

第 16 (2023) 號養護管理措施
建立南印度洋漁業協定漁船監控系統之養護管理措施
(漁船監控系統)

南印度洋漁業協定締約方大會

憶及到南印度洋漁業協定 (SIOFA) 公約第 6 條(1)(h)要求締約方大會發展漁船監測、管制及偵察規則及流程，以確保遵守締約方大會所通過的養護管理措施，包括，倘合適，一個結合漁船監控和觀察在公約區域內作業的漁船的核實系統。

銘記聯合國履行 1982 年 12 月 10 日海洋法公約有關養護予管理跨界魚群與高度洄游魚群 (UNFSA) 條款協定第 18 條 (3)，指出船旗國責任，包括需採取行動以確保記錄及及時回報船舶位置、目標魚種及非目標魚種之漁撈量、漁撈努力量及其他相關漁業資料，以及確保船舶之監測、管制、偵察，漁撈活動與相關活動，特別是，船舶監控系統之發展及實施。

進一步銘記國際合作中打擊非法、未報告、不受規範的漁撈行為之重要性，尤其是透過交換資訊及有效的監測、管制、偵察。

憶及 SIOFA 第 10 (2023) 號養護管理措施第 14 點，監控協定區域內的漁業，為建立 SIOFA 船舶監控系統，發展規格、建議規則及流程。

銘記應作為船舶監控系統基礎的重要原則，包括系統所處理的資訊之保密性及安全性，及其效率、經濟效益及彈性。

根據公約第 4 條及第 6 條通過以下養護管理措施 (CMM)：

定義

1. 以下定義適用於本養護管理措施
 - a) 「自動船位發報器 (ALC)」意指裝設在船上可連續、自動且不受船舶干擾傳送 VMS 位置報告之衛星裝置。
 - b) 「漁業監控中心 (FMC)」意指船旗國 CCP 管理懸掛其船旗之船舶的 VMS 之單位或機構。
 - c) 「船舶監控系統 (VMS)」意指以衛星進行之監控系統，以有規律的間隔提供 VMS 位置報告。
 - d) 「SIOFA VMS」意指依本 CMM 建立之 SIOFA 船舶監控系統。
 - e) 「手動回報」意指當 ALC 無法傳送 VMS 位置報告時，透過替代方法

傳送漁船位置。

- f) VMS 位置報告應至少包括以下資訊：
- i. 漁船的獨特船舶識別碼；
 - ii. 船舶目前地理位置（經度及緯度）；
 - iii. 船舶定位日期及時間（UTC）；
 - iv. 船舶速度；
 - v. 船舶航向。

目標

2. SIOFA VMS 主要目標為以自動、連續及符合經濟效益之方式監控在協定區域內作業之漁船的移動及活動，以確保遵守 SIOFA CMMs。

適用

3. SIOFA VMS 應適用於登錄於 SIOFA 授權名單且在協定區域內依協定第 3 條定義作業之全體懸掛締約方、合作非締約方或參與捕魚實體（CCP）之船旗之船舶。

SIOFA VMS 之特性及規格

4. 秘書處應在締約方大會指導下管理 SIOFA VMS 系統。
5. 各 CCP 應確保登錄於 SIOFA 授權船舶名單且在協定區域內作業之全體懸掛其船旗之漁船裝有一個可運作、符合附件 1 所描述的最低標準的 ALC。
6. 各 CCP 應確保當第 3 點所指之全體懸掛其旗幟之船舶在協定區域內作業時，透過以下其中一種方式自動回報 VMS 位置報告：
 - a) 透過其 FMC 向秘書處回報；
 - b) 同時回報予秘書處與船旗國 CCP 之 FMC。
7. 選擇第 6 點 a) 方式回報之 CCPs 應毫不延遲但在收到後一小時內，自動¹提交 VMS 船位報告予秘書處。
8. CCPs 應確保 VMS 位置報告由在協定區域內作業之漁船自動回報：
 - a) 依第 15（2023）號（底棲魚種管理）第 25 點，至少每一小時回報一次，及；
 - b) 其他情況，至少每兩個小時回報一次。

¹ 當 ALC 及衛星連線暫時不穩定，仍應蒐集本措施第 1（f）點所指之 VMS 位置報告之資料，但應在恢復衛星連線時儘速傳送。

9. 締約方大會應於實施 SIOFA VMS 前，建立 VMS 位置報告格式及傳送標準、規格及流程。
10. 各 CCP 應確保其 FMC 可自動接收，針對依第 6 點 a)，船舶自動傳送 VMS 位置報告之 CCP，自 ALC 發送 VMS 位置報告。各 CCP 應提供備份及復原流程，以因應系統故障。
11. 各 CCP 應提供其 FMC 相關單位之名稱、地址、電子信箱、電話號碼予秘書處，為進行有關 SIOFA VMS 之溝通，應指定 VMS 聯絡窗口（VMS 聯絡窗口）。若此資訊有任何異動，各 CCP 應於異動生效後 30 日內通知秘書處，秘書處應儘速周知其他 CCPs，且應於 SIOFA 網站非公開區域公告。
12. 各 CCP 應確保懸掛其旗幟之船舶：
 - a) ALC 不遭任何方式竄改；
 - b) VMS 位置報告不遭任何方式修改；
 - c) 連接 ALC 之天線不遭任何方式妨礙；
 - d) ALC 電源供應不遭任何方式干擾；
 - e) ALC 不從船舶上移除，除非第 16 點所指之目的；
 - f) 衛星導航解碼器及發送器應置於相同的防竄改實體容器。

手動回報流程

13. 當連續四次未能依預期設定接收 VMS 位置，秘書處應通知該船之懸旗 CCP。該船旗國 CCP 應立即通知船舶船長，及要求船長依第 8 點所要求回報頻率，每四小時以手動回報方式提供船舶位置。船旗國 CCP 應確保提交該等手動回報予秘書處，不論是由透過船旗國 CCP 或該漁船，手動回報報告與自動回報報告應有明顯的區別。
14. 船旗國 CCP 應確保手動回報內容至少包括第 1 點 (f) (i)、(ii) 及 (iii) 所指資訊。若未於開始手動回報 60 日內重新自動回報予 SIOFA VMS，船旗國 CCP 應要求船舶停止漁撈、收妥漁具，以及立即返港，以進行維修或更換。
15. 在 ALC 技術性故障或無法運作時，船旗 CCP 應確保漁船僅有在船上所設置之 ALC 之運作程度滿足船旗 CCP 主管機關的要求時方可離港。在例外情形時，船旗國 CCP 可授權漁船在衛星追蹤裝置無法運作的情況下離港，以進行維修或更換。
16. 船旗 CCP 應確保船舶只有在經其 FMC 確認 ALC 正常運作後，重新於協定

區域內進行漁撈。FMC 必須收到連續四次的預設 VMS 位置，以確認 ALC 係正常運作。

17. 儘管有第 14 點至第 17 點，當船旗 CCP 確定船上裝設的 ALC 正常運作，但秘書處未收到船舶的 VMS 位置報告時，秘書處應立即採取行動，以解決任何技術性問題或防止秘書處接收 VMS 位置報告的問題。若秘書處在問題解決後仍無法接收 VMS 位置報告，船旗 CCP 應透過手動回報的方式寄送該等 VMS 位置報告予秘書處，及提供任何秘書處所需的協助。

ALC 防竄改措施

18. 各 CCP 應依據附件 1 所列舉的 ALC 最低標準，確保懸掛其船旗之船舶上所裝設的 ALC 係防竄改，即其型號與架構必須能防止接收或發送錯誤的位置，及無法透過人工、電子或其他方式覆寫。
19. 各 CCP 應禁止懸掛其旗幟之船舶破壞、損壞、關閉電源、使其無法正常運作或以其他方式干擾 ALC
20. 當 CCP 或秘書處獲得資訊指出在協定區域內作業之漁船所裝設的 ALC 不符合附件 1 之要求或有證據指出 ALC 遭竄改時，其應立即通知秘書處及該船之船旗 CCP，該漁船之船旗 CCP 應：
 - a) 儘速調查疑似違反此措施之情事；及
 - b) 依調查結果，若有需要，在 ALC 符合附件 1 之規格且在船上正常運作前，暫停此船漁撈作業；及
 - c) 向締約方大會告知已採取之行動，包括在調查結束 30 日內通知調查結果。
21. 本措施未禁止 CCP 實行額外的或更嚴格的措施，以防止懸掛其旗幟之漁船上裝設的 ALC 遭竄改。

使用及發布 VMS 位置報告

22. 所有取用 VMS 位置報告的要求需使用適當的格式²在預計使用日至少 5 日前，除了第 24 點 c)之目的，及依照第 25 點至第 30 點所列舉的程序，透過

² 秘書處應發展此格式，並應交由紀律次委員會及締約方大會審視。

VMS 聯絡窗口向秘書處申請。

23. 在收到某一 CCP 的要求時，秘書處應僅在下列用途時，可未經 CCP 許可的情況下提供 VMS 位置報告：
 - a) 規劃監測行動及/或在協定區域內進行海上檢查預計開始之 72 小時內；
 - b) 正在進行監測行動及/或在協定區域內進行海上登臨檢查；
 - c) 在秘書處與適格之海上救援協調中心（MRCC）達成協議的情況下，支援適格之 MRCC 進行的搜尋與救援行動。該協議應向締約方大會報告。
24. 為實行第 24 點 a)及 b)：
 - a) 海上登臨檢查應依照第 14（2021）號措施（公海登臨及檢查程序）進行，包括該措施第 7 點；
 - b) 各 CCP 應僅提供有關預計或正在進行中的監測作業及/或協定區域內海上登臨檢查相關之 VMS 位置報告，予索取資料 CCP 之檢查員及其他政府認為必要取得該等資料之官員；
 - c) CCPs 應確保該等檢查員及政府官員視 VMS 位置報告為機密，且僅依第 24 點 a)及 b)使用該等報告；
 - d) 允許 CCPs 保存秘書處為第 24 點 a)及 b)所提供之 VMS 位置報告直至作業結束 72 小時內。除了第 25 點 e)所指的情況，CCPs 應提交書面確認書予秘書處，說明 VMS 位置報告已於 72 小時的時限後隨即刪除。
 - e) 僅有此係調查疑似違反締約方大會所通過之協定規定、CMMs 或決議之調查、司法訴訟或行政訴訟的一部分時，允許 CCPs 的檢查員及政府官員留存秘書處為第 24 點 a)及 b)所提供之 VMS 位置報告超過第 25 點 d)所訂定之時限。CCPs 應於最初期限過期前通知秘書處要求延長時限之目的及預計延長留置的時間，秘書處應儘速通知相關船旗 CCP 需延長時限之要求。一旦達成目標或在額外期限過期，視哪一個先發生，CCPs 應提交書面確認書予秘書處，說明已刪除 VMS 位置報告。
25. 為達第 24 點 a)，要求索取 VMS 位置報告之 CCPs 應提供預計執行監測及/或登臨檢查活動之地理區域予秘書處。在此情況下，秘書處應於監測及/或登臨檢查活動開始不超過 72 小時之特定時間點，提供獲告區域最近可得的 VMS 位置報告。若未進行監測及/或登臨檢查活動，該 CCP 應通知秘書處、銷毀 VMS 位置報告，及毫不延遲地以書面方式通知秘書處。不論預計執行的監測及/或登臨檢查活動執行與否，秘書處應於提供 VMS 位置報

告予進行監測及/或登臨檢查活動之 CCP 七日內通知船旗 CCP，及倘適用，秘書處已收到已刪除報告的確認書。

26. 為達第 24 點 b)，秘書處應提供在監測及/或 CCP 執行之登臨檢查活動發現之船舶之過去十日的 VMS 位置報告，以及監測及/或登臨檢查活動所在地 300 海里內全體船舶之 VMS 位置報告。秘書處應在正在進行監測活動及/或登臨檢查活動期間，提供定期更新之 VMS 報告予該 CCP。執行監測及/或登臨檢查活動之 CCP 應向秘書處及船旗 CCP 之聯絡窗口提供乙份報告，包括進行監測行動及/或登臨檢查活動之船舶或飛機名稱。此資訊應於監測及/或登臨檢查活動結束後，在無不適當延遲下，立即提供。秘書處應於監測及/或登臨檢查活動結束後七日內，通知船旗 CCP 已提供 VMS 位置報告予該 CCP，及倘適用，應通知已收到已刪除報告的確認書。
27. 為達第 24 點 c)，秘書處應在收到 CCP 要求後，無需經過 CCP 同意提供 VMS 位置報告予要求索取之 CCP，以支持一適格之 MRCC 依秘書處與該適格之 MRCC 之協議，包括有關 VMS 位置報告，及保存及刪除該等報告之規定所進行的搜尋與救援行動。
28. 除了第 24 點列舉之目的，秘書處應僅在 VMS 位置報告涉及之船旗 CCPs 已透過其 VMS 聯絡窗口，提供書面同意表示願意分享報告時，提供 VMS 位置報告予提出要求之 CCP 或 SIOFA 科學次委員會與其附屬機構。
29. CCPs 可向秘書處索取懸掛其旗幟之船舶的 VMS 位置報告。

禁漁區及臨時保護區

30. 若秘書處收到的 VMS 位置報告顯示漁船出現在休漁區域，或漁船，但不包含使用延繩釣及籠具漁法之漁船，出現在第 01 (2023) 號 CMM (底層漁撈臨時管理) 第 44 點及附件 3 所定義之臨時保護區，秘書處應通知該船旗 CCP。船旗 CCP 應調查此事件，並於 5 個工作日內提供說明予秘書處。秘書處應提供此說明供紀律次委員會於下一次年會審視。

資料安全及保密

31. 全體 CCPs、秘書處、SIOFA 科學次委員會及其附屬機構，及任何 SIOFA VMS 提供者應確保在其個別的電子資料處理機構安全且保密處理 VMS 資料，尤其涉及透過網路傳送資料。

32. 締約方大會應於實施 SIOFA VMS 前，通過詳細資料安全及保密之規定，且應針對 VMS 位置報告安全、保密性、管理及使用，審視第 03 (2016) 號 CMM (資料保密) 適用性及正當性。

實施

33. SIOFA VMS 實施日由締約方大會決定。
34. 實施 SIOFA VMS 後，本 CMM 取代第 10 (2023) 號措施 (監控) 第 5 點。

審視

35. 實施 SIOFA VMS 後，秘書處應每年向締約方大會報告執行情況，及遵守本 CMM 之情形。
36. 實施兩年後，締約方大會應評估本 CMM 及考慮適時進行修訂。

附件 1

SIOFA VMS 使用之自動船位發報器 (ALC) 最低標準

1. 自動船位發報器應連續地、自動地且不受其他漁船任何干擾地發送本管理措施第 1 (f) 點所指之 VMS 位置報告。
2. 應由衛星定位系統取得第 1 (f) 點所指之 VMS 位置報告。
3. 漁船上裝設之 ALCs 必須有能力至少每 15 分鐘傳送第 1 (f) 點所指之位置報告。
4. 漁船上設置之 ALC 必須防竄改，以確保第 1 (f) 點所指之 VMS 位置報告之安全性及完整性。
5. 儲存於 ALC 內的資訊在正常運作情況下必須要安全、保密與整合在一組裝置中。
6. 在合理的可能性下，未經授權之人員必須無法修改 ALC 所存有之位置報告，包括傳送報告予 FMC 之頻率。
7. ALC 內建的任何功能或協助運作之終端軟體不應容許任何 ALC 區域之未授權使用，以致潛在的破壞 VMS 運作。
8. 漁船上裝設的 ALCs 需依照製造商的規格及適用標準安裝。
9. 在正常衛星導航運作的情況下，由回報資料中取得的位置準確度應在 100 公尺以內 ($2 \times$ 距離均方根；2DRMS)，即 99% 的位置應在此範圍內。
10. 衛星導航解碼器及發送器應置於相同的防竄改實體容器。