

## 硬土盤浚深工程施工標準作業數

### 1. 作業能力

#### 1) 能力估算式

抓斗浚深船(硬土盤用) 1 日浚深方可依下式估算。用抓斗浚深船(岩盤用) 碎岩浚深和同一工程的硬土盤浚深相同。

$$Q = q \times E_1 \times E_2 \times E_3 \times T \quad (\text{小數 1 位四捨五入})$$

Q: 抓斗浚深船(硬土盤用)1 日浚深方(m<sup>3</sup>/day)

q: 抓斗浚深船(硬土盤用)1 小時浚深能力(m<sup>3</sup>/h)

E<sub>1</sub>: 施工區域區分能力係數

E<sub>2</sub>: 海象條件區分能力係數

E<sub>3</sub>: 水深區分能力係數

T: 抓斗浚深船(硬土盤用)1 日運轉時間(h/day, 標準 8h/day)配合工地現場條件, 可參考下述「浚深船暫時移航運轉時間」補正。

#### 2) 1 小時浚深能力(m<sup>3</sup>/h)與土方標準變化率

地 質		標準 變化 率 f	抓斗浚深船(硬土盤用)規格			
分類	N 值、狀態		羽量級 鋼 D3.5m <sup>3</sup>	輕量級 鋼 D5.5m <sup>3</sup>	重量級 鋼 D7.5m <sup>3</sup>	超重量 級鋼 D11.5m <sup>3</sup>
黏土質土砂	30~50 未滿	0.85	58.9	95.1	123.6	158.9
砂質土砂	30~30 未滿	0.80	55.4	89.5	116.3	149.6
混砂礫土砂	30~50 未滿	0.75	52.0	83.9	109.0	140.2
岩 盤	軟 質	0.75	37.8	64.6	93.5	130.2
	中 質	0.65	24.6	39.2	60.8	86.8

### 3) 能力係數

#### ① 施工區域區分能力係數( $E_1$ )

	能力係數	普通	不良	備註
$E_1$	施工區域區分	0.85	0.70	

施工區域區分說明表

施工區域區分	施工區域區分適用明細	備註
普通	土厚超過 1m 且浚深區域連續	
不良	土厚 1.0m 未滿或浚深區域分散	

- 註 1. 既有岸壁前面被動崩壞寬範圍內的土厚區分能力係數視為「不良」，依「岸壁前面浚深」決定。
2. 被動崩壞寬範圍內的能力補正土厚(h) 如下表。

抓斗浚深船規格 (硬土盤用)	能力補正 土厚
羽量級 鋼 D 3.5m <sup>3</sup>	h=1.0m
輕量級 鋼 D 5.5m <sup>3</sup>	
重量級 鋼 D 7.5m <sup>3</sup>	
超重量級 鋼 D 11.5m <sup>3</sup>	

#### ② 海象條件區分能力係數( $E_2$ )

	能力係數	普通	稍不良	不良	備註
$E_2$	海象條件區分	0.95	0.9	0.8	

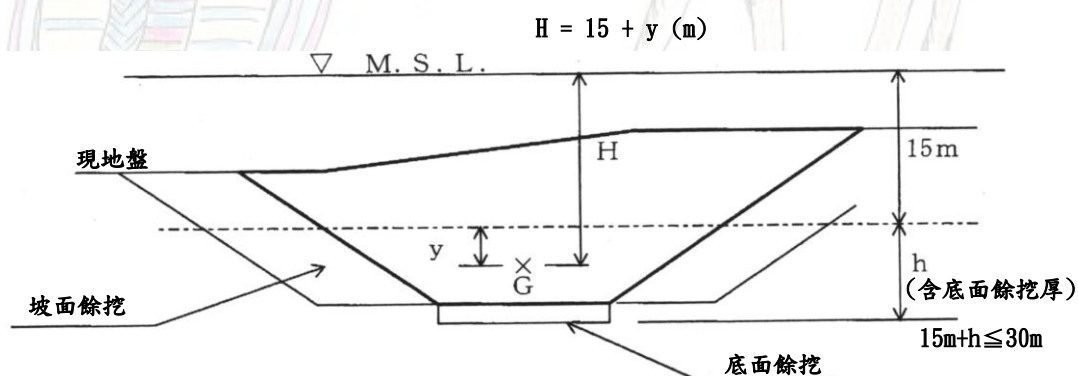
海象條件區分說明表

海象條件區分	平面條件區分適用明細
普通	受自然地形或防波堤遮蔽，不受港外波浪、湧浪影響，潮流、潮差小者。
稍不良	介於「普通」與「不良」中間
不良	不期待自然地形或防波堤遮蔽效果，受港外波浪、湧浪影響，潮流、潮差大者。

③ 水深區分能力係數( $E_3$ )

能力係數		施工水深			備註
		15m 未滿	15m~30 未滿	30m 以深	
$E_3$	水深區分	1.00	$1.00 - 0.02 \times (H - 15)$	另行決定	小數 3 位 四捨五入

- 註 1. 施工水深以平均水深 MSL 為基準的水深  
 2. 同一斷面浚深土砂的施工水深橫跨複數區分時，個別適用其水深區分能力係數。  
 3. 15m~30m 未滿浚深土砂的重心水深(H)依下述決定



4) 配合浚深船暫時移航運轉時間補正

因妨礙船舶航行必要將抓斗浚深船(硬土盤用)暫時移航至不妨礙船舶航行水域時，必須補正運轉時間。

1 次移航必要往返時間原則上如下表所述。有困難時可依工地現場條件另行考量。每日暫時移航次數是按過往實績，將小數 2 位四捨五入，取至小數 1 位。

抓斗浚深船(硬土盤用)的暫時移航，標準是以起錨船或拖船作為附屬作業船。附屬作業船是起錨船，依工地現場條件，必要時可考量拖船。

抓斗浚深船(硬土盤用)運轉時間

$$= \text{標準運轉時間} - \text{移航次數} \times 1 \text{ 次移航必要往返時間}$$

(未滿 0.1 捨去，0.1 以上未滿 0.6 以 0.5 小時，0.6 以上以 1 小時計)

抓斗浚深船規格 (硬土盤用)	1次移航必要往返時間	拖 船	備註
鋼 D3.5~11.5m <sup>3</sup>	0.5h/次	鋼 D 350PS 型	

註：天候、潮流、波浪等條件惡劣時，另行考量拖船規格

## 5) 滯留費

使用污染防制框或逐層探查期間有必要計入滯留費時，計入船隊數的滯留費。

抓斗浚深船(硬土盤用)船隊滯留費計入日數

區 分	滯留費計入日數	作業內容	備 註
開工前	0.5 日	設置污染防制框	使用污染防制框時
完工後	0.5 日	撤除污染防制框	使用污染防制框時
其 他	必要日數	等待逐層探查	對象船隊數

## 2. 價目表

### 1) 抓斗浚深 ( m<sup>3</sup>/day) 2011 埃及尼羅河之旅

名 稱	形狀 尺寸	單 位	數量		備註
			錨式	棒錨式	
抓斗浚深船(硬土盤用)運轉	鋼 D m <sup>3</sup>	日	1	1	運轉 16H/ 勤務 10H
起錨船運轉	鋼 D t 吊	日	1	-	勤務 8H
拖船運轉	鋼 D PS 型	日	-	1	運轉 2H/ 勤務 8H
雜費					

註 1. 抓斗浚深船(硬土盤用)運轉時間受限制時，配合限制條件補正抓斗浚深船(硬土盤用)的運轉時間及勤務時間。

2. 抓斗浚深船(硬土盤用)為避免妨礙船舶航行暫時移動至無妨礙水域，補正抓斗浚深船(硬土盤用)運轉時間。
3. 棒錨式浚深船依工地現場條件有必要拋錨時，將附屬作業船從拖船變更為起錨船。
4. 附屬作業船為起錨船，抓斗浚深船(硬土盤用)頻繁移航需起錨船補助時，或有將抓斗浚深船(硬土盤用)移航至不妨礙船舶行水域時，依工地現場條件可另行加計拖船(鋼 D 350PS 型)。

5. 同一工程含有或碎岩浚深時，將抓斗浚深船(硬土盤用)改成抓斗浚深船(岩盤用)。

2) 抓斗浚深船(硬土盤用)滯留 (1 式)

名稱	形狀尺寸	單位	數量		備註
			錨式	棒錨式	
抓斗浚深船(硬土盤用) 供用	鋼 D m <sup>3</sup>	日			
起錨船 供用	鋼 D t 吊	日		-	
拖船 供用	鋼 D PS 型	日	-		

註：配合工地現場條件，加計污染防制框的設置、撤除，等待檢測、等待逐層探查等必要日數。

載滿珠寶的駱駝

回港灣工程施工 回港灣工程估價

2011 埃及尼羅河之旅



載滿貨品的驢子



阿拉丁神燈