

書面質詢

顏奕恆議員

關於多渠道提升海灘環境質量

澳門作為濱海旅遊城市，黑沙、竹灣等海灘既是本地居民親子休憩、運動健身的熱門場所，更是展現城市風貌、吸引遊客的重要自然景觀。海灘的環境衛生不僅關乎公眾身體健康與遊玩體驗，更與城市整體形象緊密相關。

特區政府向來重視海灘垃圾清理，常年環境保護局、海事及水務局、市政署等多部門長期聯合開展清潔海灘、海面垃圾打撈工作。特別是去年設立「市容美化整潔工作組」，下轄的環境衛生專責小組強化跨部門協作，強化環保宣傳，動員社會大眾參與海灘清理活動，提升社會對本澳沿岸環境衛生的關注度，相關工作成效值得肯定。

然而，數據顯示，2025年1至7月相關部門共清理約593噸海灘垃圾、打撈約150噸海面垃圾[1]，龐大的垃圾存量反映出海洋環境污染問題的嚴峻性和複雜性。這些垃圾除了本地日常活動產生外，亦有相當部分受風向、洋流及區域地理環境影響，從周邊海域漂至本澳沿岸，這呈現出流動性、重複性及來源多樣性的特點，僅依靠常規清理與臨時性行動，難以實現長效潔淨。

為進一步健全海灘環境長效管理機制，持續提升海灘環境質量，更好滿足公眾休憩與旅遊發展需求，本人提出以下質詢：

1、請問當局是否已就海灘及海面垃圾進行來源分析與溯源，梳理跨境漂流等各類垃圾的佔比與分佈特點，從如源頭減廢、上游防治及周邊地區跨境合作等制定針對性治理策略？

2、鑒於海洋垃圾的聚集與移動受風向、潮汐等自然因素影響較大，傳統人工巡查與清理模式難以精準把控垃圾聚集與湧現時機，當局有何具體計劃加大科技投入，例如引入無人機航拍監測、人工智能圖像識別、潮

汐洋流預測模型、海灘垃圾清理機器車等科技手段，動態掌握海灘及海面垃圾分佈情況，提升清理效率與精準度？

3、請問當局未來如何持續擴大社會參與，聯合學校、社團、企業等機構開展常態化清潔海灘活動與項目，並在相關海灘增加警示牌、垃圾收集設施，進而提升公眾對海洋環境保護的責任感，培育「自己垃圾自己帶走」意識，凝聚共治力量，共同守護澳門珍貴的海灘資源和城市形象？

[1] 參考資料：

<https://www.gov.mo/zh-hant/news/1162746/>