

廢棄物填海造地護岸特徵

廢棄物海面處理場是由廢棄物填海造地護岸構成的設施，特徵如下：

- ① 管理型廢棄物填海造地護岸的胸牆高度必要設定成高於波浪、暴潮、海嘯來襲時越波流量不超過容許量的高度。越波海水與護岸內保有水等混合時，在做適正處理前，必要將之儲留於海面處理場內。
- ② 波浪、潮位會對海面處理場內外設置的遮水布、遮水板樁等遮水工造成不良影響，設計及施工時應加考量。
- ③ 設置工址地盤表層屬沖積黏土，厚度10m以上且透水係數小於 1×10^{-5} cm/s者，可視為具有遮水基礎的機能。因沖積黏土屬軟弱地盤，構築護岸時必要作能確保結構物安定的地盤改良，但不可破壞黏土地盤的遮水性能。沖積黏土因廢棄物掩埋的載重會引起壓密下陷、側向流動等變形，遮水工必要具有能追隨基礎地盤變形的性能及耐久性，須加以監測。
- ④ 廢棄物填海造地護岸工程大部分是水中施工，必要注意施工方法。
- ⑤ 廢棄物海面處理場與廢棄物陸上處理場的最大不同處是，海面處理場在掩埋前場內仍積有海水。在開始掩埋造地前必要將海水及降在處理場的雨水，經過「保有水」處理設施處理後排出處理場外。
- ⑥ 陸上處理場的保有水滲入地下會產生污染等不良影響，保育地下水水質為重要課題，海面處理場因位於地下水流最下游，或因大部分海面處理場是設置於不透水黏性土地盤上，通常不必特加考量。場內保有水雖有可能經由不透水黏土層長時期滲出場外海域，考量重金屬的難溶性、土壤滲透水的淨化作用等，應可抑制有害物質的流出，但須進行監測海水、海底土污染及廢棄物的飛散、流出等環境項目。
海面處理場鄰接陸域時，陸側遮水工上游側的地下水可能會提高的案例。
- ⑦ 管理型廢棄物填海造地護岸除處理廢棄物外，尚須處理港灣維護產出的浚淤土砂或含有有機物的流動性土砂(俗稱污泥)及建設發生土。設計護岸時為確保護岸安定性，必要留意廢棄物性狀(特徵, Phenotypic trait)及掩埋方法。
- ⑧ 管理型廢棄物填海造地護岸興建有關計畫及事業包含有，廢棄物處理相關計畫及事業及港灣規劃、廢棄物處理計畫、環境影響評估、護岸設計施工管理、廢棄物處理事業、設施維護管理、周邊環境監控、廢棄物處理場退場及場地利用等大範圍事業，為圓滑遂行這些事業，港灣業者與廢棄物業者必要責任分擔，明確遂行體制。
- ⑨ 廢棄物掩埋終了至海面處理場廢止間，若有雨水滲入海面處理場地表面下者，應視為保有水而處理之。保有水量增加處理費用會隨之增加，可在地表面鋪面以防止雨水滲入地表面下的措施，或在地表面下設置水平排水使雨水不會滲入管理水位以深處。
- ⑩ 陸上處理場的剩餘掩埋量估算，原則上以測量為止，海面處理場因多在海

面下利用測量估算剩餘掩埋量有其難處，通常考量體積換算係數，以掩埋重量換算成容量估算。



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