

港珠澳大橋香港口岸工程採用不浚挖式填海方法

港珠澳大橋香港口岸的填海工程須在香港國際機場東北部的開放水域填海，建造約 150 公頃的人工島(包括約 130 公頃作為香港口岸，以及約 20 公頃作為屯門至赤鱗角連接路南部著陸點)。填海提供的新土地會用來設置清關及運輸設施。由於香港口岸將會連接港珠澳大橋香港接線和屯門至赤鱗角連接路，加上其位置毗鄰香港國際機場，它亦將會成為重要的運輸樞紐。

為了盡量減低對環境的影響，我們首次在香港採用了一個新穎的完全不浚挖式填海方法(海堤及填海土地均不用浚挖方法建造)來建造香港口岸人工島。簡言之，不浚挖式海堤由長約 3.6 公里的不浚挖式鋼圓筒混合堆石海堤和長約 2.5 公里的不浚挖式堆石海堤組成。建造這兩種不浚挖式海堤，我們於海堤的覆蓋範圍設置直徑 1 米的碎石樁。建造不浚挖式鋼圓筒混合堆石的海堤，大致上是利用振動方法把多個大直徑(約 31 米)鋼圓筒及其接駁圓弧壓下海床，穿越淤泥層並固定在下層較穩固的沖積層，之後再回填所有鋼圓筒和由接駁圓弧形成的空隙。至於不浚挖式填海則會採用常用的排水帶和預壓荷載的方式填海。採納這種包含不浚挖式海堤及不浚挖式填海的填海方法，我們可以避免浚挖及傾倒棄置淤泥，回填物料用量可減少大約一半，建築期

間海上交通量可降低約一半，及在海水中的懸浮物可以降低約 70%。

因此，不浚挖式填海方法更加環保，以及符合可持續發展的原則。

不浚挖式填海方法，連同環境影響評估報告中建議的其他各項緩解措施，把我們進行的填海工程對環境的影響減至最低。

香港口岸填海合約已安裝總共 85 個鋼圓筒(直徑約 31 米)，約 53,000 枝碎石樁及約 1,100,000 枝排水帶。填海工程亦需要約 25,000,000 立方米(可填滿約 10,000 個奧運會標準游泳池)的回填物料，以及約 60,000 噸鋼材(總重量相等於約 60,000 輛標準私家車)用於建造鋼圓筒。