



CONSTRUCTION
INDUSTRY COUNCIL
建造業議會

建造業技工人力預測報告 - 附錄

2023年2月





工人工種列表

技工工種清單

清除石棉工	假天花工	打樁工
瀝青工 (道路建造)	消防設備技工	機械設備技工(建造工作)
鋼筋屈紮工	鋪地板工	機械設備操作工
爆破工	氣體裝置技工	預應力 (拉力) 工
泥水工	手挖沉箱工	冷凝 / 空氣調節 / 通風設備技工
混凝土和灌漿工	平水工	索具工 (叻嘍) / 金屬模板裝嵌工
建築貨物車司機	升降機及自動梯技工	棚架工
幕牆及玻璃工	雲石工	鋪軌工
清拆工	海面建造機械操作工	隧道工
潛水員 (建築工作)	金屬鋼鐵工	防水工
地渠及喉管工	髹漆及裝飾工	焊工
電氣技工	隔板 (金屬框架) 安裝工	窗框工
電子設備技工(建造工作)	地磚鋪砌工	木工

註：該行業遵循《建造業議會條例》(第587章)



專業定義

專業人員定義

建築師

根據建築條例、規則及各公用事業公司的規定，策劃、設計及監督各類建築物的興建。負責每一建築計劃各階段及層面的工作，包括就以下事項提供意見：建築概要、可行性及簡圖策劃、預算、章程、承建圖則及文件、投標步驟、工程監督及經費控制。統籌與建築工程有關的工作。

建築信息模擬經理

管理BIM技術的應用，保證建築項目的品質交付，並負責推動BIM的應用，協調資料交換活動，履行預先確定的設計規範和交付規範，以及整體模型品質控制。

土木工程師

策劃、設計、建造及監督所有為人類衛生、福利、安全、就業與娛樂而進行的土木工程，與為天然資源發展及環境控制而設的其他建設。通常專於下列一種或多種工作：

(1) 結構工程 (2) 土力工程 (3) 水力工程 (4) 公路工程 (5) 材料工程 (6) 交通及運輸工程 (7) 鐵路工程 (8) 海事工程 (9) 機場工程 (10) 其他土木工程

營造師 / 地盤工程師

按照議定方法、程序、預算及章程，管理建築工程各項工作；協調總承建商、各分包商、專門承造商及供應商負責的工作；與建築師、工程師、測量師、專業顧問、承建商及各政府部門聯絡；對工程的質素、進度及成本進行檢討、視察、評估及提交報告，並在需要時修訂工程進度計劃。

專業人員定義

土力工程師

策劃、設計及監督土力工程及地基工程土力項目的建造與保養，以及為建造業開發天然資源。(備註：工程地質學家包括在此類別中)

電機/機械工程師*

研究電機/機械工程問題；設計電機/機械系統及設備，並就該方面提供意見；策劃及管理其發展、建造、製造、安裝、操作、保養及維修。(備註：建築服務工程師包含在此類別中)

環境工程師

構想、設計、評估、指導、管理和監督用於保護和促進公共衛生和改善人類環境的工程建設；調查、改進和糾正因構思、設計、指導或管理方面的錯誤而可能損害公共衛生的工程和其他項目。

結構工程師

從事下列一項或多項工作（從事結構工程的土木工程師並不包括在此工作類別內）：(1) 研究結構工程問題，(2) 設計工業、商業、政府及住宅樓宇的結構，並提供專業意見，(3) 計劃和監督此等樓宇的建造與維修。

* 根據建築業從業人員的意見，很難對建築服務、電氣和機械工程師在實際工作中的職責有一個明確的劃分。這三類專業人員被歸入一個類別，以便在模型中計算。

專業人員定義

屋宇測量師

處理所有類型的建築物和土地的工程（包括維修）的規劃、管理和協調，特別注意相關公共衛生、規劃和建築條例的要求。

土地測量師

從事土地的實體測量及整理資料以編製圖則及地圖，其工作包括地籍測量、地形測量、大地測量及水文測量。

工料測量師

處理下列各方面的屋宇及土木工程設計與建造管理工作：

(1) 設計成本及成本策劃，(2) 訂定合約前的文件，包括工程數量單及 / 或合約章程，(3) 投標手續、合約協定，並就選取投標提供意見，(4) 訂定合約後的服務，包括估量工程、編製中期與末期承建費證書，以及解決其他與合約有關的索償。

城市設計師

以地圖和規劃報告的形式編製和實施各級城鎮規劃；並進行規劃研究，為城市和農村地區提供令人滿意的物質環境，以促進社區的健康、安全、便利和常規福利。

園景規劃師

確定需要美化環境的建造工程與其他美化環境主要工程，並提供意見；設計美化環境；組織及督導環境美化工作；以及與有關當局及其他專業人士聯絡。

技術員定義

建築信息模擬協調員/建模師

使用建築信息模型 (BIM) 進行繪圖工作，監控建模和更新繪圖，並負責模型管理、項目信息管理和流程管理。模型管理活動屬技術性，重點是生成和交付一個或多個模型使用。項目信息管理活動的重點是信息的包含性/準確性/細節，以滿足合同要求。流程管理活動重點是通過幫助參與者選擇最適合每個特定項目或項目階段的協作工作流，交付標準和通信協議來促進項目參與者之間的關係。

土木/結構/土力工程技術員

在土木/結構/巖土工程師的監督下開展土木/結構/土力工程工作。

繪圖員

將建築師的初步設計概念和草圖解釋為實用的建築解決方案，並將這些信息轉化為提交/合同圖紙，同時適當考慮到經濟、環境、技術和立法要求的限制；參與製作建築信息模型 (BIM)，協調包括法定機構在內的其他相關學科的信息和工作；協助檢查車間圖紙，為施工階段的項目準備現場草圖；根據草圖設計，在建築師、工程師、測量師或承包商的監督下準備普通和詳細圖紙。

環境技術員

通過進行實驗室和現場測試，監測環境並調查污染源，以解決影響公眾健康的復雜環境問題。

園景技術員

研究、種植、照顧、移植花 / 灌木 / 喬木 / 其他植物；繪製園景圖則。

技術員定義

電機及機械工程技術員

獨立或在合格工程師的指導下執行技術任務，包括電氣工程、機械工程或建築服務系統和設備的設計、安裝、操作、維護和修理。協助計劃、協調和監督他們的項目。

消防設備技術員

獨立完成或在有資歷工程師的指導下完成技術任務，包括消防系統、設備和滅火器的設計、開發、製造、安裝、操作、維護和修理消防系統、設備及滅火筒。

升降機 / 自動梯技術員

獨立或在有資歷工程師的指導下執行技術任務，包括各種類型的電梯和自動扶梯的機械和電氣設備的設計、開發、製造、安裝、操作、維護和修理。

冷凝 / 空氣調節 / 通風設備技術員

獨立完成或在有資歷工程師的指導下完成技術任務，包括空調設備的設計、開發、製造、建造、安裝、有效運行、維護和修理冷凝空氣調節廠房及設備。

技術員定義

屋宇測量員

協助屋宇測量師策劃、管理及協調屋宇及土地工程。

土地測量員

協助土地測量師從事測量，負責開線及確定平水。督導丈量及測量工人。

城市設計員

協助城市設計師製備及實行各階段的城市設計計劃，以及從事設計研究工作。

工料測量員

協助工料測量師編製工程數量單，量度各項完成工程或更改工程，及計算其價值。

工地監督人員定義

監工

代表業主視察建築及土木工程（包括所有保養工程）以確保符合合約、圖則、章程、規格及有關法例。

項目統籌

按照議定方法、程序、預算與章程，並在副手及總管工協助下，策劃、組織、管理及協調建造工程項目的全部工作及資源。

安全主任

協助工作場所或建築地盤的東主從事促進僱員安全及健康的工作，包括視察廠房、設備或一般鑒別工作危險的程序，並就預防措施提供意見；調查意外及危險事故的成因，並就如何避免發生同類意外提供意見。

地盤總管

按照議定方法、程序、預算與章程，並在副手及總管工協助下，策劃、組織、管理及協調地盤的全部工作及資源。

地盤管工

通常在地盤總管的管轄下，監督、指揮及協調建造工程工人的工作，並負責申領、接收及檢查材料與供應品。

工地監督人員定義

監督

擔任管理職務，如策劃及分配工作予工人及受訓者；管理有關設備及系統的製造、查驗、品質控制、安裝、操作、保養及修理。

技術主任

提供技術支援，讓工程師能完成符合合同，圖紙，規格，工藝標準和相關法規的建造工程。



主要假設

主要假設

- 勞動力電話調查的結果用作分析於工地有出勤紀錄的建築註冊工人，以及在工地以外工作而沒有出勤紀錄的工人（如裝修維修工程與機電工程）
- 採用公共工程量預測的第三四分位數，和私人工程量預測的第一四分位數
- 最高退休年齡假定為70歲