

行業概覽

除另有指明外，本章節所載資料來自多份政府官方刊物、其他刊物以及由我們所委託弗若斯特沙利文編製的市場研究報告。我們相信有關資料來源恰當，且我們已合理審慎地摘錄及轉載該等資料。我們並無理由相信該等資料在任何重大方面不可靠、含虛假或誤導成分或遺漏任何事實致使該等資料在任何重大方面含虛假或誤導成分。我們、[編纂]、[編纂]、獨家[編纂]、[編纂]或任何其他各方（弗若斯特沙利文除外）或我們或彼等各自的任何董事、高級管理層、代表或參與[編纂]的任何其他人士並無對有關資料進行獨立核實，亦無就其準確性或完整性發表任何聲明。有關資料及統計數據可能與中國境內外所編製的其他資料及統計數據不一致。因此，在作出或拒絕作出任何投資決定時，閣下不應過度依賴該等資料。

資料來源

我們委託獨立市場研究及諮詢公司弗若斯特沙利文就中國混凝土建材行業進行分析並編製報告。弗若斯特沙利文為一間於一九六一年在紐約成立的獨立全球諮詢公司，提供行業研究及市場策略，以及增長諮詢及企業培訓。其於中國涉足的行業包括建築、批發及零售貿易、消費者產品、汽車及運輸、化工產品、物料及食品、商業航空、能源及電力系統、環境及建造技術、保健、工業自動化及電子、工業及機械以及技術、媒體及電訊。

我們委託弗若斯特沙利文的總費用為人民幣450,000元（相當於約526,000港元）。董事認為支付的有關費用反映市場價格，並不影響弗若斯特沙利文報告所作結論的公平性。

弗若斯特沙利文報告

本公司已將弗若斯特沙利文報告的若干資料載入本文件，原因為董事相信有關資料有助潛在投資者瞭解有關市場。弗若斯特沙利文報告的市場研究過程透過詳細的一手資料研究進行，當中涉及與業內龍頭公司及行業專家對中國混凝土建材行業狀況的討論。二手研究涉及審閱公司報告、獨立研究報告及基於弗若斯特沙利文本身研究數據庫的數據。

行業概覽

弗若斯特沙利文報告所載分析及預測乃基於編製有關報告時的以下主要假設：

- 於未來十年中國經濟可能維持穩定增長；
- 於預測期間中國的社會、經濟及政治環境很可能維持穩定；及
- 城市化加速、持續投資於基建及對商業樓宇的持續需求等市場推動力將帶動混凝土建材行業的發展。

董事經審慎及合理考慮後認為，自弗若斯特沙利文報告日期起，市場資料概無出現可能會對本節所載資料形成保留意見、有所抵觸或造成影響的任何不利變動。

中國宏觀經濟概覽

根據國際貨幣基金組織，預計中國的名義國內生產總值於二零一九年至二零二三年期間將以約8.2%的複合年增長率繼續攀升，並將於二零二三年溫和上升至約人民幣133.5萬億元。

中國建築業的產值

建築業為中國其中一個支柱產業。隨著中國建築業的生產及經營規模持續擴展，中國建築業的產值於近年快速增長。於二零一三年至二零一八年期間，中國建築業的產值由約人民幣16.0萬億元增加至人民幣23.5萬億元，複合年增長率約為8.0%。

由於中國的城鄉發展及建設現代化，中國建築業的產值很可能維持穩定增長。未來，中國建築業的產值預期於二零二三年底前達到約人民幣33.6萬億元，自二零一九年起的複合年增長率約為7.0%。

中國混凝土建材業概覽

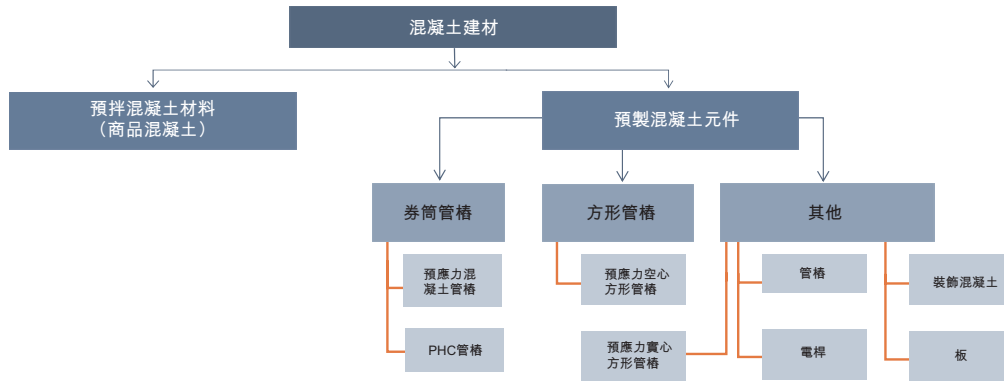
釋義及分類

根據現時的國家經濟行業分類及統計水平，加上行業現況及產品屬性，混凝土建材業乃分為兩個主要範疇，即預拌混凝土材料及預製混凝土元件。

預拌混凝土材料亦名為商品混凝土，此乃中央式混合及商業化供應的行業。混凝土包含水泥、骨料、水及摻合料，將於中央混凝土廠房內混合起來。商品混凝土並不包括於建築地盤攪拌的自拌混凝土。

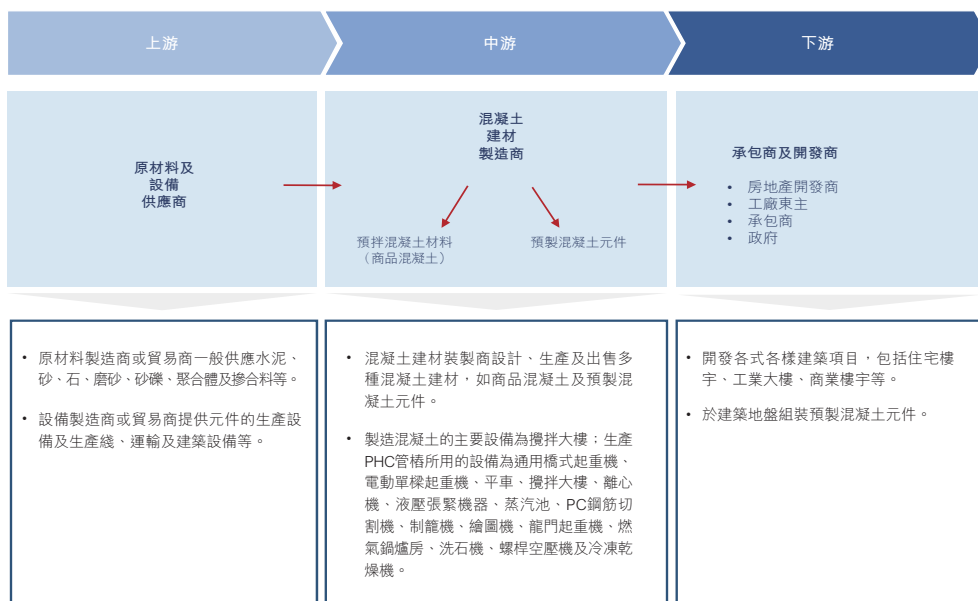
行業概覽

預製混凝土元件為根據不同應用範疇的要求及相關產品標準於工廠內生產及加工的工業產品，包括卷筒管樁、管樁（預應力混凝土圓筒管樁、排水管、箱形暗渠）、電桿、板（矽酸鈣板／纖維水泥板）及裝飾混凝土。



資料來源：弗若斯特沙利文

價值鏈

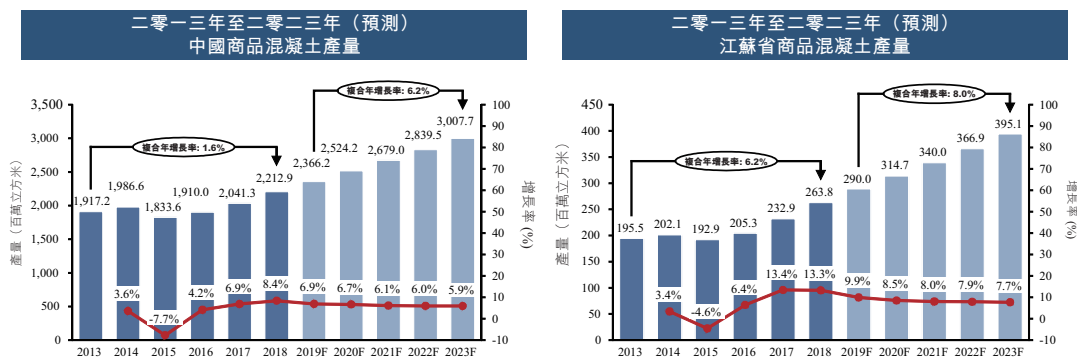


資料來源：弗若斯特沙利文

行業概覽

商品混凝土產量

中國及江蘇省商品混凝土產量



附註：「F」指預測數字

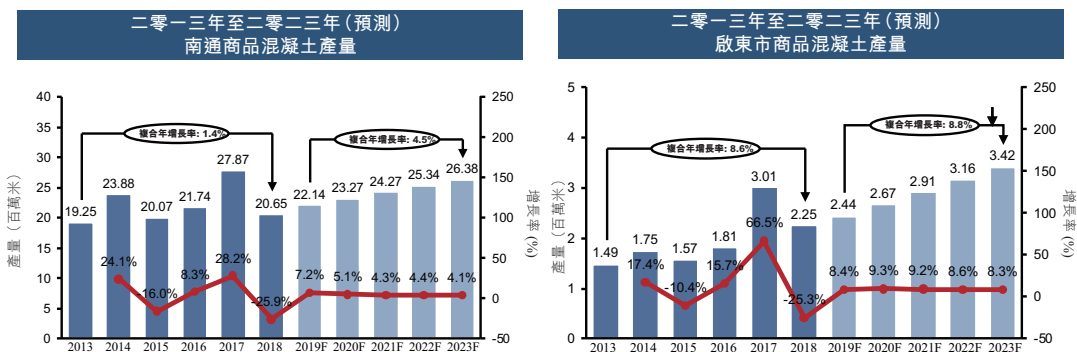
資料來源：弗若斯特沙利文

由於樓宇建築及市政工程等下游行業推動商品混凝土消耗量增長，中國商品混凝土的產量由二零一三年的約1,917.2百萬立方米溫和增長至二零一八年的約2,212.9百萬立方米，複合年增長率約為2.9%。然而，於二零一四年及二零一五年期間，中國商品混凝土的產量急挫約7.7%，主要由於建造業萎縮、市場競爭熾烈、應收款項數額龐大及環保壓力加劇。隨著房地產行業復甦，加上基建投資急速增長，同時實施全國地區發展策略，預料中國商品混凝土的產量將自二零一九年起步步高升，到二零二三年年底達約3,007.7百萬立方米，自二零一九年二零二三年的複合年增長率為約6.2%。

由於江蘇省的經濟發展高漲，且工業化及城市化加速推進，江蘇省商品混凝土產量穩步上揚，由二零一三年的約195.5百萬立方米穩步上升至二零一八年的約263.8百萬立方米，複合年增長率約為6.2%。於二零一五年，中國政府銳意於江蘇省的商品混凝土行業就防治污染實施供給側改革、工業整合及結構升級，加上房地產市場受到遏抑，於二零一五年，商品混凝土的產量下降約4.6%。展望未來，建築投資與日俱增，綠色發展模型興起（其為著重節省資源及減少污染物的模型，能夠透過減少於製造商品混凝土過程中產生的廢棄物，提升商品混凝土的產量），管理技術日趨普及（例如透過成本管理及生產管理技術提升生產效率及產量），而且政府頒佈具支持的政策，例如《關於「十三五」期間加快散裝水泥綠色產業發展的指導意見》，此等因素推動下，預期將計劃進行更多建築項目，因此，預料江蘇省商品混凝土產量將自二零一九年起攀升，於二零二三年將達約395.1百萬立方米，複合年增長率約為8.0%。

行業概覽

南通及啟東市商品混凝土產量



附註：「F」指預測數字

資料來源：弗若斯特沙利文

南通位於華東江蘇省，致力成為樞紐城市，以進一步推動長三角地區的綜合發展。近年，南通透過建設新基建連接更多發達城市及經濟區（特別是上海），務求提升其經濟增長。南通不遺餘力將自身打造為毗鄰上海的北門（江蘇省級政府於二零一七年批准的概念）。作為計劃的一部分，南通推廣在運輸、工業合作及創新等領域與上海的協調發展及連接。例如，滬通長江大橋（估計耗資超過人民幣360億元）、滬通鐵路及寧啟鐵路二期或有助南通刺激經濟。此外，在江蘇政府的強力支持下，南通正專注於發展通州灣區，並將該區打造為長江經濟帶的戰略樞紐地區，從而提升南通於工業發展、城市建設及運輸的能力及表現。最近，南通政府宣佈其致力將南通發展為上海「一小時經濟圈」的重點城市，此雄心必須得到多項重大項目的支持。

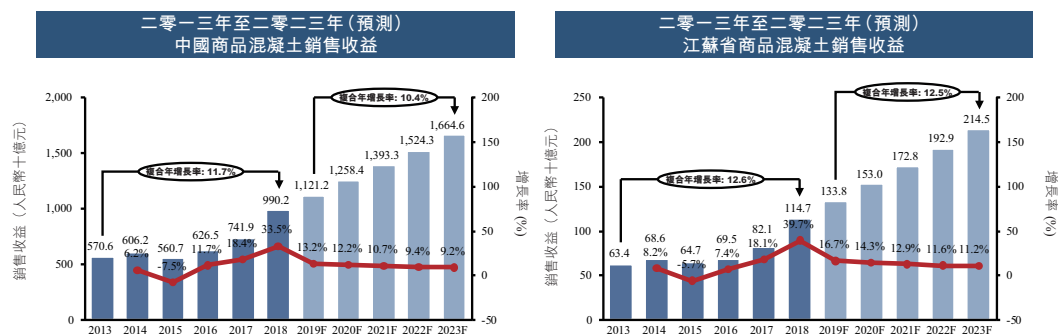
啟東市為南通管轄的縣級城市，在南通的擴展計劃中扮演重要角色。與上海不同，啟東市位於長江北面。自二零一一年十二月起，崇啟大橋正式向商業車輛開通，使啟東市座落於上海「一小時經濟圈」內。憑藉其地理優勢，啟東市加強與上海的區內經濟合作。近年，南通及啟東市加快建設工業園，並從上海引入多間華峰超纖等大型企業。此外，啟東市已大力發展旅遊業並促進基礎設施建設。中國最大的房地產發展商恒大大力投資啟東市的基礎設施及海岸線，將啟東市重新包裝為上海週末沿海度假城市。再者，啟東市物業並無限額措施，意味著顧客可以單一名義購買多個單位，為啟東市的房地產業發展提供強大支持。未來數年南通及啟東市鐵路、機場、主題公園及工業園等大型項目的加快建設，預期將刺激南通及啟東市商品混凝土的需求。

行業概覽

於二零一三年至二零一八年，南通及啟東市的商品混凝土產量分別達約20.7百萬立方米及2.3百萬立方米，複合年增長率分別約為1.4%及8.6%。於二零一五年，由於南通及啟東市的房地產市場轉差，建築業的指標（如新建樓宇佔地面積）下降以及南通及啟東市對商品混凝土的需求減少，導致南通及啟東市商品混凝土產量大幅下跌。於二零一七年，南通及啟東市的商品混凝土產量均錄得大幅增長，主要由於南通及啟東市的房地產投資飆升所致。然而，於二零一八年，由於異常天氣狀況導致空氣中含有大量污染物，大量不合規格的混凝土攪拌廠被南通及啟東政府強制關閉，令商品混凝土產量下跌。未來，在與上海的進一步戰略合作及南通及啟東市的大型基建項目的持續建設下，預期南通及啟東市於二零一九年至二零二三年的商品混凝土產量將保持穩定增長，分別達約26.4百萬立方米及3.4百萬立方米，複合年增長率分別約為4.5%及8.8%。

商品混凝土銷售收益

中國及江蘇省商品混凝土銷售收益



附註：「F」指預測數字

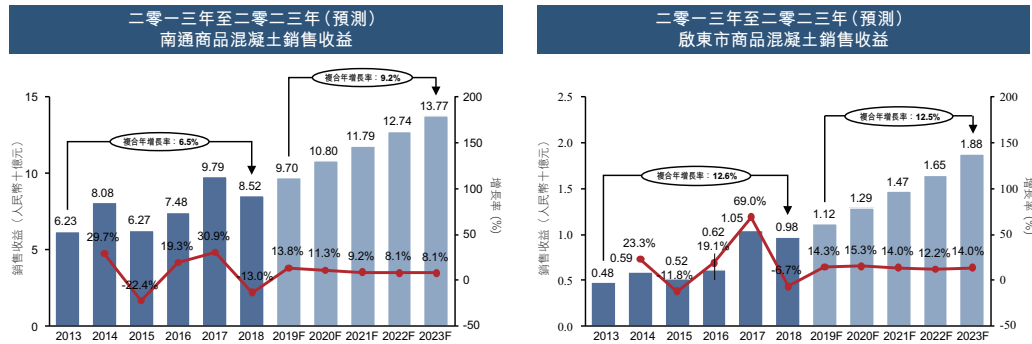
資料來源：弗若斯特沙利文

根據弗若斯特沙利文報告，由於商品混凝土將隨時間硬化，其不能作為存貨貯存，並需於約一小時內運送至地盤工地（經濟運輸半徑取決於交通狀況，一般為30公里至80公里）。因此，商品混凝土的銷量相等於其於中國及江蘇省的產量。

於二零一三年至二零一八年期間，中國及江蘇省商品混凝土的銷售收益分別由約人民幣5,706億元及約人民幣634億元上升至約人民幣9,902億元及約人民幣1,147億元，複合年增長率分別約為11.7%及12.6%。於二零二三年，中國及江蘇省商品混凝土的銷售收益預期將分別達約人民幣16,646億元及約人民幣2,145億元，二零一九年至二零二三年的複合年增長率分別約為10.4%及12.5%。

行業概覽

南通及啟東市商品混凝土銷售收益

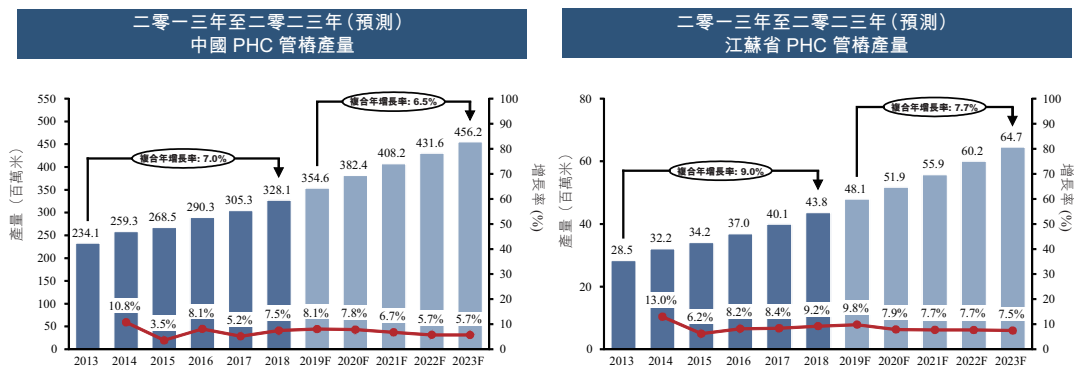


附註：「F」指預測數字

資料來源：弗若斯特沙利文

於二零一三年至二零一八年期間，南通及啟東市商品混凝土的銷售收益有波動。於二零一五年，由於南通及啟東市的房地產市場轉差，建築業的指標（如新建樓宇佔地面積）下降以及南通及啟東市對商品混凝土的需求減少，導致南通及啟東市商品混凝土產量大幅下跌。於二零一七年，南通及啟東市商品混凝土的銷售收益經歷重大增長，主要由於房地產投資及商品混凝土產量大幅增加所致。於二零一八年，南通商品混凝土銷售收益達至約人民幣85.2億元，二零一三年至二零一八年的複合年增長率約為6.5%。於二零一八年，啟東市商品混凝土銷售收益為約人民幣9.8億元，二零一三年至二零一八年的複合年增長率約為12.6%。於二零二三年，預算南通及啟東市商品混凝土銷售收益將分別達至約人民幣137.7億元及人民幣1.88億元，二零一九年至二零二三年的複合年增長率分別約為9.2%及12.5%。

PHC管樁產量



附註：「F」指預測數字

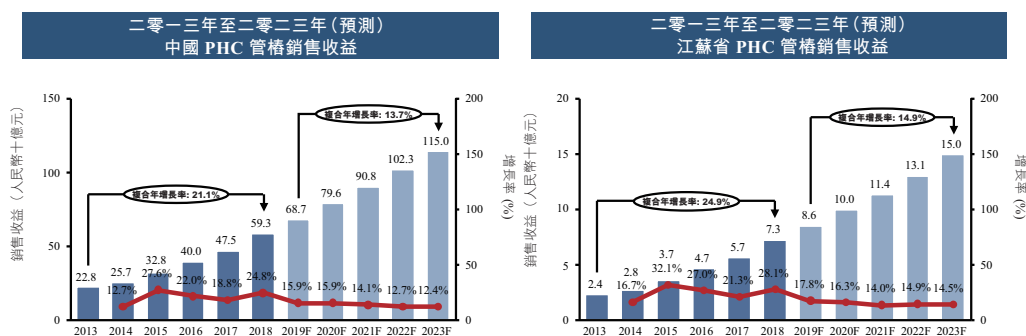
資料來源：弗若斯特沙利文

行業概覽

現今生產的PHC管樁之抗壓強度可達超過80兆帕斯卡（「兆帕斯卡」），而預應力混凝土管樁的抗壓強度則介乎60兆帕斯卡至80兆帕斯卡。隨著於房地產及基建上投資與日俱增，加上生產技術及各式各樣可擴充下游應用的產品規格改良，中國PHC管樁於二零一三年的產量由約234.1百萬米增加至二零一八年的約328.1百萬米，複合年增長率約為7.0%。於二零一九年至二零二三年的預測期間，預料產量將以複合年增長率約6.5%維持穩定增長，並於二零二三年底前達至約456.2百萬米。於二零一八年，PHC管樁的產量佔中國預應力混凝土管樁總產量約85.4%，並預期於二零二三年達至約91.8%。

於二零一三年，江蘇省政府發表《江蘇省工業和信息產業結構調整指導目錄》，旨在推動經濟發展模式轉型及引導社會資源合理分配，當中提及PHC管樁產業。此外，江蘇省建築業的規模於中國處於領先的地位，而江蘇省為水泥及混凝土等原材料的主要生產地區。因此，江蘇省PHC管樁的產量由二零一三年的約28.5百萬米急速增加至二零一八年的約43.8百萬米，複合年增長率約為9.0%。自二零一九年起，藉著降低產能過剩情況及進一步推行行業整合以達致響應環保及可持續發展，預計自二零一九至二零二三年江蘇省的PHC管樁產量將以複合年增長率約7.7%平穩增長，於二零二三年產量將達至約64.7百萬米。於二零一八年，PHC管樁的產量佔江蘇省預應力混凝土管樁總產量的約97.3%，並預期於二零二三年達至約99.1%。

PHC管樁銷售收益



附註：「F」指預測數字

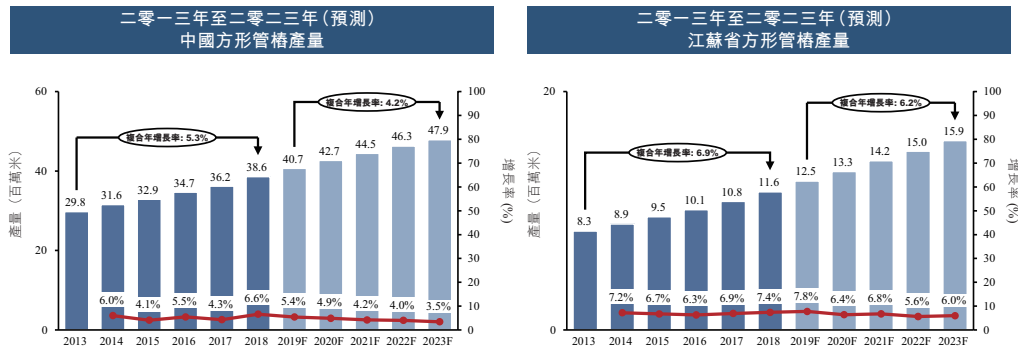
資料來源：弗若斯特沙利文

由於大部分製造商根據客戶訂單生產PHC管樁且存貨水平相對較低，在中國及江蘇省，PHC管樁的銷量與其產量非常接近。

行業概覽

於二零一三年至二零一八年期間，中國及江蘇省PHC管樁的銷售收益分別由約人民幣228億元及約人民幣24億元上升至約人民幣593億元及約人民幣73億元，複合年增長率分別約為21.1%及24.9%。於二零二三年，中國及江蘇省PHC管樁的銷售收益預期將分別達約人民幣1,150億元及約人民幣150億元，二零一九年至二零二三年的複合年增長率分別約為13.7%及14.9%。

方形管樁產量

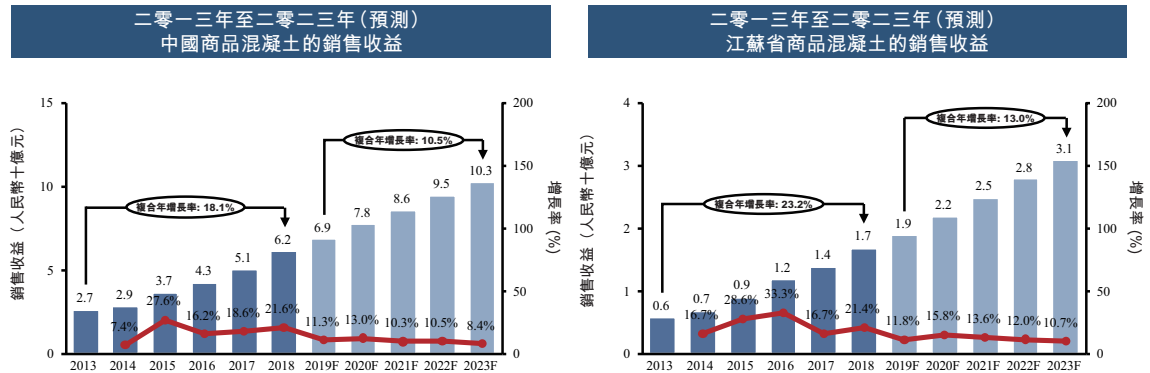


方形管樁與PHC管樁非常相似，惟與PHC管樁的管狀外形不同，方形管樁的橫切面為正方形。方形管樁的生產程序亦與PHC管樁十分相近，主要涉及使用不同的模具及離心機。此外，方形管樁的原材料亦與PHC管樁相近，且PHC管樁與方形管樁擁有類似的客戶群。由於房地產開發投資增長及軟基的應用日漸普及，中國方形管樁的產量由二零一三年約29.8百萬米增加至二零一八年約38.6百萬米，複合年增長率約為5.3%。於二零一九年至二零二三年的預測期間，產量預計以複合年增長率約4.2%維持穩步增長，而於二零二三年底產量將達至約47.9百萬米。

於二零一七年，江蘇省政府頒佈《預應力混凝土空心方樁基礎技術規程》，為江蘇省方形管樁的生產過程及應用訂定標準，並促進方形管樁的發展。因此，江蘇省方形管樁的產量由二零一三年約8.3百萬米急速增長至二零一八年約11.6百萬米，複合年增長率約為6.9%。自二零一九年起，鑒於新技術興起及持續引入現代化的生產線，預期江蘇省方形管樁產量將穩步上升，到二零二三年達約15.9百萬米，自二零一九年至二零二三年的複合年增長率約為6.2%。

行業概覽

方形管樁銷售收益



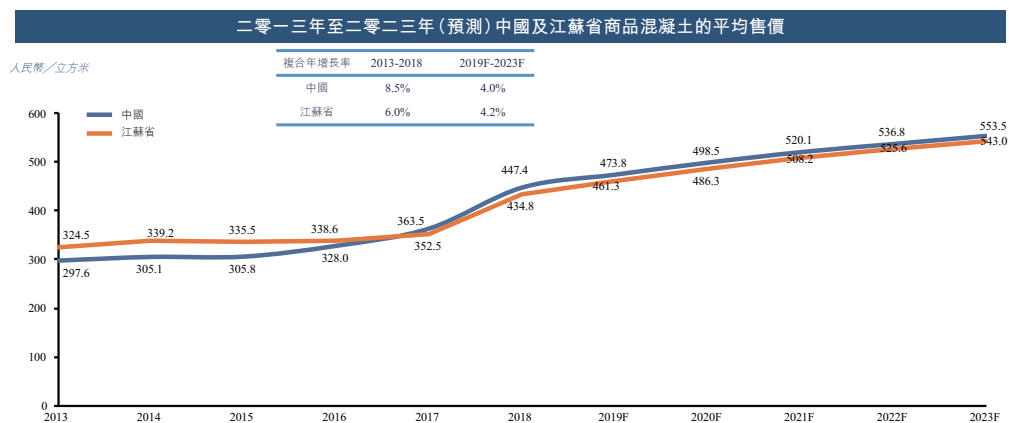
附註：「F」指預測數字

資料來源：弗若斯特沙利文

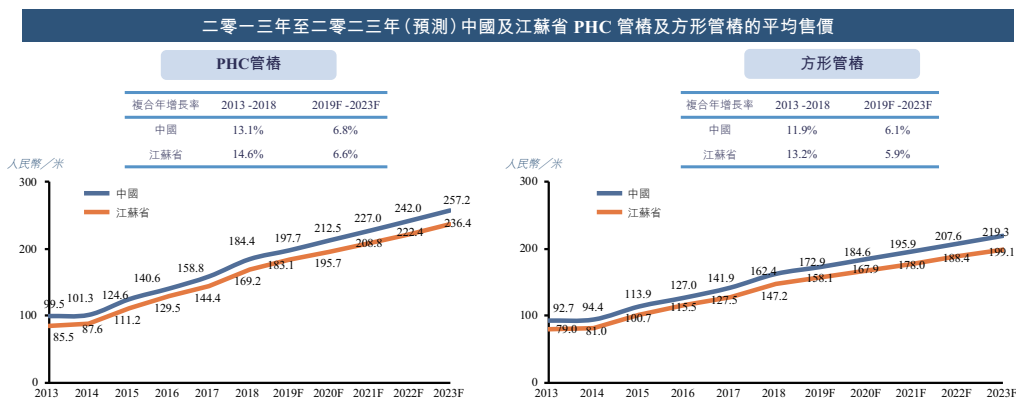
與PHC管樁類似，由於大部分製造商根據客戶訂單生產方形管樁且存貨水平非常低，在中國及江蘇省，方形管樁的銷量與其產量非常接近。

於二零一三年至二零一八年期間，中國及江蘇省方形管樁的銷售收益分別由約人民幣27億元及約人民幣6億元上升至約人民幣62億元及約人民幣17億元，複合年增長率分別約為18.1%及23.2%。於二零二三年，中國及江蘇省方形管樁的銷售收益預期將分別達約人民幣103億元及約人民幣31億元，二零一九年至二零二三年的複合年增長率分別約為10.5%及13.0%。

商品混凝土、PHC管樁及方形管樁市場的平均售價趨勢



行業概覽



附註：

1. 「F」指預測數字
2. 平均售價（不含增值稅）

資料來源：弗若斯特沙利文

於二零一三年至二零一八年期間，中國商品混凝土的平均售價呈上升趨勢，由二零一三年每立方米約人民幣297.6元增加至二零一八年每立方米約人民幣447.4元，複合年增長率約為8.5%。於二零一八年，商品混凝土價格飆升，乃主要由於商品混凝土原材料（例如水泥及砂）的價格大幅增加。江蘇省商品混凝土的平均售價與中國的平均售價趨勢相似，於二零一八年達至每立方米約人民幣434.8元，並預期於二零二三年達至每立方米約人民幣543.0元。

由於原材料（例如水泥及鋼鐵）的價格上升，中國PHC管樁的平均售價由二零一三年每米約人民幣99.5元增加至二零一八年每米約人民幣184.4元，二零一三年至二零一八年的複合年增長率約為13.1%。自二零一九年起，鑒於員工成本及建造業需求增加，預期於二零二三年中國PHC管樁的平均售價將達至每米約人民幣257.2元。於江蘇省，由於市場競爭相對激烈，PHC管樁的平均售價整體低於中國的平均售價。然而，江蘇省的平均售價呈與中國的平均售價相近的趨勢。江蘇省PHC管樁的平均售價由二零一三年每米約人民幣85.5元增加至二零一八年每米約人民幣169.2元，複合年增長率約為14.6%，並預期於二零二三年達至每米約人民幣236.4元。

鑒於房地產業發展迅速，中國市場對方形管樁的需求持續上升。中國方形管樁的平均售價由二零一三年每米約人民幣92.7元增加至二零一八年每米約人民幣147.2元，複合年增長率約為11.9%。自二零一九年起，隨著房地產及基建投資增加，預期方形管樁的平均售價將於二零一九年達至每米約人民幣219.3元。江蘇省方形管樁的平均售價與中國的平均售價趨勢相似。江蘇省方形管樁的平均售價由二零一三年每米約人民幣79.0元增加至二零一八年每米約人民幣162.4元，複合年增長率約為13.2%，並預期於二零二三年達至每米約人民幣199.1元。

行業概覽

中國混凝土建材業的市場推動力

利好法規及政策

近年，中國相繼推出多項國家政策，促進混凝土建材業的發展，尤其是商品混凝土分部。舉例而言，自二零零三年起，政府已發佈數項政策及措施，如《關於限期禁止在城市城區現場攪拌混凝土的通知》禁止於現場攪拌混凝土，並大力推動使用商品混凝土。混凝土商業化比率由二零零六年的18%上升至二零一三年的42%，預計於二零二零年前將達到65%。此外，根據於二零一七年發佈的《建築業發展「十三五」規劃》，建築業將由傳統生產模式轉型為預製建築模式。因此，利好法規及政策乃發展混凝土建材業的其中一項主要推動力。

持續增加於基建及房地產的資金

隨著中國推行連串全國地區性發展策略，如整合京津冀一體化、興建長江經濟帶、建設中原城市群、實施新一輪東北振興舉措，中國政府不斷延續發展大規模基建項目。有關發展屬中國地區發展戰略的一部分，旨在促進區域協調發展。該戰略的指導原則乃鼓勵若干地區的優先發展，並推動鄰近其他地區的經濟實現共同發展。此等國家地區發展戰略的實施推動國家層面基礎設施投資的資本增長，為上述地區的相關產業帶來機遇。因此，其他地區的發展推動長江三角洲，繼而促進位於長江北岸的南通的發展。因此，於二零一八年在基建方面的固定資產投資達到約人民幣18.0萬億元，自二零一三年至二零一八年期間的複合年增長率約為13.9%。與此同時，在房地產市場進一步發展的帶動下，於房地產的投資由二零一三年的約人民幣8.6萬億元增加至二零一八年的約人民幣12.0萬億元，複合年增長率約為6.9%。由於基建投資的資本增長及實施全國地區性發展策略，PHC管樁及混凝土的使用量預計將維持穩定增長。

來自預製建築組件市場的推動力

自二零一六年以來，中國政府已建議提倡預製件建設模式，設立國家預製建築組件生產基地，並致力於約十年間實現新建樓宇中有30%採用預製建設模式。目前，預製建築組件市場已由試驗示範階段邁進全面推廣階段，令混凝土建材業的發展大大增速。由於PHC管樁及商品混凝土均為建造樓宇的組成部分及輔助建築材料，預製建築組件市場的發展對混凝土建材的需求將上升，對混凝土產品的標準及品質要求將會提高，同時亦會採用更先進的技術及生產過程。

行業概覽

混凝土建材業的競爭格局

江蘇省及南通商品混凝土製造商的排名

二零一八年按產量及銷售收益計的商品 混凝土製造商市場份額(江蘇省)						二零一八年按產量及銷售收益計的商品 混凝土製造商市場份額(南通)					
排名	公司	產量 (百萬立方米)	銷售收益 (百萬人民幣)	按產量計 的市場份額 (%)	按銷售收益計 的市場份額 (%)	排名	公司	產量 (百萬立方米)	銷售收益 (百萬人民幣)	按產量計 的市場份額 (%)	按銷售收益計 的市場份額 (%)
1	公司A	8.7	3.8	3.3%	3.3%	1	公司F	2.0	0.8	9.7%	9.4%
2	公司B	3.8	1.6	1.4%	1.4%	2	公司G	1.3	0.5	6.3%	5.7%
3	公司C	3.4	1.4	1.3%	1.3%	3	公司H	1.1	0.5	5.3%	5.3%
4	公司D	3.1	1.3	1.2%	1.2%	4	公司I	0.9	0.4	4.3%	5.2%
5	公司E	3.1	1.3	1.2%	1.1%	5	公司J	0.8	0.3	3.9%	3.6%
五大參與者		22.1	9.5	8.4%	8.3%	五大參與者		6.2	2.5	29.5%	29.2%
其他		241.7	105.2	91.6%	91.7%	其他		14.5	6.0	70.5%	70.8%

資料來源：弗若斯特沙利文

於江蘇省共有超過900間商品混凝土製造商，佔中國總數約8.0%。江蘇省的商品混凝土行業相當分散，五大市場參與者於二零一八年佔江蘇省的總產量及銷售收益分別約8.4%及8.3%。於二零一八年，以商品混凝土產量及銷售收益計，本集團分別佔江蘇省市場份額約0.1%及0.2%。

於南通共有超過80間商品混凝土製造商。南通的商品混凝土行業相當分散，五大市場參與者於二零一八年佔南通的總產量及銷售收益分別約29.5%及29.2%。於二零一八年，以商品混凝土產量及銷售收益計，本集團分別佔南通市場份額的1.6%及2.6%。

江蘇省及南通PHC管樁製造商的排名

二零一八年按產量及銷售收益計的PHC 管樁製造商市場份額(江蘇省)						二零一八年按產量及銷售收益計的PHC 管樁製造商市場份額(南通)					
排名	公司	產量 (百萬米)	銷售收益 (百萬人民幣)	按產量計 的市場份額 (%)	按銷售收益計 的市場份額 (%)	排名	公司	產量 (百萬米)	銷售收益 (百萬人民幣)	按產量計 的市場份額 (%)	按銷售收益計 的市場份額 (%)
1	公司K	14.8	2.5	33.8%	34.8%	1	公司K	8.0	1.4	47.1%	47.3%
2	公司L	7.8	1.3	17.8%	18.4%	2	公司N	4.1	0.7	24.1%	23.7%
3	公司M	5.0	0.8	11.4%	11.3%	3	公司O	3.7	0.7	21.8%	21.4%
4	公司N	4.1	0.7	9.4%	9.2%	4	本集團	1.2	0.2	7.1%	7.6%
5	公司O	3.7	0.6	8.4%	8.6%	其他		17.0%	3.0	100.0%	100.0%
6	本集團	1.2	0.2	2.7%	3.2%						
六大參與者		36.5	6.2	83.6%	85.5%						
其他		7.3	1.1	16.4%	14.5%						

資料來源：弗若斯特沙利文

行業概覽

於江蘇省共有超過40間PHC管樁製造商。江蘇省的PHC管樁行業相當集中，五大市場參與者於二零一八年佔江蘇省的總產量及銷售收益分別約83.6%及85.5%。於二零一八年，以PHC管樁產量及銷售收益計，本集團在江蘇省名列第六，分別佔其市場份額約2.7%及3.2%。

於南通共有4間PHC管樁製造商。南通的PHC管樁行業相當集中。以PHC管樁產量及銷售收益計，本集團分別佔南通市場份額約7.1%及7.6%。本集團為南通啟東的唯一PHC管樁製造商。

江蘇省方形管樁製造商的排名

二零一八年按產量及銷售收益計的
方形管樁製造商市場份額(江蘇省)

排名	公司	產量 (百萬立方米)	銷售收益 (人民幣 十億元)	按產 量計的市場 份額(%)	按銷售收益 計的市場 份額(%)
1	公司K	3.2	0.5	27.6%	29.1%
2	公司P	2.4	0.4	20.7%	22.0%
3	公司Q	1.6	0.2	13.8%	14.4%
4	公司L	1.3	0.2	11.2%	11.6%
5	公司R	1.1	0.2	9.5%	10.3%
五大參與者		9.6	1.5	82.8%	87.4%
其他		2.0	0.2	17.2%	12.6%

資料來源：弗若斯特沙利文

江蘇省有超過十個方形管樁製造商，且方形管樁行業相當集中，於二零一八年，江蘇省五大市場參與者的總產量及銷售收益分別為約82.8%及87.4%。根據弗若斯特沙利文報告，目前尚未知悉南通方形管樁行業的競爭格局。

入場門檻

准入門檻

混凝土建材的性能及質量乃直接對建築工程、環境甚至生命財產安全造成影響。目前，中國大部分省份及城市均對建材產品設有市場准入門檻及建築產品的牌照。新晉業者首先須就其產品的性能及質量通過嚴格考核及驗證，方可獲取相應的入場資格。於一定程度上，實行該等市場准入體制已提高混凝土建材業的入場門檻，即

行業概覽

規定企業須合理地設立質檢部門、創建合資格的供應商資料庫及設置品質監控制度。企業需要於人力資源、材料及資金投入巨額投資。因此，相比大型企業，晉業者較難取得業界入場資格。

營運規模

取決於規模經濟，較大型混凝土建材企業與供應商商議時擁有較強大議價能力，得以降低採購成本並確保獲得足夠的供應。與此同時，受益於較大規模營運，該等企業的貨品周轉率相對較穩定，現金流轉更加靈活。反之，新晉業者則不易享有該等優勢。

資本投資

混凝土建材企業需要大量的初期資本投資，用於興建廠房、支付租金、購置生產設備、原材料、運送產品、招聘員工等。此外，由於混凝土建材業的支付期限相對較靈活及較長，故混凝土建材企業一般需要有足夠的流動現金以確保其生產順暢。因此，新晉業者務必擁有足夠的資本投資。

客戶關係及項目經驗

混凝土建材業的下游客戶主要包括建築單位、房地產發展商、市政府建築部門等。該等下游客戶傾向選擇擁有豐富項目經驗及優秀往績記錄的混凝土建材企業，並趨向與擁有經驗的混凝土建材企業建立長遠的業務關係。新晉業者要於短期內贏得良好的聲譽及建立客戶群將要面臨重大的挑戰。

未來機遇

自動化及智能化生產

為降低生產成本及提高產能應用率，生產混凝土建材時將繼續應用新的生產及管理技術。自動化及智能化生產乃混凝土建材業於未來的其中一個特點。舉例而言，於生產線採用數碼化廠房系統，生產工序中包括原材料採購、設計、生產、計劃、物流、成本及建築等各個環節均可透過方便快捷的數據處理有系統地管理，從而大大改善生產過程、生產安排、成本控制、人員管理及產品質量。因此，預計日後混凝土建材生產線將運用大數據、雲端運算及物聯網（「物聯網」）技術，以及加入產業信息化及智能化生產，務求整體優化生產過程及提升生產效率。

行業概覽

整合價值鏈

當局鼓勵中國的大型混凝土建材企業將其工業鏈延伸至砂、骨料及乾混砂漿業務，並發展具增值的混凝土產品，以解決原材料質量及供應穩定的問題，以及應付下游客戶不同的需要。同時，市場競爭劇烈，混凝土建材企業不單只擔綱混凝土建材供應商的角色，亦兼任混凝土工程服務供應商。日後，將有更多大型混凝土建材企業可能會將原材料供應與混凝土工程顧問服務整合生產，從而實現全面的價值鏈組合以及發展核心競爭力。

南通擁有大量基礎建設項目

根據江蘇省政府於二零一七年發佈的《南通建設上海大都市北翼門戶城市總體方案》，南通將加快興建主要基礎設施，如滬通長江大橋、滬通鐵路及滬通鐵路二期，並積極進行North Yanjiang Railway、Tongsujiia Intercity Railway及崇海大橋的前期工作，以及促進南通江海港的整合發展。受到多項基礎建設項目的推進，南通混凝土建材行業見證蓬勃的發展及增長，為混凝土建材公司創造更多機會。

更加環保

為回應政府嚴格的環保政策，科技創新於未來將持續應用於混凝土建材的生產過程中。根據科技創新的趨勢，混凝土建材的生產過程將予升級。例如，為減少灰塵污染，天然氣將逐漸取代煤炭作為主要燃料。此外，於生產混凝土建材的生產過程中減少使用蒸氣亦能減少鍋爐的使用，因而減低灰塵污染。

挑戰

原材料價格波動

鑒於實施嚴格環保政策，如：(i)《長江幹線專項整治工作》及《關於「十三五」期間加快散裝水泥綠色產業發展的指導意見》；(ii)水利部頒佈的《長江中下游幹流河道採砂規劃(2016-2020年)》及《關於開展全國河湖採砂專項整治行動的通知》，規定禁止採礦區域的範圍及進一步加強河流及湖泊採砂的管理；及(iii)最高人民法院頒佈的

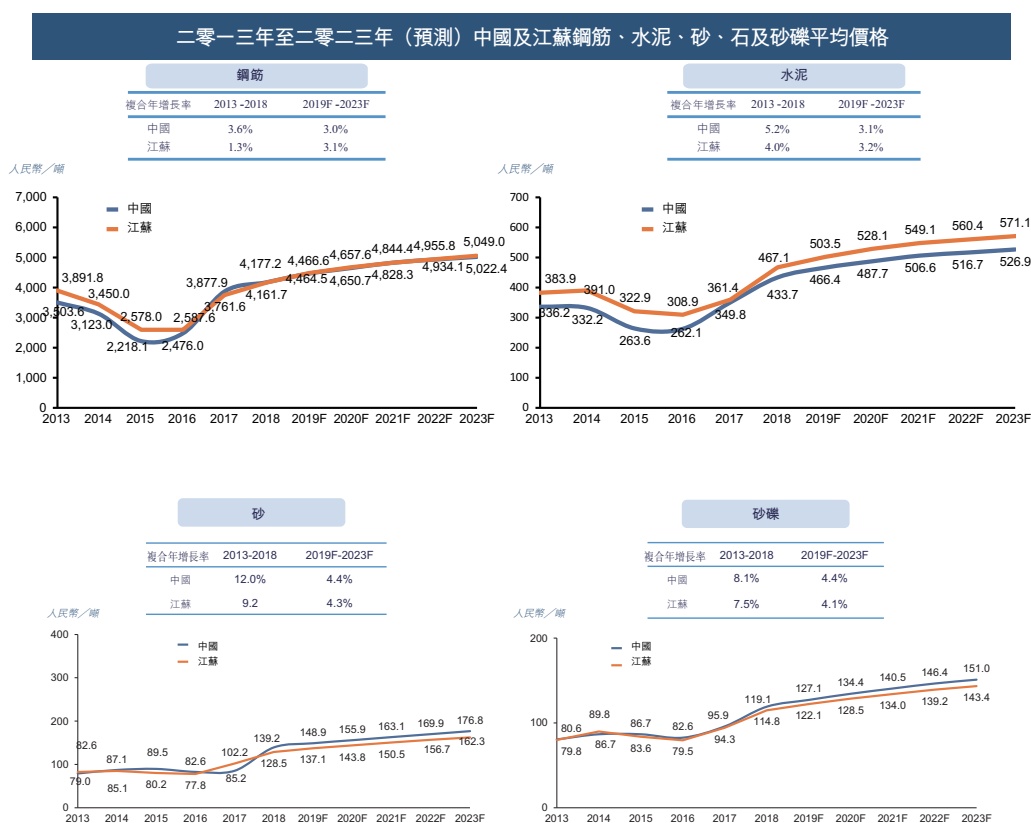
行業概覽

《關於辦理非法採礦、破壞性採礦刑事案件適用法律若干問題的解釋》，旨在打擊非法採砂，混凝土建材業如砂石、水泥等主要原材料供應被密切規管及監察，導致若干小型供應商倒閉。因此，此引致供應不足以滿足對該等原材料的需求，導致價格出現大幅波動。另一方面，為與下游客戶於競爭激烈且分散的市場上維持長遠的合作關係，混凝土建材企業並不能輕易調高價格以將不斷上漲的成本轉嫁至客戶。因此，鑒於原材料價格波動不定，建材企業於短期內獲利可能會面臨挑戰。

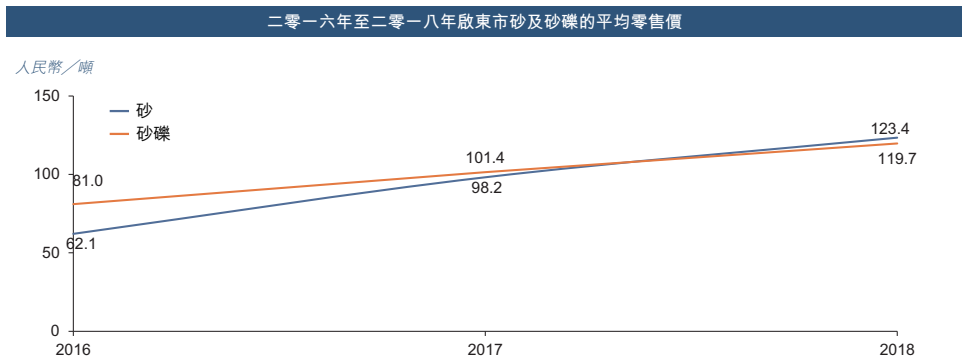
無法預測的政府政策

就國家政策而言，南通當地政府加強執行環保法律，導致建築活動減慢，乃由於建築公司需要整頓相關機關發現的任何違反環保法律事宜方可繼續建築工程，影響該地區於二零一八年對商品混凝土的需求。此外，於二零一八年，由於異常天氣狀況導致空氣中含有大量污染物，大量不合規格的混凝土攪拌廠被南通及啟東政府強制關閉，令商品混凝土產量下跌。

主要原材料過往價格趨勢



行業概覽



附註：「F」指預測數字

資料來源：弗若斯特沙利文

鋼鐵及水泥為中國混凝土建材業使用的兩大原材料。由於產能過剩及來自鋼鐵業下游的需求不斷下降，故鋼筋的平均價格於二零一四年至二零一五年期間顯著下滑。隨著鋼鐵業逐漸復甦，鋼筋的平均價格由二零一五年每噸約人民幣2,218.1元輕微上升至二零一八年每噸約人民幣4,177.2元。

於二零一三年至二零一六年期間，水泥價格整體呈跌勢，由二零一三年每噸約人民幣346.9元至二零一六年每噸約人民幣293.5元。其後，水泥價格於二零一八年回升至每噸約人民幣433.7元，自二零一三年至二零一八年期間的複合年增長率約為5.2%。未來，預計鋼筋及水泥的價格將會上升，於二零二三年將分別達至每噸約人民幣5,022.4元及每噸約人民幣526.9元。

於二零一六年，中國政府關閉非法礦場及採砂場；中共中央委員會及國務院成功進行兩輪中央環保監督。非常規企業遭停止生產，非法企業遭清除，若干地區的砂及砂礫市場甚至面臨供應短缺情況。因此，由於砂及砂礫的單價一直走上升趨勢，建材業中原材料的平均價格亦呈現升勢。此外，原材料短缺及其上升價格對PHC管樁及商品混凝土製造商造成更高成本的壓力。於二零一八年，砂及砂礫的平均價格分別達每立方米約人民幣215.8元、及每立方米約人民幣178.7元。日後，預期砂及砂礫的平均價格將上升，於二零二三年達每立方米約人民幣274.1元及每立方米約人民幣226.5元。砂及砂礫的零售價於特定地區差異甚大。一般而言，啟東市砂的平均零售價低於中國及江蘇省的平均價格，而啟東市砂礫的平均零售價則輕微高於中國及江蘇省的價格。