中華人民共和國
香港特別行政區政府
運輸及物流局

中華人民共和國
香港特別行政區政府
環境及生態局

綠色船用燃料加注行動綱領

目錄

行政摘要 2

背景 8

- 何謂「綠色船用燃料」 10
- 綠色船用燃料的供應和需求 12
- 綠色船用燃料加注 14
- 世界各地發展綠色船用燃料加注概況 16

香港作為船用燃料加注中心的現況和發展成為綠色船用燃料加注中心的潛力 20

行動目標 23

五大策略及十項行動 24

- **策略一：綠色燃料** 24
  - 行動一：制定多燃料發展方向 向零碳排放未來邁進 24
  - 行動二：催化綠色船用燃料供應鏈和交易 26
- **策略二：綠色港口** 27
  - 行動三：發展綠色船用燃料加注生態圈 27
  - 行動四：簡化綠色船用燃料加注的審批程序 29
  - 行動五：降低港口作業碳排放 29
  - 行動六：全方位建設綠色政府船隊 30
- **策略三：綠色鼓勵措施** 31
  - 行動七：資助船舶綠色轉型 31
  - 行動八：訂定綠色友善港口設施安排 32
- **策略四：綠色協作** 33
  - 行動九：推進就綠色船用燃料加注的區域合作 33
- **策略五：綠色人才** 35
  - 行動十：培養綠色船用燃料相關人才 35

結語 36

行政摘要

面對氣候變化的挑戰，全球不同產業皆在努力逐步減少碳排放量。碳排放量佔全球總排放量約 3% 的航運業亦在國際海事組織 (International Maritime Organization) 及不同國家的推動下致力減排。在不同的航運減排措施中，以由傳統化石船用燃料轉換至綠色船用燃料最為有效。

作為國際海事組織的聯繫會員，香港會跟隨國際海事組織所訂立於 2050 年前後實現國際航運淨零碳排放的目標，緊隨綠色航運的國際趨勢，為使用不同綠色燃料驅動的船舶提供所需燃料，以保持香港作為國際航運中心的競爭力。

行政長官在《2023 年施政報告》中宣布打造香港成為綠色船用燃料加注中心。運輸及物流局聯同環境及生態局在 2024 年 2 月開展為本地船舶及遠洋船提供綠色船用燃料加注的可行性研究，並制訂此行動綱領，把香港打造成優質綠色船用燃料加注中心，鼓勵和推動業界提供綠色船用燃料加注服務，支持航運界綠色轉型。

MAERSK
MAERSK

我們在這方面的目標包括：

- **跟隨在國際海事組織的《2023 年船舶溫室氣體減排戰略》下訂立的減排目標，即 —**
  - 在 2030 年國際航運年碳排放總量比 2008 年減少至少 20%，力爭減少 30%；
  - 在 2040 年國際航運年碳排放總量比 2008 年減少至少 70%，力爭減少 80%；及
  - 在 2050 年前後實現國際航運淨零碳排放；
- **於 2026 年，在碳強度指數評級綠色優惠計劃的推動下，香港註冊船舶的碳排放減少至少 11%（以 2019 年為參考基準年）；**
- **於 2026 年，在政府船隊使用柴油燃料的船舶（共 166 艘）中，在供應充足的前提下，有 55% 轉用綠色船用燃料（包括低濃度生物柴油）；**
- **於 2030 年，降低葵青貨櫃碼頭碳排放 30%（與 2021 年相比）；及**
- **於 2030 年，香港註冊船舶使用綠色船用燃料的比例達 7%。**

為達到上述目標，我們已訂立五大以綠色為主導的策略、十項行動及具體行動目標：

策略一 **綠色燃料**	**行動一：** **制定多燃料發展方向向零碳排放未來邁進**	**具體行動：** 2024 年： • 開始鼓勵使用生物柴油 • 完成制訂就液化天然氣加注的工作守則 2025 年： • 完成制訂就綠色甲醇加注的工作守則 • 就下一階段綠色船用燃料開始作前期準備工作，包括為在香港進行氫氣和綠氨加注制定未來發展方向
	行動二： **催化綠色船用燃料供應鏈和交易**	**具體行動：** 2025 年： • 設立「綠色船用燃料加注獎勵計劃」，鼓勵先行企業在香港開展綠色船用燃料加注的業務 • 為有意在香港發展綠色船用燃料加注的持份者提供合作平台
策略二 **綠色港口**	**行動三：** **發展綠色船用燃料加注生態圈**	**具體行動：** 2024 年： • 訂立《2024 年船舶法例（燃料使用及雜項修訂）條例》 2025 年： • 就把青衣南毗鄰港口的用地改作綠色船用燃料貯存用途邀請業界提交意向書 2026 年： • 劃定綠色船用燃料加注船所需的碇泊處和避風泊位
	行動四： **簡化綠色船用燃料加注的審批程序**	**具體行動：** 2024 年： • 於海事處設立專責小組，向有意落戶香港的綠色航運機構提供一站式服務

	行動五： **降低港口作業碳排放**	**具體行動：** 2024 年： • 繼續與港口營運商緊密溝通，鼓勵採用不同方式減少港口作業的碳排放
	行動六： **全方位建設綠色政府船隊**	**具體行動：** 2024 年： • 海事處成立跨部門工作小組，與適宜轉用綠色船用燃料的政府船舶所屬部門定時探討使用綠色船用燃料的船舶的技術發展，加深了解
策略三 **綠色鼓勵措施**	**行動七：** **資助船舶綠色轉型**	**具體行動：** 2025 年： • 公布減低綠色燃料動力船舶港口設施及註冊費用的細節及完成立法程序 • 研究為用於船舶加注的綠色甲醇提供稅務豁免
	行動八： **訂定綠色友善港口設施安排**	**具體行動：** 2025 年： • 訂定並公布使用綠色船用燃料的船隻優先使用港口設施的安排 • 增加向業界宣傳與普及綠色船用燃料

策略四 **綠色協作**	**行動九：** **推進就綠色船用燃料加注的區域合作**	**具體行動：** 2024 年： • 開始與粵港澳大灣區內及其他內地省份展開人員培訓及綠色船用燃料供應方面的討論和合作 2026 年： • 物色至少一個適合與香港開闢綠色航運走廊的港口，並與相關港口開展開闢香港首條綠色航運走廊的商討，並在時機合適時考慮加入已公布的綠色航運走廊
策略五 **綠色人才**	**行動十：** **培養綠色船用燃料相關人才**	**具體行動：** 2024 年： • 開始物色有關綠色船用燃料的培訓課程，為本港及其他地區的從業員提供培訓及交流機會 • 繼續透過不同計劃利便相關人才來港 2026 年： • 推出全新資助計劃，支援本地業界組織和學術機構每年在香港舉辦大型綠色航運研討會、工作坊和會議等，促進本地及非本地業界人士知識交流 • 培訓 50 名綠色船用燃料相關人才

背景

航運業傳統常用的燃料以船用重油、柴油及汽油等化石燃料為主，該行業的碳排放量佔全球總排放量約 3%。為減少營運對環境造成的負面影響，減排以及綠色轉型已逐漸成為航運業未來發展的大方向。

於 2016 年簽訂的《巴黎協定》敦促各國通過推廣節能措施、鼓勵使用替代燃料以及促進技術和基礎設施創新等減少碳排放。此條約亦鼓勵國際航運業為全球將升溫控制在 1.5 攝氏度以下的目標作貢獻。在減碳及減少空氣污染方面，聯合國旗下的國際海事組織設定了低硫排放標準，自 2020 年 1 月 1 日起，航運業需從高硫重油轉向使用低硫燃料，或如液化天然氣等硫排放較低的替代燃料。此外，國際海事組織已於《2023年船舶溫室氣體減排戰略》中訂下目標在 2050 年前後朝向在《巴黎協定》所訂立將升溫控制在 1.5 攝氏度以下的目標邁進，努力爭取實現淨零碳排放，並為此提出階段性指標，即在 2030 年國際航運年碳排放總量比 2008 年減少至少 20%，力爭減少 30%；及在 2040 年國際航運年碳排放總量比 2008 年減少至少 70%，力爭減少 80%。國際海事組織預計將於 2025 年確定一籃子有關減少碳排放的中期措施，包括推出船用燃料標準分階段降低船用燃料的碳排放量，以及推出全球航運碳定價機制。這些中期措施預計於 2027 年生效，進一步推動業界採用綠色低碳燃料。

國家十分重視氣候變化，並已在中華人民共和國國民經濟和社會發展第十四個五年規劃和 2035 年遠景目標綱要（「十四五」規劃）中針對碳達峰、碳中和等重大事項訂立相應目標。《「十四五」節能減排綜合工作方案》則制定十大實施節能減排重點工程，措施涉及多個領域及行業，在航運方面包括推動綠色港口建設、加強船舶清潔能源動力推廣應用等。《海事系統「十四五」發展規劃》更進一步提出有關碳達峰和碳中和的海事應對策略，其中包括推動建立全國船舶能耗中心、積極參與航運業減排全球治理，以及引導船舶使用清潔、綠色、低碳燃料等。

目前，航運業界不少企業已積極採取策略減少船隊的碳排放，承擔環境、社會及管治 (ESG) 責任，其中包括採用節能技術以提高船舶的能源效益、及時更新船舶和改用能源效率更高的現代化船舶、利用智能航運科技為日常船舶營運作更佳規劃和優化航道等。然而，在使用化石燃料的情況下，這些技術仍難以使航運業實現零碳排放的願景及共識。隨着近年綠色船用燃料的發展越趨成熟，以及各經濟體陸續收緊與船舶碳排放量相關的規例，特別是歐盟將航運業納入歐盟碳交易體系 (EU ETS)，改用零排放的綠色船用燃料和更換可使用綠色船用

燃料的船舶，已成為航運業綠色轉型及可持續發展戰略中不可或缺的方法。目前，國際上可以使用液化天然氣和綠色甲醇等綠色船用燃料的船舶數目正不斷增加，預料這個趨勢將會持續。

作為國際航運中心，香港一直致力推行綠色港口措施，鼓勵行業採取更可持續的舉措。舉例而言，香港為亞洲首個強制遠洋船停泊時轉用低硫燃油的港口。政府亦與內地攜手減少船舶的排放，包括與廣東省人民政府於 2019 年共同落實在珠江三角洲水域設立船舶排放控制區，進一步收緊要求，規定所有船隻不論正在航行或停泊，都必須使用低硫燃油或液化天然氣等合規格燃料。作為國際海事組織的聯繫會員，香港有義務確保本地法規符合國際海事組織的要求，包括在保護環境、減少碳排放和促進可持續國際航運等方面的要求，同時香港也有需要緊隨綠色航運的國際趨勢，以保持競爭力。為此，行政長官在《2023 年施政報告》中宣布打造香港成為綠色船用燃料加注中心。運輸及物流局聯同環境及生態局在 2024 年 2 月開展為本地船舶及遠洋船提供綠色船用燃料加注的可行性研究，並制訂此行動綱領，循五大策略及十項行動，把香港打造成優質綠色船用燃料加注中心，鼓勵和推動業界提供綠色船用燃料加注服務，支持航運界綠色轉型。

何謂「綠色船用燃料」

目前，船舶主要透過燃燒重油等化石燃料推動。化石燃料在燃燒時會產生二氧化碳，加劇溫室效應和氣候變化。綠色船用燃料是化石船用燃料的低碳替代燃料，因為其生命週期[1]內（包括燃燒時）的碳排放量明顯較化石燃料少，甚至可達到零碳排放。

各種綠色船用燃料的優劣和發展現況

燃料類別	優勢
生物柴油 (bio-diesel)： 一般利用植物油、廢油或動物油脂製造	• 生產技術成熟，供應相對穩定 • 視乎生產原料，純生物柴油的碳排放量可較普通柴油低八成 • 生物柴油可直接混於柴油使用。視乎生物柴油的混入比例，現存的加注設備及船舶可直接使用，無須改裝引擎及貯油艙等 • 目前成本比其他綠色船用燃料低
液化天然氣 (liquefied natural gas / LNG)： 大部份目前使用的液化天然氣屬化石燃料，但甲烷（即液化天然氣的實際化學成份）亦可透過生物質厭氧消化（生物液化天然氣 (bio-LNG)），或利用二氧化碳、綠氫和可再生電力化學合成（合成液化天然氣 (e-LNG)）製造	• 生物液化天然氣的生產技術較成熟，潛在供應量多 • 不具毒性及腐蝕性，安全風險較綠色甲醇、氫氣、綠氨等低 • 視乎生產原料，液化天然氣的碳排放量可較普通柴油低九成。即使使用化石液化天然氣，亦可減低約兩成碳排放量 • 化石液化天然氣已在國際間大量交易，價格雖不穩定，但較其他綠色船用燃料為低。生物液化天然氣的價格同樣相對便宜
綠色甲醇 (green methanol)： 可透過生活廢物、生物質及生物甲烷製造（生物甲醇 (bio-methanol)），或利用二氧化碳、綠氫和可再生電力化學合成（合成甲醇 (e-methanol)）	• 在常溫常壓下為液態，現有用於液態燃料加注的基礎設施可在進行一定改造後繼續沿用 • 碳排放量可較普通柴油低九成 • 適用於大部分香港進出船舶
氫氣 (hydrogen)： 透過利用可再生電力電解水份製成	• 生產原料供應充足，生產基本只受可再生電力發展規模限制 • 碳排放量可較普通柴油低超過九成
綠氨 (green ammonia)： 利用電解水或綠氫，以及空氣中的氮氣化學合成	• 供應只受可再生電力發展規模限制，不須依賴其他原料 • 碳排放量可較普通柴油低超過九成

1 生命週期涵蓋燃料生產、運輸、提煉、燃燒等程序。

絕大部份的綠色船用燃料（除化石液化天然氣外）都是利用生物物質及廢料生產，或利用可再生能源以化學合成製造的。有些綠色船用燃料已經開始在船舶使用，有些則仍在測試使用階段。目前各主要綠色船用燃料的特性及發展現狀如下：

缺點	發展現狀
• 視乎混入比例，生物柴油燃料在使用時所產生的碳排放仍會較其他綠色船用燃料為多 • 因部份生物柴油產自糧食，且與可持續航空燃料的生產原料相同，所以未來持續供應量某程度上取決於生產原料上的競爭 • 在水中會快速降解以及凝點較高，可能導致濾網堵塞或低溫下燃料流動不佳	• 香港本地及內地已有生產生物柴油 • 香港業界已可為船舶供應 B5（即純生物柴油含量為 5%）至 B24（即純生物柴油含量為 24%）的生物柴油燃料
• 液化天然氣的蒸氣高度易燃 • 必須以極低溫度（約攝氏 -162 度）貯存，需改造或新建加注基礎設施及船舶才可處理及使用 • 體積密度較低，加上須低溫貯存，所需貯存空間約為傳統燃料的三倍 • 燃燒液化天然氣時可能排放未燒盡的甲烷，產生額外溫室氣體 • 合成液化天然氣的價格十分高昂	• 生物液化天然氣的厭氧消化技術相對成熟，目前多為小型項目，但產能潛力巨大 • 合成液化天然氣的技術尚未成熟，產能規模較小 • 作為過渡燃料，不少港口已可為船舶提供化石液化天然氣 • 使用液化天然氣的船舶數量正逐漸增加
• 易燃及具高度毒性，且火焰不易被察覺 • 體積密度較低，所需貯存空間約為傳統燃料的兩倍 • 綠色甲醇的價格目前十分高昂	• 目前生物及合成甲醇產能較低，但隨着技術成熟，預計產能將快速增長，內地將為一大產地 • 目前運作的綠色甲醇動力船舶較少，但已有不少新造或將現有船舶改裝為綠色甲醇動力船舶的訂單
• 高度易燃，在高濃度下有爆炸風險 • 須以極低溫（攝氏 -253 度以下）及高壓環境貯存 • 體積密度較其他綠色船用燃料更低，佔用空間甚大	• 生產技術成熟，但氫動力船開發處於初期階段，正在運作及訂造的氫動力船舶數量甚少
• 具腐蝕性、爆炸性及高度毒性 • 須壓縮或冷卻（攝氏 -33 度）才可作為液體處理 • 體積密度較低，佔用空間較大 • 主要適合較大型船舶	• 生產技術較成熟，預計在歐洲將大幅增長 • 氨動力船舶開發處於初期階段，正在運作及訂造的氨動力船舶數量甚少

綠色船用燃料的另一特點是其能量密度較傳統船用燃料為低，即以相同噸數燃料計，使用綠色船用燃料較使用傳統船用燃料所能航行的距離為短，例如綠色甲醇的能量密度只及傳統船用燃料（如重油）約一半。視乎船舶的設計和營運，純粹使用綠色船用燃料的船可能需要較頻密地加注。

綠色船用燃料的供應和需求

目前，綠色船用燃料尚未被大量使用，個別種類綠色船用燃料的生產技術甚至仍在研發改良階段。由於綠色船用燃料供應有限，所以價格高昂。在市場規模較小及未成熟的情況下，目前綠色船用燃料交易多由燃料生產商與用家之間直接進行，尚未出現一個統一標準化的交易平台，亦較少有中介居中協調。這種交易模式導致市場透明度較低，用家在尋找適當的燃料生產商提供獲認證的綠色船用燃料[2]時會遇到一定的困難。

目前全世界的船隊船舶總量逾 100 000 艘，其中可以使用綠色船用燃料的船舶的數目，在全世界船舶總量的佔有比率十分低。不過，隨着國際海事組織及各國制訂了減排目標，各遠洋船隊已紛紛訂造可使用綠色船用燃料的船舶。根據公開資料，截至 2024 年 9 月已在運作或已下訂單的各類綠色燃料動力船舶數量如下：

目前正在運作的可使用綠色船用燃料的遠洋船數目及訂單數目

燃料類別	已在運作的遠洋船舶	近期需求擴展能力
液化天然氣	逾 600 艘	逾 560 艘在 2033 年前交付
綠色甲醇	逾 50 艘	逾 310 艘在 2029 年前交付（主要為改裝船）
氫氣	不足 10 艘	約 20 艘在 2029 年前交付（主要為使用氫電池而非內燃機的船舶）
綠氨	2 艘	約 25 艘在 2027 年前交付
生物柴油	目前所有使用重油的遠洋船均可使用低濃度生物柴油燃料	

這些可使用綠色船用燃料（除液化天然氣外）的遠洋船舶大多數採用雙燃料引擎，即同時可使用柴油（包括混有生物柴油的柴油）及綠色燃料。鑑於其他綠色船用燃料短、中期的價格較高，預期許多船公司暫時會採用生物柴油以達至減排目標，因而短期會推高生物柴油的需求。

2 目前國際上未有有關綠色船用燃料的統一標準。歐盟及美國的標準分別適用於其管轄區，以滿足這些地區在減碳方面的要求。由於兩地市場較大，航運業已普遍認可這些標準。

SAFETY FIRST
NO SMOKING

絕大部份的綠色船用燃料都是利用生物質及廢料生產，或以化學合成製造的，因此各個國家和地區理論上都可以自行生產綠色燃料，而產量則取決於其工業生產能力、是否掌握生產技術，以及有否穩定及價格相宜的原料和可再生電力供應。內地在生產綠色船用燃料方面有明顯優勢。一方面，內地有強大的工業生產基礎和廉宜的可再生能源供應；另一方面，內地龐大的人口提供了充足的生活和農業廢棄物等作生物綠色燃料生產原料。事實上，內地已經是包括生物柴油、綠色甲醇等綠色船用燃料的主要生產地，並正積極推動發展生產潔淨氫氣及綠氨等，預計未來在供應方面將繼續保持領先地位。

綠色船用燃料加注

一般而言，船舶燃料加注涉及把燃料從生產地運輸至加注港口作貯存，然後按需要再從貯存設施提貨為船舶加注。

船用燃料生產至加注流程

綠色船用燃料加注的基本步驟與傳統船用燃料加注無異。不過，就燃料運輸船而言，由於綠色船用燃料的能量密度低，船舶所需的加注量必然較傳統船用燃料高，才能確保其續航力，所以相關燃料運輸船的體積亦一般較大。運載液化氣體的燃料運輸船亦須備有加壓設施和冷凍裝置，以確保氣體在運輸過程中保持液化狀態。因此，相關船隻較難透過改裝目前運載傳統船用燃料的船來提供，生產成本亦會較高。

在貯存設施方面，由於綠色船用燃料多為危險品，有些還需要高壓及低溫貯存，所以綠色船用燃料貯存設施的建築規格不但與傳統船用燃料的貯存設施有異，而且各綠色船用燃料所需的貯存設施亦有不同。生物柴油燃料則屬例外，因為其性質與傳統船用燃料相近，所以目前貯存傳統燃料的油庫無須經重大改裝即可改作貯存濃度較低的生物柴油燃料。成本方面，需要保持高壓及低溫的貯存設施一般建築成本高昂，而綠色船用燃料的危險性，亦意味着貯存設施的安全

要求較高，成本亦因而較高。至於地點，鑑於綠色船用燃料的危險性，所以相關貯存設施宜設於遠離民居的地點，例如用於接收液化天然氣的香港海上液化天然氣接收站便設於索罟群島以東的海域。

至於加注方面，傳統船用燃料多以加注駁船進行船對船加注。為適應綠色船用燃料的不同特性，加注服務供應商或須改裝常規加注駁船或化學品運輸船，甚至專門設計和訂造新型加注駁船，才可進行綠色船用燃料加注作業。其中，運載氣體燃料的加注駁船往往需設有極低溫、加壓等設施，因此其改裝或訂造的成本也較高。鑑於綠色船用燃料的安全風險，業界須全面檢視和確認加注作業不會造成化學品洩漏或溢出，以確保安全性，否則可能造成嚴重負面影響。低溫貯存的液化氣體燃料在使用前亦須進行前期準備工作，包括安全檢查等工序，因此整個加注過程所需時間會更長。

世界各地發展綠色船用燃料加注概況

全球各大型港口均正在為提供綠色船用燃料加注服務作部署，當中已有港口落實了相關配套政策和措施及興建硬件，並可為船舶提供不同類型的綠色船用燃料。

內地

內地已於 2023 年年末發表《船舶製造業綠色發展行動綱要》，提出到 2025 年將初步構建綠色船舶製造業，進一步提升供應綠色船舶產品的能力，而使用液化天然氣、綠色甲醇等綠色燃料的內地製造船舶在國際市場上的佔有份額需超過 50%，充份彰顯我國對發展綠色航運的決心。部份內地港口正為使用液化天然氣的船舶及提供液化天然氣加注服務的企業提供資助。

深圳、上海、南沙等港口均已可提供液化天然氣加注，並設立與液化天然氣加注相關的基建。另外，南沙及上海亦已完成船對船綠色甲醇燃料加注的示範，而南沙亦已於 2024 年完成首單生物柴油加注作業。

新加坡

新加坡於 2022 年推出綠色港口計劃，為使用低碳或零碳船用燃料的船舶提供港口費優惠。目前，新加坡已將生物柴油及液化天然氣列作短期過渡燃料，而長遠則將研究氫氣、綠氨、綠色甲醇及生物液化天然氣等選項。

新加坡的港口已可為船舶提供液化天然氣及生物柴油加注，亦已完成綠色甲醇及氨加注的示範作業，並正在制定綠色甲醇燃料加注的許可框架，預計 2025 年內公布。

荷蘭

鹿特丹港已設立目標，在 2030 年將碳排放量降至 1990 年度排放量的 55%，並在 2050 年達至碳中和。該地正興建硬件裝置及優化綠色船用燃料的供應鏈，並為使用低碳燃料（如合成甲醇、合成氨等）的船舶提供港口費優惠。

該港口目前可為船舶加注生物柴油、液化天然氣、綠色甲醇等，以及為小型船舶加注氫氣。鹿特丹港亦正提高其在綠色甲醇及綠氨方面的加注能力。

韓國

蔚山港已發表蔚山港碳中和路線圖，目標為於 2050 年港口可實現零碳排放。該港口正落實港口基建，提高處理液化天然氣的能力及為提供氫氣加注作部署，以及建立碳中和的港口生態圈。其亦為使用液化天然氣及低硫燃料的船舶提供港口費減免。

蔚山港已完成液化天然氣及綠色甲醇加注的示範作業。

VIKEN
ASKVIKEN

各地鼓勵使用綠色船用燃料及促進發展綠色船用燃料加注的措施

世界各地在制訂綠色船用燃料政策方面，以鼓勵業界自願採用綠色船用燃料為主。新加坡、荷蘭及南韓等港口的政府普遍採用為綠色動力船舶提供船舶註冊費和港口費減免，以及為進口綠色燃料提供稅務扣減等鼓勵措施，推動航運企業改用綠色船用燃料。部份港口亦推出了試點計劃，鼓勵綠色船用燃料加注方面的先行者，例如新加坡向進行綠色船用燃料加注開發和測試的公司提供資助，韓國亦向參與蔚山港綠色燃料加注示範項目的企業提供各種港口相關的費用減免。

歐盟則以法定要求主導船舶使用綠色船用燃料。由於歐洲市場較大，所以有足夠的市場力量來透過懲罰使用化石燃料的手段，推動業界採用綠色船用燃料。目前歐盟已宣布將歐盟排放交易體系延展至涵蓋進出歐盟港口所有大型船舶的碳排放量，航運公司每年必須報告其排放量，並可購買或接收排放交易配額，以航運碳排放徵費促使企業轉用更潔淨的燃料。然而，此措施一般不適用於市場體量不足的單一國家或地區。

內地部份地方政府針對綠色燃料加注船、使用綠色燃料的船舶，以及提供綠色燃料加注服務的企業提供價格補貼及獎勵。當中涉及的政府財政投入較多，可持續性相對較低。

我們留意到，減免港口費用、提供價格補貼及獎勵的主要原因是綠色船用燃料的價格和使用這些燃料的船舶的造價目前均甚高，政府提供財政誘因的目的正是希望促成其事。然而，隨着綠色船用燃料的需求和產量增加，預計綠色船用燃料的價格將逐步下降，相關的財政措施亦會逐漸撤銷。

香港作為船用燃料加注中心的現況和發展成為綠色船用燃料加注中心的潛力

香港已提供傳統船用燃料加注服務多年，經驗豐富，目前是全球十大加注中心之一。根據中國石油流通協會所公布，香港在 2023 年全球十大船加油港口中排行第七，同年有 22.5% 的遠洋船訪港主要目的是燃料加注。這歸功於香港作為國際知名的航運中心及中國唯一的自由港，位處華南南端的珠江口及亞洲中心的戰略性位置，航線網絡發達，並擁有優質的港口和貨櫃碼頭設施，聲譽卓越。目前，每年訪港的遠洋船舶約為 5 000 艘，當中不少船舶往往一年內多次經停香港並進行加注。有見及國際海事組織的減排目標，我們預期香港於 2030 年將為由液化天然氣或綠色甲醇等綠色燃料驅動的遠洋船舶提供每年超過六十次加注服務 [3] 及逾二十萬噸綠色船用燃料。加上絕大部份現有船舶亦可即時轉用一定濃度的生物柴油燃料，只要香港有穩定的綠色船用燃料供應，將有條件發展為綠色船用燃料加注中心。

有別於傳統燃料，綠色船用燃料是利用生物質製造或化學合成的，因此世界各

3 目前有逾兩成的遠洋船舶來港主要目的為加注，而目前來港船舶一年平均經停香港四次。因此假如 2030 年世界船隊船舶中有 1.4% 為綠色船用燃料動力船，按比例估計這些船舶將經停香港並共進行超過六十次加注。

地理論上皆可生產綠色船用燃料。目前，香港已有企業生產可滿足包括歐盟 EN 14214 及美國 ASTM D6751 等國際標準的純生物柴油 (B100)，每年產量共可超過十萬噸。經調制後的生物柴油燃料可供給船舶即時使用，滿足短期減排需要。同時，內地為多種綠色船用燃料的主要生產地。香港背靠祖國，在從內地進口綠色船用燃料及建設穩定的供應鏈方面具有優勢。香港作為國際金融中心，資金進出自由，在香港進行綠色船用燃料交付後企業可即時結算，有助紓緩資金流的壓力。香港提供的各種專業服務配套，亦利便綠色船用燃料相關的交易在香港進行。

事實上，政府已就發展綠色船用燃料加注開展了多項準備工作，例如我們在 2024 年年中向立法會提交的《2024 年船舶法例（燃料使用及雜項修訂）條例草案》容許船隻安全使用各種新燃料，並在 2024 年 10 月已獲通過。我們亦已接觸不同持份者，包括有意在香港發展綠色船用燃料加注的營運商及將使用此類燃料的船公司等，以了解他們在落實綠色船用燃料加注事宜上的需求。同時，海事處亦正就不同的綠色船用燃料制訂工作守則，以期為業界提供清晰的規範及指引，並向有意在香港開展液化天然氣加注的營運商提供技術協助。

當然，香港在發展綠色船用燃料加注方面亦面對挑戰，包括相關監管法規尚未完善、本地綠色燃料產能短缺而需依賴進口、在處理綠色船用燃料及培訓有此等技能的技術人員方面經驗不足等。由於大部份綠色燃料屬危險品，需在遠離民居的地方存放和加注，所以目前符合條件的用地供應有限。外圍環境方面，面對鄰近部份港口在綠色燃料加注方面已有一定基礎，而國際航運日益受地緣政治因素影響，本港航運業亦被波及，可能間接影響香港綠色船用燃料加注服務的市場。

儘管如此，香港在發展成為優質綠色船用燃料加注中心方面仍大有可為。目前東亞中部地區尚未有大型的綠色船用燃料加注中心，香港可憑藉其地理位置等優勢，爭取區內首選綠色船用燃料加注中心的地位。而現時部份綠色船用燃料的技術發展已較早年成熟，業內也已累積一定經驗，相信綠色船用燃料加注在香港發展的速度將得以加快。此外，香港可透過改建部份現有設施，加快提供貯存和處理綠色燃料的基建設施。加上與粵港澳大灣區內外各內地城市之間的協作，香港更有潛力利便內地生產的綠色船用燃料出口至世界各地，甚至可藉其成熟的金融系統、良好的營商環境和信譽及緊跟國際標準的規管制度，成為國際綠色船用燃料交易中心。綠色船用燃料亦屬大宗商品，將可受惠於《行政長官 2024 年施政報告》中提出建設大宗商品交易生態圈相關的措施。我們將迎難而上，全力推動綠色船舶燃料加注的發展，以吸引日漸增多的綠色燃料船來港加注，維持本港作為世界領先加注港口的位置，鞏固香港作為國際航運中心的地位。

NO SMOKING
SAFE
LPG

行動目標

為落實把香港打造成優質綠色船用燃料加注中心，我們的目標如下：

- **跟隨在國際海事組織的《2023 年船舶溫室氣體減排戰略》下訂立的減排目標，即 —**
  - 在 2030 年國際航運年碳排放總量比 2008 年減少至少 20%，力爭減少 30%；
  - 在 2040 年國際航運年碳排放總量比 2008 年減少至少 70%，力爭減少 80%；及
  - 在 2050 年前後實現國際航運淨碳零排放；
- **於 2026 年，在碳強度指數評級綠色優惠計劃的推動下，香港註冊船舶的碳排放減少至少 11%（以 2019 年為參考基準年）；**
- **於 2026 年，在政府船隊使用柴油燃料的船舶（共 166 艘）中，在供應充足的前提下，有 55% 轉用綠色船用燃料（包括低濃度生物柴油）；**
- **於 2030 年，降低葵青貨櫃碼頭碳排放 30%（與 2021 年相比）；及**
- **於 2030 年，香港註冊船舶使用綠色船用燃料的比例達 7%。**

五大策略及十項行動

國際海事組織已為航運界訂下的減排目標。要推動香港發展綠色船用燃料加注，我們必須要為配合未來市場發展做好準備，在綠色燃料新時代維持本港港口作為船用燃料加注港口的地位及整體競爭力。為達到本行動綱領中提及的目標，我們就綠色船用燃料加注發展制訂了五大策略及十項行動。

策略一

綠色燃料

行動一：
制定多燃料發展方向 向零碳排放未來邁進

綠色船用燃料的種類繁多，其物理及化學特質、儲運和燃燒方式、操作風險等各有不同，技術發展及市場成熟程度不一。而綠色船用燃料的科技亦不斷發展，即使是同一種綠色船用燃料，亦可根據不同生產方式而衍生不同環保程度的種類。以液化天然氣為例，除了傳統化石液化天然氣外，亦有由家居或農業等有機廢物製成的生物液化天然氣，業界還正研發使用可再生電力、綠氫及捕獲碳製成的合成液化天然氣。在選用綠色船用燃料時，船公司需要考慮到燃料供應的穩定性（包括加注地點）和價格走勢、船舶改裝或建造的技術要求及成本、不同綠色船用燃料的碳排放量、各種燃料的特性與其業務的配合度等一系列因素。因此，船公司在綠色船用燃料選擇上的決定通常基於其所需，業內暫時未有歸一選擇。加上船舶改裝或建造投資龐大，因此在可見的未來，綠色船用燃料市場會呈多樣發展。作為國際航運中心，我們必須循多燃料方向發展，以及靈活制定可為船舶供應不同燃料（包括綠色船用燃料）的策略，而非只專注發展一種燃料，以回應業界未來所需並緊貼市場發展，同時鼓勵業界向零碳排放未來邁進，保持港口整體競爭力。

經綜合考慮全球船舶及綠色燃料市場趨勢、技術可行性、燃料供應、減排潛力、燃料成本、基礎設施、與本地港口的兼容性等因素後，就遠洋船舶，我們將配合市場和國際標準的

發展步伐積極推進多燃料發展策略的工作。首先，我們會研究為較高濃度生物柴油燃料的貯存及運載相關行政規定拆牆鬆綁，以鼓勵業界提供及採用生物柴油。我們會於 2025 上半年內進行首次液化天然氣加注的示範作業，同時為香港進行綠色甲醇加注作好準備，並密切留意市場發展，在 2025 年開展就在香港進行綠氨和氫氣加注的可行性研究，以就其未來發展訂立方向，早着先機。

多燃料發展方向

至於本地船舶，我們建議於 2024 年底前透過先行推動政府部門使用生物柴油作示範，並加強宣傳，以鼓勵本地船舶採用生物柴油，甚或轉換成電動船。目前使用 B5 至 B24 生物柴油的船舶可按照常規流程加注，不需另設特定的工作守則。電動船方面，海事處已於 2024 年推出相關的工作守則。此外，政府已預留 3.5 億元，資助四間港內航線的渡輪營辦商建造和試驗電動渡輪和相關充電設施，試驗計劃在 2024 年內逐步開展。其間，我們會聘請顧問收集和分析電動渡輪的操作和營運數據，以評估其在營運及環保方面的成效和表現。經參考新船訂單、改裝引擎訂單以及燃料供應等數據，我們認為上述幾項綠色船用燃料及發展步伐反映國際航運業界在短、中期的燃料選擇。

我們會密切留意國際航運業界就綠色船用燃料使用的最新發展，以確保香港的綠色船用燃料供應能夠有效回應市場需求。此外，在 2024 年 10 月已獲通過的《2024 年船舶法例（燃料使用及雜項修訂）條例》容許船隻安全使用各種新燃料。即使未來出現其他新燃料，相關法例亦無須再進行修改。

行動二：
催化綠色船用燃料供應鏈和交易

因應各種綠色船用燃料的發展成熟程度，業界的需求亦有不同。現時全球有約 600 艘液化天然氣船舶在航行，以及超過 560 艘液化天然氣船的訂單；可使用綠色甲醇的船舶現有 50 多艘正在航行，並有超過 310 艘可使用綠色甲醇的船在訂製；而綠氨動力船舶發展則處於起步階段，現時全球只有兩艘綠氨動力船舶，而正在訂製的綠氨動力船舶約有 25 艘。

儘管如此，由於全球綠色船用燃料的發展處於起步階段，而綠色船用燃料的供應量仍然非常有限，價格高昂，所以我們預期隨着可使用綠色燃料的船舶於未來數年陸續下水，綠色船用燃料的供應短期內可能出現供不應求的情況。因此，各港口必須積極爭取足夠可靠的燃料供應，才能成為綠色船用燃料加注中心。燃料是船舶營運的主要開支，因此綠色船用燃料是否具價格優勢亦同等重要。

就此，政府會積極促進綠色船用燃料供應商與船公司達成綠色船用燃料承購協議及推動業界制定綠色船用燃料標準。我們亦會通過主動與有意及有能力在香港發展綠色船用燃料加注及相關業務的持份者，包括綠色船用燃料供應商、加注服務營運商、港口營運商、班輪公司、品質認證機構等，簽訂合作備忘錄，並為其業務發展提供合作平台及其他便利措施，協助建立有效的供應鏈和交易渠道，確保香港擁有高質素且穩定的綠色船用燃料供應，並有機地形成綠色船用燃料貿易市場。

我們亦會在 2025 年內設立「綠色船用燃料加注獎勵計劃」，鼓勵先行企業在香港開展綠色船用燃料加注的業務。考慮到企業進行綠色燃料加注前須投入一定資金進行定量風險評估及海上交通影響評估等前期準備工作，我們建議在有關企業完成相關評估，並在指定時限內為船舶進行綠色燃料加注後，向企業發放資助。

策略二

綠色港口

行動三：
發展綠色船用燃料加注生態圈

綠色船用燃料加注涉及多個環節。我們會在不同範疇支援業界及提供便利措施，以促進整個綠色船用燃料加注生態系統的全面發展。

香港的船用燃料加注市場向來都是自由市場，沒有任何行業門檻規管。在香港水域開展船用燃料加注業務前，加注服務營運商只需就其加注作業的操作進行定量風險評估及海上交通影響評估，並獲得海事處審核其操作模式，以及確保其加注船是本地登記船隻並符合現行法例在船舶安全、危險品管制等方面的要求，就可進行加注。觀乎香港船用燃料加注市場過往的發展經驗，我們認為繼續維持市場開放，將可保持市場彈性和健康競爭。有見香港綠色船用燃料加注市場目前尚處於起步階段，政府會積極為業界提供協助，以應對在供應鏈的各個環節，包括貯存、加注、配套服務及規管框架等方面的挑戰，從而促進建立和發展綠色船用燃料加注產業的生態系統。

在貯存方面，政府將因應多燃料方針，推動為不同綠色船用燃料提供貯存設施。就液化天然氣而言，政府會在不影響發電需要的前提下，推動探討利用兩電興建的海上液化天然氣接收站為船舶補充液化天然氣，以善用現有設施。綠色甲醇方面，政府已在青衣南物色一塊毗鄰港口的港口用地，並將着手展開改劃土地用途的工作，以容許用作綠色船用燃料貯存，預計在 2025 年就該用地發展作甲醇貯存庫邀請業界提交意向書，隨後完成規劃程序並適時推出市場。長遠而言，政府會繼續物色合適的土地，增加綠色船用燃料的貯存量，以支持為香港發展綠色船用燃料產業及交易中心。

政府亦歡迎能源公司在不影響發電需要的前提下，改裝部份現有油產品油庫以貯存綠色船用燃料，以及歡迎有興趣企業於香港興建新的岸上或離岸貯存設施。考慮到企業在進行上

2023 年投入運作的香港海上液化天然氣接收站

述改裝或新建工程時可能面對地契或城市規劃方面的限制，政府會在行政程序上提供適切協助。

在綠色船用燃料加注駁船的碇泊處和避風泊位方面，海事處正與相關項目團隊合作，重新規劃中部水域及南丫島以南的碇泊處，以便綠色船用燃料加注駁船停泊，當中包括於 2025 年第一季完成就綠色船用燃料加注駁船碇泊處進行的定量風險評估，目標在 2026 年完成相關立法工作。在人才及配套方面，香港必須在綠色船用燃料加注服務以外，提供其他諸如維修等配套服務，而上述服務均需要足夠及已接受相關培訓的人員。因此，政府會為業界就聘請及培訓相關技術人員提供政策支持和協助。相關措施會於建議行動十闡述。

在規管框架方面，《2024 年船舶法例（燃料使用及雜項修訂）條例草案》已於 2024 年 10 月獲通過，讓在香港水域內的船舶可安全使用綠色船用燃料。此外，海事處將分別於 2024 年內及 2025 年內完成制定就液化天然氣及綠色甲醇加注的工作守則，以保障有關船舶、人員及環境的安全。

行動四：
簡化綠色船用燃料加注的審批程序

綠色船用燃料的物理及化學特質、儲運和燃燒方式、操作風險等均與目前的傳統船用石油燃料不同。因此，綠色船用燃料加注營運商在實行綠色船用燃料加注前，須準備海上交通影響評估、定量風險評估等，並經海事處及相關部門按法例及工作守則批准。

海事處將設立專責小組，向有意落戶香港的綠色航運相關機構提供一站式服務，並通過為有意開展綠色船用燃料加注作業的申請者提供海上交通數據、就海上交通影響評估及定量風險評估的基本要求及指引等，提升綠色船用燃料加注審批程序的效率及透明度，並為推進加注業務發展提供便利。

行動五：
降低港口作業碳排放

政府支持葵青貨櫃碼頭營運商通過採用電能或混能發電的碼頭機械、於設施內引入可再生能源、提高能源效益、推動智慧港口自動化操作等措施，降低港口作業的碳排放，以及於2030 年底前降低葵青貨櫃碼頭碳排放 30%（與 2021 年相比），並於 2050 年達到碳中和。其實，貨櫃碼頭營運商正一直進行硬件和軟件的現代化，有關措施包括：重新配置橡輪龍門起重機，實現遠程控制，以提高港口生產力和職業安全；三家碼頭營運商成立了一路通有限公司，為港口社區提供信息和無紙化服務（例如電子碼頭收據、共享駁船平台、電子訂艙確認通知、電子放行指令系統、電子閘口等）；在機房頂安裝太陽能板的岸邊吊機；以及探索其他現代技術，例如使用自主行駛卡車。政府將繼續與港口營運商緊密溝通，鼓勵他們採用更多不同方式減少碳排放，為香港參與綠色航運走廊作好準備。

行動六：
全方位建設綠色政府船隊

現時，海事處轄下的政府船隊已有十艘船舶使用生物柴油。由於現有使用柴油的船舶轉用低濃度生物柴油並不需要對引擎進行大規模改裝，所以政府會研究透過修改採購政策等方式推動政府船舶轉用生物柴油燃料。海事處亦會研究在政府船塢提供生物柴油燃料，便利為轉用生物柴油的政府船舶進行加注。

政府船舶的功能因應工作需求而各有不同，並非所有政府船舶適宜轉用綠色船用燃料。對於具備轉用其他種類的綠色船用燃料（例如綠色甲醇）條件的政府船舶（如巡邏船及工作船），政府亦會研究修改採購政策，在這些船舶到期更換時須轉用綠色燃料動力船舶。海事處會成立跨部門工作小組，與適宜轉用綠色船用燃料的政府船舶所屬部門定時探討使用綠色船用燃料船舶的技術發展，加深了解。此外，海事處會為相關部門制定採購路線圖和給予有關船舶轉用綠色燃料的支援，包括提供設計和採購綠色船用燃料船舶方面的意見、利便政府船舶在政府船塢進行綠色船用燃料加注，以及為政府船舶船員提供就使用及加注綠色船用燃料的培訓等。海事處的長遠目標是利用政府船舶收集使用綠色船用燃料的營運經驗和數據，與本地船舶的船東和營運者分享，從而協助支援本地船舶綠色轉型。

海事處已於 2024 年開始進行可行性研究，目標為於 2027 年內訂造首批綠色甲醇動力船舶，以於政府船隊開展使用綠色甲醇動力船舶的先導計劃，亦會研究以不同方式在政府船塢為船隊提供綠色甲醇等其他綠色船用燃料加注。海事處亦會修改與政府租借船舶相關的合約的招標評分準則，讓提供綠色燃料動力船舶的供應商可獲額外加分，並適時檢視船舶租賃市場的情況，長遠目標是只租用綠色燃料動力船舶，以從政府內部出發鼓勵採用綠色燃料動力船舶，為業界起引領作用。

策略三

綠色鼓勵措施

行動七：資助船舶綠色轉型

轉用綠色運輸是大勢所趨。目前，環境及生態局已設「新能源運輸基金」資助運輸營運商試驗包括新能源船隻在內的綠色創新技術。鑒於航運業在綠色轉型時的開支大增，包括改裝現有船隻或訂造綠色燃料船的費用、改用目前價格較高的綠色船用燃料時涉及的差價等，政府亦會研究減低綠色動力船舶的港口設施及註冊費用，幫助降低船舶轉用綠色船用燃料的開支，並縮窄與傳統化石燃料的成本差距。此外，視乎採購內容和個別貸款機構的要求，業界可透過綠色債券或綠色貸款獲得購買綠色船用燃料動力船舶融資。政府推出的「綠色和可持續金融資助計劃」可向合資格的綠色和可持續債券發行人和貸款借款人就其發債及外部評審服務支出提供資助。

稅款方面，目前進口碳氫油類作遠洋船舶燃料之用、進口輕質柴油作部份本地海事用途，以及進口液化天然氣及氨作各類用途均無須繳稅，進口甲醇及含甲醇的混合物方面則未獲直接豁免稅款。考慮到綠色甲醇作為綠色船用燃料對減排及實現碳中和的益處，而其他較環保的燃料目前已可免稅入口，我們將研究為進口用於船舶加注的綠色甲醇提供稅款豁免。另外，綠色船用燃料交易亦屬大宗商品交易，《行政長官2024年施政報告》中提出研究稅務優惠和配套以建設大宗商品交易生態圈的措施，亦將適用於綠色船用燃料。

行動八：
訂定綠色友善港口設施安排

對於香港註冊船舶，海事處將於恆常舉辦的各類研討會及公司走訪中加入綠色船用燃料方面的宣傳與普及內容，並邀請相關方面的專家及業界具影響力的人士舉辦專項活動，從而幫助船公司了解綠色船用燃料的最新發展，促進香港註冊船舶更好使用這些新燃料。

海事處亦會通過非財政措施利便使用綠色船用燃料的船隻的運作。鑒於綠色船用燃料的能量密度較低，綠色燃料動力船舶體積預計將比現有船舶大，才可儲存較使用傳統燃料時更大量的燃料，以支撐遠洋航程。加上低溫貯存的液化氣體燃料須進行前期準備工序方可進行加注，整個加注過程所需時間會因而更長。因此，當大量使用綠色船用燃料的船舶聚集在碇泊處加注時有可能造成堵塞。海事處會制定有關使用碇泊處優次的計劃，在有需要時讓使用綠色船用燃料的船舶優先使用碇泊處進行加注。海事處會在 2025 年內訂定並公布綠色燃料動力船舶優先使用香港港口設施的安排。

策略四

綠色協作

行動九：
推進就綠色船用燃料加注的區域合作

內地是多種綠色船用燃料的主要生產地，目前已有不少企業在內地設立生產廠房，將有潛力為香港的航運業界提供較穩定的燃料供應。同時，內地海事培訓院校亦能為本港航運業的從業員提供有關綠色燃料船舶和加注技術及管理上的培訓。憑藉香港背靠祖國的獨特優勢，政府會就綠色船用燃料加注與大灣區內以至區外其他省份開展合作，包括推動內地與香港的業界組織及企業簽訂在燃料供應、運輸配送、加注作業、技術交流及人才培訓等方面的合作協議，達至優勢互補。

此外，綠色航運走廊的概念近年日漸興起，這些走廊一般涉及兩個或數個距離較遠並有一定航運量的主要港口，參與的港口和持份者將採取不同措施和行動，例如推動港口減排、發展綠色船用燃料加注及貯存設施等，確保走廊足以支持船舶低碳甚至零碳運作。截至 2024 年 2 月，全球已有近 60 條綠色航運走廊處於啟動或規劃階段，並有多個港口參與，包括上海、鹿特丹、新加坡、洛杉磯等。

發展綠色航運走廊有助推動香港港口的綠色轉型，加速建設綠色船用燃料相關的硬件設備，並可幫助使用這些走廊的不同持份者達至減排目標，從而吸引更多航運業內的公司選用此走廊，長遠增加香港港口的貨運量和競爭力。政府將參考一系列因素，包括商業協作基礎、港口綠色轉型進度等，積極物色與香港之間已有頻密航運聯繫及未來雙邊航運量有高增長潛力的港口，以探索共同發展綠色航運，目標為於 2026 年底前物色至少一個適合與香港開闢新綠色航運走廊的港口，並與之開展商討。由於綠色航運走廊從啟動及規劃到實際執行及落實需時，有見現時已公布的多條綠色航運走廊中有部份籌備已較成熟，政府將持續推進香港港口綠色轉型及發展綠色船用燃料加注等工作，做好充份準備，在時機合適時考慮加入一些已公布的綠色航運走廊，以加快香港向綠色航運轉型的進度。

策略五

綠色人才

行動十：
培養綠色船用燃料相關人才

政府支持盡量聘用本地人員進行加注作業，並鼓勵本地學術機構致力培養專注於綠色船用燃料相關事宜的人才。政府已在大灣區內物色 8 個合適的綠色船用燃料培訓課程並正安排核准為本地認可課程，讓香港在職海事從業員（如海員）修讀有關培訓課程。我們預計於 2026 年初可培訓出 50 名綠色船用燃料相關人才。此外，我們亦鼓勵本地海事培訓機構提供綠色船用燃料英語培訓課程。

政府亦會優化「海運及空運人才培訓基金」下的資助計劃，擴展受資助範圍涵蓋至國際或內地的綠色船用燃料課程，培訓本地人才，從而建立香港的綠色燃料加注人才隊伍。此外，我們會推出全新資助計劃，支援本地業界組織和學術機構每年在香港舉辦大型綠色航運研討會、工作坊和會議等，並會為相關的海外講者和專業人士來港參與指定界別短期活動提供入境便利措施，相信會促進本地及海外業界人士知識交流，有利香港綠色航運發展。這些措施亦有助促進香港發展成為區內一大綠色船用燃料培訓中心，為本地乃至其他地區的從業員提供更多更適切的培訓和交流機會。

另一方面，為滿足短期發展所需，現時本地業界可透過合適的輸入人才計劃，例如「優秀人才入境計劃」及「輸入內地人才計劃」，聘請非本地船舶維修及保養相關專業技術的人員來港工作。此外，政府會通過在人才清單加入綠色航運人才，利便海內外就綠色船用燃料加注的相關人才來港，滿足香港在這方面的短期發展需要。

結語

總括而言，本行動綱領中提出以下具體行動：

2024 年：

- 開始鼓勵使用生物燃料
- 完成制訂就液化天然氣加注的工作守則
- 訂立《2024 年船舶法例（燃料使用及雜項修訂）條例》
- 於海事處設立專責小組，向有意落戶香港的綠色航運機構提供一站式服務
- 繼續與港口營運商緊密溝通，鼓勵採用不同方式減少港口作業的碳排放
- 海事處成立跨部門工作小組，與適宜轉用綠色船用燃料的政府船舶所屬部門定時探討使用綠色船用燃料的船舶的技術發展，加深了解
- 開始與大灣區內及其他內地省份展開人員培訓及綠色船用燃料供應方面的討論和合作
- 開始物色有關綠色船用燃料的培訓課程，為本港及其他地區的從業員提供培訓及交流機會
- 繼續透過不同計劃利便相關人才來港

2025 年：

- 完成制訂就綠色甲醇加注的工作守則
- 就下一階段綠色船用燃料開始作前期準備工作，包括為在香港進行氫氣和綠氨加注制定未來發展方向
- 設立「綠色船用燃料加注獎勵計劃」，鼓勵先行企業在香港開展綠色船用燃料加注的業務
- 為有意在香港發展綠色船用燃料加注的持份者提供合作平台
- 就把青衣南毗鄰港口的用地改作綠色船用燃料貯存用途邀請業界提交意向書
- 公布減低綠色燃料動力船舶港口設施及註冊費用的細節並完成立法程序
- 研究為用於船舶加注的綠色甲醇提供稅務豁免
- 訂定並公布使用綠色船用燃料的船隻優先使用港口設施的安排
- 增加向業界宣傳與普及綠色船用燃料

2026 年：

- 劃定綠色船用燃料加注船所需的碇泊處和避風泊位
- 物色至少一個適合與香港開闢綠色航運走廊的港口，與相關港口開展開闢香港首條綠色航運走廊的商討，並在時機合適時考慮加入已公布的綠色航運走廊
- 推出全新資助計劃，支援本地業界組織和學術機構每年在香港舉辦大型綠色航運研討會、工作坊和會議等，促進本地及海外業界人士知識交流
- 培訓 50 名綠色船用燃料相關人才

國際航運業綠色轉型及改用綠色船用燃料是必然的大趨勢，綠色轉型亦是香港航運及港口的發展機遇。香港一方面要維持現有港口服務（包括現有船用燃料加注），另一方面亦要配合市場發展，適時提供高質量綠色船用燃料加注，才能保持香港港口競爭力和鞏固香港作為國際航運中心的地位。

除了發展綠色船用燃料加注外，我們期望亦善用香港現有的優勢及條件，包括我們作為世界上最自由的經濟體的優勢，作為國際金融和貿易中心的實力，高度開放和高效率的市場，以及歡迎各行各業和全球人才聚集開創新事業的友善營商環境，發展綠色燃料相關的產業並建立交易中心，以創造更大的經濟效益。

我們會與業界攜手落實此《行動綱領》內的策略及建議行動，並會密切留意國際航運市場的發展，與業界保持緊密聯繫和合作，持續檢視有關發展綠色船用燃料加注產業的政策和措施，完善綠色船用燃料加注服務和配套，以及加強宣傳香港在綠色船用燃料加注上的優勢，讓香港成為區內首屈一指的國際綠色船用燃料加注中心。

圖片來源：

中英船舶管理有限公司

中華電力有限公司

Fleet Management Limited

香港國際貨櫃碼頭有限公司

香港船東會

馬士基香港船舶管理有限公司

華林集團有限公司