



CUỘC HỌP CHUYÊN TRÁCH CỦA  
NHÓM CÔNG TÁC VỀ GIẢM PHÁT  
THẢI KNK TỪ TÀU BIỂN  
Phiên họp thứ 14  
Chương trình nghị sự mục 4

ISWG-GHG 14/4/1  
Ngày 2 tháng 2 năm 2023  
CHỈ CÓ TIẾNG ANH  
Phát hành công khai trước phiên họp:

## XEM XÉT THÊM VIỆC SỬA ĐỔI HỆ THỐNG THU THẬP DỮ LIỆU TIÊU THỤ DẦU NHIÊN LIỆU TÀU BIỂN CỦA IMO (DCS)

**Đề xuất cụ thể để sửa đổi DCS của IMO để thu thập dữ liệu liên quan nhằm nâng cao  
mức độ chi tiết của dữ liệu**

### Do Án Độ đệ trình

#### TÓM TẮT

<i>Tóm tắt:</i>	Tài liệu này đề xuất sửa đổi phụ lục IX của Phụ lục VI MARPOL để giúp nắm bắt mức tiêu thụ nhiên liệu phù hợp và toàn diện hơn, nhằm hỗ trợ các biện pháp chính sách nhằm cải thiện hiệu quả sử dụng năng lượng của tàu.
<i>Định hướng chiến lược, nếu có:</i>	3
<i>Kết quả đầu ra:</i>	3.2
<i>Hành động cần thực hiện:</i>	Đoạn 22
<i>Tài liệu liên quan:</i>	MEPC 79/WP.1/Rev.1; MEPC 77/7/11; ISWG-GHG 5/11; ISWG-GHG 12/2; MEPC 78/17, MEPC 78/WP.5; MEPC 79/3/3; nghị quyết MEPC.332(76), MEPC.338(76); MEPC.346(78), MEPC.349(78); MEPC.1/Circ.684 và MEPC.1/Circ.896

### Bối cảnh

1 MEPC 79 đã thông qua các sửa đổi đối với phụ lục IX của MARPOL Phụ lục VI thông qua nghị quyết MEPC.362(79) để đưa thêm thông tin về hiệu suất cường độ carbon của tàu vào Hệ thống thu thập dữ liệu tiêu thụ dầu nhiên liệu tàu của IMO.

2 MEPC 78 đã phê duyệt một quy trình công việc chuyên biệt về sửa đổi Hệ thống thu thập dữ liệu tiêu thụ dầu nhiên liệu tàu của IMO và đề nghị các quốc gia thành viên và các tổ chức quốc tế quan tâm gửi đề xuất cụ thể cho phiên họp sắp tới của ISWG-GHG (MEPC 78/17, đoạn 7.120).

3 Nghị quyết MEPC.338(76) đề cập rằng Tổ chức nên tiếp tục giám sát sự phát triển trong việc cải thiện cường độ các-bon hàng năm bằng cách sử dụng cả phép đo dựa trên nhu cầu và nguồn cung, và trong trường hợp không có dữ liệu thực tế liên quan đến công việc vận tải được báo cáo trong DCS của IMO, Ban thư ký đã khởi xướng lời mời đấu thầu để mua dữ liệu liên quan đến hàng hóa hàng năm.

4 Tài liệu ISWG-GHG 13/7 (Áo và cộng sự) đề xuất sửa đổi thêm cho phụ lục IX của MARPOL Phụ lục VI để bao gồm công việc vận tải tổng hợp hàng năm trên mỗi tàu và các công nghệ hiệu quả năng lượng đổi mới để cho phép báo cáo mức tiêu thụ nhiên liệu chi tiết hơn (tách lượng nhiên liệu tiêu thụ cho mỗi hạng mục chính của hệ thống đốt và giữa các chế độ vận hành).

5 MEPC 79 đã đề nghị các Quốc gia Thành viên quan tâm và các tổ chức quốc tế tiếp tục điều tra các tác động kỹ thuật và thực tiễn đối với việc đưa ra đề xuất.

6 MEPC 79 cũng hướng dẫn ISWG-GHG 14 xem xét thêm việc sửa đổi Hệ thống thu thập dữ liệu tiêu thụ dầu nhiên liệu tàu của IMO (DCS) bằng cách sử dụng phụ lục 1 để ghi lại ISWG-GHG 13/7 làm cơ sở và bất kỳ hướng dẫn hỗ trợ nào phù hợp.

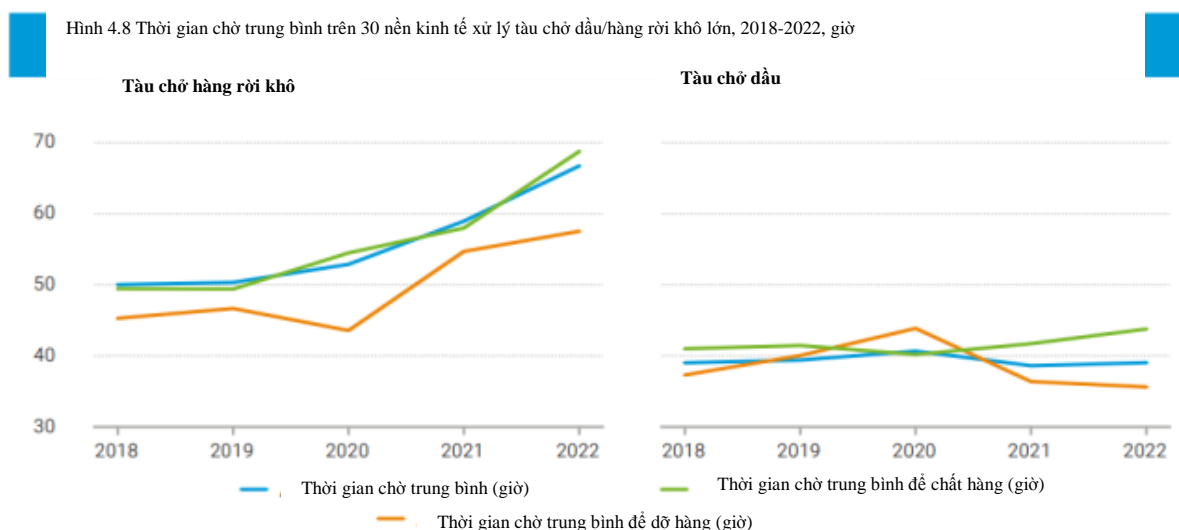
#### Thảo luận

7 Dữ liệu được thu thập trong Hệ thống thu thập dữ liệu tiêu thụ dầu nhiên liệu của tàu được sử dụng để tính toán Chỉ số cường độ carbon (CII) là hệ thống xếp hạng do IMO phát triển cho tất cả các tàu chở hàng, ro-pax và tàu du lịch trên 5.000 GT, theo đó các tàu sẽ được xếp hạng cho Cường độ Carbon hoạt động của họ cho mỗi năm dương lịch, bắt đầu từ năm 2023.

8 Số lượng đề trình tại các phiên họp khác nhau cho thấy việc thiếu dữ liệu đáng tin cậy để tạo điều kiện xếp hạng có căn cứ cho các tàu hoạt động trong các điều kiện nằm ngoài tầm kiểm soát của họ, điều này có ảnh hưởng đến hiệu suất của CII.

9 Ngoài ra, một số đề trình tại các phiên họp MEPC khác nhau đã tìm kiếm một hệ số điều chỉnh cho hoạt động và các khía cạnh khác nằm ngoài tầm kiểm soát của tàu. Các khía cạnh hoạt động và các khía cạnh khác nằm ngoài tầm kiểm soát của các con tàu được xác định là do thời tiết khắc nghiệt, quá trình vận chuyển và quá cảnh của hoa tiêu kéo dài, thời gian neo đậu kéo dài và thời gian lưu lại cảng, v.v., không được xem xét trong phạm vi của CII.

10 Đánh giá của UNCTAD về Vận tải Biển năm 2022 nêu chi tiết tác động đối với thời gian chờ tàu do gián đoạn chuỗi cung ứng như sau:



Nguồn: UNCTAD, dựa trên dữ liệu do Vessels Value (<https://www.vesselsvalue.com/>) cung cấp.

Lưu ý: 30 nền kinh tế xử lý tàu chở dầu/hàng rời khô lớn được liệt kê trong bảng 4.4 và bảng 4.5. Dữ liệu cho năm 2022 là trung bình từ ngày 1 tháng 1 năm 2022 đến ngày 30 tháng 5 năm 2022.

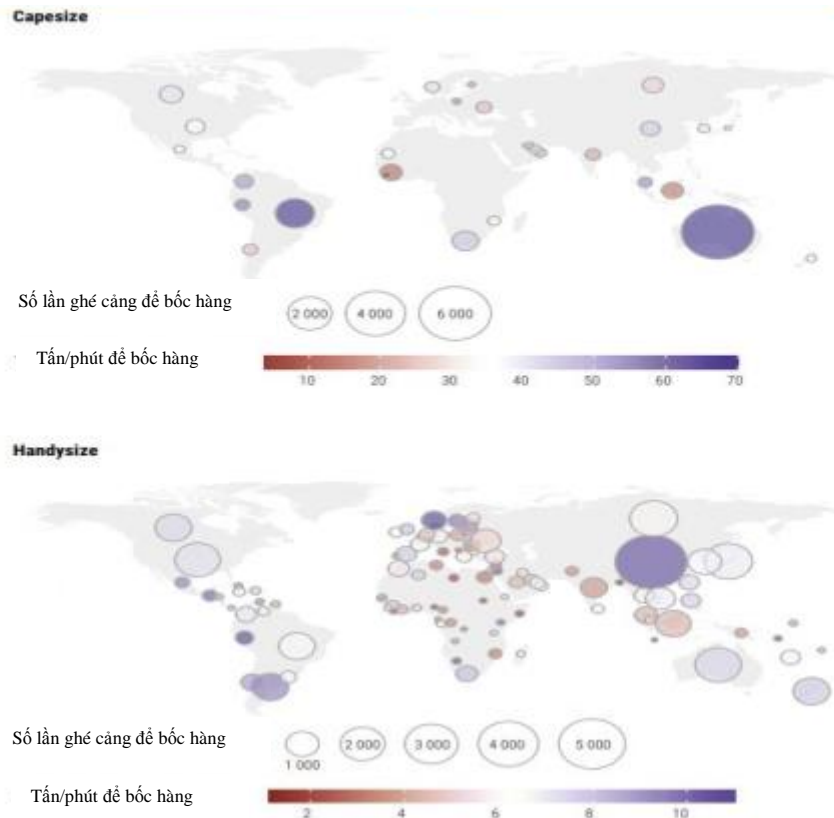
Bảng 4.2 Các lần ghé cảng và thời gian trung bình ở cảng, tàu container, 2021, 25 nền kinh tế hàng đầu

Quốc gia	Số lượt đến	Số lượt đến, thay đổi hàng năm (%)	Thời gian trung bình tại cảng (ngày)	Thời gian trung bình tại cảng, thay đổi hàng năm (%)	Tuổi trung bình của tàu	Sức chở container trung bình (TEU) trên mỗi tàu container	Sức chở container tối đa (TEU) của tàu container
Trung Quốc	70 506	-5.3	0.73	17.2	13	4 401	23 992
Nhật Bản	35 526	-6.4	0.36	7.4	13	1 541	21 237
Hàn Quốc	20 652	-3.8	0.72	11.7	14	2 958	23 992
Hoa Kỳ	18 816	-6.1	1.25	20.8	15	5 417	21 237
Indonesia	15 648	4.2	1.06	7.6	15	1 218	6 921
Tỉnh Đài Loan Trung Quốc	14 909	-10.3	0.57	27.2	14	2 644	23 992
Tây Ban Nha	14 705	2.7	0.65	-1.8	15	3 029	23 964
Malaysia	14 577	-8.2	1.00	24.5	14	3 649	23 992
Singapore	13 408	-10.3	1.03	29.1	13	5 421	23 964
Thổ Nhĩ Kỳ	12 171	5.0	0.63	2.8	17	2 969	23 756
Hà Lan	11 516	-0.7	0.89	10.8	15	2 819	23 992
Việt Nam	11 367	18.6	0.83	-7.8	14	2 229	19 273
Trung Quốc, Đặc khu Hành chính Hồng Kông	10 435	-12.9	0.65	24.8	14	3 395	23 964
Kông An Độ	8 983	14.2	0.93	1.1	16	4 017	15 000
Thái Lan	8 321	2.6	0.75	11.6	12	2 059	19 630
Ý	7 746	-2.3	0.96	4.7	16	3 642	23 964
Vương quốc Anh	7 513	-4.1	0.83	12.7	16	3 114	23 992
Brazil	7 284	-4.3	0.85	11.2	11	5 799	12 690
Các Tiểu Vương Quốc Ả Rập Thống Nhất	7 228	-5.0	1.00	4.7	17	4 026	23 964
Đức	7 082	-0.8	1.13	14.9	13	4 497	23 992
Philippines	5 816	12.3	0.94	6.2	16	1 673	6 258
Panama	5 444	21.9	0.88	27.4	13	4 630	15 000
Bi Ma-rốc	4 960	-5.3	1.20	15.4	15	4 760	23 964
Pháp	4 541	5.2	0.76	3.3	15	4 210	23 964
Pháp	4 521	-2.8	0.96	22.3	14	5 105	23 964
<b>Tổng phụ, top 25</b>	<b>343 675</b>	<b>-2.7</b>			<b>14</b>	<b>3 477</b>	<b>23 992</b>
<b>Tổng số thế giới</b>	<b>446 589</b>	<b>-2.8</b>	<b>0.80</b>	<b>13.7</b>	<b>14</b>	<b>3 431</b>	<b>23 992</b>

Nguồn: UNCTAD, dựa trên dữ liệu do MarineTraffic (<https://www.marinetraffic.com>) cung cấp.

11 Đánh giá về Vận tải Biển 2022 cũng trình bày chi tiết như sau về hiệu suất xử lý hàng hóa tại cảng được đo bằng tấn/phút và cho thấy sự khác biệt lớn giữa các khu vực khác nhau trên thế giới:

Hình 4.9 Hiệu suất xếp dỡ hàng hóa tại cảng của tàu chở hàng rời khô, tấn/phút và số lần ghé cảng để bốc hàng, 2021



12 Để giải quyết vấn đề này, việc tạo điều kiện thuận lợi cho các cảng thông qua việc cung cấp năng lượng trên bờ, sử dụng thiết bị làm hàng trên bờ, cập cảng đúng lúc và cải thiện hiệu quả hoạt động của cảng có thể giúp giảm lượng nhiên liệu tiêu thụ của tàu và cũng có thể giúp đạt được CII tốt hơn bằng tàu.

13 Lấy gợi ý từ đề xuất trong tài liệu ISWG-GHG 13/7, có ý kiến cho rằng sẽ có ích nếu có cái nhìn chi tiết hơn về hiệu suất tiêu thụ nhiên liệu của tàu và đến lượt cường độ carbon tương ứng của chúng.

14 Một số phái đoàn tại ISWG-GHG 13 đã ủng hộ nhu cầu có dữ liệu chi tiết hơn về nhiên liệu tiêu thụ và xếp hạng được thông báo và đánh giá một cách khoa học về Chỉ số cường độ carbon của tàu và hiệu suất hoạt động.

15 Tiếp theo những điều trên, Ấn Độ ghi nhận sự ủng hộ rộng rãi đối với đề xuất được nêu trong tài liệu ISWG-GHG 13/7 bao gồm dữ liệu về công việc vận chuyển và khả năng sử dụng các công nghệ tiên tiến cũng như mức độ chi tiết của dữ liệu được báo cáo.

16 Tuy nhiên, nhận thấy rằng các loại tàu khác nhau hoạt động trong các hồ sơ hoạt động khác nhau, sẽ có lợi hơn nếu dữ liệu được thu thập dựa trên các chế độ hoạt động thay vì dựa trên tài liệu thu thập dữ liệu chung.

17 Hầu hết dữ liệu hiện được thu thập thông qua sổ nhật ký của tàu theo cách tiêu thụ trong quá trình di chuyển, điều động, thả neo và tại bến và nền tảng DCS của IMO sẽ cần được sửa đổi để nắm bắt những tiêu thụ này.

18 Mặc dù tổng mức tiêu thụ nhiên liệu, khoảng cách hành trình và các thông số được sử dụng cho các hệ số hiệu chỉnh được coi là đối tượng để xác minh mức tiêu thụ nhiên liệu và

dữ liệu CII theo các hướng dẫn hiện có, mục đích của việc nắm bắt các thông số bổ sung là để tạo điều kiện phát triển quy định hơn nữa.

#### Đề xuất

19 Để mang lại cái nhìn có ý nghĩa hơn về mức tiêu thụ nhiên liệu, DCS của IMO được đề xuất sửa đổi để giúp nắm bắt mức tiêu thụ nhiên liệu toàn diện và phù hợp hơn, nhằm nhắm mục tiêu chính xác hơn các biện pháp chính sách nhằm cải thiện hiệu quả năng lượng của tàu.

20 Người ta cũng đề xuất rằng cấu trúc báo cáo được tăng cường để cung cấp mức tiêu thụ nhiên liệu riêng biệt cho các loại máy khác nhau (động cơ đẩy chính, hệ thống phụ trợ, v.v.) phát sinh từ chế độ hoạt động tương ứng (đang di chuyển, điều động, thả neo hoặc tại bến).

21 Dựa trên những điều trên và tham khảo tài liệu ISWG-GHG 13/7 (Áo và cộng sự) làm tài liệu cơ sở, Ấn Độ muốn đề xuất dự thảo sửa đổi phụ lục IX của Phụ lục VI MARPOL như được nêu trong phụ lục của tài liệu này. Những thay đổi được đề xuất được gạch chân và đánh dấu bằng màu xám.

Hành động được yêu cầu của Nhóm công tác:

22 Nhóm được đề nghị xem xét các đề xuất được nêu trong các đoạn từ 19 đến 21 và có hành động phù hợp.

\*\*\*

## PHỤ LỤC

### ĐỀ XUẤT DỰ THẢO SỬA ĐỔI PHỤ LỤC VI CÔNG ƯỚC MARPOL

Phụ lục IX

Thông tin được gửi đến Cơ sở dữ liệu tiêu thụ dầu nhiên liệu tàu biển của IMO

Danh tính của con tàu

Số IMO. ....

Khoảng thời gian của năm dương lịch mà dữ liệu được gửi

Ngày bắt đầu (ngày/tháng/năm)

.....

Ngày kết thúc (ngày/tháng/năm)

.....

Đặc tính kỹ thuật của tàu

Loại tàu, như được định nghĩa trong quy định 2 của Phụ lục này hoặc loại khác (sẽ được nêu rõ).....

Tổng dung tích (GT)<sup>1</sup>

.....

Dung tích ròng (NT)<sup>2</sup>

.....

Trọng tải toàn phần (DWT)<sup>3</sup>

.....

Công suất phát (công suất định mức)<sup>4</sup> của động cơ đốt trong kiểu pittông chính và phụ trên 130 kW (ghi bằng kW)

.....

EEDI đạt được<sup>5</sup> (nếu có).....

EEXI đạt được<sup>6</sup> (nếu có)

.....

Cấp đi băng<sup>7</sup>

.....

<sup>1</sup> Tổng dung tích phải được tính toán theo Công ước quốc tế về đo lường dung tích của tàu biển, 1969.

<sup>2</sup> Dung tích ròng phải được tính toán theo Công ước quốc tế về đo lường dung tích của tàu biển, 1969. Nếu không áp dụng, ghi chú "Không áp dụng".

<sup>3</sup> DWT có nghĩa là hiệu số tấn giữa lượng dịch chuyển của tàu trong nước có mật độ tương đối 1.025 kg/m<sup>3</sup> ở mức nước chở hàng mùa hè và trọng lượng nhẹ của tàu. Mức nước chở hàng mùa hè phải được coi là mức nước mùa hè tối đa được chứng nhận trong sổ ổn định được Chính quyền hành chính hoặc tổ chức được Chính quyền ủy quyền phê duyệt. Nếu không áp dụng, ghi chú "Không áp dụng".

<sup>4</sup> Công suất định mức có nghĩa là công suất định mức liên tục tối đa như được chỉ định trên bảng tên của động cơ.

<sup>5</sup> Tham khảo Hướng dẫn năm 2018 về phương pháp tính Chỉ số thiết kế hiệu quả năng lượng (EEDI) đạt được cho tàu mới (nghị quyết MEPC.308(73), được sửa đổi bởi nghị quyết MEPC.322(74) và MEPC.332(76), và có thể được sửa đổi thêm).

<sup>6</sup> Tham khảo Hướng dẫn năm 2021 về phương pháp tính Chỉ số hiệu quả năng lượng đạt được của tàu hiện có (EEXI) (nghị quyết MEPC.333(76)).

<sup>7</sup> Cấp đi băng phải phù hợp với định nghĩa được nêu trong Bộ luật quốc tế về tàu hoạt động ở vùng nước vùng cực (Bộ luật vùng cực) (nghị quyết MEPC.264(68) và MSC.385(94)). Nếu không áp dụng, ghi chú "Không áp dụng".

Mức tiêu thụ dầu nhiên liệu, theo loại dầu nhiên liệu<sup>8</sup> tính bằng tấn và các phương pháp được sử dụng để thu thập dữ liệu tiêu thụ dầu nhiên liệu như sau:

.....  
*Mức tiêu thụ nhiên liệu trên mỗi hệ thống đốt chính: (Các) Máy chính + (Các) Máy phụ/Máy phát điện + Lò hơi đốt dầu*.....

**Mức tiêu thụ dầu nhiên liệu theo loại dầu nhiên liệu trên mỗi thiết bị tiêu hao:**

(Các) Máy chính:.....

Máy phụ:.....

Lò hơi đốt dầu:.....

Khác (Ghi rõ):.....

**Chạy nhiều giờ:**

Máy chính:.....

Máy phụ:.....

Lò hơi đốt dầu:.....

Khác (Ghi rõ):.....

*Mức tiêu thụ dầu nhiên liệu được phân bổ cho hoạt động khai thác cảng* .....

**Mức tiêu thụ dầu nhiên liệu theo loại dầu nhiên liệu ở các chế độ vận hành khác nhau:**

Đang trên đường đi.....

Đang di chuyển.....

Đang thả neo.....

Đang ở bến.....

Nghỉ hoạt động (Để sửa chữa, ụ tàu, nghỉ dưỡng, v.v.).....

Hoạt động ngoài khơi.....

<sup>8</sup> Theo định nghĩa trong Hướng dẫn năm 2021 về các chỉ báo cường độ carbon hoạt động và phương pháp tính toán (hướng dẫn CII, G1) (nghị quyết MEPC.336(76)).

Khác (ghi rõ).....

**Tổng khoảng cách hành trình (Nm)**.....

Khoảng cách hành trình đối với hành trình dẫn tàu.....

Khoảng cách hành trình đối với hành trình đầy tải.....

**Số giờ hành trình ở các chế độ vận hành khác nhau:**

Số giờ hành trình.....

Đang di chuyển.....

Đang thả neo.....

Đang ở bến.....

Nghỉ hoạt động (Để sửa chữa, ụ tàu, nghỉ dưỡng, v.v.).....

Hoạt động ngoài khơi.....

Khác (ghi rõ).....

**Tổng lượng điện năng trên bờ được cung cấp (tính bằng kWh)**.....

**Mức tiêu thụ nhiên liệu theo loại dầu nhiên liệu được tiết kiệm nhờ sử dụng điện trên bờ**

Sử dụng cần cầu .....

Khai thác hàng hóa .....

Năng lượng điện .....

Khác (ghi rõ) .....

**Hàng chuyên chở (tấn)** .....

Tổng công tác vận tải.....

Đối với các tàu áp dụng Quy định 28 của Phụ lục VI MARPOL:

CII áp dụng:<sup>9</sup> AER cgDIST

CII hoạt động hàng năm bắt buộc<sup>10</sup> .....

<sup>9</sup> Theo định nghĩa trong Hướng dẫn năm 2021 về các chỉ số cường độ carbon hoạt động và phương pháp tính toán (hướng dẫn CII, G1) (nghị quyết MEPC.336(76))

<sup>10</sup> Theo định nghĩa trong Hướng dẫn năm 2021 về các đường tham chiếu để sử dụng với các chỉ báo cường độ carbon hoạt động (Hướng dẫn về đường tham chiếu CII, G2) (nghị quyết MEPC.337(76)) và Hướng dẫn năm 2021 về các hệ số giảm cường độ carbon hoạt động liên quan đến các đường tham chiếu (hướng dẫn về hệ số giảm CII, G3) (nghị quyết MEPC.338(76)).



CII hoạt động hàng năm đạt được trước bất kỳ sự điều chỉnh nào.....

CII hoạt động hàng năm đạt được.....

Lắp đặt công nghệ đổi mới theo MEPC.1/Circ.896:

A B-1 B-2 C-1 C-2

Xếp hạng cường độ carbon hoạt động<sup>11</sup>: A B C D E

CII cho mục đích thử nghiệm (trên cơ sở tự nguyện)<sup>12</sup>:

EEPI (gCO<sub>2</sub>/t/nm):.....

cbDIST (gCO<sub>2</sub>/bến/nm): .....

CLDIST (gCO<sub>2</sub>/m/nm): .....

EEOI (gCO<sub>2</sub>/t/nm)<sup>13</sup>: .....

---

<sup>11</sup> Theo định nghĩa trong Hướng dẫn năm 2021 về xếp hạng cường độ carbon hoạt động của tàu (Hướng dẫn xếp hạng CII, G4) (nghị quyết MEPC.336(76)).

<sup>12</sup> Theo định nghĩa trong Hướng dẫn năm 2021 về các chỉ số cường độ carbon hoạt động và phương pháp tính toán (hướng dẫn CII, G1) (nghị quyết MEPC.336(76)).

<sup>13</sup> Theo định nghĩa trong Hướng dẫn sử dụng tự nguyện chỉ số hoạt động hiệu quả năng lượng của tàu (EEOI) (MEPC.1/Circ.684).