

# 組裝合成建築法

(附教材參考答案)



姓名：\_\_\_\_\_ 班別：\_\_\_\_\_ 學號：\_\_\_\_\_



## 什麼是組裝合成建築法？



組裝合成建築法 ( Modular Integrated Construction , 簡稱 **MIC** ) 是一種創新的建築方法，其原理就像砌積木一樣，把預先製成的小組件組裝起來，興建成一座樓宇。



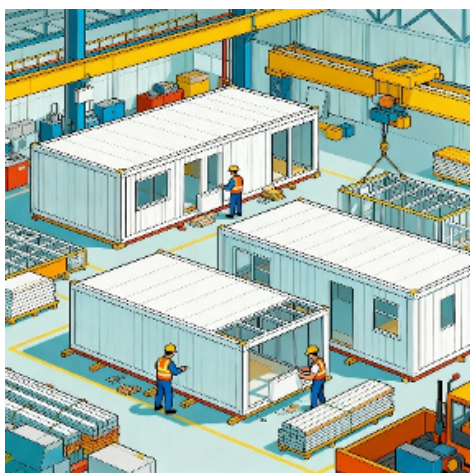


## 組裝合成建築法的好處



### 1. 縮短施工時間

大部分模組在工廠預先完成，例如牆壁、地板和浴室，並包含裝修、管線及設備。當模組送到工地後，可以像積木一樣快速組合，有助縮短施工時間。



### 2. 提升品質

在大量生產組件前，先製作組件原型作測試，有助控制組件品質，減少施工期間出現誤差，建築物看起來也更整齊。



### 3. 妥善管理

工廠內受控的生產環境方便進行管理，可更靈活地控制工程項目的進度。



## 組裝合成建築法的好處



### 4. 不受天氣影響

在工廠裡工作，不用擔心下雨或大風而影響工程進度。



### 5. 改善工作環境及工地安全

這種建築方式有助改善工地安全，減少工人從高處下墮和滑倒的風險，保障工人免受惡劣天氣影響。

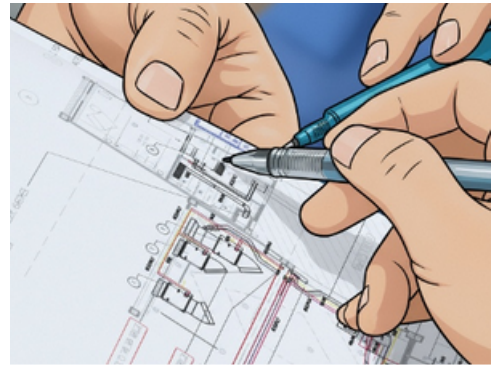




## 組裝合成建築法的步驟

### 1. 項目設計

在項目初期，組件供應商和本地承建商需共同參與設計，確保設計方案在早期階段確定。



### 2. 工程審批

設計必須遵守《建築物條例》和其他相關要求，確保一切程序符合規定。

### 3. 廠房組裝

在進行大量生產之前，應先製作各組件的樣板並進行測試，並於廠房內完成組件試裝，以便與現場的打樁、地基及地下工程同步進行。





## 組裝合成建築法的步驟

### 4. 運送組件往工地

運送超過2.5米的組件時，需安排專門的交通措施，並考慮臨時的儲存位置，以配合運輸及施工計劃。



### 5. 現場安裝

在組件安裝後和永久防水工程完成之前，應採取臨時防水措施。此外，還需確保組件之間，以及與核心部件（如結構、機械及電氣系統）之間的連接。





考考你



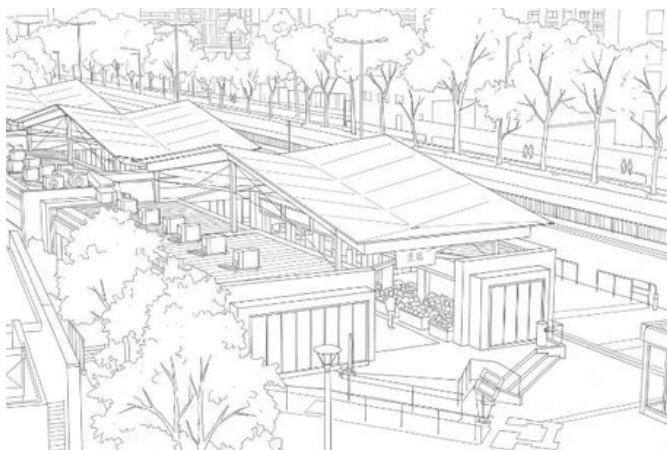
1. 你認為以下哪些建築是利用了組裝合成建築法興建而成的香港項目？



☒ 將軍澳中醫醫院



☒ 乙明邨松悅樓長者屋



☒ 天水圍天秀路食環署天幕街市



☐ 北京樺8項目



1. 你認為以下哪些建築是利用了組裝合成建築法興建而成的香港項目？



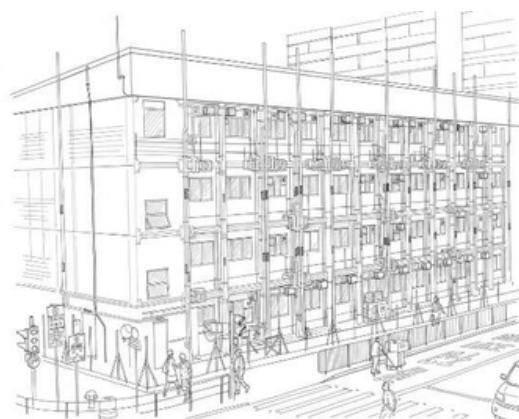
☒ 洪水橋第IA期「樂翹軒I」



☐ 新加坡南洋理工大學學生宿舍



☐ 前海深港創新商務中心



☒ 南昌220



## 2. 組裝合成建築法是什麼意思？



☐ 工地現場一磚一瓦慢慢蓋



☒ 在工廠先完成建築模組，再運送到現場組裝



☐ 用魔法讓房子自己生長出來



### 3. 組裝合成建築法有什麼好處？（可選多項）

- ☒ 節省施工時間
- ☒ 讓施工過程更安全
- ☐ 容易受天氣影響施工進度
- ☒ 容易控制品質
- ☐ 需要採用更多工人進行施工

### 4. 填色活動：

若由你設計一個採用組裝合成建築法的建築模組，請將你會納入模組的設施填上顏色。





5. 如果你要蓋一棟兩層樓的學校，你會怎麼設計它的模組？試畫出你的設計。  
(提示：可以畫出教室、樓梯、廁所、屋頂等模組)

我的建築叫做 \_\_\_\_\_。

它的特色是 \_\_\_\_\_。