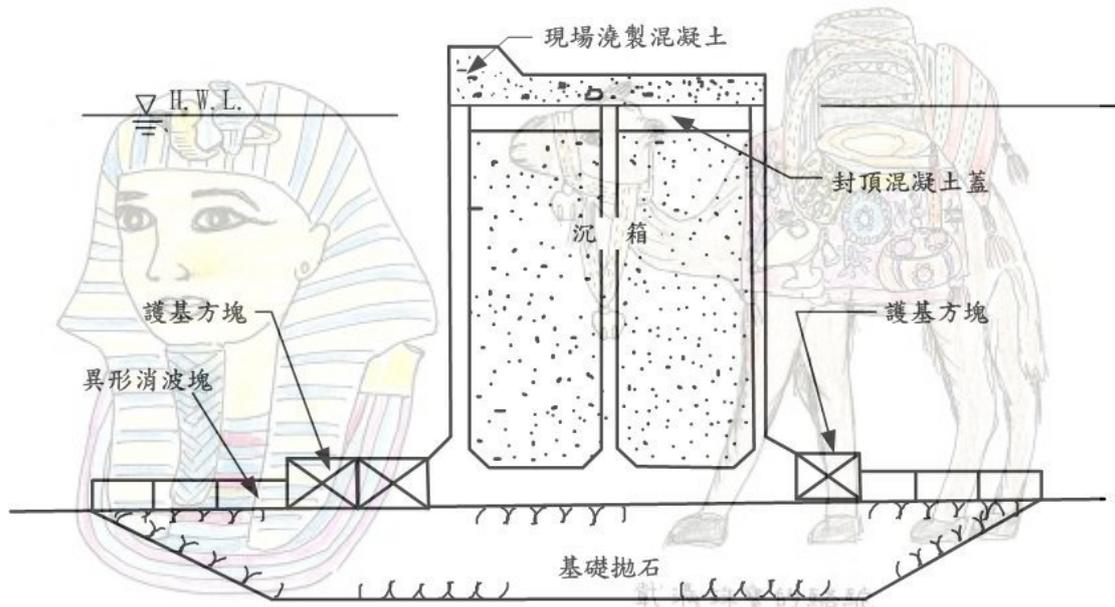


沉箱式直立堤(caisson breakwater)



沉箱式直立堤

2011 埃及尼羅河之旅

沉箱式直立堤優點是：

1. 沉箱式直立堤耐波性強。
2. 沉箱可以乾工法製造，施工確實，可縮短海上作業天數。
3. 沉箱內可用廉價材料或建築廢材填充節省工程費。

沉箱式直立堤缺點是：

1. 需沉箱製作設備，大型起重機等巨大費用
2. 沉箱之下水、搬運、安放等受水深之限制。
3. 氣候不良天數較多處，工作天受限制，沉箱安放後應在短時間內填充並澆築封頂混凝土，否則易受波浪衝擊而損壞。
4. 施工複雜，如基礎整平、拋石、沉箱安放、填充砂料、澆築上部混凝土等各項工程項目繁多。

載滿貨品的驢子

阿拉丁神燈