

收文編號：1100001628

議案編號：1100331071006500

立法院議案關係文書 (中華民國41年9月起編號)
中華民國110年4月28日印發

院總第 887 號 政府提案第 17250 號之 1178

案由：海洋委員會函，為 110 年度中央政府總預算決議，檢送國家海洋研究院決議(七)建立臺灣水下聲景監測研究計畫書面報告，請查照案。

海洋委員會函

受文者：立法院

發文日期：中華民國 110 年 2 月 26 日

發文字號：海國會字第 11000021224 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨

主旨：檢送本會「國家海洋研究院統籌規劃，評估未來預算可行性，建立臺灣水下聲景監測研究計畫，並建立相關資料庫」之書面報告，請查照。

說明：依據大院通過之 110 年度中央政府總預算案審查總報告(修正本)第 407 頁【海洋委員會主管第 4 項之決議事項(七)】辦理。

正本：立法院

副本：立法院內政委員會(含附件)

海洋委員會針對「國家海洋研究院統籌規劃，評估未來預算可行性，建立臺灣水下聲景監測研究計畫，並建立相關資料庫」之書面報告

一、案由

- (一)依據大院通過之 110 年度中央政府總預算案審查總報告(修正本)第 407 頁【海洋委員會主管第 4 項之決議事項(七)】辦理。
- (二)為了解臺灣周遭海域水下聲景，透過水下聲景監測了解臺灣周遭海域生物多樣性與地理樣態，並且，避免海洋保育類動物遭人為噪音誤導而迷航擱淺，建立水下噪音管制規範與有效管理臺灣周遭海域開發行為。建請國家海洋研究院統籌規畫，評估未來預算可行性，建立臺灣水下聲景監測研究計畫，並建立相關資料庫，俾利臺灣周遭海洋生態保育與水下開發行為環境管理。

二、說明：

- (一)目前臺灣水下聲景監測囿於調查基準以及使用水下麥克風靈敏度不一，以致水下聲景資料不易統整。本會國家海洋研究院(以下簡稱國海院)自 108 年成立後，逐年編列預算並統籌規劃臺灣水下聲景監測研究計畫，提供海域生態保育與水下開發行為環境管理之基線資料。
- (二)108 年國海院與知洋科技有限股份公司合作進行「臺灣周邊海域水下噪音與被動式聲學監測網先期規劃」一案，已完成水下噪音與被動式聲學監測網之建議規劃，以及大肚溪、彰化外海離岸風電被動式聲學試驗正式報告。

- (三)109 年國海院與國立臺灣大學合作執行「離岸風電場近海鯨豚族群健康評估與水下聲景資料建置」一案，為建立離岸風電場之水下聲景資料及鯨豚族群結構、個體數量、空間分布，以及擱淺鯨豚之病理進行研究。
- (四)長期監測及收集聲景資料始能得到較平衡之測量基準。長期監測研究將逐年規劃擴大監測範圍，規劃如下：
1. 離岸風電場水下聲景監測:按經濟部能源局規劃離岸風場將於 110 年將進入潛力場址開發階段，計有大量風機機組投入運轉，其所製造噪音將影響海洋生物更甚，因此國海院規劃於 110 年監測離岸風電場水下聲景，俾利離岸風電場周遭海洋生態保育與噪音控管。
 2. 臺灣西部海域水下噪音傳遞監測: 水下聲景可分為物理音(如海浪、雨聲)、人為音(船舶、海上活動)、生物音(海洋哺乳動物、魚類等)，聲景如何傳遞及損耗及對生態影響較無完整研究，國海院預計於 110 年辦理水下聲景傳遞與損耗研究，藉由數值分析求得不同海洋生態系音傳損失，可作為棲地保育重要參考依據。
 3. 海洋生態系水下生物聲景監測: 水下生物所發出的聲音強度、頻繁程度與複雜度，可預估發聲動物的群體數量、行為狀態與物種多樣性，國海院擬於 110 年進行水下聲景對指標性物種影響研究。

三、結語

國海院自 108 年起以熱點推至全面監測的方式，逐年推展水下聲景監測研究計畫。國海院規劃如下：

- (一)短中期計畫(110 年至 112):將以監測離岸風電場及海洋生態系熱區為海洋水下聲景監測重點，並逐步建立

臺灣水下聲景資料庫。

- (二) 長期計畫(112 年至 114 年):建置完成臺灣水下聲景資料庫，包含錄音檔、波形圖、頻譜圖、時空紀錄、視覺化資訊。水下聲景之音檔資料與分析數據後可得生態環境、海洋生物與人為活動之交互作用，並能提供臺灣周遭海洋生態保育研究及水下開發行為環境管理擬定政策之依據。