

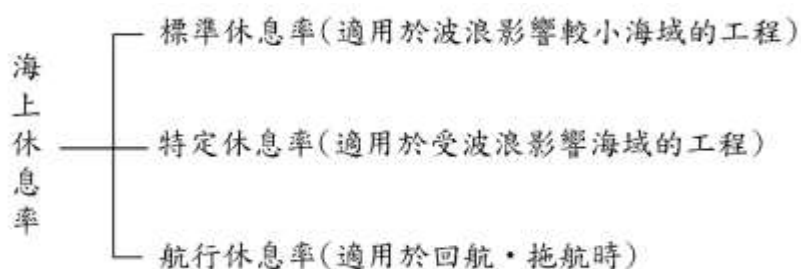
方塊式防波堤工程計畫

1. 作業休息率

港灣工程休息率，分為適用於利用作業船進行海上作業的「海上休息率」及適用於陸上作業的「陸上休息率」。

① 海上休息率

海上休息率，依施工海域及工種(工作項目)可分為下列幾種



作業船舶適用海上休息率，在不同海象條件海域進行相關作業時，原則上採用主作業的休息率，但是副作業施工海域的休息率對工程作業有很大影響時，應適切檢討施工條件決定休息率。

作為計算標準休息率及特定休息率基礎的船舶年間供用(供給)日數及船員的年間勞動日數各自不同，因此分別設定船舶及船員的休息率。

② 標準休息率、特定休息率

項 目		船 舶	船 員
供用(勞動)日數		曆年日數	年間勞動日數
船舶及船員休息內容		船員休息、天候不良、船舶修理等為休息	船員休息、天候不良、船舶修理等為休息
標準休息率		0.42	0.24
特定休息率	休息率	按月個別設定休息率為原則(取至小數點第2位)	
	最低休息率	0.42	0.24

③ 特定休息率及天候不良日的設定方法

- i) 原則上，超過作業界限波高 $H_{1/10} = 90\text{cm}$ 視為天候不良日，停止作業，但潮流、風速等過大時亦應加以考慮。
- ii) 推算作業界限波高的再現期，原則上使用 5 年以上的波浪觀測資料，若無觀測資料可用其他適當方法。
- iii) 依調查船舶等的拖航曳航實際狀況，航行休止率定為 0.25。

④ 陸上休息率

陸上休息率是計算沉箱、異形塊或上部工等陸上作業使用的模板、支架等

在供用期間時使用的休息率，選定為 0.42。

陸上機械的休息率，依「船舶及機具等折舊估算基準」，由各機械所設定的供用(供給)日數及運轉日數估算。

2. 工程計畫

為工程安全有效率施工，必要設定工期。設定工期時應考量符合勞動基準法的勞動時間。工程計畫應考量契約規定的工期中的氣象、海象等自然條件及工程規範條件，適切組合各工種建立安全經濟的工程計畫。工程計畫表例如下

工 種		單 位	數 量	工 期					
				○月	○月	○月	○月	○月	○月
準備工		式	1						
海上地盤改良工		式	1						
基礎工		式	1						
本 體 工	方塊製作工	式	1						
	方塊設置工	式	1						
	頂蓋混凝土工	式	1						
	頂蓋塊工	式	1						
堤頭工		式	1						
被覆護基工		式	1						
上部工		式	1						
消波工		式	1						
附屬工		式	1						
測量、驗收		式	1						
完工後清理復原		式	1						

① 準備工

必要注意下列事項：

- i. 製作向港務權責單位各項許可申請書。
- ii. 製作施工計畫書等工程相關文件。
- iii. 資機材調配。
- iv. 船舶航行、陸上機具搬運等。
- v. 工程必要測量。

② 海上地盤改良工

③ 基礎工

④ 堤體工

- i. 方塊製作工
- ii. 方塊設置工

iii. 頂蓋混凝土工

iv. 頂蓋塊工

⑤ 堤頭工

⑥ 被覆護基工

⑦ 上部工

⑧ 消波工

⑨ 附屬工

⑩ 測量、驗收

依契約規定「允收標準」辦理測量驗收。

⑪ 完工後清理復原

回方塊式防波堤工程