

鏟斗浚深工施工標準作業數

1. 作業能力

1) 能力估算式

鏟斗浚深船 1 日浚深方可依下式估算。

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

Q: 鏟斗浚深船 1 日浚深方(m³/day)

q: 鏟斗浚深船 1 小時浚深能力(m³/h)

E₁: 施工區域區分能力係數

E₂: 海象條件區分能力係數

T: 鏟斗浚深船 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 q(m³/h)與土質標準變化率

地 質		標準變化率 f	鏟斗浚深船		備註
分類	N 值、狀態		鋼 D1.0m ³	鋼 D2.0m ³	
黏土質土砂	10 未滿	0.95	65.3	119.7	
	10~30 未滿	0.90	44.2	81.0	
砂質土砂	10 未滿	0.90	56.0	102.6	
	10~30 未滿	0.85	38.9	71.4	
混砂礫土砂	30 未滿	0.85	38.9	71.4	
黏土質土砂	30~50 未滿	0.85	36.2	66.3	
砂質土砂	30~50 未滿	0.80	34.0	62.4	
混砂礫土砂	30~50 未滿	0.75	31.9	58.5	
岩 盤	軟質、中質、硬質	(0.60)	(11.8)	(21.6)	

註：() 內值適用於將岩盤用水中碎石機碎岩後的浚淤

3) 能力係數

① 施工區域區分能力係數(E_1)

能力係數		普通	稍不良	不良	備註
E_1	施工區域區分	0.85	0.70	0.60	

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
普通	土厚超過 1m，浚深區域連續
稍不良	土厚 1m 以下或浚深區域分散
不良	土厚 1m 以下且浚深區域分散

- 註
1. 土厚包含餘挖厚
 2. 既有岸壁前面被動崩壞寬以內的餘挖厚，將施工區域區分能力係數降 1 階，依「岸壁前面浚深」決定。
 3. 危險水域浚深用逐層探查時，依逐層探查預定深度，將土厚分成複數層，分別適用施工區域區分能力係數。

2011 埃及尼羅河之旅

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	9.5	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。

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鏟斗浚深船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。鏟斗浚深船暫時移航，標準是以拖船作為附屬作業船。

鏟斗浚深船運轉時間

= 標準運轉時間 - 移航次數 x 1 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)

鏟斗浚深船	1 次移航必要往返時間	拖 船	備註
鋼 D 1.0m ³ ~2.0m ³	0.5h/次	鋼 D 200PS 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

對鏟斗浚深船在工程完工後必要等待檢測者，加計鏟斗浚深船滯留費（供用折舊、勞務費）。一件工程使用複數鏟斗浚深船隊時，只計入 1 船隊。對 1 件工程使用不同規格鏟斗浚深船時，計入大型規格的滯留費。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。等待檢測期間滯留費，可利用 RTKGPS 基準局施工者不計入，但可計入 GPS 折舊。

鏟斗浚深船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	設置污染防制膜(框)	使用污染防制膜(框)時
完工後	0.5 日	撤除污染防制膜(框)	使用污染防制膜(框)時
	1.0 日	等待檢測	複數船隊時大型 1 船隊
其 他	必要日數	等待逐層探查	對象船隊數

2. 價目表

1) 鏟斗浚深(m³/day)

名 稱	形狀尺寸	單位	數量	備註
鏟斗浚深船 運轉	鋼 D m ³	日	1	運轉 8H/勤務 10H
雜 費				

註 1. 鏟斗浚深船運轉時間受限制時，配合限制條件補正鏟斗浚深船的運轉時間及勤務時間。

2. 鏟斗浚深船移動頻繁需要起錨船補助時，或為避免妨礙船舶航行暫時移動的水域，依工地現場條件另行計價拖船。發生暫時移動時，依工地現場條件補正鏟斗浚深船運轉時間。

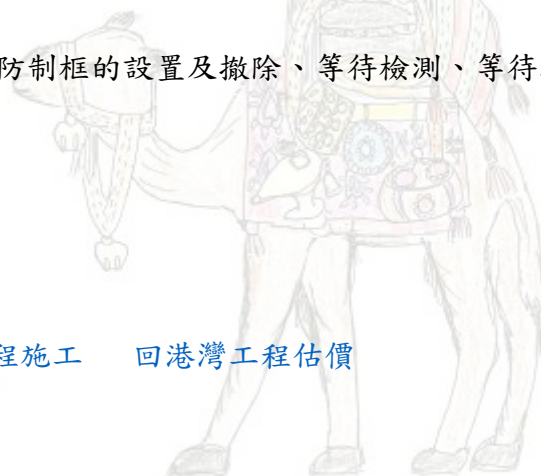
2) 鏟斗浚深船滯留(1式)

名稱	形狀尺寸	單位	數量	備註
鏟斗浚深船 供用	鋼 D m ³	日		

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



回港灣工程施工



回港灣工程估價

載滿珠寶的駱駝

2011 埃及尼羅河之旅



載滿貨品的驢子



阿拉丁神燈