

漁港防波堤配置

興建防波堤目的為：

- ① 防止外海來襲波浪，保持港內水面靜穩。
- ② 防止漂砂、潮流等對漁港產生不良影響。
- ③ 因①、②目的的達成，使漁船進出港、港內操船或停泊等操作更容易，以確保漁船安全，使裝卸等港內作業更順利。
- ④ 因①、②的目的的達成，有保護港內護岸、碼頭等設施及漁港腹地的功能，可降低港內設施的設計條件減少工程費。

為達成上述目的，決定防波堤配置時應考量下述因素。

- ① 有效利用離島、岬、灣等自然地形(圖 1)。

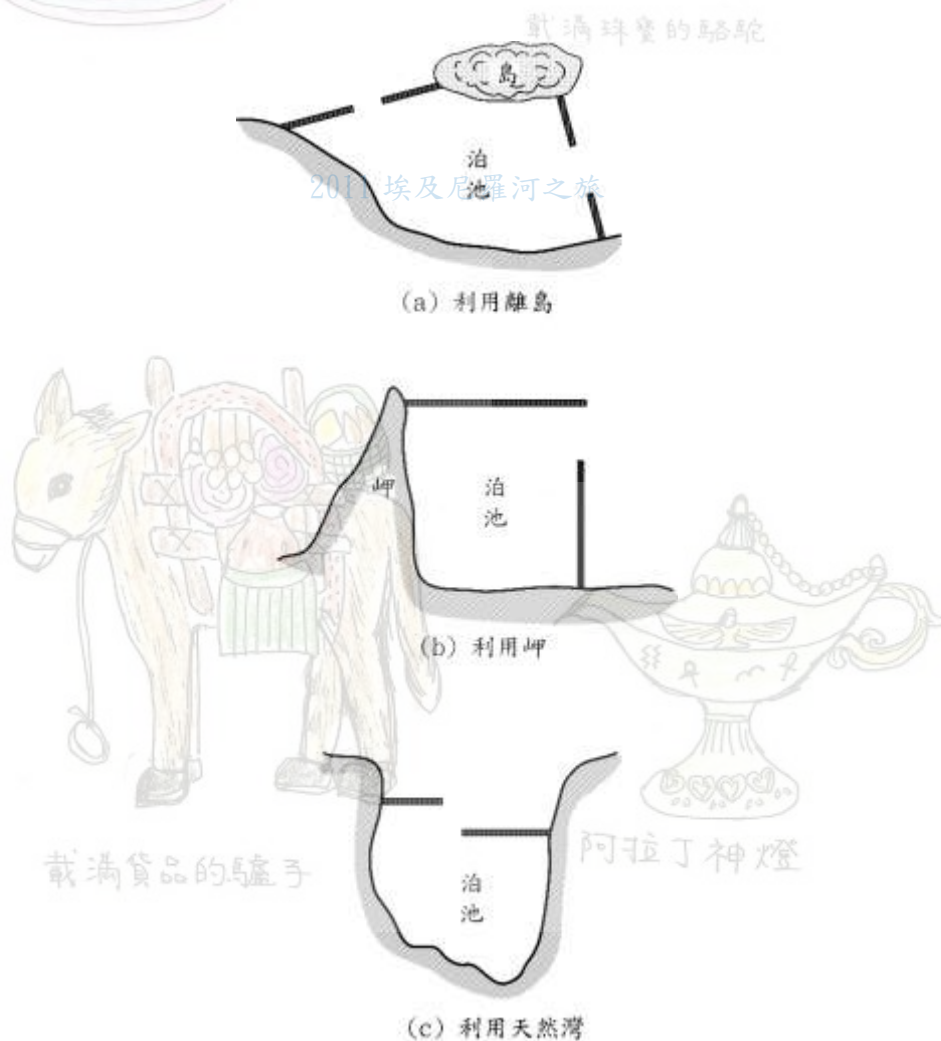
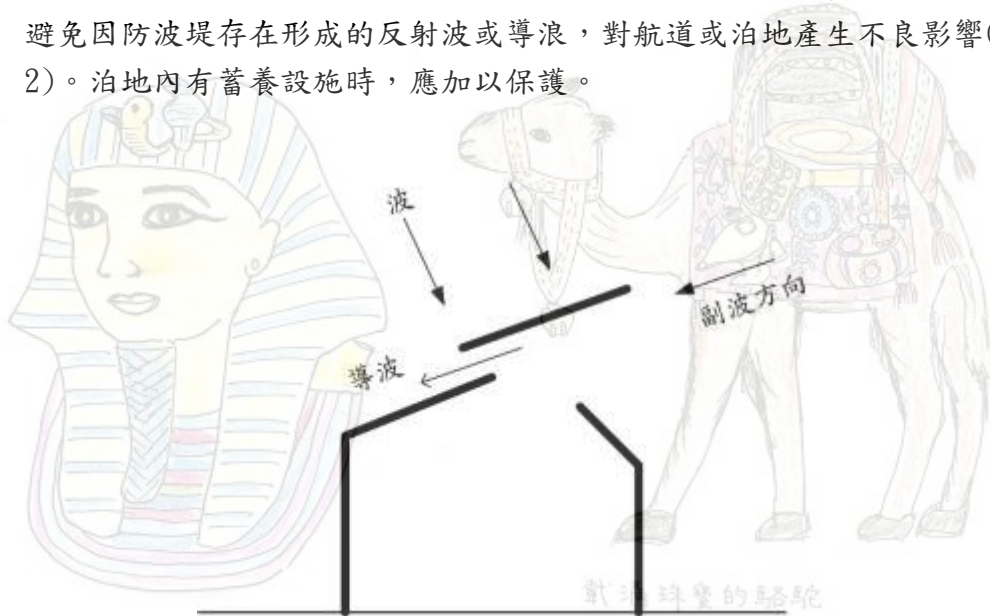
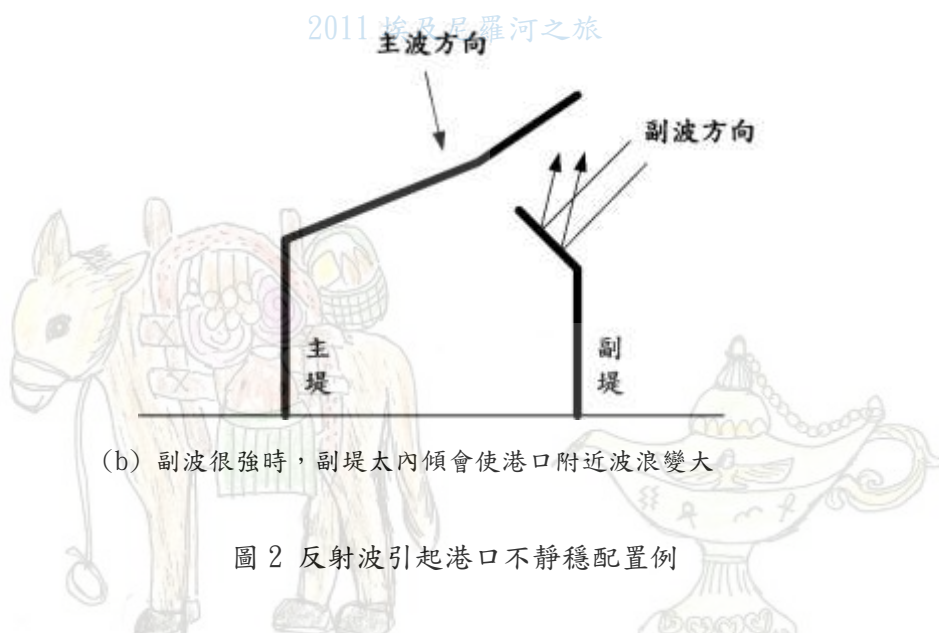


圖 1 利用自然地形配置防波堤

- ② 確保所需泊地面積。因有充分泊地面積，可使漁船操船變得容易，同時從港口進入的波浪亦容易擴散，使港內水面保持靜穩。
- ③ 確保航道、泊地所需靜穩度，可利用數值模擬或水工模型實驗加以驗證。
- ④ 避免因防波堤存在形成的反射波或導浪，對航道或泊地產生不良影響(圖 2)。泊地內有蓄養設施時，應加以保護。



(a) 主防波堤長度過長會產生導浪降低港內靜穩度，沖刷堤基，將防波堤分段配置例



(b) 副波很強時，副堤太內傾會使港口附近波浪變大

圖 2 反射波引起港口不靜穩配置例

- ⑤ 最有效防波堤配置為能將最多最強方向的波浪加以遮蔽，因此通常堤線配置應與此波向呈直角。
- ⑥ 彎曲部會導致波浪集中承受很大波力，應盡量避免(圖 3)。

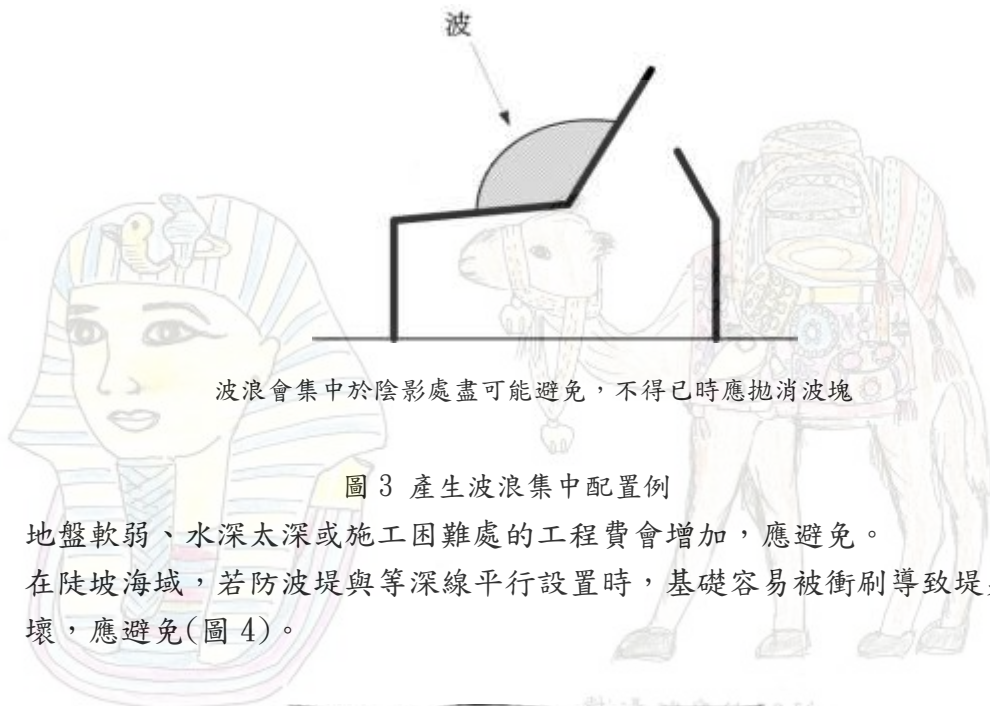


圖 3 產生波浪集中配置例

- ⑦ 地盤軟弱、水深太深或施工困難處的工程費會增加，應避免。
- ⑧ 在陡坡海域，若防波堤與等深線平行設置時，基礎容易被衝刷導致堤身破壞，應避免(圖 4)。

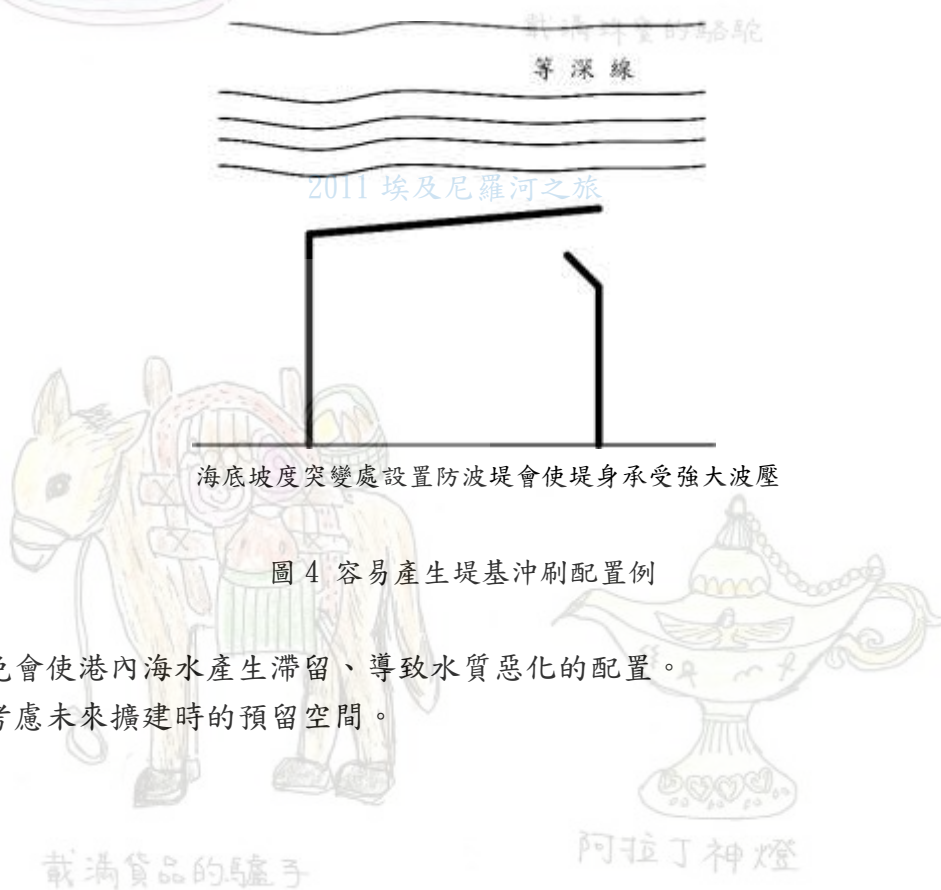


圖 4 容易產生堤基沖刷配置例

- ⑨ 避免會使港內海水產生滯留、導致水質惡化的配置。
- ⑩ 應考慮未來擴建時的預留空間。