

拋石整平

1. 價目表製作順序

- 平均低潮面等
- 整平面高

確認水中・陸上
工程區分

• 水中・陸上工程區分

水中與陸上工程區分

1) 水中整平估價

- 平均低潮面等
- 整平面高

確認水中・陸上
工程區分

• 水中・陸上工程區分

- 工地現場條件

檢討起重機類計價

• 必要時起重機類
另行計價

- 整平區分、精度

選定標準整平能力

1. 潛水夫船1小時標準整平能力

- 塊石質量
- 透明度
- 施工規模(整平面積)
- 有無待潮
- 整平水深

選定能力補正係數

2. 塊石質量區分能力補正係數
3. 透明度區分能力補正係數
4. 施工規模區分能力補正係數
5. 待潮區分能力係數
6. 水深區分能力係數

- 1. 潛水夫船1小時標準整平能力
- 2. 塊石質量區分能力補正係數
- 3. 透明度區分能力補正係數
- 4. 施工規模區分能力補正係數
- 5. 待潮區分能力係數
- 6. 水深區分能力係數

估算1日整平面積

7. 潛水夫船1日整平面積

- 現場條件
- 整平區分
- 拋石質量

檢討填充石計價

8. 必要時計價填充石

- 8. 必要時計價填充石
- 拋石質量
- 7. 潛水夫船1日整平面積

計算填充石方

9. 填充石方

- 7. 潛水夫船1日整平面積
- 9. 填充石方
- 供用係數

製作價目表

拋石細、粗整平100m²價目表

2) 陸上整平估價



2. 施工方式

1) 水中整平

拋石的水中整平依潛水夫船。對不適用潛水夫船絞車進行整平作業區域，可使用起重機類(履帶式起重機或起重駁船+拖船)，另行計價。

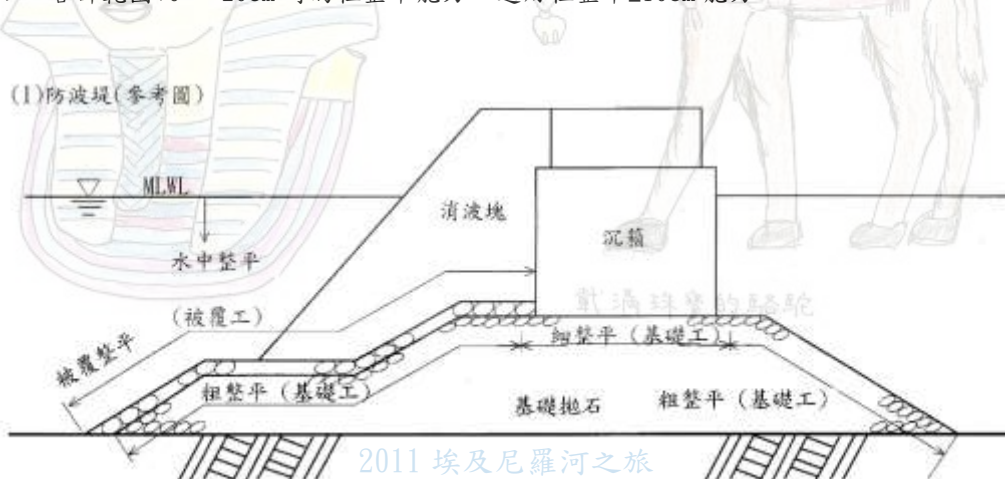
2) 陸上整平

拋石的陸上整平以鏟斗(或起重駁船+拖船)及石工等組合為原則。

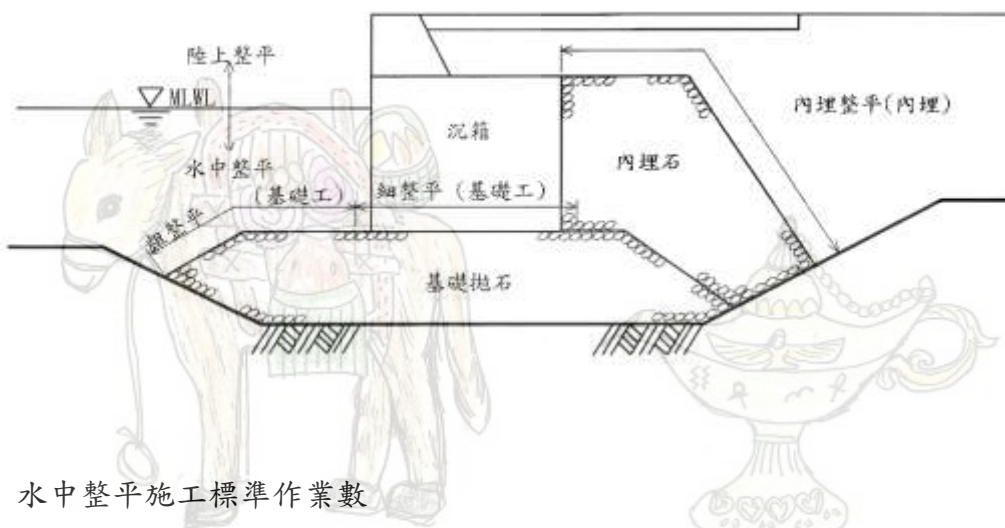
3) 拋石整平區分

整平區分	整平精度	水中整平	陸上整平	備註
細整平	±5cm	○	○	
	±5cm	○	-	已粗整平(±50cm)
粗整平	±10cm	○	-	
	±30cm	○	○	
	±30cm	○	○	

註 容許範圍+0、-20cm時的粗整平能力，適用粗整平±10cm能力



(2)重力式繫船碼頭(參考圖)



3. 水中整平施工標準作業數

1) 作業能力

(1) 能力估算式

$$A = a_i \times (1.00 + E_1 + E_2 + E_3) \times E_4 \times E_5 \times T$$

A: 潛水夫船 1 日整平面積(m^2/day) (小數 2 位四捨五入)

a_i : 潛水夫船 1 小時標準整平能力(m^2/h)

E_1 : 塊石質量區分能力補正係數

E_2 : 透明度區分能力補正係數

E_3 : 施工規模區分能力補正係數

E_4 : 待潮區分能力係數

E_5 : 水深區分能力係數

T: 潛水夫船 1 日運轉時間(6.0h/day)

(2) 潛水夫船 1 小時標準整平能力

整平區分精度	細整平		粗整平			備註
	±5cm	±5cm 已粗整平(±50cm)	±10cm	±30cm	±50cm	
$a_i(m^2/h)$	2.2	2.7	3.1	4.5	5.9	

(3) 能力係數

係數區分		補正係數	備註	
E_1	塊石質量 區分	200kg/個未滿	0.00	質量區分依使用石材平均質量區分
		200~1000kg/個未滿	-0.05	
		1000kg/個以上	-0.10	
E_2	透明度 區分	普通	-0.05	透明度未滿 1m 視為不良
		不良	0.00	
E_3	施工規模 區分	800 m^2 未滿	-0.05	整平面積為不分精度將各整平區分合計面積(水中陸上合計)
		800 m^2 以上	0.00	
E_4	待潮區分	待潮處以外	1.00	
		待潮處	0.70	
E_5	水深區分	10m 未滿	0.87	從平均低潮面(MLWL)算起水深
		10~15m 未滿	0.70	
		15~20m 未滿	0.78	
		20~25m 未滿	0.72	
		25~30m 未滿	0.57	

係數區分補充說明表

係數區分		係數區分適用明細	
E ₃	水深區分	15m 未滿	單人潛水方式
		15~30m 未滿	雙人潛水方式(交替)

2) 填充石尺寸

拋石細整平用填充石尺寸如下表 (填充石方 小數 3 位四捨五入)

平均拋石質量	填充石尺寸	備註
100~200kg/個未滿	10cm	
200~500kg/個以下	15cm	

- 註 1. 平均拋石質量 100kg 未滿時，不計價填充石。
 2. 使用拋石質量範圍內，含有 100kg 未滿時不計價，例如 30~200kg/個。

3) 價目表

拋石細整平、粗整平(水中)1 日(m²) 價目表

2011 埃及尼羅河之旅

名稱	形狀尺寸	單位	數量		備註
			單人潛水方式	雙人潛水方式(交替)	
填充石		m ³			
單人潛水夫船運轉	D180PS 型 3~5 噸吊	日	1	-	
雙人潛水夫船運轉	D180PS 型 3~5 噸吊	日	-	1	
雜費					

註 有不適合潛水夫船絞車作業區域時，對該區域另以起重機類(履帶式起重機或起重駁船+拖船)，另行計價。

4. 陸上整平施工標準作業數

1) 作業能力

(1) 能力估算式

$$N = n_i \times (1.00 + E_1 + E_2) \times E_3$$

N: 100m² 勞務人數(人) (小數 2 位四捨五入)

- n_i : 100m²標準勞務人數(人)
- E_1 : 塊石質量區分能力補正係數
- E_2 : 施工規模區分能力補正係數
- E_3 : 待潮區分能力補正係數

(2) 100m²標準勞務人數

整平區分精度	細整平		粗整平		備註
	±5cm	±30cm	±50cm	±50cm	
a_i (人)	36.5	17.5	15.0		

(3) 能力係數

係數區分		補正係數		備註
E_1	塊石質量區分	200kg/個未滿	0.00	質量區分依使用石材平均質量區分
		200kg/個以上	0.10	
E_2	施工規模區分	1000m ² 未滿	0.00	整平面積為不分精度，依細整平、粗整平別的陸上面積為對象
		1000m ² 以上	-0.10	
E_3	待潮區分	待潮處以外	1.00	
		待潮處	1.10	

(4) 勞務構成

對依能力估算式求得勞務人數，依下表比例計價勞務費及起重機類(機械必要日數)。(小數2位四捨五入)

區分	平均拋石質量	石工	普通作業員	機械必要日數
拋石整平	200kg/個以上	0.10	0.90	0.20
	200kg/個未滿	0.10	0.90	0.08

起重駁船使用時，拖船必要日數與起重駁船相同。

2) 填充石尺寸

拋石細整平用填充石尺寸如下表（填充石方 小數3位四捨五入）

平均拋石質量	填充石尺寸	備註
100~200kg/個未滿	10cm	
200~500kg/個以下	15cm	

- 註 1. 平均拋石質量 100kg 未滿時，不計價填充石。
 2. 使用拋石質量範圍內，含有 100kg 未滿時不計價，例如 30~200kg/個。

3) 價目表

拋石細整平、粗整平 100m² 價目表

名稱	形狀尺寸	單位	數量		備註
			陸上施工	海上施工	
填土石		m ³			
鏟斗車	CO ₂ 策型履帶式滿載 0.8m ³ (平載 0.6m ³)	日		-	標準運轉時間
起重駁船運轉	噸吊	日	-		運轉 6H/勤務 8H
拖船運轉	鋼 D-PS 型	日	-		運轉 2H/勤務 8H
石工		人			
普通作業員		人			
雜費					

- 註 1. 起重駁船規格依拋石質量及起重駁船可作業範圍而定
 2. 拖船規格參照作業船與拖船標準組合
 3. 依工地現場條件可用起重吊車取代鏟斗車。起重吊車規格依拋石質量及起重吊車可作業範圍而定。