

## 行業概覽

本節載有關於中國經濟及我們所從事行業的資料和統計數據。我們自公開政府及其他第三方資料來源取得部分上述資料和數據，但我們、獨家保薦人、[編纂]、[編纂]、[編纂]、任何[編纂]、我們或彼等各自的任何董事、高級人員、代表或聯屬人士或參與[編纂]的任何其他各方並無獨立核實該等資料和數據。董事已合理審慎地轉載該等資料，惟該等資料未必與於中國境內或境外編撰的其他資料相符。我們委聘獨立市場研究公司弗若斯特沙利文為行業顧問，編製行業研究報告（「弗若斯特沙利文報告」）。我們相信本節資料的來源就該等資料而言屬恰當來源，亦以合理審慎態度摘錄及轉載該等資料。我們並無理由相信該等資料失實或具誤導成分，或遺漏任何事實以致該等資料失實或具誤導成分。

除另有所指外，本節內有關全球及中國港口、航道及海洋工程市場的市場及行業資料及數據摘自弗若斯特沙利文報告。

### 資料來源

我們委託弗若斯特沙利文對中國及東南亞港口、航道及海洋工程市場及其他經濟數據進行分析，並編製弗若斯特沙利文報告。我們同意就弗若斯特沙利文報告支付人民幣500,000元的費用，將於[編纂]前支付費用。我們的董事認為，支付費用不會導致弗若斯特沙利文報告所作結論有失公允。

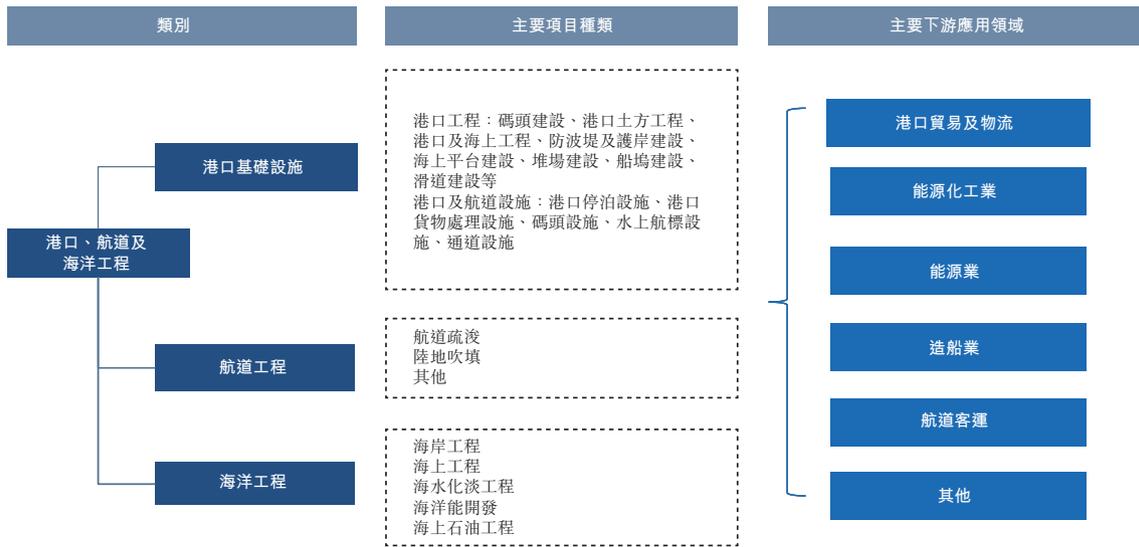
弗若斯特沙利文為一間於1961年成立的獨立全球市場研究及顧問公司，其總部位於美國。該公司提供行業研究及市場策略以及增長顧問服務及企業培訓。弗若斯特沙利文報告包括有關中國及東南亞港口、航道及海洋工程市場的過往及預測資料以及其他經濟數據。弗若斯特沙利文於編製弗若斯特沙利文報告時，透過對中國及東南亞港口、航道及海洋工程市場的不同資料來源，進行一手及二手獨立研究。一手研究包括訪問行內人士、競爭對手、下游客戶及知名第三方行業協會。二手研究包括翻查公司年報、有關官方機構的數據庫、獨立研究報告及刊物，以及弗若斯特沙利文數十年來建立的獨家資料庫。弗若斯特沙利文於編製弗若斯特沙利文報告時，採用以下主要假設：(i)中國及東南亞的社會、經濟及政治狀況將於預測期內保持穩定；(ii)中國對港口、航道及海洋工程行業的政策將於預測期內維持不變；及(iii)中國港口、航道及海洋工程市場將得力於專用碼頭、填海項目、新能源建設的發展以及現有港口設施升級擴建推動。弗若斯特沙利文亦已將歷史數據與宏觀經濟數據及行業主要驅動因素進行分析而得出估計市場總額的數據。董事確認，經作出合理查詢後，弗若斯特沙利文報告所載市場資料自該報告日期以來概無任何可能限制、否定或影響本節所載資料的重大不利變動。

### 港口、航道及海洋工程市場簡介

港口、航道及海洋工程指在河道及海域進行的構築物和設施建造及安裝工程，可分為三個主要類別：(i)港口基礎設施、(ii)航道工程及(iii)海洋工程。

## 行業概覽

下圖顯示港口基礎設施、航道工程及海洋工程的分類方式：



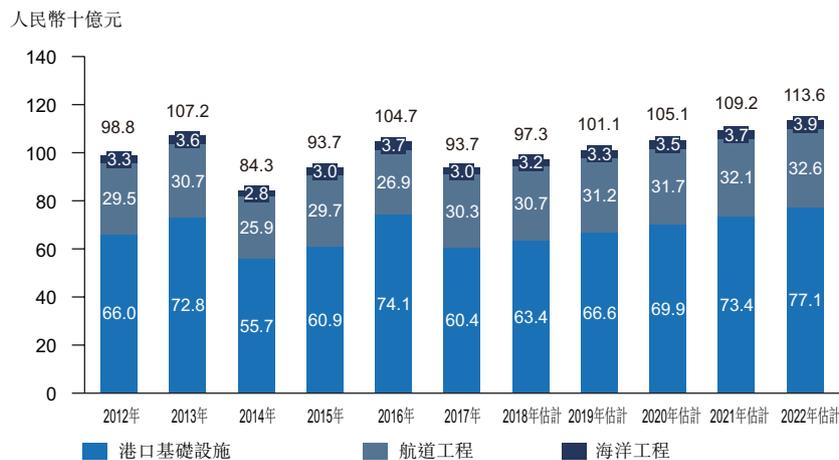
資料來源：弗若斯特沙利文

### 中國港口、航道及海洋工程市場

#### 中國港口、航道及海洋工程市場概覽

中國港口、航道及海洋工程市場按收入計的市場份額於2012年至2017年間不斷變化，在2012年的約人民幣988億元至2017年的約人民幣937億元之間徘徊，同期復合年增長率約-1.1%。經過2000年代的多年高速發展，中國港口、航道及海洋工程行業於2014年有所下跌。近年，中國港口、航道及海洋工程行業明顯復甦。由於發展海洋及河道運輸仍是中國政府的戰略重點，建設新港口（特別是專用碼頭）及優化擴建現有港口將有助中國港口、航道及海洋工程業務規模在可見將來保持穩定。預期中國港口、航道及海洋工程市場將增長至2022年的人民幣1,136億元，顯示2017年至2022年的複合年增長率約為3.9%。下圖顯示2012年至2022年按收入計中國港口、航道及海洋工程市場的歷史及預測市場份額。

按收入計中國港口、航道及海洋工程市場份額，2012年至2022年估計



資料來源：弗若斯特沙利文

## 行業概覽

### 中國港口、航道及海洋工程市場的主要下游行業

下表呈列中國港口、航道及海洋工程市場的主要下游行業：

下游行業	說明
電能業	中國電能業固定資產投資由2012年約人民幣7,390億元按複合年增長率約2.3%增加至2017年約人民幣8,280億元，推動電能累計裝機容量按複合年增長率約9.6%增加。港口及航道設施是電廠燃油及設備補給的必要一環。電能業持續發展，帶動擴建及新建港口及航道設施的需求。
航運業	海運貨物吞吐量由2012年約46億公噸按複合年增長率約7.9%增加至2017年約67億公噸。得力於中國經濟持續增長支持，預期海運貨物吞吐量由2017年至2022年按複合年增長率約4.9%增長。海運客運量於過往數年保持穩定，受國內及跨境旅遊增加及開發海運基礎設施推動，預期於2017年至2022年按較高複合年增長率約2.4%增長。中國客貨海運持續發展，將刺激港口及航道工程行業擴張。
能源業	中國一次性能源用量由2012年約2,735百萬噸石油當量按複合年增長率2.7%增加至2017年約3,123百萬噸石油當量。中國是全球最大能源消耗國及最大能源進口國。原油及液化天然氣進口量由2012年至2017年分別按複合年增長率約8.5%及21.4%增加。中國能源業進出口貿易發展正推動對專用碼頭及航道設施的需求。
化工業	中國化工業固定資產投資於2012年至2017年間按複合年增長率為約6.3%增長。化工業的地區整合導致液態化工業10,000噸以上專用碼頭每年增量於2012年至2015年間輕微減少。隨著液態化工業回暖及多項大型化工港口項目竣工，新增液態化工專用碼頭數量於2017年有所增加。化工進出口發展將於未來帶動化工行業港口及航道建設業務回升。

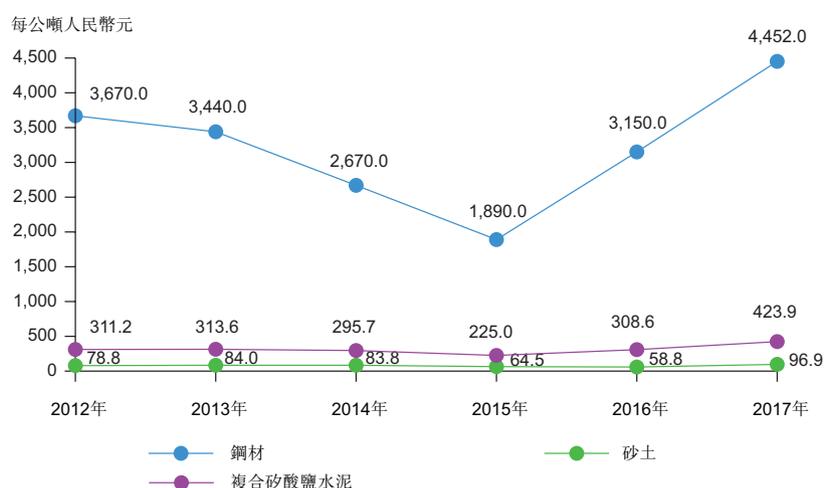
## 行業概覽

### 原材料價格分析

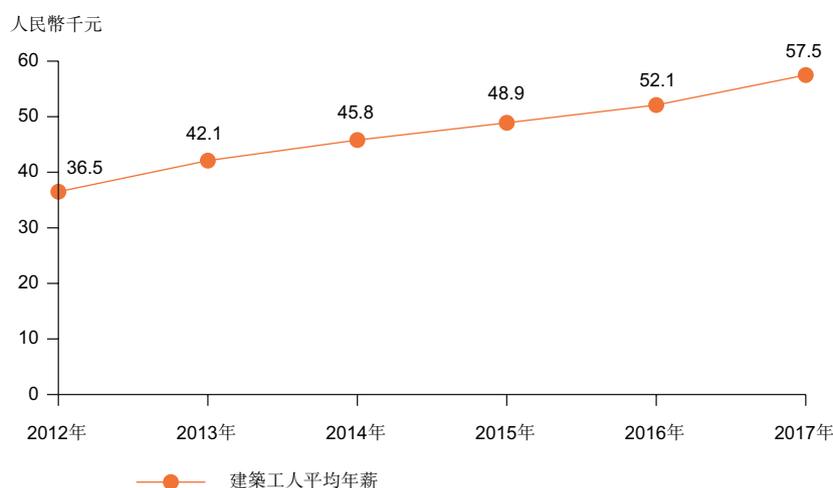
進行港口、航道及海洋工程／或服務的主要原材料包括鋼材、水泥及砂土。鋼材價格繼2012年至2015年持續下跌後，於2016年回升，原因是鋼材業逐步實現結構性改革，且預期於未來適度上升。同樣，水泥價格於2015年下跌，而於2016年及2017年回升。2017年水泥均價較2016年均價上升約37.4%。砂土價格在2014年及2015年下跌後，於2016年及2017年反彈。

建築行業薪資近年不斷攀升，而且預期於未來隨著中國人均國內生產總值不斷上升及生活水平不斷提升而繼續上升。

中國原材料價格，2012年至2017年



中國薪資價格，2012年至2017年



註： 原材料價格 (包含增值稅)

資料來源：弗若斯特沙利文

### 進入行業的主要門檻

**資質門檻。**現時對於港口、航道及海洋工程公司的資質規定相當嚴格。住建部列出符合從事相關建築工程所需施工總承包資質標準的企業。為取得有關資質，公司須符合公司擁有的淨資產金額、註冊工程師人數及相關竣工工程業績等方面的若干規定。新業者難以取得相關資質，因而侷限其累積工程經驗。

## 行業概覽

**經驗門檻。**港口設施通常是大型建設工程（如電廠及工廠）的必要部分，故業主非常重視準時建成優質港口。因此，順利完工的經驗及良好往績，是港口及航道工程項目競標程序中必要且備受重視的因素。具備豐富經驗的現有業者，會擁有較大優勢。

**資本投資門檻。**進入市場需要巨額前期資本投資。承包商要參與港口、航道及海洋工程項目，必須購置打樁船、挖泥船及混凝土攪拌船等不同類型的設備，而通常須耗費數以億計購置這些設備。新業者資金不足，就很難在市場競爭。

**人才門檻。**港口、航道及海洋工程公司對國家註冊合資格工程師、具備經驗的項目經理及資深機械工人等合資格人才需求殷切，原因是港口及航道工程項目困難及複雜。難以培訓或僱用充足人才，是進入市場的其中一個門檻。

### 競爭環境

中國港口、航道及海洋工程市場發展成熟，且受嚴格規管。一般而言，競爭因素包括施工經驗、技術及人才、成本及質量控制以及客戶關係。

中國港口、航道及海洋工程市場較為集中，於2017年按收入計，十大承包商合共約佔89.9%市場份額。按收入計，我們以1.0%的市場份額名列中國港口、航道及海洋工程業內第九位。

公司A、B、C、D、E、F、G、H、J、K及M都是中國國有企業承包商。公司A是中國港口、航道及海洋工程市場上最大的和擁有絕對優勢的承包商。公司I、L及N都是主要的非國有承包商。

下表呈列按收入計2017年中國主要港口、航道及海洋工程行業參與者的市場份額：

按收入計2017年中國主要港口、  
航道疏浚工程及海洋工程承包商的市場份額

排名	公司名稱	收入 (人民幣十億元)	市場份額	排名	公司名稱	收入 (人民幣十億元)	市場份額
1	公司A	61.5	65.7%	9	本公司	1.0	1.0%
2	公司B	4.4	4.7%	10	公司I	1.0	1.0%
3	公司C	4.3	4.6%	11	公司J	0.9	1.0%
4	公司D	4.0	4.3%	12	公司K	0.9	1.0%
5	公司E	3.4	3.6%	13	公司L	0.7	0.7%
6	公司F	1.8	1.9%	14	公司M	0.5	0.5%
7	公司G	1.5	1.6%	15	公司N	0.4	0.4%
8	公司H	1.4	1.5%		其他	6.0	6.6%
市場總額：						93.7	100.0%

資料來源：弗若斯特沙利文

## 行業概覽

按收入計，中國國有企業承包商佔有港口、航道及海洋工程市場逾90%的市場份額。於最後實際可行日期，中國僅有12家非國有承包商取得可在中國進行港口、航道及海洋工程業務的總承包一級資質證書。

### 與競爭對手相比的主要優勢

**差異化及「走出去」戰略。**我們針對大型競爭對手，訂立了明確的差異化競爭發展戰略，並按照「一帶一路」政策，率先將業務擴展至東南亞地區，為本公司帶來東南亞市場的龐大商機。「一帶一路」政策旨在建立涵蓋過往絲路沿線國家的陸路經濟帶，以及連繫中國港口設施及非洲海岸的海路。

**高級資質。**我們是少數擁有可在中國進行港口、航道及海洋工程業務的總承包一級資質證書的民營企業之一，本公司藉此進入主要業務市場，並與市場中的頂尖企業競爭。

**廣闊而強大的客戶資源。**我們的卓越往績及豐富經驗有助我們在業內建立昭著聲譽。經過多年經營，我們與多家領先的中國國有企業、上市公司及民營企業建立了穩定的業務關係。

### 未來發展

#### 主要動力

**專用碼頭的發展。**碼頭可參照其功能分為通用碼頭及專用碼頭。通用碼頭指可能裝卸各類包含一般貨品貨物的碼頭。專用碼頭一般乃專為加快處理包含特定貨品（例如煤炭、礦物、石油、液化石油氣及天然氣）的若干類別貨物或具特定用途（如釣魚碼頭、集裝箱碼頭及汽車／乘客渡輪碼頭）而設計及定制的碼頭。由於專用碼頭通常由企業就其本身特定工業用途而建造，項目擁有人通常更願意委聘具備建造專用碼頭相關經驗、能夠在時間及成本方面以更具效率及效益的方式進行工程，並能彈性適應項目時間表及工程範疇的變動的承包商／分包商。根據弗若斯特沙利文的資料，儘管經過多年高速發展，中國通用碼頭建設已近飽和，但專用碼頭建設仍在發展階段。特別是，政府亦已制定計劃改善碼頭基建設施，鼓勵國有及／或民營企業於沿海地區興建更多專用碼頭，包括江蘇省、舟山及粵港澳大灣區城市，以支持區內海運及經濟增長。因此，預期對該等專用碼頭的需求，將於未來推動市場擴展。

**填海計劃。**中國一直推動舟山、海南及粵港澳大灣區等鄰近海域的填海計劃，此舉需要進行大量疏浚工程。隨著填海工程進行，填海計劃亦直接產生對港口、航道及海洋工程的需求。因此，預計填海計劃可帶動港口、航道及海洋工程行業的發展。

**新能源建設。**中國鼓勵開發新能源裝置，以減少發電產生的碳排放量。開發沿海地區新能源有助紓緩華東及華南等地區內高電量負荷中心電力短缺的問題。要利用這些新能源，海洋工程是極為重要的一環。

## 行業概覽

**現有港口設施升級擴建。**中國部分現有港口設施需要升級擴建，以滿足容納較大噸位班輪、智能控制及應用先進設備的需求。升級擴建項目不斷增加，將推動港口、航道及海洋工程市場的發展。

### 趨勢

**大噸位港口建設。**為滿足現代海運集裝箱吞吐量增加的需求，港口必須有力容納不斷增加的大噸位海運班輪。中國港口的噸位於2015年達400,000噸。展望未來，建設大噸位港口將為市場趨勢之一。

**市場高度集中。**中國港口、航道及海洋工程市場方面，特級或一級資質數量甚少，以及發出新資質的嚴格規定，引致市場高度集中。此外，由於競投大型建設項目時，過往成功施工經驗非常重要，預期本已高企的市場集中度仍會居高不下。

**專用碼頭建設。**預期專用碼頭建設項目不斷增加，可帶動中國市場增長。預期這項業務佔市場總額的比重將會增加，原因是潛在需求較大及通用碼頭飽和。因此，不少市場實體投放更多資源於專用碼頭建設，並累積指定專用碼頭相關行業的知識和經驗。

**發展智慧型海運。**智慧型海運是先進的海運系統，可以透過結合遙感、通訊網絡、訊息控制等技術，提升傳統海運的效能及安全水平，並減低對環境的影響。發展智慧型海運將影響港口、航道及海洋工程市場，而且要求工程承包商將智慧型硬件融入基建設計及建設。

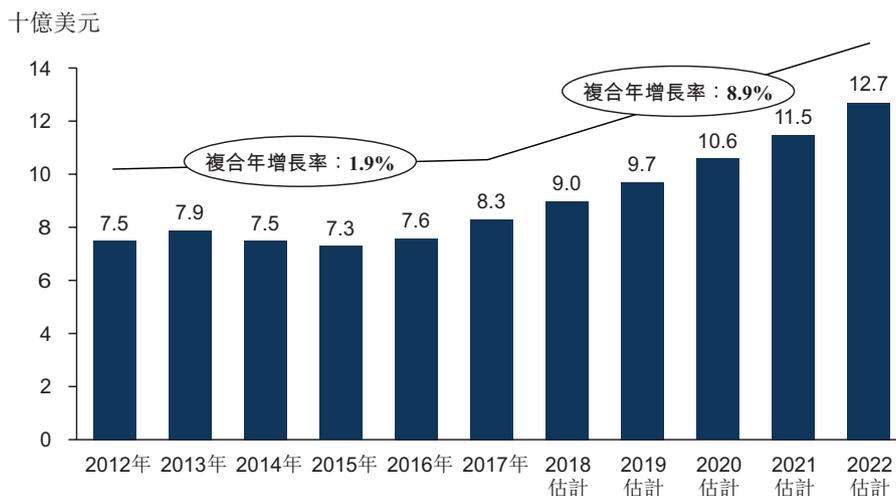
## 東南亞港口、航道及海洋工程市場

### 東南亞港口、航道及海洋工程市場概覽

東南亞港口、航道及海洋工程市場的市場額由2012年約75億美元增加至2017年約83億美元，複合年增長率為約1.9%。市場額於2014年及2015年微跌，主要受印尼及馬來西亞等多個國家貨幣貶值影響。受東南亞國家基建建設不斷增加及中國推出「一帶一路」計劃推動，預期東南亞港口、航道及海洋工程市場於2017年至2022年增速更高，複合年增長率為約8.9%，於2022年達約127億美元。

下圖呈列按收入計，2012年至2022年過往及預測東南亞港口、航道及海洋工程市場：

按收入計東南亞港口、航道及海洋工程市場市場額，  
2012年至2022年估計



資料來源：弗若斯特沙利文

## 行業概覽

### 競爭環境

東南亞新興經濟體對境內港口、航道及海洋工程基建需求殷切，而印尼、越南及汶萊等國家已逐漸擴大外資准入範圍。中國是日本及美國以外在東南亞的最大投資國，於2016年分別佔泰國、越南及印尼以及馬來西亞對外直接投資淨流入的約14%、8%及6%。中國企業佔區內大型基建項目的大多數股權。

下表呈列按收入計，2017年東南亞主要中國港口、航道及海洋工程承包商的排名：

排名	名稱	收入 (人民幣百萬元)
1	公司A	5,478
2	本公司	443
3	公司B	418
4	公司G	366
5	公司L	264

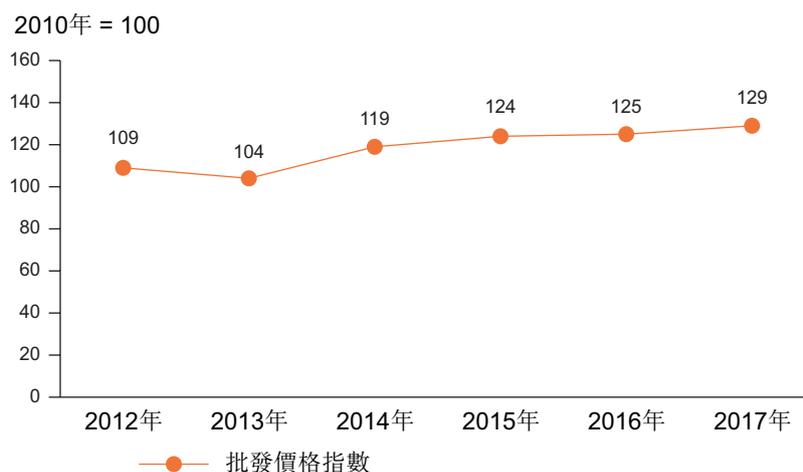
資料來源：弗若斯特沙利文

### 原材料價格分析

印尼港口工程材料批發價格指數於2012年至2017年間有上升趨勢，預計未來數年仍會上升。批發價格指數上升意味著東南亞最重要的地區市場印尼的港口、航道及海洋工程材料成本上升。

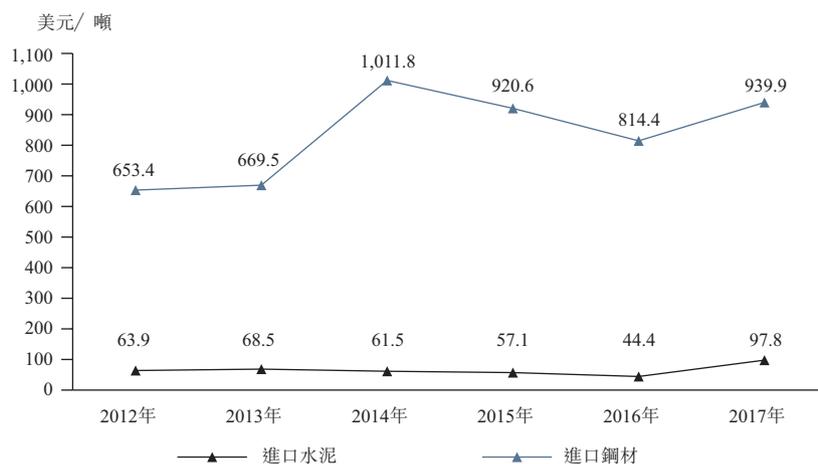
勞動成本是港口、航道及海洋工程行業的另一重要成本。印尼建築業工人的名義工資以美元計值，其於2014年及2015年受印尼盾貶值影響而下跌，並於2016年起回升。

印尼港口工程材料批發價格指數，2012年至2017年



## 行業概覽

印尼港口基礎設施進口原材料價格，2012年至2017年

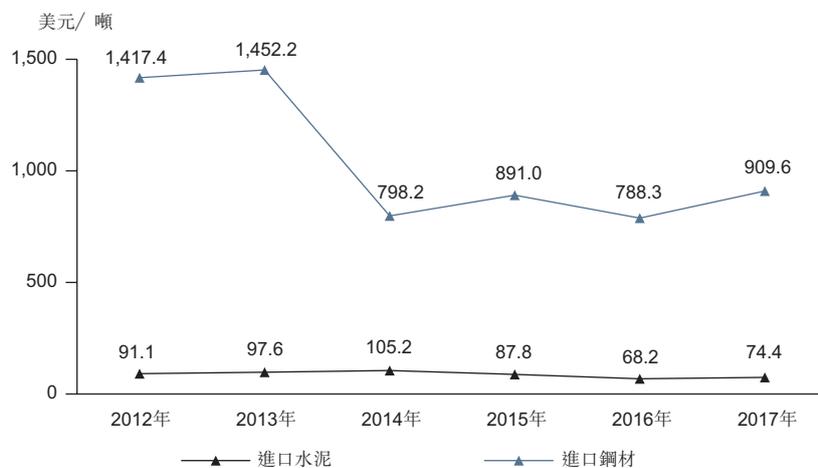


印尼建築業工人名義工資，2012年至2017年



汶萊的進口水泥價格由2012年的每噸91.1美元上升至2014年的每噸105.2美元，並在其後下降。汶萊的進口鋼材價格於2014年下降並於2015年至2017年期間出現波動。

汶萊港口基礎設施進口原材料價格，2012年至2017年



資料來源：聯合國、弗若斯特沙利文

## 行業概覽

### 進入市場的主要門檻

**經驗門檻。**過往經驗對於確保在有限預算下保持高質量如期交付項目至為關鍵。因此，競投標過程中通常極為重視過往的成功經驗。缺乏相關成功經驗的新參與者將處於弱勢。

**當地法規門檻。**部分東南亞國家當地政策訂明進入市場的要求。例如，若要在印尼進行港口、航道及海洋工程業務，就須與當地企業共同設立合資企業。新參與者須熟悉法規規定方可開展業務。

**資金門檻。**由於採購及維護施工設備所費甚巨，進入市場的前期投資龐大。對於中國承包商而言，進入東南亞市場須作出額外投資，例如轉移安置管理人員和技術人員、設立本地辦事處及填補外國工程資金。新參與者應有充裕資金支持方可進入市場。

**人才門檻。**在東南亞市場，人才不僅需要具備專業知識，亦需要對當地文化有深刻認識，方可暢順地管理建設項目。因此，新參與者在招聘或培訓合資格人才方面挑戰重重。

### 與競爭對手相比的主要優勢

**經驗優勢。**我們成功拓展至印尼及汶萊的港口、航道及海洋工程市場，並擁有數個大型在建或手頭項目。有關國際經驗將有助本公司展示其強勁實力及於東南亞市場佔據有利地位。

**靈活高效的建設管理。**東南亞港口、航道及海洋工程項目要求建設公司與他方靈活協調。我們能夠因應需要，及時協調工地工作。

**客戶優勢。**我們與我們的客戶維持穩定長期合作關係，如此可在未來為本公司帶來經常性建設合同及收入。

### 未來發展

#### 主要動力

**國際合作不斷增加。**東南亞國際合作不斷增加，如東南亞國家聯盟（東盟）及上海合作組織（上合組織）成立，以及「一帶一路」倡議，推動東南亞經濟發展。例如，東南亞是「一帶一路」倡議下兩大「海上絲綢之路」的戰略要地，「海上絲綢之路」旨在促進相關國家經濟繁榮及地區經濟合作，加強文化交流及學術往來。海上方面，有關倡議通過推動口岸基礎設施建設，暢通陸水聯運通道，推進港口合作建設，以區內重點港口為節點，共同建設通暢安全高效的運輸通道。因此，「海上絲綢之路」沿線各國的國際合作不斷增加，將帶動海貿發展。隨著東南亞其他國際組織成立，國際合作不斷增加將推動對東南亞港口、航道及海洋工程市場的需求。

**基建升級。**東南亞現有的基建無法支援現代航道運輸的發展。由於新港口建設工程必須通過嚴格的環評程序，現有港口、航道及海洋基建升級擴建，可有效滿足更高的航運能力要求。現有基建升級的需求，將帶動東南亞市場增長。

**製造業發展。**由於東南亞薪資較低及關稅政策較佳，更多跨國公司將製造中心遷往東南亞以提升利潤。製造業發展需要穩健的海運支援，而在東南亞運送大批貨物，航道運輸是其中一種最經濟方便的方式。因此，隨著製造業發展，對東南亞港口、航道疏浚工程及海洋工程需求較大。