

河口處理設施設計外力

1. 機能設計外力

規劃河口處理，尤其是防止河口阻塞時最重要外力為河川流量、漲退潮量及波浪，間接外力有河口海側水位。

1) 河川流量

機能設計時必要的流量為，河道計畫設定的計畫高水流量及河川固有流量，檢討砂洲消失效果時必要檢討中規模洪水，必要有其流量及流量歷時(hydrograph)，並了解過往發生淹水災害時的洪水流量。河川固有流量是指最大及豐、平、低、枯水流量及年平均流量。中小河川無觀測資料者為多，必要時進行流量觀測。

2) 漲退潮量

漲退潮量是潮汐引起河口的出入流量，是決定河口地形的的外力之一，太平洋側潮差大海域，緩河床坡度河口的流量大，通常可維持河口。

3) 波浪

上述2種外力維持河口，波浪則是致使河口淤塞的外力，可如同海灘侵蝕問題時的漂砂制衡機能設計處理。

4) 河口水位

河口計畫水位，針對波浪等外力時，設定與海岸結物計畫高潮位相同的水位。河川特有計畫水位為河道計畫的計畫河口水位，此水位是河道計畫的出發水位，可依下列水位中選定。

- ① 過往最高潮位
- ② 朔望平均高潮位
- ③ 朔望平均高潮位 + 潮位偏差
- ④ 年最大潮位的機率水位
- ⑤ 洪水時過往最高潮位
- ⑥ 洪水時最大潮位的機率水位

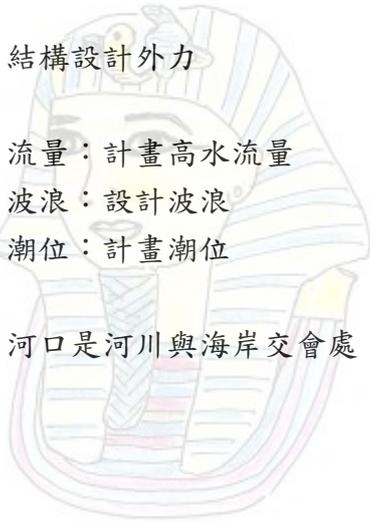
⑦ 洪水時過往最大位

河口有長期潮位記錄及流量規模記錄時，設定為洪水時最大潮位的機率水位為宜，中小河川通常記錄較少，以朔望平均高潮位為宜。

2. 結構設計外力

- 1) 流量：計畫高水流量
- 2) 波浪：設計波浪
- 3) 潮位：計畫潮位

河口是河川與海岸交會處，必要整合兩者計畫外力的機率年等



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