

## CMM 14a-2022

紐西蘭船旗船舶於 SPRFMO 公約區域內

從事美露鱈探勘漁撈養護與管理措施

(取代 CMM 4.14)

**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，未經捕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，特別是受干擾後需長久時間復原之生態系，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 款籲請委員會將預防性作法及生態系作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，CMM 13-2021（探勘漁業）、CMM 03-2022（底層漁撈）及 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防性原則並逐步開發，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 SPRFMO 第 4 屆與第 7 屆委員會批准紐西蘭提案（CTC-03-09 與 COMM 04-WP-09 rev4）及（COMM 7-Prop 13）於 2016 至 2021 年從事探勘延繩釣漁業。

進一步注意到於第 9 屆科學次委員會評估紐西蘭之更新提案（SC9-DW01 rev1），於 2022、2023 及 2024 年進一步從事底層延繩釣探勘捕撈美露鱈，限每年留艙濕重為 240 噸。科學次委員會在其報告中指出：

1. 注意到紐西蘭展延其底層延繩釣美露鱈探勘漁業（限每年留艙活體重（濕重）為 240 噸）之提案及其漁業作業計畫；
2. 承認該提案之謹慎與探勘的本質；
3. 承認該提案蒐集資料的科學助益，特別是在瞭解美露鱈之分布、移動、生殖動力及族群結構，並可用於支持 CCAMLR 之南極美露鱈資源評估模型；
4. 同意紐西蘭持續與 CCAMLR 即時分享探勘漁撈之資料與分析；
5. 同意 SPRFMO 應當通過與 CCAMLR 一致之空間階層，以促進資料蒐集與分享；
6. 通過包括經修訂提案之資料蒐集計畫；
7. 建議委員會就公約第 2 及 22 條、CMM 13-2021（探勘漁業）、CMM 03-2021（底層漁業）及底層捕撈衝擊評估標準（BFIAS）而言，可同意修訂提案；

茲依公約第 8、20 及 22 條通過下列養護與管理措施：

## 目標

1. 基於獲得科學資料之目的，於公約區域從事探勘底層延繩釣捕撈美露鱈以支持下列目標：
  - a) 持續繪製中太平洋至 SPRFMO-CCAMLR 公約區域北界間可作業區域（淺於 2,500 公尺）之海洋地形圖；
  - b) 於 CCAMLR 第 88.1 及 88.2 號區域以北之顯著適合棲息地，區分緯度、區域及深度，記錄南極及巴塔哥尼亞美露鱈之空間分布、捕獲率及相關豐度；
  - c) 記錄該區域內美露鱈之生物學、生命史及繁殖動態；

- d) 標識大量的美露鱈作為系群關聯性及生命史研究，及潛在用於複數區域 CCAMLR 資源評估模型及評估生物量，；
- e) 蒐集混獲及其他相關或依賴物種之分布範圍、相對豐度及生命史資訊；
- f) 使用浮游生物採集網以蒐集美露鱈卵，倘適用；
- g) 進行連續浮游生物記錄儀調查（CPR）網次以進行浮游生物及潛在地魚卵研究；
- h) 透過 CCAMLR 公約區域內現有程序蒐集聲學資料

## 定義

2. 就本措施而言：

- 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」係指標準化之內部加重底延繩釣漁具，如 [CCAMLR 漁具文庫（Gear Library）](#) 所述。
- c) 「觀察員」係指任何來自根據 CMM 16-2022（觀察員計畫）規定經認證之國家觀察員計畫或服務供應商之觀察員。

## 適用

- 3. 本措施適用於第 SC9-DW01 rev1 號「2022 年至 2024 年紐西蘭船舶從事探勘底層延繩釣捕撈美露鱈：漁業作業計畫、建議之資料蒐集計畫與衝擊評估」提案中所述之探勘捕撈美露鱈。
- 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. 使用底層延繩釣漁法捕撈美露鱈，得於下列表 1 所指之探勘捕撈範圍內進行。

表 1：8 處探勘捕撈研究區塊之位置點

探勘捕撈研究區塊	緯度	經度
L	南緯 56 度 00 分	西經 155 度 00 分
	南緯 56 度 00 分	西經 150 度 00 分
	南緯 60 度 00 分	西經 150 度 00 分
	南緯 60 度 00 分	西經 155 度 00 分
M	南緯 56 度 00 分	西經 145 度 00 分
	南緯 56 度 00 分	西經 150 度 00 分
	南緯 60 度 00 分	西經 145 度 00 分
	南緯 60 度 00 分	西經 150 度 00 分
N	南緯 52 度 00 分	西經 140 度 00 分
	南緯 52 度 00 分	西經 145 度 00 分
	南緯 60 度 00 分	西經 140 度 00 分
	南緯 60 度 00 分	西經 145 度 00 分
O	南緯 52 度 00 分	西經 135 度 00 分
	南緯 52 度 00 分	西經 140 度 00 分
	南緯 60 度 00 分	西經 135 度 00 分
	南緯 60 度 00 分	西經 140 度 00 分
P	南緯 52 度 00 分	西經 135 度 00 分
	南緯 52 度 00 分	西經 130 度 00 分
	南緯 60 度 00 分	西經 130 度 00 分
	南緯 60 度 00 分	西經 135 度 00 分
Q	南緯 52 度 00 分	西經 130 度 00 分
	南緯 52 度 00 分	西經 125 度 00 分
	南緯 60 度 00 分	西經 125 度 00 分
	南緯 60 度 00 分	西經 130 度 00 分
R	南緯 52 度 00 分	西經 125 度 00 分
	南緯 52 度 00 分	西經 120 度 00 分
	南緯 60 度 00 分	西經 120 度 00 分

	南緯 60 度 00 分	西經 125 度 00 分
S	南緯 52 度 00 分	西經 120 度 00 分
	南緯 52 度 00 分	西經 115 度 00 分
	南緯 60 度 00 分	西經 115 度 00 分
	南緯 60 度 00 分	西經 120 度 00 分

6. 每年第一趟探勘航次得於 2022、2023 及 2024 年間任何時間進行，每年至多 4 航次，且每年須有部分航次於 8 到 10 月間進行以記錄繁殖後動態。其餘在 3 至 8 月間進行之航次將提供進一步繁殖動態、分布範圍及遷移模式之資訊。
7. 科學次委員會將於其年會審視每年之成果並對委員會持續提供建議，包括資源指標是否顯示永續性的問題，及倘需要，須進一步採取何種措施以限制可能的深海鯊魚或其他非目標物種之混獲。

#### 總容許漁獲量

8. 2022、2023 及 2024 年之美露鱈每年總容許漁獲量 (TAC) 不得超過 240 噸 (濕重)，除非科學次委員會於 2022 或 2023 年會議時建議調降 TAC。受標識且活體釋放入海的魚不納入此限額計算。240 噸之年度漁獲限額將蒐集大量科學資料，及標識適當數量的美露鱈釋回大海。此漁獲限額係基於個別研究區塊之漁獲限額 (40 噸) 以及每年至多針對 6 個研究區塊進行調查之能力所計算。此為預防性作法。與海鳥和海洋哺乳類之互動風險亦已納入方案設計與規範中。
9. 漁獲量限制乃基於分散努力量以最小化局部資源枯竭之方法並考量下列所決定：
  - a) 投繩群組至多 5 次，而任一次投繩至多 6,900 鈎，且每群組不超過 17,250 鈎；
  - b) 投繩群組應至少相隔 10 海里 (以任兩群組間任一次投繩間任何部分之最短距離計算)；
  - c) 以在每個研究區塊至少調查 3 群組為目標 (在可漁撈地、海冰與作業條件之限制內)；
  - d) 部分投繩將投於美露鱈分布深度較深之區域 (深於 2,200 公尺)，伴隨結冰及其他作業狀況，及主繩鈎住海床的風險；

- e) 至少須調查 3 個研究區塊，而每個研究區塊漁獲限額至多為 40 噸，以確保在一個或多個研究區塊捕獲率高的情況下之地理性分散；
  - f) 最大總漁獲量限制為 240 噸濕重；
  - g) 在可行範圍內，於繁殖前後在相似位置進行捕撈，以利區分空間與季節趨勢；
  - h) 8 至 10 月之繁殖後期間不應使用超過總配額量之 50%。
10. 應以每一投繩之方式監控漁獲努力量，且一旦已達限額或第 8 及 9 點之情形適用，該年度或該研究區塊之漁撈作業將停止。
11. 所提議之漁船公司與船員應具有有限額捕撈之工作經驗，並密集監控所持有之漁獲。當接近 240 噸之漁獲限額時，應考量採取以下任何措施或組合措施以限制持有漁獲不超出相關限額：
- a) 投放更短的釣繩；
  - b) 船上置有一海水槽，保留狀況良好之活魚，以備達漁獲限額時可被標識並釋放；
  - c) 漸進提高標識率。
12. 依據本 CMM 所從事之漁撈活動，將不會被視為未來決定配額分配之先例。

### 授權之船舶

13. 授權 *San Aspiring* 及 *Janas* 漁船依據本措施進行捕撈。若 *San Aspiring* 或 *Janas* 無法進行，一艘性能與容量類似之替代船舶應在紐西蘭通知秘書處該替補船舶後，始得經授權依本措施進行漁撈。
14. 於決定替補船舶之合適性時，除其它外，紐西蘭應考量：
- a) 船舶從事第 SC9-DW01 rev1 號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經歷與過往紀錄；
  - c) 該船提供觀察員合適住宿、設備及作業支援的能力；
  - d) 該船維持嚴謹減緩對海鳥及海洋哺乳類之風險的能力；

- e) 該船任何非法、未報告或不受規範 (IUU) 漁撈之歷史。列於 SPRFMOIUU 名單或其他區域性漁業管理組織之 IUU 名單的船舶不應被授權為替補船舶。

## 管理措施

15. 依本措施之漁撈行為應照第 SC9-DW01 rev1 號文件「2022 年至 2024 年紐西蘭船舶從事探勘底層延繩釣捕撈美露鱈：漁業作業計畫、資料蒐集計畫建議與衝擊評估」進行。
16. 基於共享美露鱈魚種資源之可能性，依本措施之漁撈行為應儘可能與 CCAMLR 生效之相關措施一致，包括下列：
- a) CCAMLR 延繩釣研究性漁撈之細微、單獨特徵的協定（參見 [CM 41-10](#), 2014）。為求與 CCAMLR 於鄰近水域之調查一致，應實施下列規定：
- i. 允許投放底層延繩釣繩群組，另繩與繩之間的最小間隔並無規定；
  - ii. 一組投繩之釣繩至多 5 條；
  - iii. 一條釣繩之釣鈎至多 6,900 支；
  - iv. 一組釣繩之釣鈎至多 17,250 支；
  - v. 投繩群組與先前於一航程或漁季（產卵前與產卵後）投放之群組間距應至少 10 海里。以任兩群組間任一次投繩間任何部分之的最短距離計算。
- b) 每持有一噸（濕重）漁獲應至少標識 3 尾犬牙南極魚屬 (*Dissostichus*) 之魚種。亦適用 CCAMLR 於 2015 年初在毗鄰之 88.1A 及 B 區北方釋放標識魚於該區所實施之規定（[CM 41-01 附件 C](#)）。該等規定要求當成功標識及釋放 30 尾或更多之犬牙南極魚屬魚類時，重疊統計（即比較從船上生物資訊所觀察之體長頻度，與活體釋放之標識魚的體長組成資料）最低應為 60%。
17. 所有依據本措施進行之漁撈作業應使用標準化之內部加重底延繩釣漁具（IWL，參見 [CCAMLR 漁具文庫](#)）。

18. 倘於一投繩群組中捕獲 250 公斤或以上之深海鯊魚（該投繩群組之所有投繩中所有軟骨鯊綱（Chondrichthyes）物種的漁獲總和），直到該航次資訊為科學次委員會檢視前，後續投繩群組不得投於該群組 10 海里範圍內。

### 資料蒐集

19. 依本措施進行漁撈時，漁船應儘可能，蒐集提交予科學次委員會之文件（SC9-DW01 rev1）所列出之所有資料，及科學次委員會為年度評估所要求之任何進一步資料。

20. 任何依本措施授權從事捕撈之船舶應具有完全遵守 SPRFMO 資料標準及依據 CMM 02-2022（資料標準）與 CMM 03-2022（底層漁撈），及 CCAMLR [CM 22-07（2013）](#) 相關遭遇潛在 VMEs 回報之能力。紐西蘭將以 CCAMLR 表格 C2 延繩釣漁獲量與努力量表單提交至少符合 CMM 02-2022（資料標準）要求標準之所有資料。此外，每艘船舶搭載之觀察員應以完整填寫 CCAMLR e 延繩釣表單。

### 海洋哺乳類、海鳥、海龜及其他關切物種

21. 依據本措施漁撈之船舶應使用下列減緩措施：

- a) 船舶應使用如 [CCAMLR 漁具文庫](#) 所述之內部加重釣繩，每公尺之主繩（backbone line）懸掛 50 克的鉛；
- b) 應將避鳥繩（飄帶）布署於經投放釣繩的上方；
- c) 所有釣繩應依據 CMM 09-2017（海鳥）投放；
- d) 投繩或揚繩時不得丟棄內臟；
- e) 丟棄任何內臟或棄魚前應先以機器浸軟；
- f) 丟棄應僅在揚繩完畢或航行時發生，且不應在任何投繩開始前 30 分鐘或於投繩過程中丟棄生物材料；
- g) 丟棄僅得於揚繩船舷另一側進行；



- h) 在海冰與天氣狀況允許下應儘可能地使用驅鳥設備（bird exclusion device, BED）以預防鳥類進入揚繩區域；
  - i) 適當地使用其它如噴水、移動等方法，以嚇阻海鳥為覓食而積極接近釣繩。
22. 應針對海洋哺乳類、海鳥、海龜及其他關切物種蒐集下列資訊：
- a) 觀察員應在每次投繩及每次揚繩期間進行海鳥及海洋哺乳類標準化豐度計算；
  - b) 應與船員合力進行其他隨機性之海洋哺乳類觀測、攝影及辨識；
  - c) 觀察員應以觀察至少 10% 釣獲海洋哺乳類、海鳥及海龜之釣鈎為目標；
  - d) 應使用具多個相機之電子監控系統以記錄投繩與揚繩作業；
  - e) 應辨識所有捕獲之海洋哺乳類、海鳥、海龜及其他關切物種，且拍下所有活體釋放海鳥及與船相撞然可復原之海鳥的照片；
  - f) 應保留所有死亡鳥類以進行正式之辨識及驗屍；
23. 應蒐集所有 CMM 03-2022（底層漁撈）指明之底層漁業相關資訊，及評估遭遇脆弱海洋生態系（VMEs）所需之所有資料，以評估及監控漁撈區域之海洋生態系分布。

### 監控

24. 依據本 CMM 進行漁撈之船舶應搭載一名紐西蘭政府觀察員，及一名擁有海上蒐集科學資料蒐集經驗之專職助理，協助觀察員進行生物測量及資料蒐集。觀察員資料應依 SPRFMO 資料標準（CMM 02-2022）蒐集，且應包括漁具部署與拾回資料、漁獲量與努力量資訊、生物資料蒐集及與海洋哺乳類、海鳥、爬蟲類及其他關切物種有關之資訊。
25. 除搭載一名觀察員外，依據本措施進行漁撈之船舶應於揚繩位置裝設錄影監控與記錄系統，以確保以影像觀測或記錄到所有收回之釣繩與釣鈎。所有錄影畫面應於航程結束後提供予紐西蘭初級產業部。

26. 船舶亦應至少裝設 2 個防竄改並符合 SPRFMO VMS 回報標準（如 CMM 06-2020 所述，至少每 1 小時回報 1 次）之自動船位回報器，且能應要求以任何頻率抽測。

### 審視

27. 本 CMM 應於 2025 年委員會會議後失效。

28. 2024 年之探勘漁業將迎來此探勘漁業的 9 周年。依據 CMM 13-2021（探勘漁業），此漁業之任何進一步漁撈僅能依據委員會通過之 CMM 進行，以將該漁業作為既有漁業管理。