

# 監察院調查「東部海域電纜式海底地震儀效益不彰」案，促使氣象局改進後正式啟用，強化地震測報效能

## ～緣起與發現～

交通部中央氣象局（下稱氣象局）考量臺灣地區芮氏規模6以上地震有70%以上發生於東部外海，陸上地震觀測網尚不足以提供有效監測，爰於民國(下同)95年間規劃辦理「臺灣東部海域電纜式海底地震儀及海洋物理觀測系統建置計畫(下稱海底地震儀建置計畫)」，惟100年11月14日正式啟用後，在103年5月間因外力拉扯破壞，致觀測訊息中斷，經氣象局委託廠商進行水下巡查結果，海底光纖電纜斷裂處位於終端設備與科學節點之間，除埋設於海床下之地震儀仍在原地，其餘相關觀測儀器設備皆無法尋獲，致無法發揮預期功能。監察院為督促該局加速解決問題，以強化地震測報功能，確保全民防災安全，乃立案調查。

## ～改善與處置結果～

監察院調查報告指出：「交通部中央氣象局辦理『臺灣東部海域電纜式海底地震儀及海洋物理觀測系統建置計畫』未審慎評估設置規模及風險，復因經費不足而大幅縮減計畫規模，致效益不彰」，並經監察院持續追蹤後續改善情形後，該局於106年1月9日至7月8日進行6個月系統整合測試，復於同年9月22日經期末報告審查通過，全案業於106年10月18日完成擴建海纜系統驗收並正式啟用進行觀測，對強化地震測報功能，確保全民防災安全有其助益。

其次，調查報告也強調：「交通部中央氣象局明知海底電纜設置風險，亦瞭解宜蘭地區拖網漁業漁場分布，卻未妥適評估觀測儀器建置深度及位



置，復因保護措施不足，致海纜觀測設備完工後3年即遭外力破壞，不僅無法達成預期效益，且致設備遺失」，案經監察院持續追蹤後續改善情形後，該局採行加深觀測站設置深度(3站水深分別為945米、1,114米與2,732米)、擴大海纜掩埋水深範圍(淺於600米均掩埋1.5米)與選用嵌入式(in-line)一體成型觀測站系統等多項預防保護措施，以降低天然與人為故障風險。

此外，該局於106年1月26日至同年8月15日，就觀測資料進行分析，發現3座海底即時觀測站分別偵測到4,911、3,237與2,920個地震事件，平均每日可偵測到10-30個不等之地震事件，顯示已呈現地震測報功能。

監察院為國家人權院，後續仍將督促氣象局落實地震測報效益，以及早掌握地殼活動訊息，強化全民防災效果，確保人命安全。

[調查案](#)

