

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG BÌNH  
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

**DỰ THẢO  
DANH MỤC CÁC KHU VỰC CẦN THIẾT  
LẬP HÀNH LANG BẢO VỆ BỜ BIỂN  
TỈNH QUẢNG BÌNH**

*(Phục vụ lấy ý kiến cộng đồng)*

**Quảng Bình, 2019**

# MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	i
DANH MỤC VIẾT TẮT .....	iii
MỘT SỐ THUẬT NGỮ .....	iv
DANH MỤC BẢNG.....	vi
DANH MỤC HÌNH .....	vii
MỞ ĐẦU .....	1
1. Sự cần thiết.....	1
2. Căn cứ pháp lý.....	3
3. Mục tiêu.....	5
4. Phạm vi nghiên cứu.....	6
5. Cách tiếp cận và phương pháp nghiên cứu .....	6
5.1. Cách tiếp cận.....	6
5.2. Phương pháp nghiên cứu .....	7
CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VÙNG BỜ TỈNH QUẢNG BÌNH.....	9
1.1. Đặc điểm điều kiện tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên tỉnh Quảng Bình. 9	
1.1.1. Vị trí địa lý .....	9
1.1.2. Khí hậu, thủy văn.....	11
1.2. Đặc điểm kinh tế - xã hội vùng ven bờ tỉnh Quảng Bình .....	13
1.2.1. Đặc điểm dân cư .....	13
1.2.2. Đặc điểm kinh tế .....	14
CHƯƠNG 2. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG TÀI NGUYÊN, MÔI TRƯỜNG VÙNG BỜ TỈNH QUẢNG BÌNH.....	15
2.1. Hiện trạng các nguồn tài nguyên, HST vùng ven bờ.....	15
2.1.1. Nguồn lợi hải sản .....	15
2.1.2. Các loài thủy sinh.....	15
2.1.3. Tài nguyên khoáng sản .....	16
2.1.4. Tài nguyên đất.....	17
2.1.5. Tài nguyên nước .....	17
2.1.6. Tài nguyên du lịch .....	18
2.1.7. Tài nguyên vị thế.....	21
2.1.8. Các HST và đa dạng sinh học vùng bờ.....	21
2.2. Hiện trạng sạt lở, bồi tụ, ảnh hưởng thiên tai, BĐKH, NBD tại khu vực vùng bờ.....	24
2.2.1. Hiện trạng xói lở, bồi tụ tại khu vực ven biển .....	24
2.2.2. Tác động thiên tai, BĐKH, NBD đến khu vực ven biển .....	32
2.3. Hiện trạng khai thác, sử dụng tại khu vực vùng bờ .....	36
2.3.1. Xã Quảng Đông .....	36
2.3.2. Xã Quảng Phú .....	37
2.3.3. Xã Cảnh Dương .....	38

2.3.4. Xã Quảng Hưng .....	39
2.3.5. Xã Quảng Xuân.....	40
2.3.6. Phường Quảng Thọ.....	40
2.3.7. Phường Quảng Phúc .....	41
2.3.8. Xã Thanh Trạch .....	42
2.3.9. Xã Hải Trạch.....	42
2.3.10. Xã Đức Trạch.....	43
2.3.11. Xã Trung Trạch.....	44
2.3.12. Xã Đại Trạch.....	44
2.3.13. Xã Nhân Trạch.....	45
2.3.14. Xã Quang Phú .....	45
2.3.15. Phường Hải Thành .....	46
2.3.16. Xã Bảo Ninh.....	47
2.3.17. Xã Hải Ninh .....	48
2.3.18. Xã Ngư Thủy Bắc .....	49
2.3.19. Xã Ngư Thủy Trung.....	50
2.3.20. Xã Ngư Thủy Nam.....	51
2.4. Các mâu thuẫn, xung đột trong sử dụng không gian vùng bờ .....	51
2.4.1. Mâu thuẫn/ xung đột do hoạt động khai thác, đánh bắt thủy sản ...	51
2.4.2. Mâu thuẫn/ xung đột do phát triển công nghiệp .....	52
2.4.3. Mâu thuẫn/ xung đột do hoạt động du lịch ven biển .....	52
2.4.4. Mâu thuẫn/ xung đột do hoạt động cảng biển.....	53
<b>CHƯƠNG 3. XÁC ĐỊNH CÁC KHU VỰC PHẢI THIẾT LẬP HÀNH LANG</b>	
<b>BẢO VỆ BỜ BIỂN TỈNH QUẢNG BÌNH .....</b>	<b>54</b>
3.1. Nguyên tắc, tiêu chí thiết lập HLBVBB tỉnh Quảng Bình .....	54
3.1.1. Nguyên tắc đánh giá, đề xuất các khu vực phải thiết lập HLBVBB .....	54
3.1.2. Tiêu chí đánh giá, đề xuất các khu vực phải thiết lập HLBVBB ...	55
3.2. Đánh giá, đề xuất các khu vực có HST cần bảo vệ, các khu vực cần duy trì giá trị dịch vụ HST và cảnh quan tự nhiên.....	57
3.3. Đánh giá, đề xuất các khu vực bị sạt lở, có nguy cơ sạt lở gắn với yêu cầu giảm thiểu mức độ ảnh hưởng của sạt lở bờ biển, ứng phó với BĐKH, NBD66	
3.4. Đánh giá, đề xuất các khu vực gắn với yêu cầu bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển .....	74
3.5. Đề xuất danh mục thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển tỉnh Quảng Bình .	88
<b>KẾT LUẬN .....</b>	<b>92</b>
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO.....</b>	<b>93</b>

## DANH MỤC VIẾT TẮT

BĐKH	Biến đổi khí hậu
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
CNH-HĐH	Công nghiệp hóa- Hiện đại hóa
CP	Chính phủ
CT	Chi thị
CTR	Chất thải rắn
ĐBSCL	Đồng bằng sông Cửu Long
HLBVBB	Hành lang bảo vệ bờ biển
KCN	Khu công nghiệp
KH	Kế hoạch
KKT	Khu kinh tế
KT-XH	Kinh tế - Xã hội
NĐ	Nghị định
NQ	Nghị quyết
PCTT&TKCN	Phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	Quyết định
TCTBNN	Triều cao trung bình nhiều năm
TP	Thành phố
TT	Thị trấn
TX	Thị xã
TTg	Thủ tướng
TW	Trung ương
UBND	Ủy ban nhân dân
XNM	Xâm nhập mặn

## MỘT SỐ THUẬT NGỮ

<i>Hành lang bảo vệ bờ biển</i>	Là dải đất ven biển được thiết lập ở những khu vực cần bảo vệ hệ sinh thái, duy trì giá trị dịch vụ của hệ sinh thái và cảnh quan tự nhiên ở vùng bờ; giảm thiểu sạt lở bờ biển, ứng phó với biến đổi khí hậu, nước biển dâng; bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển.
<i>Bảo vệ môi trường</i>	Hoạt động giữ gìn, phòng ngừa, hạn chế các tác động xấu đến môi trường; ứng phó sự cố môi trường; khắc phục ô nhiễm, suy thoái, cải thiện, phục hồi môi trường; khai thác, sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên nhằm giữ môi trường trong lành.
<i>Biến đổi khí hậu</i>	Sự thay đổi của hệ thống khí hậu gồm khí quyển, thủy quyển, sinh quyển, thạch quyển hiện tại và trong tương lai bởi các nguyên nhân tự nhiên và nhân tạo.
<i>Các bên liên quan</i>	Là các cá nhân hoặc tổ chức, tác động hoặc bị tác động, trực tiếp hoặc gián tiếp, tích cực hoặc tiêu cực, đến (hay bởi) các chính sách, hoạt động, hiện tượng đang quan tâm.
<i>Cộng đồng</i>	Cá nhân hoặc thực thể ở tại một vùng cụ thể, không được tổ chức chính thống, nhưng có những mối quan tâm chung, đặc biệt là liên quan tới các vấn đề cụ thể.
<i>Đa dạng sinh học</i>	Sự phong phú về nguồn gen, về giống, loài sinh vật và hệ sinh thái trong tự nhiên.
<i>Đới bờ (hay vùng bờ, vùng ven biển)</i>	Là vùng chuyển tiếp giữa lục địa và biển, bao gồm vùng biển ven bờ và vùng đất ven biển, nơi mà ảnh hưởng qua lại giữa chúng là đáng kể; được xác định một cách tương đối, tùy thuộc vào mục đích và năng lực của cơ quan quản lý; ranh giới hành chính thường được sử dụng để xác định vùng bờ.
<i>Đường bờ biển</i>	Là đường phân chia đất liền với biển hoặc đại dương, là nơi giao nhau của một mực nước biển cụ thể với bờ hoặc bãi biển (ví dụ ngấn bờ cao là nơi giao nhau của mức triều cao với bờ hoặc bãi biển).
<i>Hệ sinh thái</i>	Hệ thống các quần thể sinh vật sống chung và phát triển trong một môi trường nhất định, quan hệ tương tác với nhau và với môi trường đó.
<i>Khu bảo tồn thiên nhiên</i>	Khu được bảo vệ nghiêm ngặt, chỉ dành cho các hoạt động nghiên cứu khoa học, đào tạo và quan trắc môi trường. Các khu bảo tồn thiên nhiên này cho phép gìn giữ các quần thể của các loài cũng như các quá trình của hệ sinh thái không hoặc ít bị nhiễu loạn.

<i>Môi trường</i>	Hệ thống các yếu tố vật chất tự nhiên và nhân tạo có tác động đối với sự tồn tại và phát triển của con người và sinh vật.
<i>Môi trường biển</i>	Là các yếu tố vật lý, hóa học và sinh học đặc trưng cho nước biển, đất ven biển, trầm tích dưới biển, không khí trên mặt biển và các hệ sinh thái biển tồn tại một cách khách quan, ảnh hưởng đến con người và sinh vật.
<i>Ô nhiễm môi trường biển</i>	Là tình trạng gây ra do việc con người trực tiếp hay gián tiếp đưa các chất hoặc năng lượng vào môi trường biển gây ảnh hưởng có hại đến các tài nguyên biển, đe dọa sức khỏe con người, làm suy giảm chất lượng và ích lợi của nước biển.
<i>Phát triển bền vững</i>	Phát triển đáp ứng được nhu cầu của hiện tại mà không làm tổn hại đến khả năng đáp ứng nhu cầu đó của các thế hệ tương lai trên cơ sở kết hợp chặt chẽ, hài hòa giữa tăng trưởng kinh tế, bảo đảm tiến bộ xã hội và bảo vệ môi trường.
<i>Quản lý tổng hợp đới bờ/ vùng bờ</i>	Là một mô hình quản lý TN&MT, sử dụng cách tiếp cận lồng ghép, tích hợp, với quá trình lập và thực hiện kế hoạch bởi đồng thời các bên liên quan khác nhau, nhằm giải quyết những vấn đề quản lý phức tạp tại vùng bờ.
<i>Sinh cảnh</i>	Đơn vị địa lý nhỏ nhất của nơi sống, đặc trưng bởi một kiểu sinh vật có tính đồng nhất cao, thích ứng với môi trường khu vực đó.
<i>Tài nguyên</i>	Tài nguyên là tất cả các dạng vật chất, tri thức được sử dụng để tạo ra của cải vật chất, hoặc tạo ra giá trị sử dụng mới của con người.
<i>Tài nguyên biển</i>	Là các tài nguyên sinh vật, tài nguyên phi sinh vật, tài nguyên vị thế và các dạng tài nguyên khác tái tạo, không tái tạo trên các vùng biển, vùng ven biển và hải đảo.
<i>Độ cao sóng</i>	Sóng biển là các sóng bề mặt xuất hiện tại tầng trên cùng của biển hay đại dương. Chúng thường được tạo ra do tác dụng của gió, nhưng đôi khi cũng do các hoạt động địa chấn, và có thể lan truyền hàng nghìn kilômét.
<i>Độ cao sóng có nghĩa</i>	Chiều cao sóng có nghĩa là một giá trị tính toán từ tài liệu quan trắc sóng; và được lấy bằng chiều cao trung bình của 1/3 con sóng lớn trong tài liệu của một đợt đo đạc sóng, ký hiệu HS .
<i>Chu kỳ sóng</i>	Chu kỳ sóng là khoảng thời gian cần thiết để một chiều dài sóng truyền qua vị trí đang xét, kí hiệu là TP

## DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1 Diện tích vùng đất ven bờ.....	9
Bảng 1.2 Đặc trưng hình thái lưu vực các sông tại tỉnh Quảng Bình .....	12
Bảng 2.1 Phân bố khoáng sản vùng bờ Quảng Bình .....	16
Bảng 2.2 Tiềm năng tài nguyên nước các hồ chứa trên vùng bờ Quảng Bình ...	18
Bảng 2.3 Di tích, danh thắng trong khu vực vùng bờ Quảng Bình .....	19
Bảng 2.4 Diện tích RPH ven biển phân theo địa phương (tính theo ha) .....	22
Bảng 2.5 Tác động của BĐKH và NBD tại khu vực dãy ven biển.....	34
Bảng 3.1 Tổng hợp kết quả đánh giá phục vụ đề xuất các khu vực có HST cần bảo vệ, các khu vực cần duy trì giá trị dịch vụ HST và cảnh quan tự nhiên .....	64
Bảng 3.2 Giá trị tiêu chí thành phần xác định mức độ ảnh hưởng của sạt lở bờ biển, ứng phó với biến đổi khí hậu, nước biển dâng.....	67
Bảng 3.3 Giá trị tiêu chí tốc độ sạt lở, bồi tụ .....	68
Bảng 3.4 Giá trị tiêu chí địa chất, địa mạo.....	69
Bảng 3.5 Giá trị tiêu chí thảm phủ thực vật.....	70
Bảng 3.6 Giá trị tiêu chí các hoạt động của con người .....	70
Bảng 3.7 Bảng tổng hợp giá trị mức độ dễ bị tổn thương do ảnh hưởng của sạt lở bờ biển, BĐKH, nước biển dâng (Itt) .....	72
Bảng 3.8 Tổng hợp kết quả đánh giá phục vụ đề xuất các khu vực gắn với yêu cầu bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển .....	86
Bảng 3.9 Danh mục các khu vực thiết lập HLBVBB Quảng Bình.....	89

## DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1 Sơ đồ phạm vi vùng bờ tỉnh Quảng Bình .....	10
Hình 1.2 Mật độ dân số 20 xã, phường ven biển .....	13
Hình 1.3 Cơ cấu kinh tế 20 xã, phường ven biển.....	14
Hình 2.1 Cơ cấu (%) các loại đất vùng bờ Quảng Bình .....	17
Hình 2.2 Khu vực bồi tụ thuộc huyện Quảng Trạch.....	26
Hình 2.3 Khu vực bồi tụ thuộc thị xã Ba Đồn .....	27
Hình 2.4 Khu vực bồi tụ thuộc huyện Bố Trạch.....	27
Hình 2.5 Khu vực bồi tụ thuộc TP. Đồng Hới.....	28
Hình 2.6 Khu vực bồi tụ thuộc huyện Quảng Ninh .....	29
Hình 2.7 Khu vực bồi tụ thuộc huyện Lệ Thủy .....	29
Hình 2.8 Khu vực sạt lở xã Quảng Phú huyện Quảng Trạch.....	30
Hình 2.9 Khu vực sạt lở xã Cảnh Dương huyện Quảng Trạch.....	31
Hình 2.10 Khu vực sạt lở xã Hải Trạch huyện Bố Trạch .....	31
Hình 3.1 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB thôn Nam Lãn.....	58
Hình 3.2 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Cảnh Dương .....	58
Hình 3.3 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB thôn Hưng Lộc .....	59
Hình 3.4 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Quảng Xuân.....	59
Hình 3.5 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB phường Quảng Phúc.....	60
Hình 3.6 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Quang Phú .....	60
Hình 3.7 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Ngư Thủy Bắc .....	61
Hình 3.8 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Ngư Thủy Trung.....	61
Hình 3.9 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB phía Bắc thôn Liên Tiến.....	62
Hình 3.10 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB phía Nam thôn Liên Tiến .....	62
Hình 3.11 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB thôn Nam Tiến.....	63
Hình 3.12 Các khu vực cần thiết lập hành lang theo tiêu chí sạt lở.....	73
Hình 3.13 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Quảng Đông .....	74
Hình 3.14 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Cảnh Dương .....	75
Hình 3.15 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Quảng Xuân.....	76
Hình 3.16 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB phường Quảng Thọ .....	76
Hình 3.17 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Thanh Trạch .....	77
Hình 3.18 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Hải Trạch.....	78
Hình 3.19 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Trung Trạch.....	78
Hình 3.20 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Đại Trạch.....	79
Hình 3.21 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Nhân Trạch.....	80
Hình 3.22 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Quang Phú .....	80
Hình 3.23 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB phường Hải Thành.....	81
Hình 3.24 Hiện trạng và quy hoạch sử dụng không gian xã Bảo Ninh .....	82
Hình 3.24 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Bảo Ninh.....	82
Hình 3.25 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Hải Ninh .....	83
Hình 3.26 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Ngư Thủy Bắc .....	84

Hình 3.27 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Ngư Thủy Trung.....	84
Hình 3.28 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Ngư Thủy Nam.....	85
Hình 3.29 Sơ đồ danh mục các khu vực thiết lập HLBVBB Quảng Bình .....	88

# MỞ ĐẦU

## 1. Sự cần thiết

Quảng Bình là tỉnh thuộc vùng Bắc Trung Bộ Việt Nam, có bờ biển dài trên 116,04 km, trải dài từ Đèo Ngang (Quảng Trạch) đến Hạ Cờ (Lệ Thủy) với vùng đặc quyền kinh tế khoảng 20.000 km<sup>2</sup> và hội tụ được nhiều lợi thế về tiềm năng kinh tế biển. Dọc bờ biển của tỉnh có 5 cửa sông chính tạo nguồn cung cấp phù du sinh vật có giá trị cho việc phát triển nuôi trồng và chế biến nguồn lợi thủy hải sản. Vùng ngoài khơi của biển có hệ thống gồm 5 đảo nhỏ tạo ra các vịnh có vị trí thuận lợi cho việc triển khai các hoạt động liên quan đến kinh tế biển như vận tải biển, phát triển kinh tế hàng hải và du lịch biển đảo ở Hòn La. Bên cạnh đó, bờ biển của tỉnh có nhiều bãi tắm đẹp nổi tiếng trong và ngoài nước để thu hút khách du lịch. Vùng biển của tỉnh Quảng Bình được đánh giá là vùng biển có trữ lượng lớn về thủy hải sản, đa dạng và phong phú về chủng loài, ước tính có trên 1.000 loài, trong đó có những loài quý hiếm như tôm hùm, tôm sú, mực ống, mực nang, sò huyết, rắn biển... Đây là những loài hải sản có giá trị kinh tế cao mà các tỉnh khác ít có hoặc không có. Về hệ sinh thái, vùng biển Quảng Bình có bãi san hô trắng với diện tích lên tới hàng chục ha, không những là nguồn nguyên liệu mỹ nghệ có giá trị kinh tế cao, mà chính các bãi san hô còn tạo điều kiện duy trì hệ sinh thái san hô đặc thù của vùng biển sâu miền Trung. Bên cạnh đó, vùng ven biển của tỉnh còn có tiềm năng rất lớn về các loại sa khoáng quý hiếm như titan và cát thạch anh, đặc biệt cát thạch anh là một loại nguyên liệu để sản xuất thủy tinh cao cấp xuất khẩu. Như vậy, có thể thấy tiềm năng của biển đảo là điều kiện rất thuận lợi để tỉnh Quảng Bình phát triển các lĩnh vực kinh tế tổng hợp về biển. Tại vùng ven biển của tỉnh đã và đang hình thành, phát triển các khu du lịch, nghỉ mát, các vùng sản xuất nông - lâm nghiệp, nuôi trồng thủy sản, các khu công nghiệp, cụm công nghiệp, cảng và nhiều cơ sở hạ tầng quan trọng khác.

Tuy nhiên, sự phát triển đa dạng của các hoạt động kinh tế và dịch vụ biển, cùng với sự mở rộng các ngành nghề kinh tế biển đã làm gia tăng nhu cầu sử dụng không gian biển, vùng đất ven biển và hải đảo, kéo theo sự gia tăng mâu thuẫn lợi ích và tranh chấp không gian trong quá trình phát triển. Bên cạnh đó, vùng bờ Quảng Bình còn là khu vực dễ bị tổn thương bởi biến đổi khí hậu và nước biển dâng với những dự báo tác động không nhỏ. Đây là những thách thức và rào cản lớn không chỉ trong ngắn hạn mà cả trong dài hạn, ảnh hưởng không nhỏ đến mục tiêu phát triển bền vững vùng bờ tỉnh Quảng Bình. Do đó, nhiệm vụ đặt ra là phải xác định những khu vực nhạy cảm vùng biển và ven biển trên địa bàn tỉnh để quản lý, bảo vệ.

Hành lang bảo vệ bờ biển được sử dụng như là một công cụ ngày càng phổ biến trên thế giới trong triển khai phương thức quản lý tổng hợp biển, hải đảo. Kinh nghiệm thực tiễn ở nhiều nước cho thấy, công cụ này đáp ứng được nhiều mục tiêu chính sách khác nhau như: góp phần bảo tồn đa dạng sinh học, duy trì các dịch vụ hệ sinh thái, bảo vệ các khu vực địa lý đặc thù trước nguy cơ ngập lụt và xói, sạt lở bờ biển, nhất là trong bối cảnh biến đổi khí hậu, nước biển dâng có chiều hướng diễn biến phức tạp và gia tăng không ngừng như hiện nay. Kết quả của nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước đã chứng minh rằng mực nước biển dâng và các hiện tượng thời tiết cực đoan là một trong số những nguyên nhân cơ bản gây ra các tác động tàn phá đối với việc phát triển cơ sở hạ tầng ở vùng ven biển. Một giải pháp tích cực để giảm nhẹ những tác động này là thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển và thực hiện việc quản lý các hoạt động khai thác, sử dụng tài nguyên trong phạm vi hành lang. Nói một cách tổng quát, hành lang bảo vệ bờ biển được sử dụng như một phương tiện để kiểm soát, ngăn chặn, hạn chế các hoạt động phát triển không phù hợp, không bền vững trong không gian vùng bờ vốn hết sức nhạy cảm, dễ bị tổn thương. Hành lang bảo vệ bờ biển cũng được sử dụng để đảm bảo an toàn công cộng, lợi ích công cộng, giảm thiểu các rủi ro gây ra do biến đổi khí hậu, nước biển dâng hoặc các quá trình động lực ven biển.

Sau khi Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo được ban hành vào năm 2015 thì ngày 15/5/2016, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 40/2015/NĐ-CP quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo. Theo đó, ngày 12/10/2016, Bộ Tài nguyên và Môi trường cũng đã ban hành Thông tư số 29/2016/TT-BTNMT quy định kỹ thuật thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển chỉ đạo các địa phương triển khai thực hiện. Điều này cho thấy vấn đề xây dựng hành lang bảo vệ bờ biển không chỉ riêng ở Quảng Bình mà trên địa bàn cả nước đang là một yêu cầu hết sức cấp thiết nhằm kịp thời bảo vệ vùng bờ và các giá trị gắn liền với vùng bờ trước tình trạng lấn chiếm đất ven biển để xây dựng nhà cửa, hoạt động sản xuất, kinh doanh, khai thác khoáng sản đang diễn ra ngày càng phổ biến, gây mất ổn định, sạt lở bờ, biến đổi cảnh quan, môi trường vùng ven bờ, gây ô nhiễm, suy thoái hệ sinh thái vùng ven bờ. Bên cạnh đó, biến đổi khí hậu và nước biển dâng đã và đang tác động đến tài nguyên môi trường, kinh tế xã hội và đời sống của người dân tỉnh Quảng Bình, gây ra nhiều thiệt hại cho sản xuất và cơ sở hạ tầng của địa phương.

Theo quy định tại Khoản 2, Điều 23, Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo, việc thiết lập HLBVBB tuân theo các nguyên tắc:

1) HLBVBB là dải đất ven biển được thiết lập ở những khu vực cần bảo vệ hệ sinh thái, duy trì giá trị dịch vụ của HST và cảnh quan tự nhiên ở vùng bờ giảm thiểu sạt lở bờ biển, ứng phó với biến đổi khí hậu (BĐKH), nước biển dâng; bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển;

2) Bảo đảm tính khoa học, khách quan; hài hòa giữa yêu cầu bảo vệ và phát triển, có tính đến hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên ở vùng đất ven biển; bảo tồn, phát huy các giá trị di sản văn hóa; bảo đảm tính khả thi, phù hợp với điều kiện thực tế của địa phương;

3) Phải phù hợp với quy định của pháp luật về đê điều, khu vực biên giới trên biển; bảo đảm quốc phòng, an ninh;

4) Phải xác định rõ chỉ giới HLBVBB ở các khu vực thiết lập HLBVBB;

5) Bảo đảm hài hòa lợi ích của Nhà nước, quyền, lợi ích hợp pháp của tổ chức, cá nhân có liên quan; bảo đảm công khai, minh bạch, có sự tham gia của cộng đồng dân cư, tổ chức, cá nhân có liên quan trong khu vực thiết lập HLBVBB; bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển.

Theo đó, Thông tư 29/2016/TT-BTNMT ngày 12 tháng 10 năm 2016 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển, trong đó việc xác định các khu vực phải thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển dựa trên 3 nội dung:

(1) Đánh giá đề xuất các khu vực có hệ sinh thái cần bảo vệ, các khu vực cần duy trì giá trị dịch vụ hệ sinh thái và cảnh quan tự nhiên;

(2) Đánh giá đề xuất các khu vực bị sạt lở, có nguy cơ bị sạt lở gắn với yêu cầu giảm thiểu mức độ ảnh hưởng của sạt lở bờ biển, ứng phó với biến đổi khí hậu, nước biển dâng;

(3) Đánh giá đề xuất các khu vực gắn với yêu cầu bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển.

## **2. Căn cứ pháp lý**

- Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29 tháng 11 năm 2013.

- Luật Bảo vệ Môi trường số 55/2014/QH13 ngày 23 tháng 6 năm 2014.

- Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo số 82/2015/QH13 ngày 25 tháng 6 năm 2015.

- Nghị quyết số 09-NQ/TW ngày 09 tháng 02 năm 2007 của Hội nghị lần thứ 4 Ban Chấp hành Trung ương Đảng (khóa X) về Chiến lược biển Việt Nam đến năm 2020.

- Nghị quyết số 27/2007/NQ-CP ngày 30 tháng 5 năm 2007 của Chính phủ ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết Hội nghị Trung ương 4 (Khóa X) về Chiến lược biển Việt Nam đến năm 2020.

- Nghị quyết số 24/2013/NQ-TW ngày 03 tháng 6 năm 2013 của Ban chấp hành Trung ương Đảng khóa XI về chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường.

- Nghị định số 51/2014/NĐ-CP ngày 21 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ về Quy định giao các khu vực biển nhất định cho tổ chức, cá nhân khai thác sử dụng tài nguyên biển.

- Nghị định số 40/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo.

- Quyết định số 158/2007/QĐ-TTg ngày 09 tháng 10 năm 2007 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chương trình quản lý tổng hợp dải ven biển vùng Bắc Trung Bộ và Duyên hải Trung Bộ đến năm 2010 và định hướng đến năm 2020.

- Quyết định số 61/2008/QĐ-TTg ngày 09 tháng 5 năm 2008 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội dải ven biển miền Trung Việt Nam đến năm 2020.

- Quyết định số 79/2008/QĐ-TTg ngày 10 tháng 6 năm 2008 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập và ban hành Quy chế hoạt động của Khu kinh tế Hòn La, tỉnh Quảng Bình.

- Quyết định số 1353/QĐ-TTg ngày 23 tháng 9 năm 2008 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt đề án “Quy hoạch phát triển các khu kinh tế biển của Việt Nam đến năm 2020”.

- Quyết định số 952/QĐ-TTg ngày 23 tháng 6 năm 2011 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội tỉnh Quảng Bình đến năm 2020.

- Quyết định số 1570/QĐ-TTg ngày 06 tháng 9 năm 2013 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chiến lược Khai thác, sử dụng bền vững tài nguyên và bảo vệ môi trường biển đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.

- Quyết định số 2295/QĐ-TTg ngày 17 tháng 12 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Chiến lược quản lý tổng hợp đới bờ Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.

- Quyết định số 120/QĐ-TTg ngày 22 tháng 01 năm 2015 của Thủ tướng

Chính phủ phê duyệt đề án bảo vệ và phát triển rừng ven biển ứng phó với biến đổi khí hậu giai đoạn 2015- 2020.

- Quyết định số 914/QĐ-TTg ngày 27 tháng 5 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Kế hoạch hành động thực hiện Chiến lược quản lý tổng hợp đới bờ Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.

- Quyết định số 1790/QĐ-BTNMT ngày 06 tháng 6 năm 2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc ban hành và công bố danh mục các điểm có giá trị đặc trưng mực nước triều vùng ven biển và 10 đảo, cụm đảo lớn của Việt Nam; bản đồ đường mép nước biển thấp nhất trung bình trong nhiều năm và đường ranh giới ngoài cách đường mép nước biển thấp nhất trung bình trong nhiều năm một khoảng cách 03 hải lý vùng ven biển Việt Nam.

- Chỉ thị số 20/CT-TTg ngày 27 tháng 7 năm 2015 của Thủ tướng Chính phủ về tăng cường công tác quản lý quy hoạch, đầu tư xây dựng và quản lý đất đai các dự án ven biển.

- Thông tư số 29/2016/TT-BTNMT ngày 12 tháng 10 năm 2016 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Quy định kỹ thuật thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển.

- Quyết định số 58/QĐ-UBND ngày 07 tháng 01 năm 2011 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc Phê duyệt dự án Quản lý tổng hợp dải ven biển tỉnh Quảng Bình giai đoạn 2011- 2020, tầm nhìn 2030.

- Quyết định số 3272/QĐ-UBND ngày 30 tháng 12 năm 2013 của UBND tỉnh Quảng Bình phê duyệt Chiến lược quản lý tổng hợp vùng ven biển tỉnh Quảng Bình giai đoạn 2012 - 2020, tầm nhìn đến 2030.

- Quyết định số 3054/2016/QĐ-UBND ngày 03 tháng 10 năm 2016 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc ban hành kế hoạch hành động về công tác quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh Quảng Bình giai đoạn 2016 - 2020.

- Chỉ thị số 05/2008/CT-UBND ngày 12 tháng 12 năm 2008 của UBND tỉnh Quảng Bình về tăng cường công tác bảo vệ môi trường trong thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa trên địa bàn tỉnh.

### **3. Mục tiêu**

#### **❖ Mục tiêu tổng quát**

Thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển nhằm tăng cường công tác quản lý, quy hoạch, khai thác và sử dụng bền vững vùng bờ biển; bảo tồn, phát huy các giá trị di sản văn hóa, bảo vệ và duy trì giá trị dịch vụ của hệ sinh thái, cảnh

quan tự nhiên vùng bờ; ứng phó với biến đổi khí hậu, nước biển dâng, đáp ứng phát triển bền vững vùng bờ của tỉnh, đảm bảo an ninh quốc phòng.

#### ❖ Mục tiêu cụ thể

- Đánh giá được hiện trạng môi trường, tài nguyên vùng ven bờ trên địa bàn tỉnh Quảng Bình.
- Đề xuất danh mục các khu vực cần thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển.
- Xây dựng bản đồ thể hiện ranh giới và khoảng cách các mốc giới hành lang bảo vệ.
- Xây dựng các quy định quản lý về hành lang bảo vệ bờ biển.

#### 4. Phạm vi nghiên cứu

- Về phía biển: vùng biển ven bờ có ranh giới trong là đường mép nước biển thấp nhất trung bình trong nhiều năm (18,6 năm) và ranh giới ngoài cách đường mép nước biển thấp nhất trung bình trong nhiều năm một khoảng cách 06 hải lý do Bộ Tài nguyên và Môi trường xác định và công bố tại Quyết định số 1790/QĐ-BTNMT ngày 06/6/2018.

- Về phía đất liền: diện tích đất liền được tính là các xã ven biển thuộc các huyện, thành phố ven biển của tỉnh: TP. Đồng Hới, TX. Ba Đồn, các huyện Quảng Trạch, Bố Trạch, Quảng Ninh và Lệ Thủy.

#### 5. Cách tiếp cận và phương pháp nghiên cứu

##### 5.1. Cách tiếp cận

Tiếp cận hệ sinh thái là một chiến lược quản lý tổng hợp đất, nước và các tài nguyên sống nhằm tăng cường việc bảo vệ và khai thác, sử dụng bền vững theo hướng cân bằng. Việc thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển được thiết lập cho những khu vực cần bảo vệ hệ sinh thái, do vậy trong TLHLBVBB, tiếp cận hệ sinh thái giúp xác định được danh mục, phạm vi, ranh giới bảo vệ bờ biển nhằm đạt được mục tiêu bảo vệ hệ sinh thái, duy trì giá trị dịch vụ hệ sinh thái và cảnh quan tự nhiên ở vùng bờ; giảm thiểu sạt lở bờ biển, ứng phó với biến đổi khí hậu nước biển dâng. Từ cách tiếp cận này, để đề xuất khu vực thiết lập HLBVBB cần có các hoạt động điều tra, khảo sát bổ sung về hiện trạng đường bờ, hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên, hiện trạng kinh tế - xã hội và hiện trạng các hệ sinh thái tại các xã, phường ven biển. Từ các kết quả điều tra, khảo sát này, sử dụng các tiêu chí đánh giá theo Thông tư 29/2016/TT-BTNMT Quy định kỹ thuật thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển để xác định các khu vực phải thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển.

Bên cạnh đó cách tiếp cận cộng đồng cũng được sử dụng để đánh giá

đúng hơn nhu cầu của người dân trong việc khai thác, sử dụng cũng như bảo vệ hệ sinh thái, dịch vụ hệ sinh thái và cảnh quan tự nhiên. Thông qua cộng đồng dân cư, chính quyền địa phương và các ban ngành quản lý, dự án có được cơ sở thực tiễn để xác định được khu vực cần TLHLBVBB, từ đó dễ dàng hơn trong việc thiết lập và duy trì hành lang bảo vệ bờ biển phù hợp với hoàn cảnh cụ thể tại địa phương.

## **5.2. Phương pháp nghiên cứu**

### *- Phương pháp thu thập thông tin*

Phương pháp này dựa trên việc kế thừa, phân tích và tổng hợp một cách có chọn lọc các nguồn tài liệu, số liệu, thông tin có liên quan, từ đó đánh giá, sử dụng theo yêu cầu và mục đích của dự án.

Thu thập các thông tin tư liệu liên quan đến dự án như báo cáo hiện trạng tài nguyên môi trường, hiện trạng kinh tế xã hội; công tác quản lý bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh. Các tài liệu này được thu thập từ các sở, ban, ngành; UBND các huyện ven biển tỉnh Quảng Bình.

### *- Phương pháp điều tra, khảo sát thực địa*

Các phương pháp nghiên cứu thực địa nhằm so sánh, đối chiếu các khu vực khác nhau và đối chiếu với các dữ liệu môi trường trước đây; kiểm định và khẳng định những kết quả đạt được từ quá trình đánh giá; thu thập bổ sung các số liệu, tài liệu thực tế tại các khu vực nghiên cứu điển hình.

### *- Phương pháp chuyên gia phân tích và thảo luận*

Nội dung nghiên cứu của dự án bao gồm nhiều lĩnh vực khác nhau có liên quan: kinh tế, xã hội và tài nguyên thiên nhiên, môi trường. Phỏng vấn sâu các chuyên gia và cán bộ, chuyên viên của sở Sở Tài nguyên và Môi trường, Phòng TNMT, Phòng NN&PTNT... về việc đề xuất các khu vực TLHLBVBB. Tổ chức các buổi hội thảo, lấy ý kiến của người dân, các cấp các ngành, và các chuyên gia.

Tất cả các chuyên gia nghiên cứu về các lĩnh vực này sẽ cùng làm việc để có được sự đánh giá hoàn chỉnh, chính xác và hệ thống. Phương pháp này rất hữu ích và góp phần không nhỏ trong thành công về chất lượng của sản phẩm.

### *- Phương pháp tham vấn ý kiến cộng đồng*

Tham vấn cộng đồng, trong đó chú trọng đến cộng đồng ở địa phương, các cán bộ trong từng ngành về các khu vực được đề xuất TLHLBVBB nhằm đảm bảo tính công khai và thực hiện theo đúng quy định của Thông tư 29/2016/TT-BTNMT.

*- Phương pháp lập danh mục hành lang bảo vệ bờ biển*

Phương pháp lập danh mục hành lang bảo vệ bờ biển được thực hiện theo quy định tại Điều 33 Nghị định số 40/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên, môi trường biển và đảo.

*- Phương pháp lập bản đồ*

Ứng dụng kỹ thuật GIS trong việc xây dựng bản đồ vị trí khu vực thiết lập HLBVBB. Các dữ liệu bản đồ được thu thập và chuẩn hóa, thống nhất theo hệ tọa độ VN-2000. Các phần mềm được sử dụng phục vụ cho báo cáo bao gồm:

- + Phần mềm MapInfo Professional;
- + Phần mềm ArcGIS.

# CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VÙNG BỜ TỈNH QUẢNG BÌNH

## 1.1. Đặc điểm điều kiện tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên tỉnh Quảng Bình

### 1.1.1. Vị trí địa lý

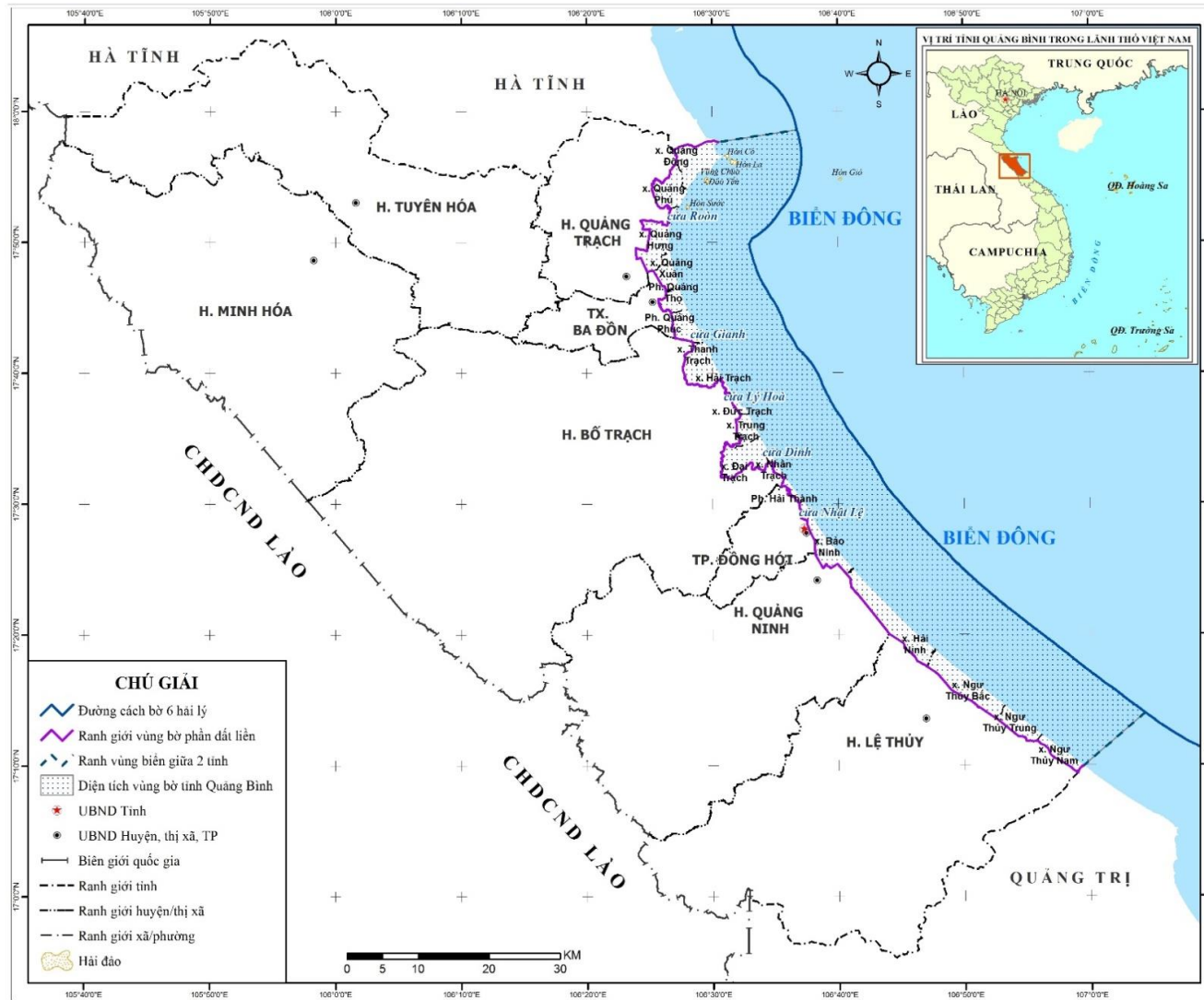
Vùng bờ Quảng Bình nằm ở vĩ độ từ 17°09'20" đến 17°57'42" Bắc, kinh độ từ 106°24'02" đến 106°59'32" Đông, có bờ biển thuộc vùng đất ven bờ dài 116,04 km, từ Đèo Ngang (Quảng Trạch) đến Hạ Cờ (Lệ Thủy). Phía Bắc giáp tỉnh Hà Tĩnh; phía Nam giáp tỉnh Quảng Trị; phía Đông giáp biển Đông; phía Tây là các xã, phường giáp trực tiếp với 20 xã, phường ven biển. Diện tích vùng bờ ước khoảng 152.316,77 ha, trong đó diện tích vùng đất ven bờ là 28.738,77 ha (chiếm 3,4% tổng diện tích đất tự nhiên của cả tỉnh) và diện tích vùng biển ven bờ khoảng 123.578 ha (gấp 4,3 lần diện tích vùng đất ven bờ).

**Bảng 1.1 Diện tích vùng đất ven bờ**

STT	Xã, phường	Diện tích (ha)
01	Xã Quảng Đông	2.648,48
02	Xã Quảng Phú	1.998,26
03	Xã Cảnh Dương	156,19
04	Xã Quảng Hưng	2.101,21
05	Xã Quảng Xuân	1.165,64
06	Phường Quảng Thọ	921,87
07	Phường Quảng Phúc	1.417,76
08	Xã Đại Trạch	2.529,49
09	Xã Thanh Trạch	2.379,63
10	Xã Hải Trạch	193,62
11	Xã Đức Trạch	271,67
12	Xã Trung Trạch	1.034,96
13	Xã Nhân Trạch	251,75
14	Xã Quang Phú	322,38
15	Phường Hải Thành	244,79
16	Xã Bảo Ninh	1.767,33
17	Xã Hải Ninh	3.826,61
18	Xã Ngư Thủy Bắc	3.167,88
19	Xã Ngư Thủy Trung	1.347,23
20	Xã Ngư Thủy Nam	992,02
<b>Tổng</b>		<b>28.738,77</b>

*Nguồn: Niên giám thống kê các huyện, 2017*

SƠ ĐỒ PHẠM VI VÙNG BỜ TỈNH QUẢNG BÌNH



Hình 1.1 Sơ đồ phạm vi vùng bờ tỉnh Quảng Bình

## **1.1.2. Khí hậu, thủy văn**

### **1.1.2.1. Đặc điểm khí hậu**

#### **❖ Chế độ gió**

Mang tính chất chung của khí hậu nhiệt đới gió mùa, khu vực ven biển Quảng Bình bị chi phối bởi hai mùa gió chính: gió mùa mùa đông (từ tháng 11 đến hết tháng 4 năm sau) và gió mùa mùa hè (từ tháng 5 đến hết tháng 10). Do ảnh hưởng của địa hình đồi núi phía Tây nên gió bị phân hóa thành nhiều hướng khác nhau trên vùng đất ven biển. Tuy nhiên, nhìn chung mùa đông gió có hướng Tây Bắc thịnh hành (tần suất cao nhất đạt 44,5%) với tốc độ trung bình 3,7 m/s và gió thịnh hành mùa hè có hướng Tây Nam (tần suất cao nhất đạt 35,0%) với tốc độ trung bình 3,5 m/s. Vận tốc gió trung bình cả năm khoảng 2,5 m/s. Trên biển, do ít chịu ảnh hưởng của địa hình nên gió mùa ít thay đổi về hướng và tốc độ [9, 23].

Với đặc trưng gió hiện có, Quảng Bình là một trong hai tỉnh miền Trung được đánh giá có tiềm năng lớn nhất để phát triển phong điện [21].

#### **❖ Lượng mưa**

Lượng mưa ở vùng bờ phân bố không đều trong năm và phân hóa thành hai mùa rõ rệt: mùa khô và mùa mưa. Mùa khô kéo dài từ tháng 1 đến hết tháng 7, riêng tháng 5 có tổng lượng mưa trên 100 mm. Mùa mưa bắt đầu từ tháng 8 đến hết tháng 12. Lượng mưa trung bình năm dao động từ 1.800 đến 2.400 mm/năm. Mưa tập trung vào các tháng 9, 10 và 11 với tổng lượng mưa chiếm 56 - 65% tổng lượng mưa cả năm. Số ngày có mưa trong năm khoảng 130 ngày; trong đó, có 7 - 8 ngày mưa lớn với lượng mưa trên 50 mm/ngày và có 2 - 3 ngày mưa rất lớn với lượng mưa trên 100 mm/ngày [9, 20, 23].

#### **❖ Nhiệt độ**

Vùng bờ Quảng Bình có nền nhiệt khá cao với nhiệt độ trung bình năm khoảng 24,5°C và có hai mùa. Mùa nóng với nhiệt độ trung bình  $\geq 25^\circ\text{C}$  bắt đầu từ giữa tháng 4 đến đầu tháng 10. Mùa lạnh với nhiệt độ trung bình  $\leq 20^\circ\text{C}$  bắt đầu từ tháng 12 đến hết tháng 2. Vùng có tổng nhiệt độ và số giờ nắng trung bình trong năm lần lượt khoảng 8.950°C và 1.810 giờ và có tiềm năng lớn để sản xuất năng lượng mặt trời [8].

### **1.1.2.2. Đặc điểm thủy văn**

#### **❖ Thủy văn**

Tỉnh có hệ thống sông ngòi khá dày đặc, mật độ trung bình là 0,8-1,1

km/km<sup>2</sup>, tuy nhiên phân bố không đều và có xu hướng giảm dần từ Tây sang Đông, từ vùng núi ra biển. Toàn tỉnh có 5 hệ thống sông chính đổ ra biển là: sông Roòn, Gianh, Lý Hòa, Dinh và Nhật Lệ; trong đó có 2 hệ thống sông lớn là hệ thống sông Gianh và sông Nhật Lệ.

**Bảng 1.2 Đặc trưng hình thái lưu vực các sông tại tỉnh Quảng Bình**

TT	Hệ sông và sông	Chiều dài (km)		Độ cao b/q lưu vực (m)	Phụ lưu cấp 1	Mật độ sông suối bình quân (km/km <sup>2</sup> )
		Sông	Lưu vực			
1	Hệ thống sông Gianh	158	121	360	13	1,04
2	Hệ thống sông Kiến Giang (Nhật Lệ)	96	59	234	8	0,84
3	Sông Roòn	30	21	138	3	0,88
4	Sông Lý Hòa	22	16	130	3	0,70
5	Sông Dinh	37	25	203	0	0,93

*Nguồn: Kế hoạch quản lý rủi ro thiên tai tổng hợp tỉnh Quảng Bình đến năm 2020-Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn*

Nhìn chung, sông ngòi của Quảng Bình có đặc điểm chung là chiều dài ngắn và dốc nên khả năng điều tiết nước kém, thường gây lũ trong mùa mưa. Tốc độ dòng chảy lớn nhất là trong mùa mưa lũ; tổng lượng dòng chảy vào mùa lũ chiếm từ 60-80% lượng dòng chảy cả năm.

#### ❖ Thủy triều

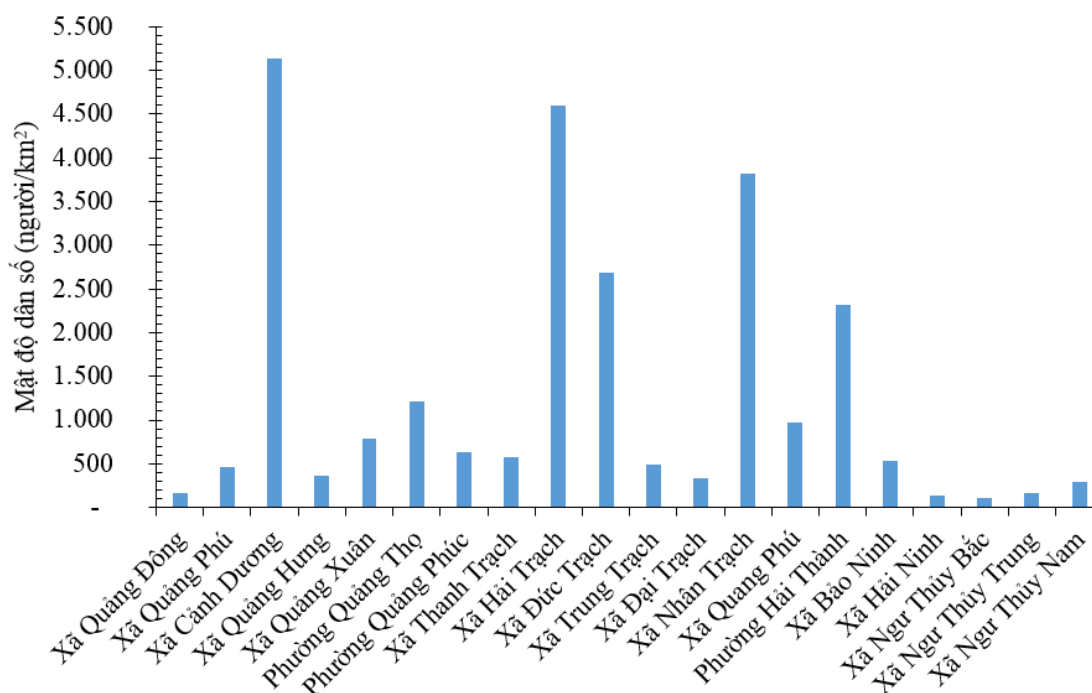
Thủy triều dải ven biển tỉnh Quảng Bình thuộc chế độ bán nhật triều không đều, hầu hết các ngày trong tháng có hai lần nước lớn và hai lần nước ròng, chênh lệch độ cao của hai lần nước lớn và hai lần nước ròng khá rõ rệt. Biên độ thủy triều giảm dần từ Bắc vào Nam. Chênh lệch biên độ giữa triều lên và triều xuống trong các tháng mùa kiệt cũng như mùa lũ tại các nơi không đáng kể, tháng lớn nhất cũng chỉ vào khoảng trên dưới 30cm và tháng nhỏ nhất chỉ hơn kém nhau vài cm. Mùa thủy triều thường trùng với mùa mưa lụt nên thường gây tác hại lớn. Thời gian triều dâng thường dưới 10 giờ, thời gian triều rút thường từ 15-16 giờ.

## 1.2. Đặc điểm kinh tế - xã hội vùng ven bờ tỉnh Quảng Bình

### 1.2.1. Đặc điểm dân cư

Theo số liệu thống kê các huyện, dân số năm 2017 của 20 xã, phường ven biển là 140.295 người, chiếm 15,9% tổng dân số tỉnh. Mật độ dân số trung bình của 20 địa phương này đạt 488 người/km<sup>2</sup>, cao gấp 4,44 lần so với mật độ dân số trung bình của cả tỉnh (110 người/km<sup>2</sup>). Điều đó cho thấy dân số tập trung với mật độ cao ở vùng bờ, mật độ tập trung cao nhất tại các xã, phường như Cảnh Dương, Hải Trạch, Đức Trạch, Nhân Trạch, Hải Thành và thấp nhất tại các xã như Hải Ninh, Ngư Thủy Bắc.

Với các xã, phường có sông chảy qua, dân số tập trung cao ở vùng ven sông ở các xã, phường như Quảng Phú, Cảnh Dương, Quảng Phúc, Thanh Trạch, Hải Trạch, Đức Trạch, Đại Trạch, Nhân Trạch, Hải Thành và Bảo Ninh, do vùng ven sông có điều kiện thuận lợi cho việc phát triển ngư nghiệp và các dịch vụ hậu cần. Với các xã, phường có địa hình đa dạng và không có sông chảy qua như Quảng Đông, Quảng Hưng, Quảng Xuân, Quảng Thọ và Trung Trạch, dân số tập trung ở vùng đồng bằng nơi có điều kiện thuận lợi cho việc phát triển nông nghiệp. Các xã có đất thuần cát như Hải Ninh, Ngư Thủy Bắc, Ngư Thủy Trung và Ngư Thủy Nam, dân số tập trung ở vùng ven biển với sinh kế nông, lâm, ngư nghiệp là chính.



Hình 1.2 Mật độ dân số 20 xã, phường ven biển

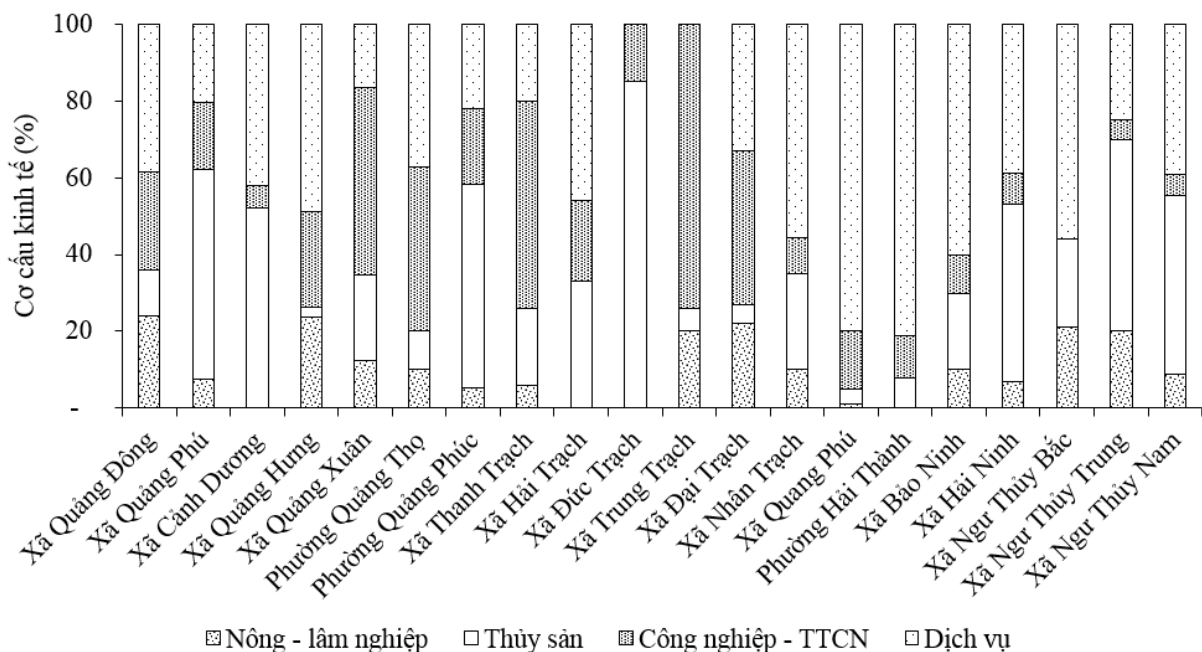
Nguồn: Niên giám thống kê các huyện, 2017

### 1.2.2. Đặc điểm kinh tế

Theo báo cáo KT-XH của 20 xã, phường ven biển, cơ cấu các ngành nông, lâm, ngư nghiệp - công nghiệp - dịch vụ tại vùng bờ lần lượt chiếm tỷ lệ 39; 23 và 38%. So với cơ cấu kinh tế toàn tỉnh (nông, lâm, ngư nghiệp 20,4% - công nghiệp 27,0% - dịch vụ 52,6%), ngành nông, lâm, ngư nghiệp tại vùng bờ chiếm ưu thế hơn do có điều kiện thuận lợi để phát triển. Mức thu nhập bình quân đầu người tại vùng bờ đạt 32,7 triệu đồng/người/năm cao hơn mức thu nhập bình quân toàn tỉnh 2,8 triệu đồng.

Có thể thấy, nhóm ngành dịch vụ tập trung chủ yếu ở khu vực thành phố Đồng Hới và các xã lân cận. Nhóm ngành thủy sản phát triển tại một số xã phía Bắc như Quảng Phú, Cảnh Dương, Quảng Phúc, Đức Trạch và tập trung chủ yếu ở các xã phía Nam bao gồm 2 hình thức đánh bắt và nuôi trồng, trong đó các xã phát triển đánh bắt xa bờ phía Bắc có thu nhập cao hơn các xã đánh bắt gần bờ phía Nam. Nhóm ngành công nghiệp chủ yếu tập trung tại các xã từ Quảng Xuân đến Trung Trạch với các hình thức chủ yếu như chế biến thủy sản, đóng tàu, làm nón...

Nhìn chung, nhóm ngành công nghiệp và thủy sản đánh bắt xa bờ tập trung chủ yếu phía Bắc mang lại giá trị thu nhập cao hơn nhóm ngành thủy sản đánh bắt gần bờ và nông nghiệp ở phía Nam.



**Hình 1.3 Cơ cấu kinh tế 20 xã, phường ven biển**

*Nguồn: Báo cáo KT-XH các địa phương, 2017*

## CHƯƠNG 2. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG TÀI NGUYÊN, MÔI TRƯỜNG VÙNG BỜ TỈNH QUẢNG BÌNH

### 2.1. Hiện trạng các nguồn tài nguyên, HST vùng ven bờ

#### 2.1.1. Nguồn lợi hải sản

Vùng biển của tỉnh Quảng Bình được đánh giá là vùng biển vừa có trữ lượng lớn về thủy hải sản, vừa đa dạng và phong phú về chủng loài. Đặc trưng của nguồn lợi hải sản biển Quảng Bình chủ yếu thuộc chủng quần vịnh Bắc Bộ, đồng thời một phần mang tính chất của nguồn lợi hải sản biển Trung Bộ (chủ yếu là các đàn cá nổi di cư). Số liệu điều tra sơ bộ của Viện Nghiên cứu biển cho thấy biển Quảng Bình có trữ lượng gần 10 vạn tấn hải sản với 1.650 loài.

Theo Viện Nghiên cứu hải sản (2018), vùng biển ven bờ tỉnh Quảng Bình thuộc 1 trong 5 khu vực bãi đẻ (khu vực tập trung sinh sản), khu vực nuôi ương tự nhiên (khu vực thủy sản còn non tập trung sinh sống) của các loài hải sản. Do đó có thể thấy, vùng biển ven bờ của tỉnh là khu vực rất nhạy cảm và quan trọng, đóng vai trò lớn trong việc duy trì cân bằng sinh thái và đa dạng sinh học biển không những của tỉnh mà của cả khu vực từ Hà Tĩnh đến Thừa Thiên - Huế.

#### 2.1.2. Các loài thủy sinh

##### ❖ Thực vật nổi

Xác định được 127 loài thực vật nổi thuộc 03 ngành Tảo bao gồm các ngành: Tảo Lam Cyanophyta, Tảo Silic Bacillariophyta và Tảo Giáp Pyrrophyta. Trong đó, nhóm Tảo Silic chiếm tỉ lệ cao nhất về mật độ số lượng (79%), nhóm Tảo Lam (12%) và nhóm Tảo Giáp (9%). Mật độ trung bình cao nhất tại khu vực cửa Gianh, đến cửa Ròn, khu vực ven biển, cửa Lý Hòa và Nhật Lệ.

##### ❖ Động vật nổi

Xác định được 79 loài và nhóm loài động vật nổi thuộc các nhóm Chân Mái Chèo Copepoda, nhóm Râu Ngành Cladocera và các nhóm khác. Trong đó, nhóm Giáp Xác Chân Chèo có mật độ số lượng cao nhất (chiếm 79%), sau đến các nhóm khác (19%), nhóm Giáp Xác Râu Ngành chiếm tỉ lệ không đáng kể (2%). Mật độ trung bình ĐVN cao nhất ở khu vực cửa Gianh, tiếp đến là cửa Nhật Lệ, khu vực ven biển, cửa Lý Hòa và cuối cùng là cửa Ròn.

##### ❖ Động vật đáy

Xác định được 108 loài và nhóm loài ĐVD thuộc các ngành: Giun Annelida với lớp Giun Nhiều Tơ Polychaeta, Chân Khớp Arthropoda với lớp

Giáp Xác Crustacea, Thân Mềm Mollusca với lớp Hai Mảnh Vỏ Bivalvia và lớp Chân Bụng Gastropoda. Trong đó, nhóm Thân mềm Hai Mảnh Vỏ có mật độ số lượng và sinh khối cao nhất (chiếm 52% mật độ và 74% sinh khối), sau đến nhóm Thân Mềm Chân Bụng (chiếm 42% mật độ và 11% sinh khối), các nhóm còn lại có mật độ và sinh khối chiếm tỉ lệ không đáng kể. Mật độ trung bình ĐVN cao nhất thuộc về khu vực cửa Ròn, tiếp đến là khu vực cửa Gianh, khu vực ven biển, khu vực cửa Nhật Lệ, khu vực cửa Dinh và cuối cùng là khu vực cửa Lý Hòa.

### 2.1.3. Tài nguyên khoáng sản

Vùng bờ Quảng Bình có 4 loại khoáng sản với 15 mỏ. Tổng trữ lượng của các mỏ khoáng 54,89 triệu m<sup>3</sup>; trong đó có: 4 mỏ đá xây dựng với tổng trữ lượng 50,11 triệu m<sup>3</sup>; 8 mỏ cát, sỏi xây dựng với tổng trữ lượng 3,75 triệu m<sup>3</sup>; 2 mỏ đất san lấp với tổng trữ lượng 0,89 triệu m<sup>3</sup> và 1 mỏ sét gạch ngói với trữ lượng 0,14 triệu m<sup>3</sup> [13]. Ngoài ra, còn có mỏ titan diện tích 900 ha thuộc các xã Ngư Thủy Bắc, Sen Thủy, Ngư Thủy Trung, Hưng Thủy, huyện Lệ Thủy.

**Bảng 2.1 Phân bố khoáng sản vùng bờ Quảng Bình**

STT	Địa phương	Loại khoáng	Vị trí	Diện tích (ha)	Trữ lượng dự báo (triệu m <sup>3</sup> )
01	Xã Quảng Đông	Đá xây dựng	Khe Lau	35,00	13,66
02			Khe Chay	35,00	30,15
03			Khe Cuồi	3,00	2,00
04	Xã Quảng Hưng	Đất san lấp	Thôn Hòa Bình	14,00	0,60
05			Thôn Hòa Bình	9,17	0,29
06	Xã Quảng Xuân	Cát, sỏi xây dựng	Thôn Thanh Bình	7,00	0,35
07			Thôn Thanh Bình	11,10	1,00
08	P. Quảng Thọ	Cát, sỏi xây dựng	Thôn Thọ Đơn	4,55	0,18
09	Xã Thanh Trạch	Đá xây dựng	Cồn Roọng	10,00	4,30
10	Xã Trung Trạch	Cát, sỏi xây dựng	Thôn 7	6,00	0,40
11	Xã Đại Trạch	Sét gạch ngói	Đồng Trương	3,40	0,14
12		Cát, sỏi xây dựng	Lòi Trúc	3,00	0,06
13			Bàu Mía	4,50	0,30
14			Thôn Lý Nhân	25,00	1,00
15			Cồn Bàu Đa	4,60	0,46

Nguồn: Quyết định số 35/2018/QĐ-UBND

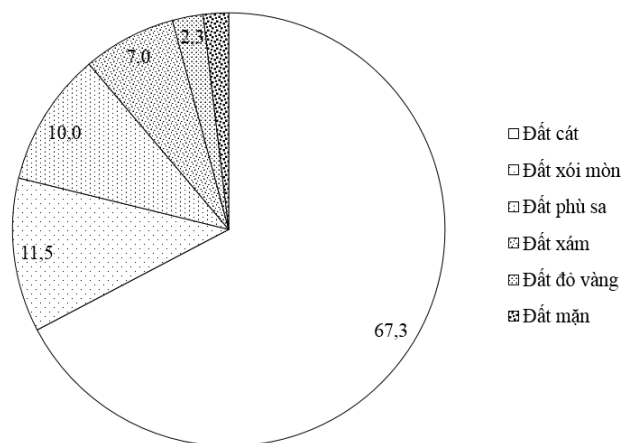
Nhìn chung, khoáng sản vùng bờ Quảng Bình có ít loại, chủ yếu là cát, đá xây dựng, phân bố không đều với trữ lượng tập trung ở các xã Quảng Đông, Thanh Trạch và Đại Trạch.

#### 2.1.4. Tài nguyên đất

Vùng bờ Quảng Bình có 6 loại đất chính bao gồm đất cát, đất mặn, đất phù sa, đất xám, đất đỏ vàng và đất xói mòn trơ sỏi đá [24]. Trong đó, đất cát chiếm trên 67% diện tích vùng bờ, trải dọc bờ biển từ Bắc xuống Nam. Các loại đất còn lại phân bố trên phạm vi nhỏ như đất mặn phân bố khu vực cửa sông; đất xám, đất đỏ vàng, đất phù sa phân bố phía Tây vùng bờ từ sông Gianh đến sông Nhật Lệ; riêng nhóm đất xói mòn trơ sỏi đá chỉ phân bố tại xã Quảng Đông, Quảng Phú.

Theo Viện Quy hoạch và Thiết kế Nông nghiệp, hướng sử dụng chính đối với đất cồn cát phía Nam là trồng rừng phòng hộ chống cát bay và tích trữ nguồn nước ngọt. Đối với đất cát biển và các loại đất khác tại phía Bắc như đất phù sa, đất xám, đất đỏ vàng được định hướng trồng rau màu, lúa và các cây công nghiệp. Riêng nhóm đất xói mòn trơ sỏi đá ở phía Bắc được định hướng cho phát triển lâm nghiệp, trồng cây che phủ đất, cải tạo môi sinh.

Nhìn chung sự phân bố các loại đất thuộc vùng bờ có sự khác biệt giữa khu vực phía Bắc và phía Nam sông Nhật Lệ. Khu vực phía Nam đồng nhất một loại đất cát trong khi khu vực phía Bắc có nhiều loại đất, tuy nhiên đất cát vẫn chiếm phần lớn diện tích.



**Hình 2.1 Cơ cấu (%) các loại đất vùng bờ Quảng Bình**

#### 2.1.5. Tài nguyên nước

Trên phạm vi vùng bờ Quảng Bình, có 11 hồ chứa nước ngọt với tổng dung lượng là 10,222 triệu m<sup>3</sup>. Trong số đó, 2 hồ tự nhiên có dung lượng lớn nhất là hồ Bàu Tró (phường Hải Thành) với 3,6 triệu m<sup>3</sup> và hồ Mù U (xã Thanh Trạch) 2,75 triệu m<sup>3</sup>.

**Bảng 2.2 Tiềm năng tài nguyên nước các hồ chứa trên vùng bờ Quảng Bình**

TT	Tên hồ	Xã, phường	Huyện, thị, TP	Dung lượng (triệu m <sup>3</sup> )
1	Hồ Đồng Mười	Quảng Đông	Quảng Trạch	0,550
2	Hồ Khe Mương	Quảng Phú		0,600
3	Hồ Lương Trình	Quảng Hưng		0,470
4	Hồ Tú Loan			0,420
5	Hồ Mù U	Thanh Trạch	Bố Trạch	2,750
6	Hồ Bàu Giới	Trung Trạch		0,320
7	Hồ Bàu Bàng 1			0,314
8	Hồ Bàu Rì			0,180
9	Hồ Bàu Biên	Đại Trạch		0,300
10	Hồ Bàu Mía			0,718
11	Hồ Bàu Tró	P. Hải Thành	Đồng Hới	3,600
<b>Tổng</b>				<b>10,222</b>

*Nguồn: Quyết định số 34/2009/QĐ-UBND ngày 20/12/2009 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc phê duyệt quy hoạch thăm dò, khai thác, sử dụng tài nguyên nước tỉnh Quảng Bình đến năm 2020*

### **2.1.6. Tài nguyên du lịch**

Theo Sở Văn hóa và Thể thao tỉnh Quảng Bình [19], khu vực vùng bờ có 19 di tích, danh thắng với số lượng phân bố ở các xã, phường thuộc phía Bắc và ven sông Nhật Lệ.

Ngoài ra, từ năm 2013, nơi an nghỉ của Đại tướng Võ Nguyên Giáp cạnh khu vực Vũng Chùa - Đảo Yến tại xã Quảng Đông đã dần trở thành điểm viếng thăm của đông đảo nhân dân và bạn bè quốc tế.

**Bảng 2.3 Di tích, danh thắng trong khu vực vùng bờ Quảng Bình**

STT	Tên khu vực	Xã/ Phường	Loại di tích	Quyết định công nhận	Cấp ra quyết định
<b>Huyện Quảng Trạch</b>					
1	Hoành Sơn Quan	Quảng Đông	Di tích lịch sử	số 1738/QĐ-UB ngày 02/8/2002	UBND tỉnh
2	Đền thờ Thánh mẫu Liễu Hạnh	Quảng Đông	Di tích kiến trúc - nghệ thuật - tôn giáo	số 116/QĐ-UB ngày 22/1/2000	UBND tỉnh
3	Miếu Nam Lãnh	Quảng Phú	Di tích lịch sử	số 43/2005/QĐ-UBND ngày 24/8/2005	UBND tỉnh
4	Làng Chiến đấu Cảnh Dương	Cảnh Dương	Di tích lịch sử	số 774 QĐ/BT ngày 21/6/1993	Bộ VH-TT
<b>TX. Ba Đồn</b>					
5.1	Bến phà Gianh	Quảng Thuận, Quảng Phúc	Di tích lịch sử	số 3518-1998-QĐ ngày 04/12/1998	Bộ VH-TT
<b>Huyện Bố Trạch</b>					
5.2	Bến phà Gianh	Hạ Trạch, Thanh Trạch	Di tích lịch sử	số 3518-1998/QĐ ngày 04/12/1998	Bộ VH-TT
6	Cảng cá Thanh Khê	Thanh Trạch	Di tích lịch sử	số 1733/VH-QĐ ngày 07/5/2009	Bộ VH, TT và DL
7	Vụ thám sát Thôn Quyết Thắng	Thanh Trạch	Di tích lịch sử	số 3140/QĐ-UBND ngày 30/11/2011	UBND tỉnh
8	Khu danh thắng Lý Hoà	Hải Trạch, Thanh Trạch	Di tích - danh thắng	số 3959VH/QĐ ngày 02/12/1992	Bộ VH-TT

STT	Tên khu vực	Xã/ Phường	Loại di tích	Quyết định công nhận	Cấp ra quyết định
9	Quan Âm Tự	Đức Trạch	Di tích kiến trúc - nghệ thuật - tôn giáo	số 2089/QĐ-UB ngày 27/9/2000	UBND tỉnh
10	Lăng mộ Hồ Hồng, Hồ Cường	Nhân Trạch	Di tích lịch sử	số 490/QĐ ngày 21/4/1992	Bộ VH-TT
<b>TP. Đồng Hới</b>					
11	Trận địa Pháo binh Quang Phú	Quang Phú	Di tích lịch sử	số 1765/QĐ-UB ngày 09/7/2003	UBND tỉnh
12	Khảo cổ Bàu Tró	Hải Thành	Di tích khảo cổ	số 97/QĐ ngày 21/1/1992	Bộ VH-TT
13	Trận đánh biệt kích đêm 30/6/1964 tại Đồng Thành	Hải Thành	Di tích lịch sử	số 2890/QĐ-UBND ngày 21/11/2013	UBND tỉnh
14	Cửa Nhật Lệ	Hải Thành, Bảo Ninh	Di tích - danh thắng	số 97/QĐ ngày 21/1/1992	Bộ VH-TT
15	Bến đò Mẹ Suốt	Hải Thành, Bảo Ninh	Di tích lịch sử	số 97/QĐ ngày 21/1/1992	Bộ VH-TT
16	Lũy Đào Duy Từ	Hải Thành, Bảo Ninh	Di tích lịch sử	số 97/QĐ ngày 21/1/1992	Bộ VH-TT
17-19	Lăng cá Ông, Miếu Âm Hồn, Miếu Ông Nghị	Bảo Ninh	Di tích lịch sử	số 1609/QĐ-UBND ngày 12/7/2011	UBND tỉnh

Nguồn: Sở Văn hóa và Thể thao tỉnh Quảng Bình, 2018

### **2.1.7. Tài nguyên vị thế**

Vùng bờ Quảng Bình có bờ biển dài 116,04 km với 5 cửa sông đổ ra biển, trong đó có hai cửa sông lớn là cửa Gianh và cửa Roòn, tạo ra HST rừng ngập mặn tuy diện tích không lớn nhưng cũng tạo nên một vùng cảnh quan có ý nghĩa. Vùng ven biển của tỉnh có cảng Nhật Lệ, cảng Gianh, cảng Hòn La, vịnh Hòn La có diện tích mặt nước khoảng 4 km<sup>2</sup>, có độ sâu trên 15m và xung quanh có các đảo che chắn có thể cho phép tàu 3-5 vạn tấn vào cảng mà không cần nạo vét. Trên đất liền có diện tích khá rộng (trên 400 ha) thuận lợi cho việc xây dựng khu công nghiệp gần với cảng biển nước sâu.

Bờ biển Quảng Bình có nhiều thắng cảnh đẹp có giá trị du lịch cao như vũng Chùa - đảo Yến, Đá Nhảy, bãi biển Nhật Lệ, Quang Phú... cùng với các di tích lịch sử, văn hóa tâm linh.

Bên cạnh đó, Quảng Bình có vùng thềm lục địa và vùng đặc quyền kinh tế rộng trên 2 vạn km<sup>2</sup>. Khu vực biển có hòn La, hòn Gió, hòn Nồm, hòn Cỏ, hòn Chùa nên đã hình thành các ngư trường với trữ lượng khoảng 10 vạn tấn hải sản các loại, trong đó có những loại quý hiếm như tôm hùm, tôm sú, mực ống, mực nang, san hô. Phía Bắc Quảng Bình có bãi san hô trắng với diện tích hàng chục ha, đó là nguồn nguyên liệu quý cho sản xuất hàng mỹ nghệ và tạo ra vùng sinh thái của HST rạn san hô. Điều đó cho phép phát triển nền kinh tế tổng hợp vùng ven biển.

### **2.1.8. Các HST và đa dạng sinh học vùng bờ**

#### **2.1.8.1. HST rừng ngập mặn**

Rừng ngập mặn phân bố chủ yếu dọc theo bờ ở các cửa sông chính. Trước năm 1975, phần lớn diện tích rừng ngập mặn được ghi nhận có tính đa dạng sinh học cao đặc biệt ở cửa sông Roòn và sông Gianh [22]. Tuy nhiên, theo thời gian, diện tích rừng ngập mặn giảm xuống do chuyển đổi sang mục đích sử dụng khác như nuôi trồng thủy sản hoặc xây dựng khu dân cư. Nhìn chung, diện tích rừng ngập mặn tại Quảng Bình không cao, do đặc điểm khu vực ven biển tỉnh Quảng Bình là dải đất hẹp, đặc trưng sông ngòi ngắn, dốc, ít phù sa, không bồi đắp thành bãi lầy ven biển. Mặt khác, bờ biển dốc, sâu nên không giữ được lượng phù sa ít ỏi từ các cửa sông đổ ra. Khu vực này còn chịu tác động mạnh của bão và gió mùa. Do đó, dọc bờ biển của tỉnh không có rừng ngập mặn, chỉ phía trong các cửa sông có một số dải cây ngập mặn hẹp, phân bố không đều do ảnh hưởng của địa hình và tác động của các đụn cát.

Theo kết quả nghiên cứu của Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật (2016), thành phần thực vật ngập mặn khu vực cửa sông, ven biển tỉnh Quảng

Bình có khoảng 10 loài cây ngập mặn thực sự và 29 loài thực vật tham gia trong thảm rừng ngập mặn thuộc 2 ngành Dương xỉ (*Pteridophyta*) và ngành Hạt kín (*Angiospermae*). Trong đó, ngành Hạt kín có số loài phong phú hơn cả và chiếm tỉ lệ gần như tuyệt đối với 38 loài, chiếm trên 95% số loài thực vật ngập mặn trong khu vực.

#### 2.1.8.2. Rừng phòng hộ ven biển

Vùng bờ Quảng Bình có 4.459,86 ha rừng phòng hộ, trong đó: diện tích RPH đầu nguồn chiếm 11,3% và phân bố ở các xã Quảng Đông, Quảng Phú; RPH chắn sóng chiếm 0,1% và chỉ phân bố ở xã Quảng Xuân; 88,6% diện tích còn lại là RPH chắn cát phân bố rải rác ở 13 xã, phường (không gồm 6 xã ở huyện Bố Trạch và xã Bảo Ninh ở TP. Đồng Hới) [14]. Ngư Thủy Bắc, Hải Ninh, Ngư Thủy Trung và Quảng Đông là các xã có RPH nhiều nhất với diện tích lần lượt khoảng 1.595; 668; 602 và 520 ha.

Rừng phòng hộ trên cát được Trần Đình Lý và cs (2005) chia thành 2 quần hệ là quần hệ rừng kín và rừng trồng có các loài cây nhập nội và cây thuần hóa thích hợp với điều kiện lập địa vùng cát. Trong đó quần hệ rừng kín chủ yếu là rừng tự nhiên gồm các loài ưu thế như Mù u, Trang, Cừa, Dẻ gai, Dẻ trôn, Trâm bù gỗ,... Ngoài ra, ở xã Quảng Đông còn có loài Tràm ta *Melaleuca cajuputi* là một ví dụ điển hình về loài cây đặc hữu của rừng phòng hộ ven biển. Rừng trồng chiếm diện tích đáng kể với các loài như Phi lao *Casuarina equisetifolia* và Keo lá tràm *Acacia auriculaeformis*. Theo thời gian nhóm các loài cây nhập nội cũng đã chứng tỏ được khả năng thích hợp với sinh trưởng trên vùng cát với vai trò là loài cây thích hợp cho rừng phòng hộ ven biển, chống cát bay, cát nhảy và thiết lập tiểu HST tiên phong định hướng phục hồi.

**Bảng 2.4 Diện tích RPH ven biển phân theo địa phương (tính theo ha)**

STT	Địa phương	Rừng phòng hộ			Tổng
		Đầu nguồn	Chắn sóng	Chắn cát	
1	Xã Quảng Đông	502,00	-	17,68	519,68
2	Xã Quảng Phú	1,43	-	22,74	24,17
3	Xã Cảnh Dương	-	-	8,69	8,69
4	Xã Quảng Hưng	-	-	45,32	45,32
5	Xã Quảng Xuân	-	4,70	287,18	291,88
6	Phường Quảng Thọ	-	-	147,54	147,54
7	Phường Quảng Phúc	-	-	229,21	229,21
8	Xã Thanh Trạch	-	-	-	-

STT	Địa phương	Rừng phòng hộ			Tổng
		Đầu nguồn	Chấn sóng	Chấn cát	
9	Xã Hải Trạch	-	-	-	-
10	Xã Đức Trạch	-	-	-	-
11	Xã Trung Trạch	-	-	-	-
12	Xã Đại Trạch	-	-	-	-
13	Xã Nhân Trạch	-	-	-	-
14	Xã Quang Phú	-	-	60,40	60,40
15	Phường Hải Thành	-	-	90,62	90,62
16	Xã Bảo Ninh	-	-	-	-
17	Xã Hải Ninh	-	-	668,29	668,29
18	Xã Ngư Thủy Bắc	-	-	1.594,53	1.594,53
19	Xã Ngư Thủy Trung	-	-	602,28	602,28
20	Xã Ngư Thủy Nam	-	-	177,25	177,25
<b>Tổng</b>		<b>503,43</b>	<b>4,70</b>	<b>3.951,73</b>	<b>4459,86</b>

Nguồn: Quyết định số 3723/QĐ-UBND ngày 21/11/2016 của UBND tỉnh phê duyệt và công bố kết quả kiểm kê rừng tỉnh Quảng Bình và dữ liệu kiểm kê

### 2.1.8.3. HST san hô, thảm cỏ biển

#### ❖ San hô

San hô tại khu vực vùng bờ tỉnh Quảng Bình phân bố chủ yếu tại khu vực biển xung quanh hòn La, hòn Nồm. Cụ thể, tại Bắc Hòn La với diện tích 1,5 – 3,0 ha; Nam Hòn La 0,5 – 1,0 ha và Bắc Hòn Nồm 1,0 – 2,0 ha.

#### ❖ Cỏ biển

Theo kết quả điều tra hiện trạng cỏ biển khu vực bờ Tây vịnh Bắc Bộ của Cao Văn Lương và cộng sự (2014), vùng triều ven biển tỉnh Quảng Bình có sự xuất hiện của 3 loài cỏ biển *Halophila ovalis*, *Ruppia maritima* và *Zostera marina*. Ngoài ra, theo khảo sát của Nguyễn Văn Tiến (2004), khu vực quanh các đảo còn có cỏ *Halodule pinifonia*. Sự phân bố cỏ biển tại các cửa sông và ven các đảo của tỉnh Quảng Bình cụ thể như sau:

- Khu vực xung quanh hòn La, đảo Yên: đã phát hiện 2 loài cỏ biển là Hẹ tròn (*Halodule pinifonia*) và Cỏ xoan (*Halophila ovalis*) với diện tích phân bố 50 ha;

- Phía Tây Nam đảo Yên: có cỏ Hẹ tròn (*Halodule pinifonia*) phân bố trên diện tích rộng, ở độ sâu 3 - 4 m;

- Cửa Gianh: có thảm Cỏ biển *Zostera marina* với diện tích rộng nhất ở miền Bắc Việt Nam (khoảng 200 ha), độ phủ 25 - 75%;

- Cửa Lý Hòa: có thảm Cỏ *Zostera* dài khoảng 1km rộng 15 - 30 m;

- Cửa Nhật Lệ: hai bên bờ sông khoảng 100 ha đều phát hiện có loài *Zostera marina* phân bố, tạo thành thảm Cỏ biển từ cửa Nhật Lệ theo hướng ngược dòng lên Quán Hàu với chiều dài khoảng 7 - 8 km, rộng 50 - 100 m. Cỏ ở khu vực cồn (thôn Cừ Phúc, xã Bảo Ninh) gần chân cầu Quán Hàu phát triển rất tốt. Từ cầu Quán Hàu ngược dòng lên phía trên khoảng 1.000m vẫn có Cỏ biển phân bố, độ phủ từ 25 đến 50%.

Có thể thấy khu vực vùng bờ tỉnh Quảng Bình có diện tích thảm cỏ biển phân bố khá rộng, trong đó chủ yếu phân bố tại cửa Gianh và cửa Nhật Lệ với đặc trưng thành phần cỏ biển thuần một loại, độ che phủ tương đối cao.

## **2.2. Hiện trạng sạt lở, bồi tụ, ảnh hưởng thiên tai, biến đổi khí hậu, nước biển dâng tại khu vực vùng bờ**

### **2.2.1. Hiện trạng xói lở, bồi tụ tại khu vực ven biển**

Đường bờ biển tỉnh Quảng Bình dài 116,04 km tiếp giáp với đường bờ biển của tỉnh Hà Tĩnh ở phía Bắc và đường bờ biển của tỉnh Quảng Trị ở phía Nam, phía Đông giáp biển Đông, phía Tây là các xã, phường giáp trực tiếp với 20 xã, phường ven biển. Có 5 cửa sông, trong đó có hai cửa sông lớn, là cửa Nhật Lệ và cửa Gianh. Đường bờ biển thuộc các huyện sau:

- Huyện Quảng Trạch với 5 xã giáp biển là Quảng Đông, Quảng Phú, Cảnh Dương, Quảng Hưng, Quảng Xuân.

- Thị Xã Ba Đồn với 2 phường giáp biển là Quảng Thọ và Quảng Phúc.

- Huyện Bố Trạch với 6 xã là Thanh Trạch, Hải Trạch, Đức Trạch, Trung Trạch, Đại Trạch và Nhân Trạch.

- TP. Đồng Hới có 3 phường giáp biển là Quang Phú, Hải Thành và Bảo Ninh.

- Huyện Quảng Ninh có 1 xã giáp biển là Hải Ninh

- Huyện Lệ Thủy có 3 xã giáp biển là Ngư Thủy Bắc, Ngư Thủy Trung và Ngư Thủy Nam.

Đường bờ biển khu vực cửa sông Nhật Lệ có diễn biến khá phức tạp. Các quá trình bồi - xói xảy ra khá mạnh, hiện tượng xói lở thường xảy ra ở đoạn bờ phía Bắc cửa sông giáp với đường giao thông. Ngược lại, đoạn bờ ở phía Nam lại được bồi với tốc độ bồi đạt khoảng 0,5 m/năm. Trong thực tế, quá trình xói -

bồi thường xảy ra ở các bãi ven bờ biển và biến động theo mùa nên đường bờ biển ở đây được gọi là bờ biển xói lở - tích tụ. Trục lòng dẫn khu vực cửa sông Nhật Lệ có xu hướng dịch chuyển về phía Bắc, có thể nói hiện tượng dịch chuyển cửa sông này đã làm cho đoạn bờ phía Bắc cửa sông bị xói lở mạnh và khu vực phía Nam cửa xuất hiện nhiều các bar, doi cát chạy song song với đường bờ biển. Vào mùa mưa lũ, khi lũ lớn xuất hiện, cửa sông được mở rộng ra do dòng chảy lũ kết hợp với dòng triều rút đã phá huỷ các bar, doi cát chắn ngang cửa, nhưng quá trình bồi lấp cửa sẽ lại xảy ra ngay sau khi kết thúc các đợt lũ.

Khu vực đường bờ biển tỉnh Quảng Bình thường xuyên chịu ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc vào mùa đông, gió mùa Tây Nam vào mùa hè và các hướng gió Đông trong năm. Phần lớn các hướng sóng chính trong năm đều có điều kiện phát triển mạnh, tác động tới khu bờ biển cửa sông. Đặc biệt vào những ngày có đông, bão thì vai trò của sóng gió có tính phá huỷ bờ biển khá nghiêm trọng. Đó cũng chính là những nhân tố tạo ra áp lực sóng vỗ bờ và dòng chảy ven bờ, một nguyên nhân quan trọng đóng vai trò chính trong việc hình thành bờ biển mài mòn - tích tụ ở khu vực nghiên cứu. Kết quả của các quá trình này là thành tạo các val, cồn, doi cát kéo dài dọc theo đường bờ biển lấp đầy ở các đoạn bờ lõm và khu vực cửa sông ở dải ven biển khu vực nghiên cứu.

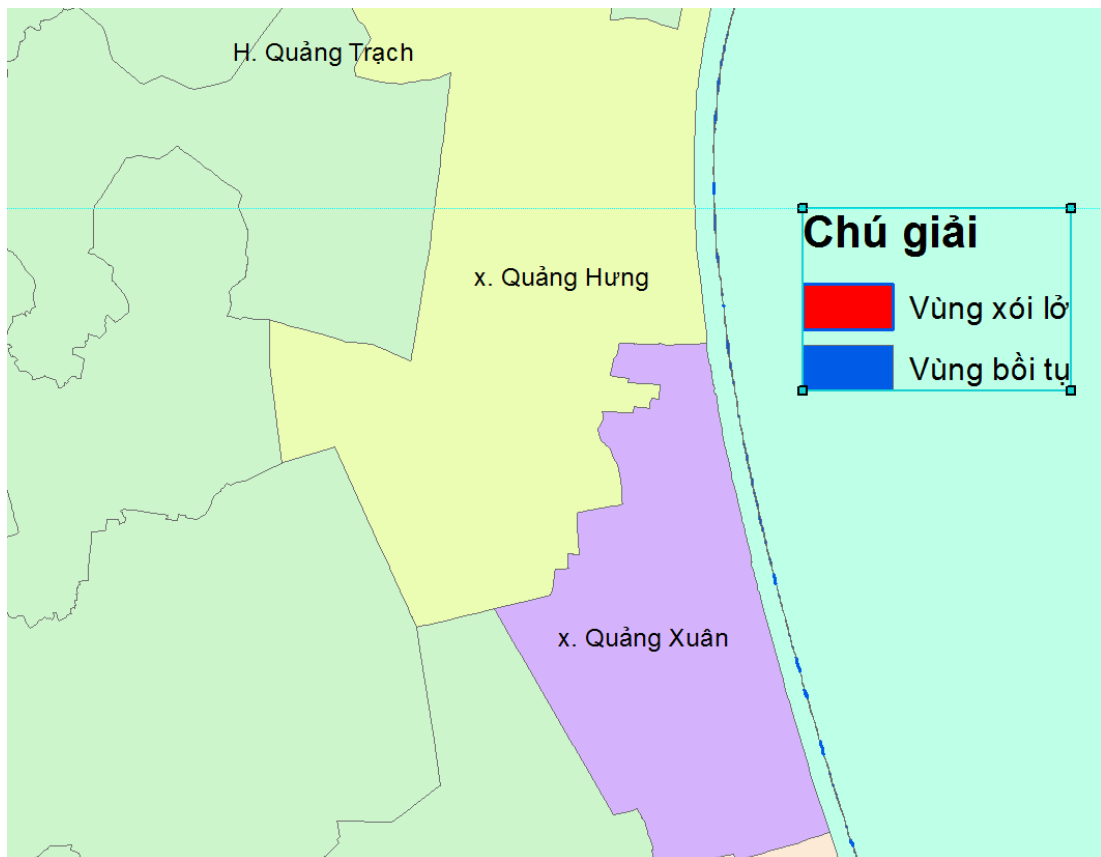
Những vùng bị xói lở do ảnh hưởng của các quá trình tự nhiên như các dòng hải lưu, thủy triều, gió chướng, hoạt động của sóng. Trái ngược với quá trình xói lở là quá trình bồi tụ. Quá trình xói lở và bồi tụ cũng diễn ra tuần tự theo mùa và rất mạnh mẽ ngay trên một đoạn bờ biển. Sản phẩm của quá trình lở sụp được bồi tụ ngay ở sát bờ, hình thành ra phía biển những bãi bồi không ổn định, vào lúc thủy triều xuống đã để lộ ra bãi bồi rộng tới 2-3 km với tầng bùn dày. Vật liệu hình thành các bãi bồi này chủ yếu là đất cát pha sét. Ngoài ra bờ biển một số xã xuất hiện tình trạng vừa bồi vừa lở là các xã Quảng Hưng (thuộc huyện Quảng Trạch), xã Hải Ninh (thuộc huyện Quảng Ninh). Xu hướng chung của bờ biển tỉnh Quảng Bình là bồi tụ với tốc độ trung bình, các khu vực bị xói lở chỉ diễn ra theo mùa mang tính chất cục bộ, không ảnh hưởng trực tiếp đến tình hình kinh tế xã hội của dân cư khu vực.

Diễn biến đường bờ biển dưới tác động của sóng trong điều kiện hiện trạng là một vấn đề rất phức tạp. Khi sóng lan truyền vào vùng nước nông sẽ tạo ra dòng chảy ven bờ do sóng, dòng chảy này sẽ chiếm tỷ trọng quan trọng trong dòng chảy tổng cộng ven bờ. Dòng ven bờ này sẽ vận chuyển bùn cát theo hướng dọc bờ, cán cân bùn cát này sẽ quyết định đến biến đổi đường bờ theo thời gian với qui mô hàng năm.

### ❖ Đường bờ biển diễn ra quá trình bồi tụ:

#### a) Đường bờ biển được bồi tụ thuộc huyện Quảng Trạch:

Theo ghi nhận từ phân tích ảnh vệ tinh trong khoảng thời gian từ 2004 – 2019, đoạn bờ được bồi tụ thuộc 2 xã Quảng Hưng và Quảng Xuân có tốc độ bồi trung bình khoảng 0.8 - 1m/năm, Đặc biệt ở xã Quảng Hưng xuất hiện tình trạng vừa bồi vừa xói xen kẽ nhau với tốc độ nhỏ (Hình 2.2).



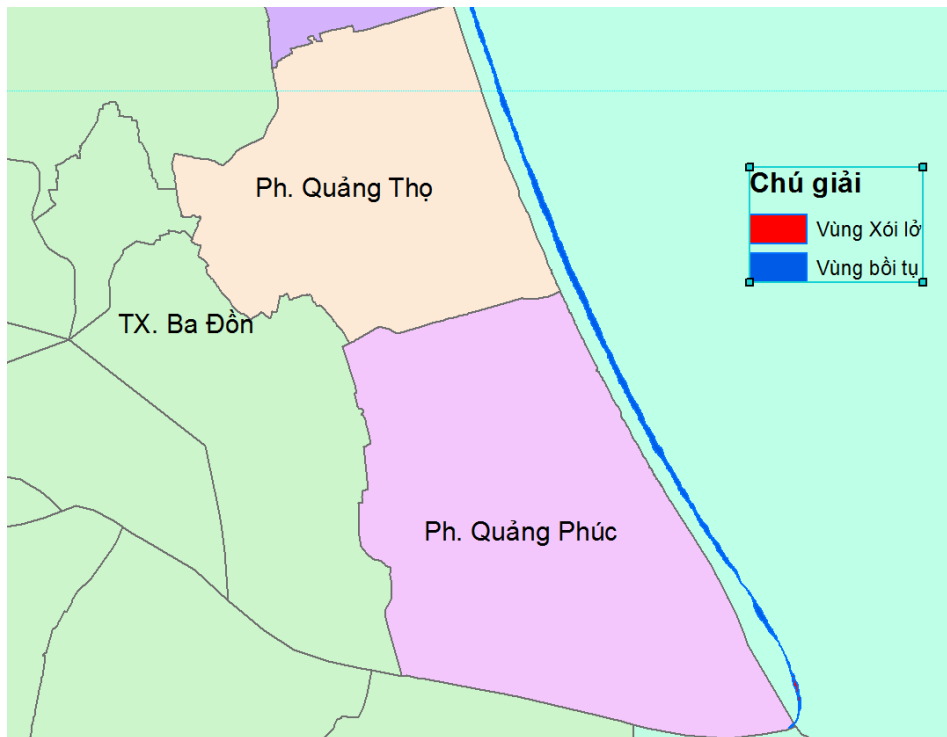
**Hình 2.2 Khu vực bồi tụ thuộc huyện Quảng Trạch**

*Nguồn: Phân tích từ ảnh vệ tinh Landsat giai đoạn 2004 – 2019*

Hình thể hiện diễn biến đường bờ tại khu vực ven biển huyện Quảng Trạch, đường màu xanh đậm thể hiện hiện trạng đường bờ giai đoạn 2004 – 2019, có thể thấy khu vực này có tốc độ bồi tụ nhỏ.

#### b) Đường bờ biển được bồi tụ thuộc thị xã Ba Đồn:

Theo dữ liệu phân tích từ ảnh vệ tinh Landsat, giai đoạn 2004 – 2019 đoạn bờ được bồi tụ thuộc 2 phường Quảng Thọ và Quảng Phúc có tốc độ bồi tụ trung bình lớn nhất hàng năm khoảng 2- 3m/năm (Hình 2.3).



**Hình 2.3 Khu vực bồi tụ thuộc thị xã Ba Đôn**

*Nguồn: Phân tích từ ảnh vệ tinh Landsat giai đoạn 2004 – 2019*

c) Đường bờ biển được bồi tụ thuộc huyện Bồ Trạch:

Theo dữ liệu phân tích từ ảnh vệ tinh Landsat, giai đoạn 2004 – 2019 đoạn bờ được bồi tụ thuộc 3 xã là Trung Trạch Đại Trạch và Nhân Trạch với tốc độ bồi tụ trung bình hằng năm lớn nhất khoảng 3- 4 m/năm (Hình 2.4).

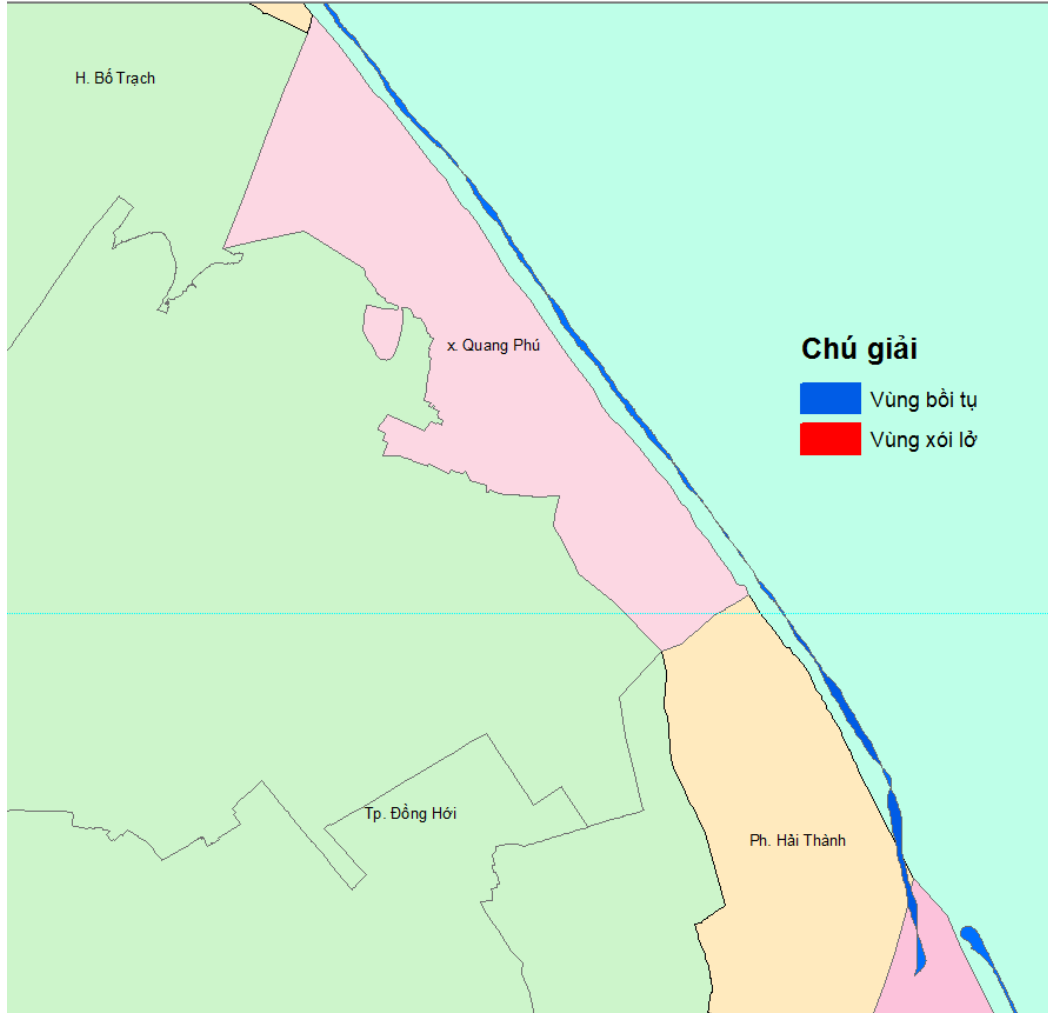


**Hình 2.4 Khu vực bồi tụ thuộc huyện Bồ Trạch**

*Nguồn: Phân tích từ ảnh vệ tinh Landsat giai đoạn 2004 – 2019*

c) Đường bờ biển được bồi tụ thuộc TP. Đồng Hới:

Theo dữ liệu phân tích từ ảnh vệ tinh Landsat, giai đoạn 2004 – 2019 đoạn bờ được bồi tụ thuộc 2 xã, phường là Xã Quang Phú và phường Hải Thành với tốc độ bồi tụ trung bình lớn nhất hằng năm khoảng 3- 4 m/năm (Hình 2.5).

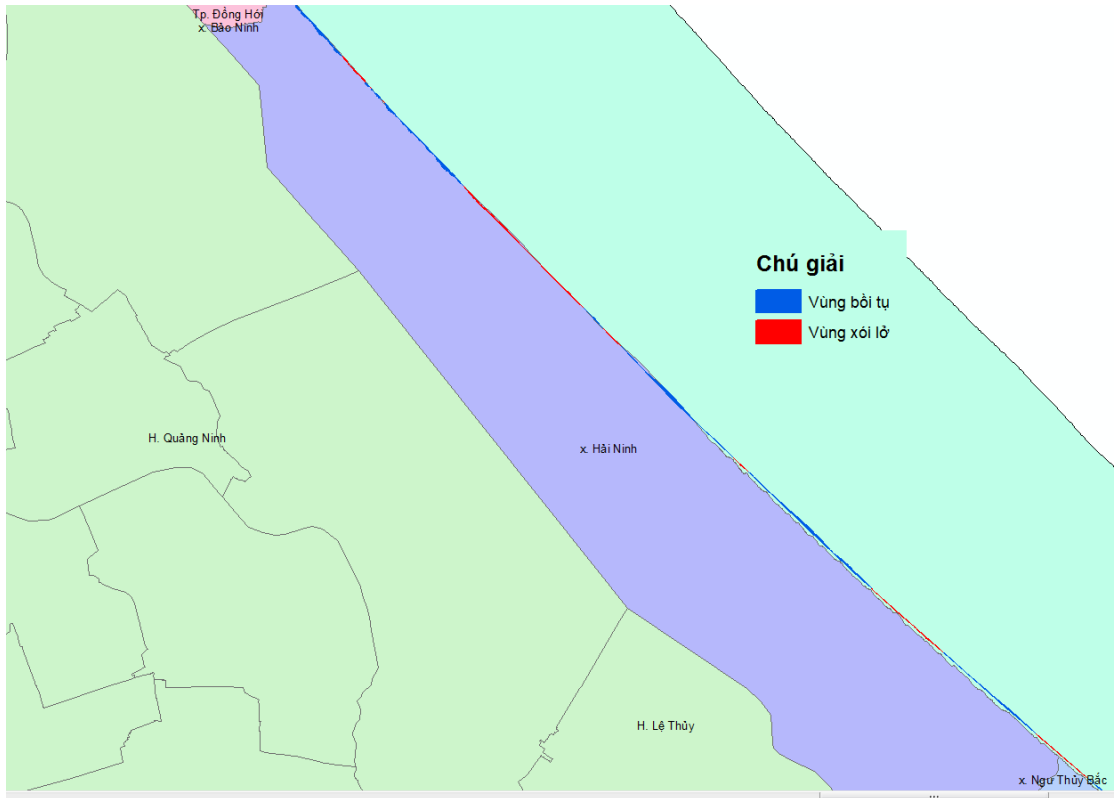


**Hình 2.5 Khu vực bồi tụ thuộc TP. Đồng Hới**

*Nguồn: Phân tích từ ảnh vệ tinh Landsat giai đoạn 2004 – 2019*

d) Đường bờ biển được bồi tụ thuộc huyện Quảng Ninh:

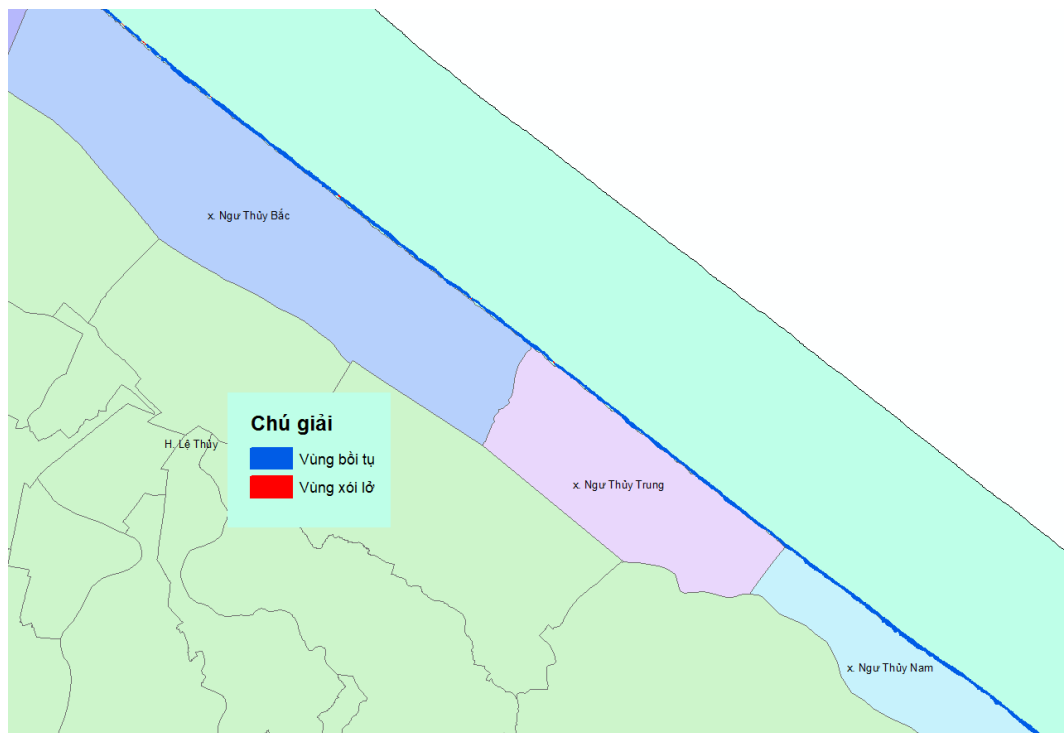
Theo dữ liệu phân tích từ ảnh vệ tinh Landsat, giai đoạn 2004 – 2019 đoạn bờ được bồi tụ thuộc xã Hải Ninh với tốc độ bồi tụ trung bình lớn nhất hằng năm khoảng 1-2 m/năm. Đặc biệt ở xã Hải Ninh xuất hiện tình trạng vừa bồi vừa lở xen kẽ nhau với tốc độ nhỏ (Hình 2.6).



**Hình 2.6 Khu vực bồi tụ thuộc huyện Quảng Ninh**

*Nguồn: Phân tích từ ảnh vệ tinh Lansat giai đoạn 2004 – 2019*

e) Đường bờ biển được bồi tụ thuộc huyện Lệ Thủy:



**Hình 2.7 Khu vực bồi tụ thuộc huyện Lệ Thủy**

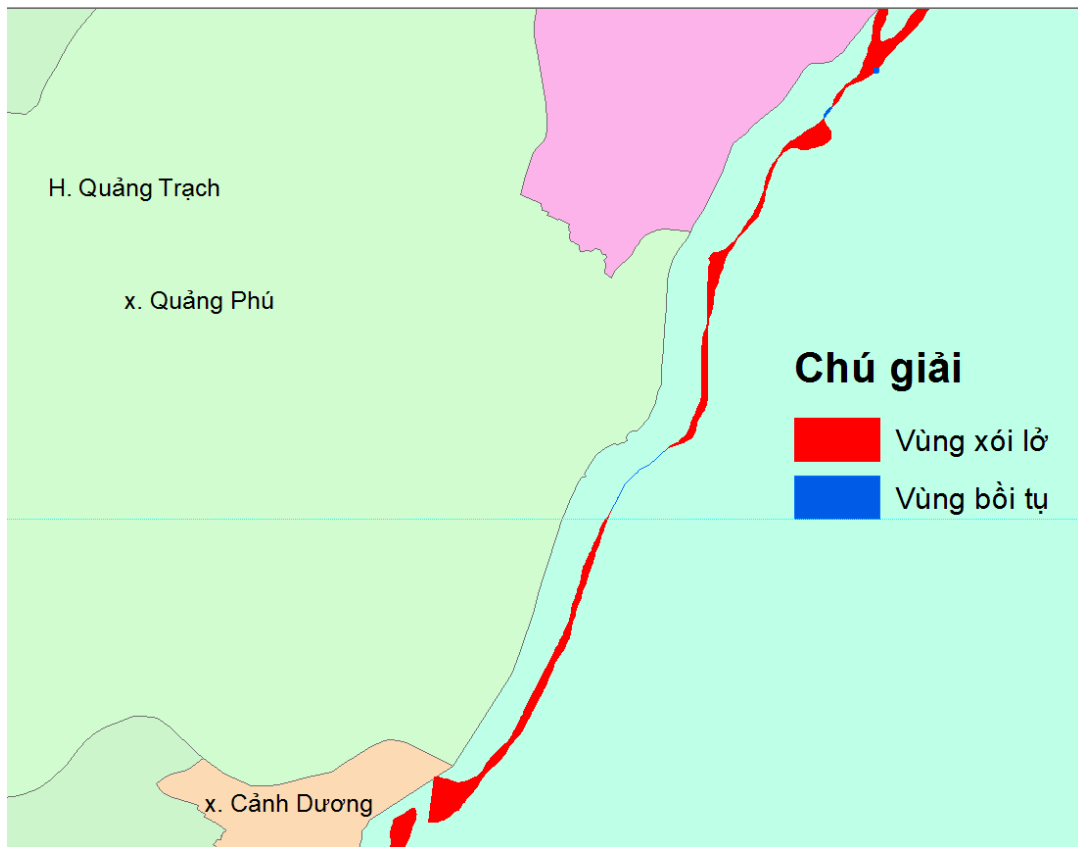
*Nguồn: Phân tích từ ảnh vệ tinh Lansat giai đoạn 2004 – 2019*

Theo dữ liệu phân tích từ ảnh vệ tinh Landsat, giai đoạn 2004 – 2019 đoạn bờ bồi tụ thuộc 3 xã là Ngư Thủy Bắc, Ngư Thủy Trung và Ngư Thủy Nam với tốc độ bồi tụ trung bình lớn nhất hằng năm khoảng 2-3 m/năm (Hình 2.7).

❖ **Đường bờ biển diễn ra quá trình xói lở:**

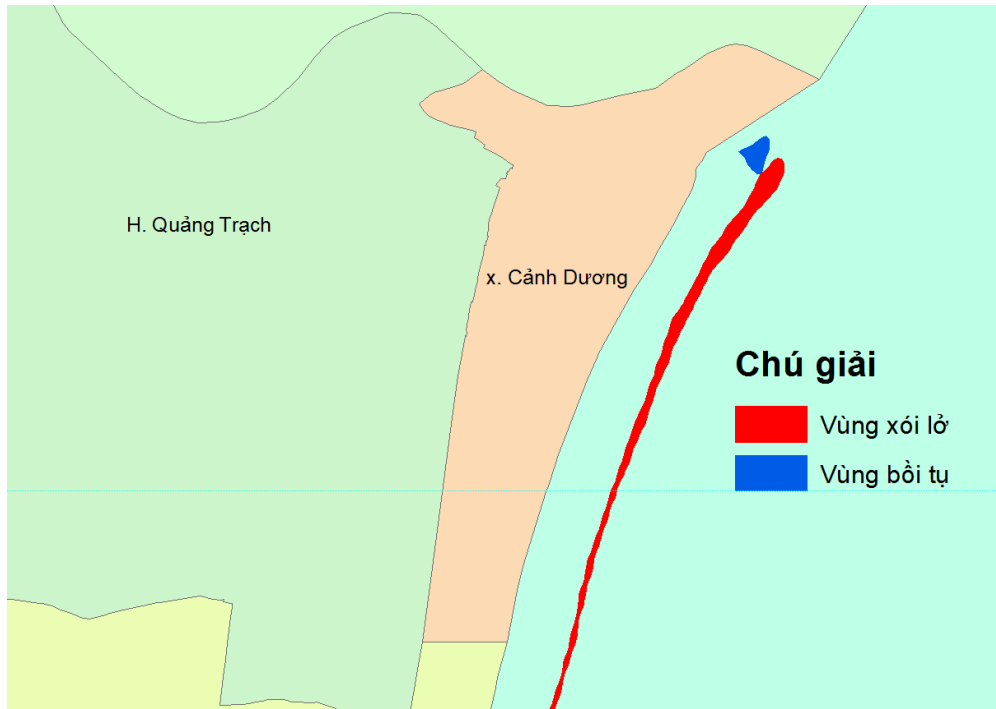
a) Đường bờ thuộc huyện Quảng Trạch

Theo dữ liệu phân tích từ ảnh vệ tinh Landsat, giai đoạn 2004 – 2019 đoạn bờ bị xói lở thuộc 2 xã là Quảng Phú và Cảnh Dương với tốc độ xói lở lớn nhất trung bình hằng năm khoảng từ 4- 5 m/năm (Hình 2.8, Hình 2.9).



**Hình 2.8 Khu vực sạt lở xã Quảng Phú huyện Quảng Trạch**

*Nguồn: Phân tích từ ảnh vệ tinh Landsat giai đoạn 2004 – 2019*

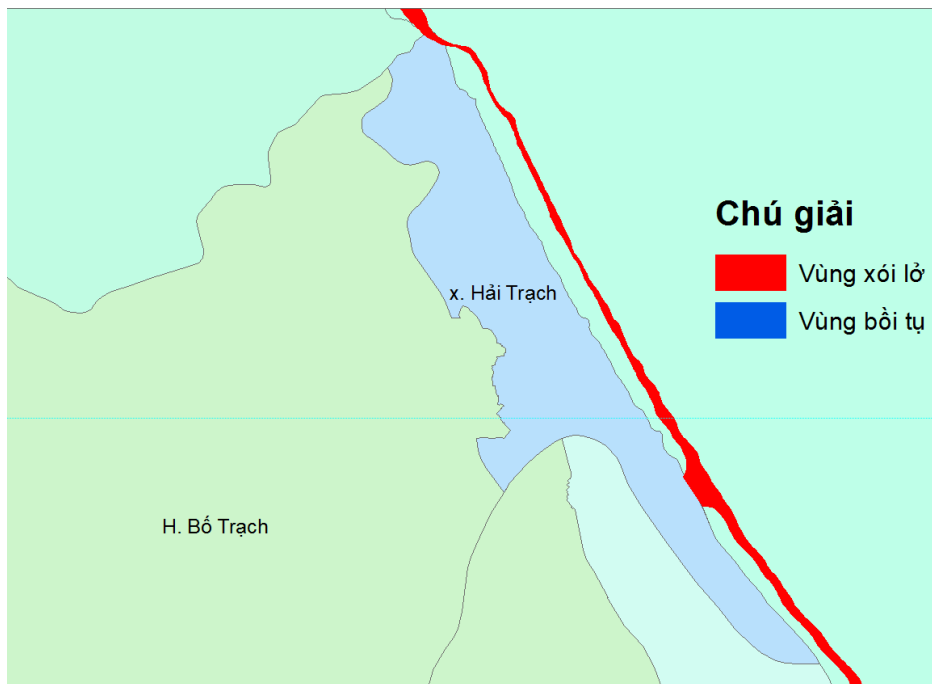


**Hình 2.9 Khu vực sạt lở xã Cảnh Dương huyện Quảng Trạch**

*Nguồn: Phân tích từ ảnh vệ tinh Landsat giai đoạn 2004 – 2019*

b) Đường bờ thuộc huyện Bố Trạch

Theo dữ liệu phân tích từ ảnh vệ tinh Landsat, giai đoạn 2004 – 2019 đoạn bờ bị xói lở thuộc xã Hải Trạch với tốc độ xói lở trung bình lớn nhất hàng năm khoảng 3-4 m/năm (Hình 2.10).



**Hình 2.10 Khu vực sạt lở xã Hải Trạch huyện Bố Trạch**

*Nguồn: Phân tích từ ảnh vệ tinh Landsat giai đoạn 2004 – 2019*

### **2.2.2. Tác động thiên tai, BĐKH, NBD đến khu vực ven biển**

#### **a. Diện tích đất bị nhiễm mặn, ngập lụt gia tăng do nước biển dâng**

BĐKH là tác động gây ảnh hưởng lớn đến khu vực ven biển. Các huyện ven biển của Quảng Bình hiện đang bị nước biển xâm lấn ở mức báo động.

Theo các kịch bản ở mức triều trung bình nhiều năm Htb và mức triều cao nhất trung bình nhiều năm Htb<sub>max</sub> từ năm 2020 đến năm 2100, dự báo các khu vực ven biển bị ngập tại 5 cửa sông lớn là cửa Roòn, cửa Gianh, cửa Dinh, cửa Nhật Lệ, cửa Lý Hòa. Khu vực ven biển tại cửa Gianh ngập nặng nhất (tập trung tại xã Nhân Trạch), các khu vực đều có mức ngập sâu từ 25 - 100cm.

Theo kịch bản thấp B1 của H<sub>max</sub>tb, khu vực ngập cũng tại cửa Dinh, cửa Danh, cửa Nhật Lệ và cửa Roòn với diện tích gia tăng; tại cửa Lý Hòa bắt đầu có dấu hiệu XNM do NBD. Hầu hết các xã ven biển đều bị ngập do tác động của NBD và có mức ngập từ 0 - 100cm, một số khu vực ngập nặng với mức ngập sâu >100cm. Các huyện có diện tích đất ven biển ngập nặng nhất là xã Quảng Trạch, Bố Trạch và thị xã Ba Đồn.

#### **b. Gia tăng lũ lụt, sạt lở đất, biển xâm thực**

Vùng ven biển tỉnh Quảng Bình với tổng diện tích là 5.501 km<sup>2</sup> chiếm 68% diện tích toàn tỉnh, là các dải hẹp kéo dài dọc theo bờ biển phía Đông, có đường bờ biển dài khoảng 116,04 km từ Đèo Ngang đến Hạ Cờ đi qua 06 huyện, thành phố thị xã ven biển: Đồng Hới, Ba Đồn, Quảng Trạch, Bố Trạch, Quảng Ninh và Lệ Thủy. Vùng cát ven biển có độ cao từ 2 - 50m so mực nước biển, độ dốc có những nơi đạt 60°.

Do đặc điểm địa hình nhỏ hẹp nên khu vực này chịu nhiều ảnh hưởng của BĐKH, các yếu tố tác động đến khu vực ven biển chủ yếu do mưa lớn bất thường, nắng nóng kéo dài, gia tăng tình trạng ngập lụt và XNM, gia tăng số lượng ATNĐ và bão, gia tăng sạt lở bờ biển. Mức độ tác động đến khu vực này được thể hiện rõ ràng hiện trạng thiên tai trong những năm gần đây.

Trong năm 2013, tỉnh Quảng Bình chịu sự tàn phá trực tiếp của cơn bão số 10 và tác động của hoàn lưu bão số 11, gây mưa to cùng với gió bão đã làm xói lở, trượt, sạt nghiêm trọng. Trong khi đang khắc phục hậu quả cơn bão số 10, toàn tỉnh lại tiếp tục chịu sự tàn phá của lũ, lụt, lốc xoáy do ảnh hưởng của hoàn lưu bão số 11 toàn tỉnh mưa to, có nơi mưa rất to; xuất hiện lũ lớn, đặc biệt lớn ở các lưu vực sông Gianh và sông Son, tương tự đợt lũ lịch sử 2007 và 2010.

Trong thời gian đó, ngày 15 và ngày 16/10/2013 tiếp tục xảy ra 03 cơn lốc xoáy mạnh tại các xã Hải Ninh (huyện Quảng Ninh); Mỹ Thủy (huyện Lệ

Thủy); Quảng Văn, Quảng Minh, Quảng Sơn (huyện Quảng Trạch) gây nhiều thiệt hại về người và tài sản. Bão số 11 và lũ lụt, lốc xoáy đã làm 12 người chết, 89 người bị thương. Về tài sản: 260 nhà bị đổ, 983 nhà bị tốc mái, 34.321 nhà bị ngập, 333 phòng học bị ngập; 16 phòng khám và trạm y tế bị sập, cuốn trôi; 658 công trình văn hóa, phúc lợi bị hỏng; đất đá sạt lở 487.371 m<sup>3</sup>.

Đọc theo bờ biển và các nhánh sông nhiều nơi là khu định cư tập trung của nhân dân đánh bắt và chế biến thủy sản. Hàng năm, nơi đây chịu ảnh hưởng trực tiếp của nhiều cơn bão với tốc độ gió >30m/s, làm xói lở bờ rất nghiêm trọng. Xã Hải Ninh (huyện Quảng Ninh) là một trong nhiều khu vực phải đương đầu với tình trạng sạt lở do biển xâm thực.

Vào mùa mưa lũ, biển lấn sâu vào đất liền hàng chục mét nhiều hộ dân ở các thôn Tân Hải, Xuân Hải phải di dời ra khỏi khu vực bị sạt lở, tổ chức cho dân dùng bao cát, đóng cọc gia cố để bảo vệ khu dân cư trước sự xâm thực nhưng vẫn chưa thực sự làm giảm ảnh hưởng.

#### c. Xâm nhập mặn gia tăng do hạn hán

Tại tỉnh Quảng Bình, mùa khô thường bắt đầu từ tháng 12 đến tháng 8 năm sau, lượng bốc hơi lớn (960 - 1.200mm/năm) kết hợp với đặc điểm giữ nước kém của đất cát ven biển nên hầu hết các vùng ven biển rất khó khăn về nước sinh hoạt do hạn hán kéo dài và tình trạng XNM tại các vùng cửa sông đi sâu vào đất liền. Trong tương lai, với tình trạng BĐKH nguy cơ hàng chục ngàn người dân khu vực ven biển khan hiếm nước ngọt, nước sinh hoạt là điều hoàn toàn có thể xảy ra với tần suất khan hiếm gia tăng.

#### d. Sa mạc hóa dãy ven biển do gió, bão

Diễn biến thời tiết bất thường làm cho các khu vực dọc bờ biển 2 huyện Quảng Ninh, Lệ Thủy nạn cát bay diễn ra thường xuyên hơn gây ảnh hưởng đến đời sống sinh hoạt và sản xuất của người dân địa phương. Dự báo trong các năm tới, hiện tượng cát bay, cát chảy sẽ tiếp tục lấn sâu vào đất liền, làm sa mạc hóa cục bộ các khu vực hiện đang sử dụng canh tác nông nghiệp, làm mất dần đất.

Ngoài ra, các cơn bão với diễn biến phức tạp cũng là mối đe dọa cho dân cư vùng ven biển, ảnh hưởng đến các hoạt động đánh bắt và nuôi trồng thủy hải sản. Hàng năm các cơn bão làm thiệt hại rất nhiều về tài sản của ngư dân.

#### e. Ảnh hưởng của sóng thần

Khu vực ven biển tỉnh Quảng Bình do đặc điểm tiếp giáp trực tiếp với vùng biển Đông nên những chấn động ngoài khơi có thể gây nên động đất, sóng thần, ảnh hưởng đến khu vực này.

Một số khu vực có thể bị tác động bởi sóng thần đa phần là các xã ven biển như: xã Quảng Đông, Cảnh Dương (huyện Quảng Trạch), phường Quảng Phúc (TX.Ba Đồn); xã Nhân Trạch, Đức Trạch, Thanh Trạch, Hải Trạch (huyện Bố Trạch); xã Bảo Ninh, Quang Phú, phường Hải Thành (TP. Đồng Hới); xã Hải Ninh (huyện Quảng Ninh); xã Ngư Thủy Bắc, Ngư Thủy Trung, Ngư Thủy Nam (huyện Lệ Thủy); các vùng cửa sông Nhật Lệ, sông Dinh, sông Lý Hòa, sông Gianh, sông Roòn.

**Bảng 2.5 Tác động của BĐKH và NBD tại khu vực dãy ven biển**

Yếu tố tác động	Vùng nhạy cảm, dễ tổn thương	Ngành/lĩnh vực dễ tổn thương
Nước biển dâng	Xảy ra tại các khu vực sau: - Huyện Quảng Trạch: xã Quảng Đông, Quảng Phú, Cảnh Dương, Quảng Hưng, Quảng Xuân. - Thị xã Ba Đồn: phường Quảng Phúc và Quảng Thọ. - Huyện Bố Trạch: xã Bắc Trạch, Hải Trạch, Thanh Trạch, Đức Trạch, Trung Trạch, Nhân Trạch. - Thành phố Đồng Hới: phường Hải Thành và Đồng Mỹ, xã Quang Phú và Bảo Ninh. - Huyện Quảng Ninh: xã Võ Ninh và Hải Ninh. - Huyện Lệ Thủy: xã Ngư Thủy Bắc, Ngư Thủy Trung và Ngư Thủy Nam.	- Sản xuất nông nghiệp: trồng lúa, hoa màu, cây ăn trái, chăn nuôi. - Thủy sản - Tài nguyên nước (nước mặt, nước ngầm). - Giao thông thủy. - Sức khỏe và đời sống người dân trong vùng. - Tài nguyên đất. - Đời sống dân cư.
Lũ lụt, sạt lở đất, biển xâm thực	Tập trung chủ yếu tại các khu vực: - Huyện Quảng Trạch: xã Quảng Đông, Quảng Phú, Cảnh Dương, Quảng Hưng, Quảng Xuân. - Thị xã Ba Đồn: phường Quảng Phúc và Quảng Thọ. - Huyện Bố Trạch: xã Hải Trạch, Thanh Trạch, Trung	- Sản xuất nông nghiệp: trồng lúa, hoa màu, cây ăn trái. - Thủy sản - Tài nguyên nước (nước mặt, nước ngầm). - Giao thông thủy. - Sức khỏe và đời sống người dân trong vùng. - Tài nguyên đất. - Đời sống dân cư.

Yếu tố tác động	Vùng nhạy cảm, dễ tổn thương	Ngành/lĩnh vực dễ tổn thương
	Trạch, Nhân Trạch. - Thành phố Đồng Hới: phường Hải Thành và Đồng Mỹ, xã Quang Phú và Bảo Ninh. - Huyện Quảng Ninh: xã Võ Ninh và Hải Ninh. - Huyện Lệ Thủy: xã Ngư Thủy Trung.	
Xâm nhập mặn	Hầu hết xảy ra toàn khu vực ven biển	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sản xuất nông nghiệp: trồng lúa, hoa màu, cây ăn trái.</li> <li>- Nuôi trồng và đánh bắt thủy hải sản</li> <li>- Tài nguyên nước (nước mặt, nước ngầm).</li> <li>- Tài nguyên đất.</li> <li>- Đời sống dân cư.</li> <li>- Đa dạng sinh học</li> </ul>
Sa mạc hóa dãy ven biển do gió, bão	Các khu vực dọc bờ biển 2 huyện Quảng Ninh, Lệ Thủy nạn cát bay diễn ra thường xuyên tại các xã Hải Ninh, Tân Hải, Tân Định, Xuân Hải	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nông nghiệp (trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản).</li> <li>- Nhà cửa</li> <li>- Sức khỏe và đời sống</li> <li>- Tài nguyên nước (nước mặt, nước ngầm).</li> <li>- Tài nguyên đất.</li> <li>- Đời sống dân cư.</li> <li>- Rừng phi lao</li> </ul>
Sóng thần	Đa phần là các xã ven biển như: - Huyện Quảng Trạch: xã Quảng Đông, Quảng Phú, Cảnh Dương, Quảng Hưng, Quảng Xuân. - Thị xã Ba Đồn: phường Quảng Phúc và Quảng Thọ. - Huyện Bố Trạch: xã Bắc Trạch, Hải Trạch, Thanh Trạch, Đức Trạch, Trung Trạch, Nhân Trạch.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nông nghiệp (trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản).</li> <li>- Các hệ sinh thái nông nghiệp, rừng phi lao.</li> <li>- Tài nguyên nước (nước mặt, nước ngầm).</li> <li>- Cơ sở hạ tầng, khu công nghiệp.</li> <li>- Nơi cư trú, sức khỏe cộng đồng.</li> </ul>

Yếu tố tác động	Vùng nhạy cảm, dễ tổn thương	Ngành/lĩnh vực dễ tổn thương
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thành phố Đồng Hới: phường Hải Thành và Đồng Mỹ, xã Quang Phú và Bảo Ninh.</li> <li>- Huyện Quảng Ninh: xã Võ Ninh và Hải Ninh.</li> <li>- Huyện Lệ Thủy: xã Ngư Thủy Bắc, Ngư Thủy Trung và Ngư Thủy Nam.</li> </ul>	

(Nguồn: Cập nhật Kế hoạch ứng phó với biến đổi khí hậu và nước biển dâng tỉnh Quảng Bình đến năm 2020)

## 2.3. Hiện trạng khai thác, sử dụng tại khu vực vùng bờ

### 2.3.1. Xã Quảng Đông

Xã Quảng Đông là xã bãi ngang nằm ở cực Bắc vùng bờ, có diện tích 26,49 km<sup>2</sup>, gồm 5 thôn với 1.409 hộ, dân số 4.388 người với mật độ 166 người/km<sup>2</sup> và tập trung cực bộ dọc theo Quốc lộ 1. 04 thôn giáp biển là Vĩnh Sơn, Tạo Sơn, Đông Hưng và thôn 19/5. Tổng giá trị ngành nông – lâm – ngư nghiệp của xã chiếm 37,2 % cơ cấu kinh tế, ngành TM-DV chiếm 36,2 % tổng giá trị sản phẩm, còn lại là ngành CN-TTCN.

Tọa lạc ở rìa phía Đông dãy Hoành Sơn và được bao bọc bởi đồi núi ở phía Tây và phía Bắc. Vùng đồi núi này hiện được sử dụng cho mục đích lâm nghiệp với các loại cây rừng chính là bạch đàn và thông. Riêng vùng gò đồi ở phía Tây có 03 mỏ đá riolit với tổng trữ lượng dự báo 45,81 triệu m<sup>3</sup>. Hiện loại đá này đã được cấp phép khai thác ở khe Lau, khe Chay và khe Cuồi với công suất hằng năm đạt 1,034 triệu m<sup>3</sup>.

Về trồng trọt, khu vực chuyên canh lúa nước của xã là vùng đồng bằng phía Đông Quốc lộ 1 với chiều rộng tăng dần từ 400 m đến 900 m theo hướng từ Nam ra Bắc. Diện tích trồng trọt tại địa phương chủ yếu là lúa với 105 ha, ngoài ra, còn có 30 ha trồng lạc và 26 ha trồng rau màu. Về chăn nuôi, tổng đàn gia súc gia cầm của xã ước đạt 28.794 con (trâu, bò, lợn, dê, gà, vịt và ngan ngỗng các loại). Về thủy sản, xã có 194 chiếc tàu, trong đó có 3 chiếc từ 20 CV trở lên với tổng công suất 292 CV, sản lượng khai thác ước đạt 155 tấn.

Ngoài ra, KCN cảng biển Hòn La trên địa bàn xã hiện đã có 18 nhà đầu tư với tổng diện tích đất thuê 53,22 ha ứng với tỷ lệ lấp đầy 59,9 %. Ở phía Bắc KCN Dự án Trung tâm điện lực Quảng Trạch, bao gồm Nhà máy Nhiệt điện

Quảng Trạch I, Nhiệt điện Quảng Trạch II và sân phân phối 500kV. Đến nay, Nhà máy nhiệt điện Quảng Trạch I, đã hoàn thành hồ sơ pháp lý về phê duyệt FS, báo cáo đánh giá tác động môi trường; hoàn thành lựa chọn nhà thầu thi công hạng mục san gạt mặt bằng và đang tích cực phối hợp với huyện Quảng Trạch cũng như xã Quảng Đông thực hiện công tác giải phóng mặt bằng do một số hộ dân chưa di dời, tái lần chiếm đất để canh tác và chăn nuôi. Đối với dự án Nhiệt điện Quảng Trạch II, EVN đã phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu và hiện nay đơn vị tư vấn đang chuẩn bị tiến hành công tác khảo sát.

Về giao thông – cảng biển, khu vực hàng hải Hòn La thuộc địa phận xã Quảng Đông gồm có bến cảng Hòn La và các bến chuyên dùng bao gồm Bến nhà máy nhiệt điện than Quảng Trạch; Bến xi măng, hàng rời; Bến xăng dầu Petro Lào; ngoài ra có bến cảng ĐKC Hòn La và thời gian tới có bến cảng do tập đoàn Asian tapical đầu tư.

Về du lịch, 2 điểm đến nổi tiếng nhất của là xã là lăng Đại tướng Võ Nguyên Giáp ở ven khu vực vũng Chùa với hơn 01 triệu lượt khách viếng thăm mỗi năm và đền Thánh mẫu Liễu Hạnh ở sát chân đèo Ngang thu hút rất đông khách hành hương. Ngoài ra, toàn bộ khu vực ven biển nằm ở phía Đông đường dọc KKT Hòn La thuộc địa phận của xã đã được phê duyệt quy hoạch phát triển du lịch, bao gồm KDL Sun Spa – Đảo Yên (theo Quyết định số 1303/QĐ-UBND ngày 05/05/2016 của UBND tỉnh) và phân khu KDL sinh thái phía Bắc cầu Roòn (theo Quyết định số 1775/QĐ-UBND ngày 24/05/2019 của UBND tỉnh).

### **2.3.2. Xã Quảng Phú**

Xã Quảng Phú có diện tích 19,98 km<sup>2</sup>, gồm 9 thôn với 2.395 hộ, dân số 9.343 người, mật độ dân số 468 người/km<sup>2</sup>. Ba thôn giáp biển là Nam Lãnh, Phú Xuân và Hải Đông. Nằm ở phía Nam dãy Hoành Sơn, xã có địa hình phân hóa theo hướng Bắc – Nam với phía Bắc là vùng gò núi và phía Nam là vùng đồng bằng. Sinh kế của người dân địa phương tập trung chủ yếu vào hai nguồn thu nhập chính là nông nghiệp và đánh bắt.

Vùng gò núi có đất đỏ vàng, diện tích khoảng 300 ha được sử dụng để trồng rừng sản xuất với loại cây chính là bạch đàn, thông và keo.

Vùng đồng bằng liền kề là khu vực sản xuất nông nghiệp chính có diện tích khoảng 645 ha với sản lượng lương thực đạt 2.822 tấn. Về chăn nuôi, xã có tổng đàn với 599 con. Do nằm ở bờ Bắc sông Roòn nên xã có điều kiện thuận lợi cho tàu thuyền neo đậu kéo theo sự phát triển của các dịch vụ và các hoạt động thương mại ngư nghiệp. Để giảm thiểu thiệt hại về tàu thuyền do bão, xã

đã xây dựng khu tránh trú bão nằm cách cửa sông Ròn 1,5 km về phía thượng nguồn. Tổng số tàu khai thác hải sản của xã năm 2017 đạt 237 chiếc, trong đó có 81 chiếc từ 20 CV trở lên với tổng công suất 32.054 CV, sản lượng đánh bắt đạt 1.900 tấn. Ngoài ra, còn có 14 ha tôm nuôi trên cát với sản lượng thu hoạch đạt 9 tấn. Ngành thương mại - dịch vụ phát triển ổn định, nhất là các nhà hàng, khách sạn, quán ăn dọc Quốc lộ 1A. Ngành công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp và ngành nghề nông thôn phát triển khá, doanh thu đạt cao nhờ các ngành chế biến nông lâm thủy sản, vật liệu xây dựng, cơ khí, mộc, nề. Trong đó, sản xuất diêm nghiệp đạt sản lượng 3.500 tấn. KCN Hòn La II thuộc địa phận xã hiện nay đã có 4 nhà đầu tư với tổng diện tích đất cho thuê 13,88 ha tương đương tỷ lệ lấp đầy 11,9%.

Vùng ven biển của xã ít có dân cư với phần lớn diện tích là rừng (73 ha). Khu vực này nằm trong phân khu KDL sinh thái phía Bắc cầu Ròn theo Quyết định số 1775/QĐ-UBND ngày 24/05/2019 của UBND.

### **2.3.3. Xã Cảnh Dương**

Xã Cảnh Dương có diện tích 1,56 km<sup>2</sup>, gồm 9 thôn với 2.139 hộ, dân số 8.017 người, mật độ dân số 5.133 người/km<sup>2</sup>. Tuy nhiên dân số chỉ tập trung cục bộ ở phía Bắc xã do phần diện tích ở phía Nam (chiếm khoảng 24% tổng diện tích) được sử dụng để xây dựng nghĩa trang. 6 thôn giáp biển là Trung Vũ, Thượng Giang, Đông Dương, Đông Cảng, Đông Tinh, Yên Hải

Do có diện tích nhỏ hẹp với tài nguyên đất thuần cát nên không thuận lợi để phát triển nông nghiệp. Trái lại, ngành thủy sản ở xã phát triển rất mạnh. Trong đó, hoạt động khai thác là chính với tổng số tàu 760 chiếc, bao gồm 419 chiếc từ 20 CV trở lên với tổng công suất 138.082 CV, sản lượng khai thác trong năm đạt 4.023 tấn. Nằm ở bờ Nam vùng cửa sông Ròn nên xã có vị trí thuận lợi để tàu thuyền neo đậu và để phát triển các dịch vụ hậu cần cũng như các hoạt động thương mại ngư nghiệp, góp phần nâng cao giá trị của lĩnh vực thương mại - dịch vụ. Về nuôi trồng thủy sản, hiện toàn xã có 05 cơ sở, trong đó có 01 cơ sở nuôi cá sấu sinh sản, 01 cơ sở nuôi tổng hợp gồm cá sấu thương phẩm, cá lóc, cá rô phi và 03 cơ sở nuôi cá lóc, cá trê. Ngoài ra, còn có 06 hộ gia đình nuôi cá lóc, cá trê phi. Tổng diện tích mặt nước thả nuôi 0,173 ha với tổng sản lượng nuôi trồng 22,5 tấn (chỉ bằng 0,35% so với sản lượng khai thác).

Trên địa bàn xã, có 01 cụm công nghiệp (làng nghề) với diện tích 10 ha và hiện tỷ lệ lấp đầy đã đạt 100%. Nhìn chung, 55 dự án tại làng nghề hoạt động tương đối hiệu quả. Trong năm, Ban quản lý đã tổ chức xét duyệt đơn xin thuê đất của các dự án, trong đó 17 đơn xin thuê đất đủ điều kiện để chuyển lên

UBND huyện xem xét cho thuê (gồm 11 dự án mộc, 02 dự án nước mắm, 01 dự án cơ khí, 01 dự án hương, 01 dự án sản xuất vật liệu xây dựng và 01 dự án nuôi trồng thủy sản).

Các hoạt động KT-XH đã đề cập phía trên chỉ diễn ra ở khu vực phía Bắc xã với dân cư tập trung ở phía Tây đường giao thông ven biển và chỉ cách bờ biển 30-60 m. Thực tế này khiến khu vực phía Bắc xã có mức độ phơi lộ và mức độ tổn thương với sạt lở (do bão) là rất cao. Vì vậy xã đã xây dựng tuyến kè biển dài 420 m ở đoạn bờ xung yếu. Trái lại, ở khu vực phía Nam xã có mức độ tổn thương thấp hơn do khu vực này không có dân cư và do dải rừng phòng hộ ven biển (rộng 60 m, dài 760 m) với loại cây rừng chủ yếu là keo và phi lao đã phát huy tốt tác dụng chắn cát.

#### **2.3.4. Xã Quảng Hưng**

Xã Quảng Hưng có diện tích 21,01 km<sup>2</sup>, gồm 5 thôn với 2.008 hộ, dân số 7.651 người với mật độ dân số 364 người/km<sup>2</sup>. 02 thôn giáp biển là thôn Hòa Bình và thôn Hưng Lộc.

Hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên của xã có sự phân hóa rõ rệt từ phía Tây sang phía Đông và được chia thành 03 phân khu. Phân khu phía Tây có dân số thưa và phần lớn là đất bằng chưa sử dụng. Phân khu trung tâm là vùng đồng bằng dọc hai bên Quốc lộ 1 có chiều rộng khoảng 1,4 km, cao độ trung bình 5 m với dân cư tập trung đông và là khu vực sản xuất nông nghiệp chính của xã. Phân khu phía Tây là dải cát ven biển có chiều rộng trung bình 450 m với cao độ trung bình 10 m và không có dân cư. Trên dải cát này có 45,32 ha rừng phòng hộ chắn cát với loại cây rừng chính là phi lao.

Trong cơ cấu kinh tế của xã, ngành dịch vụ chiếm khoảng 48,9 % với 335 cơ sở buôn bán nhỏ lẻ, 13 nhà hàng và 18 doanh nghiệp phục vụ cho sản xuất và tiêu dùng trên địa bàn. Theo sau là ngành nông – lâm – ngư nghiệp chiếm 26,4 % trong cơ cấu kinh tế. Về trồng trọt, xã có 835,79 ha đất sản xuất nông nghiệp với sản lượng lương thực đạt 3.323 tấn và sản lượng rau màu 840 tấn. Về chăn nuôi, xã có tổng đàn 1.605 con bò, 5.500 con lợn và 56.000 con gia cầm. Về thủy hải sản, xã chưa tham gia khai thác hải sản ven hoặc xa bờ và chỉ nuôi 13,35 ha cá nước ngọt với sản lượng thu hoạch ước tính 100 tấn. Về lâm nghiệp, tổng diện tích đất trồng rừng trên địa bàn xã năm 2017 đạt 149,7 ha. Sau cùng là ngành tiểu thủ công nghiệp – xây dựng với tổng giá trị chiếm 24,7 % trong cơ cấu kinh tế.

Với những đặc điểm trên, có thể thấy Quảng Hưng là một xã thuần nông và dải cát ven biển trên địa bàn xã ít bị tác động bởi các hoạt động kinh tế.

### **2.3.5. Xã Quảng Xuân**

Xã Quảng Xuân có diện tích 11,66 km<sup>2</sup>, gồm 4 thôn với 2.259 hộ, dân số 9.221 người với mật độ dân số 791 người/km<sup>2</sup>. Tuy nhiên, dân số phân bố không đều. 3 thôn giáp biển là thôn Thanh Bình, thôn Xuân Hòa và thôn Xuân Kiều.

Theo báo cáo KT-XH của xã, ngành tiểu thủ công nghiệp – xây dựng chiếm 48,9 %, ngành thủy sản 22,1 % trong cơ cấu kinh tế với tổng sản lượng 1.400 tấn, bao gồm 123 tàu (trong đó có 53 chiếc từ 20 CV trở lên với tổng công suất 12.866 CV) và 40 tấn thủy sản nuôi trồng trên tổng diện tích 32,86 ha (8,00 ha tôm nuôi trên cát và 24,86 ha cá nuôi nước ngọt). Về TM-DV, có 400 cơ sở buôn bán hàng hóa thương nghiệp, 114 nhà hàng, quán ăn, nhà nghỉ và 33 cơ sở dịch vụ đã đáp ứng nhu cầu vật tư, hàng hóa tiêu dùng cho sản xuất và sinh hoạt. Sau cùng là ngành nông nghiệp chiếm 12,6 % trong cơ cấu kinh tế. Về trồng trọt, xã có 471,61 ha đất sản xuất nông nghiệp 471,61 ha, chủ yếu là trồng lúa. Về chăn nuôi, xã có tổng đàn gồm 905 con trâu bò, 2.000 con lợn và 35.000 con gia cầm.

Hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên của xã có sự phân hóa rõ rệt theo hướng Tây – Đông và được chia thành 03 phân khu. Phân khu phía Tây với Quốc lộ 1 làm trục có dân số tập trung mật độ cao. Phân khu trung tâm có chiều rộng trung bình 01 km và là vùng sản xuất nông nghiệp chính của xã. Phân khu phía Tây là dải cát ven biển có cao độ trung bình 13 m với chiều rộng lớn dần từ 500 m đến 800 m theo hướng từ Bắc vào Nam. Trên dải cát này, ngoại trừ 45 ha phía Bắc là khu vực đất ở, đất nghĩa trang và đất nuôi tôm trên cát ở thôn Xuân Hòa và 2 mỏ cát xây dựng ở thôn Thanh Bình (đã được cấp phép khai thác trên diện tích 4,45 ha với công suất 88.000 m<sup>3</sup>/năm) và thôn Xuân Kiều (đang được thăm dò trữ lượng trên diện tích 2,5 ha), phần diện tích 287 ha còn lại là đất rừng phòng hộ với loại cây rừng chính là phi lao.

### **2.3.6. Phường Quảng Thọ**

Phường Quảng Thọ thuộc thị xã Ba Đồn có diện tích 9,22 km<sup>2</sup>. Phường có 5 tổ trong đó có 3 tổ giáp biển là Thọ Đơn, Nhân Thọ và Ngoại Hải. Dân số của phường là 11.194 người, mật độ là 1.214 người/km<sup>2</sup> với 2.642 hộ, tập trung ở phía Tây dải cát, chủ yếu dọc theo tuyến đường QL1A và các tuyến đường chính khác trong phường.

Về cơ cấu kinh tế: tiểu thủ công nghiệp, ngành nghề nông thôn chiếm 18,8%; thương mại dịch vụ chiếm 16,4%; nông nghiệp chiếm 8,9%; thu nhập khác chiếm 55,9%.

Các hoạt động khai thác, sử dụng chính đang diễn ra tại địa phương bao

gồm chủ yếu là hoạt động nông nghiệp, chủ yếu là trồng lúa, tập trung phía bên trong cồn cát, diện tích đất sản xuất nông nghiệp 363,66 ha, chủ yếu là lúa và khoai lang. Đối với hoạt động chăn nuôi, tổng đàn gia súc 1.058 con, gia cầm 12.640 con. Về đánh bắt, tổng số tàu tại địa phương là 185 chiếc, công suất dưới 20 CV, sản lượng đánh bắt đạt 618 tấn. Trên dải cát ven biển chủ yếu là hoạt động lâm nghiệp và nuôi trồng thủy sản. Về lâm nghiệp, diện tích rừng chiếm khoảng 147,5 ha với tỷ lệ che phủ rừng đạt 16 %, trong đó, có 147,54 ha rừng phòng hộ với loại cây rừng chính là phi lao phân bố chủ yếu trên cồn cát. Hoạt động nuôi tôm phân bố tại dải cát ven biển phía Bắc phường Quảng Thọ, thuộc địa phận tổ Nhân Thọ, cách biển khoảng 75m với tổng diện tích nuôi tôm trên cát đạt 6,17 ha, sản lượng nuôi trồng đạt 50,1 tấn. Về hoạt động phát triển du lịch, tại đây có bãi tắm Quảng Thọ với diện tích 4 ha nhưng chưa được quy hoạch và đang được người dân sử dụng; bên cạnh đó, để phục vụ cho định hướng phát triển du lịch, KDL sinh thái, hội nghị và giải trí Green Resort tại phường đang được thi công xây dựng với quy mô 10 ha, giáp 2 phường Quảng Phúc và Quảng Thọ.

### **2.3.7. Phường Quảng Phúc**

Phường Quảng Phúc nằm ở bờ Bắc sông Gianh thuộc thị xã Ba Đồn, diện tích 14,18 km<sup>2</sup>. Phường có 5 tổ trong đó 4 tổ giáp biển là Tân Mỹ, Mỹ Hòa, Diên Phúc và Đơn Sa. Dân số của phường là 8.970 người với mật độ 633 người/km<sup>2</sup> và 1.984 hộ, tập trung chủ yếu phía bên trong dải cát, đặc biệt khu vực cửa sông thuộc tổ Tân Mỹ.

Cơ cấu kinh tế của các hoạt động nông lâm nghiệp, thủy sản – công nghiệp – TMDV lần lượt là: 59% - 19% - 22%.

Các hoạt động khai thác, sử dụng chính đang diễn ra tại phường chủ yếu là hoạt động nông nghiệp, lâm nghiệp và đánh bắt. Hoạt động trồng trọt tập trung chủ yếu ở phía trong dải cát với tổng diện tích đất sản xuất nông nghiệp đạt 468,87 ha, chủ yếu là trồng lúa, ngô và khoai. Đối với hoạt động chăn nuôi, trên địa bàn phường có tổng số 10.250 con gia súc, gia cầm. Về NTTS, tổng diện tích nuôi đạt 37,1 ha bao gồm 28,0 ha tôm; 0,6 ha cua và 8,5 ha cá. Trên dải cát ven biển của địa phương có khoảng 246,3 ha rừng với tỷ lệ che phủ rừng đạt 17,4%; Trong đó, có 229,21 ha rừng phòng hộ với loại cây rừng chính là phi lao và bạch đàn. Khác với Quảng Thọ, Quảng Phúc không có hoạt động nuôi tôm trên dải cát dọc ven biển. Ngoài ra, dải cát ven bờ hiện tại chưa có hoạt động du lịch diễn ra, chỉ có 3 bãi tắm cộng đồng nhưng chưa được quy hoạch và đang được người dân đang sử dụng bao gồm bãi tắm tại tổ dân phố Đơn Sa 1 ha, Diên Phúc 1 ha, Tân Mỹ 3 ha.

Về đánh bắt, hình thức chủ yếu tại địa phương là đánh bắt xa bờ với tổng số tàu 345 chiếc, trong đó có 242 chiếc từ 20 CV trở lên với tổng công suất 133.499 CV, sản lượng đánh bắt đạt 6.417 tấn. Khu vực bờ Bắc cửa sông thuộc cảng Gianh là nơi neo đậu của tàu thuyền.

### **2.3.8. Xã Thanh Trạch**

Xã Thanh Trạch nằm ở bờ Nam sông Gianh thuộc huyện Bố Trạch với tổng diện tích 23,8 km<sup>2</sup>. Xã có 8 thôn với 4 thôn giáp biển là Thanh Gianh, Thanh Xuân, Thanh Hải và thôn Đá Nhảy. Dân số 13.737 người, mật độ 577 người/km<sup>2</sup> với 2.854 hộ, dân cư tập trung đông đúc tại khu vực cửa sông ở phía Bắc của xã và dọc QL1A, tại thôn Đá Nhảy có một số hộ dân nằm cách bờ biển khoảng 100 m. Đặc trưng địa hình khu vực Phía Tây Nam là dạng địa hình gò đồi cắt ngang ra biển tạo nên cảnh quan vô cùng độc đáo, thu hút khách du lịch hàng năm.

Về cơ cấu kinh tế, ngành TTCN - du lịch – dịch vụ chiếm 74% và đóng góp phần lớn trong tổng giá trị sản xuất của địa phương, ngành nông – lâm – thủy sản chiếm 26%.

Hoạt động trồng trọt phân bố ở vùng đồng bằng phía Tây cồn cát với diện tích 335,2 ha, chủ yếu là trồng lúa. Tổng diện tích NTTS đạt 93,26 ha bao gồm 5 ha tôm nuôi trên cát; 41,31 ha cá nuôi nước ngọt và 46,95 ha nuôi xen ghép. Tại thôn Thanh Hải, các vuông nuôi tôm trên cát cách biển khoảng 200m, sản lượng nuôi trồng đạt 83 tấn. Diện tích rừng sản xuất chiếm 1.233,4 ha với loại cây rừng chính là keo, phi lao, bạch đàn và thông, phân bố chủ yếu ở khu vực dải cát ven biển. Về đánh bắt hải sản, tổng số tàu tại địa phương là 49 chiếc, trong đó có 40 chiếc từ 20 CV trở lên với tổng công suất 12.774 CV, sản lượng đánh bắt đạt 987 tấn. Khu vực cửa sông, dọc bờ Nam sông Gianh là nơi neo đậu tàu thuyền, vùng nước mặt trên sông Gianh của xã nằm trong khu vực hàng hải cửa Gianh gồm có bến sông Gianh, bến xăng dầu sông Gianh và bến cảng Thắng Lợi. Về du lịch, KDL Đá Nhảy được xem là điểm dừng chân nổi tiếng của tỉnh và hiện đang được quy hoạch thành KDL sinh thái Đá Nhảy để trở thành điểm đến thu hút khách du lịch trong tương lai.

### **2.3.9. Xã Hải Trạch**

Xã Hải Trạch nằm ở bờ Bắc sông Lý Hòa thuộc huyện Bố Trạch, có diện tích 1,94 km<sup>2</sup>. Xã có 7 thôn và cả 7 thôn đều giáp biển, các thôn bao gồm: Ngoại Hòa, Trung Hòa, Thượng Hòa, Nội Hòa, Nội Hải, QL1A, Tân Lý. Dân số 8.916 người, mật độ 4.605 người/km<sup>2</sup> với 2.040 hộ, tập trung chủ yếu tại bờ Bắc cửa sông Lý Hòa.

Về cơ cấu kinh tế, khai thác thủy hải sản chiếm 33%, TTCN chiếm 21%, thương mại, dịch vụ chiếm 46% tổng giá trị sản phẩm.

Có thể thấy, khu vực vùng bờ thuộc xã Hải Trạch được phân chia thành bốn vùng sử dụng rõ rệt: phía Bắc là vùng gò đồi thuộc khu du lịch Đá Nhảy, khu vực trung tâm là diện tích đất nghĩa trang, phía Nam là khu dân cư tập trung và doi cát kéo dài ra đến cửa sông.

Diện tích đất nông nghiệp tại địa phương không nhiều, chỉ chiếm khoảng 12,74 ha. Rừng sản xuất chiếm 23,9 ha, tỷ lệ che phủ rừng đạt 12,3 % với loại cây rừng chính là keo, tập trung chủ yếu ở khu vực gò đồi giáp với xã Thanh Trạch.

Hoạt động sinh kế chính của địa phương là đánh bắt với tổng số tàu 308 chiếc, trong đó có 44 chiếc từ 20CV trở lên với tổng công suất 28.551 CV, sản lượng đạt 1.800 tấn. Về cơ sở hạ tầng du lịch, tỉnh đang kêu gọi đầu tư khu phức hợp nghỉ dưỡng ven biển Đá Nhảy - Bó Trạch trên địa bàn xã với diện tích 10 ha. Dọc bờ sông Lý Hòa và dọc theo bờ biển của xã là nơi neo đậu của một số tàu thuyền đánh bắt gần bờ.

Ngoài ra trên địa bàn xã còn phát triển tiểu thủ công nghiệp như mộc nề dân dụng và phát triển dịch vụ thương nghiệp.

### **2.3.10. Xã Đức Trạch**

Xã Đức Trạch ở bờ Nam sông Lý Hòa, có diện tích 2,72 km<sup>2</sup>. Xã có 6 thôn và cả 6 thôn đều giáp biển, bao gồm: Thường Đức, Đông Đức, Trung Đức, Nam Đức, Đức Trung và Bàu Bàng. Dân số 7.308 người với mật độ 2.690 người/km<sup>2</sup> và 1.780 hộ, phân bố ven sông Dinh ở phía Bắc và ven các trục đường chính của xã.

Về cơ cấu kinh tế, đây là xã thuần ngư nghiệp, giá trị kinh tế chủ yếu từ hoạt động đánh bắt. Cụ thể, tổng số tàu tại địa phương là 453 chiếc, trong đó có 263 chiếc từ 20 CV trở lên với tổng công suất 189.296 CV, sản lượng đánh bắt đạt 9.000 tấn.

Diện tích đất sản xuất nông nghiệp chỉ chiếm khoảng 51,4 ha với sản lượng lúa và khoai lần lượt đạt 5,7 và 3,2 tấn. Rừng sản xuất chiếm 30 ha, tỷ lệ che phủ rừng đạt 11 % với loại cây rừng chính là phi lao, tập trung chủ yếu trên dải cát ven biển. Diện tích nuôi tôm trên cát chiếm khoảng 0,8 ha tại khu vực ven biển phía Nam. Hoạt động du lịch chưa phát triển, trên địa bàn xã có bãi tắm cộng đồng diện tích 0,4 ha tại thôn Đức Nam đang được người dân sử dụng. Dọc cửa sông Lý Hòa có hoạt động neo đậu tàu thuyền.

### **2.3.11. Xã Trung Trạch**

Xã Trung Trạch có tổng diện tích 10,35 km<sup>2</sup>, gồm 8 thôn với 1.361 hộ, dân số 5.134 người, mật độ dân số 496 người/km<sup>2</sup>. Các thôn giáp biển là thôn 1, 2, 5 và 7. Dân cư tập trung chủ yếu ở phía Tây dải cát nơi tập trung sản xuất nông nghiệp của địa phương, đặc biệt tại khu vực giáp với trung tâm đô thị Hoàn Lão.

Theo Báo cáo năm 2017, hoạt động có đóng góp lớn nhất vào cơ cấu kinh tế của địa phương là sản xuất kinh doanh, dịch vụ, thương mại và ngành nghề chiếm 57,1% với tổng giá trị sản xuất đạt 109,5 tỷ đồng; hoạt động sản xuất nông nghiệp chiếm 20,1% với tổng giá trị sản xuất đạt 38,5 tỷ đồng.

Có thể thấy, hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên tại địa phương có sự phân hóa rõ nét thành 2 khu vực chính là khu vực đồng bằng châu thổ phía Tây dải cát và khu vực dải cát ven biển. Hoạt động sản xuất nông nghiệp là hoạt động kinh tế chính của địa phương, chủ yếu là trồng lúa, diễn ra tại phía Tây của dải cát, với tổng diện tích 401,37 ha; hoạt động nuôi trồng thủy sản nước lợ (tôm thẻ chân trắng) tập trung tại khu vực dải cát ven biển với tổng diện tích 22,93 ha; ngoài ra, địa phương còn có khoảng 105,2 ha diện tích đất rừng sản xuất nằm trên dải cát này.

### **2.3.12. Xã Đại Trạch**

Xã Đại Trạch có diện tích 25,29 km<sup>2</sup>, gồm 8 thôn với 2.250 hộ, dân số 8.409 người, mật độ dân số 332 người/km<sup>2</sup>. 2 thôn giáp biển là thôn Đông Bắc và thôn Lý Nhân. Dân cư tập trung đông tại khu vực ven sông Dinh. Các hoạt động sử dụng vùng bờ hiện tại ở địa phương chủ yếu cho mục đích phát triển nông nghiệp.

Theo Báo cáo năm 2017, nhóm ngành CN – TTCN, thương mại, dịch vụ chiếm đến 73% giá trị trong cơ cấu kinh tế địa phương; Nhóm ngành nông, lâm, thủy sản đóng góp 27%.

Nhìn chung, hoạt động kinh tế tại địa phương diễn ra trên 2 khu vực chính là dải cát ven biển và khu vực đồng bằng châu thổ bên trong dải cát. Diện tích đất nông nghiệp chiếm phần lớn với 1.511,83 ha, chủ yếu là hoạt động trồng lúa, sắn và một số cây trồng hằng năm khác, ngoài ra còn có hoạt động chăn nuôi và nuôi cá nước ngọt. Hoạt động nuôi tôm diễn ra tại dải cát dọc ven biển của xã với diện tích khoảng 23,7 ha. Ngoài ra, địa phương còn có khoảng 562,3 ha diện tích rừng sản xuất với loại cây rừng chính là keo, bạch đàn và cao su. Bên cạnh đó, trên địa bàn xã hiện có 5 mỏ khoáng sản được cấp phép khai thác, bao gồm 02 mỏ sét gạch ngói ở hồ Bàu Làng và Đồng Trương, 01 mỏ cát san lấp ở Bàu

Mía, 02 mỏ cát xây dựng ở Bàu Mía và Nam Trạch. Tổng công suất khai thác các mỏ khoảng 87.000 m<sup>3</sup>/năm.

### **2.3.13. Xã Nhân Trạch**

Xã Nhân Trạch bị chia cắt bởi sông Dinh, là địa phương có diện tích tự nhiên tương đối nhỏ so với các xã, phường khác ở khu vực vùng bờ với tổng diện tích 2,52 km<sup>2</sup>, gồm 8 thôn với 1.983 hộ, dân số 9.597 người, mật độ dân số 3.812 người/km<sup>2</sup>, cao thứ 3 trong 20 xã, phường vùng bờ của tỉnh (sau Cảnh Dương và Hải Trạch). 5 thôn giáp biển là thôn Nhân Hải, thôn Nhân Quang, thôn Nhân Nam, thôn Nhân Đức và thôn Nhân Bắc. Dân cư tập trung đông đúc trên dải cát ven biển. Các hoạt động sử dụng vùng bờ hiện tại ở địa phương chủ yếu là đánh bắt, NTTS, trồng trọt.

Nhóm ngành thương mại – dịch vụ đóng góp khoảng 56% trong cơ cấu kinh tế địa phương, nông – lâm nghiệp – thủy sản chiếm 35%, CN – TTCN chiếm 9%.

Về hoạt động đánh bắt, toàn xã có 264 tàu, trong đó có 95 chiếc từ 20 CV trở lên với tổng công suất 6.167 CV, sản lượng đánh bắt đạt 2.824,9 tấn. Hoạt động nuôi tôm nước lợ phân bố chủ yếu tại khu vực dải cát ven biển phía Nam của xã với tổng diện tích nuôi khoảng 12,8 ha. Diện tích đất nông nghiệp không nhiều, chiếm khoảng 19,95 ha, chủ yếu là trồng sắn. Ngoài ra, địa phương có khoảng 36,1 ha rừng sản xuất với loại cây rừng chính là phi lao. Cửa sông Dinh thuộc địa phận xã Nhân Trạch, do đó, dọc 2 bên cửa sông còn có các khu neo đậu tàu thuyền của địa phương. Hoạt động xây dựng cơ sở hạ tầng phục vụ phát triển du lịch tại địa phương chưa nhiều, hiện tại có 2 bãi tắm thuộc thôn Nhân Quang và thôn Bắc Dinh tuy nhiên đây còn là các bãi tắm tự phát đang được người dân sử dụng; phía Nam xã Nhân Trạch có Khu nghỉ mát và du lịch sinh thái Sao Biển được xây dựng trên vùng đất ven biển phần tiếp giáp giữa xã Quang Phú (thành phố Đồng Hới) với xã Lý Trạch, xã Nhân Trạch (huyện Bố Trạch), khu Resort được xây dựng sát bãi biển, khoảng cách từ các khách sạn đến biển chỉ khoảng 50m.

### **2.3.14. Xã Quang Phú**

Xã Quang Phú có diện tích 3,22 km<sup>2</sup>, xã có 5 thôn và đều giáp biển bao gồm thôn Bắc Phú, thôn Đông Phú, thôn Tây Phú, thôn Nam Phú và thôn Tân Phú, số hộ 794, dân số 3.113 người với mật độ dân số 967 người/km<sup>2</sup>. Các hoạt động khai thác, sử dụng chủ yếu tại địa phương là đánh bắt và các kinh doanh phục vụ du lịch.

Là địa phương thuộc thành phố du lịch của tỉnh, do đó, nhóm ngành dịch

vụ chiếm khoảng 80% giá trị sản xuất của địa phương, các nhóm ngành còn lại chỉ chiếm khoảng 20%.

Có thể thấy, khu vực từ đường Trương Pháp ra đến biển chủ yếu là dải rừng phòng hộ trên cát; còn phía bên trong đường Trương Pháp dân cư tập trung đông, đặc biệt tại khu vực trung tâm của xã giáp với Bàu Trên và Bàu Dưới, khu vực phía Bắc xã Quang Phú dân cư thưa thớt. Về hoạt động đánh bắt, toàn xã có tổng số tàu là 88 chiếc, trong đó có 63 chiếc từ 20 CV trở lên với tổng công suất 4.382 CV, sản lượng đánh bắt đạt 2.345 tấn. Diện tích đất nông nghiệp tại địa phương không đáng kể, chiếm khoảng 21 ha. Diện tích rừng chiếm 131 ha với tỷ lệ che phủ rừng đạt 40,7 %, trong đó, có 60,4 ha rừng phòng hộ với loại cây rừng chính là keo và phi lao. Về du lịch, Quang Phú có lợi thế về các bãi tắm đẹp phục vụ khách du lịch hằng năm, hiện tại xã có 4 bãi tắm đã được quy hoạch bao gồm: Bãi tắm Khe Chuối, thôn Bắc Phú; Bãi tắm Thôn Tân Phú 1 (trước khách sạn Ban Mai); Bãi tắm Thôn Tân Phú (trước khách sạn Đường Sắt) và Bãi tắm Thôn Tân Phú 3 (trước khách sạn 359). Ngoài ra còn có hệ thống các nhà hàng, khách sạn xây dựng dọc 2 bên đường Trương Pháp. Tại khu vực giáp biển phía Bắc xã Quang Phú hiện có Khu nghỉ mát và du lịch sinh thái Sao Biển đang hoạt động.

### **2.3.15. Phường Hải Thành**

Phường Hải Thành nằm ở bờ Bắc sông Nhật Lệ, có diện tích 2,45 km<sup>2</sup>, gồm 7 thôn với 1.453 hộ, dân số 5.657 người với mật độ dân số 2.309 người/km<sup>2</sup>. Dân cư tập trung đông đúc ở khu vực phía Nam của phường. Tại Hải Thành, hoạt động kinh tế chính thuộc các nhóm: Phát triển du lịch, dịch vụ ăn uống, dịch vụ lưu trú; Đánh bắt thủy sản; Tiểu thủ công nghiệp, chế biến hải sản.

Theo báo cáo KT-XH cho thấy, đặc trưng của địa phương là chú trọng phát triển du lịch do đó tỷ trọng nhóm ngành này tương đối cao, chiếm đến 81% giá trị sản phẩm; nhóm ngành tiểu thủ công nghiệp chiếm khoảng 11% và đánh bắt chiếm khoảng 8% giá trị sản phẩm.

Về du lịch, bãi tắm Nhật Lệ được xem là động lực phát triển du lịch biển của phường Hải Thành nói riêng và tỉnh Quảng Bình nói chung. Các bãi tắm trải dài dọc theo đường Trương pháp ra đến biển. Trong đó, bãi tắm Nhật Lệ 1 với quy mô 6,7 ha và bãi tắm Nhật Lệ 1 với quy mô 5,8 ha là 2 bãi tắm đã được quy hoạch đưa vào phát triển du lịch địa phương. Ngoài ra còn có hệ thống các nhà hàng khách sạn nằm dọc 2 bên đường Trương Pháp.

Hồ Bàu Tró tại phường Hải Thành được xem là hồ tự nhiên có dung tích lớn nhất tỉnh với dung tích 3,6 triệu m<sup>3</sup> phục vụ cho nhu cầu sử dụng của vùng.

Khu vực xung quanh hồ Bà Tró ra đến đường Trương Pháp chủ yếu là rừng, diện tích khoảng 100,1 ha với tỷ lệ che phủ đạt 40,9 %, trong đó, có 90,62 ha rừng phòng hộ với loại cây rừng chính là keo và phi lao.

Về đánh bắt, tổng số tàu tại địa phương là 83 chiếc, trong đó có 33 chiếc từ 20 CV trở lên với tổng công suất 2.821 CV, sản lượng đánh bắt đạt 635 tấn. Ngoài ra còn có các khu neo đậu tàu thuyền dọc theo bờ Bắc sông Nhật Lệ.

### **2.3.16. Xã Bảo Ninh**

Xã Hải Ninh thuộc thành phố Đồng Hới, có diện tích 17,67 km<sup>2</sup>, gồm 8 thôn với 2.283 hộ, dân số 9.327 người với mật độ dân số 528 người/km<sup>2</sup>. Xã có 8 thôn trong đó có 7 thôn giáp biển là thôn Mỹ Cảnh, Sa Động, Trung Bính, Hà Dương, Hà Thôn, Hà Trung và Cửa Phú. Dân cư tập trung sinh sống đông ở phía Tây của xã dọc theo sông Nhật Lệ. Các hoạt động khai thác, sử dụng chính đang diễn ra tại địa phương chủ yếu là hoạt động khai thác du lịch, đánh bắt, lâm nghiệp và nông nghiệp.

Theo báo cáo KT – XH, tiểu thủ công nghiệp và dịch vụ chiếm 70% giá trị sản xuất của địa phương; ngành nông nghiệp – lâm nghiệp chiếm 10% và thủy sản chiếm 20%.

Về du lịch, là địa phương thuộc Thành phố du lịch của tỉnh, do đó, hoạt động đầu tư phát triển du lịch diễn ra rất sôi nổi tại Bảo Ninh. Cụ thể, địa phương có nhiều cơ sở khác sạn, nhà hàng, quán ăn phục vụ du lịch, như là khu Sun Spa Resort rộng hơn 30 ha nằm ven cửa sông Nhật Lệ và giáp biển là resort 5 sao đầu tiên ở tỉnh Quảng Bình; khu biệt thự nghỉ dưỡng Bảo Ninh Sunrise; khu nghỉ dưỡng Hải Đăng... Một số khách sạn, nhà hàng trên địa bàn đang trong quá trình xây dựng như khu biệt thự nghỉ dưỡng Bảo Ninh Sunrise, khu du lịch sinh thái Sài Gòn- Bảo Ninh eco resort, khách sạn và khu resort 5 sao Pullman Quảng Bình, khu nghỉ dưỡng ven biển gold coast hotel resort & spa, khu nghỉ dưỡng Nhật Lệ, khu du lịch sinh thái biển Bảo Ninh, sân golf Bảo Ninh - Trường Thịnh... Hiện nay đang kêu gọi đầu tư khu đô thị Bảo Ninh 1 với diện tích 23 ha, khu đô thị Bảo Ninh 2 với diện tích 18 ha, khu đô thị Bảo Ninh 3 với diện tích 17 ha, khi đô thị Sa Động với diện tích 11,5 ha. Bên cạnh đó, xã Bảo Ninh có các bãi tắm đã được quy hoạch gồm có Bãi tắm Mỹ Cảnh (Sunspa Resort và trước Quảng trường biển), bãi tắm thôn Trung Bính; bãi tắm chưa được sử dụng gồm có bãi tắm thôn Hà Thôn và bãi tắm thôn Cửa Phú.

Về đánh bắt, tổng số tàu 413 chiếc, trong đó có 289 chiếc từ 20CV trở lên với tổng công suất 103.603 CV, sản lượng đánh bắt đạt 11.500 tấn. Ngoài ra, địa phương còn có cảng cá Nhật Lệ, khu neo đậu tránh trú bão và dịch vụ hậu cần

nghe cá trên sông Nhật Lệ, khu tránh trú bão với diện tích 42 ha ở thôn Cửa Phú, nằm cách cửa sông khoảng 7 km về phía thượng nguồn.

Diện tích rừng sản xuất chiếm 717,5 ha, tỷ lệ che phủ rừng đạt 40,6 % với loại cây rừng chính là keo, phi lao và bạch đàn, phân bố chủ yếu tại khu vực dải cát ven biển phía Nam.

Hoạt động nông nghiệp chính là canh tác các loại rau màu, củ, quả với diện tích đất canh tác nông nghiệp 117,2 ha, nằm rải rác ở các thôn. Tổng gia súc, gia cầm của địa phương khoảng 2.800 con. Tổng diện tích NTTS đạt 60,5 ha bao gồm 52,1 ha tôm nuôi trên cát và 8,4 ha cá nuôi nước ngọt, tập trung chủ yếu ở khu vực phía Nam, tiêu biểu như cơ sở nuôi tôm của công ty TNHH Thủy sản Hưng Biển, cơ sở nuôi tôm của công ty Cổ phần Đức Thắng.

### **2.3.17. Xã Hải Ninh**

Xã Hải Ninh thuộc huyện Quảng Ninh, có diện tích 38,27 km<sup>2</sup>, gồm 5 thôn và 5 thôn đều giáp biển với 1.524 hộ, dân số 5.336 người, mật độ dân số 139 người/km<sup>2</sup>. Dân cư tập trung đông dọc theo tuyến đường ĐT569 qua địa bàn xã, đông nhất ở ở thôn Cửa Thôn, thôn Tân Định và thôn Tân Hải. Hoạt động khai thác vùng bờ chính tại địa phương là đánh bắt, lâm nghiệp, du lịch và NTTS.

Ngành thủy sản được xem là ngành có đóng góp lớn nhất trong tổng giá trị sản xuất của địa phương, chiếm 46,5%; lương và làm ăn xa chiếm 38,8%; thủy sản - tiêu thủ công nghiệp và dịch vụ chiếm 7,9%; nông nghiệp – lâm nghiệp chiếm 6,8%.

Về đánh bắt, tổng số tàu thuyền của xã là 816 chiếc, trong đó có 59 chiếc không động cơ, 577 chiếc có động cơ dưới 20CV, 180 chiếc có động cơ từ 20CV đến 30 CV. Sản lượng đánh bắt đạt 1.685 tấn. Dọc bờ biển có hoạt động neo đậu của tàu thuyền có công suất nhỏ nằm rải rác.

Diện tích rừng chiếm 2.590,4 ha với tỷ lệ che phủ rừng đạt 67,7 %. Trong đó, có 668,29 ha rừng phòng hộ với loại cây rừng chính là keo, phi lao, bạch đàn, rừng phòng hộ phân bố chủ yếu ở phía Tây.

Hoạt động nông nghiệp chủ yếu là trồng khoai lang, dưa hấu, rau màu và chăn nuôi gia súc gia cầm. Hoạt động nuôi trồng thủy sản chủ yếu là nuôi tôm trên cát với diện tích nuôi 18,3 ha, tập trung nhiều ở thôn Tân Định, riêng công ty Thanh Hương đạt sản lượng 405 tấn và nuôi tôm ngoài địa bàn đạt 195 tấn.

Về du lịch, trên địa bàn xã có bãi tắm Hải Ninh là bãi tắm nổi tiếng thuộc thôn Tân Định và đã được quy hoạch đưa vào sử dụng cho mục đích phát triển

du lịch. Khu du lịch nghỉ dưỡng, thể thao, thương mại và giải trí cao cấp FLC với diện tích 1.976,5 ha đang được thi công với phần lớn diện tích nằm trong địa phận xã Hải Ninh, trải dọc theo bờ biển trên chiều dài 5,5 km. Ngoài ra, đang kêu gọi đầu tư khu phức hợp du lịch, nghỉ dưỡng ven biển Hải Ninh, với diện tích 23ha; khu phức hợp du lịch, nghỉ dưỡng sinh thái Quảng Ninh với diện tích 250 ha; khu phức hợp dân cư, dịch vụ du lịch Hải Ninh với diện tích 50 ở phía bắc dự án FLC.

Các công trình khác đang xây dựng hoặc dự kiến được quy hoạch tại khu vực ven biển của địa phương trong thời gian tới như khu quy hoạch phát triển năng lượng gió Quảng Ninh, hiện nay công ty cổ phần Điện gió B&T đăng ký đầu tư dự án có tổng công suất 200 MW, đang chuẩn bị tiến hành triển khai.

### **2.3.18. Xã Ngư Thủy Bắc**

Xã Ngư Thủy Bắc thuộc huyện Lệ Thủy, diện tích 31,7 km<sup>2</sup>, gồm 5 thôn và 5 thôn đều giáp biển với 909 hộ, dân số 3.645 người với mật độ dân số 115 người/km<sup>2</sup>. Dân cư tập trung đông dọc theo tuyến đường DT569, đông nhất là ở thôn Tân Hải và thôn Bắc Hòa. Hoạt động khai thác, sử dụng chính tại vùng bờ của xã là đánh bắt gần bờ, lâm nghiệp và NTTS .

Cơ cấu kinh tế của địa phương như sau: thủy sản chiếm 23%; nông, lâm nghiệp chiếm 21%; dịch vụ, khác, làm ăn xa chiếm 56% giá trị sản xuất.

Hiện nay xã có tổng số 391 tàu với công suất dưới 20CV. Sản lượng đánh bắt đạt 1.050 tấn. Dọc bờ biển có hoạt động neo đậu của tàu thuyền có công suất nhỏ. Ngoài ra, trên địa bàn xã mới tiến hành quy hoạch 3 khu tránh trú bão kết hợp cảng cá do sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn tỉnh là chủ đầu tư, có thể tiến hành triển khai trong thời gian tới ở thôn Trung Thành, Bái Hòa – Tân Hải và Tân Hòa – Tân Thuận.

Tổng diện tích rừng toàn xã là 2.276,66 ha, trong đó rừng phòng hộ chiếm đến 1.536,96 ha, chủ yếu cây phi lao chiếm ưu thế; rừng sản xuất chiếm 739,7 ha, chủ yếu là cây keo lá tràm. Hoạt động sản xuất nông nghiệp chủ yếu là trồng khoai lang, rau, kiệu,... với 17 ha khoai lang, sản lượng 180 tấn; 3 ha rau, kiệu với sản lượng 7 tấn. Chăn nuôi: đàn lợn 5.200 con, đàn bò 263 con, đàn gia cầm 72.300 con. Tổng diện tích NTTS đạt 88,8 ha bao gồm 64,8 ha tôm nuôi trên cát ven biển, tập trung chủ yếu ở thôn Bắc Hòa, Tân Hải và Tân Hòa như khu nuôi tôm 60 ha của công ty CP Việt Nam, khu nuôi tôm 3 ha của Sở KH-CN và 12 ha cá nuôi nước ngọt.

Về du lịch, bãi tắm Lệ Thủy, thuộc thôn Tân Hải là một trong những bãi tắm đẹp trên địa bàn tỉnh với bãi cát thoải và rộng, có một vài nhà hàng phục vụ

ăn uống, du lịch ở đây nhưng với quy mô nhỏ, hiện nay đang được công ty Khang Long chuẩn bị triển khai dự án khu nhà hàng, dịch vụ, bãi tắm vui chơi, giải trí với diện tích 12ha, dài 750m và tổng vốn đầu tư là 360 tỷ. Ngoài ra, đang kêu gọi đầu tư khu phức hợp du lịch, nghỉ dưỡng ven biển Tân Hòa - Lệ Thủy với diện tích 55 ha.

Trên địa bàn xã hiện nay có KCN Cam Liên đang hoạt động với diện tích 272,1 ha (thuộc địa phận xã Cam Thủy, Thanh Thủy và Ngư Thủy Bắc), tổng diện tích đất cho thuê 10,15 ha, tỷ lệ lấp đầy 5,53%.

Các công trình khác đang xây dựng hoặc dự kiến được quy hoạch tại khu vực ven biển của địa phương trong thời gian tới: nhà máy điện mặt trời do Tập đoàn Dohwa (Hàn Quốc) đang đầu tư xây dựng với công suất 49,5 MW và quy mô 72 ha tại khu quy hoạch điện mặt trời (bao gồm một phần nằm trên xã Hưng Thủy); Ngoài ra dự án điện gió do công ty UPC Renewables Asia I Limited chuẩn bị tiến hành đầu tư tại khu quy hoạch điện gió của xã.

### **2.3.19. Xã Ngư Thủy Trung**

Xã Ngư Thủy Trung thuộc huyện Lệ Thủy có diện tích 13,5 km<sup>2</sup>, gồm 5 thôn và 5 thôn đều giáp biển với 583 hộ, dân số 2.215 người, mật độ dân số 164 người/km<sup>2</sup>. Dân cư tập trung sinh sống phía sau rừng phòng hộ ven biển, tập trung đông nhất ở thôn Thượng Nam và thôn Thượng Hải. Hoạt động khai thác, sử dụng vùng bờ chính tại địa phương là đánh bắt gàn bờ và lâm nghiệp.

Theo báo cáo KT-XH, ngành ngư nghiệp chiếm 50% giá trị sản xuất của địa phương; nông nghiệp chiếm 20%; tiểu thủ công nghiệp – chế biến thủy sản chiếm 5%; dịch vụ và thu khác chiếm 25%.

Toàn xã hiện có tổng số tàu là 272 chiếc với công suất tàu dưới 20CV. Sản lượng đánh bắt đạt 897 tấn. Dọc ven biển có 5 khu neo đậu, tương ứng với 5 thôn của xã, chủ yếu là neo đậu tàu thuyền có công suất nhỏ.

Về lâm nghiệp, toàn xã có 915 ha rừng phòng hộ, trong đó có 250 ha rừng do Tổ bảo vệ rừng của xã theo dõi, quản lý; các thôn quản lý 165 ha, chủ yếu là cây keo, phi lao, phân bố trên toàn xã.

Hoạt động nuôi trồng thủy sản, tập trung chủ yếu ở thôn Thượng Bắc với tổng diện tích nuôi đạt 16,7 ha bao gồm 14 ha tôm nuôi trên cát, sản lượng thu hoạch 90 tấn; 2,1 ha nuôi cá nước ngọt thu hoạch 25 tấn và 0,6 ha nuôi ếch, sản lượng 3 tấn. Các hoạt động nông nghiệp khác như trồng rau màu và chăn nuôi gia súc gia cầm.

Các công trình khác đang xây dựng hoặc dự kiến được quy hoạch tại khu

vực ven biển của địa phương trong thời gian tới: trên địa bàn xã có khu quy hoạch điện gió, hiện nay đang giới thiệu cho công ty UPC Renewables Asia I Limited chuẩn bị tiến hành đầu tư.

### **2.3.20. Xã Ngư Thủy Nam**

Xã Ngư Thủy Nam thuộc huyện Lệ Thủy, diện tích tự nhiên 9,9 km<sup>2</sup>, bao gồm 5 thôn và đều giáp biển với 687 hộ, dân số 2.887 người, mật độ dân số 292 người/km<sup>2</sup>. Dân cư tập trung đông phía sau rừng phòng hộ ven biển, cách bờ biển khoảng 1 km. Hoạt động khai thác, sử dụng vùng bờ chính tại địa phương là đánh bắt gần bờ và lâm nghiệp.

Ngành ngư nghiệp chiếm 46,4% trong cơ cấu kinh tế của địa phương; chăn nuôi, trồng trọt chiếm 9%; dịch vụ chế biến chiếm 5,4%; thu nhập khác chiếm 39,2%.

Toàn xã có 369 tàu với công suất mỗi tàu đều dưới 20CV; sản lượng đánh bắt đạt 2.387 tấn. Ngoài ra, có 5 khu neo đậu dọc theo biển, tương ứng với 5 thôn của xã, chủ yếu là neo đậu tàu thuyền có công suất nhỏ.

Về lâm nghiệp, diện tích rừng toàn xã là 699,6 ha, tỷ lệ che phủ rừng đạt 70,7%. Trong đó, có 177,25 ha rừng phòng hộ với loại cây rừng chính là keo, dương liễu và phi lao, chủ yếu được quản lý bởi Lâm trường Nam Quảng Bình.

Hoạt động nông nghiệp chủ yếu là canh tác khoai, sắn lạc, rau màu, với diện tích 16 ha và chăn nuôi gia súc gia cầm. Tổng diện tích NTTS đạt 9,7 ha bao gồm 0,7 ha tôm nuôi trên cát và 9,0 ha cá nuôi nước ngọt, chủ yếu là cá lóc với 405 hồ, nằm rải rác ở các thôn, sản lượng 231 tấn.

Ngoài ra, trên địa bàn xã hiện đang có hoạt động khai thác titan tại ở thôn Liên Tiến, vùng giáp ranh với xã Sen Thủy, đang có các doanh nghiệp khai thác titan thuộc Xí nghiệp khai thác titan Nam Quảng Bình, đơn vị này hiện có 3 nhà máy đang hoạt động tại Ngư Thủy Nam bao gồm Đức Long, Hoàng Long và Kim Tín.

Các công trình khác đang xây dựng hoặc dự kiến được quy hoạch tại khu vực ven biển của địa phương trong thời gian tới: trên địa bàn xã có khu quy hoạch điện gió, hiện nay đang giới thiệu cho công ty UPC Renewables Asia I Limited chuẩn bị tiến hành đầu tư.

## **2.4. Các mâu thuẫn, xung đột trong sử dụng không gian vùng bờ**

### **2.4.1. Mâu thuẫn/ xung đột do hoạt động khai thác, đánh bắt thủy sản**

Hoạt động khai thác gần bờ diễn ra rất phổ biến tại vùng biển Quảng Bình, đặc biệt tại khu vực phía Nam, hoạt động này mang lại nguồn thu nhập

chính cho các ngư dân với các tàu có công suất nhỏ-bằng các hình thức chủ yếu như chụp, câu, vây, lưới câu, lưới rê tầng mặt, lưới rê tầng đáy. Mặc dù các hình thức khai thác tận diệt như sử dụng giã cào và xung điện đã bị cấm nhưng hiện nay vẫn còn tình trạng người dân sử dụng các hình thức khai thác trái phép này; gây ảnh hưởng đến khả năng phục hồi của các bãi sinh sản tự nhiên ven bờ.

Bên cạnh đó, hình thức đánh bắt lưới rê tầng đáy tại các khu vực có rạn san hô như khu vực quanh hòn La, hòn Nôm, đảo Yến và khu vực phía Nam tỉnh Quảng Bình sẽ làm ảnh hưởng đến nguồn lợi hải sản khi lưới bị vướng vào san hô, rạn đá, tiếp tục tiêu diệt các sinh vật vướng vào. Nguồn lợi hải sản vì vậy mà có nguy cơ bị suy giảm nhiều hơn.

#### **2.4.2. Mâu thuẫn/ xung đột do phát triển công nghiệp**

Theo định hướng phát triển công nghiệp của tỉnh, thuộc khu vực vùng bờ, hoạt động công nghiệp tập trung chủ yếu tại 3 KCN bao gồm KCN Hòn La, KCN Hòn La II và KCN Cam Liên cùng với một số dự án trọng điểm như xây dựng nhà máy điện lực Quảng Trạch. Sự phát triển ngành công nghiệp sẽ góp phần tái cấu trúc tổng thể nền kinh tế địa phương sang nền kinh tế công nghiệp hóa, hiện đại hóa, nâng cao mức thu nhập và phát triển kinh tế trên địa bàn. Với tỷ lệ lấp đầy và tình hình hoạt động như hiện tại, các KCN này chưa xảy ra xung đột môi trường. Tuy nhiên trong quá trình giải phóng mặt bằng có thể sẽ xảy ra những xung đột với người dân địa phương.

Cụ thể tại thôn Vĩnh Sơn, xã Quảng Đông, Trung tâm điện lực Quảng Trạch được giao tổng diện tích trên 540 ha, gồm 330 ha diện tích đất liền và 210 ha diện tích mặt nước biển. Để thực hiện dự án, một phần diện tích đất nông nghiệp cần phải được thu hồi, làm gián tiếp ảnh hưởng đến sinh kế của nhiều hộ dân trong thôn. Thực tế cho thấy trong quá trình đền bù, giải phóng mặt bằng, đã có sự không đồng tình của người dân địa phương với chủ doanh nghiệp và cơ quan chức năng, gây khó khăn cho quá trình triển khai dự án .

Tại xã Quảng Phú, để triển khai thực hiện dự án KCN Hòn La II mặt bằng cần phải được giải phóng. Do vị trí KCN nằm trên phần diện tích đất nông nghiệp nên việc xây dựng KCN đồng nghĩa với việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất. Theo thống kê của tỉnh, có khoảng 503 hộ dân có đất nông nghiệp bị ảnh hưởng. Như vậy có thể thấy việc phát triển KCN Hòn La II sẽ làm thay đổi diện tích đất nông nghiệp và chuyển đổi sinh kế của người dân ở khu vực này.

#### **2.4.3. Mâu thuẫn/ xung đột do hoạt động du lịch ven biển**

Du lịch được định hướng trở thành ngành kinh tế mũi nhọn của tỉnh Quảng Bình trong những năm tới. Hiện tại du lịch là một trong những lĩnh vực

mang lại thu nhập chính cho một bộ phận người dân ven biển thông qua các hình thức dịch vụ như kinh doanh nhà hàng, khách sạn, khu nghỉ dưỡng, kinh doanh nhỏ lẻ... Bên cạnh những lợi ích kinh tế, phát triển du lịch cũng gây không ít tác động đến môi trường, cụ thể như:

Làm thay đổi mục đích sử dụng đất từ các loại đất như đất NTTS, đất trồng rừng sang đất dành cho phát triển du lịch. Tại khu nghỉ dưỡng FLC thuộc xã Hải Ninh, một số ao NTTS đã được thu hồi nhưng bị bỏ trống, chưa xây dựng làm ảnh hưởng đến hiệu quả sử dụng đất.

Trong quá trình xây dựng khu nghỉ dưỡng ven biển FLC tại xã Hải Ninh, đơn vị được cấp đất đã chặn tuyến đường tỉnh DT569 trong khu vực, suốt chiều dài bờ biển của khu nghỉ dưỡng, người dân bị hạn chế quyền tiếp cận với biển.

Sự thúc đẩy ngành du lịch phát triển làm gia tăng mật độ xây dựng các công trình ven biển. Ngoài các khu nghỉ dưỡng đã được quy hoạch còn có các cơ sở kinh doanh nhỏ lẻ hoạt động xây dựng tự phát trên đất rừng phòng hộ như tại phường Quảng Thọ (TX. Ba Đồn) làm giảm diện tích rừng phòng hộ.

Ngoài ra, tác động từ rác thải, nước thải của các nhà hàng, khu vui chơi giải trí cũng là một trong những nguy cơ dẫn đến xung đột môi trường do hoạt động du lịch.

#### ***2.4.4. Mâu thuẫn/ xung đột do hoạt động cảng biển***

Sự phát triển cảng tại Quảng Bình làm động lực phát triển cho các ngành kinh tế khác như công nghiệp, đánh bắt. Ngoài những tác động tích cực, hoạt động của các cảng còn có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường nước biển bởi các sự cố như tràn dầu, tràn hóa chất và cháy nổ do đâm, va tàu thuyền. Đặc biệt tại khu vực Hòn La – Hòn Nôm là khu vực có sự phân bố của rạn san hô. Quá trình neo đậu tàu thuyền cũng như chất thải từ tàu thuyền có nguy cơ tác động đến HST san hô.

## **CHƯƠNG 3. XÁC ĐỊNH CÁC KHU VỰC PHẢI THIẾT LẬP HÀNH LANG BẢO VỆ BỜ BIỂN TỈNH QUẢNG BÌNH**

### **3.1. Nguyên tắc, tiêu chí thiết lập HLBVBB tỉnh Quảng Bình**

#### **3.1.1. Nguyên tắc đánh giá, đề xuất các khu vực phải thiết lập HLBVBB**

Các nguyên tắc thiết lập HLBVBB được quy định tại điều 23 Luật Tài nguyên môi trường biển và hải đảo, theo đó việc đánh giá, đề xuất các khu vực phải thiết lập HLBVBB phải đảm bảo các nguyên tắc dưới đây:

- HLBVBB là dải đất ven biển được thiết lập ở những khu vực cần bảo vệ HST, duy trì cảnh quan tự nhiên vùng bờ, giảm thiểu sạt lở bờ biển, ứng phó với BĐKH, nước biển dâng; đảm bảo quyền tiếp cận của người dân với biển.

- Bảo đảm tính khoa học, khách quan; hài hòa giữa yêu cầu bảo vệ và phát triển, có tính đến hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên ở vùng đất ven biển; bảo tồn, phát huy các giá trị di sản văn hóa; bảo đảm tính khả thi, phù hợp với điều kiện thực tế của địa phương;

- Phải phù hợp với quy định của pháp luật về đê điều, khu vực biên giới trên biển; đảm bảo quốc phòng, an ninh.

- Phải xác định rõ chỉ giới HLBVBB ở các khu vực thiết lập HLBVBB.

- Bảo đảm hài hòa lợi ích của Nhà nước, quyền, lợi ích hợp pháp của tổ chức, cá nhân có liên quan; bảo đảm công khai, minh bạch, có sự tham gia của cộng đồng dân cư, tổ chức, cá nhân có liên quan trong khu vực thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển; bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển.

Để đảm bảo các nguyên tắc trên, sau khi đánh giá, đề xuất các khu vực phải thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển theo hướng dẫn tại Thông tư 29/2016/TTT-BTNMT, các khu vực này được xem xét lại một lần nữa để đảm bảo hài hòa giữa yêu cầu bảo vệ và phát triển, có tính đến hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên ở vùng đất ven biển; bảo tồn, phát huy các giá trị di sản văn hóa; bảo đảm tính khả thi, phù hợp với điều kiện thực tế của địa phương; cũng như việc bảo đảm hài hòa lợi ích của Nhà nước, quyền, lợi ích hợp pháp của tổ chức, cá nhân có liên quan; bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển. Cuối cùng để đảm bảo bảo đảm sự công khai, minh bạch, có sự tham gia của cộng đồng dân cư, tổ chức, cá nhân có liên quan trong khu vực thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển, danh mục các khu vực phải thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển phải được lấy ý kiến các cơ quan, tổ chức, cá nhân và cộng đồng dân cư thông qua hình thức gửi công văn xin ý kiến, hội nghị và đăng trên website.

### 3.1.2. Tiêu chí đánh giá, đề xuất các khu vực phải thiết lập HLBVBB

Theo quy định kỹ thuật thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển tại Thông tư 29/2016/TTT-BTNMT, để xác định các khu vực phải thiết lập HLBVBB cần phải thực hiện ba nội dung chính, mỗi nội dung có các tiêu chí như sau:

*(1) Đánh giá, đề xuất các khu vực có hệ sinh thái cần bảo vệ, các khu vực cần duy trì giá trị dịch vụ hệ sinh thái và cảnh quan tự nhiên*

Theo quy định tại Điều 9 của TT 29 thì các khu vực vùng bờ được xem xét, đánh giá về yêu cầu bảo vệ hệ sinh thái, duy trì giá trị dịch vụ hệ sinh thái và cảnh quan tự nhiên theo các tiêu chí sau đây:

a) Có hệ sinh thái tự nhiên quan trọng đối với quốc gia, quốc tế, đặc thù hoặc đại diện cho một vùng sinh thái tự nhiên;

b) Là nơi sinh sống tự nhiên thường xuyên hoặc theo mùa của ít nhất một loài thuộc Danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ;

c) Có giá trị đặc biệt về khoa học, giáo dục;

d) Có cảnh quan môi trường, nét đẹp độc đáo của tự nhiên, có giá trị du lịch sinh thái;

đ) Có yếu tố sinh thái đóng vai trò quan trọng trong việc duy trì sự cân bằng, thống nhất của hệ sinh thái theo quy định tại Điểm a Khoản này.

Các khu vực đáp ứng một trong các tiêu chí trên là khu vực được xem xét, đề xuất vào dự thảo Danh mục các khu vực phải thiết lập HLBVBB.

*(2) Đánh giá, đề xuất các khu vực bị sạt lở, có nguy cơ sạt lở gắn với yêu cầu giảm thiểu mức độ ảnh hưởng của sạt lở bờ biển, ứng phó với biến đổi khí hậu, nước biển dâng*

Theo quy định tại Điều 10 của TT 29 các khu vực vùng bờ được xem xét, đánh giá về yêu cầu giảm thiểu ảnh hưởng của sạt lở bờ biển, ứng phó với biến đổi khí hậu, nước biển dâng thông qua các tiêu chí sau đây:

a) Mức độ dễ bị tổn thương do ảnh hưởng của sạt lở bờ biển, biến đổi khí hậu, nước biển dâng ở khu vực. Giá trị tiêu chí này được tính toán theo công thức sau:

$$I_{tt} = \frac{\sum_{j=1}^n SI_j}{n}$$

Trong đó:

$I_{tt}$ : giá trị mức độ dễ bị tổn thương do ảnh hưởng của sạt lở bờ biển, biến

đổi khí hậu, nước biển dâng;

SI<sub>j</sub>: giá trị của tiêu chí thành phần thứ j, được xác định theo quy định tại Phụ lục 02 ban hành kèm theo TT 29;

n: số lượng các tiêu chí thành phần.

b) Nguy cơ sạt lở bờ biển được đánh giá theo các công thức thực nghiệm quy định tại Phụ lục 03 ban hành kèm theo Thông tư 29/2016/TTT-BTNMT.

Các khu vực có giá trị mức độ dễ bị tổn thương do ảnh hưởng của sạt lở bờ biển, biến đổi khí hậu, nước biển dâng lớn hơn hoặc bằng 3 hoặc các khu vực có nguy cơ sạt lở đánh giá theo quy định tại Điểm b Khoản 1 Điều này được xem xét, đề xuất vào dự thảo Danh mục các khu vực phải thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển.

Báo cáo sử dụng tiêu chí “mức độ dễ bị tổn thương do ảnh hưởng của sạt lở bờ biển, biến đổi khí hậu, nước biển dâng” được lựa chọn để đánh giá, đề xuất các khu vực bị sạt lở, có nguy cơ sạt lở gắn với yêu cầu giảm thiểu mức độ ảnh hưởng của sạt lở bờ biển, ứng phó với biến đổi khí hậu, nước biển dâng vào dự thảo danh mục các khu vực phải thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển.

*(3) Đánh giá, đề xuất các khu vực gắn với yêu cầu bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển*

Theo quy định tại Điều 11 của TT 29, các khu vực được xem xét, đánh giá về yêu cầu bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển dựa trên các yếu tố sau đây:

- Mật độ dân số tại vùng đất ven biển;
- Thực trạng các hoạt động khai thác, sử dụng tài nguyên của người dân (du lịch, nuôi trồng, đánh bắt hải sản, neo đậu tàu thuyền) diễn ra tại vùng bờ;
- Số lượng người dân tại vùng đất ven biển có sinh kế phụ thuộc trực tiếp vào biển;
- Hiện trạng và quy hoạch các công trình xây dựng tại khu vực;
- Nhu cầu thực tiễn của người dân tiếp cận với biển.

Cũng theo quy định tại Điều 12 của TT 29 thì dự thảo danh mục các khu vực phải thiết lập HLBVBB bao gồm các khu vực đã được lựa chọn, đề xuất. Như vậy sau khi xem xét các tiêu chí của từng nội dung, đoạn bờ chỉ cần đáp ứng một trong ba nội dung như trên sẽ được đưa vào dự thảo danh mục các khu vực phải thiết lập HLBVBB.

### **3.2. Đánh giá, đề xuất các khu vực có HST cần bảo vệ, các khu vực cần duy trì giá trị dịch vụ HST và cảnh quan tự nhiên**

Các khu vực trong vùng bờ được xem xét, đánh giá về yêu cầu bảo vệ hệ sinh thái, duy trì giá trị dịch vụ hệ sinh thái và cảnh quan tự nhiên khi đáp ứng một trong các tiêu chí sau đây:

(1) Có hệ sinh thái tự nhiên quan trọng đối với quốc gia, quốc tế, đặc thù hoặc đại diện cho một vùng sinh thái tự nhiên;

(2) Là nơi sinh sống tự nhiên thường xuyên hoặc theo mùa của ít nhất một loài thuộc Danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ;

(3) Có giá trị đặc biệt về khoa học, giáo dục;

(4) Có cảnh quan môi trường, nét đẹp độc đáo của tự nhiên, có giá trị du lịch sinh thái;

(5) Có yếu tố sinh thái đóng vai trò quan trọng trong việc duy trì sự cân bằng, thống nhất của hệ sinh thái.

Thuộc phạm vi vùng bờ ven biển Quảng Bình không có khu vực đáp ứng tiêu chí (1), tiêu chí (2), tiêu chí (3). Đối với tiêu chí (4) khu vực có cảnh quan môi trường, nét đẹp độc đáo của tự nhiên, có giá trị du lịch sinh thái có khu vực Vũng Chùa, tuy nhiên với đặc điểm cấu tạo đường bờ chủ yếu là là bờ đá thẳng đứng không cần thiết áp dụng các tiêu chí để lập HLBVBB. Riêng đối với tiêu chí (4) khu vực có yếu tố sinh thái đóng vai trò quan trọng trong việc duy trì sự cân bằng, thống nhất của hệ sinh thái có rừng phòng hộ ven biển với chức năng chắn cát, chắn sóng. Vị trí các khu vực đề xuất như sau:

#### **i. Khu vực thôn Nam Lãnh, xã Quảng Phú, huyện Quảng Trạch (ST01)**

Đoạn ST01 thuộc bãi biển thôn Nam Lãnh, xã Quảng Phú có rừng cây phi lao giúp chắn cát, dải rừng chạy dọc theo bờ biển thôn với chiều dài bờ 0,7 km, chiều rộng từ 240-340 m, diện tích khoảng 18 ha, cách bờ biển khoảng 20 m. Bên trong dải rừng là đồng ruộng.



**Hình 3.1 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB thôn Nam Lãnh**

**ii. Khu vực xã Cảnh Dương, huyện Quảng Trạch (ST02)**

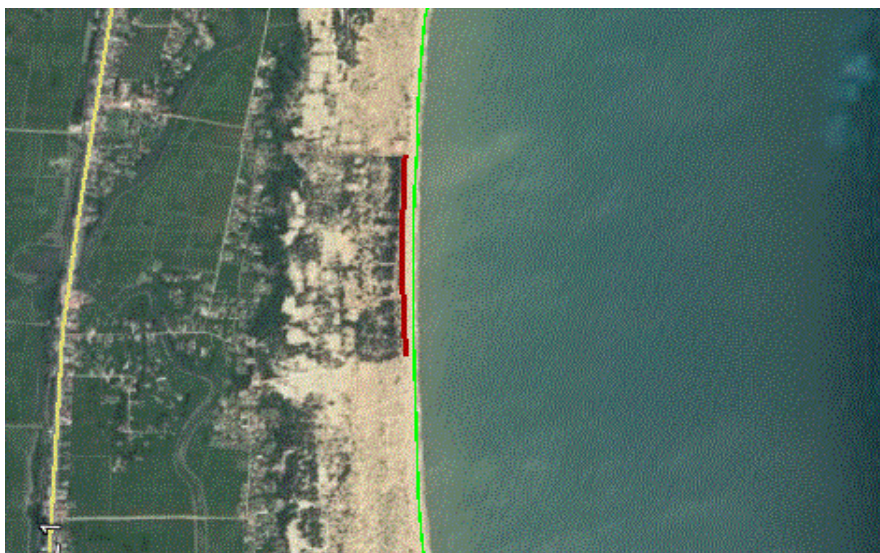
Đoạn ST02 thuộc xã Cảnh Dương có dải phi lao chắn sóng dài 1,4 km, dải rừng giúp bảo vệ khu dân cư và đất bên trong vào các mùa mưa bão, cách bờ biển khoảng 20 m. Dải rừng chạy dọc bờ biển có bề rộng hẹp từ 30 - 100 m, diện tích 10 ha.



**Hình 3.2 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Cảnh Dương**

### iii. Khu vực thôn Hưng Lộc, xã Quảng Hưng, huyện Quảng Trạch (ST03)

Đoạn ST03 thuộc thôn Hưng Lộc, xã Quảng Hưng, huyện Quảng Trạch có rừng phi lao chắn cát dài 0,7 km, giúp bảo vệ đồng ruộng bên trong, mật độ thưa thớt, phân bố từ ven biển đến sát đồng ruộng với chiều rộng 330 m và cách bờ biển khoảng 50 m, diện tích 5 ha.



**Hình 3.3** Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB thôn Hưng Lộc

### iv. Khu vực xã Quảng Xuân, huyện Quảng Trạch (ST04)

Đoạn ST04 thuộc xã Quảng Xuân có rừng phi lao chắn cát dài 4,5 km giúp bảo vệ đồng ruộng và khu dân cư phía Tây còn cát, cách bờ biển khoảng 30 m, phân bố từ ven biển đến sát khu dân cư, độ che phủ cao dọc ven biển, khu dân cư và đồng ruộng, khu vực giữa đồi cát độ che phủ thấp, chiều rộng rừng từ 480-600 m, diện tích 248 ha.



**Hình 3.4** Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Quảng Xuân

#### v. Khu vực phường Quảng Phúc, TX. Ba Đồn (ST05)

Đoạn ST05 thuộc phường Quảng Phúc có rừng phi lao chắn cát dài 4 km nằm nối tiếp với dải rừng phòng hộ thuộc phường Quảng Thọ, có chức năng chắn cát, bảo vệ đồng ruộng và khu dân cư bên trong cồn cát, rộng 400-500m, cách bờ biển 25 m, diện tích 208 ha.



**Hình 3.5** Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB phường Quảng Phúc

#### vi. Khu vực xã Quang Phú, TP. Đồng Hới (ST06)

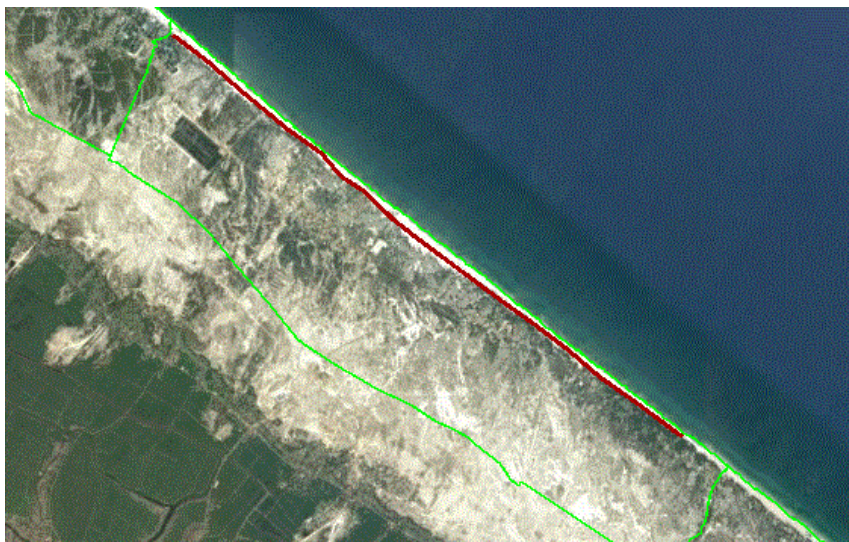
Đoạn ST06 thuộc vùng bờ biển xã Quang Phú, TP. Đồng Hới, có rừng phòng hộ với chiều dài 3,5 km, chủ yếu là cây phi lao. Dải rừng rộng khoảng 100 m và cách bờ biển 50 m, diện tích 44 ha. Liên kề dải rừng là tuyến đường Trương Pháp và khu dân cư.



**Hình 3.6** Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Quang Phú

### **vii. Khu vực xã Ngư Thủy Bắc, huyện Lệ Thủy (ST07)**

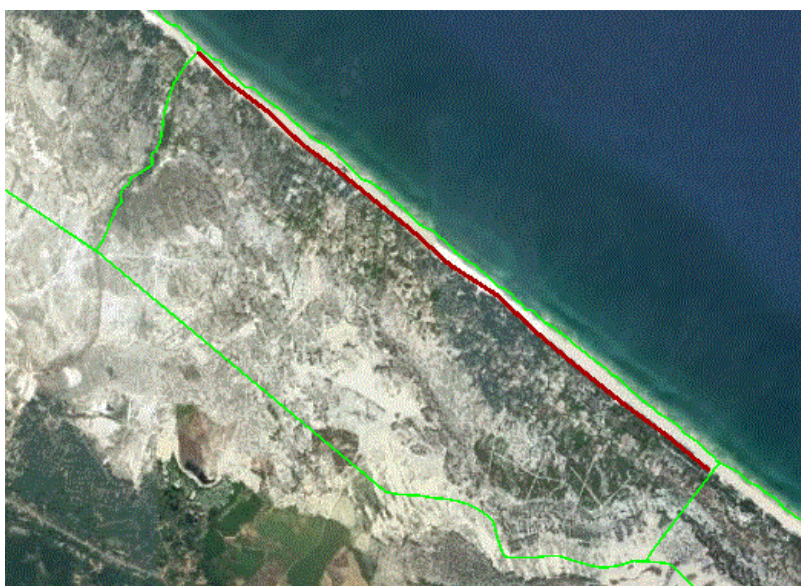
Đoạn ST07 thuộc vùng bờ xã Ngư Thủy Bắc có dải rừng phòng hộ chắn cát ven biển dài 11,5 km và rộng khoảng 200 m, cách bờ biển 100 m. Dải rừng thưa thớt, phát triển mạnh dọc ven biển, giúp hạn chế tình trạng cát bay trong khu vực, diện tích 171 ha. Liên kề với dải rừng là khu NTTS và khu dân cư phân bố nhỏ lẻ trên cồn cát.



**Hình 3.7** Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Ngư Thủy Bắc

### **viii. Khu vực xã Ngư Thủy Trung, huyện Lệ Thủy (ST08)**

Đoạn ST08 thuộc vùng bờ biển xã Ngư Thủy Trung có rừng phòng hộ chắn cát với chiều dài 4 km và rộng 100-300 m, chủ yếu cây phi lao, cây tràm và dừa, cách bờ biển từ 50-100m, diện tích 67 ha. Liên kề với dải rừng là khu NTTS trên cồn cát.



**Hình 3.8** Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Ngư Thủy Trung

**ix. Khu vực Bắc thôn Liêm Tiến, xã Ngư Thủy Nam, huyện Lệ Thủy (ST09)**

Đoạn ST09 thuộc vùng bờ biển phía Bắc thôn Liêm Tiến, xã Ngư Thủy Nam, có rừng phòng hộ với chiều dài 2 km, các loài cây chắn cát có sự tương đồng với các xã ven biển thuộc huyện Lệ Thủy. Dải rừng rộng 300 m và cách bờ biển 100 m, diện tích 50 ha. Liên kề dải rừng chủ yếu là cồn cát.



**Hình 3.9** Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB phía Bắc thôn Liêm Tiến

**x. Khu vực Nam thôn Liêm Tiến, xã Ngư Thủy Nam, huyện Lệ Thủy (ST10)**

Đoạn ST10 thuộc vùng bờ biển phía Nam thôn Liêm Tiến, xã Ngư Thủy Nam, có rừng phòng hộ với chiều dài 0,5 km với các loài cây phi lao và dứa. Dải rừng rộng 300 m và cách bờ biển 100 m, diện tích 8 ha.



**Hình 3.10** Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB phía Nam thôn Liêm Tiến

**xi. Khu vực Bắc thôn Nam Tiến, xã Ngư Thủy Nam, huyện Lệ Thủy (ST11)**

Đoạn ST11 thuộc vùng bờ biển thôn Nam Tiến, xã Ngư Thủy Nam, có rừng phòng hộ với chiều dài 1 km với các loài cây phi lao, tràm và dứa. Dải rừng rộng 300 m và cách bờ biển 100 m, diện tích khoảng 17,5 ha. Liên kề dải rừng chủ yếu là khu dân cư và khu NTTS.



**Hình 3.11 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB thôn Nam Tiến**

Kết quả tổng hợp các khu vực được đề xuất thiết lập HLBVBB thỏa mãn tiêu chí của mục này được đề xuất như trong Bảng 3.1.

**Bảng 3.1 Tổng hợp kết quả đánh giá phục vụ đề xuất các khu vực có HST cần bảo vệ, các khu vực cần duy trì giá trị dịch vụ HST và cảnh quan tự nhiên**

Mã (1)	Khu vực vùng bờ (2)	Tọa độ VN2000 (KTT 106°, múi chiếu 3°) (3)      (4)		Có HST tự nhiên quan trọng đối với quốc gia, quốc tế, đặc thù hoặc đại diện cho một vùng sinh thái tự nhiên (5)	Là nơi sinh sống tự nhiên thường xuyên hoặc theo mùa của ít nhất một loài thuộc Danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ (6)	Có giá trị đặc biệt về khoa học, giáo dục (7)	Có cảnh quan môi trường, nét đẹp độc đáo của tự nhiên, có giá trị DLST (8)	Có yếu tố sinh thái quan trọng duy trì sự cân bằng, thống nhất của HST (9)	Chiều dài (m) (10)
		Điểm đầu	Điểm cuối						
<b>Huyện Quảng Trạch</b>									
ST01	Thôn Nam Lãnh, xã Quảng Phú	X: 548.886,81 Y: 1.978.737,08	X: 548.676,91 Y: 1.978.072,45					X	700
ST02	Xã Cảnh Dương	X: 547.523,12 Y: 1.976.413,51	X: 547.094,54 Y: 1.975.089,57					X	1.400
ST03	Thôn Hưng Lộc, xã Quảng Hưng	X: 546.852,15 Y: 1.973.590,24	X: 546.862,30 Y: 1.972.894,12					X	700
ST04	Xã Quảng Xuân	X: 547.069,46 Y: 1.970.818,13	X: 548.144,77 Y: 1.966.469,46					X	4.500

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
<b>TX Ba Đồn</b>									
ST05	Thôn Đơn Sa, phường Quảng Phúc	X: 549.511,70 Y:1.962.946,93	X: 551.398,27 Y:1.959.426,03					X	4.000
<b>TP. Đồng Hới</b>									
ST06	Xã Quang Phú	X: 563.561,96 Y:1.936.033,18	X: 565.615,63 Y:1.938.852,83					X	3.500
<b>Huyện Lệ Thủy</b>									
ST07	Xã Ngư Thủy Bắc	X: 584.326,53 Y:1.914.829,41	X: 593.380,87 Y:1.907.764,24					X	11.500
ST08	Xã Ngư Thủy Trung	X: 594.192,97 Y:1.907.168,17	X: 597.325,71 Y:1.904.692,55					X	4.000
ST09	Thôn Liên Tiến 1, Xã Ngư Thủy Nam	X: 599.345,76 Y:1.903.062,27	X: 600.913,22 Y:1.901.824,06					X	2.000
ST10	Thôn Liên Tiến 2, Xã Ngư Thủy Nam	X: 601.278,78 Y:1.901.622,81	X: 601.669,80 Y:1.901.313,25					X	500
ST11	Thôn Nam Tiến, Xã Ngư Thủy Nam	X: 602.149,11 Y:1.900.960,47	X: 602.993,03 Y:1.900.427,27					X	1.000
<b>Tổng chiều dài</b>									<b>33.800</b>

### **3.3. Đánh giá, đề xuất các khu vực bị sạt lở, có nguy cơ sạt lở gắn với yêu cầu giảm thiểu mức độ ảnh hưởng của sạt lở bờ biển, ứng phó với BĐKH, NBD**

Căn cứ để xác định các khu vực bị ảnh hưởng của sạt lở bờ biển, ứng phó với biến đổi khí hậu, nước biển dâng dựa trên các tiêu chí sau đây:

- Mức độ dễ bị tổn thương do ảnh hưởng của sạt lở bờ biển, biến đổi khí hậu, nước biển dâng ở khu vực;
- Nguy cơ bị sạt lở bờ biển.

Giá trị tiêu chí thành phần xác định mức độ ảnh hưởng của sạt lở bờ biển, ứng phó với biến đổi khí hậu, nước biển dâng (Bảng 3.2).

**Bảng 3.2 Giá trị tiêu chí thành phần xác định mức độ ảnh hưởng của sạt lở bờ biển, ứng phó với biến đổi khí hậu, nước biển dâng**

TT	Tiêu chí thành phần	Giá trị tiêu chí thành phần				
		1	2	3	4	5
1	Biên độ triều trung bình (m)	< 0,5	0,5 - 1	1 - 2	2 - 3	> 3
2	Tốc độ sạt lở hoặc bồi tụ từ số liệu thu thập (m/năm)	> 0 (bồi tụ)	-1 đến 0	-3 đến -1	-5 đến -3	< -5
3	Địa chất	Đá cứng (Magmatic)	Đá cứng trung bình (Metamor-phiic)	Đá mềm (Đá trầm tích)	Bùn cát thô không cố kết	Bùn cát mịn không cố kết
4	Địa mạo	Núi	Vách đá	Vách có thể bị sạt	Các bãi dạng thềm, bãi lộ, bãi phẳng	Đoi cát, cửa sông ven biển
5	Thảm phủ bề mặt	Rừng (bao gồm cả rừng ngập mặn)	Thực vật mặt đất hay khu vực canh tác	Không có thảm thực vật	Các khu vực nông thôn bị đô thị hóa	Các khu vực đô thị hóa, công nghiệp
6	Các hoạt động của con người	Có hoạt động can thiệp của con người nhằm để ổn định bờ biển	Có hoạt động can thiệp của con người nhưng không làm suy giảm nguồn bùn cát	Có hoạt động can thiệp của con người và làm suy giảm nguồn bùn cát	Không có hoạt động can thiệp của con người hoặc không làm suy giảm nguồn bùn cát	Không có hoạt động can thiệp của con người nhưng làm suy giảm nguồn bùn cát
7	Mức độ bảo vệ chống lại năng lượng sóng thịnh hành	Phía khuất gió của đảo lớn hoặc mũi đất kéo dài về phía đối diện với hướng sóng tới	Phía khuất gió của mũi đất, đoi đất nhiều đá hoặc bán đảo	Được che chắn một phần nhằm chống lại năng lượng sóng ngoài khơi	Trực tiếp tiếp xúc với sóng chỉ bị khúc xạ nhẹ từ ngoài khơi	Trực tiếp tiếp xúc với sự tác động của sóng bão, với vùng sóng đồ hẹp
8	Bão, áp thấp nhiệt đới (số lượng cơn/năm)	0	0 - 1	1 - 2	2 - 3	> 3

(Nguồn: Thông tư 29/2016/TT-BTNMT)

Mức độ dễ bị tổn thương do ảnh hưởng của sạt lở bờ biển, biến đổi khí hậu, nước biển dâng ở khu vực. Giá trị tiêu chí này được tính toán theo công thức sau:

$$I_{tt} = \frac{\sum_{j=1}^n SI_j}{n}$$

Trong đó:

$I_{tt}$ : giá trị mức độ dễ bị tổn thương do ảnh hưởng của sạt lở bờ biển, biến đổi khí hậu, nước biển dâng;

$SI_j$ : giá trị của tiêu chí thành phần thứ  $j$ ;

$n$ : số lượng các tiêu chí thành phần.

Các khu vực có giá trị mức độ dễ bị tổn thương do ảnh hưởng của sạt lở bờ biển, biến đổi khí hậu, nước biển dâng có  $I_{tt}$  lớn hơn hoặc bằng 3 được xem xét, đề xuất vào dự thảo Danh mục các khu vực phải thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển.

Căn cứ các đánh giá và phân tích ở trên kết quả đánh giá các tiêu chí thành phần cho các khu vực như sau:

- **Tiêu chí biên độ triều trung bình**

Khu vực ven bờ biển có biên độ triều dao động từ 1,1 – 1,6 m tương ứng với giá trị tiêu chí là 3.

- **Tiêu chí tốc độ sạt lở hoặc bồi tụ**

Giá trị tiêu chí sạt lở cho từng khu vực như sau:

**Bảng 3.3 Giá trị tiêu chí tốc độ sạt lở, bồi tụ**

STT	Huyện/TP	Xã/phường	Tốc độ sạt lở hoặc bồi tụ từ số liệu thu thập (m/năm)	giá trị
1	Quảng Trạch	Quảng Đông	+ 0,8 ÷ 1	1
2		Quảng Phú	- 0,8 ÷ 1	2
3		Cảnh Dương	- 4 ÷ 5	4
4		Quảng Hưng	- 1 ÷ 0,5	2
5		Quảng Xuân	+ 0,8 ÷ 1	1
6	TX Ba Đồn	P. Quảng Thọ	+ 2 ÷ 3	1
7		P. Quảng Phúc	+ 2 ÷ 3	1
8	Huyện Bố Trạch	Đại Trạch	+ 3 ÷ 4	1
9		Thanh Trạch	+ 3 ÷ 4	1
10		Hải Trạch	- 3 ÷ 4	4

STT	Huyện/TP	Xã/phường	Tốc độ sạt lở hoặc bồi tụ từ số liệu thu thập (m/năm)	giá trị
11		Đức Trạch	+ 3 ÷ 4	1
12		Trung Trạch	+ 3 ÷ 4	1
13		Nhân Trạch	+ 3 ÷ 4	1
14	TP Đồng Hới	Quang Phú	+ 3 ÷ 4	1
15		P. Hải Thành	+ 3 ÷ 4	1
16		Bảo Ninh	+ <b>3 ÷ 4</b>	1
17	Huyện Quảng Ninh	Hải Ninh	+ <b>1 ÷ 2</b>	1
18	Huyện Lệ Thủy	Ngư Thủy Bắc	+ 2 ÷ 3	1
19		Ngư Thủy Trung	+ 2 ÷ 3	1
20		Ngư Thủy Nam	+ 2 ÷ 3	1

• Tiêu chí địa chất, địa mạo

**Bảng 3.4 Giá trị tiêu chí địa chất, địa mạo**

STT	Huyện/Tp	Xã/phường	Địa chất	Địa mạo
1	Quảng Trạch	Quảng Đông	4	4
2		Quảng Phú	4	5
3		Cảnh Dương	4	5
4		Quảng Hưng	4	4
5		Quảng Xuân	4	4
6	TX Ba Đồn	P. Quảng Thọ	4	4
7		P. Quảng Phúc	4	5
8	Bố Trạch	Đại Trạch	4	4
9		Thanh Trạch	4	5
10		Hải Trạch	4	5
11		Đức Trạch	4	5
12		Trung Trạch	4	4
13		Nhân Trạch	4	5
14	TP Đồng Hới	Quang Phú	4	4
15		P. Hải Thành	4	5
16		Bảo Ninh	4	5
17	Quảng Ninh	Hải Ninh	4	4
18	Lệ Thủy	Ngư Thủy Bắc	4	4
19		Ngư Thủy Trung	4	4
20		Ngư Thủy Nam	4	4

- **Tiêu chí thảm phủ thực vật**

**Bảng 3.5 Giá trị tiêu chí thảm phủ thực vật**

STT	Huyện/Tp	Xã/phường	Giá trị
1	Quảng Trạch	Quảng Đông	2
2		Quảng Phú	2
3		Cảnh Dương	4
4		Quảng Hưng	2
5		Quảng Xuân	2
6	TX Ba Đồn	P. Quảng Thọ	2
7		P. Quảng Phúc	2
8	Huyện Bố Trạch	Đại Trạch	3
9		Thanh Trạch	2
10		Hải Trạch	4
11		Đức Trạch	2
12		Trung Trạch	3
13		Nhân Trạch	4
14	TP Đồng Hới	Quang Phú	2
15		P. Hải Thành	5
16		Bảo Ninh	4
17	Huyện Quảng Ninh	Hải Ninh	2
18	Huyện Lệ Thủy	Ngư Thủy Bắc	2
19		Ngư Thủy Trung	2
20		Ngư Thủy Nam	2

- **Các hoạt động của con người**

**Bảng 3.6 Giá trị tiêu chí các hoạt động của con người**

STT	Huyện/Tp	Xã/phường	Giá trị
1	Quảng Trạch	Quảng Đông	2
2		Quảng Phú	2
3		Cảnh Dương	1
4		Quảng Hưng	2
5		Quảng Xuân	2
6	TX Ba Đồn	P. Quảng Thọ	2

STT	Huyện/Tp	Xã/phường	Giá trị
7		P. Quảng Phúc	2
8	Huyện Bồ Trách	Đại Trách	2
9		Thanh Trách	2
10		Hải Trách	1
11		Đức Trách	2
12		Trung Trách	2
13		Nhân Trách	1
14			Quang Phú
15	TP Đồng Hới	P. Hải Thành	3
16		Bảo Ninh	2
17	Huyện Quảng Ninh	Hải Ninh	2
18	Huyện Lệ Thủy	Ngư Thủy Bắc	2
19		Ngư Thủy Trung	2
20		Ngư Thủy Nam	2

- **Mức độ bảo vệ chống lại năng lượng sóng thịnh hành**

Quảng Bình với 116,04 km đường bờ biển hở rục tiếp xúc với sóng chỉ bị khúc xạ nhẹ từ ngoài khơi. Do đó giá trị tiêu chí là 4.

- **Tiêu chí bão, áp thấp nhiệt đới**

Tần suất bão, ATNĐ đổ bộ trực tiếp vào tỉnh Quảng Bình 1967-2017 là 21 cơn (Trung tâm dữ liệu khí tượng thủy văn) trung bình năm là khoảng 0,4.

Như vậy theo Bảng 3.2 thì giá trị tiêu chí bão, áp thấp nhiệt đới được xác định bằng 2.

- **Giá trị mức độ dễ bị tổn thương do ảnh hưởng của sạt lở bờ biển, biến đổi khí hậu, nước biển dâng**

**Bảng 3.7 Bảng tổng hợp giá trị mức độ dễ bị tổn thương do ảnh hưởng của sạt lở bờ biển, BĐKH, nước biển dâng ( $I_{tt}$ )**

TT	Huyện/Tp	Xã/phường	Biên độ triều trung bình (m)	Tốc độ sạt lở hoặc bồi tụ hàng năm (m/năm)	Địa chất	Địa mạo	Thảm phủ bề mặt	Các hoạt động của con người	Mức độ bảo vệ chống lại năng lượng sóng thịnh hành	Số lượng cơn bão, áp thấp nhiệt đới/năm	Mức độ tổn thương $I_{tt}$
1	Quảng Trạch	Quảng Đông	3	1	4	4	2	2	4	2	2,750
2		Quảng Phú	3	2	4	5	2	2	4	2	<b>3,000</b>
3		Cánh Dương	3	4	4	5	4	1	4	2	<b>3,375</b>
4		Quảng Hưng	3	2	4	4	2	2	4	2	2,875
5		Quảng Xuân	3	1	4	4	2	2	4	2	2,750
6	TX Ba Đồn	P. Quảng Thọ	3	1	4	4	2	2	4	2	2,750
7		P. Quảng Phúc	3	1	4	5	2	2	4	2	2,875
8	Bồ Trạch	Đại Trạch	3	1	4	4	3	2	4	2	2,875
9		Thanh Trạch	3	1	4	5	2	2	4	2	2,875
10		Hải Trạch	3	4	4	5	4	1	4	2	<b>3,375</b>
11		Đức Trạch	3	1	4	5	2	2	4	2	2,875
12		Trung Trạch	3	1	4	4	3	2	4	2	2,875
13		Nhân Trạch	3	1	4	5	4	1	4	2	<b>3,000</b>
14	TP Đồng Hới	Quang Phú	3	1	4	4	2	2	4	2	2,750
15		P. Hải Thành	3	1	4	5	5	3	4	2	<b>3,375</b>
16		Bảo Ninh	3	1	4	5	4	2	4	2	<b>3,125</b>
17	Quảng Ninh	Hải Ninh	3	1	4	4	2	2	4	2	2,750
18	Lệ Thủy	Ngư Thủy Bắc	3	1	4	4	2	2	4	2	2,750
19		Ngư Thủy Trung	3	1	4	4	2	2	4	2	2,750
20		Ngư Thủy Nam	3	1	4	4	2	2	4	2	2,750

Các khu vực có giá trị mức độ dễ bị tổn thương do ảnh hưởng của sạt lở bờ biển, biến đổi khí hậu, nước biển dâng  $I_{tt}$  lớn hơn hoặc bằng 3 được xem xét, đề xuất vào dự thảo Danh mục các khu vực phải thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển. Như vậy, theo kết quả đánh giá Bảng 5.7 thì có 6 khu vực cần thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển (Hình 3.12), bao gồm các xã Quảng Phú, Cảnh Dương, Hải Trạch, Nhân Trạch, Bảo Ninh và phường Hải Thành.



**Hình 3.12 Các khu vực cần thiết lập hành lang theo tiêu chí sạt lở**

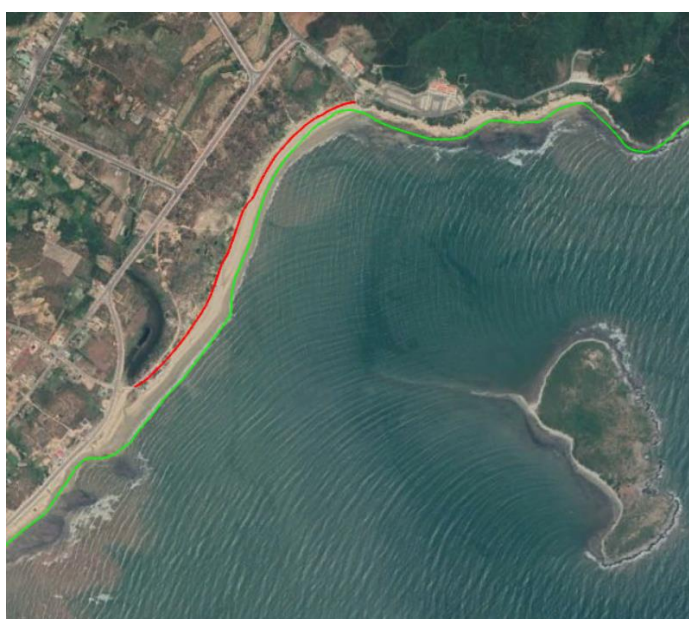
### 3.4. Đánh giá, đề xuất các khu vực gắn với yêu cầu bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển

Theo Điều 11 Thông tư 29, các khu vực được xem xét, đánh giá về yêu cầu bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển dựa trên các yếu tố sau đây:

- (1) Mật độ dân số tại vùng đất ven biển;
- (2) Thực trạng các hoạt động khai thác, sử dụng tài nguyên của người dân (du lịch, nuôi trồng, đánh bắt hải sản, neo đậu tàu thuyền) diễn ra tại vùng bờ;
- (3) Số lượng người dân tại vùng đất ven biển có sinh kế phụ thuộc trực tiếp vào biển;
- (4) Hiện trạng và quy hoạch các công trình xây dựng tại khu vực;
- (5) Nhu cầu thực tiễn của người dân tiếp cận với biển.

#### i. Khu vực xã Quảng Đông, huyện Quảng Trạch (TC01)

Khu vực được đề xuất thiết lập HLBVBB thuộc Quy hoạch chi tiết xây dựng khu du lịch và nhà ở sinh thái Sun Spa – Đảo Yến tỷ lệ 1/500 theo Quyết định số 1303/QĐ-UBND ngày 05/05/2016 của UBND tỉnh Quảng Bình. Khu vực này có bãi cát tự nhiên ven biển dài khoảng 1.460 m với chiều rộng hơn 100 m thích hợp là không gian sinh hoạt cộng đồng, vui chơi, giải trí, tổ chức sự kiện trên bãi biển. Theo Quyết định 1303/QĐ-UBND đã nêu, trong phạm vi 100 m tính từ đường mực nước triều cao trung bình nhiều năm về phía đất liền, các công trình không được phép xây dựng. Dựa vào các yếu tố (2), (4) và (5), để đảm bảo quyền tiếp cận của người dân với biển, đoạn bờ được đề xuất có chiều dài 1,46 km.



**Hình 3.13** Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Quảng Đông

## ii. Khu vực xã Cảnh Dương, huyện Quảng Trạch (TC02)

Khu vực đề xuất thiết lập HLBVBB thuộc phía Bắc xã Cảnh Dương và có dân số tập trung với mật độ 10.400 người/km<sup>2</sup> trên diện tích 77 ha. Khu vực này vừa giáp sông vừa giáp biển và có các công trình dân sinh được xây dựng với mật độ rất cao. Sinh kế của 70% dân cư (khoảng 7.280 người) phụ thuộc trực tiếp vào nghề khai thác hải sản và dịch vụ hậu cần ngư nghiệp. Dọc bờ biển có đường giao thông dài 1,3 km nằm cách đường bờ 50 mét bởi mảng xanh nhân tạo. Xuất phát từ hiện trạng và nhu cầu phát triển như trên, dựa vào các yếu tố số (1), (3), (4) và (5), để bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển, đoạn bờ được đề xuất thiết lập HLBVBB có chiều dài 1,25 km.



**Hình 3.14** Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Cảnh Dương

## iii. Khu vực thôn Xuân Hòa xã Quảng Xuân, huyện Quảng Trạch (TC03)

Dân cư tập trung trên diện tích 25 ha với mật độ 5.300 người/km<sup>2</sup>. Khoảng 530 người có sinh kế phụ thuộc trực tiếp vào biển. Đường giao thông ven biển dài 400m nằm vuông góc với các đường giao thông khác có hướng Tây - Đông. Dựa trên các yếu tố số (1), (3), (4) và (5), để bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển, đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB có chiều dài 650 m.



**Hình 3.15** Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Quảng Xuân

**iv. Khu vực phường Quảng Thọ, TX. Ba Đồn (TC04)**

Khu vực ven biển phía Bắc hiện được sử dụng cho mục đích nuôi trồng thủy sản. Khu vực phía Nam được quy hoạch khu du lịch sinh thái Green Resort (theo Quyết định số 262/QĐ-UBND ngày 25/01/2017 của UBND tỉnh). Khu vực trung tâm được thiết kế xây dựng quảng trường biển. Cách đường bờ 50 mét có đường giao thông liên xã. Dựa trên các yếu tố số (2) và (4), để bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển, toàn đoạn bờ của phường được đề xuất thiết lập HLBVBB với chiều dài 3,3 km.



**Hình 3.16** Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB phường Quảng Thọ

#### v. Khu vực xã Thanh Trạch, huyện Bố Trạch (TC05)

Xã Thanh Trạch có mật độ dân số 577 người/km<sup>2</sup>. Dân số tập trung cục bộ ở phía Bắc xã. Mặc dù dân số không tập trung ở ven biển nhưng hiện có các hoạt động thương mại – dịch vụ, nuôi trồng thủy sản ở phía Nam và khu vực nghĩa trang ở phía Bắc với nhiều đường giao thông nằm ngang theo phương Tây - Đông phản ánh nhu cầu tiếp cận của người dân với biển. Do vậy, dựa trên các yếu tố (2), (5), đoạn bờ được đề xuất có chiều dài 5,52 km.



**Hình 3.17** Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Thanh Trạch

#### vi. Khu vực dân cư xã Hải Trạch, huyện Bố Trạch (TC06)

Khu vực nằm ở bờ Bắc cửa Lý Hòa có diện tích 37 ha với mật độ dân số 19.300 người/km<sup>2</sup>. Đường giao thông liên thôn đi qua khu vực này có chiều dài 1 km và nằm sát biển. Các công trình dân sinh nằm sát đường và hướng trực tiếp ra biển. Người dân có sinh kế khai thác hải sản và dịch vụ hậu cần ngư nghiệp chiếm khoảng 5.700 người. Bãi biển của khu vực là bãi tắm cộng đồng. Dựa trên các yếu tố số (1), (3), (4) và (5), để bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển, đoạn bờ được đề xuất thiết lập HLBVBB dài 1 km.



**Hình 3.18** Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Hải Trạch

**vii. Khu vực xã Trung Trạch, huyện Bố Trạch (TC07)**

Khu vực ven biển xã Trung Trạch không có dân cư sinh sống, hiện có hoạt động nuôi tôm trên cát. Các ao tôm cách đường bờ 50 mét và nằm dọc theo tuyến đường giao thông liên xã. Khu du lịch nghỉ dưỡng TMS Quảng Bình Resort nằm trong khu vực này đã được quyết định đầu tư với diện tích 160 ha. Dựa trên các yếu tố số (2) và (4), để bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển, đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB có chiều dài 3,5 km.



**Hình 3.19** Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Trung Trạch

### **viii. Khu vực ven biển xã Đại Trạch, huyện Bố Trạch (TC08)**



**Hình 3.20 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Đại Trạch**

Khu vực ven biển xã Đại Trạch chưa có dân cư sinh sống, hiện có hoạt động nuôi tôm trên cát. Các ao tôm cách đường bờ 50 mét và nằm dọc theo tuyến đường giao thông liên xã. Khu du lịch Vĩnh Thịnh được đầu tư ở bãi biển thôn Lý Nhân. Dựa trên các yếu tố số (2) và (4), để bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển, đoạn bờ được đề xuất thiết lập HLBVBB có chiều dài 2,8 km.

### **ix. Khu vực xã Nhân Trạch, huyện Bố Trạch (TC09 và TC10)**

Xã Nhân Trạch có mật độ dân số 3.940 người/km<sup>2</sup> với dân cư tập trung cao nhất ở vùng cửa sông Dinh và vùng sát biển. Sinh kế của 2.700 người phụ thuộc chủ yếu vào nghề khai thác hải sản và hậu cần ngư nghiệp. Khu vực phía Bắc và phía Nam của xã có hoạt động nuôi trồng thủy sản. Bãi biển thuộc thôn Nhân Bắc và thôn Nhân Quang là các bãi tắm hiện được cộng đồng sử dụng. Dựa trên các yếu tố số (1), (2), (3), (4) và (5), để bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển, hai đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB trên địa bàn xã có chiều dài lần lượt là 1.100 và 2.660 mét.



**Hình 3.21** Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Nhân Trạch

**x. Khu vực xã Quang Phú, TP. Đồng Hới (TC11)**

Xã có mật độ dân số 1.080 người/km<sup>2</sup> và có trục giao thông chính là đường Trương Pháp nằm cách đường bờ 60 - 370 mét.



**Hình 3.22** Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Quang Phú

Khu vực giữa đường Trương Pháp và đường bờ có các công trình dân sinh với các hoạt động kinh doanh và dịch vụ góp phần phát triển du lịch ở địa phương. Có khoảng 930 người có sinh kế phụ thuộc trực tiếp vào biển. Xã có các bãi tắm biển cộng đồng nằm ở thôn Bắc Phú và Tân Phú. Ở khu vực ven bờ ở phía Bắc xã có khu du lịch Sao Biển. Dựa trên các yếu tố số (1), (2), (3), (4) và (5), để bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển, toàn đoạn bờ của xã được đề xuất thiết lập HLBVBB với chiều dài 4.190 mét.

#### **xi. Khu vực phường Hải Thành, TP. Đồng Hới (TC12)**

Khu vực ven biển có mật độ dân số 2.800 người/km<sup>2</sup>. Đường Trương Pháp nằm cách biển 30 - 110 mét. Dọc hai bên đường có các công trình dân sinh được xây dựng mật độ cao cung cấp các dịch vụ ăn uống, nghỉ dưỡng... góp phần phát triển du lịch ở địa phương. Có khoảng 680 người có sinh kế phụ thuộc trực tiếp vào biển. Bãi tắm biển Nhật Lệ thuộc khu vực này được công nhận là điểm du lịch địa phương theo Quyết định số 1628/QĐ-UBND ngày 18/6/2015 của UBND tỉnh. Dựa trên các yếu tố số (1), (3), (4) và (5), để bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển, toàn đoạn bờ của phường được đề xuất thiết lập HLBVBB với chiều dài 2,15 km.

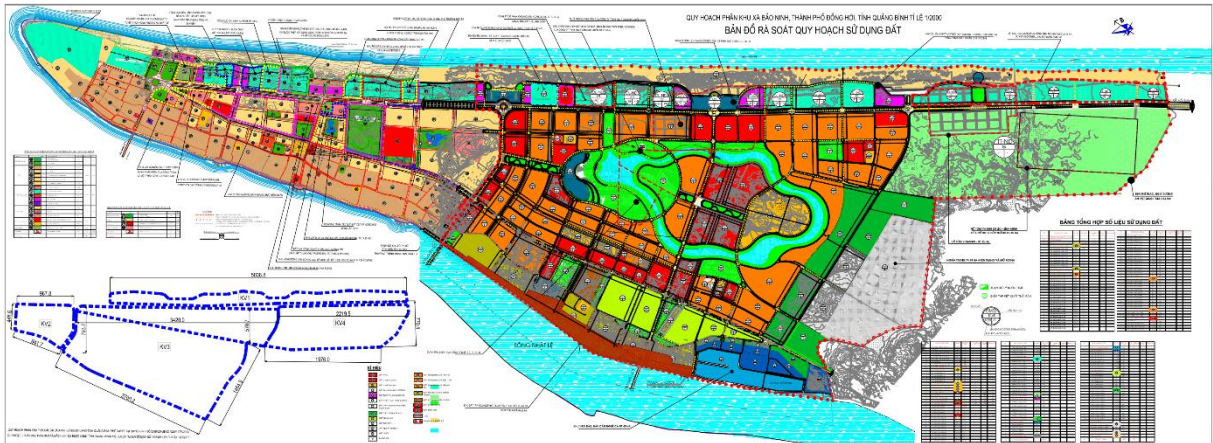


**Hình 3.23** Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB phường Hải Thành

#### **xii. Khu vực xã Bảo Ninh, TP. Đồng Hới (TC13)**

Mật độ dân số của xã 528 người/km<sup>2</sup>. Xã có trục đường Võ Nguyên Giáp

nằm cách đường bờ 330 mét hiện kéo dài đến ngã ba đường tỉnh ĐT569 và được quy hoạch kéo dài về phía Nam. Có khoảng 1.600 người có sinh kế phụ thuộc trực tiếp vào biển. Khu vực nằm giữa trục đường này và đường bờ tập trung các resort, khu du lịch, khu nghỉ dưỡng, khách sạn, nhà nghỉ, trụ sở cơ quan, quảng trường biển, công viên, không gian cảnh quan tự nhiên, khu vực chơi thể thao bãi biển và bãi tắm cộng đồng. Dựa trên các yếu tố số (1), (3), (4) và (5), để bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển, toàn đoạn bờ của xã được đề xuất thiết lập HLBVBB với chiều dài 8.918 km.



**Hình 3.24 Hiện trạng và quy hoạch sử dụng không gian xã Bảo Ninh**



**Hình 3.25 Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Bảo Ninh**

### **xiii. Khu vực xã Hải Ninh, huyện Quảng Ninh (TC14)**

Dân số tập trung cục bộ với mật độ 1.420 người/km<sup>2</sup>. Đường ĐT569 là trục đường chính đi qua khu vực và cách đường bờ 200 – 400 mét. Người dân có sinh kế chính là nông nghiệp, nuôi trồng và đánh bắt thủy hải sản. Trong đó, có khoảng 2.800 người có sinh kế phụ thuộc trực tiếp vào biển. Dọc bờ biển có hoạt động neo đậu của tàu thuyền có công suất nhỏ. Dựa trên các yếu tố số (1), (2), (3), (4) và (5), để bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển, đoạn bờ được đề xuất thiết lập HLBVBB có chiều dài 4,5 km.



**Hình 3.26** Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Hải Ninh

### **xiv. Khu vực xã Ngự Thủy Bắc, huyện Lệ Thủy (TC15)**

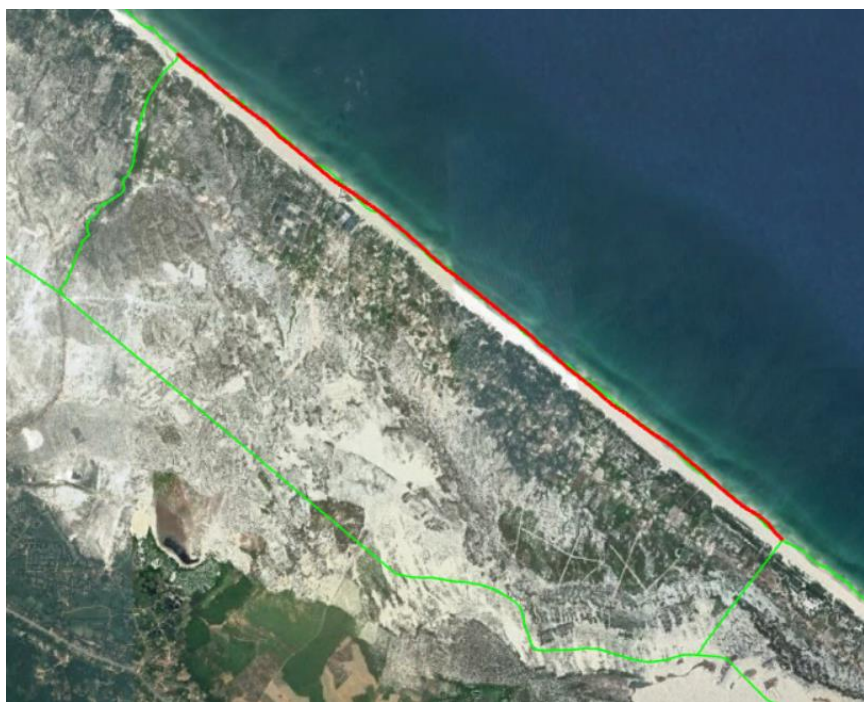
Khu vực có trục đường chính là đường tỉnh ĐT569 nằm cách đường bờ 600 – 1.000 mét. Dân cư tập trung ở khu vực nằm giữa đường bờ và đường tỉnh ĐT569 với mật độ dân số 750 người/km<sup>2</sup>. Người dân có sinh kế nông nghiệp, khai thác và nuôi trồng thủy sản. Trong đó, có khoảng 2.000 người có sinh kế phụ thuộc trực tiếp vào biển. Đoạn bờ ở khu vực này có hoạt động neo đậu tàu thuyền công suất nhỏ. Hiện tỉnh đang kêu gọi đầu tư vào khu phức hợp du lịch, nghỉ dưỡng ven biển thôn Tân Hòa (theo Quyết định số 1803/QĐ-UBND của UBND tỉnh ngày 01/6/2018). Ngoài ra, còn có khu du lịch, nghỉ dưỡng do Công ty Khang Long xin đầu tư ở khu vực thôn Tân Hải. Dựa trên các yếu tố số (1), (2), (3), (4) và (5), để bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển, đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB có chiều dài 12,622 km.



**Hình 3.27** Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Ngư Thủy Bắc

**xv. Khu vực xã Ngư Thủy Trung, huyện Lệ Thủy (TC16)**

Khu vực có dân số tập trung với mật độ 715 người/km<sup>2</sup>. Người dân có sinh kế nuôi trồng, khai thác hải sản. Trong đó có khoảng 1.500 người có sinh kế phụ thuộc trực tiếp vào biển. Bãi biển ở khu vực này có hoạt động neo đậu tàu thuyền công suất nhỏ. Dựa trên các yếu tố số (1), (2), (3), (4) và (5), để bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển, đoạn bờ được đề xuất thiết lập HLBVBB có chiều dài 6,632 km.



**Hình 3.28** Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Ngư Thủy Trung

#### **xvi. Khu vực xã Ngư Thủy Nam, huyện Lệ Thủy (TC17)**

Khu vực có dân số tập trung với mật độ 1.500 người/km<sup>2</sup>. Người dân có sinh kế nuôi trồng, khai thác hải sản. Trong đó có khoảng 1.950 người có sinh kế phụ thuộc trực tiếp vào biển. Bãi biển ở khu vực này có hoạt động neo đậu tàu thuyền công suất nhỏ. Dựa trên các yếu tố số (1), (2), (3), (4) và (5), để bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển, đoạn bờ được đề xuất thiết lập HLBVBB có chiều dài 7,5 km.



**Hình 3.29** Đoạn bờ đề xuất thiết lập HLBVBB xã Ngư Thủy Nam

Kết quả tổng hợp các khu vực được đề xuất thiết lập HLBVBB thỏa mãn tiêu chí của mục này được đề xuất như trong Bảng 3.8.

**Bảng 3.8 Tổng hợp kết quả đánh giá phục vụ đề xuất các khu vực gắn với yêu cầu bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển**

Mã	Khu vực vùng bờ	Tọa độ VN2000 (KTT 106°, múi chiều 3°)		Chiều dài đề xuất thiết lập HLBVBB (m)	Mật độ dân số tại vùng đất ven biển (người/km <sup>2</sup> )	Hoạt động khai thác, sử dụng tại khu vực vùng bờ				Số lượng người dân tại vùng đất ven biển có sinh kế phụ thuộc trực tiếp vào biển
		Điểm đầu	Điểm cuối			Du lịch	Nuôi trồng	Đánh bắt	Khác	
<b>Huyện Quảng Trạch</b>										
TC01	Xã Quảng Đông	X: 551.285,75 Y: 1.982.448,97	X: 550.421,59 Y: 1.981.340,50	1.460	-	X		X		-
TC02	Xã Cảnh Dương	X: 547.810,52 Y: 1.976.995,26	X: 547.307,85 Y: 1.975.864,42	1.250	10.400			X		7.280
TC03	Thôn Xuân Hòa, xã Quảng Xuân	X: 547.021,19 Y: 1.971.328,88	X: 547.097,97 Y: 1.970.687,83	650	5.300		X	X		530
<b>TX Ba Đồn</b>										
TC04	Phường Quảng Thọ	X: 548.353,29 Y: 1.965.994,67	X: 549.510,59 Y: 1.962.946,47	3.300	-	X				-
<b>Huyện Bố Trạch</b>										
TC05	Xã Thanh Trạch	X: 552.093,93 Y: 1.958.199,13	X: 554.532,32 Y: 1.953.409,60	5.520	-	X	X	X		-
TC06	Khu dân cư xã Hải Trạch	X: 555.205,51 Y: 1.952.068,14	X: 555.704,81 Y: 1.951.202,30	1.000	19.300			X		5.700
TC07	Xã Trung Trạch	X: 558.057,43 Y: 1.948.227,37	X: 559.684,48 Y: 1.945.065,55	3.540	-	X	X			-
TC08	Xã Đại Trạch	X: 559.684,48 Y: 1.945.065,55	X: 561.096,00 Y: 1.942.655,72	2.790	-	X	X			-
TC09	Xã Nhân Trạch	X: 561.096,00 Y: 1.942.655,72	X: 561.618,32 Y: 1.941.727,32	1.100	3.940		X	X		1.300

Mã	Khu vực vùng bờ	Tọa độ VN2000 (KTT 106°, múi chiều 3°)		Chiều dài đề xuất thiết lập HLBVBB (m)	Mật độ dân số tại vùng đất ven biển (người/km <sup>2</sup> )	Hoạt động khai thác, sử dụng tại khu vực vùng bờ				Số lượng người dân tại vùng đất ven biển có sinh kế phụ thuộc trực tiếp vào biển
		Điểm đầu	Điểm cuối			Du lịch	Nuôi trồng	Đánh bắt	Khác	
TC10	Xã Nhân Trạch	X: 561.781,23 Y: 1.941.543,99	X: 563.225,00 Y: 1.939.313,46	2.660	3.940		X	X		1.400
<b>TP Đồng Hới</b>										
TC11	Xã Quang Phú	X: 563.225,00 Y: 1.939.313,46	X: 565.723,83 Y: 1.935.954,16	4.190	1.080	X				930
TC12	Phường Hải Thành	X: 565.723,83 Y: 1.935.954,16	X: 566.482,28 Y: 1.934.009,53	2.150	2.800	X				680
TC13	Xã Bảo Ninh	X: 567.287,15 Y: 1.933.378,08	X: 572.822,88 Y: 1.926.421,16	8.918	528	X	X	X		1.600
<b>Huyện Quảng Ninh</b>										
TC14	Xã Hải Ninh	X: 572.762,46 Y: 1.926.375,14	X: 584.338,02 Y: 1.914.988,59	4.500	1.420	X	X	X	Neo đậu	2.800
<b>Huyện Lệ Thủy</b>										
TC15	Xã Ngư Thủy Bắc	X: 584.357,70 Y: 1.915.061,34	X: 594.213,42 Y: 1.907.241,73	12.622	750	X	X	X	Neo đậu	2.000
TC16	Xã Ngư Thủy Trung	X: 594.213,42 Y: 1.907.241,73	X: 599.407,14 Y: 1.903.141,50	6.632	715		X	X	Neo đậu	1.500
TC17	Xã Ngư Thủy Nam	X: 599.407,14 Y: 1.903.141,50	X: 605.355,86 Y: 1.898.746,77	7.500	1.500		X	X	Neo đậu	1.950
<b>TỔNG CỘNG</b>				<b>31.480</b>						

### 3.5. Đề xuất danh mục thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển tỉnh Quảng Bình

Dựa trên 3 tiêu chí ở trên xác định được 19 khu vực cần thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển như sau:



Hình 3.30 Sơ đồ danh mục các khu vực thiết lập HLBVBB Quảng Bình

**Bảng 3.9 Danh mục các khu vực thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển tỉnh Quảng Bình**

Khu vực	Đơn vị hành chính		Điểm giới hạn	Tọa độ VN2000 (KTT 106°, múi chiếu 3°)		Chiều dài bờ biển tương ứng* (m)	Mục đích
	Cấp huyện	Cấp xã		X (m)	Y (m)		
KV1	H. Quảng Trạch	Quảng Đông	1	551.285,75	1.982.448,97	1.460	Bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển.
			2	550.421,59	1.981.340,50		
KV2		Quảng Phú	3	548.909,34	1.978.721,00	692	Giảm thiểu mức độ ảnh hưởng của sạt lở bờ biển, ứng phó với BĐKH, NBD.
			4	548.652,50	1.978.083,34		
KV3		Cảnh Dương	5	547.841,09	1.977.047,21	2.097	Bảo vệ hệ sinh thái, duy trì giá trị dịch vụ hệ sinh thái và cảnh quan tự nhiên. Bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển. Giảm thiểu mức độ ảnh hưởng của sạt lở bờ biển, ứng phó với BĐKH, NBD.
			6	547.074,67	1.975.111,55		
KV4		Quảng Hưng	7	546.850,43	1.973.589,67	698	Bảo vệ hệ sinh thái, duy trì giá trị dịch vụ hệ sinh thái và cảnh quan tự nhiên.
			8	546.847,11	1.972.894,67		
KV5		Quảng Xuân	9	547.001,85	1.971.328,55	5.532	Bảo vệ hệ sinh thái, duy trì giá trị dịch vụ hệ sinh thái và cảnh quan tự nhiên. Bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển.
			10	548.355,60	1.965.995,40		
KV6	TX. Ba Đồn	P. Quảng Thọ	10	548.355,60	1.965.995,40	3.282	Bảo vệ hệ sinh thái, duy trì giá trị dịch vụ hệ sinh thái và cảnh quan tự nhiên. Bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển.
			11	549.526,45	1.962.953,66		
KV7		P. Quảng Phúc	11	549.526,45	1.962.953,66	4.993	Bảo vệ hệ sinh thái, duy trì giá trị dịch vụ hệ sinh thái và cảnh quan tự nhiên. Bảo đảm quyền tiếp cận của người dân
			12	551.567,57	1.958.518,84		

Khu vực	Đơn vị hành chính		Điểm giới hạn	Tọa độ VN2000 (KTT 106°, múi chiếu 3°)		Chiều dài bờ biển tương ứng* (m)	Mục đích
	Cấp huyện	Cấp xã		X (m)	Y (m)		
KV8		Thanh Trạch	13	552.093,93	1.958.199,13	5.520	Bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển.
			14	554.532,32	1.953.409,60		
KV9		Hải Trạch	15	555.213,43	1.952.120,82	1.031	Bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển. Giảm thiểu mức độ ảnh hưởng của sạt lở bờ biển, ứng phó với BĐKH, NBD.
			16	555.728,37	1.951.235,23		
KV10	H. Bồ Trạch	Trung Trạch	17	558.098,46	1.948.231,61	3.559	Bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển.
			18	559.715,07	1.945.084,47		
KV11		Đại Trạch	18	559.715,07	1.945.084,47	2.807	Bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển.
			19	561.125,51	1.942.676,73		
KV12		Nhân Trạch	19	561.125,51	1.942.676,73	3.988	Bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển. Giảm thiểu mức độ ảnh hưởng của sạt lở bờ biển, ứng phó với BĐKH, NBD.
			20	563.240,53	1.939.367,28		
KV13		Quang Phú	20	563.240,53	1.939.367,28	4.247	Bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển.
			21	565.745,07	1.935.967,12		
KV14	TP. Đồng Hới	P. Hải Thành	21	565.745,07	1.935.967,12	2.031	Bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển. Giảm thiểu mức độ ảnh hưởng của sạt lở bờ biển, ứng phó với BĐKH, NBD.
			22	566.481,95	1.934.126,37		
Kv15		Bảo Ninh	23	567.287,15	1.933.378,08	8.918	Bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển. Giảm thiểu mức độ ảnh hưởng của sạt lở
			24	572.822,88	1.926.421,16		

Khu vực	Đơn vị hành chính		Điểm giới hạn	Tọa độ VN2000 (KTT 106°, múi chiếu 3°)		Chiều dài bờ biển tương ứng* (m)	Mục đích
	Cấp huyện	Cấp xã		X (m)	Y (m)		
KV16	H. Quảng Ninh	Hải Ninh	25	576.546,07	1.922.379,84	4.520	Bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển.
			26	579.715,34	1.919.176,91		
KV17		Ngư Thủy Bắc	27	584.357,70	1.915.061,34	12.622	Bảo vệ hệ sinh thái, duy trì giá trị dịch vụ hệ sinh thái và cảnh quan tự nhiên. Bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển.
			28	594.213,42	1.907.241,73		
KV18	H. Lệ Thủy	Ngư Thủy Trung	28	594.213,42	1.907.241,73	6.632	Bảo vệ hệ sinh thái, duy trì giá trị dịch vụ hệ sinh thái và cảnh quan tự nhiên. Bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển.
			29	599.407,14	1.903.141,50		
KV19		Ngư Thủy Nam	29	599.407,14	1.903.141,50	7.500	Bảo vệ hệ sinh thái, duy trì giá trị dịch vụ hệ sinh thái và cảnh quan tự nhiên. Bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển.
			30	605.355,86	1.898.746,77		
<b>Tổng chiều dài</b>						<b>82.129</b>	

Như vậy, tổng chiều dài thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển là: **82.129 m**.

Lưu ý: \* Chiều dài bờ biển tương ứng được lấy theo chiều dài đường mực nước triều cao trung bình nhiều năm trên bản đồ sử dụng để thiết lập hành lang, không phải chiều dài bờ biển tính theo đường thẳng.

## KẾT LUẬN

Các nội dung đã được thực hiện:

- Đánh hiện trạng môi trường, tài nguyên vùng bờ tỉnh Quảng Bình; Đánh giá hiện trạng các hệ sinh thái, chất lượng nước, sạt lở bờ biển, tình hình biến đổi khí hậu và nước biển dâng, tình hình khai thác sử dụng tài nguyên vùng bờ.

- Đánh giá mâu thuẫn, xung đột trong khai thác, sử dụng tài nguyên khu vực vùng bờ.

- Xác định được các tiêu chí cần thiết để xác định các khu vực cần thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển.

- Dựa trên việc phân tích hiện trạng và các tiêu chí về bảo vệ hệ sinh thái, duy trì giá trị dịch vụ của hệ sinh thái và cảnh quan tự nhiên ở vùng bờ; giảm thiểu sạt lở bờ biển, ứng phó với biến đổi khí hậu, nước biển dâng; bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển ở vùng bờ tỉnh Quảng Bình, báo cáo đã xác định và đề xuất 19 khu vực (KV) cần thiết lập hành lang bảo vệ bờ biển tỉnh Quảng Bình thuộc 19 xã, phường ven biển với tổng chiều dài bờ biển dự kiến cần thiết lập hành lang bảo vệ: **82.129 m**.

Khu vực	Huyện, TX, TP	Xã, phường	Chiều dài thiết lập (m)
KV1	H. Quảng Trạch	Quảng Đông	1.460
KV2		Quảng Phú	692
KV3		Cánh Dương	2.097
KV4		Quảng Hưng	698
KV5		Quảng Xuân	5.532
KV6	TX. Ba Đồn	P. Quảng Thọ	3.282
KV7		P. Quảng Phúc	4.993
KV8	H. Bố Trạch	Thanh Trạch	5.520
KV9		Hải Trạch	1.031
KV10		Trung Trạch	3.559
KV11		Đại Trạch	2.807
KV12		Nhân Trạch	3.988
KV13	TP. Đồng Hới	Quang Phú	4.247
KV14		P. Hải Thành	2.031
KV15		Bảo Ninh	8.918
KV16	H. Quảng Ninh	Hải Ninh	4.520
KV17	H. Lệ Thủy	Ngư Thủy Bắc	12.622
KV18		Ngư Thủy Trung	6.632
KV19		Ngư Thủy Nam	7.500
<b>Tổng chiều dài</b>			<b>82.129</b>

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Báo cáo kinh tế - xã hội của các địa phương năm 2017, 2018.
2. Báo cáo số 20/BC-UBND ngày 09/02/2018 của UBND tỉnh Quảng Bình về tình hình quản lý nhà nước về khoáng sản năm 2017.
3. Công văn số 1445/UBND-KT ngày 30/8/2018 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc rà soát thông tin về tình hình sạt lở bờ biển và bồi lấp cửa sông.
4. Chi cục thủy sản tỉnh Quảng Bình, 2018. *Tổng hợp cơ cấu tàu có công suất từ 20 CV trở lên của tỉnh.*
5. Chi cục thủy sản tỉnh Quảng Bình, 2018. *Diện tích mặt nước thực nuôi cá nước ngọt và nuôi tôm năm 2017 theo địa phương.*
6. Nguyễn Lập Dân (chủ nhiệm đề tài) và cộng sự, 2012. Điều tra nghiên cứu hiện tượng bồi lấp của sông Nhật Lệ và các giải pháp phòng chống. *Tạp chí Thông tin Khoa học và Công nghệ Quảng Bình, số 5*, trang: 87 - 97.
7. Phạm Văn Hùng và Nguyễn Công Quân, 2016. Đặc điểm đứt gãy hoạt động và tai biến xói lở ở các vùng cửa sông ven biển Bắc Trung Bộ Việt Nam. *Tạp chí Các Khoa học về Trái Đất, 38 (1)*, trang: 46 - 58.
8. Nguyễn Đức Lý, Ngô Hải Dương và Nguyễn Đại, 2013. *Khí hậu và Thủy văn tỉnh Quảng Bình*. NXB Khoa học - Kỹ thuật.
9. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 02:2009/BXD về số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng.
10. Quyết định số 2495/QĐ-BGTVT ngày 30/6/2014 của Bộ Giao thông vận tải công bố tuyến vận tải ven biển từ Quảng Ninh đến Quảng Bình.
11. Quyết định số 1803/QĐ-UBND ngày 01/6/2018 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc phê duyệt Danh mục các dự án kêu gọi đầu tư vào tỉnh Quảng Bình giai đoạn 2018 – 2020.
12. Quyết định số 34/2009/QĐ-UBND ngày 20/12/2009 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc phê duyệt quy hoạch thăm dò, khai thác, sử dụng tài nguyên nước tỉnh Quảng Bình đến năm 2020 và Báo cáo thuyết minh
13. Quyết định số 35/2018/QĐ-UBND ngày 20/12/2018 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc phê duyệt điều chỉnh, bổ sung Quy hoạch thăm dò, khai thác, sử dụng khoáng sản tỉnh Quảng Bình giai đoạn 2016-2020, tầm nhìn đến 2025.
14. Quyết định số 3723/QĐ-UBND ngày 21/11/2016 của UBND tỉnh phê duyệt và công bố kết quả kiểm kê rừng Quảng Bình và dữ liệu kiểm kê.

15. Quyết định số 3733/QĐ-BGTVT ngày 03/10/2014 của Bộ Giao thông vận tải công bố tuyến vận tải ven biển từ Quảng Bình đến Bình Thuận.
16. Sở Du lịch tỉnh Quảng Bình, 2016. *Báo cáo tình hình thực hiện nhiệm vụ ngành du lịch năm 2016.*
17. Sở Du lịch tỉnh Quảng Bình, 2017. *Báo cáo tình hình thực hiện nhiệm vụ ngành du lịch năm 2017.*
18. Sở Du lịch tỉnh Quảng Bình, 2018. *Báo cáo tình hình thực hiện nhiệm vụ ngành du lịch năm 2018.*
19. Sở Văn hóa và Thể thao tỉnh Quảng Bình, 2018. *Danh mục di tích lịch sử, danh lam thắng cảnh tỉnh Quảng Bình phân theo địa bàn huyện, thành phố, thị xã.*
20. Phan Văn Tân (chủ nhiệm dự án) và cộng sự, 2016. *Nghiên cứu thủy tai do BĐKH và xây dựng hệ thống thông tin nhiều bên tham gia nhằm giảm thiểu tính dễ bị tổn thương ở Bắc Trung Bộ Việt Nam.*
21. Phan Thanh Tùng, Vũ Chi Mai và Angelika Wasielke, 2012. *Tình hình phát triển điện gió và khả năng cung ứng tài chính cho dự án Việt Nam.*
22. Trần Trung Thành, Hồ Đắc Thái Hoàng và Phạm Hồng Thái, 2010. *Hiện trạng và các yếu tố sinh thái tác động đến HST rừng ngập mặn tại cửa sông Gianh, tỉnh Quảng Bình. Tạp chí Kinh tế sinh thái, số 36, trang: 37-48.*
23. Phan Văn Trường, 2012. *Nghiên cứu đặc điểm hình thành và đề xuất hướng sử dụng hợp lý tài nguyên nước dưới đất vùng cát ven biển Quảng Bình. Luận án tiến sĩ địa lý, Đại học quốc gia Hà Nội.*
24. Viện Quy hoạch và Thiết kế Nông nghiệp, 2003. *Bản đồ đất tỉnh Quảng Bình và báo cáo thuyết minh.*