

CMM 14e-2021

歐洲聯盟於 SPRFMO 公約區域內從事美露鱈探勘漁業養護與管理措施

南太平洋區域性漁業管理組織委員會；

憶及南太平洋公海漁業資源養護與管理公約（公約）第 22 條規定，未經漁撈或未經特別漁具或技術漁撈達 10 年或以上之漁業，應僅在委員會對該漁業及酌情對非目標與相關或依賴物種通過審慎之初步養護與管理措施（CMMs），以及保護海洋生態系統遠離漁撈活動所造成的負面衝擊之適當措施後，開放為漁業或開放該漁具或技術漁撈；

承認公約第 3 條第 1 款(a)目之(i)及(ii)目籲請委員會，為實行公約之目的，在考量最佳國際實踐及保護海洋生態系統，特別是受干擾後需長久時間復原之生態系統，通過養護與管理措施；

進一步承認公約第 3 條第 1 款(b)目及第 2 款籲請委員會將預警措施及生態系統方法適用於公約所管理之漁業資源；

注意到相關 SPRFMO 養護與管理措施適用於預計依據本措施進行之活動的養護效力，包括，除其他外，管理 SPRFMO 公約區域內新漁業及探勘漁業—CMM 13-2021（探勘漁業）、管理 SPRFMO 公約區域內底層漁撈—CMM 03-2021（底層漁撈）及使 SPRFMO 公約區域內海鳥混獲減至最小之 CMM 09-2017（海鳥）；

同意不應允許新漁業及探勘漁業之發展快於必要資訊之取得，以確保於該漁業能夠且將依據公約第 3 條之原則發展；

承認公約第 22 條第 2 款籲請委員會通過初步養護與管理措施；確保任何新漁業資源係基於預警性原則並逐步開發，直至委員會能取得足夠資訊，通過合適詳細之養護與管理措施；

注意到第 8 屆科學次委員會會議中針對歐洲聯盟（歐盟）提出之美露鱈探勘漁業提案的討論（SC8-DW05_Rev 2）；

依據公約第 8、20 與 22 條通過下列養護與管理措施：

目標

1. 依據最佳可得之科學證據並基於預警性並逐步開發之原則，於公約區域從事探勘底層延繩釣¹捕撈美露鱈（犬牙南極魚屬，*Dissostichus spp.*）以支持下列目標：
 - a) 進一步探勘公約區域內美露鱈之存在與分布；
 - b) 收集與提供有助於可持續性管理公約區域內特定、數據缺乏區域之潛在美露鱈種群的資料與數據；
 - c) 評估未來在公約區域內特定區域從事可持續性之美露鱈漁業之潛力；
 - d) 提供有關海洋哺乳類動物、海鳥、鯊魚、鰻類與魷魚，以及其他受關切物種之遭遇資料；
 - e) 更好地瞭解海鳥與海洋哺乳類之模式，以及牠們與漁船之潛在互動；
 - f) 評估延繩釣對非目標相關或依賴物種，與脆弱海洋生態系統之潛在影響；
 - g) 從事美露鱈標識放流活動，以便未來進行美露鱈遷移與初步資源評估研究。

定義

2. 為本措施之目的：
 - a) 「美露鱈」係指小鱗犬牙南極魚（*Dissostichus eleginoides*）及鱗頭犬牙南極魚（*Dissostichus mawsoni*）；
 - b) 「底層延繩釣」係指如 CCAMLR 漁具文庫（Gear Library）所述之西班牙延繩釣系統：<https://www.ccamlr.org/en/publications/fishing-gear-library>。

適用

3. 本措施適用於第 SC8-DW05_Rev2 號「2021 年至 2023 年歐洲聯盟於 SPRFMO 公約區域從事小鱗犬牙南極魚及鱗頭犬牙南極魚之探勘漁撈提案」文件。
4. 本措施之義務並不豁免任一會員或 CNCP 遵守公約之任何義務或委員會所通過之其他任何 CMM。

探勘漁撈活動之細節與說明

5. 得於表 1 所指之探勘漁撈研究區塊範圍內使用底層延繩釣漁法捕撈美露鱈。

表 1：喬治五世斷裂帶研究區塊（GVFZ RB）之角座標，面積約為 222,142 平方公里，總可漁撈面積為 600-2500 公尺~17,415 平方公里

GVFZ RB	
NW	南緯 50 度 30 分、東經 136 度
NE	南緯 50 度 30 分、東經 140 度 30 分
E-Indent	南緯 52 度 45 分、東經 140 度 30 分

¹ 亦稱為著底延繩釣（demersal longline）。

E-corner	南緯 52 度 45 分、東經 145 度 30 分
SE	南緯 54 度 50 分、東經 145 度 30 分
SW	南緯 54 度 50 分、東經 136 度

探勘期間、漁獲量與努力量限制

6. 探勘漁撈應由 3 趟最長為期 60 個連續日之探勘航次組成，並在 2021、2022 與 2023 年之 5 月 1 日至 10 月 31 日間各別進行一次。
7. 美露鱈之年度總容許漁獲量 (TAC) 不應超過 75 公噸 (濕重)，除非委員會基於科學次委員會 (SC) 之建議於其年度會議修訂 TAC。該 TAC 被 SPRFMO SC 視為預警性限制，並用以支持理解其他如與海鳥、海洋哺乳類或其他有機體互動風險之需要。不應將經標識放流之魚體計入此限制內。75 公噸之漁獲限制將允許蒐集滿足第 1 點目標之大量科學資料。
8. 漁撈作業應進一步限制為每次投繩之釣鉤至多 5,000 鉤，每年至多投繩 120 次。繩與繩之間應至少距離 3 海里，且不投放於同一日曆年間先前投放過延繩釣繩具的位置。為此目的，船舶應記錄每次投繩的日期、投繩與揚繩位置，並將其輸入繪圖軟體。當漁獲量達 TAC 之限制或在連續 60 日內完成投放 120 條繩具時，以最早發生的為主，應停止漁撈作業。
9. 當接近 75 公噸之漁獲限額時，應投放較短之繩具以確保漁獲量不超過 TAC。所提議之漁船公司與船員應具備在 75 公噸或更少之漁獲限額下捕撈之工作經驗，並密集監控所持有之漁獲。
10. 漁撈作業應限制在深度 600 公尺至 2,500 公尺處，以避免對較淺水域之底層生態系統造成任何影響。

管理措施

11. 依據本措施進行之漁撈應僅依照第 SC8-DW05_Rev2 號「2021 年至 2023 年歐洲聯盟於 SPRFMO 公約區域從事小鱗犬牙南極魚及鱗頭犬牙南極魚之探勘漁撈提案」文件進行。
12. 在每趟航次開始前，應特別標記所有釣鉤以辨明使用船舶，並通知秘書處。

經授權船舶

13. 授權 Tronio 漁船依據本措施從事漁撈。若 Tronio 無法進行，應在歐洲聯盟正式通知秘書處替補船舶後，始得授權一艘性能與容量類似之替代船舶依本措施進行漁撈。秘書長將會將該資訊轉知所有會員與 CNCPS。
14. 於決定替補船舶之適宜性時，除其他外，歐洲聯盟應考量：

- a) 船舶從事第 SC8-DW05_Rev2 號「2021 年至 2023 年歐洲聯盟於 SPRFMO 公約區域從事小鱗犬牙南極魚及鱗頭犬牙南極魚之探勘漁撈提案」文件所提之探勘漁撈的能力；
- b) 船長及船員於類似之研究或探勘漁撈的歷史紀錄；
- c) 該船提供觀察員合適住宿、設備及支援作業的能力；
- d) 該船對遵守適用之海鳥及海洋哺乳類減緩措施能力；
- e) 該船船員或漁船任何非法、未報告或未受規範 (IUU) 漁撈之歷史。列於 CMM 04-2020 (IUU 船舶名單) SPRFMO IUU 名單或其他區域漁業管理組織之 IUU 名單的船舶不應被授權為替補船舶。

資料蒐集

15. 依本措施從事漁撈時，漁船應依現有 CMMs，如 CMM 02-2021 (資料蒐集) 與 CMM 03-2021 (底層漁撈) 之要求，以及在可能範圍內，蒐集提交給 SC 之文件 (SC6-DW3 rev2) 所列出之所有資料。漁船亦應儘可能地蒐集 SC 為年度評估所要求之任何進一步資料。
16. 漁船作業時應持續以每噸 (濕重) 標記 5 條魚體之頻率，標識放流犬牙南極魚屬。所有放流之美露鱈應使用源自 CCAMLR 秘書處之標籤，進行雙重標記。應保有所有未經標記之美露鱈。
17. 標記之美露鱈體長頻度應反映漁獲之體長頻度。每一犬牙南極魚屬之魚種其重疊統計最低應為 60%。
18. 再次捕獲之標識魚 (即先前已遭放入標籤之魚體) 不應再度被釋放，即便其僅短時間重回海洋。

海洋哺乳類、海鳥與其他受關切物種

19. 應儘可能地活體釋放所有海洋哺乳類、海鳥、鯊魚與鰻類。應記錄鳥類與漁船碰撞之資訊，並儘可能地將所有鳥類活體釋放。活體釋放之鯊魚與鰻類不應計入持有之漁獲。
20. 依據本措施漁撈之船舶應使用下列減緩措施：

海鳥減緩措施，除了 CMM 09-2017 (海鳥) 列出之措施：

- a) 船舶應依 CCAMLR 第 25-02 號措施 (2018) 第 3 點，在支繩產生張力前，投放加重物。
- b) 投繩或揚繩時不丟棄內臟；
- c) 任何內臟或棄魚應先由機器浸軟後始得丟棄；

- d) 丟棄應僅在揚繩後或當以最慢 4 節之速度航行時發生，且不應在任何投繩開始前 30 分鐘或於投繩時丟棄生物材料；
- e) 僅得於揚繩船舷之另一側進行丟棄；
- f) 揚繩時應使用兩組驚鳥設備（避鳥繩），並在在天氣狀況允許下，使用至少一組驅鳥設備（bird exclusion device, BED）預防鳥類進入揚繩區域；
- g) 倘發生海鳥死亡率超過 CMM 09-2017（海鳥）中每千鈎 0.01 隻之觸發水準，將會對採取之減緩措施進行評估，包括確保正確執行減緩措施，以及在可能的狀況下，強化減緩效果（如在夜間揚繩）。

海豹、鯨類混獲減緩措施：

- h) 任何海豹、鯨類的混獲將觸發對漁撈策略之重新評估。當出現導致鯨類纏繞與潛在死亡之事件時，在收回後續所有投繩前，船舶將進行為期 1 小時之觀察以確保周遭沒有鯨魚的身影。

鯊魚、鰩魚與鼠尾鱈 (macrourid) 混獲減緩措施：

- i) 若捕獲睡鯊科、鼠鯊科、象鯊科與狐鯊科任一科別超過 4 尾，或在一次投繩或揚繩捕獲該等鯊科超過 2 尾時，該船舶應於該航次繼續前行，且下次投繩不得近於前次投繩之繩具中心位置 5 海里內。
- j) 若持有之鰩魚混獲超過美露鱈漁獲之 5%，或在任一投繩或揚繩達到最多 100 公斤之鰩魚，該船將移往至少距離該處 5 海里之其他位置作業。
- k) 鑒於鼠長尾鱈屬 (Macrourus spp.) 是其他美露鱈延繩釣漁業中常見之混獲物種，作為一預警措施，當鼠長尾鱈屬在任一投繩或揚繩混獲達 150 公斤且超過美露鱈漁獲之 16%，該船將移往至少距離該處 5 海里之其他位置作業。

海洋哺乳類、海鳥與其他關切物種之資料蒐集

21. 當遭遇海洋哺乳類、海鳥與其他關切物種，應蒐集下列資料：
 - a) 應至少在每次投繩及揚繩時，於船尾進行 1 次海鳥與海洋哺乳類豐度計算標準化；
 - b) 觀察員應以觀察 25% 捕獲海洋哺乳類、與海鳥互動之鈎鈎為目標。觀測過程應錄影並儲存以作分析與/或參考使用；
 - c) 應辨識並拍攝所有意外捕獲且死亡或奄奄一息之海洋哺乳類、海鳥、鯊魚、鰩魚與其他關切物種。應記錄鳥類撞擊船舶之資料，並將所有鳥類活體釋放；
 - d) 應保留所有死亡鳥類以進行正式之辨識及驗屍；
 - e) 應與船員合力進行隨機性之海洋哺乳類觀測、攝影及辨識；

脆弱海洋生態系統 (VMEs)

22. 應蒐集所有 CMM 03-2021 (底層漁撈) 指明之底層漁業相關資訊，及評估遭遇 VMEs 所需之所有資料，以評估及監控作業漁區之海洋生態系統分布。

監控

23. 依據本措施從事漁撈之船舶應搭載一名科學觀察員，及一名擁有蒐集海上科學資料經驗之專職助理，協助生物測量及資料蒐集。觀察員資料應依 SPRFMO 觀察員資料標準蒐集，且應包括漁具部署與拾回資料、漁獲量與努力量資訊、生物資料蒐集及有關海洋哺乳類、海鳥、爬行動物與其他關切物種之資訊。
24. 科學觀察員應記錄 CMM 02-2021 (資料蒐集) 中列出之所有相關生物資料，以便評估目標物種是否存在於研究區域，以及探勘漁業對研究區域內之目標種群、相關或仰賴物種、海洋生態系統之可能衝擊；記錄遭遇 VMEs 之資訊；記錄相關減緩措施之有效性，與為海洋哺乳類、海鳥、鯊魚、鱈魚與其他關切物種採取第 20 點所述之減緩措施的執行狀況。
25. 船舶亦應裝設數個防竄改並符合 SPRFMO 船舶監控系統回報標準 (每小時回報一次) 之自動船位回報器，且能依要求以任何頻率抽測。
26. 電子監控 (CCTV) 將用於監控所有投繩與揚繩活動，包括監控揚繩區內的目標漁獲與混獲。防竄改系統應記錄感測器與影像資料，並在影像紀錄上疊加精確的 GPS 與時間戳記。

環境資料收集

27. 該船應記錄額外之環境資料，包括海底物種及其棲息地的原貌圖像，以及置放在延繩釣繩具上之 CTD (傳導率、溫度與深度) 感應器。

審視

28. 目前計畫於 2021 年 9/10 月進行第 1 年調查，並將於 2022 年 5/6 月的準備 (視訊) 會議 30 天前提提交報告予科學次委員會供其審視。倘科學次委員會認為在整體鯊魚混獲中，前述移動規則未涵蓋到的鯊科所佔過多且有所關切，則得於漁業作業計畫 (FOP) 中加入減緩措施與限制漁獲量之移動規則，以供其後第 2 與第 3 年調查之用。
29. 本措施應於 2024 年委員會年會後失效。
30. 本措施所適用之探勘漁業得藉由依據 CMM 13-2021 (探勘漁業) 發展之新 CMM 並經委員會考量後而延長。
31. 依據本措施進行之漁撈活動將不被視為未來決定配額分配之先例。