VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI

Thông tư số 14/2024/TT-BGTVT ngày 29 tháng 5 năm 2024 ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các hệ thống ngăn ngừa ô nhiễm biển của tàu

(Tiếp theo Công báo số 729 + 730)

QCVN 26: 2024/BGTVT

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ CÁC HỆ THỐNG NGĂN NGỪA Ô NHIỄM BIỂN CỦA TÀU

National Technical Regulation on Marine Pollution Prevention Systems of Ships

PHẦN 8 THIẾT BỊ NGĂN NGỪA Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ TỪ TÀU

CHƯƠNG 2. TRANG THIẾT BỊ NGĂN NGỪA Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ TỪ TÀU

2.1 Ôxit nitơ (NO_X)

2.1.1 Quy định chung

1 Các quy định nêu trong 2.1 áp dụng đối với mỗi động cơ điêzen chạy bằng nhiên liệu lỏng hoặc hai nhiên liệu và mỗi động cơ chạy bằng nhiên liệu khí được lắp đặt trên tàu, có công suất lớn hơn 130 kW trong bất kỳ trường hợp nào từ (1) tới (4) sau đây:

(1) Động cơ, không kể các động cơ chạy bằng nhiên liệu khí, được lắp đặt trên tàu có giai đoạn bắt đầu đóng mới vào hoặc sau ngày 01 tháng 01 năm 2000;

(2) Động cơ, không kể các động cơ chạy bằng nhiên liệu khí, được hoán cải lớn vào hoặc sau ngày 01 tháng 01 năm 2000;

(3) Các động cơ chạy bằng nhiên liệu khí, được lắp đặt lên tàu có giai đoạn bắt đầu đóng mới vào hoặc sau ngày 01 tháng 3 năm 2016; hoặc

(4) Các động cơ chạy bằng nhiên liệu khí được lắp thêm hoặc thay mới mà không giống động cơ cũ và được lắp đặt lên tàu vào hoặc sau ngày 01 tháng 3 năm 2016.

2 Bất kể quy định ở -1**,** yêu cầu này không áp dụng đối với động cơ điêzen liệt kê dưới đây:

(1) Động cơ dự định sử dụng cho các mục đích sự cố, các động cơ lắp trên xuồng cứu sinh và trong thiết bị bất kỳ chỉ sử dụng trong trường hợp sự cố;

(2) Động cơ lắp đặt trên các tàu không hoạt động tuyến quốc tế.

3 Bất kể các yêu cầu ở -1(1) trên, động cơ điêzen có công suất trên 5.000 kW và thể tích hiệu dụng của một xi lanh từ 90 lít trở lên lắp đặt trên tàu có giai đoạn bắt đầu đóng mới vào hoặc sau ngày 01 tháng 01 năm 1990 nhưng trước ngày 01 tháng 01 năm 2000 phải tuân theo các giới hạn phát thải NO_X cho phép lớn nhất nêu ở Bảng 8.1(a), với điều kiện phương pháp được chấp nhận đối với động cơ đã được trình lên IMO bởi Chính phủ quốc gia chứng nhận động cơ.

4 Đối với các động cơ điêzen mà giấy chứng nhận EIAPP được cấp lần đầu vào hoặc sau ngày 01 tháng 6 năm 2019 có lắp đặt hệ thống tái tuần hoàn khí thải sử dụng hệ thống xả nước thải thì hệ thống xả này phải thỏa mãn các yêu cầu của MEPC. 307(73) hoặc tiêu chuẩn được Đăng kiểm chấp nhận.

5 Trường hợp mà các động cơ điêzen được cấp giấy chứng nhận EIAPP đầu tiên vào hoặc sau ngày 01 tháng 6 năm 2019, được trang bị hệ thống tái tuần hoàn

khí thải có hệ thống xả nước thải (bleed off) thì hệ thống này phải thỏa mãn các yêu cầu của MEPC.307(73) hoặc tương đương.

2.1.2 Các yêu cầu về lắp đặt

1 Trong mỗi động cơ điêzen, hệ thống làm sạch khí thải dùng để giảm phát thải NO_X đã nêu trong tài liệu kỹ thuật được thẩm định phải được lắp đặt, nếu không, phải có biện pháp tương đương khác làm giảm NO_X được Đăng kiểm chấp nhận nhằm đảm bảo lượng phát thải NO_X được đo và tính toán phù hợp với -2 dưới đây nằm trong các giới hạn cho phép quy định ở Bảng 8.1(a) đến (c) ứng với số vòng quay liên tục lớn nhất của động cơ (xem 1.2.42 Phần 1A Mục II của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân cấp và đóng tàu biển vỏ thép, sau đây áp dụng tương tự).

(1) Động cơ điêzen được lắp đặt lên tàu được đóng vào hoặc sau ngày 01 tháng 01 năm 2000.

(a) Giai đoạn I

Đối với các tàu có giai đoạn bắt đầu đóng mới vào hoặc sau ngày 01 tháng 01 năm 2000 và trước ngày 01 tháng 01 năm 2011 có lắp đặt động cơ điêzen.

Bảng 8.1(a) Các giới hạn phát thải NO_X cho phép lớn nhất (giai đoạn 1)

Số vòng quay liên tục lớn nhất N_0 (vòng/phút)	**Giới hạn phát thải NO_X cho phép lớn nhất (g/kWh)**
$N_0 < 130$	17,0
$130 \leq N_0 < 2.000$	$45,0 \times N_0^{(-0,2)}$
$2.000 \leq N_0$	9.8

(b) Giai đoạn II

Đối với các tàu có giai đoạn bắt đầu đóng mới vào hoặc sau ngày 01 tháng 01 năm 2011 có lắp đặt động cơ điêzen.

Bảng 8.1(b) Các giới hạn phát thải NO_X cho phép lớn nhất (giai đoạn 2)

Số vòng quay liên tục lớn nhất N_0 (vòng/phút)	**Giới hạn phát thải NO_X cho phép lớn nhất (g/kWh)**
$N_0 < 130$	14,4
$130 \leq N_0 < 2.000$	$44,0 \times N_0^{(-0,23)}$
$2.000 \leq N_0$	7,7

(c) Giai đoạn III

Đối với các tàu sau đây hoạt động trong vùng kiểm soát phát thải NO_X có lắp đặt các động cơ điêzen:

(i) Các tàu hoạt động trong các vùng kiểm soát phát thải NO_X được nêu ở 1.1.2(15)(a) và (b) và có giai đoạn bắt đầu đóng mới vào hoặc sau ngày 01 tháng 01 năm 2016; hoặc

(ii) Các tàu hoạt động trong vùng kiểm soát phát thải khác với các vùng nêu ở 1.1.2(15)(a) và (b) và có giai đoạn bắt đầu đóng mới vào hoặc sau ngày IMO thông qua vùng kiểm soát phát thải NO_X đó hoặc ngày sau đó được quy định bởi IMO phù hợp với quy định 13.5.1.2 của Phụ lục VI, lấy ngày nào muộn hơn.

Bảng 8.1(c) Các giới hạn phát thải NO_X cho phép lớn nhất (giai đoạn III)

Số vòng quay liên tục lớn nhất N_0 (vòng/phút)	**Giới hạn phát thải NO_X cho phép lớn nhất (g/kWh)**
$N_0 < 130$	3,4
$130 \leq N_0 < 2.000$	$9,0 \times N_0^{(-0,2)}$
$2.000 \leq N_0$	2,0

(d) Các yêu cầu nêu ở (c) trên không áp dụng cho các tàu sau đây:

(i) Các tàu có chiều dài tàu dưới 24 m, được thiết kế riêng và chỉ sử dụng cho mục đích vui chơi giải trí; hoặc

(ii) Các tàu có tổng công suất động cơ điêzen đẩy tàu nhỏ hơn 750 kW mà có thể chứng minh thỏa mãn cho Đăng kiểm rằng tàu không có khả năng đáp ứng được các tiêu chuẩn nêu ở Bảng 8.1(c) do các hạn chế về thiết kế hoặc kết cấu của tàu; hoặc

(iii) Các tàu có tổng dung tích nhỏ hơn 500, có chiều dài từ 24 m trở lên có giai đoạn bắt đầu đóng mới vào hoặc sau ngày 01 tháng 01 năm 2021, được thiết kế riêng và chỉ cho mục đích vui chơi giải trí.

(2) Hoán cải lớn các động cơ điêzen được thực hiện vào hoặc sau ngày 01 tháng 01 năm 2000

Khi thay thế một động cơ điêzen bằng một động cơ không giống hệt động cơ trước đó hoặc khi lắp đặt thêm một động cơ điêzen, các tiêu chuẩn có hiệu lực tại thời điểm thay thế hoặc lắp đặt thêm động cơ điêzen phải được áp dụng. Tuy nhiên đối với việc thay thế động cơ, nếu Đăng kiểm cho rằng không thể thay thế động cơ

đáp ứng các tiêu chuẩn nêu ở Bảng 8.1(c), thì động cơ thay thế đó phải thỏa mãn các yêu cầu nêu ở Bảng 8.1(b). Các tiêu chí để xác định khi nào việc thay thế các động cơ đáp ứng các tiêu chuẩn ở Bảng 8.1(c) là không thể thực hiện được phải phù hợp với hướng dẫn của IMO được nêu tại MEPC.230(65).

2 Việc đo và tính phải phù hợp với các yêu cầu sau:

(1) Lượng phát thải NO_X phải được đo và tính toán áp dụng một chu trình kiểm tra phù hợp với từ (a) đến (d) sau đây. Không được sử dụng các số liệu thu được từ thử nghiệm khác để tính toán các giá trị phát thải:

(a) Đối với động cơ điêzen có tốc độ không đổi, bao gồm động cơ được sử dụng làm máy chính của các tàu chân vịt chạy điện và động cơ lai chân vịt biến bước, áp dụng chu trình thử E2 nêu trong Bảng 8.2;

(b) Đối với động cơ điêzen lai chân vịt bước cố định, áp dụng chu trình thử E3 nêu trong Bảng 8.3;

(c) Đối với các động cơ phụ có vòng quay không đổi, áp dụng chu trình thử D2 nêu trong Bảng 8.4;

(d) Đối với các động cơ phụ có vòng quay, tải thay đổi, không kể các động cơ nêu ở (a) đến (c), áp dụng chu trình thử C1 trong Bảng 8.5.

(2) Lượng phát thải NO_X phải được thẩm tra bằng cách sử dụng một trong các phương pháp đo dưới đây và phù hợp với các quy trình nêu ở -5 dưới đây:

(a) Quy trình đo để thẩm tra lượng phát thải NO_X tại bệ thử;

(b) Phương pháp đo đơn giản trên tàu;

(c) Phương pháp đo và giám sát trực tiếp trên tàu.

(3) Cách đo phải được tiến hành sử dụng nhiên liệu là loại dầu hàng hải cấp DM hoặc dầu đốt cấp RM (đối với các quy trình đo để thẩm tra lượng phát thải trên bệ thử chỉ trong trường hợp không có dầu đốt loại DM) như quy định tại ISO 8217: 2005 hoặc nhiên liệu khí được lựa chọn phù hợp với Bộ luật kỹ thuật NO_X, với các đặc tính phù hợp với kiểu máy. Tuy nhiên, nếu không có dầu đốt sử dụng phù hợp thì có thể sử dụng dầu đốt khác được Đăng kiểm chấp nhận;

(4) Giá trị và giới hạn phát thải NO_X, được làm tròn đến một chữ số thập phân, phải có được.

3 Nếu bổ sung thêm một chất phụ khác, như amôniăc, urê, hơi nước, nước, phụ gia dầu đốt v.v... thì phải có phương tiện kiểm soát lượng tiêu thụ của chất đó.

4 Nếu áp dụng một chu trình thử mới cho động cơ điêzen đã được chứng nhận theo một chu trình thử khác nêu ở -2(1)(a) đến (d), thì việc xác nhận có thể được thực hiện bằng việc tính toán lại, áp dụng các kết quả đo ở các chế độ đặc trưng của lần chứng nhận đầu tiên để tính tổng lượng phát thải theo chu trình mới áp dụng, sử dụng các hệ số tải tương ứng của chu trình thử mới.

5 Các quy trình đo phát thải NO_X

(1) Quy trình đo để thẩm tra phát thải trên bệ thử

Quy trình phải phù hợp với Chương 5 của Bộ luật kỹ thuật NO_X. Ngoài ra, các quy trình đối với động cơ điêzen lắp đặt hệ thống giảm phát thải bằng chất xúc tác lựa chọn phải phù hợp với MEPC.291(71), được sửa đổi, bổ sung;

(2) Phương pháp đo đơn giản trên tàu

Phải phù hợp với 6.3 của Bộ luật kỹ thuật NO_X. Tuy nhiên, khi thẩm tra theo yêu cầu ở 2.1.3-5(3)(a)(iv)2) Phần 2 được thực hiện phù hợp với phương pháp đo đơn giản trên tàu thì các sai khác cho phép cho ở 6.3.11 của Bộ luật kỹ thuật NO_X sẽ không được áp dụng. Ngoài ra, nếu các quy trình nêu ở Chương 5 của Bộ luật kỹ thuật NO_X được thực hiện thì phải phù hợp với (1) trên;

(3) Phương pháp đo và giám sát trực tiếp trên tàu

Phải phù hợp với 6.4 và Phụ chương VIII của Bộ luật kỹ thuật NO_X. Ngoài ra, phải thỏa mãn từ (a) đến (g) sau:

(a) Số liệu được lấy trong phạm vi 30 ngày trước đây phù hợp với (i) hoặc (ii) sau:

(i) Kiểm tra bất chợt được ghi lại cùng với các số liệu khai thác của động cơ điêzen trên cơ sở hoạt động thông thường và trong toàn bộ dải khai thác của động cơ; hoặc

(ii) Kết quả của việc giám sát liên tục và lưu trữ số liệu.

(b) Các bản ghi giám sát phải được lưu giữ trên tàu trong thời gian 3 tháng;

(c) Các số liệu phải được hiệu chỉnh cho các điều kiện môi trường và đặc tính dầu đốt;

(d) Thiết bị đo phải được kiểm tra bởi cơ sở chế tạo thiết bị đo, đảm bảo hoạt động và được hiệu chỉnh đúng, phù hợp với các quy trình nêu ở tài liệu kỹ thuật của động cơ;

(e) Nếu lắp đặt thiết bị xử lý khí thải để tác động đến lượng phát thải NO_X, các điểm đo phải được bố trí ở dòng khí thải phía sau của thiết bị đó;

(f) Phải thu thập được số liệu đầy đủ để tính lượng phát thải NO_X thực tế trung bình;

(g) Trong trường hợp lắp đặt hệ thống làm sạch khí thải cho động cơ điêzen để giảm lượng phát thải NO_X, các thông số thích hợp có thể được giám sát phải được Đăng kiểm chấp nhận.

Bảng 8.2 Chu trình thử kiểu E2

Vòng quay	100%	100%	100%	100%[(2)]
Công suất	100%	75%	50%	25%
Hệ số tải[(1)]	0,2	0,5	0,15	0,15

Bảng 8.3 Chu trình thử kiểu E3

Vòng quay	100%	91%	80%	63%
Công suất	100%	75%	50%	25%
Hệ số tải[(1)]	0,2	0,5	0,15	0,15

Bảng 8.4 Chu trình thử kiểu D2

Vòng quay	100%	100%	100%	100%
Công suất	100%	75%	25%	10%
Hệ số tải[(1)]	0,05	0,25	0,3	0,1

Bảng 8.5 Chu trình thử kiểu C1

Vòng quay	Số vòng quay liên tục lớn nhất				Trung gian[(4)]			Không tải
Mô men quay[(3)]	100%	75%	50%	10%	100%	75%	50%	0%
Hệ số tải[(1)]	0,15	0,15	0,15	0,1	0,1	0,1	0,1	0,15

Chú thích:

[(1)] Giá trị được nêu ở 5.12.6 của Bộ luật kỹ thuật NO_X;

[(2)] Có các trường hợp ngoại lệ, bao gồm các động cơ điêzen có đường kính xy lanh lớn dự định áp dụng chu trình thử E2, theo đó do các khối lượng dao động và kết cấu của chúng, các động cơ điêzen không thể chạy ở tải thấp ở vòng quay thông thường mà không bị nguy cơ hư hỏng các bộ phận hợp thành chính. Trong các trường hợp này, cơ sở chế tạo động cơ điêzen phải đề nghị Đăng kiểm để chấp nhận thay đổi chu trình thử quy định ở Bảng 8.2 cho trạng thái 25% công suất tương ứng với vòng quay. Tuy nhiên, vòng quay động cơ điêzen được điều chỉnh ở 25% công suất phải sao cho càng gần với vòng quay định mức của động cơ điêzen càng tốt, phù hợp với khuyến nghị của cơ sở chế tạo động cơ điêzen và được Đăng kiểm chấp nhận. Các hệ số tải có thể áp dụng cho chu kỳ thử vẫn được giữ nguyên;

(3) Tỷ số giữa mô men xoắn yêu cầu và mô men xoắn lớn nhất có thể tại tốc độ đã chọn;

(4) Do cơ sở chế tạo động cơ điêzen đưa ra, có tính đến các yêu cầu sau đây:

(a) Đối với động cơ điêzen được thiết kế hoạt động ngoài dải vòng quay trên đường cong mô men đủ tải:

(i) Nếu mô men lớn nhất xảy ra trong dải vòng quay nhỏ hơn 60% của vòng quay liên tục lớn nhất, là 60% của vòng quay liên tục lớn nhất;

(ii) Nếu mô men lớn nhất xảy ra trong dải vòng quay từ 60% đến 75% của vòng quay liên tục, là vòng quay đó;

(iii) Nếu mô men lớn nhất xảy ra trong dải vòng quay lớn hơn 75% của vòng quay liên tục lớn nhất, là 75% của vòng quay liên tục lớn nhất.

(b) Đối với các động cơ điêzen khác với động cơ nêu ở (a) trên, thường phải là vòng quay nằm trong khoảng 60% đến 75% vòng quay liên tục lớn nhất.

2.1.3 Tài liệu kỹ thuật và Nhật ký thông số kỹ thuật của động cơ

1 Tài liệu kỹ thuật

Mỗi động cơ điêzen phải kèm theo một tài liệu kỹ thuật của cơ sở chế tạo động cơ có các thông tin sau:

(1) Cách nhận biết các bộ phận, kể cả các thông tin chi tiết giúp nhận biết bất kỳ sự thay đổi nào, các cài đặt và giá trị khai thác của động cơ mà có thể ảnh hưởng tới phát thải NO_X của chúng, bao gồm mọi thiết bị hay hệ thống giảm NO_X;

(2) Cách nhận biết toàn bộ phạm vi điều chỉnh cho phép hoặc các thay đổi đối với các bộ phận của động cơ;

(3) Toàn bộ các số liệu ghi chép liên quan tới tính năng kỹ thuật của động cơ điêzen, kể cả vòng quay và công suất ra liên tục lớn nhất của động cơ, phù hợp với các thông số trên biển tên;

(4) Ít nhất một trong các phương pháp thẩm tra lượng phát thải NO_X nêu ở 2.1.2-2(2) và khả năng áp dụng trong việc kiểm tra quy định ở 3.2.2-4(2) Phần 2, hoặc phương pháp kiểm tra các thông số động cơ điêzen trên tàu, phù hợp với 6.2 của Bộ luật kỹ thuật NO_X. Khi áp dụng phương pháp đo và giám sát trực tiếp trên tàu, phải có quy trình hiệu chỉnh và sử dụng các thiết bị đo của cơ sở chế tạo động cơ điêzen. Ngoài ra, khi lắp đặt hệ thống làm sạch khí thải để giảm thiểu phát thải NO_X, thì phải có quy trình xác định NO_X trên tàu cho hệ thống để đảm bảo chúng được hoạt động chính xác;

(5) Bản sao biên bản thử của các thử nghiệm phù hợp với Phần 2 Phụ lục V của Bộ luật kỹ thuật NO_X (trong trường hợp phương pháp đo đơn giản trên tàu được áp dụng phù hợp với 2.2.5.2 của Bộ luật kỹ thuật NO_X được thực hiện để thẩm tra lượng phát thải, phải bao gồm cả hai biên bản thử). Đối với động cơ thành phần của một họ hoặc một nhóm động cơ, chúng có thể được thay thế bằng các biên bản thử của động cơ mẫu;

(6) Nếu có thể, đặc tính thiết kế và hạn chế đối với động cơ thành phần của một họ hoặc một nhóm động cơ được kèm theo với yêu cầu ở trong Chương 4 của Bộ luật kỹ thuật NO_X;

(7) Các đặc tính của các thành phần, bộ phận dự trữ của động cơ điêzen mà khi thay thế vào động cơ điêzen phù hợp với những đặc tính nêu trên, luôn cho kết quả phát thải NO_X thỏa mãn giới hạn quy định ở 2.1.2-1;

(8) Giấy chứng nhận EIAPP, nếu đã được cấp;

(9) Trong trường hợp hệ thống làm sạch khí thải nhằm giảm thiểu phát thải NO_X được lắp đặt, sổ ghi chép phải ghi sự có mặt của hệ thống như là bộ phận hợp thành của động cơ điêzen;

(10) Nếu có chất phụ gia khác được sử dụng, như amôniăc, urê, hơi nước, nước, các chất phụ gia dầu đốt v.v... phương tiện sẵn có để chứng minh rằng lượng tiêu thụ các chất phụ gia đó là thỏa mãn yêu cầu để tuân thủ các giới hạn của NO_X áp dụng;

(11) Các thông tin liên quan.

2 Nhật ký thông số kỹ thuật của động cơ

Mỗi động cơ phải có nhật ký thông số kỹ thuật của động cơ hoặc nhật ký điện tử về thông số kỹ thuật của động cơ, trong đó có toàn bộ bản ghi các điều chỉnh, sửa đổi và tất cả các thay đổi thông số, kể cả của các bộ phận hợp thành và cài đặt của động cơ có thể làm ảnh hưởng đến lượng phát thải NO_X được thực hiện sau khi tài liệu kỹ thuật được thẩm định.

2.1.4 Ghi thông tin liên quan đến kiểm soát lượng phát thải NO_X

Giai đoạn (giai đoạn II hoặc giai đoạn III) và trạng thái áp dụng/không áp dụng của các động cơ điêzen lắp đặt trên tàu mà 2.1.2-1(1)(c) áp dụng mà được chứng nhận cả giai đoạn II và giai đoạn III hoặc chỉ được chứng nhận giai đoạn II,

phải được ghi lại trong nhật ký hoặc nhật ký điện tử được Đăng kiểm duyệt phù hợp với MEPC.312(74), cùng với ngày, thời gian và vị trí của tàu trong các trường hợp sau:

(1) Khi đi vào một khu vực kiểm soát phát thải NO_X quy định ở 1.1.2(15);

(2) Khi ra khỏi một khu vực kiểm soát phát thải NO_X quy định ở 1.1.2(15); hoặc

(3) Khi thay đổi trạng thái áp dụng/không áp dụng trong khu vực kiểm soát phát thải NO_X quy định ở 1.1.2(15).

2.2 Ôxit lưu huỳnh (SO_X) và hạt rắn

2.2.1 Chuyển đổi dầu đốt trên các tàu hoạt động ở các khu vực kiểm soát phát thải SO_X

1 Đối với các tàu sử dụng các loại dầu đốt tách biệt nhau thỏa mãn quy định ở 1.2.2-2 và đi vào hoặc rời khỏi khu vực kiểm soát phát thải SO_X phải có quy trình về chuyển đổi dầu đốt, có đủ thời gian cho hệ thống phục vụ dầu đốt tẩy xả toàn bộ dầu đốt có hàm lượng lưu huỳnh vượt quá hàm lượng lưu huỳnh quy định ở 1.2.2-2 trước khi đi vào khu vực kiểm soát phát thải đó. Thể tích dầu đốt có hàm lượng lưu huỳnh thấp (thỏa mãn 1.2.2-2) trong mỗi két, cùng với thông tin về ngày, giờ và vị trí tàu phù hợp với các trường hợp ở (1) đến (2) dưới đây phải được ghi vào nhật ký hoặc nhật ký điện tử được Đăng kiểm thẩm định phù hợp với MEPC.312(74).

(1) Khi hoàn thành việc chuyển đổi dầu đốt trước khi đi vào khu vực kiểm soát phát thải SO_X, để tẩy sạch tất cả dầu đốt đã sử dụng ở ngoài vùng và bắt đầu sử dụng dầu đốt thỏa mãn 1.2.2-2;

(2) Khi bắt đầu thực hiện chuyển đổi dầu đốt sau khi ra khỏi khu vực kiểm soát phát thải SO_X và bắt đầu sử dụng dầu đốt thường sử dụng ở ngoài vùng.

2 Trong thời hạn 12 tháng đầu ngay sau khi quy định một vùng kiểm soát phát thải SO_X, các yêu cầu ở 2.2.1 này không áp dụng đối với việc sử dụng dầu đốt trong khu vực đó.

2.2.2 Các điểm lấy mẫu dầu đốt đang sử dụng

1 Đối với các tàu (bao gồm cả các giàn khoan di động và các giàn khác) có tổng dung tích từ 400 trở lên hoạt động tuyến quốc tế, có giai đoạn bắt đầu đóng mới vào hoặc sau ngày 01 tháng 4 năm 2022, phải trang bị hoặc chỉ định các

điểm lấy mẫu để lấy được các mẫu đại diện (mẫu đang sử dụng) của dầu đốt sử dụng trên tàu, phù hợp với MEPC.1/Circ 864/rev.1 - Hướng dẫn lấy mẫu trên tàu để xác định hàm lượng lưu huỳnh của dầu đốt sử dụng trên tàu, 2019, được sửa đổi, bổ sung.

2 Đối với các tàu hoạt (bao gồm cả các giàn khoan di động và các giàn khác) có tổng dung tích từ 400 trở lên hoạt động tuyến quốc tế, có giai đoạn bắt đầu đóng mới trước ngày 01 tháng 4 năm 2022, phải trang bị hoặc chỉ định các điểm lấy mẫu như quy định ở -1 trên không muộn hơn đợt kiểm tra định kỳ đầu tiên được thực hiện vào hoặc sau ngày 01 tháng 4 năm 2023.

3 Các yêu cầu ở -1 và -2 trên không áp dụng cho các hệ thống phục vụ dầu đốt đối với các nhiên liệu có điểm chớp cháy thấp sử dụng cho các mục đích đốt để đẩy tàu hoặc hoạt động trên tàu.

2.3 Hệ thống thu gom hơi

1 Đối với các tàu nêu ở (1) và (2) dưới đây khi nhận hàng trong cảng hoặc bến đỗ mà có quy định của chính quyền hành chính về các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi, thì phải lắp đặt hệ thống thu gom hơi phù hợp -4.

(1) Tàu hàng lỏng;

(2) Tàu chở xô khí hóa lỏng (khi kiểu của các hệ thống làm và chứa hàng cho phép lưu giữ an toàn các chất hữu cơ dễ bay hơi không chứa mê tan, hoặc xả lên bờ an toàn).

2 Đối với các tàu có hệ thống thu gom hơi nêu ở -1, phải có hướng dẫn liên quan tới vận hành hệ thống, bao gồm các thông tin sau đây:

(1) Sơ đồ đường ống của hệ thống;

(2) Tốc độ chuyển tải cho phép lớn nhất;

(3) Sụt áp lớn nhất trong hệ thống ở tốc độ chuyển tải khác;

(4) Đặt giá trị xả cho từng van xả áp và chân không;

(5) Quy trình khai thác của hệ thống;

(6) Các quy trình phải thực hiện khác không nêu ở từ (1) đến (5) trên.

3 Các tàu chở dầu thô phải có ở trên tàu và thực hiện theo bản Kế hoạch quản lý hợp chất hữu cơ dễ bay hơi được Đăng kiểm thẩm định, phù hợp với MEPC.185(59). Bản kế hoạch này phải phù hợp cho từng tàu và tuân thủ các yêu cầu sau:

(1) Có các quy trình được viết để giảm thiểu lượng phát thải hợp chất hữu cơ dễ bay hơi trong quá trình nhận hàng, hành trình và khi xả hàng;

(2) Có xem xét đến cả hợp chất hữu cơ dễ bay hơi phát sinh bổ sung bởi việc rửa bằng dầu thô;

(3) Phân biệt rõ người chịu trách nhiệm thực hiện bản kế hoạch;

(4) Đối với các tàu hoạt động tuyến quốc tế, phải được viết bằng ngôn ngữ làm việc của thuyền trưởng và các sỹ quan. Nếu ngôn ngữ làm việc của thuyền trưởng và các sỹ quan không phải bằng tiếng Anh, tiếng Pháp hoặc Tây Ban Nha thì phải có bản dịch sang một trong các tiếng này.

4 Hệ thống thu gom hơi phải thỏa mãn các yêu cầu sau:

(1) Được Đăng kiểm thẩm định phù hợp với MSC/Circ. 585 của IMO;

(2) Phải bao gồm:

(a) Các ống thu gom hơi;

(b) Thiết bị đo mức chất lỏng;

(c) Báo động mức chất lỏng cao;

(d) Thiết bị đo áp suất.

2.4 Thiết bị đốt chất thải

1 Đối với mỗi tàu có các chất phế thải hoặc chất khác phát sinh trong quá trình khai thác bình thường của tàu được đốt, thì phải trang bị thiết bị đốt chất thải thỏa mãn những yêu cầu dưới đây. Tuy nhiên, việc đốt cặn nước thải hoặc cặn dầu (cặn thu từ việc lọc dầu đốt hay dầu bôi trơn, cặn thải dầu bôi trơn máy chính hoặc máy phụ, cặn dầu thải từ thiết bị lọc dầu hay khay thu gom) có thể thực hiện được trong các động cơ điêzen hoặc nồi hơi khi tàu ngoài vùng nước cảng, bến và cửa sông.

(1) Thiết bị đốt chất thải được thiết kế với mục đích ban đầu để đốt chất thải v.v...;

(2) Mỗi thiết bị đốt chất thải được lắp đặt trên tàu vào hoặc sau ngày 01 tháng 01 năm 2000 phải thỏa mãn các yêu cầu sau đây. Tuy nhiên, những thiết bị đốt chất thải lắp đặt trên tàu trước ngày 19 tháng 5 năm 2005 có thể được miễn giảm yêu cầu (2) này với điều kiện tàu không hoạt động tuyến quốc tế;

(a) Phải được Đăng kiểm công nhận kiểu phù hợp với MEPC.244(66) và, khi sử dụng dầu/rác tiêu chuẩn như quy định trong Bảng 8.6, phải hoạt động trong giới hạn quy định trong Bảng 8.7;

(b) Đảm bảo chỉ báo liên tục nhiệt độ đầu ra khí cháy của buồng đốt trong mọi thời gian;

(c) Trong trường hợp chất thải cấp vào buồng đốt không có người trợ giúp trong thời gian thiết bị đốt chất thải hoạt động bình thường, thì chất thải phải không được cấp vào thiết bị khi nhiệt độ đầu ra khí cháy của buồng đốt nhỏ hơn 850^{o}C;

(d) Đối với thiết bị đốt chất thải từng mẻ, thì hệ thống phải được thiết kế sao cho nhiệt độ đầu ra khí cháy của buồng đốt đạt được 600^{o}C trong vòng 5 phút sau khi khởi động và sau đó phải ổn định ở nhiệt độ không thấp hơn 850^{o}C.

Bảng 8.6 Dầu/chất thải tiêu chuẩn

Dầu/rác	**Thành phần**		
Cặn dầu	Cặn dầu từ dầu đốt nặng		75%
	Dầu bôi trơn thải		5%
	Nước nhũ tương		20%
Chất thải rắn (Hỗn hợp có thể chứa 50% hơi nước và 7% chất thải rắn không cháy)	Thức ăn thải		50%
	Rác		50%
	Phân chia thành phần:	Giấy	15%
		Bìa cứng	20%
		Vải	5%
		Nhựa	10%

2 Tất cả các tàu có thiết bị đốt chất thải thỏa mãn quy định -1(2) phải có hướng dẫn vận hành của nhà chế tạo. Hướng dẫn này phải nêu rõ cách vận hành thiết bị đốt chất thải trong giới hạn nêu ở Bảng 8.7 và bao gồm các thông tin sau.

(1) Các bản vẽ;

(2) Sơ đồ điện;

(3) Hướng dẫn vận hành và bảo dưỡng.

3 Thiết bị đốt chất thải chỉ được vận hành bởi người được đào tạo phù hợp với hướng dẫn vận hành của nhà chế tạo.

Bảng 8.7 Giới hạn hoạt động của thiết bị đốt chất thải

Hạng mục	Giới hạn
O_2 trong buồng đốt	6 - 12%
CO trong tỷ lệ khí đốt trung bình lớn nhất	220 mg/MJ
Lượng muội trung bình lớn nhất	BACHARACH 3 hoặc RINGELMAN 1 (độ chắn sáng 20%) (chấp nhận lượng muội lớn hơn trong thời gian ngắn, chẳng hạn như khi khởi động)
Thành phần không cháy trong tro thải	Tối đa 10% khối lượng
Giới hạn nhiệt độ đầu ra của khí buồng đốt	850^{o}C - 1200^{o}C

CHƯƠNG 3 HIỆU QUẢ NĂNG LƯỢNG ĐỐI VỚI CÁC TÀU

3.1 Quy định chung

3.1.1 Mục tiêu

Mục tiêu của Chương này là làm giảm cường độ các bon trong vận tải biển quốc tế để hướng tới "các mức độ tham vọng" được đặt ra trong chiến lược ban đầu của IMO về giảm phát thải khí nhà kính từ tàu (MEPC.304(72)).

3.1.2 Các yêu cầu chức năng

Để đạt được mục tiêu nêu ở 3.1.1 trên, tàu thuộc phạm vi áp dụng Chương này phải thỏa mãn các yêu cầu chức năng sau nếu có liên quan;

(1) Các yêu cầu kỹ thuật về cường độ các bon nêu ở 3.2 đến 3.5;

(2) Các yêu cầu về khai thác đối với cường độ các bon nêu ở 3.6 đến 3.9.

3.1.3 Phạm vi áp dụng

1 Các yêu cầu trong Chương này áp dụng cho tất cả các tàu có tổng dung tích từ 400 trở lên hoạt động tuyến quốc tế. Tuy nhiên, không áp dụng cho các tàu không tự hành, và các công trình biển bao gồm kho chứa nổi, giàn di động và giàn cố định bất kể kiểu hệ thống động lực của chúng.

2 Bất kể các yêu cầu ở -1 trên, không áp dụng 3.2, 3.3, 3.4 và 3.5 cho các tàu có hệ thống đẩy tàu kiểu không thông thường, trừ các trường hợp ở (1) và (2) dưới đây:

(1) Các yêu cầu ở 3.2 và 3.4 áp dụng cho các tàu khách du lịch giải trí có hệ thống đẩy tàu không thông thường và các tàu chở khí tự nhiên hóa lỏng (LNG) có hệ thống đẩy tàu thông thường và không thông thường, được bàn giao vào hoặc sau ngày 01 tháng 9 năm 2019; và

(2) Các yêu cầu ở 3.3 và 3.5 áp dụng cho các tàu khách du lịch giải trí có hệ thống đẩy tàu không thông thường và các tàu chở khí tự nhiên hóa lỏng (LNG) có hệ thống đẩy tàu thông thường và không thông thường.

3 Bất kể các yêu cầu ở -1 trên, không áp dụng 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 và 3.9 cho các tàu loại A được định nghĩa trong Bộ luật quốc tế đối với các tàu hoạt động ở vùng biển cực.

4 Bất kể các yêu cầu ở -1 trên, Đăng kiểm có thể miễn giảm các quy định 3.2 và 3.4 cho các tàu có tổng dung tích từ 400 trở lên trừ các trường hợp sau đây:

(1) Tàu có hợp đồng đóng mới được ký vào hoặc sau ngày 01 tháng 01 năm 2017;

(2) Trong trường hợp không có hợp đồng đóng mới, tàu có giai đoạn bắt đầu đóng mới vào hoặc sau ngày 01 tháng 7 năm 2017;

(3) Tàu được bàn giao vào hoặc sau ngày 01 tháng 7 năm 2019;

(4) Các tàu mới hoặc tàu hiện có có hoán cải lớn được thực hiện vào hoặc sau ngày 01 tháng 01 năm 2017.

5 Bất kể các yêu cầu ở -1 đến -4, các yêu cầu của Chương này không cần áp dụng đối với các tàu không hoạt động tuyến quốc tế nhưng trong trường hợp ngoại lệ thực hiện một chuyến đi quốc tế, được Đăng kiểm miễn giảm áp dụng Chương 4 của phụ lục VI.

3.1.4 Thuật ngữ

1 Trong Chương này, các thuật ngữ dưới đây được hiểu như sau:

(1) "Tàu được bàn giao vào hoặc sau ngày 01 tháng 9 năm 2019" là:

(a) Tàu có hợp đồng đóng mới vào hoặc sau ngày 01 tháng 9 năm 2015;

(b) Khi không có hợp đồng đóng mới, tàu có giai đoạn bắt đầu đóng mới vào hoặc sau ngày 01 tháng 3 năm 2016;

(c) Tàu được bàn giao vào hoặc sau ngày 01 tháng 9 năm 2019.

(2) "CII khai thác hàng năm đạt được" là giá trị thu được của chỉ thị cường độ các bon trong khai thác của từng tàu phù hợp với 3.6 và 3.9.

(3) "EEDI đạt được" là giá trị EEDI đạt được của một tàu phù hợp với 3.2.

(4) "EEXI đạt được" là giá trị EEXI đạt được của một tàu phù hợp với 3.3.

(5) "Tàu hàng rời" là tàu được dự định chủ yếu để chở hàng xô hàng khô, bao gồm cả các loại tàu như tàu chở quặng, trừ các tàu chở hàng hỗn hợp;

(6) "Năm" là thời gian từ ngày 01 tháng 01 đến và bao gồm ngày 31 tháng 12;

(7) "Tàu chở hàng hỗn hợp" là tàu được thiết kế để chở 100% tải trọng cho cả hàng lỏng và hàng khô dạng xô;

(8) "Công ty" là chủ tàu hoặc mọi tổ chức, cá nhân như người quản lý, người thuê tàu trần, người nhận trách nhiệm khai thác tàu từ chủ tàu và người nhận trách nhiệm như vậy đã đồng ý đảm nhiệm mọi trách nhiệm, nghĩa vụ được quy định bởi

Bộ luật quản lý quốc tế về khai thác an toàn tàu và ngăn ngừa ô nhiễm (International Management Code for the Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention).

(9) “Tàu công te nơ” là tàu được thiết kế chuyên để chở các công te nơ trong các khoang hàng và trên boong;

(10) "Hệ thống đẩy tàu thông thường" là phương pháp truyền động đẩy tàu sử dụng một động cơ đốt trong nối trực tiếp với trục chân vịt hoặc thông qua một hộp số;

(11) "Tàu khách du lịch giải trí" (cruise passenger ship) là tàu khách không có boong chở hàng, được thiết kế dành riêng để chở khách trong các buồng ngủ đêm trên các chuyến đi biển;

(12) “Tàu hiện có” là tàu không phải tàu mới;

(13) “Tàu chở khí” là tàu hàng được đóng hoặc chuyển đổi sử dụng để chở xô khí hóa lỏng, nhưng không bao gồm các tàu chở LNG (khí tự nhiên hóa lỏng) được nêu ở (15);

(14) “Tàu hàng tổng hợp” là tàu có thân nhiều boong hoặc boong đơn được thiết kế chủ yếu để chở các hàng tổng hợp. Định nghĩa này không bao gồm các tàu hàng khô đặc biệt mà không được bao gồm trong tính toán của các đường tham khảo (được tính phù hợp với MEPC.215(63) và MEPC.233(65), được sửa đổi, bổ sung) đối với tàu hàng tổng hợp, đó là tàu chở gia súc, tàu chở sà lan, tàu chở hàng nặng, tàu chở xuồng và tàu nhiên liệu hạt nhân;

(15) "Tàu chở LNG" là tàu hàng được đóng hoặc chuyển đổi dùng để chở xô khí tự nhiên hóa lỏng (LNG);

(16) “Hoán cải lớn” là một trong các thay đổi sau:

(a) Hoán cải làm thay đổi đáng kể các kích thước, khả năng chở hàng hoặc công suất máy của tàu, ví dụ thay đổi chiều dài tàu, thay đổi mạn khô được ấn định, tăng mạn khô được ấn định (trừ trường hợp tăng tạm thời) hoặc tăng tổng công suất máy chính từ 5% trở lên;

(b) Hoán cải thay đổi loại tàu;

(c) Hoán cải mà mục đích, theo ý kiến của Đăng kiểm, là để tăng đáng kể tuổi thọ của tàu;

(d) Hoán cải, mà nói theo cách khác, thay đổi tàu mà, nếu là tàu mới thì trở thành đối tượng áp dụng các quy định thích hợp của Công ước hiện hành không áp dụng cho nó do là tàu hiện có;

(e) Hoán cải làm thay đổi đáng kể hiệu quả năng lượng của tàu và bao gồm cả các sửa đổi có thể làm cho tàu vượt quá EEDI yêu cầu nêu ở 3.4 và EEXI yêu cầu áp nêu ở 3.5.

(17) “Tàu mới” là các tàu sau đây:

(a) Tàu có hợp đồng đóng mới được ký vào hoặc sau ngày 01 tháng 01 năm 2013;

(b) Trong trường hợp không có hợp đồng đóng mới, tàu có giai đoạn bắt đầu đóng mới vào hoặc sau ngày 01 tháng 7 năm 2013;

(c) Tàu được bàn giao vào hoặc sau ngày 01 tháng 7 năm 2015.

(18) "Hệ thống đẩy tàu không thông thường" là phương pháp truyền động đẩy tàu, khác với hệ thống đẩy tàu thông thường, bao gồm hệ thống điêzen điện chân vịt, hệ thống đẩy tàu kiểu tua-bin và hệ thống đẩy tàu kết hợp (hybrid);

(19) “Tàu khách” là tàu chở hơn 12 hành khách;

(20) Bộ luật quốc tế đối với các tàu hoạt động ở vùng biển cực (Polar Code) là bộ luật bao gồm phần giới thiệu, các phần I-A, II-A và các phần I-B , II-B, được thông qua bởi các nghị quyết MSC.385(94) và MEPC.264(68), được sửa đổi, bổ sung, với điều kiện:

(a) Các sửa đổi, bổ sung đối với các quy định liên quan đến môi trường của phần giới thiệu và Chương 1 Phần II-A của Bộ luật được thông qua, có hiệu lực áp dụng phù hợp với các khoản của Điều 16 của MARPOL hiện hành, liên quan đến các quy trình sửa đổi, bổ sung áp dụng cho phụ chương của một phụ lục;

(b) Sửa đổi, bổ sung đối với Phần II-B của Bộ luật được thông qua bởi Ủy ban bảo vệ môi trường biển, phù hợp với các quy tắc về thủ tục của Ủy ban này.

(21) “Tàu hàng đông lạnh” là tàu được thiết kế riêng để chở hàng đông lạnh trong các khoang hàng, bao gồm cả tàu chuyên dụng chở nước trái cây trong các két hàng đông lạnh;

(22) "CII khai thác hàng năm yêu cầu” là giá trị đích đặt ra của CII khai thác hàng năm đạt được phù hợp với 3.6 và 3.9 đối với từng loại và kích thước tàu;

(23) “EEDI yêu cầu” là giá trị lớn nhất của EEDI đạt được mà 3.4 cho phép đối với từng loại và kích thước tàu;

(24) “EEXI yêu cầu” là giá trị lớn nhất của EEXI đạt được mà 3.5 cho phép đối với từng loại và kích thước tàu;

(25) "Tàu hàng ro-ro" là tàu được thiết kế để chở các đơn vị vận chuyển hàng có bánh lăn lên lăn xuống tàu;

(26) "Tàu hàng ro-ro" (tàu chở ô tô) là tàu có nhiều boong chở hàng có bánh lăn lên và xuống tàu, được thiết kế để chở các xe ô tô và xe tải không hàng;

(27) "Tàu khách ro-ro" là tàu khách có các khoang hàng chở hàng có bánh lăn lên và xuống;

(28) "Tàu hàng lỏng" là tàu dầu như định nghĩa ở 1.2.2-1(6) của Mục I, tàu chở xô chất lỏng độc như định nghĩa ở 1.2.2-1(7) của Mục I của Quy chuẩn này hoặc tàu chở hóa chất như định nghĩa ở 1.3.1-1(7) Phần 8E Mục II của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân cấp và đóng tàu biển vỏ thép; 3.2 Chỉ số thiết kế hiệu quả năng lượng đạt được (EEDI đạt được)

1 EEDI đạt được phải được tính cho các trường hợp sau và phải được Đăng kiểm thẩm định phù hợp với MEPC.365(79) và các sửa đổi, bổ sung tiếp theo, dựa trên tài liệu kỹ thuật EEDI.

(1) Các tàu mới thuộc vào một hoặc nhiều hơn trong các loại ở 3.1.4-1(5), (7), (9), (11), (13) đến (15), (19), (21) và (25) đến (28);

(2) Các tàu mới được hoán cải lớn thuộc vào một hoặc nhiều hơn trong các loại ở 3.1.4-1(5), (7), (9), (11), (13) đến (15), (19), (21) và (25) đến (28);

(3) Các tàu mới hoặc tàu hiện có được hoán cải lớn thuộc vào một hoặc nhiều hơn trong các loại ở 3.1.4-1(5), (7), (9), (11), (13) đến (15), (19), (21) và (25) đến (28) và có mức độ đạt đến mức mà tàu đó được Đăng kiểm coi là tàu đóng mới.

2 EEDI đạt được phải riêng biệt cho từng tàu và phải thể hiện hiệu quả năng lượng ước tính của tàu. Kèm theo đó phải có tài liệu kỹ thuật EEDI có các thông tin cần thiết để tính EEDI đạt được và quá trình tính.

3 EEDI đạt được phải được tính phù hợp với MEPC.364(79).

3.3 Chỉ số hiệu quả năng lượng đạt được của tàu hiện có (EEXI đạt được)

1 EEXI đạt được phải được tính toán đối với các tàu dưới đây và phải được Đăng kiểm thẩm định phù hợp với MEPC.351(78), dựa trên tài liệu kỹ thuật EEXI.

(1) Các tàu mới thuộc một hoặc nhiều hơn trong các loại ở 3.1.4-1(5), (7), (9), (11), (13) đến (15), (21) và (25) đến (28);

(2) Các tàu được hoán cải lớn và thuộc một hoặc nhiều hơn trong các loại ở 3.1.4-1(5), (7), (9), (11), (13) đến (15), (21) và (25) đến (28).

2 EEXI đạt được phải riêng biệt cho từng tàu và phải thể hiện hiệu quả năng lượng ước tính của tàu. Kèm theo đó phải có tài liệu kỹ thuật EEXI có các thông tin cần thiết để tính toán EEXI đạt được và quá trình tính.

3 EEXI đạt được phải được tính toán phù hợp với MEPC.350(78) được sửa đổi, bổ sung và MEPC.1/Circ.901, được sửa đổi, bổ sung nếu áp dụng.

4 Trường hợp EEXI đạt được được Đăng kiểm thẩm định mà lớn hơn EEXI yêu cầu quy định ở 3.5 và tàu được áp dụng hệ thống giới hạn công suất động cơ hoặc công suất trục được Đăng kiểm chấp nhận để thỏa mãn 3.5 thì trên tàu phải có Hướng dẫn quản lý giới hạn công suất động cơ (hoặc công suất trục) trên tàu (OMM). Hướng dẫn này phải phù hợp với MEPC. 335(76), được sửa đổi, bổ sung bởi MEPC.375(80) và phải được Đăng kiểm thẩm định.

5 Mặc dù được quy định ở -1 và -2 trên, đối với các tàu áp dụng 3.2, có thể sử dụng EEDI đạt được đã được Đăng kiểm thẩm định phù hợp với 3.2-1 và 3.2-2 để thay cho EEXI đạt được nếu giá trị EEDI đạt được nhỏ hơn hoặc bằng EEXI yêu cầu ở 3.5. Trong trường hợp này, EEXI đạt được được kiểm tra dựa trên cơ sở tài liệu kỹ thuật EEDI.

3.4 Chỉ số thiết kế hiệu quả năng lượng yêu cầu (EEDI yêu cầu)

1 EEDI đạt được của các tàu ở (1) đến (3) dưới đây không được vượt quá EEDI yêu cầu được tính theo công thức dưới đây:

(1) Các tàu mới thuộc một hoặc nhiều hơn trong các loại ở 3.1.4-1(5), (7), (9), (11), (13) đến (15), (21) và (25) đến (28);

(2) Các tàu mới được hoán cải lớn thuộc một hoặc nhiều hơn trong các loại ở 3.1.4-1(5), (7), (9), (11), (13) đến (15), (21) và (25) đến (28);

(3) Các tàu mới hoặc tàu hiện có được hoán cải lớn đến mức mà tàu đó được Đăng kiểm coi là tàu đóng mới và thuộc vào một hoặc nhiều hơn trong các loại ở 3.1.4-1(5), (7), (9), (11), (13) đến (15), (21) và (25) đến (28).

EEDI đạt được ≤ EEDI yêu cầu = (1-X/100) x giá trị đường tham khảo

Trong đó:

X: Hệ số giảm nêu ở Bảng 8.8 cho EEDI yêu cầu so với đường tham khảo EEDI.

Giá trị đường tham khảo: $a \times b^{-c}$

a, b và c: Các thông số cho trong Bảng 8.9.

2 Đối với mỗi tàu mới hoặc tàu hiện có được hoán cải lớn đạt đến mức độ mà tàu đó được Đăng kiểm coi là tàu đóng mới, EEDI đạt được phải được tính và thỏa mãn các yêu cầu ở -1 với hệ số giảm áp dụng tương ứng với loại và kích thước của tàu được hoán cải vào ngày của hợp đồng hoán cải hoặc ngày bắt đầu hoán cải nếu không có hợp đồng hoán cải.

3 Nếu thiết kế của một tàu làm cho nó thuộc vào từ hai loại định nghĩa về loại tàu nêu trên, EEDI yêu cầu của tàu phải là loại EEDI yêu cầu nghiêm ngặt nhất (tức là giá trị thấp nhất).

4 Đối với mỗi tàu phải áp dụng 3.3, công suất máy chính lắp đặt không được nhỏ hơn công suất đẩy cần thiết để duy trì khả năng điều động tàu trong các điều kiện thời tiết khắc nghiệt được xác định theo MEPC.232(65), được sửa đổi, bổ sung.

3.5 Chỉ số hiệu quả năng lượng yêu cầu của tàu hiện có (EEXI yêu cầu)

1 EEXI đạt được của các tàu nêu ở từ (1) đến (2) sau không được vượt quá EEXI yêu cầu được tính toán phù hợp với công thức dưới đây:

(1) Các tàu thuộc một hoặc nhiều hơn trong các loại ở 3.1.4-1(5), (7), (9), (11), (13) đến (15), (21) và (25) đến (28);

(2) Các tàu được hoán cải lớn và thuộc một hoặc nhiều hơn trong các loại ở 3.1.4-1(5), (7), (9), (11), (13) đến (15), (21) và (25) đến (28).

EEXI đạt được ≤ EEXI yêu cầu = (1-Y) x giá trị đường tham khảo

Trong đó:

Y: hệ số giảm nêu ở Bảng 8.10 đối với EEXI yêu cầu so với đường tham khảo EEDI

Giá trị đường tham khảo: $a \times b^{-c}$

a, b và c: các thông số được cho ở Bảng 8.9. Đối với các tàu hàng ro-ro và tàu khách ro-ro, giá trị đường tham khảo phải sử dụng từ giai đoạn 2 và sau đó.

2 Nếu thiết kế của tàu làm cho nó thuộc vào từ hai loại tàu theo định nghĩa ở trên thì EEXI yêu cầu của tàu phải được lấy giá trị EEXI yêu cầu nghiêm ngặt nhất (nghĩa là giá trị thấp nhất).

Bảng 8.8 Các hệ số giảm (theo phần trăm) đối với EEDI tương ứng với đường tham chiếu EEDI

Loại tàu	Kích cỡ (trọng tải toàn phần (DW); tổng dung tích (GT))	Hệ số giảm (%)					
		Giai đoạn 0[4]	Giai đoạn 1[5]	Giai đoạn 2[6]		Giai đoạn 3[7]	
		Ngày 01 tháng 01 năm 2013 đến 31 tháng 12 năm 2014	Ngày 01 tháng 01 năm 2015 đến 31 tháng 12 năm 2019	Ngày 01 tháng 01 năm 2020 đến 31 tháng 3 năm 2022	Ngày 01 tháng 01 năm 2020 đến 31 tháng 12 năm 2024	Ngày 01 tháng 4 năm 2022 trở đi	Ngày 01 tháng 01 năm 2025 trở đi
Tàu hàng rời	20.000 DW trở lên	0	10		20		30
	10.000 - 20.000 DW	-	0-10[1]		0-20[1]		0-30[1]
Tàu chở khí	15.000 DW trở lên	0	10	20		30	
	10.000 - 15.000 DW	0	10		20		30
	2.000 - 10.000 DW	-	0-10[1]		0-20[1]		0-30[1]
Tàu hàng lỏng	20.000 DW trở lên	0	10		20		30
	4.000 - 20.000 DW	-	0-10[1]		0-20[1]		0-30[1]
Tàu công te nơ	200.000 trở lên	0	10	20		50	
	120.000 - 200.000 DW	0	10	20		45	
	80.000 - 120.000 DW	0	10	20		40	
	40.000 - 80.000 DW	0	10	20		35	
	15.000 - 40.000 DW	0	10	20		30	
	10.000 -15.000 DW	-	0-10[1]	0-20[1]		15-30[1]	

Bảng 8.8 Các hệ số giảm (theo phần trăm) đối với EEDI tương ứng với đường tham chiếu EEDI (tiếp theo)

Loại tàu	Kích cỡ (trọng tải toàn phần (DW); tổng dung tích (GT))	Hệ số giảm (%)					
		Giai đoạn 0[4]	Giai đoạn 1[5]	Giai đoạn 2[6]		Giai đoạn 3[7]	
		Ngày 01 tháng 01 năm 2013 đến 31 tháng 12 năm 2014	Ngày 01 tháng 01 năm 2015 đến 31 tháng 12 năm 2019	Ngày 01 tháng 01 năm 2020 đến 31 tháng 3 năm 2022	Ngày 01 tháng 01 năm 2020 đến 31 tháng 12 năm 2024	Ngày 01 tháng 4 năm 2022 trở đi	Ngày 01 tháng 01 năm 2025 trở đi
Tàu hàng tổng hợp	15.000 trở lên	0	10	15		30	
	3.000-15.000 DW	-	0-10[1]	0-15[1]		0-30[1]	
Tàu hàng đông lạnh	5.000 trở lên	0	10		15		30
	3.000-5.000 DW	-	0-10[1]		0-15[1]		0-30[1]
Tàu chở hàng hỗn hợp	20.000 trở lên	0	10		20		30
	4.000-20.000 DW	-	0-10[1]		0-20[1]		0-30[1]
Tàu chở LNG[3]	10.000 DW trở lên	-	10[2]	20		30	
Tàu hàng ro-ro (tàu chở ô tô[3])	10.000 DW trở lên	-	5[2]		15		30
Tàu hàng ro-ro[3]	2.000 DW trở lên	-	5[2]		20		30
	1.000-2.000 DW	-	0-5[1][2]		0-20[1]		0-30[1]
Tàu khách ro-ro[3]	1.000 DW trở lên	-	5[2]		20		30
	250-1.000 DW	-	0-5[1][2]		0-20[1]		0-30[1]

Loại tàu	Kích cỡ (trọng tải toàn phần (DW); tổng dung tích (GT))	Hệ số giảm (%)					
		Giai đoạn 0[4]	Giai đoạn 1[5]	Giai đoạn 2[6]		Giai đoạn 3[7]	
		Ngày 01 tháng 01 năm 2013 đến 31 tháng 12 năm 2014	Ngày 01 tháng 01 năm 2015 đến 31 tháng 12 năm 2019	Ngày 01 tháng 01 năm 2020 đến 31 tháng 3 năm 2022	Ngày 01 tháng 01 năm 2020 đến 31 tháng 12 năm 2024	Ngày 01 tháng 4 năm 2022 trở đi	Ngày 01 tháng 01 năm 2025 trở đi
Tàu khách du lịch giải trí có hệ thống đẩy không thông thường[3]	85.000 GT trở lên	-	5[2]	20		30	
	25.000-85.000 GT	-	0-5[1][2]	0-20[1]		0-30[1]	

Chú thích:

(1) Hệ số giảm được nội suy tuyến tính giữa hai giá trị phụ thuộc vào kích thước tàu. Giá trị thấp hơn của hệ số giảm phải được áp dụng cho kích thước tàu bé hơn;

(2) Giai đoạn 1 bắt đầu cho các tàu từ ngày 01 tháng 9 năm 2015;

(3) Hệ số giảm áp dụng cho các tàu bàn giao vào hoặc sau ngày 01 tháng 9 năm 2019, như được định nghĩa ở 3.1.4-1(1);

(4) Giai đoạn 0 áp dụng cho các tàu mới sau:

(a) Có hợp đồng đóng mới được ký vào Giai đoạn 0 và ngày bàn giao tàu trước ngày 01 tháng 01 năm 2019; hoặc

(b) Có hợp đồng đóng mới được ký vào trước ngày 01 tháng 01 năm 2013 và ngày bàn giao tàu vào hoặc sau ngày 01 tháng 7 năm 2015 và trước ngày 01 tháng 01 năm 2019; hoặc

(c) Trong trường hợp không có hợp đồng đóng tàu, các tàu sau:

(i) Tàu có giai đoạn bắt đầu đóng mới vào hoặc sau ngày 01 tháng 7 năm 2013 và trước ngày 01 tháng 7 năm 2015, và ngày bàn giao tàu trước ngày 01 tháng 01 năm 2019; hoặc

(ii) Tàu có giai đoạn bắt đầu đóng mới trước ngày 01 tháng 7 năm 2013 và ngày bàn giao tàu vào hoặc sau ngày 01 tháng 7 năm 2015 và trước ngày 01 tháng 01 năm 2019.

(5) Giai đoạn 1 áp dụng cho các tàu mới sau:

(a) Có hợp đồng đóng mới được ký vào Giai đoạn 1 và ngày bàn giao tàu trước ngày 01 tháng 01 năm 2024; hoặc

(b) Có hợp đồng đóng mới được ký vào trước ngày 01 tháng 01 năm 2015 và ngày bàn giao tàu vào hoặc sau ngày 01 tháng 01 năm 2019 và trước ngày 01 tháng 01 năm 2024; hoặc

(c)Trong trường hợp không có hợp đồng đóng tàu, các tàu sau:

(i) Tàu có giai đoạn bắt đầu đóng mới vào hoặc sau ngày 01 tháng 7 năm 2015 và trước ngày 01 tháng 7 năm 2020, và ngày bàn giao tàu trước ngày 01 tháng 01 năm 2024; hoặc

(ii) Tàu có giai đoạn bắt đầu đóng mới trước ngày 01 tháng 7 năm 2015 và ngày bàn giao tàu vào hoặc sau ngày 01 tháng 01 năm 2019 và trước ngày 01 tháng 01 năm 2024.

(6) Giai đoạn 2 áp dụng cho các tàu mới sau:

(a) Đối với các tàu mà Giai đoạn 2 kết thúc vào 31 tháng 3 năm 2022:

(i) Có hợp đồng đóng mới được ký vào Giai đoạn 2 và ngày bàn giao tàu trước ngày 01 tháng 4 năm 2026; hoặc

(ii) Có hợp đồng đóng mới được ký vào trước ngày 01 tháng 01 năm 2020 và ngày bàn giao tàu vào hoặc sau ngày 01 tháng 01 năm 2024 và trước ngày 01 tháng 01 năm 2026; hoặc

(iii) Trong trường hợp không có hợp đồng đóng tàu, các tàu sau:

- Tàu có giai đoạn bắt đầu đóng mới vào hoặc sau ngày 01 tháng 7 năm 2020 và trước ngày 01 tháng 10 năm 2022, và ngày bàn giao tàu trước ngày 01 tháng 4 năm 2026; hoặc

- Tàu có giai đoạn bắt đầu đóng mới trước ngày 01 tháng 7 năm 2020 và ngày bàn giao tàu vào hoặc sau ngày 01 tháng 01 năm 2024 và trước ngày 01 tháng 4 năm 2026.

(b) Đối với các tàu mà Giai đoạn 2 kết thúc vào ngày 31 tháng 12 năm 2024:

(i) Có hợp đồng đóng mới được ký vào Giai đoạn 2 và ngày bàn giao tàu trước ngày 01 tháng 01 năm 2029; hoặc

(ii) Có hợp đồng đóng mới được ký vào trước ngày 01 tháng 01 năm 2020 và ngày bàn giao tàu vào hoặc sau ngày 01 tháng 01 năm 2024 và trước ngày 01 tháng 01 năm 2029; hoặc

(iii) Trong trường hợp không có hợp đồng đóng tàu, các tàu sau:

- Tàu có giai đoạn bắt đầu đóng mới vào hoặc sau ngày 01 tháng 7 năm 2020 và trước ngày 01 tháng 7 năm 2025, và ngày bàn giao tàu trước ngày 01 tháng 01 năm 2029; hoặc

- Tàu có giai đoạn bắt đầu đóng mới trước ngày 01 tháng 7 năm 2020 và ngày bàn giao tàu vào hoặc sau ngày 01 tháng 01 năm 2024 và trước ngày 01 tháng 01 năm 2029.

(7) Giai đoạn 3 áp dụng cho các tàu mới sau:

(a) Đối với các tàu mà Giai đoạn 3 bắt đầu từ ngày 01 tháng 4 năm 2022:

(i) Có hợp đồng đóng mới được ký vào Giai đoạn 3; hoặc

(ii) Có hợp đồng đóng mới được ký trước Giai đoạn 3 và ngày bàn giao tàu vào hoặc sau ngày 01 tháng 4 năm 2026; hoặc

(iii) Trong trường hợp không có hợp đồng đóng tàu, các tàu sau:

- Tàu có giai đoạn bắt đầu đóng mới vào hoặc sau ngày 01 tháng 10 năm 2022; hoặc

- Tàu có giai đoạn bắt đầu đóng mới trước ngày 01 tháng 10 năm 2022 và ngày bàn giao tàu vào hoặc sau ngày 01 tháng 4 năm 2026.

(b) Đối với các tàu mà Giai đoạn 3 bắt đầu từ ngày 01 tháng 01 năm 2025:

(i) Có hợp đồng đóng mới được ký vào Giai đoạn 3; hoặc

(ii) Có hợp đồng đóng mới được ký trước Giai đoạn 3 và ngày bàn giao tàu vào hoặc sau ngày 01 tháng 01 năm 2029; hoặc

(iii) Trong trường hợp không có hợp đồng đóng tàu, các tàu sau:

- Tàu có giai đoạn bắt đầu đóng mới vào hoặc sau ngày 01 tháng 7 năm 2025; hoặc

- Tàu có giai đoạn bắt đầu đóng mới trước ngày 01 tháng 7 năm 2025 và ngày bàn giao tàu vào hoặc sau ngày 01 tháng 01 năm 2029.

"-": Không áp dụng EEDI yêu cầu.

Bảng 8.9 Các thông số để xác định các giá trị tham khảo cho các loại tàu

Loại tàu nêu ở 3.1.4	a	b	c
(5) Tàu hàng rời	961,79	(i) Trọng tải toàn phần (DW) của tàu, nếu DW ≤ 279.000 (i) 279.000 nếu DW > 279.000	0,477
(7) Tàu chở hàng hỗn hợp	1.219,00	DW của tàu	0,488
(9) Tàu công te nơ	174,22		0,201
(11) Tàu khách du lịch giải trí có hệ thống đẩy không thông thường	170,84	Tổng dung tích (GT) của tàu	0,214
(13) Tàu chở khí	1.120,00	DW của tàu	0,456
(14) Tàu hàng tổng hợp	107,48		0,216
(15) Tàu chở LNG	2.253,7		0,474
(21) Tàu hàng đông lạnh	227,01		0,244
(25) Tàu hàng ro-ro	1.405,15	DW của tàu	0,498

Loại tàu nêu ở 3.1.4	a	b	c
	1.686,17(1)	(i) DW của tàu nếu DW ≤ 17.000(1) (ii) 17.000 nếu DW > 17.000(1)	
(26) Tàu hàng ro-ro (tàu chở ô tô)	$(DW/GT)^{-0,7}$ x 780,36 khi DW/GT< 0,3; 1.812,63 khi DW/GT ≥ 0,3	DW của tàu	0,471
(27) Tàu khách ro-ro	752,16	DW của tàu	0,381
	902,59(1)	(i) DW của tàu nếu DW ≤ 10.000(1) (ii) 10.000 nếu DW > 10.000(1)	
(28) Tàu hàng lỏng	1.218,80	DW của tàu	0.488

Chú thích:

(1) Được sử dụng từ Giai đoạn 2 nêu ở Bảng 8.8 trở đi. Tuy nhiên, các giá trị này cũng có thể được áp dụng cho Giai đoạn 1 trong các trường hợp mà Đăng kiểm thấy phù hợp.

Bảng 8.10 Hệ số giảm (%) của EEXI tương ứng với các đường tham khảo EEDI

Loại tàu	**Kích cỡ (trọng tải toàn phần (DW); tổng dung tích (GT))**	**Hệ số giảm (%)**
Tàu hàng rời	200.000 DW trở lên	15
	20.000 - 200.000 DW	20
	10.000 - 20.000 DW	0-20*
Tàu chở khí	15.000 DW trở lên	30
	10.000 - 15.000 DW	20
	2.000 - 10.000 DW	0-20*

Loại tàu	Kích cỡ (trọng tải toàn phần (DW); tổng dung tích (GT))	Hệ số giảm (%)
Tàu hàng lỏng	200.000 DW trở lên	15
	20.000 - 200.000 DW	20
	4.000 - 20.000 DW	0-20*
Tàu công te nơ	200.000 trở lên	50
	120.000 - 200.000 DW	45
	80.000 - 120.000 DW	35
	40.000 - 80.000 DW	30
	15.000 - 40.000 DW	20
	10.000 - 15.000 DW	0-20*
Tàu hàng tổng hợp	15.000 DW trở lên	30
	3.000 - 15.000 DW	0-30*
Tàu hàng đông lạnh	5.000 DW trở lên	15
	3.000 - 5.000 DW	0-15*
Tàu chở hàng hỗn hợp	20.000 DW trở lên	20
	4.000 - 20.000 DW	0-20*
Tàu chở LNG	10.000 DW trở lên	30
Tàu hàng ro-ro (tàu chở ô tô)	10.000 DW trở lên	15
Tàu hàng ro-ro	2.000 DW trở lên	5
	1.000 - 2.000 DW	0-5*
Tàu khách ro-ro	1.000 DW trở lên	5
	250 - 1.000 DW	0-5*
Tàu khách du lịch giải trí có hệ thống đẩy không thông thường	85.000 DW trở lên	30
	25.000 - 85.000 DW	0-30*

Chú thích:

*Hệ số giảm được nội suy tuyến tính giữa hai giá trị phụ thuộc vào kích thước tàu. Giá trị thấp hơn của hệ số giảm phải được áp dụng cho kích thước tàu bé hơn.

3.6 Kế hoạch quản lý hiệu quả năng lượng của tàu (SEEMP)

1 Các tàu phải duy trì trên tàu Kế hoạch quản lý hiệu quả năng lượng của tàu (SEEMP) riêng cho tàu đó. Kế hoạch này có thể là một phần của hệ thống quản lý an toàn của tàu (SMS).

2 Đối với tàu có tổng dung tích từ 5.000 trở lên, SEEMP phải bao gồm mô tả phương pháp sẽ được sử dụng để thu thập dữ liệu theo yêu cầu của Quy định 27.1 của Phụ lục VI và các quá trình sẽ được sử dụng để báo báo về các dữ liệu cho Đăng kiểm.

Đối với các tàu này được bàn giao trước ngày 01 tháng 3 năm 2018 thì phải được kiểm tra vào hoặc trước ngày 31 tháng 12 năm 2018 để đảm bảo rằng SEEMP có bao gồm mô tả phương pháp và các quá trình nêu trên.

3 Kế hoạch quản lý hiệu quả năng lượng của tàu phải được lập và phải được Đăng kiểm thẩm định phù hợp với hướng dẫn tại MEPC.346(78), được sửa đổi, bổ sung.

4 Các tàu có tổng dung tích từ 5.000 trở lên và thuộc vào một hoặc nhiều hơn trong các loại ở 3.1.4-1(5), (7), (9), (11), (13) đến (15), (21) và (25) đến (28) phải thỏa mãn các yêu cầu ở từ (1) đến (3) sau vào hoặc trước ngày 01 tháng 01 năm 2023:

(1) SEEMP phải bao gồm (a) đến (d) sau:

(a) Mô tả phương pháp được sử dụng để tính CII khai thác hàng năm đạt được của tàu, được yêu cầu ở 3.9 và các quá trình được sử dụng để báo cáo giá trị này cho Đăng kiểm.

(b) CII khai thác hàng năm yêu cầu, được yêu cầu ở 3.9, cho 3 năm tới.

(c) Kế hoạch thực hiện được lập để sao cho đạt được CII khai thác hàng năm yêu cầu trong 3 năm tới.

(d) Quy trình để tự đánh giá và cải tiến.

(2) Đối với các tàu được xếp hạng là loại D trong 3 năm liên tiếp hoặc được xếp hạng loại E phù hợp với 3.9, SEEMP phải được thẩm định lại phù hợp với 3.9.4-2 và phải bao gồm kế hoạch hành động khắc phục để đạt được CII khai thác hàng năm yêu cầu.

(3) SEEMP phải được Đăng kiểm thẩm tra và đánh giá công ty phù hợp với MEPC.347(78).

5 Bản Xác nhận phù hợp trong đó nêu rõ SEEMP thỏa mãn -2 và -4(1) trên phải được duy trì trên tàu.

3.7 Công bố phù hợp về báo cáo dữ liệu tiêu thụ nhiên liệu và xếp hạng cường độ các bon khai thác được lưu giữ trên tàu

Trường hợp tàu áp dụng các yêu cầu ở 3.6-2 và 3.6-4, bản Công bố phù hợp còn hiệu lực liên quan đến báo cáo dữ liệu tiêu thụ nhiên liệu được cấp theo các yêu cầu của 3.8 và 3.9 phù hợp với quy định 6.6 và /hoặc quy định 6.7 Phụ lục VI phải được duy trì trên tàu tối thiểu 5 năm.

3.8 Thu thập, báo cáo và lưu giữ dữ liệu liên quan đến báo cáo dữ liệu tiêu thụ nhiên liệu

1 Việc thu thập dữ liệu và báo cáo được thực hiện để đạt được bản Công bố phù hợp theo yêu cầu ở 3.7 phải phù hợp với (1) đến (3) dưới đây:

(1) Mỗi tàu phải thu thập dữ liệu (với các thông tin như nêu ở Phụ chương IX của Phụ lục VI) phù hợp với phương pháp được nêu trong SEEMP cho năm đó và mỗi năm tiếp theo.

(2) Tàu phải được thu thập dữ liệu tổng thể phù hợp với (1) trên và gửi cho Đăng kiểm phù hợp với (a) hoặc (c) dưới đây:

(a) Vào cuối mỗi năm, tàu phải được thu thập dữ liệu tổng thể phù hợp với (1) trên cho năm đó hoặc phần của năm đó và trong phạm vi ba tháng sau khi hết năm phải báo cáo cho Đăng kiểm dữ liệu tổng thể cho từng dữ kiện dưới dạng truyền dẫn điện tử và sử dụng định dạng được tiêu chuẩn hóa phù hợp với MEPC. 346(78).

(b) Mặc dù được quy định ở (a) trên, trường hợp tàu được chuyển sang treo cờ quốc gia khác hoặc thay đổi công ty thì phải thực hiện theo (i) đến (iii) sau:

(i) Trường hợp chuyển sang treo cờ quốc gia khác:

Vào ngày hoàn thành việc chuyển đổi hoặc càng gần ngày này càng tốt, tàu phải báo cáo cho chính quyền quốc gia tàu treo cờ trước đây hoặc tổ chức được chính quyền quốc gia tàu treo cờ trước đây ủy quyền, dữ liệu tổng thể đã được thu thập phù hợp với (1) trên, trong khoảng thời gian của năm tương ứng với quốc gia đó và, dựa vào đề nghị trước đây của chính quyền quốc gia đó, dữ liệu tách biệt.

(ii) Trường hợp thay đổi công ty

Vào ngày hoàn thành việc chuyển đổi hoặc càng gần ngày này càng tốt, tàu phải báo cáo cho chính quyền quốc gia tàu treo cờ trước đây hoặc hoặc tổ chức được chính quyền quốc gia tàu treo cờ trước đây ủy quyền, dữ liệu tổng thể đã được thu thập phù hợp với (1) trên, cho phần của năm tương ứng với công ty và, dựa vào đề nghị của chính quyền quốc gia tàu treo cờ, dữ liệu tách biệt.

(iii) Trường hợp thay đổi đồng thời quốc gia tàu treo cờ và công ty

Áp dụng theo (i) trên.

(c) Các thông tin báo cáo nêu ở (a) và (b) trên phải bao gồm các thông tin được nêu trong Phụ chương IX của Phụ lục VI.

(3) Dữ liệu được báo cáo phù hợp với (2) trên phải được thẩm tra phù hợp với quy trình được Đăng kiểm thiết lập, phù hợp với MEPC.348(78), được sửa đổi, bổ sung.

2 Các tàu có duy trì trên tàu bản Công bố phù hợp được cấp phù hợp với quy định 6.6 của Phụ lục VI, dữ liệu tách biệt mà tạo thành dữ liệu tổng thể được báo cáo phù hợp với -1(2)(a) để đạt được bản Công bố phù hợp phải được lưu giữ thỏa mãn (1) và (2) sau:

(1) Dữ liệu phải luôn sẵn có trong thời gian không dưới 12 tháng kể từ lúc kết thúc năm mà dữ liệu đó được thu thập;

(2) Dữ liệu phải luôn sẵn có để gửi cho Đăng kiểm khi có yêu cầu.

3.9 Cường độ các bon khai thác

3.9.1 Chỉ thị cường độ các bon khai thác hàng năm đạt được (CII khai thác hàng năm đạt được)

1 Sau khi kết thúc năm 2023 và sau khi kết thúc mỗi năm tiếp theo, tàu có tổng dung tích từ 5.000 trở lên và thuộc vào một hoặc nhiều hơn các trong các loại ở 3.1.4-1(5), (7), (9), (11), (13) đến (15), (21) và (25) đến (28) phải tính CII khai thác hàng năm đạt được trong khoảng thời gian 12 tháng tính từ ngày 01 tháng 01 đến 31 tháng 12 của năm trước, sử dụng dữ liệu thu được quy định ở 3.8 và thỏa mãn MEPC.352(78) và MEPC.355(78), được sửa đổi, bổ sung.

2 Trong phạm vi 3 tháng sau khi kết thúc mỗi năm, tàu phải báo cáo cho Đăng kiểm CII khai thác hàng năm đạt được qua dữ liệu điện tử và sử dụng định dạng tiêu chuẩn phù hợp với MEPC.346(78), được sửa đổi, bổ sung.

3 Mặc dù được quy định ở -1 và -2 trên, trường hợp chuyển đổi tàu như được nêu ở 3.8-1(2)(b)(i), (ii) hoặc (iii) được hoàn thành vào sau ngày 01 tháng 01 năm 2023 và sau khi kết thúc năm mà thực hiện việc chuyển đổi tàu, tàu phải tính và báo cáo CII khai thác hàng năm đạt được cho toàn bộ giai đoạn 12 tháng từ ngày 01 tháng 01 đến ngày 31 tháng 12 của năm trong đó thực hiện việc chuyển đổi tàu, phù hợp với -1

và -2 trên, để xác minh phù hợp với quy định 6.6 của phụ lục VI và MEPC.352(78), MEPC.355(78), được sửa đổi, bổ sung. Yêu cầu này không loại bỏ trách nhiệm báo cáo của tàu theo quy định ở 3.8 và yêu cầu này.

3.9.2 Chỉ thị cường độ các bon khai thác hàng năm yêu cầu (CII khai thác hàng năm yêu cầu)

1 Các tàu có tổng dung tích từ 5000 trở lên thuộc vào một hoặc nhiều hơn các trong các loại ở 3.1.4-1(5), (7), (9), (11), (13) đến (15), (21) và (25) đến (28), CII khai thác hàng năm yêu cầu phải được xác định như sau:

CII khai thác hàng năm yêu cầu = (1-Z/100) x CII_R

Trong đó:

Z: Hệ số giảm hàng năm để đảm bảo cải tiến liên tục cường độ các bon khai thác của tàu trong phạm vi mức độ xếp hạng riêng.

CII_R: Giá trị tham khảo

2 Giá trị tham khảo (CII_R) và hệ số giảm hàng năm (Z) và phải là giá trị được xác định phù hợp với MEPC.353(78) và MEPC.338(76), được sửa đổi, bổ sung.

3.9.3 Xếp hạng cường độ các bon khai thác

CII khai thác hàng năm đạt được phải được lập thành tài liệu và phải được Đăng kiểm được kiểm tra so với CII khai thác hàng năm yêu cầu để xác định xếp hạng cường độ các bon khai thác ở các hạng A, B, C, D hoặc E, tương ứng là các mức độ xuất sắc, tốt, trung bình và kém, phù hợp với MEPC.348(78) và MEPC.354(78), được sửa đổi, bổ sung. Điểm giữa của hạng C là giá trị tương đương với CII khai thác hàng năm yêu cầu đặt ra ở 3.9.2.

3.9.4 Hành động khắc phục

1 Tàu được xếp loại hạng D trong 3 năm liên tiếp hoặc được xếp loại hạng E phải xây dựng kế hoạch hành động khắc phục để đạt được CII khai thác hàng năm yêu cầu.

2 SEEMP phải được thẩm định lại và bao gồm kế hoạch hành động khắc phục, phù hợp với hướng dẫn của IMO. SEEMP sửa đổi phải được trình cho Đăng kiểm để thẩm định sớm nhất và trong mọi trường hợp không muộn hơn một tháng sau khi báo cáo CII khai thác hàng năm đạt được phù hợp với 3.9.1-2.

3 Tàu được xếp loại hạng D trong 3 năm liên tiếp hoặc xếp loại hạng E phải thực hiện đúng các hành động khắc phục theo kế hoạch phù hợp với SEEMP sửa đổi.

PHẦN 9 NGĂN NGỪA Ô NHIỄM DO RÁC THẢI

CHƯƠNG 1 QUY ĐỊNH CHUNG

1.1 Quy định chung

1.1.1 Yêu cầu áp dụng

1 Các quy định của Phần này được áp dụng đối với tất cả các tàu.

2 Mặc dù được quy định ở -1 trên, đối với các tàu có giai đoạn bắt đầu đóng mới trước ngày 01 tháng 7 năm 2019, các quy định của Phần này được áp dụng vào ngày bàn giao tàu nếu ngày bàn giao tàu vào hoặc sau ngày 01 tháng 01 năm 2020 và áp dụng vào đợt kiểm tra gần nhất kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2020 nếu tàu được bàn giao trước ngày 01 tháng 01 năm 2020.

1.1.2 Thuật ngữ

Trong Phần này, các thuật ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1 Xác động vật là xác của bất kỳ loài động vật nào được vận chuyển như là hàng hóa trên tàu mà bị chết hoặc bị giết mổ khi tàu hành trình.

2 Cặn hàng là bất kỳ lượng hàng nhỏ nào còn lại trên tàu, hàng này không thuộc phạm vi áp dụng của các Phụ lục khác của MARPOL, và còn lại trên boong hoặc trong các khoang hàng sau khi nhận hoặc trả hàng, kể cả lượng nhận, trả hàng bị thừa hoặc vương vãi, bất kể ướt hay khô hoặc bị cuốn theo trong nước rửa, nhưng không bao gồm bụi hàng hóa còn lại trên tàu sau khi quét hoặc làm sạch các bề mặt ngoài của tàu.

3 Dầu ăn là bất kỳ loại dầu ăn hoặc mỡ động vật nào được sử dụng hoặc dự định sẽ sử dụng cho việc chuẩn bị hoặc nấu thức ăn, nhưng không bao gồm các thức ăn được chế biến bằng cách sử dụng những loại dầu này.

4 Chất thải sinh hoạt là tất cả các loại chất thải không thuộc phạm vi áp dụng của các Phụ lục khác của MARPOL sinh ra trong các khu vực sinh hoạt trên tàu. Chất thải sinh hoạt không bao gồm nước xám.

5 Đang hành trình là tàu đang chạy trên biển theo một tuyến hoặc nhiều tuyến, kể cả sự chuyển hướng càng xa càng tốt từ tuyến đường thẳng ngắn nhất, nhưng vì các mục đích hàng hải là hợp lý và có thể thực hiện được, sẽ gây ra bất kỳ sự thải rác được trải ra trên vùng biển rộng lớn.

6 Dụng cụ đánh bắt cá là bất kỳ thiết bị, toàn bộ hoặc một phần hoặc sự kết hợp các bộ phận có thể trên mặt nước, chìm dưới nước hoặc ở dưới đáy biển với mục đích để đánh bắt hoặc kiểm soát việc đánh bắt các sinh vật biển.

7 Giàn cố định hoặc di động là các kết cấu cố định hoặc di động trên biển để thực hiện việc thăm dò, khai thác hoặc liên quan tới việc xử lý các nguồn tài nguyên khoáng sản đáy biển ở ngoài khơi.

8 Chất thải thực phẩm là bất kỳ thức ăn uống đun sôi hoặc không đun sôi và bao gồm cả trái cây, rau, các sản phẩm từ sữa, gia cầm, các chế phẩm từ thịt, phế liệu thực phẩm sinh ra trên tàu.

9 Rác là tất các các loại chất thải thực phẩm, chất thải sinh hoạt và chất thải từ hoạt động của tàu, tất cả các loại chất dẻo, cặn hàng, tro lò đốt rác, dầu ăn, dụng cụ đánh bắt cá và xác động vật được tạo nên trong quá trình hoạt động thường ngày của tàu và phải được thải liên tục hoặc phải theo thời gian, trừ các chất được định nghĩa hoặc liệt kê trong các Phụ lục khác của MARPOL. Rác không bao gồm cá tươi và các bộ phận của chúng phát sinh do hoạt động đánh bắt cá trong hành trình hoặc kết quả của hoạt động nuôi thủy sản liên quan đến việc vận chuyển cá, kể cả các loài có vỏ, để đưa vào các cơ sở nuôi thủy sản và vận chuyển cá đánh bắt được, kể cả các loài có vỏ, từ các cơ sở như vậy về bờ để chế biến.

10 Tro lò đốt rác là tro và xỉ sinh ra từ việc sử dụng lò đốt rác của tàu thực hiện việc đốt rác.

11 Chất thải từ hoạt động tàu là các chất thải rắn (kể cả dạng huyền phù) không thuộc phạm vi của các Phụ lục khác của MARPOL, các chất này được thu gom trên tàu trong quá trình bảo dưỡng hoặc khai thác bình thường của tàu, hoặc được sử dụng trong việc cất giữ và đóng gói hàng hóa. Chất thải từ hoạt động tàu cũng bao gồm cả các chất tẩy rửa và phụ gia có trong nước rửa khoang hàng và bề mặt bên ngoài. Chất thải từ hoạt động tàu không bao gồm nước xám, nước đáy tàu, hoặc nước thải tương tự khác cần thiết cho hoạt động của tàu.

12 Chất dẻo là vật liệu rắn mà có thành phần chủ yếu là một hay nhiều hợp chất hữu cơ nhân tạo cao phân tử và được tạo ra (tạo hình) qua hoặc quá trình sản xuất hợp chất cao phân tử hoặc chế tạo nên sản phẩm cuối cùng bằng nhiệt và/hoặc áp suất. Chất dẻo có các tính chất vật liệu thay đổi từ cứng và giòn tới

mềm và đàn hồi. Trong Phần này "tất cả các chất dẻo" là tất cả các loại rác có chứa hoặc bao gồm chất dẻo dưới bất kỳ hình thức nào, kể cả cáp bằng sợi tổng hợp, lưới đánh cá bằng sợi tổng hợp, túi rác bằng chất dẻo và tro lò đốt rác từ chất dẻo.

13 Vùng đặc biệt là vùng biển mà ở đó vì những lý do kỹ thuật đã được công nhận về điều kiện hải dương học và sinh thái, và đặc điểm riêng về giao thông của nó mà cần quy định các phương pháp đặc biệt để ngăn ngừa ô nhiễm biển do rác. Vùng đặc biệt được nêu trong Quy định 1.14 của Phụ lục V.

1.2 Quy định chung về cấm thải rác ra biển

1.2.1 Quy định chung

1 Cấm thải xuống biển tất cả các loại rác, trừ trường hợp khác nêu ở trong các quy định 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4 và 1.2.5 của Phần này.

2 Trừ trường hợp nêu ở 1.2.5 Phần này, cấm thải xuống biển tất cả các dạng chất dẻo, kể cả nhưng không hạn chế dây bằng vật liệu tổng hợp, lưới đánh cá bằng vật liệu tổng hợp, bao gói đựng rác làm bằng chất dẻo và tro lò đốt của các sản phẩm từ chất dẻo.

3 Trừ trường hợp nêu ở 1.2.5 Phần này, cấm thải dầu ăn xuống biển.

1.2.2 Thải rác ngoài vùng đặc biệt

1 Ở ngoài vùng đặc biệt, việc thải các loại rác sau đây xuống biển chỉ được phép thực hiện khi tàu đang hành trình và càng xa bờ càng tốt nhưng trong bất kỳ trường hợp nào phải không dưới:

(1) 3 hải lý tính từ bờ gần nhất trong trường hợp chất thải thực phẩm đã được qua máy tán hoặc máy nghiền. Chất thải thực phẩm đã được nghiền hoặc xay như vậy phải có khả năng đi qua được lưới lọc với các lỗ có kích thước không lớn hơn 25 mm;

(2) 12 hải lý tính từ bờ gần nhất trong trường hợp chất thải thực phẩm không được xử lý theo (1) trên;

(3) 12 hải lý tính từ bờ gần nhất trong trường hợp cặn hàng không thể thu lại bằng các phương pháp bốc dỡ thông thường sẵn có. Cặn hàng này không bao gồm các chất được phân loại là có hại cho môi trường biển, phù hợp với các tiêu chuẩn được quy định ở Phụ chương I của Phụ lục V;

(4) Đối với xác động vật, việc thải được thực hiện càng xa bờ càng tốt, tối thiểu cách bờ gần nhất hơn 100 hải lý với độ sâu của nước lớn nhất và tàu phải đang hành trình. Xác phải được phân nhỏ ra hoặc xử lý để đảm bảo xác chìm ngay.

2 Các chất tẩy rửa hoặc các chất phụ gia trong nước rửa khoang hàng, boong và các bề mặt bên ngoài có thể được thải ra xuống biển nếu các chất đó không có hại cho môi trường biển. Các chất được xác định không có hại cho môi trường biển nếu chúng:

(1) Không là "chất có hại" (harmful substance) phù hợp với tiêu chuẩn nêu ở Phụ lục III; và

(2) Không chứa bất kỳ thành phần nào được biết đến là chất gây ung thư, biến đổi gen, độc đối với hệ sinh sản.

3 Các hàng rời rắn như được định nghĩa ở quy định VI/1-1.2 của SOLAS, 1974, không phải hàng hạt phải được phân loại phù hợp với Phụ chương I của Phụ lục V và phải được kê khai bởi người gửi hàng là chúng có hại cho môi trường biển hay không.

4 Nếu rác bị trộn lẫn hoặc bị nhiễm các chất bị cấm thải khác hoặc có các yêu cầu về điều kiện thải khác thì phải áp dụng các yêu cầu nghiêm ngặt hơn.

1.2.3 Các yêu cầu đặc biệt đối với việc thải rác từ các giàn cố định hoặc di động

1 Phụ thuộc vào -2 dưới đây, cấm thải các loại rác xuống biển từ các giàn cố định hoặc di động và từ tất cả các tàu khác khi cập mạn ở những giàn này hoặc nằm trong phạm vi cách các giàn này 500 m.

2 Chất thải thực phẩm có thể được thải xuống biển từ các giàn cố định hoặc di động khi cách bờ gần nhất trên 12 hải lý và từ tất cả các tàu khác khi cập bến ở những giàn này hoặc trong phạm vi cách giàn này 500 m nhưng chỉ khi chất thải thực phẩm này đã được qua máy tán hoặc nghiền. Chất thải thực phẩm đã được nghiền hoặc xay như vậy phải có khả năng đi qua được lưới lọc với các lỗ có kích thước không lớn hơn 25 mm.

1.2.4 Thải rác trong vùng đặc biệt

1 Ở trong vùng đặc biệt, việc thải các loại rác sau đây xuống biển chỉ được phép thực hiện khi tàu đang hành trình và như sau:

(1) Các chất thải thực phẩm được thải xuống biển càng xa bờ càng tốt, nhưng không được dưới 12 hải lý tính từ bờ hoặc dải băng gần nhất. Chất thải thực phẩm phải được nghiền hoặc xay và phải có khả năng đi qua được lưới lọc với các lỗ có kích thước không lớn hơn 25 mm. Chất thải thực phẩm không bị nhiễm bẩn bởi các loại rác thải khác. Cấm thải các sản phẩm từ gia cầm, gồm cả gia cầm và các bộ phận của gia cầm trong vùng biển Nam cực trừ trường hợp đã được vô trùng;

(2) Việc thải các cặn hàng không thể thu lại bằng các phương pháp bốc dỡ thông thường sẵn có phải thỏa mãn các điều kiện sau đây:

(a) Cặn hàng chứa trong nước rửa khoang hàng không bao gồm các chất được phân loại là có hại cho môi trường biển, phù hợp với các tiêu chuẩn được quy định ở Phụ chương I của Phụ lục V;

(b) Các hàng rời rắn như được định nghĩa ở quy định VI/1-1.2 của SOLAS, 1974, không phải hàng hạt phải được phân loại phù hợp với Phụ chương I của Phụ lục V và phải được kê khai bởi người gửi hàng là chúng có hại cho môi trường biển hay không;

(c) Các chất tẩy rửa hoặc các chất phụ gia trong nước rửa khoang hàng không có các chất được phân loại là có hại cho môi trường biển. Các chất được phân loại là có hại cho môi trường biển là:

(i) Là “chất có hại” (harmful substance) phù hợp với tiêu chuẩn nêu ở Phụ lục III; và

(ii) Chứa bất kỳ thành phần nào được biết đến là chất gây ung thư, biến đổi gen, độc đối với hệ sinh sản.

(d) Cả cảng đi và cảng đến tiếp theo của tàu đều ở trong vùng đặc biệt và tàu không di chuyển ra ngoài vùng đặc biệt khi hành trình giữa các cảng này;

(e) Không có phương tiện tiếp nhận thích hợp tại các cảng nói trên; và

(f) Nếu các điều kiện nêu ở từ (a) đến (e) trên được thỏa mãn, việc thải nước rửa hầm hàng có chứa cặn hàng phải được thực hiện càng cách xa bờ hoặc dải băng gần nhất càng tốt và không được dưới 12 hải lý tính từ bờ hoặc dải băng gần nhất.

2 Các chất tẩy rửa hoặc các chất phụ gia chứa trong nước rửa boong, khoang hàng và các bề mặt bên ngoài có thể được xả xuống biển nếu các chất đó không có hại cho môi trường biển. Các chất không có hại cho môi trường biển là các chất nêu ở 1.2.2-2(1) và (2).

3 Nếu rác bị trộn lẫn hoặc bị nhiễm các chất bị cấm thải khác hoặc có các yêu cầu về điều kiện thải khác thì phải áp dụng các yêu cầu nghiêm ngặt hơn.

1.2.5 Các miễn giảm

1 Các quy định 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3 và 1.2.4 sẽ không áp dụng cho:

(1) Việc thải rác từ tàu là cần thiết nhằm mục đích đảm bảo an toàn cho tàu và người trên tàu hoặc cứu người trên biển; hoặc

(2) Việc mất ngẫu nhiên của rác do tàu hoặc các thiết bị của tàu bị hư hỏng, với điều kiện là trước và sau khi xảy ra tai nạn đã áp dụng tất cả các biện pháp phòng ngừa hợp lý nhằm ngăn ngừa hoặc giảm đến mức thấp nhất sự mất mát ngẫu nhiên đó.

2 Ngoại lệ đang hành trình:

Các yêu cầu ở 1.2.2 và 1.2.4 sẽ không áp dụng cho việc thải chất thải thực phẩm khi tàu đang hành trình, vì việc giữ các chất thải thực phẩm này trên tàu dẫn đến mối đe dọa cho sức khỏe con người trên tàu.

CHƯƠNG 2 BIỂN THÔNG BÁO, KẾ HOẠCH QUẢN LÝ RÁC VÀ NHẬT KÝ RÁC

2.1 Biển thông báo, kế hoạch quản lý rác và nhật ký rác

2.1.1 Biển thông báo

1 Các tàu có chiều dài lớn nhất từ 12 m trở lên và các giàn cố định hoặc di động phải có các biển thông báo để thông báo cho thuyền viên và hành khách biết những yêu cầu về thải rác được quy định ở 1.2 của Phần này.

2 Biển thông báo nêu ở -1 trên phải có kích thước đủ lớn để thể hiện nội dung nêu ở 2.2 một cách dễ đọc và phải được chế tạo bằng vật liệu đảm bảo bền trong điều kiện sử dụng và phải được cố định tại các vị trí dễ thấy (ngang tầm mắt) nơi mà thuyền viên ở và làm việc, bao gồm bếp, phòng ăn, buồng lái, boong chính và tại các khu vực bố trí các thùng chứa rác. Đối với các tàu khách, biển thông báo còn phải bố trí tại các vị trí ở và tập trung khách, bao gồm các ca bin, các khu vực boong cho hành khách sử dụng để thư giãn và giải trí.

3 Biển thông báo phải được thay thế nếu bị hư hỏng làm cho khó đọc.

4 Biển thông báo phải được viết bằng ngôn ngữ làm việc của thuyền viên trên tàu và đối với các tàu hoạt động tuyến quốc tế, biển thông báo phải có bản tiếng Anh, Pháp, hoặc Tây Ban Nha.

2.1.2 Kế hoạch quản lý rác

Các tàu có tổng dung tích từ 100 trở lên và các tàu được chứng nhận chở từ 15 người trở lên và các giàn cố định hoặc di động, phải có kế hoạch quản lý rác được Đăng kiểm thẩm định để thuyền viên tuân theo. Kế hoạch này phải có các quy trình dưới dạng văn bản cho việc giảm thiểu, thu gom, chứa, xử lý và thải rác, kể cả việc sử dụng các thiết bị trên tàu. Kế hoạch này cũng phải nêu rõ người hoặc nhóm người chịu trách nhiệm thực hiện kế hoạch và phải được viết bằng ngôn ngữ làm việc của thuyền viên. Kế hoạch phải được lập phù hợp với MEPC.220(63).

2.1.3 Nhật ký rác

1 Các tàu có tổng dung tích từ 100 trở lên và các tàu được chứng nhận chở từ 15 người trở lên hoạt động tuyến quốc tế hoặc đến bến cảng ngoài khơi của quốc gia khác phải có Nhật ký rác. Nhật ký rác, dù là một phần của nhật ký hàng hải chính thức của tàu hay không, phải được lập theo mẫu nêu ở Phụ chương II của Phụ lục V:

(1) Mọi hoạt động thải rác xuống biển hoặc tới thiết bị tiếp nhận hoặc việc đốt rác phải lập tức được sĩ quan phụ trách ghi vào Nhật ký rác và ký vào ngày thực hiện việc thải hoặc đốt rác. Mỗi trang của Nhật ký rác sau khi ghi hết phải được thuyền trưởng của tàu ký xác nhận. Nhật ký rác phải được ghi bằng ít nhất là tiếng Anh, Pháp hoặc Tây Ban Nha;

(2) Việc ghi mỗi hoạt động thải rác ra biển phù hợp với 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4 phải bao gồm ngày và thời gian, vị trí của tàu (vĩ độ và kinh độ), loại rác và lượng rác ước lượng (m^3) được thải. Đối với việc thải cặn hàng phải ghi cả vị trí bằng đầu và kết thúc việc thải;

(3) Việc ghi đối với mỗi hoạt động đốt rác đã hoàn thành phải bao gồm ngày, thời gian và vị trí (vĩ độ và kinh độ) của tàu khi bắt đầu và kết thúc đốt, loại rác được đốt và lượng rác dự kiến đốt của mỗi loại rác (m^3);

(4) Việc ghi đối với lần xả lên phương tiện tiếp nhận ở cảng hoặc lên tàu khác phải bao gồm ngày và thời gian thải, cảng hoặc phương tiện tiếp nhận hoặc tên tàu tiếp nhận, loại rác và lượng rác ước lượng (m^3) được thải mỗi loại;

(5) Nhật ký rác, cùng với các biên lai tiếp nhận được cung cấp bởi cơ sở cung cấp phương tiện tiếp nhận phải được cất giữ ở trên tàu hoặc giàn cố định hoặc di động, và ở vị trí thuận lợi cho việc kiểm tra bất kỳ lúc nào. Nhật ký phải được lưu giữ lại trong khoảng thời gian ít nhất 2 năm kể từ lần ghi cuối cùng trong đó;

(6) Bất kỳ trường hợp thải hoặc đánh mất ngẫu nhiên nào như nêu trong 1.2.5 phải được ghi vào Nhật ký rác. Trường hợp tàu có tổng dung tích nhỏ hơn 100, phải ghi vào nhật ký hàng hải chính thức của tàu về ngày và thời gian xảy ra, cảng hoặc vị trí của tàu lúc xảy ra (vĩ độ, kinh độ và độ sâu của nước, nếu biết), lý do của việc thải hoặc đánh mất, chi tiết của các hạng mục rác được thải hoặc đánh mất, lượng rác ước lượng (m^3) đối với mỗi loại, các biện pháp phòng ngừa hợp lý để ngăn chặn hoặc giảm đến mức thấp nhất việc thải hoặc đánh mất như vậy cùng với các lưu ý chung.

2 Các tàu nêu ở -1 trên được chứng nhận chở từ 15 người trở lên chỉ thực hiện những chuyến hành trình không quá 1 giờ không cần phải trang bị Nhật ký rác.

2.2 Yêu cầu đối với biển thông báo

2.2.1 Biển thông báo đối với các tàu chỉ hoạt động tuyến nội địa

1 Phục vụ yêu cầu ở 2.1.1, biển thông báo cho thuyền viên về các quy định thải rác phải có các nội dung như dưới đây:

Không được thải tất cả các loại rác ra biển trừ các trường hợp được quy định khác dưới đây

Công ước quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm biển do tàu gây ra (MARPOL) và luật của quốc gia quy định không được thải hầu hết các loại rác từ tàu ra biển. Chỉ các loại rác sau đây được phép thải trong các điều kiện nhất định.

1. Chất thải thực phẩm được xay hoặc nghiền (có khả năng đi qua lưới có mắt lưới không lớn hơn 25 mm) có thể được thải cách bờ gần nhất từ 3 hải lý trở lên.
2. Các loại chất thải thực phẩm khác có thể được thải cách bờ gần nhất từ 12 hải lý trở lên.
3. Cặn hàng được phân loại không có hại cho môi trường biển có thể được thải cách bờ gần nhất từ 12 hải lý trở lên.
4. Chất tẩy rửa và chất phụ gia trong nước rửa khoang hàng, boong và các bề mặt bên ngoài có thể được thải chỉ khi chúng không có hại cho môi trường biển.
5. Trừ trường hợp thải chất tẩy rửa và chất phụ gia trong nước rửa khoang hàng, boong và các bề mặt bên ngoài mà không có hại cho môi trường biển, tàu chỉ được thải khi đang hành trình và cách bờ gần nhất càng xa càng tốt.

2 Đối với các tàu chở gia súc, biển thông báo nêu ở -1 phải thêm nội dung "xác động vật có thể được thải khi tàu cách bờ càng xa càng tốt, tối thiểu nên cách bờ gần nhất từ 100 hải lý trở lên".

3 Đối với tàu khách, ngoài biển thông báo ở -1, phải có thêm biển thông báo cho hành khách về các quy định thải rác có các nội dung như dưới đây:

Không được thải tất cả các loại rác ra biển trừ các trường hợp được quy định khác

Công ước quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm biển do tàu gây ra (MARPOL) và luật của quốc gia quy định không được thải hầu hết các loại rác từ tàu ra biển.

Tất cả rác thải phải được lưu giữ trên tàu và cho vào trong các thùng rác.

2.2.2 Biển thông báo đối với các giàn di động hoặc cố định và các tàu khi cập mạn hoặc trong phạm vi 500 m cách giàn này

1 Phục vụ yêu cầu ở 2.1.1, đối với các giàn cố định và di động và các tàu khi cập mạn hoặc trong phạm vi 500 m cách giàn này, biển thông báo cho thuyền viên về các quy định thải rác phải có các nội dung như dưới đây:

Không được thải tất cả các loại rác ra biển trừ các trường hợp được quy định khác

Công ước quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm biển do tàu gây ra (MARPOL) và luật của quốc gia quy định không được thải tất cả các loại rác từ giàn cố định hoặc di động ra biển và từ và các tàu khi cập mạn hoặc trong phạm vi 500 m cách giàn này.

Đối với chất thải thực phẩm được xay hoặc nghiền (có khả năng đi qua lưới có mắt lưới không lớn hơn 25 mm), có thể được thải khi các giàn di động hoặc cố định cách bờ gần nhất trên 12 hải lý và các tàu khi cập mạn hoặc trong phạm vi 500 m cách giàn này.

2 Trong trường hợp các giàn nêu ở -1 hoạt động quốc tế, ngôn ngữ của biển thông báo phải có bản tiếng Anh như dưới đây:

Discharge of all garbage into the sea is prohibited except provided otherwise

The MARPOL Convention and domestic law prohibit the discharge of all garbage into the sea from fixed or floating platforms and from all other ships when alongside or within 500 metres of such platforms.

Exception: Comminuted or ground food wastes may be discharged from fixed or floating platforms located more than 12 miles from the nearest land and from all other ships when alongside or within 500 metres of such platforms. Comminuted or ground food wastes must be capable of passing through a screen no larger than 25 millimetres.

2.2.3 Biển thông báo đối với tàu hoạt động tuyến quốc tế

1 Phục vụ yêu cầu ở 2.1.1, biển thông báo cho thuyền viên về các quy định thải rác đối với tàu hoạt động tuyến quốc tế phải có ngôn ngữ là tiếng Anh với các nội dung như sau:

Discharge of all garbage into the sea is prohibited except provided otherwise

The MARPOL Convention and domestic law prohibit the discharge of most garbage from ships. Only the following garbage types are allowed to be discharged and under the specified conditions.

Outside special areas designated under MARPOL Annex V and Arctic waters:

- Comminuted or ground food wastes (capable of passing through a screen with openings no larger than 25 mm) may be discharged not less than 3 nm from the nearest land.
- Other food wastes may be discharged not less than 12 nm from the nearest land.
- Cargo residues classified as not harmful to the marine environment may be discharged not less than 12 nm from the nearest land.
- Cleaning agents or additives in cargo hold, deck and external surfaces washing water may be discharged only if they are not harmful to the marine environment.
- With the exception of discharging cleaning agents or additives that are not harmful to the marine environment and are contained in washing water, the ship must be en route and as far as practicable from the nearest land.

Within special areas designated under MARPOL Annex V and Arctic waters

- More stringent discharge requirements apply for the discharges of food wastes and cargo residues; AND
- Consult MARPOL Annex V, chapter 5 of part II-A of the Polar Code and the shipboard garbage management plan for details.

For all areas of the sea, ships carrying specialized cargoes such as live animals or solid bulk cargoes should consult Annex V and the associated Guidelines for the implementation of Annex V.

Discharge of any type of garbage must be entered in the Garbage Record Book.

2 Trong trường hợp ngôn ngữ làm việc trên tàu là tiếng Việt, biển thông báo cho thuyền viên về các quy định thải rác phải có thêm bản tiếng Việt như sau:

Không được thải tất cả các loại rác ra biển
trừ các trường hợp được quy định khác dưới đây

Công ước quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm biển do tàu gây ra (MARPOL) và luật của quốc gia quy định không được thải hầu hết các loại rác từ tàu ra biển. Chỉ các loại rác sau đây được phép thải trong các điều kiện nhất định.

Bên ngoài các vùng đặc biệt được quy định bởi Phụ lục V của MARPOL và các vùng biển Bắc cực

- Chất thải thực phẩm được xay hoặc nghiền (có khả năng đi qua lưới có mắt lưới không lớn hơn 25 mm) có thể được thải cách bờ gần nhất từ 3 hải lý trở lên.
- Các loại chất thải thực phẩm khác có thể được thải cách bờ gần nhất từ 12 hải lý trở lên.
- Cặn hàng được phân loại không có hại cho môi trường biển có thể được thải cách bờ gần nhất từ 12 hải lý trở lên.
- Chất tẩy rửa và chất phụ gia trong nước rửa khoang hàng, boong và các bề mặt bên ngoài có thể được thải chỉ khi chúng không có hại cho môi trường biển.
- Trừ trường hợp thải chất tẩy rửa và chất phụ gia trong nước rửa khoang hàng, boong và các bề mặt bên ngoài mà không có hại cho môi trường biển, tàu chỉ được thải khi đang hành trình và cách bờ gần nhất càng xa càng tốt.

Trong các vùng đặc biệt được quy định bởi Phụ lục V của MARPOL và các vùng biển Bắc cực

- Các yêu cầu về thải rác được quy định nghiêm ngặt hơn đối với thải chất thải thực phẩm và cặn hàng, và
- Chi tiết tham khảo Phụ lục V của MARPOL, Chương 5 Phần II-A của Bộ luật quốc tế đối với các tàu hoạt động ở vùng nước địa cực và Kế hoạch quản lý rác của tàu.

Việc thải bất kỳ loại rác thải nào đều phải được ghi vào nhật ký rác

CHƯƠNG 3 TRẠM CHỨA RÁC VÀ THIẾT BỊ THU GOM RÁC

3.1 Trạm chứa rác

3.1.1 Quy định chung

1 Trên các tàu thuộc phạm vi áp dụng nêu ở 2.1.2, phải bố trí trạm thu gom rác để thu gom rác của toàn bộ tàu. Trạm thu gom rác phải có biển hiệu rõ ràng để nhận biết về vị trí ở trên tàu.

2 Trạm thu gom rác phải sao cho việc chứa rác không gây hại cho sức khỏe và an toàn của tàu và phải có thiết bị chứa rác đủ kích cỡ để chứa rác phát sinh trên tàu.

3.1.2 Yêu cầu đối với thiết bị chứa rác

1 Thiết bị chứa rác nêu ở 3.1.1-2 phải thỏa mãn các yêu cầu sau:

(1) Thiết bị chứa rác phải bao gồm tối thiểu 3 thiết bị chứa để chứa các loại rác theo phân loại phù hợp với Kế hoạch quản lý rác của tàu và phải được đánh dấu phân loại rõ ràng để nhận biết loại rác dự định tiếp nhận, thông thường được phân loại theo chất thải thực phẩm, chất dẻo và chất thải sinh hoạt. Ngoài ra cần quan tâm đến thiết bị chứa dầu ăn để thải lên phương tiện tiếp nhận trên bờ, trừ trường hợp có phương tiện chứa phù hợp được trang bị trong phòng bếp hoặc tương tự và thiết bị để chứa các loại rác có thể gây nguy hiểm cho tàu và con người như các giẻ nhiễm dầu, bóng đèn, axit, ắc quy, các hóa chất…;

(2) Thiết bị chứa rác trong trạm thu gom rác phải được chế tạo bằng các vật liệu không cháy, phải kín và có nắp đậy để ngăn ngừa việc thải rác vô tình;

(3) Dung tích chứa của các thiết bị chứa rác được xác định phù hợp với kích cỡ tàu, số người trên tàu, hành trình và thiết bị của tàu. Có thể tham khảo Bảng 9.1 để xác định dung tích chứa của các thiết bị chứa rác.

Bảng 9.1 Dung tích của các thiết bị chứa rác

Tổng dung tích (GT) và số người trên tàu	Dung tích của các thiết bị chứa rác (m^3)
GT < 400 với ≤ 10 người	0,1
GT < 400 với ≤ 50 người	0,5

Tổng dung tích (GT) và số người trên tàu	Dung tích của các thiết bị chứa rác (m^3)
400 ≤ GT< 1600	0,4
1600 ≤ GT< 4000	1,2
4000 ≤ GT< 10000	2,5
10000 ≤ GT	5,0
Tàu chở nhiều hơn 50 người	1,0 m^3 cho 100 người/ngày

2 Đối với các tàu chỉ hoạt động giữa 2 cảng ngắn hoặc có thời gian hành trình ngắn hoặc được trang bị các lò đốt rác, thiết bị nén rác hoặc nghiền rác thì dung tích thiết bị chứa rác nêu ở -1(3) trên có thể giảm đi. Yêu cầu về trang bị tối thiểu 3 thiết bị chứa nêu ở -1(1) trên có thể được Đăng kiểm xem xét giảm đi tùy theo đặc điểm khai thác và hành trình thực tế của tàu.

3.2 Thùng rác

3.2.1 Quy định chung

Các tàu thuộc phạm vi áp dụng ở 2.1.2 phải trang bị các thùng rác và thiết bị chứa rác tại các vị trí thích hợp phù hợp với các quy trình thu gom rác nêu trong Kế hoạch quản lý rác của tàu.

3.2.2 Yêu cầu đối với các thùng rác

1 Các thùng rác phải được chế tạo bằng các vật liệu không cháy và không có lỗ khoét ở các thành hoặc đáy. Tuy nhiên, các thùng bằng vật liệu cháy được có thể được sử dụng trong các nhà bếp, buồng thực phẩm, các buồng chứa và xử lý rác thải và buồng chứa thiết bị đốt chất thải nếu chúng được dự định chỉ chứa rác thải ướt, chai thủy tinh, vỏ hộp kim loại và được đánh dấu thích hợp.

2 Các thùng chứa rác bố trí trên khu vực boong, các boong dâng đuôi hoặc các khu vực chịu ảnh hưởng của thời tiết phải được cố định để phòng tránh bị mất, chảy tràn hoặc rơi vãi rác chứa trong chúng. Các thùng chứa rác phải được đánh dấu rõ ràng và dễ phân biệt bằng các biểu tượng, kích thước và vị trí đặt. Các thùng rác phải được bố trí tại các vị trí thích hợp trên toàn bộ tàu, đến mức độ phù hợp có thể như trong buồng máy, phòng ăn, bếp, các khu vực ở và làm việc của thuyền viên, hành khách và các khu vực tập trung khách, vui chơi giải trí của khách.

3 Để giảm hoặc tránh việc phải phân loại rác sau khi thu nhận và phục vụ việc tái sinh, các thùng rác phải được đánh dấu phân biệt loại rác mà chúng dự định chứa, phù hợp với Kế hoạch quản lý rác của tàu và yêu cầu về phân tách rác như nêu ở 3.1.2-1(1) trên.

4 Các vị trí đặt các thùng rác phải có biển báo được sơn kẻ rõ ràng để đánh dấu vị trí, kích cỡ thùng rác và loại rác.

PHẦN 10 KẾT CẤU VÀ TRANG THIẾT BỊ NGĂN NGỪA Ô NHIỄM TỪ CÁC TÀU HOẠT ĐỘNG Ở CÁC VÙNG BIỂN CỰC

CHƯƠNG 1 QUY ĐỊNH CHUNG

1.1 Quy định chung

1.1.1 Phạm vi áp dụng

1 Ngoài các quy định áp dụng của Quy chuẩn này, tàu hoạt động ở các vùng biển cực phải tuân theo các yêu cầu của Phần này.

2 Đối với các tàu đệm khí, tàu cánh ngầm và các tàu loại mới khác (các tàu hoạt động gần mặt nước và các tàu hoạt động bên dưới mặt nước…), nếu việc áp dụng các quy định ở 2.2 Phần này liên quan đến kết cấu và trang thiết bị mà về mặt kết cấu không thể hoặc không thích hợp để thực hiện thì có thể được miễn áp dụng. Tuy nhiên, việc miễn giảm này chỉ được thực hiện với điều kiện các tàu này có trang bị tương đương, có xem xét đến mục đích sử dụng, về kết cấu và thiết bị ngăn ngừa ô nhiễm.

1.2 Giải thích từ ngữ

1.2.1 Thuật ngữ

Các thuật ngữ ở trong Phần này được giải thích như sau:

(1) "Tàu nhóm A" là tàu được thiết kế để hoạt động trong vùng biển cực có lớp băng phủ trung bình năm thứ nhất, có thể bao gồm cả lớp băng già;

(2) "Tàu nhóm B" là tàu không phải tàu nhóm A, được thiết kế để hoạt động trong vùng biển cực có lớp băng phủ mỏng năm thứ nhất, có thể bao gồm cả lớp băng già;

(3) "Tàu nhóm C" là tàu được thiết kế để hoạt động trong vùng biển mở hoặc trong vùng băng có điều kiện thấp hơn so với tàu nhóm A và tàu nhóm B;

(4) "Băng phủ năm thứ nhất" là lớp băng biển phát triển từ lớp băng non trải qua không quá một mùa đông có chiều dày từ 0,3 mét đến 2,0 mét;

(5) "Vùng nước không băng" là vùng nước không có băng xuất hiện. Nếu có bất kỳ lớp băng nào xuất hiện thì thuật ngữ này sẽ không được sử dụng;

(6) "Băng đất liền" là lớp băng hình thành trên đất liền hoặc trong thềm băng, được tìm thấy trôi nổi trên biển;

(7) "Băng phủ trung bình năm thứ nhất" là băng phủ năm thứ nhất có chiều dày từ 0,7 mét đến 1,2 mét;

(8) "Băng già" là lớp băng biển đã tồn tại qua ít nhất một mùa hè tan chảy, có độ dày từ 3 mét trở lên. Băng già được chia thành băng phủ còn lại năm thứ nhất, băng phủ năm thứ hai và băng phủ nhiều năm;

(9) "Biển mở" là vùng biển mà ở đó tàu có thể tự do điều hướng, trong đó băng biển có mật độ dưới 1/10, không bao gồm băng đất liền;

(10) "Băng biển" là bất kỳ lớp băng trên biển nào hình thành từ sự đóng băng của nước biển;

(11) "Băng phủ mỏng năm thứ nhất" là băng phủ năm thứ nhất có chiều dày từ 0,3 mét đến 0,7 mét;

(12) "Vùng biển cực" là vùng biển Bắc cực và Nam cực;

(13) "Nam cực" là khu vực biển được định nghĩa ở 1.2 Chương XIV của SOLAS, 1974;

(14) "Bắc cực" là khu vực biển được định nghĩa ở 1.3 Chương XIV của SOLAS, 1974.

CHƯƠNG 2 NGĂN NGỪA Ô NHIỄM DO DẦU

2.1 Kế hoạch ứng cứu ô nhiễm dầu và các vấn đề khác

2.1.1 Quy định chung

Khi hoạt động ở các vùng biển cực, phải tuân thủ các tài liệu được nêu từ (1) đến (5) sau, nếu phù hợp:

(1) Nhật ký dầu quy định ở 1.2.2 Phần 3.

(2) Sổ tay các quy trình và hệ thống của hệ thống rửa bằng dầu thô đã được duyệt quy định ở 1.3.2-1(1)(b) Phần 2.

(3) Hướng dẫn vận hành cho hệ thống điều khiển và kiểm soát xả dầu quy định ở 3.3.1-9 Phần 3.

(4) Hướng dẫn vận hành két nước dằn sạch quy định ở 4.3.4-4 Phần 3.

(5) Kế hoạch ứng cứu ô nhiễm dầu của tàu quy định ở Phần 5 hoặc Kế hoạch ứng cứu ô nhiễm biển của tàu quy định ở 2.2.3 Phần 6.

2.2 Các yêu cầu về kết cấu

2.2.1 Két nhiên liệu

Đối với các tàu thuộc nhóm A và nhóm B được đóng vào hoặc sau ngày 01 tháng 01 năm 2017 có tổng dung tích các két dầu đốt nhỏ hơn 600 m^3, tất cả các két dầu đốt phải được ngăn cách với vỏ ngoài của tàu với khoảng cách không nhỏ hơn 0,76 m. Quy định này không áp dụng đối với các két dầu đốt nhỏ với dung tích lớn nhất của một két không lớn hơn 30 m^3.

2.2.2 Các két hàng chứa dầu

Đối với các tàu thuộc nhóm A và nhóm B không phải là tàu dầu, được đóng vào hoặc sau ngày 01 tháng 01 năm 2017, tất cả các két hàng được đóng và sử dụng để chở dầu phải được ngăn cách với vỏ ngoài của tàu với khoảng cách không nhỏ hơn 0,76 m.

2.2.3 Chiều dài két hàng

Đối với các tàu dầu thuộc nhóm A và nhóm B có trọng tải toàn phần nhỏ hơn 5.000 tấn, được đóng vào hoặc sau ngày 01 tháng 01 năm 2017, toàn bộ chiều dài két hàng phải được bảo vệ bởi:

(1) Các két hoặc khoang đáy đôi thỏa mãn các yêu cầu liên quan ở 3.2.4(2)(a) Phần 3;

(2) Các két hoặc khoang mạn được bố trí phù hợp với 3.2.4(1)(a)(i) Phần 3, và thỏa mãn các yêu cầu liên quan đối với khoảng cách w nêu ở 3.2.4(2)(b) Phần 3.

2.2.4 Két dầu cặn và két giữ nước đáy tàu nhiễm dầu

Đối với các tàu thuộc nhóm A và nhóm B được đóng vào hoặc sau ngày 01 tháng 01 năm 2017, tất cả các két dầu cặn và két giữ nước đáy tàu nhiễm dầu phải được ngăn cách với vỏ ngoài của tàu với khoảng cách không nhỏ hơn 0,76 m. Quy định này không áp dụng đối với các két nhỏ với dung tích lớn nhất của một két không lớn hơn 30 m^3.

CHƯƠNG 3 NGĂN NGỪA Ô NHIỄM CÁC CHẤT LỎNG ĐỘC

3.1 Kế hoạch ứng cứu ô nhiễm biển và các vấn đề khác

3.1.1 Quy định chung

Khi hoạt động ở các vùng biển cực, phải tuân thủ các tài liệu được nêu từ (1) đến (3) sau, nếu phù hợp:

(1) Nhật ký hàng quy định ở 2.2.1-6 Phần 4.

(2) Sổ tay các quy trình và hệ thống để thải chất lỏng độc quy định ở 2.2.1-5 Phần 4.

(3) Kế hoạch ứng cứu ô nhiễm biển của tàu do các chất lỏng độc quy định ở Phần 6 hoặc Kế hoạch ứng cứu ô nhiễm biển của tàu quy định ở 2.2.3 Phần 6.

3.2 Kết cấu và thiết bị

3.2.1 Loại tàu

Đối với các tàu thuộc nhóm A và nhóm B được đóng vào hoặc sau ngày 01 tháng 01 năm 2017, két để chứa các sản phẩm được chỉ ra ở Chương 17, cột e là tàu loại 3 hoặc két của tàu loại 3 chở các sản phẩm được chỉ ra ở Chương 18 của Bộ luật quốc tế về kết cấu và thiết bị của tàu chở xô hóa chất nguy hiểm phải được ngăn cách với vỏ ngoài của tàu với khoảng cách không nhỏ hơn 0,76 m.

III QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

CHƯƠNG 1 QUY ĐỊNH VỀ CHỨNG NHẬN

1.1 Quy định chung

1 Tàu thuộc phạm vi điều chỉnh tại 1.1.1 Mục I của Quy chuẩn phải được Đăng kiểm kiểm tra và cấp các giấy chứng nhận ngăn ngừa ô nhiễm theo các quy định tương ứng ở 1.2 và 1.3 dưới đây.

2 Thủ tục cấp, cấp lại các giấy chứng nhận cấp cho tàu nêu ở 1.2 và 1.4 dưới đây được thực hiện theo quy định tại Thông tư số 40/2016/TT-BGTVT và Thông tư số 17/2023/TT-BGTVT.

3 Biểu mẫu các giấy chứng nhận cấp cho tàu nêu ở 1.2 dưới đây được thực hiện theo quy định tại Thông tư số 20/2022/TT-BGTVT .

1.2 Các giấy chứng nhận cấp cho tàu

1.2.1 Đối với tàu hoạt động tuyến quốc tế

1 Tàu sẽ được cấp “Giấy chứng nhận quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm dầu (IOPP)” sau khi được Đăng kiểm kiểm tra thỏa mãn các yêu cầu nêu tại Phần 3 và Phần 5 của Quy chuẩn này.

2 Tàu sẽ được cấp “Giấy chứng nhận quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm do chất lỏng độc chở xô gây ra (NLS)” hoặc "Giấy chứng nhận phù hợp quốc tế cho việc chở xô hóa chất nguy hiểm (CHM)" hoặc “Giấy chứng nhận phù hợp cho việc chở xô hóa chất nguy hiểm (E.CHM) sau khi được Đăng kiểm kiểm tra thỏa mãn các yêu cầu nêu tại Phần 4 và Phần 6 Quy chuẩn này và Bộ luật quốc tế về kết cấu và thiết bị của tàu chở xô hóa chất nguy hiểm của IMO (IBC Code).

3 Tàu sẽ được cấp “Giấy chứng nhận quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm do nước thải (ISPP)” sau khi được Đăng kiểm kiểm tra thỏa mãn các yêu cầu nêu tại Phần 7 Quy chuẩn này.

4 Động cơ điêzen sẽ được cấp "Giấy chứng nhận quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm không khí của động cơ (EIAPP)" sau khi động cơ được thử nghiệm và kiểm tra thỏa mãn các yêu cầu ở 2.1.3-5(3) (trừ (d)(iii)) của Phần 2 của Quy chuẩn này. Tàu sẽ được cấp “Giấy chứng nhận quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm

không khí (IAPP)" và Giấy chứng nhận quốc tế sử dụng hiệu quả năng lượng (IEE) sau khi tàu được Đăng kiểm kiểm tra thỏa mãn các yêu cầu nêu tại Phần 8 của Quy chuẩn này.

1.2.2 Đối với tàu hoạt động tuyến nội địa

1 Tàu sẽ được "Giấy chứng nhận ngăn ngừa ô nhiễm dầu (OPP)" sau khi được Đăng kiểm kiểm tra thỏa mãn các yêu cầu nêu tại Phần 3 và Phần 5 Mục II của Quy chuẩn này.

2 Tàu sẽ được cấp "Giấy chứng nhận về ngăn ngừa ô nhiễm do chất lỏng độc chở xô gây ra (D.NLS)" hoặc "Giấy chứng nhận phù hợp cho việc chở xô hóa chất nguy hiểm (D.CHM)" sau khi được Đăng kiểm kiểm tra thỏa mãn các yêu cầu nêu tại Phần 4 và Phần 6 Quy chuẩn này.

1.3 Thời hạn của các giấy chứng nhận

1 Giấy chứng nhận OPP và IOPP, NLS, D.NLS, CHM, E.CHM, D.CHM, ISPP và IAPP, APP có hiệu lực tối đa không quá 5 năm, tính từ ngày hoàn thành kiểm tra lần đầu nêu tại Phần 2 của Quy chuẩn này. Giấy chứng nhận IEE không giới hạn hiệu lực.

2 Đối với đợt kiểm tra định kỳ nêu tại Phần 2 của Quy chuẩn này, các giấy chứng nhận OPP, IOPP, NLS, D.NLS, CHM, E.CHM, D.CHM, ISPP, IAPP có hiệu lực tối đa là 5 năm tính từ ngày hết hạn hiệu lực của giấy chứng nhận cũ nếu như đợt kiểm tra định kỳ được hoàn thành trong khoảng thời gian 3 tháng trước ngày hết hạn hiệu lực của giấy chứng nhận cũ.

Nếu đợt kiểm tra định kỳ được hoàn thành trước 3 tháng hoặc sau ngày hết hạn của giấy chứng nhận cũ thì giấy chứng nhận mới sẽ có hiệu lực tương ứng không quá 5 năm tính từ ngày hoàn thành đợt kiểm tra định kỳ hoặc tính từ ngày hết hạn của giấy chứng nhận cũ.

3 Giấy chứng nhận EIAPP được cấp cho động cơ điêzen lắp đặt trên tàu và có hiệu lực cho suốt cuộc đời của động cơ.

4 Các giấy chứng nhận nêu trên (ngoại trừ giấy chứng nhận EIAPP, IEE và ISPP) phải được xác nhận tại các đợt kiểm tra chu kỳ nêu ở Phần 2 Quy chuẩn này.

1.4 Lưu giữ, cấp lại và trả lại giấy chứng nhận

1 Thuyền trưởng có trách nhiệm lưu giữ các giấy chứng nhận trên tàu và phải trình cho Đăng kiểm khi có yêu cầu.

2 Chủ tàu, cơ sở chế tạo động cơ hoặc thuyền trưởng phải có văn bản đề nghị Đăng kiểm cấp lại ngay các giấy chứng nhận liên quan khi:

(1) Các giấy chứng nhận này bị mất hoặc bị rách nát;

(2) Nội dung ghi trong các Giấy chứng nhận này có thay đổi.

3 Đối với trường hợp cấp lại Giấy chứng nhận quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm không khí của động cơ (EIAPP) và Giấy chứng nhận quốc tế sử dụng hiệu quả năng lượng (IEE) như nêu ở -2 trên, Chủ tàu, cơ sở chế tạo động cơ hoặc thuyền trưởng phải trình kèm theo tài liệu kỹ thuật đã được thẩm định của động cơ.

4 Chủ tàu hoặc thuyền trưởng phải trả lại ngay cho Đăng kiểm các giấy chứng nhận cũ bị rách nát sau khi đã được cấp lại theo -2 nêu trên, trừ trường hợp giấy chứng nhận đó bị mất.

1.5 Dấu hiệu cấp tàu

1 Dựa trên 2.1.10 Phần 1A Mục II của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân cấp và đóng tàu biển vỏ thép, dấu hiệu “Chỉ số thiết kế hiệu quả năng lượng- giai đoạn X" (viết tắt là EEDI-pX), trong đó X là giai đoạn được áp dụng) được bổ sung vào ký hiệu phân cấp của các tàu có chỉ số thiết kế hiệu quả năng lượng (EEDI) đạt được thỏa mãn giá trị yêu cầu được tính theo cách sử dụng một hệ số giảm theo giai đoạn nghiêm ngặt hơn hệ số giảm theo giai đoạn phải áp dụng theo Chương 3 Phần 8. Tuy nhiên, đối với tàu hàng ro-ro và tàu khách ro-ro, yêu cầu này chỉ áp dụng trong trường hợp giá trị EEDI yêu cầu nghiêm ngặt hơn.

2 Dựa trên 2.1.10 Phần 1A Mục II của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân cấp và đóng tàu biển vỏ thép, “Ôxit nitơ- Giai đoạn III" (viết tắt là NO_X-III) được bổ sung vào ký hiệu phân cấp của các tàu có lắp đặt các động cơ điêzen thỏa mãn các tiêu chuẩn về giới hạn phát thải NOx lớn nhất cho phép như được quy định tại 2.1.2-1(1)(c) Phần 8 và theo đó tàu được phép hoạt động trong các vùng kiểm soát phát thải NO_X. Đối với các tàu sử dụng hệ thống giảm phát thải bằng chất xúc tác chọn lựa, hệ thống tái tuần hoàn khí thải, động cơ hai nhiên liệu, động cơ chỉ

sử dụng nhiên liệu khí hoặc các công nghệ khác thỏa mãn các tiêu chuẩn giới hạn phát thải NO_X cho phép lớn nhất nêu ở 2.1.2-1(1)(c) Phần 8, dấu hiệu nêu ở (1) đến (5) dưới đây phải được liệt kê trong dấu ngoặc sau NO_X-III phù hợp với loại động cơ, thiết bị hoặc công nghệ lắp đặt.

(1) Tàu sử dụng hệ thống giảm phát thải bằng chất xúc tác chọn lựa thỏa mãn: Giảm bằng chất xúc tác chọn lựa (viết tắt là “SCR”);

(2) Tàu sử dụng hệ thống tái tuần hoàn khí thải thỏa mãn: Tái tuần hoàn khí thải (viết tắt là “EGR”);

(3) Tàu sử dụng động cơ hai nhiên liệu thỏa mãn 16.1 và 16.7 Phần 8D hoặc 1.1.3-1(21) Phần 8I của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân cấp và đóng tàu biển vỏ thép: Động cơ hai nhiên liệu (viết tắt là “DFE”);

(4) Tàu sử dụng động cơ chỉ sử dụng nhiên liệu khí thỏa mãn 1.1.3-1(21) phần 8I của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân cấp và đóng tàu biển vỏ thép: Động cơ khí (viết tắt là “GOE”).

(5) Tàu sử dụng các công nghệ khác với nêu ở (1) đến (4) trên: Công nghệ khác.

3 Dựa trên 2.1.10 Phần 1A Mục II của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân cấp và đóng tàu biển vỏ thép “Ôxit lưu huỳnh" (viết tắt là SOx) được bổ sung vào ký hiệu phân cấp của các tàu có trang bị như (1) và/hoặc (2) dưới đây thỏa mãn các yêu cầu về hàm lượng lưu huỳnh nêu ở -1 hoặc -2 của 1.2.2 Phần 8, hoặc các phương pháp tuân thủ của tàu ít nhất là tương đương với tàu được trang bị thỏa mãn các quy định này. Dấu hiệu phân cấp phù hợp với (1) và (2) dưới đây được đưa ra trong ngoặc đơn sau SOx phù hợp với hệ thống, bố trí được trang bị. Chi tiết của nhiên liệu liên quan đến (1) dưới đây và công dụng của máy sử dụng nhiên liệu nêu ở (1) dưới đây và máy lắp các hệ thống nêu ở (2) dưới đây phải được đưa vào dấu hiệu bổ sung phân cấp.

(1) Hệ thống sử dụng nhiên liệu có điểm chớp cháy thấp nêu ở 2.2.1-28 Phần 8I của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân cấp và đóng tàu biển vỏ thép mà thỏa mãn Chương 16 Phần 8Dcủa Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân cấp và đóng tàu biển vỏ thép hoặc thỏa mãn Phần 8I của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân cấp và đóng tàu biển vỏ thép: “Nhiên liệu có điểm chớp cháy thấp” (viết tắt là “LFF”);

(2) Hệ thống làm sạch khí thải được Đăng kiểm chấp nhận là biện pháp thay thế nêu ở 1.1.3 Phần 8, thỏa mãn Nghị quyết MEPC.184(59) - Hướng dẫn đối với hệ thống làm sạch khí thải, 2009: “Hệ thống làm sạch khí thải" (viết tắt là “EGCS”).

CHƯƠNG 2 QUẢN LÝ HỒ SƠ

2.1 Các hồ sơ, tài liệu của tàu

Các hồ sơ, tài liệu của tàu bao gồm:

(1) Hồ sơ thiết kế được thẩm định, bao gồm các bản vẽ và các tài liệu như quy định ở Chương 1 Phần 2 Mục II và các Phần liên quan (nếu có yêu cầu), kể cả giấy chứng nhận thẩm định thiết kế, giấy chứng nhận ngăn ngừa ô nhiễm phù hợp;

(2) Các tài liệu/Hướng dẫn kỹ thuật được thẩm định;

(3) Hồ sơ kiểm tra, bao gồm các biên bản kiểm tra/thử (làm cơ sở cho việc cấp các giấy chứng nhận liên quan), các giấy chứng nhận, kể cả giấy chứng nhận về vật liệu và các sản phẩm công nghiệp/thiết bị ngăn ngừa ô nhiễm lắp đặt lên tàu.

2.2 Lưu giữ hồ sơ kiểm tra

Tất cả hồ sơ kiểm tra của tàu phải được lưu giữ và bảo quản trên tàu. Các hồ sơ này phải được trình cho Đăng kiểm hoặc cơ quan có thẩm quyền xem xét khi có yêu cầu.

IV TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC TỔ CHỨC, CÁ NHÂN

1.1 Trách nhiệm của chủ tàu, các cơ sở thiết kế, đóng mới, hoán cải và sửa chữa tàu, các cơ sở chế tạo động cơ, trang thiết bị ngăn ngừa ô nhiễm lắp trên tàu

1 Thực hiện đầy đủ các quy định liên quan nêu trong Quy chuẩn này.

2 Tuân thủ các quy định về kiểm tra của Đăng kiểm được quy định trong Quy chuẩn này.

1.2 Trách nhiệm của Cục Đăng kiểm Việt Nam

1.2.1 Thẩm định thiết kế, giám sát kỹ thuật

Thực hiện công tác thẩm định thiết kế, kiểm tra phù hợp với các yêu cầu kỹ thuật nêu trong Quy chuẩn này.

1.2.2 Kiểm soát các miễn giảm và thay thế tương đương

Các trường hợp mà trong Quy chuẩn này giao cho đăng kiểm viên xem xét quyết định thì khi áp dụng, đăng kiểm viên phải báo cáo và được kiểm soát bởi Cục Đăng kiểm Việt Nam.

1.2.3 Thông báo cho Bộ Giao thông vận tải và IMO

Thông báo cho Bộ Giao thông vận tải và IMO các trường hợp áp dụng các quy định thay thế tương đương hoặc các miễn giảm đối với các yêu cầu của MARPOL, phù hợp với yêu cầu về miễn giảm, thay thế tương đương nêu trong Công ước.

1.2.4 Hướng dẫn áp dụng

Hướng dẫn thực hiện các quy định của Quy chuẩn này đối với các chủ tàu, cơ sở thiết kế, đóng mới, hoán cải và sửa chữa tàu, các cơ sở chế tạo động cơ, trang thiết bị ngăn ngừa ô nhiễm lắp đặt trên tàu.

1.2.5 Rà soát và cập nhật Quy chuẩn

Căn cứ yêu cầu thực tế đề nghị Bộ Giao thông vận tải sửa đổi, bổ sung Quy chuẩn này khi cần thiết hoặc theo thời hạn quy định của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

V TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1.1 Cục Đăng kiểm Việt Nam tổ chức hệ thống kiểm tra phù hợp với các yêu cầu của Quy chuẩn này.

1.2 Trong trường hợp các tài liệu được viện dẫn trong Quy chuẩn này được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì thực hiện theo nội dung đã được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế có hiệu lực của tài liệu đó.

QCVN 26: 2024/BGTVT

PHỤ LỤC
HƯỚNG DẪN THẢI CÁC CHẤT LỎNG ĐỘC HẠI

1.1 Quy định chung

1.1.1 Phạm vi áp dụng

Bản Phụ lục được sử dụng để tham khảo duyệt Sổ tay các quy trình và hệ thống dùng để thải chất lỏng độc, được quy định ở 2.2.1-5 Phần 4 của Quy chuẩn bằng việc đưa ra các hướng dẫn thải chất lỏng độc hoặc các chất tương tự khác được quy định tạm thời vào các loại chất tương ứng và nước dằn, nước rửa két hoặc cặn hoặc hỗn hợp khác chứa các chất đã nêu (sau đây gọi tắt là "chất lỏng độc" trong Phụ lục này) bằng biện pháp kết cấu và trang thiết bị được quy định trong Phần 4 của Quy chuẩn.

1.1.2 Thải từ tàu khi hành trình

Cấm thải xuống biển các chất lỏng độc khi tàu đang hành trình trừ khi thỏa mãn tất cả các điều kiện sau:

(1) Tàu đang chạy với vận tốc ít nhất 7 hải lý/giờ đối với tàu tự hành hoặc 4 hải lý/giờ đối với tàu không tự hành;

(2) Thải phải được tiến hành dưới đường nước thông qua các lỗ xả dưới đường nước không được vượt quá sản lượng thải lớn nhất đã được thiết kế. Tuy nhiên, đối với các tàu được đóng trước ngày 01 tháng 01 năm 2007, việc thải xuống biển các cặn thuộc chất loại Z hoặc các chất được đánh giá tạm thời là chất loại Z như nước dằn, nước rửa két hoặc hỗn hợp khác có chứa các chất đó dưới đường nước có thể được miễn giảm;

(3) Thải phải được thực hiện ở khoảng cách cách bờ gần nhất không dưới 12 hải lý;

(4) Thải phải thực hiện ở nơi có chiều sâu mực nước không nhỏ hơn 25 m.

1.1.3 Chất lỏng độc được loại bỏ bằng quy trình thông gió

Những yêu cầu của Phụ lục này có thể không áp dụng khi thải nước được điền vào két sau khi sử dụng quy trình làm sạch bằng thông gió thỏa mãn 4.6 Phần 4 của Quy chuẩn nhằm loại bỏ cặn hàng khỏi két.

1.2 Thải chất lỏng độc

1.2.1 Chất lỏng độc loại X

Cấm thải xuống biển chất lỏng độc loại X. Nếu rửa các két có chứa chất lỏng độc loại X hoặc hỗn hợp của chúng, thì cặn thu được phải được xả vào phương tiện tiếp nhận cho đến khi nồng độ của chất lỏng độc đó trong nước thải vào phương tiện tiếp nhận đó bằng hoặc thấp hơn 0,1% theo khối lượng và cho tới tận khi két cạn. Có thể thải xuống biển phù hợp với 1.1.2 với điều kiện cặn còn lại trong két sau đó được pha loãng bằng cách bổ sung nước.

1.2.2 Chất lỏng độc loại Y và loại Z

1 Áp dụng tiêu chuẩn thải ở 1.1.2 đối với quy trình thải cặn chất lỏng độc có độ nhớt thấp và không hóa rắn thuộc chất loại Y và Z. Nếu việc trả hàng các chất có độ nhớt thấp và không hóa rắn thuộc chất loại Y và loại Z không được thực hiện phù hợp với quy trình và trang thiết bị để thải các chất lỏng độc được thẩm định, thì phải tiến hành rửa sơ bộ và thải vào phương tiện tiếp nhận tại cảng dỡ hàng. Khi phương tiện tiếp nhận của một cảng khác có khả năng tiếp nhận, thì có thể thải vào phương tiện đó.

2 Không được thải xuống biển chất có độ nhớt cao hoặc hóa rắn thuộc chất loại Y. Phải tiến hành rửa sơ bộ phù hợp với 4.2 Phần 4 của Quy chuẩn và hỗn hợp cặn nước thu được trong quá trình rửa sơ bộ phải được xả vào phương tiện tiếp nhận đến tận khi két cạn. Nước sau đó được điền vào két hàng có thể được thải xuống biển phù hợp với tiêu chuẩn xả ở 1.1.2.

3 Đối với các chất được xếp loại Y là các chất tạo vết loang mặt nước khó tan có độ nhớt bằng hoặc lớn hơn 50 mPa-s ở 20^{o}C và/hoặc có điểm chảy bằng hoặc lớn hơn 0^{o}C như được được đánh dấu "16.2.7" ở cột "o" Chương 17 của Bộ luật quốc tế về kết cấu và thiết bị của tàu chở xô hóa chất nguy hiểm của IMO (IBC Code), phải áp dụng các quy định sau ở các vùng biển (biển Tây Bắc Châu Âu, biển Baltic, biển Tây Âu và biển Na Uy), được nêu ở quy định 13.9 của Phụ lục II.

(1) Phải áp dụng quy trình rửa sơ bộ như quy định ở 4.2 của Phần 4;

(2) Hỗn hợp nước/cặn sinh ra trong quá trình rửa sơ bộ phải được xả vào phương tiện tiếp nhận ở cảng trả hàng cho đến khi két trống;

(3) Mọi lượng nước được đưa vào két sau khi thực hiện như (1) và (2) trên có thể được xả ra biển phù hợp với các tiêu chuẩn xả nêu ở 1.1.2.

1.2.3 Chất lỏng độc chưa được phân loại

Cấm thải xuống biển các "chất lỏng độc" và "chất lỏng không phải chất lỏng độc" được quy định ở 1.4.

1.3 Thải chất lỏng độc trong vùng biển Nam cực

Cấm thải xuống biển các chất lỏng độc hoặc hỗn hợp của chúng xuống vùng biển Nam cực. "Vùng biển Nam cực" là khu vực biển phía nam vĩ tuyến 60^{o} Nam.

1.4 Chất lỏng không phải là chất lỏng độc

Thải xuống biển các chất được coi là không có hại đối với sức khỏe con người, tài nguyên sinh vật biển và tính sử dụng hợp pháp khác của biển không phải là đối tượng kiểm soát theo Quy chuẩn này. Những chất này được nêu trong Bảng 8E/17.1 và Bảng 8E/18.1 của Phần 8E Mục II của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân cấp và đóng tàu biển vỏ thép, có chữ "OS" ở cột 'C' của từng bảng./.