

CÔNG ƯỚC QUỐC TẾ VỀ ĐO DUNG TÍCH TÀU BIỂN TONNAGE 69

1 Lịch sử của việc đo dung tích và các qui định đo dung tích:

Đo dung tích tàu biển là để xác định được thể tích bên trong tất cả các không gian được đo. Dung tích của tàu được chia làm hai loại: Tổng dung tích (GT) và dung tích có ích (NT).

Tổng dung tích là hàm số thể tích của tất cả các không gian được đo, dung tích có ích là phần còn lại của tổng dung tích sau khi đã khấu trừ đi một lượng nào đó.

Dung tích hay tấn đăng ký của tàu không có quan hệ gì với trọng tải của tàu. Thuật ngữ “ tấn đăng ký” có nguồn gốc từ “tun” (tức là thùng tô nô) trong tiếng Anh. Ngay từ thế kỷ thứ XIII, một số nước Châu Âu đã đề ra qui định để xác định khả năng chứa hàng của tàu chở rượu thông qua số thùng tô nô rượu vang mà tàu chở hàng được, làm cơ sở cho việc tính thuế cảng. Một thùng tô nô chứa 250 ga lông rượu vang và chiếm thể tích khoảng 57 feet khối. Cách tính này cũng được áp dụng cho các tàu chở hàng khác. Đến thế kỷ thứ XVII, người ta đã xác định dung tích của tàu là tích của các kích thước chính: chiều dài, chiều rộng và chiều cao, chia cho hệ số nằm trong khoảng từ 96 đến 100, tùy theo mỗi quốc gia.

Năm 1849 một hội đồng hoàng gia Anh đã được thành lập nhằm mục đích nghiên cứu phương pháp tính toán dung tích mới cho tàu. Ông George Moorsom, chánh thanh tra về dung tích của hội đồng này đã đưa ra đề nghị dung tích là hàm số của thể tích của tất cả các không gian kín trên tàu và lấy 100 feet khối làm một tấn đăng ký. Đề nghị này của Moorsom đã được chấp nhận và được đưa vào Bộ luật thương thuyền 1854 của Anh.

Cũng trong thời gian nửa cuối thế kỷ thứ XIX, các quốc gia hàng hải chủ yếu của châu Âu và châu Mỹ đã đưa ra các qui định đo dung tích của riêng mình. Các qui định này nhìn chung đều tương tự qui định đưa ra trong Bộ luật thương thuyền 1854 của Anh, nhưng ít nhất đều có sự khác biệt. Điều này dẫn đến trở ngại cho các chủ tàu có cùng thiết kế, đóng tại vùng một xưởng (sister ship), nhưng khi treo cờ của các nước khác nhau lại có giá trị dung tích khác nhau. Do đó đòi hỏi phải có một qui tắc đo dung tích chung cho toàn thế giới. Tuy nhiên trong nửa đầu thế kỷ XX, do các cuộc đại chiến thế giới triền miên, nên chưa thể có được một qui tắc như vậy.

Ngày 10/06/1947, một Công ước đo dung tích đã được các quốc gia hàng hải chủ chốt châu Âu ký tại Oslo, Na Uy (Công ước đo dung tích Oslo 1947). Công ước Oslo 1947 có hiệu lực từ năm 1955 và được bổ sung sửa đổi vào năm 1959 và 1960. Tuy nhiên, ngoại trừ một số nước châu Âu, còn hầu hết các nước còn lại trên thế giới đều không chấp nhận Công ước này, do đó Công ước Oslo 1947 không được coi là công ước quốc tế về đo dung tích.

Ngày 23/06/1969, công ước quốc tế đầu tiên về đo dung tích - Công ước quốc tế về đo dung tích tàu biển 1969 (Tonnage 69) - đã được ký kết.

Công ước này có hiệu lực từ ngày 18/07/1982 đối với tàu mới và từ ngày 18/07/1994 đối với tàu hiện có.

Hiện nay cùng với Công ước Tonnage 69, nhiều quốc gia trên thế giới (Nhật Bản, Hy Lạp, vv...) vẫn sử dụng các qui định đo dung tích của riêng mình và hầu hết các quốc gia đều có qui định về đo dung tích cho các tàu không thuộc phạm vi áp dụng Công ước Tonnage 69. Ngoài ra hai qui định đo dung tích sau đây vẫn đang còn hiệu lực:

Qui định đo dung tích tàu qua kênh Panama; và

Qui định đo dung tích tàu qua kênh Suez.

Tại đây chính quyền kênh qui định thêm một số thể tích kín nước nữa được tính vào dung tích toàn phần, như: thể tích các cột cầu, cần cầu, nắp hầm hàng, lối lên xuống hầm hàng, các cửa trời xuống buồng máy, kho dây...

Như vậy trên các tàu hoạt động tuyến quốc tế có thể có tới 4 giấy chứng nhận dung tích khác nhau: giấy chứng nhận theo Công ước Tonnage 69, giấy chứng nhận dung tích theo luật quốc gia, giấy chứng nhận dung tích theo qui định qua kênh Panama và giấy chứng nhận dung tích theo qui định qua kênh Suez.

Mục đích sử dụng của trị số dung tích:

Đăng ký tàu: Hầu hết các quốc gia trên thế giới đều yêu cầu, trước khi đăng ký, tàu phải được đo dung tích theo một qui định nào đó.

Để thống kê và so sánh qui mô của đội tàu các quốc gia và quốc tế.

Định mức phạm vi áp dụng các luật lệ quốc tế.

Làm cơ sở cho việc tính các chi phí dịch vụ và thuế: dịch vụ cảng, kéo tàu, hoa tiêu, đèn biển, luồng lạch, kênh đào, v.v...

2 Công ước TONNAGE 69:

- Qui định đo dung tích theo Công ước Tonnage 1969:

Công ước Tonnage 1969 áp dụng cho tất cả các tàu hoạt động tuyến quốc tế, trừ tàu chiến và tàu có chiều dài dưới 24m. Công ước chia dung tích của tàu thành tổng dung tích (GT) và dung tích có ích (NT) và các trị số này được tính toán độc lập nhau.

Tổng dung tích (GT): là một đại lượng không có thứ nguyên và là hàm số của tất cả các thể tích lý thuyết của tất cả các không gian kín nước của tàu:

$$GT = K_1 V$$

Trong đó:

V: Thể tích tất cả các không gian kín nước của tàu (m^3), tức là tất cả các không gian được bao bọc bởi thân tàu, các kết cấu ngăn hoặc các vách cố định hay di động, các boong hoặc các tấm nắp đậy, ngoại trừ các mái che cố định hay di động.

K_1 : Hệ số và được tính như sau: $K_1 = 0,2 + 0,02 \log_{10} V$.

K_1 cũng có thể được tra theo bảng nêu trong phụ lục của Công ước.

Dung tích có ích (NT): là một đại lượng không có thứ nguyên và là hàm số của tất cả các không gian kín nước dùng để chứa hàng hóa trên tàu, của chiều cao mạn, chiều chìm tàu và số hành khách tàu được phép chuyên chở:

$$NT = K_{2VC} \left(\frac{4d}{3D} \right)^2 + K_3 \left(N_1 + \frac{N_2}{10} \right)$$

Trong công thức này:

(a) $\left(\frac{4d}{3D} \right)^2$ Không được lớn hơn 1.

(b) $K_2 V_c \left(\frac{4d}{3D} \right)^2$ Không được nhỏ hơn 0,25GT

NT không được nhỏ hơn 0,30 GT và trong đó:

V_c : Tổng thể tích các không gian chứa hàng của tàu (m^3).

$K_2 = 0,2 + \log_{10} V_c$, hoặc tra theo bảng nêu trong Công ước.

D = Chiều cao mạn lý thuyết của tàu (m).

d = Chiều chìm lý thuyết ứng với mạn khô mùa hè của tàu (m).

$$K_3 = \frac{1.25GT + 10000}{10000}$$

N_1 = Số hành khách trong các buồng không quá 8 giường.

N_2 = Số hành khách khác.

$N_1 + N_2$ = số hành khách mà tàu được phép chuyên chở;

Nếu $N_1 + N_2 < 13$ thì lấy $N_1 = N_2 = 0$

- Cấp giấy chứng nhận dung tích:

1. Thẩm quyền thực hiện việc đo, tính và cấp giấy chứng nhận dung tích cho tàu:

Chính quyền hành chính chịu trách nhiệm đo, tính và cấp giấy chứng nhận dung tích cho tàu. Tuy nhiên Chính quyền hành chính có thể uỷ quyền cho tổ chức hoặc cá nhân khác thực hiện công việc này. Dù rằng như vậy, trong mọi trường hợp Chính quyền hành chính vẫn phải chịu trách nhiệm về tính xác thực đầy đủ của việc đo, tính và cấp giấy chứng nhận dung tích nêu trên.

2. Giấy chứng nhận dung tích:

Sau khi hoàn thành việc đo và tính dung tích theo qui định của Công ước Tonnage 69, tàu được cấp Giấy chứng nhận dung tích quốc tế (1969).

Trị số dung tích không thay đổi trong suốt cuộc đời con tàu nếu như nó không bị hoán cải làm thay đổi các thông số liên quan đến dung tích.

Giấy chứng nhận dung tích bị mất hiệu lực khi tàu chuyển cờ, thay đổi tên, đổi chủ hoặc tàu bị hoán cải làm ảnh hưởng đến các thông số liên quan đến dung tích.

Giấy chứng nhận dung tích không phải xác nhận tại bất kỳ đợt kiểm tra nào.

Chính quyền hành chính của một quốc gia tham gia Công ước Tonnage 69 có quyền kiểm tra tàu liên quan đến các qui định của công ước như sau:

Xác định trên tàu có GCN dung tích quốc tế (1969).

Các thông số chính của tàu phù hợp với các số liệu đưa ra trong GCN dung tích nêu trên.

+ Một số vấn đề khác về dung tích tàu biển:

- Đo dung tích cho các tàu có chiều dài dưới 24m:

Tàu có chiều dài dưới 24m không thuộc phạm vi áp dụng Công ước Tonnage 69. Việc đặt ra qui định đo dung tích cho các tàu này tùy thuộc vào mỗi quốc gia. Ở Việt Nam, các tàu nói trên được đo dung tích theo Qui định đo dung tích cho các tàu có chiều dài tới 24m, như sau:

Dung tích bao gồm tổng dung tích (GT) và dung tích có ích (NT):

$$\text{Tổng dung tích: } GT = (V_1 + V_2)K_1$$

Trong đó:

V_1 : Thể tích đến boong cao nhất qui ước của tàu:

$$V_1 = L \cdot B \cdot H \cdot C \text{ (m}^3\text{)}$$

L, B, H: chiều dài, chiều rộng và chiều cao tàu (m).

C: hằng số: $C = 0.68$.

V_2 : thể tích các không gian kín trên boong cao nhất của tàu (m³).

K_1 : hằng số: $K_1 = 0,25$

Dung tích có ích: $NT = 0,3GT$

- Tổng dung tích của tàu có các kết dẫn cách ly:

Theo nghị quyết A.747 (18) của Tổ chức Hàng hải quốc tế, những tàu chở dầu có kết nước dẫn cách ly, thì dung tích của các kết dẫn này sẽ được khấu trừ khỏi tổng dung tích của tàu; với các điều kiện sau đây:

Kết nước dẫn cách ly là kết chứa nước dẫn theo định nghĩa của qui định 1 (17). Phụ lục I. MARPOL 73/78.

Kết nước dẫn cách ly phải có hệ thống đường ống và bơm để nhận và xả nước riêng biệt.

Không được có liên quan bằng đường ống giữa các kết nước dẫn cách ly và hệ thống nước ngọt.

Kết nước dẫn cách ly không được sử dụng để chứa bất kỳ một loại hàng nào hoặc dự trữ, vật liệu của tàu.

Quyết định số 58/UGCP và 59/UGCP ngày 07/11/1994 và thông báo ngày 05/11/1995 của Ban vật giá chính phủ Việt Nam đã đưa ra qui định tương tự về kiểu khấu trừ dung tích các kết nước dẫn cách ly ra khỏi tổng dung tích của tàu trong việc tính các lệ phí hàng hải.

Dung tích của các kết nước dẫn cách ly (GT_b) được tính như sau:

$$GT_b = K_1 V_b$$

Trong đó:

V_b : tổng thể tích của tất cả các kết chứa nước dẫn cách ly (m^3).

$$K_1 = 0,2 + 0,02 \log_{10} V$$

V : thể tích của tất cả các không gian kín của tàu (m^3).

Trị số tổng dung tích của tàu đã được khấu trừ dùng để tính lệ phí cảng = $GT - GT_b$.

Sử dụng giá trị dung tích của các tàu hiện có trong việc áp dụng các Công ước SOLAS 74 và MARPOL 73/78:

Theo các Nghị quyết A494 (12) và A541 (13) của IMO, các tàu hiện có của Công ước TONNAGE 69 (tức là các tàu được đặt sớng chính hoặc ở giai đoạn đóng mới tương đương trước ngày 18/07/1982), có thể sử dụng giá trị dung tích cũ (đo theo luật quốc gia có hiệu lực trước ngày có hiệu lực của Công ước TONNAGE 69) trong việc áp dụng các yêu cầu của các Công ước SOLAS 74 và MARPOL 73/78.