

RMC-115-105

臺灣海域環境輻射監測計畫

114 年度執行報告



計畫全程：自 114 年 1 月 1 日至 114 年 12 月 31 日

執行單位：核能安全委員會輻射偵測中心

115 年 2 月

摘 要

本中心自 106 年起開始執行海域環境輻射調查，至 110 年已完成建立臺灣周邊海域輻射背景，並參酌其他鄰近國家海域監測做法，研訂我國海域長期監測規劃；111 年起依據我國海域長期監測規劃執行海域監測作業，並研訂「臺灣海域環境輻射監測計畫(以下簡稱本計畫)」且逐年滾動式調整，以持續確認我國周邊海域輻射安全。

本計畫由輻射偵測中心(以下簡稱本中心)、農業部及海洋委員會共同規劃，由各單位分別執行取樣並送本中心進行放射性核種分析。114 年度分析結果顯示均無放射性含量異常情形。各項樣品分析結果，海水銫-137 活度為小於最低可測值(MDA, 0.5)至 1.46 毫貝克/升；海水氡活度均小於最低可測值¹；海水鋇-90 活度為小於最低可測值(MDA, 0.62)至 1.77 毫貝克/升；海水加馬核種(鈷-60、鈈-106、銻-125)活度均小於最低可測值；海產物銫-137 活度為小於最低可測值(MDA)至 0.53 貝克/公斤·濕重；海產物氡活度均小於最低可測值²；海產物鋇-90 活度為小於最低可測值(MDA, 0.02)至 0.11 貝克/公斤·濕重；海產物碳-14 活度為 0.18 至 0.27 貝克/克·碳；海產物碘-129 活度均小於最低可測值(MDA, 0.4)；沉積物銫-137 活度為小於最低可測值(MDA, 0.05)至 0.38 貝克/公斤·乾重。106 年至 114 年底之放射性分析結果，皆公布於核安會 Open Data 專區供民眾查詢與利用，達成政府資訊公開之目標。

¹ 海水氡分析之最低可測值依使用儀器及計測時間而定，詳如表 4 至表 6。

² 海產物氡分析之最低可測值依使用儀器及計測時間而定，詳如表 13 至表 14。

目 錄

壹、 前言	1
一、 計畫背景	1
二、 計畫目標	1
貳、 執行方法	3
一、 海水監測規劃	4
二、 海產物監測規劃	6
三、 沉積物監測規劃	7
四、 實驗分析方法	8
參、 執行成果說明	11
一、 執行成果彙整	11
二、 分項執行情形	11
(一) 海水放射性銫分析結果	11
(二) 海水氚分析結果	16
(三) 海水鋇-90 分析結果	32
(四) 海水加馬核種分析結果	32
(五) 沉積物加馬核種分析結果	33
(六) 海產物加馬核種分析結果	34
(七) 海產物氚分析結果	44
(八) 海產物鋇-90 分析結果	49
(九) 海產物碳-14 分析結果	50
(十) 海產物碘-129 分析結果	51
(十一) 日本福島第一核電廠含氚廢水排放因應措施	52
肆、 結果與討論	54
伍、 參考文獻	56

圖目錄

圖 1. 我國周圍海域取樣點.....	5
圖 2. 臺灣海域常見魚類洄游路徑圖.....	7
圖 3. 海水取樣位置點及銫-137 活度.....	15
圖 4. 114 年我國周圍海域海水氡取樣點位.....	16
圖 5. 114 年台灣海洋科技研究中心勵進號研究船取樣位置.....	17
圖 6. 114 年北太平洋漁場海域海水氡取樣點位.....	17
圖 7. 海產物取樣漁港.....	41
圖 8. 海產物取樣位置圖.....	41

表目錄

表 1. 監測樣品標的及目標核種.....	3
表 2. 核電廠周圍海域海水放射性銫分析結果.....	12
表 3. 臺灣周圍海域海水放射性銫分析結果.....	14
表 4. 核電廠周圍海域海水氚分析結果 (輻射偵測中心取樣).....	18
表 5. 臺灣周圍海域海水氚分析結果.....	20
表 6. 北太平洋漁場海水氚分析結果.....	31
表 7. 臺灣周圍海域海水鋇-90 分析結果	32
表 8. 臺灣周圍海域海水加馬核種分析結果.....	33
表 9. 臺灣沿岸地區岸沙加馬能譜分析結果.....	34
表 10. 臺灣鄰近海域海產物加馬核種分析結果(海漁基金會取樣).....	36
表 11. 臺灣鄰近海域海產物加馬核種分析結果(漁業署取樣).....	38
表 12. 北太平洋漁場海產物加馬能譜分析結果(漁業署取樣).....	42
表 13. 臺灣鄰近海域海產物氚分析結果(海漁基金會取樣).....	45
表 14. 北太平洋漁場海產物氚分析結果(漁業署取樣).....	47
表 15. 海產物鋇-90 分析結果	50
表 16. 海產物碳-14 分析結果	51
表 17. 海產物碘-129 分析結果	51
表 18. 相關會議及辦理時程一覽表.....	52
表 19. 114 年海域監測數量與分析結果.....	55

壹、前言

一、計畫背景

臺灣以海洋立國，四面環海擁有多樣豐富的海洋資源，民眾的生活與飲食皆與海洋息息相關，保護鄰近海域的環境生態，維護國人健康，是政府的重要課題。核能安全委員會(112年9月27日改制前為行政院原子能委員會，以下稱核安會)歷年來針對核能電廠附近的環境進行輻射監測，並延伸擴及至臺灣沿岸的環境，但缺乏臺灣離岸海域的輻射資訊，有鑑於此，核安會於民國106年起規劃並推動「臺灣海域輻射調查計畫」並於民國108年起規劃執行四年中程計畫(108年~111年)，以完備我國海域輻射背景資料並瞭解我國鄰近海域環境輻射狀況，於110年完成我國海域輻射背景調查；為能持續確認我國周圍海域輻射安全，自111年開始研訂「臺灣海域環境輻射監測計畫(以下簡稱本計畫)」執行海域環境輻射監測作業，藉由監測結果，可評估日本福島核災事故、大陸沿岸核能電廠及我國核能電廠等放射性廢水排放對臺灣海域影響之變化趨勢，以確保臺灣鄰近海域環境生態、保障國人生活品質及健康。

二、計畫目標

核能安全委員會輻射偵測中心(以下稱本中心)為國家賦予環境輻射監測的專責機關，為瞭解環境中放射性核種分布與累積效應的情形，每年均定期執行臺灣地區環境輻射監測。為加強我國海域環境輻射監測作業效能及安全防護，讓民眾瞭解我國海域環境輻射狀況，有必要建立海域環境輻射背景資料並定期監測輻射含量。核安會已於民國108~110年完成我國海域輻射背景調查，111年起開始研訂「臺灣海域環境輻射監測計畫」，據以執行海域環境輻射監測工作並持續至今。

海洋中存在的人工放射性物質，可源自 1945 至 1980 年代間的美歐等國進行大量核武試爆所造成之輻射塵，隨大氣飄散於全球各地及海洋。1986 年的蘇聯車諾比核電廠事故與 2011 年的日本福島核電廠事故所產生的輻射雲團，則隨著大氣擴散，並沉降在海面上。福島核電廠事故後地下水問題及大量的含氚廢水貯存都尚未完善解決，也持續有放射性物質排放或洩漏至海洋中，引起日本當地與鄰近國的疑慮。近年大陸沿海區域越來越多的核能電廠加入運轉，而北韓核武試爆亦時有所聞，若事故發生，釋放出的放射性物質可能順著洋流或風向對臺灣區域造成影響。為因應如福島核電廠事故洩漏放射性物質、福島核電廠含氚廢水計畫性排放、大陸沿海核電廠排放或非法核廢料傾倒海域等事件，放射性物質可能伴隨洋流擴散污染臺灣沿岸環境，因此除建立臺灣沿岸區域放射性核種含量背景資料外，也須定期監測臺灣周圍海域環境之輻射含量，藉由趨勢變動分析將有助於發現污染來源，提早因應以保障我國環境安全及民眾健康。

另為因應日本福島核電廠含氚廢水排放事件，本中心邀集農業部漁業署、農業部水產試驗所、海洋委員會海洋保育署、海洋委員會海巡署、國家海洋研究院及國家原子能科技研究院組成「海域輻射監測工作小組」並定期召開工作小組會議，共同研商規劃我國海域環境輻射監測作法並擇定周圍海域 107 點加強海水氚監測，以掌握日本含氚廢水排放之最新狀況與應對措施，保障海域生態品質及國人健康安全。

貳、執行方法

本計畫依據歷年海域環境輻射背景數據為基礎，及參考鄰近國家海域環境輻射監測做法，與相關部會研商訂定本計畫之執行方法，包含監測標的樣品、監測目標核種、監測點位及監測頻率等，由各部會執行樣品取樣並送本中心進行放射性分析，分析結果提供取樣單位及公布於政府資料開放平臺與核能安全委員會官網。

本計畫監測樣品標的為海水、海產物及沉積物，監測目標核種為放射性銫、氡、碳-14、銨-90、碘-129 及其他加馬核種，詳如表 1，全年度預計完成海域樣品 926 件次。

表 1. 監測樣品標的及目標核種

監測樣品標的	監測目標核種	全年件次
海水	放射性銫(銫-134、銫-137)	87
	氡	415
	銨-90	5
	其他加馬核種(鈷-60、鈳-106、銻-125)	10
	小計	517
海產物	放射性銫(銫-134、銫-137)	230
	氡	130
	銨-90	20
	碳-14	10
	碘-129	8
	小計	398
沉積物	放射性銫(銫-134、銫-137)	11
	小計	11
總計		926

一、 海水監測規劃

(一) 監測海域及點位

本計畫將監測海域分為我國周圍海域及北太平洋漁場海域，前者主要係為調查及監測我國周圍海域環境之輻射量；後者主要係針對我國遠洋漁船捕撈漁獲作業範圍監測海域環境輻射量。

我國周圍海域監測取樣點位置係考量臺灣地理位置、洋流流向、歷年監測資料規劃 107 點，說明如下及圖 1：

1. 沿岸漁港：為我國沿岸及漁港取樣點，包含高雄西子灣、嘉義東石漁港、彰化王功漁港、新竹南寮漁港、基隆八斗子漁港、宜蘭南方澳漁港、花蓮港、台東成功漁港、台東大武漁港等，共計 9 點，由本中心取樣，目的為監測臺灣本島沿岸漁港海水輻射量。
2. 臺灣南北端沿岸：為我國南北核電廠周圍地區沿岸取樣點，包含石門、野柳、金山、南灣、白沙及 3 個核電廠之進水口與出水口等，共計 11 點，由本中心取樣，目的為監測核電廠周圍地區沿岸海水輻射量。
3. 離島沿岸：為我國離島地區沿岸取樣點，包含東引、南竿、金門、澎湖、東沙、南沙等，共計 6 點，由海洋委員會海巡署協助取樣，目的為監測臺灣西側海域海水輻射量。
4. 臺灣周圍漁場：為農業部水產試驗所執行臺灣周邊海域漁場環境監測之 62 個固定測站，取樣點分布於臺灣本島四周，由水產試驗所協助取樣，目的為監測臺灣周圍漁場海水輻射量。
5. 近海海域：為臺灣及離島近海海域取樣點，包含龜山島、臺灣東北角外海、旗津、核三廠出水口右側、主要溪流出海口外 4 海裡及離島海域等 18 點，由海洋委員會海洋保育署協助取樣，

目的為監測臺灣近海海域海水輻射量。

6. 黑潮海域：為黑潮主流及支流流經區域之取樣點，包含臺灣東北外海 1 點，由海洋委員會海巡署協助取樣，另由臺灣周圍漁場 62 點中選定貢寮龍洞外海、小琉球外海及蘭嶼外海等 3 個代表點位，由農業部水產試驗所協助取樣，目的為監測黑潮主流及支流海水輻射量。

此外，今年持續委託國家實驗研究院台灣海洋科技研究中心協助於臺灣沿近海域取樣 48 件。另北太平洋漁場海域範圍廣闊，主要是由農業部漁業署協調遠洋漁船於捕撈漁獲作業時，取樣該作業區之海水，故無固定取樣點。



圖 1. 我國周圍海域取樣點

(二) 監測頻次

由於我國海域洋流在冬季及夏季流向不同，因此以半年監測一次為原則，核設施周圍海域則是每季一次。為因應日本福島第一核電廠含氫廢水排放事件，針對我國沿岸漁港及周圍漁場加強監測，採每季監測一次。此外，若分析結果超出歷年活度範圍時，則增加取樣頻次。

二、 海產物監測規劃

本計畫所監測之海產物包含我國沿近海漁獲物及遠洋漁獲物，監測目的包含依據衛生福利部食品藥物管理署公告之「食品中放射性核種之檢驗方法」監測漁獲物所含放射性核種含量，確保民眾食魚安全；及依環境輻射監測規範調查我國海產物中放射性核種(放射性銫、氫、碳-14、鋨-90、碘-129)之背景含量，規劃取樣共計 398 件，取樣規劃說明如下：

(一) 沿近海漁獲物

沿近海漁獲主要由農業部漁業署規劃並委託財團法人臺灣海洋保育與漁業永續基金會(以下稱海漁基金會)進行取樣，將採樣區域分為北部、西部(含離島)、東部、南部共四區，針對漁民當日現地卸下之漁獲物進行採樣，並以各海域之常見漁獲物進行採樣。114年漁業署委託海漁基金會取樣沿近海漁獲物 100 件送本中心進行加馬放射性分析，以維護民眾海產物的食用安全。

另本中心依環境輻射監測規範執行海產物監測作業，以勞務委託方式委託海漁基金會協助相關海產物之採樣，114年取樣 50 件海產物樣品執行放射性含量背景調查及監測。

(二) 遠洋漁獲物

遠洋漁獲主要由農業部漁業署(以下簡稱漁業署)委託遠洋漁船

協助針對高度洄游之鮪魚、旗魚、鯊魚及秋刀魚進行採樣，其中秋刀魚捕撈非固定路線及區域，故取樣點視當年捕撈路線而定。臺灣常見魚類洄游路徑圖如下圖 2。

本中心自 108 年起與漁業署以計畫合作模式，由漁業署負責取樣送本中心進行放射性分析，檢測費用依規費法免收，檢測分析數據由雙方共享。114 年漁業署由遠洋漁船取樣漁獲共計 80 件秋刀魚送本中心進行氡及加馬放射性分析。



圖 2. 臺灣海域常見魚類洄游路徑圖

三、 沉積物監測規劃

本計畫取樣我國沿岸漁港及西側離島海域(金門、馬祖)之岸沙，以監測臺灣本島及離島地區岸沙之輻射量變化，監測頻率考量歷年調查結果均遠低於我國環境輻射監測規範之紀錄基準，故原則每年取樣分析 1 次，當分析結果超過歷年活度範圍，則增加取樣頻次。

四、 實驗分析方法

本計畫參考鄰近國家海域輻射監測方法及核子事故監測實務，採用放射性核種銫-137 為關切核種並作為監測指標；銫-137 經由純鍺偵檢器計測分析，自民國 109 年 5 月起為加強臺灣海域氚輻射背景調查，增列海水氚分析。參考鄰近國家海域輻射監測之核種，111 年新增海水鋇-90 分析，113 年新增海產物氚分析，114 年新增海產物碳-14、碘-129 分析，各類樣品及核種分析方法簡述如下：

(一)海水放射性銫分析及加馬核種分析

1 磷鉬酸銨與銫共沉方法

取海水 40~60 公升經初步過濾後，加入足量磷鉬酸銨，再調整於酸性環境下進行共沉反應，取沉澱物進行純鍺偵檢器計測分析。

2 直接計測法

取海水約 1 公升直接以純鍺偵檢器進行計測分析。

(二)海水放射性氚分析

1 取海水約 300 毫升經初步過濾後，經蒸餾法進行純化並利用低背景液體閃爍計數器計測，最小可測量值(Minimum Detectable Amount, MDA)須符合「環境輻射監測規範」環境試樣放射性分析預警措施基準之紀錄值(10 貝克/升)，現行方法 MDA 約 2 貝克/升。

2 取海水以濾紙直接過濾後，利用低背景液體閃爍計數器計測，，最小可測量值符合 10 貝克/升。

(三)海水放射性鋇-90 分析

取海水約 40 公升經前處理使其草酸鹽沉澱，利用發煙硝酸法去除鈣離子，除鉍後進行鋇鈾分離，靜置 14 天進行第二次鋇鈾分離，將鈾與鐵共沉生成氫氧化鈾(鐵)，過濾並收集沉澱物進行貝他計測分析。

(四)海產物加馬核種分析

1 灰化法

取海產物可食部位 1~2 公斤經約 110°C 烘乾後，再經 450°C 高溫灰化，取灰份進行純鍺偵檢器計測分析。

2 直接計測法

海產物可食部位經均質後，取 100~600 公克以純鍺偵檢器進行計測分析。

(五)海產物放射性氚分析

取試樣可食用部分至少 700 克，進行預冷凍及冷凍乾燥後，將萃取水加入過氧化鈉及高錳酸鉀進行蒸餾純化，並確認餾出液之電導度及吸光值，加入閃爍液後置於暗處靜置過夜或 12 小時以上，以液態閃爍計數器計測。

(六)海產物放射性鋇分析

取海產物 1 公斤灰化並經前處理，產生草酸鹽沉澱，利用發煙硝酸法去除鈣離子，除鋇後進行鋇鈾分離，靜置 14 天進行第二次鋇鈾分離，將鈾與鐵共沉生成氫氧化鈾(鐵)，過濾並收集沉澱物進行貝他計測分析。

(七)海產物放射性碳分析

將海產物進行冷凍乾燥及高溫燃燒，產生二氧化碳，將其溶於氨水溶液，並加入氯化鈣生成碳酸鈣沉澱，加入鹽酸後，將二氧化碳通過碳捕捉液，並與閃爍液混合，以液態閃爍計數器計測。

(八)海產物放射性碘分析

取海藻樣品量至少 0.5~2 公斤均質裝罐後，以低能量純鍺偵檢器直接計測。

(九)沉積物放射性銫分析

沉積物先進行 105°C 烘乾後，經研磨過篩(20 mesh)後，取沉積物進行

純鍺偵檢器計測分析。

參、執行成果說明

一、執行成果彙整

- (一)海水放射性銫分析：臺灣周圍海域 87 件。
- (二)海水氚分析：臺灣周圍海域 417 件及北太平洋漁場 25 件，共計 442 件。
- (三)海水鋰-90 分析：臺灣周圍海域 5 件。
- (四)海水其他加馬核種分析：臺灣周圍海域 14 件。
- (五)岸沙加馬核種分析：12 件。
- (六)海產物加馬核種分析：沿近海漁獲 162 件及遠洋漁獲(秋刀魚)80 件，共計 242 件。
- (七)海產物氚分析：沿近海漁獲 55 件及遠洋漁獲(秋刀魚)80 件，共計 135 件。
- (八)海產物鋰-90 分析：20 件。
- (九)海產物碳-14 分析：10 件。
- (十)海產物碘-129 分析：8 件。

二、分項執行情形

(一) 海水放射性銫分析結果

本計畫採集臺灣周圍海域海水包含南北端三座核電廠周圍海域、沿岸主要漁港、離島地區及黑潮海域之海水，114 年規劃取樣 87 件，實際取樣 87 件，其中南北端核電廠周圍海域之海水分析量為每件 0.9 公升，採直接計測法進行分析，計測 8 萬秒，此類海水加馬能譜分析結果銫-134 及銫-137 活度皆小於儀器最小可測量值(MDA 為 90 毫貝克/升)，詳如表 2。另沿岸主要漁港，海水分析量為每件 60 公升、計測 12 萬秒；其餘地

區海水分析量為每件 40 公升、計測 20 萬秒，均採化學濃縮法進行分析，分析結果各區域海水銫-134 活度皆小於儀器最小可測量值(MDA 為 0.5 毫貝克/升)，銫-137 活度為 0.78 至 1.46 毫貝克/升，均在歷年活度變化範圍內，皆無異常現象，詳如表 3。

綜上，本年度完成之海水樣品放射性銫分析共 87 件，取樣地點如圖 3，分析結果顯示臺灣鄰近海域與沿岸海水之銫-134 活度皆低於儀器最小可測量值，銫-137 檢出最高活度為 1.46 毫貝克/升，分析結果均在歷年臺灣周圍海域海水銫-137 之活度範圍(<MDA 至 2.41 毫貝克/升)內。

表 2. 核電廠周圍海域海水放射性銫分析結果

樣品 編號	取樣日期	緯度(N)	經度(E)	深度 (m)	活 度 (毫貝克/升)		取樣單位	區 域
					銫-134	銫-137		
1	2025/1/9	21.96	120.77	0-5	—	—	偵測中心	南灣
2	2025/1/9	21.96	120.75	0-5	—	—	偵測中心	核三廠入水口
3	2025/1/9	21.97	120.72	0-5	—	—	偵測中心	白沙
4	2025/1/9	21.93	120.74	0-5	—	—	偵測中心	核三廠出水口右側
5	2025/1/11	25.28	121.61	0-5	—	—	偵測中心	核一廠入水口
6	2025/1/11	25.30	121.57	0-5	—	—	偵測中心	石門
7	2025/1/11	25.29	121.59	0-5	—	—	偵測中心	核一廠出水口右側
8	2025/1/12	25.20	121.68	0-5	—	—	偵測中心	核二廠入水口
9	2025/1/12	25.20	121.69	0-5	—	—	偵測中心	野柳
10	2025/1/12	25.23	121.65	0-5	—	—	偵測中心	金山海水浴場
11	2025/1/12	25.21	121.66	0-5	—	—	偵測中心	核二廠出水口右側
12	2025/4/8	21.96	120.77	0-5	—	—	偵測中心	南灣
13	2025/4/8	21.96	120.75	0-5	—	—	偵測中心	核三廠入水口
14	2025/4/8	21.97	120.72	0-5	—	—	偵測中心	白沙
15	2025/4/8	21.93	120.74	0-5	—	—	偵測中心	核三廠出水口右側
16	2025/4/14	25.20	121.68	0-5	—	—	偵測中心	核二廠入水口
17	2025/4/14	25.20	121.69	0-5	—	—	偵測中心	野柳
18	2025/4/14	25.23	121.65	0-5	—	—	偵測中心	金山海水浴場
19	2025/4/14	25.21	121.66	0-5	—	—	偵測中心	核二廠出水口右側

樣品 編號	取樣日期	緯度(N)	經度(E)	深度 (m)	活 度 (毫貝克/升)		取樣單位	區 域
					銫-134	銫-137		
20	2025/4/14	25.28	121.61	0-5	—	—	偵測中心	核一廠入水口
21	2025/4/14	25.30	121.57	0-5	—	—	偵測中心	石門
22	2025/4/14	25.29	121.59	0-5	—	—	偵測中心	核一廠出水口右側
23	2025/7/8	21.96	120.77	0-5	—	—	偵測中心	南灣
24	2025/7/8	21.96	120.75	0-5	—	—	偵測中心	核三廠入水口
25	2025/7/8	21.94	120.72	0-5	—	—	偵測中心	白沙
26	2025/7/8	21.96	120.74	0-5	—	—	偵測中心	核三廠出水口右側
27	2025/7/14	25.28	121.61	0-5	—	—	偵測中心	核一廠入水口
28	2025/7/14	25.30	121.57	0-5	—	—	偵測中心	石門
29	2025/7/14	25.29	121.59	0-5	—	—	偵測中心	核一廠出水口右側
30	2025/7/14	25.23	121.65	0-5	—	—	偵測中心	金山海水浴場
31	2025/7/14	25.21	121.66	0-5	—	—	偵測中心	核二廠出水口右側
32	2025/7/14	25.20	121.69	0-5	—	—	偵測中心	野柳
33	2025/7/14	25.20	121.68	0-5	—	—	偵測中心	核二廠入水口
34	2025/10/6	25.20	121.68	0-5	—	—	偵測中心	核二廠入水口
35	2025/10/6	25.20	121.69	0-5	—	—	偵測中心	野柳
36	2025/10/6	25.23	121.65	0-5	—	—	偵測中心	金山海水浴場
37	2025/10/6	25.21	121.66	0-5	—	—	偵測中心	核二廠出水口右側
38	2025/10/6	25.28	121.61	0-5	—	—	偵測中心	核一廠入水口
39	2025/10/6	25.30	121.57	0-5	—	—	偵測中心	石門
40	2025/10/6	25.29	121.59	0-5	—	—	偵測中心	核一廠出水口右側
41	2025/10/7	21.94	120.72	0-5	—	—	偵測中心	白沙
42	2025/10/7	21.96	120.77	0-5	—	—	偵測中心	南灣
43	2025/10/7	21.96	120.75	0-5	—	—	偵測中心	核三廠入水口
44	2025/10/7	21.96	120.74	0-5	—	—	偵測中心	核三廠出水口右側

註：1. "—"表示小於最小可測量值(MDA)，銫-134及銫-137之MDA值皆為90毫貝克/升。

2. 海水試樣核種分析量0.9公升，計測時間80,000秒。

表 3. 臺灣周圍海域海水放射性銫分析結果

樣品 編號	取樣日期	緯度(N)	經度(E)	深度 (m)	活 度 (毫貝克/升)		取樣單位	區域
					銫-134	銫-137		
1	2025/2/21	116.70	20.80	0-5	—	1.05	海巡署	東沙
2	2025/2/24	114.20	10.40	0-5	—	1.31	海巡署	南沙
3	2025/4/8	24.85	120.92	0-5	—	0.87	偵測中心	南寮漁港
4	2025/4/10	23.97	120.32	0-5	—	1.05	偵測中心	王功
5	2025/4/10	23.45	120.14	0-5	—	0.85	偵測中心	東石
6	2025/4/10	22.34	121.90	0-5	—	1.27	偵測中心	大武
7	2025/4/10	23.98	121.62	0-5	—	1.42	偵測中心	花蓮港
8	2025/4/11	23.16	121.40	0-5	—	1.03	偵測中心	成功
9	2025/4/1	22.62	120.27	0-5	—	1.19	偵測中心	西子灣
10	2025/4/29	24.35	118.32	0-5	—	0.97	海巡署	金門
11	2025/4/24	23.25	119.42	0-5	—	1.11	海巡署	澎湖
12	2025/4/11	24.58	121.87	0-5	—	1.19	偵測中心	南方澳
13	2025/4/12	25.14	121.79	0-5	—	0.88	偵測中心	八斗子
14	2025/5/16	25.13	124.00	0-5	—	0.80	海巡署	黑潮(東北外海)
15	2025/3/15	26.47	120.64	0-5	—	1.25	海巡署	東引
16	2025/4/27	26.04	119.87	0-5	—	0.93	海巡署	南竿
17	2025/6/12	23.25	119.42	0-5	—	0.89	海巡署	澎湖-吃仔尾西 6.8 哩
18	2025/7/22	22.62	120.27	0-5	—	1.17	偵測中心	西子灣
19	2025/8/27	22.00	120.00	0-5	—	1.26	水試所	ST-31
20	2025/8/27	22.00	120.00	200	—	1.37	水試所	ST-31-200m
21	2025/9/4	22.25	122.00	0-5	—	0.98	水試所	ST-17
22	2025/9/4	22.25	122.00	200	—	1.42	水試所	ST-17-200m
23	2025/9/15	24.35	118.32	0-5	—	1.27	海巡署	金門
24	2025/10/1	22.62	120.27	0-5	—	1.46	偵測中心	西子灣
25	2025/10/1	23.98	121.62	0-5	—	0.83	偵測中心	花蓮港
26	2025/10/2	23.16	121.40	0-5	—	1.2	偵測中心	台東成功
27	2025/10/2	22.34	120.90	0-5	—	—	偵測中心	台東大武
28	2025/10/6	25.14	121.79	0-5	—	1.03	偵測中心	八斗子
29	2025/10/8	24.85	120.92	0-5	—	1.33	偵測中心	南寮漁港
30	2025/9/27	26.04	119.87	0-5	—	1.22	海巡署	南竿
31	2025/10/7	26.47	120.64	0-5	—	1.07	海巡署	東引
32	2025/10/14	24.58	121.87	0-5	—	0.99	偵測中心	南方澳

樣品 編號	取樣日期	緯度(N)	經度(E)	深度 (m)	活 度 (毫貝克/升)		取樣單位	區域
					銫-134	銫-137		
33	2025/10/17	25.50	123.00	0-5	—	—	水試所	ST-60
34	2025/10/20	23.45	120.14	0-5	—	1.16	偵測中心	東石
35	2025/10/20	23.97	120.32	0-5	—	1.05	偵測中心	王功
36	2025/11/8	20.80	116.70	0-5	—	0.78	海巡署	東沙
37	2025/11/10	10.40	114.20	0-5	—	1.23	海巡署	南沙
38	2025/11/29	24.90	122.00	0-5	—	—	水試所	ST-1
39	2025/12/5	23.50	119.50	0-5	—	—	水試所	ST-41
40	2025/12/5	22.40	120.30	0-5	—	—	水試所	ST-33
41	2025/12/7	22.50	120.00	0-5	—	—	水試所	ST-34
42	2025/12/8	23.50	120.00	0-5	—	—	水試所	ST-40
43	2025/12/15	23.00	120.00	0-5	—	—	水試所	ST-39

註：

- 1."—"表示小於最小可測量值(MDA)，銫-134及銫-137之MDA值皆為0.5毫貝克/升。
- 2.海水深度0至5公尺內視為表層海水，深於5公尺之海水以深海取樣器採水。
- 3.海水試樣核種分析量60公升，計測時間120,000秒；40公升，計測時間200,000秒。
- 4.樣品編號37~43係採直接計測法進行分析，銫-134MDA值為90毫貝克/升，銫-137MDA值為90毫貝克/升。

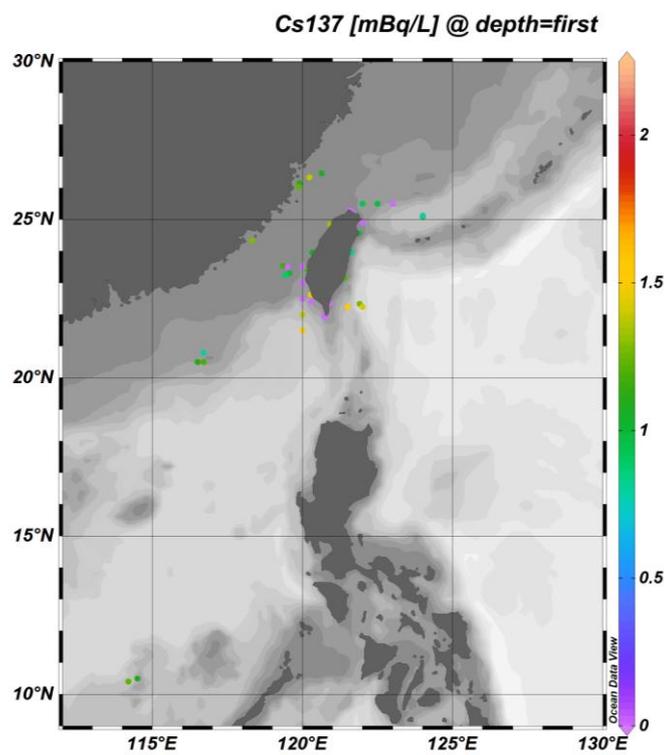


圖 3. 海水取樣位置點及銫-137 活度

(二) 海水氚分析結果

114 年規劃執行我國周圍海域取樣分析海水氚輻射 403 件及北太平洋公海海域 12 件，總計 415 件；實際完成之海水氚取樣及分析共 442 件，分別為核電廠周圍海域 45 件、我國周圍海域取樣 372 件、北太平洋漁場 25 件，取樣位置詳如圖 4、圖 5 及圖 6。

除核三廠海水氚活度小於儀器最小可測量值至 104.69 貝克/升，其餘樣品檢出之氚活度值均小於儀器最小可測量值，詳如表 4、表 5 及表 6，爰目前我國鄰近海域及北太平洋漁場之海水並無異常之現象。

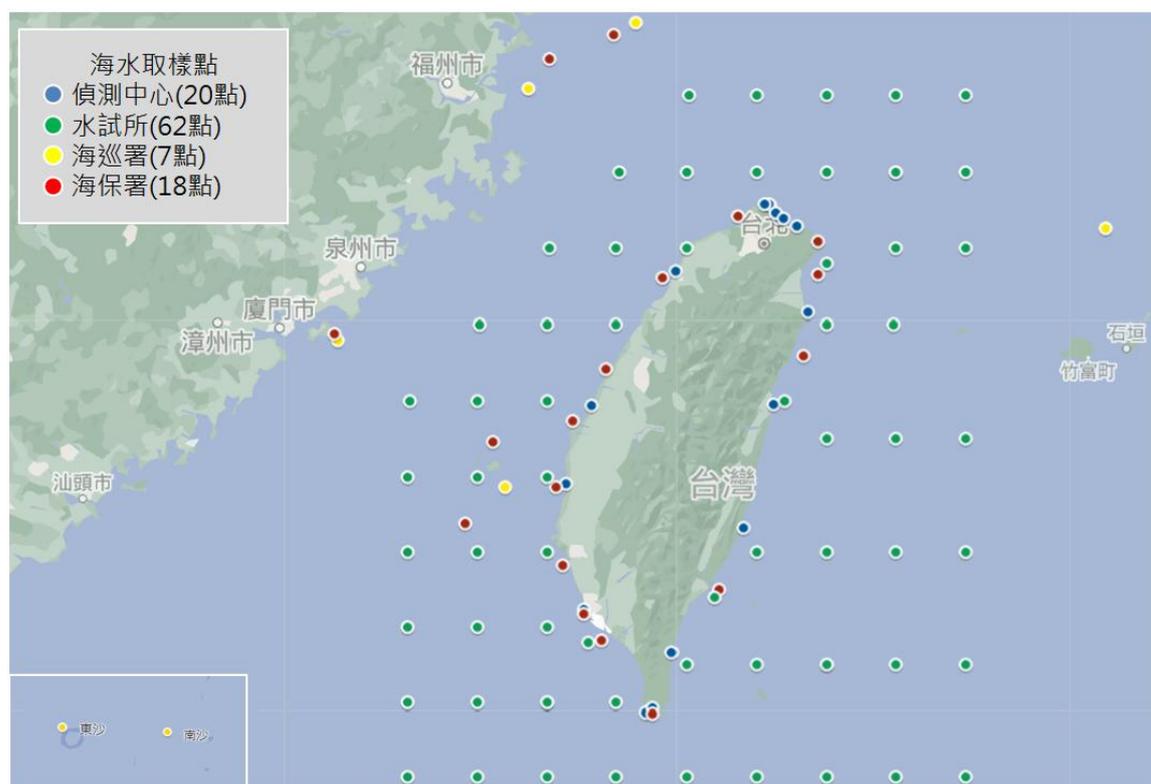


圖 4. 114 年我國周圍海域海水氚取樣點位

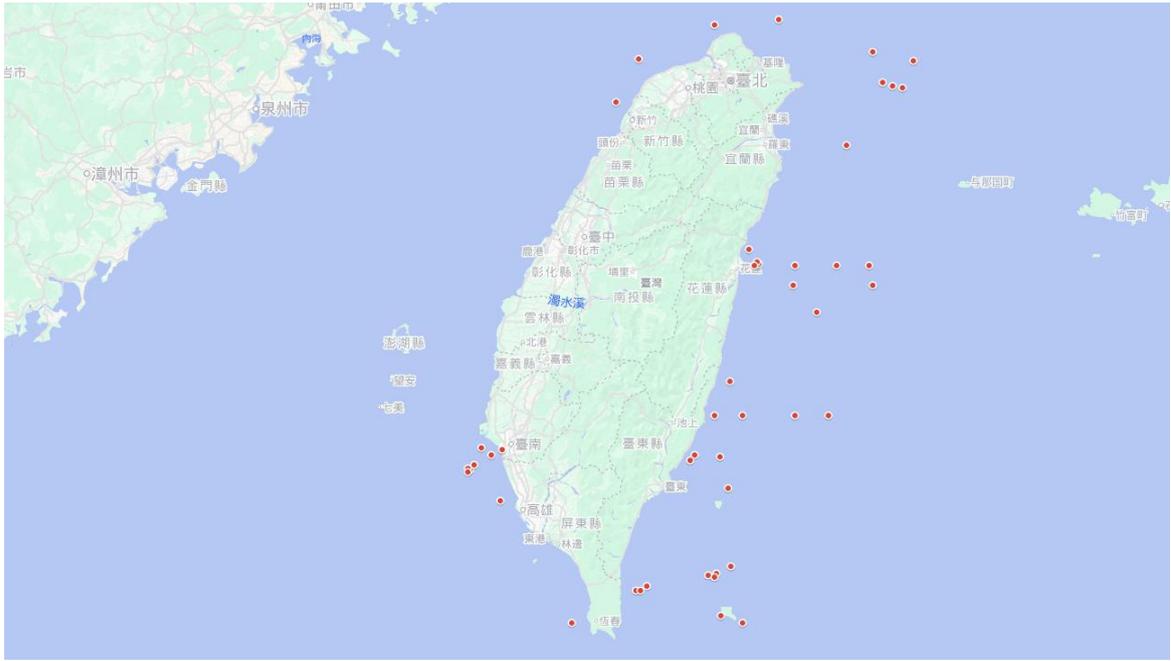


圖 5. 114 年台灣海洋科技研究中心勵進號研究船取樣位置

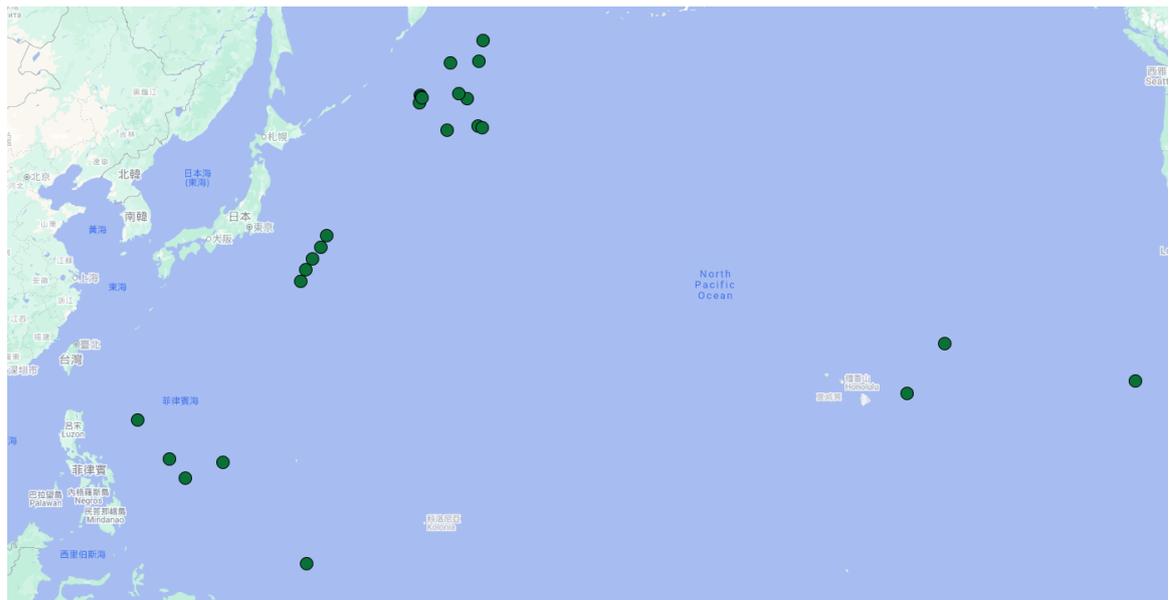


圖 6. 114 年北太平洋漁場海域海水流取樣點位

表 4. 核電廠周圍海域海水氡分析結果 (輻射偵測中心取樣)

樣品編號	取樣日期	緯度(N)	經度(E)	深度(m)	氡活度(貝克/升)	區域	最小可測值(MDA)
1	2025/1/9	21.96	120.77	0-5	—	南灣	0.90
2	2025/1/9	21.96	120.75	0-5	3.84	核三廠入水口	0.89
3	2025/1/9	21.97	120.72	0-5	—	白沙	0.87
4	2025/1/9	21.93	120.74	0-5	—	核三廠出水口右側	0.87
5	2025/1/11	25.28	121.61	0-5	—	核一廠入水口	0.89
6	2025/1/11	25.30	121.57	0-5	—	石門	0.89
7	2025/1/11	25.29	121.59	0-5	—	核一廠出水口右側	0.88
8	2025/1/12	25.23	121.65	0-5	—	金山海水浴場	0.89
9	2025/1/12	25.20	121.68	0-5	—	核二廠入水口	0.88
10	2025/1/12	25.21	121.66	0-5	—	核二廠出水口右側	0.88
11	2025/1/12	25.20	121.69	0-5	—	野柳	0.88
12	2025/4/14	25.29	121.59	0-5	—	核一廠出水口右側	0.89
13	2025/4/14	25.28	121.61	0-5	—	核一廠入水口	0.89
14	2025/4/14	25.30	121.57	0-5	—	石門	0.89
15	2025/4/14	25.21	121.66	0-5	—	核二廠出水口右側	0.88
16	2025/4/14	25.20	121.68	0-5	—	核二廠入水口	0.89
17	2025/4/14	25.20	121.69	0-5	—	野柳	0.89
18	2025/4/14	25.23	121.65	0-5	—	金山海水浴場	0.89
19	2025/5/27	21.96	120.75	0-5	—	核三廠入水口	1.29
20	2025/5/27	21.93	120.74	0-5	2.23	核三廠出水口右側	1.28
21	2025/5/27	21.97	120.72	0-5	—	白沙	1.27
22	2025/5/27	21.96	120.77	0-5	—	南灣	1.27
23	2025/7/8	21.94	120.72	0-5	—	白沙	0.90
24	2025/7/8	21.96	120.74	0-5	—	核三廠出水口右側	0.90
25	2025/7/8	21.96	120.77	0-5	—	南灣	0.89
26	2025/7/14	25.28	121.61	0-5	—	核一廠入水口	0.88
27	2025/7/14	25.30	121.57	0-5	—	石門	0.89
28	2025/7/14	25.29	121.59	0-5	—	核一廠出水口右側	0.89
29	2025/7/14	25.20	121.69	0-5	—	野柳	1.91
30	2025/7/14	25.23	121.65	0-5	—	金山海水浴場	1.94
31	2025/7/14	25.21	121.66	0-5	—	核二廠出水口右側	1.91
32	2025/7/14	25.20	121.68	0-5	—	核二廠入水口	0.89
33	2025/8/12	21.96	120.75	0-5	104.69	核三廠入水口	0.88

樣品 編號	取樣日期	緯度(N)	經度(E)	深度 (m)	氚活度 (貝克/升)	區域	最小可測值 (MDA)
34	2025/9/18	21.96	120.75	0-5	2.16	核三廠入水口	0.88
35	2025/10/6	25.28	121.61	0-5	—	核一廠入水口	0.90
36	2025/10/6	25.30	121.57	0-5	—	石門	0.90
37	2025/10/6	25.29	121.59	0-5	—	核一廠出水口右側	0.89
38	2025/10/6	25.20	121.68	0-5	—	核二廠入水口	0.89
39	2025/10/6	25.20	121.69	0-5	—	野柳	0.90
40	2025/10/6	25.23	121.65	0-5	—	金山海水浴場	0.89
41	2025/10/6	25.21	121.66	0-5	—	核二廠出水口右側	0.90
42	2025/10/7	21.96	120.75	0-5	7.6	核三廠入水口	0.90
43	2025/10/7	21.96	120.77	0-5	—	南灣	0.90
44	2025/10/7	21.96	120.74	0-5	—	核三廠出水口右側	0.90
45	2025/10/7	21.94	120.72	0-5	—	白沙	0.90

註："—"表示小於最小可測量值(MDA)。

表 5. 臺灣周圍海域海水氚分析結果

樣品編號	取樣日期	緯度(N)	經度(E)	深度(m)	氚活度(貝克/升)	取樣單位	區域	最小可測值(MDA)
1	2025/1/9	24.85	120.92	0-5	—	偵測中心	南寮漁港	1.27
2	2025/1/9	24.58	121.87	0-5	—	偵測中心	南方澳	1.27
3	2025/1/9	25.14	121.79	0-5	—	偵測中心	八斗子	1.25
4	2025/1/9	23.45	120.14	0-5	—	偵測中心	東石漁港	1.28
5	2025/1/9	23.97	120.32	0-5	—	偵測中心	王功漁港	1.30
6	2025/1/14	23.98	121.62	0-5	—	偵測中心	花蓮港	1.28
7	2025/1/15	23.16	121.40	0-5	—	偵測中心	成功	1.28
8	2025/1/16	22.34	121.90	0-5	—	偵測中心	大武	1.28
9	2025/1/20	22.85	119.97	118	—	海洋中心	D1 安平外海	9.62
10	2025/1/20	22.86	119.96	125	—	海洋中心	D2 安平外海	9.57
11	2025/1/21	22.84	119.96	122	—	海洋中心	D3 安平外海	9.62
12	2025/1/21	22.88	120.00	114	—	海洋中心	D4 安平外海	9.76
13	2025/2/5	22.62	120.27	0-5	—	偵測中心	西子灣	9.71
14	2025/2/10	24.21	120.43	0-5	—	海保署	大肚溪口外 4 海裡	2.04
15	2025/2/11	22.91	120.11	0-5	—	海保署	二仁溪口 4 海裡	2.06
16	2025/2/12	23.73	191.62	0-5	—	海保署	吉貝海域	2.03
17	2025/2/12	23.43	120.07	0-5	—	海保署	朴子溪口外 4 海裡	2.04
18	2025/2/14	24.83	121.94	0-5	—	海保署	龜山島	2.10
19	2025/2/18	22.59	120.26	0-5	—	海保署	旗津	1.26
20	2025/2/19	22.41	120.39	0-5	—	海保署	高屏溪口外 4 海裡	1.25
21	2025/2/20	24.44	118.48	0-5	—	海保署	金門本島東側沿海	1.26
22	2025/2/21	21.93	120.76	0-5	—	海保署	核三廠出水口右側	1.26
23	2025/2/21	20.80	116.70	0-5	—	海巡署	東沙	1.28
24	2025/2/23	25.00	121.00	0-5	—	水試所	ST-51	1.27
25	2025/2/24	10.40	114.20	0-5	—	海巡署	南沙	1.27
26	2025/2/25	24.81	120.83	0-5	—	海保署	客雅溪河口外 4 海裡處	1.27
27	2025/2/25	25.50	122.00	0-5	—	水試所	ST-62	1.27
28	2025/2/25	25.00	121.00	0-5	—	水試所	ST-51	1.28
29	2025/2/26	25.21	121.37	0-5	—	海保署	淡水河口外 4 海裡處	1.26
30	2025/2/26	25.50	121.50	0-5	—	水試所	ST-55	1.27
31	2025/2/26	25.21	121.37	0-5	—	海保署	淡水河口外 4 海裡處	1.28
32	2025/2/27	25.05	121.94	0-5	—	海保署	核四預定地外海	1.26
33	2025/2/27	25.00	121.00	0-5	—	水試所	ST-51	1.26

樣品 編號	取樣日期	緯度(N)	經度(E)	深度 (m)	氫活度 (貝克/升)	取樣單位	區域	最小可測值 (MDA)
34	2025/2/27	23.19	191.42	0-5	—	海保署	七美海域	1.27
35	2025/2/27	23.87	120.18	0-5	—	海保署	濁水溪口外 4 海裡	1.26
36	2025/2/27	25.50	122.00	0-5	—	水試所	ST-62	1.26
37	2025/2/27	25.50	121.00	0-5	—	水試所	ST-54	1.27
38	2025/3/2	23.50	119.50	0-5	—	水試所	ST-41	1.27
39	2025/3/2	23.50	119.00	0-5	—	水試所	ST-42	1.26
40	2025/3/3	25.50	122.50	0-5	—	水試所	ST-61	1.26
41	2025/3/4	22.75	121.23	0-5	—	海保署	卑南溪口外 4 海裡	2.07
42	2025/3/10	23.00	121.50	0-5	—	水試所	ST-13	1.27
43	2025/3/10	22.70	121.20	0-5	—	水試所	ST-14	1.26
44	2025/3/11	24.30	121.83	0-5	—	海保署	和平溪口外 4 海裡處	1.27
45	2025/3/11	25.50	121.50	0-5	—	水試所	ST-55	2.07
46	2025/3/11	25.50	122.00	0-5	—	水試所	ST-62	1.28
47	2025/3/11	23.00	121.50	0-5	—	水試所	ST-13	1.26
48	2025/3/11	22.70	121.20	0-5	—	水試所	ST-14	1.25
49	2025/3/12	23.00	121.50	0-5	—	水試所	ST-13	1.26
50	2025/3/12	22.70	121.20	0-5	—	水試所	ST-14	1.27
51	2025/3/12	26.40	120.48	0-5	—	海保署	東引北部沿海	1.27
52	2025/3/13	23.00	121.50	0-5	—	水試所	ST-13	1.27
53	2025/3/13	22.00	120.50	0-5	—	水試所	ST-32	1.28
54	2025/3/13	25.00	121.00	0-5	—	水試所	ST-51	1.28
55	2025/3/14	25.00	121.00	0-5	—	水試所	ST-51	1.27
56	2025/3/14	24.50	120.50	0-5	—	水試所	ST-46	1.25
57	2025/3/14	22.50	120.00	0-5	—	水試所	ST-34	1.27
58	2025/3/14	23.00	120.00	0-5	—	水試所	ST-39	1.27
59	2025/3/15	26.47	120.64	0-5	—	海巡署	東引	2.10
60	2025/3/15	23.00	121.50	0-5	—	水試所	ST-13	2.06
61	2025/3/18	26.24	120.02	0-5	—	海保署	北竿東部沿海	1.27
62	2025/3/20	25.50	121.50	0-5	—	水試所	ST-55	1.29
63	2025/3/20	25.50	122.00	0-5	—	水試所	ST-62	1.25
64	2025/3/20	24.91	120.86	57	—	海洋中心	ST1 桃園外海	9.64
65	2025/3/21	22.50	120.00	0-5	—	水試所	ST-34	1.28
66	2025/3/21	23.00	120.00	0-5	—	水試所	ST-39	1.27
67	2025/3/21	25.15	121.00	82	—	海洋中心	TY34 桃園外海	9.73
68	2025/3/22	25.50	122.00	0-5	—	水試所	ST-62	1.27

樣品 編號	取樣日期	緯度(N)	經度(E)	深度 (m)	氫活度 (貝克/升)	取樣單位	區域	最小可測值 (MDA)
69	2025/3/22	23.50	120.00	0-5	—	水試所	ST-40	1.27
70	2025/3/22	24.00	119.50	0-5	—	水試所	ST-44	1.29
71	2025/3/22	24.00	120.00	0-5	—	水試所	ST-45	1.28
72	2025/3/22	24.50	120.50	0-5	—	水試所	ST-46	1.27
73	2025/3/22	22.00	120.50	0-5	—	水試所	ST-32	1.28
74	2025/3/23	23.00	119.50	0-5	—	水試所	ST-38	1.28
75	2025/3/23	24.90	122.00	0-5	—	水試所	ST-1	1.27
76	2025/3/23	25.00	122.50	0-5	—	水試所	ST-2	1.28
77	2025/3/23	24.50	120.00	0-5	—	水試所	ST-47	1.29
78	2025/3/23	23.50	119.50	0-5	—	水試所	ST-41	1.28
79	2025/3/23	23.50	119.00	0-5	—	水試所	ST-42	2.05
80	2025/3/24	22.25	121.00	0-5	—	水試所	ST-15	1.27
81	2025/3/24	23.50	119.00	0-5	—	水試所	ST-42	2.07
82	2025/3/24	25.50	122.00	0-5	—	水試所	ST-62	1.28
83	2025/3/24	25.37	121.85	88	—	海洋中心	ST2 桃園外海	9.70
84	2025/3/25	25.50	121.50	0-5	—	水試所	ST-55	1.29
85	2025/3/25	24.01	121.73	1547	—	海洋中心	P 花蓮外海	9.62
86	2025/3/25	24.50	122.48	0-5	—	水試所	ST-4	1.27
87	2025/3/26	24.50	122.00	0-5	—	水試所	ST-5	1.27
88	2025/3/26	25.50	122.00	0-5	—	水試所	ST-62	1.28
89	2025/3/26	22.00	120.50	0-5	—	水試所	ST-32	1.27
90	2025/3/26	23.50	120.00	0-5	—	水試所	ST-40	2.09
91	2025/3/26	23.50	119.50	0-5	—	水試所	ST-41	2.07
92	2025/3/26	22.25	121.00	0-5	—	水試所	ST-15	2.10
93	2025/3/28	22.93	121.49	1617	—	海洋中心	CK04 台東外海	9.72
94	2025/3/28	22.17	120.98	747	—	海洋中心	SV1 屏東外海	9.80
95	2025/3/31	22.00	120.50	0-5	—	水試所	ST-32	1.27
96	2025/4/1	22.62	120.27	0-5	—	偵測中心	西子灣	7.95
97	2025/4/4	23.00	121.50	0-5	—	水試所	ST-13	2.06
98	2025/4/4	25.50	121.50	0-5	—	水試所	ST-55	1.92
99	2025/4/5	23.00	121.50	0-5	—	水試所	ST-13	2.06
100	2025/4/5	23.00	121.50	0-5	—	水試所	ST-13	1.27
101	2025/4/6	23.00	121.50	0-5	—	水試所	ST-13	1.91
102	2025/4/8	23.00	121.50	0-5	—	水試所	ST-13	2.09
103	2025/4/8	24.85	120.92	0-5	—	偵測中心	南寮漁港	1.27

樣品 編號	取樣日期	緯度(N)	經度(E)	深度 (m)	氫活度 (貝克/升)	取樣單位	區域	最小可測值 (MDA)
104	2025/4/10	23.97	120.32	0-5	—	偵測中心	王功	1.26
105	2025/4/10	23.45	120.14	0-5	—	偵測中心	東石	1.26
106	2025/4/10	22.34	121.90	0-5	—	偵測中心	大武	7.59
107	2025/4/10	23.98	121.62	0-5	—	偵測中心	花蓮港	7.39
108	2025/4/11	23.00	120.00	0-5	—	水試所	ST-39	1.91
109	2025/4/11	23.50	120.00	0-5	—	水試所	ST-40	2.11
110	2025/4/11	24.00	120.00	0-5	—	水試所	ST-45	2.07
111	2025/4/11	24.50	120.50	0-5	—	水試所	ST-46	1.28
112	2025/4/11	23.16	121.40	0-5	—	偵測中心	成功	7.63
113	2025/4/11	24.58	121.87	0-5	—	偵測中心	南方澳	9.81
114	2025/4/12	25.14	121.79	0-5	—	偵測中心	八斗子	9.73
115	2025/4/12	22.50	120.00	0-5	—	水試所	ST-34	2.06
116	2025/4/14	22.70	121.20	0-5	—	水試所	ST-14	2.07
117	2025/4/16	24.02	121.72	1351	—	海洋中心	HL2 花蓮外海	9.76
118	2025/4/17	24.09	121.67	885	—	海洋中心	LW-Trap 花蓮外海	9.76
119	2025/4/18	23.89	122.42	3614	—	海洋中心	HL-12 花蓮外海	9.77
120	2025/4/18	23.74	122.08	3596	—	海洋中心	MD3533 花蓮外海	9.68
121	2025/4/19	23.89	121.94	3296	—	海洋中心	HL3 花蓮外海	9.69
122	2025/4/21	21.99	120.59	341	—	海洋中心	WS 屏東外海	9.73
123	2025/4/24	23.25	119.42	0-5	—	海巡署	澎湖	1.29
124	2025/4/27	26.04	119.87	0-5	—	海巡署	南竿	2.10
125	2025/4/29	24.35	118.32	0-5	—	海巡署	金門	2.08
126	2025/4/29	24.90	122.00	0-5	—	水試所	ST-1	1.94
127	2025/4/29	25.00	122.50	0-5	—	水試所	ST-2	1.92
128	2025/5/16	25.13	124.00	0-5	—	海巡署	黑潮(東北外海)	2.09
129	2025/5/12	25.34	121.46	52	—	海洋中心	轉向點 2(北部外海)	9.69
130	2025/5/16	25.02	122.48	1392	—	海洋中心	M04(東北外海)	8.62
131	2025/5/14	25.00	122.54	1444	—	海洋中心	M28(東北外海)	9.65
132	2025/5/18	25.14	122.67	1337	—	海洋中心	M97(東北外海)	9.75
133	2025/5/31	23.50	119.50	0-5	—	水試所	ST-41	1.30
134	2025/6/2	25.50	122.00	0-5	—	水試所	ST-62	1.91
135	2025/6/4	25.50	122.00	0-5	—	水試所	ST-62	1.28
136	2025/6/5	25.00	121.00	0-5	—	水試所	ST-51	2.01
137	2025/6/6	25.50	122.50	0-5	—	水試所	ST-61	1.92
138	2025/6/6	22.40	120.30	0-5	—	水試所	ST-33	1.91

樣品 編號	取樣日期	緯度(N)	經度(E)	深度 (m)	氾活度 (貝克/升)	取樣單位	區域	最小可測值 (MDA)
139	2025/6/6	22.50	120.00	0-5	—	水試所	ST-34	1.28
140	2025/6/6	25.50	121.00	0-5	—	水試所	ST-54	2.06
141	2025/6/7	23.50	119.50	0-5	—	水試所	ST-41	1.27
142	2025/6/7	25.00	121.00	0-5	—	水試所	ST-51	2.12
143	2025/6/8	23.00	120.00	0-5	—	水試所	ST-39	1.29
144	2025/6/9	25.50	122.00	0-5	—	水試所	ST-62	1.28
145	2025/6/9	22.40	120.30	0-5	—	水試所	ST-33	1.29
146	2025/6/9	22.50	120.00	0-5	—	水試所	ST-34	1.27
147	2025/6/9	25.00	121.00	0-5	—	水試所	ST-51	2.08
148	2025/6/10	23.00	120.00	0-5	—	水試所	ST-39	1.29
149	2025/6/10	22.70	121.20	0-5	—	水試所	ST-14	1.27
150	2025/6/11	23.00	121.50	0-5	—	水試所	ST-13	1.29
151	2025/6/11	25.00	121.00	0-5	—	水試所	ST-51	1.30
152	2025/6/12	23.25	119.42	0-5	—	海巡署	澎湖-吃仔尾西 6.8 哩	1.90
153	2025/6/13	25.00	121.00	0-5	—	水試所	ST-51	1.29
154	2025/6/14	22.94	120.10	21	—	海洋中心	安平港外海	9.82
155	2025/6/16	18.00	115.98	3847	—	海洋中心	SEATS	9.67
156	2025/6/16	23.50	119.50	0-5	—	水試所	ST-41	1.29
157	2025/6/17	23.00	121.50	0-5	—	水試所	ST-13	1.27
158	2025/6/17	22.25	121.00	0-5	—	水試所	ST-15	2.10
159	2025/6/17	25.00	121.00	0-5	—	水試所	ST-51	1.28
160	2025/6/17	25.50	122.00	0-5	—	水試所	ST-62	1.28
161	2025/6/18	26.00	121.50	0-5	—	水試所	ST-56	1.29
162	2025/6/18	22.00	120.50	0-5	—	水試所	ST-32	2.13
163	2025/6/18	23.00	120.00	0-5	—	水試所	ST-39	2.05
164	2025/6/18	23.50	120.00	0-5	—	水試所	ST-40	2.11
165	2025/6/18	24.00	120.00	0-5	—	水試所	ST-45	2.14
166	2025/6/18	24.50	120.50	0-5	—	水試所	ST-46	2.08
167	2025/6/19	25.50	122.00	0-5	—	水試所	ST-62	1.28
168	2025/6/20	23.50	119.50	0-5	—	水試所	ST-41	1.29
169	2025/6/20	22.97	120.17	8	—	海洋中心	安平港	9.76
170	2025/6/23	25.50	122.00	0-5	—	水試所	ST-62	2.08
171	2025/6/25	25.50	122.00	0-5	—	水試所	ST-62	2.13
172	2025/6/25	23.50	119.50	0-5	—	水試所	ST-41	1.28
173	2025/6/25	23.50	120.00	0-5	—	水試所	ST-40	1.29

樣品 編號	取樣日期	緯度(N)	經度(E)	深度 (m)	氫活度 (貝克/升)	取樣單位	區域	最小可測值 (MDA)
174	2025/6/25	23.50	119.00	0-5	—	水試所	ST-42	1.28
175	2025/6/25	25.00	121.00	0-5	—	水試所	ST-51	1.28
176	2025/6/27	22.00	120.50	0-5	—	水試所	ST-32	2.10
177	2025/6/29	22.00	120.50	0-5	—	水試所	ST-32	2.11
178	2025/7/1	25.14	121.79	0-5	—	偵測中心	八斗子	9.74
179	2025/7/1	22.34	120.90	0-5	—	偵測中心	台東大武	9.65
180	2025/7/1	23.98	121.62	0-5	—	偵測中心	花蓮港	9.67
181	2025/7/1	22.59	120.26	0-5	—	海保署	旗津	1.92
182	2025/7/2	25.05	121.94	0-5	—	海保署	核四預定地外海	1.93
183	2025/7/2	24.21	120.43	0-5	—	海保署	大肚溪口外 4 海裡	1.92
184	2025/7/2	23.16	121.40	0-5	—	偵測中心	台東成功	9.77
185	2025/7/2	24.58	121.87	0-5	—	偵測中心	南方澳	9.71
186	2025/7/3	22.91	120.11	0-5	—	海保署	二仁溪口 4 海裡	2.09
187	2025/7/3	23.19	191.42	0-5	—	海保署	七美海域	2.08
188	2025/7/8	23.73	191.62	0-5	—	海保署	吉貝海域	2.12
189	2025/7/9	24.85	120.92	0-5	—	偵測中心	南寮漁港	9.84
190	2025/7/11	21.93	120.76	0-5	—	海保署	核三廠出水口右側	1.30
191	2025/7/15	24.00	119.50	0-5	—	水試所	ST-44	1.28
192	2025/7/17	23.00	119.50	0-5	—	水試所	ST-38	1.26
193	2025/7/17	23.97	120.32	0-5	—	偵測中心	王功	9.76
194	2025/7/17	23.45	120.14	0-5	—	偵測中心	東石	9.72
195	2025/7/17	22.75	121.23	0-5	—	海保署	卑南溪口外 4 海裡	1.27
196	2025/7/21	23.43	120.07	0-5	—	海保署	朴子溪口外 4 海裡	1.28
197	2025/7/22	22.62	120.27	0-5	—	偵測中心	西子灣	9.71
198	2025/7/23	23.87	120.18	0-5	—	海保署	濁水溪口外 4 海裡	1.26
199	2025/7/25	22.41	120.39	0-5	—	海保署	高屏溪口外 4 海裡	1.25
200	2025/7/30	22.98	120.04	0-5	—	海洋中心	site137 安平外海	6.78
201	2025/7/30	24.30	121.83	0-5	—	海保署	和平溪口外 4 海裡	1.26
202	2025/8/2	24.67	122.26	0-5	—	海洋中心	SAO12 宜蘭外海	6.83
203	2025/8/6	22.91	121.31	0-5	—	海洋中心	CG04 台東外海	6.84
204	2025/8/6	22.94	121.34	0-5	—	海洋中心	CG11 台東外海	6.84
205	2025/8/9	23.35	121.55	0-5	—	海洋中心	MB60 台東外海	6.75
206	2025/8/7	24.44	118.48	0-5	—	海保署	金門本島東側沿海	1.93
207	2025/8/8	25.21	121.37	0-5	—	海保署	淡水河口外 4 海裡處	1.91
208	2025/8/12	24.81	120.83	0-5	—	海保署	客雅溪河口外 4 海裡處	1.94

樣品 編號	取樣日期	緯度(N)	經度(E)	深度 (m)	氡活度 (貝克/升)	取樣單位	區域	最小可測值 (MDA)
209	2025/8/15	26.00	122.00	0-5	—	水試所	ST-57	1.26
210	2025/8/15	26.00	122.50	0-5	—	水試所	ST-58	1.28
211	2025/8/15	26.00	123.00	0-5	—	水試所	ST-59	1.26
212	2025/8/18	23.00	120.00	0-5	—	水試所	ST-39	1.27
213	2025/8/18	23.50	120.00	0-5	—	水試所	ST-40	1.25
214	2025/8/18	24.50	120.50	0-5	—	水試所	ST-46	1.28
215	2025/8/18	26.24	120.02	0-5	—	海保署	北竿東部沿海	1.28
216	2025/8/18	26.40	120.48	0-5	—	海保署	東引北部沿海	1.28
217	2025/8/20	24.83	121.94	0-5	—	海保署	龜山島	1.28
218	2025/8/26	23.50	120.00	0-5	—	水試所	ST-40	1.29
219	2025/8/26	23.50	119.50	0-5	—	水試所	ST-41	1.28
220	2025/8/26	23.50	119.00	0-5	—	水試所	ST-42	1.28
221	2025/8/27	22.50	120.00	0-5	—	水試所	ST-34	1.27
222	2025/8/27	22.50	119.50	0-5	—	水試所	ST-35	1.29
223	2025/8/27	22.50	119.00	0-5	—	水試所	ST-36	1.27
224	2025/8/27	23.00	119.00	0-5	—	水試所	ST-37	1.29
225	2025/8/27	23.00	119.50	0-5	—	水試所	ST-38	1.28
226	2025/8/27	23.00	120.00	0-5	—	水試所	ST-39	1.27
227	2025/8/27	22.00	120.00	0-5	—	水試所	ST-31	1.27
228	2025/8/27	22.00	120.00	200	—	水試所	ST-31	1.28
229	2025/8/28	22.40	120.30	0-5	—	水試所	ST-33	1.28
230	2025/9/2	22.25	121.00	0-5	—	水試所	ST-15	1.27
231	2025/9/2	22.25	121.50	0-5	—	水試所	ST-16	1.27
232	2025/9/2	22.00	120.50	0-5	—	水試所	ST-32	1.27
233	2025/9/3	23.00	123.00	0-5	—	水試所	ST-10	1.30
234	2025/9/3	23.00	123.00	100	—	水試所	ST-10	1.28
235	2025/9/3	23.00	123.00	200	—	水試所	ST-10	1.28
236	2025/9/3	23.00	122.50	0-5	—	水試所	ST-11	1.29
237	2025/9/3	23.00	122.50	100	—	水試所	ST-11	1.28
238	2025/9/3	23.00	122.50	200	—	水試所	ST-11	1.28
239	2025/9/3	23.00	122.00	0-5	—	水試所	ST-12	1.28
240	2025/9/3	23.00	122.00	100	—	水試所	ST-12	1.28
241	2025/9/3	23.00	122.00	200	—	水試所	ST-12	1.27
242	2025/9/3	23.00	121.50	0-5	—	水試所	ST-13	1.27
243	2025/9/3	23.00	121.50	100	—	水試所	ST-13	1.28

樣品 編號	取樣日期	緯度(N)	經度(E)	深度 (m)	氾活度 (貝克/升)	取樣單位	區域	最小可測值 (MDA)
244	2025/9/3	23.00	121.50	200	—	水試所	ST-13	1.26
245	2025/9/3	22.25	123.00	0-5	—	水試所	ST-19	1.27
246	2025/9/3	22.25	121.20	0-5	—	水試所	ST-14	1.27
247	2025/9/4	22.25	122.00	0-5	—	水試所	ST-17	1.26
248	2025/9/4	22.25	122.50	0-5	—	水試所	ST-18	1.27
249	2025/9/4	21.50	120.50	0-5	—	水試所	ST-25	1.29
250	2025/9/4	21.50	123.00	0-5	—	水試所	ST-20	1.26
251	2025/9/4	21.50	122.50	0-5	—	水試所	ST-21	1.27
252	2025/9/4	21.50	122.00	0-5	—	水試所	ST-22	1.26
253	2025/9/5	21.50	121.00	0-5	—	水試所	ST-24	1.30
254	2025/9/5	21.50	120.00	0-5	—	水試所	ST-26	1.29
255	2025/9/5	21.50	119.50	0-5	—	水試所	ST-27	1.26
256	2025/9/5	21.50	119.00	0-5	—	水試所	ST-28	1.26
257	2025/9/5	22.00	119.00	0-5	—	水試所	ST-29	1.27
258	2025/9/6	22.00	119.50	0-5	—	水試所	ST-30	1.25
259	2025/9/15	24.44	118.48	0-5	—	海巡署	金門	1.26
260	2025/9/15	25.50	122.00	0-5	—	水試所	ST-62	1.29
261	2025/9/17	25.00	120.50	0-5	—	水試所	ST-50	1.28
262	2025/9/17	25.00	121.00	0-5	—	水試所	ST-51	1.28
263	2025/9/17	24.50	120.50	0-5	—	水試所	ST-46	1.30
264	2025/9/18	24.00	120.00	0-5	—	水試所	ST-45	1.31
265	2025/9/18	24.50	120.00	0-5	—	水試所	ST-47	1.29
266	2025/9/19	24.00	119.50	0-5	—	水試所	ST-44	1.28
267	2025/9/19	23.50	120.00	0-5	—	水試所	ST-40	1.29
268	2025/9/19	26.00	123.00	0-5	—	水試所	ST-59	1.26
269	2025/9/19	25.50	123.00	0-5	—	水試所	ST-60	1.29
270	2025/9/19	25.00	123.00	0-5	—	水試所	ST-3	1.28
271	2025/9/20	24.50	122.48	0-5	—	水試所	ST-4	1.27
272	2025/9/20	23.75	123.00	0-5	—	水試所	ST-9	1.28
273	2025/9/20	23.00	123.00	0-5	—	水試所	ST-10	1.27
274	2025/9/27	26.04	119.87	0-5	—	海巡署	南竿	1.29
275	2025/9/27	26.00	121.02	0-5	—	水試所	ST-53	1.28
276	2025/10/1	24.90	122.00	0-5	—	水試所	ST-1	1.30
277	2025/10/1	22.62	120.27	0-5	—	偵測中心	西子灣	1.28
278	2025/10/1	23.98	121.62	0-5	—	偵測中心	花蓮港	9.74

樣品 編號	取樣日期	緯度(N)	經度(E)	深度 (m)	氫活度 (貝克/升)	取樣單位	區域	最小可測值 (MDA)
279	2025/10/1	24.90	122.00	0-5	—	水試所	ST-1	1.30
280	2025/10/1	24.50	122.00	0-5	—	水試所	ST-5	1.29
281	2025/10/1	24.00	121.70	0-5	—	水試所	ST-6	1.27
282	2025/10/2	22.25	121.00	0-5	—	水試所	ST-15	1.29
283	2025/10/2	22.00	120.50	0-5	—	水試所	ST-32	1.27
284	2025/10/2	22.40	120.30	0-5	—	水試所	ST-33	1.28
285	2025/10/2	23.16	121.40	0-5	—	偵測中心	台東成功	9.70
286	2025/10/2	22.34	120.90	0-5	—	偵測中心	台東大武	9.73
287	2025/10/2	23.00	121.50	0-5	—	水試所	ST-13	1.29
288	2025/10/2	22.70	121.50	0-5	—	水試所	ST-14	1.30
289	2025/10/2	25.50	120.05	0-5	—	水試所	ST-52	1.28
290	2025/10/4	24.00	121.70	0-5	—	水試所	ST-6	1.29
291	2025/10/4	23.75	122.00	0-5	—	水試所	ST-7	1.31
292	2025/10/6	25.14	121.79	0-5	—	偵測中心	八斗子	9.76
293	2025/10/7	26.47	120.64	0-5	—	海巡署	東引	1.29
294	2025/10/8	24.90	122.00	0-5	—	水試所	ST-1	1.29
295	2025/10/8	24.85	120.92	0-5	—	偵測中心	南寮漁港	9.77
296	2025/10/11	22.68	120.16	68	—	海洋中心	site 138 高雄外海	9.90
297	2025/10/12	22.26	121.42	1552	—	海洋中心	site 12 蘭嶼外海	9.98
298	2025/10/12	22.27	121.47	445	—	海洋中心	site 48 蘭嶼北側	9.85
299	2025/10/12	22.25	121.46	904	—	海洋中心	site 9 蘭嶼北側	9.85
300	2025/10/13	22.20	121.05	977	—	海洋中心	site 92 蘭嶼北側	9.73
301	2025/10/13	22.31	121.56	1854	—	海洋中心	site 74 蘭嶼北側	9.84
302	2025/10/14	24.58	121.87	0-5	—	偵測中心	南方澳	7.52
303	2025/10/14	25.00	121.00	0-5	—	水試所	ST-51	1.29
304	2025/10/15	25.00	121.00	0-5	—	水試所	ST-51	1.30
305	2025/10/17	25.00	123.00	0-5	—	水試所	ST-3	1.28
306	2025/10/17	24.50	122.48	0-5	—	水試所	ST-4	1.31
307	2025/10/17	23.75	123.00	0-5	—	水試所	ST-9	1.30
308	2025/10/17	23.00	123.00	0-5	—	水試所	ST-10	1.30
309	2025/10/17	25.50	123.00	0-5	—	水試所	ST-60	1.31
310	2025/10/18	26.00	123.00	0-5	—	水試所	ST-59	1.30
311	2025/10/20	23.45	120.14	0-5	—	偵測中心	東石	7.57
312	2025/10/20	23.97	120.32	0-5	—	偵測中心	王功	7.54
313	2025/10/22	24.43	118.31	0-5	—	偵測中心	金門	1.28

樣品 編號	取樣日期	緯度(N)	經度(E)	深度 (m)	氡活度 (貝克/升)	取樣單位	區域	最小可測值 (MDA)
314	2025/10/23	22.75	121.54	2009	—	海洋中心	site 118 綠島	9.78
315	2025/10/24	21.99	121.63	1001	—	海洋中心	site 30 綠島至蘭嶼間	9.85
316	2025/10/25	22.03	121.50	504	—	海洋中心	site 69 蘭嶼西側	9.81
317	2025/10/28	22.34	120.90	0-5	—	偵測中心	花蓮港	1.30
318	2025/10/29	23.98	121.62	0-5	—	偵測中心	台東大武	1.29
319	2025/10/30	24.99	122.60	1402	—	海洋中心	東北角 B4	9.90
320	2025/10/31	25.19	122.42	727	—	海洋中心	東北角 B3	9.86
321	2025/11/1	23.16	121.46	747	—	海洋中心	台東 A1 台東外海	9.86
322	2025/11/1	23.16	121.63	1502	—	海洋中心	台東 A2 台東外海	9.96
323	2025/11/1	23.16	121.95	4162	—	海洋中心	台東 A4 台東外海	9.76
324	2025/11/1	23.16	122.15	4847	—	海洋中心	台東 A5 台東外海	9.88
325	2025/11/2	24.00	121.70	524	—	海洋中心	花蓮 C1 花蓮外海	9.82
326	2025/11/4	24.00	122.40	3559	—	海洋中心	花蓮 C4 花蓮外海	9.83
327	2025/11/5	24.00	122.20	3162	—	海洋中心	花蓮 C3 花蓮外海	9.83
328	2025/11/5	24.00	121.95	2985	—	海洋中心	花蓮 C2 花蓮外海	9.88
329	2025/11/5	21.94	120.74	0-5	—	偵測中心	後壁湖	1.30
330	2025/11/8	20.80	116.70	0-5	—	海巡署	東沙	1.29
331	2025/11/10	10.40	114.20	0-5	—	海巡署	南沙	1.29
332	2025/11/21	23.57	119.56	0-5	—	偵測中心	澎湖	1.30
333	2025/11/29	24.90	122.00	0-5	—	水試所	ST-1	1.28
334	2025/12/5	24.90	122.00	0-5	—	水試所	ST-1	1.28
335	2025/12/5	22.40	120.30	0-5	—	水試所	ST-33	1.27
336	2025/12/5	22.50	120.00	0-5	—	水試所	ST-34	1.24
337	2025/12/5	23.00	120.00	0-5	—	水試所	ST-39	1.30
338	2025/12/5	23.50	119.50	0-5	—	水試所	ST-41	1.31
339	2025/12/6	22.40	120.30	0-5	—	水試所	ST-33	1.26
340	2025/12/6	22.50	120.00	0-5	—	水試所	ST-34	1.28
341	2025/12/6	23.50	119.50	0-5	—	水試所	ST-41	1.31
342	2025/12/7	22.40	120.30	0-5	—	水試所	ST-33	1.27
343	2025/12/7	22.50	120.00	0-5	—	水試所	ST-34	1.26
344	2025/12/7	23.00	120.00	0-5	—	水試所	ST-39	1.31
345	2025/12/7	23.50	119.50	0-5	—	水試所	ST-41	1.30
346	2025/12/8	23.50	120.00	0-5	—	水試所	ST-40	1.30
347	2025/12/8	23.50	119.50	0-5	—	水試所	ST-41	1.31
348	2025/12/10	22.06	121.51	0-5	—	偵測中心	蘭嶼開元港	0.92

樣品編號	取樣日期	緯度(N)	經度(E)	深度(m)	氡活度(貝克/升)	取樣單位	區域	最小可測值(MDA)
349	2025/12/10	23.50	119.50	0-5	—	水試所	ST-41	1.30
350	2025/12/11	23.50	119.00	0-5	—	水試所	ST-42	1.29
351	2025/12/11	23.50	119.50	0-5	—	水試所	ST-41	1.29
352	2025/12/12	23.00	120.00	0-5	—	水試所	ST-39	1.30
353	2025/12/15	23.00	120.00	0-5	—	水試所	ST-39	1.32
354	2025/12/15	25.00	121.00	0-5	—	水試所	ST-51	1.30
355	2025/12/15	24.00	121.70	0-5	—	水試所	ST-6	1.30
356	2025/12/16	25.00	121.00	0-5	—	水試所	ST-51	1.29
357	2025/12/16	24.00	121.70	0-5	—	水試所	ST-6	1.29
358	2025/12/17	25.00	121.00	0-5	—	水試所	ST-51	1.29
359	2025/12/17	24.00	121.70	0-5	—	水試所	ST-6	1.31
360	2025/12/17	26.22	119.98	0-5	—	偵測中心	北竿天后宮	0.91
361	2025/12/18	26.16	119.92	0-5	—	偵測中心	馬祖天后宮	0.91
362	2025/12/19	22.17	121.01	1170	—	海洋中心	東南沿海	4.04
363	2025/12/19	25.00	121.00	0-5	—	水試所	ST-51	1.29
364	2025/12/20	25.00	121.00	0-5	—	水試所	ST-51	1.33
365	2025/12/23	22.00	120.50	0-5	—	水試所	ST-32	1.33
366	2025/12/23	22.40	120.30	0-5	—	水試所	ST-33	1.31
367	2025/12/23	23.00	121.50	0-5	—	水試所	ST-13	1.33
368	2025/12/23	22.70	121.50	0-5	—	水試所	ST-14	1.31
369	2025/12/23	24.00	121.70	0-5	—	水試所	ST-6	1.30
370	2025/12/24	24.00	121.70	0-5	—	水試所	ST-6	1.32
371	2025/12/24	25.00	121.00	0-5	—	水試所	ST-51	1.33
372	2025/12/30	24.00	121.70	0-5	—	水試所	ST-6	1.32

註：1."—"表示小於最小可測量值(MDA)。

2.海洋中心及偵測中心九大漁港海水樣品以直接過濾法分析。

表 6. 北太平洋漁場海水氚分析結果

樣品 編號	取樣日期	緯度(N)	經度(E)	深度(m)	氚活度 (貝克/升)	取樣單位	最小可測值 (MDA)
1	2025/5/25	21.50	127.10	0-5	—	漁業署	1.29
2	2025/6/4	25.20	147.15	0-5	—	漁業署	1.29
3	2025/6/8	20.30	151.10	0-5	—	漁業署	1.30
4	2025/6/20	13.70	131.38	0-5	—	漁業署	1.28
5	2025/7/1	13.28	136.98	0-5	—	漁業署	1.28
6	2025/8/4	31.00	145.23	0-5	—	漁業署	1.29
7	2025/8/4	32.00	145.70	0-5	—	漁業署	1.28
8	2025/8/5	33.00	146.47	0-5	—	漁業署	1.27
9	2025/8/5	34.00	147.28	0-5	—	漁業署	1.29
10	2025/8/5	35.00	147.88	0-5	—	漁業署	1.27
11	2025/7/14	43.67	160.55	0-5	—	漁業署	1.30
12	2025/8/1	46.00	162.65	0-5	—	漁業署	1.28
13	2025/9/2	46.23	157.78	0-5	—	漁業署	1.29
14	2025/7/18	46.37	161.83	0-5	—	漁業署	1.30
15	2025/8/15	50.10	164.32	0-5	—	漁業署	1.30
16	2025/9/3	46.15	157.83	0-5	—	漁業署	1.28
17	2025/7/11	43.97	163.87	0-5	—	漁業署	1.29
18	2025/8/3	48.68	163.90	0-5	—	漁業署	1.29
19	2025/9/1	45.70	157.72	0-5	—	漁業署	1.30
20	2025/7/11	43.83	164.23	0-5	—	漁業署	1.29
21	2025/8/1	48.60	160.95	0-5	—	漁業署	1.29
22	2025/9/2	46.08	157.97	0-5	—	漁業署	1.29
23	2025/10/22	17.65	128.10	0-5	—	漁業署	1.30
24	2025/11/2	2.72	145.85	0-5	—	漁業署	1.31
25	2025/11/12	11.68	133.07	0-5	—	漁業署	1.30

註："—"表示小於最小可測量值(MDA)。

(三) 海水鋇-90 分析結果

本計畫海水鋇-90 之分析原規劃委託海巡署及水試所執行東引、金門、龍洞外海、小琉球外海及蘭嶼海水取樣，共計 5 件；惟因水試所試驗船歲修、海象不佳等因素，改由本中心於沿岸取樣，總計取樣 5 件，分析結果如表 7。鋇-90 檢出最大活度為 1.77 毫貝克/升，與鄰近國家(南韓、日本)檢測活度相似，無異常現象。

表 7. 臺灣周圍海域海水鋇-90 分析結果

樣品編號	取樣日期	緯度(N)	經度(E)	深度(m)	鋇-90 活度(毫貝克/升)	取樣單位	區域
1	2025/12/18	26.28	120.62	0-5	1.64	海巡署	東引
2	2025/12/22	24.40	118.50	0-5	1.77	海巡署	金門
3	2025/12/29	23.45	120.14	0-5	0.88	偵測中心	東石
4	2025/12/29	22.47	120.44	0-5	0.71	偵測中心	東港
5	2025/12/29	22.62	120.27	0-5	1.09	偵測中心	西子灣

註：1. "—"表示小於最小可測量值(MDA)，鋇-90 MDA 值為 0.62 毫貝克/升。

2. 海水核種試樣量 40 公升，計測 100 分鐘。

(四) 海水加馬核種分析結果

本中心參考日本海域監測計畫，自 112 年起於臺灣周圍海域海水執行鈷-60、鈾-106、銻-125 之含量監測，海水由水試所於黑潮海域(表層及深層)取樣；114 年規劃取樣 10 件，因下半年試驗船維修無法取樣深層海水，故擴大表層海水監測點位，實際完成取樣 14 件。114 年之海水加馬核種分析結果，鈷-60、鈾-106、銻-125 活度皆低於儀器最小可測量值，詳如表 8。

表 8. 臺灣周圍海域海水加馬核種分析結果

樣品編號	取樣日期	緯度(N)	經度(E)	深度(m)	活度(貝克/升)			取樣單位	區域
					鈷-60	鈈-106	銻-125		
1	2025/3/3	25.50	122.50	0-5	—	—	—	水試所	ST-61
2	2025/5/16	15.13	124.00	0-5	—	—	—	海巡署	黑潮 (東北外海)
3	2025/8/27	22.00	120.00	0-5	—	—	—	水試所	ST-31
4	2025/8/27	22.00	120.00	200	—	—	—	水試所	ST-31
5	2025/9/4	22.25	122.00	0-5	—	—	—	水試所	ST-17
6	2025/9/4	22.25	122.00	200	—	—	—	水試所	ST-17
7	2025/10/17	25.50	123.00	0-5	—	—	—	水試所	ST-60
8	2025/11/29	24.90	122.00	0-5	—	—	—	水試所	ST-1
9	2025/12/5	23.50	119.50	0-5	—	—	—	水試所	ST-41
10	2025/12/5	22.40	120.30	0-5	—	—	—	水試所	ST-33
11	2025/12/7	22.50	120.00	0-5	—	—	—	水試所	ST-34
12	2025/12/8	23.50	120.00	0-5	—	—	—	水試所	ST-40
13	2025/12/15	23.00	120.00	0-5	—	—	—	水試所	ST-39
14	2025/12/24	25.00	121.00	0-5	—	—	—	水試所	ST-51

註：1. "—"表示小於最小可測量值(MDA)，鈷-60 MDA 值為 0.1 貝克/升，鈈-106 MDA 值為 0.8 貝克/升，銻-125 MDA 值為 0.3 貝克/升。

2. 海水試樣核種分析量 0.9 公升，計測時間 80,000 秒。

(五) 沉積物加馬核種分析結果

本計畫沉積物由海巡署協助於離島海域(東引、金門)取樣岸沙，本中心於臺灣沿岸 9 大漁港(南寮漁港、王功、布袋、成功港、大武港、西子灣、南方澳、八斗子、花蓮港)採集岸沙，114 年規劃取樣 11 件，實際取樣 12 件。

本計畫採集之岸沙分析結果顯示，人工放射性核種銫-137 活度為低於最小可測量值至 0.38 貝克/公斤·乾重，鈷-60 及銫-134 均低於最小可測量值。另其他天然放射性核種，鉀-40 活度低於 705 貝克/公斤·乾重、鈾系列低於 70 貝克/公斤·乾重及鈾系列低於 30 貝克/公斤·乾重，分析結果均無異常現象，詳如表 9。

表 9. 臺灣沿岸地區岸沙加馬能譜分析結果

樣品 編號	取樣日期	緯度(N)	經度(E)	活 度 (貝克/公斤·乾重)						備註	取樣單位
				銻-134	銻-137	鉀-40*	鈷-60	鈷系列*	鈾系列*		
	2025/3/15	26.47	120.64	—	—	607.06	—	25.52	18.8	東引	海巡署
1	2025/4/29	24.41	118.43	—	—	704.95	—	7.2	9.34	金門	海巡署
2	2025/7/1	25.14	121.79	—	—	94.25	—	5.3	5.16	八斗子	偵測中心
3	2025/7/1	22.34	120.90	—	—	413.61	—	20.37	13.72	大武港	偵測中心
4	2025/7/1	23.98	121.62	—	—	63.9	—	—	—	花蓮港	偵測中心
5	2025/7/2	23.16	121.40	—	—	147.35	—	9.62	6.24	成功港	偵測中心
6	2025/7/2	24.58	121.87	—	—	623.98	—	37.49	25.04	南方澳	偵測中心
7	2025/7/9	24.85	120.92	—	—	350.19	—	21.88	14.2	南寮漁港	偵測中心
9	2025/7/17	23.97	120.32	—	—	378.85	—	27.73	18.1	王功	偵測中心
10	2025/7/17	23.45	120.14	—	—	330.02	—	17.63	14.29	布袋	偵測中心
11	2025/7/22	22.62	120.27	—	—	483.58	—	69.58	29.6	西子灣	偵測中心
12	2025/10/7	26.47	120.64	—	0.38	655.82	—	23.22	19.52	東引	海巡署

註：1."—"表示小於最小可測量值(MDA)，鉀-40MDA 值為 1.38 貝克/公斤，鈷-60MDA 值為 0.10 貝克/公斤、銻-134 MDA 值為 0.10 貝克/公斤、銻-137 MDA 值為 0.05 貝克/公斤、鈷系列 MDA 值為 0.40 貝克/公斤、鈾系列 MDA 值為 0.23 貝克/公斤。

2."*"表示天然放射性核種。

3.沉積物樣品計測時間 120,000 秒。

(六) 海產物加馬核種分析結果

本計畫執行臺灣海域海產物樣品包含魚類、蝦類、貝類及藻類等之放射性含量分析，由本中心與漁業署及海漁基金會等漁業專業單位共同合作，採樣範圍涵蓋臺灣主要漁港如圖 7，漁獲捕撈地點如圖 8。

114 年度完成臺灣鄰近海域海產物加馬分析 162 件；加馬核種分析結果：鉀-40 活度低於 163 (貝克/公斤·濕重)、銻-137 檢出最高活度為 0.53 (貝克/公斤·濕重)、銻-134 及碘-131 則低於最小可測量值，詳如表 10 及表 11。放射性銻(銻-137+銻-134) 及碘-131 分析結果皆遠低於衛生福利部「食品中原子塵或放射能污染容許量標準」之限量 (均為 100 貝克/公斤)。

日本政府於 112 年 8 月 24 日將福島核電廠含氚廢水排放至海洋，

為掌握含氚廢水排放對遠洋漁獲之影響，114 年本中心持續與農業部漁業署合作執行北太平洋漁場海產物取樣分析，共計 80 件；分析結果僅測得鉀-40，活度低於 133 貝克/公斤·濕重，銫-134、銫-137 及碘-131 則均低於儀器最小可測量值(10 貝克/公斤·濕重)，詳如表 12。

綜上，114 年度海產物加馬核種分析原規劃取樣 230 件，共計完成 242 件，其中包含臺灣近海海域海產物 162 件以及北太平洋漁場之秋刀魚 80 件，海產物之放射性銫(銫-137+銫-134) 及碘-131 檢測結果皆遠低於衛生福利部「食品中原子塵或放射能污染容許量標準」之限量 (均為 100 貝克/公斤)，無異常現象。

表 10. 臺灣鄰近海域海產物加馬核種分析結果(海漁基金會取樣)

樣品 編號	試樣名稱	取樣日期	漁港	活 度 (貝克/公斤·濕重)					
				鉀40*	碘131	銫134	銫137	鈾系列*	鈾系列*
1	太平洋棘鯛	2025/1/2	布袋	114.1	—	—	—	—	—
2	長鰯	2025/1/2	富基	109.33	—	—	0.13	—	—
3	鮫	2025/1/7	福澳	92.82	—	—	—	—	—
4	日本竹筴魚	2025/1/8	南方澳	82.14	—	—	—	—	—
5	黑鰻	2025/1/8	南方澳	75.00	—	—	—	—	—
6	臺灣扁鯊	2025/1/24	興達港	94.12	—	—	0.26	—	—
7	黃鰭鮪	2025/2/5	東港	118.32	—	—	0.08	—	—
8	黑皮旗魚	2025/2/5	東港	64.05	—	—	0.10	—	—
9	立翅旗魚	2025/2/5	東港	67.96	—	—	0.10	—	—
10	長體蛇鯔	2025/2/5	南方澳	127.85	—	—	0.14	—	—
11	密毛鬚蝦	2025/2/5	東港	75.57	—	—	—	—	—
12	日本帶魚	2025/2/5	東港	101.9	—	—	0.07	—	—
13	刺鯔	2025/2/5	東港	97.37	—	—	0.05	—	—
14	鯔	2025/2/5	后豐泊地	99.9	—	—	—	—	—
15	海菜	2025/2/10	馬公第三	27.84	—	—	—	—	—
16	花腹鯖	2025/3/1	南方澳	105.3	—	—	—	—	—
17	東方齒鯖	2025/3/2	伽藍	100.53	—	—	0.18	—	—
18	環球海鰲	2025/3/4	布袋	110.98	—	—	—	—	—
19	深海狐鮫	2025/3/4	南方澳	67.64	—	—	0.18	—	—
20	尖棘角魚	2025/3/4	伽藍	106.81	—	—	—	—	—
21	立翅旗魚	2025/3/5	新港	141.3	—	—	0.21	—	—
22	立翅旗魚	2025/4/3	東港	50.04	—	—	—	—	—
23	黑皮旗魚	2025/4/3	東港	70.08	—	—	—	—	—
24	大目鮪	2025/4/3	東港	120.45	—	—	0.18	—	—
25	黃旗鮪	2025/4/3	東港	132.24	—	—	0.18	—	—
26	深海狐鮫	2025/4/3	南方澳	64.49	—	—	0.13	—	—
27	鱗網帶鯖	2025/4/3	南方澳	76.12	—	—	0.19	—	—
28	鬼頭刀	2025/4/7	新港	148.23	—	—	0.15	—	—
29	半稜鯷類	2025/4/7	淡水第二	96.15	—	—	—	—	—
30	真烏魴	2025/4/6	伽藍	128.81	—	—	0.26	—	—
31	長尾濱鯛	2025/4/8	伽藍	121.57	—	—	—	—	—
32	鬼頭刀	2025/5/2	新港	148.18	—	—	0.17	—	—
33	黃鰭鮪	2025/5/8	東港	83.26	—	—	0.10	—	—
34	大甲鯨	2025/5/14	南方澳	83.36	—	—	0.10	—	—

樣品 編號	試樣名稱	取樣日期	漁港	活 度 (貝克/公斤·濕重)					
				鉀40*	碘131	銻134	銻137	鈾系列*	鈾系列*
35	鱗網帶鯖	2025/5/15	花蓮	82.96	—	—	0.17	—	—
36	黑背叉尾鶴鱗	2025/6/4	南方澳	125.07	—	—	0.16	—	—
37	杜氏鰱	2025/6/5	伽藍	158.71	—	—	0.53	—	—
38	短棘鰻	2025/6/5	布袋	97.98	—	—	—	—	—
39	鬼頭刀	2025/6/5	新港	150.54	—	—	0.12	—	—
40	長鰻	2025/6/26	后豐泊地	127.07	—	—	0.13	—	—
41	黑鰻	2025/7/2	南方澳	59.42	—	—	—	—	—
42	鬼頭刀	2025/7/2	新港	114.57	—	—	—	—	—
43	牡蠣	2025/7/2	下庄	42.55	—	—	—	—	—
44	無斑圓鰻	2025/7/10	伽藍	99.24	—	—	—	—	—
45	牡蠣	2025/7/22	新竹	58.33	—	—	—	—	—
46	文蛤	2025/7/15	崙尾灣	40.65	—	—	—	—	—
47	紅星梭子蟹	2025/8/5	安平	71.57	—	—	—	—	—
48	星雞魚	2025/8/6	安平	112.2	—	—	—	—	—
49	鬼頭刀	2025/8/4	新港	111.12	—	—	0.16	—	—
50	軟體金眼鯛	2025/9/1	南方澳	96.72	—	—	—	—	—
51	鬼頭刀	2025/9/4	新港	162.98	—	—	0.15	—	—
52	日本帶魚	2025/9/4	東港	119.87	—	—	0.19	—	—
53	南海帶魚	2025/9/4	東港	132.68	—	—	0.14	—	—
54	黃背牙鯛	2025/10/1	南方澳	109.96	—	—	—	—	—
55	鬼頭刀	2025/10/1	新港	163	—	—	—	—	—
56	斑點龍鬚菜	2025/10/11	東澳	43.77	—	—	—	—	—
57	長角鬥士赤蝦	2025/10/27	大溪第二	78.77	—	—	—	—	—

註：1. "—"表示小於最小可測量值 (<MDA)、"*"表示天然放射性核種。
2. 試樣計測時間 30,000 秒。

表 11. 臺灣鄰近海域海產物加馬核種分析結果(漁業署取樣)

樣品 編號	試樣名稱	取樣日期	漁港	活 度 (貝克/公斤·濕重)					
				鉀40*	碘131	銫134	銫137	鈾系列*	鈾系列*
1	叫姑魚	2025/1/15	后豐泊地	120.98	—	—	—	—	—
2	長身圓鯪	2025/1/15	澳底	106.42	—	—	—	—	—
3	多鱗四指馬鮫	2025/2/25	后豐泊地	99.61	—	—	—	—	—
4	黃背牙鯛	2025/2/25	正濱漁港	85.97	—	—	—	—	—
5	鬼頭刀	2025/3/3	伽藍	—	—	—	—	—	—
6	真烏魴	2025/3/3	伽藍	144.91	—	—	—	—	—
7	長尾濱鯛	2025/3/3	伽藍	128.93	—	—	—	—	—
8	銀紋笛鯛	2025/3/3	伽藍	177.86	—	—	—	—	—
9	杜氏鰺	2025/3/10	八斗子	169.81	—	—	—	—	—
10	星貂鯊	2025/4/7	八斗子	140.18	—	—	—	—	—
11	鋸尾鯛	2025/4/11	正濱	143.68	—	—	—	—	—
12	銀紋笛鯛	2025/4/10	伽藍	112.21	—	—	—	—	—
13	正鰹	2025/4/16	新港	164.8	—	—	—	—	—
14	黃鰭鮪	2025/4/17	新港	176.89	—	—	—	—	—
15	鬼頭刀	2025/4/17	新港	104.36	—	—	—	—	—
16	飛魚卵	2025/6/9	八斗子	—	—	—	—	—	—
17	長腳鬥士赤蝦	2025/6/12	八斗子	84.94	—	—	—	—	—
18	立翅旗魚	2025/6/23	新港	—	—	—	—	—	—
19	正鰹	2025/6/23	新港	177.88	—	—	—	—	—
20	日本軟腕魚	2025/7/11	南方澳	—	—	—	—	—	—
21	紅鋤齒鯛	2025/7/11	南方澳	114.23	—	—	—	—	—
22	日本角鯊	2025/7/11	南方澳	78.35	—	—	—	—	—
23	日本糯鰻	2025/7/11	南方澳	75.31	—	—	—	—	—
24	杜氏刺尾鯛	2025/7/11	南方澳	126.19	—	—	—	—	—
25	紅紫鸚哥魚	2025/7/11	南方澳	129.39	—	—	—	—	—
26	綠領鸚哥魚	2025/7/11	南方澳	132.02	—	—	—	—	—
27	大甲鯪	2025/7/11	南方澳	161.98	—	—	—	—	—
28	耳帶蝴蝶魚	2025/7/11	南方澳	93.05	—	—	—	—	—
29	黑鰭棘鱗魚	2025/7/11	南方澳	83.27	—	—	—	—	—
30	三線磯鱸	2025/7/11	南方澳	115.97	—	—	—	—	—
31	鋸尾鯛	2025/7/11	南方澳	162.49	—	—	—	—	—
32	善泳蟬	2025/7/17	安平	76.12	—	—	—	—	—
33	鬼頭刀	2025/7/16	新港	137.37	—	—	—	—	—
34	日本帶魚	2025/7/16	南方澳	83.37	—	—	—	—	—

樣品 編號	試樣名稱	取樣日期	漁港	活 度 (貝克/公斤·濕重)					
				鉀40*	碘131	銻134	銻137	鈾系列*	鈾系列*
35	雨傘旗魚	2025/7/16	南方澳	82.41	—	—	—	—	—
36	疊波蓋刺魚	2025/7/16	南方澳	—	—	—	—	—	—
37	長鰭鯽	2025/7/16	南方澳	145.51	—	—	—	—	—
38	扁花鰹	2025/7/16	南方澳	117.60	—	—	—	—	—
39	杜氏鯽	2025/7/16	南方澳	176.70	—	—	—	—	—
40	日本竹筴魚	2025/7/24	深澳	101.85	—	—	—	—	—
41	黃鰭鮪	2025/7/29	新港	161.65	—	—	—	—	—
42	紅肉丫髻鮫	2025/7/17	南方澳	107.87	—	—	—	—	—
43	虱目魚	2025/7/18	南方澳	109.82	—	—	—	—	—
44	黃魷	2025/7/18	南方澳	—	—	—	—	—	—
45	大吻斜齒鮫	2025/7/22	福澳	113.33	—	—	—	—	—
46	劍尖槍魷	2025/8/1	深澳	96.93	—	—	—	—	—
47	刺鰩	2025/8/3	南方澳	—	—	—	—	—	—
48	小鰭鎌齒魚	2025/8/3	南方澳	49.11	—	—	—	—	—
49	大頭白姑魚	2025/8/3	南方澳	131.76	—	—	—	—	—
50	日本角鯊	2025/8/4	南方澳	—	—	—	—	—	—
51	日本軟腕魚	2025/8/4	南方澳	—	—	—	—	—	—
52	日本帶魚	2025/8/4	南方澳	120.94	—	—	—	—	—
53	無斑圓鰩	2025/8/4	南方澳	131.94	—	—	—	—	—
54	黃擬烏尾鯿	2025/8/4	南方澳	114.8	—	—	—	—	—
55	大甲鰩	2025/8/4	南方澳	127.25	—	—	—	—	—
56	長鰩	2025/8/4	南方澳	125.87	—	—	—	—	—
57	六棘鼻魚	2025/8/4	南方澳	137.43	—	—	—	—	—
58	扁花鰹	2025/8/4	南方澳	130.87	—	—	—	—	—
59	鋸尾鰩	2025/8/4	南方澳	—	—	—	—	—	—
60	黃鰭鮪	2025/8/6	新港	146.88	—	—	—	—	—
61	灰海鰻	2025/8/7	花蓮	139.36	—	—	—	—	—
62	吉打副葉鰩	2025/8/22	后豐泊地	144.82	—	—	—	—	—
63	長鰩	2025/8/22	后豐泊地	109.62	—	—	—	—	—
64	金錢魚	2025/8/22	后豐泊地	130.99	—	—	—	—	—
65	日本竹筴魚	2025/8/22	正濱	138.62	—	—	—	—	—
66	紅星梭子蟹	2025/8/22	正濱	59.85	—	—	—	—	—
67	真烏魴	2025/8/24	伽藍	169.28	—	—	—	—	—
68	銀紋笛鰩	2025/8/24	伽藍	137.98	—	—	—	—	—
69	白帶魚	2025/8/29	八斗子	81.76	—	—	—	—	—

樣品 編號	試樣名稱	取樣日期	漁港	活 度 (貝克/公斤·濕重)					
				鉀40*	碘131	銻134	銻137	鈾系列*	鈾系列*
70	翻車魷	2025/8/31	南方澳	132.16	—	—	—	—	—
71	黃背牙鯛	2025/9/1	南方澳	85.55	—	—	—	—	—
72	日本緋鯉	2025/9/1	南方澳	107.52	—	—	—	—	—
73	黑口鮫鱈	2025/9/1	南方澳	137.37	—	—	—	—	—
74	長體蛇鯔	2025/9/1	南方澳	120.17	—	—	—	—	—
75	鋸齒裸胸鯔	2025/9/1	南方澳	—	—	—	—	—	—
76	黑鰓兔頭魷	2025/8/29	南方澳	206.38	—	—	—	—	—
77	軟體金眼鯛	2025/8/29	南方澳	104.86	—	—	—	—	—
78	日本緋鯉	2025/8/31	南方澳	96.74	—	—	—	—	—
79	圓花鯉	2025/8/31	南方澳	101.8	—	—	—	—	—
80	高體若鯔	2025/8/31	南方澳	144.45	—	—	—	—	—
81	鋸齒裸胸鯔	2025/8/31	南方澳	—	—	—	—	—	—
82	廣東長吻鰻	2025/8/31	南方澳	74.86	—	—	—	—	—
83	黑背叉尾鶴鱗	2025/8/31	南方澳	124.26	—	—	—	—	—
84	灰海鰻	2025/9/1	南方澳	92.52	—	—	—	—	—
85	黑背叉尾鶴鱗	2025/9/1	南方澳	147.61	—	—	—	—	—
86	鬼頭刀	2025/9/9	新港	—	—	—	—	—	—
87	黃鰭魴	2025/9/9	綠島	28.19	—	—	—	—	—
88	正鯉	2025/9/9	綠島	107.82	—	—	—	—	—
89	尖棘角魚	2025/9/8	南方澳	124.71	—	—	—	—	—
90	阿部單棘躑魚	2025/9/8	南方澳	—	—	—	—	—	—
91	鹿兒島水珍魚	2025/9/8	南方澳	58.89	—	—	—	—	—
92	日本鬚銀眼鯛	2025/9/8	南方澳	124.67	—	—	—	—	—
93	日本帶魚	2025/9/8	南方澳	71.92	—	—	—	—	—
94	黑緣青眼魚	2025/9/8	南方澳	124.46	—	—	—	—	—
95	雲紋雨印鯛	2025/9/8	南方澳	257.47	—	—	—	—	—
96	赫氏無鰾魷	2025/9/8	南方澳	110.95	—	—	—	—	—
97	扁鶴鱗	2025/9/9	南方澳	132.14	—	—	—	—	—
98	藍點鸚哥魚	2025/9/9	南方澳	107.39	—	—	—	—	—
99	東方齒鰱	2025/9/9	南方澳	129.93	—	—	—	—	—
100	大甲鯔	2025/9/9	南方澳	141.46	—	—	—	—	—
101	灰鯖鯨	2025/9/9	南方澳	158.78	—	—	—	—	—
102	花腹鯖	2025/9/9	南方澳	143.90	—	—	—	—	—
103	真烏魴	2025/9/11	伽藍	121.53	—	—	—	—	—
104	銀紋笛鯛	2025/9/12	伽藍	97.67	—	—	—	—	—
105	青嘴龍占魚	2025/9/12	伽藍	101.44	—	—	—	—	—

註：1."-"表示小於最小可測量值 (<MDA)、"*"表示天然放射性核種。

2. 衛福部食藥署所訂「食品中原子塵或放射能污染容許量標準」銫 134+銫 137 之限值 100 貝克/公斤[2]，根據衛福部授食字第 1051900834 號公告方法第一階段篩檢最小可測量 (minimum detectable amount, MDA) 小於 10 貝克/公斤 (其他食品)；第二階段篩選最小可測量小於 1 貝克/公斤。



圖 7. 海產物取樣漁港

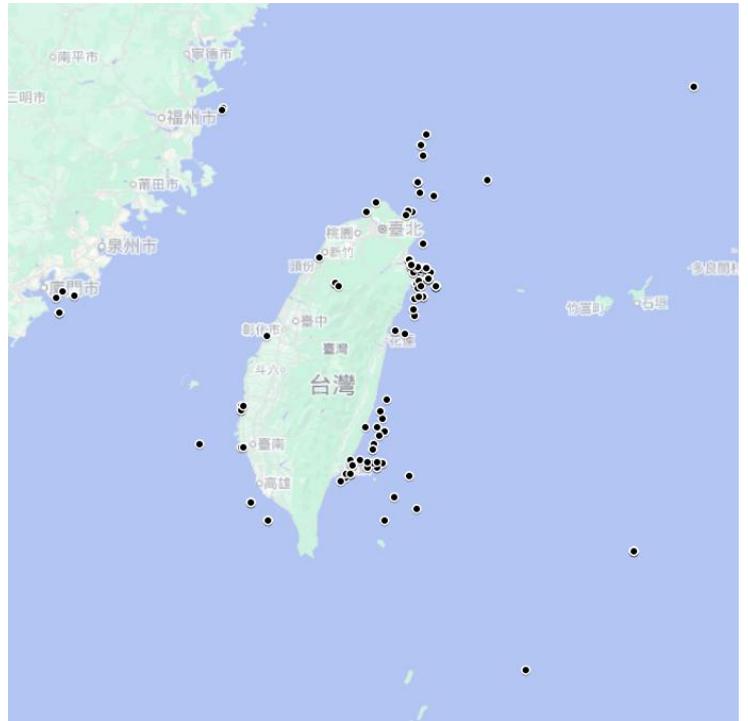


圖 8. 海產物取樣位置圖

表 12. 北太平洋漁場海產物加馬能譜分析結果(漁業署取樣)

樣品 編號	試樣名稱	取樣日期	活 度 (貝克/公斤·濕重)					
			鉀40*	碘131	銫134	銫137	釷系列*	鈾系列*
1	秋刀魚	2025/6/15	13.08	—	—	—	—	—
2	秋刀魚	2025/7/15	90.96	—	—	—	—	—
3	秋刀魚	2025/7/5	85.05	—	—	—	—	—
4	秋刀魚	2025/8/2	101.16	—	—	—	—	—
5	秋刀魚	2025/9/1	97.64	—	—	—	—	—
6	秋刀魚	2025/6/28	81.53	—	—	—	—	—
7	秋刀魚	2025/8/3	53.74	—	—	—	—	—
8	秋刀魚	2025/7/29	84.22	—	—	—	—	—
9	秋刀魚	2025/8/23	114.60	—	—	—	—	—
10	秋刀魚	2025/9/1	102.94	—	—	—	—	—
11	秋刀魚	2025/7/25	57.48	—	—	—	—	—
12	秋刀魚	2025/8/12	108.99	—	—	—	—	—
13	秋刀魚	2025/9/3	96.63	—	—	—	—	—
14	秋刀魚	2025/7/28	93.62	—	—	—	—	—
15	秋刀魚	2025/8/5	88.36	—	—	—	—	—
16	秋刀魚	2025/9/2	83.60	—	—	—	—	—
17	秋刀魚	2025/8/5	72.24	—	—	—	—	—
18	秋刀魚	2025/8/16	111.49	—	—	—	—	—
19	秋刀魚	2025/7/26	106.24	—	—	—	—	—
20	秋刀魚	2025/9/3	106.24	—	—	—	—	—
21	秋刀魚	2025/8/9	113.33	—	—	—	—	—
22	秋刀魚	2025/7/23	92.43	—	—	—	—	—
23	秋刀魚	2025/8/31	92.24	—	—	—	—	—
24	秋刀魚	2025/7/27	67.41	—	—	—	—	—
25	秋刀魚	2025/8/15	102.06	—	—	—	—	—
26	秋刀魚	2025/9/3	95.27	—	—	—	—	—
27	秋刀魚	2025/6/30	102.27	—	—	—	—	—
28	秋刀魚	2025/8/10	101.77	—	—	—	—	—
29	秋刀魚	2025/7/30	84.64	—	—	—	—	—
30	秋刀魚	2025/8/20	72.94	—	—	—	—	—
31	秋刀魚	2025/7/25	83.26	—	—	—	—	—
32	秋刀魚	2025/8/22	69.21	—	—	—	—	—
33	秋刀魚	2025/9/5	94.34	—	—	—	—	—
34	秋刀魚	2025/6/30	78.00	—	—	—	—	—

樣品 編號	試樣名稱	取樣日期	活 度 (貝克/公斤·濕重)					
			鉀40*	碘-131	銫-134	銫-137	鈾系列*	鈾系列*
35	秋刀魚	2025/8/1	87.27	—	—	—	—	—
36	秋刀魚	2025/7/19	96.47	—	—	—	—	—
37	秋刀魚	2025/8/2	94.91	—	—	—	—	—
38	秋刀魚	2025/9/3	71.92	—	—	—	—	—
39	秋刀魚	2025/7/30	109.45	—	—	—	—	—
40	秋刀魚	2025/9/3	74.09	—	—	—	—	—
41	秋刀魚	2025/8/30	109.41	—	—	—	—	—
42	秋刀魚	2025/8/10	93.53	—	—	—	—	—
43	秋刀魚	2025/8/3	76.81	—	—	—	—	—
44	秋刀魚	2025/9/3	86.22	—	—	—	—	—
45	秋刀魚	2025/7/10	82.61	—	—	—	—	—
46	秋刀魚	2025/8/2	86.89	—	—	—	—	—
47	秋刀魚	2025/9/1	103.47	—	—	—	—	—
48	秋刀魚	2025/7/29	93.45	—	—	—	—	—
49	秋刀魚	2025/8/26	87.94	—	—	—	—	—
50	秋刀魚	2025/9/4	98.05	—	—	—	—	—
51	秋刀魚	2025/7/23	119.76	—	—	—	—	—
52	秋刀魚	2025/8/11	109.69	—	—	—	—	—
53	秋刀魚	2025/9/2	94.33	—	—	—	—	—
54	秋刀魚	2025/7/11	84.43	—	—	—	—	—
55	秋刀魚	2025/8/2	58.54	—	—	—	—	—
56	秋刀魚	2025/9/1	113.3	—	—	—	—	—
57	秋刀魚	2025/7/23	101.53	—	—	—	—	—
58	秋刀魚	2025/8/10	78.02	—	—	—	—	—
59	秋刀魚	2025/9/14	75.96	—	—	—	—	—
60	秋刀魚	2025/7/20	120.7	—	—	—	—	—
61	秋刀魚	2025/8/16	85.52	—	—	—	—	—
62	秋刀魚	2025/9/5	76.2	—	—	—	—	—
63	秋刀魚	2025/7/12	82.13	—	—	—	—	—
64	秋刀魚	2025/8/4	95.57	—	—	—	—	—
65	秋刀魚	2025/9/3	106.51	—	—	—	—	—
66	秋刀魚	2025/6/25	99.08	—	—	—	—	—
67	秋刀魚	2025/8/30	80.86	—	—	—	—	—
68	秋刀魚	2025/7/23	49.93	—	—	—	—	—
69	秋刀魚	2025/8/22	72.13	—	—	—	—	—
70	秋刀魚	2025/9/5	105.81	—	—	—	—	—

樣品 編號	試樣名稱	取樣日期	活 度 (貝克/公斤·濕重)					
			鉀40*	碘-131	銫-134	銫-137	鈾系列*	鈾系列*
71	秋刀魚	2025/6/11	94.54	—	—	—	—	—
72	秋刀魚	2025/8/11	68.8	—	—	—	—	—
73	秋刀魚	2025/8/20	107.65	—	—	—	—	—
74	秋刀魚	2025/8/3	75.74	—	—	—	—	—
75	秋刀魚	2025/7/10	105.99	—	—	—	—	—
76	秋刀魚	2025/8/5	87.78	—	—	—	—	—
77	秋刀魚	2025/9/5	71.56	—	—	—	—	—
78	秋刀魚	2025/7/26	70.15	—	—	—	—	—
79	秋刀魚	2025/8/3	81.46	—	—	—	—	—
80	秋刀魚	2025/9/2	132.14	—	—	—	—	—

註：1. "—"表示小於最小可測量值 (<MDA)、"*"表示天然放射性核種。

2. 衛福部食藥署所訂「食品中原子塵或放射能污染容許量標準」銫 134+銫 137 之限值 100 貝克/公斤[2]，根據衛福部授食字第 1051900834 號公告方法第一階段篩檢最小可測量 (minimum detectable amount, MDA) 小於 10 貝克/公斤(其他食品)；第二階段篩選最小可測量小於 1 貝克/公斤。

(七) 海產物氚分析結果

核安會與衛福部食藥署於 112 年 10 月至 113 年 6 月合作推動「生物氚檢測量能提升專案實施計畫」，擴增國內生物氚實驗室為 3 家，包含本中心，並自 113 年起提升海產物氚檢測數量。本中心 114 年度規劃檢測 130 件，共計完成 135 件海產物氚之分析檢測，其中包含臺灣近海海域海產物 55 件及北太平洋漁場海產物 80 件，氚活度均小於最低可測值，無異常現象，詳如表 13、表 14。

表 13. 臺灣鄰近海域海產物氡分析結果(海漁基金會取樣)

樣品 編號	試樣名稱	取樣日期	緯度(N)	經度(E)	氡活度 (貝克/公斤)	最小可測值 (MDA)
1	日本竹筴魚	2025/1/8	24.63	121.93	—	1.52
2	黑鰾	2025/1/8	24.62	122.03	—	1.53
3	太平洋棘鯛	2025/1/2	23.37	120.10	—	1.52
4	長鰺	2025/1/2	25.29	121.49	—	1.54
5	鮫	2025/1/7	26.17	119.92	—	1.53
6	黃鰾鮪	2025/2/5	18.00	115.33	—	1.50
7	黑皮旗魚	2025/2/5	18.00	115.33	—	1.51
8	立翅旗魚	2025/2/5	18.00	115.33	—	1.52
9	長體蛇鯔	2025/2/5	24.53	121.89	—	1.52
10	密毛鬚蝦	2025/2/5	22.45	120.20	—	1.52
11	日本帶魚	2025/2/5	22.45	120.20	—	1.52
12	刺鰩	2025/2/5	22.45	120.20	—	1.53
13	海菜	2025/2/10	—	—	—	1.50
14	環球海鯨	2025/3/4	23.33	120.10	—	1.52
15	花腹鯖	2025/3/1	24.63	122.05	—	1.53
16	東方齒鯖	2025/3/2	22.72	121.22	—	1.52
17	深海狐鮫	2025/3/4	24.38	121.88	—	1.51
18	尖棘角魚	2025/3/4	22.85	121.32	—	1.52
19	立翅旗魚	2025/3/5	22.70	121.83	—	1.52
20	立翅旗魚	2025/4/3	21.98	124.13	—	1.54
21	黑皮旗魚	2025/4/3	21.98	124.13	—	1.52
22	大目鮪	2025/4/3	21.98	124.13	—	1.53
23	黃旗鮪	2025/4/3	21.98	124.13	—	1.52
24	深海狐鮫	2025/4/3	24.52	121.90	—	1.53
25	鱗網帶鯖	2025/4/3	24.67	121.97	—	1.52
26	鬼頭刀	2025/4/7	23.25	121.55	—	1.53
27	半稜鯢類	2025/4/7	25.20	121.39	—	1.52
28	真烏魴	2025/4/6	22.82	121.23	—	1.53
29	長尾濱鯛	2025/4/8	22.80	121.25	—	1.52
30	鬼頭刀	2025/5/2	23.25	121.55	—	1.50
31	黃鰾鮪	2025/5/8	20.83	123.03	—	1.51
32	大甲鰩	2025/5/14	24.68	121.87	—	1.52
33	鱗網帶鯖	2025/5/15	24.08	121.68	—	1.52

樣品 編號	試樣名稱	取樣日期	緯度(N)	經度(E)	氚活度 (貝克/公斤)	最小可測值 (MDA)
34	黑背叉尾鶴鱗	2025/6/4	24.68	121.87	—	1.27
35	杜氏鰲	2025/6/5	23.17	121.50	—	1.28
36	短棘鰻	2025/6/5	22.82	121.25	—	1.29
37	鬼頭刀	2025/6/5	23.33	120.10	—	1.54
38	長鰻	2025/6/26	24.45	118.27	—	1.52
39	黑鰻	2025/7/2	24.54	121.97	—	1.53
40	鬼頭刀	2025/7/2	23.32	121.53	—	1.54
41	牡蠣	2025/7/2	23.37	120.12	—	1.53
42	文蛤	2025/7/15	24.03	120.37	—	1.53
43	無斑圓鰻	2025/7/10	22.72	121.23	—	1.53
44	牡蠣	2025/7/22	24.77	120.90	—	1.54
45	紅星梭子蟹	2025/8/5	22.97	120.10	—	1.53
46	星雞魚	2025/8/6	22.97	120.13	—	1.53
47	鬼頭刀	2025/8/3	23.13	121.57	—	1.53
48	軟體金眼鯛	2025/9/1	24.65	121.95	—	1.51
49	鬼頭刀	2025/9/4	22.27	121.57	—	1.51
50	日本帶魚	2025/9/4	22.27	120.38	—	1.54
51	南海帶魚	2025/9/4	22.27	120.38	—	1.56
52	鬼頭刀	2025/10/1	23.43	121.60	—	1.54
53	黃背牙鯛	2025/10/1	24.48	121.92	—	1.55
54	斑點龍鬚菜	2025/10/11	25.20	121.86	—	1.55
55	長角鬥士赤蝦	2025/10/27	24.90	121.97	—	1.56

註：1. "—"表示小於最小可測量值(MDA)。

2. 根據衛福部食藥署於112年12月26日公開之「食品中氚之檢驗方法」及114年6月25日公開之「食品中組織自由水氚之檢驗方法」，執行分析組織自由水氚(Tissue Free Water Tritium, TFWT)，檢測樣品之組織自由水氚之放射性比活度其最小可測量(minimum detectable amount, MDA)需小於10 Bq/L。

表 14. 北太平洋漁場海產物氚分析結果(漁業署取樣)

樣品 編號	試樣名稱	取樣日期	緯度(N)	經度(E)	氚活度 (貝克/公斤)	最小可測值 (MDA)
1	秋刀魚	2025/6/15	43.30	164.72	—	1.53
2	秋刀魚	2025/7/15	44.18	165.15	—	1.53
3	秋刀魚	2025/7/5	44.52	166.38	—	1.55
4	秋刀魚	2025/8/2	48.05	163.50	—	1.55
5	秋刀魚	2025/9/1	46.58	157.90	—	1.53
6	秋刀魚	2025/6/28	43.20	166.37	—	1.56
7	秋刀魚	2025/8/3	48.43	162.60	—	1.53
8	秋刀魚	2025/7/29	48.85	161.62	—	1.54
9	秋刀魚	2025/8/23	47.15	159.82	—	1.53
10	秋刀魚	2025/9/1	46.98	159.45	—	1.54
11	秋刀魚	2025/7/25	46.55	159.25	—	1.55
12	秋刀魚	2025/8/12	50.58	164.08	—	1.56
13	秋刀魚	2025/9/3	46.10	158.30	—	1.54
14	秋刀魚	2025/7/28	47.17	159.42	—	1.53
15	秋刀魚	2025/8/5	48.93	163.22	—	1.53
16	秋刀魚	2025/9/2	46.23	157.92	—	1.54
17	秋刀魚	2025/8/5	48.63	163.87	—	1.55
18	秋刀魚	2025/8/6	50.00	164.65	—	1.50
19	秋刀魚	2025/7/26	46.55	153.25	—	1.51
20	秋刀魚	2025/9/3	50.00	164.65	—	1.54
21	秋刀魚	2025/8/9	49.73	165.48	—	1.53
22	秋刀魚	2025/7/23	46.52	158.73	—	1.51
23	秋刀魚	2025/8/31	45.57	157.27	—	1.51
24	秋刀魚	2025/7/27	47.67	160.19	—	1.54
25	秋刀魚	2025/8/15	50.07	164.25	—	1.51
26	秋刀魚	2025/9/3	46.35	157.87	—	1.53
27	秋刀魚	2025/6/30	41.60	140.92	—	1.54
28	秋刀魚	2025/8/10	49.83	165.17	—	1.54
29	秋刀魚	2025/7/30	48.37	161.17	—	1.54
30	秋刀魚	2025/8/20	47.35	159.55	—	1.53
31	秋刀魚	2025/7/25	45.93	157.70	—	1.54
32	秋刀魚	2025/8/22	47.17	159.47	—	1.54
33	秋刀魚	2025/9/5	45.42	157.63	—	1.53

樣品 編號	試樣名稱	取樣日期	緯度(N)	經度(E)	氡活度 (貝克/公斤)	最小可測值 (MDA)
34	秋刀魚	2025/6/30	42.65	164.87	—	1.52
35	秋刀魚	2025/8/1	48.63	161.82	—	1.54
36	秋刀魚	2025/7/19	45.62	161.55	—	1.55
37	秋刀魚	2025/8/2	48.60	161.32	—	1.52
38	秋刀魚	2025/9/3	46.08	158.05	—	1.52
39	秋刀魚	2025/7/30	48.48	161.58	—	1.52
40	秋刀魚	2025/8/30	46.05	157.82	—	1.53
41	秋刀魚	2025/9/3	45.25	157.17	—	1.53
42	秋刀魚	2025/8/10	50.07	164.73	—	1.54
43	秋刀魚	2025/8/3	47.18	161.88	—	1.53
44	秋刀魚	2025/9/3	46.18	158.57	—	1.54
45	秋刀魚	2025/7/10	43.90	164.08	—	1.55
46	秋刀魚	2025/8/2	48.65	163.52	—	1.53
47	秋刀魚	2025/9/1	46.10	157.88	—	1.53
48	秋刀魚	2025/7/29	48.55	161.62	—	1.54
49	秋刀魚	2025/8/26	46.57	158.27	—	1.53
50	秋刀魚	2025/9/4	46.00	158.17	—	1.53
51	秋刀魚	2025/7/23	46.90	159.27	—	1.53
52	秋刀魚	2025/8/11	50.08	164.87	—	1.52
53	秋刀魚	2025/9/2	46.12	158.08	—	1.53
54	秋刀魚	2025/7/11	43.97	163.85	—	1.54
55	秋刀魚	2025/8/2	48.88	163.87	—	1.53
56	秋刀魚	2025/9/1	45.70	157.72	—	1.53
57	秋刀魚	2025/7/23	46.82	159.57	—	1.51
58	秋刀魚	2025/8/10	49.98	146.80	—	1.52
59	秋刀魚	2025/9/14	46.15	157.87	—	1.52
60	秋刀魚	2025/7/20	45.10	158.32	—	1.53
61	秋刀魚	2025/8/16	51.15	164.97	—	1.52
62	秋刀魚	2025/9/5	45.48	157.52	—	1.52
63	秋刀魚	2025/7/12	44.05	163.42	—	1.53
64	秋刀魚	2025/8/4	48.78	163.02	—	1.52
65	秋刀魚	2025/9/3	46.17	157.72	—	1.51
66	秋刀魚	2025/6/25	43.87	165.27	—	1.52
67	秋刀魚	2025/8/30	46.43	158.27	—	1.50
68	秋刀魚	2025/7/23	45.25	161.13	—	1.56

樣品 編號	試樣名稱	取樣日期	緯度(N)	經度(E)	氚活度 (貝克/公斤)	最小可測值 (MDA)
69	秋刀魚	2025/8/22	47.53	159.45	—	1.56
70	秋刀魚	2025/9/5	45.40	157.87	—	1.56
71	秋刀魚	2025/6/11	42.42	168.70	—	1.53
72	秋刀魚	2025/8/11	50.77	164.52	—	1.54
73	秋刀魚	2025/8/20	43.33	157.67	—	1.56
74	秋刀魚	2025/8/3	48.90	164.38	—	1.54
75	秋刀魚	2025/7/10	44.03	164.23	—	1.56
76	秋刀魚	2025/8/5	48.35	160.08	—	1.56
77	秋刀魚	2025/9/5	46.25	158.08	—	1.55
78	秋刀魚	2025/7/26	46.75	159.80	—	1.56
79	秋刀魚	2025/8/3	48.87	163.85	—	1.55
80	秋刀魚	2025/9/2	45.75	157.78	—	1.57

註：1. "—"表示小於最小可測量值(MDA)。

2. 根據衛福部食藥署於 112 年 12 月 26 日公開之「食品中氚之檢驗方法」及 114 年 6 月 25 日公開之「食品中組織自由水氚之檢驗方法」，執行分析組織自由水氚 (Tissue Free Water Tritium, TFWT)，檢測樣品之組織自由水氚之放射性比活度其最小可測量 (minimum detectable amount, MDA) 需小於 10 Bq/L。

(八) 海產物銫-90 分析結果

114 年度規劃由臺灣海域及北太平洋漁場海產物抽樣 20 件執行銫-90 分析，共計完成 20 件；銫-90 檢出最高活度為 0.11 貝克/公斤·濕重，詳如表 15，低於我國環境輻射監測規範之紀錄基準(1 貝克/公斤·濕重)，無異常現象。

表 15. 海產物鋇-90 分析結果

樣品編號	試樣名稱	取樣日期	漁港	鋇-90 活度 (貝克/公斤·濕重)	取樣單位
1	黑皮旗魚	2025/4/3	東港	—	海漁基金會
2	真烏魴	2025/4/6	伽藍	—	海漁基金會
3	長尾濱鯛	2025/4/8	伽藍	—	海漁基金會
4	大目鯖	2025/4/3	東港	—	海漁基金會
5	立翅旗魚	2025/4/3	東港	—	海漁基金會
6	深海狐鮫	2025/4/3	南方澳	—	海漁基金會
7	鱗網帶鱈	2025/4/3	南方澳	—	海漁基金會
8	鬼頭刀	2025/4/7	新港	—	海漁基金會
9	長鰯	2025/1/2	富基	—	海漁基金會
10	立翅旗魚	2025/2/5	東港	—	海漁基金會
11	長體蛇鯔	2025/2/5	南方澳	—	海漁基金會
12	黃旗鯖	2025/4/3	東港	0.03	海漁基金會
13	半稜鯢類	2025/4/7	淡水第二	0.11	海漁基金會
14	鬼頭刀	2025/5/2	新港	—	海漁基金會
15	黃鰭鯖	2025/5/8	東港	—	海漁基金會
16	秋刀魚	2025/9/3	—	—	漁業署
17	秋刀魚	2025/8/22	—	—	漁業署
18	秋刀魚	2025/8/26	—	—	漁業署
19	秋刀魚	2025/9/2	—	—	漁業署
20	秋刀魚	2025/8/3	—	—	漁業署

註：1. "—"表示小於最小可測量值 (< MDA)、鋇-90 MDA 值為 0.02 貝克/公斤·濕重。
 2. 試樣計測時間為 100 分鐘。
 3. 濕重係樣品尚未經前處理步驟之重量。

(九) 海產物碳-14 分析結果

114 年度規劃由臺灣海域及北太平洋漁場海產物(魚類)抽樣 10 件執行碳-14 分析，共計完成 10 件；碳-14 活度為 0.18 至 0.27 貝克/克·碳，詳如表 16；檢測結果與鄰近國家(中國、日本)檢測活度相似，無異常現象。

表 16. 海產物碳-14 分析結果

樣品編號	試樣名稱	取樣日期	碳-14 活度 (貝克/克·碳)	最小可測值 (MDA)
1	長鰺	2025/1/2	0.26	0.01
2	太平洋棘鯛	2025/1/2	0.21	0.01
3	密毛鬚蝦	2025/2/5	0.23	0.01
4	鬼頭刀	2025/5/2	0.18	0.01
5	黃鰭鮪	2025/5/8	0.27	0.01
6	半棱鯤類	2025/4/7	0.25	0.01
7	黑魷	2025/7/2	0.21	0.01
8	秋刀魚	2025/8/2	0.24	0.01
9	秋刀魚	2025/9/3	0.20	0.01
10	秋刀魚	2025/7/23	0.24	0.01

註：試樣計測時間為 500 分鐘。

(十) 海產物碘-129 分析結果

114 年度規劃執行碘-129 分析 8 件；購買 7 件海產物(海藻類)及委請海漁基金會採樣 1 件海菜，共計完成 8 件；碘-129 活度均小於最低可測值，詳如表 17，無異常現象。

表 17. 海產物碘-129 分析結果

樣品編號	試樣名稱	取樣日期	碘-129 活度 (貝克/公斤·濕重)	最小可測值 (MDA)
1	海帶芽	2025/1/21	—	0.3
2	海菜	2025/2/10	—	0.3
3	海帶芽	2025/3/13	—	0.3
4	醃漬角切昆布	2025/2/18	—	0.2
5	海藻	2025/4/24	—	0.2
6	昆布糖	2025/5/14	—	0.2
7	早煮昆布	2025/9/3	—	0.4
8	昆布	2025/9/3	—	0.4

註：1. "—"表示小於最小可測量值 (< MDA)。

2. 試樣計測時間為 100 分鐘。

3. 濕重係樣品尚未經前處理步驟之重量。

(十一) 日本福島第一核電廠含氚廢水排放因應措施

日本政府於 112 年 8 月 24 日開始將福島核電廠含氚廢水排放至海洋，透過跨部會合作整合資源，本中心與農業部漁業署、農業部水產試驗所、海委會海洋保育署、海巡署合作執行臺灣海域海水氚輻射監測計畫，113 年透過「生物氚檢測量能實施專案計畫」，擴增生物氚檢測實驗室，提升國內生物氚檢測量能，並與國家實驗研究院台灣海洋科技研究中心簽署合作備忘錄，加強臺灣周圍海域輻射監測，以評估日本排放含氚廢水對臺灣海域之影響。相關會議及辦理時程如表 18。

表 18. 相關會議及辦理時程一覽表

日期	工作項目
111 年 12 月 26 日	函請農業部漁業署協助辦理漁撈水產品及北太平洋秋刀魚漁場海水取樣事宜
111 年 12 月 30 日	函送農業部水產試驗所協助離岸漁場海水樣品採樣合作計畫。
111 年 12 月 30 日	函送海委會海巡署協助離島海水及岸沙樣品採樣合作計畫。
112 年 3 月 20 日	海域輻射監測工作小組第 1 次會議
112 年 4 月 26 日	核安會召開第 14 次跨部會因應會議
112 年 6 月 21 日	海域輻射監測工作小組第 2 次會議
112 年 7 月 26 日	核安會召開第 15 次跨部會因應會議
112 年 9 月 8 日	海域輻射監測工作小組第 3 次會議
112 年 11 月 17 日	核安會召開第 16 次跨部會因應會議
112 年 12 月 15 日	海域輻射監測工作小組第 4 次會議
113 年 1 月 31 日	核安會召開第 17 次跨部會因應會議

113 年 3 月 29 日	海域輻射監測工作小組第 1 次會議
113 年 4 月 10 日	核安會召開第 18 次跨部會因應會議
113 年 6 月 17 日	輻射偵測中心生物氚分析實驗室啟用典禮
113 年 6 月 28 日	海域輻射監測工作小組第 2 次會議
113 年 7 月 4 日	核安會輻射偵測中心與國家實驗研究院台灣海洋科技研究中心簽署合作備忘錄
113 年 7 月 17 日	核安會召開第 19 次跨部會因應會議
113 年 9 月 24 日	海域輻射監測工作小組第 3 次會議
113 年 10 月 9 日	核安會召開第 20 次跨部會因應會議
113 年 12 月 26 日	海域輻射監測工作小組第 4 次會議
114 年 3 月 12 日	核安會召開第 21 次跨部會因應會議
114 年 6 月 19 日	海域輻射監測工作小組第 1 次會議
114 年 7 月 16 日	核安會召開第 22 次跨部會因應會議
114 年 10 月 9 日	海域輻射監測工作小組第 2 次會議
114 年 11 月 5 日	核安會召開第 23 次跨部會因應會議
114 年 12 月 30 日	海域輻射監測工作小組第 3 次會議

肆、 結果與討論

114 年總計完成海域樣品放射性分析 975 件次，包含海水樣品 548 件次、海產物樣品 415 件次及岸沙 12 件次；監測數量及分析結果如表 19。監測結果皆在歷年活度變化範圍內或與鄰近國家檢測結果相似，未有超過我國法規限值情形，顯示臺灣臨近海域及北太平洋海域環境無放射性含量異常情形。本年度分析數據均已上傳政府資料開放平臺及核能安全委員會官網 Open Data 專區供民眾查詢與利用。

115 年將持續執行臺灣周邊海域監測計畫，以掌握日本福島含氚廢水排放對我國海域環境影響及監測中國大陸沿海核電廠等境外可能的放射性污染，並確認我國核電廠周邊海域放射性含量變化，為我國海域環境及國人食魚安全把關。

表 19. 114 年海域監測數量與分析結果

種類	標的	計畫 件次	完成 件次	114 年分析結果	單位	歷年(106~113 年) 分析結果
海水	銫-137	87	87	<MDA(5×10^{-4})~ 1.46×10^{-3}	貝克/升	<MDA~ 2.41×10^{-3}
	氡	415	442	<MDA(10)~104.69	貝克/升	<MDA~75.36
	錒-90	5	5	<MDA(6.2×10^{-4})~ 1.77×10^{-3}	貝克/升	<MDA~ 1.12×10^{-3}
	鈷-60 鈦-106 銻-125	10	14	鈷：<MDA(0.1) 鈦：<MDA(0.8) 銻：<MDA(0.3)	貝克/升	<MDA
沉積物	銫-137	11	12	<MDA(0.05)~0.38	貝克/公斤· 乾重	<MDA~0.88
海產物	銫-137	230	242	<MDA(0.04)~0.53	貝克/公斤· 濕重	<MDA~0.87
	氡	130	135	<MDA(2)	貝克/升	<MDA
	錒-90	20	20	<MDA(0.02)~0.11	貝克/公斤· 濕重	<MDA~0.04
	碳-14	10	10	0.18~0.27	貝克/克·碳	-
	碘-129	8	8	<MDA(0.4)	貝克/公斤· 濕重	-
總計		926	975			

伍、 參考文獻

- [1] 核能安全委員會，「環境輻射監測規範」， 98 年 11 月 11 日。
- [2] 行政院衛生福利部，「食品中原子塵或放射能污染容許量標準」， 105 年 1 月 18 日。
- [3] 行政院衛生福利部，「食品中放射性核種之檢驗方法」， 105 年 5 月 19 日。
- [4] 行政院衛生福利部，「食品中氙之檢驗方法」，112 年 12 月 26 日。
- [5] 輻射偵測中心，台灣海陸域環境輻射調查計畫 109 年度執行報告 (RMC-109-103)，109 年 12 月。
- [6] 輻射偵測中心，台灣海陸域環境輻射調查計畫 110 年度執行報告 (RMC-111-101)，111 年 1 月。
- [7] 輻射偵測中心，台灣海陸域環境輻射調查計畫 111 年度執行報告 (RMC-112-307)，112 年 3 月。
- [8] 輻射偵測中心，台灣海域環境輻射監測計畫 112 年度執行報告(RMC-113-102)，113 年 3 月。
- [9] 輻射偵測中心，台灣海域環境輻射監測計畫 113 年度執行報告(RMC-114-102)，113 年 3 月。