

CMM 14a-2019

紐西蘭船旗漁船於 SPRFMO 公約區域內

從事美露鱈探勘漁業養護與管理措施

(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捕撈達 10 年或以上之漁業，應謹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捕魚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捕魚；鈞鑒

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)目款及第 2 款籲請委員會將預防性做法及生態系做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 03-2019（底層捕撈）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和逐步開發，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 屆委員會批准紐西蘭提案（CTC-03-09）於 2016 至 2017 年以底層延繩釣捕撈美露鱈，限每年 30 噸。

進一步注意到於第 6 屆科學次委員會評估紐西蘭之更新提案（SC6-DW03 rev2），於 2019、2020 及 2021 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 220 噸。科學次委員會在其報告中指出：

1. 注意到紐西蘭延展其底層延繩釣美露鱈探勘漁業（限每年留艙活體重（濕重）為 220 噸）之提案及其漁業作業計畫；
2. 承認該提案之謹慎與探勘特質；

3. 承認該提案蒐集資料的科學助益，特別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 即時分享探勘捕撈之資料與分析；
5. 同意 SPRFMO 應就此美露鱈探勘漁業接受與 CCAMLR 一致之空間階層，以促進資料分享與蒐集，及以類似之途徑考量未來美露鱈探勘漁業之進一步發展；
6. 通過包含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 13-2016（探勘漁業）、CMM 03-2018（底層捕撈）及底層捕撈影響評估標準（BFIAS）而言，可同意修訂提案；
8. 建議提案已充分反映 CMM 13-2016（探勘漁業）第 10 點指出之 5 個相關標準；
9. 建議倘相關 CMMs 及修訂提案中充分涵蓋在 CMM13-2016（探勘漁業）第 8 點所述之 8 項準則，評估方可稱適當。
10. 建議觀察員資料應在科學次委員會會議前 30 日提供。

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¹捕撈美露鱈以支持下列目標：
 - a) 持續繪製中太平洋致 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；

¹ 亦稱為底延繩釣（demersal longline）。

- 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音響資料。

定義

2. 基於本措施之目的：

- 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」係指標準化之內部加重底延繩釣漁具，如 CCAMLR 漁具文庫 (Gear Library) 所述。

<http://www.ccamlr.org/en/system/files/fsa-08-60.pdf>

適用

- 3. 本措施適用於第 SC6-DW3 rev2 號「2019 年至 2021 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影響評估」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。

探勘漁業活動之細節與說明

- 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 1：4 處探勘捕撈之位置點

探勘捕撈區域	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

6. 每年第一趟探勘航次得於 2019、2020 及 2021 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檢視每年之成果並對委員會持續提供建議，包含資源指標是否顯示永續性的問題，及須進一步採取何種措施以限制可能的底層鯊魚或其他非目標物種之混獲，倘需要。

總容許漁獲量

8. 2019、2020 及 2021 年之美露鱈每年總容許漁獲量 (TAC) 不得超過 140 噸 (濕重)，除非科學次委員會於 2019 或 2020 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。140 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，並依 CCAMLR 探勘漁業使用之方法論計算。此為預警性措施，並支持瞭解如與海鳥和海洋哺乳類互動等其它風險之需求
9. 漁獲量限制乃依考量下列項目之設計途徑決定：
 - a) 最少須調查 3 種地層，每種地層漁獲量不得超過 40 噸，以在倘一或多種地層捕獲率較高時確保地理分布；
 - b) 倘冰層及作業狀態容許，在每種地層投繩 10 次，並至少分為 3 個群組；
 - c) 不多於 5 次投繩之群組應至少相隔 10 海哩 (依每兩群組間任一次投繩間的距離計算)；
 - d) 投繩群組不得位於已完成航次或漁季之投繩群組 10 海哩內；
 - e) 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；

- f) 最大總漁獲量限制為 140 噸濕種；
 - g) 單一漁船不得捕撈超過 70 噸美露鱈；
 - h) 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；
 - i) 漁船 3 年間依本 CMM 分配之配額，於 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，該年度之漁撈作業將停止。
11. 因該族群及族群資源仍未知，故於探勘捕撈時發現資源指標顯示出資源永續之疑慮，該探勘捕撈應停止。
12. 所提議之漁船公司與船員應具有限額捕撈之工作經驗，並密集監控所持有之漁獲。當接近 140 噸之漁獲限額，應考量下列限制漁獲不超出限額之措施：
- a) 投放更短的繩；
 - 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及釋放；
 - c) 標識率將日益增加。
13. 依據本 CMM 所從事之魚捕活動，將不會視為未來決定配額分配之先例。

授權之船舶

14. 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，應在紐西蘭通知秘書處替補船舶後，始得授權一艘類似性能及容量之替代船舶依本措施進行捕魚。
15. 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 SC6-DW3 rev2 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歷史紀錄；
 - c) 該船提供紐西蘭籍觀察員合適住宿、設備及支援作業的能力；
 - d) 該船維持減緩對海鳥及海洋哺乳類之風險的能力；
 - e) 該船任何非法、未報告或未受規範(IUU)漁捕之歷史。列於 SPRFMO IUU 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

船。

管理措施

16. 依本措施之漁捕行為應照第 SC6-DW3 rev2 號文件「2019 年至 2021 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影響評估」進行。
17. 基於共享美露鱈魚種資源之可能性，依本措施之漁捕行為應盡可能與 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. 允許數組之內部加重釣繩（IWL lines），另繩與繩之間的最小間隔並無規定；
 - ii. 一條釣繩之釣鉤不超過 6,900 支；
 - iii. 一組釣繩之釣鉤不超過 17,250 支；
 - iv. 數組釣繩之總間距不低於 10 哩（從每組最近的釣繩測量）。
 - b) 每噸（濕重）應至少標識 3 尾犬牙南極魚屬（*Dissostichus*）之魚種。CCAMLR 於 2015 年初在毗鄰之 88.1 A 及 B 區北方釋放標識魚，而 CCAMLR 於該區所實施之規定亦適用之（CM 41-01 附件 C）。該等規定係要求當成功標事及釋放 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%。
18. 標準化之內部加重底延繩釣漁具（IWL，參見 CCAMLR 漁具文庫）應運用於所有依據本措施所進行之魚捕行為。
19. 倘於一投繩群組中捕獲 250 公斤或以上之深海鯊魚（該投繩群組之每次投繩中所有軟骨鯊綱（*Chondrichthyes*）物種漁獲總和），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 海哩範圍內。

資料蒐集

20. 依本措施進行捕撈時，漁船應在可能範圍內，蒐集如提交予科學次委員會之文件（SC6-DW3 rev2）所列之所有資料，及科學次委員會為年度評估所要求之任何進一步資料。
21. 任何依本措施授權從事捕撈之漁船應具有完全遵守 SPRFMO 資料標準及回報與 CCAMLR CM 22-07（2013）相關因應遭遇潛在 VMEs 之能力。紐西蘭

將提交至少符合 CMM 02-2018（資料標準）要求標準之所有資料。此外，每艘漁船搭載之政府觀察員應以 FAO 編碼完成 CCAMLR 表格 C2 適用延繩釣捕撈之小尺度魚獲量及努力量資料。

海洋哺乳類、海鳥、海龜、及其他關切物種

22. 船舶依據本措施捕魚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) 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航行時發生，且在任何投繩開始前 30 分鐘或於投繩時，不應丟棄生物材料；
- e) 僅得於揚繩船舷之另一側進行丟棄；
- f) 應使用驅鳥設備（bird exclusion device, BED），以在天氣狀況允許下儘可能地預防鳥類進入揚繩區域；
- g) 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。

23. 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) 應在每次投繩及每次揚繩期間，於船尾進行標準化海鳥及海洋哺乳類豐度計算；
- 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) 觀察員應觀察 10% 釣獲海洋哺乳類、海鳥及海龜之釣鈎，並與錄影觀測之樣本對比；
- d) 錄影影像上應可看見至少 50% 的揚繩釣鈎；
- e) 所有捕獲之海洋哺乳類、海鳥、海龜及其他關切物種應被辨識出，且儘可能拍下與船相撞之海鳥及所有活體釋放海鳥的照片；
- f) 應保留所有死亡鳥類以進行正式之辨識及驗屍；

24. 應蒐集所有 CMM 03-2019（底層捕撈）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，以評估及監控作業漁區之海洋生態系分布。

監控

25. 依據本 CMM 進行捕魚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經驗之專用助理，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資料取回、漁獲努力量資訊、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。
26. 除搭載觀察員外，依據本措施進行捕魚之船舶應於揚繩位置裝設錄影監控與記錄系統，以確保觀測或錄影到所有揚回之釣繩與釣鈎。航程結束後應提供所有錄影畫面予紐西蘭初級產業部用以分析及儲存。
27. 船舶亦應裝設數個防竄改並符合 SPRFMO VMS 回報標準（如 CMM 06-2018（委員會 VMS）所述，至少每 2 小時）之自動船位回報器，且能應要求以任何頻率抽測。

審視

28. 本 CMM 應於 2022 年委員會會議後失效。
29. 本措施所適用之探勘漁業得藉由發展新 CMM 而延長，依據 CMM 13-2019（探勘漁業）或委員會通過闡述 SPRFMO 區域探勘漁業管理架構之任何其他 CMM。