệm vụ như Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở Xây dựng, Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch. Các đơn vị đoàn thể cũng tham gia mạnh mẽ vào hoạt động tuyên truyền, nâng cao nhận thức về quản lý chất thải rắn, bao gồm Đoàn thanh niên, Hội Phụ nữ, Hội Cựu chiến binh, Hội Nông dân. Công ty Môi trường và Đô thị (URENCO) là doanh nghiệp nhà nước cung cấp dịch thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn của thành phố.

Ngoài khối ban ngành chính thống, quản lý rác thải nhựa tại Đà Nẵng còn có sự tham gia của các khối phi chính thức, khối tư nhân, các tổ chức phi chính phủ trong nước và các tổ chức quốc tế như bảng dưới đây:

Các bên liên quan chính tham gia vào quản lý rác thải nhựa tại Đà Nẵng

Khối phi chính thức	Các đội thu gom rác thải độc lập, người nhặt rác, vựa đồng nát và cơ sở thu gom phế liệu quy mô nhỏ
Khối tư nhân	Liên minh Tái chế Bao bì Việt Nam (PRO Việt Nam), Coca-Cola, Coin for Change, Công ty CP Nhựa Đà Nẵng, Evergreen Labs
Các tổ chức phi chính phủ (NGOs)	Hiệp hội Nhựa Việt Nam (VPA), Trung tâm Nghiên cứu Môi trường và Cộng đồng (CECR), Trung tâm Tư vấn Phát triển Bền vững (C4SD), Tổ chức Môi trường Thái Bình Dương – Liên minh Không rác thải Việt Nam, Tổ chức Greenhub, GreenViet
Tổ chức cộng đồng	Đoàn Thanh Niên, Hội Phụ Nữ
Các tổ chức quốc tế	Liên minh Bảo tồn Thiên nhiên Quốc tế (IUCN), Tổ chức Quốc tế về Bảo tồn Thiên nhiên (WWF), Cơ quan Phát triển Quốc tế Hoa Kỳ (USAID), Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản (JICA), Chương trình Phát triển Liên hợp quốc (UNDP), Viện Nghiên cứu Phát triển (IRD)
Doanh nghiệp về rác thải	Công ty Môi trường và Đô thị (URENCO)

6.2 Chính sách và Luật pháp Quốc gia

Với sự gia tăng ô nhiễm rác thải nhựa, chính phủ Việt Nam trong những năm vừa qua đã bắt đầu ban hành và thực hiện các chính sách quy định nhằm kiểm soát ô nhiễm rác thải nhựa. Kế hoạch Hành động quốc gia về quản lý Rác thải nhựa đại dương đến năm 2030 được Thủ tướng Chính phủ phê tại Quyết định 1746/QĐ-TTg năm 2019 nhằm thực hiện hiệu quả các sáng kiến và cam kết quốc tế của Việt Nam trong việc giải quyết ô nhiễm rác thải nhựa các mục tiêu theo Bảng dưới đây.



Các mục tiêu chính của kế hoạch Hành động quốc gia về Quản lý Rác thải Nhựa đại dương đến năm 2030

Mục tiêu	Đến năm 2025	Đến năm 2030
Giảm rác thải nhựa trên biển	50%	75%
Thu gom ngư cụ khai thác thủy sản bị mất hoặc bị vứt bỏ,	50%	100%
Ngăn chặn các khu, điểm du lịch, cơ sở kinh doanh dịch vụ lưu trú du lịch và dịch vụ du lịch khác ven biển sử dụng sản phẩm nhựa dùng một lần và túi ni lông khó phân hủy	80%	100%
Phần đầu đạt mục tiêu các khu bảo tồn biển không còn rác thải nhựa	80%	100%
Thực hiện việc quan trắc hằng năm và định kỳ 5 năm một lần đánh giá hiện trạng rác thải nhựa đại dương tại một số cửa sông thuộc các lưu vực sông chính	5 lưu vực sông chính ở 12 huyện đảo	11 lưu vực sông chính và ở 12 huyện đảo

Ngoài ra, Thủ tướng Chính phủ cũng ban hành Chỉ thị số 33/CT-TTg vào tháng 8 năm 2020 về tăng cường quản lý, tái sử dụng, tái chế, xử lý và giảm thiểu rác thải nhựa nhằm giảm thiểu sử dụng các sản phẩm nhựa dùng một lần và ưu tiên lựa chọn các sản phẩm thân thiện với môi trường.



Các chính sách khác liên quan tới quản lý chất thải rắn bao gồm rác thải nhựa bao gồm: Chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050

- Chiến lược Phát triển kinh tế - xã hội Việt Nam đến năm 2010, tầm nhìn năm 2020
- Luật Bảo vệ Môi trường 2020
- Chiến lược Quốc gia về Bảo vệ Môi trường đến năm 2010, tầm nhìn năm 2020
- Luật Tài nguyên nước (2012)
- Kế hoạch Hành động Quốc gia thực hiện Chương trình Nghị sự 2030 vì sự Phát triển Bền vững (2017).

Đà Nẵng hiện chưa có chính sách riêng về quản lý rác thải nhựa mà mới chỉ có một số chương trình/kế hoạch liên quan tại địa phương bao gồm:

- Kế hoạch triển khai phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn trên địa bàn Thành phố Đà Nẵng đến năm 2025
- Quy hoạch xử lý chất thải rắn đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045
- Đề án Xây dựng Đà Nẵng - Thành phố môi trường giai đoạn 2021-2030
- Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội thành phố Đà Nẵng đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030

Một số kế hoạch đã được thực thi tại các cấp quận, huyện. Tại quận Thanh Khê, dự án “Đô thị giảm nhựa tại TP Đà Nẵng” đã cùng Sở Tài nguyên và Môi Trường thành phố xây dựng, ban hành và bắt đầu triển khai kế hoạch hành động về Quản lý rác thải nhựa trên địa bàn Quận Thanh Khê đến năm 2025.



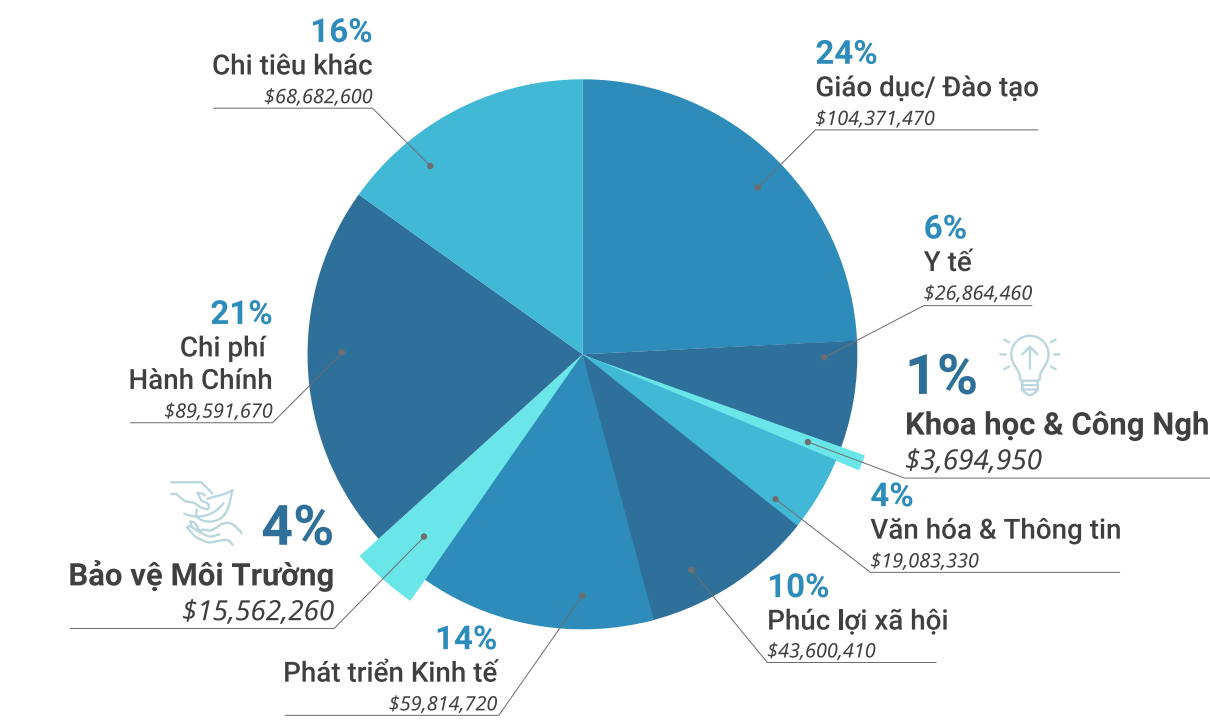
Các mục tiêu quản lý chất thải của thành phố Đà Nẵng

	Đến năm 2020	Đến năm 2025	Đến năm 2030	Đến năm 2050
Quy hoạch xử lý chất thải rắn thành phố Đà Nẵng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050			100% chất thải sinh hoạt được thu gom và xử lý 90% chất thải được tái sử dụng, tái chế và làm phân hữu cơ 100% rác thải được phân loại tại nguồn	95% chất thải được tái sử dụng, tái chế và làm phân hữu cơ
Kế hoạch triển khai phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn trên địa bàn thành phố Đà Nẵng	12% chất thải được tái sử dụng và tái chế	15% chất thải được tái sử dụng và tái chế		
Đề án Xây dựng Đà Nẵng - Thành phố môi trường	15% chất thải được tái chế			
Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội thành phố Đà Nẵng, tầm nhìn đến năm 2030	95% -98% chất thải được thu gom 70% chất thải được tái chế	100% chất thải được thu gom		

6.3 Tính bền vững về tài chính

Tổng thu ngân sách của thành phố Đà Nẵng hàng năm tăng ổn định cùng với sự tăng trưởng của kinh tế địa phương. Tổng thu ngân sách địa phương năm 2019 là 26.7 tỷ đồng (1.16 tỷ USD). Trong tổng chi hoạt động 9,9 nghìn tỷ đồng (431 triệu đô la Mỹ), Đà Nẵng đã chi 358 tỷ đồng (15,6 triệu đô la Mỹ) cho bảo vệ môi trường và 85 tỷ đồng cho Khoa học và Công nghệ trong năm 2019 (3,69 triệu đô la Mỹ).

Kinh phí hoạt động của công ty URENCO từ nguồn thu phí các hộ dân và doanh nghiệp dựa trên đơn giá do UBND thành phố định giá dựa trên tổng lượng rác thu gom được.

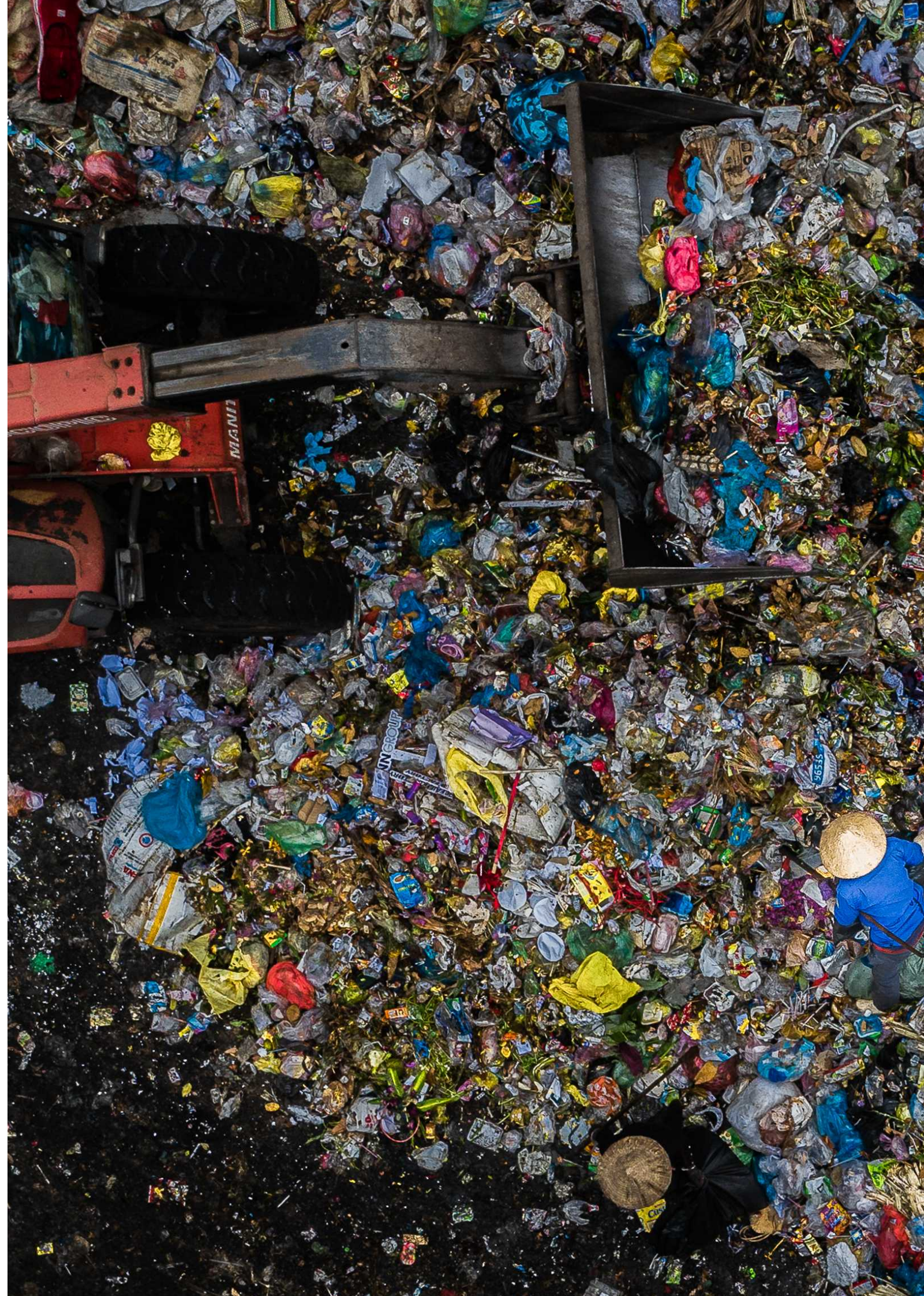


Hình 11 Khoản chi tiêu cho hoạt động quản lý chất thải rắn tại thành phố Đà Nẵng năm 2019
Bảo vệ môi trường và Khoa học và Công nghệ chỉ chiếm 5% tổng ngân sách chi tiêu của Thành phố Đà Nẵng

6.4 Mức độ sẵn sàng về áp dụng công nghệ số

Công nghệ đóng vai trò ngày càng quan trọng trong việc tối ưu hóa hoạt động quản lý chất thải cũng như phát hiện rò rỉ rác thải ra môi trường. Đà Nẵng là một trong những thành phố đầu tiên bắt đầu xây dựng đô thị thông minh theo Đề án Phát triển Đô thị Thông minh Bền vững Việt Nam giai đoạn 2018-2025. Đề án Quy hoạch phát triển kinh tế xã hội đến năm 2030 cũng đưa ra mục tiêu Thành phố Đà Nẵng trở thành đô thị thông minh. Nhiều các chương trình dự án về xây dựng đô thị thông minh dựa trên công nghệ số của thành phố được triển khai nhằm giảm thiểu thủ tục và nâng cao hiệu quả các dịch vụ công. Chương trình chính quyền điện tử nhằm nâng cao hiệu quả cho 21 dịch vụ công như hệ thống quản lý xe buýt với thiết bị giám sát hành trình, trung tâm quản lý và điều hành tín hiệu giao thông và phương tiện công cộng, hệ thống quan trắc, cảnh báo sớm môi trường nước, phần mềm quản lý trường học, quản lý bệnh viện, dữ liệu vệ sinh và an toàn thực phẩm. Thành phố cũng đã triển khai giai đầu xây dựng Khu Công nghệ Thông tin 314 ha được coi là “Thung lũng Silicon” của Việt Nam với tổng kinh phí đầu tư lên tới 278 triệu đô la Mỹ.

Việc xây dựng hệ thống công nghệ số hiện tại của Đà Nẵng cho thấy năng lực và phạm vi hoạt động của lĩnh vực công nghệ cao trong việc đưa ra các giải pháp về kỹ thuật số nhằm giải quyết vấn đề ô nhiễm nhựa. Sự đổi mới trong lĩnh vực quản lý mở ra cơ hội lớn trong việc ngăn ngừa, giảm thiểu hoặc thậm chí loại bỏ rác thải nhựa từ một số các nguồn cụ thể nhằm thúc đẩy thu hồi tài nguyên và đạt được tiêu chuẩn cao về xử lý, thải bỏ và giảm ô nhiễm môi trường đáng kể. Đồng thời công nghệ số cũng là công cụ giúp thúc đẩy sự tương tác, nâng cao nhận thức và sự tham gia của các bên liên quan; áp dụng các nguyên tắc “người gây ô nhiễm trả tiền” và “tăng cường trách nhiệm của nhà sản xuất”; mục đích là thúc đẩy sự tham gia của người dân để quá trình phát triển chính sách trở nên bao quát hơn; và để giảm tính chất nguy hiểm và rủi ro về sức khỏe và an toàn nghề nghiệp.



CHƯƠNG 7

Kết luận và kiến nghị

Chương 2 đến Chương 6 cung cấp các bằng chứng để hỗ trợ xây dựng kế hoạch hành động cấp thành phố. Kết quả định lượng trong phần 2 - 5 cung cấp thông tin chi tiết về mức độ ô nhiễm nhựa xảy ra ở thành phố Đà Nẵng. Bên cạnh đó, thông tin chi tiết về các sản phẩm, nguồn và nguyên nhân quan trọng nhất của ô nhiễm nhựa cũng được cung cấp. Đây cũng là những ưu tiên chính sách cho kế hoạch hành động của thành phố. Phần 6 cung cấp bối cảnh xung quanh ô nhiễm nhựa, các khung chính sách hiện nay, vai trò của các bên liên quan và năng lực tổng thể để giải quyết các khía cạnh của ô nhiễm nhựa.

Các cơ sở dữ liệu đã được sử dụng để phát triển một danh mục các khuyến nghị về chính sách được trình bày tại phần tóm tắt. Đây không phải là các khuyến nghị cuối cùng nhưng cung cấp cơ sở rộng hơn để tham khảo ý kiến của các bên liên quan chính trong việc xây dựng kế hoạch hành động cuối cùng của thành phố.

Loại bỏ ô nhiễm nhựa là mục tiêu chung của các khuôn khổ quốc tế, điển hình như Tầm nhìn Đại dương Xanh Osaka, Khung hành động ASEAN về rác thải biển và các khuôn khổ chính sách rộng hơn, chẳng hạn như các Mục tiêu Phát triển Bền vững. Tuy nhiên, việc đạt được mục tiêu toàn cầu này sẽ chỉ có thể thực hiện được nếu mỗi thành phố thực hiện hành động có mục tiêu phù hợp dựa trên bằng chứng cụ thể. Hy vọng rằng báo cáo này sẽ hỗ trợ các bên liên quan thực hiện hành động ở cấp thành phố hướng đến đạt được các mục tiêu chung này.



Tuyên bố từ chối trách nhiệm pháp lý

Ấn phẩm này có thể được sao chép toàn bộ hoặc một phần cho mục đích giáo dục hoặc phi lợi nhuận mà không cần có sự cho phép đặc biệt của chủ sở hữu bản quyền, với điều kiện là đính kèm nguồn. Văn phòng Xuất bản ESCAP sẽ đánh giá cao việc nhận được bản sao của bất kỳ ấn phẩm nào sử dụng ấn phẩm này làm nguồn.

Không được sử dụng ấn phẩm trong hoạt động mua bán hay phục vụ cho bất kỳ mục đích thương mại khác mà không có sự cho phép trước của chủ sở hữu. Đơn xin phép gồm có tuyên bố về mục đích và mức độ sao chép tài liệu, và phải được gửi tới Ban Thư ký Hội đồng Xuất bản, Liên hợp quốc, New York. Việc đề cập đến tên công ty và các sản phẩm thương mại không có nghĩa là đã được Liên hợp quốc chứng thực.

Các chỉ định được thực hiện và việc trình bày tài liệu trong Tài liệu không ngụ ý thể hiện bất kỳ ý kiến nào từ phía Ban Thư ký Liên hợp quốc liên quan đến tình trạng pháp lý của bất kỳ quốc gia, vùng lãnh thổ, thành phố hoặc khu vực nào hoặc của chính quyền, hoặc liên quan đến việc phân định ranh giới hoặc ranh giới.

Liên hệ với chúng tôi

Hãy kết nối với chúng tôi qua các kênh dưới đây:



www.unescap.org



facebook.com/unescap



youtube.com/unescap



[@unescap](https://twitter.com/unescap)



[@unitednationsescap](https://instagram.com/unitednationsescap)



linkedin.com/company/united-nations-escap