

防波堤設計條件決定

決定防波堤設計條件時應考量下列項目：

(1) 港內靜穩度

作為設計條件的港內靜穩度是由建港的目的、重要度及保護港內設施安全決定，港灣使用界限及裝卸作業界限請參考[港灣工程規劃](#)。

(2) 風

[風資料](#)主要用於波浪及燈塔設計。

(3) 潮位

必要明確瞭解防波堤斷面與[基本水準面](#)，[平均朔望高潮位\(MHHWS\)](#)、[平均朔望低潮位\(MLLWS\)](#)、[平均水位](#)、[過去最高水位](#)、[暴潮位](#)等的關係。

① 計算波力設計潮位

[2011 埃及尼羅河之旅](#)

① 不必考量暴潮影響時，以平均朔望高低潮位為準。

② 必要考量暴潮影響時，以平均朔望高低潮位加上[偏差值](#)為準。

② 計算下陷時，以平均水面為準。

③ 檢討圓弧滑動時，以[平均朔望低潮位\(MLLWS\)](#)為準。

(4) 波浪

設計必要波浪特性如波高、波向、波長及週期等可參考[海岸水力學及波浪公式集](#)，此外波浪持續作用時間可能會對防波堤安定產生影響，面對外海防波堤，尤其是被覆層受波浪長時期反覆作用，可能受災，應特別注意。施工中結構物受災案例曾發生，應留意施工中所受波力。

(5) 水深及地盤條件

① 防波堤設置水深對結構，施工性及經濟性影響很大。

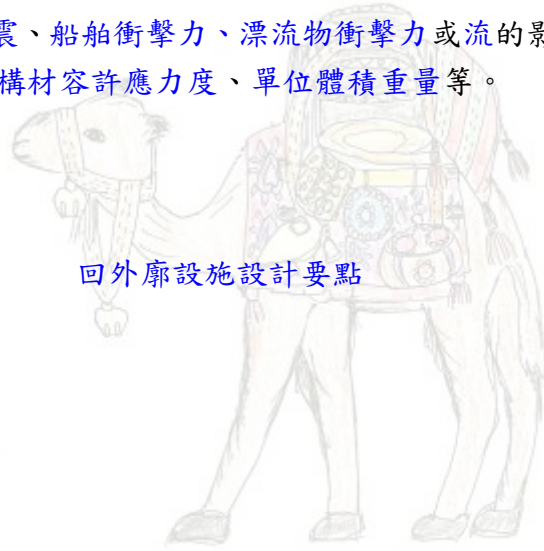
② 地盤壓密特性與能否承受堤體的安定強度及計算[下陷量](#)有關。設計時，海底深度、地層斷面、各層單位體積重量、內部摩擦角、黏著力、預載壓密載重、體積壓縮係數、壓密係數等由土壤試驗決定。對複雜地層，應做鑽探以免誤判設計條件。

(6) 其他

必要時應考量風壓、土壓、地震、船舶衝擊力、漂流物衝擊力或流的影響及作為計算時設計條件的摩擦係數、構材容許應力度、單位體積重量等。



回港灣設施設計



回外廓設施設計要點

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