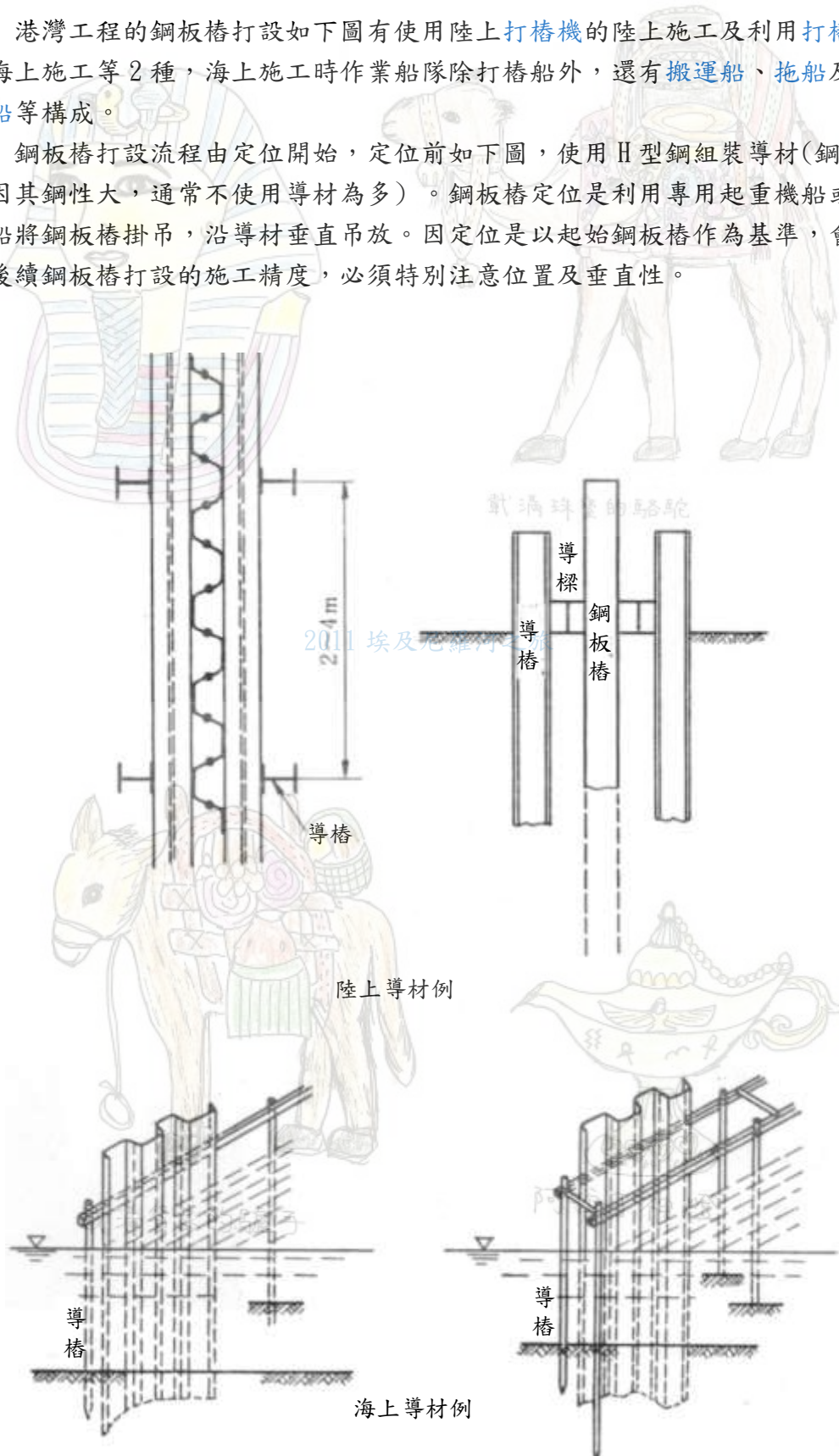


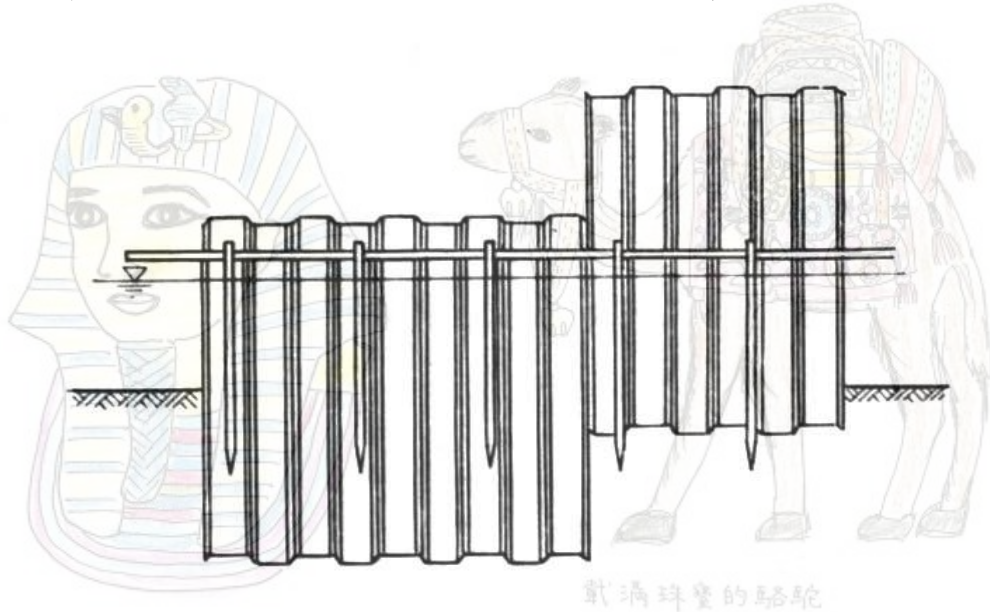
鋼板樁式堤體工導材

港灣工程的鋼板樁打設如下圖有使用陸上打樁機的陸上施工及利用打樁船的海上施工等2種，海上施工時作業船隊除打樁船外，還有搬運船、拖船及起錨船等構成。

鋼板樁打設流程由定位開始，定位前如下圖，使用H型鋼組裝導材(鋼管板樁因其鋼性大，通常不使用導材為多)。鋼板樁定位是利用專用起重機船或打樁船將鋼板樁掛吊，沿導材垂直吊放。因定位是以起始鋼板樁作為基準，會左右後續鋼板樁打設的施工精度，必須特別注意位置及垂直性。



利用起重機船(打樁船)為防止傾斜或下陷，如下圖，先將 20 片左右的鋼板樁就定位後，再進行打設（稱為屏風打設）時，揚程需大於單片打設者。鋼板樁搬運通常利用駁船，為作業連續，一般在工地現場待命的駁船上備料 2 日份。



1. 價目表製作順序



2. 導材結構規格

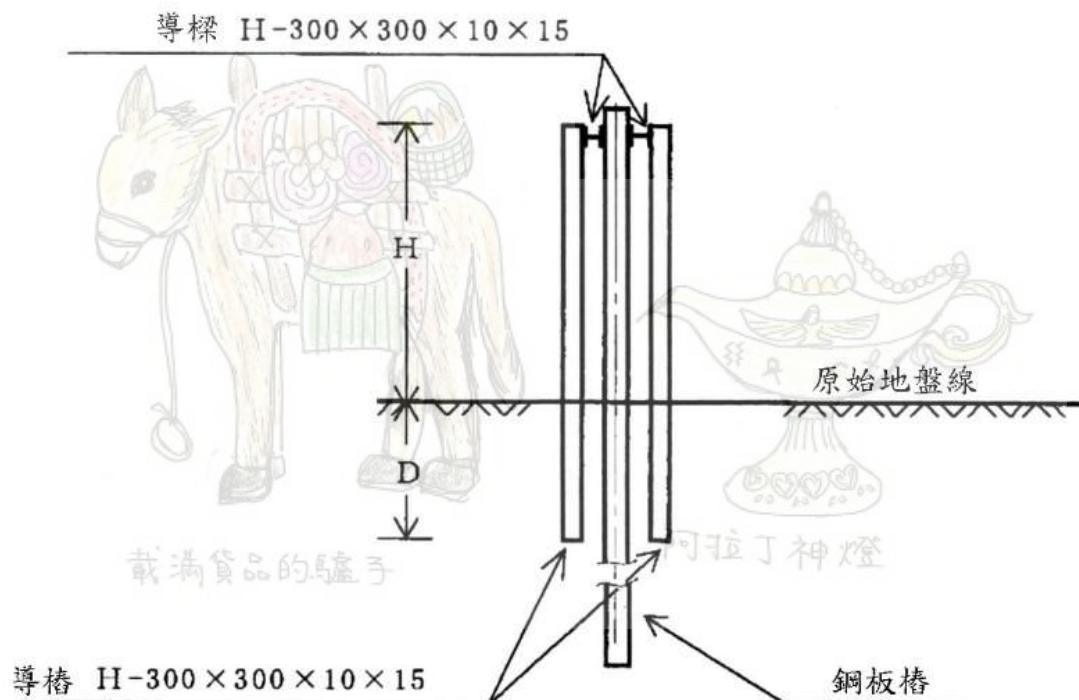
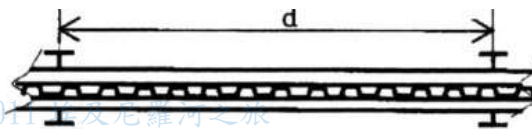
1) 導材使用

導材使用以下表為標準，考量工地現場條件判斷。

種別	規格	施工區分	
		陸上打設	海上打設
鋼板樁	全規格	○	○
鋼管板樁	φ 1200mm 未滿	○	○
	φ 1200mm 以上	-	-

註：表中○表示標準適用範圍，鋼管板樁φ 1200mm 以上另行考量。

2) 導材結構規格



導材結構規格以下表為標準

項 目		結構規格
導材	1 組延長	10m
導樑	材料	H 型鋼 H-300x300x10x15x10m
	頂高	鋼板樁打設設計頂高以下 30~50m
	1 組根數	2 根
導樁	材料	H 型鋼 H-300x300x10x15
	間隔(d)	10m
	貫入深(D)	砂質地盤 5~6m，泥、黏性土地盤 7~8m
	樁長(H+D)	導樑頂高-地盤高+貫入深
	1 組根數	4 根

3. 施工標準作業數

1) 導材供用日數

$$\begin{aligned} \text{導材供用日數} &= \text{打設日數} + \text{設置撤除日數}(2 \text{ 日}) \times \text{導材轉用次數} \\ &\quad + \text{搬入出日數}(2 \text{ 日}) \end{aligned}$$

$$\text{打設日數} = \frac{\text{施工張(根)數}}{\text{1日打設張(根)數}} \times M \quad (\text{小數1位上切})$$

$$\text{導材轉用次數} = \frac{\text{導材設置延長}}{\text{導材1組延長}(10\text{m})} \quad (\text{小數1位上切})$$

2) 導材租金

$$\begin{aligned} \text{H 型鋼租金} &= [1 \text{ 日噸租金} \times \text{供用日數} + 1(\text{現場修理費及損耗費}) \\ &\quad \times 1/2 \times (\text{導材轉用次數}+1)] \times 1 \text{ 根質量} \quad (\text{小數1位捨棄}) \end{aligned}$$

材料放置場的裝卸載費用適用搬運費。

3) 價目表

① 導材租金 1 式

名稱	形狀尺寸	單位	數量		備註
			陸上	海上	
導樁	H-300x300x10x15x m	根		4	依租金
導樑	H-300x300x10x15x10 m	根		2	依租金

② 導材設置撤除 1 組(10m)

名稱	形狀尺寸	單位	數量		備註
			陸上	海上	
履帶式打樁機	噸	日	0.7	-	標準運轉時間
起重駁船運轉	40~50 噸	日	-	0.7	運轉 6 小時勤務 8 小時
駁船 運轉	鋼 300 噸載	日	-	0.7	勤務 8 小時
拖船 運轉	鋼 D 450PS 型	日	-		運轉 2 小時勤務 8 小時
起錨船運轉	鋼 D 5 噸吊	日	-	0.3	勤務 8 小時
振動錘	60kW	日		0.7	
銲接機	半自動 500V	日		0.7	
發動發電機	kVA	日		0.7	
指導員		人		0.8	
高空作業員		人		1.3	
普通作業員		人		0.2	
銲接工		人		0.8	
雜費					

註 1. 因工地現場條件必要移動打樁船時，計價拖船。

2. 水中部導材設置撤除在陸上施工時，視為陸上施工。