

行業概覽

除另有指明者外，本節所呈列的資料乃源自我們所委託編製的Ipsos報告，該報告主要作為市場研究工具而編製。對Ipsos的提述不應被視為其就任何證券的價值或投資本集團可行性的意見。董事認為資料及統計數據的來源為有關資料及統計數據的恰當來源，而我們在摘錄及轉載有關資料及統計數據時，已採取合理的謹慎措施。董事並無理由相信該資料及統計數據為虛假或具誤導成分，亦無理由相信當中遺漏任何重大事實致使該資料及統計數據於任何重大方面屬虛假或具誤導成分。本集團、售股股東、保薦人、[編纂]及[編纂]、[編纂]或任何其他參與[編纂]的各方或彼等各自的董事、高級職員、僱員、顧問及代理並無就本節所載資料進行獨立核實，且並不會對其準確性及完整性發表任何聲明。因此，不應過度依賴有關資料。董事確認，經作出合理查詢後，自Ipsos報告編製日期以來，市場資料概無出現任何可限制、抵觸或影響本節資料的不利變動。

IPSOS 報告

我們委聘獨立市場研究顧問公司Ipsos就新加坡建築行業(包括公用事業等土木工程及道路工程)進行分析及作出報告。Ipsos就編製Ipsos報告收取的總費用為69,550新元。該等金額的支付不以本集團成功[編纂]或Ipsos報告的結果為條件。Ipsos報告乃由Ipsos獨立編製，而並不受本集團影響。本節所載之資料及統計數據乃摘錄自Ipsos報告。

Ipsos曾多次承接與香港首次公開發售有關的市場評估項目。Ipsos屬一間集團公司旗下的一部分，該集團公司在全球89個國家僱用約16,664名僱員。Ipsos從事市場概況、市場規模及市場份額研究，並進行分部細分分析、分佈及價值分析、提供競爭對手追蹤及公司情報。

Ipsos報告包括有關新加坡建築行業的資料。Ipsos報告內所載資料乃通過數據及情報收集方法獲得，包括：(i)案頭研究；及(ii)一手研究，包括與新加坡行業領先參與者、主要持份者(包括土木工程建築服務提供商)及行業專家進行訪談等。

Ipsos透過採用Ipsos內部分析模型及技術，分析、評估及證實所收集的資料。根據Ipsos，此方法可保證全過程及多層面的資料收集流程，所收集資料會相互參照以確保準確性。所有統計數據均以Ipsos報告日期的可得資料為基準。其他資料來源(包括政府、貿易協會或市場參與人士)可能提供分析或數據所依據的部分資料。

Ipsos按以下主要基準及假設作出其估計及預測：

- (i) 假設在預測期間，全球經濟維持穩定增長；及
- (ii) 假設並無外在打擊(如金融危機或自然災害)影響預測期間內新加坡建築業的供需。

行業概覽

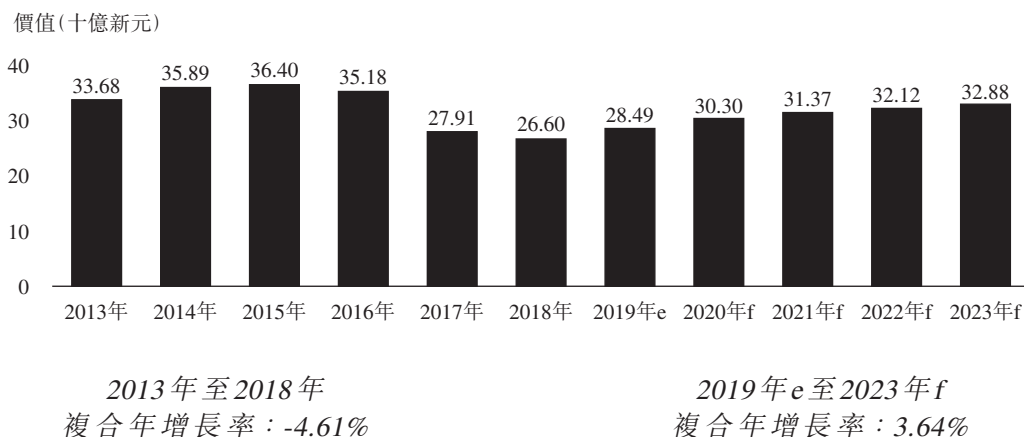
新加坡建築行業概覽

1. 新加坡按核實付款價值計算的建築業產值

按核實付款計算之建築業產值錄得約4.61%的負複合年增長率，由2013年的約336.8億新元減少至2018年約266億新元。2017年至2018年，建築業產值同比減少約4.69%，主要是由於自2015年起，建築活動持續短缺且減緩。據Ipsos表示，建築需求總額低於預期，原因在於南北走廊等多個主要項目改期至2018年或之後動工，以便有更長的籌備時間實施有關大規模綜合項目。

雖然近年來，新加坡建築行業發展減緩，但在未來五年，按需求計，本行業的情況預期將有所改進。預計持續的公營住宅發展項目、醫療保健及教育設施以及其他主要基礎設施項目將推動建築需求增長，包括樟宜機場5號航站樓的主要發展項目、跨島線等土地運輸項目以及裕廊湖區的發展項目。此外，隨著整體銷售場地的重建進度以及其他經濟領域表現及前景改善所帶來的溢出效益，私營領域建築需求預期將逐漸推動需求。本行業預期亦將得益於有效建築方法的採納，如製造及裝配設計(DfMA)技術，以提高生產力、質量及整體的產出效益。因此，建築業產值預期將由2019年的約284.9億新元增至2023年底前的約328.8億新元，複合年增長率為約3.64%。

2013年至2023年(預測)新加坡按核實付款價值計算的建築業產值



附註：字母「e」指估計數字及字母「f」指預測數字。根據官方發佈資料／刊物，估計2019年上半年數據為138.5億新元。

資料來源：建設局；新加坡統計局；Ipsos分析

2. 新加坡土木工程分部

按核實付款計的土木工程產值按約5.01%的複合年增長率由2013年約58.8億新元增至2018年約75.1億新元。需求乃以主要基礎設施項目證實，包括同期裕廊島—先驅(Pioneer)海底電纜隧道的建設、樟宜機場高壓電纜的更換、南區(Sub-Zone South)及北區(Sub-Zone North)的電纜安裝、南北及東西線的電力供應升級、新國家癌症中心的建設、國家法院位於Havelock Square的新大樓建設、JTC綜合物流樞紐建設、公用事業局的廢

行業概覽

水回收利用項目、樟宜機場3跑道系統(第2批)、Kranji Expressway及Pan-Island Expressway的改造工程。然而，2018年土木工程領域的總產值同比減少約2.36%至約75.1億新元，乃主要由於涉及若干土木工程(包括土木工程公用事業工程)的數個大型複雜項目改期至2018年或之後動工，此反映建築行業的總體趨勢。

於未來五年，預計建築業的土木工程需求將上升。為支持新加坡不斷增長的人口，尤其是根據新加坡人口白皮書於2030年前將新加坡總人口增長至6.5至6.9百萬人範圍的政府措施，新加坡政府提前規劃多個基礎設施項目，以滿足其不斷增長的社會的未來需求。部分該等項目包括(i)於2013年至2030年透過開墾進行超過5,000公頃的土地擴張以應付不斷增長的土地需求；(ii)公共住宅發展項目及主要工業樓宇項目；及(iii)包括跨島線及樟宜機場5號航站樓在內的主要基礎設施項目。

為確保不斷增長的人口及基礎設施將有足夠的空間，政府已投入實施多個涉及地下工程的項目，以整理由電纜及管道等基礎設施佔用的地上空間。深層隧道排污系統二期(深層隧道排污系統2期)及地下輸電電纜隧道項目是近期的部分地下工程項目。政府已規劃多個即將動工的地下發展項目，直至2030年，以進一步實現優化土地使用的目標，包括地鐵湯申—東海岸線、深層隧道排污系統2期、樟宜四合一車場、南北走廊及跨島線。

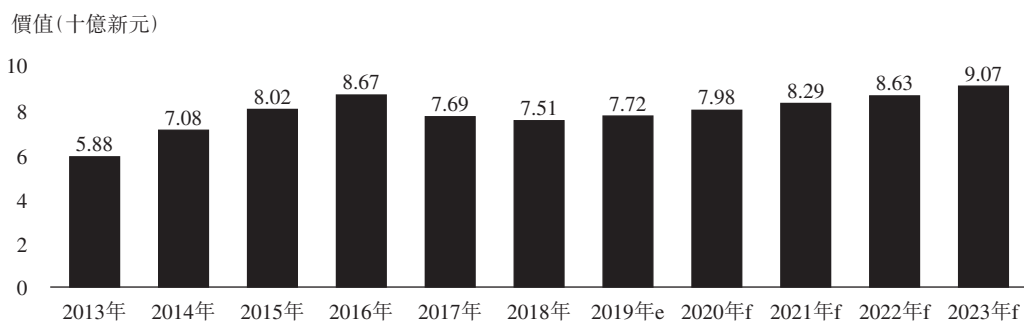
該等地下工程項目的進度預期將與建築工程行業的預期整體發展一致，尤其是與私營、公立、商業及工業樓宇的發展一致，而這將需要電力、電訊及水等適當的基礎設施以滿足社會需求。

例如，在Tengah總體規劃中公佈新鄉鎮預計將進一步推動對土木工程的需求，因為諸如電力及電訊等地下土木工程公用事業工程對新鄉鎮而言屬必需。此外，南北走廊(新加坡第一條綜合運輸走廊，該走廊大部分在地下及擁有健全的地下步行網絡)建設等發展將增加行業內私營部門項目的數量，因為該大型地下運輸走廊建設需要電纜及管道分流。這將進一步推動土木工程分部的需求。

因此，預期新加坡的土木工程需求將錄得更強勁增長，預測土木工程領域的總產值將由2019年約77.2億新元增至2023年底前的約90.7億新元，複合年增長率為約4.08%。

行業概覽

2013年至2023年(預測)按核實付款價值計算的土木工程產值



2013年至2018年
複合年增長率：5.01%

2019年e至2023年f
複合年增長率：4.08%

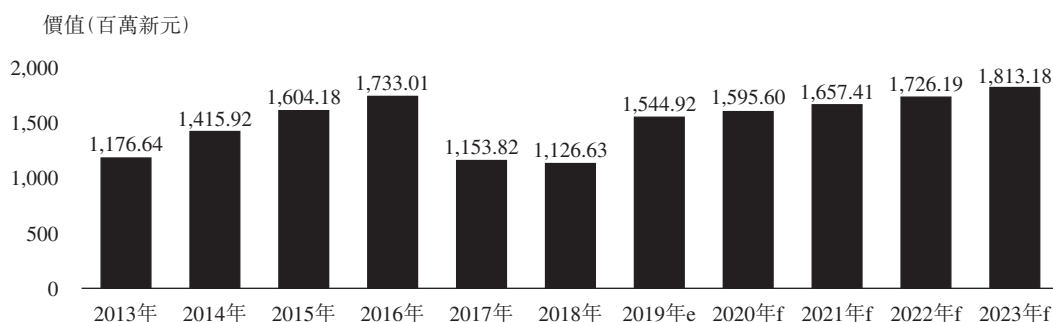
附註：字母「e」指估計數字及字母「f」指預測數字。根據官方發佈資料／刊物，估計2019年上半年數據為43.1億新元。

資料來源：建設局；新加坡統計局；Ipsos分析

2.1 新加坡土木工程公用事業工程

土木工程建築業的土木工程公用事業工程分部(工程活動範圍包括電纜安裝及管道建設)主要包括以下各項：(i)電力及電訊；(ii)水及污水處理；(iii)天然氣；及(iv)其他。土木工程公用事業工程分部於2013年的產值估計約1,176.64百萬新元，並以約負0.86%的複合年增長率收窄至2018年的1,126.63百萬新元。2017年及2018年土木工程公用事業工程分部的收縮反映土木工程行業的整體趨勢。展望未來，隨著新加坡政府計劃截至2030年將總人口增加到6.5至6.9百萬人，並優化土地使用，預計土木工程公用事業工程將會有更強勁的增長，與土木工程分部的預期增長相符。此外，公佈新鄉鎮及基建項目(例如南北走廊)的發展預計將進一步推動對土木工程的需求。因此，預計土木工程公用事業工程分部將按複合年增長率約4.08%增長，到2023年達到1,813.18百萬新元。

2013年至2023年(預測)新加坡按核實付款價值計算的土木工程公用事業工程產值



2013年至2018年
複合年增長率：-0.86%

2019年e至2023年f
複合年增長率：4.08%

附註：字母「e」指估計數字及字母「f」指預測數字。

資料來源：建設局；新加坡統計局；Ipsos分析

行業概覽

新加坡建築行業的競爭格局

我們的市場份額及可資比較公司

由於建設局建築工種CW02(土木工程)分類下有近1,000名註冊承建商，故新加坡土木工程公用事業工程分部高度分散且競爭激烈。2018年，按核實付款價值計算，新加坡土木工程公用事業工程產值估計約為1,126.63百萬新元。同期，我們自土木工程公用事業工程分部產生的收益約為64.73百萬新元。因此，基於截至2018年底的收益，我們於土木工程公用事業工程分部的市場份額估計約為5.7%。

Ipsos已根據其案頭研究及一手研究識別涉足土木工程公用事業工程的七家主要活躍承建商，該等研究包括(i)與樓宇建築及土木工程行業參與者進行的訪談結果；(ii)從多份建築業報告及新聞報導所得的研究結果；及(iii)從會計與企業管理局及建設局等多個數據庫所得的研究結果。用以決定市場上七家主要行業參與者的指標乃綜合以下各項：(i)土木工程行業參與者於Ipsos訪談期間提供的排名；(ii)於業績紀錄期公開披露的土木工程行業參與者獲授的合約總數；及(iii)於業績紀錄期公開披露的土木工程行業參與者獲授的合約總值。土木工程公用事業工程分部的七家主要活躍承建商包括：

2018年新加坡土木工程承建商(專門從事公用事業工程)¹

排名	可比競爭對手	估計 市場份額	產品及服務
1	一家位於新加坡且於新加坡證券交易所上市的承建商	11.9%	該公司專門從事基礎設施建設及維護工程，包括道路建設、管道修復及維護工程。
2	一家位於新加坡的承建商	10.8%	該公司從事通訊及電力線路建設，特別是電纜鋪設工程。
3	本集團	5.7%	本集團專門從事基礎設施電纜及管道(特別是電力電纜及電訊網絡)建設。
4	一家位於新加坡的承建商，其為一家於新加坡證券交易所上市公司的附屬公司	5.6%	該公司專門從事基礎設施系統建設，包括排水及道路等。
5	一家位於新加坡的承建商	5.2%	該公司主要從事通訊及電力線路建設。
6	一家位於新加坡的承建商	3.4%	該公司為包括水、污水、天然氣及電訊在內的各項公用事業供應及安裝管道及設備。
7	一家位於新加坡的承建商	1.4%	該公司專門從事安裝22千伏、66千伏、230千伏及400千伏電力電纜。

資料來源：市場參與者的年報及財務報表；建設局承建商註冊系統項下等級；持份者面談；Ipsos分析

¹ 總額或會因小數約整的差異而不同

行業概覽

市場推動力

新加坡政府發展綜合地下公用事業網絡的舉措

土地稀缺為新加坡政府致力解決的緊迫問題。政府正挖掘新加坡地下空間的潛力以進一步實現其致力達成國家增長與人民生活質量平衡的目標。通過利用地下空間，可予釋放的土地空間增加，從而可為居民提供更多的生活、玩樂及工作空間。

在國家發展部(MND)牽頭的明日城市計劃(Cities of Tomorrow Programme)中，研究重點在於通過開發地下空間等新的空間及土地開墾不斷探索不斷擴大新加坡空間容量的可能性。尤其是，國家發展部已投入研發工作，促進新加坡地下城市運動的增長。除指派資源提高地下地圖繪製技術的準確性外，國家發展部亦致力減少與地下發展項目的相關成本。

鑒於政府促進地下發展項目以提高國家宜居性的舉措，建築行業及土木工程分部的需求將不斷增長，原因在於與地下工程有關的公營項目持續快速增長。其中部分舉措包括地下輸電電纜隧道項目(一個將高壓電纜轉移到地下深層隧道的項目)及深層隧道排污系統二期。

由於地下公用事業安裝所需基礎機械可廣泛應用於安裝不同公用事業，故目前專門從事安裝一項或幾項特定地下公用事業及基礎設施的行業參與者可相對輕鬆地擴大彼等目前的營運，並在此過程中為行業增長營造有利環境。例如，新加坡有五類地下公用事業安裝於三米深：電纜、電訊電纜、污水管、水管及煤氣管道。目前專門從事電纜及電訊電纜安裝的行業參與者可擴大其業務營運，加入污水管及水管等其他公用事業及基礎設施。雖然地下管道安裝需要頂管機等更多專業的機器，但所需基礎機器仍然相同。

因此，新加坡政府發展全面地下公用事業網絡的舉措加上易於過渡將增加對土木工程公用事業工程的需求，進一步推動土木工程分部的增長。

數字技術進步為地下公用事業網絡的發展提供了有利環境

在進行土木工程公用事業工程時，行業面臨種種挑戰，其中包括缺少全面的地下公用事業地圖。缺少詳細地下地圖確定安裝在不同深度的電纜、管道及其他基礎設施，則地下公用事業及基礎設施安裝的效率會明顯降低，從而使地下安裝的成本與風險擴大，原因在於公用事業管線等現有地下公用事業及基礎設施或會在維修現有公用事業或安裝新的公用事業及基礎設施的挖掘工程中受到損害。

新加坡國家發展部(MND)致力於提高地下地圖繪製技術的準確率。憑藉地下地圖繪製技術，地下安裝的冗餘工程及成本或會大幅減少。地下地圖繪製技術的進步讓地下空間通過空間規劃流程的改善而得到全面利用。預計，這將增加地下城市運動的動力，促進土木工程行業的增長並在此過程中提高對土木工程公用事業工程的需求。

行業概覽

新加坡政府增加總人口的措施

如新加坡人口白皮書所述，新加坡政府已採取多項措施增加新加坡的總人口，由2012年的5.3百萬人增至2030年6.5至6.9百萬人的範圍。該等措施包括鼓勵新加坡人結婚及生育、保持向移民開放及加大對國家新移民的整合力度。此外，一個高度城市化的國家通常是刺激對樓宇及基礎設施發展的需求的一個良好平台，因為城市地區一般人口稠密，而對住宅、商業樓宇、適當基礎設施、適當接駁(即道路網絡)以及生活服務設施的需求對實現生活質量而言非常重要。特別是，電力電纜及電訊網絡等基礎設施屬現代生活的必需品。這預期將推動對建築項目的需求，從而將為新加坡的樓宇建設及土木工程建築活動(尤其是與電力及電訊有關的土木工程)帶來機遇。

此外，新建屋發展局(「建屋發展局」)項目亦已開發以支持新加坡過去十年的人口增長。例如，Sengkang、Bukit Batok、Hougang、Punggol、Bishan、Sembawang及Bukit Panjang等住宅區域已開發新的建屋發展局項目。未來幾年，可入住公共住宅單位數目預期將大幅增加，因為政府計劃於2030年前推出至少700,000套新的住宅單位，多數將建於中央城區，包括以前的Bukit Turf Club、Kallang Riverside、Bukit Brown等地區，以及Keppel周邊江岸地區。這將推動住宅行業及基礎設施項目的建築需求，從而將間接地為建築活動提供機會。因此，該等因素為建築行業展現積極的一面，並將推動新加坡樓宇建築及土木工程建設工程分部的活動。

進入壁壘

良好往績及能力

擁有多年經驗、建立可靠且技術熟練的建築工人隊伍的土木工程承建商有能力處理大型建築項目。多年來，通過大量投資及管理，該等網絡及技術熟練的工人隊伍不斷發展。此外，項目的及時交付以及提供全方位工程的能力(如設計、預算、計劃以及以具成本及時間效益的方式開展工程的能力)在無充足行業經驗的情況下將非易事。新行業參與者將須與具有成熟公司組織及網絡的行業參與者競爭，且在短時期內將可能無法積累穩固的設計及安裝經驗。此外，就建築項目投標而言，公營與私營項目的重要投標評估標準其中一項為承建商的往績及在性質及複雜程度相似的項目中的經驗。此標準讓在土木工程建築工程方面鮮有往績的新入行者難以在新加坡競標。

與現有行業參與者競爭所需的大量訓練有素的操作員及建築設備

一般而言，成熟的市場參與者享有穩健財務狀況的優勢。多年來，彼等對其機群／設備組以及彼等的工人進行投入以維持現有業務營運及開創新業務。該等投入將包括對挖掘機、頂管機及工地培訓工人的投資。另一方面，新的行業參與者擁有可與現有成熟樓宇建築及土木工程承建商競爭的適當基礎設施、機器／設備、組織及足夠的投資的可能性較小。與成熟市場參與者的穩健財務狀況相反，新市場進入者將由於財務狀況較差而難以與行業中的潛在客戶簽訂合約。

此外，樓宇建築及土木工程分部新入行者或會無法吸引及留住大量技術工人或設備以應對客戶的不同要求。由於勞動力規模較小，該等新入行者或會發現其因可用設備及所提供服務的局限性或缺少訓練有素／經驗豐富的工地工人而難以滿足其潛在客戶的不同需求及要求，並可能在獲得合約或贏得潛在客戶信心方面面臨困難。

行業概覽

項目前期成本高

開展建築項目所需的前期成本包括建築設備、保險、原材料、工人及分包服務等成本。高前期成本加上較長付款期或成為建築行業(包括土木工程公用事業工程行業)潛在新進入者的進入壁壘。新進入者須在項目初始階段至第一次付款之間維持其業務運營，使得該等新進入者處於不利地位，尤其是與經驗豐富且在財務上具備應對資本密集型行業的能力的市場參與者進行競爭時。

潛在挑戰

區域性競爭

雖然新加坡建築行業是該地區最有組織且管理最完善的系統之一，但其地位隨後受到如中國等國家其他建築公司增長及入行的威脅。獲授項目的外國公司通常具有更為先進的建築方法及較低的勞工成本以及強大的股東背景及財務資源。因此，政府不斷催促本地建築公司緊跟技術的變動及革新。因此，新加坡承建商不斷適應不僅來自本土而且來自外國公司整體的競爭。

不斷提高的外籍工人徵稅

由於新加坡本土建築勞工有限且薪資遠高於外籍勞工，故新加坡建築行業依賴外籍勞工的供應。根據最新可得資料，有關建築行業基礎技術工人的外籍工人每月徵稅由2016年的650新元增至2017年的700新元。不斷提高的外籍工人徵稅將增加承建商的運營成本，從而將成為業內所面臨的挑戰之一，因為樓宇建築及土木工程承建商的利潤率在有關成本增幅無法轉嫁予至其客戶的情況下將受到負面影響。

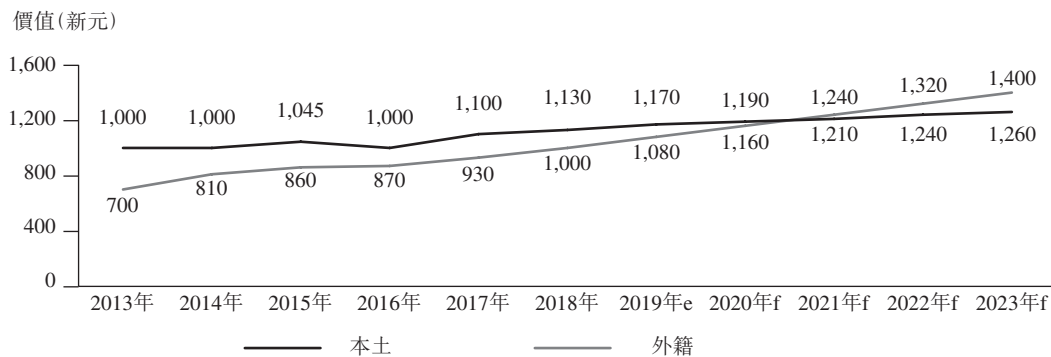
勞工短缺

根據Ipsos報告，勞動力供應老齡化及新加坡年輕人的入行比例下降導致建築工人短缺，使得新加坡建築行業(包括土木工程公用事業工程分部)面臨招聘挑戰。

過去幾年內，由於勞工短缺以及作為政府減少對外籍工人依賴的舉措的一部分而增加對外籍工人徵稅，新加坡勞工成本整體呈不斷上升趨勢。新加坡本土建築工人的平均基本月薪由2013年約1,000新元增至2018年的估計1,130新元，複合年增長率約為2.47%，反映建築行業本土勞動力的短缺。另一方面，外籍工人平均基本月薪由2013年約700新元增至2018年的估計1,000新元，複合年增長率為約7.39%。整體而言，向外籍工人支付的基本工資平均低於支付予本土工人工資的20%。為配合政府減少對外籍工人依賴所作出的努力，外籍工人的平均基本月薪預計將由2018年的估計1,000新元增加至2019年約1,080新元，並將於2023年進一步提高至約1,400新元，複合年增長率約為6.70%。同時，估計本土勞動力的平均基本月薪於2018年為1,130新元，並將由2019年的1,170新元進一步增長至2023年的1,260新元，複合年增長率約為1.87%。

行業概覽

2013年至2023年(預測)本土勞動力相比外籍勞動力的平均基本月薪



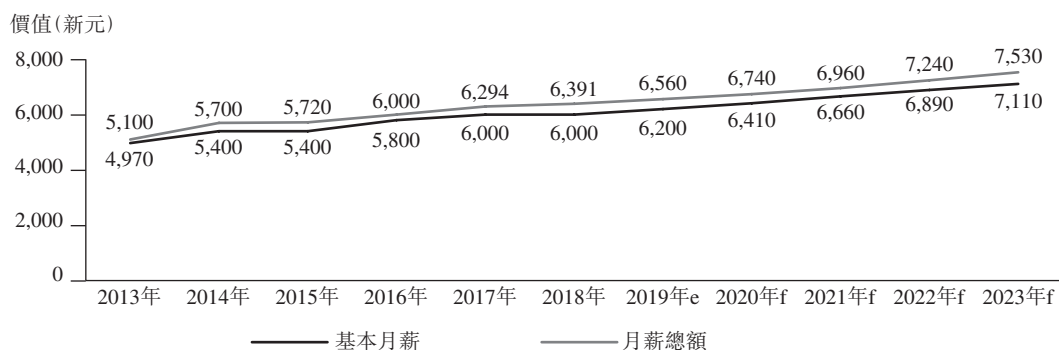
本土2013年至2018年
複合年增長率：2.47%
外籍2013年至2018年
複合年增長率：7.39%

2019年e至2023年f
複合年增長率：1.87%
2019年e至2023年f
複合年增長率：6.70%

附註：字母「e」表示估計數字及字母「f」表示預測數字
資料來源：人力部；新加坡統計局；Ipsos訪談；Ipsos分析

就建築行業而言，特別是就樓宇建築項目經理之職務而言，薪資已有上漲趨勢。樓宇建築項目經理的基本月薪中位數從2013年的4,970新元增加至2018年的6,000新元，複合年增長率約為3.84%，而樓宇建築項目經理的月薪總額中位數從2013年的5,100新元增加至2018年的6,391新元，複合年增長率約為4.62%。這主要是由於建築行業整體面臨的與勞工相關的挑戰，例如勞動力供應老齡化以及新加坡年輕人進入該行業的比例下降。展望未來，Ipsos估計於2023年前，基本月薪及月薪總額將分別達至約7,110新元及7,530新元，複合年增長率分別約為3.48%及3.51%。

2013年至2023年(預測)樓宇建築項目經理的基本月薪及月薪總額中位數



基本月薪2013年至2018年
複合年增長率：3.84%
月薪總額2013年至2018年
複合年增長率：4.62%

2019年e至2023年f
複合年增長率：3.48%
2019年e至2023年f
複合年增長率：3.51%

附註：字母「e」表示估計數字及字母「f」表示預測數字
資料來源：人力部；新加坡統計局；Ipsos分析

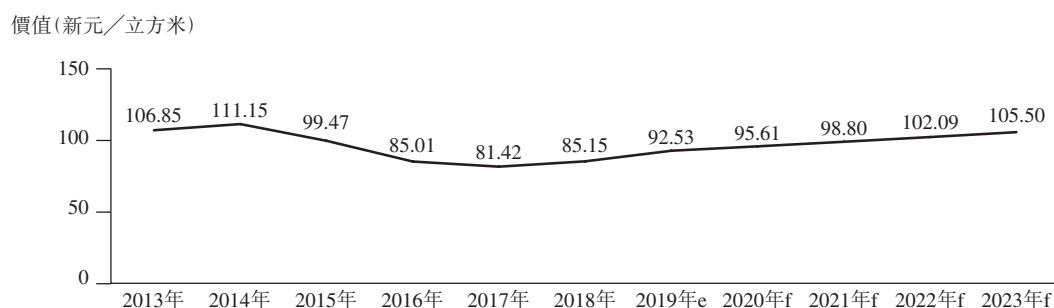
行業概覽

新加坡波動的原材料成本

新加坡土木工程分部的主要原材料包括混凝土及一般管材。原材料多數為進口，價格受到國內有關材料需求的影響。

預拌混凝土價格由2013年每立方米約106.85新元下降至2018年每立方米約85.15新元，複合年增長率為負4.44%。價格下降主要歸因於國內有關材料的需求減緩與新加坡建築行業的收縮一致。然而，預測預拌混凝土價格將保持穩定，與新加坡建築活動的預測增長大體一致。

2013年至2023年(預測)新加坡預拌混凝土價格



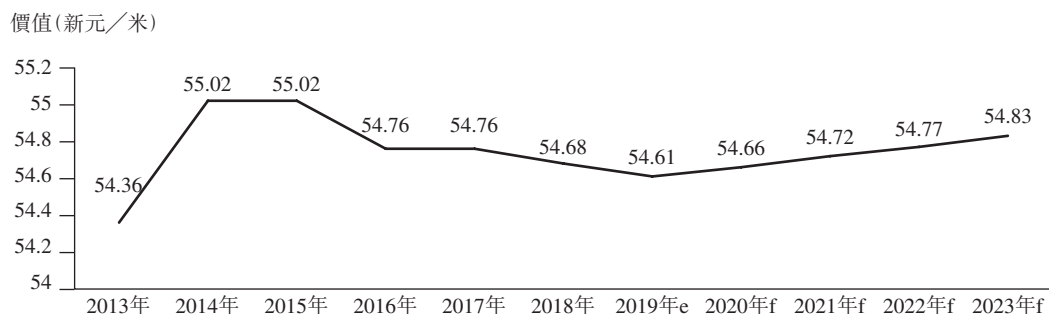
2013年至2018年
複合年增長率：-4.44%

2019年e至2023年f
複合年增長率：3.33%

附註：字母「e」表示估計數字及字母「f」表示預測數字
資料來源：建設局；新加坡統計局；Ipsos分析

一般管材價格由2013年約每米54.36新元上漲至2018年約每米54.68新元，複合年增長率約為0.12%。於2014年至2016年，一般管材價格上漲並保持在每米55.02新元，主要歸因於在上述期間全球塑料行業的供應限制。展望未來，預測一般管材價格保持穩定，2019年至2023年複合年增長率相若，約為0.10%。

2013年至2023年(預測)新加坡一般管材價格



2013年至2018年
複合年增長率：0.12%

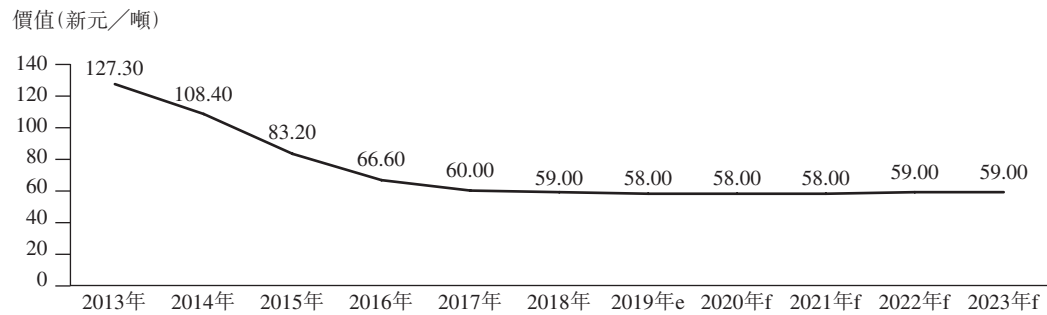
2019年e至2023年f
複合年增長率：0.10%

附註：字母「e」表示估計數字及字母「f」表示預測數字
資料來源：建設局；新加坡統計局；Ipsos分析

行業概覽

瀝青混料價格由2013年約每噸127.30新元下降至2018年約每噸59.00新元，複合年增長率約為14.26%，很大程度上受原油價格趨勢影響。展望未來，假設全球經濟並無受巨大影響，預期瀝青混料價格將維持穩定，複合年增長率約為0.43%。

2013年至2023年(預測)新加坡瀝青混料價格



2013年至2018年
複合年增長率：-14.26%

2019年e至2023年f
複合年增長率：0.43%

附註：字母「e」表示估計數字及字母「f」表示預測數字
資料來源：第二手研究；Ipsos分析