

港灣工程預備設計條件

1. 利用條件及自然條件設定

整理設定進行預備設計時的利用條件及自然條件。

利用條件及自然條件設定 1 式

設施區分	單位	主任技師	技師(A)	技師(B)	備註
防波堤	人	0.5	1.0	1.0	
碼頭	人	1.0	1.5	1.5	
護岸	人	0.5	1.0	1.0	

2. 地質資料整理解析

整理解析地質資料，設定地質條件

地質資料整理解析 1 地點

地質區分	單位	主任技師	技師(A)	技師(C)	技術員	備註
黏性土地盤	人	0.5	1.0	1.0/根	1.0/根	
砂質土地盤	人	0.5	1.0	0.5/根	1.0/根	

註：同一港內同一設施視為 1 地點，同一設施其延長很長，有不同條件時另行考量。

3. 深海波推算

設定波浪條件時，推算深海波設定設計波。

深海波推算 1 波向

區分	單位	主任技師	技師(A)	技師(C)	技術員	備註
SMB 法	人	0.5	0.5	1.0	1.0	
機率波高計算	人		0.5	0.5	0.5	

註 1. 檢討波向個數乘以表記標準作業數。

2. 使用其他推算方法時另計。

4. 波浪變形計算

設定波浪條件時，計算波浪變形設定設計波。

波浪變形計算 1 形狀

區分	單位	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員	備註
折射(波向線法)	人		0.5	0.5	0.5	
折射(能量平衡方程式)	人	1.0	1.0	1.0	1.5	
港內靜穩度解析	人	1.0	1.0	1.0	1.5	
淺化、碎波、礁、隅角	人		0.5	0.5	0.5	

- 註 1. 檢討形狀數乘以表記標準作業數。
2. 形狀指設計對象設施周邊平面形狀。
3. 使用其他計算方法時另計。

5. 查核用震度算定

利用 1 次度地震反應解析，計算出 1 級地震動的查核震度。

查核用震度算定 1 地點

名稱	形狀尺寸	單位	數量	備註
主任技師	設計	人	1.5	
技師(A)	設計	人	2.0	
技師(B)	設計	人	3.0	
技師(C)	設計	人	3.0	

- 註 1. 同一港內同一設施視為 1 地點，同一設施其延長很長，
2. 有不同條件時另行考量。

6. 檢討維護管理

基於維護管理，檢討作為設計條件，在設計供用期間應考量維護管理項目。

檢討維護管理 1 式

名稱	形狀尺寸	單位	數量	備註
主任技師	設計	人	2.0	
技師(A)	設計	人	3.5	
技師(B)	設計	人	5.0	
技師(C)	設計	人	6.0	

註：同一業務中，檢討對象設施的立地條件、結構條件非常不同時，另行考量。

7. 地震反應液化判定

利用 1 次度地震反應解析，預測判定 1 級地震動對現地盤及背後造地地盤的液化狀況。

地震反應液化判定 1 項

名稱	形狀尺寸	單位	數量	備註
主任技師	設計	人	0.5	
技師(A)	設計	人	1.0	
技師(B)	設計	人	2.0	
技師(C)	設計	人	1.5	
技術員	設計	人	1.0	

- 註 1. 檢討項數同下節所示比較結構型式數。必要時可依設計區間數考量。
2. 本標準作業數不含反覆 3 軸試驗結構判定。

8. 地盤改良工法檢討

比較結構型式抽出時，檢討想定地盤改良工法，設定之。

地盤改良工法檢討 1 項

名稱	形狀尺寸	單位	數量	備註
技師(A)	設計	人	1.5	
技師(B)	設計	人	2.0	
技師(C)	設計	人	2.0	
技術員	設計	人	1.5	

註：必要時依下述檢討項數計價。

檢討項數 = 設計區間數 x 地盤改良工法數



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