

## 行業概覽

本節及本文件其他章節所載若干資料、統計數據和數據來源於多份官方政府刊物及其他公開可得刊物，以及我們委託行業顧問Justin Wee & Associates Pte Ltd (JWA) 編製的報告。我們相信本章節及本文件其他部分的資料來源就該等資料而言屬恰當來源，且已採取合理審慎的措施以選擇及識別該等資料來源、編撰、摘錄及轉載該等資料，並確保該等資料並無重大遺漏。我們並無理由相信該等資料在任何重大方面屬虛假或具誤導性，或遺漏任何事實致使該等資料虛假或具誤導性。來自官方政府來源的資料、統計數字及數據未經我們、獨家保薦人、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]、我們或彼等各自的任何董事、高級職員、僱員、顧問或代理或參與[編纂]的任何其他各方(JWA除外)獨立核實，亦不對其準確性、可靠性或完整性發表任何聲明。

### 資料來源

我們已委聘獨立市場研究顧問公司JWA，針對本公司所經營的市場進行詳細分析並編製行業報告。JWA為一家位於新加坡之海事領域的海事顧問。JWA報告(定義如下)作者榮獲享負盛名的Lloyd's Register Educational Trust (LRET)獎學金，並於英國南安普敦大學船舶科學系接受海洋流體力學領域培訓，並擁有船舶設計的實務工作經驗。彼持有離岸與海事技術碩士學位(院長榮譽名單獲獎者)，亦為英國工程委員會認可的執業特許工程師(CEng)及特許海事工程師(CMarEng)。彼為英國皇家造船師學會(RINA)、英國海事科技學會(IMarEST)及新加坡造船與海洋工程師協會(SNAMES)會員。彼擁有逾20年造船廠、船級社及船舶設計公司的經驗，使其具備海事行業(尤其是海洋工程及離岸領域及JWA)資歷。本公司就編製及使用JWA報告所產生的費用及支出總額為9,000新加坡元。

JWA的報告(「**JWA報告**」)乃根據內部數據庫、獨立第三方報告及來自政府資料來源及權威行業組織的公開數據編製而成。在必要時，JWA會實地訪查業界營運企業，以蒐集有關市場、價格及其他相關資料。本節所載資料乃取自JWA認為可靠的來源，惟無法保證所收錄資料的準確性或完整性。

委託報告中的市場預測基於以下關鍵假設：(i)預期在預測期間內，新加坡整體社會、經濟及政治環境將維持穩定趨勢；(ii)關鍵行業驅動因素在預測期間內應能持續推動各市場增長；以及(iii)預測期間內不會出現極端不可抗力事件或不可預見的行業法規，導致市場遭受劇烈或根本性衝擊。所有關於本公司的資料均源自本公司經審核報告或管理層訪談。有關本公司及由本公司提供的資料未經JWA獨立核實。

### 全球海運貿易與海事服務價值鏈概覽

海運運輸約佔全球貿易總量的80%，仍是集裝箱貨物、乾散貨及液體散貨進行國際運輸的主要方式。海運業的表現通常與全球經濟狀況、工業生產、能源需求及跨境貿易流動密切相關。由於全球供應鏈仍高度依賴海洋運輸，海運貿易持續構成國際商業中不可或缺且難以替代的重要環節。

## 行業概覽

根據JWA報告，全球海運業預計將在2030年前以約1.5%的複合年增長率持續增長。儘管增速溫和，此趨勢彰顯了海運物流在全球貿易體系中的結構性重要性與相對韌性。

海運貿易於相互連結的海事價值鏈中運作。從事國際貿易的遠洋船舶抵達港口後並非獨立運作，其貨運作業、燃料加注、船員更替及遵守入境、海關等監管要求，皆需仰賴港口基礎設施與各類配套海事服務。因此，海運貿易的增長將對港口活動及基於港口的支援服務產生下游影響。

當貿易量增加時，主要港口的船舶流量通常會相應上升。船舶流量增加通常會導致碇泊處佔用率上升、船員轉運作業更頻繁、對補給品、備件及消耗品的運送需求增加，以及船舶與港口當局之間的協調需求提升。這些營運需求可透過海事支援部門來滿足，包括港口工作船作業、船務代理服務及船舶物資供應服務。

### 新加坡作為海運樞紐

新加坡被公認為全球領先的海運中心之一，亦是東南亞主要轉運樞紐。其戰略位置坐落於馬六甲海峽與新加坡海峽(全球東西向航運要道)，成為串聯亞洲、歐洲、中東及美洲貿易流的關鍵節點。

其地理位置使長途航行的船舶得以利用新加坡進行轉運、燃料加注及物流協調。除貨物處理功能外，新加坡更是全球最大船用燃料補給港之一，同時也是成熟的海事監管與專業服務中心。

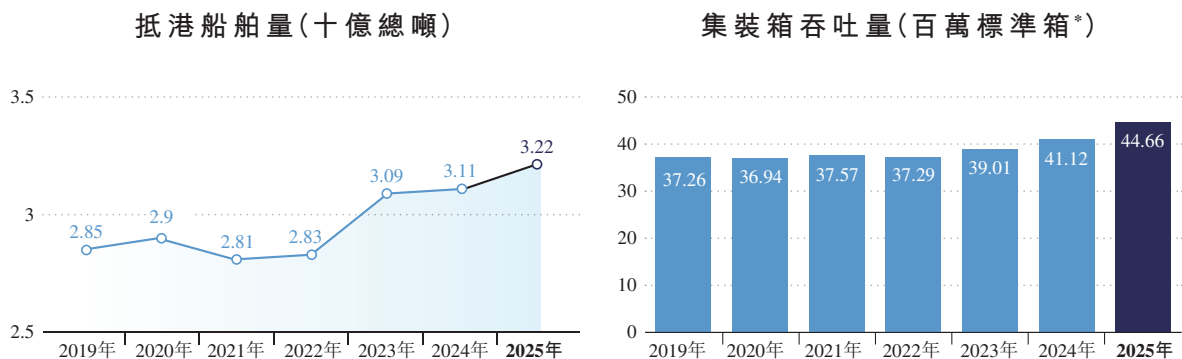
港口基礎設施、監管機構與專業服務供應商的集聚，共同構成了涵蓋以下領域的完整海事生態系統：(i)船舶及船隻建造廠；(ii)港口工作船營運商；(iii)船務代理；(iv)船舶物資供應商與船舶設備供應商；(v)燃料加注服務商；以及(vi)船級社與海事專業服務公司。此一體化生態系統不僅提升營運效率，更鞏固新加坡作為全方位海事樞紐的地位。

### 新加坡港口活動與展望

新加坡作為海運樞紐的地位，體現於其港口績效指標中，包括船舶到港噸位、貨物吞吐量及集裝箱吞吐量。於2019年至2025年間，儘管全球貿易環境出現短期波動，新加坡仍維持穩定的船舶流量與集裝箱吞吐量。於2025年，船舶到港總噸位達約32.2億總噸，集裝箱吞吐量則達約44.66百萬標準箱，均創下歷史新高紀錄。

#### 新加坡海事業績(2019年至2025年)

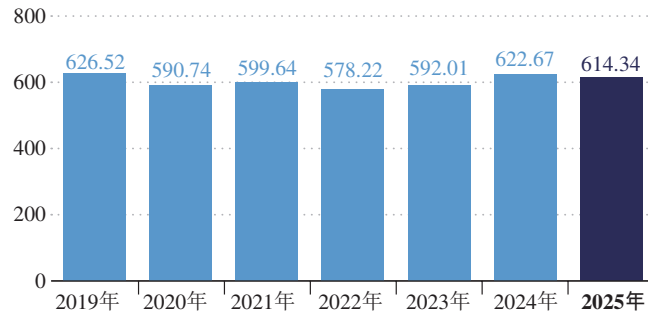
(資料來源：海事港務局)



\* 二十呎當量單位

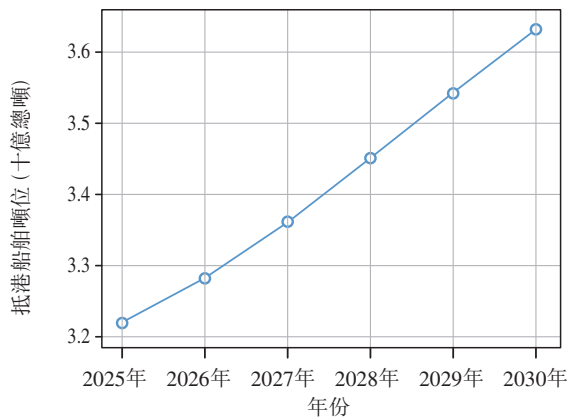
## 行業概覽

貨物吞吐量(百萬噸)

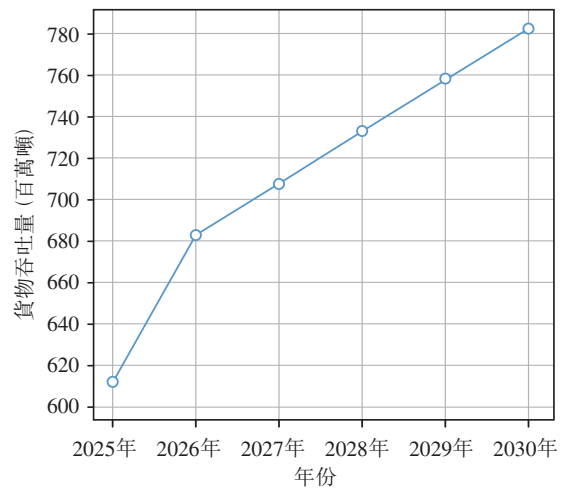


下列圖表為2025年至2030年估計新加坡港口船舶抵港噸位、新加坡港口貨物吞吐量及新加坡集裝箱吞吐量。(資料來源：JWA報告)

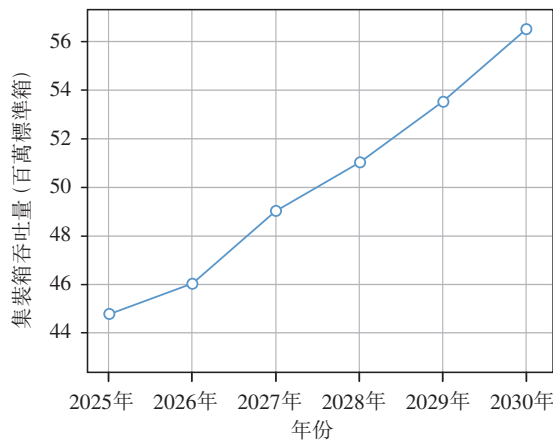
估計新加坡港口船舶抵港噸位  
(2025年至2030年)



估計新加坡港口貨物吞吐量  
(2025年至2030年)



估計新加坡集裝箱吞吐量  
(2025年至2030年)



根據JWA報告預測，船舶到港總噸位將從2025年的約32.2億總噸，增長至2030年的約35.5億至37.0億總噸。貨物吞吐量預計將於2030年達780百萬至800百萬噸，同期集裝箱吞吐量則預期增至約55百萬至58百萬標準箱。

## 行業概覽

此預期增長乃基於以下因素：(i) 全球海運貿易持續擴張；(ii) 亞洲內部貿易流量增加，尤其是中國與東盟之間；(iii) 大士超級港(Tuas Mega Port)持續發展；(iv) 新加坡作為領先的燃料加注與轉運樞紐地位。

港口活動的持續增長為港口相關海事服務奠定結構性需求基礎。船舶到港量與碇泊處佔用率的提升，通常帶動船員轉運、物資配送、船務代理協調及海事補給服務需求增長。工作船、船舶到港量與吞吐量趨勢將支撐港口工作船、船務代理及船舶物資供應服務的需求，相關詳情將於下文進一步探討。

### 2025年及未來五年的市場規模增長預測

於2025年，按船隊規模計，工作船的市場增幅預計按同比3%增長，並於未來五年按約3%至5%的曲線持續增長。

預測東南亞(東盟)工作船行業市場價值(百萬美元)的增長

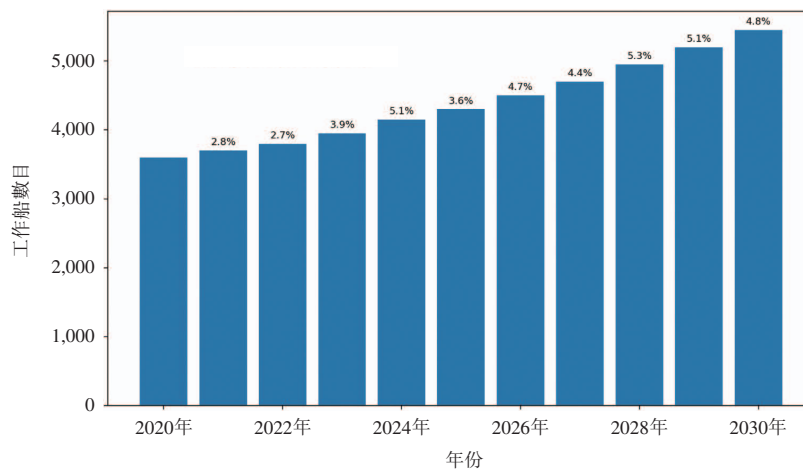


圖8：東盟工作船市場價值預測增長(百萬美元)  
(資料來源：JWA 報告)

### 新加坡巨型港口的發展

為鞏固其全球轉運樞紐地位，新加坡正將現有貨櫃碼頭整合至大士超級港，這項分階段開發計劃的總投資額估計超過200億新加坡元。該巨型港口採用先進自動化系統進行開發，包括自動導引車及自動化堆場起重機。

預計於2040年代全面落成後，大士超級港年處理能力將達約65百萬個標準箱，大幅提升新加坡的吞吐量與營運效率。

港口基礎設施的階段性擴建，預期將支撐船舶到港量、貨櫃吞吐量及相關海事服務需求的長期增長。

### 新加坡海事服務領域的常見需求驅動因素

工作船建造、工作船租賃、船務代理及船舶物資供應等領域的需求主要受新加坡的結構性港口活動所支持。關鍵需求驅動因素包括：

**船舶靠港量：**每次停靠新加坡的船舶均需完成監管清關、文件處理、與港務當局協調等程序，且通常涉及船員更替與物資補給。

**碇泊處佔用水平：**等待泊位分配或進行燃料加注或作業調度的船舶依賴港口工作船進行船員上船與下船作業、消耗品與備件運送及其他後勤支援。

## 行業概覽

**轉運與船用燃料加注活動：**反覆往返的船舶交通，與貨物的起運地或目的地無關。

**監管與合規的複雜性：**停靠新加坡的船舶必須遵守移民、海關、安全及環保等相關規定。日益增加的監管複雜性提升了對經驗豐富的服務供應商的依賴。

**船隊更新與減碳政策：**減碳措施(包括自2030年起對新註冊港口工作船實施淨零排放要求)預計將加速船舶更換週期。

前述驅動因素共同構成了新加坡海事服務生態系統需求環境的基礎。各細分市場所受的影響將於下文分析。

### 新加坡工作船市場概覽

#### 工作船的定義及其於新加坡港口的結構性角色

根據JWA報告的定義，「工作船」指主要在港口範圍及周邊水域從事支援營運的港口工作船。它們促進遠洋船舶與岸基營運之間的銜接作業，包括轉運船員、提供補給品及備件，以及港內旅客或貨物運輸。工作船通常設計用於近岸及港口服務，而非無限制的遠洋航行，且需求與境內港口活動密切相關。

鑒於新加坡船舶交通量龐大且碇泊處頻繁，工作船提供關鍵的營運支援，使船舶得以安全、高效且符合監管要求地進行靠港作業。儘管它們不從事跨洋國際貨運，卻是維持港口運作與海運貿易持續性的重要推手。

#### 新加坡工作船市場2025年及未來五年的增長預測

新加坡工作船建造商的訂單量預計將在2025年實現10%的年增長率，並在未來五年持續保持上升趨勢。原因在於工作船需求與商船運輸活動密不可分。隨著途經及停靠新加坡港的商船數目增加，工作船需求亦將同步上升。

#### 新加坡的船級制度與監管環境

船級制度框架對新加坡工作船的建造與租賃具有重大影響。現代工作船通常在認可船級社的監督下建造，特別是國際船級社協會(IACS)成員機構，例如美國船級社(ABS)、挪威船級社(DNV)、勞氏船級社(LR)、法國船級社(BV)及中國船級社(CCS)。船級制度涉及根據規定的安全及技術標準(包括圖則審核、建造驗船、交付前海上試航，以及船舶營運期間的定期驗船)評估船舶的設計、建造及維護。

維持船級狀態對營運批文、保險範圍或簽訂租船合約具有重大商業意義，原因是政府機構及大型商業營運商常將船舶取得船級認證列為授予租船合約的先決條件。由IACS成員機構認證的船舶通常享有更廣泛的國際接受度。

#### 旗幟要求與港口工作船發牌

新加坡多數工作船總噸位低於500噸，歸類為非公約船舶。此類船舶雖通常不受適用於大型遠洋船舶的特定國際公約約束，但仍須接受海事港務局(MPA)的境內監管，該機構同時擔任船旗國主管機關與港口監管機構。工作船通常註冊為新加坡船旗或取得新加坡港口工作船許可證，必須符合相關技術、船員配置、保險及環保要求，包括定期檢驗、驗船及許可證更新以維持營運資格。違規者可能面臨船級或執照吊銷，導致商業營運受限。新加坡監管框架持續趨嚴，包含提升安全與技術標準、限制老舊木製船舶、加強鋁製船艇監管，並自2030年起對新註冊港口工作船實施淨零排放要求。

## 行業概覽

### 對市場結構的監管影響

入級要求、港口工作船發牌制度及環保政策的共同作用，對新加坡工作船市場產生結構性影響：

- **更高的技術標準：**入級及鋁製船舶的日益普及，提升整體船隊的質量。
- **資本密集度提高：**為符合不斷升級的安全及環保標準，船舶建造及設備成本隨之增加。
- **市場准入門檻提高：**發牌、入級及脫碳要求提高參與市場的技術及資金門檻。
- **船隊更新的催化劑：**環保法規(尤其是2030年前實現淨零排放的規定)預計將加速老舊柴油驅動船舶的汰換。

因此，監管及入級要求乃決定新加坡工作船市場競爭定位及行業結構的關鍵因素。

### 新加坡的造船市場

#### 歷史船隊組成與市場結構

新加坡的工作船船隊由船齡、推進類型及作業能力各異的船舶組成。根據JWA報告，新加坡港口船隻(包括工作船)的船齡約介乎一至三十年不等，反映船隊更新乃以漸進式週期進行，而非大規模汰舊換新。

瀕臨淘汰的工作船可能會被轉售至海外二級市場、退役或報廢。根據JWA報告，工作船的年建造量已超過正在提供營運服務的工作船數量。

#### 國內市場主導與出口活動

儘管新加坡的鋁製船隻建造商在選定海外市場已建立一定據點，但整體工作船行業仍以國內市場為主導。根據JWA報告，新加坡建造的鋁製工作船中，約40%用於出口，而大部分則部署於新加坡境內，反映港口工作船在結構上的本地化特性。

工作船主要設計用於近岸及港口作業，需根據特定港口的具體營運、監管及環境要求進行定製。因此，工作船在不同司法管轄區之間的可互換性遠低於貨櫃輪或油輪等商用遠洋船舶。

新加坡船隻建造商仍將工作船出口至多個地區，包括中東(如阿拉伯聯合酋長國及卡塔爾)、台灣、尼日利亞、歐洲及澳洲。出口需求通常源於項目型訂單的要求、船隊更新計劃或海外港口的特定合約招標。在某些情況下，新加坡船廠憑藉交付速度、建造質量、技術專業知識及成熟的供應商網絡參與競爭。

然而，出口交易涉及額外的監管合規、匯率風險、信貸風險及售後支援考慮，相較於境內部署，該等因素可能限制其擴展性。

因此，儘管出口提供多元化及額外收益機會，但新加坡港口活動帶動的國內需求仍是決定本地船隻建造商生產水平的主要因素。

## 行業概覽

### 造船所用建造材料

#### (i) 船用引擎及機械

根據JWA報告，對於一艘鋁製工作船，機械及水下零部件約佔總建造費用的40%，因此引擎的選擇為決定整體船舶定價的關鍵因素。

不同原產國的引擎價格存在顯著差異。在額定功率相近的情況下，日本製造引擎的價格約為中國製造引擎的1.8倍，歐洲製造引擎的約為2.5倍，而美國製造引擎的則約為中國同類產品價格的4.6倍。該等價格差異反映品牌定位、主觀可靠性、燃油效率、售後支援網絡、保修條款及對國際排放標準的合規程度等方面的不同。

貨幣波動，尤其是美元、人民幣及其他主要貨幣的匯率變動，可能影響採購成本及毛利率的穩定性。在客戶合約採用固定價格而採購成本出現波動的情況下，匯率波動或會對盈利能力產生影響。

#### (ii) 鋁材作為工作船領域的主導材料

海洋級鋁合金因其優異的強度重量比、抗腐蝕性及適用於高速運行的特性，廣泛應用於工作船建造。根據JWA報告，鋁材約佔新船成本的約7%。基於上述運營特性，鋁材已成為新加坡商用工作船與港口工作船的首選材料。

#### 造船用鋁板價格

截至2025年底，鋁合金板材價格每公噸介乎2,500美元至4,500美元，視乎合金等級及原產地而定。受美國關稅重塑全球貿易格局與成本結構的影響，短期鋁材價預期將持續波動。若美國關稅正式實施，短期價格波動性預期將會加劇。下文圖7顯示2020年至2025年鋁合金板材成本走勢。鋁材成本的按年同比價格增長率持續攀升，於2022年創新高達到逾4,000美元，隨後在2023年出現修正，此現象可能源於供應鏈正常化。2024年受全球供應緊縮與冶煉廠中斷影響，成本呈現7.2%的溫和上升趨勢，其後更攀升18.5%。



(圖7：2020年至2025年鋁合金板材成本  
資料來源：JWA報告)

對建造材料的選擇亦受分級要求及監管標準影響。依據國際船級社協會分級建造的鋁製船舶，必須符合關於船體尺寸、焊接標準、防火及穩定性的特定結構規範。

新加坡船隻建造商已發展出專業的鋁材加工能力，涵蓋CNC板材套料與切割技術、封閉式加工廠房及船舶移動式起重機基礎設施。鋁材焊接技術的精熟度至關重要，乃因焊接不當可能危及結構完整性與船級認證合規性。

## 行業概覽

### 本公司於新加坡造船業的競爭格局及市場定位

新加坡工作船建造市場由少數成熟的鋁製船建造商組成，該等企業在港口工作船及專用鋁製船舶的設計與建造領域擁有彪炳往績。

以下為按產能劃分的新加坡鋁製船隻建造商關鍵市場參與者與產業排名：

#### 按產能劃分的新加坡鋁製船隻建造商行業排名

按產能劃分的行業排名	公司名稱	註冊成立年份	上市公司或私人公司	員工人數 (估計)	服務國家	過去五年 (即2021年至2025年) 平均每年交付船舶數量
1	Strategic Marine Pte Ltd (附註1)	1998年	私人	> 200	新加坡、英國	22
2	Penguin International Ltd (附註2)	1976年	上市	> 500	新加坡、歐洲、澳洲、 尼日利亞	17
3	本集團	2009年	不適用	> 200	新加坡	9
4	Sam Aluminium Engineering Pte Ltd (附註3)	1986年	私人	50至200	新加坡、尼日利亞	6
5	Lita Ocean Pte Ltd (附註4)	1982年	私人	50至200	新加坡	6
6	Marinteknik Shipbuilders Pte Ltd (附註5)	1984年	私人	50至100	新加坡、台灣	3
7	Five Aluminium Boat & Engineering Pte Ltd (附註6)	2008年	私人	< 50	新加坡	3
8	Dundee Marine & Industrial Services Pte Ltd (附註7)	1983年	私人	< 50	新加坡、馬來西亞	3

附註：

1. Strategic Marine Pte Ltd是一家位於新加坡的造船公司，專門建造商用及鋁製船舶，例如高速工作船、離岸風電支援船隻及國防船艇。
2. Penguin International Ltd於新加坡交易所上市，主要從事鋁製高速船舶的設計、建造、擁有及營運業務，包括船員接駁船、風電場支援船、巡邏艇及客運渡輪。
3. Sam Aluminium Engineering Pte Ltd主要從事長度達60米的鋁製工作船與船舶之設計與建造，同時提供維修、改裝、製造及靠泊服務。
4. Lita Ocean Pte Ltd提供造船、維修及鋁製工作船等各類船舶的製造服務，包括拖船、駁船、渡輪、登陸艇及特種船隻。
5. Marinteknik Shipbuilders Pte Ltd主要從事鋁製及鋼製船體船舶的建造，包括客運渡輪、船員接駁船及電動船。
6. Five Aluminum Boat & Engineering Pte Ltd專注於設計與製造長度介於4米至24米的鋁製船艇，適用於休閒娛樂、商業運輸及軍事用途。
7. Dundee Marine & Industrial Services Pte Ltd主要在新加坡從事鋁製船隻的建造與維修業務。

該等數據顯示市場結構以少量中型參與者及若干較小造船廠為主，而非由眾多微型營運商組成的高度分散產業。產量表明部分從業者受惠於姊妹船的系列化建造，能夠實現船體設計標準化、提升採購效率並縮短交付週期。

按區域劃分，新加坡在2024財政年度佔該地區工作船總產量的比例約為6.3%，相比之下印度與印尼的產量佔比較高。新加坡區域佔比相對較低，反映成本結構與船廠規模的差異，而非技術能力不足。印尼及印度等國憑藉較低的勞動力成本及更充裕的濱海土地資源，得以支撐更高產量的鋼製及鋁製船舶生產。

## 行業概覽

### 新加坡船隻製造業的競爭定位

新加坡船隻建造商的營運成本通常較印尼及印度等地區司法管轄區為高，尤其是勞工及土地成本。因此，其定位一般並非最低成本生產商。

- **基礎設施品質與製造能力** — 新加坡船廠普遍配備封閉式製造設施、CNC 板材切割系統及船用移動式起重機，可實現更高精度與生產效率
- **接觸設備供應商** — 接觸國際引擎製造商、船舶供應商及物流服務供應商
- **技術專長** — 在鋁材製造、船級合規及先進推進系統整合方面擁有豐富經驗。
- **穩固關係** — 與船級社、引擎供應商及政府機構的關係，有助提升信譽及增加重複合作機會。

此定位表明新加坡船廠主要在工作船市場的中高規格領域競爭，而非單純依賴價格優勢。

### 新加坡造船商業務的市場進入門檻與市場集中度

新加坡工作船建造市場的進入門檻源於以下結構性與監管因素的綜合作用：

- (i) 新加坡濱海工業用地供應有限，一般須向政府機關(如JTC)租用。取得合適的濱海廠房需要資金投入及監管審批；
- (ii) 船廠基礎設施屬資本密集型。製造車間、起重設備、電腦數控系統及下水設施均需大量前期投資；
- (iii) 鋁製船隻建造需要技能嫺熟的焊工、船舶設計師及海事工程師。經驗豐富的勞動力供應是決定建造質素及符合船級標準的關鍵因素；
- (iv) 與引擎製造商、設備供應商及船級社等建立的產業關係，對確保及時採購、圖則審批及檢驗排期至關重要。新入行者在建立同等規模的行業網絡時可能面臨挑戰；及
- (v) 日益嚴格的監管及環保要求(包括2030年前實現淨零排放港口工作船的轉型目標)提高了參與市場的技術及資本門檻。

綜上所述，該等因素共同造就中等程度的市場集中競爭格局，讓具備營運往績及基建能力的現有從業者得以維持市場地位。

### 新加坡工作船租賃市場

#### 新加坡工作船租賃市場概覽

工作船租賃市場的收入來源於調配工作船隻在港區及周邊水域提供營運服務。工作船租賃市場得以從持續且營運必需的需求中獲益。

新加坡的工作船通常租用於船員接送、以及在岸上與碇泊處船舶之間運送物資及備件。因此，工作船租賃服務需求與新加坡港的船舶靠港量、碇泊處佔用率及整體港口吞吐量密切相關。

新加坡工作船租賃安排一般包含：(i)期租，通常與政府機構或大型商業營運商訂立；及(ii)程租，通常用於滿足營運需求。

政府相關實體(如海事港務局及港務集團)為港口工作船領域的重要承租人。

## 行業概覽

### 新加坡船舶租賃市場競爭格局

新加坡工作船租賃市場由專門的船舶營運商及綜合海事服務供應商共同構成。部分參與者擁有規模龐大的船隊，以支援長期合約及滿足即期需求，小型營運商則運用有限的船隻承接專門或臨時的業務。該市場相對分散，競爭因素主要包括服務可靠性、合規標準及營運能力，而非單純依靠規模。主要競爭因素包括：

**船隊可用性與可靠性。**承租人優先考量擁有較大規模或保養良好船隊的營運商，以確保持續提供穩定供應及最短停航時間。

**符合船級及執照要求。**經船級社認證且維護完善的船舶通常更受青睞，尤其是對於政府或長期合約而言。

**安全紀錄與營運記錄。**鑒於擁擠的港口環境及頻繁的旅客轉運需求，安全表現是關鍵的甄選標準。

**應對能力。**臨時租船需求通常需要快速調度。鄰近碇泊處及具靈活的船隊調度可增強競爭力。

**船隊配置與環保合規。**隨著法規標準趨嚴(尤其在脫碳路線圖下)，新型船舶與符合環保規範的推進系統將日益受到青睞。

**價格競爭力。**儘管租船租金仍是重要考量，但定價通常需綜合評估可靠性、船舶狀態及合規標準。

### 新加坡船務代理市場

#### 新加坡船務代理市場概覽及監管環境

船務代理是新加坡海事服務價值鏈中至關重要的中介環節。船務代理作為船東、船舶營運商或承租人在當地的代表，負責協調船舶靠港期間產生的所有營運、法規及行政事宜。

在新加坡，外國船舶靠港時通常須委任當地註冊的船務代理。此項要求將船務代理服務結構性地嵌入港口運作體系，確保船舶營運商擁有負責任的當地合作方，作為與監管機構、碼頭營運商及服務供應商的溝通橋樑。因此，船務代理服務需求與新加坡港船舶靠港量密切相關。鑒於新加坡每年記錄的船舶靠港量超過130,000次，船務代理業務受益於港口活動相關的常規基礎需求。

#### 營運職責範圍

船務代理服務通常涵蓋船舶靠港的整個週期，從抵港前規劃至離港後文件處理。在船舶抵港前，船務代理需要協調港口當局並提交必要文件，包括抵港通知、船員名單及貨物艙單。其負責安排泊位時間表、領港及拖船服務，並確認符合移民、海關及衛生要求。

船舶停泊期間，代理商作為核心協調單位負責以下事項：船員上船及下船事宜；燃料加注安排；淡水供應及廢棄物處理；物資及備件運送；岸基技術支援；及與碼頭營運商協調貨物作業事宜。

船舶離港後，船務代理將代表委託方核定港口支出賬目、結清港口費用及服務費，並提供財務對賬所需的文件。因此，船務代理職能兼具營運與行政性質，需熟悉港口法規、服務供應商網絡及合規程序。

#### 新加坡船務代理市場增長趨勢

新加坡船務代理服務需求本質上與港口整體活動及靠泊新加坡港船舶的營運需求密切相關。主要驅動因素包括船舶靠港頻率、轉運量、碇泊處活動，以及日益複雜的法規與合規要求。

## 行業概覽

根據JWA的報告，2025年至2030年，新加坡船務代理服務市場將實現超過6%的複合年增長率。此增長預期將獲得持續的區域貿易流、穩定的船舶靠港量以及港口靠港作業複雜度提升等因素支撐。

儘管船務代理業務易受全球貿易量波動影響，但新加坡在區域海運貿易中的結構性地位及其完善的監管框架，為船務代理服務在中期內提供了相對穩定的需求環境。

### 新加坡船舶物資供應及海事供應市場

#### 概覽及在港口營運中的戰略地位

船舶物資供應是新加坡海事服務生態系統中不可或缺的下游支援環節。

鑒於新加坡作為主要轉運及燃料加注樞紐的地位，持續的船舶交通與碇泊處活動催生了對海事物資的經常性需求。船舶物資供應需求結構性地與船舶靠港頻率、碇泊處佔用率及航程週期緊密相連。該領域對碇泊處船舶尤為重要，此類船舶仰賴港口工作船協調配送物資。

客戶涵蓋國際航運公司、不定期船營運商、油輪與散貨船營運商、離岸支援船隻及船舶管理公司。需求因船型與營運特性而異。集裝箱船通常需在短暫停泊期間快速補給，而油輪、散貨船及離岸船隻則可能需要長期或專業化的物資支援。整體需求受航程長短、船員規模、維修排程及突發性修繕需求等因素影響。

#### 新加坡船舶物資供應市場的競爭格局

新加坡船舶物資供應市場競爭激烈且相對分散，由多產品供應商與小型利基經營者組成。基礎供應活動的進入門檻普遍較低，導致市場競爭活躍，尤其在商品化貨品領域。

競爭主要取決於庫存供應能力、交付可靠性、定價及提供貿易信貸的能力。整體而言，服務效率與營運協調性是決定此領域市場定位的關鍵因素。

#### 環境及脫碳監管框架

環境的可持續發展已成為新加坡海事監管政策日益重要的焦點。海事港務局的港區船隻脫碳路線圖要求，自2030年起新註冊的港區船隻必須採用全電動動力、B100生物燃料，或具備淨零燃料相容性。儘管該框架主要針對港區船隻，但其影響將遍及整個海事服務價值鏈。

此轉型預期將加速船隊更新，因老舊柴油動力船舶可能面臨商業可行性下降的困境。造船廠與租船營運商可能因更複雜的推進系統(包括電動與混合動力配置)而產生更高資本支出，提高技術與財務門檻。具備更強工程能力與財務資源的營運商或能更有效適應變革。

對工作船租賃業務而言，環境合規性將日益影響招標規格與租船資格，老舊船舶則面臨利用率與殘值壓力。合規船舶雖涉及更高前期成本，但生命週期營運效率可部分抵銷此類增加。

隨著環境合規日益複雜，船舶代理商可能面臨更嚴格的監管協調要求，凸顯經驗豐富的本地中介機構價值。

在船舶供應品領域，產品需求將逐步從傳統引擎消耗品轉向電氣元件、電池系統及替代燃料相關設備，迫使企業調整庫存與採購模式。

總體而言，脫碳化路線圖預期將提升資本密集度、提高技術標準，並可能促成產業逐步整合，同時透過明確法規框架支持結構化長期投資規劃。