外廓設施(outer facilities)

天然港受自然地形保護,不具有天然良好條件的港灣必須構築防波堤、防砂堤、導流堤等,以人工構築出港的外廓,阻止波的入侵,以取得靜穩的水域供船舶安全作業。通常港以島堤、半島堤等適當組合而形成港的外廓。

外廓設施包含防波堤、防砂堤、防潮堤、導流堤、水門、閘門、護岸、堤防、 突堤及胸牆等。外廓設施的效能為確保港內水面的靜穩,維持安全的水深、防止 海岸受到破壞及防護港灣設施、腹地受波浪、海嘯及暴潮的侵襲。

建造外廓設施時,必須充分考量其對附近的水域、設施、地形及流況等可能產生的衝擊及影響而決定配置及結構型式。因外廓設施的建造可能引起的影響有:

- a. 在砂灘海岸設置外廓設施,可能產生侵蝕或堆積等地形變化。
- b. 因防波堤的建造、港外側的海域可能受反射波影響、波浪會增大。
- C. 港內側可能會因新設外廓設施引起的多重反射,誘發靜振,導致港內水面呈不靜穩。
- d. 外廓設施的建造,可能會改變週邊的潮流或河流流出。

外廓設施若遭破壞時,對港內停泊的船舶、繫留設施、岸上設施的安全、構成嚴重影響,設計及施工時必須充分確保其安全性,並隨時確實維護。

