

DỰ THẢO

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI  
CỤC HÀNG HẢI VIỆT NAM

TCCS XXX:2022/CHHVN

Xuất bản lần 1

TIÊU CHUẨN CƠ SỞ  
VỀ TIÊU CHÍ CẢNG XANH VIỆT NAM

*Technical Regulation on Vietnam Greenport Criteria*

HÀ NỘI - 2022

## MỤC LỤC

<b>I. QUY ĐỊNH CHUNG .....</b>	<b>4</b>
1.1 Phạm vi áp dụng.....	4
1.2 Thuật ngữ, ký hiệu và từ viết tắt.....	4
<b>II. TIÊU CHÍ CẢNG XANH, QUY TRÌNH ĐÁNH GIÁ VÀ CÔNG NHẬN CẢNG XANH...5</b>	
2.1. Tiêu chí cảng xanh .....	5
2.2. Quy trình tự đánh giá cảng xanh .....	7
2.3 Quy trình tự chấm điểm và công nhận cảng xanh .....	7
Phụ lục A. Biểu mẫu tự đánh giá cảng xanh .....	9
Phụ lục B. Cách thức tự chấm điểm Tiêu chí cảng xanh.....	22
Phụ lục C. Tài liệu tham khảo.....	24

## **Lời nói đầu**

Tiêu chuẩn cơ sở về "Tiêu chí cảng xanh Việt Nam", ký hiệu TCCS XXX:2022/CHHVN do Cục Hàng hải Việt Nam biên soạn và công bố theo Quyết định số /QĐ-CHHVN ngày tháng năm 2022 của Cục trưởng Cục Hàng hải Việt Nam.

**Tiêu chuẩn cơ sở về Tiêu chí cảng xanh Việt Nam**  
**Technical Regulation on Vietnam Greenport Criteria**

**I. QUY ĐỊNH CHUNG**

**1.1 Phạm vi áp dụng**

Tiêu chuẩn này quy định về tiêu chí cảng xanh, quy trình đánh giá và công nhận cảng xanh. Tiêu chuẩn này áp dụng cho các cảng biển Việt Nam thuộc phạm vi quản lý của Cục Hàng hải Việt Nam.

Khuyến khích các doanh nghiệp cảng biển áp dụng các quy định của tiêu chuẩn này.

**1.2 Thuật ngữ, ký hiệu và từ viết tắt**

Trong Tiêu chuẩn cơ sở này, các thuật ngữ, ký hiệu và các từ viết tắt dưới đây được hiểu như sau:

**1.2.1 Thuật ngữ**

1.2.1.1 Cảng xanh: là những cảng biển đáp ứng được các tiêu chí cảng xanh được quy định tại tiêu chuẩn này và được Cục Hàng hải Việt Nam đánh giá và công nhận

1.2.1.2. Tiêu chí cảng xanh: Là tiêu chí được xây dựng nhằm khuyến khích các doanh nghiệp cảng biển Việt Nam phát triển theo hướng xanh và bền vững, nhằm mục đích đưa ra một lộ trình phát triển cảng xanh, thúc đẩy năng lực cạnh tranh và cải thiện năng lực phát triển bền vững.

**1.2.2 Ký hiệu và từ viết tắt**

- LNG: Liquefied Natural Gas: Khí thiên nhiên được hóa lỏng.
- ISO: International Organization for Standardization: Tổ chức tiêu chuẩn hóa quốc tế.
- EPORT: Ứng dụng phần mềm cảng điện tử.
- D (Design): Giai đoạn thiết kế.
- C (Construction): Giai đoạn xây dựng.
- O (Operation): Giai đoạn vận hành (kinh doanh, khai thác).

## II. TIÊU CHÍ CẢNG XANH, QUY TRÌNH ĐÁNH GIÁ VÀ CÔNG NHẬN CẢNG XANH

### 2.1. Tiêu chí cảng xanh

Tiêu chí cảng xanh được xây dựng dựa trên ba tiêu chí chính, bao gồm: Cam kết và sẵn sàng; Hành động và thực hiện; Hiệu lực và hiệu quả.

Mỗi Tiêu chí chính sẽ bao gồm các Tiêu chí cụ thể được xác định bởi một số Tiêu chuẩn tham chiếu (xem Bảng 1).

Mỗi một Tiêu chí đều có trọng số. Điểm cuối cùng của mỗi đánh giá sẽ được tính toán dựa trên điểm của tất cả các chỉ số và trọng số tương ứng của chúng.

**Bảng 1. Tiêu chí cảng xanh**

Tiêu chí chính	Tiêu chí cụ thể	Tiêu chuẩn tham chiếu
Cam kết và sẵn sàng (25%)	Nhận thức và sự sẵn sàng về cảng xanh (60%)	(1) Xây dựng và ban hành Chiến lược hoặc kế hoạch phát triển cảng xanh (2) Nguồn kinh phí cho phát triển cảng xanh (3) Báo cáo thường niên của doanh nghiệp về thực hiện các mục tiêu cảng xanh (4) Khác
	Thúc đẩy cảng xanh (40%)	(1) Các chương trình đào tạo, tuyên truyền phổ biến nâng cao nhận thức về cảng xanh (2) Các chương trình thúc đẩy hoặc các chiến dịch xúc tiến, quảng bá cảng xanh (3) Khác
Hành động và thực hiện (50%)	Năng lượng sạch (15%)	(1) Sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo (Gió, mặt trời...) (2) Sử dụng nhiên liệu LNG, Hydro, Amoniac .... (3) Sử dụng nguồn điện trên bờ (4) Sử dụng phương tiện giao thông trong cảng bằng điện hoặc nhiên liệu sạch không phát thải khí nhà kính (5) Khác
	Tiết kiệm năng lượng (20%)	(1) Sử dụng các thiết bị và công nghệ tiết kiệm năng lượng (2) Tối ưu hóa hệ thống cung cấp điện hoặc các nguồn năng lượng khác. (3) Tối ưu hóa các chuỗi vận hành khai thác của cảng (4) Khác
	Ứng dụng CNTT (15%)	(1) Thanh toán trực tuyến, chứng từ điện tử (2) Sử dụng Mobile Apps cho các phương tiện vận chuyển (xe đầu kéo, sà lan...) (3) Tự động hóa trong hoạt động của cảng: (Ứng dụng phần mềm cảng điện tử (Eport); Sử dụng các phần mềm lập kế hoạch điều hành, phần mềm quản lý container ...)... (4) Sử dụng các phương tiện kết nối trực tuyến

		trong tổ chức điều hành, họp, hội nghị
		(5) Khác
	Sử dụng tài nguyên (10%)	<p>(1) Sử dụng nguyên vật liệu thân thiện với môi trường</p> <p>(2) Sử dụng nguyên liệu vật liệu có thể tái chế</p> <p>(3) Tận dụng và tái sử dụng các nguyên vật liệu</p> <p>(4) Sử dụng nguyên vật liệu ít phải sửa chữa, bảo dưỡng, bảo trì và có độ bền cao</p> <p>(5) Sử dụng các nguyên vật liệu có sẵn tại địa phương để giảm thiểu quá trình vận chuyển</p> <p>(6) Tiết kiệm sử dụng nước trong sinh hoạt nội bộ và hoạt động sản xuất kinh doanh của cảng.</p> <p>(7) Tránh hoặc giảm thiểu nhựa sử dụng một lần</p> <p>(8) Khác</p>
	Bảo vệ môi trường (25%)	<p>(1) Ngăn ngừa ô nhiễm không khí</p> <p>(2) Kiểm soát tiếng ồn</p> <p>(3) Quản lý và xử lý chất thải (lỏng và rắn) từ hoạt động cảng biển và tàu biển</p> <p>(4) Khác</p>
	Quản lý xanh (15%)	<p>(1) Hệ thống quản lý môi trường</p> <p>(2) Hệ thống an toàn và sức khỏe nghề nghiệp theo tiêu chuẩn ISO</p> <p>(3) Đánh giá hoạt động xanh</p> <p>(4) Ưu tiên sử dụng các nhà cung cấp có chứng chỉ bảo vệ môi trường và chuỗi cung ứng thân thiện với môi trường</p> <p>(5) Khác</p>
	Tiết kiệm năng lượng (40%)	<p>(1) Giảm tiêu thụ năng lượng và giảm phát thải khí nhà kính</p> <p>(2) Gia tăng năng lượng tái tạo</p> <p>(3) Tự động hóa trong hoạt động của cảng (Ứng dụng phần mềm cảng điện tử (Eport); phần mềm lập kế hoạch điều hành, phần mềm quản lý dữ liệu containers, phần mềm quản lý container mới...)</p> <p>(4) Sử dụng các phương tiện kết nối trực tuyến trong tổ chức điều hành, họp, hội nghị</p> <p>(5) Khác</p>
Hiệu lực và hiệu quả (25%)	Bảo vệ môi trường (60%)	<p>(1) Cải thiện chất lượng không khí</p> <p>(2) Kết quả kiểm soát tiếng ồn</p> <p>(3) Kiểm soát ô nhiễm chất thải lỏng và rắn</p> <p>(4) Tăng cường tỷ lệ cây xanh trong không gian văn phòng làm việc và khuôn viên của cảng</p> <p>(5) Thích ứng được với biến đổi khí hậu và nước biển dâng</p> <p>(6) Khác</p>

## 2.2. Quy trình tự đánh giá

Đối với các cảng biển, ngoài việc tuân thủ các quy định bắt buộc của pháp luật Việt Nam và các điều ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên về bảo vệ môi trường (như lập báo cáo đánh giá tác động môi trường; thực hiện các chương trình quản lý, giám sát môi trường trong quá trình thi công xây dựng, vận hành cảng biển,...), để được công nhận là cảng xanh, các doanh nghiệp cảng biển cần phải đáp ứng các Tiêu chí cảng xanh được đề cập ở Bảng 1. Việc đánh giá chứng nhận đạt tiêu chuẩn cảng xanh sẽ được thực hiện 03 năm/lần.

Để được công nhận là cảng xanh, các cảng biển phải hoàn thiện Biểu mẫu tự đánh giá cảng xanh (*quy định tại Phụ lục A*), trong đó mô tả chi tiết các hoạt động đã thực hiện (bao gồm cả tiến trình, kết quả của các hoạt động đã triển khai, các hoạt động dự kiến sẽ diễn ra hoặc bất kỳ các hoạt động nào khác có liên quan), mô tả các lợi ích Kinh tế - Môi trường – Xã hội đem lại và phải có các tài liệu để minh chứng các cố gắng, nỗ lực của cảng trong việc đáp ứng các Tiêu chí cảng xanh.

Đối với mỗi Tiêu chuẩn tham chiếu có đề xuất các giai đoạn áp dụng khác nhau (bao gồm: giai đoạn thiết kế - giai đoạn xây dựng – giai đoạn vận hành), tuy nhiên các cảng biển đầu tư mới hoặc đầu tư bổ sung, các cảng biển hiện hữu có thể đề xuất thực hiện tại các giai đoạn khác nhau sao cho phù hợp với hiện trạng của cảng biển.

Sau khi đã thực hiện Biểu mẫu tự đánh giá cảng xanh, các cảng sẽ tự thực hiện chấm điểm và công nhận cảng xanh.

## 2.3 Quy trình tự chấm điểm và công nhận cảng xanh

### 2.3.1 Thang điểm phân loại cảng xanh

Trên cơ sở các Tiêu chí cảng xanh được đề cập tại Phụ lục A, điểm số quy định xếp loại cảng xanh được thể hiện trong bảng sau:

**Bảng 2: Bảng thang điểm phân loại cảng xanh**

Thang điểm	Tiêu chí
1	Rất kém
2	Kém
3	Trung bình
4	Tốt
5	Xuất sắc

Theo thang điểm trên, Mức 1 cho thấy cảng hầu như không thực hiện bất kỳ hoạt động nào trong việc phát triển cảng xanh. Mức độ 2 cho thấy chỉ có rất ít các hoạt động phát triển cảng xanh được cảng triển khai thực hiện cho đến thời điểm hiện tại. Mức độ 3 cho thấy cảng đã triển khai một số hoạt động phát triển cảng xanh nhất định. Mức độ 4 cho thấy cảng đã triển khai và sử dụng có hệ thống các hoạt động phát triển cảng xanh. Mức độ 5 cho thấy cảng đã tích hợp các hoạt động phát triển cảng xanh vào một hệ thống quản lý, có các công nghệ hoặc phương pháp quản lý mới.

2.3.2 Quy trình tự chấm điểm và công nhận cảng xanh

Trên cơ sở các chỉ số và trọng số được đề cập tại Bảng 1, điểm số tối đa cho các Tiêu chí chính và Tiêu chí cụ thể được quy định như sau:

**Bảng 3: Bảng thang điểm chi tiết cho các tiêu chí**

Tiêu chí chính	Tiêu chí cụ thể	Điểm (A)
Cam kết và sẵn sàng (25%) <b>1,25</b>	Nhận thức và sự sẵn sàng về cảng xanh (60%)	<b>0,75</b>
	Thúc đẩy cảng xanh (40%)	<b>0,5</b>
Hành động và thực hiện (50%) <b>2,5</b>	Năng lượng sạch (15%)	<b>0,375</b>
	Tiết kiệm năng lượng (20%)	<b>0,5</b>
	Ứng dụng CNTT (15%)	<b>0,375</b>
	Sử dụng tài nguyên (10%)	<b>0,25</b>
	Bảo vệ môi trường (25%)	<b>0,625</b>
	Quản lý xanh (15%)	<b>0,375</b>
Hiệu lực và hiệu quả (25%) <b>1,25</b>	Tiết kiệm năng lượng (40%)	<b>0,75</b>
	Bảo vệ môi trường (60%)	<b>0,5</b>
<b>Tổng</b>		<b>5</b>

Cách thức tự chấm điểm:

- Điểm số của Tiêu chuẩn tham chiếu: Được tính theo thang điểm từ 1 đến 5.

- Điểm số của Tiêu chí cụ thể:

$$\text{Điểm số của Tiêu chí cụ thể} = \frac{\text{Điểm số trung bình của các Tiêu chuẩn tham chiếu} * A}{5}$$

Trong đó: A là điểm tối đa của Từng tiêu chí cụ thể (quy định tại Bảng 3)

- Điểm số của Tiêu chí chính = Tổng điểm của các Tiêu chí cụ thể

- Điểm số cuối cùng = Tổng điểm của các Tiêu chí chính

Cảng đạt số điểm từ 3,5 trở lên sẽ đủ điều kiện đạt Tiêu chí cảng xanh theo Tiêu chuẩn cơ sở này.

Ví dụ minh họa cách thức tự chấm điểm được trình bày tại Phụ lục B.



**Phụ lục A**  
(Quy định)  
**Biểu mẫu tự đánh giá cảng xanh**

**I. Thông tin chung**

Cảng áp dụng			
Tên Cảng		Cơ cấu tổ chức	Việt Nam
Công suất hàng năm	Tổng		Tấn
	- Container		TEU
	- Hành khách		Thời gian - Người
Mô tả ngắn gọn về Cảng áp dụng: Vị trí địa lý của Cảng/ số lượng Bến, loại hàng hóa, loại hàng hóa chính, số lượt tàu ghé cảng,v.v..			

**II. Thông tin chi tiết**

Tiêu chí chính	Tiêu chí cụ thể	Tiêu chuẩn tham chiếu	Mô tả chi tiết chứng minh việc thực hiện	Giai đoạn áp dụng	Các tài liệu minh chứng việc thực hiện	Mô tả lợi ích Kinh tế - Môi trường - xã hội đem lại	Điểm tự đánh giá
	1. Nhận thức Cảng xanh và tính sẵn sàng (A)	(1) Xây dựng và ban hành Chiến lược xanh hoặc các Kế hoạch phát triển cảng xanh	Mô tả: (Chiến lược xanh của cảng, công khai hoặc nội bộ, phạm vi, việc thực hiện,v.v..)	D-C-O			
		(2) Nguồn kinh phí bố trí cho việc triển khai thực hiện cảng xanh	Mô tả: (Các loại hình tài trợ, việc sử dụng, kinh phí.v.v..)	D-C-O			

Cam kết và tính sẵn sàng		(3) Báo cáo thường niên của doanh nghiệp về thực hiện các mục tiêu cảng xanh	Mô tả: (Công khai hoặc nội bộ, phạm vi, việc thực hiện, tính nhất quán với chiến lược xanh/kế hoạch phát triển.v.v.)	O			
		(4) Khác	Mô tả: (Các hoạt động thực tiễn hiệu quả đã thực hiện liên quan đến Tiêu chí này ngoài 03 Mục được đề cập ở trên)	D-C-O			
	2. Thúc đẩy cảng xanh (P)	(1) Các chương trình đào tạo, tuyên truyền phổ biến nâng cao nhận thức về cảng xanh	Mô tả: (Các chương trình đào tạo nâng cao nhận thức cảng xanh của nhân viên và những người tham gia hoạt động tại cảng, tần suất, kinh phí, số lượng người tham gia.v.v.)	C-O			
		(2) Các chương trình, chiến dịch thúc đẩy hoặc các chiến dịch xúc tiến, quảng bá cảng xanh	Mô tả: (Các chương trình, chiến dịch khuyến khích, thúc đẩy, xúc tiến cảng xanh của Ban lãnh đạo, nhân viên và những người tham gia hoạt động tại cảng, tần suất, kinh phí, số lượng người tham gia.v.v.)	C-O			
		(3) Khác	Mô tả: (Các hoạt động thực tiễn hiệu quả đã thực hiện liên quan đến tiêu chí này ngoài 02 Mục được đề cập ở trên)	D-C-O			

Hành động và thực hiện	1. Năng lượng sạch (E)	(1) Sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo (Gió, mặt trời..)	Mô tả: (Các loại, phạm vi sử dụng/trữ lượng các nguồn năng lượng tái tạo, các phương tiện vận chuyển và thiết bị được sử dụng liên quan đến năng lượng tái tạo, các biện pháp; việc kết hợp năng lượng mặt trời và năng lượng tự nhiên khác từ khâu thiết kế thông qua định hướng xây dựng, thông gió tự nhiên, chiếu sáng tự nhiên và cách nhiệt.....)	D-C-O			
		(2) Sử dụng nhiên liệu LNG, Hydro, Amoniac ....	Mô tả: (Phạm vi sử dụng/lượng nhiên liệu LNG, Hydro, Amoniac ....trong vận chuyển và thiết bị tại cảng (bao gồm cả hoạt động lai đất, neo đậu, chuyển tải), các phương tiện ở cảng để cho tàu nạp nhiên liệu LNG, Hydro, Amoniac ....., các biện pháp/chính sách để khuyến khích việc sử dụng LNG, Hydro, Amoniac .... )	D-C-O			
		(3) Sử dụng nguồn điện trên bờ	Mô tả: (Xây dựng cơ sở hạ tầng điện bờ, phạm vi sử dụng, kinh phí, các biện	D-C-O			

			pháp/chính sách khuyến khích.v.v.)				
		(4) Sử dụng phương tiện giao thông trong cảng bằng điện hoặc nhiên liệu sạch không phát thải khí nhà kính	Mô tả: (Các loại, phạm vi sử dụng ...ví dụ như mô tả về số lượng phương tiện giao thông trong cảng bằng điện hoặc nhiên liệu sạch không phát thải khí nhà kính, giới hạn số lượng chỗ đỗ xe tại khu vực cảng, Cung cấp các cơ sở hạ tầng phục vụ cho việc đi xe đạp bao gồm nơi giữ xe đạp, nhà tắm vòi hoa sen và phòng thay đồ cho người đi xe đạp; Cải thiện hoặc cung cấp đường dẫn cho xe đạp hoặc lối đi bộ trong Cảng và kết nối với các đường dẫn hiện có; Cung cấp dịch vụ xe buýt đưa đón tới cảng hoặc từ bến xe buýt tới Cảng.....)	D-C-O			
		(5) Khác	Mô tả: (Các hoạt động thực tiễn hiệu quả đã thực hiện liên quan đến Tiêu chí này ngoài 04 Mục được đề cập ở trên)	D-C-O			
	2. Tiết kiệm năng lượng (SE1)	(1) Sử dụng các thiết bị và công nghệ tiết kiệm năng lượng	Mô tả: (Loại, phạm vi sử dụng, kinh phí, các biện pháp/chính sách khuyến khích.v.v. Ví dụ:	D-C-O			

			Sử dụng và bảo trì thiết bị đầu cuối và thiết bị hoạt động năng lượng thấp, đảm bảo thiết bị tắt khi không cần thiết Sử dụng và bảo trì các thiết bị tiết kiệm năng lượng và năng lượng thấp (như tủ lạnh, quạt và máy in) và đảm bảo các thiết bị tắt khi không cần thiết; Sử dụng bóng đèn tiết kiệm năng lượng hoặc đèn huỳnh quang compact; Duy trì mật độ năng lượng thấp cho chiếu sáng không gian làm việc; Cung cấp các vùng chiếu sáng, bộ điều chỉnh độ sáng, bộ hẹn giờ và bộ cảm biến tự động được dán nhãn rõ ràng và có thể tiếp cận (bên trong và bên ngoài).....)				
		(2) Tối ưu hóa hệ thống cung cấp điện hoặc các nguồn năng lượng khác.	Mô tả: (Loại, phạm vi sử dụng, kinh phí, các biện pháp/chính sách khuyến khích.v.v. Ví dụ: Cung cấp đồng hồ đo điện cho riêng khu vực như bãi đỗ xe, máy làm lạnh, xử lý quạt không khí, thang máy và chiếu sáng khu vực chung và điện chung. Giám sát công tơ mét	D-C-O			

			chính và phụ; Cài đặt hệ thống giảm nhu cầu năng lượng giờ cao điểm (như hệ thống năng lượng phân tán hoặc hệ thống lưu trữ năng lượng và nhiệt...v...v.)				
		(3) Tối ưu hóa các chuỗi vận hành khai thác của cảng	Mô tả: (Hành động thực hiện liên quan đến tiêu chí này, ví dụ mô tả chuỗi vận hành khai thác của cảng, kết các phương thức vận tải: đường biển, đường thủy nội địa, đường sắt, hàng không, đường bộ; tối ưu hóa việc điều động và liên lạc để giảm thời gian chờ đợi của tàu thuyền	O			
		(4) Khác	Mô tả: (Các hoạt động thực tiễn hiệu quả đã thực hiện liên quan đến Tiêu chí này ngoài 03 Mục được đề cập ở trên)	D-C-O			
	3. Ứng dụng CNTT (IT)	(1) Thanh toán trực tuyến, chứng từ điện tử	Mô tả: (Loại, phạm vi sử dụng, kinh phí, các biện pháp/chính sách khuyến khích.v.v.)	O			
		(2) Sử dụng Mobile Apps cho các phương tiện vận chuyển (xe đầu kéo, sà lan...)	Mô tả: (Loại, phạm vi sử dụng, kinh phí, các biện pháp/chính sách khuyến khích.v.v.)	O			
		(3) Tự động hóa trong hoạt động của cảng: (Ứng dụng phần mềm cảng	Mô tả: (Loại, phạm vi sử dụng,	D-C-O			

		điện tử (Eport); Sử dụng các phần mềm lập kế hoạch điều hành, phần mềm quản lý container ...)...	kinh phí, các biện pháp/chính sách khuyến khích.v.v.)				
4. Sử dụng tài nguyên (R)	(4) Sử dụng các phương tiện kết nối trực tuyến trong tổ chức điều hành, họp, hội nghị	Mô tả: (Loại, phạm vi sử dụng, kinh phí, các biện pháp/chính sách khuyến khích.v.v.)	O				
	(5) Khác	Mô tả: (Các hoạt động thực tiễn hiệu quả đã thực hiện liên quan đến Tiêu chí này ngoài 04 Mục được đề cập ở trên)	D-C-O				
	(1) Sử dụng nguyên vật liệu thân thiện với môi trường	Mô tả: (Loại, phạm vi sử dụng, kinh phí, các biện pháp/chính sách khuyến khích.v.v.)	D-C-O				
		(2) Sử dụng nguyên liệu vật liệu có thể tái chế	Mô tả: (Loại, phạm vi sử dụng, kinh phí, các biện pháp/chính sách khuyến khích.v.v.)	C-O			
		(3) Tận dụng và tái sử dụng nguồn tài nguyên	Mô tả: (Loại, phạm vi sử dụng, kinh phí, các biện pháp/chính sách khuyến khích.v.v.)	C-O			
		(4) Sử dụng nguyên vật liệu có độ bền cao, ít phải sửa chữa, bảo dưỡng, bảo trì và có độ bền cao	Mô tả: (Loại, phạm vi sử dụng, kinh phí, các biện pháp/chính sách khuyến khích.v.v., Thực hiện đánh giá vòng đời (LCA - Life Cycle Assessment) vật liệu xây dựng - xem xét năng lượng sử dụng....)	D-C-O			
		(5) Sử dụng các nguyên vật liệu có	Mô tả: (Loại, phạm vi sử dụng,	D-C-O			

		sẵn tại địa phương để giảm thiểu quá trình vận chuyển	kinh phí, các biện pháp/chính sách khuyến khích.v.v.Chỉ định và mua vật liệu có sẵn tại địa phương để giảm yêu cầu vận chuyển... )				
		(6) Tiết kiệm sử dụng nước trong sinh hoạt nội bộ và hoạt động sản xuất kinh doanh của cảng.	Mô tả: (Loại, phạm vi sử dụng, kinh phí, các biện pháp/chính sách khuyến khích.v.v. Ví dụ mô tả việc lắp đặt các thiết bị tiết kiệm nước như nhà vệ sinh, bồn tiểu, vòi hoa sen, vòi và chậu... (sử dụng các thiết bị như bồn tiểu hồng cầu ngoại hoặc các công nghệ không cần xử lý bằng nước cũng có thể được xem xét; Mua thiết bị tiết kiệm nước hiệu quả (VD máy rửa bát, máy giặt...); Lắp đặt đồng hồ nước cho tất cả các mục đích sử dụng nước chính trong tòa nhà, chẳng hạn như tháp giải nhiệt, tưới tiêu, dịch vụ khác; Giám sát đồng hồ nước để phát hiện rò rỉ nước; Có thiết bị lắp đặt cảnh báo nước rò rỉ và xác định vị trí; Nguồn nước tưới có thể lấy từ lượng nước mưa được thu gom hoặc nước tái	D-C-O			



			ché (như nước xám); Cung cấp và duy trì hệ thống tưới nước hiệu quả bao gồm hệ thống nhỏ giọt dưới đất và bộ hẹn giờ tự động với hệ thống ghi cảm biến nước mưa hoặc đất ẩm...v.v. )				
5. Bảo vệ môi trường (EP1)	(7) Tránh hoặc giảm thiểu nhựa sử dụng một lần	Mô tả: (Loại, phạm vi sử dụng, kinh phí, các biện pháp/chính sách khuyến khích.v.v.)	C-O				
		(8) Khác	Mô tả: (Các hoạt động thực tiễn hiệu quả đã thực hiện liên quan đến Tiêu chí này ngoài 7 Mục được đề cập ở trên)	D-C-O			
	(1) Ngăn ngừa ô nhiễm không khí	Mô tả: (Hành động thực hiện liên quan đến tiêu chí này)	D-C-O				
		(2) Kiểm soát tiếng ồn	Mô tả: (Hành động thực hiện liên quan đến tiêu chí này, chẳng hạn như lắp đặt cách âm chống ồn cho động cơ điện, xây dựng các rào chắn cản tiếng ồn, sử dụng thiết bị giảm hoặc không sử dụng các thiết bị gây ra tiếng ồn hoặc tiếng ồn của các phương tiện thiết bị nằm trong giới hạn cho phép không ảnh hưởng đến con người và sinh vật	D-C-O			

			biển.v..v.)				
		(3) Quản lý và xử lý chất thải (lỏng và rắn) từ hoạt động cảng biển và tàu biển	Mô tả: (Hành động thực hiện liên quan đến tiêu chí này	O			
		(4) Khác	Mô tả: (Các hoạt động thực tiễn hiệu quả đã thực hiện liên quan đến Tiêu chí này ngoài 03 Mục được đề cập ở trên)	D-C-O			
6.Quản lý xanh (GM)		(1) Hệ thống quản lý môi trường	Mô tả: (Loại hệ thống quản lý môi trường, chứng nhận và việc triển khai thực hiện hệ thống nhận sự/tổ chức thực hiện...)	O			
		(2) Hệ thống an toàn và sức khỏe nghề nghiệp theo tiêu chuẩn ISO	Mô tả: (Loại hệ thống an toàn và sức khỏe nghề nghiệp, chứng nhận và việc triển khai thực hiện hệ thống nhận sự/tổ chức thực hiện...)	O			
		(3) Đánh giá hoạt động xanh	Mô tả: (Kế hoạch đánh giá, các biện pháp được thông qua dựa trên kết quả đánh giá, nhân sự/tổ chức thực hiện đánh giá.v..v)	O			
		(4) Ưu tiên sử dụng các nhà cung cấp có chứng chỉ bảo vệ môi trường và khách hàng sử dụng sản phẩm thân thiện với môi trường	Mô tả: (Hành động thực hiện liên quan tới tiêu chí này)	O			

		(5) Khác	Mô tả: (Các hoạt động thực tiễn hiệu quả đã thực hiện liên quan đến Tiêu chí này ngoài 04 Mục được đề cập ở trên)	O			
Hiệu lực và hiệu quả	1. Tiết kiệm năng lượng (SE2)	(1) Giảm tiêu thụ năng lượng và giảm phát thải khí nhà kính	Mô tả: (Các hoạt động thực tiễn nhằm giảm việc tiêu thụ năng lượng đã thực hiện liên quan đến Năng lượng sạch, Tiết kiệm năng lượng, Quản lý xanh.v.v...Nên cung cấp các bằng chứng định lượng thích hợp, ví dụ: tỷ lệ phần trăm giảm tiêu thụ năng lượng của các khu vực tại cảng)	O			
		(2) Gia tăng sử dụng năng lượng tái tạo	Mô tả: (Các hoạt động thực tiễn nhằm gia tăng năng lượng tái tạo đã thực hiện liên quan đến Năng lượng sạch, Quản lý xanh.v.v...Nên sử dụng các biện pháp định lượng thích hợp, ví dụ: phần trăm gia tăng trong việc sử dụng năng lượng tái tạo của cảng)	O			
		(3) Tự động hóa trong hoạt động của cảng (Ứng dụng phần mềm cảng điện tử (Eport); phần mềm lập kế hoạch điều hành, phần mềm quản lý dữ liệu containers, phần mềm quản lý container mới ...)		O			

		(4) Sử dụng các phương tiện kết nối trực tuyến trong tổ chức điều hành, họp, hội nghị		O				
		(5) Khác	Mô tả: (Các hoạt động thực tế hiệu quả đã được thực hiện liên quan đến Tiêu chí này ngoài 04 Mục được đề cập ở trên)		O			
	2. Bảo vệ môi trường (EP2)	(1) Cải thiện chất lượng không khí	Mô tả: (Các hoạt động thực tiễn nhằm cải thiện chất lượng không khí...)		O			
		(2) Kết quả kiểm soát tiếng ồn	Mô tả: (Các hoạt động thực tiễn nhằm giảm tiếng ồn đã thực hiện liên quan đến Bảo vệ môi trường, Quản lý xanh.v.v...Nên sử dụng các biện pháp định lượng thích hợp để chỉ ra kết quả của các kế hoạch bảo vệ môi trường đã thực hiện, ví dụ: giảm các mức tiếng ồn.		O			
		(3) Kiểm soát ô nhiễm chất thải lỏng và rắn	Mô tả: (Các hoạt động thực tiễn nhằm cải thiện chất lượng nước, xử lý nước thải và chất thải rắn đã thực hiện liên quan đến Bảo vệ môi trường, Quản lý xanh.v.v.... Nên sử dụng các biện pháp định tính thích		O			

			hợp để chỉ ra kết quả của các kế hoạch xanh đã thực hiện. Ví dụ: kết quả của việc cấm xả thải, các quy định về rác thải.v.v...)				
		(4) Tăng cường tỷ lệ cây xanh trong không gian văn phòng làm việc và khuôn viên của cảng	Mô tả: tỷ lệ phần trăm cây xanh tăng thêm	<input type="radio"/>			
		(5) Thích ứng được với biến đổi khí hậu và nước biển dâng		<input type="radio"/>			
		(6) Khác	Mô tả: (Các hoạt động thực tế hiệu quả đã được thực hiện liên quan đến Tiêu chí này ngoài 05 Mục được đề cập ở trên)	<input type="radio"/>			

**Phụ lục B**  
(Tham khảo)  
**Cách thức chấm điểm Tiêu chí cảng xanh**

*Cách thức tự chấm điểm:*

1. Điểm số của Tiêu chuẩn tham chiếu: Được tính theo thang điểm từ 1 đến 5.

2. Điểm số của Tiêu chí cụ thể:

$$\text{Điểm số của Tiêu chí cụ thể} = \frac{\text{Điểm số trung bình của các Tiêu chuẩn tham chiếu} * A}{5}$$

Trong đó: A là điểm tối đa của Từng tiêu chí cụ thể (quy định tại Bảng 3)

3. Điểm số của Tiêu chí chính = Tổng điểm của các Tiêu chí cụ thể

4. Điểm cuối cùng = Tổng điểm của các Tiêu chí chính

5. Cảng đạt số điểm từ 3,5 trở lên sẽ đủ điều kiện đạt chứng nhận cảng xanh.

**Ví dụ minh họa:**

Cách tự chấm điểm đối với Tiêu chí chính “**Cam kết và sẵn sàng**”

Tiêu chí chính này có 02 Tiêu chí cụ thể là “*Nhận thức và sự sẵn sàng về cảng xanh*” và “*Thúc đẩy cảng xanh*” (quy định tại Bảng 1)

Tiêu chí chính	Tiêu chí cụ thể	Tiêu chuẩn tham chiếu
<b>Cam kết và sẵn sàng</b> (25%)	<i>Nhận thức và sự sẵn sàng về cảng xanh (60%)</i>	(1) Xây dựng và ban hành Chiến lược hoặc kế hoạch phát triển cảng xanh (2) Nguồn kinh phí cho phát triển cảng xanh (3) Báo cáo thường niên của doanh nghiệp về thực hiện các mục tiêu cảng xanh (4) Khác
	<i>Thúc đẩy cảng xanh (40%)</i>	(1) Các chương trình đào tạo, tuyên truyền phổ biến nâng cao nhận thức về cảng xanh (2) Các chương trình thúc đẩy hoặc các chiến dịch xúc tiến, quảng bá cảng xanh (3) Khác

1. Cách chấm điểm Tiêu chuẩn tham chiếu đối với tiêu chí cụ thể về “*Nhận thức và sự sẵn sàng về cảng xanh*”:

Nhận thức và sự sẵn sàng về cảng xanh	Cảng tự chấm điểm (Thang điểm từ 1-5)
(1) Xây dựng và ban hành Chiến lược hoặc kế hoạch phát triển cảng xanh	4
(2) Nguồn kinh phí cho phát triển cảng xanh	4
(3) Báo cáo thường niên của doanh nghiệp về thực hiện các mục tiêu cảng xanh	3
(4) Khác	3

Điểm số trung bình của các tiêu chuẩn tham chiếu =  $\frac{(4 + 4 + 3 + 3)}{4} = 3.5$

Khi đó Tiêu chí cụ thể về “Nhận thức và sự sẵn sàng về cảng xanh” được tính như sau:

Điểm số Tiêu chí cụ thể “Nhận thức và sự sẵn sàng về cảng xanh” =  $\frac{3.5 * 0.75}{5} = 0.525$

2. Cách chấm điểm đối với Tiêu chí cụ thể về “Thúc đẩy cảng xanh”: Tiến hành đánh giá tương tự như trên, cụ thể:

Thúc đẩy cảng xanh	Cảng tự chấm điểm (Thang điểm từ 1-5)
(1) Các chương trình đào tạo, tuyên truyền phổ biến nâng cao nhận thức về cảng xanh	5
(2) Các chương trình thúc đẩy hoặc các chiến dịch xúc tiến, quảng bá cảng xanh	4
(3) Khác	3

Điểm số trung bình của các tiêu chuẩn tham chiếu =  $\frac{(5 + 4 + 3)}{3} = 4$

Khi đó Tiêu chí cụ thể về “Thúc đẩy cảng xanh” được tính như sau:

Điểm số Tiêu chí cụ thể “Thúc đẩy cảng xanh” =  $\frac{4 * 0.5}{5} = 0.4$

1.3. Cách chấm điểm Tiêu chí chính “Cam kết và sẵn sàng”

Điểm số Tiêu chí chính “Cam kết và sẵn sàng” = Điểm số Tiêu chí cụ thể về “Nhận thức và sự sẵn sàng về cảng xanh” + Điểm số Tiêu chí cụ thể về “Thúc đẩy cảng xanh”

Tiêu chí chính “Cam kết và sẵn sàng” =  $0.525 + 0.4 = 0.925$

2. Cách tự chấm điểm đối với Tiêu chí chính còn lại: Thực hiện tương tự như cách tính đã trình bày ở trên.

3. Điểm tổng hợp cuối cùng = Điểm của các Tiêu chí chính cộng lại.

Cảng có điểm tổng hợp cuối cùng từ 3.5 trở lên sẽ đủ điều kiện đạt chứng nhận cảng xanh.

**Phụ lục C**  
**Tài liệu tham khảo**

1. Kế hoạch thực hiện cho hệ thống giải thưởng cảng xanh - Ban thư ký APSN 2020.
2. Hướng dẫn cảng xanh của Cảng vụ New South Wales 2000.
3. Hướng dẫn xanh của Tổ chức cảng biển châu Âu 2021.