



Sáng kiến Thanh niên
Đổi mới sáng tạo vì
Đại dương Xanh



CHƯƠNG TRÌNH
TÌM KIẾM Ý
TƯỞNG SÁNG TẠO
VÌ MỘT ĐẠI DƯƠNG
KHÔNG NHỰA

TÀI LIỆU THAM KHẢO



KHU DỰ TRỮ SINH QUYỂN
THẾ GIỚI CÙ LAO CHÀM - HỘI AN



unesco

Coca-Cola

Hiện trạng rác thải nhựa tại Khu dự trữ sinh quyển thế giới Cù Lao Chàm – Hội An

Tài liệu “*Hiện trạng rác thải nhựa tại Khu dự trữ sinh quyển thế giới Cù Lao Chàm – Hội An*” được xây dựng nhằm cung cấp các thông tin cơ bản về vấn đề rác thải nhựa tại Hội An và Cù Lao Chàm, là tài liệu tham khảo cho các bạn tham gia **Chương trình Tìm kiếm ý tưởng vì một đại dương không nhựa** thuộc khuôn khổ **Sáng kiến Thanh niên Đổi mới sáng tạo vì Đại dương xanh** của UNESCO và Quỹ Coca Cola Foundation.

Mục lục

1. Bối cảnh	1
2. Khu dự trữ sinh quyển Cù Lao Chàm – Hội An và bài toán về rác thải nhựa	2
2.1. Giới thiệu chung	2
2.2. Hiện trạng rác thải tại Khu DTSQ Cù Lao Chàm – Hội An	
3. Những thách thức của hệ thống quản lý rác thải tại Khu DTSQ Cù Lao Chàm	6
4. Các nguồn tham khảo	7

1. Bối cảnh

Hàng năm, khoảng 8 triệu tấn rác thải nhựa đổ ra biển, tương đương cứ mỗi phút lại có một xe tải chở đầy rác đổ ra biển. Chỉ riêng tại Việt Nam, khối lượng rác thải sinh hoạt cũng đang gia tăng nhanh chóng. Việt Nam là 1 trong 5 quốc gia có lượng rác thải nhựa đổ ra biển nhiều nhất thế giới. Theo báo cáo của ngành công nghiệp thực phẩm châu Á (FIA, 2019), đã có khoảng 545.000 tấn chất thải nhựa bị rò rỉ ra đại dương ở Việt Nam vào năm 2017.

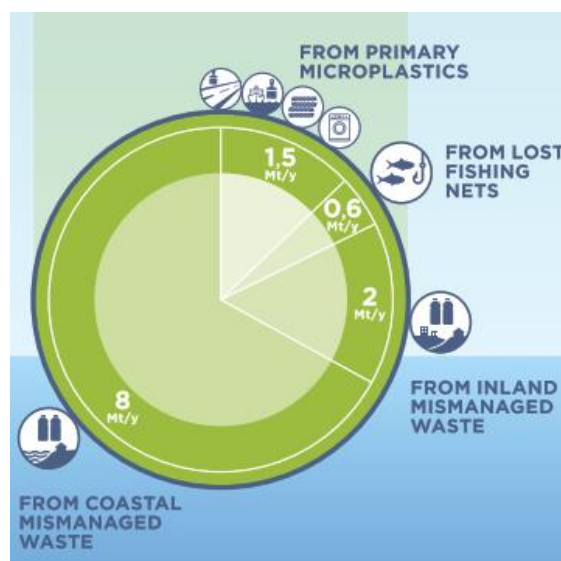
Chất thải rắn, đặc biệt là rác thải nhựa đã tác động không nhỏ đến sự phát triển kinh tế - xã hội của mỗi quốc gia, đến hoạt động hàng hải, đánh bắt hải sản, du lịch, cũng như nguy cơ ảnh hưởng gián tiếp đến sức khỏe của con người.

Rác thải nhựa đến từ đâu?

Các sản phẩm làm từ nhựa đã và đang trở thành một phần thiết yếu trong cuộc sống hàng ngày của người dân. Nhựa được sử dụng để làm bao bì, túi, cốc, quần áo, đồ chơi, đồ gia dụng, các sản phẩm công nghiệp, thậm chí vật liệu xây dựng. Việc sản xuất và tiêu thụ nhựa gia tăng trong khi tỷ lệ tái chế thấp dẫn đến tăng lượng rác thải nhựa rò rỉ ra đại dương

Rác thải nhựa xâm nhập vào đại dương từ các nguồn trên biển và trên đất liền. Ước tính 80% rác thải nhựa đổ ra đại dương có nguồn gốc từ đất liền và giả định 20% còn lại có nguồn gốc từ các hoạt động hàng hải như đánh bắt hải sản, giải trí, du lịch trên biển và vận chuyển.

Đáng chú ý, phải mất đến hàng trăm đến hàng nghìn năm mới có thể phân hủy được nhựa và các thành phần vi nhựa.

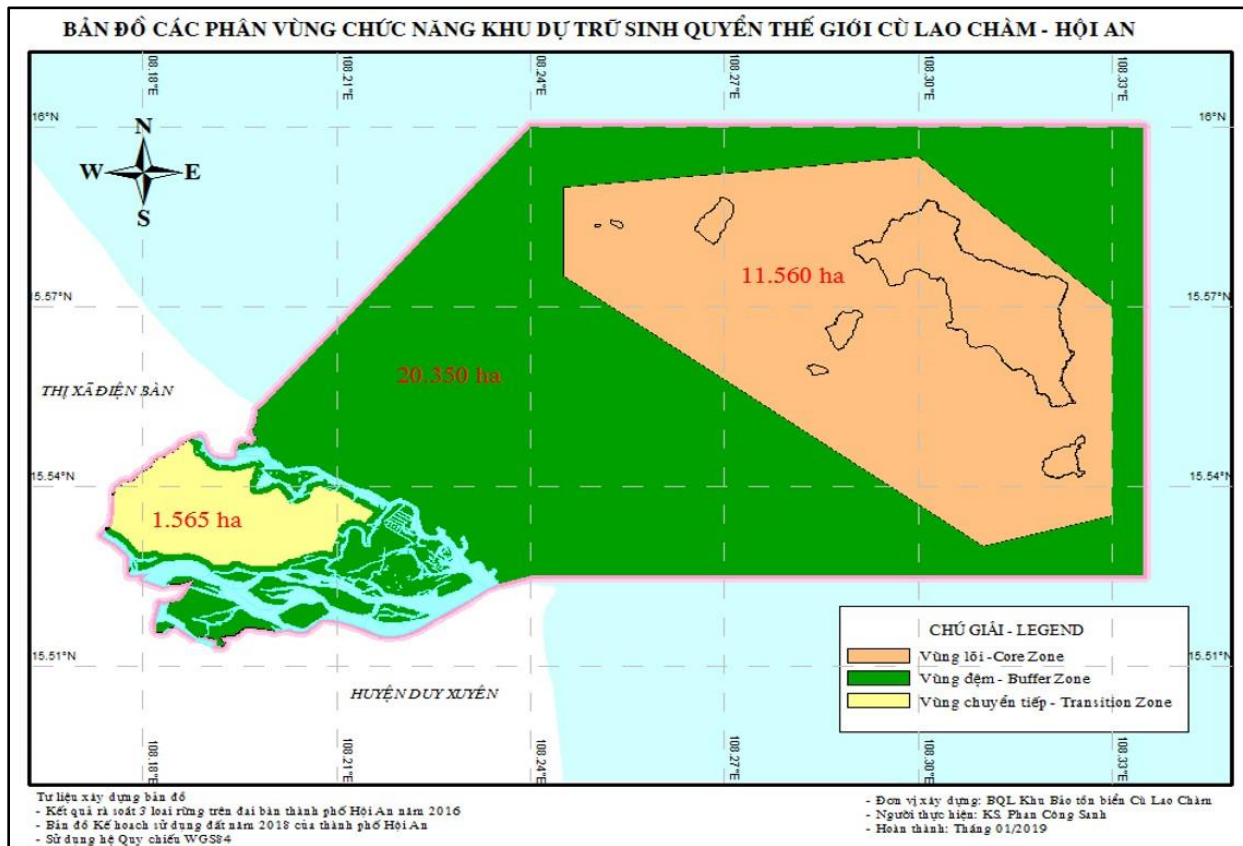


Hình 1: Các nguồn chất thải nhựa rò rỉ vào đại dương (Boucher et al., 2020)

2. Khu dự trữ sinh quyển Cù Lao Chàm – Hội An và bài toán về rác thải nhựa

2.1. Giới thiệu chung

Được UNESCO công nhận từ năm 2009, Khu dự trữ sinh quyển thế giới (Khu DTSQ) Cù Lao Chàm - Hội An nằm cuối sông Thu Bồn với tổng diện tích hơn 33.000 ha cùng nhiều các giá trị đặc trưng, trong đó nổi trội là hệ sinh thái rạn san hô, thảm cỏ biển, vùng triều bờ đá, các bãi biển và rừng nguyên sinh.



Hình 2: Bản đồ Khu DTSQ Cù Lao Chàm - Hội An

Cách đất liền 15 km về phía Đông, Cù Lao Chàm – vùng lõi của Khu DTSQ là nơi cư ngụ của hơn 600 hộ dân. Du lịch, dịch vụ và nuôi trồng thủy sản là một trong các ngành nghề chính tại Khu DTSQ. Hàng năm, Hội An – Cù Lao Chàm đón khoảng 21 triệu lượt khách du lịch đến thăm. Với dân số khoảng 120.000 người, cùng lượng khách du lịch đến tham quan Hội An và Cù Lao Chàm ngày một gia tăng mở ra cơ hội phát triển nhưng cũng kéo theo sự gia tăng nhanh chóng của rác thải nói chung và rác thải nhựa nói riêng.

2.2. Hiện trạng rác thải tại Khu DTSQ Cù Lao Chàm – Hội An

Lượng rác thải tại Hội An ước tính hơn 100 tấn/ngày và Cù Lao Chàm là 4-5 tấn/ ngày, trong đó lượng rác khó phân hủy và rác vô cơ chiếm khoảng 23% (theo thống kê của Phòng Tài nguyên – Môi trường Hội An và số liệu thống kê ban đầu của chương trình kiểm toán 2019 tại Cù Lao Chàm và Cẩm Thanh). Đánh giá gần đây về hiện trạng ô nhiễm rác thải tại một số bãi cát ven biển của Việt Nam do Trung tâm Hỗ trợ phát triển xanh (GreenHub), Tổ chức Bảo tồn thiên nhiên quốc tế (IUCN) và Viện tài nguyên và Môi trường biển thực hiện gần đây cho thấy phần lớn các bãi biển đang bị ô nhiễm nhựa cao, trong đó Bãi Xếp trên và Bãi Bắc của Cù Lao Chàm được đánh giá là rất ô nhiễm. Mặc dù đã có nhiều biện pháp giảm thiểu và nỗ lực xử lý nhưng hiện nay, trong tổng số hơn 100 tấn rác được thải ra môi trường mỗi ngày từ các hoạt động du lịch, dịch vụ và sinh hoạt của người dân thì chỉ một lượng nhỏ rác thải được xử lý tại chỗ, phần còn lại được vận chuyển đến xử lý tại một địa phương khác trong tỉnh.



Hình 3: Bãi Ông - Cù Lao Chàm

Nhận thức được tầm quan trọng của việc quản lý rác thải nhựa một cách hiệu quả, thời gian qua, thành phố Hội An đã có nhiều nỗ lực trong công tác bảo vệ môi trường, quản lý rác thải thông qua các hoạt động truyền thông nâng cao nhận thức về giảm thiểu rác thải, tổ chức phân loại rác tại nguồn, thực hiện phong trào “*Nói không với túi nilon*” tại Cù Lao Chàm, phát động chương trình giảm thiểu sử dụng các sản phẩm nhựa dùng một lần tại các cơ quan, đơn vị, trường học, các cơ

sở kinh doanh, dịch vụ v.v... Tuy nhiên, vấn đề thu gom, phân loại, xử lý, tái chế và tái sử dụng chất thải nhựa vẫn đang là mối quan tâm hàng đầu của chính quyền cũng như người dân tại Cù Lao Chàm - Hội An.

Hiện trạng phân loại và thu gom rác thải tại nguồn

Riêng tại Cù Lao Chàm, mỗi hộ dân được cung cấp thùng rác với 3 ngăn riêng biệt để phân loại, rác hữu cơ, rác thải vô cơ và rác có thể tái chế. Người dân cũng được tập huấn để nhận biết đúng từng loại rác thải. Đây có thể coi là một điểm sáng góp phần tích cực và việc quản lý rác thải một cách hiệu quả.

Tuy nhiên, quá trình thu gom rác thải lại có nhiều bất cập khi hàng ngày chỉ có 1 xe tải thu gom và chở rác lên khu vực xử lý rác thải đặt tại Eo Gió. Rác sau khi được phân loại tại nguồn lại đổ đồng lên xe tải đưa đi xử lý khiến những nỗ lực phân loại rác thải tại nguồn trở nên vô nghĩa.



Hình 4: Hoạt động kiểm toán rác thải sinh hoạt tại Cù Lao Chàm

Hiện trạng xử lý rác thải

Khu xử lý rác thải của Cù Lao Chàm đặt tại Eo Gió được xây dựng từ năm 2009 với tổng diện tích quy hoạch khoảng 12.000m² với một lò đốt có công suất ước tính khoảng hơn 2 tấn/ngày và các hố chôn lấp.

Về lý thuyết, rác sau khi được vận chuyển đến khu xử lý sẽ được phân làm 3 loại:

- **Rác vô cơ** không thể tái chế như túi ni lông, các loại vật liệu xây dựng bỏ đi... sẽ tiếp tục được phân loại để mang đi chôn lấp hoặc đưa vào lò đốt;
- **Rác tái chế** như các loại giấy thải, hộp, chai nhựa, vỏ lon được bán cho các cơ sở thu mua phế liệu;
- **Rác hữu cơ** dễ phân hủy như hoa quả, thức ăn thừa... có thể sử dụng để làm phân compost dùng trong nông nghiệp.

Trên thực tế, khi phân loại rác thải, các công nhân vệ sinh chỉ chọn ra những vật liệu có thể bán được như giấy, vỏ lon bia, nước ngọt... còn lượng rác còn lại, bao gồm cả túi ni lông và các đồ dùng làm từ nhựa đều được đưa vào lò đốt để xử lý hoặc đưa đi chôn lấp mà không được phân loại theo đúng quy định. Các hố chôn lấp cũng đã sắp đầy sau hơn 10 năm hoạt động. Trong khi đó lò đốt rác với công suất thấp và công nghệ lạc hậu, chỉ có khả năng xử lý trung bình mỗi ngày 2 tấn trong khi lượng rác trung bình của đảo là 4-5 tấn/ngày, và một phần khối lượng rác thải còn lại đang được đốt tại ngay các hố chôn lấp thay vì đốt tại lò đốt rác.

Vào mùa du lịch, mỗi ngày Cù Lao Chàm đón khoảng 2.500 lượt khách, lượng rác thải theo đó tăng lên đã tạo sức ép khá lớn lên khu xử lý rác thải, gây mất mỹ quan và ô nhiễm môi trường. Công tác xử lý hiện nay cũng tiềm ẩn nguy cơ ô nhiễm không khí do khu vực xử lý rác thải nằm ở đỉnh Eo Gió (có độ cao khoảng 300m so với mực nước biển) là nơi đón gió thổi từ biển vào. Khói từ lò đốt cũng theo đó thổi xuống khu dân cư sinh sống. Khu vực hồ chôn lấp trong phạm vi rừng đặc dụng cũng sẽ tiềm ẩn nguy cơ cháy.

Tại Hội An mới chỉ có 1 nhà máy ủ rác thải (composting) và 1 lò đốt rác tại Cẩm Hà công suất thiết kế 80 - 100 tấn/ngày đêm. Tuy vậy, công suất tối đa thực tế chỉ khoảng 30 tấn/ngày đêm trong khi lượng rác thải ra của thành phố đang có xu hướng tăng thêm khi các ngành dịch vụ, du lịch tiếp tục phát triển. Hiện nay, cả 2 nhà máy xử lý này đã không còn hoạt động được. Lượng rác phát sinh hằng ngày ở Hội An phải chuyển đến nơi khác xử lý. Nguyên nhân chính khiến các nhà máy hoạt động không hiệu quả là chất lượng rác thải đầu vào chưa đảm bảo, cụ thể chưa được phân loại triệt để cùng với dây chuyền tiền xử lý rác thải đầu vào của nhà máy compost chưa đảm bảo gây ảnh hưởng đến hiệu suất của các công đoạn xử lý rác thải.



Hình 5: Lò đốt rác và bãi chôn lấp rác tại Eo Gió, Cù Lao Chàm (2020)

Hiện trạng tái chế và tái sử dụng

Việc tái chế và tái sử dụng các sản phẩm từ nhựa tại Cù Lao Chàm và Hội An hiện đang dừng lại ở quy mô nhỏ lẻ, thí điểm mà chưa thành hệ thống. Trên địa bàn đã có những tổ chức hỗ trợ các hoạt động tái chế rác thải nhựa như Green Youth Collective, dự án tái chế rác thải thấp cấp tại Cù Lao Chàm thành các sản phẩm gia dụng, trang trí: bàn ghế, tủ, mái lợp,... đang được công ty Evergreenlabs thực hiện ...Người dân tại Cù Lao Chàm và Hội An, đặc biệt là các hộ kinh doanh nhỏ cũng bắt đầu có ý thức thu gom các chai nhựa để tái sử dụng như dùng để bán các loại nước tự nấu. Tuy nhiên, việc tái chế và tái sử dụng chất thải nhựa cần những nỗ lực lớn hơn mang tính đổi mới, áp dụng công nghệ để góp phần quản lý hiệu quả rác thải nhựa

3. Những thách thức của hệ thống quản lý rác thải tại Khu DTSQ Cù Lao Chàm

Công tác quản lý chất thải rắn, cũng như rác thải nhựa tại Khu DTSQ Cù Lao Chàm - Hội An mặc dù đã và đang nhận được sự quan tâm của Tỉnh/thành phố, cũng như triển khai các hoạt động của Ban quản lý Khu DTSQ và sự tham gia của cộng đồng, tuy nhiên vẫn tồn tại một số thách thức:

- Hiệu quả công tác phân loại chất thải rắn (CTR) tại nguồn được thực hiện từ 2009 nhưng đến nay vẫn còn hạn chế;
- Hạn chế về thiết bị thu gom và sự tối giản trong hệ thống thu gom chỉ có thể thu hồi tối đa lượng CTR phát sinh đưa về nơi xử lý, hạn chế tồn đọng CTR tại dân cư mà chưa thể hỗ trợ cho việc phân loại tại nguồn thực hiện hiệu quả;
- Hệ thống xử lý CTR còn thô sơ, chưa đảm bảo các yêu cầu chất lượng xả thải (nước rỉ rác, khí thải v.v.) trong quá trình vận hành;
- Hoạt động giảm thiểu, tái chế, tái sử dụng trong quản lý CTR tại nguồn chưa được quan tâm và ủng hộ, do nhận thức của người dân cũng như công tác giáo dục, nâng cao nhận thức, hỗ trợ của chính quyền chưa thực sự hiệu quả;
- Mặc dù công tác truyền thông trong quản lý môi trường hoạt động tích cực với nhiều chương trình, chiến dịch, hoạt động hướng đến nâng cao nhận thức của cộng đồng, giảm thiểu sử dụng túi nilon và sản phẩm nhựa, việc duy trì các hoạt động gặp rất nhiều khó khăn do còn nặng về tuyên truyền, chưa có giải pháp mang tính lâu dài và bền vững.

4. Các nguồn tham khảo

- Rác thải nhựa có nguồn gốc từ đất liền ra biển (Jambeck, et al. 2015)
<https://science.sciencemag.org/content/347/6223/768>
- Việt Nam xả rác thải nhựa ra biển nhiều thứ 4 thế giới <http://www.vasi.gov.vn/tin-tong-hop/viet-nam-xa-rac-thai-nhua-ra-bien-nhieu-thu-4-the-gioi/t708/c223/i1288>
- Tóm tắt Hội thảo quốc tế lần thứ ba về các mảnh vỡ ở biển, Faris và Hart (1994)
https://books.google.com.vn/books/about/Seas_of_Debris.html?id=0m0TAAAYAAJ&redir_esc=y
- Xử lý ô nhiễm môi trường Cù Lao Chàm: Vẫn còn bất cập
<http://hoian.gov.vn/CMSPages/BaiViet/Default.aspx?IDBaiViet=15403>
- Báo động ô nhiễm môi trường tại Hội An, <https://www.sggp.org.vn/bao-dong-o-nhiem-moi-truong-tai-hoi-an-540965.html>

Các nguồn tài liệu khác

- Phân loại chất thải tại nguồn và tiềm năng tái chế của ngành khách sạn tại Hội An - Song Toan Pham Phu, Takeshi Fujiwara, Minh Giang Hoang, Minh Thao Tran, 2019 <https://doi.org/10.1007/s10163-018-0807-5>
- Hệ thống quản lý chất thải rắn bền vững sử dụng mô hình ra quyết định đa mục tiêu: phương pháp tối đa hóa sự chấp nhận xã hội tại Hội An, Giang Minh Hoang, Takeshi Fujiwara, Toan Song Pham Phu, Luong Duc Nguyen 2019 <https://doi.org/10.1007/s11356-018-3498-5>
- Thực hành quản lý chất thải rắn tại một điểm đến du lịch – Tình trạng và thách thức: Một nghiên cứu tại Hội An ST Pham Phu, T Fujiwara, G Hoang Minh, D Pham Van, 2019, <https://doi.org/10.1177/0734242X19862042>
- Thu gom và phân loại rác thải đô thị tại Hội An, Minh Giang HOANG, Takeshi Fujiwara, Song Toan PHAM PHU, 2017 https://doi.org/10.2208/journalofjsce.5.1_123
- Các vấn đề về đặc tính và quản lý chất thải rắn đô thị tại Hội An, Minh Giang Hoang, Takeshi Fujiwara, Song Toan Pham Phu, 2016
https://scholar.google.com/citations?user=4FHT-vIAAAJ&hl=en#d=gs_md_cita-d&u=%2Fcitations%3Fview_op%3Dview_citation%26hl%3Den%26user%3D4FHT-vIAAAJ%26citation_for_view%3D4FHT-vIAAAJ%3AY0pCki6q_DkC%26tzm%3D-420