

## 海上地盤改良砂樁排水工施工標準作業數

### 1. 作業能力

#### 1) 能力估算式

$$Q = \frac{N \times L_i \times (1.00 + E_1 + E_2 + E_3 + E_4) \times T}{L}$$

Q: 1日砂樁造成數(根/日)

N: 同時造成樁數(最大連裝數)

L: 1根造成樁長(m)

T: 砂樁船1日運轉時間(8h/day)

$L_i$ : 1小時標準造成延長(38m/h)

$E_1$ : 造成樁長能力補正係數

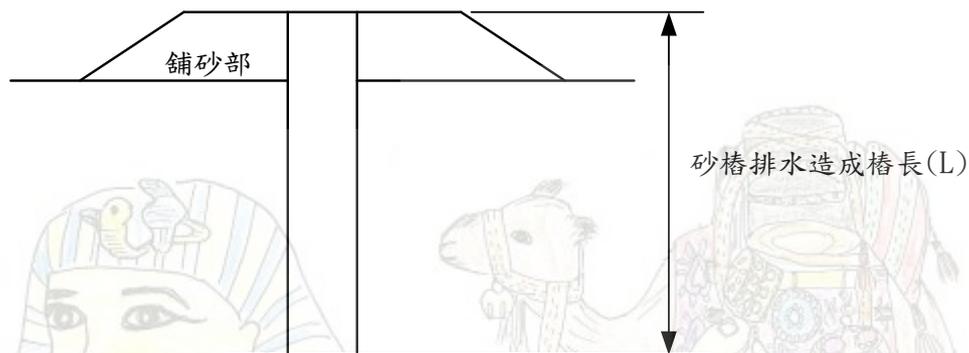
$E_2$ : 改良面積能力補正係數

$E_3$ : 海象條件區分能力補正係數

$E_4$ : 障礙區分能力補正係數

#### 2) 能力係數

係數區分		補正係數	備註
$E_1$	造成樁長 (L)	10m 未滿	-0.20
		10~20m 未滿	$-0.02 \times (20 - L)$
		20~25m 未滿	0.00
		25~30m 未滿	$-0.01 \times (L - 25)$
		30m 以上	-0.05
$E_2$	改良面積 (A)	$0.01 \times \frac{A}{10000}$	小數3位四捨五入 改良面積 50000m <sup>2</sup> 以上以 50000m <sup>2</sup> 計
$E_3$	海象條件 區分	普通	0.00
		惡劣	-0.05
$E_4$	障礙區分	無障礙	0.00
		有障礙	-0.05



係數區分補充說明表

係數區分		係數區分適用明細	
$E_3$	海象條件區分	普通	因自然地形或防波堤遮蔽，不受港外波浪或湧浪影響，潮流、潮差不大工程
		惡劣	無法期待自然地形或防波堤遮蔽效果，受港外波浪或湧浪影響，潮流、潮差大工程
$E_4$	障礙區分	無障礙	不受結構物妨礙，無中斷作業或作業船暫時移航等限制。現場廣闊不妨礙作業船移航。
		有障礙	因結構物妨礙，會中斷作業或作業船暫時移航等限制。現場寬度妨礙作業船移航。

### 3) 滯留費

對砂樁船開工前必須作率定等試驗，計價砂樁船、裝載駁船、起錨船等的滯留費(供用折舊、勞務費)，但一件工程使用複數砂樁船時計入全船數。

砂樁船滯留費計價日數

區分	滯留費計價日數	作業內容	備註
開工前	1.0日	率定	複數船時計全船數
其他	必要日數		必要船數

載滿貨品的驢子

阿拉丁神燈

## 2. 價目表

### 1) 砂樁打樁 1日( 根)

名稱	形狀尺寸	單位	數量		備註
			連裝數		
			6	12	
砂		m <sup>3</sup>			含加成
砂樁船 運轉	連裝	日	1		運轉 8H/勤務 10H
裝卸駁船 運轉	鋼 D1000m <sup>3</sup> 載	日	1		勤務 10H
起錨船 運轉	鋼 D 25 噸吊	日	1		勤務 8H
砂存藏船 運轉	鋼 D1000m <sup>3</sup> 載	日			勤務 10H
拖船 運轉	鋼 D PS 型	日			運轉 2H/勤務 10H
套管 折舊	長 m	根	6	12	
GNSS 定位裝置折舊		日	1		
特殊作業員		人	3	4	
雜費					

- 註 1. 砂供給不安定時，可計價砂存藏船
2. 依現場條件，可計價拖船
3. 套管折舊 = 供用日折舊 x 供用係數( $\alpha$ )
4. GNSS 定位裝置折舊=供用日折舊 x 供用係數( $\alpha$ )
5. 特殊作業員單價因勤務 10 小時，必要加算時間外加班費
6. 依現場條件，可變更搬運駁船、起錨船、拖船規格
7. 作業船暫時移航頻繁發生必要起錨船補助時，或因船舶航行必要將作業船暫時退避移至不妨礙區域時可另行計入拖船。發生退避時可補正砂樁船運轉時間。

(未滿 0.1 不計、0.1~0.6 以 0.5 小時、0.6 以上以 1 小時計，以 0.5 小時為單位)

8. 1 日使用砂方依下式估算

$$V = \frac{\pi}{4} \times D^2 \times L \times \left(1 + \frac{W}{100}\right) \times Q$$

Q: 1 日砂樁造成數(根)

V: 1 日使用砂方(m<sup>3</sup>/day)

D: 砂樁徑(m)

L: 造成樁長(m)

W: 加成率(%)

2) 砂樁船滯留 1 式

名稱	形狀尺寸	單位	數量	備註
砂樁船 供用	連裝	日		
裝卸駁船 供用	鋼 D1000m <sup>3</sup> 載	日		
起錨船 供用	鋼 D 25 噸吊	日		
套管 折舊	長 m	根		
GNSS 定位裝置 折舊		日		

註 滯留日數依率定及工地現場條件計入必要日數



回港灣工程施工 回港灣工程估價

載滿貨品的駱駝

2011 埃及尼羅河之旅



載滿貨品的驢子



阿拉丁神燈