









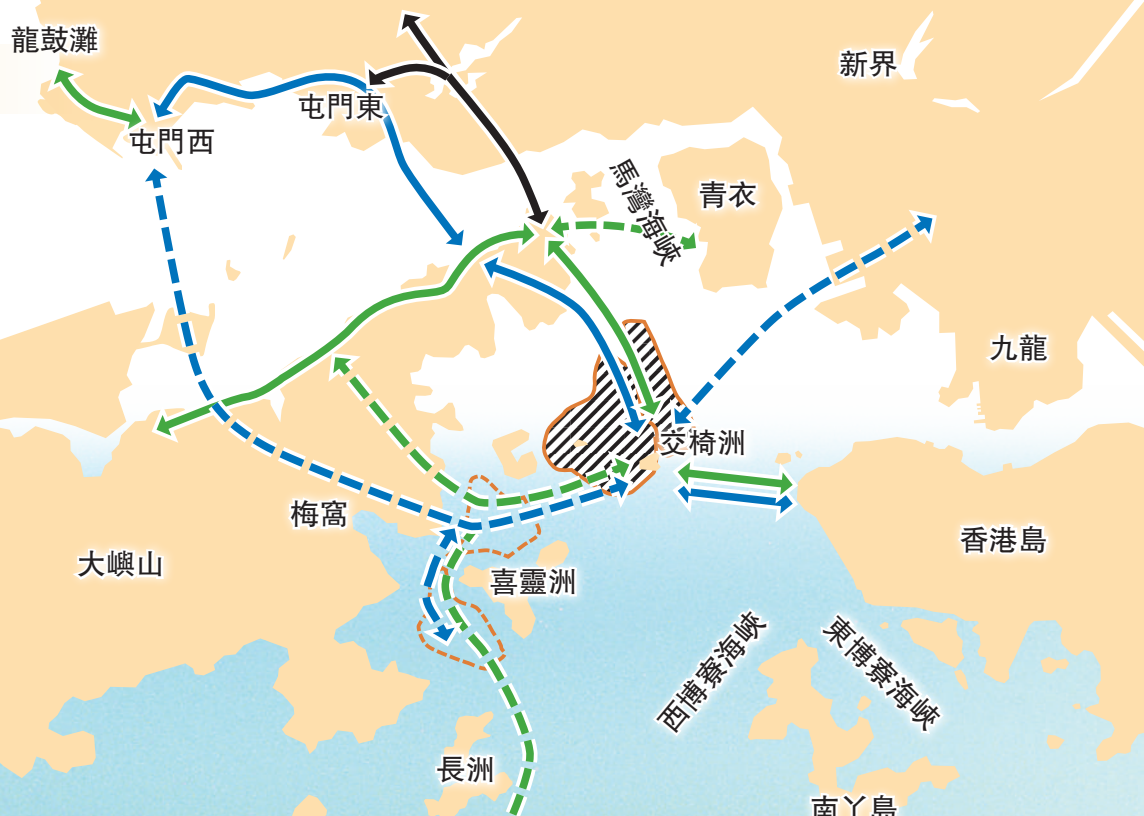
中部水域人工島 月內展開勘測研究

專家：填海躊躇不前 民生影響大

擬發展範圍及基建

-  擬議交椅洲人工島
-  可能的喜靈洲人工島
-  可能的長洲南人工島
-  優先鐵路連接
-  優先道路連接
-  可能的較遠期鐵路連接
-  可能的較遠期道路連接
-  研究中的十一號幹線

資料來源：發展局



中部水域人工島規劃及進展

人工島規劃

- 首階段在交椅洲附近填海約1000公頃
- 預計可提供15萬至26萬個房屋單位，當中七成是公營房屋
- 發展第三個核心商業區，提供約20萬個就業機會
- 接駁人工島的策略性道路和鐵路網將貫通香港島、大嶼山和屯門沿海地區

項目時間表

- 2021年6月起進行為期42個月勘測研究
- 預期2026/27年展開首階段填海工程
- 預期2029/30年起有土地供應
- 目標首批居民2034年入伙

▲「明日大嶼願景」涉及未來二、三十年香港的長遠發展，當中在交椅洲和喜靈洲附近分階段填海興建人工島則是計劃重中之重的項目。

項目早籌謀 有助省成本

【大公報訊】中部水域人工島的財政負擔是社會討論的焦點之一。鍾國輝表示，海砂、機砂、環保玻璃砂、惰性建築廢料等，都可以成為填海填料，近年本港每年都有剩餘的公眾填料，可用於填海，有助控制人工島建築成本。他強調，項目若能預早籌謀，有助節省成本。

填高一米 造價只增1至2%

「工程經常是用錢買時間，越早開始越省錢。」鍾國輝舉例，若用深層水泥拌合法加固泥層、或加入疏水系統加速沉降，填海造出的土地，在填海一兩年後就可以使用，成本會相對較高；若什麼也不做，光是等用地完成沉降，已需時十年八年，「無地才開始做，你只能花錢買時間，但如果早有規劃、有時間慢慢做，你不用爭人、爭填料，彈性更大」。

至於有聲音擔心天氣變化造成的海平面上升，會增加人工島造價；鍾國輝指出，一般而言，填海工程的填料費用佔整體工程費用約20%，每填高一米，造價相差約1至2%，若建造過程中因應最新海平面上升評估而調整填土高度，整體工程造價不會相差很大。但他指出，若政府按慣例將工程外判，當填料價格出現較大變動，會影響承建商財務，甚至是工程進度，故政府前期研究必須要做得深入，確保填料供應充足、價格合理，減低風險。

將分兩階段進行公眾諮詢

根據政府評估，中交椅洲人工島造價約為2,560億元，其中1,400億元用於填海，另外1,160億元涉及配套基建。發展局回覆查詢表示，月內將批出中部水域人工島勘測研究顧問合約，並隨即展開研究；土木工程拓展署在研究期間會分兩階段進行公眾參與活動，收集公眾就「初步發展大綱草圖」及「建議發展大綱草圖」的意見。

急需增地

躊躇多年的中部水域人工島計劃終於啟動，月內將展開勘測研究。不過，社會上有聲音質疑填海用地難抵極端天氣及全球水位上升的挑戰，香港工程師學會高級副會長鍾國輝接受《大公報》專訪，剖析坊間對填海工程的誤解，指出工程可透過海堤設計及用地規劃，有效應對極端氣候帶來的影響，例如可設置弱波石減低海浪衝力，或將沿海地區規劃作休憩用地兼緩衝區等。

鍾國輝強調解決工程技術問題不難，最重要的是社會要有共識、有決心透過填海增加土地供應，「填海造地不只是工程問題，更是民生問題，若躊躇不前，整個社會都要承受代價」。

大公報記者 曾敏捷



鍾國輝強調，解決填海工程技術問題不難，最重要是社會要有共識、有決心透過填海增加土地供應。大公報記者文濤攝

算，據悉之後會更新。他認為氣候變化挑戰不應該是否決建造人工島的理由。

「填海造地不只是工程問題，更是民生問題」，鍾國輝指出，社會有共識香港需要更多土地發展，包括填海造地，若因為各種爭議而躊躇不前，最終全社會都要承受代價。

有望成大灣區中心

鍾國輝認為，中部水域方便接駁港島北及大嶼山，生態價值較東面水域低，水亦較淺，而且三面有天然屏障，風浪不會太大，無論從規劃或工程角度，都是合適的填海選址，「這個位置亦是屯門、大嶼山、交椅洲向香港島的策略性道路及鐵路網交匯處，落成後有助改善新界西北向香港島交通，日後更可望成為大灣區中心。」

至於人工島的規劃，鍾國輝指出，中部水域勘測結果，包括水流、風浪等，將決定人工島具體選址及用地規劃，「（人工島）未必是『四四正正』，填海可以避開生態價值高的地方，亦可以在面向大嶼山、風浪較細的地方建造生態海岸線。」

鍾國輝估計，人工島的用地限制不大，惟南面風浪會較大，沿海可預留較大的緩衝區，用作海濱、公共空間等用途。他又預期政府在進行中部水域研究期間會進行公眾諮詢，收集市民對人工島規劃發展的意見。



掃一掃 有片看

東涌東填海工程 引入逾30項創新技術

【大公報訊】記者解雪薇報導：東涌新市鎮擴展區是大嶼山首個智慧型低碳社區試點，發展局局長黃偉倫昨日在網誌撰文表示，土木工程拓展署在東涌東填海工程用上超過30項創新技術，包括透過數碼化管理平台加強團隊間協助、引入人工智能監察高風險工作、採用全球導航衛星系統技術實時監測填海沉降幅度等，提升工地管理及作業效率，加強工地安全。

AI監察高風險工作

網誌引述土木工程拓展署工程團隊指，東涌東填海工程創新中心（InnoTCE）設有數碼化管理平台，採用嶄新的數碼分身技術，透過物聯網感測器，收集並整合工地各項施工數據

和紀錄，然後傳送至應用建築信息模擬（BIM）技術的智能平台，以模擬地盤的運作，在虛擬空間為工地構建一個同步的「數碼分身」，讓工程團隊可以即時掌握整個工地的狀況，作出快捷及準確的決策，促進日常工地管理和團隊間的協作。

為確保地盤安全，工程團隊引入人工智能技術，監察具高風險的工作，地盤內的人工智能攝像機，具備分析、機器學習等技術，能全天候監察地盤內主要車道及一些具風險的限制區域，例如為海上工程而設的智能船隻闖入預警系統，能夠辨識工程船隻，當發現非工程船隻在警示區域，便會立即通知監督人員跟進，勸喻和帶領相關船隻離開。為加強工地環境管理，工程團隊亦利用人工智能攝像機，分析和

監察工程車輛離開工地時的清潔狀況，減少車輛把泥濘帶到附近街道。

導航衛星監測沉降

東涌新市鎮擴展計劃亦是首個工務工程項目引入運泥車實時追蹤和監察系統，記錄和監察運泥車的位置和行駛路線，防止非法傾倒建築廢料造成環境污染。運泥車上設置傾斜感應器和人工智能攝像機，如發現運泥車在非指定位置懷疑傾倒廢料，系統會即時通知監督人員跟進。

此外，東涌東填海工程採用全球導航衛星系統技術，把監測站連接到衛星群，配合雲端計算，可以實時監測填海沉降的幅度，提升施工效率和質量。



東涌新市鎮擴展區，將是大嶼山首個智慧型低碳社區試點。



東涌東填海工程創新中心設有數碼化管理平台，透過同步的「數碼分身」技術，讓工程團隊可作出快捷及準確的決策。