



PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG HỆ THỐNG CẢNG CẠN
 TẠI VIỆT NAM TRONG GIAI ĐOẠN 2021 - 2050

Lê Thanh Tùng*, Lê Thanh Tâm, Lê Ngọc Minh Thư, Trương Thị Hoàng Phương,
 Bùi Thị Mến, Ngô Thị Thanh Hà
 Trường Đại học Giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh
 *Email: tunglt@ut.edu.vn

Ngày nhận bài: 20/08/2025; Ngày phản biện: 08/09/2025; Ngày duyệt bài: 17/09/2025

TÓM TẮT

Bài báo tập trung phân tích hiện trạng và đề xuất các định hướng nâng cao hiệu quả phát triển hệ thống cảng cạn tại Việt Nam trong giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050. Thông qua việc tổng hợp các số liệu thống kê và đánh giá các chỉ tiêu kinh tế - xã hội cũng như hoạt động logistics, nghiên cứu làm rõ vai trò quan trọng của cảng cạn trong việc hỗ trợ vận tải container, giảm tải cho hệ thống cảng biển và góp phần hoàn thiện chuỗi cung ứng quốc gia. Cảng cạn được xem như điểm kết nối trung gian giữa các hình thức vận tải và là một phần không thể thiếu trong mạng lưới logistics hiện đại. Dựa trên quy hoạch phát triển hệ thống cảng cạn đã được Chính phủ phê duyệt, bài viết đưa ra một số giải pháp chiến lược nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động như: phân vùng chức năng cảng cạn theo các hành lang vận tải, ưu tiên đầu tư vào các khu vực động lực kinh tế, đẩy mạnh kết nối hạ tầng đa phương thức, áp dụng công nghệ quản lý tiên tiến và hoàn thiện khung pháp lý điều phối. Những giải pháp này hướng đến việc xây dựng một hệ thống cảng cạn đồng bộ, hiện đại và hiệu quả, đáp ứng nhu cầu phát triển logistics quốc gia trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế ngày càng sâu rộng.

Từ khóa: ICD, logistics, quy hoạch, vận tải container, hành lang kinh tế, phát triển bền vững
ABSTRACT

This paper focuses on analyzing the current development status and proposing strategic directions to enhance the effectiveness of Vietnam’s dry port system during the period 2021-2030, with a vision toward 2050. By compiling statistical data and evaluating socio-economic indicators and logistics performance, the study emphasizes the vital role of dry ports in facilitating container transport, reducing congestion at seaports, and contributing to the optimization of national supply chains. Dry ports are positioned as intermediate hubs that connect different modes of transport and form an integral part of a modern logistics network. Based on the national master plan for dry port development approved by the Government, the paper proposes several strategic solutions to improve operational efficiency. These include functional zoning of dry ports along key transport corridors, prioritizing investment in major economic zones, strengthening multimodal infrastructure connectivity, adopting advanced management technologies, and refining regulatory and institutional frameworks. The proposed solutions aim to develop a synchronized, modern, and efficient dry port system that can meet the growing demand for logistics services, enhance national competitiveness, and support Vietnam’s deeper integration into global trade networks.

Keywords: ICD (Inland Container Depot), logistics, planning, container transport, economic corridor.

1. Giới thiệu

Trong bối cảnh hoạt động thương mại và logistics tại Việt Nam đang phát triển với tốc độ nhanh chóng, yêu cầu về hệ thống hạ tầng vận tải hiện đại, đồng bộ và linh hoạt ngày càng trở nên cấp thiết. Một trong những thành tố quan trọng trong chuỗi logistics hiện đại là hệ thống cảng cạn (Inland Container Depot - ICD), đóng vai trò then chốt trong việc gom hàng, chia hàng, thông quan nội địa và kết nối với hệ thống cảng biển quốc tế. Cảng cạn không chỉ giúp giảm tải cho các cảng biển lớn mà còn góp phần tổ chức lại luồng vận chuyển container theo hướng hợp lý và tiết kiệm chi phí hơn.

Trước những yêu cầu cấp bách đó, từ năm 2020, Bộ Giao thông Vận tải đã khởi động công tác lập “Quy hoạch phát triển hệ thống cảng cạn thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050”. Mục tiêu của quy hoạch này là xây dựng một mạng lưới cảng cạn hiện đại, có khả năng kết nối hiệu quả với các phương thức vận tải khác như đường sắt, đường bộ, đường thủy và hàng không, nhằm tăng cường năng lực khai thác logistics quốc gia, đáp ứng nhu cầu hội nhập và phát triển bền vững.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu tập trung vào hệ thống cảng cạn (ICD) của Việt Nam trong phạm vi toàn quốc, bao gồm các cảng đang khai thác, đang đầu tư và nằm trong quy hoạch phát triển đến năm 2050. Trọng tâm khảo sát là các khu vực có mật độ luân chuyển container lớn như miền Bắc, miền Nam và các hành lang logistics trọng điểm. Tính đến năm 2021, Việt Nam có tổng cộng 30 ICD đã được công bố, trong đó miền Bắc có 14 ICD, miền Nam 12 ICD và miền Trung là 4 ICD. Tuy nhiên, mức độ khai thác thực tế chưa tương xứng với năng lực thiết kế, khi tỷ lệ khai thác trung bình chỉ đạt khoảng 63% ở miền Bắc, 55% ở miền Trung và 71% ở miền Nam.

Ngoài ra, nghiên cứu cũng dựa vào số

liệu thống kê khối lượng container qua cảng biển trong giai đoạn 2015-2021. Cụ thể, lượng container qua cảng biển đã tăng từ 10,3 triệu TEU năm 2015 lên 24,5 triệu TEU vào năm 2021. Trong đó, tỷ lệ container đi qua hệ thống ICD mới đạt 19,3%, cho thấy còn dư địa rất lớn để mở rộng vai trò cảng cạn trong chuỗi cung ứng quốc gia.

Bảng 1: Khối lượng container qua cảng biển và tỷ lệ container qua ICD giai đoạn 2015-2021 [1]

Năm	Tổng lượng container qua cảng biển (triệu TEU)	Tỷ lệ container qua ICD (%)
2015	10.3	12.0
2016	12.1	13.5
2017	14.2	14.1
2018	16.7	15.2
2019	18.5	16.5
2020	21.1	17.8
2021	24.5	19.3

Bảng 2. Phân bố ICD và tỷ lệ khai thác theo vùng [1]

Khu vực	Số lượng ICD đang hoạt động	Tỷ lệ công suất khai thác thực tế (%)
Miền Bắc	14	63
Miền Trung	4	55
Miền Nam	12	71

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu kết hợp giữa phân tích định lượng và định tính. Dữ liệu đầu vào bao gồm: (i) số liệu thống kê chính thức từ niên giám giao thông vận tải và logistics quốc gia, (ii) báo cáo hiện trạng hệ thống ICD từ Bộ Giao thông Vận tải, (iii) các quyết định quy hoạch và văn bản pháp lý liên quan giai đoạn 2015-2021. Bên cạnh việc tổng hợp và phân tích chuỗi thời gian, nghiên cứu sử dụng phương pháp phân vùng và mô hình hóa quy hoạch theo hành lang vận tải (corridor-based development). Kinh nghiệm phát triển ICD từ các quốc gia như Trung Quốc, Ấn Độ, Thái Lan cũng được tham khảo để đánh giá tiềm năng áp dụng tại Việt Nam trong điều kiện tương đồng.

3. Tổng quan tình hình kinh tế, dịch vụ logistics và phát triển cơ sở hạ tầng logistics

3.1. Tổng quan tình hình phát triển xã hội và dịch vụ logictis.

Trong giai đoạn 2011-2021, Việt Nam có tốc độ tăng dân số bình quân 1,1% mỗi năm. Năm 2021, dân số cả nước đạt khoảng 98,5 triệu người, trong đó dân thành thị chiếm 37,1%. Tỷ lệ dân số thành thị cao nhất ở vùng Đông Nam Bộ (64,8%), trong khi thấp nhất ở vùng Trung du miền núi phía Bắc (18,2%). Quá trình đô thị hóa diễn ra mạnh mẽ, góp phần thúc đẩy kinh tế phát triển. Tổng vốn đầu tư xã hội tăng mạnh, tập trung vào các dự án trọng điểm về giao thông, giáo dục, y tế, và an ninh quốc phòng

Năm 2021, dịch vụ logistics tại Việt Nam gặp nhiều thách thức do ảnh hưởng của dịch COVID-19, đặc biệt trong các ngành công nghiệp chế biến chế tạo, điện tử, dệt may và thủy sản, vốn là những lĩnh vực thế mạnh xuất khẩu của Việt Nam. Các ngành này bị ảnh hưởng trực tiếp bởi sự gián đoạn trong chuỗi cung ứng toàn cầu, đặc biệt là nguồn nguyên liệu nhập khẩu từ Trung Quốc và Hàn Quốc. Trong khi đó, logistics nội địa lại chứng kiến

sự gia tăng đáng kể nhu cầu do sự phát triển của thương mại điện tử và tiêu dùng nội địa.

Dịch vụ kho bãi tiếp tục là một dịch vụ quan trọng với 53,7% doanh nghiệp logistics cung cấp dịch vụ này. Trong đó, kho đông lạnh và chuỗi cung ứng lạnh là lĩnh vực đang được quan tâm đầu tư phát triển nhằm nâng cao năng lực cung cấp dịch vụ logistics, đáp ứng kịp thời nhu cầu của các hoạt động sản xuất, XNK.

Mặc dù doanh nghiệp logistics Việt Nam chiếm tới 95% nhưng đa số là doanh nghiệp nhỏ và siêu nhỏ, cung cấp các dịch vụ logistics chưa có giá trị gia tăng cao. Trong khi đó, doanh nghiệp logistics nước ngoài tiếp tục chiếm lĩnh thị phần lớn. Do đó, việc tập trung vào phát triển các dịch vụ logistics có giá trị gia tăng cao như 3PL, 4PL, logistics xuyên biên giới là hướng đi chiến lược quan trọng để nâng cao năng lực cạnh tranh của các doanh nghiệp logistics trong nước.

3.2. Tổng quan về cơ sở hạ tầng giao thông của Việt Nam

Cơ sở hạ tầng giao thông vận tải tại Việt Nam đã có những bước phát triển đáng kể trong những năm gần đây, góp phần quan trọng vào việc thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và hội nhập quốc tế.

Bảng 3. Thống kê mật độ hiện trạng hệ thống đường cao tốc và quốc lộ tại Việt Nam

Vùng	Diện tích (km ²)	Dân số (1000 người)	Chiều dài cao tốc (km)	Chiều dài quốc lộ (km)
Trung du và miền núi phía Bắc	95.200	12.569	392	7.256
Đồng bằng sông Hồng	21.259	22.620	468	2.133
Bắc trung Bộ và Duyên hải Miền Trung	95.653	20.220	193	8.366
Tây Nguyên	54.508	5.861	19	3.059
Đông Nam Bộ	23.519	17.930	51	855
Đồng bằng sông Cửu Long	40.816	17.283	40	2.652
Tổng	330.955	96.483	1.163	24.321

Nguồn: Tổng cục Đường bộ Việt Nam (2021) Diện tích và dân số theo số liệu Tổng cục Thống kê. Chiều dài tuyến tổng hợp từ các dự án đang triển khai

Thứ nhất, về giao thông đường bộ, Việt Nam sở hữu hệ thống đường bộ rộng khắp với tổng chiều dài lên đến 595.125 km. Trong đó, hơn 25.000 km là đường quốc gia gồm quốc lộ và cao tốc, tạo điều kiện thuận lợi trong vận chuyển hàng hóa và lưu thông hành khách. Tuy nhiên, vấn đề kết nối liên vùng, đặc biệt giữa hệ thống đường bộ với các cảng biển lớn như Cái Mép - Thị Vải vẫn còn hạn chế, đòi hỏi phải có những cải thiện tích cực trong tương lai.

Thứ hai, mạng lưới đường sắt Việt Nam hiện tại dài khoảng 3.143 km, với 7 tuyến đường chính đi qua 34 tỉnh, thành phố trên cả nước, bao gồm 277 nhà ga. Đặc biệt, phần lớn hệ thống sử dụng khổ đường 1.000 mm và đang được cải tạo, nâng cấp nhằm nâng cao năng lực vận tải, an toàn và tốc độ trên các tuyến trọng yếu như Hà Nội - TP.HCM.

Thứ ba, giao thông đường thủy nội địa Việt Nam có chiều dài khai thác khoảng 17.253 km, tập trung chủ yếu ở Đồng bằng sông Cửu Long và Đồng bằng sông Hồng.

Vận tải thủy nội địa, đặc biệt là vận tải sông biển (VR-SB), đang ngày càng đóng vai trò quan trọng trong việc giảm tải cho đường bộ, đồng thời tăng cường năng lực vận chuyển hàng container và các loại hàng hóa khối lượng lớn.

Thứ tư, về cơ sở hạ tầng hàng không, cả nước hiện có 22 sân bay đang khai thác, trong đó có các sân bay quốc tế lớn như Nội Bài, Tân Sơn Nhất, và Đà Nẵng. Tuy nhiên, nhiều sân bay lớn hiện đã vượt quá công suất thiết kế, đặt ra nhu cầu cấp thiết phải mở rộng và nâng cấp để đáp ứng sự gia tăng nhanh chóng của vận tải hàng không trong nước và quốc tế.

Thứ năm, cơ sở hạ tầng giao thông đường biển Việt Nam gồm 36 cảng biển với tổng cộng 296 bến cảng trải dọc bờ biển. Các cảng lớn như Hải Phòng, Bà Rịa - Vũng Tàu đang được đầu tư mạnh mẽ để tăng khả năng tiếp nhận các tàu hàng quốc tế cỡ lớn, góp phần nâng cao năng lực vận tải biển, đồng thời hỗ trợ hiệu quả cho sự phát triển kinh tế biển và hội nhập sâu rộng vào thương mại quốc tế.

Bảng 4. Hiện trạng cơ sở hạ tầng đường bộ và mục tiêu quy hoạch đến năm 2030

TT	Hạng mục	Hiện trạng 2020 - 2021	Mục tiêu đến năm 2030
1	Quốc lộ	• Hiện trạng: 25.079 km/125 tuyến.	• Tổng chiều dài quy hoạch khoảng 32.000 km/174 tuyến + Nâng cấp, cải tạo đạt cấp khoảng 4.700 km/106 đoạn tuyến + Nối thông tuyến đường HCM + Đầu tư đường ven biển.
		• Đường Hồ Chí Minh: 2.657 km.	
		• Đường ven biển: 1.259 km.	
2	Cao tốc	• Khai thác 1.163 km (951 km đạt chuẩn cao tốc; 212 km phân kỳ). • Đang xây dựng: 916 km.	• 2021-2030: đạt khoảng 5.000 km đường cao tốc.
3	Vành đai đô thị	• Hà Nội: Cơ bản nối thông Vành đai 3.	• Hà Nội: Vành đai 4 (102 km), khởi công xây dựng Vành đai 5 (272 km).
		• TP. HCM: Cơ bản nối thông Vành đai 2.	TP. HCM: Vành đai 3 (92 km), khởi công xây dựng Vành đai 4 (200 km).

Nguồn: Tổng cục Đường bộ Việt Nam (2021)

Nhìn chung, hệ thống hạ tầng giao thông Việt Nam đang phát triển theo hướng đa dạng, từng bước nâng cao chất lượng và năng lực cạnh tranh, nhưng vẫn cần thêm những nỗ lực đầu tư chiến lược và đồng bộ trong tương lai để đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế bền vững.

4. Phân tích đánh giá hiện trạng phát triển cảng cạn và tình hình thực hiện quy hoạch phát triển cảng cạn giai đoạn trước

4.1. Tổng quan tình hình phát triển vận tải container ở Việt Nam

Trong giai đoạn 2015-2021, lượng hàng container thông qua hệ thống cảng biển Việt

Nam đã có sự tăng trưởng ấn tượng, từ 10,3 triệu TEU năm 2015 lên 24,5 triệu TEU vào năm 2021. Tuy nhiên, tỷ lệ container vận chuyển qua hệ thống cảng cạn (ICD) vẫn còn khá thấp, chỉ khoảng 19,3%, cho thấy dư địa phát triển cho ICD là rất lớn.

Việt Nam hiện có 36 cảng biển với tổng cộng 296 bến cảng, nhưng phần lớn hoạt động container tập trung chủ yếu tại một số nhóm cảng lớn như cảng Cái Mép - Thị Vải và cảng Hải Phòng. Các nhóm cảng biển này đóng vai trò là cửa ngõ quan trọng trong hoạt động trung chuyển container quốc tế, chiếm tới 95% tổng lượng hàng container thông qua.

Bảng 5. Tỷ trọng hàng container qua các cảng biển nhóm 4

Đơn vị: 1000 Teu

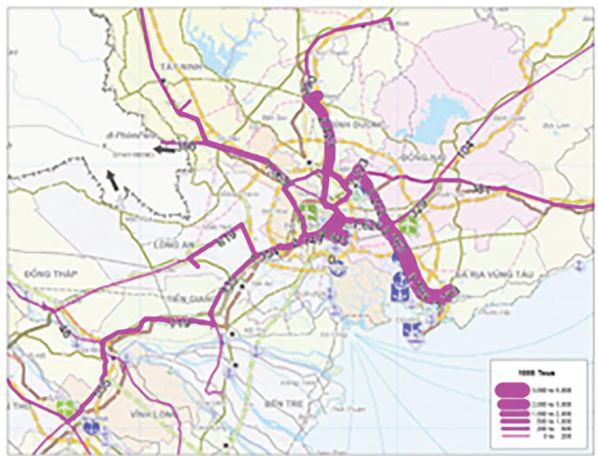
Cảng biển	2017		2018		2019		2020		2021	
	KL	Tỷ lệ	KL	Tỷ lệ	KL	Tỷ lệ	KL	Tỷ lệ	KL	Tỷ lệ
Bà Rịa Vũng Tàu	5.353	44%	6.299	46%	7.554	47%	8.444	50%	4.609	42%
TP Hồ Chí Minh	6.220	51%	6.573	48%	7.763	48%	7.811	46%	5.957	54%
Đồng Nai	601	5%	724	5%	773	5%	751	4%	471	4%

Nguồn: Cục hàng hải Việt Nam

Các hành lang vận tải container nội địa, đặc biệt là hành lang Hà Nội - Hải Phòng và TP. Hồ Chí Minh - Cái Mép, cũng ngày càng đóng vai trò quan trọng trong việc giảm tải cho hệ thống cảng biển, thúc đẩy sự phát triển hiệu quả của hệ thống ICD.



Hình 1. Các hành lang vận tải Container và vùng hấp dẫn cảng cạn khu vực phía Bắc

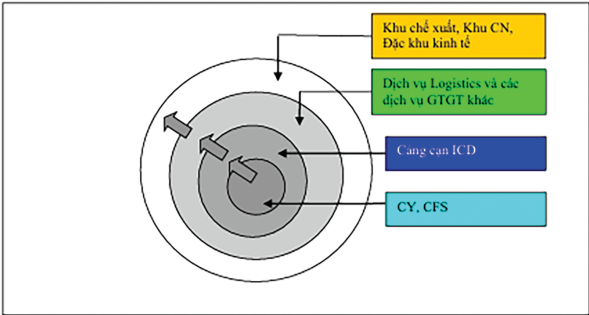


Hình 2. Các hành lang vận tải Container và vùng hấp dẫn cảng cạn khu vực phía Nam

4.2. Xu thế và kinh nghiệm phát triển cảng cạn trong khu vực và trên thế giới

Trên thế giới, phát triển hệ thống cảng cạn (ICD) gắn liền với sự gia tăng mạnh mẽ của vận tải đa phương thức và vận tải container.

Xu hướng này cho phép tối ưu hóa chuỗi cung ứng, giảm tải cho cảng biển và giảm chi phí logistics bằng cách thực hiện các thủ tục hải quan và phân phối hàng hóa tại các ICD gần với nguồn sản xuất nội địa



Hình 3. Khả năng mở rộng và phát triển theo chức năng tại cảng cạn (ICD)

Kinh nghiệm quốc tế, đặc biệt từ các khu vực châu Âu, Mỹ và châu Á, cho thấy mỗi quốc gia phát triển hệ thống ICD tùy theo điều kiện địa lý và kinh tế của mình. Chẳng hạn, ở châu Á, ICD chủ yếu được xây dựng nhằm giảm áp lực tại các cảng biển, trong khi tại châu Âu, ICD tập trung phát triển như các trung tâm logistics tích hợp, thúc đẩy mạnh mẽ vận tải đường sắt nhằm giảm thiểu chi phí môi trường và năng lượng

Một số quốc gia như Trung Quốc cũng sử dụng hệ thống ICD nhằm giảm chi phí vận chuyển nội địa và cải thiện hiệu quả logistics tổng thể, giúp thúc đẩy phát triển kinh tế các vùng nội địa xa cảng biển. Việt Nam có thể học hỏi những kinh nghiệm này để xây dựng một hệ thống ICD hiện đại, kết nối hiệu quả với mạng lưới vận tải quốc gia và quốc tế.

4.3. Phân tích, đánh giá hiện trạng phát triển cảng cạn tại Việt Nam

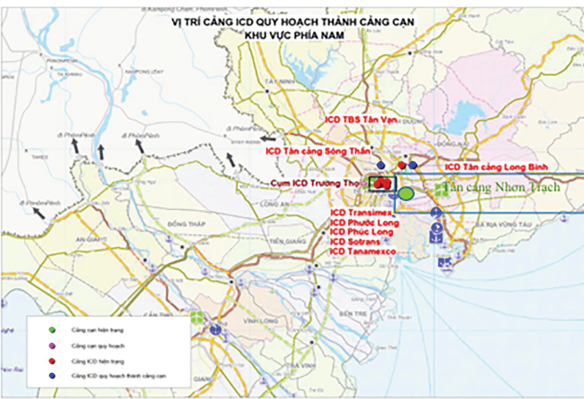
4.3.1. Tổng quan phát triển cảng cạn ở Việt Nam

Tính đến cuối năm 2021, hệ thống cảng cạn (ICD) tại Việt Nam đã đạt con số 30 đơn vị được công bố chính thức và đưa vào khai thác. Mạng lưới này phân bố tương đối tập trung tại các vùng kinh tế trọng điểm và có hoạt động logistics phát triển mạnh, bao gồm

14 ICD tại miền Bắc, 12 ICD tại miền Nam và 4 ICD tại miền Trung. Sự hiện diện này phản ánh chiến lược phát triển hạ tầng hậu cần gắn với các trung tâm công nghiệp và hành lang logistics quốc gia.



Hình 4. Hiện trạng mạng lưới cảng cạn Miền Bắc



Hình 5. Hiện trạng mạng lưới cảng cạn Miền Nam

Tuy nhiên, một thực tế đáng lưu ý là tỷ lệ hàng container được xử lý thông qua các cảng cạn hiện vẫn còn khiêm tốn, chỉ đạt khoảng 19,3% tổng lượng hàng container thông qua hệ thống cảng biển. Con số này cho thấy năng lực khai thác của hệ thống ICD chưa được phát huy tương xứng với tiềm năng vốn có, đặt ra yêu cầu cấp thiết trong việc nâng cao hiệu quả vận hành và kết nối hạ tầng liên vùng.

4.3.2. Hoạt động khai thác cảng cạn

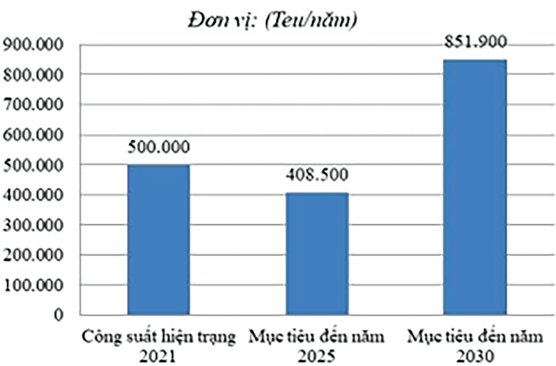
Phân tích hiện trạng vận hành cho thấy hoạt động của các ICD có sự khác biệt đáng kể giữa các vùng miền. Tại khu vực miền Bắc, phần lớn các ICD chủ yếu đảm nhận chức năng kho

bãi và phục vụ vận tải container nội địa. Mỗi liên kết với các hãng tàu container quốc tế còn hạn chế, dẫn đến hiệu quả khai thác chưa cao và chức năng trung chuyển quốc tế chưa rõ nét.

Ngược lại, khu vực miền Nam, đặc biệt với vai trò nổi bật của Tổng công ty Tân Cảng Sài Gòn, đã bước đầu xây dựng được mô hình khai thác cảng cạnh mang tính tích hợp cao. Các ICD tại đây không chỉ đóng vai trò vệ tinh cho các cảng biển lớn như Cát Lái hay Cái Mép - Thị Vải, mà còn đảm nhiệm chức năng điều phối, gom hàng và phân phối cho chuỗi cung ứng toàn cầu. Sự chênh lệch về mức độ tích hợp và năng lực khai thác giữa hai miền thể hiện sự phân hóa trong chiến lược phát triển và hiệu quả đầu tư hệ thống ICD hiện nay.

4.3.3. Hiện trạng quy mô, công suất và hiệu quả khai thác

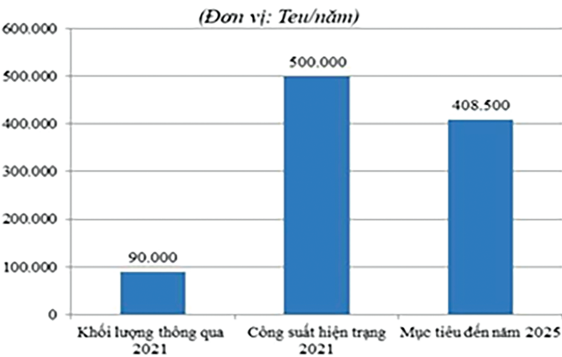
Về tổng thể, sản lượng container thực tế được xử lý qua hệ thống cảng cạn trong năm 2021 chỉ đạt khoảng 92.400 TEU - tương đương 10,57% so với tổng công suất quy hoạch đến năm 2030. Điều này cho thấy một khoảng cách đáng kể giữa quy hoạch và thực tế triển khai. [2]



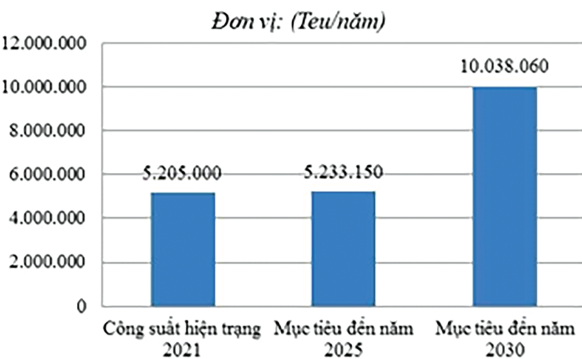
Biểu đồ 1. So sánh công suất khai thác cảng cạn năm 2021 với công suất quy hoạch 1201 - Khu vực kinh tế ven biển

Một số ICD dù đã hoàn thành xây dựng cơ bản nhưng vẫn chưa vận hành đúng công suất thiết kế, hoặc chưa được tích hợp hiệu quả vào hệ thống vận tải đa phương thức, đặc biệt là kết nối với đường sắt và các trục quốc

lộ chính. Tình trạng này không chỉ gây lãng phí nguồn lực đầu tư mà còn làm giảm vai trò chiến lược của ICD trong hệ thống logistics quốc gia.



Biểu đồ 2. So sánh khối lượng hàng hóa thông qua cảng cạn với công suất khai thác cảng cạn năm 2021 và công suất quy hoạch 1201 - Khu vực kinh tế ven biển



Biểu đồ 3. So sánh công suất khai thác cảng cạn năm 2021 với công suất quy hoạch 1201 - Khu vực kinh tế Đông Bắc thành phố Hồ Chí Minh

4.3.4. Kết luận về thực trạng

Kết quả đạt được và thuận lợi trong phát triển cảng cạn: Sau 4 năm thực hiện quy hoạch, một số cảng cạn đã đi vào hoạt động, góp phần nâng cao hiệu quả kết nối logistics, giảm tải cho vận tải đường bộ và tăng cường năng lực thông quan. Nhận thức của các cấp, ngành và doanh nghiệp về vai trò của cảng cạn ngày càng tăng; quy hoạch và chính sách pháp luật đang dần được hoàn thiện, tạo điều kiện thuận lợi để mở rộng hệ thống cảng cạn gắn với các phương thức vận tải như đường thủy, đường sắt và trung tâm logistics.

Hạn chế và thách thức: Tiến độ đầu tư và chuyển đổi ICD thành cảng cạn còn chậm; nhiều cảng cạn hoạt động kém hiệu quả do thiếu năng lực vận hành hoặc hạ tầng kết nối chưa đồng bộ, đặc biệt là đường sắt. Pháp lý còn bất cập, thiếu cơ chế thúc đẩy và số liệu thống kê chưa đầy đủ, gây khó khăn trong công tác quản lý và đánh giá hiệu quả quy hoạch.

4.4. Chiến lược phát triển hệ thống cảng cạn khu vực phía Nam đến năm 2030

Gắn kết không gian logistics vùng đô thị - công nghiệp - cảng biển

Khu vực phía Nam, với trung tâm là TP. Hồ Chí Minh, đóng vai trò là đầu mối logistics quốc gia và cửa ngõ giao thương quốc tế quan trọng. Trước yêu cầu tăng trưởng kinh tế và hội nhập khu vực, việc hoạch định chiến lược phát triển hệ thống cảng cạn tại khu vực này là một trong những nhiệm vụ cấp thiết nhằm tối ưu hóa năng lực logistics vùng và quốc gia.

4.4.1. Cụm ICD vịnh đại 4 - TP. Hồ Chí Minh: Tâm điểm logistics nội đô và công nghiệp

TP. Hồ Chí Minh định hướng phát triển các ICD mới tại các khu vực như Long Bình, Bến Thành và Khu công nghệ cao, nhằm gom - chia - thông quan hàng hóa phục vụ khu công nghiệp. Với diện tích quy hoạch 476 ha và công suất ước đạt 532.000 TEU/năm, cụm ICD này sẽ là trung tâm điều phối logistics chiến lược cho vùng đô thị mở rộng.

4.4.2. Hành lang Đắc Nông - Bình Phước - TP. Hồ Chí Minh: Tuyến trung chuyển Tây Nguyên - Đông Nam Bộ

Đây là hành lang kết nối vùng sản xuất nguyên liệu thô (Tây Nguyên) với khu công nghiệp chế biến và cảng biển phía Nam. Các ICD như An Sơn (Bình Dương) và Hoa Lư (Bình Phước) được quy hoạch với tổng công suất 600.000 TEU/năm, đóng vai trò là trạm trung chuyển nội địa quan trọng.

4.4.3. Hành lang Tây Ninh - TP. Hồ Chí Minh: Logistics cửa khẩu và chuỗi cung ứng xuyên biên giới

Các ICD tại Thanh Phước, Mộc Bài và Hưng Thuận sẽ phục vụ luồng hàng hóa xuất nhập khẩu qua biên giới Campuchia. Nhờ lợi thế hạ tầng như QL22 và tuyến cao tốc TP.HCM - Mộc Bài, cụm ICD này được quy hoạch để xử lý trên 500.000 TEU/năm, góp phần thúc đẩy logistics khu vực cửa khẩu và hành lang kinh tế Đông - Tây.

4.4.4. Hành lang Cà Mau - Cần Thơ - TP. Hồ Chí Minh: Vệ tinh logistics cho Đồng bằng sông Cửu Long

Các ICD tại Long An, Hậu Giang, Đồng Tháp được quy hoạch quy mô từ 20-25 ha, công suất ước khoảng 190.000 TEU/năm. Đây sẽ là hệ thống vệ tinh phục vụ ngành hàng nông nghiệp xuất khẩu và logistics thủy sản vùng ĐBSCL, tích hợp vận tải đa phương thức (đường bộ - đường thủy).

4.4.5. Cụm ICD TP. Hồ Chí Minh - Vũng Tàu: Hậu cứ chiến lược cho cảng biển nước sâu

ICD Phú Mỹ (Bà Rịa - Vũng Tàu) với quy mô 38 ha và công suất 380.000 TEU/năm đóng vai trò là hậu cứ logistics cho cụm cảng Cái Mép - Thị Vải. Cụm này sẽ rút ngắn thời gian lưu container, tối ưu hóa vận hành cảng biển nước sâu và giảm tải cho TP.HCM.

4.4.6. Hành lang ven biển phía Nam (Quốc lộ 1): Phát triển logistics cho kinh tế biển

Theo định hướng quy hoạch, hành lang QL1 sẽ phát triển ICD tại Ninh Thuận và các tỉnh duyên hải Nam Trung Bộ. Diện tích quy hoạch lên tới 40 ha, công suất khai thác khoảng 713.500 TEU/năm, đóng vai trò là trung tâm logistics kết nối vận tải ven biển với các vùng sâu nội địa.

4.4.7. Tuyến quốc lộ 20: Kết nối sản xuất nông nghiệp công nghệ cao với trung tâm xuất khẩu

Quy hoạch ICD dọc theo tuyến QL20 nhằm phục vụ vùng chuyên canh rau củ quả, hoa và cà phê tại Lâm Đồng và Đồng Nai. Với công suất khoảng 120.000 TEU/năm, các ICD

tại đây sẽ tích hợp kho lạnh, xử lý truy xuất nguồn gốc, và dịch vụ logistics cao cấp phục vụ xuất khẩu.

Những chiến lược nêu trên thể hiện cách tiếp cận tổng thể, liên vùng và tích hợp đa phương thức nhằm hướng đến mục tiêu xây dựng một hệ thống cảng cạn hiệu quả, bền vững và đáp ứng yêu cầu phát triển logistics quốc gia trong bối cảnh mới đến năm 2030.

5. Giải pháp phát triển bền vững hệ thống cảng cạn tại Việt Nam trong giai đoạn 2021-2050

5.1. Hoàn thiện khung thể chế và chính sách điều phối phát triển cảng cạn

Thiết lập hành lang pháp lý đặc thù cho cảng cạn: Rà soát và sửa đổi các văn bản pháp luật liên quan đến quy hoạch, đầu tư, khai thác ICD, đặc biệt trong các lĩnh vực đất đai, giao thông đa phương thức, hải quan, logistics và bảo vệ môi trường.

Tận dụng tài nguyên dê điều và bờ sông: Ban hành cơ chế sử dụng có kiểm soát khu vực bãi sông để phát triển ICD gắn với vận tải thủy nội địa - giúp giảm tải đường bộ và khai thác hiệu quả không gian ven sông

Phân quyền và phối hợp đa ngành: Quy định rõ vai trò của trung ương và địa phương trong công tác quản lý, cấp phép, vận hành ICD. Thiết lập cơ quan điều phối ICD cấp vùng.

5.2. Giải pháp tài chính và đầu tư: đa nguồn lực, đồng bộ và linh hoạt

Phát triển hình thức PPP linh hoạt: Nhà nước tập trung đầu tư hạ tầng kết nối (đường sắt, quốc lộ, trục logistics), còn khu vực tư nhân đầu tư thiết bị và vận hành ICD. Mô hình này phù hợp với các ICD lớn tại hành lang TP.HCM - Vũng Tàu hoặc Tây Nguyên

Cơ chế ưu đãi theo vùng: Miễn, giảm thuế đất, thuế thu nhập, lãi vay, hoặc ưu đãi tín dụng cho các doanh nghiệp đầu tư ICD tại vùng sâu, vùng xa, hoặc vùng biên giới (như Tây Ninh, Lào Cai).

5.3. Giải pháp kết nối hạ tầng kỹ thuật và logistics đa phương thức

Tăng tính liên thông vận tải: Đẩy mạnh đầu tư hệ thống đường sắt kết nối ICD với cảng biển (như Hải Phòng, Cái Mép), sân bay (Nội Bài, Tân Sơn Nhất) và trung tâm logistics liên vùng. Hình thành các “hành lang logistics tích hợp” như QL1A - cao tốc Bắc Nam - cảng cạn - cảng biển

Tối ưu hóa hạ tầng công nghệ và quản trị: Áp dụng nền tảng quản lý logistics thông minh, sử dụng AI để lập kế hoạch vận tải, hệ thống theo dõi container thời gian thực (IoT - GPS), mô hình vận hành cảng cạn số hóa (Smart ICD).

5.4. Hợp tác quốc tế, chuyển giao công nghệ và bảo vệ môi trường

Tăng cường hội nhập khu vực và toàn cầu: Tham gia các thỏa thuận đa phương về “logistics xanh”, kết nối xuyên biên giới (ASEAN connectivity, ADB GMS), và logistics hành lang kinh tế Đông - Tây.

Phát triển mô hình ICD sinh thái: Thí điểm ICD trung hòa carbon, sử dụng năng lượng mặt trời, xử lý nước thải tại chỗ, bố trí khu vực cây xanh cách ly - lấy cảm hứng từ mô hình ICD của Thái Lan và Đức.

5.5. Phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao

Thành lập các trung tâm đào tạo logistics chuyên ngành: Gắn với các viện nghiên cứu - trường đại học và doanh nghiệp logistics như VLA, Tổng công ty Tân Cảng Sài Gòn.

Chuẩn hóa kỹ năng nghề ICD - logistics: Ban hành tiêu chuẩn kỹ năng quốc gia cho các chức danh: nhân viên điều phối vận tải, giám sát kho, kỹ sư vận hành hệ thống ICD, chuyên viên hải quan nội địa.

5.6. Tổ chức điều phối thực hiện quy hoạch

Thành lập hệ thống theo dõi - giám sát quy hoạch ICD: Giao Bộ GTVT thiết lập cơ sở dữ liệu quốc gia về cảng cạn, cập nhật hàng quý, tích hợp GIS, hỗ trợ đánh giá tiến độ đầu tư, kết nối và năng lực vận hành. Tổ chức lộ trình triển khai theo giai đoạn:

Giai đoạn 1 (2021-2025): Hoàn thiện pháp lý, đầu tư hạ tầng trực chính.

Giai đoạn 2 (2026-2030): Phát triển đồng bộ 63 ICD theo vùng.

Giai đoạn 3 (2031-2050): Chuyển đổi sang mô hình Smart ICD và logistics xanh.

Những giải pháp này không chỉ mang tính tổng thể, đồng bộ và định hướng lâu dài, mà còn đặt nền tảng để Việt Nam xây dựng thành công một hệ thống cảng cạn hiện đại, tích hợp cao và có khả năng thích ứng với biến động kinh tế toàn cầu, đồng thời góp phần nâng cao vị thế cạnh tranh của logistics Việt Nam trong khu vực châu Á - Thái Bình Dương.

6. Kết luận

Quy hoạch phát triển hệ thống cảng cạn Việt Nam giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 là một bước đi chiến lược trong việc xây dựng nền tảng hạ tầng logistics hiện đại, đa phương thức và bền vững. Trong bối cảnh nền kinh tế ngày càng hội nhập sâu rộng và chịu tác động mạnh mẽ từ các xu thế toàn cầu hóa, số hóa và kinh tế xanh, cảng cạn không chỉ đóng vai trò là điểm trung chuyển hàng hóa, mà còn trở thành mắt xích chiến lược kết nối giữa vận tải nội địa và quốc tế, giữa sản xuất và tiêu dùng, giữa cảng biển và các trung tâm kinh tế nội địa.

Tính đến năm 2021, cả nước đã có 30 ICD được công bố, tuy nhiên mức độ khai thác thực tế còn thấp và phân bố chưa đồng đều giữa các vùng. Dự báo đến năm 2050, nhu cầu vận chuyển container qua cảng biển sẽ vượt 55 triệu TEUs, tạo áp lực lớn lên hệ thống vận tải hiện hữu và đòi hỏi mạng lưới ICD phải được nâng cấp mạnh mẽ về quy mô, công nghệ và mô hình quản trị

Trên cơ sở đó, hệ thống cảng cạn cần được phát triển theo hướng:

- Phân vùng chức năng và định hướng chuyên biệt theo hành lang kinh tế, đảm bảo tính linh hoạt và thích ứng theo vùng;

- Đẩy mạnh đầu tư công - tư, đặc biệt là tại các khu vực động lực phát triển và có năng lực khai thác logistics cao;

- Tăng cường kết nối hạ tầng đa phương thức, đặc biệt là đường sắt và đường thủy nội địa nhằm giảm chi phí logistics quốc gia;

- Ứng dụng công nghệ quản lý tiên tiến như cảng cạn thông minh (Smart ICD), tự động hóa vận hành, quản trị số chuỗi cung ứng;

- Hoàn thiện khung pháp lý và thể chế điều phối vùng, bảo đảm sự phối hợp hiệu quả giữa trung ương và địa phương trong quy hoạch - triển khai - giám sát hệ thống ICD

- Tầm nhìn đến năm 2050 đặt ra yêu cầu không chỉ phát triển về số lượng, mà còn là sự chuyển đổi căn bản về chất lượng, mô hình vận hành và tính tích hợp của cảng cạn vào chuỗi cung ứng toàn cầu. Việc thực hiện thành công quy hoạch hệ thống cảng cạn sẽ tạo đột phá trong nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế Việt Nam, đồng thời khẳng định vai trò của logistics như một trụ cột trong phát triển kinh tế quốc gia thời kỳ mới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Giao thông Vận tải. (2021). Quy hoạch phát triển hệ thống cảng cạn thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050. Hà Nội.
- [2] Viện Chiến lược và Phát triển GTVT. (2020). Báo cáo nghiên cứu hiện trạng hệ thống ICD Việt Nam. Hà Nội: Bộ GTVT.
- [3] Tổng cục Thống kê. (2022). Niên giám thống kê giao thông vận tải và logistics quốc gia năm 2021. Hà Nội: Nhà xuất bản Thống kê.
- [4] Ngân hàng Thế giới (World Bank). (2020). Vietnam Logistics Report. Retrieved from <https://www.worldbank.org>
- [5] UNESCAP. (2019). Dry Port Development in Asia-Pacific Region: Status and Opportunities. Bangkok: United Nations ESCAP.
- [6] Tổng công ty Tân Cảng Sài Gòn. (2022). Báo cáo tổng quan hoạt động logistics khu vực phía Nam.
- [7] Vietnam Logistics Business Association (VLA). (2021). Báo cáo năng lực logistics doanh nghiệp Việt Nam. TP.HCM.

Danh mục đầu tư cảng đến 2030

TT	Tên cảng cạn	Địa điểm	Kết nối hạ tầng GTVT	Kết nối cảng biển/cửa khẩu	Giai đoạn đến 2025				Giai đoạn đến 2030				Giai đoạn đến 2050 (ha)
					Diện tích quy hoạch (ha)		Năng lực thông qua (Teu/năm)		Diện tích quy hoạch (ha)		Năng lực thông qua (Teu/năm)		
					KB thấp	KB cao	KB thấp	KB cao	KB thấp	KB cao	KB thấp	KB cao	
C	Miền Nam				350	532	3.502.000	5.320.000	683	903	6.781.357	9.252.422	1.054
I	Khu vực kinh tế TP. Hồ Chí Minh (trong vành đai 4)				190	257	1.900.000	2.570.000	374	476	3.843.000	5.040.000	486
I.1	TP. Hồ Chí Minh				115	137	1.150.000	1.370.000	150	175	1.600.000	2.030.000	169
56	Cảng cạn Long Bình	Quận 9 - TP. Hồ Chí Minh	Đường bộ: vành đai II, vành đai III TP HCM, DTND: Sông Đồng Nai.	Cảng biển: TP HCM, Vũng Tàu	90	100	900.000	1.000.000	90	100	1.000.000	1.200.000	100
57	Cảng cạn Bến Thành	Quận 2 - TP. Hồ Chí Minh	Đường bộ: Đường đô thị, DTND: sông Đồng Nai.	Cảng biển: TP HCM, Vũng Tàu	10	11	100.000	110.000	15	20	150.000	200.000	20
58	Cảng cạn Khu công nghệ cao	Quận 9 - TP. Hồ Chí Minh	Đường bộ: Đường nội bộ, QL1, vành đai I, II TP.Hồ Chí Minh, CT.01.	Cảng biển: TP HCM, Vũng Tàu	5	6	50.000	60.000	6	6	60.000	60.000	6
59	Cảng cạn Linh Xuân	TP Thủ Đức - TP. Hồ Chí Minh	Đường bộ: Đường nội bộ, QL1, CT.01.	Cảng biển: TP HCM, Vũng Tàu					9	9	90.000	90.000	9
60	Cảng cạn Củ Chi	Huyện Củ Chi - TP. Hồ Chí Minh			5	10	50.000	100.000	15	20	150.000	240.000	17
I.2	Đồng Nai				75	120	750.000	1.200.000	144	181	1.443.000	1.810.000	237
61	Cảng cạn Biên Hòa (Tân cảng Long Bình)	TP Biên Hòa - Tỉnh Đồng Nai	Đường bộ: QL51.	Cảng biển: TP HCM, Vũng Tàu	30	50	300.000	500.000	45	50	450.000	500.000	50
62	Cảng cạn Phú Thành (Tân cảng Nhơn Trạch)	Huyện Nhơn Trạch - Tỉnh Đồng Nai	Đường bộ: DT 769, QL 51, xa lộ Hà Nội, DTND: Cảng thủy nội địa Tân cảng Nhơn Trạch.	Cảng biển: TP HCM, Vũng Tàu	10	15	100.000	150.000	15	20	150.000	200.000	35
63	Cảng cạn Tam Phước	TP Biên Hòa - Tỉnh Đồng Nai	Đường bộ: QL1A, QL51, CT Biên Hòa - Vũng Tàu.	Cảng biển: TP HCM, Vũng Tàu	10	15	100.000	150.000	14	15	143.000	150.000	18

TT	Tên cảng cạn	Địa điểm	Kết nối hạ tầng GTVT	Kết nối cảng biển/cửa khẩu	Giai đoạn đến 2025				Giai đoạn đến 2030				Giai đoạn đến 2050 (ha)
					Diện tích quy hoạch (ha)		Năng lực thông qua (Teu/năm)		Diện tích quy hoạch (ha)		Năng lực thông qua (Teu/năm)		
					KB thấp	KB cao	KB thấp	KB cao	KB thấp	KB cao	KB thấp	KB cao	
64	Cảng cạn Long Thành	Huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai	Đường bộ: QL 51; CT TP Hồ Chí Minh - Long Thành.	Cảng biển: TP HCM, Vũng Tàu					20	21	200.000	210.000	21
65	Cảng cạn Trảng Bom	Huyện Trảng Bom - Tỉnh Đồng Nai	Đường bộ: QL 1A, QL 51, CT Biên Hòa - Vũng Tàu.	Cảng biển: TP HCM, Vũng Tàu					25	30	250.000	300.000	45
66	Cảng cạn Phước An	Huyện Nhơn Trạch - Tỉnh Đồng Nai	Đường bộ: QL 1A, QL 51, CT Biên Hòa - Vũng Tàu. DTND: Cảng TND Tín Nghĩa tại bờ trái sông Đồng Nai.	Cảng biển: TP HCM, Vũng Tàu	20	30	200.000	300.000	20	30	200.000	300.000	30
67	Cảng cạn Tân Vạn	TP Biên Hòa - Tỉnh Đồng Nai	Đường bộ: QL 1A, QL 51, CT Biên Hòa - Vũng Tàu.	Cảng biển: TP HCM, Vũng Tàu	5	10	50.000	100.000	10	15	100.000	150.000	28
68	Cảng cạn Long Khánh	TX. Long Khánh - Tỉnh Đồng Nai	Đường bộ: QL1A, CT.01, CT Dầu Giây - Đà Lạt.	Cảng biển: TP HCM, Vũng Tàu					10	11	100.000	110.000	11
69	Cảng cạn Cẩm Mỹ	Huyện Cẩm Mỹ - Tỉnh Đồng Nai	Đường bộ: QL1A, CT.01, CT Dầu Giây - Đà Lạt.						5	10	50.000	100.000	20
I.3	Các vị trí tiềm năng khác Khu vực kinh tế TP. Hồ Chí Minh (trong vành đai 4)								80	120	800.000	1.200.000	80
II	Hành lang vận tải Bắc-Nông - Bình Phước - TP. Hồ Chí Minh				88	150	882.000	1.500.000	156	213	1.562.000	2.132.000	294
II.1	Bình Dương				78	130	782.000	1.300.000	131	173	1.312.000	1.732.000	183
70	Cảng cạn An Sơn	TP Thuận An - Tỉnh Bình Dương	Đường bộ: QL 13, vành đai III TP.Hồ Chí Minh. DTND: Cảng thủy nội địa	Cảng biển: TP HCM, Vũng Tàu	33	35	332.000	350.000	33	33	332.000	350.000	35

TT	Tên cảng cạn	Địa điểm	Kết nối hạ tầng GTVT	Kết nối cảng biển/cửa khẩu	Giai đoạn đến 2025				Giai đoạn đến 2030				Giai đoạn đến 2050 (ha)
					Diện tích quy hoạch (ha)		Năng lực thông qua (Teu/năm)		Diện tích quy hoạch (ha)		Năng lực thông qua (Teu/năm)		
					KB thấp	KB cao	KB thấp	KB cao	KB thấp	KB cao	KB thấp	KB cao	
			An Sơn tại bờ phải sông Sài Gòn.										
71	Cảng cạn Bình Hòa (Tân cảng Sông Thần)	TP Thuận An - Tỉnh Bình Dương	Đường bộ: DT 743, QL13.	Cảng biển:: TP HCM, Vũng Tàu	20	50	200.000	500.000	30	50	300.000	500.000	50
72	Cảng cạn Dĩ An	Huyện Dĩ An - Tỉnh Bình Dương	Đường bộ: QL13.	Cảng biển:: TP HCM, Vũng Tàu	15	25	150.000	250.000	23	25	230.000	250.000	25
73	Cảng cạn Tân Uyên	TX Tân Uyên - Tỉnh Bình Dương	Đường bộ: DT747A, 746, QL1A, vành đai II, vành đai III TP.Hồ Chí Minh. DTND: Tuyến Sài Gòn - Hiếu Liêm (sông Đồng Nai).	Cảng biển:: TP HCM, Vũng Tàu					15	20	150.000	200.000	20
74	Cảng cạn An Điền	Huyện Bến Cát - Tỉnh Bình Dương	Đường bộ: QL13. DTND: Sông Sài Gòn.	Cảng biển:: TP HCM, Vũng Tàu	5	10	50.000	100.000	15	18	150.000	180.000	18
75	Cảng cạn Thanh Phước	TX Tân Uyên - Tỉnh Bình Dương	Đường bộ: Đường tỉnh 747A, QL 13. DTND: sông Đồng Nai.	Cảng biển:: TP HCM, Vũng Tàu	5	10	50.000	100.000	10	17	100.000	170.000	17
76	Cảng cạn Bến Cát	TX Bến Cát - Tỉnh Bình Dương	Đường bộ: QL13	Cảng biển:: TP HCM, Vũng Tàu					5	10	50.000	100.000	20
II.2	Bình Phước				10	20	100.000	200.000	25	40	250.000	400.000	110
77	Cảng cạn Chơn Thành	Huyện Chơn Thành - Tỉnh Bình Phước	Đường bộ: QL13.	Cảng biển:: TP HCM, Vũng Tàu					10	15	100.000	150.000	45
78	Cảng cạn Hoa Lư	Huyện Lộc Ninh - Tỉnh Bình Phước	Đường bộ: QL13. Đường sắt: Tuyến TP.Hồ Chí Minh - Lộc Ninh.	Cảng biển:: TP HCM, Vũng Tàu	10	20	100.000	200.000	15	25	150.000	250.000	35
III	Hành lang vận tải Tây Ninh - TP. Hồ Chí Minh				18	30	180.000	300.000	30	50	300.000	500.000	86
III.1	Tây Ninh				18	30	180.000	300.000	30	50	300.000	500.000	86