



# 平水工（建造工地測量）

## 技能測試

## 模擬實務試題

This document related to the mock test paper of skilled trade test for Leveller (Site Surveying). Should you require an English version of this document, please contact Hong Kong Construction Industry Trade Testing Centre at 2100 9000.

## 免責聲明

未經議會的書面許可，任何人士不得翻印或傳播本資料。

儘管議會已盡合理努力以確保本資料所載列資料均屬準確，  
惟議會仍鼓勵讀者須在可能的情況下，向其專業顧問尋求適當獨立意見，  
並且讀者不應將本資料視作採取任何相關行動之專業意見的替代，  
亦不應依賴本資料作所述用途。

## 查詢

如對本資料有任何查詢，可與香港建造業工藝測試中心聯絡：

香港仔漁光道 95 號

電話：(852) 2100 9000

傳真：(852) 2100 9090

電郵：enquiry@cic.hk

網址：www.cic.hk

© 2018 版權由建造業議會所有。

## 技能測試試卷

職 稱： 平水員 (建造工地測量)(B 卷)

技能等級： 熟練技工

測試試題： 在指定位置按圖完成以下項目：

### 一、繩墨開綫 (佔 35 分)

(工作包括適當的十字綫，借墨，打嘜和文字說明。但不需要縮批盪、移陣位。)

i) 30 字樓(30/F)剛落完樓面石矢，請按照 4/9 頁「施工圖一」開樓面綫。

**注意：4/9 頁樓面圖則上所有構件必須彈出。**

ii) 在指定牆上按照樓梯圖則彈“**虛線範圍**”下貳樓梯石矢墨綫和相連構件，包括下梯台、下梯陣、下貳梯和梯躉，試場提供一平水綫，平水值為 25.850，作為發墨平水依據。見 5/9 頁「施工圖二」

**注意：樓梯每級面、級高、級咀、踢腳位、梯底石矢均要彈出，樓梯級嘜只需上二級和下二級打嘜，其他嘜則需打足。**

### 二、儀器運用 (佔 35 分)

i) 在測試崗位地上，種有五口測量釘，形成五邊形，利用經緯儀/全站儀測地面五邊形內角度數，以度分秒寫出( ° ' " )。須用正鏡和倒鏡複測，並以試場提供之“表格一”( 6/9 頁)入表計算。

ii) 利用經緯儀/全站儀在指定直綫上開一 90°垂直綫(開曲)，長度約 2-3m。

**注意：本題禁止使用 3、4、5 方法、圓弧交點法、畢氏定理和用拉尺開出或複核。**

iii) 在測試場內設有 8 點平水站 ( P1 至 P8 ) , 提供 P1 的平水值(RL)為 10.000 , 利用平水儀和塔尺測量 P2 至 P8 各點平水值(RL) 。須以試場提供之“ 表格二” (7/9 頁)入表計算。

**注意：本題為一連貫性平水測量，可不需按 P2 , P3 , P4 順序做，但轉點(Turning Point)時要用尺墊(地龜)，並以 P8 為最後一點完結。**

iv) 在測試崗位牆上有一黃色三角嘜，利用平水儀跟嘜面打出一平水綫並彈出。

**注意：本題禁止用平水尺開出或複核。**

### 三. 建造工地測量計算

(佔 30 分)

i) 曲線座標及平水計算。須以試場提供之“ 表格三” (8/9 頁)入表計算。

**注意：必須使用由試場提供的計算機，CASIO fx-3650p 或 CASIO fx-5800p。**

限 時： 六小時(不包括午膳時間)

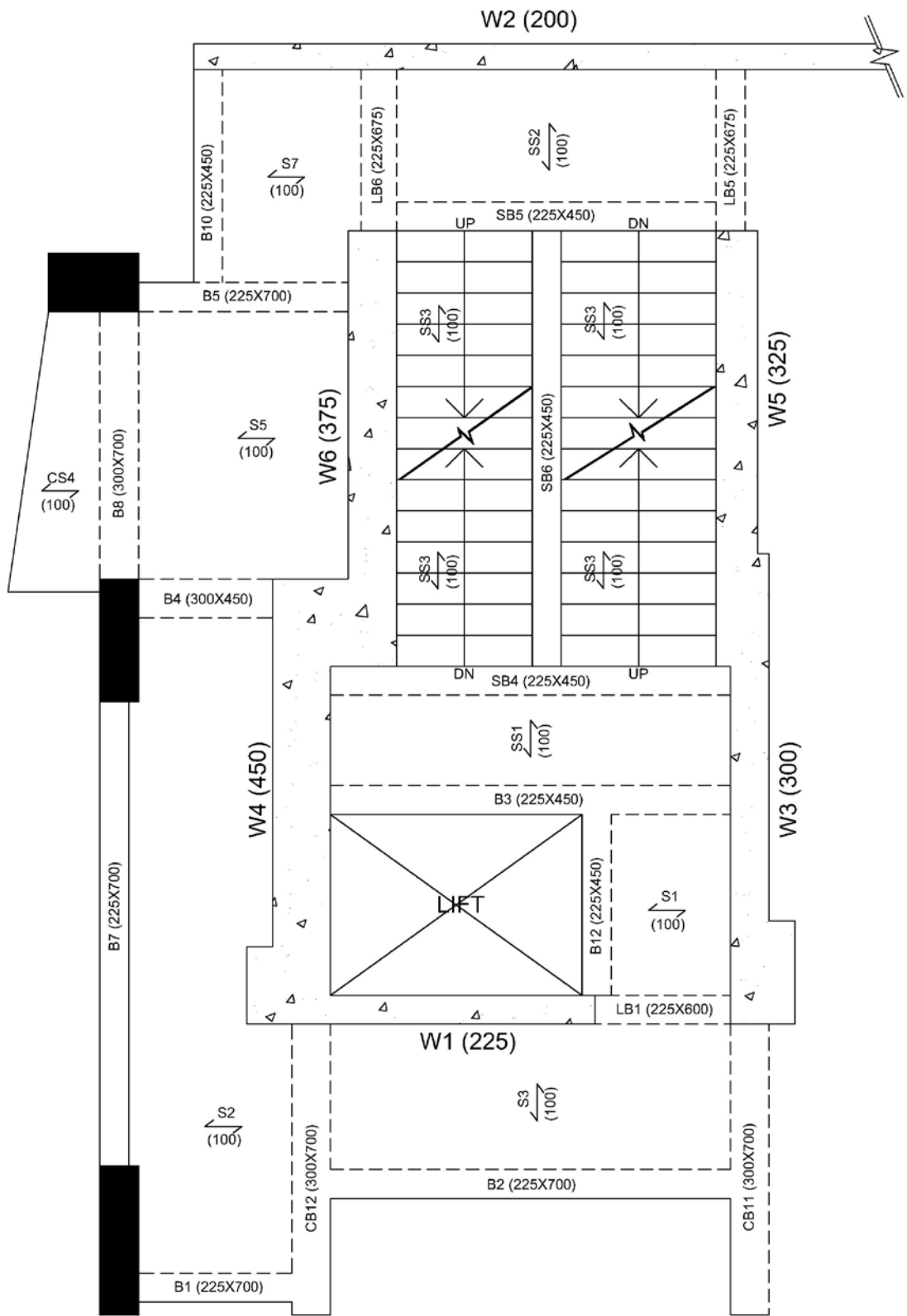
- 注意事項：
- (一) 施工前，考生須參閱附件中的「應考須知」；
  - (二) 若考生在測試進行時未能做妥安全措施，是項測試將被評為不及格；及
  - (三) 測試試卷共9頁，全部測試項目以100分為滿分，以60分或以上為及格。

應考須知：

1. 考生必須小心閱讀試卷內容，如有疑問，請即向監考員提出。
2. 考生在測試開始前，須詳閱與試題相連的圖則 / 大樣 / 章程。
3. 考生須按圖則及章程要求，進行施工。
4. 考生須攜帶及穿着安全鞋，其他安全配備由試場供給。考生須遵守所有安全措施，以確保安全。
5. 試場供給測試時所需的材料及工具，考生須自行檢查並按本行業的要求適當地調配應用材料；完成測試後必須悉數交還領用工具，如有問題，請向監考員提出。
6. 在試場中考生需自行搬運工具和材料及做妥附帶的工作。
7. 在測試過程中，監考員將會定時拍攝存案。
8. 測試範圍內考生不准使用相機或手提電話進行任何拍攝。
9. 測試範圍內考生不准使用手提電話通話，緊急情況除外。
10. 各項測試評分根據如下：
  - 一. 理解圖則及施工章程
  - 二. 施工前的準備工作
  - 三. 工作程序
  - 四. 施工準確度及品質
  - 五. 施工速度
  - 六. 適當使用和處理材料
  - 七. 正確使用工具及設備
  - 八. 執行安全措施
  - 九. 協調別行的工作
  - 十. 完工後的清理
11. 考生在測試限時過後必須停止施工。
12. 考生在測試完畢後，應將試卷交回監考員，試卷不能帶出試場。
13. 考生切勿以任何形式賄賂監考員，以免觸犯法律；若有此情況，本中心將向廉政公署舉報。

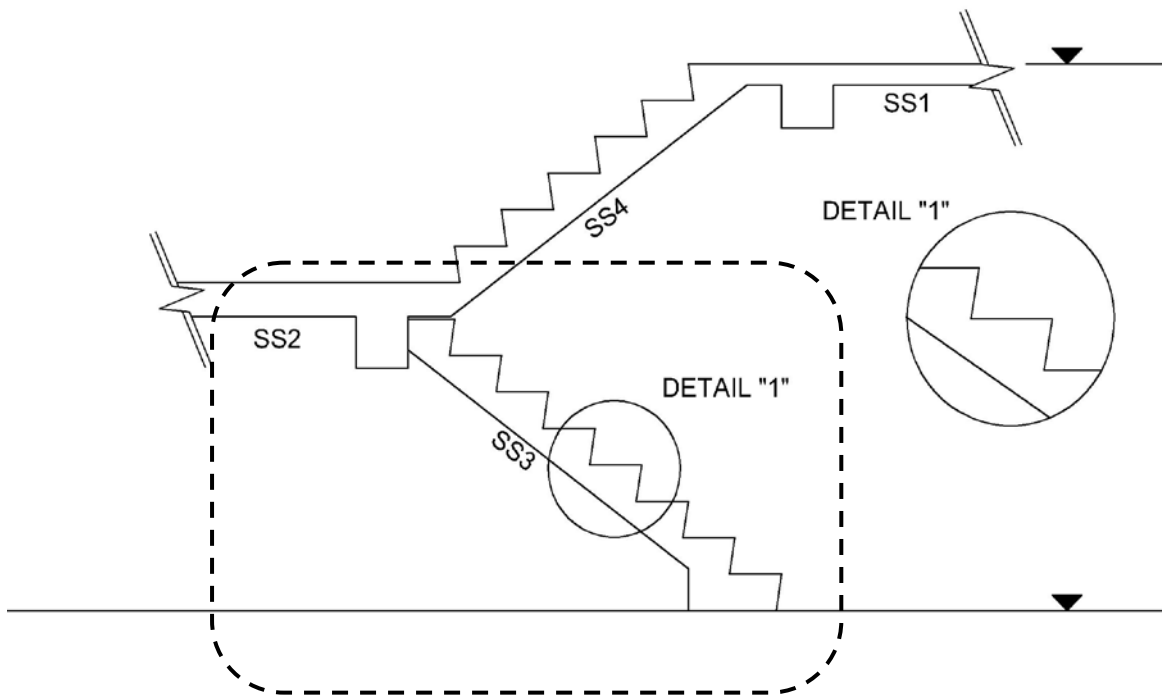
考生若未能做妥安全措施或施工時出現危險情況，均會導致整項測試為不及格

施工圖一

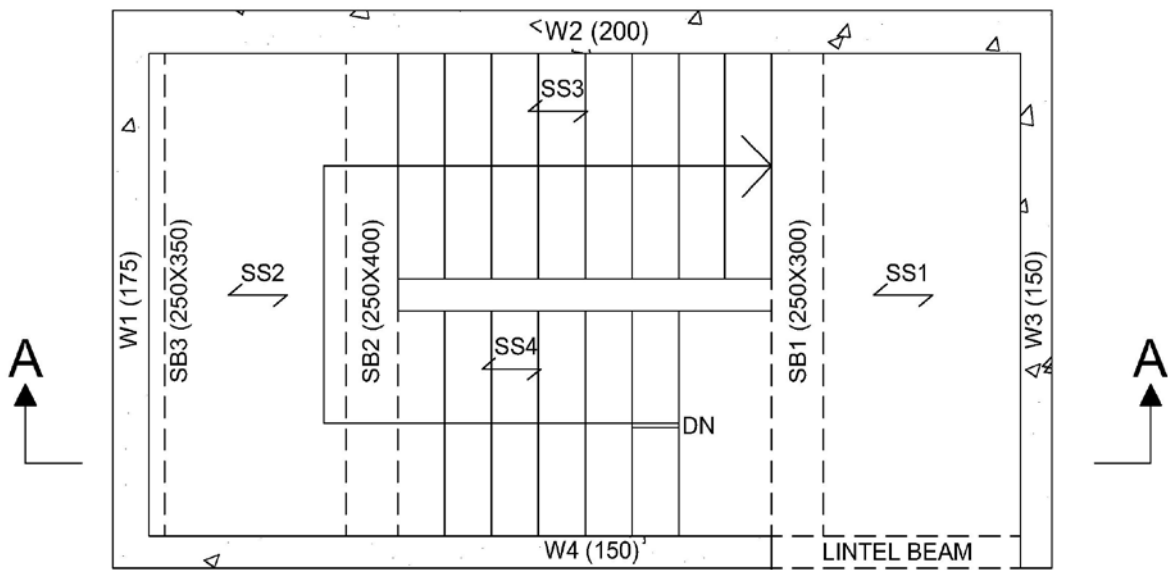


**5/F TO 70/F FRAMING PLAN**  
**(SCALE : N.T.S.)**

施工圖二



SEC. "A-A"



PLAN(SCALE : N.T.S.)

表格一：經緯儀/全站儀水平角值測量記錄表格

Instrument At 測 站	To Station 測 點	Face left 正 鏡	Face right 倒 鏡	Mean 平均方向值	Included Angle 角 值	Remarks 備 註

註：答案必須填在**角值欄**上，否則只作數據之用。



表格二：平水儀測量記錄表格

Back Sight 後 視	Intermediate Sight 中 視	Fore Sight 前 視	Height of Instrument 儀器高	Reduced Level (R.L.) 平水值	Remarks 備 註

註：答案必須填在平水值欄上，否則只作數據之用。

表格三：曲線座標及平水計算

假設下圖是一條彎路壘，請填寫附表的資料並使用附設的草稿紙：

注意：本題不得使用內存運算程式的計算機。

At 測站	To Chainage(m) 里程(米)	Bearing (° ' " ) 方位角(° ' " )	Horizontal Distance(m) 水平距離 (米)	Northing(m) 北(米)	Easting(m) 東(米)	Reduced Level(m) 高程(米)
A						
	B					

曲線座標及平水計算草稿紙