



長春社 Since 1968

The Conservancy Association

會址：香港新界葵涌貨櫃碼頭路 77-81 號 Magnet Place 一期十三樓 1305-6 室 電話 Tel.:(852)2728 6781 傳真 Fax.:(852)2728 5538
Add.: Units 1305-6, 13/F, Tower 1, Magnet Place, 77-81 Container Port Road, 電子郵件 E-mail:cahk@cahk.org.hk
Kwai Chung, New Territories, H.K.
網址 Website:www.cahk.org.hk

發展局

發展局局長

甯漢豪女士

電郵：info@centralwaters.hk

甯局長：

長春社對中部水域人工島研究的意見

保護海洋生態，與基層住屋問題及經濟發展並非對立，自然環境對市民的生活質素擔當重要角色，現時建議的中部水域人工島約 1,000 公頃，是本港歷來最大型的填海工程之一，大規模填海將為海洋和陸地生態帶來不可逆轉的影響、加劇大嶼山一帶的累積環境影響、阻礙達致《香港氣候行動藍圖》的碳中和目標。在缺乏充分研究及理據的支持下，政府應撤回中部水域人工島研究，並優先考慮其他土地供應選項，包括善用棕地和閒置土地。

就中部水域人工島研究，長春社的意見如下：

1. 各項估算數字存疑

我們參考過政府統計處《香港人口推算 2020-2069》，2043 年後人口將陸續由 810 萬回落至 2069 年的 735 萬，若參考統計處較低人口推算的數字，2043 年的人口更只有 774 萬，2069 年則回落至 667 萬¹。當人工島於 2033 年落成首批住宅發展後 10 年，人口已開始進入萎縮期，可以預期住屋需求亦隨之下降。另一方面，根據今年 2 月統計處公佈，2022 年底香港人口臨時數字為 733 萬，已低於原先推算的 2022 年基線人口 765 萬，甚至比「較低人口推算」的 759 萬更低。

我們固然理解長遠的規劃項目需要預留彈性，日後按實際情況作調整，正因如此，人工島研究更應該按多個情景設計方案，然而現時的研究未有根據統計處提供的三組人口，以及就最新情況調整人口估算，再按數字評估人工島的必要性、發展規模及其他詳細規劃數據等。

此外，中部水域人工島的規模相當大，落實時間亦長，工程受社會、經濟周期的變動而影響落實的風險亦相當高，現時人工島的研究並沒有界定清楚各種可能出

¹ 見政府統計處《香港人口推算 2020-2069》表 A1
<https://www.statistics.gov.hk/pub/B1120015082020XXXXB0100.pdf>



現的發展情況下，如「低人口增長 – 中經濟增長」及「高人口增長 – 低經濟增長」等，評估人工島各土地用途方案的必要性，或各項應變機制。

諮詢文件提及人工島將定位為香港的第三個商業核心區，並「配合國家推動香港成為國際金融和貿易中心」。事實上，根據《檢討甲級寫字樓、商貿及工業用地的需求》顧問報告，非商業區核心區的甲級寫字樓和一般商貿所提供的淨土地面積在短期至長期均有盈餘，而報告亦提及商業核心區和非商業核心區的樓面空間在一定程度上可互換。單從數字上看，非商業核心區的盈餘在短期至長期的盈餘均足以應付商業核心區的短缺，能紓緩商業核心區的甲級寫字樓的短缺。

有環團引述測量師行的研究指出，2023 年 2 月底的整體甲級商廈空置率持續上升至 12.3%，九龍東商廈的空置率更高達 19.7%²。另一方面，經歷三年多的新冠疫情，公司轉型、在家工作、網上會議等工作模式更普及，以上種種情況，正影響著未來商業用地的規劃及分配。我們認為政府是否應可考慮先研究提升現有具潛力的非商業核心區（如鰂魚涌等）的吸引力，一方面能善用非商業核心區的盈餘，另一方面提供足夠空間應付跨國企業的需求，而非一面倒填海。

2. 仍無交代策略性環評

《香港 2030+ 策略性環境評估報告》理應羅列所有可能的潛在土地供應選項，包括填海以外的方案、預警各項環境影響、可行緩解措施及公眾意見，從而選擇最符合公眾利益兼可持續的選項，環團以及不少公眾都曾建議政府應公開完整報告，惟不得要領，做法是剝奪公眾知情權及選擇，營造「非填海不可」的假象。

人工島的規模之大，涉及龐大的公眾利益，當局有必要在開展法定環評前，先進行全面策略性環評，研究所有可行的替代選項，以及更宏觀地檢視各選項與鄰近工程的環境承载力，包括三跑、東涌新市鎮擴展、石鼓洲焚化爐填海等已承諾及計劃中工程，否則將不能避免嚴重的空氣、海洋生態、噪音等累計環境影響。

3. 無策略性交通規劃

現時的諮詢文件列出了多條連接人工島與香港其他各區的交通運輸基建，然而現階段沒有任何較具策略性的交通規劃，各交通運輸基建有如斬件式地進行研究。例如文件標示正規劃中的十一號幹線、青衣至大嶼山連接路等。另外，香港島—大嶼山東北連接路的法定環評已進行中，然而同一段走線，早年在「連接堅尼地

² 綠色和平(2023) – 明日大嶼廿質問民間專家意見書

https://issuu.com/greenpeace_eastasia/docs/_a21e21fdbf8323/5?ff&pageLayout=singlePage



城與東大嶼都會的運輸基建技術性研究-可行性研究」中，已就港島至交椅洲的道路及鐵路連接提出初步建議，我們不明白為何同一項目會有不同的規劃及評估做法。我們亦留意到中部水域人工島的招標文件，不少標示為「可能的較遠期鐵路/道路連接」，在現時的諮詢文件未有顯示(圖一)。

我們擔心如此規劃人工島的交通運輸基建，會無法在規劃早期認知清楚各環境問題、從更高層次尋找替代方案，只能繼續在個別環評報告內，就環境影響作小修小補。

4. 應對氣候變化能力成疑

諮詢文件聲稱「務求島上發展長遠能應對氣候變化及促使全港在 2050 年前達致碳中和目標」，但詳細完全欠奉，故我們仍然憂慮建議的人工島如何有效處理因氣候變化而來的相關問題：

4.1 抵禦海平面上升及極端天氣下的風暴潮

根據聯合國政府間氣候變化專門委員會(IPCC)的報告³，2100 年及 2150 年全球平均海平面可能較 1995-2014 年分別平均高 0.63-1.01 米及 0.98-1.88 米，若計算不確定的冰蓋變化過程可能帶來的影響，IPCC 預測海平面將分別上升 0.63-1.60 米及 0.98-4.82 米⁴。簡單來講，在最差的情況，海平面在 2100 年及 2150 年分別可以上升至接近 2 米及 5 米。報告亦有分析，若未來維持高排放量，2300 年的海平面高度，較 1900 年可高出 15 米或以上。

政府建議的氣候應變方案，包括把人工島地面高度設為平均主水平基準面以上 7.5 米、建議預留 20-30 米海濱長廊作緩衝等，然而這些方案如何參照 IPCC 或其他機構預測的海平面上升高度而設計，現時並不清楚。即使發展局在社交媒體多次發帖，就人工島如何抗禦極端天氣及氣候變化作出解釋，又強調獲獨立專家認可設計，惟仍然未有公開任何相關模型的基礎數據。

此外，在海平面上升情況下填出的人工島，如何抵禦極端天氣帶來的風暴潮，同樣未有詳細的數據。我們亦擔心風暴潮不但影響人工島，人工島建成後會否改變中部水域的水流，間接加劇毗鄰沿岸(特別是較多人口的港島西)水浸風險、受湧

³ IPCC, 2021: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM.pdf

⁴ 天文台全球氣候推算 – 平均海平面
https://www.hko.gov.hk/tc/climate_change/proj_global_sea_level.htm



浪衝擊等問題。

4.2 達致碳中和

針對達致碳中和目標，我們曾要求人工島進行法定環評時，應同時加入估算施工及營運期間的溫室氣體排放，例如運輸、填料生產及採購等生產的碳排放，雖然政府未有承諾將此重要的環境課題納入法定環評，然而政府現階段沒有主動交代有關碳排放的詳細估算，以及諮詢文件提及的措施，可如何達致碳中和。

4.3 減低熱島效應

有研究曾評估「明日大嶼」人工島對都市氣候的潛在影響，指出大幅度把海面改變成陸地覆蓋，當熱浪來襲時，對比起現時居於密集市區環境的人，居於人工島上的人將要承受高及非常高熱能壓力(strong heat stress, SHS; very strong heat stress, VSHS)，而且持續時間更長。該研究亦指人工島將改變更大範圍的風環境，居於人工島下風區（如青衣島）的居民可能要承受更弱的風及更高溫的環境，可能會處於更不通風和更暖的環境，尤其是在夏季盛行偏南風的情況下，特別是在夏季吹偏南風的情況下⁵。

政府設計人工島時，聲稱有不少建議避免加劇熱島效應，如設計 Y 型水道、推動城市林務等，然而我們期望政府應進一步解釋，經分析人工島上的熱負荷及風潛力後，這些建議如何具體發揮其功能，另一方面，人工島如何改變對毗鄰地區的風環境，如風向、風速等，以及相應的應對方案，亦都有需要交代。

5. 未有詳細研究各項環境影響

以往我們與多個環團發表過多次聯合聲明，指出整個明日大嶼願景，造成的環境破壞可以是史無前例。

5.1 毗鄰陸地、島嶼生態

雖然諮詢文件提及人工島將與鄰近島嶼之間以水道作分隔，不會直接影響交椅洲及其他島嶼，不過沒有更多具體環境評估資料，就工程對生態環境的影響作進一步解釋，當中包括以下關注：

- 沒有提及人工島發展連帶的問題，例如增加人為干擾、引入入侵物種等，如何

⁵ Yu Ting Kwok, Robert Schoetter, Cécile de Munck b, Kevin Ka-Lun Lau, Man Sing Wong, Edward Ng. (2021).

'High-resolution mesoscale simulation of the microclimatic effects of urban development in the past, present, and future Hong Kong'. "Urban Climate".



對生態環境構成不良影響，特別是香港獨有，全球只在周公島、喜靈洲及石鼓洲發現的香港雙足蜥(*Dibamus bogadeki*)，擔心人工島工程會對香港雙足蜥造成傷害，甚至會令牠面臨絕種的威脅

- 同樣是香港獨有的盧氏小樹蛙(*Liuixalus romeri*)以往在大嶼山多處發現，人工島以及其相關發展，特別是交通運輸基建，未來將非常接近大嶼山，現階段諮詢文件沒有交代如何評估對盧氏小樹蛙的生境造成直接及間接影響
- 屬國家一級保護的白腹海鷗，在繁殖期間對人類活動非常敏感，往往選擇無人居住的海岸，或離岸島嶼築巢繁殖。香港是牠們在華南地區重要的繁殖地，位於東大嶼水域的周公島更是新發現的繁殖地。雖然諮詢文件聲稱已避免填海工程對周公島築巢的白腹海鷗造成直接影響，然而未有評估填海工程及相關連接路如何嚴重干擾白腹海鷗繁殖及覓食，最終影響牠們的繁殖成功率，更令其在港的數量減少
- 雖然諮詢文件指建議的道路及鐵路會由人工島接駁至大嶼山欣澳，然而我們一直憂慮隨著發展計劃展開，道路最終會都會接駁到梅窩及其他南大嶼地區，這與政府保育南大嶼的承諾背道而馳。政府應交代多項交通運輸基建會否入侵梅窩及南大嶼一帶具生態價值地點，如郊野公園、自然保育區、海岸保護區等
- 擬建的 B 島及 C 島上分別有水上康樂及海濱休閒用途；又指「人工島附近的水域(包括島與島之間的水道)，亦非常適合遊艇停泊處及進行各類水上活動的場地，包括舉辦本地/國際比賽」；亦聲稱同時考慮加入離島文化旅遊元素，研究卻沒有關注上述休閒康樂活動對毗鄰島嶼環境的影響，如增加更多登島活動、在其他島嶼上興建碼頭等設施，嚴重干擾周公島、交椅洲、小交椅洲、坪洲等島的陸地生態環境
- 各類型的臨時工程(如辦公室、碇泊處、停車場、儲物位置等)造成的環境影響未有提及，特別是人工島規模龐大，臨時工程所需的時間或非短暫，導致的環境影響或被低估

5.2 海洋生態環境

諮詢文件對填海帶來潛在的海洋生態影響著墨不足，容易令公眾低估人工島填海工程對海洋生態的影響：



- 我們預期現時建議的填海範圍，多項海事規劃/管制事宜需調整，例如於奇力灘附近水域調整碇泊區、毗鄰西博寮航道需收窄或改道、海上交通量增加等，這些海事工程會否與現時中部及周邊水域的生態及漁業互有衝突，例如航道改道後會否與中部水域以外的江豚出沒地點、漁戶捕魚區重疊；各水域的航速會否改變，因而增加對海洋生物的干擾；如何妥善處理疏浚/挖掘的海泥等
- 雖然政府指已進行深入研究，模擬人工島落成後對水流影響輕微，然而未有提及有否透過比較人工島數量、面積、佈局對水流影響的差異；填海後如何影響中部水域，以至人工島以南一帶水域的水底含氧量；如何影響沉積物流動及擴散，進而再評估對海洋生態的影響
- 對於填海工程、以及日後人工島衍生的海底噪音對海洋生態的影響，現階段沒有詳細交代評估細節
- 未來人工島的 Y 型水道，以及各人工島上的水道，日後會否需要持續疏浚以維持水流，因而持續影響人工島一帶水域的干擾

5.3 水質

政府提出要鼓勵親水文化，然而我們關注人工島現階段仍未妥善處理涉及水質的問題，令日段中部及毗鄰水域增加水污染機會：

- 「非浚挖式填海」聲稱為嶄新的環保填海技術，在填海過程中不需挖走海泥，減少水質污染，然而前期建造工程以直立格孔式圍堰方法進行，即在填海邊界以鋼筒打入海床，過程仍會翻起海泥，由於人工島規模大，我們關注前期填海工程需時甚長，水質混濁的問題不但會長期出現之餘，涉及的水域範圍或會擴大
- 在中部水域填出人工島，不少的沿岸地區將變得隱蔽，如愉景灣、坪洲、梅窩、青山公路一帶的泳灘等，水流速度變弱的話，這些地區會增加積聚污染物的機會，造成水污染、臭味的滋擾
- 「淨化海港計劃」第一期、前期消毒設施及第二期甲分別於 2001 年、2010 年及 2015 年逐步啟用，污水會從深層隧道輸送到昂船洲污水處理廠進行化學強化一級處理及消毒，然後經海底管道排放至維港西部水域。現時人工島的位置，正正位於排放管道附近，而根據人工島的招標文件，人工島擬議的污水排放口



長春社 Since 1968

The Conservancy Association

會址：香港新界葵涌貨櫃碼頭路 77-81 號 Magnet Place 一期十三樓 1305-6 室 電話 Tel.:(852)2728 6781 傳真 Fax.:(852)2728 5538
Add.: Units 1305-6, 13/F, Tower 1, Magnet Place, 77-81 Container Port Road, 電子郵件 E-mail:cahk@cahk.org.hk
Kwai Chung, New Territories, H.K.
網址 Website:www.cahk.org.hk

位於人工島以東(圖二)。我們擔心污水即使經處理排放，排出污水帶來的累積影響，會否令西部緩衝水質管制區，以及維多利亞港水質管制區的水質惡化

6. 需符合《保護海港條例》「不可填海推定」

根據「香港島-大嶼山東北連接路」的環評工程項目簡介，其中一項工程為「於維多利亞港內進行臨時和／或永久填海，以建造在香港島的道路著陸點」，「連接堅尼地城與東大嶼都會的運輸基建技術性研究」亦有提及「在堅尼地城建設該運輸基建有可能需要 在維多利亞港進行必要的臨時或永久填海工程。所以規劃該運輸基建的公路連接路線應優先考慮《保護海港條例》」。

雖然《保護海港條例》正研究修訂，然而我們認為《保護海港條例》內相關原則，應在人工島及相關工程嚴謹執行，包括「不可填海推定」只能在證明填海有「凌駕性公眾需要」後才能推翻；以及必須具「有力和令人信服」的資料。

長春社

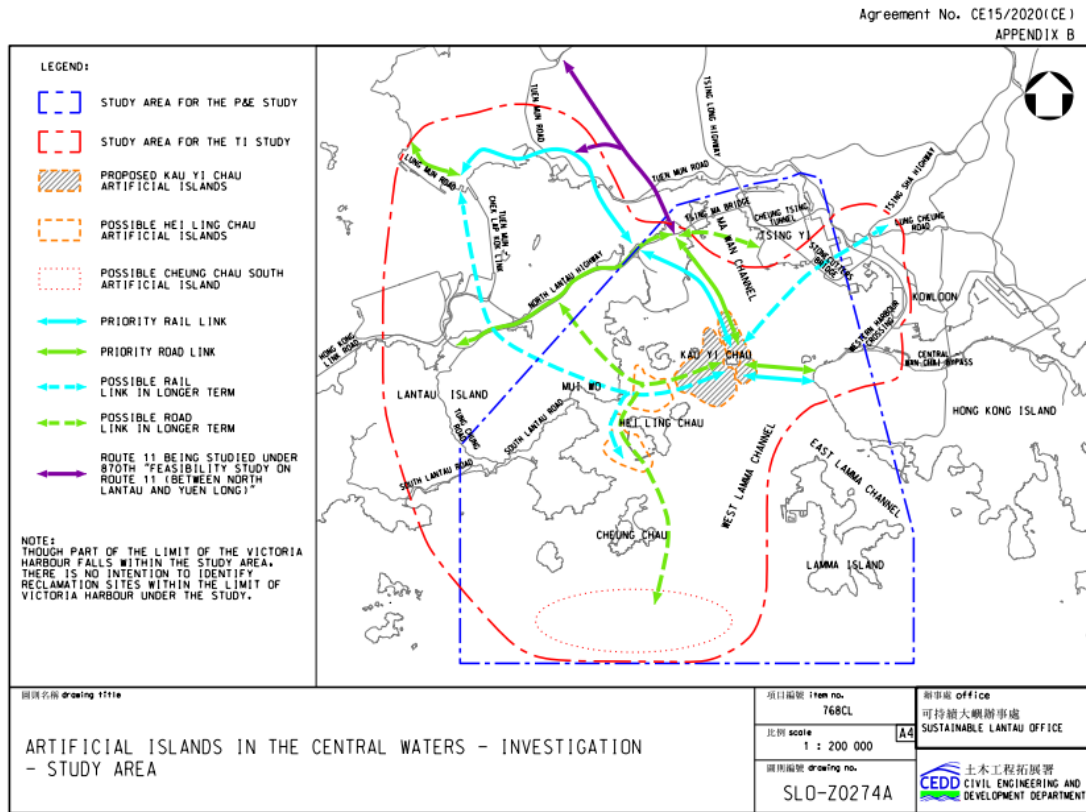
2023 年 3 月 31 日

副本抄送：

土木工程拓展署 – 可持續大嶼辦事處

規劃署

圖一 中部水域人工島的招標文件，不少標示為「可能的較遠期鐵路/道路連接」，在現時的諮詢文件未有顯示



圖二 污水會從深層隧道輸送到昂船洲污水處理廠，然後經海底管道排放至維港西部水域。現時人工島的位置，正正位於污水排放管道附近(藍圈示)。另外，根據人工島的招標文件，人工島擬議的污水排放口位(紫圈示)於人工島以東

