

上部混凝土工混凝土拌合船拌合施工標準作業數

1. 混凝土拌合

1) 拌合材料

① 單價

骨材單價以陸上場交付為標準。

② 1日必要方

a. 水泥 = $A \times (1\text{m}^3 \text{使用方}) \times 1.02$ (小數1位四捨五入)

b. 砂 = $A \times (1\text{m}^3 \text{使用方}) \times 1.10 / (\text{骨材單位容量質量} \times 1000)$
(小數2位四捨五入)

c. 砂礫碎石 = $A \times (1\text{m}^3 \text{使用方}) \times 1.50 / (\text{骨材單位容量質量} \times 1000)$
(小數1位四捨五入)

d. 拌合劑 = $A \times (1\text{m}^3 \text{使用方})$ (小數1位四捨五入)

e. 水 = $A \times (1\text{m}^3 \text{使用方}) \times 1000$ (小數2位四捨五入)

$$A: 1 \text{日拌合方(含加成)} (\text{m}^3/\text{日}) = Q_E$$

2) 混凝土拌合船運轉時間

$$T = Q_E / q \quad (\text{小數1位上切})$$

T : 混凝土拌合船1日運轉時間(h/日)

Q_E : 1日平均拌合方(依工地現場條件求得1日計畫平均打設方)

q : 混凝土拌合船1小時拌合能力

分批式	規格	1.00m ³	1.50m ³	2.00m ³	2.50m ³
	拌合能力	30.0	45.0	60.0	75.0
連續式	規格	25型	45型	90型	
	拌合能力	15.0	27.0	54.0	

3) 拖船運轉時間

$$T_t = \frac{2 \times d}{v} + t \quad (\text{小數1位上切, 取偶數})$$

- T_t: 拖船1日運轉時間
- d: 往返平均拖航距離(km)
- v: 往返平均拖航速度(6.0km/h)
- t: 離靠舷相關時間(0.33h)

2. 混凝土拌合船滯留費

1) 工程等待滯留

不論施工設施種類，對該工程總拌合日數(N)，考量工地現場的運作實態，混凝土拌合船的工程等待滯留日數，可依下式以0.5日為單位估算

$$D = N \times K \quad (\text{小數1位二捨三入或七捨八入})$$

2011 埃及尼羅河之旅

- D: 工程等待滯留日數
- N: 總拌合日數(以20日為上限)

$$N = \sum Q / Q_E$$

- ΣQ: 總拌合方
- Q_E: 1日平均拌合方
- K: 滯留發生率(0.30)

2) 其他滯留

工程開工前因各種機器試驗調整(率定)的滯留日數，依下表計價，因工地現場條件認定不適當時不計價。

區分	滯留費計價日數	作業內容	備註
開工前	1日	率定	
其他	必要日數		

3. 材料裝載

骨材(砂, 砂礫、碎石)裝載至混凝土拌合船利用抓斗式挖土機或輪胎式堆土機, 1次骨材裝載方以下表為標準。

名稱	單位	1次骨材裝載方	1次作業日數(日)	備註
骨材裝載 (砂, 砂礫、碎石)	m ³	300(m ³ /次)	0.5	使用方

混凝土 1000m³ 裝載 作業日數估算式

$$D = D_1 + D_2$$

$$D_1 = 1040 \times R_1 \times 1.10 \times \frac{0.5}{300}$$

(小數 3 位四捨五入)

$$D_2 = 1040 \times R_2 \times 1.05 \times \frac{0.5}{300}$$

(小數 3 位四捨五入)

$$R_1 = \frac{\text{砂 } 1\text{m}^3 \text{ 使用方}}{\text{骨材單位容量質量} \times 1000}$$

(小數 3 位四捨五入)

$$R_2 = \frac{\text{砂礫碎石 } 1\text{m}^3 \text{ 使用方}}{\text{骨材單位容量質量} \times 1000}$$

(小數 3 位四捨五入)

D : 混凝土 1000m³ 骨材裝載作業日數(日)

D₁ : 混凝土 1000m³ 細骨材(砂)裝載作業日數(日)

D₂ : 混凝土 1000m³ 粗骨材(砂礫、碎石)裝載作業日數(日)

(1m³ 使用方) (骨材單位容量質量 x 1000) (砂礫碎石 1m³ 使用方)

載滿貨品的驢子

阿拉丁神燈

4. 價目表

1) 混凝土拌合 1000m³

名稱	形狀尺寸	單位	數量	備註
水泥		kg	1040x(1m ³ 使用方)x1.02	含加成
砂		m ³	1040xR ₁ x1.10	含加成
砂礫(碎石)		m ³	1040xR ₂ x1.05	含加成
水		m ³	1040x(1m ³ 使用方)/1000	含加成
拌合劑		kg	1040x(1m ³ 使用方)	含加成
混凝土拌合船運轉	分批式 m ³ 或 連續式 型	日	1040/Q _E	運轉:作業能力 勤務 8 小時
拖船運轉	鋼 D PS 型	日	1040/Q _E	運轉:作業能力 勤務 8 小時
起錨船運轉	鋼 D 噸吊	日	1040/Q _E	勤務 8 小時
雜費				

- 註
1. 水泥、拌合劑數量取至小數 1 位四捨五入
 2. 骨材(砂、砂礫碎石)數量取至小數 2 位四捨五入
 3. 作業船數量取至小數 3 位四捨五入
 4. Q :1 日平均拌合方(使用方, m³/日)
 5. 上部混凝土與頂蓋混凝土同一工程施工時, 因隨各工程實施, 拌合船能力個別估算。

2) 混凝土拌合船滯留費 1 式

名稱	形狀尺寸	單位	數量	備註
混凝土拌合船供用	整批式 m ³ 或 連續式 型	日		
拖船 供用	鋼 D PS 型	日		
起錨船 供用	鋼 D 噸吊	日		

註 : 混凝土拌合船、拖船、起錨船滯留日數, 計價工程等待、率定及其他必要日數

3) 材料靠岸裝載 1000m³

名稱	形狀尺寸	單位	數量	備註
抓斗式挖土機	平載 1.2m ³	日	D	標準運轉時間
輪胎式堆土機	3.1~3.3m ³	日	D	
普通作業員		人	D	
混凝土拌合船 供用	整批式 m ³ 或 連續式 型	日	D	
雜費				

註 D: 混凝土 1000m³ 骨材裝載作業日數(日)

4) 混凝土打設 1000m³

名稱	形狀尺寸	單位	數量	備註
混凝土打設	混凝土拌合船	m ³	1000	市場單價

2011 埃及尼羅河之旅

回港灣工程施工 回港灣工程估價



載滿貨品的驢子



阿拉丁神燈