

(Tài liệu phục vụ lấy ý kiến cộng đồng)

BÁO CÁO TÓM TẮT

QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/2000

KHU VỰC SÂN BAY

Khu kinh tế Vân Đồn, tỉnh Quảng Ninh

**Địa điểm: Xã Đài Xuyên, Bình Dân, Đoàn Kết,
Đông Xá, huyện Vân Đồn, Tỉnh Quảng Ninh**



TỔ CHỨC THỰC HIỆN:

- Cơ quan phê duyệt: Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ninh
- Cơ quan thẩm định: Sở Xây dựng
- Cơ quan phối hợp: Ủy ban nhân dân huyện Vân Đồn
- Cơ quan tổ chức lập quy hoạch: Ban Quản lý khu kinh tế
- Cơ quan tư vấn: Viện Quy hoạch và kiến trúc đô thị

Quảng Ninh, 10/2019

BÁO CÁO TÓM TẮT

QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/2000 KHU VỰC SÂN BAY - KHU KINH TẾ VÂN ĐỒN, TỈNH QUẢNG NINH

Địa điểm: Xã Đoàn Kết, Bình Dân, Đài Xuyên, huyện Vân Đồn, Quảng Ninh

1. PHẦN MỞ ĐẦU

1.1. Lý do và sự cần thiết lập điều chỉnh quy hoạch

Khu kinh tế Vân Đồn được Tỉnh Quảng Ninh định hướng trở thành điểm đột phá, động lực thúc đẩy phát triển kinh tế xã hội của Tỉnh Quảng Ninh và Khu vực Đông Bắc Bộ. Trung ương đã chỉ đạo quy hoạch phát triển Khu kinh tế Vân Đồn trở thành đơn vị hành chính kinh tế đặc biệt trong tương lai gần, trở thành vùng động lực thúc đẩy sự phát triển kinh tế xã hội của quốc gia. Năm 2018, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội Khu kinh tế Vân Đồn đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050.

Thực hiện chiến lược phát triển Khu kinh tế Vân Đồn, Tỉnh Quảng Ninh đã chỉ đạo nghiên cứu Điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế Vân Đồn đến năm 2040 và tầm nhìn đến năm 2050. Tại thời điểm hiện tại, đồ án quy hoạch chung đã được UBND Tỉnh trình Bộ Xây dựng thẩm định. Theo đó, định hướng phát triển Khu kinh tế Vân Đồn trở thành đô thị biển đảo xanh, hiện đại, thông minh; trung tâm kinh tế năng động phát triển ngành nghề mới, trình độ cao; trọng tâm là dịch vụ, du lịch phức hợp cao cấp, công nghiệp giải trí hiện đại có casino, công nghiệp công nghệ cao; trung tâm khởi nghiệp, sáng tạo và giao thương quốc tế của khu vực Hành lang kinh tế Trung Quốc - ASEAN; mô hình phát triển theo hướng thân thiện môi trường, bộ máy hành chính tinh gọn, thể chế, cơ chế, chính sách cạnh tranh toàn cầu ở mức cao nhất; khai thác hiệu quả tiềm năng khác biệt, cơ hội nổi trội, thu hút mạnh các nguồn lực đầu tư, tích cực thu hút và quy tụ nguồn lực sáng tạo, phương thức quản lý mới, tiên tiến; nuôi dưỡng động lực mới cho phát triển, thúc đẩy tăng trưởng để Quảng Ninh thực sự trở thành đầu tàu kinh tế khu vực phía Bắc, có sức lan tỏa trong vùng và cả nước; bảo đảm quốc phòng - an ninh góp phần giữ vững độc lập chủ quyền và toàn vẹn lãnh thổ.

Quá trình triển khai thực hiện các dự án đầu tư xây dựng đã có những đề xuất mới về điều chỉnh tính chất chức năng, mở rộng phạm vi phát triển, điều chỉnh khung hạ tầng đô thị, điều chỉnh nâng cao không gian xây dựng cao tầng để tăng cao hiệu quả khai thác sử dụng, bố trí các công trình dịch vụ công cộng, hạ tầng kỹ thuật mới ... thay đổi so với định hướng quy hoạch phân khu đã được Tỉnh phê duyệt.

Theo định hướng Điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng (đã được Hội đồng nhân dân thông qua, đang trình Bộ Xây dựng thẩm định), khu vực Sân Bay với lợi thế các kết nối giao thông đối ngoại đã hình thành như đường cao tốc, sân bay Vân Đồn, luồng đường thủy Cửa Ông, tạo lợi thế tổng hợp cho phát triển các dịch vụ về vận tải, logistics, thương mại, công nghiệp và các dịch vụ hỗ trợ khác. Lấy sân bay Vân Đồn làm trung tâm, phát triển khu vực phía Tây đảo Cái Bàu theo mô hình đô thị sân bay theo các mô hình phát triển thành công trên thế giới, hướng tới hình thành khu thương mại tự do. Để đáp ứng nhu cầu phát triển cần phải san gạt hệ thống các các gò đồi hiện có trong khu vực, tạo quỹ đất đắp và tạo mặt bằng cho xây dựng hạ tầng và phát triển các khu vực chức năng. Căn

cứ vào đường đẳng ồn và yêu cầu tĩnh không sân bay để bố trí các công trình chức năng phù hợp với chiều cao, tính chất phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế sân bay, hạn chế tác động tiêu cực của tiếng ồn sân bay, các tuyến giao thông đối ngoại đối với hoạt động của các khu vực chức năng. Theo đó, cần phải lập quy hoạch phân khu làm cơ sở điều chỉnh quy hoạch chi tiết các dự án thành phần, các dự án đầu tư khu đô thị, khu du lịch trên địa bàn quy hoạch.

Để thúc đẩy tiến độ triển khai dự án, việc nghiên cứu lập đồ án “Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực Sân Bay - Khu kinh tế Vân Đồn, tỉnh Quảng Ninh” song song với quá trình lập Điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế Vân Đồn là cần thiết, nhằm cụ thể hóa các định hướng của Quy hoạch chung, khai thác hiệu quả tiềm năng cảnh quan sinh thái, đất đai tại khu vực để phát triển kinh tế xã hội, phát triển các chức năng hỗ trợ cho nhu cầu phát triển Khu kinh tế Vân Đồn nói riêng và tỉnh Quảng Ninh nói chung. Quy hoạch phân khu được lập theo các quy định pháp luật hiện hành là cơ sở pháp lý quan trọng trong công tác quản lý hoạt động đầu tư xây dựng trên địa bàn và triển khai các dự án đầu tư.

1.2. Cơ sở lập quy hoạch:

- Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17/06/2009; Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về lập thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;
- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014; Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về Quy hoạch xây dựng;
- Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 ngày 24/11/2017; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch số 35/2018/QH14 ngày 20/11/2018;
- Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 của Bộ Xây dựng Quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch khu chức năng đặc thù;
- Quyết định số 1856/QĐ- TTg ngày 27/12/2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội Khu kinh tế Vân Đồn đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050;
- Quyết định số 232/QĐ- TTg ngày 26/02/2019 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Nhiệm vụ Điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế Vân Đồn đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050;
- Thông báo số 491-KL/TU ngày 02/07/2019 của Thường vụ Tỉnh ủy Quảng Ninh về việc thông qua Điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế Vân Đồn đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050;
- Nghị quyết số 182/NQ-HĐND ngày 5/7/2019 của Hội đồng nhân dân tỉnh Quảng Ninh về thông qua Điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế Vân Đồn đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050;
- Tờ trình số 5298/UBND-TTr ngày 26/7/2019 của UBND Tỉnh Quảng Ninh về việc trình thẩm định đồ án Điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế Vân Đồn đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050;

- Quyết định số 561/QĐ-UBND ngày 11/2/2019 của UBND Tỉnh Quảng Ninh về việc chấp thuận địa điểm lập Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu tổ hợp công nghệ cao, thương mại tự do và đô thị thông minh;
- Thông báo số 122/TB-UBND ngày 21/6/2019 của UBND Tỉnh Quảng Ninh về Kết luận Thường trực UBND Tỉnh tại cuộc họp nghe Tập đoàn SunGroup báo cáo ý tưởng quy hoạch, đầu tư một số dự án trên địa bàn: Hạ Long; Cẩm Phả; Vân Đồn; Hoành Bồ.

1.3. Mục tiêu lập điều chỉnh quy hoạch

- Cụ thể hóa các định hướng của Điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế Vân Đồn đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050 và Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội Khu kinh tế Vân Đồn đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt.
- Đề xuất ý tưởng phát triển đột phá để khai thác tiềm năng, lợi thế của khu vực quy hoạch, đóng góp vào định hướng phát triển Khu kinh tế Vân Đồn;
- Xác định các giải pháp cụ thể về tổ chức không gian, hạ tầng kỹ thuật và môi trường để kiểm soát phát triển cho các dự án đầu tư cụ thể trên địa bàn; làm cơ sở kêu gọi, thu hút các nhà đầu tư chiến lược đến tham gia phát triển dự án;
- Triển khai nghiên cứu quy hoạch phân khu song song với quá trình lập Điều chỉnh quy hoạch chung và trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt sau khi Điều chỉnh quy hoạch chung được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt;
- Xây dựng không gian quy hoạch trên cơ sở tổ chức, khai thác hài hòa giữa không gian xây dựng đô thị và cảnh quan sinh thái tự nhiên tại khu vực; sử dụng hiệu quả tài nguyên đất đai, bảo vệ và phát huy được các cảnh quan sinh thái tự nhiên tại khu vực.
- Hình thành nên hệ thống không gian đô thị, dịch vụ, gắn kết hài hòa với đặc điểm địa hình tự nhiên, mặt nước và hệ sinh thái, trở thành khu chức năng đặc thù của Khu kinh tế Vân Đồn.
- Là cơ sở pháp lý để triển khai lập quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500, lập dự án đầu tư xây dựng, quản lý xây dựng và kiểm soát phát triển đô thị theo quy hoạch trên địa bàn.

1.4. Vị trí, ranh giới và quy mô lập quy hoạch

- Vị trí và ranh giới lập quy hoạch: Phạm vi ranh giới: Khu vực nghiên cứu thuộc địa giới hành chính của xã Đoàn Kết, Bình Dân, Đài Xuyên, **Đông Xá**, huyện Vân Đồn, tỉnh Quảng Ninh. Giới hạn khu đất như sau:
 - Phía Bắc giáp Khu vực Bắc Cái Bàu;
 - Phía Nam giáp Luồng Cửa Ông;
 - Phía Đông giáp Đồi núi;
 - Phía Tây giáp sông Voi Lớn;
- Quy mô lập quy hoạch: Diện tích nghiên cứu quy hoạch khoảng: **5.166 ha** (trong đó diện tích thuộc thị xã Đài Xuyên khoảng: 2.123 ha; xã Bình Dân khoảng: 1.967 ha; xã Đoàn Kết khoảng: 1.042 ha và xã Đông Xá khoảng: 34 ha).

2. HIỆN TRẠNG KHU VỰC QUY HOẠCH

2.1. Đặc điểm điều kiện tự nhiên

Khu vực Sân Bay nằm phía Tây Nam đảo Cái Bàu, thuộc địa giới hành chính các xã Đoàn kết, Bình Dân, Đài Xuyên hiện là khu vực đất rừng và khu vực dân cư của 3 xã. Phạm vi nghiên cứu lập quy hoạch bao gồm khu vực đồng bằng và khu vực đất rừng.

Khu vực Sân Bay thuộc khu vực phía Tây Nam đảo Cái Bàu, huyện Vân Đồn, tỉnh Quảng Ninh, có địa hình khá đa dạng bao gồm khu vực đồi núi phía Bắc và phía Tây và có đường cao tốc giáp Hạ Long – Vân Đồn đi qua, khu vực thấp trũng là khu rừng ngập mặn và nuôi trồng thủy hải sản dọc theo sông Voi Lớn, còn lại là đất xây dựng, đất canh tác nông nghiệp. Cụ thể có 3 dạng sau:

+ Địa hình đồi núi: khu vực đồi núi phía Bắc và phía Tây hiện là khu vực rừng trồng sản xuất có cao độ trung bình từ 25m đến 100m.

+ Địa hình đồng bằng: Khu vực nền địa hình tương đối bằng phẳng rất thuận lợi cho xây dựng công trình, sản xuất nông nghiệp. Cao độ trung bình từ 2,0m đến 8,0m.

+ Địa hình trũng thấp: Khu vực có địa hình trũng, chủ yếu là vùng có rừng ngập mặn, cung cấp dịch vụ nuôi trồng thủy hải sản cao độ nền trung bình từ 0,0m đến 2,0m.

Khu vực Sân Bay thuộc khu vực phía Tây Nam đảo Cái Bàu - huyện Vân Đồn nên có đặc điểm khí hậu đặc trưng của huyện, như có khí hậu nhiệt đới gió mùa với 2 mùa rõ rệt là mùa đông và mùa hè. Do huyện có địa hình đồi núi phức tạp nằm sát biển, chịu ảnh hưởng sâu sắc vùng khí hậu Đông Bắc đã tạo nên một kiểu khí hậu đa dạng so với các vùng lân cận.

Theo trung tâm dự báo khí tượng thủy văn Quảng Ninh, Vân Đồn có đặc trưng thời tiết khí hậu như sau:

- Nhiệt độ trung bình: không cao, khoảng 23o C cả năm. Nhiệt độ cao nhất thường vào tháng 6-7, dao động trong khoảng 26- 30o C. Thấp nhất vào tháng 1 hàng năm, trung bình khoảng 14- 18° C. Chênh lệch giữa các tháng liền kề thường không quá 4° C.
- Chế độ mưa: Mưa thường tập trung chủ yếu vào các tháng mùa hè với lượng mưa trên 200 mm/tháng. Tháng có mưa nhiều nhất là tháng 7 và tháng 8. Tháng mưa ít nhất vào tháng 12 và tháng 1, tháng 2 năm sau. Lượng mưa trung bình cả năm dao động từ 14 ÷ 20 mm, mùa đông, lượng mưa lớn nhất của một ngày có thể đạt 350 ÷ 450 mm.

2.2. Hiện trạng kinh tế xã hội khu vực lập quy hoạch

+ Kinh tế nông nghiệp: Phần Khu vực sân bay là địa bàn có diện tích tự nhiên lớn, đất đai thổ nhưỡng được phân bố khá đa dạng: có rừng, đất bằng sản xuất nông nghiệp và mặt nước nuôi trồng thủy sản. Điều kiện tự nhiên của khu vực rất thuận lợi cho việc phát triển nông nghiệp và lâm nghiệp. Sản xuất nông, lâm nghiệp, thủy sản, đóng vai trò chủ yếu và quan trọng trong nền kinh tế của khu vực quy hoạch, với các ngành nghề nông nghiệp, nuôi trồng, chế biến thủy, hải sản.

+ Công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp, dịch vụ: trong phạm vi quy hoạch chưa có các khu TTCN và dịch vụ chủ yếu phục vụ dân sinh. Tại các xã nằm trong khu vực nghiên cứu có nghề dệt chiếu (xã Bình Dân), nghề đan đồ dùng phục vụ đánh bắt thủy hải sản: động cá, đan lưới... (xã Đoàn Kết, Bình Dân, Đài Xuyên).

Hiện trạng khu vực có dân số xã Đài Xuyên, xã Bình Dân và một phần xã Đoàn Kết, lao động các xã chủ yếu là hoạt động nông, lâm nghiệp, nuôi trồng thủy sản. Dân số khu vực quy hoạch đến 1/4/2019 khoảng 5.106 người bao gồm xã Đài Xuyên khoảng 1.714 người (thôn Đài Van nằm trong ranh giới QH khoảng 69 người), xã Bình Dân khoảng 1.290 người (thôn Đồng Dọn nằm ngoài ranh giới quy hoạch) và một phần xã Đoàn Kết khoảng 2.102 người (trong đó thôn Cây Thau 20%, Thôn Giữa 20% và thôn Đồng Cây 40% nằm trong ranh giới quy hoạch).

2.3. Hiện trạng về sử dụng đất và đánh giá đất xây dựng

Tổng diện tích khu quy hoạch: khoảng 5.166 ha bao gồm các loại đất:

- Đất xây dựng: Đất khu dân cư khoảng 353 ha, chiếm 6,8 % tổng đất khu quy hoạch; Đất giáo dục khoảng 2,06 ha (chiếm 0,04%); Đất y tế 0,32 ha (chiếm 0,01%); Đất cây xanh -thể dục thể thao khoảng 0,3ha (chiếm 0,01% tổng đất khu quy hoạch); Đất giao thông 51,8 ha (chiếm 1,0%), đất trụ sở cơ quan khoảng 0,3ha (chiếm 0,01 %), đất dự án đang triển khai khoảng 73,7ha (chiếm 1,4%), đất di tích tôn giáo tín ngưỡng 0,3 ha (chiếm 0,01%), đất an ninh quốc phòng khoảng 16,8 ha (chiếm 0,3 %).

- Đất khác: Đất nghĩa trang khoảng 13,1ha (chiếm 0,3%), đất nông nghiệp khoảng 671,2ha (chiếm 13 %), đất bằng chưa sử dụng khoảng 432,1ha (chiếm 8,4 %), đất nuôi trồng thủy sản khoảng 110ha (chiếm 2,1 %), mặt nước khoảng 353,9ha (chiếm 6,9%), đất rừng phòng hộ khoảng 1664,4ha (chiếm 32,2%), đất rừng sản xuất khoảng 1.568,2ha (chiếm 30,4%).

Nhìn chung, các loại đất khác ngoài xây dựng có quỹ đất tương đối lớn chiếm 93,3%. Phần lớn là các loại đất nông nghiệp (13%), đất lâm nghiệp (62,6%), quỹ đất nuôi trồng thủy sản, mặt nước chiếm 9,0% tổng khu đây cũng là yếu tố không thuận lợi cho việc phát triển quy hoạch, đất bằng chưa sử dụng tại khu quy hoạch chiếm khoảng 8,4%. Trong thời gian tới, để phát triển kết cấu hạ tầng và quản lý đô thị, tiếp tục đẩy mạnh chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng đất nông nghiệp giảm dần, ưu tiên chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng tăng tỷ trọng dịch vụ, giảm dần công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp, cho nên ngoài một số diện tích đất chưa được sử dụng sẽ được đưa vào sử dụng, còn lại phần lớn đất đai phục vụ đáp ứng với nhu cầu phát triển sẽ là do chuyển đổi mục đích sử dụng cho phù hợp với định hướng phát triển kinh tế - xã hội của đô thị.

2.4. Đánh giá tổng hợp hiện trạng (SWOT)

a. Điểm mạnh

- Vị trí khu vực quy hoạch nằm hai bên tuyến đường cao tốc Hạ Long – Vân Đồn – Móng Cái, có sân bay Vân Đồn nằm ở vị trí trung tâm là động lực thúc đẩy phát triển khu vực;
- Điều kiện quỹ đất tương đối thuận lợi cho phát triển đô thị, công nghiệp và dịch vụ thương mại;
- Cảnh quan sinh thái khu vực khá hấp dẫn nhờ sự đan xen các khu vực đồi núi, thung lũng, đồng bằng, mặt nước và hệ sinh thái vùng ngập nước;

- Dân cư và mật độ xây dựng thấp tạo điều kiện cho sắp xếp cải tạo lại dân cư khu vực;
- Cơ sở hạ tầng khu vực đang được quy hoạch, đầu tư đồng bộ, hiện đại, tạo điều kiện cho phát triển các dự án động lực của khu vực.

b. Điểm yếu

- Khu vực bị chia cắt bởi các tuyến giao thông lớn như đường cao tốc, đường kết nối;
- Để có mặt bằng rộng phục vụ xây dựng các khu chức năng lớn, tập trung, cần phải thực hiện cải tạo quỹ đất, san lấp đồi núi, mặt nước để tạo mặt bằng xây dựng;
- Hoạt động xây dựng tại khu vực bị ảnh hưởng bởi các điều kiện về an toàn giao thông, an toàn sân bay, quy định về tĩnh không và ảnh hưởng bởi tiếng ồn;
- Các khu dân cư, điều kiện hạ tầng kinh tế xã hội của người dân các xã trong phạm vi quy hoạch tương đối yếu kém, chất lượng thấp, chưa đáp ứng được yêu cầu chất lượng cao của Khu kinh tế Vân Đồn;

c. Cơ hội

- Quy hoạch chung định hướng khu vực sân bay trở thành động lực phát triển của Khu kinh tế Vân Đồn theo hướng dịch vụ thương mại, logistics và công nghiệp công nghệ cao;
- Nhiều nhà đầu tư lớn đang đề xuất các dự án chiến lược tại khu vực, tạo nguồn lực và động lực thúc đẩy phát triển khu vực nói riêng và khu kinh tế Vân Đồn nói chung;
- Điều kiện mặt bằng tạo thuận lợi cho quy hoạch phát triển dự án đồng bộ, hiện đại.

d. Thách thức

- Lựa chọn mô hình phát triển phù hợp với từng giai đoạn phát triển của Khu kinh tế, đảm bảo sự phát triển bền vững trong tương lai;
- Nhu cầu phát triển lớn, đòi hỏi phải thực hiện cải tạo quỹ đất xây dựng, sẽ ảnh hưởng tới cảnh quan thiên nhiên hiện có tại khu vực;
- Quá trình phát triển các dự án chiến lược cần phải đảm bảo các vấn đề an sinh xã hội đối với dân cư hiện có tại khu vực;

e. Các vấn đề cần giải quyết

- Lựa chọn giải pháp quy hoạch phù hợp điều kiện tự nhiên của khu vực, khai thác, bảo vệ tối đa các giá trị hiện trạng.
- Phát triển hệ thống hạ tầng để khắc phục sự chia cắt của tuyến đường cao tốc;
- Hình thành các phân khu chức năng, đáp ứng nhu cầu phát triển mới và bổ trợ các vấn đề còn thiếu của khu vực hiện trạng;
- Hạn chế các tác động tiêu cực đối với môi trường, cảnh quan của khu vực.

3. DỰ BÁO PHÁT TRIỂN

3.1. Các định hướng phát triển đối với khu vực lập quy hoạch

a. Về tính chất, chức năng

Theo Định hướng Điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế Vân Đồn đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050, xác định tại khu vực lập Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực đô thị sân bay có các tính chất, chức năng như sau:

- Đầu mối giao thông phức hợp gắn với cảng hàng không quốc tế
- Trung tâm thương mại tự do; công nghiệp và công nghệ cao, dịch vụ hậu cần, hỗ trợ, logistics và khu nghiên cứu và chuyển giao công nghệ

b. Về Tổ chức không gian:

Theo Điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế Vân Đồn đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050, định hướng Khu vực đô thị sân bay như sau:

Sân bay Vân Đồn sẽ là “trung tâm của mạng lưới giao thông Khu kinh tế hành chính với một trung tâm đa phương thức kết nối Vân Đồn bằng đường hàng không, bằng đường thủy, và bằng đường bộ. Xung quanh Khu thương mại tự do làm AirCity, với việc mở rộng về phía tây, sẽ là một mô hình của các khái niệm và phát triển "airportropolis" tiên tiến nhất.

Để đáp ứng nhu cầu phát triển cần phải san gạt hệ thống các các gò đồi hiện có trong khu vực, tạo quỹ đất đắp và tạo mặt bằng cho xây dựng hạ tầng và phát triển các khu vực chức năng. Căn cứ vào đường đẳng ồn và yêu cầu tĩnh không sân bay để bố trí các công trình chức năng phù hợp với chiều cao, tính chất phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế sân bay, hạn chế tác động tiêu cực của tiếng ồn sân bay, các tuyến giao thông đối ngoại đối với hoạt động của các khu vực chức năng.

Các khu vực chức năng được thiết kế, bố trí hỗn hợp để đáp ứng yêu cầu phát triển năng động trong tương lai, theo đó cần kết nối các dự án riêng lẻ hiện nay thành một tổ hợp phát triển đồng bộ, hiện đại.

Xây dựng khu trung tâm triển lãm Nghiên cứu và Phát triển giới thiệu và giới thiệu các sáng tạo và công nghệ sáng tạo (ICT) trong các tòa nhà nghiên cứu tiên tiến, trung tâm hội nghị và khách sạn hội nghị tại khu vực trung tâm sân bay.

Phát triển nền công nghiệp sạch công nghệ cao, một khu tài chính kinh doanh và tương lai, trong môi trường sống thân thiện với môi trường, có thể đi bộ và tìm hiểu môi trường.

Khu vực Tri thức đặt tại một trường đại học khoa học và công nghệ, trường cao đẳng kỹ thuật, thiết kế, quản lý khách sạn và quản trị kinh doanh. Các phương pháp và phương tiện giáo dục, địa điểm và phương tiện giáo dục, giảng dạy và học tập mới nhất sẽ được hỗ trợ bởi các lựa chọn nhà ở cho sinh viên và giảng viên, khách sạn và chỗ ở mở rộng, trung tâm thương mại hỗn hợp và các tiện nghi giải trí / thể thao.

Phát triển không gian xanh, tạo môi trường thuận lợi, hấp dẫn du khách và người dân, với nhiều địa điểm để mọi người trải nghiệm và tận hưởng với sự đa dạng dịch vụ, tiện ích và trải nghiệm khác nhau do các dự án cung cấp.

c. Về Hạ tầng xã hội

- Công sở: Cải tạo nâng cấp khu trụ sở hành chính huyện hiện hữu sử dụng cho giai đoạn trước mắt. Bố trí trung tâm hành chính Khu kinh tế trong tương lai.
- Công nghiệp: bố trí các khu công nghiệp công nghệ cao, công nghệ sạch, dịch vụ sáng tạo và sản xuất tiên tiến, dịch vụ logistics xung quanh sân bay.
- Thương mại: Bố trí hệ thống các trung tâm hội chợ triển lãm quốc tế, trung tâm hội nghị khách sạn, trung tâm, mua sắm hàng miễn thuế, trung tâm nghiên cứu và phát triển các sáng tạo về khoa học công nghệ.
- Văn hóa: Bố trí trung tâm thể dục thể thao với quy mô khoảng 5ha phục vụ nhu cầu của đô thị. Bảo tồn và nâng cấp các công trình di tích, văn hóa hiện có. Phát triển hệ thống các thiết chế văn hóa cộng đồng gắn với các cụm dân cư, khu du lịch.
- Y tế: Xây dựng 01 bệnh viện tiêu chuẩn quốc tế phục vụ nhu cầu của khách du lịch và dân cư thu nhập cao với quy mô 6-10 ha. Bệnh viện có vị trí trung tâm Khu vực Sân bay để đáp ứng nhu cầu sử dụng của người dân và du khách. Thu hút phát triển các cơ sở dịch vụ y tế chất lượng cao gắn với phát triển du lịch điều dưỡng tại khu vực. Nâng cấp 3 trạm y tế hiện có của 3 xã để phục vụ cộng đồng.
- Giáo dục: Bố trí các trường đại học đạt đẳng cấp khu vực và quốc tế với các ngành và lĩnh vực mũi nhọn cần phải được ưu tiên với quy mô khoảng 20-30ha. Bố trí 2-3 trường PTTH (trong đó bố trí 1 trường THPT quốc tế để phục vụ nhu cầu học tập của học sinh trong khu vực.

d. Về Hạ tầng kỹ thuật:

Giao thông: Phát triển đô thị gắn kết hợp lý với tuyến giao thông đối ngoại: Cao tốc Hạ Long – Vân Đồn; tuyến đường sắt cao tốc Hạ Long – Móng Cái. Tuyến đường chính đô thị kết nối từ khu phía Bắc khu vực sân bay đến thị trấn Cái Rồng, lộ giới 60m. Tuyến đường liên khu vực kết nối đến khu Đông Bắc Cái Bầu, lộ giới 29m. Đường khu vực được thiết kế song song và vuông góc với tuyến đường chính đô thị, lộ giới 24-29m.

Cao độ nền xây dựng tối thiểu $H_{xd} \geq 3,5m$. Xây dựng kè, tường chắn các khu vực phát triển trên núi phòng sạt lở.

Thoát nước mưa: Kè bảo vệ các trục tiêu, khe tụ thủy hiện có. Bố trí 09 trục tiêu thoát nước chính kích thước $B \times H = (1,5 \times 1,5 \div 3,0 \times 3,0)m$, hướng thoát chính ra biển phía Tây đảo Cái Bầu.

Cấp nước: Nhu cầu cấp nước: 2040: 35.000m³/ngđ. Dự kiến nước được cấp từ NMN Đồng Động, NMN Khe Mai, hệ thống cấp nước Ba Chẽ.

Cấp điện: Khu vực Sân Bay được cấp điện từ trạm 110KV Vân Đồn 4. Để đảm bảo an ninh năng lượng cho sân bay Vân Đồn, sân bay Vân Đồn và khu vực dịch vụ hỗ trợ hàng không sẽ được cấp điện từ trạm 110KV KCN hỗ trợ hàng không -40MVA (được xây dựng riêng). Giai đoạn dài hạn đến năm 2040 sẽ nâng công suất lên thành 2x40MVA.

Thông tin liên lạc: xây dựng một điểm truy cập PON chính cấp tín hiệu cho từng khu vực.; Phát triển đồng bộ hóa với các cơ sở hạ tầng khác. Ngâm hóa mạng lưới đường quang để đảm bảo mỹ quan cho đô thị

Thu gom và xử lý nước thải: Tổng lượng thải dài hạn ước tính khoảng 13.000 m³/ngđ. Nước thải được đưa về 02 trạm XLNT sinh hoạt đô thị: trạm XLNT 2.1 (phía Nam khu vực Sân bay), công suất 3.000 m³/ngđ; trạm XLNT 2.2 (phía Bắc khu vực Sân bay), công suất 11.000 m³/ngđ; khu vực trung tâm Khu vực sân bay (sân bay Vân Đồn) thu gom và xử lý nước thải theo dự án riêng.

Quản lý CTR: Tổng nhu cầu thu gom và xử lý CTR khu vực Sân Bay đến năm 2040 khoảng 243 tấn/ngđ. CTR sau thu gom được chuyển về trạm trung chuyển phía Bắc khu vực sân bay (trạm CB1) và phía bắc khu vực Cái Rồng (trạm CB2)

Quản lý nghĩa trang: Sử dụng nghĩa trang chung của khu kinh tế tại xã Đài Xuyên, kết hợp sử dụng nghĩa trang An Lạc tại xã Vũ Oai, huyện Hoàn Bò. Chấm dứt sử dụng các nghĩa trang hiện trạng không theo quy hoạch.

3.2. Tính chất chức năng khu vực lập quy hoạch

Khu vực lập quy hoạch được định hướng là Đầu mối giao thông phức hợp gắn với cảng hàng không quốc tế, trung tâm thương mại tự do; công nghiệp và công nghệ cao, dịch vụ hậu cần, hỗ trợ, logistics và khu nghiên cứu và chuyên giao công nghệ.

Quy hoạch xây dựng khu vực theo mô hình đô thị sinh thái, đồng bộ về kiến trúc, hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội theo hướng phát triển bền vững và bảo vệ môi trường.

3.3. Dự báo dân số lao động

a. Dự báo phát triển dân số:

Sơ bộ dự báo quy mô phát triển của khu vực như sau: Quy hoạch phân khu Khu vực Bắc Cái Bàu, Khu kinh tế Vân Đồn, thuộc địa giới hành chính một phần các Xã Đài Xuyên, xã Bình Dân và xã Đoàn Kết Tỉnh Quảng Ninh

- Diện tích tự nhiên khoảng 5.166 ha;
- Diện tích đất xây dựng khoảng: 2.900-3.500 ha;
- Dân số thường trú: khoảng 75.000 người
- Dân số, lao động quy đổi: khoảng 28.000 - 45.000 người;

Dân số dung nạp của khu vực quy hoạch khoảng 100.000 -120.000 người. Dân số dung nạp để dự báo nhu cầu dự trữ về cơ sở hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội, theo kế hoạch phát triển ngoài năm 2040 và đón bắt các cơ hội phát triển tại khu vực

3.4. Dự báo nhu cầu sử dụng đất đai

Dự báo quy mô sử dụng đất:

Đất dân dụng: khoảng 900 – 1.000 ha. Trong đó:

- Đất đơn vị ở hiện trạng : khoảng 150 ha
- Đất đơn vị ở xây mới : 50 – 75 m²/ người; khoảng 370 – 560 ha
- Đất công trình công cộng: > 4 m²/người; khoảng 80-100 ha
- Đất cây xanh TDTT: 6-10 m²/người; khoảng 45-81 ha

- Đất giao thông: 20-25 m²/người; khoảng 150- 185 ha

3.5. Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chính

Dự kiến áp dụng chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chính của phân khu đã được phê duyệt trong Quy hoạch chung tương đương với chỉ tiêu đô thị loại II, tuân thủ theo tiêu chuẩn, quy chuẩn quy định hiện hành.

4. TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN

4.1. Nguyên tắc thiết kế

- Tuân thủ Điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế Vân Đồn đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050, kế thừa các định hướng của quy hoạch chi tiết các dự án đã được phê duyệt, hoàn thiện và khớp nối các dự án đã và đang triển khai trong phạm vi liên kề về không gian kiến trúc cũng như hạ tầng kỹ thuật sao cho khai thác quỹ đất hiệu quả nhất để phát triển các khu chức năng đáp ứng nhu cầu phát triển.
- Đảm bảo tính tổng thể và khả năng phát triển của cơ cấu quy hoạch thống nhất trong từng giai đoạn. Khai thác có hiệu quả các giá trị tiềm năng cảnh quan tự nhiên, tạo lập không gian khu vực Sân Bay, góp phần cho sự phát triển của Khu kinh tế Vân Đồn trong tương lai.
- Bảo đảm tính hợp lý của tổ chức không gian các khu chức năng cũng như đảm bảo tính bền vững của môi trường và cảnh quan thiên nhiên.
- Không gian quy hoạch kiến trúc phải đạt được các yêu cầu về tổ chức không gian, đảm bảo môi trường sống và làm việc hiện đại, tiện nghi cao đáp ứng nhu cầu phát triển dài hạn.

4.2. Các phương án quy hoạch

4.2.1. Phương án 1 – Hạn chế cải tạo đất

a. Mô tả phương án:

Cụ thể hóa định hướng của đồ án Điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế Vân Đồn xây dựng khu vực đô thị theo mô hình đô thị sân bay, gắn kết hài hòa với cảnh quan tự nhiên của khu vực.

Thực hiện san lấp mở rộng quỹ đất ra khu vực sông Voi Lớn để tạo mặt bằng phát triển các khu chức năng của khu kinh tế. Hạn chế việc san gạt các quả đồi trong khu vực quy hoạch.

Phát triển cấu trúc không gian đô thị đan xen mềm vào không gian tự nhiên hiện có của khu vực

Bố trí khu dịch vụ thương mại, dịch vụ hỗ trợ sân bay và khu dịch vụ logistics phía Bắc sân bay.

Bố trí cụm công nghiệp, làng nghề phía Nam của Sân bay, gắn với giữ lại quỹ đất an ninh quốc phòng, nghĩa trang.

Kết nối các khu chức năng bằng hệ thống đường gom 2 bên của tuyến cao tốc và cầu vượt đường bộ qua tuyến cao tốc.

b. Ưu điểm:

- Hạn chế can thiệp nhiều vào địa hình tự nhiên của khu vực, giảm tác động lớn tới hiện trạng của khu vực.
- Tạo không gian các khu chức năng đan xen, kết hợp với đồi núi, mặt nước;

c. Nhược điểm:

- Khai thác nhiều quỹ đất rừng ngập mặn và đòi hỏi có lượng lớn quỹ đất đắp từ nơi khác chuyển đến.
- Không gian các khu chức năng bị chia cắt bởi tuyến đường cao tốc.
- Không tạo được mặt bằng đủ lớn để phát triển các khu chức năng dự kiến trong tương lai như khu trung tâm dịch vụ thương mại, khu logistics và dịch vụ hỗ trợ, khu công nghiệp công nghệ cao.

4.2.2. Phương án 2 - Cải tạo đất lớn

a. Mô tả phương án:

Phát triển các khu chức năng tập trung trên cơ sở san gạt các khu vực đồi thấp, tạo quỹ đất đắp cho các khu vực chức năng trong khu kinh tế, đồng thời tạo mặt bằng và xây dựng các khu vực chức năng.

Bố trí khu chức năng đô thị, dịch vụ công cộng về phía Đông đường cao tốc. Các khu chức năng đô thị sẽ có các tuyến liên kết với các khu chức năng của Khu kinh tế như Bán đảo Cống chào, Cái Rồng, Bắc Cái Bàu, Đông Bắc Cái Bàu thông qua các tuyến đường liên khu vực.

Bố trí các khu công nghiệp công nghệ cao, dịch vụ logistics về phía Tây đường cao tốc, gần với hành lang sông Voi.

Các khu chức năng được bố trí theo các thềm địa hình khác nhau, thông qua biện pháp cải tạo đất, địa hình của từng khu vực, tạo nên các không gian chức năng giạt cấp theo địa hình.

Giữ lại các trục tuyến thoát nước tự nhiên, tạo nên các kênh thoát nước mặt của khu vực quy hoạch, đồng thời tạo không gian mở cho các khu chức năng.

Bố trí các tuyến đường trục mới có hướng tuyến dọc theo tuyến cao tốc, kết nối các khu chức năng, hạn chế sự tập trung vào đường gom của đường cao tốc.

b. Ưu điểm:

- Tạo ra mặt bằng đủ lớn để phát triển các khu chức năng theo mô hình và cấu trúc của khu đô thị sân bay.
- Hạn chế việc khai thác quỹ đất tại vùng ngập nước, làm ảnh hưởng tới cảnh quan và môi trường sinh thái tại khu vực. Giữ lại vùng cảnh quan sinh thái khu vực ven sông.
- Khung hạ tầng mạch lạc, tạo thuận lợi cho quản lý phát triển về dài hạn.

c. Nhược điểm:

- Cần phải can thiệp nhiều vào các khu vực đồi núi để tạo mặt bằng xây dựng, ảnh hưởng tới cảnh quan tự nhiên của khu vực.
- Không gian quy hoạch khá cứng so với địa hình tự nhiên hiện có tại khu vực.

4.2.3. Phương án 3 – Kết hợp

a. Mô tả phương án:

Kết hợp ưu điểm của phương án 1 và phương án 2 để phát triển thành phương án 3 gồm trên cơ sở cân bằng đào đắp của khu vực, khai thác một phần các khu vực đồi núi để tạo quỹ đất đắp cho các khu vực đất thấp, tạo mặt bằng cho các khu vực chức năng của khu kinh tế.

Phát triển các khu chức năng tập trung hành lang dọc đường cao tốc và giảm mật độ, đan xen vào các khu vực đồi núi phía Đông và khu vực mặt nước ở phía Tây.

Khai thác tối đa cảnh quan sinh thái mặt nước, đồi núi vào tạo lập cảnh quan khu quy hoạch.

Bố trí khu chức năng về đô thị, nhà ở, dịch vụ công cộng tại phía Bắc, tạo khoảng cách nhất định với sân bay, nhằm hạn chế các tác động của tiếng ồn và tĩnh không sân bay.

Khu vực phía Bắc tiếp giáp trực tiếp với sân bay sẽ bố trí khu trung tâm dịch vụ thương mại, dịch vụ hậu cần, logistics, khu nghiên cứu và chuyển giao công nghệ ... phát triển các cấu phần để hình thành khu thương mại tự do với trung tâm là sân bay quốc tế và nhà ga đường sắt đô thị.

Khu vực phía Nam sân bay sẽ bố trí các khu công nghiệp công nghệ cao tập trung, dành một phần quỹ đất khu vực phía Nam để phát triển cụm công nghiệp làng nghề phục vụ ngành nghề sản xuất chế biến tại địa phương, hậu cần nghề cá, đóng sửa tàu thuyền và bến cảng tổng hợp.

b. Ưu điểm:

- Tạo không gian và mặt bằng đáp ứng mục tiêu phát triển khu vực theo mô hình khu đô thị sân bay, hướng tới hình thành khu thương mại tự do;
- Không gian khu quy hoạch hài hòa với cảnh quan địa hình tự nhiên khu vực và tạo sự linh hoạt cho phát triển mở rộng trong tương lai;
- Tạo nên các phân khu chức năng mạch lạc rõ ràng;
- Khắc phục sự chia cắt của tuyến đường cao tốc thông qua các tuyến đường liên khu vực, đường kết nối các khu chức năng;

c. Nhược điểm:

- Cần có sự phát triển đồng bộ, thống nhất, hạn chế hình thành các dự án nhỏ lẻ, thiếu hỗ trợ.

4.2.4. Đánh giá lựa chọn phương án

Tiêu chí đánh giá lựa chọn phương án:

Để đáp ứng được mục tiêu phát triển và yêu cầu đối với khu vực quy hoạch có các tiêu chí đánh giá như sau:

- Tiêu chí 1: Tuân thủ định hướng của Quy hoạch chung

- Tiêu chí 2: Khai thác đúng tiềm năng, lợi thế của khu vực
- Tiêu chí 3: Sử dụng đất hiệu quả
- Tiêu chí 4: Không gian quy hoạch kiến trúc hấp dẫn
- Tiêu chí 5: Tạo sự linh hoạt trong phát triển mở rộng trong dài hạn

Bảng 10: So sánh đánh giá, lựa chọn phương án

TT	Tiêu chí	PA1	PA2	PA3
1	Tiêu chí 1: Tuân thủ định hướng của QHC	1	2	3
2	Tiêu chí 2: Khai thác đúng tiềm năng, lợi thế	1	3	2
3	Tiêu chí 3: Sử dụng đất hiệu quả	1	2	3
4	Tiêu chí 4: Không gian quy hoạch kiến trúc	3	1	2
5	Tiêu chí 5: Tạo sự linh hoạt trong phát triển	1	2	3
	Cộng	7	10	13

Trên cơ sở đánh giá theo các tiêu chí, lựa chọn phương án 3 là phương án có nhiều ưu điểm để triển khai lập đề án quy hoạch phân khu trình cấp có thẩm quyền phê duyệt.

4.3. Tổ chức không gian tổng thể

a. Nguyên tắc phát triển:

Cụ thể hóa định hướng Quy hoạch chung xây dựng về việc hình thành hành lang công nghệ cao, dịch vụ sáng tạo, công nghệ sinh học và dịch vụ thương mại dọc hành lang tuyến đường cao tốc, lấy sân bay quốc tế Vân Đồn là động lực phát triển cho khu vực.

Khai thác lợi thế của sân bay quốc tế Vân Đồn, cảng đường thủy, ga đường sắt đô thị và đầu mối giao thông của Khu kinh tế Vân Đồn để hình thành không gian các khu chức năng xung quanh sân bay theo mô hình khu đô thị phức hợp dịch vụ sân bay, phù hợp với xu hướng phát triển chung của quốc tế.

Không gian của phân khu quy hoạch sẽ phải phù hợp với yêu cầu tĩnh không xung quanh sân bay, hạn chế các công trình xây dựng cao tầng xung quanh sân bay làm ảnh hưởng tới an toàn cất hạ cánh của máy bay. Đồng thời hạn chế bố trí các công trình dân dụng, dịch vụ, nhà ở nằm trong hành lang tác động của tiếng ồn máy bay.

Các ngành công nghiệp và kinh doanh phụ thuộc vào sân bay sẽ được ưu tiên bố trí kế cận sân bay để tạo thành khu vực kinh doanh, sản xuất hấp dẫn với các hoạt động hậu cần đòi hỏi có thời gian di chuyển nhanh chóng bằng phương tiện máy bay.

Tạo ra một tổ hợp đa chức năng, trong đó nhân viên, lao động, chuyên gia công nghệ có thể sinh sống, làm việc, vui chơi, học tập và phát triển trong môi trường tiện nghi, sinh thái.

Vân Đồn nằm ở vị trí thuận lợi về phát triển dịch vụ hậu cần, gần các trung tâm hậu cần lớn của Châu Á. Về sản xuất với sự phát triển của công nghệ sinh học sẽ thúc đẩy các loại hình sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, sản xuất sản phẩm dịch vụ chế biến thực phẩm và sản xuất các sản phẩm phục vụ du lịch. Về du lịch Vân Đồn được dự báo sẽ phát triển khoảng 18 – 20 triệu lượt khách vào năm 2050, trong đó có

lượng lớn khách quốc tế sẽ tiếp cận thông qua sân bay quốc tế và đường cao tốc... Với quy mô dự báo phát triển như vậy, không gian phát triển xung quanh sân bay Vân Đồn cần phải được kiểm soát phát triển hiệu quả cho tầm nhìn dài hạn.

Định hướng hình thành hệ sinh thái đô thị thông qua các khu chức năng phát triển mới tại khu vực sân bay gồm:

- Khu vực sân bay được thiết kế dựa trên các đặc điểm tự nhiên, hệ sinh thái của khu vực, khai thác tối ưu đặc điểm địa hình tự nhiên hiện có tại khu vực để định hình các phân khu chức năng và lựa chọn trung tâm phát triển.

Phát triển theo nguyên tắc tập trung, nhỏ gọn, hạn chế tác động quá lớn vào hệ sinh thái tự nhiên của khu vực, bảo vệ các giá trị cảnh quan sinh thái hấp dẫn và điều kiện tự nhiên hiện có.

Bảo vệ vùng ngập nước và phát triển hệ thống rừng ngập mặn, công trình dịch vụ công cộng ven mặt nước để bảo vệ đô thị chống lại lũ lụt và nước biển dâng.

Các trung tâm đô thị được phát triển tập trung, tạo nên các tổ hợp dịch vụ công cộng, được phục vụ bởi hệ thống giao thông đa dạng, giúp tăng khả năng liên kết giữa các khu vực chức năng.

Phát triển không gian các khu chức năng theo mô hình TOD thông qua các đầu mối về giao thông vận tải, bố trí tập trung các dịch vụ công cộng, văn phòng, việc làm, tạo khả năng tiếp cận dễ dàng từ các khu vực đơn vị ở tới các vị trí làm việc, đồng thời giảm sự phát triển phân tán, mật độ thấp của đô thị.

Các khu vực được phát triển theo hướng đa chức năng, chức năng hỗn hợp và phát triển linh hoạt theo từng giai đoạn phát triển, kiểm soát về hạ tầng kết nối, không gian và các vấn đề môi trường phát sinh.

b. Phân khu chức năng

Khu vực phía Bắc ưu tiên hình thành khu chức năng đô thị với mô hình cộng đồng gắn với vùng đất ngập nước. Khu vực được phát triển tập trung xung quanh nút giao từ đường cao tốc về khu phức hợp, hình thành các cộng đồng sinh thái đang xen với mặt nước. Trong khu vực có thể phát triển các chức năng về công nghệ cao, không gian cho dịch vụ sáng tạo. Khu vực ven mặt nước sẽ ưu tiên hình thành các dự án du lịch sinh thái với mật độ thấp.

Khu vực trung tâm nằm ở phía Bắc của sân bay được thiết kế hình thành trung tâm vận tải đa phương thức, không gian cho nghiên cứu và phát triển, trung tâm về dịch vụ thương mại, khu công nghệ sinh học. Trong khu vực sẽ bố trí các khu vực nhà ở hiện trạng cải tạo, khai thác các khu vực có vị trí cảnh quan đẹp để bố trí các khu du lịch nghỉ dưỡng để đáp ứng cho nhu cầu nhà ở tại chỗ. Tái định cư sắp xếp lại các hộ dân hiện trạng vào các khu vực dân cư tập trung để nâng cao hiệu quả khai thác đất và hạ tầng của khu vực.

Khu vực sân bay sẽ được bố trí quỹ đất dự trữ mở rộng gồm mở rộng đường băng cất hạ cánh thứ 4 về phía sông Voi Lớn, bố trí quỹ đất xen kẹt giữa sân bay và đường cao tốc để bố trí các dịch vụ công cộng, thương mại phục vụ hành khách, hàng hóa và các cơ sở sửa chữa máy bay.

Khu vực phía Nam sân bay bố trí phát triển khu công nghiệp công nghệ cao, khu vực hậu cần sân bay, khu dự trữ trung tâm hành chính của khu kinh tế, khu trung tâm chế biến thực phẩm và hậu cần nghề cá, giữ lại quỹ đất nhà ở, an ninh quốc phòng hiện có tại khu vực. Bổ sung các giải pháp kết nối các khu chức năng vượt qua tuyến đường cao tốc, và tuyến đường kết nối từ nút giao Đoàn Kết về phía Bán đảo Công chào.

c. Liên kết và kết nối:

Tuyến kết nối chủ đạo là trục Bắc Nam theo hành lang tuyến đường cao tốc Hạ Long – Vân Đồn – Móng Cái. Bổ sung các tuyến đường gom 2 chiều nằm ở 2 bên tuyến đường cao tốc để các hoạt động giao thông được hoạt động thuận lợi. Dọc tuyến đường cao tốc sẽ bố trí hành lang dự trữ phát triển cho tuyến đường sắt đô thị nội bộ khu kinh tế và tuyến đường sắt cao tốc (nếu có). Vị trí các nhà ga đường sắt đô thị sẽ là các trung tâm phát triển của các khu vực chức năng. Trong tương lai, kiến nghị xem xét đoạn cao tốc từ nút giao Đoàn Kết đến nút chính vào khu Bắc Cái Bàu đi trên cao để giảm sự chia cắt hoạt động của các khu vực trong khu vực sân bay.

Bổ sung các tuyến liên kết dọc, song song với tuyến đường cao tốc kết nối các khu vực chức năng trong phân khu quy hoạch, dọc các trục kết nối bố trí các trung tâm dịch vụ công cộng sử dụng chung của Khu vực.

Khai thác các trục kết nối ngang, kết nối từ Khu vực sân bay tới các khu vực chức năng khác của Khu kinh tế. Các điểm giao cắt giữa các trục kết nối ngang và đường cao tốc được bố trí các nút giao lập thể theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật để tạo kết nối thuận lợi từ đường cao tốc tới các tuyến đường liên khu vực.

Các tuyến đường vành đai kết nối các khu vực chức năng, đi qua trọng tâm các khu vực phát triển, liên các khu vực lại.

Hệ thống giao thông kết nối, đặc biệt là các tuyến giao thông công cộng sẽ góp phần liên kết, kết nối các khu vực chức năng, tạo tiện ích công cộng, môi trường sử dụng chung các khu chức năng.

Ngoài các tuyến kết nối về giao thông còn có các tuyến kết nối về dịch vụ công cộng, tuyến kết nối về không gian xanh và tuyến kết nối về không gian mở, trục nước góp phần liên kết các khu vực chức năng, hình thành cấu trúc hoạt động rõ nét cho khu vực sân bay.

Khu vực xung quanh sân bay Vân Đồn sẽ ưu tiên bố trí các chức năng, công trình dịch vụ và hạ tầng cần có sự kết nối nhanh với dịch vụ hàng không và vận chuyển bằng máy bay.

Khuyến khích hình thành hệ thống phương tiện giao thông nội bộ bằng xe bus trong khu vực sân bay để tạo hoạt động thuận lợi và di chuyển nhanh trong khu vực, hạn chế tối đa việc sử dụng các phương tiện giao thông cá nhân.

Theo định hướng quy hoạch chung sẽ hình thành các bãi đỗ xe tập trung tại khu vực nút giao Đoàn Kết, khu vực xung quanh sân bay và khu vực phía Bắc để tập trung các phương tiện giao thông cơ giới đến Vân Đồn, hạn chế việc sử dụng phương tiện giao thông cá nhân.

d. Định hướng không gian mở và trung tâm dịch vụ công cộng

Hệ thống các trung tâm dịch vụ công cộng, không gian mở được bố trí tại trung tâm các khu vực chức năng, tạo sự phát triển tập trung và mở không gian mật độ thấp về các khu vực thiên nhiên sinh thái như đồi núi và mặt nước.

Hình thành hệ thống các quảng trường công cộng tại các khu chức năng để phục vụ hoạt động tập trung đông người, giao lưu sinh hoạt cộng đồng. Các quảng trường được thiết kế theo chủ đề và hình thức riêng phù hợp với đặc điểm hoạt động của từng khu vực.

e. Định hướng không gian tổng thể:

Trên cơ sở phân vùng chức năng, tổ chức Khu vực sân bay thành các khu vực với các hình thái phát triển đặc trưng, phù hợp với đặc điểm địa hình của từng khu vực, có trọng tâm phát triển. Trong đó, giữ lại các khu vực đồi núi cao để làm nền không gian, điểm tựa và hình ảnh cho không gian đô thị.

Hình ảnh chủ đạo là khu đô thị thấp tầng với nhiều công trình kiến trúc hiện đại hấp dẫn, bao quanh khu vực sân bay, được tổ chức thành các mạng không gian ô cờ tại các khu vực có quỹ đất bằng phẳng và không gian mềm mại tại các vị trí đồi núi và mặt nước.

Kết hợp các yếu tố tự nhiên, địa hình cảnh quan mặt nước của khu vực là các không gian, công trình nhân tạo có tính biểu tượng, tạo hình ảnh mạnh mẽ, động lực phát triển mới cho Khu kinh tế Vân Đồn. Không gian các khu vực được tổ chức phản ánh đặc trưng hoạt động và cơ sở hạ tầng của từng khu vực như khu trung tâm cảng du thuyền, khu dịch vụ cảng, khu công nghệ cao, khu đô thị bến du thuyền. Các khu chức năng được liên kết, kết nối theo mạng lưới giao thông chính phụ và tổ chức theo tầng bậc.

Không gian chủ đạo là các công trình kiến trúc thấp tầng với kích thước lớn để phù hợp với yêu cầu tĩnh không của sân bay, Các tổ hợp kiến trúc xây dựng tập trung, hợp khối tại các khu vực trọng tâm và mở rộng không gian mở, thấp tầng, mật độ thấp về các khu vực đồi núi, mặt nước.

Cấu trúc không gian các khu chức năng dựa chủ yếu trên mạng ô cờ, bám theo khung cấu trúc là các tuyến đường trục và tổ chức phù hợp với đặc điểm chức năng của các công trình như thương mại, công nghiệp, khu dân cư.

Không gian khu vực tiếp giáp với mặt nước được khai thác chủ yếu làm dịch vụ công cộng, dịch vụ du lịch sinh thái, kết hợp với bảo vệ và phát triển hệ thống các khu vực rừng ngập mặn để ứng phó với các biến đổi tiêu cực của môi trường trong tương lai.

4.4. Tổ chức không gian các tuyến trục

Hình thành các tuyến trục kết nối về giao thông, kết nối về hoạt động, kết nối về không gian và kết nối về cảnh quan. Mạng lưới các tuyến trục đóng vai trò quan trọng trong tạo lập hoạt động chức của Khu vực Sân bay. Tổ chức không gian các tuyến trục cần phải được kiểm soát phù hợp với đặc điểm hoạt động và đảm bảo các yêu cầu phát triển cho từng đoạn tuyến. Qua đó, góp phần tạo hình ảnh chung về không gian đô thị.

4.4.1. Đường cao tốc Hạ Long – Vân Đồn – Móng Cái

Đường cao tốc Hạ Long -Vân Đồn – Móng Cái chạy theo hướng Bắc Nam, đi qua trung tâm của khu vực quy hoạch được xác định là trục giao thông đối ngoại, không bố trí các công trình chức năng bám trực tiếp vào tuyến đường.

Bố trí các tuyến đường gom, đường sắt đô thị và đệm cây xanh cách ly dọc tuyến đường cao tốc để đảm bảo cách ly an toàn và hạn chế các tác động tiêu cực đối với hoạt động hai bên tuyến đường.

Bố trí 5 nút giao thông lập thể được tổ chức thành các không gian trọng tâm, cửa ngõ cho các phân khu chức năng. Vị trí của 5 nút giao gắn với đường liên kết liên khu vực của Khu kinh tế Vân Đồn.

Hai bên hành lang tuyến cao tốc sẽ bố trí cây xanh cảnh quan và lớp cây xanh cách ly để ngăn cách tiếng ồn và các nguồn ô nhiễm phát sinh tác động vào khu vực đô thị và các công trình có liên quan.

Hạn chế tối đa hình thành các mái taluy có nguy cơ sạt trượt và tác động tiêu cực tới cảnh quan dọc tuyến, xem xét cắt gọt các quả đồi để hạn chế hình thành các mái taluy dọc tuyến đường.

4.4.2. Tuyến trục vành đai kết nối phía Bắc

Khai thác kéo dài tuyến đường nối từ đường cao tốc vào khu phức hợp nằm ở khu vực Đông Bắc Cái Bàu để kéo dài, kết nối vào khu vực phía Tây theo định hướng của Quy hoạch chung.

Bố trí các công trình dịch vụ công cộng liên khu vực như bệnh viện, trường đại học, viện nghiên cứu và các trung tâm dịch vụ công cộng dọc hành lang tuyến. Tuy nhiên, hạn chế bố trí công trình dân dụng bám dọc tuyến làm ảnh hưởng tới tốc độ di chuyển của tuyến đường vành đai.

Trục vành đai phía Bắc hình thành kết nối các khu chức năng chính của khu vực, đây là trục hoạt động di chuyển thường xuyên của người dân, lao động và du khách. Tuyến đường được thiết kế quy mô lớn, đảm bảo tốc độ di chuyển nhanh, hạn chế các công trình dịch vụ bám trực tiếp vào tuyến đường. Tại các điểm trung tâm có thể bổ sung các tuyến đường gom để bố trí các công trình dịch vụ công cộng hỗn hợp, phục vụ chung cho khu vực.

Hoạt động hai bên tuyến được thay đổi theo từng đoạn tuyến khi đi qua các khu vực chức năng. Mỗi đoạn tuyến, gắn với chức năng sẽ có các hình thức tổ chức không gian khác nhau để là cơ sở nhận biết hoạt động của mỗi khu vực.

Là tuyến đường hoạt động chính của Khu vực phía Bắc sân bay trong tương lai, cần phải quản lý chặt chẽ hành lang xây dựng công trình, từng bước mở rộng không gian tuyến. Để hỗ trợ cho hoạt động giao thông dọc tuyến sẽ hình thành thêm các tuyến đường song hành, hỗ trợ nhu cầu giao thông.

4.4.3. Đường kết nối Đoàn Kết – Cái Rồng

Trục kết nối chủ đạo từ khu vực sân bay về khu vực Cái Rồng cần đảm bảo được kết nối nhanh, hạn chế bố trí công trình trực tiếp đầu nối vào tuyến đường, tạo khu vực gần nút Đoàn Kết bổ sung các tuyến đường gom của khu vực tái định cư và khu vực trung tâm hành chính để phục vụ hoạt động giao thông.

Phát triển cây xanh cảnh quan dọc tuyến đường để tạo cảnh quan hấp dẫn cho khu vực cửa ngõ kết nối vào khu vực trọng tâm của Khu kinh tế là khu vực Cái Rồng.

Bổ sung hành lang phát triển các tuyến giao thông công cộng, xe bus để phục vụ nhu cầu giao thông tại khu vực.

4.4.4. Trục kết nối phía Nam

Trục kết nối phía Nam được hình thành từ Nút giao Đoàn Kết nối về phía Khu vực bán đảo Cống chào. Hình thành trục liên kết giao thông bằng đường bộ và đường sắt đô thị với các tuyến giao thông hỗ trợ nhanh khác.

Khu vực phía Đông trục đường sẽ ưu tiên bố trí dân cư và dịch vụ công cộng.

Khu vực phía Tây trục đường là Khu công nghiệp tập trung gắn với công nghệ cao, dịch vụ hậu cần, logistics.

Hạn chế bố trí công trình bám dọc tuyến đường, trồng cây xanh cách ly và tạo cảnh quan dọc tuyến.

4.5. Tổ chức không gian công cộng, không gian mở

Hệ thống không gian mở là sự kết hợp giữa hệ thống mặt nước, cây xanh, công viên ven mặt nước, quảng trường đô thị, không gian đường phố và không gian cây xanh, sân chơi, vườn hoa công cộng tại các nhóm công trình. Định hướng giải pháp thiết kế quy hoạch như sau:

Bố trí hệ thống quảng trường đô thị tại các vị trí có tính chất hội tụ, giao lưu, khu vực có thuận lợi về cảnh quan tự nhiên, không gian kiến trúc, công trình và tiếp cận giao thông thuận lợi. Quan tâm tổ chức cảnh quan các quảng trường để tạo dựng những điểm nhìn đẹp, đặc biệt là bố trí hệ thống quảng trường ven biển, ven hồ để tạo ra các hướng nhìn mở rộng ra biển, ra hồ.

Phát triển hệ thống mặt nước khu vực tạo thành đặc trưng của đô thị, kết nối các tuyến mặt nước từ vịnh, biển vào trong các khu vực chức năng để tạo điều kiện cho giao thông đường thủy và tạo cảnh quan đô thị. Tạo cơ hội tiếp cận tối đa cho cộng đồng với không gian mặt nước qua các tuyến đường giao thông chính đi qua các vùng cảnh quan, đệm cây xanh, vùng cảnh quan ven sông, quảng trường, lối đi bộ và các tuyến giao thông đi ven mặt nước.

Các mảng xanh công cộng trong công viên được trồng kết hợp các thảm cỏ tạo cây xanh và thảm hoa theo dạng trang trí tạo cảnh quan hấp dẫn cho các không gian sử dụng. Các khu vực ven sông, ven hồ cảnh quan trồng các loại cây xanh phù hợp với khí hậu thổ nhưỡng của khu vực thiết kế và mang lại cảm giác tự nhiên, ít phải chăm sóc. Tại một số khu vực có thể trồng các loại cây ăn trái theo mô hình sinh thái nông nghiệp cảnh quan.

Không gian dọc theo trục đường chính, dọc theo các tuyến giao thông đi bộ, xe đạp cần có giải pháp trồng cây xanh tạo bóng mát có thể dùng cây tán lớn hoặc tại các vị trí phù hợp nên tổ chức các pergola dọc đường và phủ bóng mát bằng các loại cây leo có hoa.

Ngoài hệ thống mặt nước trong khu đô thị, chú trọng khai thác không gian cảnh quan mặt nước ngoài bờ kè biển và các kênh tiêu thoát nước. Các tuyến đường đi bộ kết hợp trên bờ kè tạo thành trục đi bộ ngắm cảnh và tạo dựng thành những tuyến nhìn cảnh

quan đẹp. Ngoài ra ven bờ kè có thêm những chi tiết tạo cảnh quan đẹp và các điểm dừng chân để người đi bộ, đi xe đạp dừng chân ngắm cảnh.

5. QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT ĐAI

Diện tích tự nhiên toàn khu quy hoạch: **5.166 ha.**

Đất xây dựng đô thị: khoảng 2.890,2 ha, chiếm 55,9% diện tích khu quy hoạch.

a. Đất dân dụng: khoảng 1.087,8 ha, chiếm 21% diện tích khu quy hoạch

- Đất đơn vị ở: khoảng 708,4 ha, chiếm 13,7% diện tích khu quy hoạch. Gồm đất khu dân cư hiện trạng cải tạo, xen cấy, đất ở mới.
- Đất công cộng đô thị: khoảng 113,7 ha, chiếm 2,2% diện tích khu quy hoạch. Các công trình công cộng, bao gồm: các công trình hành chính, bệnh viện quốc tế, trường THPT, bảo tàng, thư viện, nhà văn hóa và các công trình công cộng khác. Mật độ xây dựng trung bình khoảng 30 – 40%, tầng cao từ 3 – 7 tầng.
- Đất cây xanh công viên, TDTT: khoảng 81,2 ha, chiếm 1,6% diện tích khu quy hoạch. Bao gồm: công viên cây xanh tập trung, công viên khu vực, trung tâm TDTT phục vụ đô thị và các khu vui chơi giải trí.
- Đất giao thông đô thị: khoảng 184,4 ha, chiếm 3,6% diện tích khu quy hoạch. Bao gồm: đường chính đô thị, đường liên khu vực, đường chính khu vực, đường phân khu vực. Cải tạo mở rộng và chỉnh tranh các tuyến giao thông hiện trạng.

b. Đất khác trong phạm vi dân dụng

Đất khác trong phạm vi dân dụng: khoảng 1.802,4 ha, chiếm 34,9% diện tích khu quy hoạch.

- Đất trụ sở cơ quan, công cộng ngoài đô thị: khoảng 56,5 ha. Dự kiến bố trí cơ quan hành chính khu vực, các công trình công cộng ngoài đô thị. Mật độ xây dựng trung bình khoảng 30 – 40%, tầng cao từ 5 – 7 tầng.
- Đất hỗn hợp: khoảng 341 ha, chiếm 6,6% diện tích khu quy hoạch. Bố trí các chức năng văn phòng, dịch vụ thương mại, dịch vụ du lịch tại các khu vực dọc các tuyến đường chính đô thị, đường liên khu vực của khu quy hoạch đáp ứng nhu cầu thương mại, văn phòng và dịch vụ của đô thị. Mật độ xây dựng trung bình khoảng 35 – 40%, tầng cao từ 15 – 30 tầng.
- Đất du lịch: khoảng 148,7 ha, chiếm 2,9% diện tích khu quy hoạch. Xây dựng mới tổ hợp du lịch nghỉ dưỡng hiện đại phía Bắc khu quy hoạch đáp ứng nhu cầu du lịch nghỉ dưỡng tiêu chuẩn cao. Mật độ xây dựng trung bình khoảng 20 – 30%, tầng cao từ 1 – 5 tầng.
- Đất công nghiệp công nghệ cao: khoảng 540,7 ha, chiếm 10,5% diện tích khu quy hoạch. Xây dựng nhà máy công nghiệp hiện đại bao gồm các loại hình công nghiệp: Công nghệ thông tin (TT) và truyền thông (ICT), Công nghiệp sáng tạo: công nghiệp làm phim, trung tâm văn hóa. Mật độ xây dựng trung bình khoảng 50 – 60%, tầng cao từ 1 – 5 tầng.

- Đất đào tạo: khoảng 26,4 ha, chiếm 0,5% diện tích khu quy hoạch. Xây dựng các trường đại học đạt đẳng cấp khu vực và quốc tế với các ngành và lĩnh vực mũi nhọn, thu hút các trường đại học và học viện nghiên cứu với danh tiếng toàn cầu. Hình thành các trường dạy nghề thực hành và các trung tâm đào tạo nghề phục vụ đào tạo lao động chất lượng cao. Xây dựng các chương trình đào tạo phù hợp với nhu cầu của doanh nghiệp với đầy đủ kiến thức thực tiễn. đáp ứng nhu cầu phát triển khu kinh tế
- Đất giao thông ngoài khu đô thị: khoảng 445,7 ha, chiếm 8,6% diện tích khu quy hoạch. Bao gồm đất giao thông khu du lịch, hỗn hợp, công nghiệp công nghệ cao.
- Đất giao thông đối ngoại: khoảng 185 ha, chiếm 3,6% diện tích khu quy hoạch.
- Đất công trình hạ tầng kỹ thuật, bến cảng: khoảng 27,3 ha, chiếm 0,5% diện tích khu quy hoạch. Bao gồm: các công trình trạm biến áp, trạm xử lý nước thải,... và khu dịch vụ cảng

Đất khác: khoảng 2.281,3ha, chiếm 44,1% diện tích khu quy hoạch. Bao gồm: cây xanh cảnh quan; nghĩa trang, lâm nghiệp, mặt nước, kênh mương và khoảng 359ha đất dự trữ phát triển

6. QUY HOẠCH HẠ TẦNG KỸ THUẬT

6.1. Quy hoạch Giao thông

6.1.1. Quy hoạch giao thông đối ngoại

a. Giao thông đường bộ

Cao tốc Hạ Long – Vân Đồn – Móng Cái: Thuộc tuyến đường xuyên á, kết nối từ Nam Trung Hoa qua Lào Cai đến Hà Nội và ra hệ thống cảng biển tại Hải Phòng, Quảng Ninh. Đoạn đi qua khu vực quy hoạch bổ sung thêm tuyến đường gom hai bên, hành lang dự trữ cho đường sắt đô thị và đường sắt cao tốc mỗi bên 20m, lộ giới đường khoảng 120m.

b. Giao thông đường thủy

Luồng đường thủy. Nạo vét luồng đường thủy trên sông Voi lớn, đảm bảo cho tàu vận chuyên hàng hóa và du lịch.

Cảng: Xây dựng cảng tổng hợp trên sông Voi Lớn, gần sân bay Vân Đồn.

c. Giao thông hàng không

Sân bay Vân Đồn nằm ở trung tâm khu vực, kết nối với đường cao tốc Hạ Long – Vân Đồn – Móng Cái. Giai đoạn 2 bổ sung thêm 1 đường CHC kích thước 3.600m x 45m, đạt công suất 5 triệu hành khách/năm và 10.000 tấn hàng hóa/năm.

Quy hoạch mạng lưới giao thông đô thị

a. Mạng lưới giao thông đường bộ đô thị

Giải pháp quy hoạch giao thông khu vực dựa trên cơ sở Điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng khu kinh tế Vân Đồn đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050.

Tôn trọng tối đa mặt cắt và chỉ giới các tuyến đường nội bộ đã xây dựng và có dự án chi tiết triển khai.

Mạng lưới giao thông được quy hoạch, thiết kế theo địa hình từng khu vực, được xem xét theo cơ cấu chức năng sử dụng đất của đô thị, đảm bảo các chỉ tiêu cơ bản theo Quy chuẩn, tiêu chuẩn và các chỉ tiêu theo quy hoạch.

b. Phân cấp mạng lưới và quy mô đường.

- Đường chính đô thị

Tuyến TC1 (mặt cắt 1-1), kết nối từ Cộng Hòa, Cẩm Phả vào Vân Đồn. Quy mô đường rộng 63m, chi tiết: lòng đường chính $11,25 \times 2 = 22,5\text{m}$; dải phân cách chính 5,5m; lòng đường gom $7,5 \times 2 = 15\text{m}$; dải phân cách giữa đường chính và đường gom $3 \times 2 = 6\text{m}$; vỉa hè $7 \times 2 = 14\text{m}$.

Tuyến TC2, từ giao với đường TC1 đi khu phức hợp; tuyến TC3, từ Vân Đồn đi Cửa Ông, Cẩm Phả; tuyến TC4 kết nối khu vực với Bắc Cái Bàu; tuyến TC5. Mặt cắt 2-2, quy mô đường rộng 49m, chi tiết: lòng đường $15 \times 2 = 30\text{m}$; dải phân cách giữa 5m; vỉa hè $7 \times 2 = 14\text{m}$.

Tuyến TC6 kết nối khu vực với TT Cái Rồng (mặt cắt 3-3), quy mô đường rộng 40m, lòng đường $11,25 \times 2 = 22,5\text{m}$; dải phân cách 3,5m; vỉa hè $7 \times 2 = 14\text{m}$.

- Đường liên khu vực, đường chính khu vực

Mặt cắt 3-3, quy mô đường rộng 40m, lòng đường $11,25 \times 2 = 22,5\text{m}$; dải phân cách 3,5m; vỉa hè $7 \times 2 = 14\text{m}$.

Mặt cắt 4-4, quy mô đường rộng 37m, lòng đường $11,25 \times 2 = 22,5\text{m}$; dải phân cách 2,5m; vỉa hè $6 \times 2 = 12\text{m}$.

- Đường khu vực và đường phân khu vực

Mặt cắt 5-5, quy mô đường rộng 20,5m, chi tiết: lòng đường 10,5m; vỉa hè $5 \times 2 = 10\text{m}$.

Mặt cắt 6-6, quy mô đường rộng 17m, chi tiết: lòng đường 7m; vỉa hè $5 \times 2 = 10\text{m}$.

c. Bến, bãi đỗ xe

Xây dựng 1 bến xe gần nút giao phía Bắc sân bay Vân Đồn với diện tích 5ha.

Bố trí các bãi đỗ xe đô thị nằm gần các tuyến đường chính đô thị, liên khu vực, quy mô từ 0,5-1ha với khoảng cách 1,5-2km.

Các bãi đỗ xe khu vực được bố trí phân tán với quy mô 0,3-0,5ha, khoảng cách $\leq 500\text{m}$, phục vụ nhu cầu đỗ xe khu ở.

Các khu vực khác trong đô thị bố trí các bãi đỗ xe phục vụ cho hoạt động đô thị và các khu chức năng khác như: khu vực cảng, khu công nghiệp, dịch vụ, giáo dục đào tạo...

d. Nút giao thông

Xây dựng 2 nút giao khác mức trên cao tốc Hạ Long – Vân Đồn – Móng Cái.

Các nút giao giữa các đường cấp đô thị là nút giao bằng có bố trí đảo tròn điều hướng giao thông, các cầu vượt cạn hoặc điều khiển bằng đèn tín hiệu giao thông

e. Giao thông công cộng:

Sử dụng hệ thống giao thông công cộng của đảo Cái Bàu bao gồm đường sắt đô thị và tuyến xe buýt nhanh.

Tuyến đường sắt đô thị chạy trên hành lang dọc hành lang đường cao tốc và tuyến đường LK3, khoảng cách mỗi ga từ 1,5-2km.

Tuyến xe buýt nhanh chạy trên các tuyến đường chính của đô thị, khoảng cách mỗi bên từ 1-1,2km.

6.1.2. Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật giao thông chủ yếu

Tổng diện tích đất giao thông: 866,6 ha (tính đến đường khu vực), chiếm 29,6% so với diện tích đất xây dựng đô thị

Tổng chiều dài mạng lưới đường: 214,3km

Mật độ mạng lưới đường: 7,3 km/km² (tính đến đường khu vực).

6.2. Quy hoạch San nền

Khu vực lập quy hoạch có địa hình phức tạp, phần lớn là đồi núi kết hợp khu vực đồng bằng ven biển có cao độ thấp và chịu ảnh hưởng của triều cường. Khu vực Vân Đồn chịu chế độ nhật triều do đó khu vực lấn biển cần tôn nền đến cao độ khống chế.

Chọn cao độ mực nước biển dâng do biến đổi khí hậu đến năm 2050 theo kịch bản RCP4.5 tại khu vực nghiên cứu là 20 cm

a. Xác định cao độ xây dựng khống chế cho Khu vực xây dựng mới tại Đô thị sân bay:

Lựa chọn cao độ nền xây dựng khống chế chung cho khu vực đô thị xây dựng mới là $H_{xd} \geq +3,5m$. Khu công nghiệp là $H_{cn} \geq +3,7m$. Cao độ đảm bảo tính kế thừa quy hoạch chung và phù hợp với các dự án đang có kế hoạch triển khai trong khu vực nghiên cứu.

b. Cao độ nền cho khu vực hiện trạng và khu vực cây xanh:

Khu vực dân cư hiện trạng nằm phân tán và mật độ thấp, có cốt nền tương đối ổn định và an toàn so với mực nước biển do đó khi xây dựng các công trình mới giữ nguyên cao độ san nền. Khu vực gần biển cần san gạt tới cao độ khống chế và gia cố thêm hệ thống kè, tường chắn sóng bảo vệ. Hoặc chọn các giải pháp xây dựng lưới phá sóng, chắn sóng xa bờ đối với những nơi khó khăn trong việc xây dựng kè, đê biển.

Các khu vực công viên cây xanh thiết kế với tần suất ngập $P:10\%$. $H_{cx} \geq +3,0m$.

6.3. Quy hoạch thoát nước mặt

Theo kịch bản RCP4.5, vào đầu thế kỷ, lượng mưa năm có xu thế tăng ở hầu hết cả nước, phổ biến từ 5÷10%. Vào giữa thế kỷ, mức tăng phổ biến từ 5÷15%. Một số tỉnh ven biển Đồng bằng Bắc Bộ, Bắc Trung Bộ, Trung Trung Bộ có thể tăng trên 20%. Đến cuối thế kỷ, mức biến đổi lượng mưa năm có phân bố tương tự như giữa thế kỷ, tuy nhiên vùng có mức tăng trên 20% mở rộng hơn.

Với tình hình biến đổi khí hậu khắc nghiệt nêu trên, giải pháp thoát nước mưa bền vững: thoát chậm bằng cách chứa trong các hồ và tăng hệ số thấm bằng cách sử dụng các thảm thực vật trong các khuôn viên công trình được khuyến cáo áp dụng.

Các tuyến suối tự nhiên và xây mới giữ khoảng cách ly 20m mỗi bên làm hành lang hỗ trợ thoát lũ ống, lũ quét.

Hệ thống: Sử dụng mạng lưới thoát nước riêng giữa nước mưa và nước thải sinh hoạt

Lưu vực: Theo địa hình tự nhiên khu vực đô thị sân bay chia làm 04 lưu vực thoát nước như sau:

- Lưu vực 1: Là các khu vực phía bắc. Thoát nước tự chảy theo các trục tiêu chính hiện trạng sau đó ra sông Voi Lớn.
- Lưu vực 2: Là khu vực phía Nam xã Bình Dân, khu vực này thoát nước theo địa hình tự nhiên ra rạch suối tự nhiên hiện trạng sau đó ra sông Voi Lớn.
- Lưu vực 3: Khu vực tiếp giáp Đông Bắc của sân bay Vân Đồn. Thiết kế mới tuyến mương xây hở kích thước BxH: 15x3m thoát ra phía Bắc của sân bay ra sông Voi Lớn.
- Lưu vực 4: Khu vực tiếp giáp Đông Nam của sân bay Vân Đồn. Lưu vực này thiết kế mới tuyến kênh hở B: 50m dẫn nước từ lưu vực phía đông đường cao tốc Vân Đồn ra biển. Đây là kênh tiêu quan trọng ngăn nước từ đỉnh núi Cái Bàu đổ về tràn vào khu vực sân bay.

Mạng lưới: Kết cấu cống ngầm dưới hè, lòng đường. Kích thước D600mm÷D1500mm; Bxh: 2mx2m÷3mx3m.

6.4. Quy hoạch Cấp nước

a. Nhu cầu cấp nước: Tổng nhu cầu cấp nước : 40.000 m³/ngđ

b. Nguồn cấp nước

Dự kiến nguồn nước cấp cho khu vực sân bay sẽ được cấp từ:

- NMN Khe Mai công suất 10.000 m³/ngđ,
- NMN Đồng Động công suất 36.000 m³/ngđ
- Dài hạn bổ sung nguồn nước từ Ba Chẽ tới qua trạm bơm tăng áp. Cần xây dựng NMN mặt tại Ba Chẽ công suất đảm bảo cấp cho Vân Đồn 40.000 m³/ngđ trong đó nước cấp cho khu vực sân bay là 15.000 m³/ngđ.

Dự kiến xây dựng 2 tuyến ống cấp nước truyền dẫn 2D500mm từ NMN Ba Chẽ tới Trạm bơm tăng áp KV Sân Bay

c. Công trình đầu mối:

Trạm bơm tăng áp: Để đảm bảo áp lực mạng lưới cấp nước, xây dựng trạm bơm tăng áp KV Sân bay công suất 40.000 m³/ngđ. Vị trí xây dựng tại phía tây khu vực quy hoạch

d. Mạng lưới cấp nước

Các tuyến ống cấp nước truyền dẫn:

- Tuyến ống cấp nước truyền dẫn D500mm từ NMN Đồng Động;
- Tuyến ống cấp nước truyền dẫn D400mm NMN Khe Mai;
- Tuyến ống cấp nước truyền dẫn 2D500mm từ Trạm bơm tăng áp KV Sân bay;

Mạng lưới cấp nước phân phối chính có đường kính D200mm – D300mm được thiết kế mạng vòng được cấp nước từ điểm đầu nối với tuyến ống truyền dẫn

Mạng lưới cấp nước phân phối khu vực được đầu nối với mạng lưới cấp nước phân phối chính. Mạng lưới cấp nước phân phối khu vực có đường kính D100mm – D200mm

e. Chữa cháy

Mạng lưới cấp nước được thiết kế chữa cháy áp lực thấp và đảm bảo chữa cháy tại giờ dùng nước lớn nhất theo quy định.

Hạng cứu hỏa được bố trí trên mạng lưới cấp nước chính với đường kính ống từ D100mm với khoảng cách giữa hai hạng cứu hỏa là 150m

6.5. Quy hoạch Cấp điện và chiếu sáng công cộng

a. Dự báo nhu cầu phụ tải điện:

Tổng nhu cầu phụ tải cấp điện áp 0,4KV là khoảng 125 MW.

Tổng nhu cầu phụ tải trên lưới 22KV (với hệ số 0,7) là khoảng 88 MW.

b. Nguồn điện: Trạm biến áp 110KV Vân Đồn công suất hiện trạng 40MVA, dự kiến sẽ nâng công suất lên 2x40MVA. Đến năm 2030 dự kiến sẽ xây dựng trạm biến áp 110KV đô thị Sân Bay nằm trong khu vực nghiên cứu thiết kế, với công suất ban đầu là 40MVA. Dài hạn đến năm 2040 sẽ nâng công suất lên thành 2X40MVA và đồng thời được hỗ trợ công suất từ trạm 110KV Vân Đồn 4 có công suất 2x40MVA

c. Lưới điện:

* Lưới điện trung thế:

Xây dựng mới các tuyến cáp ngầm 22KV đi trong hào kỹ thuật tiêu chuẩn trên vỉa hè đường giao thông quy hoạch.

Kết cấu lưới trung áp 22kV trong từng khu phải tuân thủ nguyên tắc xây dựng dạng mạch vòng kín vận hành hở. Trong chế độ làm việc bình thường, khả năng tải không vượt quá 70% công suất để đảm bảo độ dự phòng vận hành.

*Lưới điện hạ thế:

Lưới điện hạ thế 0,4KV trong khu vực sẽ được đi ngầm trong hào kỹ thuật tiêu chuẩn vỉa hè đường giao thông quy hoạch.

Bán kính phục vụ của mạng lưới điện hạ thế đảm bảo nhỏ hơn hoặc bằng 300m. Kết cấu lưới hạ thế theo mạng hình tia.

* Lưới điện chiếu sáng:

Mạng lưới chiếu sáng trong khu vực sẽ được đi kết hợp với tuyến hạ thế 0,4KV cấp điện cho sinh hoạt.

Đèn chiếu sáng dùng các loại đèn có mẫu mã, hình dáng đẹp, hài hòa với cảnh quan chung. Bóng đèn ưu tiên sử dụng loại đèn tiết kiệm điện như đèn Led chiếu sáng chung cho đường phố.

d. Trạm biến thế:

Cấp điện áp của trạm hạ thế xây dựng mới là 22/0,4KV. Vị trí các trạm hạ thế được lựa chọn khu vực cây xanh, quảng trường để không ảnh hưởng đến dân cư hiện có trong khu vực và gần đường giao thông để tiện thi công. Trạm hạ thế sử dụng loại một trụ, kiểu kín để tiết kiệm diện tích xây dựng.

6.6. Quy hoạch Thông tin liên lạc

Dự báo tổng nhu cầu thuê bao cho khu vực quy hoạch khoảng 186.000 thuê bao.

a/ Định hướng bưu chính

- Điểm bưu chính:

+ Xây dựng bưu cục cấp III tại trung tâm khu vực nghiên cứu

+ Điểm bưu điện văn hóa xã vẫn sử dụng ba điểm bưu điện văn hóa xã Đài Xuyên, Đoàn Kết và Bình Dân.

+ Phát triển mô hình mạng lưới điểm phục vụ có tính cơ động cao như: ki-ốt lưu động, trạm bưu kiện tự động.

- Mạng vận chuyển: Bao gồm các đường thư cấp 2, cấp 3 phục vụ việc chuyển phát thư báo đến các thành phố trong tỉnh; các điểm BĐ-VHX và các xã, phường. Tần suất vận chuyển 2 chuyến/ ngày

b/ Định hướng công trình đầu mối thông tin liên lạc

- Dự kiến xây dựng hai điểm PON chính: Điểm PON E1 tại khu vực nam sân bay, điểm PON Sân bay tại khu vực phía đông trung tâm sân bay để nhận tín hiệu quang từ Host Cái Ròng và Hoàn Bò đến.

- Xây dựng 18 tủ cáp chính nhận tín hiệu cáp từ điểm PON chính cấp tín hiệu cho các hộp cáp thuê bao. Các tủ cáp được xây dựng phân bố đều tại các khu vực dân cư tập trung.

c/ Định hướng chuyển mạch và mạng truyền dẫn:

- Chuyển mạch vùng

+ Xây dựng các chuyển mạch mới với công nghệ cao. Các chức năng chuyển mạch các cuộc gọi nội vùng do các chuyển mạch chuyển tiếp liên vùng thực hiện.

- Mạng truyền dẫn:

+ Phát triển theo hướng cáp quang hóa, cáp quang thay thế cáp đồng, thực hiện cáp quang hóa đến thuê bao, cụm thuê bao; đáp ứng nhu cầu sử dụng các dịch vụ băng rộng của người dân (FTTx).

- + Xây dựng mới các tuyến cáp quang đến các khu vực đô thị mới để đảm bảo cung cấp 100% dịch vụ. Có các tuyến truyền dẫn dự phòng, đảm bảo an toàn khi thiên tai, sự cố xảy ra.
- + Tạo điều kiện cho các cơ quan, đơn vị phát triển mạng truyền dẫn phục vụ nhiệm vụ chính trị, an ninh quốc phòng trên địa bàn tỉnh theo nhu cầu.
- + Mạng truyền dẫn thế hệ mới phải được áp dụng công nghệ truyền dẫn tiên tiến, có cấu trúc đơn giản.
- + Xây dựng hệ thống cống bể trong khu vực nghiên cứu theo nguyên tắc tổ chức mạng ngoại vi theo tiêu chuẩn TCN 68-254:2006. Hệ thống này có khả năng cho nhiều nhà cung cấp dịch vụ sử dụng để phát triển dịch vụ.

6.7. Quy hoạch Thu gom và xử lý nước thải

6.7.1. Tiêu chuẩn thải nước và ước tính lượng thải

Tiêu chuẩn lấy bằng tiêu chuẩn cấp nước

Tổng lượng nước thải phát sinh khoảng 30.000 m³/ngđ trong đó nước thải sinh hoạt khoảng 20.000 m³/ngđ; nước thải khu vực công nghiệp và bến cảng khoảng 10.000 m³/ngđ.

(Ghi chú: Nước tưới cây rửa đường, rò rỉ được coi là nước quy nước sạch và sẽ thoát cùng hệ thống thoát nước mưa. Nước thải khu vực sân bay được xác định theo dự án và không bao gồm trong công suất nêu trên.)

6.7.2. Giải pháp quy hoạch hệ thống thoát nước thải

Tuân thủ quy hoạch chung, khu vực thiết kế sử dụng hệ thống thoát nước riêng hoàn

Định hướng quy hoạch phân bố thành nhiều tiểu lưu vực với các trạm XLNT quy mô vừa và nhỏ để phù hợp với tổ chức không gian và phân đợt xây dựng. Căn cứ theo địa hình khu vực thiết kế và chức năng sử dụng đất, chia khu vực nghiên cứu thành 06 lưu vực chính:

- Lưu vực 1 - Khu 1: Xây dựng 01 trạm xử lý nước thải sinh hoạt với công suất khoảng 4.000 m³/ngđ.
- Lưu vực 2 - Khu 2: Xây dựng 01 trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung với công suất khoảng 4.000 m³/ngđ. Một số khu vực phát triển với quy mô nhỏ, xa hệ thống thu gom chính sẽ xử lý nước thải cục bộ.
- Lưu vực 3 – Khu 3: Phía Bắc rạch hồ trung tâm, đề xuất xây dựng 01 trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung với quy mô khoảng 5.000 m³/ngđ. Khu vực phía Nam rạch hồ qua gồm khu vực sản xuất công nghiệp và một phần đất hỗn hợp phụ trợ. Đề xuất xây dựng 01 trạm XLNT tập trung với công suất khoảng 3.000 m³/ngđ. Bố trí module riêng cho nước thải công nghiệp và nước thải sinh hoạt, module nước thải sinh hoạt khoảng 1.000 m³/ngđ; nước thải công nghiệp khoảng 2.000 m³/ngđ.
- Lưu vực 4 – Khu 4: Xây dựng 01 trạm xử lý tập trung với quy mô khoảng 3.000 m³/ngđ.

- Lưu vực 5 – Khu 5: Khu vực phía Đông đường cao tốc xây dựng 01 trạm XLNT sinh hoạt với công suất khoảng 2.000 m³/ngđ. Dự kiến bố trí 02 trạm XLNT công nghiệp tập trung cho khu vực phía Đông và Tây đường cao tốc.
- Lưu vực 6: là khu vực dự trữ phát triển. Giai đoạn trước mắt chưa phát sinh nước thải. Khi xác định rõ chức năng sử dụng đất sẽ bố trí trạm XLNT riêng cho khu vực này. Một số hộ dân cư hiện trạng phía Nam khu vực này sẽ chuyển về trạm XLNT lưu vực 4 để xử lý.
- Khu sân bay Vân Đồn thu gom và xử lý nước thải riêng theo dự án phát triển sân bay Vân Đồn đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

6.7.3. Xử lý nước thải

a. Nước thải sinh hoạt:

- Nước thải sau xử lý (bao gồm cả các trạm XLNT tập trung và trạm XLNT cục bộ theo công trình hoặc nhóm công trình) phải đạt tiêu chuẩn A theo QCVN14-MT:20015-BTNMT.
- Nước thải công nghiệp: Tùy theo từng loại hình công nghiệp sẽ có dây chuyền xử lý riêng. Nước sau xử lý cần đạt giới hạn A theo QCVN 40:2011/BNTMT, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp
- Thu gom và xử lý nước thải y tế: Nước thải y tế phải được xử lý riêng theo QCVN 28:2010/BTNMT trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của đô thị.
- Trong khuôn viên trạm xử lý nước thải, xây dựng hồ chứa nước sau xử lý. Tại hồ chứa, nước thải tiếp tục được xử lý, làm sạch trong điều kiện tự nhiên. Có thể tận dụng nước chứa trong các hồ để phục vụ nhu cầu tưới cây, rửa đường, dự phòng cứu hỏa... giảm áp lực cung cấp nước sạch cho khu vực nghiên cứu. Bên cạnh đó hồ chứa đóng vai trò là hồ kiểm soát chất lượng nước sau xử lý, dung tích hồ chứa đảm bảo chứa được từ 2-3 ngày nước thải sau xử lý. Các trạm XLNT cần thiết kế theo module để phù hợp với phân đợt xây dựng, đảm bảo quỹ đất dự phòng phát sinh. Xác định cụ thể quy mô trong giai đoạn nghiên cứu xây dựng trạm XLNT tập trung

6.8. Quy hoạch Thu gom và quản lý chất thải rắn

Sử dụng chung hạ tầng xử lý chất thải rắn Tỉnh tại huyện Hoàn Bò và Tiên Yên

Tổng lượng CTR phát sinh ước khoảng: 207 tấn/ngđ.

(Ghi chú: CTR khu vực công nghiệp, cảng chỉ là ước tính và sẽ xác định cụ thể trong giai đoạn dự án. CTR tính toán không bao gồm lượng phát sinh từ khu vực sân bay)

Tất cả các các loại hình chất thải rắn phải được phân loại tại nguồn. Chất thải rắn công nghiệp và y tế nguy hại phải thu gom và vận chuyển riêng.

CTR công nghiệp tập trung, trang trại, tiểu thủ công nghiệp: Các cơ sở công nghiệp cần phân loại chất thải ngay tại nguồn, tận thu, tái sử dụng, trao đổi hoặc bán lại CTR có thể tái chế cho các cơ sở khác sử dụng để giảm giá thành sản phẩm. CTR trang trại ưu tiên tái sử dụng để phục vụ sản xuất. Phần CTR không sử dụng được, sẽ vận chuyển đến khu xử lý tập trung cùng với CTR sinh hoạt.

CTR y tế: Được xếp vào loại chất thải nguy hại, phải được xử lý bằng lò đốt đạt tiêu chuẩn môi trường.

Chất thải rắn sẽ được thu gom và xử lý theo những quy định tiêu chuẩn của Việt Nam. Chất thải rắn sau khi thu gom sẽ chuyển về khu xử lý tập trung của Tỉnh theo quy hoạch chung đã xác định.

6.9. Quy hoạch quản lý Nghĩa trang

Trước mắt tiếp tục sử dụng nghĩa trang nhân dân xã Đoàn Kết, hiện nghĩa trang đã có kế hoạch mở rộng với diện tích khoảng 13,5 ha

Dài hạn, người dân khu vực nghiên cứu sẽ sử dụng nghĩa trang chung của KKT Vân Đồn theo quy hoạch chung đã phê duyệt.

Khuyến khích hình thức hỏa táng theo chủ trương chung của tỉnh và Nhà nước.

Khoanh vùng, cách ly và có kế hoạch chấm dứt hoạt động các nghĩa địa nhỏ lẻ gần các khu dân cư. Khi có nhu cầu sử dụng đất sẽ di dời về các nghĩa trang tập trung theo quy hoạch.

7. ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC

7.1. Bảo vệ môi trường nước

Quan trắc, giám sát chất lượng hệ mặt nước, cây xanh trung tâm.

Để chất lượng nước mặt đảm bảo yêu cầu, việc xả nước thải ra nguồn phải được kiểm soát và giám sát chặt chẽ, có biện pháp tăng cường tự làm sạch các vùng nước mặt không có dòng chảy như hồ cảnh quan (trồng thủy sinh, tăng đường khả năng trao đổi khí). Cấm xả thải trực tiếp vào ao, hồ dưới mọi hình thức.

Xây dựng hệ thống thoát nước thải riêng hoàn toàn với nước mưa. Nước thải được thu gom, xử lý triệt để từ khu nhà ở, khu dịch vụ, công cộng... đạt tiêu chuẩn về vệ sinh môi trường được cơ quan có thẩm quyền cho phép mới được thoát vào hệ thống nước thoát khu vực. Việc xây dựng hệ thống thoát nước thải phải đảm bảo chất lượng tránh gây rò rỉ nước thải ra môi trường, thu gom triệt để về trạm xử lý có khoảng cách ly an toàn vệ sinh môi trường theo quy chuẩn.

Xây dựng hệ thống thoát nước mưa, đảm bảo đồng bộ với các trục tiêu thoát tự nhiên và các công trình hạ tầng kỹ thuật khác. Tuân thủ và khớp nối quy hoạch thoát nước, san nền chung của khu vực, đồng thời đảm bảo việc tiêu thoát nhanh, tránh gây ngập úng cho khu vực lân cận.

Làm sạch đường hàng ngày để giảm bụi (ưu tiên các phương tiện hút bụi thay cho phương thức phun nước tưới rửa đường truyền thống)

Cần có biện pháp quản lý và sử dụng tiết kiệm: bảo trì các thiết bị sử dụng nước thường xuyên, lắp đặt các thiết bị tiết kiệm nước như toa lét có mức xả nước thấp, thiết bị giảm áp lực trong các vòi tắm, thường xuyên theo dõi việc tiêu thụ nước ở các khu vực công cộng, dịch vụ...vv

Việc xây dựng và khai thác cảng gây ra ảnh hưởng tiêu cực tới môi trường nước do chất thải và nước thải có chứa dầu mỡ từ tàu. Đặc biệt nguy cơ xảy ra sự cố tràn dầu.

Vì vậy cần phải chuẩn bị hệ thống phao ngăn không cho dầu loang và có các tàu chuyên dùng để hút dầu hoạt động theo định kỳ cũng như khi có sự cố tràn dầu xảy ra. Nếu xảy ra sự cố tràn hoá chất độc hại nhanh chóng hạn chế mức độ hoà tan của hoá chất bằng các trục vớt nhanh hoặc hút bằng tàu, phương tiện chuyên dụng. Sau khi trục vớt cần phải xử lý không được đổ sang vùng nước khác.

Nước thải từ sản xuất trên cảng phải được thu gom vào bể lắng và có biện pháp xử lý trước khi xả thải.

7.2. Bảo vệ môi trường không khí tiếng ồn:

Hoạt động sinh hoạt: Khuyến khích dùng khí tự nhiên hay dùng điện thay cho việc sử dụng nhiên liệu than dầu trong các công trình dịch vụ công cộng.

Định hướng phát triển giao thông công cộng, thiết kế quy hoạch giao thông có mạng lưới đường theo cấp hạng đúng quy chuẩn, đảm bảo các chỉ tiêu kỹ thuật và nhu cầu sử dụng về giao thông và bãi đỗ, kết nối tốt với giao thông khu vực, tạo điều kiện giao thông thuận lợi, thông suốt. Tiếp tục định hướng bố trí bãi đỗ xe ra xa khu vực trung tâm, ưu tiên sử dụng các phương tiện giao thông sử dụng nhiên liệu sạch.

Đảm bảo hành lang cách ly đến đường cao tốc, có các biện pháp bổ sung đối với khu vực đi qua khu dân cư, khu du lịch tập trung như tường, lưới cách âm...

Kế hoạch xây dựng các trạm quan trắc môi trường không khí tự động

Trồng cây xanh cách ly và bảo tồn mặt nước: Cây xanh, mặt nước trong khu vực có tác dụng điều hòa vi khí hậu, hấp thụ các chất ô nhiễm trong môi trường không khí (giảm bụi, ồn). Bảo tồn diện tích rừng tại các khu vực nằm ngoài quy hoạch. Bố trí trồng cây xanh sân vườn và hè phố, kết nối hệ thống cây xanh giữa các công trình cao tầng và thấp tầng, để tạo môi trường cảnh quan, đồng thời làm giảm tiếng ồn và khói bụi từ các phương tiện giao thông gây ra.

- *Đối với khu vực sân bay và vùng chịu ảnh hưởng của sân bay:*

- Trồng cây xanh tạo dải cách ly ngăn cách tiếng ồn. Kết hợp xây dựng tấm chắn ngăn cách nguồn phát âm và công trình.

- Sử dụng các kết cấu cách âm hoặc hấp thụ âm cho các công trình kiến trúc quan trọng.

- Đặt tấm chắn đổi hướng nguồn phát âm.

- Đối với khu dân cư phía đông sân bay: cần quy hoạch với mật độ thấp đến trung bình. Không bố trí các khu chức năng cần yên tĩnh như trường học, thư viện, bệnh viện trong khu vực dự kiến bị ảnh hưởng.

7.3. Bảo vệ môi trường đất và hệ sinh thái:

Thực hiện các biện pháp giảm thiểu, xử lý triệt để nước thải, chất thải rắn phát sinh gây ô nhiễm môi trường đất.

Tận dụng thảm thực vật có sẵn trong khu vực dự án nhằm tận dụng sự thích nghi loài. Hạn chế việc thay thế thảm thực vật mới trên nền thực vật bản địa.

Thích ứng với nhiệt độ tăng: sử dụng vật liệu chịu và cách nhiệt trong kết cấu đô thị; phát triển các đường phố chịu nhiệt và cảnh quan của con đường (quy hoạch trồng cây xanh ở trong đô thị, ven đường giao thông; thiết kế trục cảnh quan nâng cao khả năng

thông gió trong đô thị); thực hiện đúng thiết kế xây dựng, trồng cây xanh tạo vườn trên mái nhà nhằm giảm tác động của hiệu ứng nhiệt.

Thích ứng với lụt, bão: bổ sung thêm nhiệm vụ chống úng ngập cho công tác thủy lợi, phát triển cơ sở hạ tầng khác như du lịch, dịch vụ, giao thông khai thác tiềm năng sông nước, tăng cường nhận thức của người dân về việc phải bảo vệ cảnh quan ở các sông, khu vực ven biển ngăn chặn tình trạng xây dựng, lấn chiếm bờ sông, lòng sông, xả rác thải ra lòng sông. Cải thiện hệ thống thoát nước đô thị, tăng lượng chứa nước mưa trong những đợt ngập lụt, thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng các hệ thống đường, cầu cống thoát nước thải, gia tăng khả năng bơm nước cho các đường hầm....

Giáo dục môi trường và khuyến khích cán bộ, học sinh tham gia vào các dự án tự nguyện làm sạch môi trường, giáo dục sinh viên về cách họ có thể đóng góp vào các nỗ lực bảo tồn đa dạng sinh thái địa phương.

7.4. Biện pháp quản lý chất thải rắn:

Đề nâng cao công tác quản lý chất thải rắn, chất thải rắn các khu chức năng phải bố trí đầy đủ hệ thống thùng thu gom. Bố trí các thùng đựng chất thải rắn công cộng trong khu vực dịch vụ thương mại, công viên cây xanh ... Lượng chất thải rắn thải này sẽ được thu gom và mang đi hàng ngày bằng hệ thống thu gom chất thải rắn thải của khu vực thông qua hợp đồng với đơn vị có chức năng vệ sinh môi trường để thu gom và vận chuyển chất thải rắn theo đúng quy định.

Nhà vệ sinh công cộng được xác định theo quy định về quản lý bùn cặn và nhà vệ sinh công cộng trong quy chuẩn xây dựng đô thị. Nước thải của các nhà vệ sinh công cộng được thu gom theo hệ thống thoát nước thải riêng và chất thải phải được xử lý tại chỗ đạt tiêu chuẩn vệ sinh môi trường theo quy định về quản lý chất thải rắn.

7.5. Thiết lập vùng đệm xanh giữa các khu vực có tiềm năng xung khắc với khu vực nhạy cảm môi trường:

Sử dụng cây xanh vừa làm tăng cảnh quan vừa có tác dụng hạn chế tiếng ồn, khí độc hại từ các hoạt động giao thông.

Khu vực bãi đỗ xe, trạm xử lý nước thải: xung quanh cần tính toán việc trồng cây xanh bao phủ, nghiên cứu biện pháp bố trí khuất tầm mắt không gây ảnh hưởng đến các công trình công cộng cần yên tĩnh.

Khu vực trạm biến áp, trạm xử lý nước thải: cùng với việc xây dựng hàng rào xung quanh công trình thực hiện trồng cây (chiều rộng 3m với trạm biến áp, 15m với trạm xử lý nước thải) bao quanh công trình để không gây ảnh hưởng tới cảnh quan xung quanh.

7.6. Giảm thiểu các tác động môi trường xã hội:

Quá trình giải phóng mặt bằng cần được tiến hành nhanh và dứt điểm. Xây dựng khu tái định cư với chất lượng cao, đảm bảo môi trường sống cho người dân phải di dời. Ưu tiên bố trí các công việc đơn giản, phục vụ trong đô thị; ưu tiên đầu thầu các dịch vụ hỗ trợ (nhà ăn, trông xe, dịch vụ bưu điện...) cho người dân bị mất đất....

Quản lý tốt các hoạt động tổ chức sự kiện, đảm bảo an ninh trật tự, giao thông đi lại thuận lợi, vệ sinh an toàn thực phẩm, thực hiện nếp sống văn minh.

7.7. Xây dựng kế hoạch quản lý, quan trắc, giám sát môi trường chiến lược

Lồng ghép trong kế hoạch quan trắc chất lượng môi trường của tỉnh Quảng Ninh và KKT Vân Đồn.

7.8. Các biện pháp khác:

Có chính sách và chương trình cụ thể tuyên truyền, vận động, giáo dục ý thức cho người dân về bảo vệ môi trường và giữ gìn cảnh quan chung, có chính sách khuyến khích người dân sử dụng phương tiện giao thông công cộng, giảm bớt sử dụng các phương tiện giao thông cá nhân.

Thực hiện nghiêm túc các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường. Các dự án trong khu vực nghiên cứu phải lập đánh giá môi trường chiến lược, báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định.

Thành lập tổ thanh tra môi trường, theo dõi và xử lý các yếu tố tác động tiêu cực đến môi trường khi triển khai đề án cũng như khi đề án đi vào sử dụng.

Thông tin về dự án cần được công bố tới dân cư trong khu vực và các cơ quan có liên quan đến hạ tầng kỹ thuật, có thể tổ chức tham vấn với dân cư khu vực và các cơ quan hữu quan.

8. KINH TẾ XÂY DỰNG

8.1. Phân kỳ đầu tư

a. Giai đoạn 2019 - 2030: Phát triển tập trung khu vực xung quanh sân bay, cơ sở hạ tầng hỗ trợ sân bay, khu vực phía Bắc sân bay và khu vực cảng cá. Cơ sở hạ tầng khung của khu vực sân bay

b. Giai đoạn 2030-2040: Phát triển khu vực phía Nam sân bay, khu vực phía Bắc để hình thành khu đô thị dịch vụ hỗ trợ sân bay.

c. Giai đoạn 2040-2050: Phát triển mở rộng ra khu vực sông Voi, kết nối với khu vực phía Tây tạo thành khu đô thị hai bên sông.

8.2. Danh mục các chương trình dự án ưu tiên đầu tư

- Dự án Đường trục chính khu vực sân bay
- Dự án hạ tầng kỹ thuật chung
- Dự án cải tạo chỉnh trang khu hiện trạng
- Dự án BTGPMB và di dân tái định cư
- Dự án Khu dịch vụ du lịch
- Dự án xây dựng khu đô thị mới
- Dự án xây dựng công viên cây xanh đô thị
- Dự án xây dựng bệnh viện Quốc tế
- Dự án khu Logistic, dịch vụ hậu cần sân bay

8.3. Nguồn vốn và nguồn lực thực hiện

Nguồn vốn ngân sách nhà nước sẽ thực hiện đầu tư cơ sở hạ tầng kỹ thuật chung, xây dựng các khu tái định cư để thực hiện BTGPMB tạo mặt bằng sạch để thu hút các dự án đầu tư.

Thu hút các nguồn lực đầu tư xã hội, nguồn vốn đầu tư nước ngoài để phát triển các dự án thành phần, thực hiện quản lý dự án theo chất lượng cao, để từng bước hình thành khu đô thị đồng bộ, hiện đại.

Huy động các nguồn lực của cộng đồng để phát triển các khu đô thị, cải tạo chỉnh trang khu nhà ở, cung cấp các dịch vụ đô thị và tham gia quản lý xây dựng đô thị theo quy hoạch được duyệt.

9. KẾT LUẬN & KIẾN NGHỊ

9.1. Kết luận

Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2.000 Khu vực sân bay – Khu kinh tế Vân Đồn, tỉnh Quảng Ninh được lập theo hướng cụ thể hóa định hướng Điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế Vân Đồn đến năm 2040, hình thành khu chức năng thương mại, sản xuất công nghệ cao và dịch vụ hỗ trợ theo mô hình đô thị sân bay.

Các giải pháp quy hoạch được cụ thể hóa các ý tưởng đề xuất chiến lược đã được các nhà đầu tư nghiên cứu, đề xuất khai thác đối với Khu vực sân bay tạo nên không gian đô thị gắn kết hài hòa giữa yếu tố thiên nhiên và không gian nhân tạo của con người, tạo nên khu chức năng nổi bật, động lực cho phát triển khu kinh tế Vân Đồn.

Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2.000 Khu vực sân bay – Khu kinh tế Vân Đồn, tỉnh Quảng Ninh sẽ là cơ sở pháp lý quan trọng để tiến hành triển khai lập đồ án Quy hoạch chi tiết của các dự án thành phần theo quy định pháp luật hiện hành về quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị.

Các nội dung nghiên cứu và hồ sơ trình thẩm định phê duyệt Đồ án Quy hoạch phân khu sẽ được tuân thủ theo các định hướng của đồ án Điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế Vân Đồn, tỉnh Quảng Ninh đã được trình Bộ Xây dựng thẩm định và trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt và yêu cầu thực tế của khu vực lập quy hoạch.

9.2. Kiến nghị

Trong quá trình triển khai dự án, cần được hỗ trợ về mặt chủ trương và các chính sách ưu đãi của địa phương, đặc biệt là việc triển khai đấu nối các tuyến giao thông và các công trình hạ tầng với khu vực xung quanh.

Đề nghị Ban quản lý khu kinh tế, Huyện Vân Đồn phối hợp với các cơ quan chức năng, trên cơ sở những nghiên cứu của Quy hoạch phân khu, xây dựng chương trình hành động cụ thể cho các giai đoạn, đặc biệt tập trung lập quy hoạch chi tiết, lập các dự án thành phần, nâng cao chất lượng chung của dự án và đảm bảo tính đồng bộ, thống nhất cao trong toàn bộ dự án.

Đề nghị UBND tỉnh Quảng Ninh, các Sở, Ban ngành và địa phương xem xét, thẩm định và phê duyệt “Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực sân bay – Khu kinh tế Vân Đồn, tỉnh Quảng Ninh” làm cơ sở pháp lý để sớm triển khai công tác lập đồ án Quy hoạch phân khu theo quy định./.