

本地船隻諮詢委員會文件第 1/2023 號

本地船隻諮詢委員會
喜靈洲避風塘安裝臨時波浪監測站

目的

請各委員備悉附件中土木工程拓展署就標題事宜的資料文件。

海事處

2023 年 2 月 1 日

喜靈洲避風塘安裝臨時波浪監測站

目的

本文旨在向各委員介紹在喜靈洲避風塘內安裝兩個臨時波浪監測站的情況，請各委員備悉相關細節。

背景

2. 喜靈洲避風塘位處於喜靈洲、長洲和大嶼山的山嶺圍繞，並提供大量避風泊位面積，但該避風塘的東南及西南方向較為空曠和較受風及波浪的影響（附錄 A）。

3. 海事處已委託土木工程拓展署（土拓署）評估喜靈洲避風塘在極端天氣下的波浪情況，並實施改善措施。建議的改善措施是以試點項目形式在喜靈洲避風塘內的合適位置安裝混凝土浮動防波堤以消減局部波浪，並評估其消減波浪的表現。土拓署會在東西方向安裝兩排混凝土浮動式防波堤（每條寬約 5 米，長約 300 米），和在南北方向安裝一排混凝土浮動式防波堤（每條寬約 4 米，長約 100 米），以減低東南及西南方向下局部風所產生的有效波高和波浪（附錄 B）。海事處和土拓署已於 2021 年 10 月 15 日已經諮詢本地船隻諮詢委員會（文件第 19/2021 號），並沒有收到任何意見。工程已於 2022 年 1 月展開，預計於 2023 年第一季度完成。

4. 土拓署建議安裝兩個臨時波浪監測站，以監測浮動防波堤在喜靈洲避風塘內無風和強風下消減波浪的表現。我們計劃在完成安裝浮動防波堤後，於 2023 年第二季至 2024 年第一季度期間進行 12 個月的波浪監測工作。

提案

5. 土拓署建議，在喜靈洲避風塘設立兩個臨時波浪監測站。波浪監測站由兩個主要部件組成，包括設置於海床，用於測量波浪及水流數據的聲學多普勒流速剖面儀；以及一個標誌浮泡。臨時波浪監測站的建議位置及示意圖載於附錄 B 和附錄 C。

6. 擬設聲學多普勒流速剖面儀將安裝在約 0.5 米高的抗拖網水底裝配座上；抗拖網水底裝配座有足夠重量，在海床安裝後可保持穩定。

抗拖網水底裝配座會設置在喜靈洲避風塘的海床上（深度約為海圖基準面以下 5 米），用於測量波浪及水流數據。在波浪監測站之處將放置有黃色閃燈的黃色標誌浮泡，以標示其位置。繩纜將用於連接標誌浮泡至抗拖網水底裝配座。凡在附近水域航行的船隻，應與相關標誌浮泡保持安全距離。

7. 承辦商會負責提供定期保養服務（通常每 3 個月一次），包括清洗設備、更換電池等。例行保養期間，如有使用化學品（例如：防污漆），有關化學品會獲妥善儲存及棄置。標誌浮泡內設有衛星定位系統裝置，會實時監測浮泡的位置。完成 12 個月的監測後，相關數據將會被用於評估浮動防波堤消減波浪的效果。

未來路向

8. 請各委員備悉載列於第 5 至 7 段的相關細節。

海港工程部
土木工程拓展署
2023 年 2 月

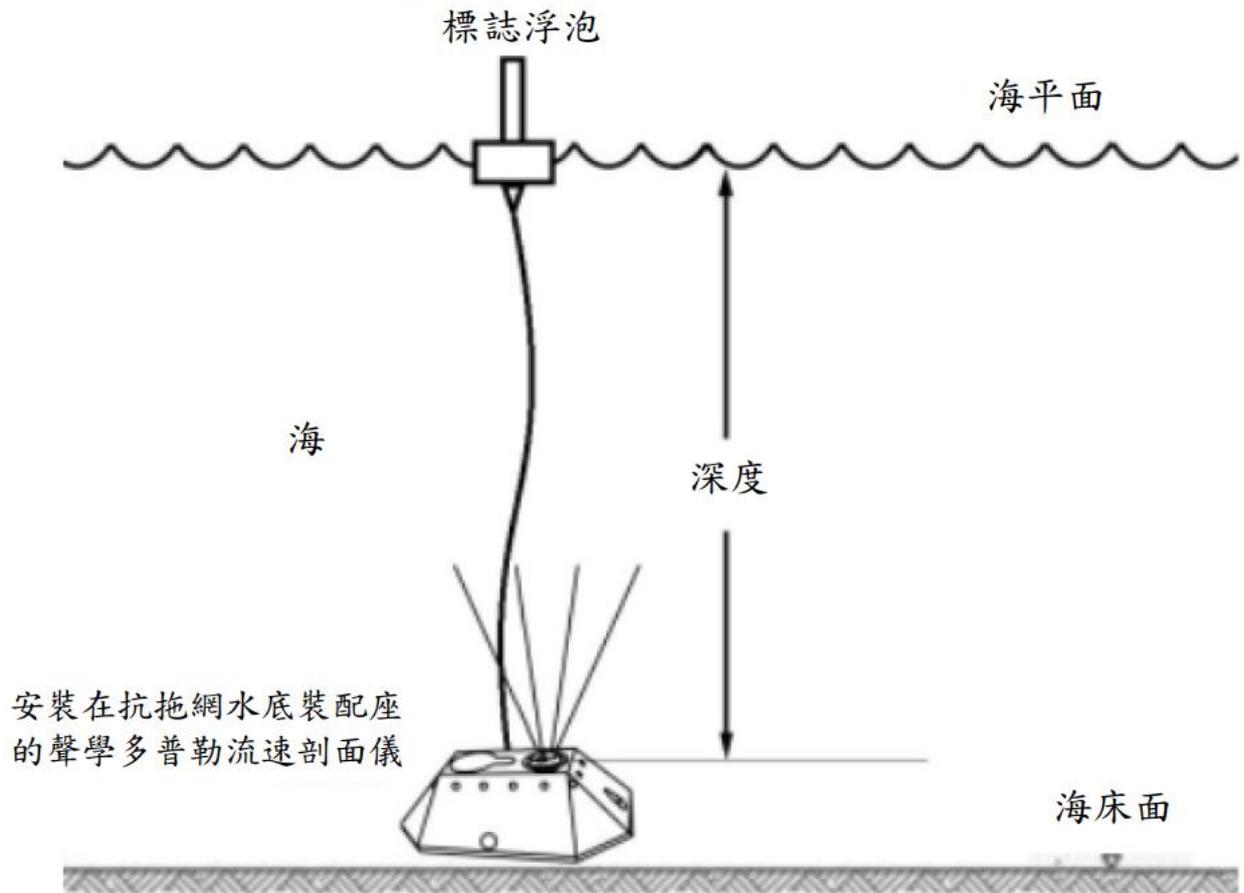
喜靈洲避風塘內增設試點項目的示意圖



位置(WGS 84 基準)

- 22°14.832'N 114°01.989'E
- 22°14.739'N 114°02.064'E

波浪監測站示意圖



擬議以繩纜連接標誌浮泡至抗拖網水底裝配座的設計



擬議有黃色閃燈的黃色標誌浮泡