

PHƯƠNG PHÁP LUẬN TRONG QUY HOẠCH CẢNG

PORT PLANNING METHODOLOGY

ThS. LÊ THỊ HƯƠNG GIANG
Khoa công trình, Trường ĐHHH

Tóm tắt:

Quy hoạch cảng mới và cải tạo nâng cấp cảng cũ là vô cùng bức thiết để các cảng ở Việt Nam có được những bước tiến vượt bậc cả về số lượng và chất lượng nhằm đáp ứng các nhu cầu trong thời kỳ hội nhập. Bài báo trình bày các bước cơ bản trong quá trình quy hoạch cảng và các yếu tố cần xét đến khi quy hoạch tổng thể.

Abstract:

It is so important to plan new ports or improve the existing ones in Vietnam to get the exceeding progress in both quantity and quality in order to meet the demands at the present times. This paper presents the crucial steps and the specialisms in port planning.

1. Giới thiệu chung

Về nguyên tắc quy hoạch cảng giống như quy hoạch các cơ sở hạ tầng khác, trước tiên cần xác định các yêu cầu trong tương lai năm năm, mười năm và định hướng phát triển lâu dài. Quy hoạch phải được xem xét định kỳ để điều chỉnh cho phù hợp với tình hình phát triển kinh tế-xã hội trong từng giai đoạn. Việc điều chỉnh này phải đảm bảo tính kế thừa của các quy hoạch xây dựng trước đã lập và phê duyệt. Điều đặc biệt hơn trong quy hoạch cảng đó là sự kết hợp có tổ chức từ nhiều lĩnh vực chuyên môn như: Kinh tế vận tải; vận tải thủy; các vấn đề về hàng hải; an toàn hàng hải và logistics; sóng và dòng chảy; sự chuyển vận bùn cát và địa hình bờ biển; nạo vét; thiết kế đê chắn sóng và cầu tàu...

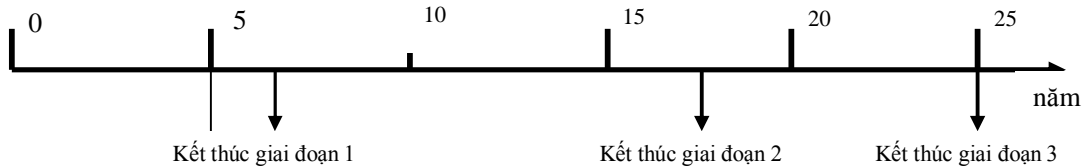
2. Phân loại quy hoạch cảng

Tùy thuộc vào khoảng thời gian sử dụng người ta chia ra các loại quy hoạch sau:

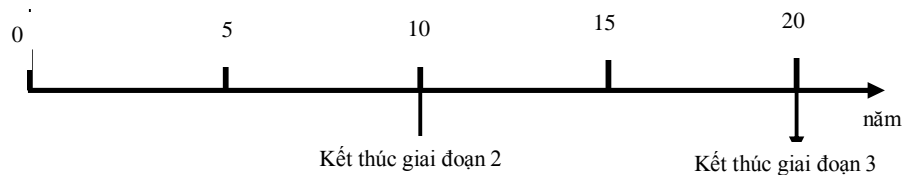
- Quy hoạch dài hạn: thời gian sử dụng từ 20-30 năm, thường đây là quy hoạch tổng thể.
- Quy hoạch trung hạn: thời gian sử dụng từ 5-10 năm, thường là giai đoạn đầu của quy hoạch tổng thể.
- Quy hoạch ngắn hạn: thời gian sử dụng từ 1-2 năm, chỉ có một số những thay đổi nhỏ trong bố trí tổng mặt bằng.

Bên cạnh đó, tùy thuộc vào phạm vi sử dụng và vị trí địa lý quy hoạch còn được chia thành các loại:

- Quy hoạch cảng quốc gia hoặc quy hoạch cảng khu vực.
- Quy hoạch cảng địa phương.



Cập nhật các thông tin sau 5 năm

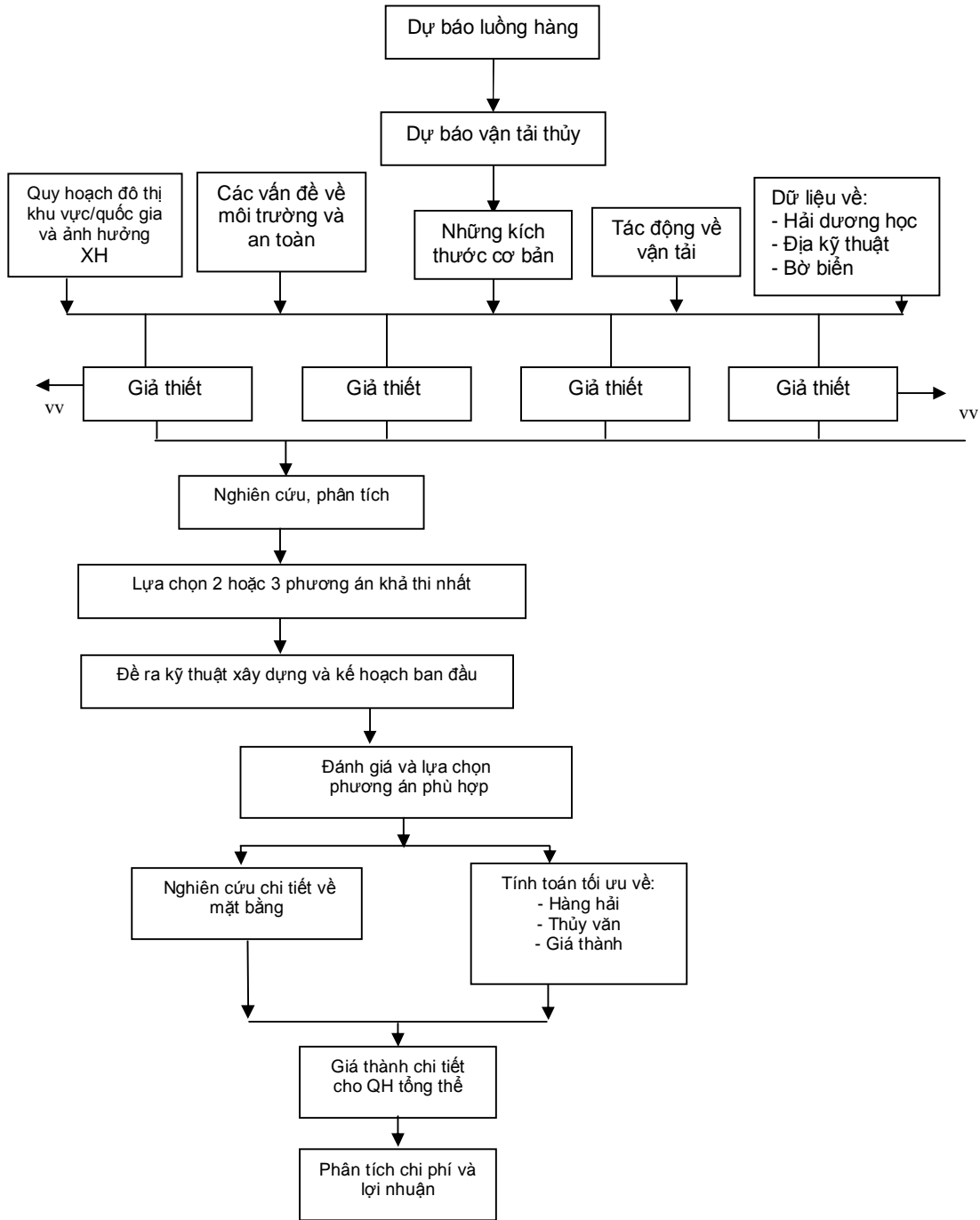


Hình 1. Biểu đồ quy hoạch

Các loại quy hoạch dài hạn, trung hạn hay ngắn hạn đều có quan hệ tương hỗ lẫn nhau. Quy hoạch tổng thể cần phải được chỉnh lý lại sau năm hoặc mười năm vì trong khoảng thời gian này lượng hàng qua cảng thực tế không đúng với dự báo ban đầu, lúc đó có thể kéo dài thời gian quy hoạch và sẽ có được một chu trình quy hoạch như hình 1.

3. Quá trình quy hoạch cảng

Mỗi loại quy hoạch nói trên có đặc điểm riêng, nhưng trong giai đoạn thiết kế sơ bộ đều tuân theo các bước sau:



Hình 2. Quá trình quy hoạch tổng thể

Tuỳ thuộc vào mức độ chính xác của dự án mà đôi khi phải thực hiện tính toán nhiều lần. Đối với quy hoạch dài hạn, đầu tiên phải chọn hai hoặc ba phương án dựa vào các dữ liệu về mặt bằng sau đó tính toán chi tiết, xử lý dữ liệu, đánh giá và lựa chọn phương án phù hợp – Hình 2.

Khi thiết kế cần đảm bảo sự cân bằng giữa độ chính xác của số liệu đầu vào và mức độ chi tiết trong thiết kế. Từ các số liệu về sóng, dòng chảy, độ sâu, địa chất, vv... tại vị trí quy hoạch đưa ra những giả thiết về bố trí mặt bằng ban đầu cùng với các nguyên tắc thiết kế đưa ra các bản vẽ phác thảo mặt bằng. Ở giai đoạn này chưa cần phải tính toán chi tiết vì các kích thước chủ yếu của kênh dẫn tàu vào cảng, của khu nước cho tàu quay trở, của cầu tàu và của bến bãi ở mỗi giả thiết sẽ khác nhau và dựa trên giá thành của các hạng mục chính như nạo vét, đê chắn sóng, công trình bến để dự toán sơ bộ. Trong thiết kế sơ bộ áp dụng các tiêu chuẩn thiết kế trong nước và nước ngoài.

Trên cơ sở phân tích tỉ mỉ về thủy, hải văn, logistics (có thể áp dụng mô hình hoặc mô phỏng) để chọn phương án tối ưu nhất và dự toán giá thành lúc này ở mức độ chính xác cao hơn.

Quá trình quy hoạch đòi hỏi nhiều lĩnh vực kiến thức chuyên môn khác nhau nên người làm quy hoạch phải hiểu biết về các lĩnh vực chuyên môn này để có thể kiểm soát công việc, cụ thể gồm các lĩnh vực sau:

▪ Về kỹ thuật:

- Hải dương học.
- Kỹ thuật bờ biển.
- Thủy văn (Thủy triều và dòng chảy).
- Thủy hải văn.
- Các kết cấu hàng hải (cầu tàu, đê chắn sóng).
- Nạo vét.
- Địa chất, địa kỹ thuật và địa chấn.
- Vận tải (trang thiết bị).
- Kho bãi (logistics).
- Giao thông (giao cắt giữa đường sắt và đường ô tô).
- Kỹ thuật an toàn.

▪ Về kinh tế:

- Kinh tế vĩ mô và kinh tế vận tải (dự báo hàng hoá).
- Toán kinh tế (phân tích về kinh tế và tài chính).
- Thương mại.

▪ Về xã hội và môi trường:

- Quy hoạch không gian.
- Các ảnh hưởng của môi trường (phân tích mức độ ô nhiễm của đất, không khí, nước, tiếng ồn)
- Pháp luật (Các yêu cầu về quy hoạch của địa phương và của quốc gia).

4. Kết luận

Trên đây bài báo đã trình bày quy trình tổng thể khi thiết kế quy hoạch cảng nói chung. Tuy nhiên, ứng dụng vào thực tế còn tùy thuộc vào tình hình cụ thể đặc biệt trong điều kiện ở nước ta việc lựa chọn, áp dụng mô hình quy hoạch phù hợp sẽ đóng vai trò quyết định đến sự phát triển của ngành cảng-đường thủy Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

- [1]. H.Lighteringen, *Planning and functional design*, The Netherlands, 2000.
- [2]. *UNCTAD*, United Nation Conference on Trade and Development, 1991.
- [3]. Lê Thị Hương Giang, *Bài giảng quy hoạch cảng*, 2006.
- [4]. Quy trình thiết kế công nghệ cảng Biển Trường Đại học Xây dựng - Hà Nội, 1985.

Người phản biện: PGS.TS. Nguyễn Văn Ngọc