

## 行業概覽

本節及本文件其他章節包含有關我們營運所在行業之資料。本節所含若干資料及統計數據源於各類官方及公開提供之資料來源。此外，本節所載若干資料及統計數據摘錄自我們委聘獨立市場研究機構弗若斯特沙利文編製的市場研究報告。我們相信該等資料及統計數據的來源恰當，且於摘錄及轉載該等資料及統計數據時已合理審慎行事。我們並無理由相信該等資料或統計數據在任何重大方面存在錯誤或具誤導性或因遺漏任何事實而致使該等資料或統計數據在任何重大方面存在錯誤或具有誤導性。然而，該等資料及統計數據未經我們、保薦人、[編纂]、[編纂]、任何[編纂]、我們或彼等各自的董事及高級職員或參與[編纂]的任何其他方獨立核實(就本段而言，不包括弗若斯特沙利文)。概不就該等資料及統計數據的準確性或完整性作出任何聲明。

### 資料來源及可靠性

本集團委託獨立市場研究公司弗若斯特沙利文對香港的斜坡工程行業進行分析及報告。弗若斯特沙利文就編製弗若斯特沙利文報告收取380,000港元的費用總額。弗若斯特沙利文報告是由弗若斯特沙利文在獨立於本集團影響的情況下編製。除另有說明外，本節所載資料及統計數據截取自弗若斯特沙利文報告。該款項的支付不以本集團成功[編纂]或弗若斯特沙利文報告的結果為條件。

弗若斯特沙利文是一間成立於一九六一年的獨立環球諮詢機構，為各行各業提供行業研究、市場調查以及增長諮詢及企業培訓。

弗若斯特沙利文報告包含香港斜坡工程行業的資料。弗若斯特沙利文報告所載資料透過數據及情報收集方式獲取，包括：(i) 桌上研究；及(ii) 初步研究，包括與關鍵持份者(包括但不限於香港的斜坡工程服務提供商及行業專家)面談。

弗若斯特沙利文收集的資料已使用弗若斯特沙利文的內部分析模型及技術進行分析、評估及驗證。據弗若斯特沙利文表示，此方法確保周全及多層次的資料發掘流程，當中收集的資料可互相參照以確保準確性。所有統計數據均基於截至弗若斯特沙利文報告日期可得的資料。其他資料來源(包括政府、行業協會或市場參與者)可能提供了分析或數據所依據的部分資料。

弗若斯特沙利文基於下列原則基礎及假設得出其估計或預測：(i) 假設全球經濟在整個預測期間維持穩定增長；及(ii) 假設預測期間並無影響香港斜坡工程行業供需的金融危機或自然災害等外部衝擊。

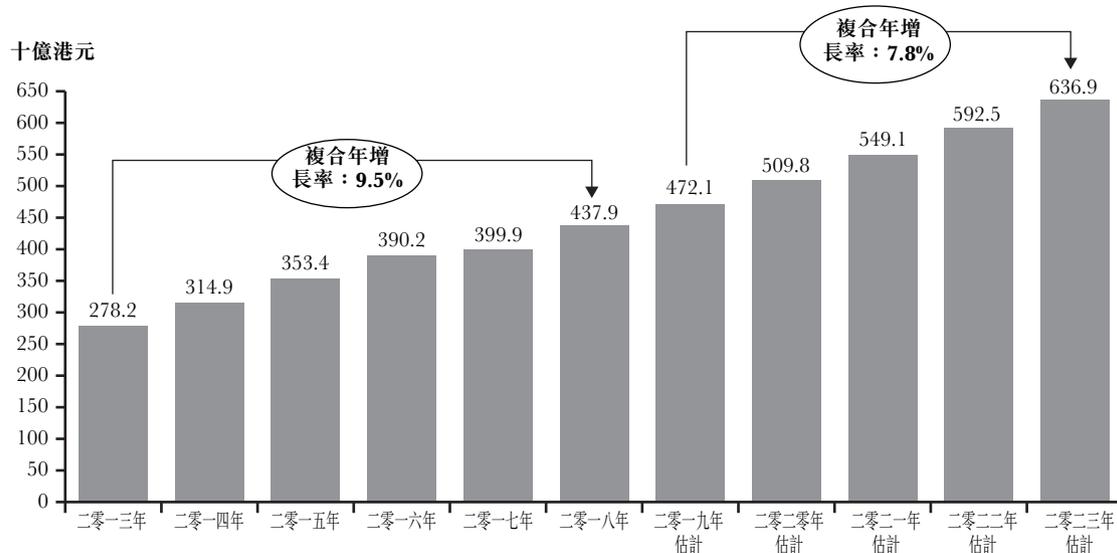
## 行業概覽

### 建造業概覽

二零一三年至二零一八年，香港的建造業佔香港本地生產總值約13.0%至15.5%。根據香港政府統計處的資料，在香港進行的建造工程的總價值由二零一三年約2,782億港元增至二零一八年約4,379億港元，複合年增長率為9.5%。該增長主要受關鍵基建及物業發展項目的帶動，即舊樓改造、住宅供應上升以及新市鎮發展。鑒於香港基建項目的持續投資，包括改善樓宇與設施及興建新樓宇，預期將維持建造工程的增長步伐，並轉而導致所進行的建造工程總價值增加。二零一九年至二零二三年，於香港進行的建造工程總價值預計將按7.8%的複合年增長率穩定增長。

香港的建造項目一般可分為公營項目及私營項目。公營項目指政府或政府相關組織委託的項目，而私營項目指從事物業發展的個人、物業發展商、物業業主及承建商委託的項目。香港的公營項目一般由土木工程拓展署、地政總署、房屋署、路政署及水務署發起。

#### 二零一三年至二零二三年（估計）所進行的建造工程總價值（香港）



資料來源：香港政府統計處、弗若斯特沙利文報告

### 斜坡工程行業概覽

香港斜坡工程市場價值鏈包含身為斜坡業主的上游政府部門及物業發展商、中游工程諮詢機構及承建商，以及下游原材料及設備供應商。土力工程處（「土力工程處」）等政府部門根據長遠防治山泥傾瀉計劃（「防治計劃」）對香港全境的每一個斜坡

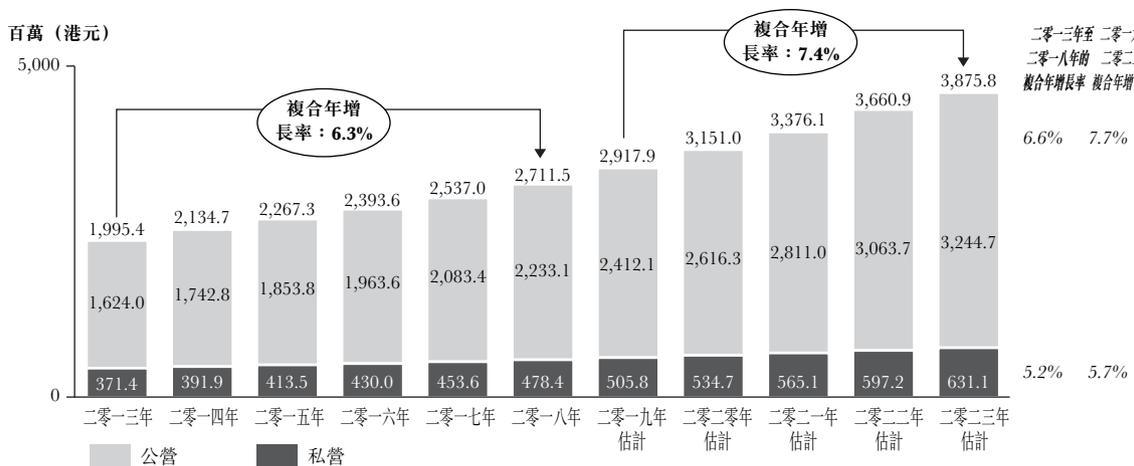
## 行業概覽

進行定期調研，並在有必要進行防治山泥傾瀉工程時向工程諮詢機構及斜坡工程承建商招標。另一方面，屋宇署負責對私人斜坡業主採取強制行動以維護私有斜坡的安全。一般而言，土力工程處首先委聘在防治山泥傾瀉研究方面的工程顧問。

工程顧問主要從事(i)調查及可行性研究；(ii)進行工程設計及規劃；(iii)斜坡的建造監督；(iv)協助客戶就彼等的項目進行諮詢及獲得有關當局的同意或批准；及(v)檢驗客戶承擔的建造工程。承建商與工程顧問一道進行執行工作。此外，承建商亦可聘用外部顧問進行額外工程設計及其他相關服務。承建商一般委聘具有專門牌照或特定方面(包括斜坡工程)專長的分包商從事彼等的合約下的地盤工程。篩選承建商的標準主要基於往績記錄、業務關係及資本要求。斜坡工程分包商負責就彼等的斜坡工程向原材料及設備供應商採購合適的原材料及設備。

斜坡工程收益由二零一三年約1,995.4百萬港元增至二零一八年約2,711.5百萬港元，複合年增長率為6.3%。公營部分斜坡工程估計收入由二零一三年的1,624.0百萬港元增至二零一八年的2,233.1百萬港元，複合年增長率為6.6%。同期，私營部分收入由二零一三年的371.4百萬港元增至二零一八年的478.4百萬港元，複合年增長率為5.2%。隨著人造斜坡及天然山坡安全標準的不斷上升，預期未來斜坡工程需求將會增加。因此，根據預測，香港的斜坡工程估計收入將由二零一九年的2,917.9百萬港元增至二零二三年的3,875.8百萬港元，複合年增長率為7.4%。

二零一三年至二零二三年(估計)公營及私營部分斜坡工程收入(香港)



斜坡工程包括斜坡的維護、維修及建造。在提供斜坡服務時，為穩定斜坡一般採用泥釘建造法，這涉及在斜坡上鑽孔、將鋼釘打入孔內，及灌入孔內。斜坡工程一般與其他結構工程及翻新工程一同進行。除了泥釘建造以外，一般還會採取其他

## 行業概覽

常用措施，例如植被表面保護、地表及地下排水系統安裝，以防止斜坡崩塌。斜坡工程與建造業相關，因其屬於清拆及地盤預備工程的分支，在樓宇及基建發展中進行。

公營斜坡工程項目由各個政府部門提出，包括漁農自然護理署、地政總署、水務署、路政署、建築署及土木工程拓展署。承建商的資格預審及評標的主要準則包括財政穩健、技術能力、管理能力、健康及安全及信譽。

下表載列二零一七至二零一八年僅有於認可公共工程物料供應商及專門承造商名冊內的斜坡／擋土牆的防止山泥傾瀉／修補工程類別註冊的承建商符合資格直接參與政府招標的節選香港公營斜坡工程項目：

### 二零一七年至二零一八年節選香港公營斜坡工程項目

	可供招標的 項目數量	總合約金額 (百萬港元)
二零一七年	23	2,104.6
二零一八年	21	1,377.0

資料來源：弗若斯特沙利文

## 市場驅動因素

斜坡工程行業的發展與整體建造業息息相關，而斜坡工程行業預計將從下列市場驅動因素中受益：

### 1. 長遠防治山泥傾瀉計劃(防治計劃)的推進

土力工程處於二零一零年推出的防治計劃被視為香港斜坡工程市場的主要驅動因素之一。防治計劃定期監察香港所有斜坡的狀況以減輕人造斜坡及自然山坡的相關風險。自防治計劃推出以來，土力工程處在防治山泥傾瀉研究及工程方面已投入約229億港元；逾5,550處政府人造斜坡得到升級，及逾250項天然山坡防治工程得到落實。伴隨著人口的持續增加以及越來越多的樓宇坐落在陡坡旁，預計政府將加大防治計劃的推進力度，確保所有人造斜坡及天然山坡的安全。鑒於政府對斜坡安全的持續投入，預期斜坡工程需求將持續上升。

## 行業概覽

### 2. 房屋供應持續上升且城市面積擴張

為應對不斷上升的房屋需求，政府已採取多項計劃及政策以刺激香港的住宅供應。誠如2018年施政報告所載，政府計劃啟動「土地共享先導計劃」，據此與私人土地業主合作並釋放彼等的土地用於中長期房屋發展。誠如「明日大嶼願景」所載，大嶼山將推出超逾1,700公頃的填取土地項目以滿足城區擴展的長期需求。另一方面，古洞北／粉嶺北、洪水橋及元朗南發展項目等大型長期土地發展項目正在推進中。據估計，超逾2,000公頃土地將用於城區發展，包括住宅樓宇。連同規劃中的同東涌及新界東北未來幾年新城擴展項目，香港的綜合土地發展計劃將帶動樓宇建造的需求，釋放地盤平整及斜坡工程的潛在商機。尤其，此情況將導致該等地區的人工斜坡數量增加。因此，斜坡建造及維護的需求亦相應上升。

### 3. 斜坡工程的技術進步

為加強人造斜坡的安全狀況及提升於天然山坡上所實施之防治措施的效果，香港政府一直與學術界及經驗豐富的斜坡工程專業人士合作，以發展創新的斜坡工程解決方案。在發展局及政策制定者的支持下，土木工程拓展署下設的土力工程處已開發了一個綜合斜坡安全管理系統。另一方面，香港的市場參與者正在採取更先進的技術及工程方法，如採用無線傾斜及震動監測系統，以改善總體工程效果及質素，及滿足客戶（即政府）不斷變化的要求。監測及早期預警是防治山泥傾瀉及斜坡不穩定誘發的災害的最有效方法之一。先進的傾斜傳感器可監測斜坡變形並透過無線網絡實時傳輸數據。配有先進設備的預警系統已部署在香港多個實際的斜坡上以驗證實地表現。斜坡工程的演變進一步促成問題辨識、風險分佈檢驗，以及優先順序與資源分配風險策略的制定。山泥傾瀉風險管理經加強後，加快城市發展，並轉而增加斜坡工程的需求。

## 競爭格局及入行門檻

### 香港斜坡工程行業的五大參與者

根據弗若斯特沙利文的資料，香港斜坡工程市場競爭激烈，五大參與者以收入計佔據整個市場40.0%的份額。

## 行業概覽

### 二零一八年香港斜坡工程行業五大參與者

排名	公司	公司類型	估計收入 (百萬港元)	估計市場份額 (%)
1	公司A	一間從事工業、能源、交通及市政工程造价的私人中資公司	296.4	10.9
2	公司B	一間香港聯交所上市公司，主要作為主承建商在香港從事斜坡工程	254.7	9.4
3	公司C	一間總部位於中國北京的中資公司，主要專注於承建道路、橋樑、港口、鐵路、機場、隧道、市政工程、疏浚工程及水利工程	201.6	7.4
4	公司D	一間於二零一六年在香港聯交所上市的公眾公司，主要從事斜坡工程造价	193.1	7.1
5	公司E	一間總部位於香港的私人公司，主要在香港根據土木工程合約提供維護及建造工程，包括水務工程、道路工程及排水工程，以及斜坡升級及保養服務	139.8	5.2
		五大參與者小計	1,085.6	40.0
		其他	1,625.9	60.0
		總計	2,711.5	100.0

### 本集團的市場份額

本集團於二零一八年錄得約111.2百萬港元收入，以收入計佔據香港斜坡工程市場4.1%的市場份額。根據弗若斯特沙利文報告，本集團在收益方面名列香港斜坡工程市場第九。

## 行業概覽

### 競爭因素

#### 1. 知名度及資質

在香港斜坡工程市場，知名度及資質是競爭的關鍵因素之一。承建商須在發展局的認可公共工程專門承建商名冊中註冊，方可直接參與政府的公共斜坡工程項目競標。註冊承建商的詳情(如可競標的公共工程的工程類別及合約價值)向公眾及潛在客戶公示。建造承建商及私人物業業主以及發展商在選擇斜坡工程承建商時，通常會參考認可公共工程專門承建商名冊(該名冊可在發展局網站公開查閱)，因為該名冊為彼等提供註冊承建商的往績記錄、財務狀況及服務質素的保證，再者，由於斜坡工程牽涉不同的技術知識(包括地基設計和地盤工程方法)，總承建商通常偏向聘用在工程範疇擁有深厚學術背景和資歷的分包商處理項目的技術和合約管理工作。此外，獲得有關質素體系管理、職業健康及環境管理的國際認證(包括ISO9001、OHSAS18001及ISO14001)的斜坡工程承建商在市場上通常更有競爭力。

#### 2. 往績記錄及工程質素

斜坡工程承建商須在較緊的時間表及預算內開展高質素工程。已竣工工程的任何輕微瑕疵均可能導致災難性的後果(即山泥傾瀉)，或需要進一步的改進工程以糾正問題。此外，潛在客戶(包括政府和總承建商)在評估批出標書的標準時會考慮工程質素、項目交付時間以及達至安全及環境要求的能力等因素。因此，在該等標準上的表現更佳的承建商可在市場中脫穎而出。持續投資機械及建造設備讓公司得以於斜坡工程項目中取用及投放更多機械，並轉而改善執行效率及效益。因此，客戶更傾向選擇擁有充分水平機械及營運資金的斜坡工程承建商。

#### 3. 與持份者的關係

一般而言，現有斜坡工程承建商與各種持份者(包括工程顧問、總承建商、分包商及原材料供應商)已有牢固的業務關係。此外，大部分斜坡工程項目為公共工程，因此對政府工程要求的深刻理解是在市場上立足的重要條件。另一方面，部分斜坡工程承建商能夠提供設計及建造服務，如工程設計諮詢、調配資源及最終項目執行，以及聘用外部工程顧問。

### 入行門檻

#### 1. 牌照要求

牌照被視為香港斜坡工程市場的主要入行門檻之一。為合資格直接投標承接政府的公共斜坡工程，承建商須在「斜坡／擋土牆的防治山泥傾瀉／修補工程」類別下的認可公共工程專門承建商名冊上註冊，該名冊載有財務、技術及管理等方面的標

## 行業概覽

準。由若干政府部門及法定機構委聘進行公共斜坡工程項目的分包商，需要在建造業議會的註冊專門行業承造商制度(前稱分包商註冊制度)下註冊。為承接私營部門斜坡工程項目，承建商亦須在發展局的「專門承建商名冊(地盤平整工程分類分冊)」上註冊，這需要在管理團隊中有經驗豐富的斜坡工程專業人士。因此，市場進入者難以獲得該等牌照及在香港開展斜坡工程服務。

香港的公共斜坡工程項目一般授予某些大型的建造承建商。根據發展局的資料，有39間認可承建商合資格就斜坡或擋土牆的公共山泥傾瀉防治及修補工程參與競標。根據屋宇署的資料，有195間承建商於香港屋宇署「專門承建商名冊」地盤平整工程分類分冊上登記在冊。

### 2. 資金要求

除採購及勞工成本外，為獲得用於斜坡工程的各種建築機械(如鑽孔機、挖掘機、空氣壓縮機、混凝土泵)需要大量資金。另一方面，承建商需要在建造工程的早期階段擁有充足的資金儲備，原因是相關款項根據工程進度分批支付。特別是，新客戶通常會要求與之過往業務關係較為有限的斜坡工程承建商提供表現擔保。承建商普遍採納表現擔保要求以保證彼等的分包商的表現及服務質素。此外，承建商須滿足特定的財務標準以獲准列入認可公共工程專門承建商名冊並繼續名列名冊。根據發展局，如要繼續名列名冊，建承商須(i)保持最低動用資金8,600,000港元；及(ii) (a)倘沒有任何未完成的合約，則擁有8,600,000港元的最低營運資金；或(b)擁有8,600,000港元或公營部門及私營機構未完成合約未完成工程的合計年度價值之10%(以較高者為準)的最低營運資金。否則，彼等無資格競標政府的大型斜坡工程。

### 3. 超卓往績記錄及項目經驗

可靠的往績記錄以及技術專長對承建商承接香港斜坡工程而言至關重要。除項目費用及業務關係外，相關往績記錄及經驗是選擇主承建商的關鍵標準。另一方面，註冊承建商需要可靠的往績記錄以進階至更高層次的工程組別，從而具備競標更高合約價值斜坡工程項目的資格。因此，缺乏可靠往績記錄的新進入者無法承接大型項目。

### 潛在挑戰

香港的斜坡工程承建商正面臨如下挑戰：

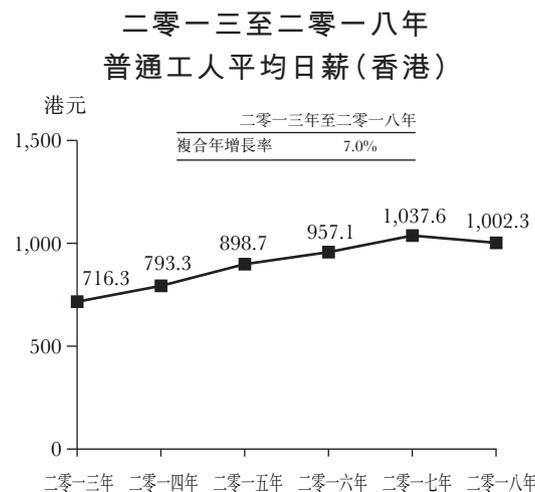
## 行業概覽

### 1. 熟練工人短缺

香港建造行業普遍正面對勞工短缺及勞動力老齡化問題。根據建造業議會數據，於二零一九年三月三十一日，482,900名註冊工人中約43.8%年齡為50歲以上，僅約14.7%年齡低於30歲。根據建造業議會於二零一七年發佈的人力預測模式報告，二零一八年至二零二二年期間，將存在約5,000至10,000的總體建造人力超額需求。此外，由於較長的工作時間及建築工地艱苦的工作條件，市場參與者可能難以吸引年輕一代加入該行業。因此，缺乏能夠勝任的新入行工人以及勞動力供應不足可能會導致項目延誤及對香港的斜坡工程市場構成潛在的市場威脅。

### 2. 持續上升的勞工成本

香港斜坡工程市場一般被認為是勞動密集型市場，並對建造業工人出現持續增長的需求。根據香港政府統計處的資料，建築工人(特別是混凝土工及普通工人)的平均薪資從二零一三年每日約716.3港元增長至二零一八年每日約1,002.3港元，複合年增長率為7.0%。預計特定工種的工人的供應不足將進一步推高斜坡工程市場的勞工成本。此外，為吸引及挽留有卓越才幹的工人，承建商須支付較高的薪水，這可能對現有市場參與者構成財務負擔。因此，勞工成本的加速上漲可能導致營運成本上升並影響承建商的業務表現。



資料來源：香港政府統計處、弗若斯特沙利文

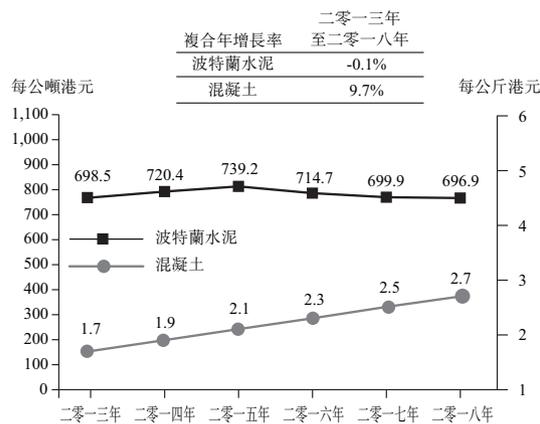
### 3. 香港材料的成本波動

波特蘭水泥、混凝土及鋼筋是在香港開展斜坡工程常使用的建築材料。於二零一三年至二零一八年，鋼筋的平均價格已由每公噸約5,631.0港元降至每公噸約4,503.5港元，原因是二零一三年至二零一六年期間中國鋼材供應過剩。另一方面，

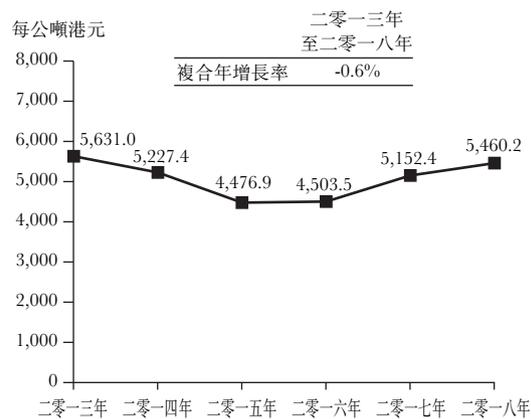
## 行業概覽

於二零一三年至二零一八年波特蘭水泥的平均價格維持大致穩定，由每公噸約 698.5 港元降至每公噸約 696.9 港元，主要原因是斜坡工程及其他建築工程的穩定需求。然而，混凝土的平均價格由二零一三年每公斤 1.7 港元增加至二零一八年每公斤 2.7 港元，二零一三年至二零一八年的複合年增長率為 9.7%。該增加受中國進口價上升驅動，中國政府宣傳限制部分重工業的生產，如混凝土，以減輕空氣污染。在香港斜坡工程持續發展下，混凝土及波特蘭水泥的平均價格預期將於未來增長。

二零一三年至二零一八年  
波特蘭水泥及混凝土(香港)平均價格



二零一三年至二零一八年  
鋼筋平均價格(香港)



資料來源：香港政府統計處、弗若斯特沙利文

附註：

- (i) 鋼筋平均價格含軟鋼及高拉力鋼。
- (ii) 於二零一九年七月錄得的最新可得數據。

#### 4. 政府政策改動

香港斜坡工程行業的發展與經濟週期及政府政策息息相關。具體而言，現行的土地規劃政策更傾向於住宅以應對不斷上升的住宅需求，建造住宅樓成為香港物業發展商的重點。市區重建及土地供應的速度與建造工程需求呈正相關。例如，防治計劃的變動可能影響香港斜坡工程的需求。