

**ĐÁNH GIÁ THỰC THI PHỤ LỤC VI CÔNG ƯỚC QUỐC TẾ
VỀ NGĂN NGỪA Ô NHIỄM TỪ TÀU THUYỀN TẠI VIỆT NAM**
ASSESSMENT THE IMPLEMENTATION OF ANNEX VI-INTERNATIONAL
CONVENTION FOR THE PREVENTION OF POLLUTION FROM SHIPS IN
VIETNAM

**NGUYỄN VĂN TRƯỜNG^{1*}, VŨ THỊ PHƯƠNG OANH²,
PHẠM THỊ THANH NIÊN², NGUYỄN THỊ PHA²**

¹Khoa Hàng hải, Trường Đại học Hàng hải Việt Nam

²Sinh viên Khoa Hàng hải, Trường Đại học Hàng hải Việt Nam

*Email liên hệ: nguyenvantruong@vamaru.edu.vn

Tóm tắt

Biến đổi khí hậu đang ảnh hưởng tới Việt Nam và toàn cầu. Ngành hàng hải của Việt Nam và thế giới đã và đang có những tác động không nhỏ tới vấn đề này. Để giảm thiểu và ngăn ngừa nguồn gây ô nhiễm từ các phương tiện giao thông đường thủy, tổ chức hàng hải quốc tế đã ban hành Công ước quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm môi trường do tàu thuyền gây ra 1973 và Nghị định thư 1978 (MARPOL 73/78). MARPOL 73/78 là một công ước quốc tế quan trọng nhằm mục đích ngăn ngừa các nguồn gây ô nhiễm từ tàu biển. Phụ lục VI quy định các vấn đề liên quan tới tiêu chuẩn kỹ thuật tàu thuyền, tiêu chuẩn nhiên liệu sử dụng và các yêu cầu khác đối với tàu thuyền để giảm thiểu và ngăn ngừa ô nhiễm môi trường không khí. Tuy nhiên, thời điểm có hiệu lực của Phụ lục VI so với các Phụ lục khác của MARPOL 73/78 chậm hơn, đồng thời Việt Nam tham gia Phụ lục này của MARPOL 73/78 cũng chậm hơn so với phụ lục I và II. Từ thời điểm tham gia, Việt Nam đã tích cực thực thi các quy định của Công ước nhằm mục đích ngăn ngừa ô nhiễm môi trường không khí toàn cầu. Bài báo tập chung phân tích những kết quả mà Việt Nam đã đạt được, những vấn đề còn tồn tại trong quá trình thực thi phụ lục. Đồng thời tác giả đề xuất các biện pháp giúp Việt Nam tiếp tục nâng cao hiệu quả thực thi, giảm thiểu tối đa và tiến tới ngành hàng hải không khí thải trong tương lai.

Từ khóa: MARPOL 73/78, phụ lục VI, khí thải tàu biển.

Abstract

Global climate change is affecting Vietnam and countries in the world. The maritime industry of Vietnam and the world has been having a significant impact on this issue. To minimize and

prevent sources of pollution from ships, the International Maritime Organization has issued the 1973 International Convention for the Prevention of Environmental Pollution from Ships and the 1978 Protocol (MARPOL 73/78). MARPOL 73/78 is an important international convention aimed at preventing sources of pollution from ships. In particular, Appendix VI regulates issues related to technical standards for ships, fuel standards and other requirements for ships to minimize and prevent air pollution. However, the effective date of annex VI is slower than other annexes of MARPOL 73/78, and Vietnam's participation in this annex of MARPOL 73/78 is also slower than annexes I and II. Since Vietnam officially became a member of this annex, Vietnam has actively implemented the provisions of the Convention with the aim of preventing global air pollution. The article focuses on analyzing the results that Vietnam has achieved and the remaining problems in the process of implementing the annex. At the same time, the author proposes measures to help Vietnam continue to improve implementation efficiency, minimize and move towards a zero-emission ships in the future.

Keywords: MARPOL 73/78, Annex VI, ship emissions.

1. Mở đầu

Khí thải tàu biển là một nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí ở tất cả các khu vực trên thế giới. Khí thải tàu biển có chứa các thành phần gây nguy hại cho môi trường đã được nêu ra trong MARPOL 73/78 bao gồm: Khí nhà kính (GHG) như carbon dioxide (CO₂) và các chất gây ô nhiễm không khí, bao gồm PM2.5 (các hạt vật chất có đường kính nhỏ hơn

2,5 μ m), oxit lưu huỳnh (SOx), oxit nito (NOx), ở một mức độ nào đó là carbon monoxide (CO) và các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC). Khu vực được đánh giá có nguy cơ bị ô nhiễm nặng bởi khí thải tàu biển thường là các khu vực ven biển, cảng biển nơi có số lượng tàu thuyền thương mại, tàu đánh cá, tàu dịch vụ hoạt động với mật độ cao. Đặc biệt các khu vực bến cảng là nơi diễn ra các hoạt động chuyển tải hàng hóa, xếp dỡ hàng hóa do vậy mà tình trạng không khí ở những khu vực này càng trở nên ô nhiễm hơn. Các chất gây ô nhiễm không khí chính từ vận chuyển góp phần hình thành các chất gây ô nhiễm không khí thứ cấp, chủ yếu là ozon và các hạt vật chất thứ cấp. Trung bình, lượng phát thải vận chuyển đóng góp 9,4% vào nồng độ PM_{2,5} sơ cấp (các hạt có đường kính khí động học trung bình nhỏ hơn hoặc bằng 2,5 μ m) và 12,3% vào nồng độ các hạt vô cơ thứ cấp [1]. Theo báo cáo năm 2020 của IMO về GHG lần thứ 4 thì các tàu hoạt động tuyến quốc tế, tàu nội địa, tàu đánh cá đã phát thải lượng khí thải từ 977 (năm 2012) triệu tấn lên 1.076 triệu tấn (năm 2018) [2], riêng khí CO₂ đã tăng 9,3% từ 962 triệu tấn năm 2012 lên 1.056 triệu tấn năm 2018 [2]. So sánh với báo cáo năm 2012 của IMO về GHG lần thứ 3 cho thấy có sự gia tăng về lượng phát thải khí thải tàu biển [3]. Với lượng phát thải khí thải như vậy, khí thải tàu biển được xem là một trong những nguồn gây ra sự biến đổi khí hậu toàn cầu [4]. Các nghiên cứu chứng minh khí thải tàu biển đã và đang có những tác động xấu đối với môi trường [2-4]. Bên cạnh đó, các nghiên cứu cũng chỉ ra rằng khí thải tàu biển cũng có những tác động tiêu cực tới sức khỏe con người [5-6-7-8-9-10-11]. Trong một nghiên cứu của tác giả Zhenyu Luo và cộng sự cho thấy tỉ lệ người tử vong tại các thành phố cảng của Trung Quốc có liên quan tới khí thải tàu biển tăng lên cho dù ô nhiễm do khí thải tàu biển được kiểm soát tốt tại quốc gia này [5]. Theo đó, tỉ lệ tử vong có liên quan tới phơi nhiễm PM_{2.5} trong thời gian dài đã tăng 11,4% lên 48.300 ca tử vong vào năm 2020. Trên bình diện quốc tế, khí thải tàu biển được xem là nguyên nhân gián tiếp gây ra khoảng 266.000 ca tử vong sớm [6]. Thậm chí, khi sửa đổi của phụ lục VI MARPOL 73/78 có hiệu lực thì nghiên cứu cũng ước tính khí thải tàu biển vẫn là nguyên nhân gián tiếp gây ra khoảng 137.000 ca tử vong. Những khu vực được kiểm soát khí thải như khu vực châu Âu, châu Mỹ thì tỉ lệ tử vong liên quan tới khí thải giảm đáng kể tuy nhiên ở khu vực châu Á đặc biệt là Ấn Độ thì tỉ lệ này vẫn có xu hướng tăng cao do chưa có các khu vực kiểm soát khí thải tàu biển [6]. Ngoài ra, các nghiên cứu khác cũng chỉ ra rằng, khí thải tàu biển có thể là nguyên

nhân gây ra những tác động ngắn hạn và dài hạn đối với sức khỏe con người [8]. Các bệnh lý thường gặp đối với con người như bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính, tim mạch, nhiễm trùng hô hấp dưới cấp tính ở trẻ em, hen suyễn, viêm phế quản,...[7-8-9].

Khí thải tàu biển bắt đầu được kiểm soát bởi phục lục VI của MARPOL 73/78 từ năm 2005. Mục đích của phụ lục là xây dựng các quy định để giới hạn các khí thải có tác hại tới môi trường không khí bao gồm NOx và SOx. Lưu huỳnh được điều chỉnh thông các chỉ số lưu huỳnh có trong nhiên liệu sử dụng cho động cơ tàu biển, trong khi NOx được điều chỉnh thông qua các giới hạn cấp đối với lượng khí thải NOx cụ thể tối đa từ mỗi động cơ trên tàu. Các giới hạn này phụ thuộc vào tốc độ quay của động cơ và các cấp khác nhau áp dụng cho các tàu được đóng hoặc đóng lại về cơ bản trong các khoảng thời gian khác nhau (Cấp 1 năm 2000-2011, sau năm 2011 là Cấp 2). Đồng thời Phụ lục cũng xác lập các khu vực vùng biển đặc biệt nhằm kiểm soát chặt chẽ hơn khí thải vào môi trường. Hàm lượng lưu huỳnh có trong nhiên liệu (FSC) được giới hạn trên phạm vi toàn cầu là 0,5% kể từ ngày 01/01/2020, trước đó là 3,5% [12]. Trong khi đó trong vùng biển đặc biệt (SECA) mức giới hạn này được thay đổi từ 1,0% xuống còn 0,1% [12].

Bảng 1. Thành viên phụ lục VI, MARPOL 73/78

Quốc gia	Phụ lục VI, MARPOL 73/78	
Việt Nam	Phê chuẩn	19/12/2014
	Hiệu lực	19/03/2015
Hoa Kỳ	Phê chuẩn	08/10/2008
	Hiệu lực	08/01/2009
Úc	Phê chuẩn	Tháng 11/2006
	Hiệu lực	07/11/2007
Trung Quốc	Phê chuẩn	Tháng 8/2005
	Hiệu lực	23/8/2006

Nguồn: Tổng hợp bởi tác giả theo nguồn <https://www.ecolex.org/>

Các sửa đổi gần đây của IMO đối với MARPOL 73/78 Phụ lục VI được triển khai hàng năm bắt đầu từ 2016 cho tới 2022 [12]. Những sửa đổi bổ sung này nhằm mục đích khuyến cáo sử dụng nhiên liệu thân thiện với môi trường hơn nữa, quy trình lấy mẫu và xác minh hàm lượng lưu huỳnh trong dầu nhiên liệu và chỉ số thiết kế hiệu quả năng lượng (EEDI), xây dựng khu vực kiểm soát phát thải oxit lưu huỳnh và chất dạng hạt ở biển Địa Trung Hải, áp dụng SECA và EEDI bắt buộc đối với tàu hàng và tàu khách ro-ro,

những sửa đổi quan trọng đối với khu vực kiểm soát khí thải Biển Baltic và Biển Bắc để kiểm soát NO_x Cấp 3, ghi lại các yêu cầu về tuân thủ vận hành với các khu vực kiểm soát phát thải NO_x Cấp 3 [12].

Phụ lục VI có vai trò đặc biệt quan trọng trong giai đoạn hiện nay, một mặt bảo vệ trường không khí, mặt khác là sức khỏe con người. Tuy nhiên Việt Nam mới tham gia Phụ lục này năm 2014. Trong khi các quốc gia quan tâm đặc biệt tới vấn đề ngăn ngừa khí thải tàu biển sau khi Phụ lục VI có hiệu lực vào năm 2005. Trung Quốc tiến hành phê chuẩn và là thành viên chính thức ngay sau đó, lần lượt là Úc và Hoa Kỳ (Bảng 1.). Việc gia nhập các Phụ lục của Công ước được coi là cơ sở để các quốc gia hoàn thiện pháp luật.

Điển hình trong số các quốc gia này, Trung Quốc ban hành Luật bảo vệ môi trường biển (MEPL) 1982 được sửa đổi bổ sung năm 2017, các quy định về nguồn gây ô nhiễm môi trường do tàu thuyền gây ra được quy định tại chương 8 của luật này. Nhằm tăng cường phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm khí thải tàu biển và bảo vệ môi trường Trung Quốc tiếp tục ban hành các quy định như: Quy định về phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm môi trường biển do tàu thuyền gây ra 2010; Quy chuẩn kỹ thuật cho việc kiểm tra theo

luật định của tàu nội địa 2011; Luật bảo vệ sông Dương Tử Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa 2021; Chính quyền thành phố Thượng Hải và tỉnh Giang Tô đã ban hành các quy định hỗ trợ địa phương về ngăn ngừa và kiểm soát ô nhiễm tàu thuyền bao gồm có: Quy định của Thành phố Thượng Hải về phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm tàu thuyền (được thông qua năm 2022) và Quy định của Tỉnh Giang Tô về phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm tàu thuyền ở sông Dương Tử (được thông qua năm 2022). Cả hai Quy định đều có hiệu lực từ ngày 1 tháng 3 năm 2023. Ngoài ra một số tỉnh thành khác của quốc gia này cũng ban hành các quy định về việc kiểm soát nguồn gây ô nhiễm từ tàu biển trong đó có khí thải tàu biển, điển hình như: Quy định của tỉnh Liêu Ninh, tỉnh Sơn Đông, tỉnh Triết Giang, tỉnh Phúc Kiến, tỉnh Giang Tô. Nhằm kiểm soát một cách triệt để khí thải tàu biển, Trung Quốc đã ban hành vùng kiểm soát khí thải nội địa (DECA), theo đó, tàu thuyền hoạt động trong vùng kiểm soát khí thải phải đảm bảo yêu cầu về tiêu chuẩn khí thải gồm có SO_x, NO_x, PMs và VOCs. Theo đó, khí thải tàu biển SO_x không được quá 0.1% khi tàu thuyền hoạt động trong vùng DECA, NO_x phải tuân thủ các quy định của phụ lục VI MARPOL 73/78 [13]. Đồng thời, Trung Quốc quy định tàu thuyền hoạt động trong

Bảng 2. Đội tàu biển Việt Nam trong danh sách của Tokyo-MOU

Danh sách đen			Danh sách trắng										
2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Không là thành viên			Gia nhập	Thành viên chính thức									

Nguồn: Báo cáo thường niên Tokyo-MOU

Bảng 3. Thống kê kiểm soát liên quan tới phụ lục VI MARPOL 73/78

Năm	Số tàu lưu giữ theo phụ lục VI	Tổng số tàu bị lưu giữ	Tổng số tàu kiểm tra*
2011	23	103	738
2012	7	56	785
2013	9	53	767
2014	4	30	733
2015	4	30	722
2016	2	30	742
2017	2	32	788
2018	4	31	877
2019	3	44	774
2020	0	7	495
2021	1	13	660
2022	2	20	780
2023	4	39	810

Nguồn: Cục đăng kiểm Việt Nam

vùng nước cảng biển không được chạy máy đèn mà phải sử dụng nguồn điện bờ [13]. Với những nỗ lực ban hành và thực thi các quy định đối với kiểm soát khí thải tàu biển, đội tàu biển Trung Quốc từ năm 2011 tới nay luôn ở vị trí cao nhất trong danh sách trắng của Tokyo - MOU [14].

2. Đánh giá thực thi Phụ lục VI MARPOL 73/78 tại Việt Nam

2.1. Những kết quả đạt được

Sau khi là thành viên của Phụ lục, Việt Nam tích cực thực thi các quy định của Công ước, những kết quả dưới đây minh chứng cho nỗ lực đó.

Thứ nhất, tham gia Phụ lục là cơ sở quan trọng đối với Việt Nam nhằm nâng cao chất lượng đội tàu biển Việt Nam hoạt động trên tuyến hàng hải quốc tế. Đội tàu biển Việt Nam được quan tâm, đầu tư về trang thiết bị kỹ thuật đáp ứng được các tiêu chuẩn của Phụ lục VI MARPOL 73/78 cũng như các tiêu chuẩn kỹ thuật khác nhằm mục đích ngăn ngừa ô nhiễm môi trường. Theo đó, đội tàu biển Việt Nam không còn trong danh sách đen của hiệp hội kiểm tra nhà nước cảng biển khu vực châu Á Thái Bình Dương từ thời điểm năm 2014 tới nay (Bảng 2). Đội tàu biển Việt Nam có sự thay đổi mạnh mẽ về số lượng và chất lượng, báo cáo của Cục Hàng hải Việt Nam, số lượng tàu hoạt động tuyến quốc tế giảm mạnh trong giai đoạn 2016-2021 [15], tuy nhiên chất lượng được đảm bảo theo thống kê của Tokyo - MOU [15]. Cũng theo báo cáo này, tuổi trung bình của đội tàu biển Việt Nam giai đoạn 2010-2016 là khoảng 17 tuổi [16] trong khi đó giai đoạn 2016-2021 khoảng 15,5 tuổi [15]. Như vậy độ tuổi trung bình đội tàu Việt Nam vẫn được coi là trẻ so với độ tuổi trung bình của đội tàu thế giới, theo báo cáo của UNTAD thì độ tuổi trung bình của đội tàu thế giới khoảng 20-22 tuổi [17].

Báo cáo của Tokyo-MOU chỉ rõ số lượng tàu thuyền Việt Nam có những khiếm khuyết liên quan tới phụ lục đã giảm đáng kể so với giai đoạn trước khi là thành viên của Phụ lục VI (Bảng 3). Điều đó cho thấy, việc tham gia và thực thi các quy định của Phụ lục VI đã đạt được hiệu quả.

Theo 2 bảng thống kê trên có thể nhận thấy, năm 2014 được coi là điểm ngoặt quan trọng đối với đội tàu biển Việt Nam. Sau thời điểm gia nhập Phụ lục này, số lượng tàu biển Việt Nam bị lưu giữ giảm mạnh. Đặc biệt, năm 2020 và 2021 là thời điểm đội tàu Việt Nam có số lượng tàu thuyền bị lưu giữ ở mức thấp nhất, tổng số tàu thuyền bị lưu giữ cũng ở mức thấp hơn so với những năm còn lại. Tuy nhiên, đó là kết quả của thời gian bị ảnh hưởng bởi dịch bệnh COVID-19 trên

toàn cầu. Số lượng tàu thuyền hoạt động trên các tuyến quốc tế bị hạn chế, do vậy số lượng tàu thuyền khiếm khuyết và bị lưu giữ cũng giảm mạnh. Kết quả này đạt được nhằm thực hiện các mục tiêu được nêu ra trong Quyết định 1517/QĐ-TTg về quy hoạch phát triển vận tải biển Việt Nam. Đây được xem là một quyết định quan trọng nhằm hiện đại hóa và nâng cao chất lượng đội tàu biển Việt Nam. Theo đó, tàu biển Việt Nam không đạt được các yêu cầu an toàn về kỹ thuật, trang thiết bị, kết cấu cũng như yêu cầu về nhiên liệu chất đốt và khí thải tàu biển sẽ không được phép hoạt động trên tuyến hàng hải quốc tế.

Tiếp theo đó, tham gia Phụ lục VI MARPOL 73/78 là cơ sở để Việt Nam hoàn thiện quy định về ngăn ngừa ô nhiễm môi trường do khí thải tàu biển gây ra. Từ kinh nghiệm gia nhập và thực thi Phụ lục I và II, để thực thi Phụ lục VI cũng như các Phụ lục khác, ngay sau khi tham gia Chính phủ đã nhanh chóng ban hành Quyết định thực thi Phụ lục VI và các Phụ lục III, IV và V của MARPOL 73/78 [18]. Quyết định này nêu ra những yêu cầu tiến hành rà soát lại toàn bộ hệ thống văn bản pháp luật hiện hành về lĩnh vực này; Phân tích, đánh giá tìm hiểu các hướng dẫn của IMO về thực thi Phụ lục VI; Học tập kinh nghiệm xây dựng pháp luật của các quốc gia trong khu vực và trên thế giới; Chuyển hóa các qui định của Phụ lục vào nội luật một cách linh hoạt và phù hợp với điều kiện của đất nước.

Hơn nữa, để thực thi các điều khoản của Bộ luật Hàng hải Việt Nam 2015 (sửa đổi, bổ sung năm 2018) về bảo vệ môi trường, Bộ Giao thông vận tải nhanh chóng ban hành Thông tư quy định về kiểm tra tàu biển [19]. Thông tư này quy định việc Việt Nam áp dụng các quy định của các Công ước quan trọng về đảm bảo an toàn, an ninh và bảo vệ môi trường để tiến hành kiểm tra tàu biển [19]. Bên cạnh đó, Bộ Giao thông vận tải cũng ban hành QCVN 26:2016/BGTVT, Quy chuẩn này đưa ra các quy định về tiêu chuẩn kỹ thuật của tàu biển, kiểm tra, kiểm soát, giấy chứng nhận cũng như yêu cầu đối với khí thải tàu biển phát thải vào môi trường. QCVN 26:2016/BGTVT đã được sửa đổi, bổ sung bởi QCVN 26:2018, gần đây nhất được sửa đổi, bổ sung bởi QCVN 26:2023 [20]. Cập nhật mới nhất của bộ Quy chuẩn này nhằm thực hiện các sửa đổi của Phụ lục VI MARPOL 73/78 về chỉ số hiệu quả năng lượng tàu đạt được, chỉ số hiệu quả năng lượng tàu hiện có, chỉ số hiệu quả năng lượng yêu cầu, chỉ số hiệu quả năng lượng tàu hiện có, kế hoạch quản lý hiệu quả năng lượng của tàu,... Nói chung, Quy chuẩn này đã chuyển hóa các quy định của Phụ lục VI MARPOL 73/78 áp dụng đối với tàu biển, từ đó Việt Nam có đầy đủ quy chuẩn để kiểm tra, kiểm soát đối với các khí thải tàu biển tác động tới môi trường.

2.2. Những vấn đề còn hạn chế

Mặc dù tuổi tàu biển trung bình của Việt Nam có xu hướng trẻ hóa so với giai đoạn trước, tuy nhiên với độ tuổi như vậy thì đội tàu biển Việt Nam vẫn được xem là đội tàu có độ tuổi cao nếu so sánh với tuổi trung bình của các quốc gia khác như Trung Quốc từ 9,3 tuổi đến 12,3 tuổi [21], Úc là 13,5 tuổi [22], đội tàu container của Nhật Bản là 8,7 tuổi [23],... Do vậy nhiều tàu biển của Việt Nam vẫn còn những khiếm khuyết liên quan tới Phụ lục VI MARPOL 73/78. Theo Bảng 3, có thể thấy, số lượng tàu có những khiếm khuyết liên quan tới Phụ lục VI có dấu hiệu tăng trở lại sau giai đoạn dịch bệnh COVID-19. Đa phần các lỗi liên quan tới việc quá hạn giấy chứng nhận, không được xác nhận vào các thời điểm kiểm tra hoặc không có bản gốc trên tàu của giấy chứng nhận quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm môi trường không khí tàu biển (IAPP).

Như vậy đối với đội tàu hoạt động tuyến quốc tế đang được kiểm soát chặt chẽ về chất lượng để đảm bảo khí thải tác động vào môi trường là thấp nhất. Tuy nhiên, một vấn đề được đặt ra là số lượng tàu biển hoạt động tuyến quốc tế giảm mạnh theo báo cáo của Cục Hàng hải Việt Nam [15]. Điều đó đồng nghĩa với việc số lượng tàu hoạt động tuyến nội địa tăng dần, thực tế chứng minh rằng số lượng tàu pha sông biển cũng tăng nhanh về số lượng trong giai đoạn 2016-2021 [24]. Bên cạnh đó, đội tàu chạy tuyến nội địa, đội tàu cá mặc dù có giảm về số lượng nhưng vẫn có số lượng lớn theo thống kê của Cục thủy sản Việt Nam [25]. Một thực tế đang diễn ra là các hoạt động kiểm tra, kiểm soát đối với đội tàu pha sông biển, đội tàu chạy tuyến nội địa, đội tàu cá còn chưa được thực hiện thường xuyên, nghiêm ngặt và đầy đủ như đội tàu biển quốc tế. Do vậy, cần thiết thiết lập cơ chế kiểm tra, kiểm soát thường xuyên và chặt chẽ hơn đối với đội tàu này.

Ngoài ra, mặc dù Bộ Giao thông vận tải đã ban hành Thông tư để tiến hành các hoạt động kiểm tra với tàu biển [19]. Tuy nhiên tại Điều 2 của Thông tư này chỉ áp dụng đối với việc kiểm tra và kiểm soát đối với tàu biển nước ngoài để đảm bảo các yêu cầu về môi trường. Ngoài ra không có các quy định đối với việc kiểm tra, kiểm soát đối với tàu biển Việt Nam, tàu pha sông biển, tàu đánh cá Việt Nam và các loại tàu biển khác. Như vậy, cần bổ sung các quy định liên quan tới việc kiểm tra, kiểm soát đối với các tàu hoạt động tuyến ven biển.

Mặc dù Việt Nam sửa đổi bổ sung đối quy chuẩn QCVN 26:2018 năm 2023, quy chuẩn cũng có đề cập tới việc tiến hành các đợt kiểm tra lần đầu, hàng năm,

trung gian, định kỳ cũng như bất thường tuy nhiên quy chuẩn không nêu rõ cơ quan chức năng nào sẽ thực hiện nhiệm vụ các đợt kiểm tra được nêu trên. Đồng thời, mặc dù QCVN 26:2023 đã được thông qua tuy nhiên QCVN 26:2018 vẫn có hiệu lực và được sử dụng tại thời điểm hiện tại. Do vậy, cùng thời điểm tồn tại hai quy chuẩn sẽ gây khó khăn nhất định đối với người thực thi pháp luật.

3. Một số giải pháp trong tương lai

Theo như phân tích trên đây để giải quyết các vấn đề còn tồn tại đối với việc thực thi Phụ lục VI MARPOL 73/78. Việt Nam có thể nghiên cứu và thực hiện các phương hướng như sau:

Đầu tiên, để đội tàu biển Việt Nam tiếp tục trong danh sách trắng của Tokyou-MOU thì các cơ quan chức năng, chủ tàu, doanh nghiệp vận tải cần khắc phục những khiếm khuyết được nêu trong phần 2.2. Đồng thời, cần tổ chức thực hiện kiểm tra, kiểm soát đối với đội tàu vận tải ven biển, tàu pha sông biển, tàu đánh giá thường xuyên, chặt chẽ và đúng quy định.

Tiếp theo đó, cần xác định rõ hiệu lực của QCVN 26:2018 và sửa đổi, bổ sung năm 2023 để áp dụng trong thực tiễn được thuận lợi và dễ dàng hơn. Đối với Thông tư 07/2018/TT-BGTVT cần thêm các điều khoản về việc áp dụng các quy định tại Thông tư này để kiểm tra, kiểm soát đối với đội tàu hoạt động tuyến ven biển, tàu pha sông biển, tàu cá cũng như các loại tàu khác hoạt động tuyến nội địa. Hơn nữa, trong các quy định này cần làm rõ các cơ quan, tổ chức có nhiệm vụ thực hiện quyền kiểm tra, kiểm soát đối với các loại tàu trên.

Hơn nữa để thực hiện cam kết của Việt Nam tại Hội nghị về phòng chống biến đổi khí hậu toàn cầu (COP26) về phát thải ròng bằng "0" và năm 2050. Thi việc kiểm soát chặt chẽ đối với khí thải của tất cả các phương tiện đường thủy sẽ có ý nghĩa to lớn đối với mục tiêu nêu trên. Việt Nam có thể ứng dụng các công nghệ mà các quốc gia khác trên thế giới đã và đang thử nghiệm trên tàu biển chạy hoàn toàn bằng động cơ điện, có thể kể đến như COSCO 700 TEU năm 2023, MV Yara Birkeland năm 2021 hay Buquebus Ferry được sử dụng vào năm 2025.

Cuối cùng, Việt Nam cũng hoàn toàn có thể học hỏi kinh nghiệm của Trung Quốc về việc tự ban hành vùng biển kiểm soát khí thải đối với tàu biển. Trung quốc ban hành vùng kiểm soát khí thải tàu biển gồm các khu vực: Đồng bằng Sông Châu Giang, Đồng bằng sông Trường Giang và Biển Bột Hải [13], tới nay vùng kiểm soát khí thải của Trung Quốc kéo dài từ điểm số 1 tại tỉnh Liêu Ninh tới điểm 60 tại cửa sông Bắc Luân - trong Vịnh Bắc

Bộ [13]. Đối với Việt Nam, theo danh sách cảng biển được ban hành bởi Bộ Giao thông vận tải năm 2022 thì Việt Nam có 34 bến cảng, trong đó có 02 cảng đặc biệt là cảng Hải Phòng và cảng Thị Vải - Cái Mép. Do vậy, có thể thiết kế khu vực vùng biển Vịnh Bắc Bộ và khu vực vùng biển Thị Vải - Cái Mép là khu vực kiểm soát khí thải của Việt Nam. Bởi 02 bến cảng này được định hướng phát triển thành của ngõ giao thương thế giới, có lượng tàu thuyền hoạt động ngày càng tăng nhanh.

4. Kết luận

Trong những năm qua, Việt Nam đã nỗ lực thực thi các quy định của phụ lục, kết quả là các quy định ngày càng hoàn thiện và đầy đủ hơn, đội tàu vẫn đang giữ vững được vị trí trong danh sách trắng của Tokyo-MOU. Tuy nhiên, để thực hiện các mục tiêu quan trọng hơn về một tương lai không khí thải tàu biển thì Việt Nam cần tích cực hơn nữa trong việc nghiên cứu và ứng dụng khoa học công nghệ đối với tàu biển. Học tập kinh nghiệm của các quốc gia khác là con đường ngắn nhất đạt được hiệu quả. Bên cạnh đó, mục tiêu trước mắt cần tiếp tục hoàn thiện cơ chế, quy định về kiểm tra, kiểm soát đối với đội tàu chạy tuyến nội địa.

Lời cảm ơn

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Trường Đại học Hàng hải Việt Nam trong đề tài mã số: **SV23-24.04**.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Andersson G, Cuijpers P. Internet-based and other (2009), *Computerized psychological treatments for adult depression: a meta-analysis*. Cogn Behav Ther. Vol.38(4), pp.196-205.
Doi: 10.1080/16506070903318960. PMID: 20183695.
- [2] IMO (2020), *Fourth IMO GHG Study 2020 Executive Summary*,
<https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/OurWork/Environment/Documents/Fourth%20IMO%20GHG%20Study%202020%20Executive-Summary.pdf>.
- [3] IMO (2014), *Third IMO GHG Study 2014*,
<https://www.imo.org/en/ourwork/environment/pages/greenhouse-gas-studies-2014.aspx>.
- [4] Transport and environment (2023), *Climate impact of shipping*,
<https://www.transportenvironment.org/challenges/ships/greenhouse-gases/#:~:text=What%20is%20the%20impact%20of,emissions%20%E2%80%93%20the%20same%20as%20flying.>
- [5] Luo, Z., Lv, Z., Zhao, J. et al. (2024), *Shipping-related pollution decreased but mortality increased in Chinese port cities*. Nat Cities, <https://doi.org/10.1038/s44284-024-00050-8>
- [6] Sofiev, M., Winebrake, J.J., Johansson, L. et al. (2018), *Cleaner fuels for ships provide public health benefits with climate tradeoffs*. Nat Commun 9, 406, <https://doi.org/10.1038/s41467-017-02774-9>.
- [7] Chen, C., Saikawa, E., Comer, B., Mao, X., & Rutherford, D. (2019), *Ship emission impacts on air quality and human health in the Pearl RiverDelta (PRD) region, China, in 2015, with projections to 2030*. GeoHealth, Vol.3(9), pp.284-306. <https://doi.org/10.1029/2019GH000183>.
- [8] Mueller N, Westerby M, Nieuwenhuijsen M. (2023), *Health impact assessments of shipping and port-sourced air pollution on a global scale: A scoping literature review*. Environ Res. 2023 Jan 1;216(Pt 1):114460.
doi: 10.1016/j.envres.2022.114460. Epub 2022 Sep 30. PMID: 36191619.
- [9] Yang, W., Chen, X., and Liu, Y. (2023). *Review and reflections of legislation and policies on shipping decarbonization under china's "dual carbon" target*. Front. Mar.Sci. 10. doi: 10.3389/fmars.2023.1131552
- [10] Tang, L., Ramacher, M. O. P., Moldanová, J., Matthias, V., Karl, M., Johansson, L., Jalkanen, J.-P., Yaramenka, K., Aulinger, A., and Gustafsson, M. (2012), *The impact of ship emissions on air quality and human health in the Gothenburg area - Part I: 2012 emissions*. Atmos. Chem. Phys., Vol.20, pp.7509-7530.
<https://doi.org/10.5194/acp-20-7509-2020>.
- [11] Ramacher, M. O. P., Tang, L., Moldanová, J., Matthias, V., Karl, M., Fridell, E., and Johansson, L. (2020), *The impact of ship emissions on air quality and human health in the Gothenburg area - Part II: Scenarios for 2040*. Atmos. Chem. Phys., Vol.20, pp.10667-10686.
<https://doi.org/10.5194/acp-20-10667-2020>.
- [12] IMO, *Index of MEPC Resolutions and Guidelines related to MARPOL 73/78 Annex VI*,
<https://www.imo.org/en/OurWork/Environment/Pages/Index-of-MEPC-Resolutions-and-Guidelines-related-to-MARPOL-73/78-Annex-VI.aspx>.

- [13] Ministry of Transport of China (2018), Implementation Scheme of the Domestic Emission Control Areas for Atmospheric Pollution from Vessels,
<https://www.msa.gov.cn/public/documents/document/mtex/mzm1/~edisp/20181219111335546.pdf>
- [14] TOKYOU MOU, Annual Report (2011-2022),https://www.tokyo-mou.org/publications/annual_report.php.
- [15] Cục Hàng hải Việt Nam (2021), *Đề án phát triển đội tàu vận tải biển quốc tế của Việt Nam*.
<http://www.vinamarine.gov.vn>.
- [16] Cục Hàng hải Việt Nam (2016), *Báo cáo quản lý hàng hải của ngành hàng hải*,
<http://www.vinamarine.gov.vn>.
- [17] UNCTAD (2022), *Review of Maritime Transport 2022*,
https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2022ch2_en.pdf.
- [18] Bộ Giao thông vận tải (2016), *Quyết định 795/QĐ-TTg thực hiện phụ lục III IV V VI Công ước quốc tế ngăn ngừa ô nhiễm tàu gây ra*.
- [19] Bộ Giao thông vận tải (2018), *Thông tư 07/2018/TT-BGTVT quy định về kiểm tra tàu biển*.
- [20] Bộ Giao Thông Vận Tải (2023), *QCVN 26:2023*
<https://vibonline.com.vn/wp-content/uploads/2023/10/gt-du-thao-qcvn-26-2022122022.pdf>.
- [21] Average vessel age of domestic coastal trading vessels in China in 2019.
- [22] Bureau of Infrastructure and Transport Research Economics (BITRE), *Australian sea freight 2020-21*.
- [23] Average age of container-carrying ships in the Asia Pacific region in 2018, by country.
- [24] Cục Đăng kiểm Việt Nam (2022), *Vận tải ven biển bằng tàu VR-SB tăng trưởng 2 con số, đạt hơn 58 triệu tấn*.
- [25] Tổng Cục Thủy sản (2019), *Diễn đàn hoạt động khai thác thủy sản trên biển Việt Nam và vai trò của nghiệp đoàn nghề cá*.

Ngày nhận bài:	08/03/2024
Ngày nhận bản sửa:	22/03/2024
Ngày duyệt đăng:	25/03/2024