

**QUYẾT ĐỊNH**

V/v phê duyệt Báo cáo hiện trạng môi trường biển và hải đảo tỉnh Sóc Trăng năm 2023 Chuyên đề: Rác thải nhựa vùng ven biển tỉnh Sóc Trăng

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH SÓC TRĂNG**

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo ngày 25/6/2015;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Theo Quyết định số 2792/QĐ-UBND ngày 13/11/2023 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt đề cương và dự toán kinh phí thực hiện nhiệm vụ “Xây dựng báo cáo hiện trạng môi trường biển và hải đảo tỉnh Sóc Trăng năm 2023 Chuyên đề: Rác thải nhựa vùng ven biển tỉnh Sóc Trăng”; Quyết định số 232/QĐ-UBND ngày 19/02/2024 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc điều chỉnh dự toán kinh phí thực hiện nhiệm vụ “Xây dựng báo cáo hiện trạng môi trường biển và hải đảo tỉnh Sóc Trăng năm 2023 Chuyên đề: Rác thải nhựa vùng ven biển tỉnh Sóc Trăng”;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng (Tờ trình số 3204/TTr-STNMT-TNB ngày 28/10/2024).

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt Báo cáo hiện trạng môi trường biển và hải đảo tỉnh Sóc Trăng năm 2023 Chuyên đề: Rác thải nhựa vùng ven biển tỉnh Sóc Trăng, chi tiết theo Báo cáo đính kèm.

**Điều 2.** Báo cáo hiện trạng môi trường biển và hải đảo tỉnh Sóc Trăng năm 2023 Chuyên đề: Rác thải nhựa vùng ven biển tỉnh Sóc Trăng là một trong những cơ sở để các Sở, ban ngành, địa phương và các tổ chức, cá nhân trên địa bàn tỉnh thực hiện các giải pháp bảo vệ môi trường trong quá trình lập quy hoạch, kế hoạch và quản lý về môi trường trên địa bàn tỉnh.

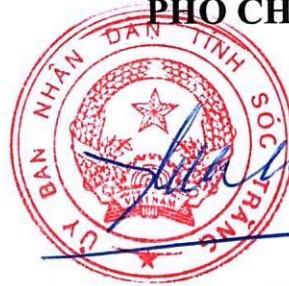
**Điều 3.** Sở Tài nguyên và Môi trường có trách nhiệm công bố công khai Báo cáo hiện trạng môi trường biển và hải đảo tỉnh Sóc Trăng năm 2023 Chuyên đề: Rác thải nhựa vùng ven biển tỉnh Sóc Trăng theo quy định.

**Điều 4.** Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Xây dựng, Sở Công Thương, Sở Kế hoạch và Đầu tư, Thủ trưởng các Sở, ban ngành liên quan, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các huyện, thị xã, thành phố, tỉnh Sóc Trăng và các tổ chức, cá nhân có liên quan căn cứ Quyết định thi hành kể từ ngày ký./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 4;
- Bộ TN&MT;
- TT. TU, TT. HĐND tỉnh;
- CT, các PCT. UBND tỉnh;
- Công TTĐT tỉnh;
- Trang TTĐT VPUBND tỉnh;
- Lưu: VT, KT:

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN**  
**KT. CHỦ TỊCH**  
**PHÓ CHỦ TỊCH**



**Vương Quốc Nam**

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH SÓC TRĂNG  
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

# BÁO CÁO

NHIỆM VỤ BÁO CÁO  
HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG BIỂN VÀ HẢI ĐẢO  
TỈNH SÓC TRĂNG NĂM 2023 – CHUYÊN ĐỀ:  
RÁC THẢI NHỰA VÙNG VEN BIỂN TỈNH SÓC TRĂNG

SÓC TRĂNG, 2024

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH SÓC TRĂNG  
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG



# BÁO CÁO

**NHIỆM VỤ BÁO CÁO**  
**HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG BIỂN VÀ HẢI ĐẢO**  
**TỈNH SÓC TRĂNG NĂM 2023 – CHUYÊN ĐỀ:**  
**RÁC THẢI NHỰA VÙNG VEN BIỂN TỈNH SÓC TRĂNG**

Cơ quan chủ trì

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG  
TỈNH SÓC TRĂNG *hell*



*Ngô Khái Chân*

Đơn vị tư vấn

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ  
MÔI TRƯỜNG TRẦN NGUYỄN



*Trần Văn Dũng*

SÓC TRĂNG, 2024

## MỤC LỤC

<b>DANH SÁCH NHỮNG NGƯỜI THAM GIA BIÊN SOẠN.....</b>	<b>iv</b>
<b>DANH MỤC BẢNG.....</b>	<b>vi</b>
<b>DANH MỤC HÌNH .....</b>	<b>vii</b>
<b>DANH MỤC BIỂU ĐỒ .....</b>	<b>viii</b>
<b>DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT .....</b>	<b>ix</b>
<b>LỜI NÓI ĐẦU.....</b>	<b>1</b>
<b>CHƯƠNG 1 TỔNG QUAN VỀ VẤN ĐỀ RÁC THẢI NHỰA .....</b>	<b>2</b>
1.1. Đặc điểm điều kiện tự nhiên .....	2
1.1.1. Vị trí địa lý .....	2
1.1.2. Địa hình .....	3
1.1.3. Đặc điểm địa chất, thổ nhưỡng.....	4
1.1.4. Đặc điểm khí tượng, thủy văn .....	6
1.2. Tình hình phát triển kinh tế - xã hội.....	9
1.2.1. Tình hình phát triển kinh tế .....	9
1.2.2. Về văn hóa – xã hội .....	13
<b>1.3 Tổng quan về nhựa và tình hình phát sinh rác thải nhựa tại Việt Nam .....</b>	<b>14</b>
<b>1.3.1. Tổng quan về rác thải nhựa.....</b>	<b>14</b>
<b>1.3.2. Thực trạng về rác thải nhựa tại Việt Nam.....</b>	<b>17</b>
<b>1.3.3. Thực trạng về rác thải nhựa tại tỉnh Sóc Trăng và vùng ven biển .....</b>	<b>18</b>
<b>1.3.4. Các giải pháp xử lý rác thải nhựa hiện nay .....</b>	<b>20</b>
<b>CHƯƠNG 2 SỨC ÉP Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG .....</b>	<b>22</b>
2.1. Sức ép từ chất thải rắn sinh hoạt .....	22
2.2. Sức ép hoạt động nông nghiệp.....	25
2.3. Sức ép hoạt động công nghiệp.....	27
2.4. Sức ép từ hoạt động thương mại, dịch vụ.....	28
2.5. Đánh giá chung về sức ép của vấn đề rác thải nhựa: .....	30
<b>CHƯƠNG 3 HIỆN TRẠNG Ô NHIỄM RÁC THẢI NHỰA.....</b>	<b>32</b>
3.1. Thực trạng chất lượng môi trường .....	32
3.1.1. Môi trường nước mặt .....	32
3.1.2. Môi trường nước biển ven bờ.....	41

3.1.3. Trầm tích .....	46
3.2. Thực trạng phát sinh, thu gom, xử lý rác thải nhựa .....	49
3.2.1. Rác thải nhựa từ chất thải rắn sinh hoạt.....	50
3.2.2. Rác thải nhựa phát sinh từ hoạt động công nghiệp.....	58
3.2.3. Rác thải nhựa phát sinh từ hoạt động đánh bắt cá.....	59
3.2.4. Rác thải nhựa phát sinh từ hoạt động nông nghiệp .....	60
3.2.5. Rác thải nhựa phát sinh từ hoạt động thương mại, dịch vụ .....	61
<b>CHƯƠNG 4 . TÁC ĐỘNG CỦA Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG.....</b>	<b>64</b>
4.1. Tác động của ô nhiễm môi trường đối với sức khỏe con người:.....	64
4.2. Tác động của rác thải nhựa đối với các vấn đề kinh tế- xã hội: .....	66
4.3. Tác động của rác thải nhựa đối với cảnh quan và hệ sinh thái:.....	68
4.3.1. Tác động đến môi trường đất .....	68
4.3.2. Tác động đến môi trường không khí.....	69
4.3.4. Tác động đến môi trường nước .....	69
4.4.4. Tác động đến môi trường sinh vật.....	71
<b>CHƯƠNG 5 . THỰC TRẠNG QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG .....</b>	<b>75</b>
5.1. Những kết quả đạt được trong công tác quản lý môi trường biển.....	75
5.1.1. Về chính sách, pháp luật .....	75
5.1.2. Về cơ cấu tổ chức, đội ngũ cán bộ quản lý .....	78
5.1.3. Về nguồn lực tài chính .....	81
5.1.4. Về công tác tuyên truyền.....	83
5.1.5 Thanh tra, kiểm tra, xử lý vi phạm trong hoạt động khai thác, sử dụng tài nguyên, bảo vệ môi trường biển và hải đảo.....	85
5.1.6. Những kết quả đạt được .....	85
5.2. Những tồn tại trong công tác quản lý.....	92
<b>CHƯƠNG 6 . CÁC THÁCH THỨC TRONG BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG HƯỚNG VÀ GIẢI PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG .....</b>	<b>95</b>
6.1. Các thách thức về rác thải nhựa .....	95
6.1.1. Công tác thu gom, xử lý rác thải nhựa.....	95
6.1.2. Về tài chính: .....	96
6.1.3. Một số thách thức về vấn đề rác thải nhựa trong thời gian tiếp theo. ....	97
6.2. Giải pháp bảo vệ môi trường trước vấn đề ô nhiễm rác thải nhựa .....	98
6.2.1. Hoàn thiện hệ thống tổ chức quản lý môi trường.....	98

---

6.2.2. Hoàn thiện hệ thống chính sách, pháp luật bảo vệ môi trường.....	98
6.2.3. Tăng cường tài chính, đầu tư cho bảo vệ môi trường.....	99
6.2.4. Nâng cao hiệu quả áp dụng các công cụ trong quản lý môi trường.....	99
6.2.5. Nâng cao nhận thức cộng đồng và vấn đề xã hội hóa công tác bảo vệ môi trường.....	100
6.2.6. Mở rộng hợp tác quốc tế.....	102
<b>KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ .....</b>	<b>103</b>
<b>KẾT LUẬN .....</b>	<b>103</b>
<b>KIẾN NGHỊ.....</b>	<b>104</b>
1. Kiến nghị đối với Bộ Tài Nguyên và Môi trường.....	104
2. Kiến nghị đối với Hội đồng nhân dân tỉnh .....	105
3. Kiến nghị đối với Ủy ban nhân dân tỉnh.....	105
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO .....</b>	<b>110</b>
<b>PHỤ LỤC I HÌNH ẢNH CÁC ĐIỂM NÓNG Ô NHIỄM RÁC THẢI NHỰA..</b>	<b>112</b>
<b>PHỤ LỤC II TỔNG HỢP KẾT QUẢ PHỎNG VẤN .....</b>	<b>137</b>
<b>PHỤ LỤC III TỔNG HỢP KẾT QUẢ PHÂN TÍCH MẪU MÔI TRƯỜNG NƯỚC MẶT, NƯỚC BIỂN VEN BỜ.....</b>	<b>189</b>

## DANH SÁCH NHỮNG NGƯỜI THAM GIA BIÊN SOẠN

- Cơ quan chủ trì lập báo cáo: Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng
- Đơn vị lập báo cáo: Công ty TNHH Công nghệ môi trường Trần Nguyễn
- Địa chỉ: 69 Đường Số 8, Phường An Khánh, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh.
- Điện thoại: 028 62960731 – Fax: 028 62960810
- Danh sách những người tham gia biên soạn:

TT	HỌ VÀ TÊN	CƠ QUAN CÔNG TÁC	GHI CHÚ
1	Ngô Thái Chân	Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng	
2	Nguyễn Thị Thùy Nhi	Phó Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng	
3	Lữ Duy Thanh	Trưởng Phòng Tài nguyên biển, Biến đổi khí hậu và Khí tượng thủy văn	
4	Danh Thanh Hà	Phó Phòng Tài nguyên biển, Biến đổi khí hậu và Khí tượng thủy văn	
5	Dương Thị Mai Thương	Công ty TNHH Công nghệ môi trường Trần Nguyễn	
6	Nguyễn Thị Kim Kiều	Công ty TNHH Công nghệ môi trường Trần Nguyễn	
7	Dương Thị Mộng Thắm	Công ty TNHH Công nghệ môi trường Trần Nguyễn	
8	Dương Thiên Lý	Công ty TNHH Công nghệ môi trường Trần Nguyễn	
9	Nguyễn Thị Phương Thúy	Công ty TNHH Công nghệ môi trường Trần Nguyễn	
10	Nguyễn Văn Trí	Công ty TNHH Công nghệ môi trường Trần Nguyễn	
11	Nguyễn Đỗ Nhật Trường	Công ty TNHH Công nghệ môi trường Trần Nguyễn	



<b>TT</b>	<b>HỌ VÀ TÊN</b>	<b>CƠ QUAN CÔNG TÁC</b>	<b>GHI CHÚ</b>
12	Thái Mạnh Công	Công ty TNHH Công nghệ môi trường Trần Nguyễn	
13	Dương Ngọc Cường	Công ty TNHH Công nghệ môi trường Trần Nguyễn	
14	Đào Hoàng Anh	Công ty TNHH Công nghệ môi trường Trần Nguyễn	

## DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1 Diện tích các nhóm và loại đất chính tỉnh Sóc Trăng .....	5
Bảng 1.2 Nhiệt độ không khí trung bình tháng qua các năm tại Sóc Trăng (°C).....	6
Bảng 1.3 Lượng mưa trung bình tháng qua các năm tại Sóc Trăng (mm).....	7
Bảng 1.4 Độ ẩm không khí trung bình tháng qua các năm tại Sóc Trăng (%).....	7
Bảng 1.5 Thống kê tốc độ tăng trưởng và cơ cấu kinh tế của tỉnh Sóc Trăng từ năm 2020 - 2023.....	10
Bảng 1.6 Khối lượng rác thải nhựa sinh hoạt phát sinh.....	18
Bảng 2.1 Hiện trạng khối lượng CTRSH phát sinh tại các xã, phường, thị trấn vùng ven biển trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng .....	22
Bảng 2.2 Thống kê khối lượng rác thu gom về nhà máy xử lý chất thải rắn .....	24
Bảng 2.3 Thành phần chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại khu vực ven biển trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng .....	25
Bảng 2.4 Lượng chất thải rắn và chất thải nguy hại phát sinh hàng năm trên toàn tỉnh từ hoạt động nuôi tôm trong giai đoạn 2020-2023 .....	26
Bảng 3.1 Điểm quan trắc môi trường nước mặt .....	32
Bảng 3.2 Điểm quan trắc môi trường nước biển ven bờ.....	41
Bảng 3.3 Khối lượng chất thải rắn và rác thải nhựa phát sinh tại địa bàn xã An Thạnh Nam và xã An Thạnh 3 .....	51
Bảng 3.4 Khối lượng chất thải rắn và rác thải nhựa phát sinh tại địa bàn xã Trung Bình và thị trấn Trần Đề.....	51
Bảng 3.5 Khối lượng chất thải rắn và rác thải nhựa phát sinh tại địa bàn các xã, phường ven biển của thị xã Vĩnh Châu .....	52
Bảng 3.6 Ước tính lượng rác thải nhựa phát sinh tại khu vực đô thị và nông thôn trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng .....	53
Bảng 3.7 Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt và rác thải nhựa chưa được thu gom tại địa bàn xã An Thạnh Nam và xã An Thạnh 3 .....	54
Bảng 3.8 Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt và rác thải nhựa chưa được thu gom tại địa bàn xã Trung Bình và thị trấn Trần Đề.....	56
Bảng 3.9 Khối lượng chất thải rắn và rác thải nhựa phát sinh chưa được thu gom tại địa bàn các xã, phường ven biển của thị xã Vĩnh Châu .....	57
Bảng 3.10 Ước tính lượng rác thải nhựa phát sinh chưa được thu gom tại khu vực đô thị và nông thôn trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng.....	58
Bảng 4.1 Các chất phụ gia khác nhau được sử dụng trong sản xuất nhựa và tác động của chúng.....	64
Bảng 5.1 Quyết định, Kế hoạch trong công tác quản lý môi trường khu vực ven biển.....	75
Bảng 5.2 Bảng tổng hợp số lượng cán bộ, công chức phụ trách công tác quản lý về môi trường cấp huyện vùng ven biển.....	80
Bảng 5.3 Số lượng công chức môi trường cấp xã tại các huyện vùng ven biển.....	80
Bảng 5.4 Kinh phí sự nghiệp môi trường năm 2022 và năm 2023 được phân khai cho các huyện, thị xã, thành phố .....	81

---

**DANH MỤC HÌNH**

Hình 1.1 Bản đồ khu vực ven biển tỉnh Sóc Trăng .....	2
Hình 1.2 Rác thải nhựa lẫn trong rác thải sinh hoạt tại các bãi rác khu vực đô thị tỉnh Sóc Trăng (2021) .....	19
Hình 3.1 Các kênh, rạch thu mẫu đánh giá chất lượng môi trường nước mặt các xã, phường, thị trấn vùng ven biển tỉnh Sóc Trăng.....	33
Hình 4.1 Ô nhiễm rác thải nhựa tại bến đò Rạch Tráng – Kinh Ba.....	71

## DANH MỤC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 3.1 Giá trị pH tại các điểm quan trắc nước mặt .....	34
Biểu đồ 3.2 Giá trị DO tại các điểm quan trắc nước mặt .....	34
Biểu đồ 3.3 Giá trị nhiệt độ tại các điểm quan trắc nước mặt .....	35
Biểu đồ 3.4 Giá trị COD tại các điểm quan trắc nước mặt.....	35
Biểu đồ 3.5 Giá trị BOD <sub>5</sub> tại các điểm quan trắc nước mặt.....	36
Biểu đồ 3.6 Giá trị TSS tại các điểm quan trắc nước mặt .....	36
Biểu đồ 3.7 Giá trị TOC tại các điểm quan trắc nước mặt .....	37
Biểu đồ 3.8 Giá trị TP tại các điểm quan trắc nước mặt .....	37
Biểu đồ 3.9 Giá trị TN tại các điểm quan trắc nước mặt.....	38
Biểu đồ 3.10 Giá trị Amoni tại các điểm quan trắc nước mặt .....	38
Biểu đồ 3.11 Giá trị Nitrit tại các điểm quan trắc nước mặt.....	39
Biểu đồ 3.12 Giá trị Fe tại các điểm quan trắc nước mặt .....	39
Biểu đồ 3.13 Giá trị Dầu mỡ tổng tại các điểm quan trắc nước mặt.....	40
Biểu đồ 3.14 Giá trị Coliforms tại các điểm quan trắc nước mặt .....	40
Biểu đồ 3.15 Giá trị pH tại các điểm quan trắc nước biển ven bờ.....	42
Biểu đồ 3.16 Giá trị DO tại các điểm quan trắc nước biển ven bờ .....	43
Biểu đồ 3.17 Giá trị TSS tại các điểm quan trắc nước biển ven bờ .....	43
Biểu đồ 3.18 Giá trị N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tại các điểm quan trắc nước biển ven bờ .....	44
Biểu đồ 3.19 Giá trị P-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> tại các điểm quan trắc nước biển ven bờ.....	44
Biểu đồ 3.20 Giá trị Fe tại các điểm quan trắc nước biển ven bờ.....	45
Biểu đồ 3.21 Giá trị tổng dầu, mỡ khoáng tại các điểm quan trắc nước biển ven bờ...	45
Biểu đồ 3.22 Giá trị Coliforms tại các điểm quan trắc nước biển ven bờ.....	46
Biểu đồ 3.23 Giá trị chì tại các điểm quan trắc trầm tích .....	47
Biểu đồ 3.24 Giá trị đồng tại các điểm quan trắc trầm tích .....	47
Biểu đồ 3.25 Giá trị kẽm tại các điểm quan trắc trầm tích .....	48
Biểu đồ 3.26 Giá trị Crom tại các điểm quan trắc trầm tích .....	48
Biểu đồ 3.27 Giá trị Cadimi tại các điểm quan trắc trầm tích .....	49
Biểu đồ 3.28 Giá trị Asen tại các điểm quan trắc trầm tích.....	49

---

**DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT**

BTNMT	Bộ Tài nguyên và môi trường
BVMT	Bảo vệ môi trường
CTNH	Chất thải nguy hại
CTR	Chất thải rắn
CTRSH	Chất thải rắn sinh hoạt
ĐBSCL	Đồng bằng sông Cửu Long
NĐ – CP	Nghị định chính phủ
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	Quyết định
QLMT	Quản lý môi trường
RTN	Rác thải nhựa
SNMT	Sự nghiệp môi trường
TN&MT	Tài nguyên và môi trường
TT	Thông tư
UBND	Ủy ban nhân dân

---

## LỜI NÓI ĐẦU

Tỉnh Sóc Trăng với đường bờ biển dài 72 km qua địa phận thị xã Vĩnh Châu, huyện Trần Đề và huyện Cù Lao Dung. Tốc độ tăng trưởng kinh tế của tỉnh Sóc Trăng năm 2022 đạt 7,71% (chỉ tiêu Nghị quyết là từ 6,5% trở lên); trong đó, khu vực nông, lâm nghiệp và thủy sản tăng 4,07%; khu vực công nghiệp và xây dựng tăng 11,13%; khu vực dịch vụ tăng 11,56%.

Cùng với tốc độ tăng trưởng kinh tế, công nghiệp hóa và đô thị hóa nhanh chóng của địa phương đã dẫn tới sự gia tăng đáng kể chất thải nhựa, gây áp lực không nhỏ lên môi trường, ảnh hưởng đến sức khỏe con người và hệ sinh thái. Ô nhiễm môi trường do chất thải nhựa và túi nilon hay còn gọi là “ô nhiễm trắng”, gây ảnh hưởng nghiêm trọng tới môi trường và sức khỏe con người. Vì vậy, việc kiểm soát rác thải nhựa và túi nilon đang trở thành vấn đề môi trường cấp bách hiện nay.

Việc xây dựng báo cáo Hiện trạng môi trường biển và hải đảo tỉnh Sóc Trăng năm 2023 với chuyên đề “Rác thải nhựa vùng ven biển tỉnh Sóc Trăng” là hết sức cần thiết nhằm đánh giá tình hình các nguồn phát sinh, công tác quản lý, năng lực thu gom, xử lý cũng như xác định những vấn đề tồn tại, thách thức và đề xuất các giải pháp nhằm đảm bảo thực hiện tốt công tác quản lý, xử lý chất thải nhựa vùng ven biển; góp phần bảo vệ môi trường biển và thực hiện mục tiêu phát triển kinh tế biển tỉnh Sóc Trăng.

Báo cáo hiện trạng môi trường với sự tham gia, đóng góp của các cán bộ quản lý, các nhà khoa học và các chuyên gia trong lĩnh vực môi trường, cũng như các sở, ngành và địa phương trên địa bàn tỉnh. Sở TN&MT hy vọng đây không chỉ là tài liệu tham khảo hữu ích phục vụ công tác nghiên cứu và phổ biến thông tin cho cộng đồng mà còn là một trong những công cụ hỗ trợ cho công tác quản lý, hoạch định chính sách quản lý chất thải nhựa cho tỉnh nhà. Qua đó tạo những thay đổi tích cực về việc nâng cao nhận thức và trách nhiệm đối với các nhà quản lý, doanh nghiệp, xã hội trong công tác bảo vệ môi trường của tỉnh Sóc Trăng.

## CHƯƠNG 1

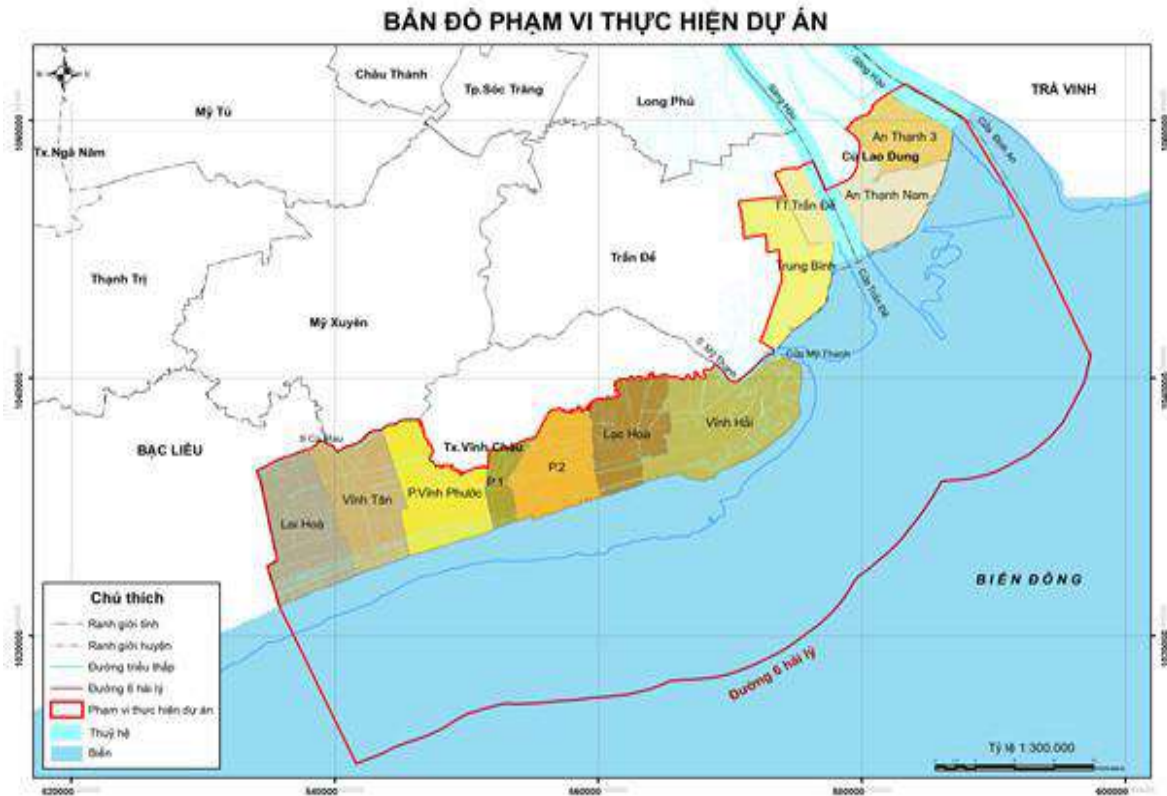
### TỔNG QUAN VỀ VẤN ĐỀ RÁC THẢI NHỰA

#### 1.1. Đặc điểm điều kiện tự nhiên

##### 1.1.1. Vị trí địa lý

Sóc Trăng nằm ở phía Đông Nam vùng đồng bằng sông Cửu Long, cách thành phố Cần Thơ 60km. Tọa độ địa lý là 9°14'28'' đến 9°55'30'' vĩ độ Bắc và 105°34'16'' đến 106°17'50'' kinh độ Đông. Tổng diện tích tự nhiên của Tỉnh Sóc Trăng là 331.164,25 ha, có 11 huyện, thị xã và thành phố bao gồm: TP. Sóc Trăng, TX Vĩnh Châu, TX Ngã Năm và 8 huyện (Cù Lao Dung, Kế sách, Long Phú, Mỹ Tú, Mỹ Xuyên, Thạnh Trị, Châu Thành và Trần Đề):

- Phía Tây Bắc giáp tỉnh Hậu Giang;
- Phía Đông Bắc giáp tỉnh Trà Vinh và Vĩnh Long qua sông Hậu;
- Phía Tây Nam giáp tỉnh Bạc Liêu;
- Phía Đông và Đông Nam là biển Đông với bờ biển dài 72 km.



**Hình 1.1 Bản đồ khu vực ven biển tỉnh Sóc Trăng**

Theo báo cáo số 69/BC-UBND ngày 08/3/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh

Sóc Trăng, vùng ven biển của tỉnh gồm 03 đơn vị hành chính là huyện Cù Lao Dung (261,43 km<sup>2</sup>), Trần Đề (377,86 km<sup>2</sup>) và thị xã Vĩnh Châu (473,4 km<sup>2</sup>), tổng diện tích tự nhiên 1.112 km<sup>2</sup> (chiếm 33,59% diện tích toàn tỉnh), dân số khoảng 367.670 người (chiếm khoảng 27,8 % dân số toàn tỉnh); bãi biển thuộc loại bãi ngang, do phù sa từ thượng nguồn sông Hậu tích tụ hàng năm vươn ra biển tạo nên vùng đất bãi bồi với diện tích trên 52.000 ha; cùng với nguồn tài nguyên thủy, hải sản phong phú, đa dạng,... tạo ra nhiều tiềm năng to lớn để phát triển.

Các quốc lộ và tỉnh lộ đi qua vùng ven biển của tỉnh kết hợp với các sông, kênh, rạch tạo nên hệ thống giao thông khá thuận lợi và khi cảng tổng hợp Trần Đề xây dựng xong cùng với cải tạo luồng lạch ra vào có thể tiếp nhận tàu trọng tải đến 10.000DWT, hình thành khu cảng biển kết hợp với phát triển khu công nghiệp và đô thị quan trọng của tỉnh.

Tiềm năng, cơ hội, thế mạnh về biển và vùng ven biển của tỉnh có điều kiện để phát triển kinh tế phong phú, đa dạng kết hợp với bảo vệ an ninh - quốc phòng; đặc biệt là các ngành nuôi trồng và khai thác hải sản, năng lượng tái tạo, công nghiệp ven biển, du lịch biển,....

### **1.1.2. Địa hình**

Theo báo cáo Quy hoạch tỉnh Sóc Trăng thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, bờ biển Sóc Trăng kéo dài 72km, bị chia cắt bởi ba cửa sông chính: cửa Trần Đề, cửa Định An (thuộc sông Hậu) và cửa Mỹ Thanh (sông Mỹ Thanh).

Địa hình ven biển tỉnh Sóc Trăng có xu hướng nghiêng thoải từ bờ biển về phía đất liền và từ cửa sông Hậu về phía Tây Nam. Vùng nội đồng có độ cao trung bình từ 0,5 - 1,0m. Vùng ven biển, ven sông do phù sa, gió và sóng biển đã tạo nên những giồng cát chạy dọc ven bờ biển. Các giồng cát có độ cao từ 1,2 đến 2m. Địa hình phân cắt nhiều bởi hệ thống sông rạch và kênh mương thủy lợi. Do địa hình thấp và thông với biển bởi hệ thống sông kênh rạch nên dễ bị nước biển xâm nhập (nhiễm mặn).

Địa hình vùng biển ven bờ Sóc Trăng có sự phân bậc rõ rệt ở ba mức độ sâu:

- Từ 0 - 5m nước: nhìn chung địa hình khá thoải. Đây là khu vực cửa sông nên có địa hình khá phức tạp, thay đổi theo mùa do tương tác động lực sông biển. Tại đây có nhiều cồn và doi cát ngầm đan xen với các luồng lạch.

- Từ 5 - 20m nước: địa hình có dạng sườn dốc. Ở phía Đông Bắc nơi gần cửa sông địa hình dốc hơn phía Tây Nam. Độ sâu 18 - 20m nước có thể là giới hạn ngoài của khu vực lắng đọng trầm tích hiện đại và vì thế địa hình có biến đổi theo thời gian nhưng không rõ nét như khu vực 0 - 5m nước.



- Từ 20 - 30m nước: địa hình thoải phát triển không theo một hướng nhất định hình thành nhiều sóng cát, đôi nơi phân bố các cồn ngầm thoải.

*Nguồn: Báo cáo Quy hoạch tỉnh Sóc Trăng thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 (2023).*

### **1.1.3. Đặc điểm địa chất, thổ nhưỡng**

#### **1.1.3.1. Địa chất**

Theo các kết quả nghiên cứu địa chất khu vực ven biển khu vực nam ĐBSCL nói chung cũng như trên khu vực tỉnh Sóc Trăng nói riêng, được hình thành bởi các loại trầm tích nằm trên nền đá gốc Mezoic xuất hiện từ độ sâu gần mặt đất ở phía Bắc Đồng bằng cho đến độ sâu khoảng 1.000 m ở gần bờ biển. Các dạng trầm tích có thể chia thành các những tầng chính sau:

- Tầng Holocene: nằm trên mặt thuộc loại trầm tích trẻ, bao gồm sét và cát. Thành phần hạt từ mịn tới trung bình.

- Tầng Pleistocene: có chứa cát sỏi lẫn sét, bùn với trầm tích biển.

- Tầng Pliocene: có chứa sét lẫn cát hạt trung bình.

- Tầng Miocene: có chứa sét và cát hạt trung bình.

Địa chất vùng ven biển tỉnh Sóc Trăng nói riêng được tạo thành từ giới KAINOZOI (hệ đệ tứ, tầng Holocen) và phân chia như sau:

#### **a. Trầm tích sông ( $aQ_2^3$ )**

Trầm tích của tầng phân bố dọc từ lục địa đến biển: Thành phần trầm tích gồm cát, bột, sét màu nâu vàng tới xám sẫm. Bề dày của các trầm tích thay đổi từ 1- 2m tới 6 -7m.

#### **b. Trầm tích biển, đầm lầy ( $mbQ_2^3$ )**

Trầm tích của tầng phân bố ở phía tây cửa Mỹ Thạnh thuộc khu các cánh đồng, rừng ngập mặn ven biển. Thành phần trầm tích có bột, sét, thân cây phân huỷ kém. Vùng này thường bị ngập do thủy triều có bề dày tầng khoảng 2 - 6m.

#### **c. Trầm tích sông biển ( $amQ_2^3$ )**

Trầm tích của tầng phân bố rộng rãi trong khắp khu vực nghiên cứu. Thành phần trầm tích của tầng gồm chủ yếu là bột, sét đôi chỗ có lẫn ít cát, bề dày của tầng 1-3m.

*Nguồn: Báo cáo tổng kết dự án: “Thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển tỉnh Sóc Trăng (2019)*

### 1.1.3.2. Thổ nhưỡng

Kết quả Dự án “Điều tra, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai lần đầu trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng”, bản đồ đất tỉnh Sóc Trăng được xây dựng trên cơ sở đã khảo sát: 426 mẫu đất chính, 1.712 mẫu đất phụ và 1.712 mẫu đất thăm dò với 3.416 mẫu đất phân tích: tỉnh Sóc Trăng có 5 nhóm đất với 13 đơn vị phân loại (giảm 1 loại đất là đất phù sa không được bồi).

**Bảng 1.1 Diện tích các nhóm và loại đất chính tỉnh Sóc Trăng**

TT	Tên đất	Ký hiệu	Diện tích (ha)	Tỉ lệ (%)
<b>I</b>	<b>Đất cát</b>		<b>8.801,0</b>	<b>2,66</b>
1	Đất cát giồng	Cz	8.801,0	2,66
<b>II</b>	<b>Đất mặn</b>		<b>73.037,6</b>	<b>22,05</b>
2	Đất mặn sú vẹt, đước	Mm	5.453,0	1,65
3	Đất mặn nhiều	Mn	4.572,6	1,38
4	Đất mặn ít và trung bình	M	63.012,1	19,03
<b>III</b>	<b>Đất phèn</b>		<b>97.073,4</b>	<b>29,31</b>
<b>III.1</b>	<b>Đất phèn tiềm tàng</b>		<b>13.753,3</b>	<b>4,15</b>
5	Đất phèn tiềm tàng nông, mặn	Sp1M	4.811,5	1,45
6	Đất phèn tiềm tàng sâu, mặn	Sp2M	8.941,8	2,70
<b>III.2</b>	<b>Đất phèn hoạt động</b>		<b>83.320,1</b>	<b>25,16</b>
7	Đất phèn hoạt động nông, mặn	Sj1M	64.019,8	19,33
8	Đất phèn hoạt động sâu, mặn	Sj2M	6.366,4	1,92
9	Đất phèn hoạt động nông	Sj1	8.998,5	2,72
10	Đất phèn hoạt động sâu	Sj2	3.935,5	1,19
<b>IV</b>	<b>Đất phù sa</b>		<b>52.794,2</b>	<b>15,94</b>
11	Đất phù sa glây	Pg	1.206,6	0,36
12	Đất phù sa có tầng loang lỗ đỏ vàng	Pf	51.587,6	15,58
<b>V</b>	<b>Đất lập liếp</b>		<b>49.452,0</b>	<b>14,93</b>
13	Đất líp	N	49.452,0	14,93
	<b>Đất phi nông nghiệp</b>		<b>50.030</b>	<b>15,11</b>
	<b>Tổng diện tích tự nhiên (*)</b>		<b>331.188</b>	<b>100</b>

Nguồn: Báo cáo dự án “Điều tra, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai lần đầu trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng”, 2019.

Do đặc điểm hình thành đất với vị trí địa lý nằm ven biển Đông, trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng các loại đất mặn và đất phèn chiếm quy mô lớn nhất: 177.111,0 ha chiếm tới 51,4% DTTN, bao gồm:

- Đất mặn có diện tích 73.037,6 ha (chiếm 22,05% DTTN)
- Đất phèn có diện tích 97.073,4 ha (chiếm 29,31% DTTN),

Nhóm đất cát có diện tích nhỏ 8.801,0 ha (chiếm 2,66% DTTN). Đất phù sa có diện tích 52.794,2 ha (chiếm 15,94% DTTN); đất lập liếp có diện tích 49.452,0 ha (chiếm 14,93% DTTN).

#### 1.1.4. Đặc điểm khí tượng, thủy văn

##### 1.1.4.1 Khí hậu và thời tiết

- Nhiệt độ không khí:

Sóc Trăng nằm trong vùng đặc trưng của khí hậu nhiệt đới gió mùa và cận xích đạo, nền nhiệt ẩm phong phú, ánh nắng dồi dào, thời gian bức xạ dài, nhiệt độ và tổng tích ôn cao. Biên độ nhiệt ngày đêm giữa các tháng trong năm thấp và ôn hòa. Nhiệt độ trung bình cao nhất ghi nhận được vào tháng 04 năm 2023 với nhiệt độ là 29,5°C. Diễn biến nhiệt độ trung bình tháng qua các năm tại Sóc Trăng được trình bày trong bảng sau:

**Bảng 1.2 Nhiệt độ không khí trung bình tháng qua các năm tại Sóc Trăng (°C)**

Tháng Năm	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TB năm
<b>2021</b>	26,7	26,7	27,5	29,0	28,4	28,2	27,1	27,5	28,0	27,5	27,5	26,0	<b>27,5</b>
<b>2022</b>	26,3	25,8	27,5	28,5	28,6	27,9	27,2	27,2	27,1	27,9	27,7	27,4	<b>27,4</b>
<b>2023</b>	26,4	26,6	27,9	29,5	29,1	28,0	27,6	27,3	27,6	28,0	27,4	25,9	<b>27,6</b>

(Nguồn: Trạm khí tượng Sóc Trăng, 2023)

- Lượng mưa:

Tại Sóc Trăng có 2 mùa rõ rệt: Mùa mưa và mùa khô, trung bình mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 11, mùa khô từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau. Tổng lượng mưa hàng năm đạt từ 1.446 – 2.247mm. Lượng mưa trung bình trong các tháng mùa mưa trong khoảng 200 – 291mm, lượng mưa trung bình trong các tháng mùa khô dao động từ 10 – 55mm.

**Bảng 1.3 Lượng mưa trung bình tháng qua các năm tại Sóc Trăng (mm)**

Tháng Năm	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tổng lượng mưa
<b>2021</b>	34,4	33,0	3,9	2,7	225,3	243,8	388,6	253,2	319,1	391,4	217,1	134,3	<b>2.246,8</b>
<b>2022</b>	6,6	0,2	-	-	110,0	179,5	323,6	240,1	278,2	86,8	183,2	161,0	<b>1.569,2</b>
<b>2023</b>	31,2	0,3	0,3	9,2	231,4	237,6	160,7	261,0	218,4	158,5	138,2	-	<b>1.446,8</b>

(Nguồn: Trạm khí tượng Sóc Trăng, 2023)

Trong mùa mưa, mặt đất tỉnh Sóc Trăng được bao phủ bằng nước ngọt từ sông Mê Công và mưa tại chỗ. Trong mùa khô, có một vành đai xâm nhập mặn tự nhiên hàng năm ven biển. Do BĐKH và hoạt động của các đập thủy điện trên sông Mê Công, vào những năm cực đoan như năm 2016 và 2020, xâm nhập mặn lấn sâu bất thường vào đất liền.

Số giờ nắng: Tổng số giờ nắng trong năm 2023 là 2.422 giờ, cao nhất vào tháng 3 là 273,4 giờ, thấp nhất vào tháng 9 là 152,3 giờ. Tổng lượng bức xạ trung bình trong năm 140 - 150 kcal/cm<sup>2</sup>/năm.

- Độ ẩm không khí:

Các tháng mùa mưa (từ tháng 5 đến tháng 10) có độ ẩm khá cao, dao động trong khoảng 81 – 86 %, cao nhất vào tháng 7 với độ ẩm là 87%. Các tháng mùa khô có độ ẩm thấp hơn, thường chỉ vào khoảng 76 - 80%.

**Bảng 1.4 Độ ẩm không khí trung bình tháng qua các năm tại Sóc Trăng (%)**

Tháng Năm	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TB năm
<b>2021</b>	79	77	76	77	84	84	87	86	84	86	83	81	<b>82</b>
<b>2022</b>	82	76	76	77	82	83	86	86	85	81	82	80	<b>81</b>
<b>2023</b>	76	77	77	76	82	86	85	85	83	81	81	75	<b>81</b>

(Nguồn: Trạm khí tượng Sóc Trăng, 2023)

Chế độ gió: Gió được chia làm hai mùa rõ rệt là gió mùa Đông Bắc và gió mùa Tây Nam, mùa mưa chịu ảnh hưởng của gió mùa Tây Nam là chủ yếu; còn mùa khô chịu ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc là chủ yếu. Các hướng gió chính như Tây, Tây Nam, Đông Bắc, Đông Nam, với tốc độ gió trung bình là khoảng 6-9m/s.

Bão, dông lốc: Thống kê các cơn bão đổ bộ vào khu vực bờ biển Nam Bộ từ Bình Thuận đến Cà Mau nhiều năm, thì tần suất bão đổ bộ vào khu vực này chỉ chiếm 6,3% tổng số các cơn bão ảnh hưởng đến vùng biển nước ta. Trong 53 năm quan trắc gần đây, chỉ có 3 cơn bão có cường độ gió từ cấp 10 trở lên đổ bộ vào khu vực, trong đó chỉ có 1 cơn bão tốc độ gió trên cấp 12. Nơi có nhiều dông bão nhất là khu vực Bình Thuận, trong 1 năm có khoảng 57 ngày có dông, các tháng có dông từ 3 ngày trở lên là tháng 5 đến tháng 11 trong đó, tháng 5 có dông nhiều nhất (11,3 ngày). Tại khu vực tỉnh Sóc Trăng tần suất ngày có bão, dông lốc thấp hơn nhiều so với Bình Thuận.

Khí hậu và thời tiết ở tỉnh có nhiều thuận lợi cho SXNN, có thể phát triển nền nông nghiệp đa dạng với nhiều loại cây trồng nhiệt đới, với nền nhiệt, ẩm tương đối cao có tác động mạnh đến thúc đẩy tăng trưởng sinh khối, tăng năng suất của các cây trồng. Hạn chế lớn nhất, về mùa khô lượng mưa ít, gây hạn và nhiễm mặn đối với đất sản xuất nông nghiệp. Về mùa mưa, dông bão, hướng gió tây nam thổi từ đất liền ra ngoài khơi; về mùa khô không có dông bão, hướng gió đông bắc; nên rất thuận lợi cho xây dựng cảng nổi ngoài khơi.

#### **1.1.4.2 Đặc điểm thủy văn**

Tỉnh Sóc Trăng có hệ thống sông rạch chằng chịt, bờ biển dài 72 km. Các sông rạch trong tỉnh đa phần thuộc vùng ảnh hưởng của chế độ bán nhật triều không đều của biển Đông và nguồn nước từ thượng nguồn sông Mekong đổ về. Cao độ mực nước của hai đỉnh triều và hai chân triều không bằng nhau. Đỉnh triều cao nhất là 160 cm (vào tháng 10, 11), thấp nhất là 123 cm (vào tháng 5, 8), chân triều cao nhất là -24 cm (tháng 11), thấp nhất là -103 cm (tháng 6), biên độ triều trung bình từ 194 – 220 cm. Những tháng mùa khô nước từ thượng nguồn sông Mekong đổ về với lưu lượng trung bình 2.000 – 3.000 m<sup>3</sup>/giây và mùa mưa trung bình từ 7.000 - 8.000 m<sup>3</sup>/giây, đã làm giảm độ mặn nước biển khi xâm nhập vào nội địa thời gian mùa khô.

Các sông chính và hệ thống kênh đào trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng:

- Sông Hậu: là sông chính cung cấp nguồn nước ngọt và phù sa bồi đắp cho đồng ruộng. Hệ thống sông Hậu chi phối sâu sắc đến chế độ thủy văn của tỉnh.

- Sông Mỹ Thanh: chảy qua các huyện Trần Đề, Mỹ Xuyên và thị xã Vĩnh Châu, chủ yếu tiêu nước vào mùa mưa, nhưng xâm nhập mặn đồng ruộng trong mùa khô.

- Hệ thống kênh đào: Quán Lộ – Phụng Hiệp, Ba Rinh – Tà Liêm, Cái Côn, Rạch Vọp, Tiếp Nhật,... làm nhiệm vụ dẫn ngọt, rửa phèn, mặn. Hầu hết hệ thống kênh đào này được hình thành từ lâu đời và ngày càng được quan tâm phát triển với nhiều chương trình lớn như: Chương trình Ngọt hóa Bán đảo Cà Mau, Chương trình ven

biển Đông, trong đó có các dự án như Ba Rinh – Tà Liêm, Tiếp Nhật – Long Phú, Kê Sách, Thạnh Mỹ,... Nhìn chung, hệ thống sông rạch của tỉnh được nối với nhau thành một mạng lưới chằng chịt, đổ ra biển Đông. Do đó dao động mực nước trên hệ thống sông rạch chủ yếu do sự truyền triều từ biển Đông vào và một phần do lượng nước trên thượng nguồn của sông Hậu đổ về vào mùa mưa.

Nguồn nước trên hệ thống sông rạch tỉnh Sóc Trăng là kết quả của sự pha trộn giữa lượng mưa tại chỗ, nước biển và nước thượng nguồn sông Mekong đổ về. Dòng cửa sông Hậu khá mạnh vào mùa mưa, ảnh hưởng ra xa quá 4 hải lý, đây cũng là thời kỳ mùa lũ ở sông Hậu. Dòng chảy tổng hợp ven bờ khoảng 1m/s. Dòng hải lưu theo mùa và dòng chảy ven bờ lần át dòng chảy sông tại vùng cửa Định An – dòng chảy theo hướng Tây – Nam là chủ yếu trong mùa khô và theo hướng Đông – Bắc trong mùa mưa.

Do ảnh hưởng bởi dòng thủy triều nên nước trên sông trong năm có thời gian bị nhiễm mặn vào mùa khô, vào mùa mưa nước sông được ngọt hóa, có thể sử dụng cho tưới nông nghiệp. Phần sông rạch giáp biển bị nhiễm mặn quanh năm, do đó không thể phục vụ tưới cho nông nghiệp, nhưng bù lại nguồn nước mặn, lợi ở đây lại tạo thuận lợi trong việc nuôi trồng thủy sản.

Chế độ thủy văn chịu ảnh hưởng của thủy triều biển Đông, dòng chảy sông Hậu và mưa nội đồng. Thủy triều biển Đông có biên độ lớn nên vùng ven biển, ven cửa sông Hậu có biên độ 1,5 m đến 3,0m. Tuy nhiên khi vào sâu trong nội đồng biên độ giảm nên chỉ có biên độ khoảng 0,5 - 1,5m vào mùa khô và 0,3m - 0,7m vào mùa mưa. Sự tác động mạnh của thủy triều đã kéo theo sự xâm nhập mạnh mẽ của nước mặn vào tỉnh Sóc Trăng theo các hướng truyền chính là từ sông Mỹ Thanh và vào các kênh rạch thông với cửa sông Hậu. Với chế độ thủy văn này cũng tạo điều kiện cho việc thâu chua, rửa mặn và cải tạo môi trường nước mặn. Tuy nhiên, nếu không có hệ thống công trình quản lý và vận hành tốt thì mặn có thể xâm nhập sâu vào trong nội đồng.

*(Nguồn: Báo cáo tổng hợp dự án “Quy hoạch khai thác, sử dụng và bảo vệ tài nguyên nước mặt tỉnh Sóc Trăng đến năm 2025, định hướng đến năm 2035 (2018))*

## **1.2. Tình hình phát triển kinh tế - xã hội**

### **1.2.1. Tình hình phát triển kinh tế**

Theo Báo cáo số 340/BC-UBND ngày 01/12/2023 của UBND tỉnh Sóc Trăng về tình hình kinh tế - xã hội năm 2023 và mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu năm 2024 thì tình hình phát triển kinh tế của tỉnh năm 2023 như sau: Tổng sản phẩm nội tỉnh (giá hiện hành) ước đạt 72.093 tỷ đồng. Tốc độ tăng trưởng kinh tế ước đạt 5,77% (chỉ tiêu Nghị quyết là từ 7,5 - 8%); trong đó, khu vực nông, lâm nghiệp và thủy sản tăng 2,65%; khu vực công nghiệp và xây dựng tăng 7,39%;

khu vực dịch vụ tăng 8,76%; thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm tăng 5,47%. GRDP bình quân đầu người đạt 60,10 triệu đồng/người/năm. Cơ cấu kinh tế chuyển dịch theo hướng tích cực, cơ cấu khu vực I-II-III-thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm tương ứng là 41,57% - 15,45% - 39,82% - 3,15% (chỉ tiêu Nghị quyết là 41,42% - 16,84% - 38,56% - 3,18%).

**Bảng 1.5 Thông kê tốc độ tăng trưởng và cơ cấu kinh tế của tỉnh Sóc Trăng từ năm 2020 - 2023**

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022	Ước tính thực hiện 2023
1	Tốc độ tăng trưởng GRDP (theo giá so sánh 2010)	%	101,26	102,49	107,79	105,77
-	Khu vực I	%	99,55	101,14	104,34	102,65
-	Khu vực II	%	107,99	102,45	111,10	107,39
-	Khu vực III	%	100,33	104,32	111,89	108,76
-	Thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm	%	104,48	102,05	99,76	105,57
2	GRDP bình quân đầu người (giá hiện hành)	Triệu đồng/người	46,10	47,96	54,94	60,10
3	Cơ cấu GRDP	%	100,00	100,00	100,00	100,00
-	Khu vực I	%	45,40	44,34	43,20	41,57
-	Khu vực II	%	14,57	14,26	15,14	15,45
-	Khu vực III	%	36,70	37,99	38,50	39,82
-	Thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm	%	3,33	3,41	3,16	3,15

*Nguồn: Báo cáo số 340/BC-UBND ngày 01/12/2023 của UBND tỉnh Sóc Trăng*

**\* Huyện Cù Lao Dung:**

- *Trồng trọt:* Tổng diện tích xuống giống ước thực hiện 11.300 ha, tăng 4,48% so với cùng kỳ. Trong đó, màu lương thực 5.100 ha; màu thực phẩm 3.500 ha; mía 2.700 ha. Diện tích cây lâu năm ước thực hiện 5.250 ha (trong đó diện tích cây ăn trái 5.100 ha), chủ yếu các loại cây như: Dừa (2.850 ha), nhãn, xoài, bưởi, chanh, ổi,... Từ đầu năm đến nay chưa phát triển thêm vùng trồng mới, lũy kế đến nay, huyện có 42 vùng trồng tập trung, với diện tích 435 ha (trong đó, có 08 vùng trồng đã được cấp 11 mã Code; 04 vùng trồng sản xuất theo quy trình

VietGAP; 02 mặt hàng trái cây được cấp giấy chứng nhận đăng ký nhãn hiệu tập thể).

- *Về chăn nuôi*: Tổng đàn gia súc 15.700 con (trong đó tổng đàn heo 13.350 con; đàn bò 2.350 con; đàn gia cầm 143.000 con. Kiểm soát giết mổ 17.100 con heo và 27.930 con gia cầm.

- *Lâm nghiệp*: Tổng diện tích rừng (diện tích có rừng và rừng trồng chưa thành rừng) là 1.784,54 ha, độ che phủ rừng 5,51%. Trồng cây lâm nghiệp phân tán 100.000 cây các loại, chủ yếu do người dân tự trồng.

- *Về thủy sản*: Diện tích nuôi thủy sản toàn huyện ước thực hiện là 4.290 ha trong đó, diện tích tôm 3.690 ha (Tôm sú 500 ha; tôm thẻ chân trắng 3.190 ha), các loại thủy sản khác 600 ha. Diện tích tôm nuôi bị thiệt hại 85 ha (chiếm 2,3% diện tích thả nuôi). Tổng sản lượng khai thác và nuôi trồng thủy, hải sản ước thực hiện 29.520 tấn, tăng 5,37% so với cùng kỳ, gồm: khai thác 4.120 tấn, nuôi trồng 25.400 tấn (trong đó, sản lượng tôm là 22.300 tấn).

- *Kinh tế tập thể*: Tổng số hợp tác xã trên địa bàn huyện là 14 HTX với 494 thành viên; 62 THT, 04 nhóm đồng quản lý, với 1.848 thành viên.

Trên địa bàn huyện hiện có 11 sản phẩm OCOP (Tôm một giò, tinh dầu sả, nước cốt bần, mật ong, trứng gà, ôi nữ hoàng, thanh nhãn, nhãn xuống, nhãn xuống tím, bưởi da xanh, rượu ôi Hồng Ven) các sản phẩm này đã được đưa lên Sàn giao dịch thương mại điện tử tỉnh Sóc Trăng.

- *Công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp*: Giá trị sản xuất công nghiệp (giá so sánh năm 2010) ước thực hiện 127,5 tỷ đồng, tăng 1,03% so với cùng kỳ. Hiện nay trên địa bàn huyện các cơ sở tiểu thủ công nghiệp quy mô nhỏ và ít ảnh hưởng môi trường, công tác vệ sinh môi trường luôn được các cơ sở thực hiện tốt.

- *Thương mại - dịch vụ*: Tổng mức bán lẻ hàng hoá và doanh thu dịch vụ tiêu dùng xã hội ước thực hiện là 3.570 tỷ đồng, tăng 1,16% so với cùng kỳ. Triển khai Kế hoạch tổ chức các hoạt động hưởng ứng Cuộc vận động “Người Việt Nam ưu tiên dùng hàng Việt Nam” trong tình hình mới; Kế hoạch Triển khai công tác tuyên truyền “Tháng hành động vì an toàn thực phẩm” năm 2023. Thường xuyên hướng dẫn các cơ sở sản xuất thực hiện các quy định về an toàn thực phẩm. Triển khai tốt công tác thông tin tuyên truyền về chính sách khuyến công và hỗ trợ doanh nghiệp áp dụng sản xuất sạch hơn trong sản xuất công nghiệp, tiết kiệm năng lượng, tăng hiệu quả quy trình sản xuất, nâng cao sức cạnh tranh sản phẩm hàng hóa.

*Nguồn: Báo cáo số 462/BC-UBND ngày 05/12/2023 của UBND huyện Cù Lao Dung*



**\* Huyện Trần Đề:**

- *Về trồng trọt:* Sản xuất nông nghiệp tiếp tục phát triển ổn định. Năm 2023 tổng diện tích gieo trồng lúa 44.800 ha, năng suất đạt 6,25 tấn/ha, sản lượng 280.094 tấn. Vụ màu và cây công nghiệp ngăn ngày gieo trồng được 3.797,3 ha.

- *Về chăn nuôi:* Tình hình dịch bệnh trên gia súc, gia cầm được kiểm soát tốt. Tổng đàn gia súc trên địa bàn huyện thả nuôi được 34.930 con, trong đó: đàn heo 18.920 con, đàn bò 14.110 con, gia súc khác (trâu, dê) 1.900 con. Tổng đàn gia cầm thả nuôi được 450.000 con.

- *Về nuôi trồng thủy sản:* Hoạt động nuôi trồng thủy sản toàn huyện đã thả nuôi với diện tích 5.790 ha. Tổng sản lượng nuôi trồng và khai thác thủy hải sản thu hoạch đạt 105.842 tấn.

- *Về sản xuất công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp:* Giá trị sản xuất công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp ước thực hiện được 3.672 tỷ đồng, tăng 120 tỷ so với cùng kỳ.

*Nguồn: Báo cáo số 419/BC-UBND ngày 04/12/2023 của UBND huyện Trần Đề*

**\* Thị xã Vĩnh Châu:**

- *Trồng trọt:* Tổng diện tích gieo trồng lúa 2.658 ha; Cây màu và cây công nghiệp ngăn ngày với diện tích gieo trồng 11.632 ha. Tổng sản lượng 263.570 tấn; Trong đó, hành tím thương phẩm là 7.004 ha, sản lượng 113.504 tấn.

- *Nuôi trồng thủy sản:* Toàn thị xã đã thả nuôi thủy sản các loại được 31.460 ha. Sản lượng thủy sản thu hoạch đạt 125.130 tấn (sản lượng nuôi trồng 119.130 tấn và sản lượng khai thác biển 6.000 tấn)

- *Chăn nuôi:* Tổng đàn gia súc 10.289 con (Đàn trâu, bò 2.695 con; đàn heo, dê 7.594 con) và đàn gia cầm 130.543 con. Từ đầu năm đến nay không có xảy ra dịch bệnh trên gia súc, gia cầm.

- *Lâm nghiệp:* trồng cây Mắm diện tích 5 ha tại ấp Prey Chóp B, xã Lai Hòa. Chỉ đạo Chi cục Kiểm lâm, Hạt Kiểm lâm, UBND xã Vĩnh Hải và BQL Dự án Tăng cường khả năng chống chịu với biến đổi khí hậu thị xã tổ chức khảo sát, thiết kế lập dự toán trồng 4.311 ha rừng mắm trắng và xây dựng tường mềm giảm sóng bảo vệ rừng mới trồng 1.179m, kinh phí 2.430 triệu đồng; Tổ chức Lễ phát động chương trình trồng rừng ven biển tại khu vực Cống số 2, xã Lai Hòa, số lượng 10.000 cây.

- *Giá trị sản xuất công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp* đạt 1.320 tỷ đồng, đạt 100% kế hoạch (so với cùng kỳ cao hơn 170 tỷ đồng).

- Về thương mại và dịch vụ: Tổng mức bán lẻ hàng hóa và doanh thu dịch vụ tiêu dùng xã hội đạt 9.600 tỷ đồng, vượt 6,67% kế hoạch, so cùng kỳ cao hơn 1.200 tỷ đồng.

- Tổng thu ngân sách từ đầu năm đến nay là 886.537 triệu đồng. Tổng chi ngân sách địa phương từ đầu năm đến nay là 869.126 triệu đồng. Tổng số hồ sơ đăng ký kinh doanh từ đầu năm đến nay là 459 hồ sơ (trong đó, cấp mới 243 hồ sơ, thay đổi nội dung kinh doanh là 142 hồ sơ, chấm dứt kinh doanh 41 hồ sơ, cấp lại 09 hồ sơ, tạm ngưng kinh doanh 24 hồ sơ).

*Nguồn: Báo cáo số 386/BC-UBND ngày 30/11/2023 của UBND thị xã Vĩnh Châu.*

### **1.2.2. Về văn hóa – xã hội**

#### **\* Huyện Cù Lao Dung:**

- Hoạt động văn hóa - thông tin, truyền thanh, du lịch: Thường xuyên tuyên truyền và phối hợp tổ chức các hoạt động văn hoá, văn nghệ, thể dục thể thao, phục vụ các ngày lễ, kỷ niệm và các sự kiện quan trọng của địa phương.

Tuyên truyền các chủ trương của Đảng, chính sách pháp luật của Nhà nước; vận động cán bộ, công chức, viên chức và nhân dân thực hiện các tiêu chuẩn về xây dựng gia đình văn hóa, ấp văn hóa, cơ quan văn hóa năm 2023, Trong năm, có 37/37 ấp đăng ký danh hiệu ấp văn hóa, đạt 100%; có 107/107 cơ quan, đơn vị, doanh nghiệp đăng ký thực hiện các tiêu chuẩn xây dựng cơ quan văn hóa, đơn vị, doanh nghiệp văn hóa, đạt tỷ lệ 100%; tổng số hộ gia đình đăng ký gia đình văn hóa 16.250/16.903 hộ.

- Công tác bảo tồn và tôn tạo các di tích lịch sử văn hoá được quan tâm thực hiện tốt. Các hoạt động tuyên truyền, quảng bá phát triển du lịch địa phương được thực hiện thường xuyên. Tính đến nay, tổng lượt khách đến địa phương trên 61.000 lượt, khách tham quan du lịch trên địa bàn huyện trên 59.960 lượt người. Tổng doanh thu du lịch phục vụ ăn uống, ngủ nghỉ, vui chơi trên địa bàn huyện với hơn 5.500 triệu đồng. Đồng thời, kết hợp với điểm du lịch Cô Hai, thị trấn Cù Lao Dung tổ chức Hội chợ quê bánh dân gian và giới thiệu các sản phẩm OCOP của các xã, thị trấn và được duy trì vào ngày 21 hàng tháng. Tiếp tục thực hiện thí điểm mô hình du lịch sinh thái gắn với vườn cây ăn trái như: Mô hình làng du lịch sinh thái gắn với vườn cây ăn trái tại xã An Thạnh 1; Mô hình du lịch sinh thái kết hợp khu vui chơi giải trí cho trẻ em; Mô hình du lịch sinh thái kết hợp homestay – thị trấn Cù Lao Dung; Mô hình du lịch sinh thái cộng đồng mang bản sắc văn hóa dân tộc Khmer Nam bộ - xã An Thạnh Nam.

*Nguồn: Báo cáo số 462/BC-UBND ngày 05/12/2023 của UBND huyện Cù Lao Dung*

**\* Huyện Trần Đề:**

- Về Văn hóa – Thông tin - Thể thao - Truyền thanh: Công nhận các danh hiệu “Áp văn hóa”, “Cơ quan, đơn vị, doanh nghiệp đạt chuẩn văn hóa” năm 2022, “Xã đạt chuẩn văn hóa Nông thôn mới” giai đoạn 2021 - 2022; 02 xã được Chủ tịch UBND tỉnh công nhận đạt chuẩn nông thôn mới nâng cao (xã Viên Bình và Đại Ân 2); Dự kiến đến cuối năm huyện có thêm 01 xã (xã Liêu Tú) đạt chuẩn nông thôn mới. Trong năm thu hút hơn 130.381 lượt khách du lịch đến các khu di tích, chùa, Lăng Ông Nam Hải, lễ kết giới sâyma khánh thành chánh điện mới chùa Sêrây Ta Môn xã Viên Bình, lễ khánh thành và kết giới sâyma chùa Muni Vong Sa Ram Phnô Ta Niêu. Tiếp tục thực hiện công tác tuyên truyền quảng bá hình ảnh tuyến tàu cao tốc Trần Đề - Côn Đảo, thu hút 281.539 lượt khách (trong đó khách nước ngoài là 2.522 lượt, trong nước 279.017 lượt).

*Nguồn: Báo cáo số 419/BC-UBND ngày 04/12/2023 của UBND huyện Trần Đề.*

**\* Thị xã Vĩnh Châu:**

- Về Văn hóa – Thông tin: Tổ chức phát động đăng ký phong trào “Gia đình văn hóa”, “Áp, khóm văn hóa”, phong trào “Toàn dân đoàn kết xây dựng đời sống văn hóa”. Tổ chức sơ kết 8 tháng thực hiện công tác Chuyển đổi số, Hội nghị nói chuyện chuyên đề và tập huấn Chuyển đổi số cho thành viên Ban Chỉ đạo, Tổ giúp việc Ban Chỉ đạo Chuyển đổi số, Tổ trưởng Tổ công nghệ số cộng đồng ấp/khóm các xã, phường.

- Lĩnh vực du lịch: Ban hành Kế hoạch triển khai thực hiện Nghị quyết số 17/NQ-HĐND ngày 28/02/2022 của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng thông qua Đề án tổng thể phát triển du lịch tỉnh Sóc Trăng giai đoạn 2022 – 2025, định hướng đến năm 2030, trên địa bàn thị xã Vĩnh Châu.

*Nguồn: Báo cáo số 386/BC-UBND ngày 30/11/2023 của UBND thị xã Vĩnh Châu.*

### **1.3 Tổng quan về nhựa và tình hình phát sinh rác thải nhựa tại Việt Nam**

#### **1.3.1. Tổng quan về rác thải nhựa**

##### **a. Khái niệm**

Theo Luật Bảo vệ môi trường 2020, chất thải là vật chất ở thể rắn, lỏng, khí hoặc ở dạng khác được thải ra từ hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, sinh hoạt hoặc hoạt động khác.

Theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022:

Vi nhựa trong sản phẩm, hàng hóa là các hạt nhựa rắn, không tan trong nước có đường kính nhỏ hơn 05 mm với thành phần chính là polyme tổng hợp hoặc bán tổng hợp, được phối trộn có chủ đích trong các sản phẩm, hàng hóa bao gồm: kem đánh răng, bột giặt, xà phòng, mỹ phẩm, dầu gội đầu, sữa tắm, sữa rửa mặt và các sản phẩm tẩy da khác.

Sản phẩm nhựa sử dụng một lần là các sản phẩm (trừ sản phẩm gắn kèm không thể thay thế) bao gồm khay, hộp chứa đựng thực phẩm, bát, đĩa, ly, cốc, dao, thìa, dĩa, ống hút, dụng cụ ăn uống khác có thành phần nhựa được thiết kế và đưa ra thị trường với chủ đích để sử dụng một lần trước khi thải bỏ ra môi trường.

Bao bì nhựa khó phân hủy sinh học là bao bì có thành phần chính là polyme có nguồn gốc từ dầu mỏ như nhựa Polyme Etylen (PE), Polypropylen (PP), Polyme Styren (PS), Polyme Vinyl Clorua (PVC), Polyethylene Terephthalate (PET) và thường khó phân hủy, lâu phân hủy trong môi trường thải bỏ (môi trường nước, môi trường đất hoặc tại bãi chôn lấp chất thải rắn).

Như vậy, rác thải nhựa là những sản phẩm có thành phần nhựa sau khi sử dụng sẽ được thải ra môi trường như: túi nhựa, chai nhựa, ống hút nhựa hoặc các loại chất dẻo tổng hợp ... đặc điểm của loại rác thải này là thời gian phân hủy cực kỳ lâu, có thể lên tới hàng trăm, hàng nghìn năm. Ngoài ra, trong quá trình sử dụng sản phẩm nhựa, rác thải nhựa dạng vi nhựa không chỉ phát sinh từ các sản phẩm, hàng hóa mà còn phát sinh từ quá trình vỡ vụn của các mảnh nhựa lớn có kích thước lớn.



**Hình 1.2 Một số loại rác thải nhựa**

---

## **b. Nguồn gốc phát sinh**

Rác thải nhựa có nguồn gốc chủ yếu từ các hoạt động sinh hoạt, sản xuất, kinh doanh và tiêu dùng của con người trên đất liền và các nguồn thải trên biển bao gồm các hoạt động vận tải, đánh bắt, sự cố thiên nhiên, chất thải trôi nổi trên biển và các hoạt động khác.

Theo Báo cáo Hiện trạng Môi trường Quốc gia năm 2019 – Chuyên đề Chất thải rắn sinh hoạt thì rác thải nhựa phát sinh từ các nguồn như sau:

- Hộ gia đình.
- Khu thương mại, dịch vụ (nhà hàng, khách sạn, siêu thị, chợ...).
- Công sở (cơ quan, trường học, trung tâm, viện nghiên cứu, bệnh viện...).
- Khu công cộng (nhà ga, bến tàu, bến xe, sân bay, công viên, khu vui chơi giải trí, đường phố...).
- Dịch vụ vệ sinh (quét đường, cắt tỉa cây xanh...).
- Các hoạt động sinh hoạt của cơ sở sản xuất.

## **c. Phân loại rác thải nhựa**

Có nhiều cách để phân loại rác thải nhựa, một số cách phân loại thông thường được sử dụng bao gồm:

- Theo trạng thái hình dạng của nhựa: Nhựa cứng và nhựa dạng màng
- Theo dạng polyme được sử dụng: PET, PP, PE, PS,...
- Theo dạng khác như đồ chứa, bao bì, .., gồm:
  - + Chai/bình PET
  - + Chai/bình HDPE
  - + Chai/bình nhựa hỗn hợp
  - + Túi đựng chất thải
  - + Túi đựng hàng hóa
  - + Bao bì công nghiệp và thương mại (không ở dạng túi)
  - + Các sản phẩm dạng màng
  - + Các loại màng khác
  - + Các vật dụng bằng nhựa có tuổi thọ cao (bền)
  - + Các loại nhựa còn lại/nhựa composite
  - + Vi nhựa nhóm nguyên sinh và nhóm thứ sinh

### 1.3.2. Thực trạng về rác thải nhựa tại Việt Nam

Trên thế giới, nhựa đã trở nên phổ biến rộng rãi nhưng chưa được quản lý tốt và là chất ô nhiễm nguy hiểm trong không khí, trên đất liền và ở dưới nước. Không có chất ô nhiễm nào khác có thể so sánh về tác động trên quy mô địa lý với nhựa, từ những ngọn núi cao nhất đến tận đáy những vùng biển sâu nhất và nhựa có ảnh hưởng lớn đến nền kinh tế cũng như cuộc sống của con người. Với hơn 170 hóa chất, ô nhiễm do nhựa có thể gây ra các tác động đến sức khỏe như ung thư; nhiễm độc thần kinh; và các tác động đến hệ sinh sản, miễn dịch và di truyền. Rác thải nhựa trong các bãi chôn lấp thải ra các hóa chất độc hại ảnh hưởng đến cộng đồng (Azoulay và cộng sự, 2019) và các hạt nhựa có thể thu hút, đóng vai trò là vật chủ và lan truyền vi khuẩn kháng thuốc kháng sinh gây bệnh cho người (Arias-Andres và cộng sự, 2018) cũng như vi rút (Azoulay và cộng sự, 2019 và Van Doremalen, 2020). Tuy nhiên, do các biện pháp bảo vệ còn hạn chế, các thông tin còn mâu thuẫn nên đã hạn chế người tiêu dùng đưa ra các lựa chọn sáng suốt và giảm mức độ phơi nhiễm đối với nhựa.

Việt Nam là một trong những nước chính gây ô nhiễm đại dương trên thế giới. Hàng năm, có khoảng 2,8 đến 3,1 triệu tấn rác thải nhựa được thải ra trên đất liền ở Việt Nam, và Việt Nam được xem là một nước gây ô nhiễm nhựa lớn. Do thải ra ước tính khoảng 0,28 đến 0,73 triệu tấn nhựa hàng năm, Việt Nam là một trong năm nước gây ô nhiễm hàng đầu cho các đại dương trên thế giới (Jambeck và cộng sự 2015). Việt Nam cũng được xem là một trong những quốc gia chưa quản lý tốt rác thải nhựa do các cộng đồng ven biển tạo ra (Law và các cộng sự, 2020). Năm 2016, có 0,57 triệu tấn rác thải nhựa chưa được quản lý tốt đã bị rò rỉ ra vùng ven biển Việt Nam (Law và các cộng sự, 2020). Các mối đe dọa sức khỏe liên quan bao gồm sợi vi nhựa được tìm thấy ở 12 trong số 24 loài cá thương mại ở Vịnh Bắc Bộ (Koongolia và cộng sự, 2020), và ô nhiễm nhựa nghiêm trọng ở các rạn san hô và rừng ngập mặn ven biển của Việt Nam. Năm 2010, Lamb và cộng sự (2018) ước tính có 41 triệu mảnh nhựa bị mắc trong các rạn san hô của Việt Nam và con số này sẽ tăng lên 177 triệu mảnh nhựa vào năm 2025. Những mối đe dọa này gây ra bệnh dịch cho san hô và giảm độ che phủ rừng ngập mặn, do đó gây ra lũ lụt lớn hơn ở các cộng đồng ven biển, cũng như các bệnh lây truyền qua đường nước. Cụ thể, ô nhiễm nhựa là một vấn đề đối với các gia đình phụ thuộc vào nghề cá và du lịch (Menéndez và cộng sự, 2020).

Tăng trưởng kinh tế, tốc độ đô thị hóa nhanh và lối sống thay đổi ở Việt Nam đã làm gia tăng chất thải rắn. Ở các khu vực thành thị, ước tính có khoảng 10-15% chất thải không được thu gom, và ở các vùng nông thôn, tỷ lệ này tăng lên 45-60%. Ngoài ra, chỉ có 10% chất thải được thu hồi thông qua tái chế hoặc tái sử dụng (Bộ TNMT, 2020). Tình hình hiện trở nên cấp bách: chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trên toàn quốc trung bình đạt 64.500 tấn/ngày (23,5 triệu tấn/năm), trong đó 71% được xử lý tại các bãi chôn lấp, phần lớn không phải là bãi chôn lấp hợp vệ sinh (Bộ TNMT 2020). Hơn nữa, tổng lượng chất thải dự kiến sẽ tăng 100% trong vòng chưa đầy 15 năm (Bộ TNMT, 2020). Mặc dù vậy, giải quyết các thách thức về chất thải rắn có thể mang lại đồng lợi ích cho phát triển. Các nghiên cứu chỉ ra rằng việc đạt được Mục tiêu Phát triển Bền vững của Liên hợp quốc (SDG) 12.4 (về quản lý chất thải và hóa chất có trách nhiệm) là một chiến lược ít rủi ro giúp đạt được tiến bộ quốc gia đối với nhiều SDG khác (UNEP, 2019; WWF, 2020).

*Nguồn: Phân tích về ô nhiễm rác thải nhựa tại Việt Nam, WB, 2022.*

### 1.3.3. Thực trạng về rác thải nhựa tại tỉnh Sóc Trăng và vùng ven biển

#### a. Tỉnh Sóc Trăng

Theo Báo cáo chuyên đề hiện trạng phát sinh rác thải nhựa tỉnh Sóc Trăng năm 2021, tại 08 bãi rác khu vực xã, thị trấn, thành phố trên địa bàn tỉnh, lượng rác thải nhựa được tập kết về bãi rác chiếm tỷ lệ như sau: Khu vực thành phố, thị trấn: 9,17%; khu vực các xã: 7,42%. Trong đó, lượng rác nhựa có thể tái chế chiếm tỷ lệ 2,29 - 2,79%; không tái chế chiếm tỷ lệ 4,63-6,89%. Như vậy, rác thải nhựa từ hoạt động sinh hoạt đi vào môi trường khoảng 16,65 tấn/ngày (trong đó khu vực đô thị là 1,91 tấn/ngày, khu vực nông thôn là 14,74 tấn/ngày) tương đương 6.077,25 tấn/năm. Nếu tính theo dân số tỉnh Sóc Trăng năm 2020 là 1.195.753 người (*Nguồn: Báo cáo 291/BC-UBND ngày 16/11/2021 của UBND tỉnh Sóc Trăng*) thì lượng nhựa phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của người dân là 20,43 kg/người/năm; còn lượng rác thải nhựa phát sinh vào môi trường là 5,08 kg/người/năm.

**Bảng 1.6 Khối lượng rác thải nhựa sinh hoạt phát sinh**

Khu vực	Tổng lượng CTR được thu gom (tấn/ngày)	Tổng lượng CTR chưa được thu	Tỷ lệ % rác thải nhựa	Khối lượng rác thải nhựa được	Khối lượng rác thải nhựa chưa được thu gom(tấn/ngày)

		<b>gom (tấn/ngày)</b>		<b>thu gom (tấn/ngày)</b>	
Khu vực Đô thị	277	20,9	9,17	25,4	1,91
Khu vực nông thôn	335,35	198,65	7,42	24,88	14,74

*Nguồn: Báo cáo chuyên đề hiện trạng phát sinh rác thải nhựa tỉnh Sóc Trăng năm 2021*



**Hình 1.3 Rác thải nhựa lẫn trong rác thải sinh hoạt tại các bãi rác khu vực đô thị tỉnh Sóc Trăng (2021)**

Theo Báo cáo số 233/BC-CP ngày 18/5/2020 về công tác bảo vệ môi trường năm 2019, lượng rác thải nhựa và túi nilon của cả nước chiếm khoảng 10-12% chất thải rắn sinh hoạt. Tại các bãi rác ở một số đô thị lớn (Hà Nội, Huế, TP. Hồ Chí Minh và Bắc Ninh), tỷ lệ rác thải nhựa dao động từ 12% đến 16%.

**Bảng 1.7 So sánh tỷ lệ phát thải nhựa khu vực đô thị tại tỉnh Sóc Trăng và một số tỉnh thành khác**

Thành phần	Hải Phòng	Hội An	TP. HCM	Quận Thốt Nốt	Sóc Trăng
	2018(*)	2017(*)	2017(*)	2017(*)	2021(**)
<b>Nhựa/ Nhựa và cao su</b>	12,2-14,2	14,0	13,9	15,1	9,17

*Nguồn: (\*) Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia, 2019  
(\*\*) Báo cáo chuyên đề hiện trạng phát sinh rác thải nhựa tỉnh Sóc Trăng năm 2021*



Theo đó, tỷ lệ phát sinh rác thải nhựa khu vực đô thị của tỉnh Sóc Trăng thấp hơn các địa phương khác từ 3,03-5,93%. Nguyên nhân có thể là do mức sống, thu nhập của người dân tại tỉnh Sóc Trăng thấp hơn so với các tỉnh, thành phố được so sánh dẫn đến thói quen, nhu cầu sử dụng các sản phẩm có nguồn gốc từ nhựa ít hơn. Tuy nhiên, với sự phát triển kinh tế thì khả năng tỷ lệ phát thải nhựa từ hoạt động sinh hoạt của người dân sẽ tăng lên trong thời gian tới.

### **b. Vùng ven biển tỉnh Sóc Trăng**

Tại huyện Cù Lao Dung, 02 xã vùng ven biển là An Thạnh Nam và An Thạnh 3 thì ước tính tổng khối lượng chất thải rắn phát sinh là khoảng 10.665,2 kg/ngày, trong đó rác thải nhựa là 4.415,39 kg/ngày (*xem chi tiết cách tính tại Bảng 3.3*). Với tỷ lệ thu gom rác là 60% thì lượng RTN thải vào môi trường là 1.766 kg/ngày.

Trên địa bàn huyện Trần Đề, tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trên địa bàn thị trấn Trần Đề và xã Trung Bình khoảng 18.454kg/ngày. Trong đó, lượng rác thải nhựa phát sinh tại thị trấn Trần Đề và xã Trung Bình ước tính khoảng 2.480 kg/ngày (*xem chi tiết cách tính tại Bảng 3.4*). Với tỷ lệ thu gom rác là 92,5% ở khu vực đô thị và khu vực nông thôn là 55% thì lượng RTN thải vào môi trường là: 537,75 kg/ngày.

Tại thị xã Vĩnh Châu, khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trên địa bàn 03 Phường và 04 xã vùng ven biển khoảng 101.454 kg/ngày, ước tính lượng CTN phát sinh hàng ngày khoảng 16.141 kg (*xem chi tiết cách tính tại Bảng 3.5*). Năm 2023, tỷ lệ thu gom rác tại khu vực đô thị đạt 97% và khu vực nông thôn là 55% thì ước tính lượng RTN thải vào môi trường là 3.230 kg/ngày.

### **1.3.4. Các giải pháp xử lý rác thải nhựa hiện nay**

Mục đích của xử lý rác thải nhựa là làm giảm hoặc loại bỏ các thành phần không mong muốn trong chất thải và tận dụng tối đa vật liệu và năng lượng sẵn có trong chất thải.

Các phương pháp có thể áp dụng để xử lý rác thải nhựa hiện nay bao gồm:

- Phương pháp cơ học như phân loại, nén, ép, nghiền, cắt, băm,...
- Phương pháp đốt.
- Phương pháp chôn lấp
- Phương pháp tái chế.

Tại 03 huyện vùng ven biển, đối với khu vực được thu gom rác về các bãi rác, nhà máy xử lý rác thì phương pháp xử lý chính là phân loại, chôn lấp và tái

chế, chưa thực hiện các biện pháp đốt thu hồi năng lượng. Đối với khu vực chưa được thu gom rác thì người dân tự xử lý bằng các biện pháp như phân loại, bán phế liệu, chôn lấp, đốt... hoặc thải trực tiếp ra môi trường. Điều này làm phát sinh các tác nhân gây ô nhiễm môi trường không khí, đất, nước và đại dương có liên quan đến rác thải nhựa.

Trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng hiện nay, các giải pháp trên đều đang được thực hiện nhằm xử lý RTN phát sinh từ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải thương mại – dịch vụ... Theo quy hoạch tỉnh Sóc Trăng thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 được ban hành tại Quyết định 995/QĐ-TTg ngày 25/8/2023 của Thủ tướng Chính phủ thì các phương pháp xử lý chất thải rắn giai đoạn này được quy hoạch gồm phương pháp xử lý vi sinh, phương pháp thu hồi, tái chế, chôn lấp hợp vệ sinh kết hợp đốt tiêu hủy. Vì vậy, các giải pháp vừa nêu trên là phù hợp với quy hoạch địa phương.

Bên cạnh đó, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13 tháng 4 năm 2022 phê duyệt Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050. Quyết định này đã đưa ra nhiệm vụ cụ thể nhằm tăng cường quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại. Trong đó có nhiệm vụ thiết lập mạng lưới các cơ sở xử lý chất thải rắn tập trung theo hướng liên vùng, liên tỉnh với công nghệ phù hợp theo từng vùng, miền. Đẩy mạnh áp dụng các công nghệ hiện đại, thân thiện với môi trường, đồng xử lý, xử lý kết hợp với thu hồi năng lượng; thực hiện ký quỹ bảo vệ môi trường cho hoạt động chôn lấp chất thải, từng bước hạn chế chôn lấp trực tiếp chất thải rắn sinh hoạt. Trong đó, tỷ lệ chất thải rắn sinh hoạt đô thị được xử lý bằng công nghệ chôn lấp trực tiếp trên tổng lượng chất thải được thu gom đến năm 2025 là dưới 30%, đến năm 2030 là dưới 10%. Chính vì vậy, tỉnh Sóc Trăng khi đầu tư mới hoặc đưa vào vận hành các cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt ưu tiên đầu tư công nghệ hiện đại, thân thiện môi trường; bảo đảm giảm dần tỷ lệ chất thải rắn sinh hoạt được xử lý bằng phương pháp chôn lấp trực tiếp đáp ứng đúng tỷ lệ trên.

## CHƯƠNG 2

### SỨC ÉP Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG

#### 2.1. Sức ép từ chất thải rắn sinh hoạt

Theo Bộ TN&MT (2020), việc tiêu thụ, sử dụng nhựa bình quân trên đầu người tại Việt Nam tăng nhanh từ 1990-2018 là 3,8 - 41,3 kg/người do sự tiện ích và giá thành rẻ của các sản phẩm nhựa.

Hiện nay, rác thải nhựa phát sinh từ hoạt động sinh hoạt vẫn chưa được phân loại riêng mà vẫn lẫn trong chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn. Tại TX.Vĩnh Châu, TX.Ngã Năm, Tp.Sóc Trăng và một phần các huyện lân cận như Mỹ Xuyên, Châu Thành,... do Công ty Cổ phần Công trình đô thị Sóc Trăng thực hiện công tác thu gom, vận chuyển và xử lý. Tại các đô thị khác do các Công ty dịch vụ môi trường, hợp tác xã vệ sinh môi trường hoặc các đội vệ sinh thực hiện thu gom, vận chuyển về bãi rác của địa phương xử lý. Rác thải nhựa lẫn trong chất thải rắn sinh hoạt cũng được thu gom chung về các bãi rác trên địa bàn tỉnh.

Tổng lượng rác thải sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng năm 2023 khoảng 867,9 tấn/ngày. Trong đó, khối lượng CTRSH đô thị phát sinh khoảng 352,6 tấn/ngày, chiếm khoảng 41,5% tổng lượng CTRSH phát sinh toàn tỉnh; lượng CTRSH nông thôn phát sinh khoảng 515,3 tấn/ngày, chiếm khoảng 58,5% tổng lượng CTRSH phát sinh toàn tỉnh. Đối với các xã, phường, thị trấn vùng ven biển, khối lượng CTRSH và rác thải nhựa phát sinh năm 2023 được trình bày tại bảng sau:

**Bảng 2.1 Hiện trạng khối lượng CTRSH phát sinh tại các xã, phường, thị trấn vùng ven biển trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng**

TT	Xã/Phường/Thị trấn	Số dân (người)	Chất thải rắn (kg/ngày)	Rác thải nhựa (kg/ngày)
1	An Thạnh Nam	6.501	4.225,65	1.749,42
2	An Thạnh 3	9.907	6.439,55	2.665,97
3	Trần Đề	14.343	11.474	1.542
4	Trung Bình	10.738	6.980	938
5	Phường 1	17.863	16.077	2.558
6	Phường 2	23.786	21.407	3.406

TT	Xã/Phường/Thị trấn	Số dân (người)	Chất thải rắn (kg/ngày)	Rác thải nhựa (kg/ngày)
7	Phường Vĩnh Phước	25.421	22.879	3.640
8	Xã Lạc Hoà	7.183	4.669	743
9	Xã Lai Hoà	14.752	9.589	1.526
10	Xã Vĩnh Hải	21.159	13.753	2.188
11	Xã Vĩnh Tân	20.123	13.080	2.081
	<b>Tổng</b>	<b>171.776</b>	<b>130.573,2</b>	<b>23.309,39</b>

Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024

Ghi chú:

- Số liệu dân số thu thập từ Cục thống kê tỉnh Sóc Trăng.
- Định mức phát sinh chất thải rắn sinh hoạt theo QCVN 01:2021/BXD, đối với khu vực đô thị loại V là 0,8 kg/ngày, khu vực đô thị loại IV là 0,9 kg/ngày
- Định mức phát sinh chất thải rắn sinh hoạt nông thôn theo hướng dẫn của Bộ Tài nguyên và Môi trường đối với khu vực nông thôn là 0,65kg/ngày.
- Tỷ lệ RTN tham khảo tại Bảng 2.3
- Cách tính khối lượng chất thải rắn phát sinh: Số dân (người) x định mức phát sinh (kg/ngày)
- Cách tính khối lượng RTN phát sinh: Chất thải rắn phát sinh (kg/ngày) x tỷ lệ rác thải nhựa theo kết quả khảo sát (%).

Hiện tại, vấn đề ô nhiễm môi trường do rác thải sinh hoạt nói chung và các bãi rác tại các huyện nói riêng vẫn tiếp tục là vấn đề gây ô nhiễm môi trường và cần nguồn kinh phí để cải tạo thành các bãi rác hợp vệ sinh theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 6696-2009 về Chất thải rắn – Bãi chôn lấp hợp vệ sinh – Yêu cầu chung về bảo vệ môi trường và Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCVN 261:2001 về Bãi chôn lấp chất thải rắn. Trên địa bàn tỉnh có 29 bãi rác đang hoạt động, công nghệ xử lý chủ yếu là đổ lộ thiên và phun chế phẩm sinh học.

- Về đơn vị thực hiện thu gom: công tác thu gom, vận chuyển, xử lý rác tại Thành phố Sóc Trăng, thị xã Vĩnh Châu, một phần của huyện Mỹ Xuyên; thị trấn Hưng Lợi và thị trấn Phú Lộc của huyện Thạnh Trị do công ty cổ phần Công trình đô thị Sóc Trăng thực hiện; tại các khu vực đô thị khác do công ty dịch vụ môi

trường, hợp tác xã vệ sinh môi trường hoặc các tổ, đội vệ sinh thực hiện thu gom và vận chuyển rác về các bãi rác của địa phương để xử lý.

- Xử lý chất thải rắn sinh hoạt được thực hiện thông qua 2 phương pháp:

+ Bằng công nghệ chôn lấp kết hợp sản xuất phân vi sinh và tái chế rác thải nhựa, được thực hiện tại nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt của thành phố Sóc Trăng và vùng lân cận với công suất xử lý khoảng 225 tấn rác/ngày.

Đối với hoạt động thu gom chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng do Công ty Cổ phần công trình đô thị Sóc Trăng thu gom về Nhà máy xử lý chất thải rắn thành phố Sóc Trăng và các vùng lân cận thuộc tỉnh Sóc Trăng có công suất xử lý 320 tấn/02 ca/ngày với phạm vi thu gom chủ yếu là thành phố Sóc Trăng; một phần của huyện Mỹ Xuyên; thị trấn Hưng Lợi và thị trấn Phú Lộc của huyện Thạnh Trị; và thị xã Vĩnh Châu. Theo số liệu thu gom chất thải sinh hoạt từ Công ty Cổ phần công trình đô thị Sóc Trăng khối lượng chất thải thu gom theo thực tế là 225 tấn/ngày (trong đó: Thành phố Sóc Trăng: 130 tấn/ngày; Huyện Mỹ Xuyên: 33 tấn/ngày; Huyện Thạnh Trị: 10 tấn/ngày; Thị xã Vĩnh Châu: 52 tấn/ngày). Nhà máy sử dụng công nghệ ủ hiếu khí trong nhà ủ có mái che, đảo trộn để sản xuất phân vi sinh, kết hợp bãi chôn lấp hợp vệ sinh để xử lý rác thải.

**Bảng 2.2 Thống kê khối lượng rác thu gom về nhà máy xử lý chất thải rắn**

TT	Thời gian	Rác thải thu gom về nhà máy (tấn/năm)	Công suất xử lý nhà máy (tấn/ngày)
1	Năm 2021	65.232,75	160
2	Năm 2022	78.657,5	320
3	Năm 2023	79.648,08	320

(Nguồn: Công ty Cổ phần Công trình đô thị Sóc Trăng, 2023)

Theo Báo cáo chuyên đề hiện trạng môi trường đô thị tỉnh Sóc Trăng năm 2019; Báo cáo chuyên đề hiện trạng phát sinh rác thải nhựa tỉnh Sóc Trăng năm 2021 và kết quả phân loại rác tại các bãi rác năm 2024; thành phần CTRSH có tỷ lệ như sau:

**Bảng 2.3 Thành phần chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại khu vực ven biển trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng**

Stt	Tên bãi rác	Hữu cơ	Nhựa chai	Bọc bao nilon	Rác tái chế khác (giấy, chai lọ)	Khác	Tổng
1	NMXLCTR (2019)(*)	78,49	2,7	13,21	5,4	0,2	100
2	Bãi rác xã An Thạnh 3 (2024)(**)	33,83	27,53	13,87	6,5	18,27	100
3	Bãi rác xã Trung Bình (2024)(**)	76,71	5,9	7,54	3,95	5,9	100

Nguồn: (\*) Báo cáo chuyên đề hiện trạng môi trường đô thị tỉnh Sóc Trăng năm 2019, rác thu gom từ thị xã Vĩnh Châu về NMXLCTR TPST và các vùng lân cận;

(\*\*) Kết quả phân loại rác tại các bãi rác năm 2024

## 2.2. Sức ép hoạt động nông nghiệp

Tỉnh Sóc Trăng có thể mạnh trong nuôi trồng thủy sản là con tôm. Trong quá trình nuôi tôm, ngoài lượng bùn thải phát sinh còn có lượng chất thải rắn phát sinh từ bao bì chứa thức ăn, bao bì đựng hóa chất và chất thải nguy hại.

Đối với loại hình nuôi tôm, với số lượng 09 phiếu phỏng vấn được thu thập để phục vụ báo cáo, thì hoạt động nuôi tôm phát sinh rác thải nhựa chủ yếu là các loại nhựa có khả năng thu gom để tái chế, tái sử dụng như gàu, cal, thau, thùng phuy, rổ, cánh quạt, bạt, thùng hóa chất.

Theo kết quả phỏng vấn, thu thập số liệu của Sở Tài nguyên và Môi trường (2018) tại 60 cơ sở nuôi, tổng diện tích nuôi khoảng 292,2 ha thì lượng bao bì chứa thức ăn là 12.737 kg/vụ nuôi, bao bì đựng hóa chất khoảng 700kg/vụ nuôi, chất thải nguy hại khoảng 302 kg/năm. Thành phần chính của các loại bao bì chứa thức ăn, đựng hóa chất, chất thải nguy hại là nhựa. Ngoài ra, bạt lót đáy ao phục vụ nuôi tôm công nghiệp cũng là một nguồn phát sinh rác thải nhựa. Theo tính toán của Sở TN&MT từ kết quả khảo sát tại trang trại Tanafarm thì lượng bạt sử dụng trong quá trình nuôi tôm công nghiệp khoảng 848,48 kg/ha/năm tương đương khoảng 44.969,44 tấn/năm vào năm 2021. Tuy nhiên, lượng bạt này không phát sinh thường xuyên do có tuổi thọ sử dụng trung bình khoảng 7 năm.

**Bảng 2.4 Lượng chất thải rắn và chất thải nguy hại phát sinh hàng năm trên toàn tỉnh từ hoạt động nuôi tôm trong giai đoạn 2020-2023 và ước tính năm 2025, 2030**

Năm	Diện tích nuôi tôm (ha) (*)	Định mức phát sinh (**)				Lượng chất thải rắn và CTNH phát sinh hàng năm (***)			
		Bao bì thức ăn (kg/ha/năm)	Bao bì đựng hóa chất (kg/ha/năm)	CTNH (kg/ha/năm)	Bạt (kg/ha/năm)	Bao bì thức ăn (kg/năm)	Bao bì đựng hóa chất (kg/năm)	CTNH (kg/năm)	Bạt (kg/ha/năm)
2020	52.500	87,18	4,8	1,03	848,48	4.576.950	252.000	54.075	44.545.200
2021	53.000					4.620.540	254.400	54.590	44.969.440
2022	54.660					4.765.259	262.368	56.300	46.377.917
2023	50.500					4.402.590	242.400	52.015	42.848.240
2025	57.000					4.969.260	273.600	58.710	48.363.360
2030	57.000					4.969.260	273.600	58.710	48.363.360

(\*) Báo cáo hàng năm của UBND tỉnh Sóc Trăng. Đối với số liệu diện tích nuôi tôm năm 2025 và 2030 được trích dẫn từ Nghị quyết 55/NQ-HĐND ngày 06/10/2023 của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng

(\*\*) Tính toán từ Báo cáo chuyên đề hiện trạng về môi trường vùng nuôi tôm thâm canh tỉnh Sóc Trăng năm 2018. Riêng đối với khối lượng bạt được trích số liệu từ Báo cáo chuyên đề hiện trạng phát sinh rác thải nhựa tỉnh Sóc Trăng năm 2021

(\*\*\*) Tính toán của đơn vị tư vấn

Từ số liệu tính toán vừa trình bày, xu hướng chung là việc gia tăng rác thải nhựa khi tỉnh mở rộng diện tích nuôi, kỹ thuật nuôi nhất là tăng diện tích loại hình nuôi tôm thâm canh, siêu thâm canh trong giai đoạn tiếp theo, riêng đối với chất thải là bạt nhựa lót đáy ao thì tần suất phát sinh không thường xuyên do được tận dụng sử dụng lại hàng năm, hoặc thay thế, sửa chữa, bán phế liệu... và có chu kỳ thay thế khoảng 07 năm. Trong đó, dự kiến năm 2025 là 1.500 ha tôm siêu thâm canh; 40.500 ha tôm thâm canh, bán thâm canh; đến năm 2030 là 3.000 ha tôm siêu thâm canh; 44.000 ha tôm thanh canh, bán thâm canh, giảm diện tích tôm lúa, tôm quảng canh cải tiến.

Theo báo cáo Quy hoạch tỉnh Sóc Trăng thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050:

- Sản lượng tôm năm 2025 đạt 222.135 tấn; năm 2030 đạt 311.428 tấn, tốc độ tăng trưởng giai đoạn 2021-2030 đạt 6,7%/năm.

- Sản lượng cá năm 2025 đạt 176.247 tấn; năm 2030 đạt 211.507 tấn, tốc độ tăng trưởng giai đoạn 2021-2030 đạt 3,5%/năm.

- Sản lượng thủy sản khác năm 2025 đạt 18.618 tấn; năm 2030 đạt 26.213 tấn, tốc độ tăng trưởng giai đoạn 2021-2030 đạt 6,8%/năm. tốc độ tăng trưởng giai đoạn 2021-2030 đạt 6,7%/năm.

Như vậy, với việc giữ nguyên diện tích nuôi trong giai đoạn 2025-2030 nhưng sản lượng tôm tăng, tốc độ tăng trưởng 6,7%/năm thì việc sử dụng các loại nhựa phục vụ nuôi tôm như bạt, khung nhựa, ống dẫn oxy, cánh quạt... sẽ gia tăng lượng chất thải rắn sản xuất phục vụ nhu cầu nuôi trồng thủy sản, trong đó có rác thải nhựa đòi hỏi cần có giải pháp phù hợp nhằm giảm sự phụ thuộc vào sản phẩm nhựa, tăng cường tái chế nhựa... để giảm sức ép về rác thải nhựa từ hoạt động nuôi trồng thủy sản.

### **2.3. Sức ép hoạt động công nghiệp**

Theo Hiệp hội Nhựa Việt Nam (2019), trong năm 2018, sản lượng sản xuất ngành nhựa tăng 7%, đạt 8,3 triệu tấn, trong đó sản xuất nhựa bao bì chiếm tỷ trọng lớn nhất trong cơ cấu giá trị của ngành, đạt khoảng 36% tương đương 2,988 triệu tấn nhựa bao bì được sản xuất để phục vụ nhiều nhu cầu của đời sống trong đó có ngành công nghiệp chế biến thực phẩm. Tại tỉnh Sóc Trăng, gạo xay xát, tôm đông là những sản phẩm công nghiệp chủ yếu và thường được đóng gói bởi các bao bì nhựa có nhiều kích thước, chủng loại khác nhau.



Loại hình sản xuất công nghiệp trên địa bàn tỉnh chủ yếu là chế biến thủy sản, nông sản xuất khẩu, thực phẩm. Đối với địa bàn 03 huyện Cù Lao Dung, Trần Đề và thị xã Vĩnh Châu thì các loại hình sản xuất công nghiệp chủ yếu ở quy mô nhỏ.

Tại huyện Cù Lao Dung, một số loại hình sản xuất công nghiệp như cơ sở sản xuất bún, sản xuất nước đá, nước uống đóng chai, giết mổ gia súc, gia cầm tập trung;

Tại huyện Trần Đề, địa bàn huyện có 01 Cảng cá Trần Đề (khoảng 23 cơ sở đang hoạt động) và hơn 320 cơ sở sản xuất công nghiệp nằm ngoài khu công nghiệp, chủ yếu hoạt động ở một số ngành nghề như: sơ chế, chế biến thủy sản, chế biến bột cá, cơ khí phục vụ khai thác thủy sản, sửa chữa cơ khí; sản xuất nước đá; mộc gia dụng; giết mổ gia súc, gia cầm,...

Tại thị xã Vĩnh Châu, địa bàn thị xã có trên 47 cơ sở sản xuất công nghiệp. Phần lớn là các doanh nghiệp nhỏ và siêu nhỏ nằm xen lẫn trong các khu dân cư. Hoạt động sản xuất của các cơ sở chủ yếu là thu mua và sơ chế thủy sản, nông sản; lò giết mổ gia súc, nước đóng chai,...

Với số liệu thu thập được từ 09 cơ sở sản xuất công nghiệp trên địa bàn các xã, phường, thị trấn vùng ven biển, thì tùy theo loại hình, quy mô sản xuất của từng cơ sở mà lượng và thành phần chất thải rắn, nước thải này khác nhau với khối lượng RTN phát sinh từ 01- 15 kg/ngày. Phương pháp xử lý tại các cơ sở hiện nay như sau: Chất thải có thể tái chế được thu gom phân loại bán cho các cơ sở thu mua phế liệu như giấy thùng carton, sắt thép kim loại, nhựa có thể tái chế, vỏ dầu tôm... Tuy nhiên, việc tiếp cận các sản phẩm thay thế nhựa còn rất thấp, nhu cầu sử dụng các sản phẩm này chưa cao do khó tiếp cận, giá cả không cạnh tranh so với nhựa.

#### **2.4. Sức ép từ hoạt động thương mại, dịch vụ**

Tại huyện Cù Lao Dung, có 02 chợ dân sinh hoạt động hiệu quả (chợ hạng 3) là chợ Rạch Tráng và chợ Kênh Đào, tổng số điểm kinh doanh là 208 điểm. Ngoài ra, huyện còn có chợ Bến Bạ (chợ hạng 2), là chợ trung tâm của huyện, hoạt động giao thương hàng hóa diễn ra sôi nổi với khoảng 629 điểm kinh doanh (bao gồm các hộ kinh doanh cố định và không cố định). Tại xã An Thạnh 3 và xã An Thạnh Nam đều là những chợ nhỏ (chưa xếp hạng).

Đối với huyện Trần Đề: huyện có 01 chợ hạng II (chợ thị trấn Lịch Hội Thượng) là chợ trung tâm của huyện, 8 chợ hạng III (chợ Kinh Ba) và 9 chợ tạm/chưa xếp hạng, trong đó có chợ Bãi Giá phục vụ cho hoạt động mua bán hàng hóa của người dân sinh sống tại địa phương và các khu vực lân cận. Hoạt động

thương mại dịch vụ đã góp phần tăng thu nhập, tạo việc làm cho người dân và tăng nguồn thu cho ngân sách địa phương.

Trên địa bàn thị xã Vĩnh Châu đã hình thành 23 chợ trong đó 01 chợ hạng II (chợ Thị xã Vĩnh Châu) và 22 chợ hạng III (chợ dân sinh). Hầu hết các xã và phường đều có chợ phục vụ mua bán hàng hóa cho người dân địa phương và khu vực lân cận. Hoạt động thương mại dịch vụ đã góp phần tăng thu nhập, tạo việc làm cho người dân và tăng nguồn thu cho ngân sách địa phương.

Song song với sự phát triển thì hoạt động thương mại dịch vụ đã tạo nên lượng chất thải rắn trong đó có rác thải nhựa. Theo Báo cáo chuyên đề hiện trạng môi trường các chợ trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng (2016), tại chợ Trung tâm TPST (chợ hạng 1), chợ Mỹ Xuyên (chợ hạng 2) và chợ Kinh Ba (chợ hạng 3), thành phần hữu cơ chiếm từ 87% đến 90,4%, thành phần vô cơ (bọc nilon, giấy vụn, chai nhựa, chai thủy tinh, mảnh vỡ thủy tinh, bao bì, CTNH) chiếm từ 9,6% đến 13,0%. Bên cạnh đó, theo số liệu từ Báo cáo chuyên đề hiện trạng phát sinh rác thải nhựa tỉnh Sóc Trăng năm 2021, thì tỷ lệ rác thải nhựa tại chợ chiếm tỷ lệ từ 6,3 – 11,6%. Theo kết quả phỏng vấn tại chợ xã An Thạnh Nam, khối lượng RTN phát sinh khoảng 34 kg/ngày; chợ Bãi Giá, ước tính khối lượng rác thải tại chợ hàng ngày khoảng 500 kg rác hỗn hợp, từ đó, ước tính khối lượng RTN là khoảng 31,5-58 kg/ngày; chợ hạng II (chợ thị xã Vĩnh Châu) thì khối lượng CTR phát sinh khu vực toàn khu chợ khoảng 7,5 – 9 tấn/ngày, ước tính khối lượng RTN là khoảng 0,87 - 1,04 tấn/ngày. Đây là những số liệu thể hiện sự hiện diện và tăng tỷ lệ của rác thải nhựa trong thành phần của rác thải chợ nói chung.

Sóc Trăng là tỉnh có nhiều tiềm năng, thế mạnh và nét đặc trưng riêng, có nhiều lợi thế để phát triển du lịch; đặc biệt, đã hình thành nên những sản phẩm du lịch đặc trưng về du lịch như: Du lịch văn hóa tâm linh qua hệ thống hàng trăm ngôi đình, chùa của đồng bào Kinh, Khmer, Hoa với nét kiến trúc độc đáo và mang nét đặc trưng riêng biệt, thu hút đông đảo du khách trong và ngoài nước. Với lượng khách du lịch ngày càng tăng thì đây cũng là một trong những nguồn phát sinh rác thải nhựa do du khách có xu hướng sử dụng sản phẩm nhựa, nhất là sản phẩm nhựa dùng một lần vì sự tiện lợi, dễ mang theo của chúng. Theo Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch, hệ số phát sinh chất thải rắn đối với khách du lịch là 1,2 kg/khách/ngày.đêm, lượng rác thải nhựa của khách lưu trú trung bình khoảng 0,72 kg/ngày, đêm; lượng rác thải nhựa của khách không lưu trú trung bình khoảng 0,3 kg/ngày. Như vậy, đối với khách du lịch, lượng rác thải nhựa phát sinh là 115.541 kg tấn/năm. Trong khi đó, hoạt động du lịch của tỉnh nhà chủ yếu là loại hình du lịch văn hóa, tôn giáo tín ngưỡng nên các điểm di tích thường được xây dựng lâu đời nên công tác đồng bộ, bố trí hệ thống, thu gom, xử lý chất thải cũng như cán

bộ phụ trách nhằm đảm bảo tốt việc xử lý RTN nói riêng, chất thải rắn nói chung chưa đáp ứng được yêu cầu thực tế, nhất là thời gian cao điểm của mùa du lịch.

## **2.5. Đánh giá chung về sức ép của vấn đề rác thải nhựa:**

Nhìn chung, nhựa là loại vật liệu đóng góp rất nhiều trong việc cải thiện và thay đổi đời sống của con người. Các hoạt động mọi mặt trong cuộc sống của người dân cũng như phát triển kinh tế như nông nghiệp, thủy sản, công nghiệp, thương mại dịch vụ, y tế đều có sự xuất hiện của sản phẩm nhựa. Theo số liệu thống kê của Ngân hàng Thế giới, chỉ riêng trong năm 2018, Việt Nam đã thải ra trên 31 triệu tấn rác thải sinh hoạt và gần 5 triệu tấn rác thải nhựa. Nhựa chiếm đến 64% tỷ lệ vật liệu dùng trong ngành bao gói và dự kiến sẽ tiếp tục tăng lên. Trong khi đó, chỉ khoảng 14% lượng rác thải nhựa được thu gom chủ yếu bởi những người nhặt rác (ve chai, đồng nát) và tái chế bởi các doanh nghiệp nhỏ.

Theo báo cáo “Nghiên cứu hành vi người tiêu dùng nhựa sử dụng một lần” năm 2020 thuộc phạm vi dự án “Giảm thiểu rác thải nhựa đại dương tại Việt Nam” được WWF - Việt Nam tiến hành thì việc sử dụng nhựa dùng một lần là một hành vi rất phổ biến. Mặc dù mức độ nhận thức của người dân về tác hại của rác nhựa đã được nâng cao trong thời gian qua, nhưng thói quen sử dụng nhựa dùng một lần chưa có dấu hiệu thay đổi theo hướng tích cực một cách rõ ràng. Trong mua sắm cá nhân, người bán và người mua vẫn giữ thói quen thường xuyên dùng túi nilon để đựng đồ, dùng cốc nhựa, chai nhựa, ống hút nhựa với đồ uống, kèm thìa, đĩa nhựa trong những phần ăn mang đi... Nhiều người tiêu dùng mong muốn hạn chế sản phẩm nhựa dùng một lần, nhưng người bán mặc định cung cấp sẵn. Ngược lại, nhiều người bán muốn hạn chế túi nilon, ống hút, thìa đĩa nhựa..., nhưng lo ngại việc khách hàng sẽ không hài lòng về dịch vụ.

Tuy nhiên, nó cũng tiềm ẩn nhiều vấn đề, nhiều hệ lụy nặng nề cho môi trường và sức khỏe khi không được sử dụng đúng cách và xử lý hiệu quả ở cuối vòng đời. Rác thải nhựa cần tới hàng trăm năm để phân hủy và chúng phân rã thành các hạt vi nhựa, gây ô nhiễm đất, nước, không khí, cũng như đe dọa đến hệ sinh thái biển. Đặc biệt, hạt vi nhựa phân rã ra tự nhiên có mặt trong nước, hải sản, không khí và có thể hấp thụ vào cơ thể con người qua đường ăn uống, hô hấp, để lại những tác hại tiềm ẩn khó lường đối với sức khỏe.

Đối với địa bàn tỉnh Sóc Trăng, cùng với sự phát triển kinh tế, đời sống người dân được nâng lên thì khối lượng chất thải rắn sinh hoạt cũng tăng lên từng năm và theo xu hướng chung thì tỷ lệ rác thải nhựa sẽ ngày càng nhiều thêm gây sức ép lên hệ thống thu gom, xử lý rác của tỉnh vẫn đang được đầu tư từng bước,

chưa đáp ứng việc thu gom, xử lý, tận dụng triệt để chất thải rắn sinh hoạt, trong đó có rác thải nhựa. Qua khảo sát thực tế tại các địa phương vùng ven biển, báo cáo cũng đã xác định được những điểm nóng về ô nhiễm rác thải nhựa, chủ yếu phát sinh từ nguồn sinh hoạt của người dân là phổ biến. Bên cạnh đó, việc thống kê chi tiết lượng rác thải nhựa được thải trực tiếp ra môi trường từ các nguồn trong đất liền và vùng biển; mức độ, khối lượng tích lũy tại các môi trường đất, nước, sự ô nhiễm vi nhựa... đòi hỏi những nghiên cứu chi tiết và nhiều kinh phí hơn để thực hiện nhằm đánh giá toàn cảnh vấn đề ô nhiễm nhựa.

## CHƯƠNG 3

### HIỆN TRẠNG Ô NHIỄM RÁC THẢI NHỰA

#### 3.1. Thực trạng chất lượng môi trường

##### 3.1.1. Môi trường nước mặt

Môi trường nước mặt trên địa bàn các huyện ven biển bị tác động bởi nhiều nguồn như: nước thải sinh hoạt, nước thải từ các hoạt động sản xuất công nghiệp, nông nghiệp,... tùy theo từng khu vực và đặc điểm phát triển kinh tế - xã hội, nguồn nước mặt chịu sự ảnh hưởng của các nguồn thải khác nhau

Môi trường nước mặt phục vụ báo cáo nhiệm vụ được tiến hành quan trắc tại 07 vị trí tại các huyện, thị xã ven biển gồm Phường 2 (Kênh Cà Lãng A Biển), Lạc Hòa (Kênh Tân Thời), Vĩnh Hải (Kênh Giồng Chùa), Trung Bình (Kênh Tâm Du), thị trấn Trần Đề (Bến cảng Trần Đề), An Thạnh Nam (Rạch Bùng Binh), An Thạnh 3 (Rạch Ba Hùm) và 01 điểm quan trắc nước mặt tại xã Vĩnh Tân của mạng lưới quan trắc chất lượng môi trường. Các thông số quan trắc bao gồm: Nhiệt độ, pH, DO, TSS, COD, BOD<sub>5</sub>, TOC, Amoni (NH<sub>4</sub><sup>+</sup> tính theo N), Nitrit (NO<sub>2</sub><sup>-</sup> tính theo N), tổng phosphor, tổng Nitơ, Sắt (Fe), tổng dầu mỡ, tổng Coliforms.

**Bảng 3.1 Điểm quan trắc môi trường nước mặt**

STT	Tên điểm quan trắc	Tọa độ (VN2000, múi chiếu 6°)	
		X	Y
1	Phường 2 (Kênh Cà Lãng A Biển)	1.029.914	555.498
2	Lạc Hòa (Kênh Tân Thời)	1.033.463	557.611
3	Vĩnh Hải (Kênh Giồng Chùa)	1.039.014	572.354
4	Trung Bình (Kênh Tâm Du)	1.048.174	576.826
5	Thị trấn Trần Đề (Bến cảng Trần Đề)	1.053.152	576.775
6	An Thạnh Nam (Rạch Bùng Binh)	1.053.564	582.874
7	An Thạnh 3 (Rạch Ba Hùm)	1.057.871	582.268
8	Vĩnh Tân (Kênh Mới Trà Vôn)	1.029.704	542.149



Kênh Cà Lãng A Biên



Kênh Tân Thời



Kênh Giồng Chùa



Kênh Tâm Du



Bến cảng Trần Đề



Rạch Bùng Bình

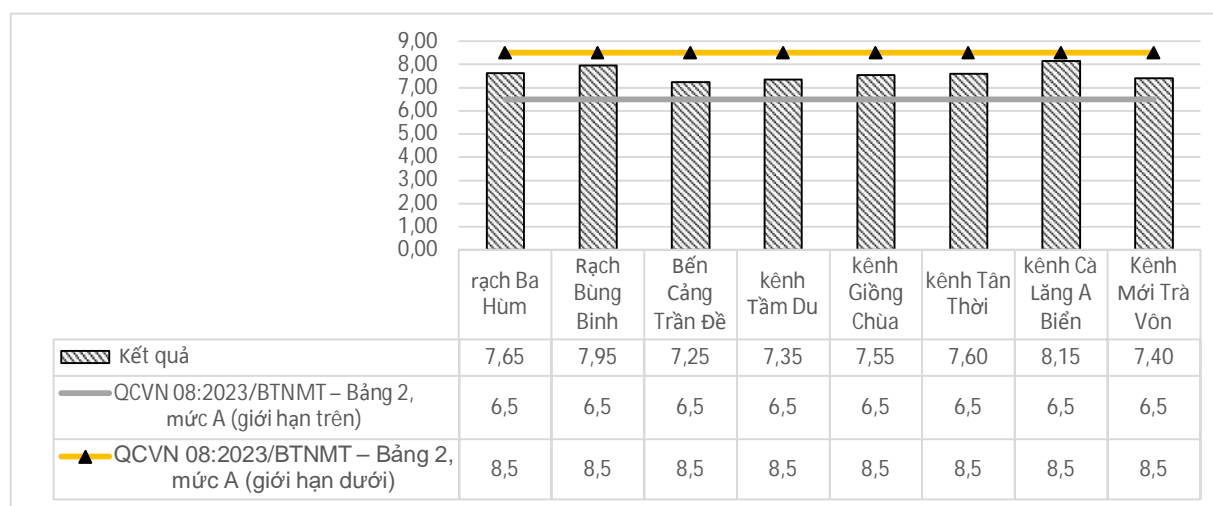


Rạch Ba Hùm

**Hình 3.1 Các kênh, rạch thu mẫu đánh giá chất lượng môi trường nước mặt các xã, phường, thị trấn vùng ven biển tỉnh Sóc Trăng**

### a. Thông số pH

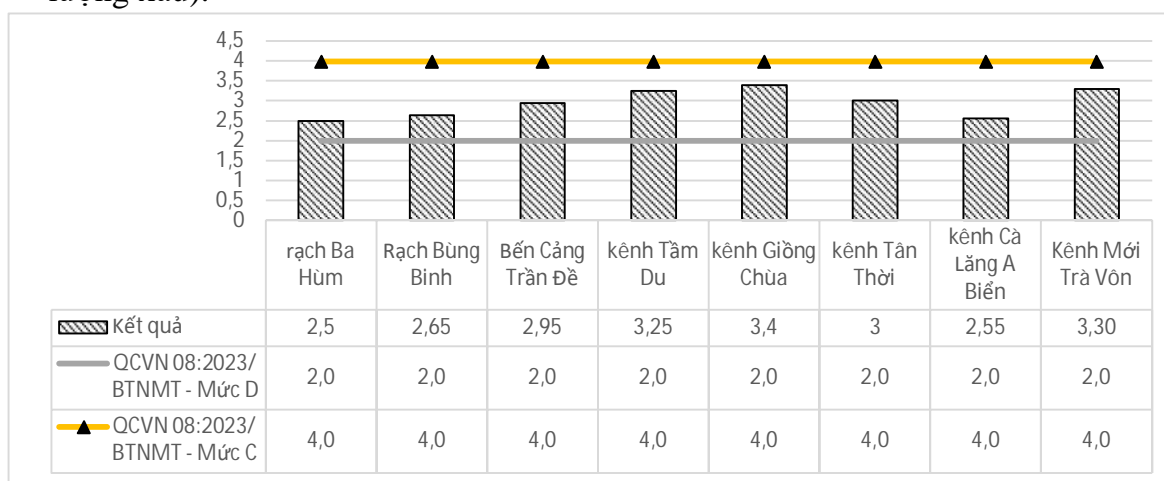
Môi trường nước mặt tại các vị trí quan trắc có giá trị pH năm 2024 dao động trong khoảng 7,25 – 8,15; không có sự chênh lệch lớn về giá trị pH trong nước mặt tại các vị trí quan trắc. So với QCVN 08:2023/BTNMT chất lượng nước mặt có giá trị pH đạt mức A, Bảng 2. QCVN 08:2023/BTNMT – Bảng 2, mức A (giới hạn dưới).



**Biểu đồ 3.1 Giá trị pH tại các điểm quan trắc nước mặt**

### b. Thông số DO (hàm lượng oxy hòa tan)

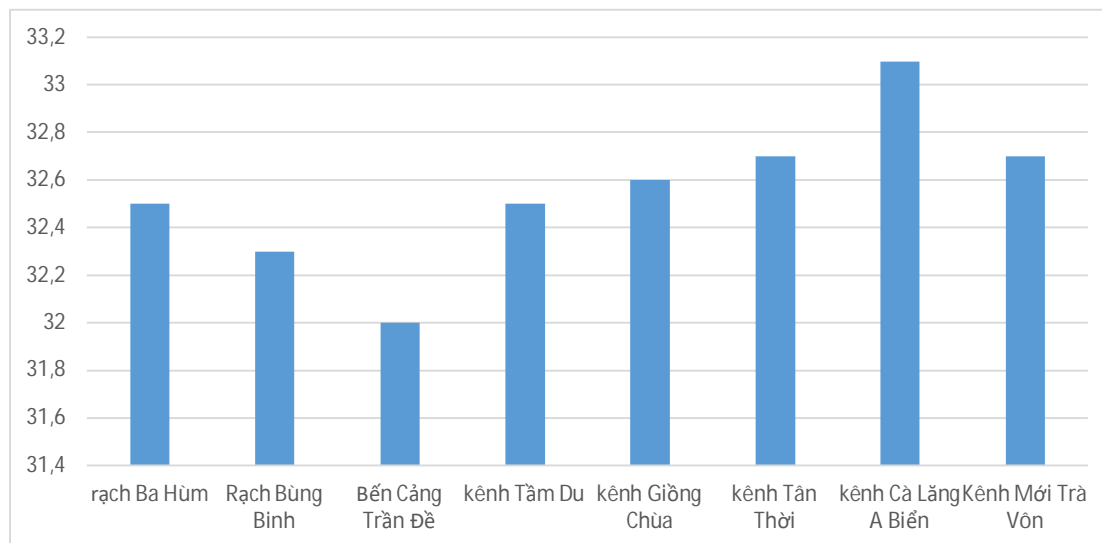
Hàm lượng oxy hòa tan trong nước mặt năm 2024 tại các vị trí quan trắc có giá trị dao động trong khoảng 2,5 – 3,4 mg/L. So với bảng 2, QCVN 08:2023/BTNMT hàm lượng DO chưa đạt giá trị giới hạn tại mức C (chất lượng nước trung bình) nhưng đều trên giá trị giới hạn đối với mức D (nước mặt có chất lượng xấu).



**Biểu đồ 3.2 Giá trị DO tại các điểm quan trắc nước mặt**

### c. Nhiệt độ

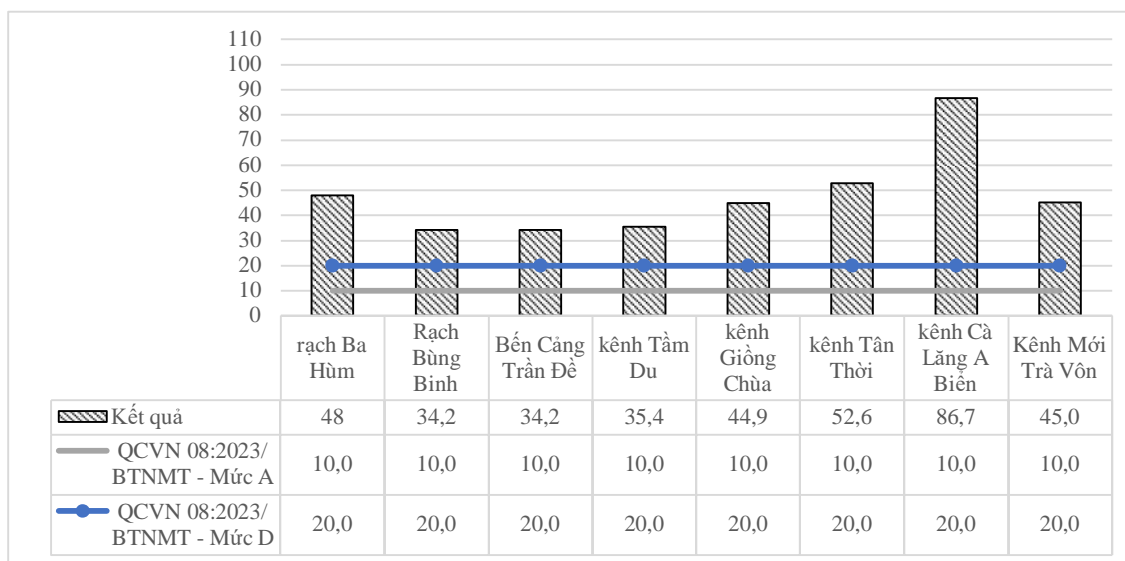
Nhiệt độ tại các vị trí quan trắc dao động từ 32<sup>0</sup>C – 33,1<sup>0</sup>C. Cao nhất là 33,1<sup>0</sup>C tại kênh Cà Lăng A Biển.



**Biểu đồ 3.3 Giá trị nhiệt độ tại các điểm quan trắc nước mặt**

### d. Thông số COD

Hàm lượng nhu cầu oxy hóa học tại các vị trí quan trắc năm 2024 dao động từ 34,2 – 86,7 mg/L. Các vị trí quan trắc đều có hàm lượng vượt giá trị cho phép tại mức A (chất lượng nước tốt) và mức D (chất lượng rất xấu). Cao nhất tại kênh Cà Lăng A Biển.

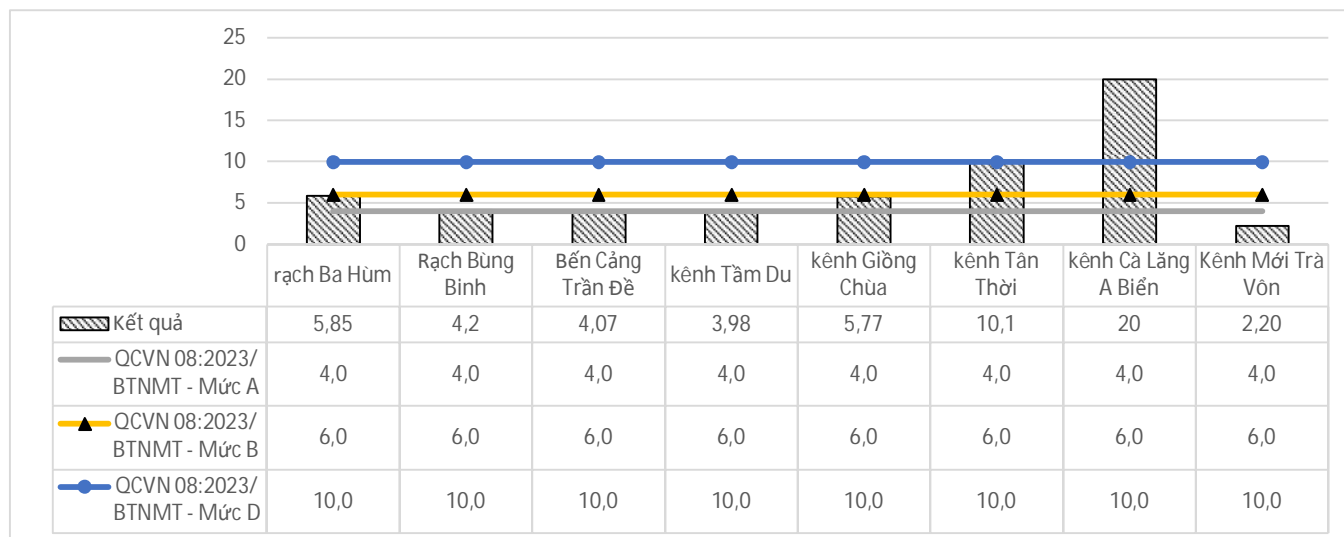


**Biểu đồ 3.4 Giá trị COD tại các điểm quan trắc nước mặt**



### e. Thông số BOD<sub>5</sub>

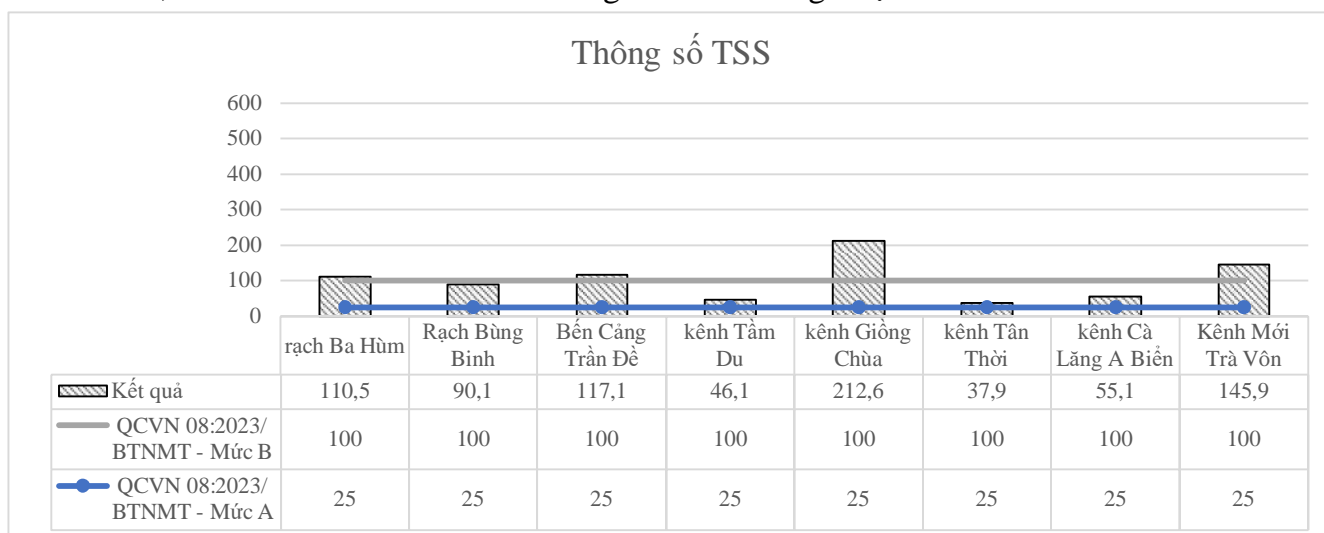
Hàm lượng nhu cầu oxy sinh hóa tại các vị trí quan trắc dao động từ 2,20 – 20 mg/L. Tại vị trí quan trắc kênh Cà Lãng A Biển đều vượt từ mức A (chất lượng nước tốt), mức B (chất lượng nước trung bình) và mức D (chất lượng rất xấu).



**Biểu đồ 3.5** Giá trị BOD<sub>5</sub> tại các điểm quan trắc nước mặt

### f. Thông số TSS

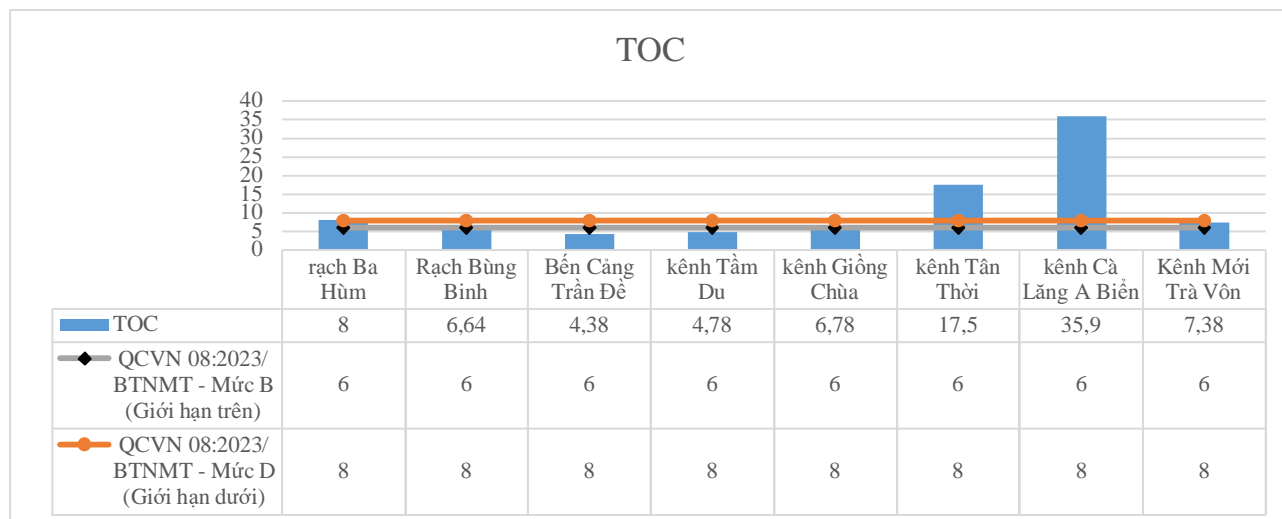
Hàm lượng tổng chất rắn lơ lửng tại các vị trí quan trắc dao động từ 37,9 – 145,9 mg/L. Các vị trí quan trắc đều vượt mức A (chất lượng nước tốt), 5/8 vị trí quan trắc vượt mức B (chất lượng nước trung bình) và riêng vị trí quan trắc kênh Tầm Du, kênh Tân Thời và kênh Cà lãng A Biển không vượt mức B.



**Biểu đồ 3.6** Giá trị TSS tại các điểm quan trắc nước mặt

### g. Thông số TOC

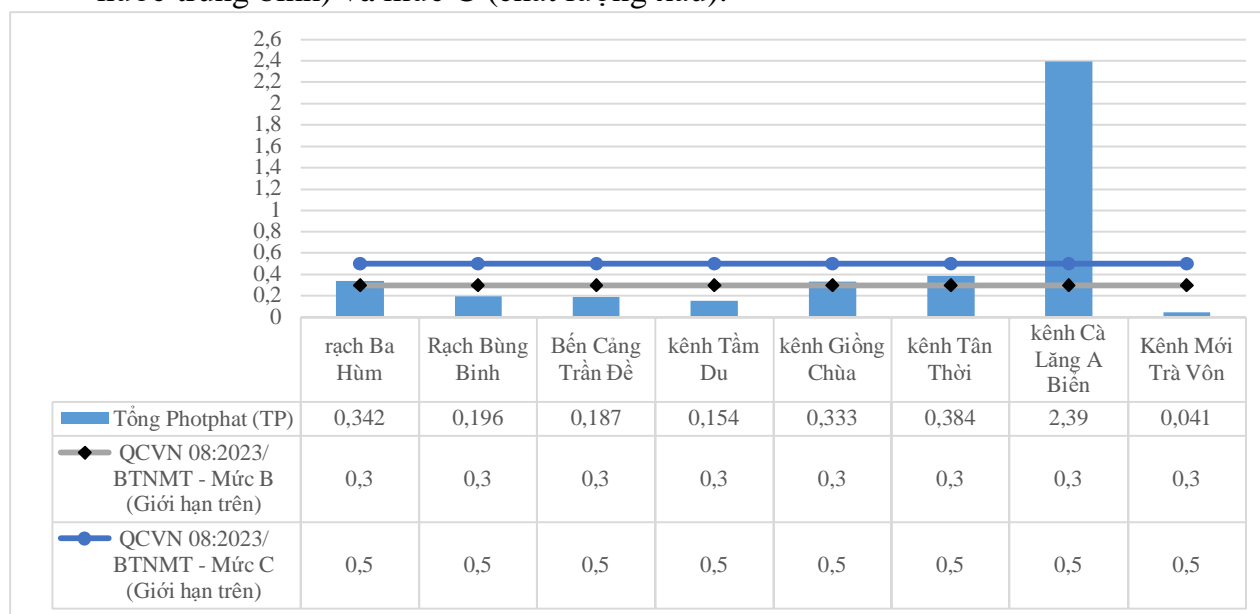
Hàm lượng TOC dao động trong khoảng 4,38 – 35,9 mg/L. Tại vị trí quan trắc rạch Ba Hùm, kênh Cà Lăng A Biển và Kênh Mới Trà Vôn đều vượt từ mức B (chất lượng nước trung bình) và mức D (chất lượng rất xấu).



**Biểu đồ 3.7 Giá trị TOC tại các điểm quan trắc nước mặt**

### h. Thông số TP

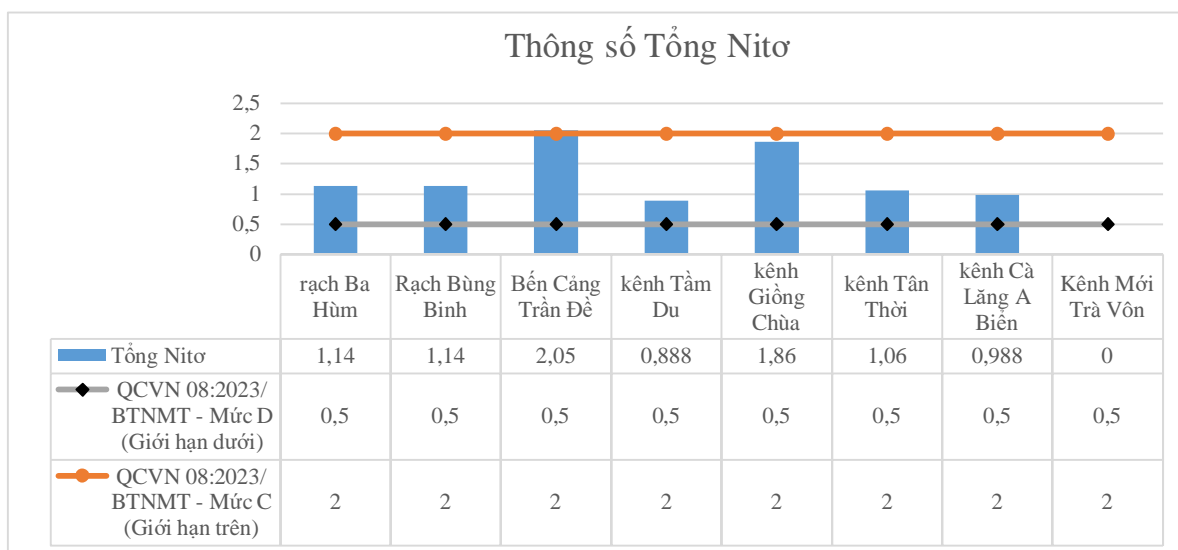
Hàm lượng Tổng Photpho dao động trong khoảng từ 0,04 – 2,39 mg/L. Trong đó vị trí quan trắc kênh Cà Lăng A Biển đều vượt từ mức B (chất lượng nước trung bình) và mức C (chất lượng xấu).



**Biểu đồ 3.8 Giá trị TP tại các điểm quan trắc nước mặt**

### i. Thông số TN

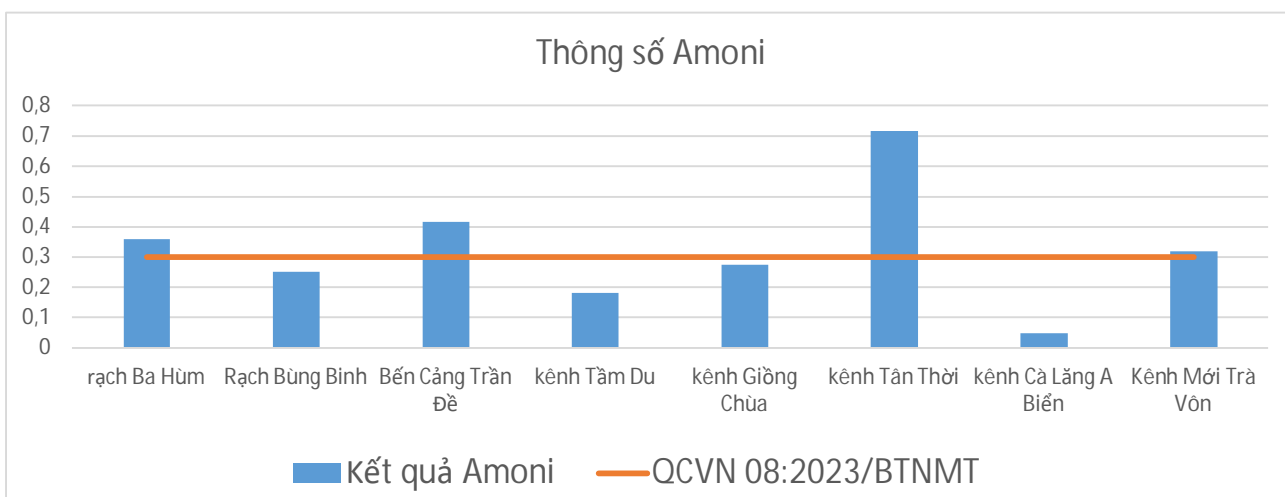
Hàm lượng Tổng Nitơ dao động trong khoảng 0,89 – 2,05 mg/L. Tại vị trí quan trắc Bến Cảng Trần Đề đều vượt từ mức C (chất lượng xấu) và mức D (chất lượng rất xấu).



**Biểu đồ 3.9 Giá trị TN tại các điểm quan trắc nước mặt**

### j. Thông số Amoni

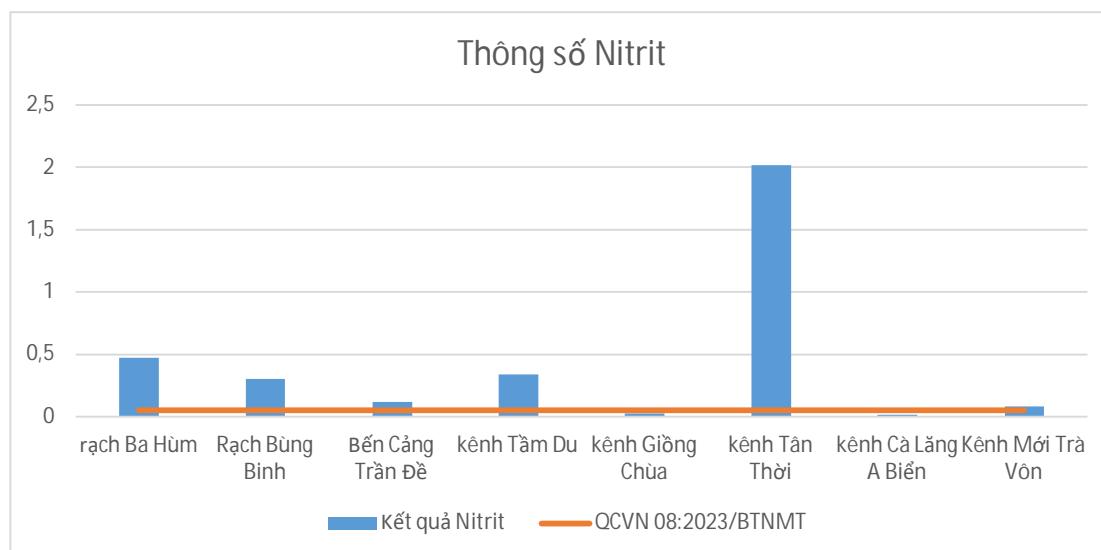
Hàm lượng amoni tại các vị trí quan trắc dao động từ 0,5 – 0,715 mg/L. Tại các vị trí quan trắc như rạch Ba Hùm, Bến Cảng Trần Đề, kênh Tân Thờ và kênh Mới Trà Vôn đều vượt quy chuẩn QCVN 08:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt tại Bảng 1.



**Biểu đồ 3.10 Giá trị Amoni tại các điểm quan trắc nước mặt**

### k. Thông số Nitrit

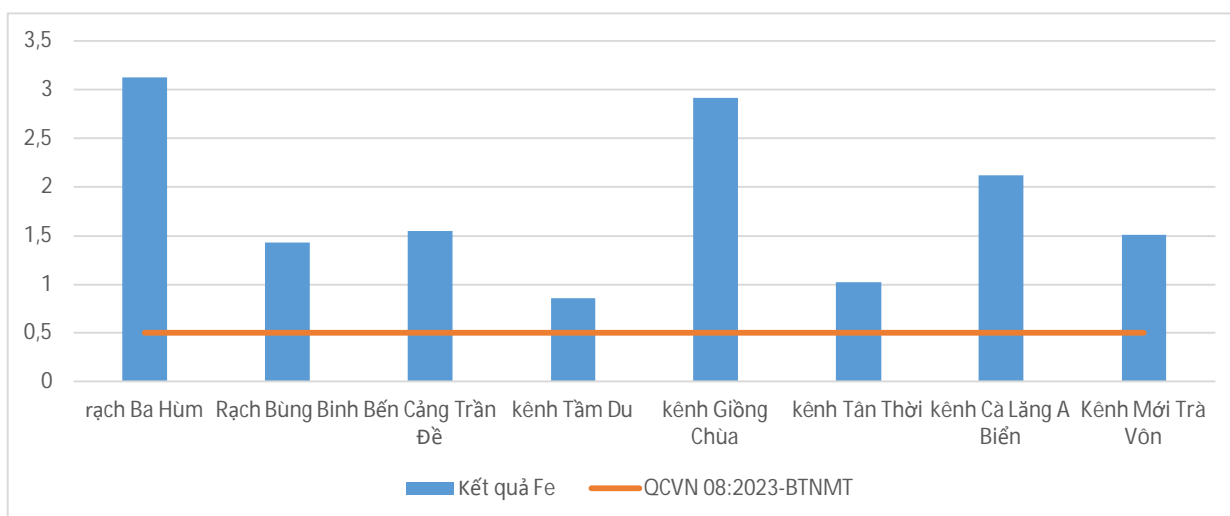
Hàm lượng Nitrit dao động trong khoảng 0,01 – 2,02 mg/L. Thấp nhất ở vị trí quan trắc Kênh Cà Lãng A Biển và cao nhất ở vị trí quan trắc Kênh Tân Thời.



**Biểu đồ 3.11 Giá trị Nitrit tại các điểm quan trắc nước mặt**

### l. Thông số Sắt

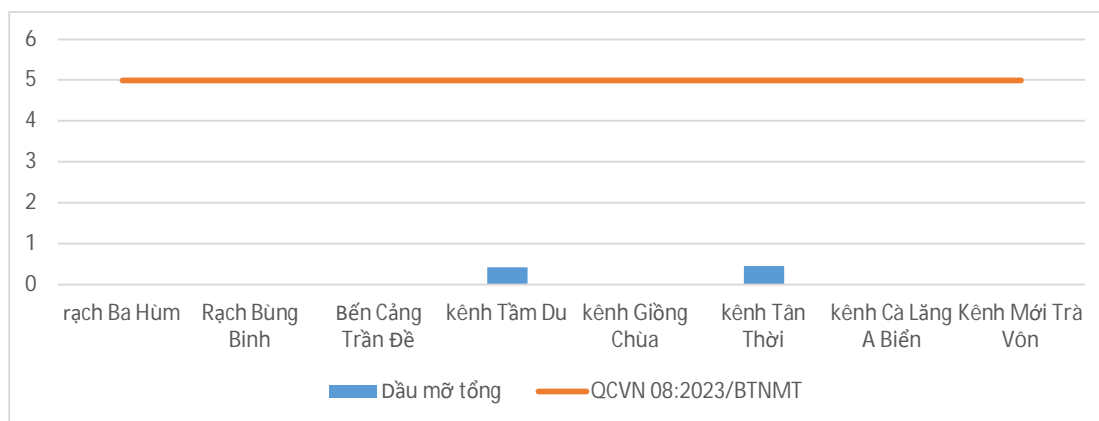
Hàm lượng Sắt dao động trong khoảng 0,86 – 3,12 mg/L. Các vị trí quan trắc đều vượt quy chuẩn QCVN 08:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt tại Bảng 1.



**Biểu đồ 3.12 Giá trị Fe tại các điểm quan trắc nước mặt**

### m. Thông số Dầu mỡ tổng

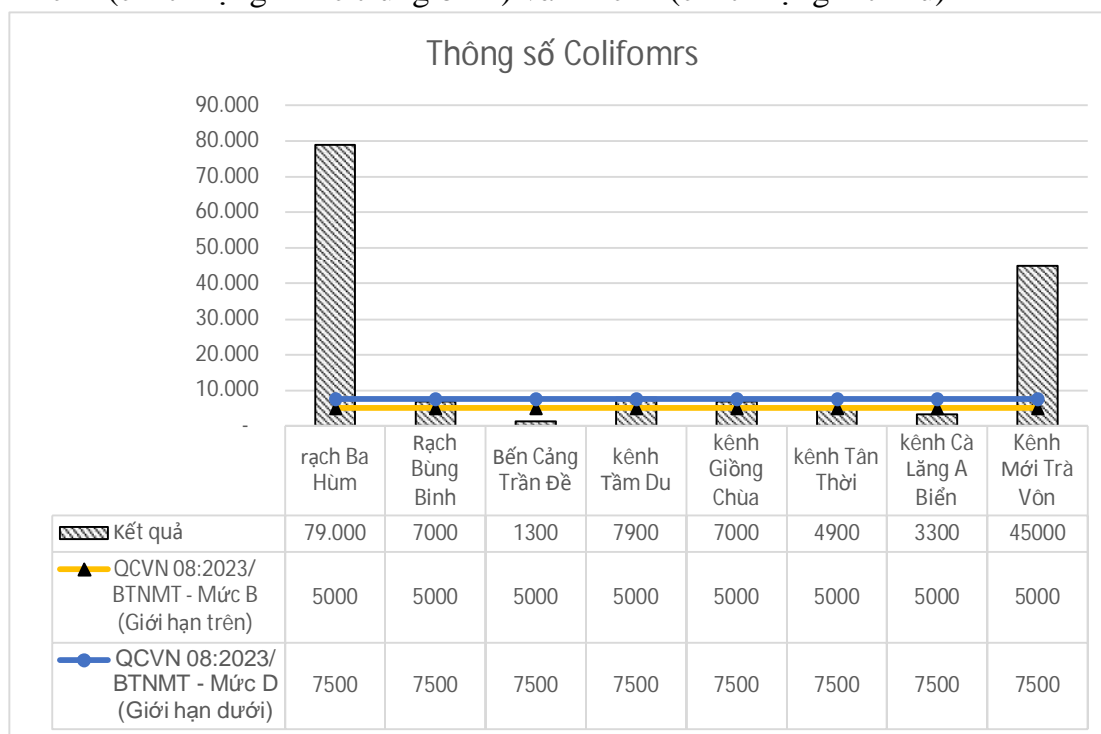
Hàm lượng Dầu mỡ tổng dao động trong khoảng 0,86 – 3,12 mg/L. Các vị trí quan trắc thấp hơn so với quy chuẩn QCVN 08:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt tại Bảng 1.



**Biểu đồ 3.13 Giá trị Dầu mỡ tổng tại các điểm quan trắc nước mặt**

### n. Thông số Coliforms

Mật độ Coliforms tại các vị trí quan trắc dao động từ 1300 – 79000 MPN/100ml. Tại vị trí quan trắc rạch Ba Hùm và kênh Mới Trà Vôn đều vượt từ mức B (chất lượng nước trung bình) và mức D (chất lượng rất xấu)



**Biểu đồ 3.14 Giá trị Coliforms tại các điểm quan trắc nước mặt**

### 3.1.2. Môi trường nước biển ven bờ

Bờ biển tỉnh Sóc Trăng dài trên 72 km, bị chia cắt bởi 3 cửa sông lớn gồm Định An, Trần Đề, Mỹ Thanh. Trên địa bàn huyện, bờ biển có chiều dài 17 km, có diện tích bãi bồi khá lớn, với nền bãi chủ yếu là cát mịn xen lẫn bùn sét, chịu tác động của dòng chảy qua cửa Trần Đề và cửa Định An.

Môi trường nước biển ven bờ phục vụ báo cáo nhiệm vụ được tiến hành quan trắc tại 06 vị trí tại các huyện, thị xã ven biển gồm thị trấn Trần Đề, huyện Trần Đề; xã Lạc Hòa, Phường 2, Phường 1, phường Vĩnh Phước, xã Lai Hòa thị xã Vĩnh Châu và 05 điểm quan trắc nước biển ven bờ của mạng lưới quan trắc chất lượng môi trường. Các thông số quan trắc bao gồm: pH, DO, TSS, tổng Coliform, Amoni ( $\text{NH}_4^+$  tính theo Nitơ), Phosphate ( $\text{PO}_4^{3-}$  tính theo Phosphor), Sắt (Fe), dầu mỡ khoáng.

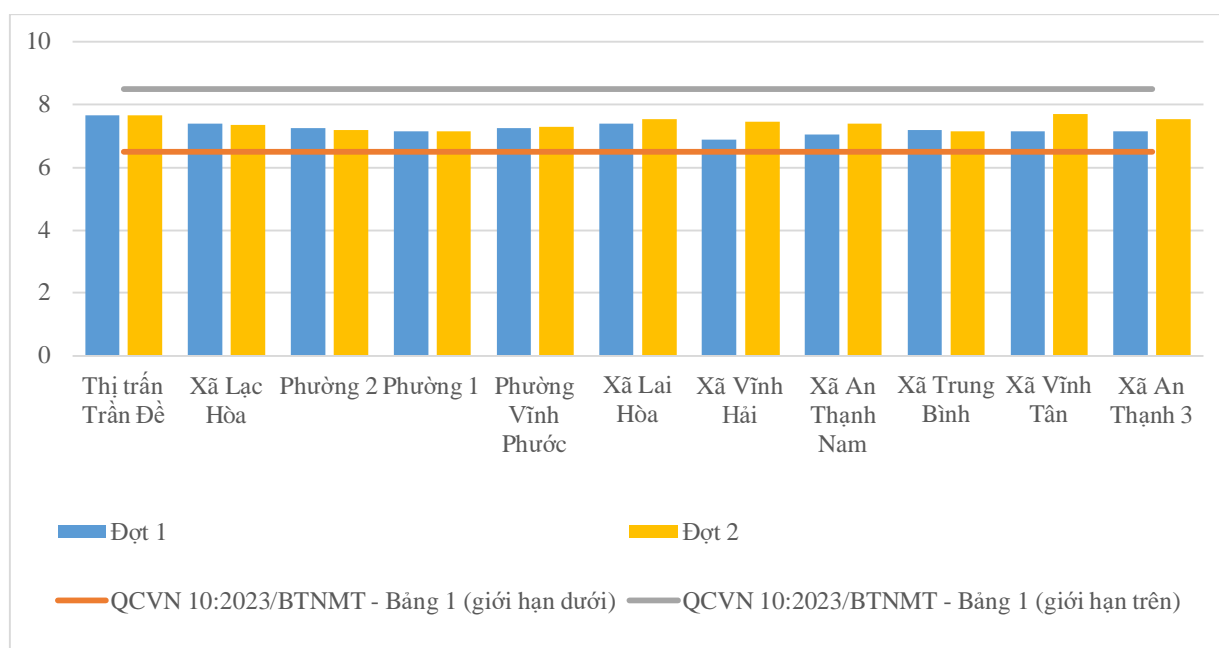
Vị trí và tọa độ các điểm quan trắc được mô tả tại bảng sau:

**Bảng 3.2 Điểm quan trắc môi trường nước biển ven bờ**

STT	Tên điểm quan trắc	Tọa độ (VN2000, múi chiếu 6°)	
		X	Y
1	Xã Vĩnh Hải	1.033.856	575.158
2	Xã An Thạnh Nam	1.047.189	582.086
3	Xã Trung Bình	1.043.992	578.063
4	Xã Vĩnh Tân	1.023.401	544.101
5	Xã An Thạnh 3	1.055.684	588.105
6	Thị trấn Trần Đề	1.050.875	578.198
7	Xã Lạc Hòa	1.028.401	564.247
8	Phường 2	1.026.625	560.374
9	Phường 1	1.025.112	554.371
10	Phường Vĩnh Phước	1.024.387	550.428
11	Xã Lai Hòa	1.021.283	540.261

### a. Thông số pH

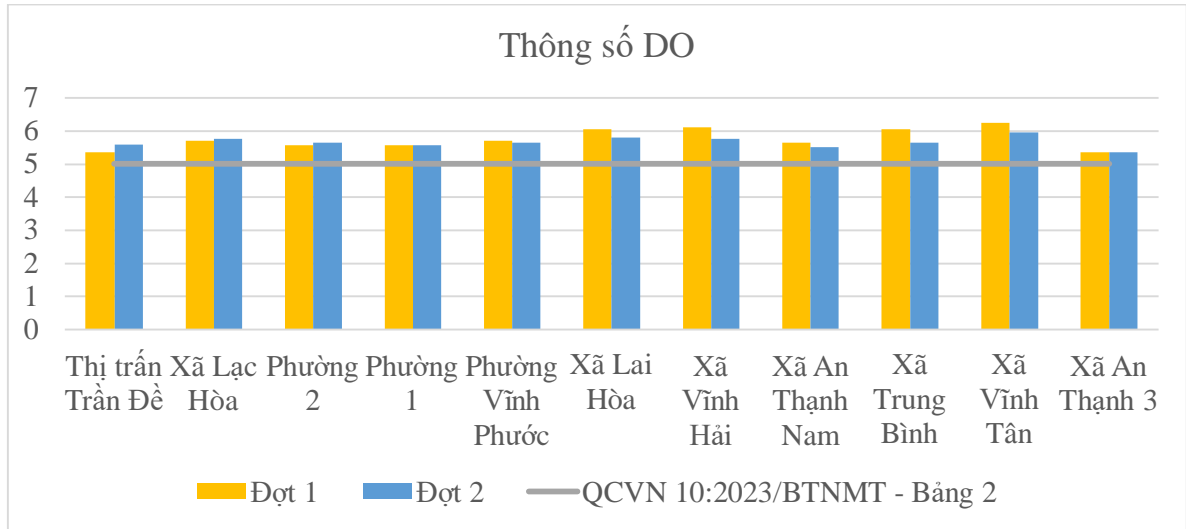
Môi trường nước biển tại các vị trí quan trắc trong 2 đợt của năm 2024 có giá trị dao động trong khoảng 6,9 – 7,65 không có sự chênh lệch lớn về giá trị pH tại các vị trí quan trắc trên địa bàn huyện. So với QCVN 10:2023/BTNMT chất lượng nước biển trên địa bàn tỉnh có giá trị pH nằm trong giới hạn quy chuẩn ở Bảng 1.



**Biểu đồ 3.15 Giá trị pH tại các điểm quan trắc nước biển ven bờ**

### b. Thông số DO (hàm lượng oxy hòa tan)

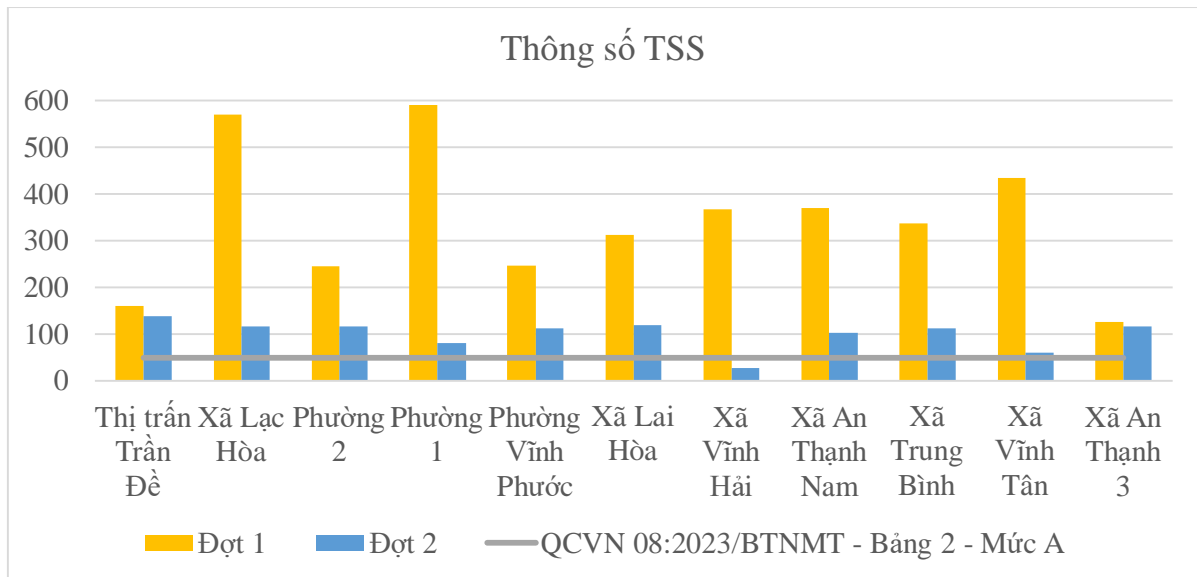
Hàm lượng oxy hòa tan trong nước biển trong 2 đợt của năm 2024 có giá trị dao động trong khoảng 5,35 – 6,25 mg/L. So với bảng 2, QCVN 10:2023/BTNMT hàm lượng DO đạt giá trị giới hạn tại Bảng 2.



**Biểu đồ 3.16 Giá trị DO tại các điểm quan trắc nước biển ven bờ**

**c. Thông số TSS (Total suspended solids)**

Hàm lượng chất rắn lơ lửng trong nước biển trong 2 đợt của năm 2024 có giá trị dao động trong khoảng 81,3 – 590,7 mg/L. Các vị trí quan trắc đều vượt QCVN 10:2023/BTNMT – Bảng 2. Cao nhất ở đợt 1 tại vị trí xã Lạc Hòa và Phường 1.

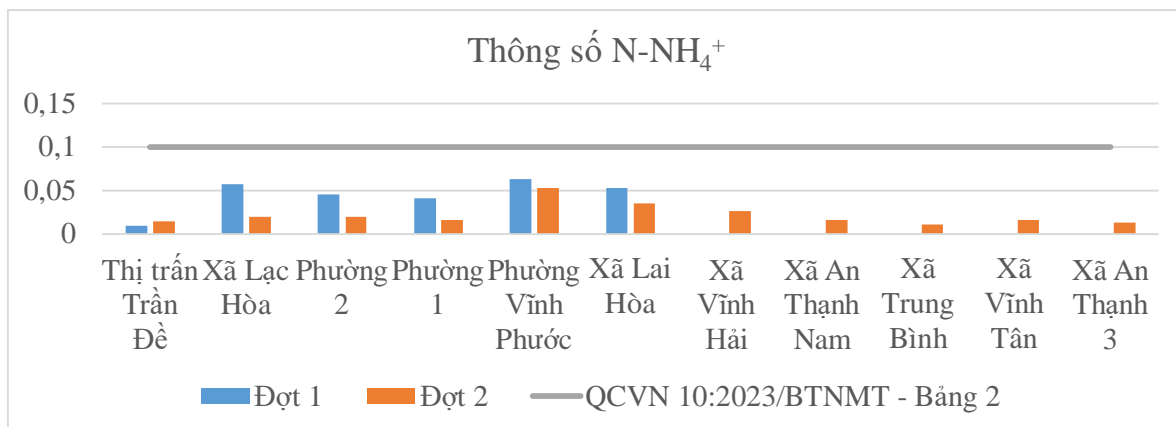


**Biểu đồ 3.17 Giá trị TSS tại các điểm quan trắc nước biển ven bờ**



#### d. Thông số N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup>

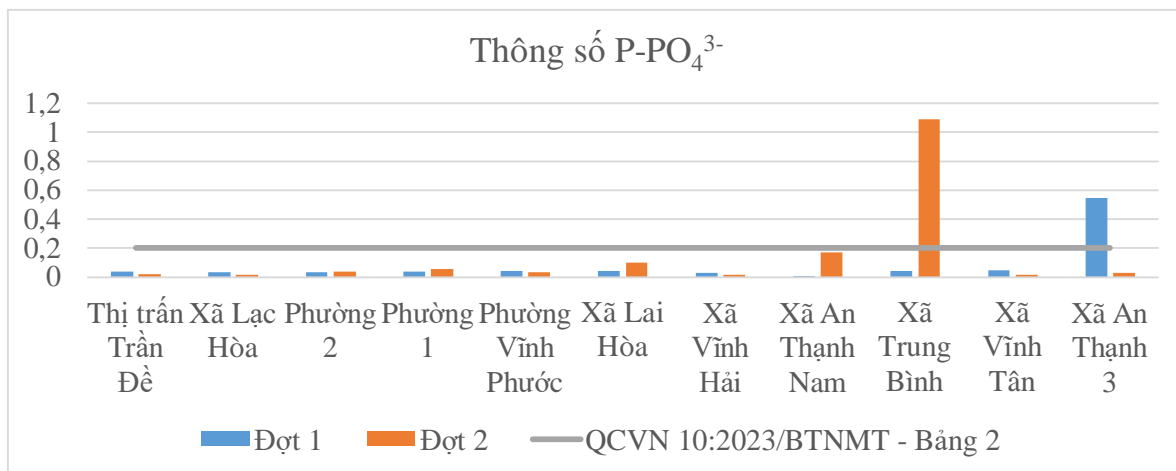
Hàm lượng N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup> trong nước biển trong 2 đợt của năm 2024 có giá trị dao động trong khoảng 0,009 – 0,063 mg/L. Các vị trí quan trắc đều nằm trong QCVN 10:2023/BTNMT – Bảng 2.



**Biểu đồ 3.18** Giá trị N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup> tại các điểm quan trắc nước biển ven bờ

#### e. Thông số P-PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>

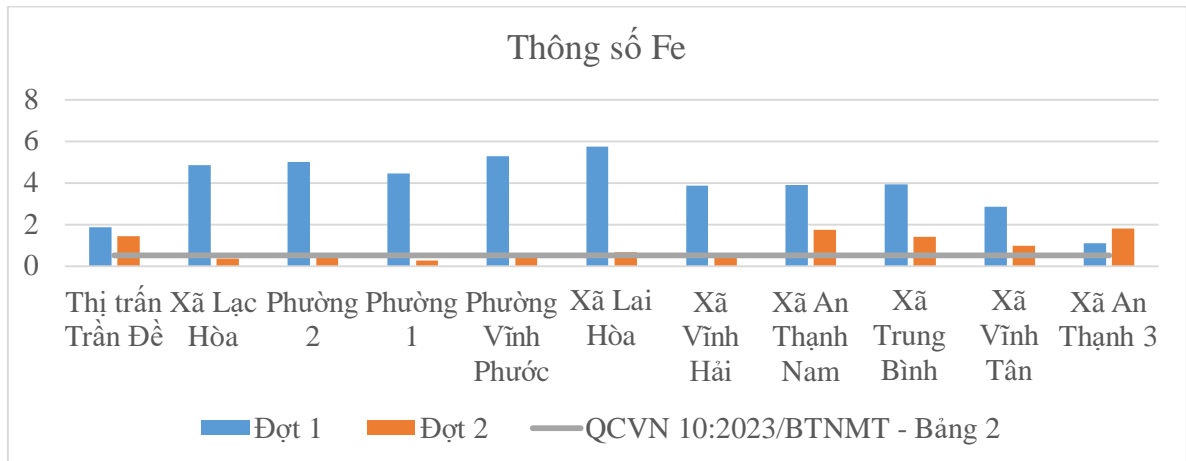
Hàm lượng P-PO<sub>4</sub><sup>3-</sup> trong nước biển trong 2 đợt của năm 2024 có giá trị dao động trong khoảng 0,001 – 0,544 mg/L. Riêng vị trí quan trắc tại xã An Thạnh 3 đợt 1 vượt quy chuẩn QCVN 10:2023/BTNMT – Bảng 2.



**Biểu đồ 3.19** Giá trị P-PO<sub>4</sub><sup>3-</sup> tại các điểm quan trắc nước biển ven bờ

#### f. Thông số Fe

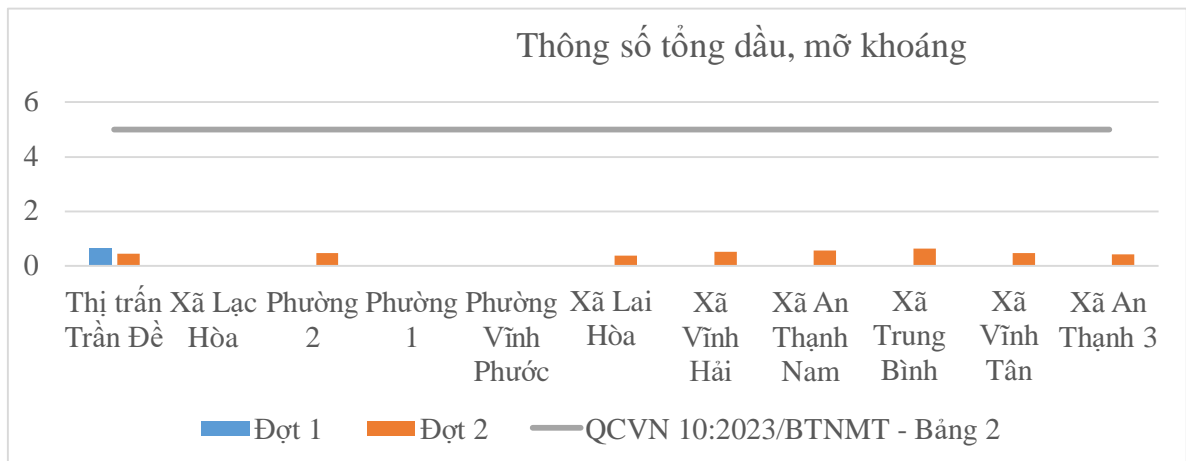
Hàm lượng Fe trong nước biển trong 2 đợt của năm 2024 có giá trị dao động trong khoảng 0,259 – 5,72mg/L. Đa phần các vị trí quan trắc tại 02 đợt đều vượt quy chuẩn QCVN 10:2023/BTNMT – Bảng 2.



**Biểu đồ 3.20 Giá trị Fe tại các điểm quan trắc nước biển ven bờ**

### g. Thông số tổng dầu, mỡ khoáng

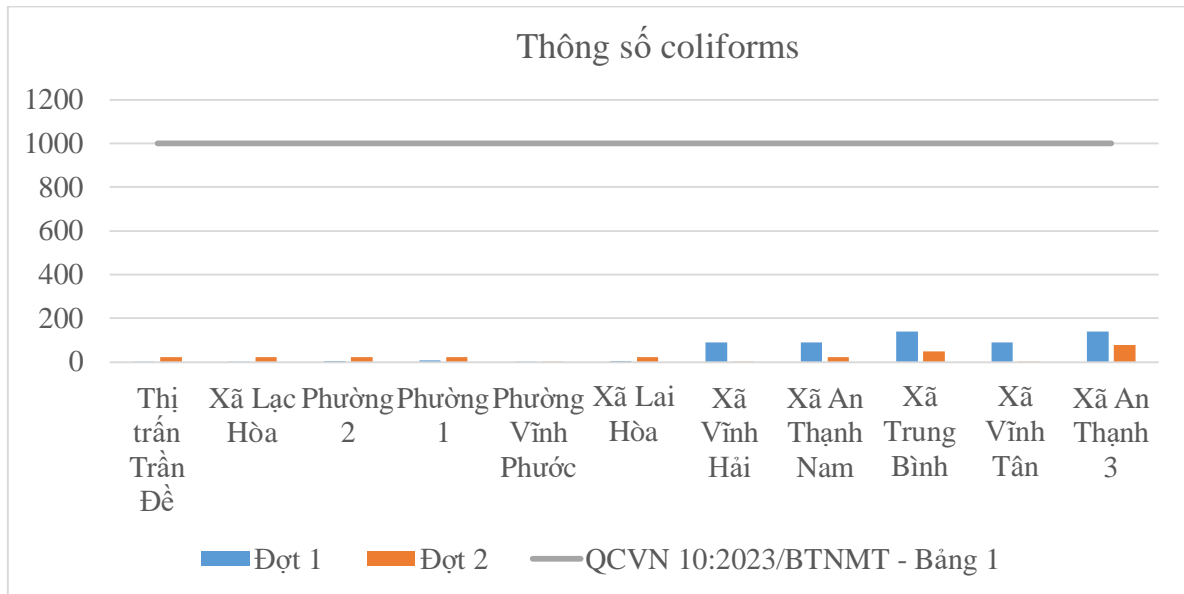
Hàm lượng tổng dầu, mỡ khoáng trong nước biển trong 2 đợt của năm 2024 đều nằm trong quy chuẩn QCVN 10:2023/BTNMT – Bảng 2.



**Biểu đồ 3.21 Giá trị tổng dầu, mỡ khoáng tại các điểm quan trắc nước biển ven bờ**

### h. Thông số Coliforms

Mật độ coliforms trong nước biển trong 2 đợt của năm 2024 đều nằm trong quy chuẩn QCVN 10:2023/BTNMT – Bảng 1.



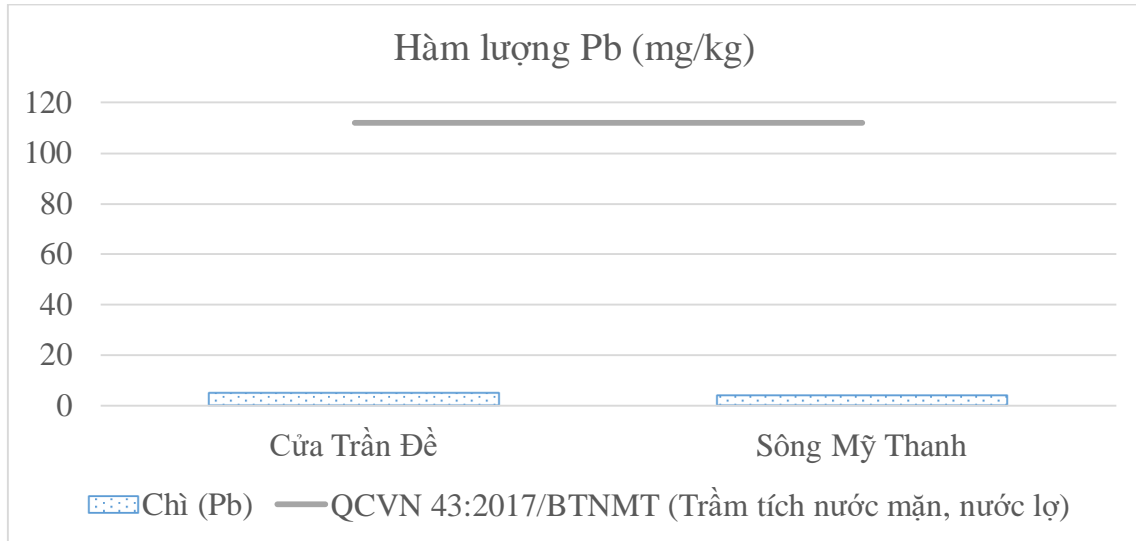
**Biểu đồ 3.22 Giá trị Coliforms tại các điểm quan trắc nước biển ven bờ**

### 3.1.3. Trầm tích

Chất lượng môi trường trầm tích được đánh giá tại các khu vực cửa sông tại 02 điểm quan trắc gồm cửa sông Mỹ Thanh và cửa Trần Đề (Khu vực trầm tích nước mặn, nước lợ). Kết quả phân tích được so sánh với Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng trầm tích (QCVN 43:2017/BTNMT). Kết quả cụ thể như sau:

#### a. Chì (Pb)

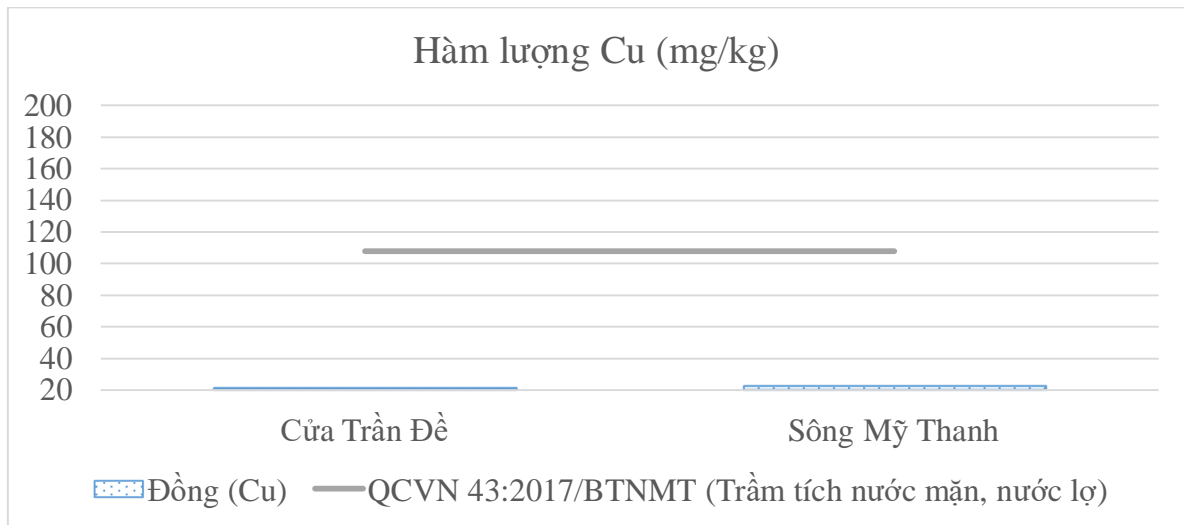
Hàm lượng Chì trong đất dao động trong khoảng 3,94 - 4,82 – 39,0 mg/kg. Hàm lượng Chì trong trầm tích tại các điểm quan trắc khá thấp, nằm dưới ngưỡng cho phép trầm tích nước mặn, nước lợ.



**Biểu đồ 3.23 Giá trị chì tại các điểm quan trắc trầm tích**

### b. Đồng (Cu)

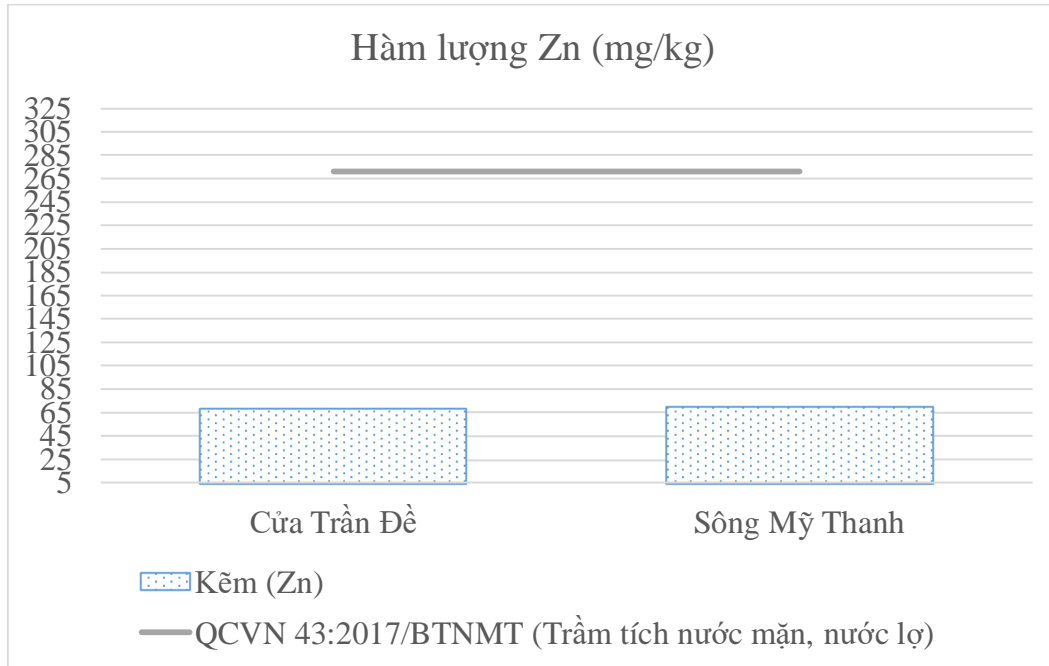
Hàm lượng đồng trong trầm tích dao động trong khoảng 21,1 – 22,2 mg/kg. Tất cả các điểm quan trắc đều có hàm lượng đồng trong trầm tích khá thấp và không vượt quy chuẩn cho phép trầm tích nước mặn, nước lợ.



**Biểu đồ 3.24 Giá trị đồng tại các điểm quan trắc trầm tích**

### c. Kẽm (Zn)

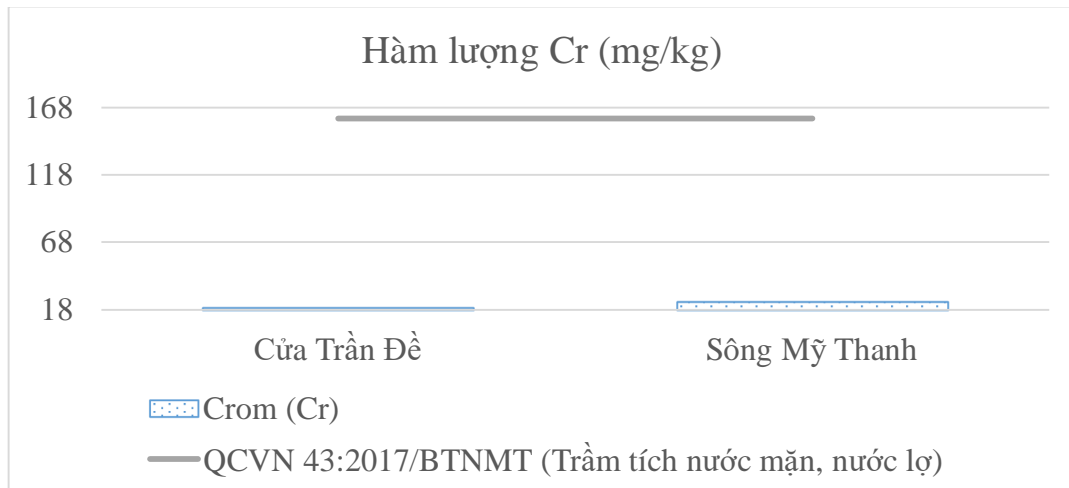
Hàm lượng Kẽm trong trầm tích tại các điểm quan trắc đợt này dao động trong khoảng 67,5 – 69 mg/kg. Tất cả các điểm quan trắc đều có hàm lượng kẽm tương đối thấp, không vượt quy chuẩn cho phép trầm tích nước mặn, nước lợ.



**Biểu đồ 3.25 Giá trị kẽm tại các điểm quan trắc trầm tích**

#### d. Crom (Cr)

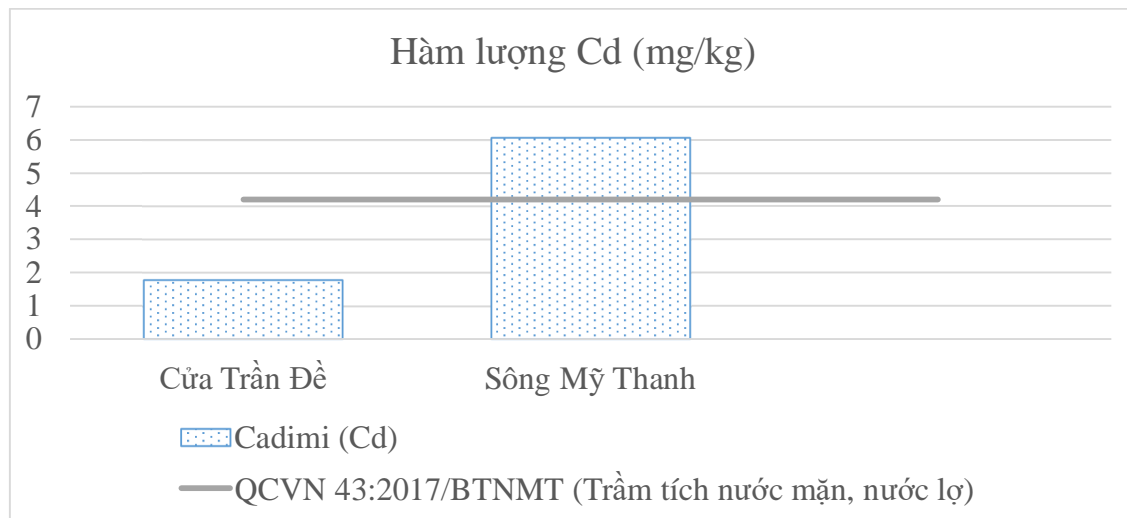
Hàm lượng Crom trong trầm tích tại các điểm quan trắc dao động trong khoảng 19,5 – 23,5 mg/kg. Hàm lượng Crom trong trầm tích tại các điểm quan trắc ghi nhận được khá thấp và không vượt quy chuẩn cho phép trầm tích nước mặn, nước lợ.



**Biểu đồ 3.26 Giá trị Crom tại các điểm quan trắc trầm tích**

### e. Cadimi (Cd)

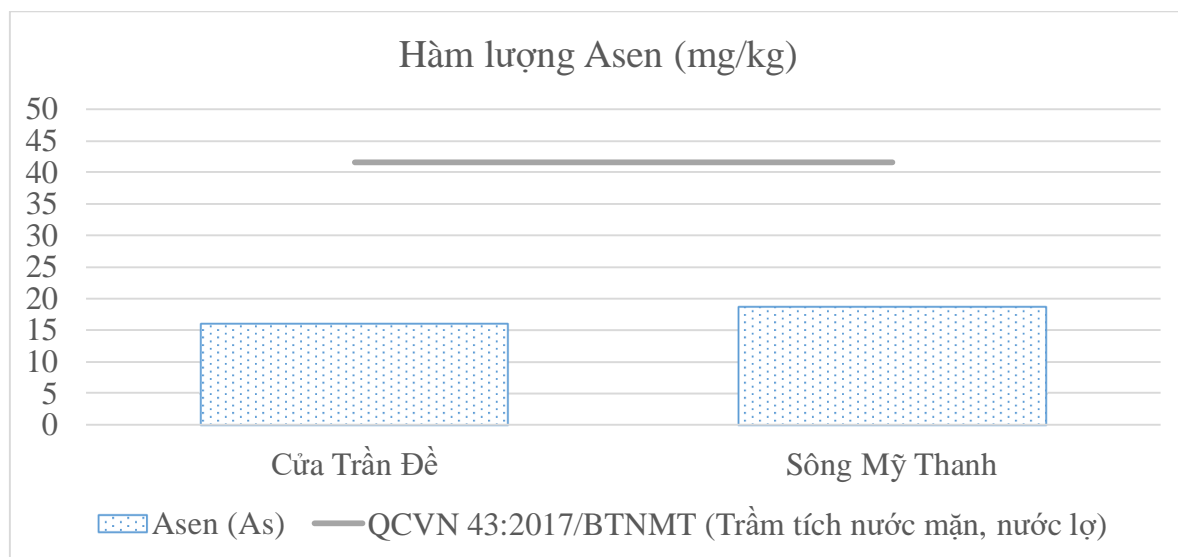
Hàm lượng Cadimi trong trầm tích dao động trong khoảng từ 1,78 – 6,06 mg/kg. Điểm quan trắc tại cửa Mỹ Thanh vượt quy chuẩn 1,44 lần.



**Biểu đồ 3.27 Giá trị Cadimi tại các điểm quan trắc trầm tích**

### f. Asen (As)

Hàm lượng As trong trầm tích tại các điểm quan trắc dao động trong khoảng 16 – 18,7 mg/kg. Tất cả các vị trí đều có hàm lượng Asen thấp và không vượt quy chuẩn cho phép trầm tích nước mặn, nước lợ.



**Biểu đồ 3.28 Giá trị Asen tại các điểm quan trắc trầm tích**

## 3.2. Thực trạng phát sinh, thu gom, xử lý rác thải nhựa

### 3.2.1. Rác thải nhựa từ chất thải rắn sinh hoạt

#### 3.2.1.1 Thực trạng phát sinh

Do sự phát triển kinh tế, mức sống người dân được nâng cao, nhu cầu về ăn mặc, tiêu dùng ngày càng nhiều hơn, kéo theo sự gia tăng khối lượng chất thải rắn biểu hiện qua sự tăng dần tốc độ phát thải tính theo đầu người, cùng với sự thay đổi về thành phần chất thải rắn. Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh ở khắp nơi từ sinh hoạt hộ gia đình, nơi công cộng, trường học, khu vực chợ,... Thành phần rác thải trên địa bàn huyện chủ yếu là các thành phần hữu cơ dễ phân hủy và các thành phần vô cơ khác, cụ thể như sau: các chất hữu cơ có thể phân hủy như thức ăn thừa, vỏ trái cây; bao nylon, chai nhựa các loại, giấy vụn, thủy tinh, các chất hữu cơ khó phân hủy và các chất có thể đốt cháy. Lượng phát sinh chất thải rắn sinh hoạt phụ thuộc vào mật độ dân cư và nhu cầu tiêu dùng của người dân. Theo số liệu phỏng vấn 55 hộ dân khu vực ven biển thì chai nhựa và túi nhựa dùng một lần là loại sản phẩm nhựa được người dân sử dụng thường xuyên, hàng ngày vì các lý do chính là sự tiện lợi, giá rẻ, dễ sử dụng.

Thực tế cho thấy, rất nhiều vật dụng trong gia đình đều có nguồn gốc từ nhựa. Theo Phạm Thị Mai Thảo (2021), kết quả khảo sát về phát sinh rác thải nhựa tại thành phố Hà Nội cho thấy, túi ni lông và bao bì đóng gói phát sinh nhiều nhất chiếm 69,8%, chai dầu gội đầu, sữa tắm, chiếm 62,5%. Tiếp theo là chai nhựa, bình nhựa, chiếm 58%; hộp đựng sữa chua, ống hút, chiếm 48,6%; đường ống nước, vỏ bọc dây điện, chiếm 43,2%; hộp xốp, cốc nhựa dùng 1 lần, chiếm 23,9%. Điều này có thể khẳng định, hầu hết các sản phẩm thiết yếu trên thị trường đều có nguồn gốc từ nhựa. Vì vậy, để có thể giảm lượng RTN cần phải có các giải pháp nghiên cứu và phát triển các sản phẩm thay thế sản phẩm nhựa thân thiện với môi trường.

Huyện Cù Lao Dung có 01 đô thị loại V là thị trấn Cù Lao Dung và 07 khu dân cư nông thôn tập trung (07 xã). Đối với 02 xã vùng ven biển là An Thạnh Nam và An Thạnh 3 thì ước tính tổng khối lượng chất thải rắn phát sinh là khoảng 10.665,2 kg/ngày, trong đó rác thải nhựa là 4.415,39 kg/ngày. Tỷ lệ phát sinh RTN trong CTRSH tại khu vực này là cao nhất trong các huyện, thị xã vùng ven biển.

**Bảng 3.3 Khối lượng chất thải rắn và rác thải nhựa phát sinh tại địa bàn xã An Thạnh Nam và xã An Thạnh 3**

TT	Xã	Số dân (người)	Định mức phát sinh (kg/ngày)	Chất thải rắn (kg/ngày)	Rác thải nhựa (kg/ngày)
1	An Thạnh Nam	6.501	0,65	4.225,65	1.749,42
2	An Thạnh 3	9.907	0,65	6.439,55	2.665,97
	<b>Tổng</b>	<b>16.408</b>		<b>10.665,2</b>	<b>4.415,39</b>

Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường huyện Cù Lao Dung năm 2023

(\*) Tỷ lệ rác thải nhựa được tính theo kết quả khảo sát tại bãi rác xã An Thạnh 3 năm 2024 với tỷ lệ là 41,4%;

Định mức phát sinh chất thải rắn sinh hoạt nông thôn theo hướng dẫn của Bộ Tài nguyên và Môi trường đối với khu vực nông thôn là 0,65kg/ngày.

Cách tính khối lượng chất thải rắn phát sinh: Số dân (người) x định mức phát sinh (kg/ngày)

Cách tính khối lượng RTN phát sinh: Chất thải rắn phát sinh (kg/ngày) x tỷ lệ rác thải nhựa theo kết quả khảo sát (%).

Trên địa bàn huyện Trần Đề, khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trên địa bàn huyện được tính toán dựa vào số dân và định mức phát thải. Số liệu về chất thải rắn sinh hoạt và rác thải nhựa tại địa bàn 02 xã/thị trấn ven biển của huyện Trần Đề được trình bày tại bảng sau:

**Bảng 3.4 Khối lượng chất thải rắn và rác thải nhựa phát sinh tại địa bàn xã Trung Bình và thị trấn Trần Đề**

TT	Xã/thị trấn	Số dân (người)	Định mức phát sinh (kg/ngày)	Chất thải rắn (kg/ngày)	Rác thải nhựa (kg/ngày)
1	Trần Đề	14.343	0,8	11.474	1.542
2	Trung Bình	10.738	0,65	6.980	938
	<b>Tổng</b>	<b>25.081</b>		<b>18.454</b>	<b>2.480</b>

Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường huyện Trần Đề năm 2023

(\*) Tỷ lệ rác thải nhựa được tính theo kết quả khảo sát tại bãi rác xã Trung Bình năm 2024 với tỷ lệ là 13,44%



*Định mức phát sinh chất thải rắn sinh hoạt nông thôn theo hướng dẫn của Bộ Tài nguyên và Môi trường đối với khu vực nông thôn là 0,65kg/ngày.*

*Định mức phát sinh chất thải rắn sinh hoạt đô thị theo QCVN 01:2021/BXD, đối với khu vực đô thị loại V là 0,8 kg/ngày.*

*Cách tính khối lượng chất thải rắn phát sinh: Số dân (người) x định mức phát sinh (kg/ngày)*

*Cách tính khối lượng RTN phát sinh: Chất thải rắn phát sinh (kg/ngày) x tỷ lệ rác thải nhựa theo kết quả khảo sát (%).*

Tại thị xã Vĩnh Châu, khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trên địa bàn thị xã được tính toán dựa vào số dân và định mức phát thải. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trên địa bàn thị xã khoảng 140.000 kg/ngày. Trong đó, chất thải rắn sinh hoạt tại 04 phường khoảng 59.000 kg/ngày và 06 xã là 83.000 kg/ngày. Số liệu về chất thải rắn sinh hoạt và rác thải nhựa tại địa bàn các xã phường ven biển của thị xã Vĩnh Châu được trình bày tại bảng sau:

**Bảng 3.5 Khối lượng chất thải rắn và rác thải nhựa phát sinh tại địa bàn các xã, phường ven biển của thị xã Vĩnh Châu**

TT	Xã/Pường	Số dân (người)	Định mức phát sinh (kg/ngày)	Chất thải rắn (kg/ngày)	Rác thải nhựa (kg/ngày)
1	<b>Phường 1</b>	17.863	0,9	16.077	2.558
2	<b>Phường 2</b>	23.786	0,9	21.407	3.406
3	<b>Phường Vĩnh Phước</b>	25.421	0,9	22.879	3.640
4	<b>Xã Lạc Hoà</b>	7.183	0,65	4.669	743
5	<b>Xã Lai Hoà</b>	14.752	0,65	9.589	1.526
6	<b>Xã Vĩnh Hải</b>	21.159	0,65	13.753	2.188
7	<b>Xã Vĩnh Tân</b>	20.123	0,65	13.080	2.081
	<b>Tổng</b>	<b>130.287</b>		<b>101.454</b>	<b>16.141</b>

*Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường thị xã Vĩnh Châu năm 2023*

*(\*) Tỷ lệ rác thải nhựa được tính theo kết quả khảo sát tại Nhà máy XLCTR TPST và các vùng lân cận năm 2019 với tỷ lệ là 15,91%*

*Định mức phát sinh chất thải rắn sinh hoạt nông thôn theo hướng dẫn của Bộ Tài nguyên và Môi trường đối với khu vực nông thôn là 0,65kg/ngày.*

*Định mức phát sinh chất thải rắn sinh hoạt đô thị theo QCVN 01:2021/BXD, đối với khu vực đô thị loại IV là 0,9 kg/ngày.*

*Cách tính khối lượng chất thải rắn phát sinh: Số dân (người) x định mức phát sinh (kg/ngày)*

*Cách tính khối lượng RTN phát sinh: Chất thải rắn phát sinh (kg/ngày) x tỷ lệ rác thải nhựa theo kết quả khảo sát (%).*

Bên cạnh nguồn phát sinh chất thải rắn sinh hoạt, rác thải nhựa tại 11 xã, phường vùng ven biển, thì rác thải nhựa phát sinh và gây ô nhiễm khu vực ven biển còn xuất phát từ khu vực nội địa. Theo Báo cáo công tác bảo vệ môi trường tỉnh Sóc Trăng (2023), tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng khoảng 867,9 tấn/ngày, trong đó: chất thải rắn sinh hoạt đô thị, khu dân cư tập trung là 352,6 tấn/ngày; khu vực nông thôn 515,3 tấn/ngày. Về tỷ lệ rác thải nhựa khu vực nội địa, tham khảo Báo cáo chuyên đề hiện trạng phát sinh rác thải nhựa tỉnh Sóc Trăng năm 2021, tỷ lệ này là 9,17% đối với khu vực đô thị và 7,42% đối với khu vực nông thôn. Từ các số liệu trên, ước tính lượng rác thải nhựa phát sinh trong năm 2023 trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng là khoảng 36,9 tấn/ngày tại khu vực đô thị và 45,77 tấn/ngày tại khu vực nông thôn, tổng cộng toàn tỉnh là khoảng 82,67 tấn/ngày (trong đó khu vực ven biển là 23,04 tấn/ngày, khu vực nội địa là 59,63 tấn/ngày). Cụ thể như sau:

**Bảng 3.6 Ước tính lượng rác thải nhựa phát sinh tại khu vực đô thị và nông thôn trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng**

TT	Khu vực	CTRSH đô thị (tấn/ngày)	CTRSH nông thôn (tấn/ngày)	RTN đô thị (tấn/ngày)	RTN nông thôn (tấn/ngày)
1	Khu vực ven biển	71,84	58,74	11,15	11,89
2	Khu vực nội địa	280,76	456,56	25,75	33,88
<b>Tổng</b>		352,6	515,3	36,9	45,77

*(\*) Tỷ lệ rác thải nhựa tại khu vực nội địa được tính theo Báo cáo chuyên đề hiện trạng phát sinh rác thải nhựa tỉnh Sóc Trăng năm 2021*

*Cách tính khối lượng CTRSH đô thị, CTRSH nông thôn khu vực nội địa: (Tổng lượng CTRSH đô thị/nông thôn trên toàn tỉnh) – (Lượng CTRSH đô thị/nông thôn khu vực ven biển)*

*Cách tính khối lượng RTN phát sinh: Chất thải rắn phát sinh (tấn/ngày) x tỷ lệ rác thải nhựa tham khảo (%).*

*Khối lượng CTRSH đô thị, nông thôn, RTN đô thị, RTN nông thôn khu vực ven biển được tổng hợp từ bảng liệt kê về CTRSH và RTN phát sinh từ từng xã, phường, thị trấn khu vực ven biển*

### 3.2.1.2 Thực trạng thu gom, xử lý

**Huyện Cù Lao Dung:** Công tác thu gom, xử lý chất thải rắn: Trên địa bàn huyện có 01 đơn vị thu gom rác là Công ty TNHH CNMT Sạch và Xanh Toàn Cầu thực hiện thu gom rác về xử lý tại 03 bãi rác: Bãi rác xã An Thạnh 1, Bãi rác xã An Thạnh 2 và Bãi rác An Thạnh 3. Cả 03 bãi rác đã lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường. Các bãi rác chỉ thực hiện lưu chứa rác và sử dụng chế phẩm sinh học để tăng khả năng phân hủy rác, giảm mùi hôi. Công tác thu gom, xử lý chất thải rắn chỉ được thực hiện tại các khu vực nội ô, trung tâm các xã, thị trấn, chợ, trường học,... Tỷ lệ thu gom rác thải trên địa bàn huyện khoảng 60%, tỷ lệ thu gom khu vực đô thị đạt 91%. Tỷ lệ thu gom khu vực nông thôn còn thấp do hạ tầng giao thông không đảm bảo cho các phương tiện vào đến các vùng sâu, vùng xa, chỉ thu gom tại khu trung tâm. Từ đó, một số địa phương gặp khó khăn trong việc xử lý chất thải do không có bãi rác, không có phương tiện thu gom.

Tại các khu vực không có đơn vị thu gom chất thải, người dân phải tự xử lý bằng các phương pháp: đào hố chứa rác, đốt, vớt chất thải rắn ven đường hoặc vớt xuống sông. Từ đó, chất thải rắn sẽ tác động đến môi trường không khí, nước mặt, đất và nước ngầm. Như vậy, ước tính có khoảng 40% lượng CTRSH chưa được thu gom trên địa bàn 02 xã An Thạnh Nam và An Thạnh 3 với khối lượng RTN là khoảng 1.766,15 kg/ngày.

**Bảng 3.7 Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt và rác thải nhựa chưa được thu gom tại địa bàn xã An Thạnh Nam và xã An Thạnh 3**

TT	Xã	Chất thải rắn (kg/ngày)	Rác thải nhựa (kg/ngày)	Tỷ lệ chưa được thu gom	Chất thải rắn chưa được thu gom (kg/ngày)	Rác thải nhựa chưa được thu gom (kg/ngày)
1	An Thạnh Nam	4.225,65	1.749,42	40%	1690,26	699,76
2	An Thạnh 3	6.439,55	2.665,97	40%	2575,82	1066,38
	<b>Tổng</b>	<b>10.665,2</b>	<b>4.415,39</b>		<b>4.266,08</b>	<b>1.766,14</b>

\* Tỷ lệ thu gom rác thải trên địa bàn huyện khoảng 60% (nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường huyện Cù Lao Dung, 2023). Như vậy, tỷ lệ rác thải chưa được thu gom là 100% - 60% = 40%.

*Khối lượng chất thải rắn và rác thải nhựa phát sinh được nêu tại phần 3.2.1.1 Thực trạng phát sinh.*

*CTRSH và RTN chưa được thu gom được tính bằng: khối lượng CTR/RTN phát sinh) x (tỷ lệ rác thải chưa được thu gom)*

**Huyện Trần Đề:** có 01 đơn vị thu gom rác là Công ty cổ phần Đô thị tỉnh Sóc Trăng thu gom, vận chuyển và xử lý rác tại 10/11 xã, thị trấn (trừ xã Thạnh Thới Thuận) về 03 bãi rác tập trung (thị trấn Lịch Hội Thượng, xã Tài Văn và xã Trung Bình) về khối lượng 30,05 tấn/ngày. Cả 03 bãi rác đều chưa đạt chuẩn mặc dù các bãi rác đều xây dựng kiên cố, có tường ngăn bao quanh, nền cao ráo và cách xa các tuyến đường giao thông, các khu dân cư tập trung.

Công tác thu gom, xử lý chất thải rắn chỉ được thực hiện tại các khu vực trung tâm các xã, thị trấn, các tuyến đường nhựa lớn về các bãi rác. Đối với khu vực đô thị, tỷ lệ thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt đạt tỷ lệ 92,5%. Đối với khu vực đô thị, tỷ lệ thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt khu dân cư nông thôn đạt tiêu chuẩn môi trường là 55%. Việc thu gom, xử lý và vận chuyển còn gặp nhiều khó khăn do hạ tầng giao thông không đảm bảo cho các phương tiện đến các vùng sâu, vùng xa, chỉ thu gom tại trung tâm.

Hiện tại trên địa bàn huyện ở một số tuyến đường nhỏ của một số xã việc thu gom rác thải chưa chủ động và triệt để tình trạng các bãi rác tự phát vẫn diễn ra gây mùi hôi khó chịu, ảnh hưởng đến đời sống sinh hoạt của người dân. Ngoài ra, ý thức của một bộ phận người dân về bảo vệ môi trường chưa cao, tình trạng vứt rác bừa bãi nơi công cộng, ven các tuyến đường giao thông, nhất là đường nông thôn ở một vài khu vực còn phổ biến.

Từ đó địa phương gặp khó khăn trong việc xử lý chất thải do đó người dân tự thu gom và xử lý với các hình thức như: chôn lấp, đốt định kỳ hoặc vứt bừa bãi xuống sông, kênh rạch,... Từ đó, chất thải rắn sẽ tác động đến môi trường không khí, nước mặt, đất và nước ngầm.

Lượng rác thu gom hiện nay đã vượt khả năng tiếp nhận của các bãi rác. Lượng rác tại các bãi chủ yếu thực hiện lưu chứa nên việc phun xịt vi sinh, sử dụng chế phẩm sinh học, vệ sinh mặt bằng được thực hiện định kỳ nhằm giảm thiểu phát sinh mùi hôi, diệt ruồi và giảm khối lượng rác do tăng cường phân hủy chất hữu cơ thành mùn. Với tỷ lệ thu gom rác hiện nay, ước tính lượng rác thải nhựa chưa được thu gom trên địa bàn thị trấn Trần Đề và xã Trung Bình là khoảng 537,75 kg/ngày. Số liệu được trình bày tại bảng sau:

**Bảng 3.8 Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt và rác thải nhựa chưa được thu gom tại địa bàn xã Trung Bình và thị trấn Trần Đề**

TT	Xã/thị trấn	Chất thải rắn (kg/ngày)	Rác thải nhựa (kg/ngày)	Tỷ lệ chưa được thu gom	Chất thải rắn chưa được thu gom (kg/ngày)	Rác thải nhựa chưa được thu gom (kg/ngày)
1	Trần Đề	11.474	1.542	7,5%	860,55	115,65
2	Trung Bình	6.980	938	45%	3141	422,1
	<b>Tổng</b>	<b>18.454</b>	<b>2.480</b>		<b>4.001,55</b>	<b>537,75</b>

\* Tỷ lệ thu gom rác thải trên địa bàn huyện khoảng 92,5% tại khu vực đô thị và 55% tại khu vực nông thôn (nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường huyện Trần Đề, 2023). Như vậy, tỷ lệ rác thải chưa được thu gom là 7,5% tại đô thị và 45% tại nông thôn.

Khối lượng chất thải rắn và rác thải nhựa phát sinh được nêu tại phần 3.2.1.1 Thực trạng phát sinh.

CTRSH và RTN chưa được thu gom được tính bằng: khối lượng CTR/RTN phát sinh) x (tỷ lệ rác thải chưa được thu gom)

**Thị xã Vĩnh Châu:** Công tác thu gom CTR trên địa bàn thị xã chủ yếu tập trung ở các khu vực trung tâm xã, phường, các tuyến lộ chính. Ở các khu vực không tổ chức thu gom được, một số hộ dân tự thu gom rác để ủ phân hoặc đốt, một số hộ dân vứt rác xuống kênh, mương... gây ô nhiễm nguồn tiếp nhận.

Hiện tại bãi rác của thị xã đã ngừng tiếp nhận rác thải do quá tải và vị trí không phù hợp, toàn bộ rác thải tại thị xã được thu gom và vận chuyển về Nhà máy xử lý chất thải rắn thành phố Sóc Trăng. Điều này gây khó khăn trong công tác thu gom và tiêu tốn nhiều chi phí.

Đối với các khu vực giao thông không thuận lợi (không thể thu gom chất thải rắn sinh hoạt về bãi rác tập trung để xử lý), Phòng Tài nguyên và Môi trường phối hợp với các đơn vị có liên quan tuyên truyền và hướng dẫn người dân tại các ấp trên địa bàn thị xã tự thu gom và xử lý chất thải rắn sinh hoạt bằng biện pháp chôn lấp hoặc đốt.

Tỷ lệ thu gom chất thải rắn sinh hoạt khu vực nông thôn còn thấp do hạ tầng giao thông không đảm bảo cho các phương tiện di chuyển đến các vùng sâu, vùng xa. Tại các khu vực không có đơn vị thu gom chất thải, người dân phải tự xử lý bằng các phương pháp: đào hố chứa rác, đốt, vứt chất thải rắn ven đường hoặc vứt xuống sông, kênh, rạch... Theo Báo cáo số 386/BC-UBND ngày 30/11/2023 của UBND thị xã Vĩnh Châu về tình hình kinh tế- xã hội năm 2023

và phương hướng nhiệm vụ chủ yếu năm 2024, tỷ lệ thu gom chất thải rắn sinh hoạt tại khu vực đô thị đạt 97% và khu vực nông thôn đạt 55%. Ước tính khối lượng RTN chưa được thu gom là khoảng 3.230 kg/ngày.

**Bảng 3.9** Khối lượng chất thải rắn và rác thải nhựa phát sinh chưa được thu gom tại địa bàn các xã, phường ven biển của thị xã Vĩnh Châu

TT	Xã/Pường	Chất thải rắn (kg/ngày)	Rác thải nhựa (kg/ngày)	Tỷ lệ chưa được thu gom	Chất thải rắn chưa được thu gom (kg/ngày)	Rác thải nhựa chưa được thu gom (kg/ngày)
1	<b>Phường 1</b>	16.077	2.558	3%	482,31	76,74
2	<b>Phường 2</b>	21.407	3.406	3%	642,21	102,18
3	<b>Phường Vĩnh Phước</b>	22.879	3.640	3%	686,37	109,2
4	<b>Xã Lạc Hoà</b>	4.669	743	45%	2101,05	334,35
5	<b>Xã Lai Hoà</b>	9.589	1.526	45%	4315,05	686,7
6	<b>Xã Vĩnh Hải</b>	13.753	2.188	45%	6188,85	984,6
7	<b>Xã Vĩnh Tân</b>	13.080	2.081	45%	5886	936,45
	<b>Tổng</b>	<b>101.454</b>	<b>16.141</b>		<b>20.302</b>	<b>3.230</b>

\* Tỷ lệ thu gom rác thải trên địa bàn thị xã khoảng 97% tại khu vực đô thị và 55% tại khu vực nông thôn. Như vậy, tỷ lệ rác thải chưa được thu gom là 3% tại đô thị và 45% tại nông thôn.

Khối lượng chất thải rắn và rác thải nhựa phát sinh được nêu tại phần 3.2.1.1 Thực trạng phát sinh.

CTRSH và RTN chưa được thu gom được tính bằng: khối lượng CTR/RTN phát sinh) x (tỷ lệ rác thải chưa được thu gom)

Từ các số liệu được tính toán tại 11 xã, phường, thị trấn vùng ven biển và theo Báo cáo công tác bảo vệ môi trường tỉnh Sóc Trăng năm 2023 tỷ lệ thu gom rác thải sinh hoạt nông thôn là 65,39%, tỷ lệ thu gom rác thải sinh hoạt đô thị là 95,88%, ước tính lượng rác thải nhựa phát sinh chưa được thu gom tại khu vực đô thị và nông thôn trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng lần lượt là 1,46 tấn/ngày và 16,85 tấn/ngày, tổng cộng là 18,31 tấn/ngày. Trong đó, khu vực ven biển là 5,53 tấn/ngày và khu vực nội địa là 12,78 tấn/ngày.

**Bảng 3.10 Ước tính lượng rác thải nhựa phát sinh chưa được thu gom tại khu vực đô thị và nông thôn trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng**

TT	Khu vực	CTRSH đô thị chưa được thu gom (tấn/ngày)	CTRSH nông thôn chưa được thu gom (tấn/ngày)	RTN đô thị chưa được thu gom (tấn/ngày)	RTN nông thôn chưa được thu gom (tấn/ngày)
1	Khu vực ven biển	2,67	25,89	0,4	5,13
2	Khu vực nội địa	11,56	158,01	1,06	11,72
<b>Tổng</b>		14,23	183,9	1,46	16,85

(\*) Cách tính khối lượng CTRSH đô thị, CTRSH nông thôn khu vực nội địa chưa thu gom: (Tổng lượng CTRSH đô thị/nông thôn khu vực nội địa) x (100%- tỷ lệ thu gom khu vực đô thị/nông thôn theo báo cáo công tác bảo vệ môi trường tỉnh Sóc Trăng năm 2023)

Cách tính khối lượng RTN chưa thu gom: RTN phát sinh (tấn/ngày) x (100%- tỷ lệ thu gom khu vực đô thị/nông thôn theo báo cáo công tác bảo vệ môi trường tỉnh Sóc Trăng năm 2023).

Khối lượng CTRSH đô thị, nông thôn, RTN đô thị, RTN nông thôn khu vực ven biển chưa được thu gom được tổng hợp từ bảng liệt kê về CTRSH và RTN phát sinh chưa được thu gom từ từng xã, phường, thị trấn khu vực ven biển

### 3.2.2. Rác thải nhựa phát sinh từ hoạt động công nghiệp

#### 3.2.2.1 Thực trạng phát sinh

Số liệu về tình hình phát sinh rác thải nhựa đối với hoạt động chế biến thủy sản được thu thập từ 09 công ty, doanh nghiệp tư nhân chủ yếu là loại hình chế biến thủy sản và thực phẩm.

Theo kết quả phỏng vấn, các dụng cụ, vật liệu nhựa được sử dụng tại các công ty trong quá trình sản xuất đóng gói bao gồm: Rổ nhựa, sọt nhựa, thau nhựa, bồn nhựa, dây đai nhựa PP, túi nilon nhựa, ống nhựa PVC. Tại Công ty Khánh Hoàng, khối lượng nhựa sử dụng là bọc PE và bọc nilon với khối lượng mỗi loại là khoảng 50kg/ngày.

Khi bán thành phẩm ra thị trường, các loại nhựa này sẽ là nguồn phát sinh rác thải nhựa, trong đó phần lớn sẽ là rác thải nhựa sinh hoạt khi sản phẩm chế biến thủy sản đến tay người tiêu dùng.

### 3.2.2.2 Thực trạng thu gom, xử lý

Tại 09/09 doanh nghiệp được khảo sát thực hiện tốt việc thu gom, phân loại với tỷ lệ 100%. Tại các cơ sở, rác thải nhựa sẽ được bán phế liệu sau khi phân loại. Đối với các loại nhựa không có khả năng bán phế liệu sẽ được thu gom và bàn giao cho đơn vị có chức năng để xử lý. Ước tính tại mỗi cơ sở, lượng rác thải nhựa phát sinh khoảng 01 kg/ngày.

Với kết quả phỏng vấn tại 09 cơ sở cho thấy rác thải nhựa phát sinh tại các doanh nghiệp này được quản lý tốt trong việc thu gom và phân loại. Các công ty sử dụng giải pháp chính trong xử lý rác thải nhựa là bán cho cơ sở phế liệu, phần còn lại sẽ được bàn giao cho đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý, hạn chế được việc rác thải nhựa phát tán vào môi trường.

Tại công ty Huy Long, Các dụng cụ sử dụng trong phân xưởng sản xuất như thau, rổ, khay, kết, bồn nhựa được thay thế bằng những vật liệu inox trừ những công đoạn sản xuất cần thiết thì mới sử dụng vật liệu bằng nhựa. Tuy nhiên, các vật liệu thay thế nhựa trong sản xuất cũng dễ bị xước, bể, dễ thay đổi màu sắc ảnh hưởng đến hàng hóa, sản phẩm. Đối với công ty Khánh Hoàng, việc thay thế vật liệu nhựa gặp khó khăn hơn do khó bảo quản trong khâu sản xuất cũng như khó vận chuyển, khó xếp kho.

### 3.2.3. Rác thải nhựa phát sinh từ hoạt động đánh bắt cá

#### 3.2.3.1 Thực trạng phát sinh

Trên địa bàn tỉnh, tổng số tàu cá đã đăng ký là 990 chiếc với tổng công suất 208.934 CV (tàu có chiều dài từ 6 mét trở lên 971 chiếc, tàu dưới 6 mét là 19 chiếc); trong đó, tàu có chiều dài lớn nhất dưới 12 mét hoạt động vùng ven bờ là 481 chiếc; tàu có chiều dài lớn nhất từ 12 mét đến dưới 15 mét hoạt động tại vùng lộng là 168 chiếc; tàu có chiều dài lớn nhất từ 15 mét trở lên là 341 chiếc, tổng công suất 182.743 CV.

Về cơ cấu theo nghề: Nghề lưới kéo chiếm đa số với 506 chiếc (chiếm 51,10%), nghề lưới rê là 309 chiếc (chiếm 31,21%), tàu hậu cần đánh bắt nguồn lợi thủy sản là 51 chiếc (chiếm 5,1%) còn lại là các nghề khác là 124 chiếc (chiếm 12,52%).

Theo kết quả phỏng vấn các tàu các cửa các huyện, thị xã thì các loại vật dụng phục vụ đánh bắt cá có nguồn gốc từ nhựa bao gồm ngư lưới cụ đánh bắt cá;



các kết nhựa, bọc nhựa để đựng cá; nước uống đóng chai loại 0,5 lít (dạng lốc), dạng bình 21 lít và một số vật dụng phục vụ nhu cầu sinh hoạt khác trên tàu.

Với các loại vật dụng nhựa vừa nêu trên, tùy từng loại tàu và quy mô sử dụng mà khối lượng rác nhựa có thể phát sinh khác nhau dao động từ 2-40 kg/ngày, trong đó chủ yếu là ngư lưới cụ bị hư.

Theo báo cáo phân tích về ô nhiễm rác thải nhựa tại Việt Nam (WB,2022), tại các vị trí ven biển, 10 loại RTN hàng đầu chiếm 84% tổng lượng RTN. Trong số đó, rác thải liên quan đến nghề cá là phổ biến nhất (32,5%), tiếp theo là mảnh nhựa mềm (18,1%), túi nhựa cỡ 1 (0-5kg) (7,1%) và hộp xốp đựng thực phẩm (6,8%). Các đồ nhựa dùng một lần chiếm 52%. Các loại RTN phổ biến nhất được xác định thông qua khảo sát viễn thám và lưới kéo. Tại các địa điểm khảo sát, các vật nhựa sau được tìm thấy nhiều nhất (từ nhiều nhất đến ít nhất): Polystyrene, bao gồm hộp đựng thực phẩm (40%), nắp cốc, nắp và nhựa nhỏ (19%), túi LDPE, Bao bì và chai PET (18%).

### **3.2.3.2 Thực trạng thu gom, xử lý**

Trên các tàu, một số loại dụng cụ nhựa sau khi sử dụng sẽ được gom lại để phân loại tái sử dụng, hoặc tái chế, một phần sẽ bỏ xuống biển hoặc bỏ vào thùng rác của cảng (khi cập cảng).

Trong đó, kết nhựa sau khi sử dụng thì được rửa sạch và tái sử dụng; bọc nilon đựng cá sau khi sử dụng gom lại bán phế liệu; bình nước 21 lít thì được tái sử dụng; cào được tái sử dụng cho lần đánh bắt chuyên biển sau.

Như vậy, vẫn còn một lượng rác thải nhựa từ ngư lưới cụ hư không được thu gom, rác thải nhựa phát sinh trong hoạt động sinh hoạt trên tàu chưa được thu gom, phân loại toàn bộ mà được thải vào môi trường biển.

Bên cạnh đó, các tàu cá đều không có sử dụng các vật liệu thay thế nhựa (chỉ có thay thế sử dụng bọc nilon bằng kết nhựa để giảm việc sử dụng bọc nilon). Nguyên nhân chính là do hiện nay vật liệu nhựa có giá thành rẻ, dễ sử dụng, chưa có vật liệu thay thế hoặc vật liệu thay thế có giá thành cao.

### **3.2.4. Rác thải nhựa phát sinh từ hoạt động nông nghiệp**

#### **3.2.4.1 Thực trạng phát sinh**

Trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng hiện nay chưa có thống kê cụ thể về tình hình phát sinh rác thải nhựa đối với hoạt động nuôi trồng thủy sản, nhất là hoạt động nuôi tôm. Sở Tài nguyên và Môi trường đã tiến hành điều tra, phỏng vấn thực tế

một số trang trại nuôi tôm trên địa bàn. Lượng rác thải nhựa phát sinh tại các trang trại nuôi tôm chủ yếu là rác thải nhựa có khả năng thu gom để tái chế, tái sử dụng. Tên gọi và khối lượng rác thải nhựa phát sinh được trình bày tại bảng sau:

**Bảng 3.11 Một số rác thải nhựa phát sinh tại trang trại nuôi tôm**

TT	Tên rác thải nhựa	Khối lượng sử dụng (kg/năm)	Định mức phát sinh (kg/ha/năm)
1	Ca/gàu	32	0,48
2	Xô/thau	80	1,21
3	Cal	3.200	48,48
4	Bao thức ăn	2.000	30,30
5	Phuy chứa tôm	1.200	18,18
6	Rổ	16	0,24
7	Cánh quạt	16.000	242,42
8	Thùng hóa chất	800	12,12
9	Bạt	56.000	848,48

*Nguồn: Trang trại nuôi trồng thủy sản Tanafarm, 2021*

### 3.2.4.2 Thực trạng thu gom, xử lý

Tại các trang trại nuôi tôm, rác thải các loại bao gồm cả rác thải nhựa đều được thu gom và phân loại. Đối với rác thải khó phân hủy sẽ được tiếp tục phân loại thành rác thải tái chế, tái sử dụng để bán phế liệu, đối với rác thải còn lại sẽ được thu gom và đưa cho đơn vị có chức năng xử lý.

Việc sử dụng các loại vật liệu nhựa trong nuôi trồng thủy sản là điều khó tránh khỏi bởi tính dẻo dai, nhẹ, độ bền cao, mẫu mã đẹp, đa dạng, giá thành cạnh tranh và có khả năng chống thấm tốt.

### 3.2.5. Rác thải nhựa phát sinh từ hoạt động thương mại, dịch vụ

#### 3.2.5.1 Thực trạng phát sinh

Theo nghiên cứu của Dư Văn Toán và Nguyễn Thùy Vân (2021), lượng rác thải nhựa của khách lưu trú trung bình khoảng 0,72 kg/ngày, đêm; lượng rác thải nhựa của khách không lưu trú trung bình khoảng 0,3 kg/ngày. Theo báo cáo tình hình du lịch của các huyện Trần Đề, huyện Cù Lao Dung và thị xã Vĩnh Châu năm 2024, ước tính sơ bộ lượng khách du lịch là khoảng 385.139 khách (huyện

Trần Đề: 281.539 khách ; thị xã Vĩnh Châu: 42.600 khách; huyện Cù Lao Dung: 61.000 khách. Như vậy, chỉ tính riêng khách du lịch, lượng rác thải nhựa phát sinh là 115.541 kg tấn/năm.

Theo kết quả phỏng vấn được thực hiện tại 09 cơ sở phục vụ ăn uống thì lượng RTN phát sinh phần lớn là nhựa sử dụng một lần như ống hút, ly nhựa, hộp xốp... và không sử dụng sản phẩm thay thế nhựa.

Đối với 03/03 chợ trên địa bàn được phỏng vấn gồm chợ Bãi Giá (xã Trung Bình), chợ An Thạnh Nam (xã An Thạnh Nam), chợ trung tâm thị xã Vĩnh Châu thì các đơn vị quản lý các chợ đều chưa ban hành kế hoạch hành động về rác thải nhựa. Theo kết quả phỏng vấn tại chợ xã An Thạnh Nam, khối lượng RTN phát sinh khoảng 34 kg/ngày; chợ Bãi Giá ước tính khối lượng RTN là khoảng 31,5-58 kg/ngày; chợ chợ thị xã Vĩnh Châu ước tính khối lượng RTN là khoảng 0,87 - 1,04 tấn/ngày.

Tuy nhiên, tại chợ xã An Thạnh Nam, địa phương đã có triển khai những hoạt động tuyên truyền vận động người dân về việc giảm thiểu sử dụng vật liệu nhựa trong các cuộc họp về xây dựng nông thôn mới, khuyến khích người dân hạn chế dùng túi nilon khi đi mua thực phẩm ở chợ và hỗ trợ túi xách cho hộ dân với số lượng 150 cái.

### **3.2.5.2 Thực trạng thu gom, xử lý**

Các đơn vị dịch vụ ăn uống đều bố trí thùng rác để phục vụ công tác thu gom chất thải rắn phát sinh tại cơ sở cũng như thu gom chung các rác thải nhựa như bọc xốp, nilon, chai nhựa, màng bọc thực phẩm... Các cơ sở đều thực hiện tốt việc thu gom rác thải nhựa và bán phế liệu hoặc tự xử lý. Tuy nhiên, công tác phân loại, định lượng rác thải nhựa tại các cơ sở này đều chưa được quan tâm.

Về hiện trạng thu gom tại các chợ được phỏng vấn, chỉ có chợ xã An Thạnh Nam có tỷ lệ thu gom thấp (khoảng 31%) do điều kiện khó khăn về địa lý, đơn vị thu gom rác. Đối với 02 chợ còn lại đều có đơn vị thu gom rác trực tiếp với tỷ lệ đạt 100%.

Trong thời gian 05 năm qua, xu hướng sử dụng vật liệu nhựa tại các đơn vị có xu hướng giảm đi do ít khách du lịch đến ăn uống trừ một số nơi có địa điểm du lịch tâm linh như chùa thì có xu hướng gia tăng sử dụng vật liệu nhựa. Bên cạnh đó, độ bền sử dụng của vật liệu thay thế nhựa cũng như chi phí đầu vào là

---

rào cản lớn đối với các cơ sở dịch vụ trong quá trình giảm thiểu sử dụng sản phẩm nhựa, nhất là nhựa sử dụng một lần

Tại các chợ đều có chi trả chi phí thu gom chất thải rắn của chợ từ các nguồn như tiêu thương đóng hoặc lồng ghép trong nguồn vốn chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới (tại nơi thiếu kinh phí). Tuy nhiên, một số nơi, ý thức người dân về rác thải nhựa chưa cao cũng như thiếu cơ sở vật chất để bố trí nơi thu gom nên ảnh hưởng đến việc thu gom, giảm thiểu phát sinh rác thải nhựa.

Về phân loại rác tại các chợ: theo kết quả phỏng vấn, hiện chỉ có chợ xã An Thạnh Nam có thực hiện phân loại với tỷ lệ khoảng 45% nhưng các hoạt động tái chế, tái sử dụng thì đều chưa được thực hiện tại 03 chợ mà chủ yếu là do những người thu gom phế liệu, ve chai phụ trách như nguồn sinh kế chính của họ.

Nhìn chung, báo cáo đã hoàn thành các nội dung được nêu trong đề cương nhiệm vụ về các vấn đề như phỏng vấn 55/55 hộ dân; 24/24 đơn vị quản lý nhà nước; 09/09 cơ sở công nghiệp; 09/09 cơ sở nông nghiệp; 15/15 tàu cá; 03/03 chợ; 09/09 cơ sở dịch vụ ăn uống; 03/03 đơn vị thu gom rác; xác định được thành phần và tỷ lệ rác thải nhựa tại 02 bãi rác thuộc khu vực ven biển; thu mẫu nước biển ven bờ và nước mặt theo đề cương; xác định và hoàn thành bản đồ điểm nóng ô nhiễm rác thải nhựa tại khu vực ven biển. Số liệu phỏng vấn được tổng hợp tại phụ lục kèm theo báo cáo này.

Trong quá trình thực hiện phỏng vấn, thu thập số liệu, khảo sát điểm nóng đã được địa phương phối hợp hỗ trợ, các cơ quan liên quan hướng dẫn, cung cấp các thông tin, số liệu liên quan góp phần hoàn thành nội dung báo cáo. Bên cạnh đó, báo cáo chưa thu thập chi tiết được khối lượng RTN phát sinh từ các nguồn thải như hộ gia đình, các cơ sở sản xuất kinh doanh, thương mại, dịch vụ, du lịch.... để làm rõ hơn hiện trạng phát thải nhựa trên từng lĩnh vực trong đời sống kinh tế- xã hội. Vì vậy, sau khi hoàn thành nhiệm vụ này cần có những dự án, nhiệm vụ để nghiên cứu, xác định cụ thể hơn.

## CHƯƠNG 4. TÁC ĐỘNG CỦA Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG

### 4.1. Tác động của ô nhiễm môi trường đối với sức khỏe con người:

Nhiều người cho rằng nhựa polymer là chất dẻo và ít ảnh hưởng đến sức khỏe con người, tuy nhiên, các loại phụ gia khác nhau và các monome còn lại có thể được giữ lại từ các polymer này là nguyên nhân gây ra một số nguy cơ đến sức khỏe cho con người. Hầu hết các chất phụ gia có trong nhựa là chất tiềm ẩn gây ung thư và gây rối loạn nội tiết. Nuốt phải, tiếp xúc qua da và hít phải là những con đường tiếp xúc chính của con người với các chất phụ gia này. Rất nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng tiếp xúc với một số chất phụ gia có trong nhựa gây ra viêm da.

Các chất phụ gia khác nhau được sử dụng trong sản xuất nhựa. Một số nghiên cứu đã chỉ ra chúng có nhiều tác động bất lợi khác nhau đối với con người. Bảng sau liệt kê các loại phụ gia khác nhau được sử dụng trong sản xuất nhựa, tác dụng của chúng:

**Bảng 4.1 Các chất phụ gia khác nhau được sử dụng trong sản xuất nhựa và tác động của chúng**

Loại phụ gia	Ứng dụng	Ảnh hưởng	Loại nhựa
<i>Bisphenol A</i>	<i>Chất hóa dẻo, chất lót đáy lon</i>	<i>Rối loạn estrogen, Rối loạn buồng trứng</i>	<i>Polyvinyl chloride (PVC), Polycarbonate (PC)</i>
<i>Phthalates</i>	<i>Chất làm dẻo, nước hoa nhân tạo</i>	<i>Can thiệp vào testosterone, giảm khả năng di chuyển của tinh trùng</i>	<i>Polystyrene (PS), Polyvinyl chloride (PVC)</i>
<i>Persistent Organic Pollutants (POPs)</i>	<i>Thuốc trừ sâu, chất chống cháy,...</i>	<i>Tổn thương hệ thần kinh và rối loạn sinh sản</i>	<i>Tất cả các loại nhựa</i>
<i>Dioxins</i>	<i>Được hình thành trong quá trình đốt cháy PVC ở nhiệt độ thấp</i>	<i>Chất gây ung thư, cản trở testosterone</i>	<i>Tất cả các loại nhựa</i>
<i>Polycyclic aromatic hydrocarbon (PAHs)</i>	<i>Sử dụng trong sản xuất thuốc trừ sâu</i>	<i>Độc tính đối với sinh trưởng và sinh sản</i>	<i>Tất cả các loại nhựa</i>

Loại phụ gia	Ứng dụng	Ảnh hưởng	Loại nhựa
<i>Polychlorinated biphenyls (PCBs)</i>	<i>Điện môi trong thiết bị điện</i>	<i>Cản trở hormone tuyến giáp</i>	<i>Tất cả các loại nhựa</i>
<i>Styrene monomer</i>	<i>Sản phẩm phân hủy</i>	<i>Chất gây ung thư, có thể tạo thành các sản phẩm bổ sung DNA</i>	<i>Polystyrene</i>
<i>Nonylphenol</i>	<i>Chống tĩnh điện, chống sương mù, chất hoạt động bề mặt (trong chất tẩy rửa)</i>	<i>Rối loạn estrogen</i>	<i>Polyvinyl chloride (PVC)</i>

*Nguồn: Okunola A Alabi1 và cộng sự, 2019.*

Vi nhựa là chất gây ô nhiễm chính vì nó có thể tích lũy sinh học trong chuỗi thức ăn sau khi ăn phải bởi nhiều loại sinh vật biển và nước ngọt dẫn đến nguy cơ sức khỏe cộng đồng. Việc con người tiêu thụ động vật có tích lũy sinh học vi nhựa và phụ gia nhựa có thể gây hại cho sức khỏe. Các nghiên cứu giám sát sinh học trên mô người đã chỉ ra rằng các thành phần nhựa vẫn tồn tại trong cơ thể người.

Theo nghiên cứu về ô nhiễm vi nhựa trong muối biển thương mại tại tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu của Đặng Thị Hà (2021) thì đây là nghiên cứu đầu tiên về ô nhiễm vi nhựa trong muối biển thương mại tại Việt Nam. Các kết quả thu được từ 9 mẫu muối tinh iot và 4 mẫu muối thô được thu thập từ các vùng sản xuất muối biển khác nhau của Việt Nam được mua tại tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu cho thấy sự hiện diện của vi nhựa có trong 100% mẫu muối biển. Nồng độ vi nhựa trung bình là  $787 \pm 101$  hạt/kg và  $340 \pm 26$  hạt/kg đối với muối biển thô và tinh tương ứng. Đối với cả muối thô và muối tinh, vi nhựa dạng sợi chiếm ưu thế so với dạng mảnh trong tất cả các mẫu muối với màu trắng, xanh và đen là các màu chủ đạo. Hơn thế, trong số các mảnh vi nhựa quan sát được thì bằng phương pháp FTIR đã cho thấy nhựa loại PE là nhiều nhất (67%), tiếp theo là nhựa PP và PS. Với lượng muối ăn hàng ngày theo khuyến cáo của WHO là 5g/ngày thì lượng vi nhựa mà chúng ta ăn hàng ngày vào khoảng 637 hạt/năm.

Tác động tiêu cực của các loại độc chất này phụ thuộc vào tỉ lệ chúng được tiết ra trong cơ thể người: nhựa tiết ra các loại độc chất nhiều hơn 30 lần khi chúng có mặt trong các mô cơ thể (hệ thống đường ruột) so với ở trong nước biển (Bakir

A. và cộng sự. 2015). Một khi các độc chất trong nhựa xâm nhập cơ thể, chúng sẽ can thiệp vào những quá trình sinh học thiết yếu, gây tổn hại gan hoặc làm thay đổi hóc-môn. Điều đó có thể gây ảnh hưởng đến khả năng vận động, sinh sản, phát triển và thúc đẩy các tế bào ung thư (Lithner D. và cộng sự. 2011) Các loại chất được hấp thụ và tiết thải bởi các loại nhựa cũng có thể gây biến đổi gen, gây ra nhiều ảnh hưởng xấu đến sức khỏe.

#### **4.2. Tác động của rác thải nhựa đối với các vấn đề kinh tế- xã hội:**

Trong suốt vòng đời, những tác động tiêu cực của nhựa phát sinh chi phí cho Chính phủ và xã hội lớn hơn nhiều so với giá thị trường của nhựa. Một số những tác động tiêu cực như quản lý chất thải phát sinh chi phí kinh tế trực tiếp, trong khi những tác động khác đặt ra chi phí gián tiếp, tạo gánh nặng cho xã hội và chính phủ bởi các tác động đến môi trường và sức khoẻ con người.

Với việc mang lại lợi ích cho nhiều mục đích sử dụng, độ bền của nhựa đồng nghĩa với việc những chi phí này sẽ phát sinh trong thời gian dài. Nhựa mất hàng trăm đến hàng nghìn năm để phân huỷ hoàn toàn và khi phân rã ra sẽ phân huỷ thành hạt nhựa siêu nhỏ. Điều này khiến nhựa khó thu hồi và loại bỏ một khi chúng bị thải vào môi trường. Do vậy cuộc khủng hoảng về nhựa thực sự khác biệt với các vật liệu khác cũng phát sinh chi phí ngoại vì không bao gồm trong giá của chúng vì chúng phân huỷ nhanh hơn (ví dụ như giấy) hoặc dễ thu hồi hơn.

Các chi phí do nhựa gây ra không được tính vào giá thị trường, bao gồm:

- Chi phí từ phát thải khí nhà kính
- Chi phí sức khoẻ
- Chi phí quản lý chất thải
- Chi phí quản lý chất thải chưa phù hợp

**Bảng 4.2 Tổng quan về các chi phí có thể định lượng và các khoản chi phí hiện chưa định lượng được phát sinh theo vòng đời của nhựa**

<b>Thứ nguyên về chi phí</b>	<b>Các yếu tố có thể định lượng được</b>	<b>Các yếu tố có thể định lượng được</b>
Giá thị trường	Giá thị trường của nhựa nguyên sinh	
Phát thải khí nhà kính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chi phí phát thải khí nhà kính từ các quá trình sản xuất</li> <li>- Chi phí phát thải khí nhà kính từ các quá trình quản lý chất thải</li> </ul> Cả hai đều được xã hội chi trả một cách gián tiếp (dựa trên giá và phí các-bon nhằm tuân thủ các cam kết về các-bon)	Chi phí phát thải KNK từ rác thải nhựa chưa được kiểm soát
Sức khỏe		Chi phí sức khỏe từ quá trình sản xuất Chi phí sức khỏe từ quá trình quản lý chất thải Rủi ro sức khỏe từ sử dụng nhựa Chi phí sức khỏe từ rác thải nhựa chưa được kiểm soát
Quản lý chất thải	Các khoản chi phí trực tiếp cho Chính phủ và gián tiếp cho các doanh nghiệp hoặc người dân dựa trên thuế được sử dụng để tài trợ cho công tác quản lý chất thải hoặc cơ chế EPR được áp dụng nhằm quản lý chất thải chính thức.  Khoản chi phí đối với khu vực quản lý chất thải phi chính thức nhằm tiến hành các hoạt động	



<b>Thứ nguyên về chi phí</b>	<b>Các yếu tố có thể định lượng được</b>	<b>Các yếu tố có thể định lượng được</b>
	quản lý chất thải không chính thức.	
Quản lý chất thải chưa phù hợp	Các khoản chi phí dịch vụ hệ sinh thái bị mất do ô nhiễm nhựa đại dương được Chính phủ và tất cả các bên liên quan khác chi trả gián tiếp, dựa trên hậu quả về môi trường và kinh tế Giảm doanh thu từ thủy sản và du lịch do ô nhiễm nhựa trên biển Chi phí cho hoạt động dọn sạch	Chi phí dịch vụ hệ sinh thái bị mất do ô nhiễm nhựa ở các hệ sinh thái trên cạn (bất kỳ hệ sinh thái nào được tìm thấy trên đất liền bao gồm rừng nhiệt đới, sa mạc và đồng cỏ)

(Nguồn: Dalberg Advisors, 2021)

### **4.3. Tác động của rác thải nhựa đối với cảnh quan và hệ sinh thái:**

#### **4.3.1. Tác động đến môi trường đất**

Trong môi trường đất, rác thải nhựa hiện diện với khối lượng lớn. Ô nhiễm nhựa và các sản phẩm nhựa có thể hủy hoại và gây ô nhiễm môi trường đất và sau đó có thể chuyển sang môi trường nước. Hiện nay, chưa có một số liệu thống kê cụ thể nào về khối lượng rác thải nhựa trên đất liền so với lượng rác thải nhựa khổng lồ trong môi trường biển.

Việc vứt bỏ bừa bãi hoặc chôn lấp không an toàn rác thải nhựa sẽ dẫn đến sự thoái hoá đối với môi trường đất, ảnh hưởng trực tiếp đến các sinh vật trong môi trường đất, nơi các chất phụ gia nhựa (ví dụ chất ổn định, chất tạo màu có hại, chất hóa dẻo và kim loại nặng) có thể phân hủy và cuối cùng thấm vào các khía cạnh khác nhau của môi trường, do đó khiến môi trường đất và môi trường nước bị ô nhiễm (Okunola A Alabi1 và cs, 2019).

Theo Okunola A Alabi1 và cs (2019), vi nhựa cũng như sợi polyme tổng hợp vẫn có thể phát hiện được sau 5 năm kể từ khi chúng được thải vào môi trường đất. Một số loại nhựa chứa clo có khả năng phân hủy tạo các hóa chất độc hại và phát tán đất và sau đó ngấm vào nước ngầm hoặc hệ thống thủy sinh xung quanh, từ đó gây ô nhiễm hệ sinh thái. Methane, một loại khí nhà kính nguy hiểm, góp

phần đáng kể vào sự nóng lên toàn cầu, cũng được tìm thấy trong quá trình vi sinh vật phân hủy nhựa.

#### **4.3.2. Tác động đến môi trường không khí**

Carbon dioxide và methane là hai loại khí nhà kính nguy hiểm được sản sinh và phát tán vào không khí khi rác thải nhựa được phân hủy trong quá trình chôn lấp. Một số nghiên cứu đã chỉ ra rằng, trong quá trình phân hủy chất thải rắn tại các bãi chôn lấp năm 2008, ước tính lượng CO<sub>2</sub> tương đương (eqCO<sub>2</sub>) thải vào khí quyển là khoảng 20 triệu tấn. CO<sub>2</sub> cũng được giải phóng vào khí quyển trong quá trình đốt nhựa và các sản phẩm nhựa, và CO<sub>2</sub> này có khả năng giữ nhiệt bức xạ và cản trở nó thoát ra khỏi trái đất gây ra hiện tượng nóng lên toàn cầu.

Ô nhiễm không khí là một trong những mối đe dọa môi trường lớn đối với sức khỏe cộng đồng, và nó là nguyên nhân gây ra hơn 6 triệu ca tử vong do ô nhiễm môi trường. Đốt rác thải nhựa và các sản phẩm nhựa không an toàn tạo ra các chất ô nhiễm như kim loại nặng, dioxin, PCBs và furan mà khi hít phải có thể gây ra các nguy cơ về sức khỏe, đặc biệt là rối loạn hô hấp.

#### **4.3.4. Tác động đến môi trường nước**

Ước tính có khoảng 165 triệu tấn rác thải nhựa có mặt trên các đại dương trên thế giới vào năm 2012, trong khi trung bình hàng năm có khoảng 8 triệu tấn rác thải nhựa được thải ra đại dương, với khoảng 5 nghìn tỷ mảnh nhựa trôi nổi trên đại dương.

Thông thường, nhựa trong các đại dương có thể phân hủy trong vòng một năm nhưng không hoàn toàn. Trong quá trình phân hủy nhựa này, các hóa chất độc hại như polystyrene và BPA có thể được giải phóng vào nước gây ô nhiễm. Các mảnh vụn nhựa trôi nổi trên đại dương có thể xâm chiếm nhanh chóng và do tồn tại trên bề mặt đại dương trong một thời gian dài, chiếm lấy nơi sinh sống của các loài sinh vật biển, điều này có thể dẫn đến sự di cư đến nơi khác sinh sống của các loài sinh vật này. Các chất ô nhiễm từ vi nhựa có khả năng gây những tác động sinh học đối với nhiều sinh vật biển vì chúng có được tìm thấy rất nhiều trong các dạng hệ sinh thái biển và cả trong cơ thể sinh vật biển vì kích thước nhỏ của chúng.

Trong hệ sinh thái biển, rác thải nhựa đã được nghiên cứu là thể tích tụ các chất gây ô nhiễm có trong nước biển từ các nguồn khác nhau. Ví dụ như một số chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy như nonylphenol, PCBs,

dichlorodiphenyldichloroethylene (DDE) và phenanthrene, có khả năng tích tụ nhiều lần trên mảnh vụn nhựa so với nước biển. Hơn 260 loài sinh vật biển như rùa, động vật không xương sống, chim biển, cá và động vật có vú ăn phải hoặc bị vướng vào hoặc dính các mảnh vụn nhựa, dẫn đến giảm khả năng chuyển động, ăn, sản lượng sinh sản, loét, rách và cuối cùng là chết.

Trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng, các nghiên cứu về ảnh hưởng của rác thải nhựa đến chất lượng nước cũng như sự xuất hiện của vi nhựa trong môi trường nước còn thiếu. Vì vậy, báo cáo sử dụng một số nghiên cứu tại các tỉnh, thành phố phía Nam về sự xuất hiện của vi nhựa trong môi trường để dẫn chứng cho sự hiện diện của vi nhựa trong môi trường nước. Nghiên cứu về đặc trưng ô nhiễm vi nhựa trong nước mặt tại 3 vùng biển, Tiền Giang, Cần Giờ và Bà Rịa–Vũng Tàu. Nồng độ ô nhiễm vi nhựa cao nhất ở vùng biển Tiền Giang và thấp nhất ở vùng biển Cần Giờ, kích thước vi nhựa dao động khoảng 0,25–0,5 mm và 1–2,8 mm, với màu sắc khá đa dạng (Dũng, LV và cộng sự, 2020). Tại khu vực Cần Giờ và cửa Ba Lạt đã cho thấy dấu hiệu nhiễm bản của rác thải nhựa trong môi trường. Kết quả nghiên cứu phương pháp xác định hạt vi nhựa trong môi trường trầm tích bãi triều ven biển, áp dụng thử nghiệm tại xã Đa Lộc, huyện Hậu Lộc, tỉnh Thanh Hóa. Trầm tích bãi triều có hàm lượng hạt vi nhựa từ 0,02–0,0798 g/kg với giá trị trung bình 0,0229–0,0089 g/kg, tương ứng với 2532–6875 mảnh vi nhựa/kg trầm tích (Dũng, N.H, 2021). Các nghiên cứu mô tả chung chung, chưa có phân tích định lượng về số lượng, về kích cỡ hạt, những tác hại đến con người và sinh vật (Phú, H.; Hân, H.T.N. , 2021)... Vì vậy, còn thiếu cơ sở khoa học để đề xuất các giải pháp bảo vệ nguồn nước khi xả thải nước thải vào môi trường nước mặt; đây cũng còn là vấn đề cấp bách cần được quan tâm.

Nồng độ vi nhựa được quan sát thấy ở các vịnh thấp hơn nồng độ vi nhựa được ghi nhận tại các sông. Cụ thể, ở các sông, vi nhựa thể hiện sự biến đổi nồng độ đa dạng từ 2,3 hạt/m<sup>3</sup> ở sông Hồng đến 2.522 hạt/m<sup>3</sup> ở sông Tô Lịch với nồng độ thấp hơn ở sông chính và nồng độ cao hơn ở các sông nhỏ và đô thị, đặc biệt ở các vùng tiếp nhận nước thải chưa qua xử lý. Các kết quả nghiên cứu gần đây cho thấy chất lượng nước sông Sài Gòn–Đồng Nai đang có những chuyển biến xấu đi rất nhiều, đặc biệt là sự có mặt của vi nhựa (Phú, H.; Hân, H.T.N. , 2021). Sông Sài Gòn được đánh giá là con sông thải ra nhiều nhựa thứ 5 ở Việt Nam và thứ 45 trên thế giới (Phú, H.; Hân, H.T.N. , 2021). Ước tính hàng năm có khoảng 115–164×10<sup>12</sup> hạt vi nhựa dạng sợi nhân tạo được thải vào vùng nước sông Sài

Gòn (Dũng, N.H, 2021). Nghiên cứu phương pháp khảo sát sự phát thải vi nhựa ra biển, áp dụng ở sông Sài Gòn cho thấy trong tổng 660 kg mẫu phát hiện được 7,6% là nhựa (dựa theo khối lượng), 90,7% là hợp chất hữu cơ và 1,7% vật liệu còn lại. Ở vùng biển Tiền Giang, Cần Giò và Bà Rịa–Vũng Tàu, mật độ vi nhựa dao động từ 0,04–0,82 sợi vi nhựa/m<sup>3</sup> nước biển, thấp nhất ở vùng Cần Giò và cao nhất ở vùng Tiền Giang (Nguyễn, N.T và cộng sự, 2019).

Theo nghiên cứu của Huỳnh Phú và cộng sự (2021), mức độ phát thải vi nhựa trên sông Sài Gòn- Đồng Nai ở dạng mảnh, hạt, dạng sợi vi nhựa cao hơn các nghiên cứu trước từ 3-5 lần. Kết quả phân tích nước mặt có hàm lượng vi nhựa lớn, có từ 228.120 sợi vi nhựa/m<sup>3</sup> nước, nhiều nhất 715.124 sợi vi nhựa/m<sup>3</sup> nước. Khối lượng hạt vi nhựa trong trầm tích tại các điểm lấy mẫu (1-SGSL2, 3-SGSL3, 5-SGSL5, 7-SGSL6, 9-SGSL13) dao động từ 6,47±1,45 đến 52,32±4,92 mg/kg với giá trị trung bình 21,77±6,9 mg/kg.



**Hình 4.1 Ô nhiễm rác thải nhựa tại bến đò Rạch Tráng – Kinh Ba**

#### **4.4.4. Tác động đến môi trường sinh vật**

Bên cạnh môi trường đất, nước và không khí, môi trường sinh vật (nguồn cung cấp thực phẩm cho con người) có thể bị ảnh hưởng bất lợi nếu sinh vật bị nhiễm độc bởi các thành phần độc hại từ rác thải nhựa và sản phẩm nhựa. Thật vậy, một số báo cáo về mối đe dọa đối với sự tồn tại của các loài thú biển lớn đã được ghi nhận vì một lượng lớn rác thải nhựa xâm nhập vào các đại dương trên thế giới.

Động vật tiếp xúc với rác thải nhựa chủ yếu do nuốt phải và vướng vào, tuy nhiên, nuốt phải thường xuyên hơn vướng vào. Hầu hết các loài động vật trong đại dương đều nhầm rác thải nhựa đổ xuống biển là thức ăn, do đó các loài này ăn phải chúng. Hơn nữa, vướng vào các sản phẩm nhựa như lưới có thể gây hại, tổn thương và thậm chí tử vong đối với động vật biển. Các báo cáo đã chỉ ra rằng hơn 260 loài động vật có xương sống và không xương sống khác nhau ăn phải nhựa hoặc bị vướng bởi nhựa hoặc các sản phẩm nhựa, với hơn 400.000 trường hợp động vật biển bị chết.

Ô nhiễm môi trường biển do rác thải nhựa ảnh hưởng chủ yếu đến rùa biển và các loài khác có thức ăn chính là sứa vì chúng thường nhầm lẫn túi nilon bỏ đi với sứa. Một tình huống tương tự cũng thường xảy ra ở các loài chim biển có thể nhầm lẫn rác thải nhựa với con mồi tự nhiên của chúng như mực nang hoặc cá. Ăn phải rác thải nhựa có khả năng gây tắc nghẽn và tổn thương cơ thể đối với hệ tiêu hóa của chim, làm giảm khả năng tiêu hóa dẫn đến đói, suy dinh dưỡng và cuối cùng là tử vong.

Nhiều loài sinh vật như chim, rùa, cá, hải cẩu và các động vật biển khác đã chết do vướng phải hoặc ngạt thở do vướng vào rác thải nhựa. Sự vướng phải rác thải nhựa đã được báo cáo là có thể gây ra những rủi ro về sức khỏe ở ước tính 243 loài sinh vật biển, thường dẫn đến tử vong. Động vật bị vướng bởi các mảnh vụn nhựa cũng góp phần dẫn đến cái chết của động vật ăn thịt, vì động vật không thể tự gỡ rối và thoát ra. Các rạn san hô đã bị phá hủy do lưới mắc vào và các sản phẩm nhựa khác chìm xuống đáy biển. Thông thường, những chiếc lưới đánh cá bỏ đi còn được gọi là “lưới ma” bẫy động vật biển, dẫn đến chết đói. Các ảnh hưởng của các loại rác thải nhựa khác nhau đối với một số loài động vật được trình bày tại bảng sau:

**Bảng 4.3 Ảnh hưởng của rác thải nhựa đối với động vật**

Loài	Loài đặt trung	Loại rác thải nhựa	Tác động
Chim biển	Chim hải âu lớn	Nắp chai nhựa	Đói do tắc nghẽn đường tiêu hóa
	Chim cánh cụt	Các mảnh nhựa, ống hút	Thùng dạ dày
Rùa biển	Rùa biển xanh	Túi nhựa và các mảnh vụn nhựa khác	Cản trở quá trình quay về biển của rùa con, tăng

Loài	Loài đặt trung	Loại rác thải nhựa	Tác động
			khả năng chết do sinh vật ăn thịt
	Rùa da	Túi nhựa và các mảnh vụn nhựa khác	Ngăn cản di chuyển và làm tổn thương da, cản trở việc đẻ trứng
Cá	Cá ngừ mắt lớn	Mảnh vụn nhựa	Nuốt phải các mảnh nhựa
	Cá sóc	Hạt nhựa	Tổn thương gan do tiếp xúc với nhựa
	Cá Orchid dottedback	Túi nhựa	Phụ gia nonophenol gây tử vong
	Cá hương	Hạt vi nhựa	Ức chế sinh sản, giảm tốc độ tăng trưởng và thay đổi hành vi
Động vật có vú	Hải cẩu lông	Hạt nhựa	Tích lũy sinh học hạt nhựa trong cơ thể từ thức ăn
	Cá voi	Túi nhựa và các mảnh vụn nhựa khác	Thùng bao tử và đói
	Sur tử biển Úc	Dụng cụ câu cá bằng nhựa	Vướng mắc phải gây ra tử vong
Động vật không xương sống	Ấu trùng nhím	Hạt polyetylen	Rỉ nhựa tích tụ trong bụng
	Trai biển	Hạt vi nhựa	Tích lũy của vi nhựa trong hệ tuần hoàn
	Hàu	Hạt vi nhựa	Cản trở sự hấp thụ và tái tạo năng lượng
	Tôm hùm Nauy	Sợi và hạt nhựa	Nuốt phải và tích lũy nhựa trong ruột

(Nguồn: Okunola A Alabi1 và cộng sự, 2019)

Hiện nay, các nghiên cứu về ảnh hưởng, tồn lưu của nhựa, vi nhựa đối với các loài sinh vật trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng chưa được thực hiện. Theo nghiên

cứu của Đặng Thị Hà (2021) về ô nhiễm vi nhựa trong một số loài thủy sinh thu thập tại tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu, kết quả ban đầu về mật độ vi nhựa trong một số loài thủy sinh (bao gồm hàu, vẹm xanh, cá đối và cà lười trâu) thu thập tại tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu. Kết quả chỉ ra rằng vi nhựa có mặt trong tất cả các mẫu phân tích với các nồng độ khác nhau, dao động từ 2,4 đến 10,2 vi nhựa/cá thể sinh vật. Kết quả này tương đương với mật độ vi nhựa tích tụ trong các loài thủy sinh thu thập được tại một số vùng biển ở Việt Nam, nhưng lại cao hơn nhiều so với một số khu vực khác trên thế giới. Hai loại nhựa chính tích tụ trong cơ quan tiêu hóa của sinh vật được tìm thấy là nhựa Polypropylene và nhựa Polyester.

Ở các loài tôm và cá tự nhiên (danh pháp khoa học và tên thông dụng là *Metapenaeus ensis* - tôm đất, *Metapenaeus brevicornis* - tôm bạc, *Cynoglossus puncticeps* - cá lười trâu, Scianidae - cá lù đù, *Polynemus melanochir* - cá phèn, *Pseudapocryptes elongatus* - cá kèo, *Clupeoides borneensis* - cá cơm và *Glossogobius sp.* - cá bóng cát, vi nhựa có trong tất cả các loài và vi nhựa dạng sợi chiếm đa số. Cụ thể hơn, mật độ sợi vi nhựa trung bình trong cá, tôm nằm trong khoảng từ 0,33 đến 1,41 sợi trên một gam trọng lượng ướt của sinh vật với mật độ thấp nhất và cao nhất là ở cá kèo và tôm bạc. Bên cạnh đó, mật độ sợi vi nhựa trên mỗi cá thể dao động từ 1,33 đến 9,33 sợi với mật độ thấp nhất và cao nhất là trong cá phèn và cá cơm (Kieu Le và cộng sự, 2021).

Theo nghiên cứu của Võ Văn Chí và Võ Thị Ngọc Quyên (2021) về ô nhiễm vi nhựa ở sò huyết (*Anadara granosa*) phân bố ở đầm Thị Nại, tỉnh Bình Định cho thấy có hai dạng vi nhựa trong ống tiêu hóa của sò huyết là vi nhựa dạng sợi và vi nhựa dạng mảnh, với tổng mật độ trung bình là 13 vi nhựa/cá thể ở mùa nắng và 3,26 vi nhựa/cá thể ở mùa mưa. Các sợi vi nhựa chủ yếu có chiều dài từ 500 - 2100  $\mu\text{m}$ . Các mảnh vi nhựa tập trung nhiều ở kích cỡ từ 45.000 - 400.000  $\mu\text{m}^2$ . Màu trắng và vàng là những màu đặc trưng của vi nhựa dạng sợi, trong khi các màu trắng, vàng và nâu là màu đặc trưng của vi nhựa dạng mảnh

## CHƯƠNG 5. THỰC TRẠNG QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG

### 5.1. Những kết quả đạt được trong công tác quản lý môi trường biển

#### 5.1.1. Về chính sách, pháp luật

Hệ thống chính sách, pháp luật về bảo vệ môi trường tiếp tục được kiện toàn. Đối với môi trường biển, Quốc hội đã thông qua Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo số 82/2015/QH13 ngày 25 tháng 6 năm 2015, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 7 năm 2016. Theo đó, vấn đề kiểm soát ô nhiễm môi trường biển được quan tâm với một số nội dung chính như: Chất thải rắn phát sinh từ tàu thuyền, giàn khoan, giàn khai thác dầu khí, công trình và thiết bị khác trên biển phải được quản lý chặt chẽ theo quy định của pháp luật; Cảng biển phải có hệ thống tiếp nhận và xử lý chất thải sinh hoạt, dầu cặn từ các phương tiện trên biển; Chất thải trôi nổi trên biển và ven bờ biển phải được thu gom, phân loại, xử lý theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và pháp luật có liên quan.

Sau đó, Luật Bảo vệ môi trường 2020 được Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 17 tháng 11 năm 2020 và có hiệu lực từ ngày 01 tháng 01 năm 2022 thay thế luật Bảo vệ môi trường năm 2014 với nhiều quy định mới đề cập đến những vấn đề nóng đang đặt ra trong công tác bảo vệ môi trường hiện nay như: ứng phó với biến đổi khí hậu; thúc đẩy tăng trưởng xanh, sản phẩm thân thiện với môi trường gắn với phát triển bền vững; xây dựng quy hoạch môi trường; bổ sung quy định nội dung quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường, cụ thể hóa quyền hạn và nghĩa vụ của các tổ chức xã hội và cộng đồng dân cư trong bảo vệ môi trường.

Nhằm triển khai có hiệu quả các hoạt động điều tra cơ bản, nghiên cứu khoa học, khai thác, sử dụng tài nguyên và bảo vệ môi trường biển và hải đảo, địa phương đã ban hành các văn bản, cụ thể như sau:

**Bảng 5.1 Quyết định, Kế hoạch trong công tác quản lý môi trường khu vực ven biển**

STT	Tên văn bản	Thời gian ban hành	Ghi chú
1	Quyết định số 1456/QĐ-UBND ngày 22/06/2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về công bố đơn giá dịch vụ công ích đô thị trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng	22/6/2017	Cấp tỉnh
2	Quyết định số 2836/QĐ-UBND ngày 26/11/2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc sửa đổi một số nội dung của Đơn giá thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn đô thị ban hành kèm theo Quyết định số 1456/QĐ-UBND ngày 22/06/2017 của Ủy	26/11/2017	Cấp tỉnh



<b>STT</b>	<b>Tên văn bản</b>	<b>Thời gian ban hành</b>	<b>Ghi chú</b>
	ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về công bố đơn giá dịch vụ công ích đô thị trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng		
3	Quyết định số 2591/QĐ-UBND ngày 09/9/2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng phê duyệt Danh mục các khu vực phải thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng.	09/9/2019	Cấp tỉnh
4	Quyết định số 2592/QĐ-UBND ngày 09/9/2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng phê duyệt Ranh giới hành lang bảo vệ bờ biển trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng.	09/9/2019	Cấp tỉnh
5	Quyết định số 1769/QĐ-UBND ngày 02/7/2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng phê duyệt Hồ sơ tài nguyên hải đảo trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng	01/7/2020	Cấp tỉnh
6	Quyết định số 2419/QĐ-UBND về việc ban hành Kế hoạch triển khai thực hiện Kế hoạch hành động quốc gia về quản lý rác thải nhựa đại dương đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng.	03/9/2020	Cấp tỉnh
7	Quyết định số 1284/QĐ-UBND ngày 31/5/2021 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc công bố thủ tục hành chính mới ban hành, lĩnh vực Biển và hải đảo thuộc phạm vi quản lý của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng.	31/5/2021	Cấp tỉnh
8	Quyết định số 1285/QĐ-UBND ngày 31/5/2021 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc công bố thủ tục hành chính mới ban hành, lĩnh vực Biển và hải đảo áp dụng tại cấp huyện trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng	31/5/2021	Cấp tỉnh
9	Kế hoạch số 70/KH-UBND ngày 16/6/2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về thực hiện Chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng.	16/6/2021	Cấp tỉnh
10	Quyết định số 1836/QĐ-UBND ngày 21/7/2021 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc kiện toàn Ban chỉ đạo điều phối liên ngành thực hiện Chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng.	21/7/2021	Cấp tỉnh

<b>STT</b>	<b>Tên văn bản</b>	<b>Thời gian ban hành</b>	<b>Ghi chú</b>
11	Quyết định số 1989/QĐ-UBND ngày 05/8/2021 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt các quy trình nội bộ giải quyết thủ tục hành chính, lĩnh vực Biển và hải đảo thuộc thẩm quyền tiếp nhận và giải quyết của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng.	05/8/2021	
12	Quyết định số 1990/QĐ-UBND ngày 05/8/2021 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt các quy trình nội bộ giải quyết thủ tục hành chính, lĩnh vực Biển và hải đảo thuộc thẩm quyền giải quyết và tiếp nhận của cấp huyện áp dụng trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng.	05/8/2021	Cấp tỉnh
13	Quyết định số 185/QĐ-BCĐUBND ngày 22/10/2021 của Trưởng Ban Chỉ đạo về việc ban hành Quy chế hoạt động Ban chỉ đạo điều phối liên ngành thực hiện Chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng.	22/10/2021	Cấp tỉnh
14	Quyết định số 45/2021/QĐ-UBND ngày 31/12/2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng quy định mức thu tiền sử dụng khu vực biển trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng, giai đoạn 2021 - 2025	31/12/2021	Cấp tỉnh
15	Kế hoạch số 109/KH-UBND ngày 08/8/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng phát động Phong trào thi đua “Bảo vệ môi trường, nói không với rác thải nhựa” trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng, giai đoạn 2021-2025	08/8/2022	Cấp tỉnh
16	Quyết định số 25/2023/QĐ-UBND ngày 29/12/2023 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc quy định tuyến đường, thời gian vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường phải xử lý và chất thải nguy hại trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng	29/12/2023	Cấp tỉnh
17	Quyết định số 01/2024/QĐ-UBND ngày 05/01/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng quy định về phân loại, thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải công kênh trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng.	05/01/2024	Cấp tỉnh
18	Quyết định số 45/QĐ-UBND ngày 10/01/2024 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc công bố thủ tục hành chính được sửa đổi, bổ sung	10/01/2024	Cấp tỉnh

STT	Tên văn bản	Thời gian ban hành	Ghi chú
	trong lĩnh vực Biên và hải đảo áp dụng tại cấp huyện trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng		
19	Quyết định số 10/2024/QĐ-UBND ngày 05/2/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng ban hành quy định Khu vực, địa điểm đổ thải, nhận chìm đối với vật chất nạo vét từ hệ thống giao thông đường thủy nội địa, đường biển trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng.	05/02/2024	Cấp tỉnh
20	Quyết định số 11/2024/QĐ-UBND ngày 05/2/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng Quy định về quản lý, bảo vệ hành lang bảo vệ bờ biển trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng	05/02/2024	Cấp tỉnh
21	Quyết định số 253/QĐ-UBND ngày 23/02/2024 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt các quy trình nội bộ giải quyết thủ tục hành chính lĩnh vực Biên và hải đảo thuộc thẩm quyền tiếp nhận và giải quyết của cấp huyện áp dụng trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng <sup>23/</sup>	23/02/2024	Cấp tỉnh

### 5.1.2. Về cơ cấu tổ chức, đội ngũ cán bộ quản lý

Hệ thống tổ chức bộ máy của ngành gồm: Sở Tài nguyên và Môi trường là cơ quan tham mưu giúp việc cho UBND tỉnh trong công tác quản lý nhà nước về tài nguyên và môi trường trên địa bàn tỉnh; Phòng Tài nguyên và Môi trường là cơ quan tham mưu cho UBND các huyện, thị xã, thành phố trong công tác quản lý nhà nước về tài nguyên và môi trường trên địa huyện, thị xã, thành phố và công chức Địa chính - xây dựng - đô thị và môi trường (đối với phường, thị trấn); đối với xã có chức danh công chức công chức Địa chính - nông nghiệp - xây dựng và môi trường (đối với xã) là người tham mưu, giúp việc cho UBND xã, phường, thị trấn trong công tác quản lý nhà nước về tài nguyên và môi trường trên địa bàn cấp xã. Đến nay đã hình thành hệ thống quản lý nhà nước về môi trường từ cấp tỉnh đến địa phương như sau:

Đối với cấp tỉnh: Sở Tài nguyên và Môi trường là cơ quan chuyên môn được UBND tỉnh giao nhiệm vụ thực hiện chức năng chính trong công tác quản lý môi trường cấp tỉnh; Trong đó, Chi cục Bảo vệ môi trường thực hiện nhiệm vụ quản lý hành chính nhà nước về bảo vệ môi trường, Phòng TNB... Thanh tra Sở Tài nguyên và Môi trường thực hiện nhiệm vụ thanh tra, kiểm tra về lĩnh vực tài nguyên và môi trường.

Số lượng cán bộ môi trường cấp tỉnh khoảng 84 người, trong đó:

- Lãnh đạo tỉnh phụ trách môi trường: 01 người

- Lãnh đạo Sở phụ trách môi trường: 01 người
- Văn phòng UBND tỉnh: 02 người
- Các Sở, ngành: 20 người
- Phòng Tài nguyên Biển, Biến đổi khí hậu và Khí tượng thủy văn: 05 người
- Chi cục Bảo vệ môi trường: 13 người
- Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường: 34 người
- Thanh tra Sở Tài nguyên và Môi trường: 7 người
- Chuyên viên phụ trách Môi trường của Khu công nghiệp: 01 người.
- Phòng TNMT cấp huyện:

+ Phòng Tài nguyên Biển, Biến đổi khí hậu và Khí tượng thủy văn là phòng chuyên môn thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường, chịu sự lãnh đạo trực tiếp và toàn diện của Sở Tài nguyên và Môi trường; giúp Giám đốc Sở thực hiện chức năng quản lý Nhà nước về khí tượng thủy văn, biến đổi khí hậu, quản lý tổng hợp tài nguyên và bảo vệ môi trường biển và hải đảo trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng. Nhân lực: 05 người. Hiện nay, phòng có 05 biên chế (01 Trưởng phòng, 01 Phó Trưởng phòng và 03 chuyên viên), trình độ Đại học 05 người

+ Chi cục Bảo vệ môi trường trực thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường, thực hiện chức năng, nhiệm vụ tham mưu cho UBND cấp tỉnh công tác quản lý Nhà nước về Môi trường theo thẩm quyền, tổng số người công tác tại Chi cục Bảo vệ Môi trường Sóc Trăng hiện nay là 13 người, trong đó có 12 công chức, 01 hợp đồng lao động (bảo vệ).

+ Thanh tra Sở Tài nguyên và Môi trường (liên quan trong công tác thanh tra, kiểm tra chuyên ngành) là cơ quan áp dụng biện pháp chế tài trong công tác BVMT đối với các trường hợp vi phạm. Nhân lực: 07 người.

+ Bên cạnh Sở Tài nguyên và Môi trường là đơn vị chức năng quản lý tham mưu UBND tỉnh trong lĩnh vực môi trường, Phòng cảnh sát phòng chống tội phạm về môi trường thuộc Công an tỉnh Sóc Trăng cũng là một cơ quan chức năng đóng vai trò quan trọng trong việc phát hiện, xử lý tội phạm về môi trường. Đối với các dự án nằm trong KCN, môi trường được Ban Quản lý khu công nghiệp tỉnh Sóc Trăng kiểm tra, giám sát Phòng quản lý quy hoạch xây dựng và tài nguyên môi trường có nhiệm vụ tham mưu Ban quản lý thực hiện chức năng, nhiệm vụ quản lý nhà nước về quy hoạch xây dựng tài nguyên và môi trường các khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh.

Đối với cấp huyện, thị xã và thành phố Sóc Trăng: Phòng Tài nguyên và Môi trường là cơ quan chuyên môn được UBND cấp huyện, thị xã và thành phố Sóc Trăng giao nhiệm vụ thực hiện chức năng quản lý nhà nước về tài nguyên và môi trường trên địa bàn. Phòng Tài nguyên và Môi trường chịu sự quản lý và điều hành của Ủy ban nhân dân cấp huyện, đồng thời chịu sự chỉ đạo, kiểm tra, hướng

dẫn về chuyên môn, nghiệp vụ của Sở Tài nguyên và Môi trường.

- Lãnh đạo huyện phụ trách môi trường;
- Phòng Tài nguyên và Môi trường;

**Bảng 5.2 Bảng tổng hợp số lượng cán bộ, công chức phụ trách công tác quản lý về môi trường cấp huyện vùng ven biển**

TT	Địa phương	Cấp huyện (người)	
		Tổng số	Phụ trách môi trường
1	Huyện Cù Lao Dung	8	2
2	Huyện Trần Đề	8	2
3	Thị xã Vĩnh Châu	8	2
<b>Tổng số</b>		<b>24</b>	<b>06</b>

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường tỉnh Sóc Trăng năm 2023)

Đối với cấp xã, phường: Hiện tại cấp xã chưa có tổ chức quản lý môi trường chuyên trách, chỉ phân công công chức kiêm nhiệm. Đối với phường, thị trấn có chức danh công chức Địa chính - xây dựng - đô thị và môi trường; đối với xã có chức danh công chức Địa chính - nông nghiệp - xây dựng và môi trường. Do đó, trình độ chuyên môn của công chức chưa phù hợp với nhiệm vụ được giao dẫn đến gặp nhiều khó khăn trong công tác quản lý môi trường (đa số công chức có trình độ quản lý đất đai), ảnh hưởng đến công tác quản lý môi trường tại địa phương.

- Lãnh đạo xã phụ trách môi trường;
- Cán bộ phụ trách Môi trường;

**Bảng 5.3 Số lượng công chức môi trường cấp xã tại các huyện vùng ven biển**

TT	Địa phương	Số lượng cán bộ môi trường cấp xã (người)
1	Huyện Cù Lao Dung	8
2	Huyện Trần Đề	4
3	Thị xã Vĩnh Châu	14
<b>Tổng số</b>		<b>26</b>

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường tỉnh Sóc Trăng năm 2023)

Hiện tại cấp xã chưa có tổ chức quản lý môi trường chuyên trách, chỉ phân công công chức kiêm nhiệm. Đối với phường, thị trấn có chức danh công chức Địa chính - xây dựng - đô thị và môi trường; đối với xã có chức danh công chức

Địa chính - nông nghiệp - xây dựng và môi trường. Do đó, trình độ chuyên môn của công chức chưa phù hợp với nhiệm vụ được giao dẫn đến gặp nhiều khó khăn trong công tác quản lý môi trường (đa số công chức có trình độ quản lý đất đai), ảnh hưởng đến công tác quản lý môi trường tại địa phương.

### 5.1.3. Về nguồn lực tài chính

Công tác bảo vệ môi trường trong tỉnh ngày càng được quan tâm, chú trọng, do vậy kinh phí cho sự nghiệp bảo vệ môi trường cũng tăng lên và được phân bổ cho nhiều cơ quan ban ngành khác nhau. Hàng năm trên cơ sở kinh phí sự nghiệp bảo vệ môi trường của tỉnh khoảng tháng 10 hàng năm, trên đề xuất của các Sở, ngành, tỉnh ban hành Kế hoạch dự toán ngân sách nhà nước năm tiếp theo và kế hoạch tài chính - ngân sách nhà nước năm kế tiếp. Nguồn kinh phí cho sự nghiệp BVMT ngoài được bố trí cho Sở Tài nguyên và Môi trường và các huyện thị xã, thành phố để thực hiện nhiệm vụ quản lý môi trường còn được phân bổ cho một số Sở, ban ngành tỉnh để thực hiện công tác bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động của ngành. Hàng năm phân bổ cho các đơn vị tùy theo yêu cầu nhiệm vụ cấp bách của địa phương.

Thu hút và sử dụng có hiệu quả các nguồn vốn vay ưu đãi, vốn hỗ trợ phát triển từ các tổ chức quốc tế và Chính phủ các nước cho BVMT; phát triển các tổ chức tài chính, ngân hàng, tín dụng, quỹ BVMT nhằm đa dạng hóa các nguồn vốn đầu tư. Qua đó, tỉnh đã từng bước triển khai kịp thời công tác khắc phục ô nhiễm, phục hồi và cải thiện môi trường, đánh giá chất lượng môi trường, bảo tồn thiên nhiên và ĐDSH, hỗ trợ công tác xử lý chất thải, tuyên truyền tập huấn bảo vệ môi trường, đầu tư xây dựng các công trình, dự án xử lý ô nhiễm, cải thiện môi trường như: các điểm gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng; chất thải sinh hoạt; nước thải sinh hoạt đô thị; nước thải công nghiệp, chăn nuôi, làng nghề...

**Bảng 5.4 Kinh phí sự nghiệp môi trường năm 2022 và năm 2023 được phân khai cho các huyện, thị xã, thành phố**

STT	Đơn vị	Năm 2021	Năm 2022	Năm 2023
I	<b>Kinh phí sự nghiệp môi trường cấp tỉnh</b>	<b>49.068.000.000</b>	<b>63.219.000.000</b>	<b>44.558.000.000</b>
1	<b>Kinh phí sự nghiệp môi trường giao về Sở Tài nguyên và Môi trường trong dự toán hàng năm)</b>	<b>21.534.000.000</b>	<b>19.381.000.000</b>	<b>14.558.000.000</b>
1.1	Sở Tài nguyên và Môi trường (Thực hiện các nhiệm vụ thường xuyên về công tác bảo vệ môi trường)	8.572.981.639	8.968.658.080	6.786.154.737

STT	Đơn vị	Năm 2021	Năm 2022	Năm 2023
1.2	Chi cục Bảo vệ môi trường (Thực hiện các nhiệm vụ về công tác bảo vệ môi trường)	3.590.879.715	3.495.191.920	3.254.933.325
1.3	Chi cục Biển (Thực hiện các nhiệm vụ về công tác bảo vệ môi trường)	299.988.646	-	-
1.4	Chi thực hiện Kế hoạch liên tịch với các Sở, ngành, Đoàn thể để thực hiện công tác bảo vệ môi trường	709.000.000	709.000.000	709.000.000
1.5	Bổ sung có mục tiêu về ngân sách các huyện, thị xã	7.525.035.000	6.182.449.000	3.807.911.938
<b>2</b>	<b>Đóng cửa bãi rác Phường 7, thành phố Sóc Trăng (Sở Tài nguyên và Môi trường)</b>	-	<b>13.838.000.000</b>	-
<b>3</b>	<b>Kinh phí khắc phục ô nhiễm môi trường và kinh phí xử lý rác trên địa bàn</b>	<b>27.534.000.000</b>	<b>30.000.000.000</b>	<b>30.000.000.000</b>
<b>II</b>	<b>Kinh phí sự nghiệp môi trường cấp huyện (thực hiện công tác bảo vệ môi trường và các nhiệm vụ, dự án về môi trường)</b>	<b>87.143.000.000</b>	<b>96.039.000.000</b>	<b>96.039.000.000</b>
1	Thị xã Vĩnh Châu	12.991.000.000	9.124.000.000	9.124.000.000
2	Huyện Trần Đề	6.413.000.000	8.077.000.000	8.077.000.000
3	Huyện Cù Lao Dung	1.531.000.000	2.320.000.000	2.320.000.000
4	Huyện Mỹ Tú	1.698.000.000	2.702.000.000	2.702.000.000
5	Huyện Châu Thành	3.185.000.000	2.841.000.000	2.841.000.000
6	Huyện Mỹ Xuyên	6.163.000.000	6.233.000.000	6.233.000.000
7	Huyện Thạnh Trị	3.327.000.000	2.380.000.000	2.380.000.000
8	Thị xã Ngã Năm	5.575.000.000	7.397.000.000	7.397.000.000
9	Thành phố Sóc Trăng	42.070.000.000	48.442.000.000	48.442.000.000
10	Huyện Kế Sách	2.399.000.000	3.710.000.000	3.710.000.000
11	Huyện Long Phú	1.791.000.000	2.813.000.000	2.813.000.000
	<b>Tổng cộng</b>	<b>136.211.000.000</b>	<b>159.258.000.000</b>	<b>140.597.000.000</b>

(Nguồn: Công văn số 5838/STC-NS ngày 19/12/2023 của Sở Tài chính tỉnh Sóc Trăng)

Nhìn chung, nguồn ngân sách chi cho hoạt động bảo vệ môi trường biến động tăng giảm tùy thuộc vào các hoạt động trong năm, tuy nhiên chưa đủ đáp ứng các yêu cầu cấp bách về bảo vệ môi trường trong giai đoạn hiện nay như: công tác thu gom, phân loại và xử lý chất thải rắn đô thị, chất thải rắn công nghiệp, chất thải nguy hại; nâng cấp hệ thống xử lý nước thải tại KCN, cảng cá; đầu tư trang thiết bị phục vụ công tác thanh, kiểm tra về bảo vệ môi trường; điều tra, thống kê các thông tin, dữ liệu về môi trường trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng.

#### **5.1.4. Về công tác tuyên truyền**

Tỉnh đã chỉ đạo các Sở, Ngành liên quan và Ủy ban nhân dân cấp huyện có biện pháp tổ chức tuyên truyền sâu rộng trong hệ thống chính trị và nhân dân bằng nhiều hình thức phù hợp các quan điểm, mục tiêu, định hướng phát triển và giải pháp đề ra trong Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 22/10/2018 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XII, Nghị quyết số 26/NQ-CP ngày 05/3/2020 của Chính phủ, Chương trình số 35-CTr/TU ngày 04/3/2019 của Tỉnh ủy Sóc Trăng, Kế hoạch số 70/KH-UBND ngày 10/6/2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh và các chủ trương khác của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về phát triển bền vững kinh tế biển trên địa bàn tỉnh.

Theo Báo cáo số 154/BC-UBND ngày 05/6/2024 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc Tổng kết thi hành Luật Tài nguyên môi trường biển và hải đảo năm 2015:

\* Năm 2021: Tổ chức các hoạt động hưởng ứng Tuần lễ Biển và Hải đảo, Ngày Đại dương Thế giới, kết quả: Lắp đặt 05 bảng Pano tuyên truyền trên địa bàn huyện Trần Đề và huyện Cù Lao Dung; hỗ trợ 33 thùng nhựa phục vụ cho công tác thu gom, xử lý rác thải sinh hoạt; biên soạn và phát hành 9.500 tờ rơi tuyên truyền với Chủ đề “Rác thải nhựa, ô nhiễm môi trường biển” cho các địa phương ven biển và các xã đảo trên địa bàn tỉnh.

- Thực hiện 04 phóng sự về chống khai thác IUU và đảm bảo an toàn cho người và tàu cá hoạt động trên biển. Tuyên truyền trực tiếp đến 3.097 lượt chủ tàu/thuyền trưởng làm giấy ra, vào cảng và cấp phát trên 1.500 tài liệu tuyên truyền về chống khai thác hải sản IUU.

- Tuyên truyền về chủ quyền biển, đảo Việt Nam trong tình hình mới; về sử dụng bền vững tài nguyên và bảo vệ môi trường biển; đồng thời, hưởng ứng các chiến dịch tuyên truyền cao điểm nhân các sự kiện về môi trường, biển và đại dương, góp phần nâng cao nhận thức về tính bền vững trong phát triển kinh tế biển nói riêng và phát triển kinh tế - xã hội nói chung của tỉnh nhà.

\* Năm 2022: Tổ chức các hoạt động hưởng ứng Tuần lễ Biển và Hải đảo, Ngày Đại dương Thế giới, kết quả: Lắp đặt 01 Pano 02 mặt có kích thước (3m X 5m), 02 Pano hai mặt có kích thước (1,2m X 2m), 20 băng rôn ngang có kích thước (0,8m X 8m), 50 băng rôn dọc có kích thước (0,8m X 2,5m) trên các tuyến



đường chính trên địa bàn huyện Trần Đề và hỗ trợ 20 thùng rác loại 03 ngăn để thu gom rác trên địa bàn; lắp đặt 10 băng rôn ngang có kích thước (0,8m X 8m), 30 băng rôn dọc có kích thước (0,8m X 2,5m) và hỗ trợ 05 thùng rác loại 03 ngăn để thu gom rác trên địa bàn thị xã Vĩnh Châu; lắp đặt 16 băng rôn ngang có kích thước (0,8m X 8m), 30 băng rôn dọc có kích thước (0,8m X 2,5m) và hỗ trợ 07 thùng rác loại 03 ngăn để thu gom rác trên địa bàn huyện Cù Lao Dung.

- Tổ chức 04 lớp tập huấn các văn bản quy phạm pháp luật về tài nguyên biển, biến đổi khí hậu cho khoảng 200 đại biểu là cán bộ, công chức của các sở, ngành tỉnh; công chức Phòng Tài nguyên và Môi trường, ủy ban nhân dân xã, phường, thị trấn thuộc các huyện, thị xã ven biển trên địa bàn tỉnh. Tổ chức tuyên truyền pháp luật thủy sản đến trực tiếp chủ tàu cá, thuyền trưởng, ngư dân, cán bộ xã, thị trấn và lực lượng biên phòng; tuyên truyền kịp thời các chủ trương, chỉ đạo của Tỉnh ủy, ủy ban nhân dân tỉnh nhằm khắc phục cảnh báo của ủy ban Châu Âu về chống khai thác hải sản bất hợp pháp, không báo cáo và không theo quy định (IUU). Trong năm, đã thực hiện lồng ghép tuyên truyền trực tiếp cho 3.259 lượt chủ tàu, thuyền trưởng và 05 phóng sự, cấp phát hơn 600 tài liệu bướm, tổ chức 09 lớp tuyên truyền Luật Thủy sản và các văn bản hướng dẫn thi hành Luật, các văn bản quy định về chống khai thác IUU với 404 lượt người tham dự.

\* Năm 2023: Tổ chức các hoạt động Tuần lễ Biển và Hải đảo và hưởng ứng Ngày Đại dương Thế giới, kết quả: Phối hợp với Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Cù Lao Dung, ủy ban nhân dân xã An Thạnh 3 tổ chức vớt rác trên sông, rạch tại 02 điểm ô nhiễm, bức xúc về môi trường; qua đó, hỗ trợ địa phương 70 thùng rác, 04 bộ dụng cụ thu gom, vớt rác (vợt, cào), 530 nón vải tuyên truyền, treo 108 băng rôn tuyên truyền trên các tuyến đường chính, nơi công cộng, các cơ quan, đơn vị trên địa bàn các huyện, thị xã ven biển với nội dung tuyên truyền theo hướng dẫn của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Tổ chức triển khai thực hiện Kế hoạch hành động của Ủy ban nhân dân tỉnh về quản lý rác thải nhựa đại dương đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng tại Quyết định số 2419/QĐ-UBND ngày 03/9/2020; qua đó, trong năm 2023, đã phối hợp với Phòng Tài nguyên và Môi trường thị xã Vĩnh Châu, ủy ban nhân dân xã Vĩnh Tân và phường Vĩnh Phước tổ chức vớt rác trên kênh, rạch tại 03 điểm ô nhiễm, bức xúc về môi trường; đồng thời, hỗ trợ địa phương 90 thùng chứa rác để thu gom rác, 06 bộ dụng cụ vớt rác (vợt, cào); 240 nón vải tuyên truyền.

- Tổ chức tuyên truyền pháp luật thủy sản trực tiếp đến chủ tàu cá, thuyền trưởng, ngư dân, cán bộ xã, thị trấn và lực lượng biên phòng; tuyên truyền kịp thời các chủ trương, giải pháp của Tỉnh ủy, ủy ban nhân dân tỉnh nhằm khắc phục cảnh báo của ủy ban Châu Âu về chống khai thác hải sản bất hợp pháp, không báo cáo và không theo quy định (IUU). Tổ chức 07 lớp tuyên truyền quy định về bảo vệ nguồn lợi thủy sản với 323 lượt người tham dự, đưa vào sử dụng 28 bảng tuyên truyền công tác bảo vệ nguồn lợi thủy sản; tổ chức cho người dân ký 508 giấy

cam kết không sử dụng ngư cụ cấm để khai thác thủy sản. Tổ chức 04 Lễ thả giống tái tạo nguồn lợi thủy sản; kết quả: Đã thả về môi trường tự nhiên 4.556.700 con giống (trong đó, tôm sú giống 4.200.000 con, cua giống 310.000 con, cá lóc, cá rô, cá thát lát 46.700 con).

### **5.1.5 Thanh tra, kiểm tra, xử lý vi phạm trong hoạt động khai thác, sử dụng tài nguyên, bảo vệ môi trường biển và hải đảo**

Thường xuyên chỉ đạo các lực lượng Biên phòng tăng cường công tác kiểm soát chặt chẽ phương tiện nghề cá (nhất là phương tiện đăng ký hành nghề khai thác xa bờ). Tổ chức 08 lượt kiểm tra, tuần tra, giám sát bảo vệ nguồn lợi trên biển và kiểm tra 217 tàu cá, ban hành 07 Quyết định xử phạt vi phạm hành chính với số tiền 57.500.000 đồng. Cập nhật đầy đủ các trường hợp bị xử phạt vi phạm hành chính vào cơ sở dữ liệu xử phạt vi phạm hành chính của Tổng cục Thủy sản. Tổ chức kiểm soát nghề cá tại cảng (tổ IUU) thực hiện việc kiểm tra, kiểm soát các tàu cá ra, vào cảng (24/24h), đến nay đã kiểm 5.943 lượt tàu cá cập, rời cảng (trong đó, 2.504 tàu cập cảng và 3.439 tàu rời cảng).

Triển khai kế hoạch kiểm tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường và tài nguyên nước đối với các tổ chức, cá nhân trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng; trong năm 2023, đã tiến hành kiểm tra 05 đợt đối với 29 tổ chức, cá nhân trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng. Trong đó, 02 tổ chức nằm trên địa bàn huyện ven biển (Trung tâm Y tế huyện Trần Đề và Trung tâm Y tế huyện Cù Lao Dung); qua đó, đề nghị 02 tổ chức trong quá trình hoạt động phải thực hiện đúng theo nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, quản lý chất thải phát sinh tại Trung tâm đúng theo quy định của pháp luật.

### **5.1.6. Những kết quả đạt được**

#### **a) Theo Báo cáo công tác bảo vệ môi trường tỉnh Sóc Trăng năm 2023:**

Trong năm 2023 các chỉ tiêu kinh tế - xã hội về môi trường được Sở Tài nguyên và Môi trường phối hợp với các Sở, ngành, địa phương thực hiện đạt 5/5 chỉ tiêu, cụ thể như sau:

- Tỷ lệ cơ sở sản xuất kinh doanh đạt tiêu chuẩn về môi trường: 100%.
- Tỷ lệ cơ sở sản xuất mới xây dựng phải áp dụng công nghệ sạch hoặc được trang bị các thiết bị giảm ô nhiễm, xử lý chất thải: 100%;
- Tỷ lệ chất thải rắn sinh hoạt đô thị, công nghiệp, dịch vụ thu gom và xử lý đạt tiêu chuẩn môi trường: 95,88%;
- Tỷ lệ chất thải rắn sinh hoạt khu dân cư nông thôn, làng nghề được thu gom và xử lý đạt tiêu chuẩn môi trường: 65,39%;
- Tỷ lệ thu gom và xử lý chất thải nguy hại: 100%.

- Thực hiện Dự án “Xây dựng mô hình thí điểm về kinh tế tuần hoàn và thích ứng với biến đổi khí hậu trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng” (UBND tỉnh đã phê duyệt đề cương và dự toán kinh phí thực hiện tại Quyết định số 2423/QĐ-UBND ngày 04/10/2023).

- Triển khai chương trình Mục tiêu Quốc gia xây dựng nông thôn mới: Lắp đặt thùng thu gom bao gói thuốc bảo vệ thực vật sau sử dụng (10 cặp thùng) thuộc Dự án: Tổ chức các hoạt động thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2021 - 2025 trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng (nguồn vốn sự nghiệp ngân sách tỉnh đối ứng năm 2023).

**b) Theo Báo cáo số 154/BC-UBND ngày 05/6/2024 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc Tổng kết thi hành Luật Tài nguyên môi trường biển và hải đảo năm 2015:**

**i) Việc thực hiện Chiến lược khai thác, sử dụng bền vững tài nguyên, bảo vệ môi trường biển và hải đảo**

Thực hiện Nghị quyết số 48/NQ-CP ngày 03/4/2023 của Chính phủ về việc phê duyệt Chiến lược khai thác, sử dụng bền vững tài nguyên, bảo vệ môi trường biển và hải đảo đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, tỉnh đang xây dựng dự thảo Kế hoạch thực hiện Chiến lược khai thác, sử dụng bền vững tài nguyên, bảo vệ môi trường biển và hải đảo đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 theo Nghị quyết số 48/NQ-CP ngày 03/4/2023 của Chính phủ.

**ii) Việc thực hiện công tác điều tra cơ bản, nghiên cứu khoa học về tài nguyên, môi trường biển và hải đảo**

- Về tổ chức thực hiện công tác điều tra cơ bản tài nguyên, môi trường biển và hải đảo: Triển khai Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo, tỉnh đang thực hiện dự án “Điều tra cơ bản về tài nguyên, môi trường vùng bờ tỉnh Sóc Trăng”, thời gian thực hiện năm 2023 - 2024. Hiện nay, đã thông qua Hội đồng thẩm định đề cương và đang triển khai các thủ tục tiếp theo theo quy định.

- Về công tác nghiên cứu khoa học tài nguyên, môi trường biển và hải đảo: Công tác nghiên cứu, ứng dụng các tiến bộ khoa học và công nghệ trong việc phát triển kinh tế biển và vùng ven biển được đặc biệt chú trọng. Từ năm 2016 đến nay, tỉnh đã triển khai thực hiện 20 đề tài, dự án (03 đề tài, dự án thuộc Chương trình khoa học và công nghệ cấp quốc gia và 17 đề tài, dự án cấp tỉnh), với tổng kinh phí là 36.768.916.000 đồng; trong đó, kinh phí từ nguồn sự nghiệp khoa học và công nghệ Trung ương là 10.420.000.000 đồng; kinh phí từ nguồn sự nghiệp khoa học và công nghệ địa phương là 11.966.811.900 và kinh phí từ nguồn khác là 14.382.104.100 đồng. Qua đó, góp phần phát triển kinh tế - xã hội ở các địa phương vùng biển và ven biển thuộc tỉnh Sóc Trăng.

### **iii) Việc thực hiện công tác thống kê tài nguyên biển và hải đảo thuộc phạm vi quản lý của địa phương**

- Công tác thống kê tài nguyên biển và hải đảo: Thực hiện Thông tư số 20/2018/TT-BTNMT ngày 08/11/2018 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chế độ báo cáo thống kê ngành tài nguyên và môi trường, hàng năm tỉnh giao Sở Tài nguyên và Môi trường thực hiện chế độ báo cáo đúng theo quy định.

- Giao, sử dụng khu vực biển: Thực hiện Nghị định số 11/2021/NĐ-CP ngày 0/02/2021 của Chính phủ, tỉnh đã ban hành 04 Quyết định giao khu vực biển cho 03 tổ chức khai thác sử dụng tài nguyên biển.

- Khai thác thủy sản biển: Tổng số tàu cá đã đăng ký của tỉnh là 990 chiếc, tổng công suất 208.934 cv (tàu có chiều dài từ 6 mét trở lên 971 chiếc, tàu dưới 6 mét là 19 chiếc); trong đó, tàu có chiều dài lớn nhất Lmax dưới 12 mét hoạt động vùng ven bờ là 481 chiếc; tàu có chiều dài lớn nhất Lmax từ 12 mét đến dưới 15 mét hoạt động tại vùng lộng là 168 chiếc; tàu có chiều dài lớn nhất Lmax từ 15 mét trở lên là 341 chiếc, tổng công suất 182.743 CV. Sản lượng khai thác biển năm 2023 là 59.815 tấn, chiếm hơn 90% tổng sản lượng khai thác của toàn tỉnh.

- Năng lượng tái tạo và những ngành kinh tế biển mới: Theo Quy hoạch phát triển điện gió tỉnh Sóc Trăng giai đoạn đến 2020, tầm nhìn đến năm 2030 được Bộ Công Thương phê duyệt tại Quyết định số 3909/QĐ- BCT ngày 06/5/2014 và danh mục bổ sung các dự án điện gió được Thủ tướng Chính phủ thống nhất tại Công văn số 795/TTg-CN ngày 25/6/2020, trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng đã được phê duyệt bổ sung quy hoạch 20 dự án điện gió, với tổng quy mô công suất 1.435MW. Đến nay, đã được ủy ban nhân dân tỉnh cấp Quyết định chủ trương đầu tư cho 19 dự án với tổng công suất 1.395,2 MW. Hiện nay, trên địa bàn tỉnh có 07 dự án/phần dự án hoàn thành vận hành thương mại với tổng công suất 340 MW; trong đó, có 05 dự án đóng điện toàn bộ tuabin là: NMĐG Quốc Vinh Sóc Trăng - 30MW, NMĐG số 7 - 29,4MW, NMĐG Hòa Đông 2 - 72MW, NMDG Hòa Đông - 30MW, NMĐG Lạc Hòa - 30MW và 02 dự án đóng điện 1 phần là: NMĐG Lạc Hòa giai đoạn 1 - 25/30MW, NMĐG Lạc Hòa 2 - 123,6/130MW.

- Về khai thác khoáng sản biển (cát biển): Theo số liệu của Đề án điều tra, đánh giá tiềm năng tài nguyên khoáng sản khu vực biển ven bờ tỉnh Sóc Trăng, tỷ lệ 1/100.000 do Trung tâm Địa chất và Khoáng sản biển thuộc Tổng cục Biển và Hải đảo Việt Nam (Bộ Tài nguyên và Môi trường) thực hiện, nguồn tài nguyên khoáng sản biển ven bờ của tỉnh Sóc Trăng có trữ lượng cát biển khá lớn (khoảng 13,9 tỷ m<sup>3</sup>), có thể khai thác, sử dụng phục vụ phát triển kinh tế - xã hội. Nhằm đáp ứng kịp thời nhu cầu nguồn vật liệu xây dựng, san lấp phục vụ phát triển kết cấu hạ tầng, xây dựng các tuyến đường cao tốc vùng đồng bằng sông Cửu Long, vùng Đông Nam Bộ và hạ tầng giao thông kết nối các vùng, cảng biển, cửa khẩu, khu và cụm công nghiệp trong vùng, Bộ Tài nguyên và Môi trường xây dựng và

triển khai Dự án "Đánh giá tài nguyên khoáng sản, phục vụ khai thác cát biển, đáp ứng nhu cầu san lấp các dự án đường cao tốc và hạ tầng giao thông, đô thị vùng đồng bằng sông Cửu Long". Đến nay, Dự án đã có kết quả bước đầu là đánh giá được tài nguyên khoáng sản cát biển khu BI tỉnh Sóc Trăng có trữ lượng cấp 333 cấp 222 đạt **680 triệu m<sup>3</sup>**; trong đó, cấp tài nguyên 222 là **145 triệu m<sup>3</sup>** có thể đáp ứng được nhu cầu nguồn vật liệu xây dựng, san lấp phục vụ phát triển kết cấu hạ tầng, xây dựng các tuyến đường cao tốc vùng đồng bằng sông Cửu Long (Bộ Tài nguyên và Môi trường đã phối hợp với Bộ Giao thông vận tải tổ chức bàn giao kết quả đánh giá tài nguyên cát biển khu B1 cho Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng).

**iv) Việc thực hiện các quy định về hành lang bảo vệ bờ biển, đảm bảo quyền tiếp cận của người dân với biển**

Thực hiện Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo, tỉnh đã phê duyệt danh mục các khu vực phải thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng tại Quyết định số 2591/QĐ-UBND ngày 09/9/2019; phê duyệt ranh giới hành lang bảo vệ bờ biển trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng tại Quyết định số 2592/QĐ-UBND ngày 09/9/2019; hoàn thành nhiệm vụ "Cấm mốc hành lang bảo vệ bờ biển trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng". Qua đó, Ủy ban nhân dân tỉnh đã ban hành Quyết định số 11/2024/QĐ-UBND ngày 05/2/2024 quy định về quản lý, bảo vệ hành lang bảo vệ bờ biển trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng.

**v) Việc thực hiện quy định về chương trình quản lý tổng hợp tài nguyên vùng bờ**

Triển khai Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo, Nghị định số 40/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ, Thông tư số 49/2017/TT-BTNMT ngày 30/11/2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật lập, điều chỉnh chương trình quản lý tổng hợp tài nguyên vùng bờ, tỉnh đang triển khai thực hiện dự án "Chương trình quản lý tổng hợp tài nguyên vùng bờ tỉnh Sóc Trăng đến năm 2030 và định hướng đến năm 2045", thời gian thực hiện năm 2023 - 2024. Hiện nay, đã thông qua Hội đồng thẩm định đề cương và đang triển khai các thủ tục tiếp theo theo quy định.

**vi) Việc thực hiện quy định về lập, quản lý hồ sơ tài nguyên hải đảo**

Thực hiện Thông tư số 18/2016/TT-BTNMT ngày 25/7/2016 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy định chi tiết về hồ sơ tài nguyên hải đảo, hướng dẫn việc lập và quản lý hồ sơ tài nguyên hải đảo, ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng đã ban hành Quyết định số 1769/QĐ-UBND ngày 02/7/2020 về phê duyệt hồ sơ tài nguyên hải đảo trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng, số lượng hồ sơ hải đảo được lập, quản lý gồm có 12 hồ sơ.

**vii) Việc thực hiện quy định về kiểm soát ô nhiễm, ứng phó sự cố tràn dầu, hóa chất độc trên biển và nhận chìm ở biển**

\* Điều tra, thống kê, phân loại, đánh giá các nguồn thải

Tỉnh đã triển khai nhiệm vụ “*Điều tra, thống kê, phân loại, đánh giá các nguồn thải từ đất liền, từ các hoạt động trên biển*”. Vùng ven biển của tỉnh có các nguồn thải chính: Hoạt động nuôi trồng thủy sản, hoạt động chăn nuôi, hoạt động trồng trọt, các khu đô thị/dân cư, các khu đô thị và dịch vụ ven biển, hoạt động sản xuất - kinh doanh xăng dầu, hoạt động công nghiệp, hoạt động cảng và hoạt động giao thông thủy.

Đánh giá tình trạng ô nhiễm môi trường biển: Khu vực biển ven bờ tỉnh Sóc Trăng mang nhiều đặc tính của vùng cửa sông nước lợ, với đặc điểm là nước có độ đục cao, chứa nhiều vật chất lơ lửng, hàm lượng oxy khá cao và tương đối đồng đều, độ mặn biến động theo mùa, hàm lượng chất hữu cơ cao. Một trong những nguyên nhân là do sự pha trộn giữa nước biển và nước sông của hệ thống sông Cửu Long, kết hợp với dòng chảy ven bờ làm xói nền đáy của bãi triều bùn pha cát tại khu vực này. Nhìn chung, chất lượng nước biển ven bờ tại Sóc Trăng hiện nay đáp ứng tốt cho mục đích nuôi trồng thủy sản nước lợ.

\* Việc phòng ngừa, ứng phó, khắc phục sự cố tràn dầu, hóa chất độc trên biển

Nhằm chủ động phòng ngừa, ứng phó, khắc phục sự cố môi trường biển và hải đảo trên địa bàn tỉnh, trên cơ sở Kế hoạch ứng phó sự cố tràn dầu tỉnh Sóc Trăng đã được ủy ban quốc gia tìm kiếm cứu nạn phê duyệt tại Quyết định số 432/QĐ-UB ngày 15/10/2012, tỉnh đã triển khai thực hiện các nhiệm vụ như: Xây dựng bản đồ nhạy cảm môi trường đường bờ phục vụ công tác ứng phó sự cố tràn dầu khu vực ven biển tỉnh Sóc Trăng; thành lập Ban Chỉ đạo và tổ chuyên viên thực hiện kế hoạch ứng phó sự cố tràn dầu tỉnh Sóc Trăng; Ban Chỉ đạo cũng đã ban hành Quy chế hoạt động của Ban Chỉ đạo thực hiện kế hoạch ứng phó sự cố tràn dầu tỉnh Sóc Trăng. Đồng thời, tỉnh đã phê duyệt Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng tại Quyết định số 2729/QĐ-UBND ngày 08/10/2020. Các cơ sở sản xuất chủ yếu sử dụng hoá chất trong sản xuất sản phẩm hàng hóa như: Chế biến thủy sản, nông sản thực phẩm xuất khẩu,...; địa bàn hoạt động sản xuất chủ yếu trên đất liền, các cơ sở sản xuất thực hiện tốt các quy định pháp luật về hóa chất.

Trong giai đoạn 2016 - 2023, trên địa bàn tỉnh không xảy ra sự cố tràn dầu, hoá chất độc trên biển.

\* Việc quản lý nhà nước về nhận chìm ở biển

Thực hiện Nghị định số 40/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ về việc quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật tài nguyên, môi trường biển và hải đảo; theo đó, tại Chương 8 quy định việc cấp, cấp lại, gia hạn, sửa đổi, bổ sung, cho phép trả lại, thu hồi giấy phép nhận chìm ở biển, danh mục vật, chất được nhận chìm ở biển. Hiện nay, trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng chưa có tổ chức, cá

nhân được cấp giấy phép nhận chìm ở biển.

Ngoài ra, Ủy ban nhân dân tỉnh đã quy định Khu vực, địa điểm đổ thải, nhận chìm đối với vật chất nạo vét từ hệ thống giao thông đường thủy nội địa, đường biển trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng tại Quyết định số 10/2024/QĐ-UBND ngày 05/2/2024; đồng thời, phổ biến và triển khai đến các sở ngành, địa phương trên địa bàn tỉnh.

\* Việc đánh giá kết quả hoạt động kiểm soát ô nhiễm môi trường biển và hải đảo

Công tác ngăn ngừa, kiểm soát và giảm thiểu ô nhiễm môi trường luôn được các ngành, các cấp quan tâm, thường xuyên thực hiện phòng ngừa, kiểm soát ô nhiễm môi trường thông qua quan trắc chất lượng môi trường và tăng cường kiểm tra, xử lý vi phạm.

Xây dựng và thực hiện kế hoạch quan trắc môi trường hàng năm theo quy hoạch mạng lưới quan trắc môi trường tỉnh Sóc Trăng đến năm 2020 (Quyết định phê duyệt số 1825/QĐHC-CTUBND ngày 31/12/2008 và Quyết định số 1314/QĐHC-CTUBND ngày 14/12/2011; Quyết định số 508/QĐ-UBND ngày 21/2/2022 của Chủ tịch ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về phê duyệt Chương trình quan trắc chất lượng môi trường giai đoạn 2021 - 2025 tỉnh Sóc Trăng). Trong năm 2023, tỉnh đã triển khai thực hiện nhiệm vụ “Vận hành hệ thống trạm quan trắc tự động phục vụ nuôi trồng thủy sản kết hợp bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng năm 2023” và nhiệm vụ “Vận hành mạng lưới quan trắc chất lượng môi trường tỉnh Sóc Trăng năm 2023”; qua đó, đã tiến hành quan trắc tự động nước mặt tại 04 trạm quan trắc tự động (Trạm quan trắc nước mặt Sông Đĩnh, Trạm quan trắc nước mặt Long Phú, Trạm quan trắc nước mặt Cỏ Cò, Trạm quan trắc nước mặt Mỹ Thanh) và quan trắc định kỳ 6 đợt môi trường nước biển ven bờ tại 5 vị trí (xã Vĩnh Hải, xã An Thạnh Nam, xã Trung Bình, xã Vĩnh Tân, xã An Thạnh 3). Việc thực hiện 02 nhiệm vụ trên đã góp phần cho công tác theo dõi, giám sát, kiểm tra chất lượng môi trường, cung cấp số liệu, thông tin cho cơ quan quản lý nhà nước các cấp về hiện trạng môi trường, tình hình xâm nhập mặn, biến đổi khí hậu; từ đó, đề ra các chính sách, biện pháp cần thiết để phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

\* Đánh giá về việc thực hiện quy định về kiểm soát ô nhiễm, ứng phó sự cố tràn dầu, hóa chất độc trên biển và nhận chìm ở biển

Triển khai thực hiện các hoạt động kiểm soát ô nhiễm môi trường biển, đảo, tỉnh đã có nhiều nỗ lực trong chỉ đạo, điều hành; triển khai các quy định và tuyên truyền, phổ biến, giáo dục nâng cao nhận thức pháp luật về bảo vệ môi trường vùng ven biển; quan trắc chất lượng nước mặt khu vực cửa sông ven biển; tổ chức thanh tra, kiểm tra các tổ chức, cá nhân hoạt động sản xuất - kinh doanh có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường. Tuy nhiên, đến nay tỉnh chưa thực hiện đầy đủ các

nội dung hoạt động kiểm soát ô nhiễm môi trường biển, đảo theo quy định tại Thông tư số 27/2016/TT-BTNMT.

Trên cơ sở Kế hoạch ứng phó sự cố tràn dầu tỉnh Sóc Trăng đã được Ủy ban quốc gia tìm kiếm cứu nạn phê duyệt tại Quyết định số 432/QĐ-UB ngày 15/10/2012, tỉnh đã triển khai thực hiện các nhiệm vụ như: Xây dựng bản đồ nhạy cảm môi trường đường bờ phục vụ công tác ứng phó sự cố tràn dầu khu vực ven biển tỉnh Sóc Trăng; thành lập Ban Chỉ đạo và tổ chuyên viên thực hiện kế hoạch ứng phó sự cố tràn dầu tỉnh Sóc Trăng; Ban Chỉ đạo cũng đã ban hành Quy chế hoạt động của Ban Chỉ đạo thực hiện kế hoạch ứng phó sự cố tràn dầu tỉnh Sóc Trăng. Tuy nhiên, tỉnh chưa cập nhật Bản đồ nhạy cảm môi trường, do Bộ Tài nguyên và Môi trường chưa hướng dẫn việc xây dựng, cập nhật bản đồ nhạy cảm môi trường theo quy định tại khoản 2 Điều 39 Quyết định số 12/2021/QĐ-TTg.

Thực hiện Nghị định số 40/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ về việc quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo; theo đó, tại Chương 8 quy định việc cấp, cấp lại, gia hạn, sửa đổi, bổ sung, cho phép trả lại, thu hồi giấy phép nhận chìm ở biển, danh mục vật, chất được nhận chìm ở biển. Hiện nay, trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng chưa có tổ chức, cá nhân được cấp giấy phép nhận chìm ở biển.

#### **viii) Việc thực hiện quy định về quan trắc, giám sát tổng hợp và hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu về tài nguyên, môi trường biển và hải đảo**

Công tác quan trắc môi trường được tỉnh thực hiện hằng năm, tỉnh đã ban hành Quyết định số 1314/QĐHC-CTUBND ngày 14/12/2021 về việc sửa đổi, bổ sung Quy hoạch mạng lưới quan trắc môi trường tỉnh Sóc Trăng đến năm 2020, Quyết định số 508/QĐ-UBND ngày 21/02/2022 phê duyệt Chương trình quan trắc chất lượng môi trường giai đoạn 2021 - 2025 tỉnh Sóc Trăng, với các thành phần môi trường: Nước mặt, nước biển ven bờ, nước dưới đất, nước mưa, không khí xung quanh và tiếng ồn, môi trường đất, trầm tích. Kết quả quan trắc đã cung cấp kịp thời cho các ngành, địa phương trong tỉnh về diễn biến chất lượng các thành phần môi trường, kịp thời đề ra những biện pháp hạn chế, khắc phục khi phát hiện ô nhiễm.

#### **ix) Việc hợp tác quốc tế về tài nguyên, môi trường biển, hải đảo**

Triển khai thực hiện Dự án “Nghiên cứu hệ sinh thái biển, khảo sát và phân tích chất lượng nước tại tỉnh Sóc Trăng, Việt Nam” (từ tháng 7/2015 đến 6/2017), hợp tác đa phương với Quỹ Yeosu tài trợ thông qua Công ty Quản lý Môi trường biển của Hàn Quốc (KOEM) với mục tiêu khảo sát hệ sinh thái và chất lượng nước ở các khu vực ven biển của tỉnh; hỗ trợ trang thiết bị; đào tạo nhân lực, trao đổi kinh nghiệm; Dự án “Bảo tồn và làm sạch bãi bùn Mỏ Ó ở cửa sông Mê Kông tại tỉnh Sóc Trăng”, hợp tác đa phương với Trường Đại học Nagasaki và Đại học Cần Thơ với mục tiêu là hỗ trợ phát triển trên phạm vi của huyện Trần Đề, tỉnh



Sóc Trăng.

Hiện nay, tỉnh đang phối hợp với Tổ chức Hợp tác Phát triển Đức (GIZ) triển khai các hoạt động thực hiện Dự án “Giảm thiểu, tái sử dụng, tái chế để bảo vệ môi trường biển và các rạn san hô ở khu vực Đông Nam Á: Indonesia, Campuchia, Philipin và Việt Nam” từ nguồn vốn ODA không hoàn lại, với các hoạt động như: Tổ chức Lễ phát động Chiến dịch làm sạch biển; đầu tư, hỗ trợ công trình, thiết bị tuyên truyền và thu gom rác thải tại các sông, kênh;...

## **5.2. Những tồn tại trong công tác quản lý**

- Pháp luật chưa quy định về định mức kinh tế - kỹ thuật để áp dụng cho việc xác định khối lượng và dự toán kinh phí thực hiện các đề tài, dự án liên quan đến lĩnh vực biển và hải đảo; do đó, việc triển khai thực hiện đang gặp khó khăn.

- Công tác tham mưu ban hành “Quy định lập, thẩm định và phê duyệt kế hoạch ứng phó sự cố tràn dầu của các cơ sở trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng” chưa được thực hiện do Trung ương chưa ban hành bộ thủ tục và địa phương không có cơ sở để công bố bộ thủ tục.

- Bộ Tài nguyên và Môi trường chưa hướng dẫn các Bộ, ngành, địa phương xây dựng, cập nhật bản đồ nhạy cảm môi trường theo địa bàn quản lý và định kỳ cập nhật hệ thống bản đồ nhạy cảm môi trường khu vực ven biển và các hải đảo của Việt Nam để phục vụ ứng phó sự cố tràn dầu theo quy định tại khoản 2 Điều 39 Quyết định số 12/2021/QĐ-TTg ngày 24/3/2021 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Quy chế hoạt động ứng phó sự cố tràn dầu.

- Hiện nay, ranh giới hành chính trên biển giữa các huyện, thành phố có biển chưa được xác định; do vậy, đã nảy sinh các tranh chấp, tiềm ẩn nguy cơ mất an ninh trật tự trong quá trình khai thác, sử dụng tài nguyên biển và hải đảo.

- Quy định về giá dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý CTRSH chưa được ban hành theo quy định tại khoản 2 Điều 29 của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường nên địa phương còn thiếu cơ sở để triển khai nội dung này trên địa bàn tỉnh.

- Danh mục công nghệ xử lý CTRSH khuyến khích áp dụng; hướng dẫn mô hình xử lý CTRSH tại đô thị và nông thôn theo Điều 28 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường chưa được ban hành. Điều này gây khó khăn cho địa phương trong việc đảm bảo lựa chọn công nghệ xử lý CTRSH về vấn đề công nghệ, môi trường...

- Ý thức chấp hành pháp luật bảo vệ môi trường của một số doanh nghiệp, tổ chức đơn vị và một bộ phận dân cư chưa cao.

- Thực hiện xã hội hoá về bảo vệ môi trường chưa mạnh. Công tác điều tra cơ bản, nghiên cứu khoa học, ứng dụng chuyển giao công nghệ xử lý tái chế chất thải và xây dựng các mô hình tiên tiến về bảo vệ môi trường chưa được chú ý đúng mức.

- Nguồn nhân lực phục vụ công tác bảo vệ môi trường nói chung, nhiệm vụ quản lý tổng hợp tài nguyên, bảo vệ môi trường biển và hải đảo nói riêng chưa đáp ứng được yêu cầu thực tế

**\* Nguyên nhân của những tồn tại**

Việc ban hành chưa kịp thời, đồng bộ các thủ tục, hướng dẫn từ Trung ương, các Bộ, Ngành cho địa phương trong một số công tác nên địa phương chưa có đầy đủ cơ sở để thực hiện triển khai một số nhiệm vụ, công việc theo nhiệm vụ được giao.

Công tác huy động các nguồn vốn đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật về bảo vệ môi trường như các khu xử lý chất thải rắn, hệ thống thu gom chưa theo kịp với tốc độ phát triển KT-XH của tỉnh. Hạ tầng kỹ thuật phục vụ công tác thu gom, xử lý chất thải rắn của khu vực thị trấn, thị tứ và vùng nông thôn chưa đồng bộ. Các bãi rác tập trung do vận hành lâu năm nên quá tải, không đáp ứng nhu cầu thu gom, xử lý rác. Ngoài ra, rác thải sinh hoạt phát sinh trên địa bàn nông thôn được thu gom không đáng kể do tuyến lộ giao thông khá nhỏ nên các phương tiện thu gom rác chưa thể tiếp cận.

Ý thức trách nhiệm về bảo vệ môi trường của một số doanh nghiệp, người dân nhìn chung còn hạn chế do nhận thức và chạy theo lợi ích cục bộ, cá nhân. Nhiều cơ sở công nghiệp trên địa bàn tỉnh được xây dựng từ lâu nên công nghệ cũ, sản xuất hiệu quả không cao, phát sinh lượng chất thải lớn, hệ thống xử lý chất thải chưa đảm bảo. Bên cạnh đó, sản phẩm nhựa có giá thành rẻ, tiện lợi, dễ sử dụng nên được người dân sử dụng rộng rãi làm phát sinh nhiều rác thải nhựa cần phải thu gom, xử lý.

Đầu tư cho xử lý môi trường đòi hỏi nguồn lực lớn trong khi nội lực ngân sách địa phương có hạn. Kinh phí đầu tư cho công tác quản lý môi trường còn hạn chế, nhất là đầu tư thực hiện các nhiệm vụ hỗ trợ xử lý các vấn đề môi trường chung của cộng đồng chưa được đáp ứng.

Cán bộ thực hiện chức năng quản lý Nhà nước về BVMT trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng còn quá ít so với nhu cầu thực tiễn đòi hỏi, đặc biệt là ở cấp huyện và phường/xã. Công tác quản lý bảo vệ môi trường đòi hỏi xã hội hoá cao và có sự phối hợp chặt chẽ thường xuyên, song trong thực tế việc phối hợp giữa các sở,

ban, ngành các cấp, các đoàn thể chính trị - xã hội và cộng đồng dân cư còn thiếu chặt chẽ, thường xuyên, thiếu điều kiện cơ sở vật chất để triển khai các nội dung chương trình.

Đội ngũ công chức thực hiện nhiệm vụ quản lý tổng hợp tài nguyên, bảo vệ môi trường biển và hải đảo còn mỏng và chưa đủ kinh nghiệm nên khó đáp ứng yêu cầu, hiệu quả công việc. Công tác đào tạo, bồi dưỡng nguồn nhân lực cho điều tra, nghiên cứu khoa học, quản lý tổng hợp tài nguyên, bảo vệ môi trường biển và hải đảo còn nhiều hạn chế.

Cơ sở vật chất, trang thiết bị phục vụ quản lý tổng hợp tài nguyên, bảo vệ môi trường biển và hải đảo còn thiếu và chưa được quan tâm đầu tư đúng mức, nhất là trang thiết bị, nguồn nhân lực, tài chính cho hoạt động giám sát môi trường biển còn thiếu và yếu.

Đến nay, chế độ đãi ngộ đối với người lao động trực tiếp tham gia công tác điều tra, khảo sát tài nguyên môi trường biển còn thấp, chưa tương xứng với mức độ vất vả, nguy hiểm

---

## **CHƯƠNG 6. CÁC THÁCH THỨC TRONG BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG HƯỚNG VÀ GIẢI PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

### **6.1. Các thách thức về rác thải nhựa**

#### **6.1.1. Công tác thu gom, xử lý rác thải nhựa**

Hiện nay, rác thải nhựa được thu gom và xử lý chung với chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh với công nghệ xử lý đa số là các bãi đổ lộ thiên, chỉ có 01 nhà máy xử lý và 05 bãi rác có đầu tư lò đốt rác. Trong đó, tại các huyện ven biển chỉ có 06 bãi rác. Ngoài ra, hiện trạng các bãi rác theo quy hoạch đã xuống cấp, quá tải không đáp ứng tốt việc xử lý rác thải nhựa nói riêng, chất thải rắn sinh hoạt nói chung. Các công nghệ được áp dụng tại các bãi rác hiện nay chưa đảm bảo xử lý triệt để rác thải nhựa, hiệu quả xử lý chất thải tại các khu xử lý chất thải còn thấp; việc quản lý, xử lý chất thải rắn chưa phù hợp với xu hướng phát triển chung là phân loại tái chế, tái sử dụng và đốt thu hồi năng lượng.

Đối với các xã khu vực ven biển, tỷ lệ thu gom chất thải rắn sinh hoạt còn thấp, cơ sở hạ tầng chưa được đầu tư đồng bộ, đáp ứng nhu cầu thu gom xử lý rác thải tại địa phương. Tại 11 xã, phường, thị trấn ven biển chỉ có 02 bãi rác với công nghệ chưa đảm bảo xử lý triệt để CTRSH nói chung, CTN nói riêng khi được thu gom về; đối với khu vực ven biển thuộc thị xã Vĩnh Châu thì rác thải được thu gom về Nhà máy Xử lý chất thải rắn thành phố Sóc Trăng và các vùng lân cận.

- Việc thu hút nhà đầu tư và lựa chọn được công nghệ phù hợp để xử lý triệt để rác thải sinh hoạt, rác thải nhựa phát sinh còn gặp nhiều khó khăn.

- Hạ tầng kỹ thuật phục vụ yêu cầu phân loại rác thải nhựa, thu gom riêng rác thải nhựa trong rác thải sinh hoạt chưa được đầu tư bài bản và triển khai rộng rãi để thực hiện phân loại rác thải tại nguồn. Hơn nữa việc triển khai phân loại rác thải tại nguồn cần có chủ trương, chính sách và phải được thực hiện đồng bộ tại các địa phương mới tạo được tính liên tục và thói quen cho người dân.

- Mô hình quản lý CTRSH khu vực nông thôn cũng như nguồn lực thực hiện chưa được quan tâm đầu tư thích đáng, chủ yếu do chính quyền cấp xã, cộng đồng tự tổ chức thực hiện nên manh mún, thiếu trang thiết bị, cơ sở vật chất và con người thực hiện. Tỷ lệ thu gom rác thải sinh hoạt tại khu vực nông thôn còn thấp. Công tác phân loại rác tại nguồn chưa được quan tâm triển khai thực hiện.

- Các điểm trung chuyển rác, hiện nay chỉ được bố trí tạm thời trên một số tuyến đường chính của một số địa phương chưa được đầu tư hạ tầng kỹ thuật,

không hợp vệ sinh và không bảo đảm mỹ quan đô thị. Công tác bố trí việc phân loại rác từ nguồn phát thải đến nơi xử lý chưa được thực hiện.

- Với sự tiện lợi, dễ sử dụng, giá thành rẻ, đáp ứng nhu cầu của người tiêu dùng, sản phẩm nhựa có nhiều ưu thế hơn so với các sản phẩm thay thế khác đối với phần lớn người dân nên làm phát sinh nhiều hơn rác thải nhựa trong đời sống, gây áp lực lên công tác thu gom, xử lý rác thải nhựa.

- Ngoài vấn đề ý thức của người dân chưa cao, để việc triển khai phân loại rác thải có hiệu quả thì các đơn vị thu gom chất thải rắn cần trang bị thêm xe để thu gom từng loại rác, tuy nhiên đây là khó khăn lớn của các đơn vị thu gom.

### **6.1.2. Về tài chính:**

- Mức kinh phí được phân bổ 1% từ tổng chi ngân sách nhà nước cho sự nghiệp môi trường còn thấp chưa đảm bảo yêu cầu công tác bảo vệ môi trường trong thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa. Bên cạnh đó, nguồn vốn cho công tác bảo vệ môi trường chưa đa dạng, chưa thu hút và khuyến khích được nhiều thành phần kinh tế tham gia, vốn viện trợ ODA từ nước ngoài. Nhất là các nguồn vốn liên quan việc giảm thiểu sử dụng sản phẩm nhựa khó phân hủy, khuyến khích sử dụng sản phẩm thân thiện đối với môi trường còn rất ít.

- Việc phân loại rác tại nguồn sẽ tốn diện tích, mất thời gian và chi phí trang bị dụng cụ lưu trữ các loại rác sau phân loại trong khi chờ xe đến thu gom; đối với các đơn vị thu gom chất thải rắn sau phân loại sẽ phát sinh thêm chi phí về: thiết bị, phương tiện, nhiên liệu, nhân công. Đây cũng là một trong những nguyên nhân khiến cho việc phân loại rác thải sinh hoạt, bao gồm rác thải nhựa tại nguồn ở các địa phương mới chỉ dừng lại ở mô hình điểm, chưa được nhân rộng.

- Các cơ chế cụ thể về ưu đãi cho các hoạt động tái chế, tái sử dụng chất thải, tận thu năng lượng từ quá trình xử lý chất thải rắn sinh hoạt và kêu gọi đầu tư xử lý chất thải rắn còn chưa được thực hiện nhiều trên địa bàn nhằm sử dụng nguồn tài nguyên từ rác thải nhựa.

- Các cơ chế chính sách ưu đãi, hỗ trợ về vốn đầu tư, hỗ trợ tiêu thụ sản phẩm sau xử lý đối với các dự án xử lý chất thải rắn sinh hoạt, rác thải nhựa chưa đáp ứng được nhu cầu thực tế về tái chế, tiêu thụ sản phẩm tái chế.

### **6.1.3. Một số thách thức về vấn đề rác thải nhựa trong thời gian tiếp theo.**

Dựa vào những kế hoạch, định hướng phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh trong thời gian tới có thể dự báo được một số thách thức môi trường liên quan rác thải nhựa vùng ven biển như sau:

- Rác thải nhựa đô thị: Tỷ lệ rác thải được thu gom tại khu vực đô thị là cao nhưng việc phân loại rác tại nguồn chưa được thực hiện rộng rãi, chưa đảm bảo từ khâu phân loại tại nguồn đến khi được thu gom vận chuyển đến nơi xử lý. Thói quen hướng dẫn đến tiêu dùng xanh, giảm thiểu sử dụng sản phẩm nhựa khó phân hủy chiếm tỷ lệ khá thấp. Các đơn vị, cửa hàng cung cấp sản phẩm thay thế nhựa còn hạn chế.

- Rác thải nhựa nông thôn: Hệ thống thu gom rác thải chưa được mở rộng. Rác thải sinh hoạt gia đình, rác thải nhựa trong hoạt động sản xuất nông nghiệp chưa được thu gom, phân loại, xử lý đảm bảo vấn đề môi trường. Bên cạnh đó, thói quen sử dụng sản phẩm nhựa dễ phân hủy, sản phẩm xanh chưa phổ biến nên lượng rác thải nhựa phát sinh sẽ vẫn còn tăng trong thời gian tới.

- Rác thải nhựa nông nghiệp: Lượng rác thải nhựa phát sinh trong nông nghiệp chủ yếu là bao bì nhựa đựng phân bón, thuốc bảo vệ thực vật. Mặc dù công tác thu gom các loại bao bì này đã được quan tâm nhiều hơn nhưng tỷ lệ phân loại, thu gom, tái chế vẫn chưa cao và chưa đáp ứng được thực tế tại tỉnh.

- Rác thải nhựa công nghiệp: Mặc dù lượng rác thải nhựa trong công nghiệp được thu gom tốt nhưng các sản phẩm thay thế nhựa phục vụ các loại hình sản xuất công nghiệp chưa nhiều, khả năng tiếp cận thấp, giá thành cao là các rào cản cho việc giảm thiểu nhựa trong sản xuất công nghiệp. Điều này sẽ gây nên áp lực cho việc xử lý rác thải nhựa công nghiệp phát sinh trên địa bàn.

- Theo nghiên cứu của Meijer và cs (2021), “80% rác thải nhựa của đại dương đến từ 1656 con sông lớn nhỏ khác nhau và 10 con sông lớn nhất thế giới chỉ chờ ra biển khoảng 18% rác thải nhựa đại dương”. Các yếu tố ảnh hưởng đến lượng rác thải nhựa phát sinh tại các lưu vực sông là do sự quản lý chất thải rắn lỏng lẻo; các thành phố lớn trong phạm vi lưu vực sông; các lưu vực sông có tỷ lệ lượng mưa cao tỷ lệ thuận với lượng nhựa mà sông tải ra biển; và cuối cùng là khoảng cách từ nơi phát thải ra đến biển. Đây là một trong những thách thức cho công tác giảm thiểu rác thải nhựa vùng ven biển nếu không có sự quản lý, phối hợp giữa các địa phương khu vực đất liền, ven biển trong vấn đề quản lý rác thải nhựa.

- Cơ chế quản lý, chính sách và tài chính cho hoạt động phân loại rác tại nguồn, thu gom xử lý rác thải nhựa chưa được xây dựng nhằm thực hiện việc xã hội hóa việc giảm thiểu và xử lý rác thải nhựa.

## **6.2. Giải pháp bảo vệ môi trường trước vấn đề ô nhiễm rác thải nhựa**

### **6.2.1. Hoàn thiện hệ thống tổ chức quản lý môi trường**

- Tiếp tục kiện toàn hệ thống cơ quan quản lý nhà nước về môi trường từ cấp tỉnh đến cấp xã, nhất là nâng cao năng lực và trình độ cho đội ngũ cán bộ công chức, viên chức theo hướng hiện đại, đủ năng lực thực hiện yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 và đáp ứng được yêu cầu của việc thực hiện các văn bản pháp luật của Nhà nước về việc giảm thiểu rác thải nhựa.

- Rà soát, xây dựng và ban hành các quy định chi tiết về vị trí việc làm của công chức, viên chức công tác trong lĩnh vực quản lý môi trường tại các cơ quan nhà nước, trong đó quan tâm đến công tác quản lý CTRSH (bao gồm rác thải nhựa) trong giai đoạn tới.

### **6.2.2. Hoàn thiện hệ thống chính sách, pháp luật bảo vệ môi trường**

Tiếp tục xây dựng, hoàn thiện các văn bản quy phạm pháp luật, quy định về bảo vệ môi trường như:

- Triển khai quy hoạch tỉnh đã được phê duyệt tại Quyết định 995/QĐ-TTg ngày 25/8/2023 của Thủ tướng chính phủ Về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Sóc Trăng thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 trong đó lưu ý đảm bảo triển khai tốt các phương án sắp xếp, phân bố không gian, phân vùng môi trường, định hướng và phát triển các khu xử lý chất thải trên địa bàn tỉnh; xây dựng các tuyến phân loại, thu gom rác thải nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho việc thu gom, xử lý rác thải nhựa tại nhà máy, bãi rác trên địa bàn.

- Tạo lập cơ sở pháp lý thuận lợi nhằm khuyến khích các nguồn đầu tư nước ngoài, các tổ chức kinh tế xã hội cho các hoạt động tiêu dùng xanh, giảm thiểu sử dụng và sản xuất sản phẩm nhựa khó phân hủy, tăng cường việc sử dụng và sử dụng các sản phẩm thay thế nhựa trên địa bàn tỉnh.

- Rà soát sửa đổi bổ sung và ban hành đơn giá xử lý CTRSH, có thu hồi năng lượng; nghiên cứu cơ chế chính sách giảm phí cho các cá nhân, hộ gia đình thực hiện tốt việc phân loại chất thải tại nguồn theo quy định.

- Tiếp tục triển khai thực hiện Quyết định số 1746/QĐ-TTg ngày 04 tháng 12 năm 2019 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Kế hoạch hành động quốc gia về quản lý rác thải nhựa đại dương đến năm 2030.

- Tiếp tục triển khai thực hiện Quyết định số 2419/QĐ-UBND ngày 03/9/2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về ban hành Kế hoạch triển khai thực hiện Kế hoạch hành động quốc gia về quản lý rác thải nhựa đại dương đến năm 2030 trên đại bàn tỉnh Sóc Trăng.

### **6.2.3. Tăng cường tài chính, đầu tư cho bảo vệ môi trường**

- Đảm bảo việc phân bổ kinh phí sự nghiệp môi trường không dưới 1% tổng chi ngân sách của tỉnh và tăng dần hàng năm theo tốc độ phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, đầu tư phát triển hạ tầng kỹ thuật các đô thị.

- Hỗ trợ kinh phí, cơ sở vật chất nhằm triển khai mô hình phân loại và xử lý rác thải tại nguồn đảm bảo rác được phân loại đúng từ đầu cho đến khi được thu gom, vận chuyển về nơi xử lý.

- Hỗ trợ cho địa phương nguồn kinh phí ổn định hàng năm để duy trì thu gom xử lý môi trường biển.

- Tiếp tục sử dụng 100% túi nilon thân thiện với môi trường tại các Trung tâm thương mại, siêu thị, chợ phục vụ cho mục đích sinh hoạt thay thế cho túi nilon khó phân hủy, xây dựng và tổ chức thực hiện các mô hình điểm thực hiện hạn chế sử dụng túi khó phân hủy, chuyển từ việc sử dụng túi nilon sang các loại túi giấy và bao gói khác; kiểm soát chặt chẽ các hoạt động sản xuất túi nilon khó phân hủy trên địa bàn, đặc biệt là nhóm sản xuất quy mô hộ gia đình

- Tăng cường việc bố trí các thiết bị lưu chứa và các điểm tập kết chất thải, rác thải nhựa phù hợp, an toàn, thuận lợi, bảo đảm mỹ quan và vệ sinh môi trường, tránh trường hợp người dân gặp khó khăn trong việc không tìm thấy nơi bỏ rác đúng quy định.

Tăng cường thu hút xã hội hóa trong thu gom, xử lý chất thải rắn, đặc biệt là rác thải nhựa. Tạo điều kiện, khuyến khích và hỗ trợ các tổ chức, cá nhân có đủ năng lực thực hiện các hoạt động thu gom, phân loại, lưu giữ, vận chuyển, tái chế, tái sử dụng RTN ở các lưu vực sông, cửa sông, khu vực hệ sinh thái ven biển, rừng ngập mặn, khu du lịch ven biển, vùng nước ven biển.

### **6.2.4. Nâng cao hiệu quả áp dụng các công cụ trong quản lý môi trường**

- Đẩy mạnh áp dụng cơ chế khuyến khích, ưu đãi đầu tư đối với những loại hình ứng dụng công nghệ mới, tiên tiến không gây ô nhiễm môi trường và hạn



chế sử dụng vật liệu nhựa, tăng cường sử dụng vật liệu thân thiện môi trường trong quá trình sản xuất; tái chế, tái sử dụng chất thải...v.v.

- Hoàn thiện cơ chế chính sách khuyến khích sản xuất sản phẩm thân thiện với môi trường; áp dụng các chính sách hạn chế sản xuất và sử dụng túi nilon khó phân hủy trong sinh hoạt; tạo lập thị trường tiêu dùng cho các sản phẩm túi thân thiện với môi trường.

- Cần nghiên cứu đề xuất các quy định luật pháp chính sách nhằm tăng biểu phí đối với các sản phẩm từ nhựa và từng bước áp dụng nguyên tắc “người gây ô nhiễm phải trả tiền” và nâng cao vai trò, trách nhiệm xử lý rác thải nhựa của nhà sản xuất cho các sản phẩm nhựa đã được quy định tại Luật BVMT năm 2020.

- Áp dụng mô hình kinh tế tuần hoàn trong tái chế nhựa nhằm tối đa hóa vòng đời của sản phẩm nhựa, vừa đạt được lợi ích về kinh tế, tạo ra các giá trị mới cho xã hội và môi trường.

#### **6.2.5. Nâng cao nhận thức cộng đồng và vấn đề xã hội hóa công tác bảo vệ môi trường**

- Xây dựng và thực hiện các chương trình truyền thông về tác hại của các sản phẩm sử dụng một lần có nguồn gốc từ nhựa, túi nilon khó phân hủy đối với biển và đại dương, các hệ sinh thái biển, môi trường và sức khỏe con người; về các chương trình thu gom, xử lý rác thải nhựa đại dương; về cách thức, ý nghĩa của việc phân loại chất thải tại nguồn, việc thay đổi thói quen sử dụng sản phẩm nhựa dùng một lần và túi nilon khó phân hủy.

- Kịp thời biểu dương, khen thưởng các tổ chức, cá nhân có thành tích tốt, các sáng kiến có giá trị; triển khai nhân rộng các mô hình tốt trong phong trào thu gom, phân loại, vận chuyển và xử lý chất thải, rác thải nhựa tại các khu vực ven biển. Thông tin cụ thể về những trường hợp vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường, đặc biệt là các trường hợp vứt, đổ chất thải, rác thải nhựa không đúng nơi quy định, gây ô nhiễm môi trường.

- Đào tạo, tập huấn, nâng cao nhận thức, tinh thần trách nhiệm, thay đổi thói quen sử dụng các sản phẩm nhựa dùng một lần, túi nilon khó phân hủy và hành vi xả rác thải, rác thải nhựa ra môi trường trong cộng đồng dân cư ven biển, ngư dân, thủy thủ, khách du lịch và các tổ chức, doanh nghiệp; nâng cao năng lực, kinh nghiệm quản lý chất thải, rác thải nhựa cho đội ngũ cán bộ quản lý các cấp, đặc biệt là ở các địa phương có biển, đảo.

- Tuyên truyền, khuyến khích, kêu gọi các tổ chức, cá nhân tăng cường tái chế, tái sử dụng RTN.

---

- Tiếp tục triển khai Kế hoạch chống rác thải nhựa do UBND tỉnh đã ban hành, trong đó ưu tiên việc tổ chức, nghiên cứu ứng dụng các mô hình giảm thiểu sử dụng nhựa trong quy trình sản xuất/chăn nuôi; tái chế, tái sử dụng chất thải; sử dụng các sản phẩm thân thiện với môi trường thay thế sản phẩm nhựa sử dụng một lần; thực hành thói quen tiêu dùng xanh; nói “không” với sản phẩm nhựa dùng một lần để áp dụng rộng rãi trong xã hội.

- Xây dựng mô hình điểm về việc phân loại rác tại nguồn: Triển khai bố trí các tuyến thu gom, tập kết rác được trang bị đầy đủ dụng cụ, cơ sở vật chất phục vụ cho việc phân loại rác từ nguồn phát sinh đến nhà máy xử lý rác nhằm tận dụng được nguồn tài nguyên từ rác thải đã được phân loại từ đầu. Trong đó, cần quan tâm đến bài toán về kinh tế trong việc triển khai phân loại rác tại nguồn. Đồng thời, cần sớm có giải pháp triển khai việc thực hiện Khoản 1, Điều 79, Luật Bảo vệ môi trường 2020.

- Các cơ quan quản lý nên là đơn vị tiên phong, mô hình mẫu cho người dân trong giảm thiểu sử dụng sản phẩm nhựa như: không bố trí kinh phí của tổ chức, cá nhân để mua sắm các sản phẩm nhựa sử dụng một lần trong tổ chức các sự kiện của cơ quan, đơn vị; vận động cán bộ, công chức, viên chức và người lao động trong cơ quan gương mẫu, đi đầu trong phong trào không sử dụng túi nilon khó phân hủy và sản phẩm nhựa dùng một lần trong hoạt động thường nhật tại cơ quan đơn vị và gia đình..

- Tiếp tục triển khai thực hiện có hiệu quả các phong trào, chiến dịch thu gom, làm sạch địa phương và cộng đồng dân cư; huy động sự tham gia của người dân trong thu gom, thống kê, phân loại rác thải nhựa và phối hợp xây dựng cơ sở thông tin, dữ liệu về rác thải nhựa thống nhất, phù hợp với cơ sở dữ liệu quốc gia về nguồn thải.

- Tăng cường công tác tuyên truyền, phổ biến nhằm nâng cao nhận thức của cán bộ, giáo viên, nhân viên, học sinh về tác hại của RTN, túi nilon khó phân hủy đối với môi trường và sức khỏe con người; thu gom, phân loại các sản phẩm đã sử dụng từ nhựa, bao, bì, túi nilon và xử lý theo quy định góp phần giảm thiểu ô nhiễm môi trường, bảo vệ sức khỏe con người và môi trường sinh thái. Triển khai các cuộc thi về bảo vệ môi trường, phong trào kế hoạch nhỏ đổi rác thải nhựa thành chậu hoa, viết, tập,... trong môi trường học đường, từ đó góp phần thay đổi tư duy sử dụng các sản phẩm thân thiện với môi trường, từng bước hạn chế thói quen sử dụng các sản phẩm nhựa.

### **6.2.6. Mở rộng hợp tác quốc tế**

- Tranh thủ sự hỗ trợ, hợp tác của các tổ chức quốc tế và tham gia có trách nhiệm cùng với các tỉnh giải quyết vấn đề rác thải nhựa đại dương. Đẩy mạnh nghiên cứu, trao đổi chuyên sâu, chia sẻ kinh nghiệm, công cụ, thông tin dữ liệu với các tổ chức quốc tế và các đơn vị có liên quan về rác thải nhựa đại dương. Trong đó, quan tâm đến các giải pháp công nghệ nhằm giảm thiểu việc sử dụng nhựa trong sản xuất, hướng đến mô hình kinh tế tuần hoàn.

- Duy trì và phát triển quan hệ hợp tác với các tổ chức quốc tế về biển; phối hợp trong việc kiểm soát, quản lý rác thải nhựa đại dương.

- Huy động nguồn lực quốc tế trong hỗ trợ kỹ thuật, đầu tư kiểm soát rác thải nhựa đại dương; tiếp nhận các mô hình quản lý, công nghệ sản xuất các sản phẩm thay thế, tái chế RTN và chuyển đổi sang nền kinh tế tuần hoàn, tăng trưởng xanh.

- Nghiên cứu, phát triển, ứng dụng, chuyển giao công nghệ, kỹ thuật trong xử lý và giảm thiểu rác thải nhựa đại dương; khuyến khích nghiên cứu, phát triển hệ thống thu gom và xử lý rác thải nhựa đại dương phù hợp với điều kiện thực tế của tỉnh; tăng cường nghiên cứu vật liệu mới thay thế nhựa, áp dụng các sản phẩm thay thế nhựa trong sản xuất, tái chế rác thải nhựa thành các sản phẩm hữu ích đi đôi với bảo vệ môi trường

- Xây dựng và thực hiện các đề tài, dự án nghiên cứu xây dựng luận cứ khoa học, cơ sở thực tiễn về rác thải nhựa đại dương; đánh giá nguy cơ, rủi ro ô nhiễm và các tác động của rác thải nhựa, đặc biệt là vi nhựa đối với biển và đại dương, các hệ sinh thái biển, môi trường và sức khỏe con người.

## KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

### KẾT LUẬN

Về chất lượng môi trường: Đối với môi trường nước mặt, một số vị trí quan trắc có dấu hiệu của ô nhiễm hữu cơ như chỉ tiêu TN, TP, Amoni, Ni trit xếp ở mức xấu hoặc rất xấu. Đối với nước biển ven bờ, chỉ tiêu TSS và Sắt đều vượt tại các vị trí quan trắc, đối với thông số  $P-PO_4^{3-}$  thì chỉ vượt tại điểm quan trắc xã Trung Bình và xã An Thạnh 3. Đối với trầm tích, chỉ có chỉ số Cd tại sông Mỹ Thanh vượt quy chuẩn QCVN 43:2017/BTNMT. Với các kết quả phân tích, chưa có dấu hiệu cho thấy sự ô nhiễm của RTN ảnh hưởng đến các thông số được phân tích, tuy nhiên, vấn đề ô nhiễm RTN ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước, làm tăng nguy cơ ô nhiễm là vấn đề cần quan tâm xử lý để bảo vệ chất lượng nguồn mặt, nước biển ven bờ và trầm tích khu vực cửa sông tỉnh Sóc Trăng

Qua kết quả tổng hợp báo cáo, ước tính lượng RTN phát sinh trong năm 2023 trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng là 82,67 tấn/ngày, trong đó khu vực ven biển là 23,04 tấn/ngày, khu vực nội địa là 59,63 tấn/ngày. Khối lượng RTN phát sinh chưa được thu gom tại khu vực ven biển là 5,53 tấn/ngày và khu vực nội địa là 12,78 tấn/ngày. Tình trạng thu gom chất thải rắn sinh hoạt bao gồm rác thải nhựa tại các huyện, thị xã vùng ven biển cơ bản thực hiện tốt tại khu vực đô thị. Đối với khu vực nông thôn do địa bàn rộng, cơ sở hạ tầng chưa đảm bảo tốt cho việc thu gom nên tỷ lệ thu gom còn thấp, người dân phải tự xử lý làm phát sinh thêm rác thải nhựa ra ngoài ra môi trường.

Đối với chất thải rắn công nghiệp, việc thu gom rác thải nhựa được thực hiện tốt nhưng còn gặp khó khăn trong việc thay thế việc sử dụng vật liệu nhựa trong quy trình sản xuất làm phát sinh thêm rác thải nhựa khi sản phẩm đến tay người tiêu dùng.

Hoạt động đánh bắt thủy sản còn phát sinh các rác thải nhựa từ ngư lưới cụ hư hỏng chưa được thu gom triệt để về đất liền, rác thải nhựa sinh hoạt của ngư dân còn thải ra biển, chưa bố trí tốt việc thu gom lượng chất thải này để xử lý tại đất liền khi tàu cập cảng. Bên cạnh đó, ngư dân cũng đã có ý thức thực hiện việc thu gom, phân loại rác thải nhựa có giá trị để tái sử dụng hoặc bán phế liệu như bọ, kết nhựa...

Hiện nay, người dân vẫn sử dụng các sản phẩm nhựa vì các lợi ích mà các sản phẩm này mang lại như sự tiện lợi và giá thành rẻ. Việc phân loại, xử lý rác

thải nhựa chưa đảm bảo do đó tình trạng đót rác thải nhựa, chôn lấp không hợp vệ sinh, vứt bỏ các rác thải nhựa ra môi trường vẫn còn tồn tại. Nguyên nhân dẫn đến tình trạng này là do ý thức trong việc bảo vệ môi trường còn chưa cao; các quy định hiện hành chưa đảm bảo việc thực thi trong việc xử lý hành vi xả rác bừa bãi, không phân loại rác.... cũng như thiếu hiểu biết về mức độ nghiêm trọng của ô nhiễm rác thải nhựa.

Trong quá trình khảo sát, người dân thể hiện sự ủng hộ của mình về các chính sách như: tăng cường quản lý rác thải nhựa, kiểm soát xả thải bừa bãi rác thải nhựa từ chính quyền địa phương; tăng cường chế tài đối với hành vi xả thải rác thải nhựa không đúng nơi quy định; tăng thêm các thùng chứa rác thải có phân loại tại nơi công cộng và tăng cường các hoạt động giáo dục, truyền thông về tác hại của rác thải nhựa, các biện pháp giảm thiểu cũng như hướng xử lý cho cộng đồng.

## **KIẾN NGHỊ**

### **1. Kiến nghị đối với Bộ Tài Nguyên và Môi trường**

a. Rà soát trình Thủ tướng Chính phủ ban hành kế hoạch hành động quốc gia thực hiện kinh tế tuần hoàn theo quy định tại khoản 5 Điều 139, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường

b. Phối hợp với Bộ ngành Trung ương tham mưu Chính phủ việc tăng tỷ lệ chi ngân sách cho hoạt động sự nghiệp môi trường bảo đảm yêu cầu trong giai đoạn mới, đặc biệt là có cơ chế phù hợp và tăng chi ngân sách cho các hoạt động quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường, trong đó có hoạt động giảm thiểu rác thải nhựa tại địa phương, nhất là rác thải nhựa vùng ven biển.

c. Nghiên cứu, ban hành văn bản quy định về định mức kinh tế - kỹ thuật đối với các hoạt động liên quan đến lĩnh vực biển và hải đảo để địa phương triển khai các dự án, đề án, chương trình có liên quan đúng quy định.

d. Nghiên cứu, ban hành văn bản hướng dẫn các bộ, ngành, địa phương xây dựng, cập nhật bản đồ nhạy cảm môi trường theo địa bàn quản lý và định kỳ cập nhật hệ thống bản đồ nhạy cảm môi trường khu vực ven biển và các hải đảo của Việt Nam để phục vụ ứng phó sự cố tràn dầu, bản đồ địa hình đáy biển và bản đồ hiện trạng môi trường biển.

e. Sớm cập nhật Phần mềm hệ thống kỹ thuật hỗ trợ công tác giao khu vực biển theo quy định tại Nghị định số 11/2021/NĐ-CP và bàn giao cho địa phương, nhằm hỗ trợ, nâng cao năng lực trong công tác giao khu vực biển theo quy định.

f. Sớm hoàn thành, công bố Đề án địa giới hành chính quốc gia, trong đó có ranh giới trên biển giữa các tỉnh để phục vụ cho công tác quản lý.

g. Ban hành định mức kinh tế kỹ thuật trong công tác thu gom, xử lý rác thải sinh hoạt, rác thải nhựa; Ban hành quy định về giá dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý CTRSH tại Khoản 2 Điều 29 của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường để làm căn cứ cho việc áp dụng tại các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.

h. Ban hành danh mục công nghệ xử lý CTRSH khuyến khích áp dụng; hướng dẫn mô hình xử lý CTRSH tại đô thị và nông thôn làm cơ sở cho các địa phương lựa chọn nhằm cụ thể hóa Điều 28, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường, đảm bảo việc lựa chọn công nghệ xử lý CTRSH cho địa phương có tính pháp lý cao và đảm bảo về vấn đề công nghệ, môi trường...

i. Phối hợp với Bộ Tài chính xây dựng lộ trình nâng mức thuế bảo vệ môi trường đối với túi nilon, nhằm hạn chế tình trạng sử dụng túi tràn lan như hiện nay và tiến đến sử dụng các sản phẩm thân thiện, dễ phân hủy thay thế sản phẩm nhựa dùng một lần; khuyến khích, ưu đãi đối với các tổ chức, cá nhân nghiên cứu, sản xuất các sản phẩm thân thiện với môi trường.

j. Ban hành sớm các quy chuẩn kỹ thuật quan trắc RTN khu vực đất liền và vùng ven biển để làm căn cứ cho địa phương theo dõi định kỳ mức độ ô nhiễm và việc thực hiện chính sách về RTN.

## **2. Kiến nghị đối với Hội đồng nhân dân tỉnh**

a. Ban hành sửa đổi, bổ sung nhiệm vụ chi về bảo vệ môi trường và chính sách hỗ trợ cho người thực hiện nhiệm vụ hỗ trợ công tác bảo vệ môi trường cấp huyện, cấp xã trên địa bàn tỉnh.

b. Ban hành Nghị quyết về việc phân định các nhiệm vụ chi về BVMT trên địa bàn tỉnh làm cơ sở để địa phương ban hành giá thu gom, vận chuyển, xử lý CTR. Ưu tiên phân bổ nguồn ngân sách sự nghiệp môi trường để cải tạo, khắc phục ô nhiễm hằng năm cho cấp tỉnh và địa phương.

## **3. Kiến nghị đối với Ủy ban nhân dân tỉnh**

*Chỉ đạo các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thị xã, thành phố tham mưu thực hiện các nhiệm vụ cụ thể như sau:*

### **a. Sở Tài nguyên và Môi trường:**

Tiếp tục triển khai thực hiện Quyết định số 2419/QĐ-UBND ngày

03/9/2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về ban hành Kế hoạch triển khai thực hiện Kế hoạch hành động quốc gia về quản lý rác thải nhựa đại dương đến năm 2030 trên đại bàn tỉnh Sóc Trăng.

Tham gia phối hợp với Tổ chức Hợp tác Phát triển Đức (GIZ) triển khai các hoạt động thực hiện Dự án “Giảm thiểu, tái sử dụng, tái chế để bảo vệ môi trường biển và các rạn san hô ở khu vực Đông Nam Á: Indonesia, Campuchia, Philipin và Việt Nam” từ nguồn vốn ODA không hoàn lại, với các hoạt động như: Tổ chức Lễ phát động Chiến dịch làm sạch biển; đầu tư, hỗ trợ công trình, thiết bị tuyên truyền và thu gom rác thải tại các sông, kênh;...

Xây dựng, thực hiện nội dung các chương trình truyền thông về rác thải nhựa, tác hại của rác thải nhựa đối với biển và đại dương, các hệ sinh thái biển, môi trường và sức khỏe con người gắn với việc tổ chức các hoạt động hưởng ứng Tuần lễ Biển và Hải đảo Việt Nam, Ngày Đại dương Thế giới; phát động các chương trình thu gom, xử lý rác thải nhựa đại dương.

Tổ chức xây dựng và thực hiện mạng lưới quan trắc tài nguyên và môi trường biển, đảo; định kỳ đánh giá hiện trạng rác thải nhựa đại dương tại các cửa sông chính (Trần Đề, Định An và Mỹ Thanh), khu vực biển, đảo có tiềm năng phát triển du lịch; chủ trì, phối hợp trong các hoạt động hợp tác quốc tế, triển khai các sáng kiến với cộng đồng quốc tế về quản lý rác thải nhựa đại dương.

Đầu tư, nâng cấp và cải tạo bãi rác tại các địa phương đã quá tải đảm bảo việc phân loại, thu gom và xử lý lượng CTRSH phát sinh từng bước tăng tỷ lệ thu gom và xử lý CTRSH theo kế hoạch đề ra của tỉnh cũng như thực hiện theo lộ trình của Chính phủ đề ra tại Quyết định số 491/QĐ-TTg ngày 7/5/2018 về Điều chỉnh chiến lược quốc gia về quản lý chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến 2050.

Phối hợp, thúc đẩy việc hợp tác quốc tế về quản lý rác thải nhựa đại dương; tham mưu, huy động nguồn lực từ cộng đồng doanh nghiệp, vận động, hỗ trợ, khuyến khích doanh nghiệp tích cực hưởng ứng phong trào giảm thiểu rác thải nhựa đại dương.

Phối hợp với Ủy ban nhân dân huyện, thị xã, thành phố triển khai xây dựng các đề án, dự án cải tạo, khắc phục ô nhiễm về chất thải rắn, ô nhiễm nguồn nước các sông, kênh, rạch; các giải pháp khắc phục ô nhiễm tại các điểm nóng về rác thải nhựa trên địa bàn quản lý.

#### **b. Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn:**

- Thực hiện kiểm soát chặt chẽ rác thải nhựa phát sinh tại các khu bảo tồn biển và cộng đồng ngư dân ven biển;

- Lòng ghép kinh phí từ các Chương trình, Đề án, Dự án của Trung ương, xây dựng các mô hình giảm thiểu phát sinh rác thải nhựa trong hoạt động sản xuất

nông nghiệp, thủy sản.

- Phối hợp tuyên truyền giảm thiểu sử dụng nhựa, sử dụng vật liệu thay thế nhựa đối với nhóm đối tượng là ngư dân nhằm giảm thiểu lượng rác thải nhựa từ đất liền ra đại dương;

- Bố trí một phần kinh phí thực hiện công tác tuyên truyền/tập huấn đến các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất, kinh doanh nông nghiệp; HTX; hộ dân sản xuất nông nghiệp nhằm nâng cao nhận thức trong việc phân loại rác, xử lý rác để tăng lượng rác được thu gom, giảm lượng rác thải phát sinh ra môi trường.

### **c. Sở Công Thương:**

- Tuyên truyền, vận động các tổ chức, doanh nghiệp thuộc lĩnh vực ngành Công Thương tiếp tục thực hiện phong trào “Chống rác thải nhựa” tại cơ quan, đơn vị. Tăng cường sản xuất, kinh doanh và sử dụng sản phẩm có phân hủy, tái sử dụng, bao gói thân thiện với môi trường, thay thế túi nilon, sản phẩm nhựa khó phân hủy.

- Xây dựng kế hoạch hưởng ứng, tham gia các hoạt động có liên quan đến bảo vệ môi trường lồng ghép nội dung “chống rác thải nhựa”.

- Chỉ đạo tổ chức, thực hiện vận động các doanh nghiệp sản xuất, các trung tâm thương mại, siêu thị, cửa hàng bán lẻ đăng ký tham gia phong trào chống rác thải nhựa; chỉ đạo triển khai xây dựng mô hình trung tâm thương mại, chợ, siêu thị không sử dụng sản phẩm nhựa dùng một lần và túi ni lông khó phân hủy.

### **d. Sở Giáo dục và Đào tạo:**

Xây dựng và lồng ghép nội dung về bảo vệ môi trường biển, ngăn ngừa, giảm thiểu rác thải nhựa đổ ra biển và đại dương trong các chương trình giáo dục, đào tạo ở các cấp học với các hình thức và nội dung phong phú, phù hợp như: các mô hình về thu gom, phân loại, tái chế rác thải nhựa trong trường học; các phong trào nói không với nhựa dùng một lần, chỉ sử dụng khi cần thiết....

### **e. Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch:**

Tăng cường tuyên truyền, vận động việc giảm thiểu sử dụng sản phẩm nhựa; tăng cường sử dụng vật liệu thay thế nhựa; đẩy mạnh công tác vận động thu gom, phân loại rác thải tại các khu, điểm, tuyến du lịch. Phối hợp tổ chức, khuyến khích các nhà hàng, khách sạn, điểm du lịch sinh thái thường xuyên dọn dẹp rác thải nhằm đảm bảo cảnh quan du lịch và môi trường.

### **f. Sở Giao thông Vận tải:**

Tăng cường tuyên truyền, vận động việc giảm thiểu sử dụng sản phẩm nhựa; tăng tỷ lệ sử dụng vật liệu thay thế nhựa; tuyên truyền, vận động tại các bến tàu,



phà, xe trên địa bàn tỉnh thực hiện tốt công tác thu gom, phân loại rác thải, trong đó có rác thải nhựa nhằm giảm thiểu, hạn chế lượng rác thải nhựa phát sinh vào môi trường tự nhiên.

**g. UBND các huyện, thị xã, thành phố:**

- Tổ chức tuyên truyền, thông tin về tác hại của rác thải nhựa, túi ni lông khó phân hủy đối với biển và đại dương, các hệ sinh thái biển, môi trường và sức khỏe con người; các chương trình làm sạch bãi biển, thu gom, xử lý rác thải nhựa đại dương,...

- Tăng cường công tác tuyên truyền, quản lý rác thải nói chung, rác thải nhựa nói riêng tại các bến tàu, phà, xe, chợ... thuộc nhiệm vụ quản lý của UBND cấp huyện.

- Bố trí kinh phí để tăng thêm các thùng chứa rác thải có phân loại tại nơi công cộng.

- Phối hợp với các hội đoàn thể và cơ quan chuyên môn về môi trường tăng cường các hoạt động giáo dục, truyền thông về tác hại của RTN, các biện pháp giảm thiểu cũng như hướng xử lý cho cộng đồng.

- Phối hợp với các bên liên quan “Xây dựng mô hình nói không với rác thải nhựa”; các mô hình tiêu dùng xanh trong đó chú trọng đến việc thay đổi hành vi, thói quen sử dụng vật liệu nhựa. Đánh giá hiệu quả mô hình cả về chiều rộng lẫn chiều sâu, quan tâm đến khối lượng vật liệu nhựa được giảm thiểu hoặc thay thế bằng vật liệu thân thiện với môi trường.

- Phối hợp với các bên liên quan trong việc triển khai, thực hiện mô hình phân loại và xử lý rác thải sinh hoạt tại nguồn nhằm giảm số lượng rác thải ra môi trường (trong đó có rác thải nhựa) giúp tiết kiệm công sức, chi phí xử lý rác thải, góp phần vào việc hoàn thành xây dựng nông thôn mới nâng cao.

- Tăng cường việc giám sát, xử lý các hành vi xử lý chất thải sinh hoạt, chất thải sản xuất... không đúng quy định của pháp luật.

- Phối hợp thực hiện khắc phục ô nhiễm tại các điểm nóng về rác thải nhựa trên địa bàn quản lý.

**h. Các tổ chức chính trị- đoàn thể:**

- Tăng cường tuyên truyền cho các hội viên, người dân về những tác hại của một số loại sản phẩm nhựa thường sử dụng trong gia đình đến sức khỏe bản thân, gia đình và cộng đồng cũng như môi trường nhằm góp phần thay đổi thói quen sử dụng sản phẩm nhựa vì sự tiện lợi, giá thành rẻ...

- Tiếp tục duy trì và nhân rộng các mô hình, phong trào hay về “Chống rác thải nhựa”; “Ngày không túi nilon”; “Khu dân cư giảm thiểu rác thải nhựa”... nhằm lan tỏa hơn nữa ý nghĩa của các phong trào, mô hình trong công tác bảo vệ môi trường tại địa phương.

- Tăng cường công tác giám sát, thực thi chính sách bảo vệ môi trường của các cơ quan quản lý nhà nước và phối hợp trong việc rà soát rác thải nhựa từ nguồn phát thải tại khu vực ven biển, trên biển.

- Tranh thủ huy động các nguồn lực tài trợ để triển khai các hoạt động bảo vệ môi trường biển; đề xuất các ý tưởng, sáng kiến về bảo vệ môi trường, ứng dụng công nghệ triển khai các mô hình quản lý, xử lý rác thải nhựa tại cộng đồng.

---

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2019a). Tờ trình số 97/TTr-BTNMT ngày 25/12/2019 về việc phê duyệt Đề án tăng cường công tác quản lý RTN ở Việt Nam
2. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2019b). Báo cáo Môi trường quốc gia 2019
3. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2020). Hồ sơ rác thải nhựa đại dương.
4. Đặng Thị Hà (2021). Ô nhiễm vi nhựa trong một số loài thủy sinh thu thập tại tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu. Hội nghị Công nghệ Sinh học toàn quốc 2021.
5. Đặng Thị Hà (2021). Ô NHIỄM VI NHỰA TRONG MUỐI BIỂN THƯỜNG MẠI TẠI TỈNH BÀ RIJA - VŨNG TÀU, Đặc san thông tin khoa học công nghệ tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu, số 1/2021;tr 32-36
6. Dư Văn Toán và Nguyễn Thùy Vân (2021). Ô nhiễm rác thải nhựa tại các khu du lịch biển. Tạp chí Môi trường, số 3/2021.
7. Dũng, N.H (2021). Hiện trạng rác thải nhựa, công tác thu gom, xử lý rác thải nhựa tại Việt Nam – Đề xuất các giải pháp tổng quan. Thực trạng và giải pháp xử lý rác thải nhựa tại VN. Hiệp hội Môi Trường và Khu công nghiệp Việt nam, Chuyên trang quản lý môi trường (Tạp chí Môi trường và Đô thị Việt Nam) & Công ty Informa Markets Vietnam.
8. Hà Thanh Biên (2021). Nghiên cứu mới về nguồn gốc rác thải nhựa đại dương từ các con sông trên thế giới và bài học thực tiễn cho Việt Nam. Tạp chí Môi trường, số 5/2021).
9. Hiệp hội Nhựa Việt Nam (2019), Tổng quan ngành Nhựa Việt Nam.
10. Huỳnh Phú, Huỳnh Thị Ngọc Hân, Nguyễn Lý Ngọc Thảo, Đặng Văn Đông, Trịnh Gia Hân (2021). Nghiên cứu mức độ ô nhiễm vi nhựa trong nước và trầm tích sông Sài Gòn–Đồng Nai. Tạp chí Khí tượng Thủy văn 2021, 731, 69-81;
11. Kieu-Le T.C., Thuong Q.T., Truong T.N.S., Strady E. (2021). First evaluation on microplastics abundance level in several wild aquatic organisms captured in the downstream of the Saigon – Dong Nai River system, Vietnam. Vietnam Journal of Science, Technology and Engineering.
12. Meijer, J.J.L, Emmerik, T., Ent, R., Schmidt, C., Lebreton, L. (2021). More than 1000 rivers account for 80% of global riverine plastic emissions into the ocean. Science Advances.
13. Nguyễn, N.T.; Ngân, N.T.K.; Như, H.; Đông, H.K.; Nhơn, N.T.T (2021). Đặc trưng ô nhiễm vi nhựa tại 3 vùng biển Cần Thơ, Tiền Giang và Bà Rịa Vũng Tàu. Hội thảo rác thải nhựa, Viện Tài nguyên môi trường, ĐHQG Hà Nội.
14. Okunola A Alabi<sup>1</sup>, Kehinde I Ologbonjaye<sup>1</sup>, Oluwaseun Awosolu<sup>1</sup> and Olufiro E Alalade. (2019). Public and Environmental Health Effects of Plastic

- Wastes Disposal: A Review. Journal of Toxicology and Risk Assessment, Volume 5 - Issue 2.
15. Phú, H.; Hân, H.T.N (2021). Báo cáo Hội thảo “Vi nhựa trong nước và trầm tích sông Sài Gòn – Đồng Nai và nguy cơ đến sức khỏe người dân TP HCM”. Viện Khoa Học Ứng Dụng Hutech; Trường Đại học Công nghệ TP Hồ Chí Minh.
  16. Sở TN&MT Sóc Trăng (2018). Báo cáo tổng hợp dự án “Quy hoạch khai thác, sử dụng và bảo vệ tài nguyên nước mặt tỉnh Sóc Trăng đến năm 2025, định hướng đến năm 2035.
  17. Sở TN&MT Sóc Trăng (2019). Báo cáo dự án “Điều tra, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai lần đầu trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng”
  18. Sở TN&MT Sóc Trăng (2019). Báo cáo tổng kết dự án: “Thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển tỉnh Sóc Trăng.
  19. UBND huyện Cù Lao Dung (2023). Báo cáo số 462/BC-UBND ngày 05/12/2023 của UBND huyện Cù Lao Dung
  20. UBND huyện Cù Lao Dung (2023). Báo cáo công tác bảo vệ môi trường huyện Cù Lao Dung năm 2023
  21. UBND huyện Trần Đề (2023). Báo cáo số 419/BC-UBND ngày 04/12/2023 của UBND huyện Trần Đề.
  22. UBND huyện Trần Đề (2023). Báo cáo công tác bảo vệ môi trường huyện Trần Đề năm 2023
  23. UBND thị xã Vĩnh Châu (2023). Báo cáo số 386/BC-UBND ngày 30/11/2023 của UBND thị xã Vĩnh Châu.
  24. UBND thị xã Vĩnh Châu (2023). Báo cáo công tác bảo vệ môi trường thị xã Vĩnh Châu năm 2023.
  25. UBND tỉnh Sóc Trăng (2022). Báo cáo chuyên đề hiện trạng phát sinh rác thải nhựa tỉnh Sóc Trăng năm 2021.
  26. UBND tỉnh Sóc Trăng (2023). Báo cáo Quy hoạch tỉnh Sóc Trăng thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.
  27. UBND tỉnh Sóc Trăng (2023). Báo cáo số 340/BC-UBND ngày 01/12/2023 của UBND tỉnh Sóc Trăng.
  28. UBND tỉnh Sóc Trăng (2024). Báo cáo công tác bảo vệ môi trường tỉnh Sóc Trăng năm 2023.
  29. Võ Văn Chí, Võ Thị Ngọc Quyên (2022). Ô NHIỄM VI NHỰA Ở SÒ HUYẾT (ANADARA GRANOSA) PHÂN BỐ Ở ĐÀM THỊ NẠI, TỈNH BÌNH ĐỊNH, TẠP CHÍ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ-ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG, VOL. 20, NO. 1, 2022
  30. WWF (2023). Phân tích về ô nhiễm rác thải nhựa tại Việt Nam, WB, 2022.

**PHỤ LỤC I**  
**HÌNH ẢNH CÁC ĐIỂM NÓNG Ô NHIỄM RÁC THẢI NHỰA**



**Xã An Thạnh 3**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiều 3<sup>0</sup>**  
**(X=1057582.129      Y=582387.755)**



**Xã An Thạnh Nam**  
Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiều 3<sup>0</sup>  
(X = 1052240.749      Y = 580180.066)



**Xã An Thạnh Nam**  
Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiều 3<sup>0</sup>  
(X = 1056391.119      Y = 582715.466)

**Khu vực chợ Kinh Ba**

Thị trấn Trần Đề  
Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiều 3<sup>0</sup>  
(X = 1053200.239      Y = 576041.921)

Thị trấn Trần Đề  
Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiều 3<sup>0</sup>  
(X = 1053196.488      Y = 576035.893)



**Thị trấn Trần Đề**  
Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiều 3<sup>0</sup>  
(X = 1053986.931    Y = 575156.955)



**Xã Trung Bình**  
Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiều 3<sup>0</sup>  
(X = 1050502.955    Y = 576938.020)





**Phường 1, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiều 3<sup>0</sup>**  
**(X = 1029132.703      Y = 553119.763)**



**Phường 1, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiều 3<sup>0</sup>**  
**(X = 1028866.665      Y = 553248.742)**



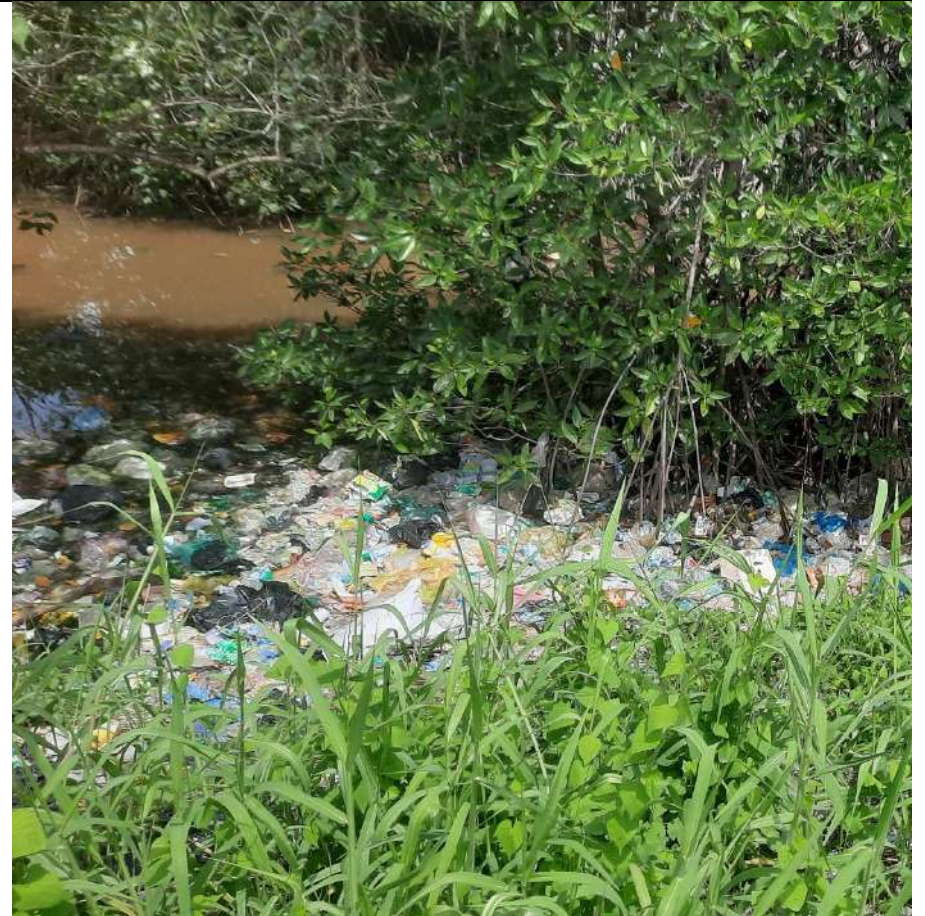
**Phường 1, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiếu 3<sup>0</sup>**  
**(X = 1031407.551      Y = 552715.478)**



**Phường 1, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiếu 3<sup>0</sup>**  
**(X = 1030117.597      Y = 553367.479)**



**Phường 1, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiếu 3<sup>0</sup>**  
**(X = 1030816.812    Y = 552821.759)**



**Phường 1, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiếu 3<sup>0</sup>**  
**(X = 1028828.369    Y = 553119.877)**



**Phường 1, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiều 3<sup>0</sup>**  
**(X = 1030730.392      Y = 553514.276)**



**Phường 1, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiều 3<sup>0</sup>**  
**(X = 1030884.204      Y = 553494.071)**



**Phường 1, thị xã Vĩnh Châu**  
Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiếu 3<sup>0</sup>  
(X = 1031027.367      Y = 553451.360)



**Phường 1, thị xã Vĩnh Châu**  
Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiếu 3<sup>0</sup>  
(X = 1031418.841      Y = 552861.032)



**Phường 2, thị xã Vinh Châu**  
 Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiều 3<sup>0</sup>  
 (X = 1031734.419      Y = 558208.731)



**Phường Vĩnh Phước, thị xã Vinh Châu**  
 Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiều 3<sup>0</sup>  
 (X = 1029962.464      Y = 547425.671)



**Phường Vĩnh Phước, thị xã Vĩnh Châu**  
Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5°, múi chiếu 3°  
(X = 1029816.960      Y = 551042.156)



**Phường Vĩnh Phước, thị xã Vĩnh Châu**  
Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5°, múi chiếu 3°  
(X = 1028103.526      Y = 546024.837)



**Xã Lạc Hòa, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiều 3<sup>0</sup>**  
**(X = 1034056.613      Y = 563204.306)**



**Xã Lạc Hòa, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiều 3<sup>0</sup>**  
**(X = 1034057.350      Y = 563185.239)**





**Xã Lạc Hòa, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiều 3<sup>0</sup>**  
**(X = 1035222.210 Y = 562924.571)**



**Xã Lạc Hòa, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiều 3<sup>0</sup>**  
**(X = 1034829.972 Y = 563024.728)**



**Xã Lạc Hòa, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiếu 3<sup>0</sup>**  
**(X = 1031477.384    Y = 560722.651)**



**Xã Lai Hòa, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiếu 3<sup>0</sup>**  
**(X = 1026002.258    Y = 540176.171)**



**Xã Lai Hòa, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiếu 3<sup>0</sup>**  
**(X = 1030204.579      Y = 537601.498)**



**Xã Lai Hòa, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiếu 3<sup>0</sup>**  
**(X = 1029878.957      Y = 545578.963)**



**Xã Lai Hòa, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiếu 3<sup>0</sup>**  
**(X = 1025848.978    Y = 539533.183)**



**Xã Lai Hòa, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiếu 3<sup>0</sup>**  
**(X = 1025798.558    Y = 539543.781)**



**Xã Lai Hòa, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>o</sup>, múi chiều 3<sup>o</sup>**  
**(X = 1025482.547    Y = 538509.611)**



**Xã Lai Hòa, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>o</sup>, múi chiều 3<sup>o</sup>**  
**(X = 1025367.876    Y = 538188.148)**



**Xã Lai Hòa, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiếu 3<sup>0</sup>**  
**(X = 1025293.020 Y = 537979.477)**



**Xã Lai Hòa, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiếu 3<sup>0</sup>**  
**(X = 1026160.729 Y = 537167.178)**



**Xã Lai Hòa, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiếu 3<sup>0</sup>**  
**(X = 1026334.843    Y = 537092.744)**



**Xã Lai Hòa, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiếu 3<sup>0</sup>**  
**(X = 1026643.024    Y = 537045.539)**



**Xã Lai Hòa, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5°, múi chiếu 3°**  
**(X = 1027776.548    Y = 536861.651)**




**Xã Lai Hòa, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5°, múi chiếu 3°**  
**(X = 1030842.488    Y = 536330.682)**





**Xã Lai Hòa, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiều 3<sup>0</sup>**  
**(X = 1030373.315    Y = 536295.971)**

**Xã Lai Hòa, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiều 3<sup>0</sup>**  
**(X = 1030218.498    Y = 537356.405)**

	
<p><b>Xã Lai Hòa, thị xã Vinh Châu</b> <b>Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiều 3<sup>0</sup></b> <b>(X = 1030207.241    Y = 537381.023)</b></p>	<p><b>Xã Vinh Tân, thị xã Vinh Châu</b> <b>Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiều 3<sup>0</sup></b> <b>(X = 1029924.743    Y = 543383.004)</b></p>



**Xã Vĩnh Tân, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiều 3<sup>0</sup>**  
**(X = 1026854.043 Y = 542953.254)**



**Xã Vĩnh Tân, thị xã Vĩnh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiều 3<sup>0</sup>**  
**(X = 11026324.373 Y = 541188.337)**



**Xã Vinh Tân, thị xã Vinh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiều 3<sup>0</sup>**  
**(X = 1030023.142    Y = 540391.819)**



**Xã Vinh Hải, thị xã Vinh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiều 3<sup>0</sup>**  
**(X = 1032681.623    Y = 563273.227)**



**Xã Vinh Hải, thị xã Vinh Châu**  
**Hệ tọa độ VN2000, KTT 105,5<sup>0</sup>, múi chiều 3<sup>0</sup>**  
**(X = 1034497.653      Y = 572386.934)**

**PHỤ LỤC II**  
**TỔNG HỢP KẾT QUẢ PHỎNG VẤN**

**I. KẾT QUẢ PHỎNG VẤN NHÓM ĐỐI TƯỢNG HỘ DÂN**

**Bảng 1: Danh sách các hộ dân được phỏng vấn**

STT	Người được phỏng vấn	Địa chỉ	Số điện thoại
1	Trần Văn Niên	Ấp Càng, thị trấn Trần Đề, huyện Trần Đề	0974659360
2	Đỗ Hà Tấn Đạt	Ấp Càng thị trấn Trần Đề, huyện Trần Đề	0338058605
3	Nguyễn Văn Hạng	Ấp Càng thị trấn Trần Đề, huyện Trần Đề	0358795807
4	Trương Văn Tấn	Ấp Càng thị trấn Trần Đề, huyện Trần Đề	0939712764
5	Phan Văn Kết	Ấp Càng thị trấn Trần Đề, huyện Trần Đề	0364120553
6	Tạ Thị Tuyết Linh	Ấp Nhà Thờ, xã Trung Bình, huyện Trần Đề	0333508393
7	Kim Cuôi	Ấp Nhà Thờ, xã Trung Bình, huyện Trần Đề	0973994387
8	Ngô Thúy Vân	Ấp Nhà Thờ, xã Trung Bình, huyện Trần Đề	0366475300
9	Trần Quốc Toàn	Ấp Nhà Thờ, xã Trung Bình, huyện Trần Đề	0967066723
10	Lâm Sol	Ấp Nhà Thờ, xã Trung Bình, huyện Trần Đề	0345285127
11	Triệu Thị Mương	Ấp Khóm Biển Trên, Phường Vĩnh Phước, thị xã Vĩnh Châu	0586112836
12	Huỳnh Thị Chanh Si Sa Rét	Ấp Khóm Biển Dưới, Phường Vĩnh Phước, thị xã Vĩnh Châu	0398081556
13	Nguyễn Văn Hải	Ấp Biển Trên, Phường Vĩnh Phước, thị xã Vĩnh Châu	0314326149
14	Huỳnh Chanh ĐaRa	Khóm Biển Dưới, Phường Vĩnh Phước, thị xã Vĩnh Châu	0365296158
15	Thạch Thị Chanh Thị	Khóm Biển Trên, Phường Vĩnh Phước, thị xã Vĩnh Châu	0943428437
16	Lê Văn Đước	Khóm 6, Phường 1, thị xã Vĩnh Châu	0565974768
17	Quách Vũ Minh	Khóm 6, Phường 1, thị xã Vĩnh Châu	0394599880
18	Nguyễn Văn Truyền	Khóm 6, Phường 1, thị xã Vĩnh Châu	0356124268
19	Trần Minh Điền	Khóm 6, Phường 1, thị xã Vĩnh Châu	0563565179
20	Văn Ngọc Hiệp	Khóm 6, Phường 1, thị xã Vĩnh Châu	0346251889
21	Thạch Phôi	ấp Đại Bái A, xã Lạc Hòa, thị xã Vĩnh Châu	0353866175
22	Thạch Neng	ấp Đại Bái A, xã Lạc Hòa, thị xã Vĩnh Châu	0329296784
23	Kim Hai	ấp Đại Bái A, xã Lạc Hòa, thị xã Vĩnh Châu	0354728159
24	Ong Văn Hương	ấp Đại Bái A, xã Lạc Hòa, thị xã Vĩnh Châu	0582660227
25	Diệp Bông	ấp Đại Bái A, xã Lạc Hòa, thị xã Vĩnh Châu	0965427140
26	Lý Hoàng Trợ	ấp Mỹ Thanh, xã Vĩnh Hải, thị xã Vĩnh Châu	0388566144
27	Dương Bảo Kỳ	ấp Mỹ Thanh, xã Vĩnh Hải, thị xã Vĩnh Châu	0368176278
28	Lý Vũ Đệ	ấp Mỹ Thanh, xã Vĩnh Hải, thị xã Vĩnh Châu	0366575791
29	Trần Hoàng Khánh	xã Vĩnh Tân	0945666424

30	Ngô Thị Ngọc Noãn	ấp Năm Cầm, xã Vĩnh Tân	0978447966
31	Trần Văn Cọp Em	xã Vĩnh Tân	0949174676
32	Nguyễn Minh Dũng	xã Vĩnh Tân	0986203707
33	Quách Thị Thu Thảo	ấp Điền Giữa, xã Vĩnh Tân	0888144460
34	Sơn Sù Phe	ấp Xung Thum, xã Lai Hoà	0856763200
35	Nguyễn Văn Ngon	ấp Lai Hoà, xã Lai Hoà	0917272331
36	Lê Thu Phương	ấp Lai Hoà A, xã Lai Hoà	0945108436
37	Đỗ Minh Hón	ấp Lai Hoà A	0913297615
38	Huỳnh Vũ Phi	ấp Lai Hoà, xã Lai Hoà	0855445670
39	Trương Trung Hiến	ấp An Quới, xã An Thạnh 3, huyện Cù Lao Dung	0362851900
40	Huỳnh Thị Ánh	ấp An Nghiệp, xã An Thạnh 3, huyện Cù Lao Dung	0388241448
41	Nguyễn Văn Đẩu	ấp An Quới, xã An Thạnh 3, huyện Cù Lao Dung	0978094610
42	Võ Văn Nga	ấp An Quới, xã An Thạnh 3, huyện Cù Lao Dung	0368200320
43	Nguyễn Thị Hoàng	ấp An Quới, xã An Thạnh 3, huyện Cù Lao Dung	0385678696
44	Tô Thị Giàu	ấp Vàm Hồ, xã An Thạnh Nam, huyện Cù Lao Dung	0349776586
45	Trần Văn Thành	ấp Võ Thành Văn, xã An Thạnh Nam, huyện Cù Lao Dung	0978104170
46	Dương Văn Giải	ấp Nam Hồ, xã An Thạnh Nam, huyện Cù Lao Dung	0359960296
47	Nguyễn Văn Phục	ấp Nam Hồ A, xã An Thạnh Nam	098588820
48	Lâm Thanh Tú	ấp Vàm Hồ, xã An Thạnh Nam, huyện Cù Lao Dung	0974670780
49	Bùi Văn Nam	ấp Mỹ Thanh, xã Vĩnh Hải, thị xã Vĩnh Châu	0365625909
50	Nguyễn Văn Nhi	ấp Mỹ Thanh, xã Vĩnh Hải, thị xã Vĩnh Châu	0378709464
51	Tăng Sĩ Phol	khóm Cà Lãng A, Phường 2, thị xã Vĩnh Châu	0375764523
52	Huỳnh Xuân Hằng	khóm Cà Săng, Phường 2, thị xã Vĩnh Châu.	0399418821
53	Thạch Phương Lan	khóm Cà Săng, phường 2, thị xã Vĩnh Châu.	0907413567
54	Sơn Hoàng Hiệp	khóm Vĩnh Bình, phường 2, thị xã Vĩnh Châu.	0364824307
55	Lâm Hoàng Sơn	khóm Vĩnh An, Phường 2, thị xã Vĩnh Châu	0383931197

**Bảng 2: Kết quả phỏng vấn nhóm đối tượng hộ dân**

STT	Nội dung phỏng vấn															
	I	I.1	I.2	I.3	II	III	IV	V	V.1	VI	VI.1	VI.2	VII	VII.1	VII.2	VIII
1	2	1	3	2	2	2,3,4,7	1,3	1	1,2	2	-	2	1	2,3	-	0
2	1	3	2	2	2	2,3,4,7	1,3	1	1,2,3	2	-	2	1	1,3	-	0
3	1	3	2	2,5	2	2,3,4,7	1	1	2,3	2	-	2	1	3,5	-	0
4	2	1	3	2	2	2,6,7	1	1	2,3	2	-	2	1	5	-	0
5	1	3	2	2,5	2	3	1,3	1	2	2	-	2	1	3	-	0
6	2	3	2	4,5	2	2	1,2	1	3	2	-	2	1	5	-	0
7	3	3	3	2,6	2	2	2	1	3	2	-	2	1	5	-	0
8	1	3	3	2,6	2	2	2	1	3	2	-	2	1	5	-	0
9	3	3	3	2,6	2	2	2	1	3	2	-	2	1	5	-	0
10	1	3	2	3,5	2	2	2	1	3	2	-	2	-	-	-	0
11	2	2	3	2,5	2	5	3	1	4	1	3	-	1	3	-	0
12	2	3	2	2,5	2	5	3	1	4	1	3	-	1	3	-	0
13	2	3	1	2	1	5	1,3	1	2	2	-	4	1	5	-	0
14	2	3	2	2,5	1	5	3	1	4	1	3	-	1	3	-	0
15	3	3	2	2,5	2	5	1	1	4	1	3	-	1	3	-	0
16	2	3	2	2	2	6	1	1	3	1	1,3	-	1	1	-	0
17	2	1	3	2	2	7	1	1	3	1	3	-	1	1	-	0
18	2	2	3	2	3	6	1	1	1	1	3	-	1	5	-	0
19	2	3	3	0	2	2	3	1	4	2	-	2	2	-	3	0
20	2	1	2	2,5	3	7	1	1	4	1	1	-	2	-	3	0
21	2	3	3	2,5	1	7	3	1	2	1	3	-	2	-	1	0
22	2	4	3	1,5	1	6	1	1	3	2	-	2	2	-	1	0
23	2	3	2	3	1	2	1	1	2	1	4	-	1	3	-	0
24	1	1	3	2	1	2	3	1	3	1	3	-	1	3	-	0
25	2	3	3	2,5	1	3	1	3	-	1	4	-	1	3	-	0
26	1,2	1,2,3,4	2	2,5	1	4,5,6	1,4	1	1,2,3,4	1	1,2,3,4	-	1	3,5	-	1,2
27	1,2	1,2,3,4	2	2,5	1	6	1,2,3	1	1,2,3	1	1,2,3,4	-	2	-	1	2
28	1,2	1,4	3	2,5	1	5,6	1	1	1,2,3	1	1,3,4	-	2	-	1	2



29	1	1	2	2	2	4	1	1	3	1	2	-	1	5	-	3
30	3	3	2	2	2	7	3	1	3	1	4	-	1	3	-	0
31	1	3	3	3,5	2	4	1	1	3	1	3	-	1	5	-	4,5,10
32	3	4	2	2,5	2	3	1	1	3	1	3	-	1	5	-	7
33	2	4	2	3,5	2	3	1	1	3	1	3	-	1	5	-	0
34	2	1,3	3	2	2	3	1,3	1	2,3	1	3	-	1	5	-	9
35	2	1,3	2	2	1	3	1	1	2	1	1,3	-	1	5	-	7
36	2	1	3	2	1	3	1	2	-	1	3	-	1	2	-	10
37	4	1	2	1	1	3	1	1	2	1	3	-	2	-	1,2	-
38	2	3	3	3	1	3	1	1	2	1	1,3	-	1	5	-	0
39	2	3	3	2,5	2	2	3	1	3	2	-	2	1	3	-	10
40	2	3	3	3,5	2	2	1	1	3	1	3	-	-	-	-	0
41	2	3	2	2	1	6	3	1	2	1	3	-	1	3	-	0
42	1	2	2	2	2	2	1	3	-	1	2	-	1	5	-	0
43	2	2	3	3,5	1	7	3	1	2	2	-	2	1	3	-	0
44	1	4	2	3	3	4	1,2	1	3	1	1,3	-	1	3,5	-	0
45	1	4	3	3	3	4	1,2	1	1	2	-	4	1	5	-	0
46	2	3	2	2	1	2,3	1	1	3	2	-	1	2	-	1	0
47	1,2	1,2	2	1	1	4	1,3	1	4	1	1,2	-	1	1,3,5	-	0
48	1	3	2	2,5	1	3	3	1	3	2	-	2	1	5	-	0
49	1,2	1,2,3,4	2	2,5	1	3,4,5,6	1,3,4	1	1,2,3,4	1	1,2,3,4	-	2	-	1,3	2
50	1,2	1,2,3,5	2	2,5	1	4,5,6	1,3	1	1,2,3,4	1	1,2,3,4	-	2	-	1	2
51	2	3,4	2	1	2	2,7	1,3	1	2	2	-	2	2	-	1	0
52	3	1,2,3,4	2	2,6	2	2,7	1,3	1	2	2	-	2	2	-	1	0
53	1	3	2	3	2	2,7	1	1	2	2	-	2	2	-	1	0
54	2	3	3	2,5	2	2	1	1	2	2	-	2	2	-	1	0
55	1	3	2	3	2	2	1	1	2	2	-	2	2	-	1	0

**Ghi chú:**

\* **STT:** Là thứ tự nhập dữ liệu thông tin các hộ dân được phỏng vấn được nêu tại Bảng 1: Danh sách các hộ dân được phỏng vấn, Phụ lục II.

**\* Nội dung phỏng vấn:**

- Các ký hiệu “ I; I.1; I.2; I.3; II; III; IV; V; V.1; VI; VI.1; VI.2; VII; VII.1; VII.2; VIII” là các nội dung phỏng vấn hộ dân.

- Các số thứ tự từ “0” đến “10” là các lựa chọn trả lời tương ứng với từng nội dung phỏng vấn.

*(Vui lòng xem bảng 3 để chi tiết về các nội dung phỏng vấn hộ dân và các câu trả lời tương ứng).*

**Bảng 3: Mã hóa dữ liệu nội dung phỏng vấn đối tượng hộ dân**

STT	Nội dung phỏng vấn	Ký hiệu
1	I. Ông/bà đang sử dụng nhiều nhất sản phẩm nhựa nào?	1. Chai nhựa 2. Túi nhựa dùng 1 lần 3. Thùng nhựa 4. Giày dép nhựa 5. Khác:
2	I.1. Lý do chính khiến ông/bà sử dụng sản phẩm nhựa nêu trên? Đặc biệt là túi nhựa dùng 1 lần?	1. Giá rẻ 2. Nhẹ 3. Tiện lợi 4. Không có sản phẩm thay thế 5. Khác
3	I.2. Số lượng túi ni lông (túi nhựa dùng 1 lần) gia đình Ông/bà sử dụng hàng ngày?	1. Không sử dụng 2. Từ 2- 4 túi 3. Từ 5- 7 túi 4. Từ 8-10 túi 5. Lớn hơn 10 túi
4	I.3 Số lượng chai nhựa và hộp xốp gia đình ông/bà sử dụng hàng ngày?	0. Không sử dụng 1. Từ 2- 4 chai 2. Từ 5- 7 chai 3. Từ 8-10 chai 4. Lớn hơn 10 chai 5. Từ 1- 2 thùng 6. Từ 3-5 thùng 7. Lớn hơn 6 thùng
5	II. Gia đình ông/bà có thói quen phân loại chất thải rắn và rác thải nhựa không?	1. Không phân loại 2. Phân thành 2 loại 3. Phân thành 3 loại trở lên
6	III. Khu vực nào tại địa phương Ông/bà bị ô nhiễm RTN?	1. Công viên 2. Bãi rác 3. Chợ 4. Khu dân cư 5. Ven đường 6. Khắp nơi

		7. Cống rãnh
7	IV. Trên thực tế tại địa phương Ông/bà, sản phẩm nhựa thải bỏ (rác thải nhựa) được xử lý bằng phương pháp nào?	1. Bán phế liệu 2. Chôn lấp 3. Đốt 4. Khác:
8	V. Ông/bà có cho rằng RTN (rác thải nhựa) là vấn đề môi trường nghiêm trọng không?	1. Đồng ý 2. Không đồng ý 3. Không có ý kiến
9	V.1 Nếu “Đồng ý”, theo Ông/bà tác động chính của RTN (rác thải nhựa) đến môi trường là gì?	1. Làm chết động vật 2. Suy giảm cảnh quan môi trường 3. Ảnh hưởng đến sức khỏe con người 4. Khác
10	VI. Theo Ông/bà, xu hướng sử dụng sản phẩm nhựa trong thời gian tới TĂNG hay GIẢM	1. Tăng 2. Giảm
11	VI.1 Nếu TĂNG hãy cho biết lý do?	1. Giá rẻ 2. Bền 3. Tiện lợi (có sẵn mọi nơi, mọi lúc khi cần) 4. Nhận thức chưa đầy đủ của cộng đồng
12	VI.2 Nếu GIẢM hãy cho biết lý do?	1. Đã có vật liệu thay thế 2. Nhận thức của cộng đồng 3. Nhựa tăng giá 4. Khác
13	VII. Theo Ông/bà túi nhựa dùng 1 lần nên TIẾP TỤC sử dụng hay CẤM?	1. Tiếp tục sử dụng 2. Cấm sử dụng
14	VII.1 Nếu TIẾP TỤC sử dụng túi nhựa dùng 1 lần thì tổ chức hay cơ quan nào chịu trách nhiệm quản lý?	1. UBND tỉnh 2. Chính phủ 3. Cộng đồng dân cư 4. Ngành Công Thương 5. Ngành Tài nguyên và Môi trường 6. Khác
15	VII.2. Nếu CẤM sử dụng túi nhựa dùng 1 lần, theo Ông/bà sản phẩm thay thế là gì?	1. Túi giấy 2. Túi vải 3. Khác
16	VIII. Ông/bà có những đề xuất hay ý kiến nào khác về việc sử dụng sản phẩm nhựa?	0. Không có ý kiến 1. Cần phải có xe thu gom rác đã phân loại nhựa 2. Cần có nhà máy tái chế rác thải nhựa 3. Không sử dụng nhựa dùng một lần 4. Cần có quy định sử dụng chai nhựa, túi nhựa 5. Tổ chức thu mua để tái chế 6. Cần có sản phẩm thay thế vừa tiện tích

---

		<p>7. Cần có sản phẩm thay thế giá cả hợp lý</p> <p>8. Cần có sản phẩm thay thế thân thiện môi trường</p> <p>9. Do không có sản phẩm thay thế nhựa nên phải sử dụng sản phẩm nhựa</p> <p>10. Tuyên truyền vận động người dân hạn chế sử dụng sản phẩm nhựa.</p>
--	--	---

## II. KẾT QUẢ PHÒNG VẤN NHÓM ĐỐI TƯỢNG CƠ SỞ SẢN XUẤT CÔNG NGHIỆP

**Bảng 4: Danh sách các cơ sở sản xuất công nghiệp được phỏng vấn**

STT	Tên đơn vị	Địa chỉ	Người được phỏng vấn	Chức vụ	Số điện thoại	Ký hiệu cơ sở
1	Công ty Cổ phần thủy sản Huy Long	Áp Cảng, thị trấn Trần Đề, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng	Hoàng Thế Long	Phó Giám đốc	0911444797	CS01
2	Công ty TNHH Chế biến hải sản xuất khẩu Khánh Hoàng	Áp Cảng, thị trấn Trần Đề, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng	Đặng Ngọc Công	Nhân viên	0335348866	CS02
3	Công ty TNHH Thực phẩm Duy Quốc	Áp Cảng, thị trấn Trần Đề, huyện Trần Đề, Sóc Trăng.	Cao Thị Hồng Cẩm	Trưởng CN	0943283884	CS03
4	DNTN Thủy sản Kiều Tiên	Áp Cảng, thị trấn Trần Đề, huyện Trần Đề, Sóc Trăng.	Nguyễn Hoàng Nhi	Quản lý	0945777828	CS04
5	Hộ kinh doanh Phúc Thịnh	Áp Giồng Chùa, thị trấn Trần Đề, huyện Trần Đề, Sóc Trăng.	Nguyễn Văn Sáu	Quản lý	0987793600	CS05
6	Hộ kinh doanh Ong Tấn Sanh	Áp Âu Thọ A, xã Vĩnh Hải, thị xã Vĩnh Châu, Sóc Trăng.	Ong Khai Thuận	Chủ cơ sở	0902235886	CS06
7	Hộ kinh doanh Bảo Châu	Áp Preychop B, xã Lai Hòa, thị xã Vĩnh Châu, Sóc Trăng.	Trần Thị Ngọc Trâm	Chủ cơ sở	0918777787	CS07
8	Hộ kinh doanh Thuận Hưng	Áp Tham Chu, xã Vĩnh Tân, thị xã Vĩnh Châu, Sóc Trăng.	Lý Kiến Hưng	Chủ cơ sở	0985970974	CS08
9	DNTN Võ Kim Gia	Áp Cảng, thị trấn Trần Đề, huyện Trần Đề, Sóc Trăng.	Võ Kim Gia	Chủ doanh nghiệp	0913819619	CS09

**Bảng 5: Kết quả phỏng vấn nhóm đối tượng cơ sở công nghiệp**

Nội dung phỏng vấn		Ký hiệu cơ sở								
		CS01	CS02	CS03	CS04	CS05	CS06	CS07	CS08	CS09
<b>I. Hiện trạng phát sinh RTN giai đoạn sản xuất, đóng gói...</b>		2,3,4,6,7	1,2	1,3,8,9,10	1,8,9,12,13	9,14	1,15	2,5,10,11	15,16	10,11,13
<b>II. Hiện trạng thu gom, phân loại, tái sử dụng RTN hoạt động của đơn vị</b>										
<b>a. Thu gom</b>	<b>Có</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	<b>Không</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>b. phân loại</b>	<b>Có</b>	100%	100%	100%	90%	100%	100%	100%	100%	100%
	<b>Không</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>c. Tái sử dụng</b>	<b>Có</b>	-	50%	100%						
	<b>Không</b>	10%	-	-	10%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>d. Tái chế</b>	<b>Có</b>	-	-	100%	90%					
	<b>Không</b>	10%	10%	-	-	100%	100%	100%	100%	100%
<b>e. RTN (kg/ngày)</b>		15	1	9	4	2	1	-	2	2
<b>II.1. Quy trình phân loại, tái sử dụng, tái chế tại đơn vị được thực hiện như thế nào?</b>		1,2,3,4,5	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5
<b>II.2. Các loại nhựa được tái sử dụng, tái chế tại đơn vị?</b>		-	1	1,3,8,9,10	1,8,9,12,13	-	-	-	-	-
<b>II.3. Việc thu gom và vận chuyển rác thải tại đơn vị được thực hiện bởi:</b>		1,2	1	1,2	1,2	1,2	1	1	1	1
<b>II.4. Tại đơn vị có sử dụng các vật liệu thay thế vật liệu nhựa?</b>		1	0	1	0	1	0	0	0	0
<b>*Nếu có thì cụ thể sử dụng vật liệu gì và trong hoạt động nào?</b>		1	-	1	-	2,3	-	-	-	-

<b>II.5. Các yếu tố ảnh hưởng đến việc sử dụng vật liệu thay thế nhựa trong quá trình sản xuất tại đơn vị:</b>	7	1,2	5,6,8	5	4,7	4	4,5	4,6	3
<b>II.6. Trong thời gian tới, nếu triển khai thực hiện việc phân loại rác tại nguồn thì các yếu tố sẽ ảnh hưởng đến sự tham gia thực hiện tại đơn vị là</b>	1	0	2	2	0	0	1	1	1
<b>III.1. Giải pháp về thu gom, phân loại RTN:</b>	1	2,3	3	1	4	2,4,5	2,4	6,7	6
<b>III.2. Giải pháp về tái sử dụng và hạn chế sử dụng vật liệu nhựa:</b>	0	1,3	0	0	2,4	0	2	2	0
<b>III.3. Những kế hoạch trong thời gian tới của đơn vị về quản lý và kiểm soát rác thải nhựa</b>	3	1,2	0	0	4	0	1,4	4	4
<b>IV. CÁC Ý KIẾN KHÁC</b>	0	0	0	0	0	0	0	1	0

**Ghi chú:**

\* **Ký hiệu cơ sở:** Từ “CS01” đến “CS09” là ký hiệu các cơ sở công nghiệp được phỏng vấn đã nêu tại Bảng 4: Danh sách các cơ sở sản xuất công nghiệp được phỏng vấn, Phụ lục II.

\* **Nội dung phỏng vấn:**

- Các ký hiệu “ I; II; II.1; II.2; II.3; II.4; \*; II.5; II.6; III.1; III.2; III.3; IV” là các nội dung phỏng vấn cơ sở công nghiệp.
- Các số thứ tự từ “0” đến “16” là các lựa chọn trả lời tương ứng với từng nội dung phỏng vấn.

*(Vui lòng xem bảng 6 để chi tiết về các nội dung phỏng vấn các cơ sở công nghiệp và các câu trả lời tương ứng).*

**Bảng 6: Mã hóa dữ liệu nội dung phỏng vấn đối tượng cơ sở sản xuất công nghiệp**

STT	Nội dung phỏng vấn	Ký hiệu
1	<b>I.1</b> Hiện trạng phát sinh RTN giai đoạn sản xuất, đóng gói...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bọc PE</li> <li>2. Bọc nilon</li> <li>3. Kết nhựa</li> <li>4. Laphong</li> <li>5. Thau nhựa</li> <li>6. Thùng nhựa</li> <li>7. Dây đai</li> <li>8. Sọt nhựa</li> <li>9. Đồ uống công nhân</li> <li>10. Rổ nhựa</li> <li>11. Thùng phuy</li> <li>12. Hộp nhựa</li> <li>13. Thùng xốp</li> <li>14. Bình nhựa</li> <li>15. Bao chứa nước đá</li> <li>16. Tấm nhựa cao su</li> </ol>
2	<b>II.1</b> Quy trình phân loại, tái sử dụng, tái chế tại đơn vị được thực hiện như thế nào?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tự thu gom</li> <li>2. Tự phân loại</li> <li>3. Tự lưu chứa</li> <li>4. Bán phế liệu</li> <li>5. Thùng chứa rác</li> </ol>
3	<b>II.2</b> Các loại nhựa được tái sử dụng, tái chế tại đơn vị?	Tương tự nội dung mục <b>I.1</b> Hiện trạng phát sinh RTN giai đoạn sản xuất, đóng gói...
4	<b>II.3.</b> Việc thu gom và vận chuyển rác thải tại đơn vị được thực hiện bởi:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đơn vị thu gom rác địa phương</li> <li>2. Cơ sở phế liệu</li> </ol>
5	<b>II.4.</b> Tại đơn vị có sử dụng các vật liệu thay thế vật liệu nhựa?	<ol style="list-style-type: none"> <li>0. Không</li> <li>1. Có</li> <li>2. Khác</li> </ol>
6	<b>*Nếu có thì cụ thể sử dụng vật liệu gì và trong hoạt động nào?</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vật liệu inox (bồn, thau, rổ...)</li> <li>2. Chai thủy tinh</li> <li>3. Vật liệu sành sứ</li> </ol>
7	<b>II.5.</b> Các yếu tố ảnh hưởng đến việc sử dụng vật liệu thay thế nhựa trong quá trình sản xuất tại đơn vị:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Khó bảo quản trong khâu sản xuất</li> <li>2. Khó vận chuyển, khó xếp kho</li> <li>3. Vật liệu thay thế giá thành cao.</li> <li>4. Chưa có sản phẩm phù hợp thay thế, đáp ứng yêu cầu sử dụng.</li> <li>5. Giá thành sản phẩm nhựa rẻ</li> <li>6. Sản phẩm nhựa dễ sử dụng</li> </ol>



		<p>7. Chất lượng sản phẩm thay thế không bằng sản phẩm nhựa.</p> <p>8. Khó tìm sản phẩm thay thế nhựa</p>
8	<b>II.6. Trong thời gian tới, nếu triển khai thực hiện việc phân loại rác tại nguồn thì các yếu tố sẽ ảnh hưởng đến sự tham gia thực hiện tại đơn vị là:</b>	<p>0. Không ý kiến</p> <p>1. Không ảnh hưởng</p> <p>2. Ý thức của công nhân</p>
9	<b>III.1. Giải pháp về thu gom, phân loại RTN:</b>	<p>1. Cơ sở thu gom, phân loại RTN, lưu giữ và giao cho bên đơn vị thu mua phế liệu</p> <p>2. Tuyên truyền, nâng cao nhận thức người dân, cơ sở về rác thải nhựa</p> <p>3. Triển khai thí điểm phân loại rác tại nguồn tại cơ sở.</p> <p>4. Hướng dẫn cụ thể về phân loại rác thải nhựa</p> <p>5. Đơn vị thu gom đảm bảo đủ chức năng thu gom.</p> <p>6. Nhắc nhở nhân viên thu gom, phân loại,</p> <p>7. Xử lý nghiêm các trường hợp vi phạm không phân loại rác tại nguồn</p>
10	<b>III.2. Giải pháp về tái sử dụng và hạn chế sử dụng vật liệu nhựa:</b>	<p>0. Không có</p> <p>1. Thay thế bằng vật liệu sử dụng được nhiều lần</p> <p>2. Thay thế bằng vật liệu thay thế có giá thành phù hợp, đáp ứng yêu cầu sản xuất</p> <p>3. Hạn chế sử dụng sản phẩm là vật liệu nhựa</p> <p>4. Thu gom và chuyển giao cho đơn vị thu mua phế liệu</p>
11	<b>III.3. Những kế hoạch trong thời gian tới của đơn vị về quản lý và kiểm soát rác thải nhựa:</b>	<p>0. Không có</p> <p>1. Nâng cao nhận thức công nhân viên</p> <p>2. Hạn chế tối đa việc sử dụng làm phát sinh rác thải nhựa</p> <p>3. Duy trì quản lý và kiểm soát thu gom, phân loại rác</p> <p>4. Thực hiện theo hướng dẫn của cơ quan chức năng trong thu gom, phân loại chất thải.</p>
12	<b>IV. Các ý kiến khác</b>	<p>0. Không có ý kiến</p> <p>1. Hỗ trợ cơ sở trong công tác thu gom, xử lý rác thải nhựa.</p>

### III. KẾT QUẢ PHÒNG VẤN NHÓM ĐỐI TƯỢNG CƠ SỞ NÔNG NGHIỆP

**Bảng 7: Danh sách các cơ sở nông nghiệp được phỏng vấn**

STT	Tên đơn vị	Địa chỉ	Người được phỏng vấn	Chức vụ	Số điện thoại	Ký hiệu cơ sở
1	Tuyết Hương	ấp Nhà Thờ, xã Trung Bình, huyện Trần Đề	Phan Phương Quý		0937594449	NN01
2	Tâm Nguyễn	ấp Nhà Thờ, Xã Trung Bình, huyện Trần Đề	Nguyễn Văn Tâm	Chủ	0982093449	NN02
3	Nga	ấp Nhà Thờ, xã Trung Bình, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng	Tạ Thanh Tùng	chủ	0977602029	NN03
4	Võ Văn Hiền	ấp An Quốc, xã An Thạnh 3, Cù Lao Dung, Sóc Trăng	Võ Văn Hiền			NN04
5	Hà Văn Nước	ấp An Quốc, xã An Thạnh 3, huyện Cù Lao Dung, Sóc Trăng	Hà Văn Nước		0984478544	NN05
6	Trần Thanh Bé	ấp An Quới, xã An Thạnh 3, huyện Cù Lao Dung, sóc trăng	Trần Thanh Bé		0985618228	NN06
7	Công Ty cổ phần thực phẩm Sao Ta- xí nghiệp nuôi trồng thủy sản Xuân Phú (Tana farm)	ấp Tân Nam, xã Vĩnh Tân, thị xã Vĩnh Châu, Sóc Trăng	Nguyễn Thị Huỳnh	QF	0948238381	NN07
8	Công ty cổ phần thực phẩm Sao Ta ( Hono Farm)	ấp Tân Nam và Nô Thum, xã Vĩnh Tân, thị xã Vĩnh Châu, Sóc Trăng	Nguyễn Thị Huỳnh	QE	0948238381	NN08
9	Công ty cổ phần thực phẩm Sao Ta (Vita farm)	ấp Nô Puool, xã Vĩnh Tân, thị xã Vĩnh Châu, Sóc Trăng	Nguyễn thị Huỳnh	QE	0948238381	NN09

Bảng 8: Kết quả phỏng vấn nhóm đối tượng cơ sở nông nghiệp

Nội dung phỏng vấn		Ký hiệu cơ sở								
		NN 01	NN 02	NN 03	NN 04	NN 05	NN 06	NN 07	NN 08	NN09
I. Hiện trạng phát sinh RTN giai đoạn sản xuất, đóng gói...		2,4, 5	2,4, 5	2,5,6, 7	8,9,1 0	2,3,9, 11,12	3,8,9, 10,11	8,11	8,11	8,11
II. Hiện trạng thu gom, phân loại, tái sử dụng RTN hoạt động của đơn vị										
a. Thu gom	Có	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Không	-	-	-	-	-	-	-	-	-
b. phân loại	Có	100%	10%	60%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Không	-	-	-	-	-	-	-	-	-
c. Tái sử dụng	Có	50%	60%	50%	-	-	-	20%	20%	20%
	Không	-	-	-	100%	100%	100%	-	-	-
d. Tái chế	Có	-	-	-	-	-	-	80%	80%	80%
	Không	100%	100%	100%	100%	100%	100%	-	-	-
e. RTN (kg/ngày)		-	-	-	5	5	10	174	56	6
II.1. Quy trình phân loại, tái sử dụng, tái chế tại đơn vị được thực hiện như thế nào?		1,2,4, 5	-	2,4,5	2,3	1,2,3	2	1,2,3	1,2,3	1,2,3
II.2. Các loại nhựa được tái sử dụng, tái chế tại đơn vị?		1,2,4	1,2,4	1,2,4	-	-	-	8,11	8,11	8,11
II.3. Việc thu gom và vận chuyển rác thải tại đơn vị được thực hiện bởi:		1,3	1,3	1,2,3	2,3	2,3	2,3	1,3	1,3	1,3
II.4. Tại đơn vị có sử dụng các vật liệu thay thế vật liệu nhựa?		0	0	0	1	1	1	1	1	1
*Nếu có thì cụ thể sử dụng vật liệu gì và trong hoạt động nào?		-	-	-	1,2	3	4	4	4	4

<b>II.5. Các yếu tố ảnh hưởng đến việc sử dụng vật liệu thay thế nhựa trong quá trình sản xuất tại đơn vị:</b>	-	-	-	3	3	3	1,2,3	1,2,3	1,2,3
<b>II.6. Trong thời gian tới, nếu triển khai thực hiện việc phân loại rác tại nguồn thì các yếu tố sẽ ảnh hưởng đến sự tham gia thực hiện tại đơn vị là</b>	2	2	2	5	5	3	1,4	1,4	1,4
<b>III.1. Giải pháp về thu gom, phân loại RTN:</b>	2	2	2	3	4	3	1	1	1
<b>III.2. Giải pháp về tái sử dụng và hạn chế sử dụng vật liệu nhựa:</b>	-	-	-	1	2	3	4	4	4
<b>III.3. Những kế hoạch trong thời gian tới của đơn vị về quản lý và kiểm soát rác thải nhựa</b>	4	2,4	2,4	1,5	1,5	1,5	2,3	2,3	2,3
<b>IV. CÁC Ý KIẾN KHÁC</b>	0	0	0	1	1	1	0	0	0

**Ghi chú:**

\* **Ký hiệu cơ sở:** Từ “NN01” đến “NN09” là ký hiệu các cơ sở nông nghiệp được phỏng vấn đã nêu tại Bảng 7: Danh sách các cơ sở nông nghiệp được phỏng vấn, Phụ lục II.

**\* Nội dung phỏng vấn:**

- Các ký hiệu “ I; II; II.1; II.2; II.3; II.4; \*; II.5; II.6; III.1; III.2; III.3; IV” là các nội dung phỏng vấn cơ sở nông nghiệp.
- Các số thứ tự từ “0” đến “12” là các lựa chọn trả lời tương ứng với từng nội dung phỏng vấn.

*(Vui lòng xem bảng 9 để chi tiết về các nội dung phỏng vấn các cơ sở nông nghiệp và các câu trả lời tương ứng).*

**Bảng 9: Mã hóa dữ liệu nội dung phỏng vấn đối tượng cơ sở nông nghiệp**

STT	Nội dung phỏng vấn	Ký hiệu
1	<b>I.Hiện trạng phát sinh RTN giai đoạn sản xuất, đóng gói...</b>	1. Bọc PE 2. Bọc nilon 3. Ống oxy 4. Thùng nhựa 5. Chai nhựa 6. Xô nhựa 7. Ly nhựa 8. Bao thức ăn 9. Chai thuốc thủy sản 10. Cánh quạt 11. Bạt lót nhựa 12. Lưới lan
2	<b>II.1 Quy trình phân loại, tái sử dụng, tái chế tại đơn vị được thực hiện như thế nào?</b>	1. Tự thu gom 2. Tự phân loại 3. Tự lưu chứa 4. Giặt sạch phơi khô 5. Tái sử dụng
3	<b>II.2. Các loại nhựa được tái sử dụng, tái chế tại đơn vị?</b>	Tương tự nội dung mục <b>I.Hiện trạng phát sinh RTN giai đoạn sản xuất, đóng gói...</b>
4	<b>II.3. Việc thu gom và vận chuyển rác thải tại đơn vị được thực hiện bởi:</b>	1. Công nhân, nhân viên tại cơ sở 2. Gia đình 3. Đơn vị thu gom rác
5	<b>II.4. Tại đơn vị có sử dụng các vật liệu thay thế vật liệu nhựa?</b>	0. Không 1. Có
6	<b>*Nếu có thì cụ thể sử dụng vật liệu gì và trong hoạt động nào?</b>	1. Vật liệu inox (bồn, thau, rổ...) 2. Chai thủy tinh 3. Vỏ đựng thuốc 4. Tre
7	<b>II.5. Các yếu tố ảnh hưởng đến việc sử dụng vật liệu thay thế nhựa trong quá trình sản xuất tại đơn vị:</b>	1. Vật liệu thay thế giá thành cao. 2. Sản phẩm nhựa dễ sử dụng 3. Kém bền hơn nhựa
8	<b>II.6. Trong thời gian tới, nếu triển</b>	1. Không đủ nhân lực 2. Không đủ thời gian

	<b>khai thực hiện việc phân loại rác tại nguồn thì các yếu tố sẽ ảnh hưởng đến sự tham gia thực hiện tại đơn vị là:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3. Đường vận chuyển khó khăn</li> <li>4. Số lượng chất thải quá nhiều</li> <li>5. Dân cư thưa thớt</li> </ul>
9	<b>III.1. Giải pháp về thu gom, phân loại RTN:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Cơ sở thu gom, phân loại RTN, lưu giữ và giao cho bên đơn vị thu mua phế liệu</li> <li>2. Đại lý thu mua lại</li> <li>3. Mở rộng tuyến thu gom</li> <li>4. Bố trí điểm thu gom trung chuyển</li> </ul>
10	<b>III.2. Giải pháp về tái sử dụng và hạn chế sử dụng vật liệu nhựa:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Hạn chế sử dụng sản phẩm là vật liệu nhựa</li> <li>2. Thu gom và chuyển giao cho đơn vị thu mua phế liệu</li> <li>3. Tuyên truyền, khuyến khích sử dụng thiết bị thay thế</li> <li>4. Tái sử dụng vật liệu nhựa</li> </ul>
11	<b>III.3. Những kế hoạch trong thời gian tới của đơn vị về quản lý và kiểm soát rác thải nhựa:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Hạn chế tối đa việc sử dụng làm phát sinh rác thải nhựa</li> <li>2. Duy trì quản lý và kiểm soát thu gom, phân loại rác</li> <li>3. Thực hiện theo hướng dẫn của cơ quan chức năng trong thu gom, phân loại chất thải.</li> <li>4. Đề đúng nơi quy định</li> <li>5. Thay thế vật liệu nhựa</li> </ul>
12	<b>IV. Các ý kiến khác</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0. Không có ý kiến</li> <li>1. Mở rộng tuyến thu gom rác</li> </ul>

#### IV. KẾT QUẢ PHÒNG VẤN NHÓM ĐỐI TƯỢNG TÀU CÁ

**Bảng 10: Danh sách các tàu cá được phỏng vấn**

STT	Tên đơn vị	Địa chỉ	Người được phỏng vấn	Chức vụ	Số điện thoại	Ký hiệu
1	ST-90686-TS	Áp Cảng, thị trấn Trần Đề, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng	Lê Văn Tài	Chủ tàu	0352416586	TC01
2	Tàu tải ST 95959 TS	Áp Cảng, thị trấn Trần Đề, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng	Nguyễn Tô Hải Đông	Thuyền trưởng	0939174590	TC02
3	ST 90668 TS	Áp Cảng, thị trấn Trần Đề, huyện Trần Đề, Sóc Trăng.	Trần Hữu Nghĩa	Chủ tàu	0904518551	TC03
4	BT-00379	Áp Cảng, thị trấn Trần Đề, huyện Trần Đề, Sóc Trăng.	Nguyễn Hải Khoa	Thuyền trưởng	0888840676	TC04
5	ST 00829 TS	Áp Giồng Chùa, thị trấn Trần Đề, huyện Trần Đề, Sóc Trăng.	Bùi Thị Kim Tiền	Chủ tàu	0989278926	TC05
6	ST 92051	Áp Đầu Giồng, thị trấn Trần Đề, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng	Nguyễn Văn Quý	Chủ tàu	0986063993	TC06
7	ST 90846	Áp Cảng, thị trấn Trần Đề, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng	Huỳnh Văn Tâm	Chủ tàu	0344904595	TC07
8	ST 00278 TS	Áp Cảng, thị trấn Trần Đề, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng	Huỳnh Quốc Trí	Chủ tàu	0969029700	TC08
9	Đoàn Văn Đùa	ấp Mỹ Thanh, xã Vĩnh Hải, thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng	Nguyễn Văn Tường	-	0775672539	TC09
10	Tàu Cá Lê Văn Ngoãn	ấp Mỹ Thanh, xã Vĩnh Hải, thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng	Lê Văn Ngoãn	Chủ	-	TC10
11	Tàu cá Nguyễn Văn Cường	ấp Mỹ Thanh, xã Vĩnh Hải, thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng	Nguyễn Văn Cường	Chủ	-	TC11

12	Tàu cá Huỳnh Thanh Long	ấp Mỹ Thanh, xã Vĩnh Hải, thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng	Huỳnh Thanh Long	Chủ	-	TC12
13	Tàu Cá Trần Y Khoa	ấp An Hưng, xã An Thạnh 3, huyện Cù Lao Dung, tỉnh Sóc Trăng	Trần Y Khoa	Chủ	0399668011	TC13
14	Tàu cá Tăng Văn Xuân	ấp An Hưng, xã An Thạnh 3, huyện Cù Lao Dung, tỉnh Sóc Trăng	Tăng Văn Xuân	Chủ	0386041061	TC14
15	Tàu cá Đoàn Văn Đùa	ấp Mỹ Thanh, xã Vĩnh Hải, thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng	Đoàn Văn Đùa	Chủ	-	TC15



**Bảng 11: Kết quả phỏng vấn nhóm đối tượng tàu cá**

Nội dung phỏng vấn		Ký hiệu tàu cá														
		TC01	TC02	TC03	TC04	TC05	TC06	TC07	TC08	TC09	TC10	TC11	TC12	TC13	TC14	TC15
I. Hiện trạng phát sinh RTN giai đoạn sản xuất, đóng gói...		2,3,9,10	2,3,5,8,11	3,6,8	2,3,8,9,11	2,3,8,9,10,11	2,3,12	2,3,8,12	2,3,8,12	4,6	4,6	5,6,9	2,5,6,9	5,6	5,7	5
II. Hiện trạng thu gom, phân loại, tái sử dụng RTN hoạt động của đơn vị																
a. Thu gom	Có	80%	100%	80%	70%	70%	60%	90%	100%	-	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Không	-	-	-	-	-	-	-	-	100%	-	-	-	-	-	-
b. phân loại	Có	50%	100%	70%	60%	60%	50%	70%	100%	-	-	-	-	-	-	-
	Không	-	-	-	-	-	-	-	-	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
c. Tái sử dụng	Có	40 %	80%	70%	60%	70 %	10%	60%	90%	-	-	-	-	-	-	-
	Không	-	-	-	-	-	-	-	-	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
d. Tái chế	Có	10%	20%	70%	70%	80%	20%	10%	10%	-	-	-	-	-	-	-
	Không	-	-	-	-	-	-	-	-	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
e. RTN (kg/ngày)		30	1060	10	25-30	20-30	2	40	-	1	0,7	0,5	1	0,5	0,5	0,6
II.1. Quy trình phân loại, tái sử dụng, tái chế tại đơn vị được thực hiện như thế nào?		1,2,7,8	1,4,6,7	1,2,3,4,5,7,8	1,4,7	1,4,7	1,4,7	1,2,4,5,7,8	1,2,7	-	1,5	1,5	1,5	1,2	-	1,2
II.2. Các loại nhựa được tái sử dụng, tái chế tại đơn vị?		3,9,10	2,3,5,8	3,5,6	2,3,8,9	2,3,8,10	1,3,12	2,3,8,12	2,3,8,12	-	-	-	-	-	-	-

II.3. Việc thu gom và vận chuyển rác thải tại đơn vị được thực hiện bởi:	3	3	3	2	3	1,2	3	3	4	4	4	1	5	5	4
II.4. Tại đơn vị có sử dụng các vật liệu thay thế vật liệu nhựa?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
*Nếu có thì cụ thể sử dụng vật liệu gì và trong hoạt động nào?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
II.5. Các yếu tố ảnh hưởng đến việc sử dụng vật liệu thay thế nhựa trong quá trình sản xuất tại đơn vị:	3,4	5	5	3,4,5	3,4,5	1	3,4	5	2	2	4	2	6	6	4
II.6. Trong thời gian tới, nếu triển khai thực hiện việc phân loại rác tại nguồn thì các yếu tố sẽ ảnh hưởng đến sự tham gia thực hiện tại đơn vị là	1	1	1	1	2	0	1	1	1			1	1	1	1
III.1. Giải pháp về thu gom, phân loại RTN:	2	3	2	2	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-
III.2. Giải pháp về tái sử dụng và hạn chế sử dụng vật liệu nhựa:	0	2	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	3	2	0
III.3. Những kế hoạch trong thời gian tới của	0	0	0	2	3	0	0	0	0			1	1		

đơn vị về quản lý và kiểm soát rác thải nhựa										0	0			0	0
IV. CÁC Ý KIẾN KHÁC	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

**Ghi chú:**

\* **Ký hiệu cơ sở:** Từ “TC01” đến “TC15” là ký hiệu các tàu cá được phỏng vấn đã nêu tại Bảng 10: Danh sách các tàu cá được phỏng vấn, Phụ lục II.

\* **Nội dung phỏng vấn:**

- Các ký hiệu “ I; II; II.1; II.2; II.3; II.4; \*; II.5; II.6; III.1; III.2; III.3; IV” là các nội dung phỏng vấn tàu cá.
- Các số thứ tự từ “0” đến “12” là các lựa chọn trả lời tương ứng với từng nội dung phỏng vấn.

*(Vui lòng xem bảng 12 để chi tiết về các nội dung phỏng vấn các tàu cá và các câu trả lời tương ứng)*

**Bảng 12: Mã hóa dữ liệu nội dung phỏng vấn đối tượng tàu cá**

STT	Nội dung phỏng vấn	Ký hiệu
1	<b>I. Hiện trạng phát sinh RTN giai đoạn sản xuất, đóng gói...</b>	1. Bọc PE 2. Bọc nilon 3. Kết nhựa 4. Thau nhựa 5. Thùng nhựa 6. Thùng phuy 7. Thùng xốp 8. Bình nhựa 9. Chai nhựa 10. Cào 11. Mì gói 12. Lưới đánh cá
2	<b>II.1 Quy trình phân loại, tái sử dụng, tái chế tại đơn vị được thực hiện như thế nào?</b>	1. Tụ thu gom 2. Tụ phân loại 3. Tụ lưu chứa 4. Bán phế liệu 5. Thùng chứa rác 6. Giặt sạch phơi khô 7. Tái sử dụng 8. Bỏ xuống biển
3	<b>II.2. Các loại nhựa được tái sử dụng, tái chế tại đơn vị?</b>	Tương tự nội dung mục <b>I.1 Hiện trạng phát sinh RTN giai đoạn sản xuất, đóng gói...</b>
4	<b>II.3. Việc thu gom và vận chuyển rác thải tại đơn vị được thực hiện bởi:</b>	1. Đơn vị thu gom rác địa phương 2. Cơ sở phế liệu 3. Nhân viên tại cơ sở 4. Gia đình 5. Mang về nhà đốt
5	<b>II.4. Tại đơn vị có sử dụng các vật liệu thay thế vật liệu nhựa?</b>	0. Không 1. Có 2. Khác
6	<b>*Nếu có thì cụ thể sử dụng vật liệu gì và trong hoạt động nào?</b>	1. Các sản phẩm nhựa đa dạng dễ sử dụng
7	<b>II.5. Các yếu tố ảnh hưởng đến việc sử dụng vật liệu thay thế nhựa trong quá</b>	1. Vật liệu thay thế giá thành cao. 2. Chưa có sản phẩm phù hợp thay thế, đáp ứng yêu cầu sử dụng. 3. Giá thành sản phẩm nhựa rẻ

	<b>trình sản xuất tại đơn vị:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4. Sản phẩm nhựa dễ sử dụng</li> <li>5. Khó tìm sản phẩm thay thế nhựa</li> <li>6. Kém bền hơn nhựa</li> </ul>
8	<b>II.6. Trong thời gian tới, nếu triển khai thực hiện việc phân loại rác tại nguồn thì các yếu tố sẽ ảnh hưởng đến sự tham gia thực hiện tại đơn vị là:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0. Không ý kiến</li> <li>1. Không ảnh hưởng</li> <li>2. Không đủ thời gian</li> </ul>
9	<b>III.1. Giải pháp về thu gom, phân loại RTN:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Cơ sở thu gom, phân loại RTN, lưu giữ và giao cho bên đơn vị thu mua phế liệu</li> <li>2. Tặng túi lưới</li> <li>3. Kiểm soát nghiêm ngặt rác thải nhựa trên tàu</li> </ul>
10	<b>III.2. Giải pháp về tái sử dụng và hạn chế sử dụng vật liệu nhựa:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0. Không có</li> <li>1. Thay thế bằng vật liệu sử dụng được nhiều lần</li> <li>2. Thu gom và chuyển giao cho đơn vị thu mua phế liệu</li> <li>3. Sử dụng nhựa có chất lượng cao</li> </ul>
11	<b>III.3. Những kế hoạch trong thời gian tới của đơn vị về quản lý và kiểm soát rác thải nhựa:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0. Không có</li> <li>1. Hạn chế tối đa việc sử dụng làm phát sinh rác thải nhựa</li> <li>2. Thực hiện theo hướng dẫn của cơ quan chức năng trong thu gom, phân loại chất thải.</li> <li>3. Để đúng nơi quy định</li> </ul>
12	<b>IV. Các ý kiến khác</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0. Không có ý kiến</li> <li>1. Mở rộng tuyến thu gom rác</li> </ul>

## V. KẾT QUẢ PHÒNG VẤN NHÓM ĐỐI TƯỢNG CƠ QUAN QUẢN LÝ

**Bảng 13: Danh sách các cơ quan quản lý được phỏng vấn**

STT	Tên đơn vị	Địa chỉ	Người được phỏng vấn	Chức vụ	Số điện thoại	Ký hiệu
1	Sở TN&MT	Số 18 Hùng Vương-Phường 6, thành phố Sóc Trăng	Lâm Thị Thanh Diễm	Chuyên viên	0913890550	Q1
2	Chi cục Bảo vệ môi trường	Số 18 Hùng Vương-Phường 6, thành phố Sóc Trăng	Chế Thị Bích Trâm	Phó trưởng phòng	0916955598	Q2
3	Sở Công Thương	Số 14 Châu Văn Tiếp, Phường 2 Tp Sóc Trăng	Lưu Thị Kiều Oanh	Chuyên viên	0984470093	Q3
4	Sở Giao thông vận tải tỉnh Sóc Trăng	số 20 trần hưng đạo, phường 2, tp. Sóc Trăng	Nguyễn Ngọc Anh Khoa	không có	không có	Q4
5	Sở Nông nghiệp và PTNT Sóc Trăng	Phòng khct, Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Sóc Trăng	Nguyễn Thị Hồng Diệp	chuyên viên chính	0945557985	Q5
6	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch tỉnh Sóc Trăng	50 Lê Duẩn, P3, thành phố Sóc Trăng	Lê Thị Ngọc Giác	Chuyên viên	0939288065	Q6
7	Ban Quản lý Cảng cá Trần Đề tỉnh Sóc Trăng	Áp Cảng, thị trấn Trần Đề, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng	Nguyễn Văn Kiệt	Nhân viên	0823896183	Q7
8	Đồn Biên phòng An Thạnh 3	ấp An Quới, xã An Thạnh 3, huyện Cù Lao Dung, Sóc Trăng.	Thiếu tá – Trần Dũng Hiền	Phó Đồn trưởng nghiệp vụ	0949225012	Q8
9	Đồn Biên phòng Trung Bình	ấp Chợ, xã Trung Bình, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng	Thiếu tá Thạch Quol	Phó Đồn trưởng	0337910959	Q9
10	Đồn Biên phòng Vĩnh Châu	Số 368, Đường Lê Lai, Phường 1, thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng	Nguyễn Minh Thành	Phó đồn trưởng	0983118637	Q10
11	Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Cù Lao Dung	ấp Phước Hòa B, thị trấn Cù Lao Dung, huyện Cù Lao Dung, Sóc Trăng.	Cô Văn Hải	Phó trưởng phòng	0978860144	Q11

12	Phòng Tài nguyên và môi trường huyện Trần Đề	khu hành chính, ấp Đầu Giồng, TT. Trần Đề, TP.Sóc Trăng	Giang Thị Bích Châu	Nhân viên	0886275040	Q12
13	Phòng Tài nguyên và Môi trường thị xã Vĩnh Châu	Số 10, Nguyễn Huệ, Phường 1, thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng	Võ Thị Như Huỳnh	Chuyên viên	0974116737	Q13
14	UBND xã An Thạnh 3	ấp an Hưng, xã An Thạnh 3, huyện Cù Lao Dung, Sóc Trăng.	Trần Kim Nguyên	Công chức Địa chính - Môi trường	0913300363	Q14
15	UBND xã An Thạnh Nam	ấp Vàm Hồ, xã An Thạnh Nam, huyện Cù Lao Dung, Sóc Trăng.	Dương Thanh Tràng	Công chức Địa Chính	0988191060	Q15
16	UBND xã Trung Bình	Áp Chợ, xã Trung bình, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng	Đặng Đức Tuệ	CCĐC-NN_XD và MT	0919087122	Q16
17	UBND thị trấn Trần Đề	Áp Cảng, thị trấn Trần Đề, huyện Trần Đề	Phạm Hoàng Tuấn Anh	Công chức Địa chính	0945566244	Q17
18	UBND Phường 1, TXVC	Đường Nguyễn Huệ, Khóm 1, Phường 1, thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng	Mai Sơn Tùng	Công chức	0939525553	Q18
19	UBND phường 2, TXVC	Khóm Vĩnh Bình, Phường 2, thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng	Quách Tấn Tài	Công chức Địa chính - Xây dựng - Đô thị - Môi trường	0945445778	Q19
20	UBND phường Vĩnh Phước, TXVC	Khóm Xẻo Me, Phường Vĩnh Phước, thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng	Quách Văn Đẹp	Phó Chủ tịch	0915607197	Q20
21	UBND xã Lai Hòa	Áp Lai Hòa A, xã Lai Hòa, thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng	Nguyễn Văn Tuấn	Công chức Địa chính - Nông nghiệp- Môi trường	0919305307	Q21
22	UBND xã Vĩnh Hải	Áp Trà Sét, xã Vĩnh Hải, thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng	Ngô Thiện Chiến	Cán bộ môi trường	0977771470	Q22

---

23	UBND xã Vĩnh Tân	Ấp Trà Vôn A, xã Vĩnh Tân, thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng	Nguyễn Thành Hiếu	Công chức Địa chính - Xây dựng	0919316002	Q23
24	UBND xã Lạc Hòa	ấp Hòa Thành, xã Lạc Hòa, thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng	Phạm Thị Ngọc Thê	Công chức Địa chính - Nông nghiệp- Môi trường	0974287241	Q24



**Bảng 14 Tổng hợp kết quả phỏng vấn nhóm cơ quan quản lý**

ND	Ký hiệu																							
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24
<b>I. Công tác quản lý rác thải nhựa:</b>																								
<b>1</b>	1	1	2	1	0	1	0	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0
<b>1.1</b>	1	2	-	3	-	4	-	-	5	6	7	8	9	10	-	-	11	12	13	-	14	-	15	-
<b>2</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
<b>2.1</b>	2	3	4	5	6,7	8	12	16	12,16	9	11,12	10	9	9,1	11	14,15	12,13	11	9	9	9	9	9	9
<b>3</b>	0	1	2	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0
<b>3.1</b>	-	3,4,5	-	-	6	-	7,8	9	10	10	11	12	13	2	2	14	2	1	9	-	11	-	11	-
<b>4</b>	-	3	0	0	6	4	5	-	0	-	-	0	-	7	0	-	7	7	7	0	2	-	1	-
<b>5</b>	5,6,1	1,6,7,8,9	0	10	5	0	1,6,11	0	12	0	13	1,6	1,6,14	1,6,7	0	15	1,6,9	1,6,16	1,6,7	1,2,6,7	1,6,8,9,13	0	1,6,3	2,7
<b>II. Hiện trạng thu gom, phân loại, tái sử dụng RTN hoạt động của đơn vị, ngành</b>																								

ND	Ký hiệu																								
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	
<b>1a</b>	2,-	2,-	0,-	1,-	1,-	1,100	1,80	1,95	1,100	1,80	1,100	1,50	1,-	1,55,12	0,-	1,70	1,60	1,100	1,70	0,-	1,70	1,-	1,54,5	1,50	
<b>1b</b>	2,-	2,-	0,-	2,-	0,-	0,-	1,60	1,90	1,100	0,-	1,100	1,40	1,-	1,34,32	0,-	1,70	1,30	0,-	1,85	0	0	0	0	1,50	
<b>1c</b>	2	2	0	0	0	0	1,20	0	1,50	0	0	1,40	0	0	0	0	1,10	0	1,70	0	0	0	0	0	
<b>1d</b>	2	2	0	0	0	0	1,30	0	1,50	0	0	0	1,100	0	0	0	1,20	0	0	0	0	0	0	0	
<b>1e</b>	-	-	-	-	5	4	-	3	3	4	3	6	-	3	-	-	1	2	2	-	1	-	1	-	
<b>2</b>	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	
<b>2.1</b>	-	1	1	-	1	2	1	1	3	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	-	1	-	1	-	
<b>3.1</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2
<b>a</b>	0	0	30	30	0	40	0	90	10	80	0	50	90	70	0	50	30	80	10	10	30	0	20	0	
<b>b</b>	3	-	4	3	3	4	-	2	1	4	-	3	-	-	-	2	2	-	4	2	4	-	-	-	
<b>3.2</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	-	1	3	
<b>a</b>	-	-	10	30	-	40	30	70	20	-	-	60	95	-	-	10	30	-	10	30	15	-	50	60	

ND	Ký hiệu																							
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24
<b>b</b>	2	-	2	2	3	2	2,3	2,3	2,3	2	-	-	-	3	-	2	3	-	2	3	3	-	2	1
<b>III. Đề xuất về các giải pháp thu gom, phân loại, tái sử dụng, hạn chế sử dụng và sử dụng vật liệu thay thế RTN trong hoạt động của đơn vị, lĩnh vực quản lý</b>																								
<b>3.1</b>	4	5	-	-	5,6	-	7,8	9	2,5,10	11	2,5	2,1 2,1 3	2,1 4	19	2,5	18	5,1 4,1 6,1 7	2,5	2,5,16	2,5	14	2,1	2,1 4,1 5	2,5
<b>3.2</b>	3	4,5	-	-	1,3	6,7	1,7	1	1,3,6,7	1,3	1	1	1	8,9	-	1,7	2	-	1,6	3,6,7	6,9	-	1,9	3,6
<b>3.3</b>	-	1	-	-	1,2	3,4	-	-	3,5	6	7,8	9	10	8	-	-	11	-	-	7	-	-	-	8
<b>3.4</b>	2	3	-	-	4	3,5	3,5,6	3	3,7	2,3	3,8	3,9,10	11	3,5,8,12	1	3	3,12	12	3,8	3	3	-	3	3
<b>IV</b>	-	-	-	-	-	2,3	-	-	-	-	2,4	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-

**Ghi chú:**

\* **Ký hiệu cơ sở:** Từ “Q1” đến “Q24” là ký hiệu các cơ quan quản lý được phỏng vấn đã nêu tại Bảng 13: Danh sách các cơ quan quản lý được phỏng vấn, Phụ lục II.

\* **Nội dung phỏng vấn:** - Các ký hiệu tại cột “ND” là các nội dung phỏng vấn cơ quan quản lý.

- Các số thứ tự từ “0” đến “16” là các lựa chọn trả lời tương ứng với từng nội dung phỏng vấn.

*(Vui lòng xem bảng 15 để chi tiết về các nội dung phỏng vấn các cơ quan quản lý và các câu trả lời tương ứng).*

**Bảng 15: Mã hóa dữ liệu nội dung phỏng vấn đối tượng cơ quan quản lý**

STT	Nội dung phỏng vấn	Ký hiệu
<b>I. Công tác quản lý rác thải nhựa:</b>		
1	<b>Đơn vị đã ban hành kế hoạch hành động về rác thải nhựa?</b>	0. Chưa 1. Có 2. Khác
1.1	Nếu có, văn bản ban hành là:	<p>1. Quyết định số 2419/QĐ-UBND ngày 03/9/2020 của UBND tỉnh Sóc Trăng</p> <p>2. Các Kế hoạch của UBND tỉnh</p> <p>3. Kế hoạch 1513/KH-SGTVT ngày 17/08/2022 của Sở Giao thông vận tải tỉnh Sóc Trăng nhằm tuyên truyền nâng cao nhận thức trong công chức, viên chức và người lao động thuộc Sở về bảo vệ môi trường, nói không với rác thải nhựa</p> <p>4. Công văn 768/SVHTTDL-QLVH ngày 12/5/2021</p> <p>5. Kế hoạch phòng chống rác thải nhựa và các kế hoạch phối hợp với địa phương phòng chống rác thải nhựa.</p> <p>6. Kế hoạch hành động vì cộng đồng, giảm thiểu tác hại của rác thải nhựa</p> <p>7. Tuyên truyền hưởng ứng hành động BVMT vào ngày ngày lễ, triển khai các văn bản của tỉnh, Sở TNMT.</p> <p>8. Kế hoạch số 77/KH-UBND, 20/09/2022 về phát động phong trào thi đua " Bảo vệ môi trường nói không với rác thải nhựa" trên địa bàn huyện Trần Đề, GD 2021-2025</p> <p>9. Kế hoạch số 92/KH-UBND ngày 19/9/2022 về việc phát động phong trào thi đua "Bảo vệ môi trường, nói không với rác thải nhựa" thị xã Vĩnh Châu 2021-2025</p> <p>10. Kế hoạch số 05/KH-UBND ngày 26/01/2023 của UBND xã An Thạnh 3 về việc thực hiện phong trào chống rác thải nhựa trên địa bàn xã.</p> <p>11. Kế hoạch số 19/KH-UBND ngày 12/3/2024 của UBND thị trấn Trần Đề</p> <p>12. Kế hoạch tuyên truyền về rác thải nhựa</p> <p>13. Kế hoạch phát động phong trào "Ngày chủ nhật hành động vì môi trường xanh, vì sức khỏe gia đình và cộng đồng"</p>

		<p>14. Kế hoạch số 10/KH-UBND ngày 23/2/2024 của UBND xã Lai Hòa</p> <p>15. Kế hoạch số 97/KH-UBND ngày 22/02/2024 của UBND xã Vĩnh Tân</p>
2	<b>Đơn vị đã có những hoạt động gì nhằm thực hiện các văn bản của Chính phủ, UBND tỉnh về giảm thiểu rác thải nhựa?</b>	<p>0. Không</p> <p>1. Có</p> <p>2. Khác</p>
2.1	Nếu có thì các hoạt động đó là	<p>1. Tuyên truyền vận động người dân các cuộc họp ở chi tổ hội, trong các cuộc họp về xây dựng nông thôn mới</p> <p>2. Tổ chức thu gom rác trên kênh rạch ở các huyện, thị xã ven biển</p> <p>3. Hàng năm ban hành kế hoạch Phòng chống rác thải nhựa trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng</p> <p>4. Tuyên truyền các hoạt động về giảm thiểu rác thải nhựa đến các phòng, đơn vị trực thuộc ngành và treo băng rôn trước cơ quan làm việc nhằm hưởng ứng các hoạt động vì môi trường</p> <p>5. tuyên truyền vận động công chức, viên chức và người lao động và trong ngành giao thông vận tải nhận thức được ý nghĩa và tầm quan trọng của công tác bảo vệ môi trường đã thay đổi thói quen sử dụng sản phẩm nhựa</p> <p>6. Tuyên truyền người dân, ngư dân hạn chế sử dụng chất nhựa và chăn nuôi, trồng trọt, nuôi tôm phải gắn với bảo vệ môi trường</p> <p>7. thu gom vỏ, bao, chai thuốc bảo vệ thực vật., các lót bạc trong hoạt động nuôi tôm,...</p> <p>8. Vận động người thân của CBCC nói không với rác thải nhựa, nên dùng ly cốc thủy tinh</p> <p>9. Thực hiện kế hoạch "Ngày chủ nhật hành động vì môi trường xanh, vì sức khỏe gia đình và cộng đồng". Qua đó vận động người dân thu gom, giảm thiểu rác thải nhựa</p> <p>10. UBND xã phối hợp với các Hội đoàn thể xã tuyên truyền qua các cuộc họp.</p> <p>11. Tuyên truyền đến người dân trong những cuộc họp dân cư về tác hại của rác thải nhựa</p> <p>12. Tuyên truyền, thu gom rác thải nhựa</p> <p>13. Tổ chức các mô hình hạn chế rác thải nhựa của các hội đoàn thể phụ nữ, nông dân, thanh niên</p>

		<p>14. Phối hợp với Phòng TN&amp;MT, Sở TN&amp;MT thực hiện các hoạt động làm sạch biển, thu gom rác thải nhựa</p> <p>15. Các chi hội thành lập tổ thu gom ở ấp.</p> <p>16. Tổ chức thu gom rác định kỳ trên địa bàn</p>
3	<b>Đơn vị có thực hiện mô hình nào về giảm thiểu rác thải nhựa/ rác thải</b>	<p>0. Không</p> <p>1. Có</p> <p>2. Khác</p>
3.1	Nếu có tên mô hình là	<p>1. Ra quân giữa cán bộ công chức và người dân thu gom rác thải nhựa trên kênh thùy lợi và các đường chính trong đô thị</p> <p>2. Hỗ trợ túi xách cho hộ dân đi chợ</p> <p>3. Mô hình thùng rác phân loại 3 ngăn</p> <p>4. Mô hình đổi chất thải lấy quà</p> <p>5. Mô hình vớt rác thải nhựa trên sông, kênh, rạch</p> <p>6. xây dựng hồ bể chứa rác thải nhựa từ nông nghiệp</p> <p>7. Khuyến khích ngư dân sử dụng kết nhựa thay cho bọc nilon và mang rác thải nhựa trong quá trình khai thác vào bờ.</p> <p>8. Định kỳ thuê nhân viên vệ sinh thu gom rác vùng nước trước cảng và một phần khu neo đậu, phân loại rác tại khu vực trong cảng</p> <p>9. Mô hình "Ngôi nhà xanh" thu gom rác thải nhựa"</p> <p>10. Mô hình ngôi nhà trăm đồng (thu gom các chai nhựa, lon nước đóng chai, túi ni lông)</p> <p>11. Thay thế nước uống đóng chai bằng bình thủy tinh trong các cuộc họp.</p> <p>12. Mô hình giảm thiểu rác thải nhựa</p> <p>13. Phân loại rác sinh hoạt, các đơn vị trường học bố trí thùng rác phân loại rác</p> <p>14. Tổ nông dân thu gom rác thải nhựa và túi nilon</p>
4	<b>Chi phí phục vụ cho việc quản lý, xử lý rác thải nhựa tại đơn vị</b>	<p>0. Không có</p> <p>1. Chưa được phân bổ nguồn</p> <p>2. Sử dụng ngân sách địa phương</p> <p>3. 250 triệu/năm</p> <p>4. Dưới 1 triệu</p> <p>5. Từ 8-9 triệu</p> <p>6. Phối hợp với công ty thu gom và lồng ghép kinh phí</p> <p>7. Lồng ghép vào chi phí được cấp trên hỗ trợ</p>

5	<b>Các khó khăn trong việc quản lý, giảm thiểu rác thải nhựa tại đơn vị, lĩnh vực quản lý</b>	<p>0. Không có</p> <p>1. Ý thức người dân về rác thải nhựa chưa cao</p> <p>2. thiếu nhân sự nên công tác quản lý, giảm thiểu rác thải gặp nhiều khó khăn</p> <p>3. Chưa xử phạt được hành vi xả rác bừa bãi, bỏ rác không đúng nơi quy định</p> <p>5. Thiếu kinh phí nên hoạt động chỉ ở quy mô nhỏ</p> <p>6. Nhận thức của người dân về sử dụng và phân loại rác chưa cao.</p> <p>7. Công tác đầu tư thiết bị kỹ thuật, hạ tầng, kinh phí hoạt động về bảo vệ môi trường nhìn chung chưa đáp ứng nhu cầu, yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội như hiện nay.</p> <p>8. Do tiện ích của đồ nhựa dùng một lần , giá thành rẻ</p> <p>9. Sản phẩm thay thế giá thành cao, chưa phổ biến.</p> <p>10. Quản lý các bến xe khách nên thu gom rác thải nhựa tại các đơn vị bến xe còn hạn chế</p> <p>11. Việc thu gom rác thải nhựa trong quá trình khai thác của tàu và ngư cụ, lưới bị mất khi khai thác, chưa được thu gom</p> <p>12. Thiếu các thùng rác để thu gom rác.</p> <p>13. Thiếu kinh phí thực hiện các mô hình giảm thiểu.</p> <p>14. các cửa hàng kinh doanh dịch vụ ăn uống còn sử dụng các ly nhựa, hộp nhựa đựng thức ăn nhiều</p> <p>15. Một số CBCC còn thói quen sử dụng các vật liệu nhựa chưa thay đổi</p> <p>16. Rác trên các sông lớn từ nơi khác trôi dạt tới địa phương nên gặp nhiều khó khăn</p>
<b>II. Hiện trạng thu gom, phân loại, tái sử dụng RTN hoạt động của đơn vị, ngành</b>		
1	<b>Hiện trạng việc triển khai thu gom, phân loại, tái sử dụng RTN thuộc lĩnh vực quản lý của đơn vị</b>	
1a	Thu gom	<p>0. Không</p> <p>1. Có</p> <p>2. Không xác định</p> <p>Số tỷ lệ %</p>
1b	Phân loại	<p>0. Không</p> <p>1. Có</p> <p>2. Không xác định</p>

		Số tỷ lệ %
1c	Tái sử dụng	0. Không 1. Có 2. Không xác định Số tỷ lệ %
1d	Tái chế	0. Không 1. Có 2. Không xác định Số tỷ lệ %
1e	Khối lượng RTN phát sinh hàng ngày	0. Không xác định 1. Khoảng 500-1.500 kg rác hỗn hợp 2. Khoảng 30 -60 kg RTN 3. <01 kg RTN/ngày 4. Khoảng 3- 4 kg RTN/ngày 5. Khoảng 2 tấn/năm 6. Khoảng 90 tấn rác hỗn hợp/ngày
2	<b>Tại đơn vị có sử dụng các vật liệu thay thế vật liệu nhựa?</b>	0. Không 1. Có 2. Khác
2.1	Nếu có thì cụ thể sử dụng vật liệu gì và trong hoạt động nào?	1. bình thủy tinh, cốc thủy tinh, ly giấy....phục vụ nước uống trong cuộc họp hạn chế dùng nước đóng chai 2. Cành xé tre các loại lớn, nhỏ 3. Sử dụng các sản phẩm túi nhựa tái chế, túi nhựa tự phân hủy.
3	<b>Xu hướng sử dụng vật liệu nhựa trong hoạt động tại đơn vị</b>	
3.1	Trong thời gian 5 năm qua việc sử dụng vật liệu nhựa tại đơn vị có xu hướng như thế nào?	1. Giảm đi 2. Vẫn như cũ 3. Tăng lên
a	Nếu câu trả lời là tăng/giảm thì tăng/giảm khoảng bao nhiêu %	0. Không xác định 1. Số tỷ lệ %
b	Nguyên nhân:	1. Sử dụng các vật liệu tái chế, sử dụng lại. 2. Ý thức BVMT và hạn chế sử dụng vật liệu nhựa nâng cao. 3. Giảm, hạn chế dùng nhựa 4. Sử dụng các vật liệu thủy tinh, tre, gỗ thay thế các vật liệu bằng nhựa
3.2	Trong thời gian (5 năm) tới việc sử dụng vật liệu nhựa tại đơn vị có xu hướng như thế nào?	1. Giảm đi 2. Vẫn như cũ 3. Tăng lên
a	Nếu câu trả lời là tăng/giảm thì tăng/giảm khoảng bao nhiêu %	Số tỷ lệ %



b	Nguyên nhân:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Do nhu cầu sử dụng vật liệu nhựa ngày càng nhiều</li> <li>2. Sử dụng vật liệu thay thế nhựa, thân thiện với môi trường</li> <li>3. Ý thức của người dân, công chức, viên chức ngành được nâng cao</li> </ol>
<b>III</b>	<b>Đề xuất về các giải pháp thu gom, phân loại, tái sử dụng, hạn chế sử dụng và sử dụng vật liệu thay thế RTN trong hoạt động của đơn vị, lĩnh vực quản lý</b>	
3.1	Giải pháp về thu gom, phân loại RTN	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cần bố trí thêm thùng rác</li> <li>2. Thực hiện phân loại rác tại nguồn.</li> <li>3. Khuyến khích, vận động người dân đi chợ sử dụng giỏ xách</li> <li>4. Phát túi để rác (trong đó hướng dẫn cách sử dụng túi) để phân loại rác nhựa giá trị cao</li> <li>5. Thực hiện truyền thông về môi trường liên quan rác thải nhựa như tác hại, thu gom, phân loại... và kết hợp trong phong trào xây dựng nông thôn mới</li> <li>6. Phối hợp công ty thuốc BVTV lồng ghép kinh phí xây dựng các bể chứa.</li> <li>7. Tặng cho các tàu cá các túi lưới làm từ ngư lưới cụ bị hỏng để chứa rác thải nhựa trong quá trình khai thác mang vào bờ, chủ tàu ký cam kết và khai báo khối lượng khi cập cảng,</li> <li>8. Sử dụng một số sản phẩm khác thay thế nhựa dùng một lần</li> <li>9. Tổ chức các hoạt động thu gom rác thải nhựa tại các chợ, khu dân cư.</li> <li>10. Tái chế rác thải nhựa</li> <li>11. Tại các chợ, nhóm, khu dân cư có nơi để thu gom rác thải nhựa riêng biệt so với rác thải sinh hoạt</li> <li>12. Đối với RTN có giá trị: chai nước ngọt, nước suối thu gom bán phế liệu</li> <li>13. Tái sử dụng bọc nylon đựng các sản phẩm khô, sạch tận dụng sử dụng lại.</li> <li>14. Đầu tư về phương tiện thu gom đáp ứng nhu cầu địa phương</li> <li>15. Cần đầu tư công nghệ phân loại chất thải tại đầu mối thu gom</li> <li>16. Xây dựng và triển khai các mô hình thu gom, phân loại RTN</li> <li>17. Bố trí thùng phân loại rác tại nơi công cộng</li> </ol>

		<p>18. Cần có các vật dụng thu gom riêng biệt, tạo ấn tượng</p> <p>19. Vận động cam kết hạn chế sử dụng sản phẩm nhựa sử dụng một lần và túi nilon khó phân hủy giữa các khu dân cư, chợ với UBND xã.</p>
3.2	Giải pháp về tái sử dụng và hạn chế sử dụng vật liệu nhựa	<p>1. Tăng cường ý thức người dân về sử dụng vật liệu khác thay thế nhựa dùng một lần</p> <p>2. Hạn chế bán các sản phẩm nhựa dùng một lần</p> <p>3. Tái sử dụng nhựa làm đồ trang trí, vật dụng trong gia đình....</p> <p>4. Tăng thuế sản phẩm nhựa</p> <p>5. Hỗ trợ doanh nghiệp, công ty sử dụng sản phẩm thay thế nhựa để hạ giá thành sản phẩm.</p> <p>6. Thay thế sản phẩm nhựa bằng sản phẩm thân thiện môi trường</p> <p>7. Hạn chế sử dụng nhựa dùng một lần trong đời sống</p> <p>8. Thu gom tái chế rác thải nhựa sử dụng một lần và túi nilon khó phân hủy,</p> <p>9. Tạo điều kiện cho các cá nhân tổ chức thực hiện dịch vụ thu gom, tái chế RTN sử dụng một lần và túi nilon khó phân hủy.</p>
3.3	Giải pháp về công nghệ xử lý rác thải nhựa	<p>1. Thu hút đầu tư hoặc có chính sách thu hút đầu tư các dự án về tái chế, xử lý rác thải nhựa trên địa bàn tỉnh</p> <p>2. Thực hiện các mô hình, giảm thiểu thải</p> <p>3. Phân loại rác từ đầu.</p> <p>4. Rác thải nhựa để tái chế</p> <p>5. Sử dụng các sản phẩm tái chế từ nhựa</p> <p>6. Vận động người dân thu gom rác thải nhựa vào ngày chủ nhật hàng tuần</p> <p>7. Đầu tư cơ sở hạ tầng thiết bị thu gom chất thải</p> <p>8. Hỗ trợ huyện công nghệ xử lý hiệu quả chất thải.</p> <p>9. Nhân rộng mô hình xử lý rác thải nhựa</p> <p>10. Xử lý rác thải để tái tạo năng lượng mới</p> <p>11. Phát triển công nghệ thu gom rác thải nhựa trên sông, kênh, rạch</p>
3.4	Những kế hoạch trong thời gian tới của đơn vị về quản lý và kiểm soát rác thải nhựa	<p>1. sử dụng bình thủy tinh, cốc thủy tinh phục vụ nước uống trong cuộc họp</p>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Tiếp tục triển khai kế hoạch hành động của UBND tỉnh về quản lý rác thải nhựa đại dương đến năm 2030</li> <li>3. Tiếp tục thực hiện công tác truyền thông, nâng cao ý thức người dân, doanh nghiệp về tác hại, về các biện pháp thu gom, tái chế rác thải nhựa, đặc biệt là rác thải nhựa dùng một lần</li> <li>4. xây dựng kế hoạch về quản lý và kiểm soát rác thải nhựa trong hoạt động nông nghiệp</li> <li>5. Tăng cường phân loại nhựa để tái chế</li> <li>6. Bố trí một số ngôi nhà xanh trong khu vực cảng cá</li> <li>7. Hạn chế sử dụng nhựa dùng một lần trong đời sống</li> <li>8. Nhân rộng mô hình hiệu quả trong giảm thiểu rác thải nhựa.</li> <li>9. Thay thế bằng sản phẩm thân thiện với môi trường</li> <li>10. Biểu dương khen thưởng cá nhân có thành tích xuất sắc. tiêu biểu trong phong trào thi đua chống rác thải nhựa</li> <li>11. Tổ chức tập huấn triển khai các mô hình phân loại rác tại các vùng sâu, nông thôn nơi xe thu gom không vào được.</li> <li>12. Tổ chức các đợt ra quân làm vệ sinh môi trường</li> </ol>
IV	<b>CÁC Ý KIẾN KHÁC</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cần giải pháp xử phạt ngăn ngừa việc người dân bỏ rác xuống sông...</li> <li>2. Tăng cường trong công tác tuyên truyền đến cộng đồng dân cư trên địa bàn toàn tỉnh</li> <li>3. Đăng tải các hình ảnh, các nội dung liên quan về tác hại của rác thải nhựa lên mạng xã hội, công thông tin điện tử tỉnh, đài phát thanh truyền hình tỉnh, huyện...</li> <li>4. Hỗ trợ kinh phí phương tiện thu gom</li> <li>5. Hỗ trợ kinh phí ra quân vớt rác, dọn dẹp các điểm bị ô nhiễm nhất là các đầu rạch.</li> </ol>

## VI. KẾT QUẢ PHÒNG VẤN NHÓM ĐỐI TƯỢNG CHỢ

**Bảng 16: Danh sách các chợ được phỏng vấn**

STT	Tên đơn vị	Địa chỉ	Người được phỏng vấn	Chức vụ	Số điện thoại	Ký hiệu
1	Công ty cổ phần Tổng Hoa Kỳ	khóm 2, phường 1, TX. Vinh Châu, Sóc Trăng	Tạ Bảo Ngọc	Nhân viên	0866966300	C1
2	Ban quản lý chợ Bãi Giá	ấp chợ xã Trung Bình	Nguyễn Văn Trinh	Không có	0367052763	C2
3	UBND xã An Thạnh Nam (Chợ tạm An Thạnh Nam)	ấp Vàm hồ, Xã An Thạnh Nam, huyện Cù Lao Dung	Dương Thanh Tràng	công chức địa chính	0988191060	C3

**Bảng 17: Kết quả phỏng vấn nhóm đối tượng chợ**

Nội dung phỏng vấn	Ký hiệu		
	C1	C2	C3
<b>I. Công tác quản lý rác thải nhựa:</b>			
1	0	0	0
1.1	-	-	-
2	0	0	1
2.1	-	-	1
3	0	0	1
3.1	-	-	1,2
4	0	1	2
5	0	1,2,3	4
<b>II. Hiện trạng thu gom, phân loại, tái sử dụng RTN hoạt động của đơn vị, ngành</b>			
1a	1,100%	1,100%	1,31%
1b	0	0	1,45%
1c	0	0	0
1d	0	0	0
1e	3	1	2
2	0	0	1
2.1	-	-	1
3.1	2	3	1
a	0	0	15%
b	-	1	2
3.2	2	1	1
a	0	0	0
b	-	1,2	3
<b>III</b>	<b>Đề xuất về các giải pháp thu gom, phân loại, tái sử dụng, hạn chế sử dụng và sử dụng vật liệu thay thế RTN trong hoạt động của đơn vị, lĩnh vực quản lý</b>		
3.1	-	1,2	3
3.2	-	1	2
3.3	-	-	-
3.4	-	-	1
<b>IV</b>	-	<b>1</b>	-

**Ghi chú:**

\* **Ký hiệu cơ sở:** Từ “C1” đến “C3” là ký hiệu các chợ được phỏng vấn đã nêu tại Bảng 16: Danh sách các chợ được phỏng vấn, Phụ lục II.

\* **Nội dung phỏng vấn:** - Các ký hiệu tại cột “**Nội dung phỏng vấn**” là các nội dung phỏng vấn các chợ.

- Các số thứ tự từ “0” đến “4” là các lựa chọn trả lời tương ứng với từng nội dung phỏng vấn.  
(Vui lòng xem bảng 18 để chi tiết về các nội dung phỏng vấn các chợ và các câu trả lời tương ứng).

**Bảng 18: Mã hóa dữ liệu nội dung phỏng vấn đối tượng chợ**

STT	Nội dung phỏng vấn	Ký hiệu
<b>I. Công tác quản lý rác thải nhựa:</b>		
1	<b>Đơn vị đã ban hành kế hoạch hành động về rác thải nhựa?</b>	0. Chưa 1. Có 2. Khác
1.1	Nếu có, văn bản ban hành là:	Không có đáp án
2	<b>Đơn vị đã có những hoạt động gì nhằm thực hiện các văn bản của Chính phủ, UBND tỉnh về giảm thiểu rác thải nhựa?</b>	0. Không 1. Có 2. Khác
2.1	Nếu có thì các hoạt động đó là	1. Tuyên truyền vận động người dân các cuộc họp ở chi tổ hội, trong các cuộc họp về xây dựng nông thôn mới
3	<b>Đơn vị có thực hiện mô hình nào về giảm thiểu rác thải nhựa/ rác thả</b>	0. Không 1. Có 2. Khác
3.1	Nếu có tên mô hình là	1. Khuyến khích người dân hạn chế dùng túi nylon khi đi mua thực phẩm 2. Hỗ trợ túi xách cho hộ dân đi chợ
4	<b>Chi phí phục vụ cho việc quản lý, xử lý rác thải nhựa tại đơn vị</b>	0. Không có 1. Do tiêu thương đóng 2. Lòng ghép trong vốn CTMTQG xây dựng nông thôn mới
5	<b>Các khó khăn trong việc quản lý, giảm thiểu rác thải nhựa tại đơn vị, lĩnh vực quản lý</b>	0. Không có 1. Ý thức người dân về rác thải nhựa chưa cao 2. Thiêu kinh phí thu gom, lắp đặt camera giám sát an ninh, vệ sinh. 3. Chưa xử phạt được hành vi xả rác bừa bãi, bỏ rác không đúng nơi quy định 4. Chưa có nơi để xử lý thu gom rác thải vì chưa có điểm trung chuyển rác
<b>II. Hiện trạng thu gom, phân loại, tái sử dụng RTN hoạt động của đơn vị, ngành</b>		
1	<b>Hiện trạng việc triển khai thu gom, phân loại, tái sử dụng RTN thuộc lĩnh vực quản lý của đơn vị</b>	
1a	Thu gom	0. Không 1. Có 2. Không xác định

		Số tỷ lệ %
1b	Phân loại	0. Không 1. Có 2. Không xác định Số tỷ lệ %
1c	Tái sử dụng	0. Không 1. Có 2. Không xác định Số tỷ lệ %
1d	Tái chế	0. Không 1. Có 2. Không xác định Số tỷ lệ %
1e	Khối lượng RTN phát sinh hàng ngày	0. Không xác định 1. Khoảng 500 kg rác hỗn hợp 2. Khoảng 30 -60 kg RTN 3. Khoảng 7 – 9 tấn rác hỗn hợp
2	<b>Tại đơn vị có sử dụng các vật liệu thay thế vật liệu nhựa?</b>	0. Không 1. Có 2. Khác
2.1	Nếu có thì cụ thể sử dụng vật liệu gì và trong hoạt động nào?	1. bình thủy tinh, cốc thủy tinh, ly giấy....phục vụ nước uống trong cuộc họp hạn chế dùng nước đóng chai
3	<b>Xu hướng sử dụng vật liệu nhựa trong hoạt động tại đơn vị</b>	
3.1	Trong thời gian 5 năm qua việc sử dụng vật liệu nhựa tại đơn vị có xu hướng như thế nào?	1. Giảm đi 2. Vẫn như cũ 3. Tăng lên
a	Nếu câu trả lời là tăng/giảm thì tăng/giảm khoảng bao nhiêu %	0. Không xác định 1. Số tỷ lệ %
b	Nguyên nhân:	1. Người dân đi chợ ít mang giỏ, sử dụng nhiều túi nylon 2. thực hiện CTMTQQ xây dựng nông thôn mới
3.2	Trong thời gian (5 năm) tới việc sử dụng vật liệu nhựa tại đơn vị có xu hướng như thế nào?	1. Giảm đi 2. Vẫn như cũ 3. Tăng lên
a	Nếu câu trả lời là tăng/giảm thì tăng/giảm khoảng bao nhiêu %	Số tỷ lệ %
b	Nguyên nhân:	1. Do thực hiện phân loại rác, 2. Sử dụng vật liệu thay thế nhựa, thân thiện với môi trường 3. tiếp tục xây dựng nông thôn mới nâng cao
<b>III</b>	<b>Đề xuất về các giải pháp thu gom, phân loại, tái sử dụng, hạn chế sử dụng và sử dụng vật liệu thay thế RTN trong hoạt động của đơn vị, lĩnh vực quản lý</b>	

3.1	Giải pháp về thu gom, phân loại RTN	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cần bố trí thêm thùng rác</li> <li>2. Thực hiện phân loại rác tại nguồn.</li> <li>3. Khuyến khích, vận động người dân đi chợ sử dụng giỏ xách</li> </ol>
3.2	Giải pháp về tái sử dụng và hạn chế sử dụng vật liệu nhựa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tăng cường ý thức người dân về sử dụng vật liệu khác thay thế nhựa dùng một lần</li> <li>2. Chủ yếu là thu gom và bán phế liệu</li> </ol>
3.3	Giải pháp về công nghệ xử lý rác thải nhựa	Không có ý kiến
3.4	Những kế hoạch trong thời gian tới của đơn vị về quản lý và kiểm soát rác thải nhựa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. sử dụng bình thủy tinh, cốc thủy tinh phục vụ nước uống trong cuộc họp</li> </ol>
<b>IV</b>	<b>CÁC Ý KIẾN KHÁC</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cần giải pháp xử phạt ngăn ngừa việc người dân bỏ rác xuống sông...</li> </ol>



## VII. NHÓM HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ DU LỊCH, ĂN UỐNG

**Bảng 19: Danh sách các đơn vị dịch vụ ăn uống được phỏng vấn**

STT	TÊN ĐƠN VỊ	ĐỊA CHỈ	NGƯỜI ĐƯỢC PHỎNG VẤN	CHỨC VỤ	SỐ ĐIỆN THOẠI	KÝ HIỆU
1	Bò tơ Tây Ninh-Trần Đề	Áp Giồng Chùa, thị trấn Trần Đề, huyện Trần Đề	Lê Minh Nghĩa	Bếp trưởng	0986552209	QA1
2	Quán ăn Vinh Hoa	Áp Huỳnh Kỳ, xã Vĩnh Hải, thị xã Vĩnh Châu	Văn Thị Hoa	Chủ quán	0333666247	QA2
3	Quán Ăn Ngọc Cúc	Áp Huỳnh Kỳ, xã Vĩnh Hải, thị xã Vĩnh Châu	Chim Thanh Thúy	Chủ quán	0342240049	QA3
4	Quán ăn Gió Biển	Áp Huỳnh Kỳ, xã Vĩnh Hải, thị xã Vĩnh Châu	Nguyễn Văn Nhân	Chủ quán	0969365844	QA4
5	Quán Gió Biển 2	Áp Huỳnh Kỳ, xã Vĩnh Hải, thị xã Vĩnh Châu,	Chim Thùy Dung	Chủ quán	0353562218	QA5
6	Hủ tiếu Hui	số 181, Trần Hưng Đạo, Khóm 4, Phường 1, TX. Vĩnh Châu	Lý Thị Ngoánh	chủ quán	02993861198	QA6
7	Quán ăn Gia đình 5 Sách	ấp Đầu Giồng, TT. Trần Đề, huyện Trần Đ	Dương Thị Sách	chủ quán	0915658075	QA7
8	Quán Kiều Tiên	An Hưng, An Thạnh 3, Huyện Cù Lao Dung	Võ Văn Thảo	không có	0866 132 098	QA8
9	Quán ăn Bồi Bồi	ấp An Nghiệp, xã An Thạnh 3, huyện Cù Lao Dung	Trần Ngọc Nhon	chủ cơ sở	0974 108 383	QA9

**Bảng 20: Kết quả phỏng vấn nhóm đối tượng dịch vụ, ăn uống**

Nội dung phỏng vấn	Ký hiệu								
	QA1	QA2	QA3	QA4	QA5	QA6	QA7	QA8	QA9
<b>I. Công tác quản lý rác thải nhựa:</b>									
1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
1.1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
2	0	0	0	0	0	0	1	1	1
2.1	-	-	-	-	-	-	1	2	1
3	0	0	0	0	0	0	1	0	0
3.1	-	-	-	-	-	-	1,2	-	
<b>II. Hiện trạng thu gom, phân loại, tái sử dụng RTN hoạt động của đơn vị</b>									
1	2	2	1	1	1	1	2	1	1
2	4	1	3	4	4	2	3	2	2
3.1	1,2	1	1	1	1	1,2	1	1	1
3.2	10	2	2	4	2	6	2	2	2
4.1	1,2,3	1	1	1	1	0	4	0	4
4.2	1	2	2	3	3	0	4	4	1
5a	1, 100%	1, 100%	1, 100%	1, 100%	1, 100%	1, 100%	1, 100%	1, 100%	1, 100%
5b	1,50%	1,50%	1,100%	1,100%	0	0	0	0	0
5c	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	0	0	1,10%	0
5d	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	1	0	0	0	0	1	2	1	1
7	3	0	0	0	0	2	0	1	1
7.1	1	-	-	-	-	1	-	1	1
8	0	0	0	0	0	0	1	0	0
8.1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
9									
9.1	2	1	3	2	3	2	1	2	2
a	-	70%	20%	-	30%	-	20%	-	-
b	0	1	0	0	2	0	3	0	0
9.2	2	1	3	3	3	2	1	2	2
a	-	90%	20%	30%	30%	-	20%	-	-
b	0	1	0	0	0	0	2	0	0
10	1,4	-	-	-	-	-	2,3	-	-
<b>III</b>	<b>Đề xuất về các giải pháp thu gom, phân loại, tái sử dụng, hạn chế sử dụng và sử dụng vật liệu thay thế RTN trong hoạt động của đơn vị, lĩnh vực quản lý</b>								
3.1	-	-	-	-	-	-	1,2	1	1
3.2	-	-	-	-	-	-	1	2	2
3.3	-	-	-	-	-	-	2	-	1

3.4	-	-	-	-	-	-	1	-	2
<b>IV</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Ghi chú:**

\* **Ký hiệu cơ sở:** Từ “QA1” đến “QA9” là ký hiệu các đơn vị được phỏng vấn đã nêu tại Bảng 19: Danh sách các đơn vị dịch vụ ăn uống được phỏng vấn, Phụ lục II.

\* **Nội dung phỏng vấn:** - Các ký hiệu tại cột “**Nội dung phỏng vấn**” là các nội dung phỏng vấn đơn vị dịch vụ ăn uống.

- Các số thứ tự từ “0” đến “4” là các lựa chọn trả lời tương ứng với từng nội dung phỏng vấn.

*(Vui lòng xem bảng 21 để chi tiết về các nội dung phỏng vấn các đơn vị dịch vụ ăn uống và các câu trả lời tương ứng)*

**Bảng 21: Mã hóa dữ liệu nội dung phỏng vấn đối tượng dịch vụ ăn uống**

STT	Nội dung phỏng vấn	Ký hiệu
<b>I. Công tác quản lý rác thải nhựa:</b>		
1	Đơn vị đã ban hành kế hoạch hành động về rác thải nhựa?	0. Không 1. Có
1.1	Nếu có, văn bản ban hành là:	0. Không 1. Tuyên truyền về rác thải môi trường 2. Khác
2	Đơn vị đã có những hoạt động gì nhằm thực hiện các văn bản của Chính phủ, UBND tỉnh về giảm thiểu rác thải nhựa?	0. Không 1. Có
2.1	Nếu có thì các hoạt động đó là	1. Hạn chế sử dụng nhựa 1 lần 2. Vận động người dân thu gom rác thải, phân loại rác thải
3	Đơn vị có thực hiện mô hình nào về giảm thiểu rác thải nhựa/ rác thải	0. Không 1. Có 2. Khác
3.1	Nếu có tên mô hình là	1. Hạn chế sử dụng sản phẩm nhựa 1 lần 2. Tái chế sử dụng sản phẩm
<b>II. Hiện trạng thu gom, phân loại, tái sử dụng RTN hoạt động của đơn vị</b>		
1	Số lượng cán bộ nhân viên tại đơn vị	1. Ít hơn 05 người 2. Từ 05 – 10 người
2	Số lượng khách/cơ sở kinh doanh	1. Ít hơn 20 người 2. Từ 20 – 40 người 3. Từ 41- 60 người 4. Từ 61-100 người 5. Hơn 100 người
3	Hiện tại ở đơn vị đang sử dụng vật gì để chứa chất thải	
3.1	Tên gọi	1. Thùng rác 2. Túi nilon
3.2	Số lượng	
4	Khối lượng chất thải phát sinh hàng ngày	
4.1	Tên sản phẩm phát sinh chất thải nhựa	1. Chai nhựa nước uống 2. can nhựa nước rửa chén 3. Khăn lạnh 4. Bọc nylon
4.2	Khối lượng chất thải nhựa phát sinh	1. Dưới 1 kg/ngày 2. Từ 1-3 kg/ngày 3. Từ 3-5 kg/ngày 4. Từ 6-10 kg/ngày

5	Hiện trạng thu gom, phân loại, tái sử dụng chất thải nhựa	
5a	Thu gom	0. Không 1. Có 2. Không xác định Số tỷ lệ %
5b	Phân loại	0. Không 1. Có 2. Không xác định Số tỷ lệ %
5c	Tái sử dụng	0. Không 1. Có 2. Không xác định Số tỷ lệ %
5d	Tái chế	0. Không 1. Có 2. Không xác định Số tỷ lệ %
6	Việc thu gom và vận chuyển rác thải tại đơn vị được thực hiện bởi	0. Không có 1. Công ty CP CTĐT (xí nghiệp Trần Đề) 2. Đơn vị thu gom rác địa phương
7	Chi phí cho việc xử lý chất thải rắn thông thường tại đơn vị là bao nhiêu cho mỗi tháng?	0. Không 1. 30.000 đồng/tháng 2. 47.000 đồng/tháng 3. 140.000 đồng/tháng
7.1	Với mức phí đó, đơn vị thấy đã hợp lý chưa?	0. Không 1. Có
8	Tại đơn vị có sử dụng các vật liệu thay thế vật liệu nhựa?	0. Không 1. Có
8.1	Nếu có thì cụ thể sử dụng vật liệu gì và trong hoạt động nào	0. Không 1. Gỗ tre, giỏ xách, dụng cụ ăn trong quá trình chế biến
9	Xu hướng sử dụng vật liệu nhựa trong hoạt động tại đơn vị	
9.1	Trong thời gian 5 năm qua việc sử dụng vật liệu nhựa tại đơn vị có xu hướng như thế nào?	1. Giảm đi 2. Vẫn như cũ 3. Tăng lên
a	Nếu câu trả lời là tăng/giảm thì tăng/giảm khoảng bao nhiêu %	0. Không xác định 1. Số tỷ lệ %
b	Nguyên nhân:	1. Ít khách 2. Khách du lịch tăng 3. Sử dụng dụng cụ thay thế
9.2	Trong thời gian (5 năm) tới việc sử dụng vật liệu nhựa tại đơn vị có xu hướng như thế nào?	1. Giảm đi 2. Vẫn như cũ 3. Tăng lên

a	Nếu câu trả lời là tăng/giảm thì tăng/giảm khoảng bao nhiêu %	Số tỷ lệ %
b	Nguyên nhân:	1. Ít khách 2. Giảm sử dụng vật liệu nhựa
10	Các yếu tố gây trở ngại cho việc thay đổi xu hướng giảm thiểu, thay thế sử dụng vật liệu nhựa tại đơn vị	1. Khó tìm vật liệu, sản phẩm thay thế 2. Đơn vị cung cấp nguyên liệu chưa giảm đáng kể việc sử dụng vật liệu nhựa. 3. Sự tiện dụng của vật nhựa. 4. Giá thành sản phẩm thay thế cao.
<b>III</b>	<b>Đề xuất về các giải pháp thu gom, phân loại, tái sử dụng, hạn chế sử dụng và sử dụng vật liệu thay thế RTN trong hoạt động của đơn vị, lĩnh vực quản lý</b>	
3.1	Giải pháp về thu gom, phân loại RTN	1. Hỗ trợ vật liệu lưu chứa phân loại. 2. Giảm chi phí xử lý cho các đơn vị phân loại.
3.2	Giải pháp về tái sử dụng và hạn chế sử dụng vật liệu nhựa	1. Giảm giá thành vật liệu thay thế bằng biện pháp hỗ trợ chi phí sản phẩm. 2. Sử dụng ly thủy tinh thay thế ly nhựa
3.3	Giải pháp về công nghệ xử lý rác thải nhựa	1. Cần đầu tư nhà máy xử lý rác thải nhựa 2. Kêu gọi đầu tư xử lý rác nhựa
3.4	Những kế hoạch trong thời gian tới của đơn vị về quản lý và kiểm soát rác thải nhựa	1. Thực hiện theo hướng dẫn cơ quan có thẩm quyền 2. Thay thế ly nhựa, ca nhựa, ống hút, hộp nước bằng các vật liệu khác
<b>IV</b>	<b>CÁC Ý KIẾN KHÁC</b>	

## VIII. NHÓM CÁC ĐƠN VỊ, CÔNG TY THỰC HIỆN CÔNG TÁC THU GOM, QUẢN LÝ CÁC BÃI RÁC

**Bảng 22: Danh sách các đơn vị thu gom rác được phỏng vấn**

STT	TÊN ĐƠN VỊ	ĐỊA CHỈ	NGƯỜI ĐƯỢC PHỎNG VẤN	KÝ HIỆU
1	Xí nghiệp Công trình Đô thị Trần Đề	Áp Đầu Giồng, thị trấn Trần Đề, huyện Trần Đề	Đặng Hoàng Thống	TG1
2	Công ty TNHH MTV Công trình Đô thị Vĩnh Châu	30 Phan Thanh Giản, Phường 1, thị xã Vĩnh Châu	Nguyễn Đức Thắng	TG2
3	Công ty MTV Xanh - Sạch Toàn Cầu	Áp Chợ, thị trấn Cù Lao Dung, huyện Cù Lao Dung	Trần Văn Tánh	TG3

**Bảng 23: Kết quả phỏng vấn nhóm đối tượng dịch vụ, ăn uống**

Nội dung phỏng vấn	Ký hiệu		
	TG1	TG2	TG3
<b>1. Phạm vi thu gom</b>	09 xã, thị trấn trên địa bàn huyện Trần Đề	Thị xã Vĩnh Châu	Trên địa bàn xã An Thạnh 3 và An Thạnh Nam
<b>2. Tần suất thu gom</b>	- 2 ngày / lần (ngày thu gom ngày nghỉ). - Riêng rác chợ thực hiện thu gom mỗi ngày.	Hàng ngày	Hàng ngày
<b>3. Các điểm tập kết (nếu có)</b>	Bãi rác trung chuyển, Bãi rác xã Tài Văn, bãi Rác thị trấn Lịch Hội Thượng, bãi rác xã Trung Bình.	Không	Không
<b>4. Phương pháp xử lý chất thải rắn/rác thải nhựa (bãi đổ lộ thiên, chôn lấp, đốt,...):</b>	Phun thuốc diệt ruồi, khử mùi 2 lần/ tuần	Thu gom, xử lý	Bãi đổ rác lộ thiên, An Thạnh 1, 2, 3
<b>5. Thiết bị hiện có</b>	- Xe chuyên dùng (ép rác), 01 chiếc, thể tích 4m <sup>3</sup> - Xe chuyên dùng (ép rác), 01 chiếc, thể tích 6m <sup>3</sup> - Xe ben (xe tải), 02 chiếc, trọng tải 2.5 tấn - Xe ba gác, 05 chiếc, trọng tải 1 tấn	- 02 xe ép 6,5 tấn - 01 xe ép 4,95 tấn - 01 xe ép 2,850 tấn - 01 xe ép 3,490 tấn - 05 xe đẩy tay 660 lít	01 Xe chuyên dùng 2,5 tấn
<b>6. Số hộ dân được cung cấp dịch vụ quản lý CTR (số hộ tham gia/tổng số hộ dân trong khu vực):</b>	3.875 hộ	4.089/4.298 hộ	14.563/17.342 hộ
<b>7. Số lao động tham gia công tác thu gom, xử lý CTR</b>	Thu gom: 18 lao động	18 lao động	Thu gom: 05 người Phân loại: 02 người
<b>8. Bảo hộ lao động :</b>	Khẩu trang, Găng tay, Ủng, Đồ bảo hộ	Khẩu trang, Găng tay, Ủng, Mũ, Đồ bảo hộ, kính chắn giọt bắn	Khẩu trang, Găng tay, Ủng, Mũ, Đồ bảo hộ
<b>9. Lương của lao động/tháng:</b>	6.500.000 đồng/tháng	5.137.000 đồng/tháng	Thu gom 8 triệu/tháng; phân loại 6 triệu/tháng



<b>10. Khám sức khỏe định kỳ:</b>	01 lần/năm	6 tháng/lần	01 lần/năm
<b>11. Hạn chế trong công tác quản lý chất thải rắn/rác thải nhựa tại địa phương (nhân sự, công nghệ, kinh phí, phương tiện, chính sách ...)</b>	- Chưa phân loại được . - Chưa thực hiện các chế tài về công tác xả rác ra ngoài công cộng không đúng nơi qui định. - Chưa có nhà máy xử lý chất thải rắn chủ yếu tập kết về các bãi rác lộ thiên.	Cần hỗ trợ phương tiện vận chuyên, Thiếu nhân công. Phương tiện thu gom đôi khi còn gặp sự cố.	Địa bàn rộng, nhân sự ít, phương tiện không đảm bảo, thiếu kinh phí, các chính sách khác không có...
<b>12. Khối lượng phế liệu nhựa được thu mua</b>	500-600kg/tháng	Không có	Khoảng 55 - 70 kg/ngày
<b>13. Các loại phế liệu nhựa được thu mua</b>	túi bóng, chai nhựa đựng chất lỏng, các vật dụng bằng nhựa tái chế được (thao, ca, ly nhựa.....) các tấm nhựa	Không có	Chai nhựa, bìa giấy...
<b>14. Số lao động tại cơ sở:</b>	2 lao động (người dân vào khai thác không thuộc biên chế của Đội)	Không	02 người
<b>15. Bảo hộ lao động :</b>	Tự trang bị.	Không	Không có
<b>16. Đề xuất và kiến nghị đối với hoạt động thu gom, tái chế rác thải nhựa:</b>	- Cần có các qui định thực hiện đồng bộ từ tỉnh đến khóm ấp về công tác phân loại chất thải rắn - Xây dựng nhà máy phân loại, xử lý chất thải rắn. - Xây dựng các mô hình tái sử dụng chất thải rắn đặc biệt rác thải nhựa để tạo ra các sản phẩm mới cung ứng cho thị trường.	Không	Tăng cường phương tiện, hỗ trợ kinh phí, có chính sách cho người thu gom.

**PHỤ LỤC III**  
**TỔNG HỢP KẾT QUẢ PHÂN TÍCH MẪU MÔI TRƯỜNG NƯỚC MẶT, NƯỚC BIỂN VEN BỜ**

**Bảng 1: Kết quả phân tích môi trường nước biển ven bờ**

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả											
			Lai Hòa		Vĩnh Phước		Phường 1		Phường 2		Lạc Hòa		Thị trấn Trần Đề	
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 1	Đợt 2
1	pH	-	7,4	7,55	7,25	7,3	7,15	7,15	7,25	7,2	7,4	7,35	7,65	7,65
2	DO	mg/L	6,05	5,8	5,7	5,65	5,55	5,55	5,55	5,65	5,7	5,75	5,35	5,6
3	TSS	mg/L	313,4	119,6	247,0	111,9	590,7	81,3	245,9	116,2	570,2	115,6	161,6	139,8
4	Amoni	mg/L	0,053	0,035	0,063	0,053	0,041	0,016	0,045	0,02	0,057	0,020	0,009	0,014
5	Photphat	mg/L	0,042	0,102	0,041	0,034	0,038	0,055	0,033	0,037	0,035	0,017	0,039	0,023
6	Sắt	mg/L	5,72	0,675	5,28	0,55	4,47	0,259	5,02	0,436	4,87	0,333	1,84	1,46
7	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	KPH	0,398	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,475	KPH	KPH	0,642	0,459
8	Coliforms	MPN/100mL	5,0	2,3 x 10 <sup>1</sup>	2,0	<2	7,0	2,3 x 10 <sup>1</sup>	5,0	2,3 x 10 <sup>1</sup>	2,0	2,3 x 10 <sup>1</sup>	<2	2,3 x 10 <sup>1</sup>

**Bảng 2: Kết quả phân tích môi trường nước mặt**

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả						
			rạch Ba Hùm	Rạch Bùng Binh	Bến Cảng Trần Đề	kênh Tâm Du	kênh Giồng Chùa	kênh Tân Thời	kênh Cà Lăng A Biên
1	pH	-	7,65	7,95	7,25	7,35	7,55	7,60	8,15
2	Oxy hòa tan (DO)	mg/L	2,5	2,65	2,95	3,25	3,4	3	2,55
3	Nhu cầu oxy sinh học (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	5,85	4,2	4,07	3,98	5,77	10,1	20
4	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	48	34,2	34,2	35,4	44,9	52,6	86,7
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	110,5	90,1	117,1	46,1	212,6	37,9	55,1
6	Tổng Photphat (TP)	mg/L	0,342	0,196	0,187	0,154	0,333	0,384	2,39
7	Tổng Nitơ	mg/L	1,14	1,14	2,05	0,888	1,86	1,06	0,988
8	Coliforms	MPN/100mL	79.000	7000	1300	7900	7000	4900	3300
9	TOC	mg/L	8	6,64	4,38	4,78	6,78	17,5	35,9

<b>10</b>	Amoni (N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/L	0,359	0,252	0,415	0,182	0,274	0,715	0,048
<b>11</b>	Nitrit (N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/L	0,474	0,299	0,117	0,338	0,025	2,02	0,014
<b>12</b>	Sắt (Fe)	mg/L	3,12	1,43	1,55	0,858	2,91	1,02	2,12
<b>13</b>	Dầu mỡ tổng	mg/L	0	0	0	0,429	0	0,453	0
<b>14</b>	Nhiệt độ	<sup>0</sup> C	32,5	32,3	32	32,5	32,6	32,7	33,1

# BẢN ĐỒ VỊ TRÍ CÁC ĐIỂM NÓNG RÁC THẢI NHỰA

Đính kèm Quyết định số:.....ngày.....tháng.....năm 2024

