

CMM 2-2018¹

資料蒐集、報告、核實和交換標準之養護與管理措施

有關懸掛其旗幟並在公約區域捕撈非高度洄游魚類資源之漁船，

1. 捕撈活動及捕撈衝擊之資料

會員及合作非締約方（會員及 CNCPs）應發展、實施及改善系統，以：

- a) 確保會員及 CNCPs 在每一曆年蒐集核對該年度所捕所有物種/種群以「活體」重量計之年度總漁獲量，並依附件 13 所述格式予以蒐集核對。會員及 CNCPs 應在 9 月 30 日前，提供其前一年度（1 月至 12 月）所捕所有物種/種群以「活體」重量計之年度總漁獲量；
- b) 確保捕撈活動資料依不同漁法之作業特性而被蒐集；
 - i. 就拖網漁法，會員及 CNCPs 應蒐集附件 1 所述資料；
 - ii. 就圍網漁法，會員及 CNCPs 應蒐集附件 2 所述資料；
 - iii. 就底延繩釣漁法，會員及 CNCPs 應蒐集附件 3 所述資料；
 - iv. 就魷釣漁法，會員及 CNCPs 應蒐集附件 4 所述資料；
 - v. 就籠壺漁法，會員及 CNCPs 應蒐集附件 5 所述資料；
 - vi. 就立繩釣漁法，會員及 CNCPs 應蒐集附件 6 所述資料。
- c) 確保自漁船蒐集評估捕撈對非目標及相關或依賴物種衝擊之資料；
- d) 確保分別依附件 11 及附件 12 蒐集漁船卸載及轉載資料。
- e) 彙整捕撈活動及捕撈衝擊資料，並及時提供這些資料依照南太平洋區域漁業管理組織（SPRFMO）要求之範本予 SPRFMO 秘書處。此類資料將用於評估與監控資源量。會員及 CNCPs 應於 6 月 30 日前提供前述 b) 至 d) 所述之其前一年度（1 月至 12 月）捕撈活動及捕撈所造成衝擊的資料。

2. 觀察員資料

a) 觀察員計畫之實施

會員及 CNCPs 應發展、實施及改善觀察員計畫，以達成下列目標：

- i. 蒐集船舶資訊、公約區域內所有漁業及被捕撈物種之努力量及漁獲量資料，包括目標、混獲及相關和依賴物種。
- ii. 依據此標準之規定，或依科學次委員會不時認定之標準，或透過委員會所認定之程序，蒐集與公約區域內漁業資源管理有關之生物或

¹ CMM 02-2018 取代 CMM 02-2017。

其他資料與資訊。

- iii. 蒐集與執行委員會所通過養護與管理措施（CMMs）有關之相關科學資訊；
- iv. 蒐集代表性資料，包括公約區域內體長頻度及生物樣本、漁獲努力量分佈、漁季、捕魚船隊及船隊類型。

b) 應蒐集之資訊與資料

所有在公約區域運作的國家觀察員計畫應提供附件 7（A 節至 N 節）所述資訊。自卸魚或停港漁船所蒐集之 SPRFMO 管理物種觀察員資料，得依附件 7 的 O 節自願性蒐集與提供。

c) 資料提供

觀察員資料應以標準化格式提供予 SPRFMO 秘書處，以納入 SPRFMO 觀察員資料庫。觀察員資料提交之規格與標準置於 SPRFMO 網站。觀察員資料應以微軟試算表（Microsoft Excel）格式提供，直到秘書處決定需要更改為止。會員及 CNCPs 應於 9 月 30 日前，提供其前一年度（1 月至 12 月）的資料。

d) 年度報告

所有 SPRFMO 會員及 CNCPs 應提供執行觀察員計畫年度報告，其內容包括：觀察員訓練、觀察員計畫之設計與涵蓋率、蒐集資料之類型、該年度所遭遇任何問題等項目。該等報告應足夠充分，俾紀律與技術次委員會、科學次委員會或委員會可評估依本標準執行觀察員計畫之執行情形與有效性。

e) 機密性之維持

SPRFMO 秘書處應彙整並分送正確且完整的觀察員資料，以確保有可得之最佳科學證據，同時於適當時維持資料之機密性。在此情況下，秘書處應遵守第 6 部分所規定之程序。

3. 歷史資料

會員及 CNCPs 應：

- a) 蒐集核對 2007 年以前公約區域內捕撈活動資料，並在 2007 年 9 月 30 日前提提供該等資料予 SPRFMO 秘書處，該等資料應充分詳細，以利有效之資源評估，並在實際可行範圍內，以最接近附件 1 至 6 所述之格式提供。
- b) 鑒於此類資料對資源評估之價值，依其自行裁量，蒐集核對 2007 年前懸掛其旗幟並在其國家管轄區域內捕撈之漁船捕撈活動資料，並在 2007 年 9 月 30 日前提提供 SPRFMO 秘書處，該等資料應充分詳細，以利有效之資源評估，並在實際可行範圍內，以最接近附件 1 至附件 6 所述格式提供。

- c) 蒐集核對 2008 年以前之船舶資料，並在 2007 年 9 月 30 日前提供予 SPRFMO 秘書處。

4. 資料核實

會員及 CNCPs 應確保漁業資料透過適當系統予以核實。

會員及 CNCPs 應發展、執行及改善資料核實機制，如：

- a) 透過船舶監控系統核實船位；
- b) 透過科學觀察員計畫蒐集漁獲量、努力量、漁獲組成（目標及非目標漁獲）、丟棄及捕撈作業其他細節之核實資料；
- c) 船舶航次、卸載及轉載報告；及
- d) 港口採樣。

5. 資料交換

會員及 CNCPs 應依本措施附件 8 所述之規格與格式，使用秘書處設計及存放在 SPRFMO 網站之範本，向秘書處通報本措施要求之所有資料。

6. 機密性之維持

SPRFMO 秘書處應彙整與分送正確且完整的統計資料，以確保有可得之最佳科學證據，同時於適當時維持資料之機密性。秘書處應特別：

- a) 彙整與分送下列「公開領域」資料：
 - i. 按船旗國、月份及 1 度方格彙總之捕撈活動資料，但此類資料所述之漁船活動低於 3 艘者除外（在此情況下，應使用較低的標準）；
 - ii. 經會員及 CNCPs 授權之船舶資料應包括目前船旗、註冊號碼、國際呼號、國際海事組織（IMO）號碼、先前船名、註冊港口、先前船旗、漁船類型、漁法類型、建造時間、建造地點、長度、長度類型、船深、船寬、總噸數（及/或總登記噸數）、主機馬力、船艙容積、船舶授權之開始與結束日期；
 - iii. 在每 20 分方格內之底層捕撈事件，（不載明船旗、任何船舶識別資訊，或漁獲努力量單位）。
- b) 以完整且確實的程序維持會員及 CNCPs 所提供非公開領域資料之機密性。該等程序應以資訊安全管理國際標準—ISO/IEC27002:2005（更新版本 ISO/IEC 17799:2005）為基礎²。SPRFMO 之特定資料安全標準應與時俱進。

² www.iso.org/iso/en/prods-services/popstds/informationsecurity.html

- c) 彙整與分送非公開領域資料（第 6 之 a）點未述及之任何資料）予會員和 CNCPS 或其指定代表：
 - i. 為委員會所記錄之目的，對委員會書面要求之回應；及
 - ii. 在無委員會書面要求之情形下，僅在取得原先提供資料的參與方授權時為之。

本標準將定期審視，以確保其足以因應 SPRFMO 之目前及可預見之需求。

7. 本措施取代 CMM 02-2017（資料標準）。

附件 1
拖網捕撈活動資料標準
(參照附件 8)

1. 資料應以非加總方式（每網次）蒐集。
2. 應蒐集下列範疇之資料：
 - a) 船旗
 - b) 船名
 - c) 船舶呼號
 - d) 船舶註冊號碼
 - e) 拖網開始日期與時間（世界標準時間(UTC)格式）
 - f) 拖網結束日期與時間（UTC 格式）
 - g) 拖網開始位置（解析度至 1/10 度—十進位格式）
 - h) 拖網結束位置（解析度至 1/10 度—十進位格式）
 - i) 預定目標物種（FAO 物種代碼）
 - j) 拖網類型，底層或中層拖網（依附件 9 所附 ISCCFG 漁具標準，使用合適的底層或中層拖網代碼）
 - k) 拖網類型：單拖、雙拖或三拖（S、D 或 T）
 - l) 網口高度
 - m) 網口寬度
 - n) 捕撈開始時網具深度
 - o) 捕撈開始時底層深度
 - p) 船上留置漁獲依物種別之活體估計重量（FAO 物種代碼）
 - q) 倘可能，海洋生物資源之丟棄估計量，依物種別
 - r) 是否捕獲任何海洋哺乳類、海鳥、爬蟲類或其他受關切物種³（是/否/不知道—Y/N/U）

³ 如附件 14 定義

附件 2
圍網捕撈活動資料標準
(參照附件 8)

1. 資料應以非加總方式（每網次）蒐集。
2. 應蒐集下列範疇之資料：
 - a) 船旗
 - b) 船名
 - c) 船舶呼號
 - d) 船舶註冊號碼
 - e) 下網開始日期與時間（UTC 格式）
 - f) 下網結束日期與時間（UTC 格式）
 - g) 下網開始位置（解析度至 1/10 度—十進位格式）
 - h) 網具長度
 - i) 網具高度
 - j) 預定目標物種（FAO 物種代碼）
 - k) 船上留置漁獲依物種別之活體估計重量（FAO 物種代碼）
 - l) 倘可能，海洋生物資源之丟棄估計量，依物種別
 - m) 是否捕獲任何海洋哺乳類、海鳥、爬蟲類或其他受關切物種（是/否/不知道—Y、N、U）

附件 3
底延繩釣捕撈活動資料標準
(參照附件 8)

1. 資料應以非加總方式（每次投繩）蒐集。
2. 應蒐集下列範疇之資料：
 - a) 船旗
 - b) 船名
 - c) 船舶呼號
 - d) 船舶註冊號碼
 - e) 投繩開始日期與時間（UTC 格式）
 - f) 投繩結束日期與時間（UTC 格式）
 - g) 投繩開始位置（解析度至 1/10 度—十進位格式）
 - h) 投繩結束位置（解析度至 1/10 度—十進位格式）
 - i) 預定目標物種（FAO 物種代碼）
 - j) 鈎數
 - k) 投繩開始時底層深度
 - l) 船上留置漁獲依物種別之活體估計重量（FAO 物種代碼）
 - m) 倘可能，海洋生物資源之丟棄估計量，依物種別
 - n) 是否捕獲任何海洋哺乳類、海鳥、爬蟲類或其他受關切物種（是/否/不知 道 — Y/N/U ）

附件 4
魷釣捕撈活動資料標準
(參照附件 8)

1. 資料應每日蒐集。
2. 應蒐集下列範疇之資料：
 - a) 船旗
 - b) 船名
 - c) 船舶呼號
 - d) 船舶註冊號碼
 - e) 捕撈活動日期 (UTC 日期)
 - f) 開始作業位置 (解析度至 1/10 度—十進位格式)
 - g) 結束作業位置 (解析度至 1/10 度—十進位格式)
 - h) 聲納探測機 (有/無)
 - i) 船員人數
 - j) 單輪魷釣機數量
 - k) 雙輪魷釣機數量
 - l) 每條釣線之鈎數
 - m) 作業深度
 - n) 甲板燈具總功率 (千瓦)
 - o) 總捕撈時數
 - p) 船上留置漁獲依物種別之活體估計重量 (FAO 物種代碼)
 - q) 倘可能，海洋生物資源之丟棄估計量，依物種別
 - r) 是否捕獲任何海洋哺乳類、海鳥、爬蟲類或其他受關切物種 (是/否/不知道—Y/N/U)

附件 5
籠壺捕撈活動資料標準
(參照附件 8)

1. 資料應以非加總方式（每次投放）蒐集。
2. 應蒐集下列範疇之資料：
 - a) 船旗
 - b) 船名
 - c) 船舶呼號
 - d) 船舶註冊號碼
 - e) 投放開始日期與時間（UTC 格式）
 - f) 投放結束日期與時間（UTC 格式）
 - g) 投放開始位置（解析度至 1/10 度—十進位格式）
 - h) 投放結束位置（解析度至 1/10 度—十進位格式）
 - i) 預定目標物種（FAO 物種代碼）
 - j) 投放開始時深度
 - k) 投放結束時深度
 - l) 籠壺類型
 - m) 投放籠壺總數量
 - n) 使用之餌料類型
 - o) 船上留置漁獲依物種別之活體估計重量（FAO 物種代碼）
 - p) 倘可能，海洋生物資源之丟棄估計量，依物種別
 - q) 是否捕獲任何海洋哺乳類、海鳥、爬蟲類或其他受關切物種（是/否/不知道—Y/N/U）

附件 6
立繩釣捕撈活動資料標準
(參照附件 8)

1. 資料應以非加總方式（每組釣具）蒐集。
2. 應蒐集下列範疇之資料：
 - a) 船旗
 - b) 船名
 - c) 船舶呼號
 - d) 船舶註冊號碼
 - e) 投繩開始日期與時間（UTC 格式）
 - f) 投繩結束日期與時間（UTC 格式）
 - g) 投繩開始位置（解析度至 1/10 度—十進位格式）
 - h) 投繩結束位置（解析度至 1/10 度—十進位格式）
 - i) 預定目標物種（FAO 物種代碼）
 - j) 投繩開始深度
 - k) 投繩結束深度
 - l) 投放總鉤數
 - m) 遺失鉤數
 - n) 使用之釣鉤類型
 - o) 使用之繫鉤線類型
 - p) 本次作業揚起之釣線總組數
 - q) 使用之餌料類型
 - r) 船上留置漁獲依物種別之活體估計重量（FAO 物種代碼）
 - s) 倘可能，海洋生物資源之丟棄估計量，依物種別
 - t) 是否捕獲任何海洋哺乳類、海鳥、爬蟲類或其他受關切物種（是/否/不知道—Y/N/U）

附件 7
觀察員資料標準

A. 每一觀測航次應蒐集之船舶及觀察員資料

1. 每一觀測航次，船舶及觀察員之詳細資料僅須記錄一次，且必須以可連結船舶資料及第 B、C 及 D 節所要求資料之方式提報。
2. 每一觀測航次應蒐集船舶之下列資料：
 - a) 目前船旗
 - b) 船名
 - c) 船長姓名
 - d) 漁撈長姓名
 - e) 註冊號碼
 - f) 國際呼號（倘有）
 - g) 勞氏號碼/IMO 號碼（倘有）
 - h) 先前船名（倘知道）
 - i) 註冊港口
 - j) 先前船旗（倘有）
 - k) 船舶類型（依附件 10 使用合適的 ISSCFV 代碼）
 - l) 漁法類型（依附件 9 使用合適的 ISSCFG 代碼）
 - m) 長度（公尺）
 - n) 長度類型，例：全長（LOA）、垂標間距長（LBP）
 - o) 船寬（公尺）
 - p) 總噸數 – GT（為應優先提供之噸數單位）
 - q) 總登記噸數 – GRT（倘無 GT 時則提供 GRT，亦可提供 GT 外再提供 GRT）
 - r) 主機馬力（千瓦）
 - s) 船艙容積（立方公尺）
 - t) 可能影響捕撈能力之船上設備（導航設備、雷達、聲納系統、氣象傳真接收機或氣象衛星接收機、海面溫度影像接收機、都卜勒海流剖儀、無線電測向儀），倘可行
 - u) 船員總人數（所有船員，觀察員除外）

3. 每一觀測航次應蒐集下列觀察員資料：

- a) 觀察員姓名
- b) 觀察員之組織
- c) 觀察員登船日期 (UTC 日期)
- d) 登船港口
- e) 觀察員下船日期 (UTC 日期)
- f) 下船港口

B. 應蒐集之拖網捕撈活動漁獲及努力量資料

(參照附件 8)

1. 所有拖網觀測資料應以非加總方式（每網次）蒐集。
2. 所觀測之每一拖網作業應蒐集下列資料：
 - a) 拖網開始日期與時間（開始捕撈時間—UTC 格式）
 - b) 拖網結束日期與時間（揚網開始時間—UTC 格式）
 - c) 拖網開始位置（經緯度，解析度至分—十進位格式）
 - d) 拖網結束位置（經緯度，解析度至分—十進位格式）
 - e) 預定目標物種（FAO 物種代碼）
 - f) 拖網類型，底層或中層拖網（依附件 9 所附標準 ISCCFG 漁具代碼標準使用合適的底層或中層拖網代碼）
 - g) 拖網類型：單拖、雙拖或三拖（S、D 或 T）
 - h) 網口高度
 - i) 網口寬度
 - j) 囊網網目尺寸（張開的網目，公釐）及網目類型（菱形、方形等）
 - k) 捕撈開始時網具（沉子網）深度
 - l) 捕撈開始時底層（海床）深度
 - m) 船上留置所有漁獲物種之活體估計重量（取至最接近的公斤值），依物種區分（FAO 物種代碼）
 - n) 是否有捕獲海洋哺乳類、海鳥、爬蟲類或其他受關切之物種？（是/否/不知道）
 - i. 倘有，依物種別記錄所捕獲之海洋哺乳類、海鳥、爬蟲類或其他受關切之物種數量。
 - o) 拖網中是否有任何底棲物種？（是/否/不知道）
 - i. 倘有，記錄該次拖網漁獲中之敏感底棲物種，特別是脆弱或棲地構成物種，如海綿、海扇或珊瑚。
 - p) 其餘未列在第 2 點之 m)至 o)的海洋生物資源丟棄估計量（重量或體積），並區分至最低已知分類群
 - q) 記錄所使用之任何混獲避忌措施：
 - i. 是否有使用驚（驅）鳥繩？（無/設備編號—如第 L 節所述）
 - ii. 是否有使用驅鳥簾？（無/設備編號—如第 N 節所述）
 - iii. 描述所使用的內臟/丟棄物排放管理措施？（選擇所有使用之措施：

在投網或揚網時不排放/只排放液體/每 2 小時或以上批次排放/其他/
無)

- iv. 是否有使用任何其他措施以減少海洋哺乳類、海鳥、爬蟲類或其他
受關切物種之混獲？(是/否)

倘有，請描述。

C. 應蒐集之圍網捕撈活動漁獲與努力量資料

(參照附件 8)

1. 所有圍網作業觀測資料應以非加總方式（每網次）蒐集。
2. 每一觀測網次應蒐集下列資料：
 - a) 自上次下網至本次下網間之尋魚總時間
 - b) 下網開始日期與時間（開始捕撈時間—UTC 格式）
 - c) 下網結束日期與時間（揚網開始時間—UTC 格式）
 - d) 下網開始位置（經緯度，解析度至分—十進位格式）
 - e) 網具長度（公尺）
 - f) 網具高度（公尺）
 - g) 網目尺寸（張開的網目，公釐）及網目類型（菱形、方形等）
 - h) 目標物種（FAO 物種代碼）
 - i) 船上留置所有物種漁獲之活體估計重量（取至最接近的公斤），依物種區分（FAO 物種代碼）
 - j) 是否有捕獲海洋哺乳類、海鳥、爬蟲類或其他受關切物種？（是/否/不知道）
 - i. 倘有，依物種別記錄所捕獲之海洋哺乳類、海鳥、爬蟲類或其他受關切物種數量。
 - k) 是否有任何底棲物種在圍網中？（是/否/不知道）
 - i. 倘有，記錄該次圍網漁獲中之敏感底棲物種，特別是脆弱或棲地構成物種，如海綿、海扇或珊瑚。
 - l) 其餘未列在第 2 點之 i) 至 k) 之海洋生物資源之丟棄估計量（重量或體積），並區分至最低已知分類群
 - m) 記錄並描述所使用之任何混獲避忌措施

D. 應蒐集之底延繩釣捕撈活動漁獲及努力量資料

(參照附件 8)

1. 所有延繩釣作業觀測資料應以非加總方式（每次投繩）蒐集。
2. 就每次投繩應蒐集下列範疇之資料：
 - a) 投繩開始日期與時間（UTC 格式）
 - b) 投繩結束日期與時間（UTC 格式）
 - c) 投繩開始位置（經緯度，解析度至分—十進位格式）
 - d) 投繩結束位置（經緯度，解析度至分—十進位格式）
 - e) 預定目標物種（FAO 物種代碼）
 - f) 幹繩投放總長度（公里）
 - g) 該次作業投放鈎數
 - h) 投繩開始時底層（海床）深度
 - i) 在揚繩期間實際觀測鈎數(包括所捕撈之海洋哺乳類、海鳥、爬蟲類或其他受關切物種)
 - j) 船上留置所有物種漁獲之活體估計重量（取至最接近的公斤），依物種區分（FAO 物種代碼）
 - k) 是否有捕獲海洋哺乳類、海鳥、爬蟲類或其他受關切物種？（是/否/不知道）
 - i. 倘有，依物種別記錄所捕獲之海洋哺乳類、海鳥、爬蟲類或其他受關切物種數量。
 - l) 是否有任何底棲物種在該次作業中？（是/否/不知道）
 - i. 倘有，記錄該次作業漁獲中之敏感底棲物種，特別是脆弱或棲地構成物種，如海綿、海扇或珊瑚。
 - m) 其餘未列在第 2 點之 j)至 l)之海洋生物資源之丟棄估計量（重量或體積），並區分至最低已知分類群
 - n) 記錄所使用之任何混獲避忌措施：
 - i. 是否有使用驚（驅）鳥繩？（無/設備編號-如第 L 節所述）
 - ii. 是否限制作業時間在海上黃昏及清晨之間？（是/否）
 - iii. 使用何種類型漁具？（外部加重系統/內部加重系統/加重支繩/其他）
 - iv. 若使用外部加重系統，描述其加重及漂浮機制（使用第 M 節所提供之格式）
 - v. 若使用內部加重系統，鈎繩核心重量為何（每公尺幾克）？

- vi. 若使用加重支繩，是否有使用防偷食網（cachalotera nets）？（是/否）
- vii. 若使用其他措施，請描述
 - o) 使用何種揚繩減緩措施？（驅鳥簾/其他/無）
 - i. 若是其他措施，請描述。
 - p) 餌料種類為何？（魚/魷魚/混合；活餌/死餌/混合；冷凍/解凍/混合）
 - q) 描述投繩及揚繩時所排放之生物原料（未每二小時以上批次排放/每二小時以上批次排放/無/未知）
 - r) 是否有使用任何其他措施減少海洋哺乳類、海鳥、爬蟲類或其他受關切物種之混獲？（是/否）
 - i. 若有，請描述。

E. 應蒐集之體長頻度資料

應就目標物種蒐集具代表性及隨機採樣之體長頻度資料，倘時間許可，應包括其他主要混獲物種。體長資料應蒐集與記錄適合該物種的最精確水準（公分或公釐，及是否取至最接近單位或其以下的單位），並應記錄所使用之量測單位類型（總長度、尾叉長或標準長度）。倘可能，應記錄或估計體長頻度樣本之總重量，並記錄估計方法，亦可要求觀察員辨識被量測魚類的性別，以彙集依性別分層之體長頻度資料。

1. 商業採樣協定

a) 鱈、魷及鯊魚以外之魚種：

- i. 最大尾叉長多於 40 公分之魚類，其尾叉長應量測至最接近之公分
- ii. 最大尾叉長少於 40 公分之魚類，其尾叉長應量測至最接近之公釐

b) 鱈及魷魚：

- i. 應量測其最大體盤寬度

c) 鯊魚：

- i. 應就每一魚種選擇適合使用的體長量測單位（參閱 FAO 鯊魚量測技術報告 474），總長度為應量測之預設項目。

2. 科學採樣協定

有關物種之科學採樣，體長量測可能須以高於前述規定的解析度為之。

F. 應進行之生物採樣

1. 就主要目標物種的代表性樣本，應蒐集下列生物資料，倘時間許可，應包括其他主要混獲物種：
 - a) 物種
 - b) 長度（公釐或公分），並記錄所使用之長度量測單位類型。量測精確度及量測單位類型應在符合前述E節規定下依各魚種決定。
 - c) 性別（公、母、未成熟、無性徵）
 - d) 成熟階段
2. 觀察員應依科學次委員會或其他國家科學研究所實施事先決定之特定科學研究計畫，蒐集組織、耳石及/或胃樣本。
3. 應讓觀察員聽取簡報並取得書面的體長頻度和生物採樣協定，及倘適當時，每一觀測航次之前述採樣優先順序。

G. 應蒐集海鳥、哺乳類、爬蟲類（海龜）及其他受關切物種之意外捕獲資料

1. 就捕撈作業中捕獲之所有海鳥、哺乳類、爬蟲類（海龜）及其他受關切物種，應蒐集下列資料：
 - a) 物種（儘可能依分類學辨識。倘難以辨識，附上照片）及體型大小。
 - b) 每次拖網或每次投繩/下網捕獲之各物種數目。
 - c) 被混獲動物之命運（留在船上或釋放/丟棄）
 - d) 若被釋放，在釋放時之生命狀態（有活力、活存、無活力、死亡）
 - e) 倘已死亡，依事先決定的採樣協定蒐集充分資訊或樣本⁴，以供岸上辨識。倘無法做到，得要求觀察員依生物採樣協定規定，蒐集指定部位之次樣本。
 - f) 記錄互動類型（釣獲/釣繩纏繞/曳網打擊/網具捕獲/其他）
若是其他互動，請描述
2. 若可藉由外在觀察得知，依分類群記錄每一個體之性別，例如鰭足類、小型鯨豚或受關切之板鰓類魚種。
3. 是否有任何環境或行動可能加劇混獲事件發生（例如驅鳥繩纏繞、高程度之餌料損失）？

⁴ 選項包括：運回屍體供解剖、以適當的協定拍攝照片、組織或羽毛採樣供基因檢定

H. 偵測與脆弱海洋生態系有關之漁捕

1. 就所有敏感底棲物種、特別是脆弱或棲地構成物種，如海綿、海扇或珊瑚，每一拖網觀測網次應蒐集下列資料：
 - a) 物種（儘可能依分類學辨識。倘難以辨識，附上照片）
 - b) 該網次所捕獲每一列於清單之底棲物種估計量（重量（公斤）或體積（立方公尺））
 - c) 該網次所捕獲所有無脊椎底棲物種總估計量（重量（公斤）或體積（立方公尺））
 - d) 在可能情況下，特別是未出現在辨識指南中的新或稀有底棲物種，應蒐集完整樣本並適當保存，以供岸上辨識

I. 應蒐集所有回收標籤之資料

1. 有關自魚類、海鳥、哺乳類或爬蟲類回收之所有標籤，不論該生物已死亡、將被留置或活存，應蒐集下列資料：
 - a) 觀察員姓名
 - b) 船名
 - c) 船舶呼號
 - d) 船旗
 - e) 蒐集、標示（所有詳細資料如下）並儲存實際標籤，俾之後送還標識機關
 - f) 回收標籤所標識之物種
 - g) 標籤顏色及類型（傳統式、電子記錄式）
 - h) 標籤號碼（倘一尾魚繫有多個標籤，應提供所有標籤號碼。倘僅記錄一個標籤，須說明其他標籤是否遺失）。倘該生物活存且將予以釋放，應依事先決定之採樣協定蒐集標籤資訊。
 - i) 捕獲日期與時間（UTC 格式）
 - j) 捕獲地點（經緯度，取至最接近的分）
 - k) 動物長度/體型大小（公分或公釐），並說明使用之量測單位（如總長、尾叉長等）。體長量測資料應依前述第 E 節所定標準蒐集
 - l) 性別（F=母，M=公，I=不確定，D=未檢查）
 - m) 標籤是否在所觀測捕撈作業期間發現（是/否）
- 獎勵資訊（如獎勵收件人姓名和地址）
- （承認此節所記錄之部分資料與前述資訊類別所載資料有所重覆，然此仍屬必要，因標籤回收資訊與觀察員資料可分別送出。）

J. 觀察員資料蒐集之優先等級順序

1. 承認觀察員可能無法在每一航次蒐集本標準所述所有資料，觀察員資料蒐集將依優先等級順序實施。為因應特定研究計畫之需求，可發展針對特定航次或計畫之觀察員任務優先順序，在此情況下，觀察員應遵守此類優先順序。
2. 在無特定航次或計畫之優先順序下，觀察員應遵守下列一般性之優先順序：
 - a) 捕撈作業資訊
 - i. 所有船舶及拖網/投繩（下網）/努力量資訊
 - b) 漁獲報告
 - ii. 記錄每一物種採樣漁獲捕獲時間及重量與總漁獲量或努力量（例如鈎數）之對比，及各物種之總捕獲量
 - iii. 辨識並計算海鳥、海洋哺乳類、爬蟲類（海龜）、敏感底棲物種及脆弱物種數量
 - iv. 記錄每一留置或丟棄物種之數量或重量
 - v. 在適當情況下，記錄破壞實例
 - c) 生物採樣
 - i. 檢查有無標籤
 - ii. 目標物種體長頻度資料
 - iii. 目標物種的基本生物資料（性別、成熟度）
 - iv. 主要混獲物種體長頻度資料
 - v. 目標魚種耳石（及胃樣本，倘有採集）
 - vi. 混獲物種基本生物資料
 - vii. 混獲物種生物樣本（倘有採集）
 - viii. 拍照
 - d) 各種群之漁獲量回報及生物採樣程序之優先順序如下：

物種	優先順序 (1 為最高)
首要目標物種（如表層漁業之智利竹筴魚、底層漁業之橘棘鯛）	1
海鳥、哺乳類、爬蟲類（海龜）或其他敏感物種	2
其他漁業屬典型前 5 大漁獲之物種（如表層漁業之花腹鯖，底層漁業之高的鯛科及金目鯛）	3

所有其他物種	4
--------	---

各捕撈活動之觀察員觀測努力量分配應視作業類型而定。次樣本數量相對於未觀測數量（如檢查物種組成之鈎數相對於下鈎數）應依會員或 CNCP 觀察員計畫的指導而予以明確記錄。

K. 記錄觀察員資料所使用之編碼規格

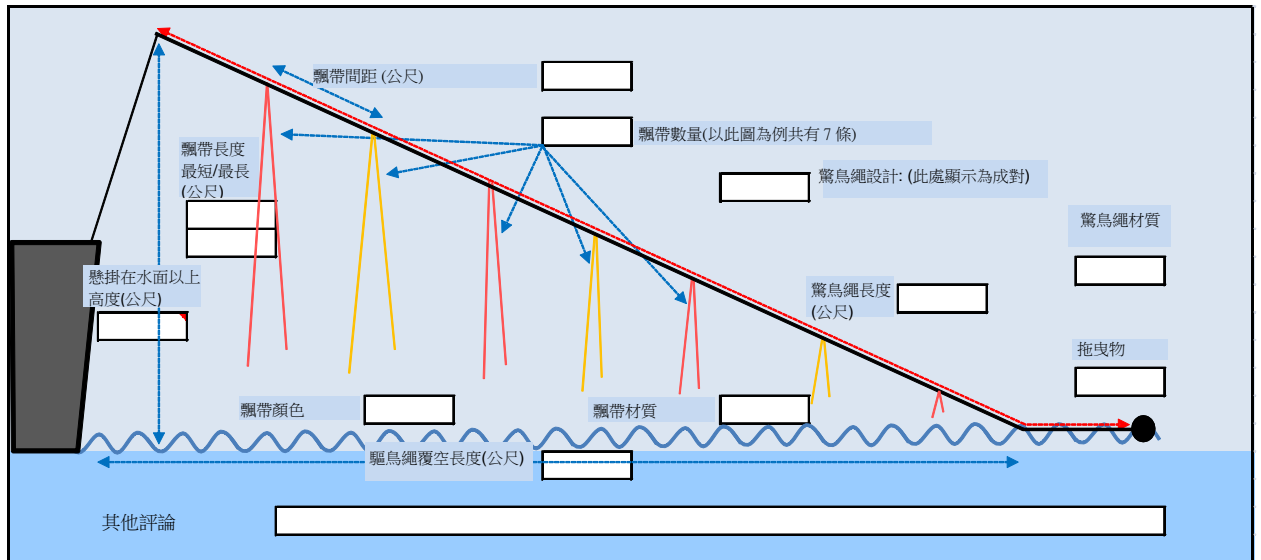
1. 除非針對特定資料類型另有規定，觀察員資料之編碼規格應與 SPRFMO 資料標準附件 8 所規定之編碼規格相同。
2. 使用世界標準時間 (UTC) 表示時間。
3. 使用十進位度數表示位置地點。
4. 使用下列編碼系統：
 - a) 使用 FAO 三位字母物種代碼⁵表示物種
 - b) 使用附件 9 漁具國際標準分類 (ISSCFG – 1980 年 7 月 29 日) 代碼表示漁法
 - c) 使用附件 10 漁船國際標準分類 (ISSCFV) 代碼表示漁船類型
5. 使用公制單位，特別應：
 - a) 使用公斤表示漁獲重量
 - b) 使用公尺表示高度、寬度、深度、船寬或長度
 - c) 使用立方公尺表示容積
 - d) 使用千瓦表示引擎馬力

⁵

www.fao.org/fi/statist/fisoft/asfis/asfis.asp

L. 驚鳥繩描述表

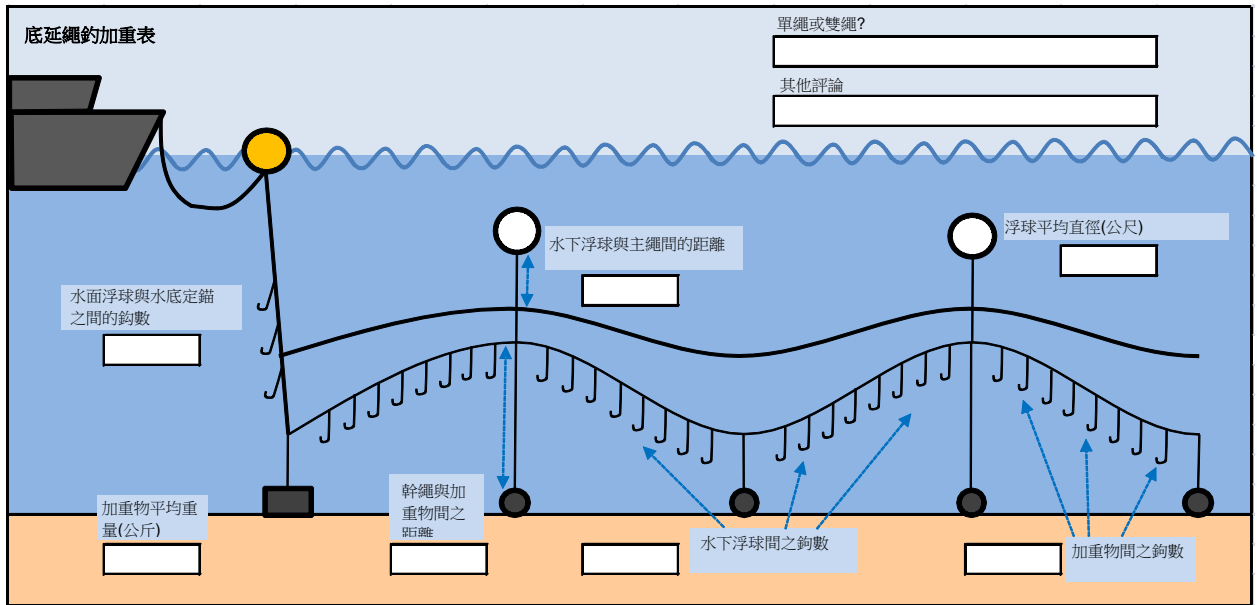
航次號碼 驚鳥繩設備代碼	一般性驚鳥繩描	驚鳥繩位置



填寫資訊摘要:			
航次編號		飄帶間距	
驚鳥繩設備代碼		飄帶長度(最短)	
驚鳥繩位置		飄帶長度(最長)	
驚鳥繩長度		飄帶顏色	
覆空長度		飄帶材質	
懸掛水面以上高度		飄帶數量	
驚鳥繩材質		拖曳物	
驚鳥繩設計		其他評論	

驚鳥繩代碼/ 選項清單:				
位置	設計	拖曳物	材質	顏色
左舷	單一 成雙	F = 倒置漏斗/塑膠圓錐	T = 塑膠管	P = 粉紅
右舷		L = 一定長度之粗繩	S = 塑膠網扎帶	R = 紅色
船尾		K = 粗繩結或環	O = 其他	C = 胡蘿蔔色(橘色)
		B = 浮標		Y = 黃色
		N = 網結之浮標		G = 綠色
		S = 麻袋或其他袋子		B = 藍色
		W = 加重物		W = 棕色
		Z = 無拖曳物		F = 已褪色(任何顏色)
		O = 其他		O = 其他

M. 外部加重描述表



填寫資訊摘要:			
單繩或雙繩?		水下浮球及定錨間之鈎數	
加重物平均重量		水下浮球間之鈎數	
水下浮球及主繩間的距離		加重物間之鈎數	
其他評論			

Rediff 104294583

N. 驅鳥簾描述表

驅鳥簾 - 俯視圖

吊桿長度
飄帶數量
離水面高度
飄帶顏色
飄帶材質

側吊桿

離船尾距離

船尾

後吊桿

後吊桿間是否有連接驅鳥簾?

驅鳥簾長度
飄帶數量
離水面高度
飄帶顏色
飄帶材質

側吊桿及後吊桿間是否有連接驅鳥簾?

驅鳥簾長度
飄帶數量
離水面高度
飄帶顏色
飄帶材質

吊桿長度
飄帶數量
離水面高度
飄帶顏色
飄帶材質

填寫資訊摘要	
● 離船尾距離	
側吊桿 <ul style="list-style-type: none"> ● 吊桿長度 ● 飄帶數量 ● 飄帶間平均距離 ● 離水面高度 ● 飄帶顏色 ● 飄帶材質 	後吊桿 <ul style="list-style-type: none"> ● 吊桿長度 ● 飄帶數量 ● 飄帶間平均距離 ● 離水面高度 ● 飄帶顏色 ● 飄帶材質
側方至後方驅鳥簾 <ul style="list-style-type: none"> ● 驅鳥簾長度 ● 飄帶數量 ● 飄帶間平均距離 ● 離水面高度 ● 飄帶顏色 ● 飄帶材質 	後方驅鳥簾 <ul style="list-style-type: none"> ● 驅鳥簾長度 ● 飄帶數量 ● 飄帶間平均距離 ● 離水面高度 ● 飄帶顏色 ● 飄帶材質

O. 自卸載或漁船停港蒐集之觀察員資料標準

對於懸掛渠等旗幟之漁船卸載未加工（如全魚且未除去魚的任一部分）之 SPRFMO 管理物種，且此等卸載亦經觀測，會員及 CNCPS 得蒐集與提供下列資訊：

1. 每一卸載觀測之下列漁船資料：
 - a) 目前船旗
 - b) 船名
 - c) 漁船註冊號碼
 - d) 國際呼號（倘有）
 - e) 勞氏號碼/IMO 號碼（倘有）
 - f) 船舶類型（依附件 10 使用合適的 ISSCFV 代碼）
 - g) 漁法類型（依附件 9 使用合適的 ISSCFG 代碼）
2. 每一卸載觀測之下列觀察員資料：
 - a) 觀察員姓名
 - b) 觀察員之組織
 - c) 卸載國（標準 ISO 國家 3 位數碼）
 - d) 卸載港口/點
3. 每一卸載觀測之下列資料：
 - a) 卸載日期及時間（UTC 格式）
 - b) 航次第一日 – 在可行範圍內
 - c) 航次最後一日 – 在可行範圍內
 - d) 漁區（十進位經緯度，解析度至分 – 在可行範圍內）
 - e) 主要目標物種（FAO 魚種代碼）
 - f) 物種別（FAO 魚種代碼）之卸載情形
 - g) 卸載觀測所卸下之物種別（活體）重量（公斤）

此外，於卸載或漁船停港時所觀測物種的體長頻度資料、生物資料及/或回收標籤資料之蒐集，應分別遵循本附件 E、F 及 I 節所述之標準。

會員及 CNCPS 應注意到附件 7 第 G 節（意外捕獲）及 H 節（脆弱海洋生態系）與卸載觀測無關。然而，倘可能時，仍應遵循第 I 節（回收標籤資料）、J 節（優先等級順序）及 K 節（編碼規格）所述之標準。

附件 8 資料交換規格

1. 應使用世界標準時間 (UTC) 表示時間，並依下列格式提交：

YYYY-MON-DDThh:mm:ss

在此指：

YYYY -代表 4 位數的西曆年，如「2007」

MON -代表 3 個英文字母的月份縮寫，如「APR」

DD -代表 2 位數的日期，如「05」

T -代表分隔號

hh -代表以 24 小時制 (長度等於 2 位數) 表示之小時，如「16」

mm -代表分鐘 (長度等於 2 位數)，如「05」

ss -代表秒數 (長度等於 2 位數)，如「00」

範例

2003-JUL-17T13:10:00 1.10pm (1310h), 17 July 2003

2. 使用十進位度數 (全球測量座標系統，WGS84) 表示位置地點。

提交經緯度資訊時應使用下列標準：

- 使用十進位正數值表示北緯及東經
- 使用十進位負數值表示南緯及西經

緯度	<ul style="list-style-type: none">• 度數：以 0 至 89.99 間之正負數表示範例：若數值 = 83.2，表示北緯 83.2 度範例：若數值 = -83.2，表示南緯 83.2 度
經度	<ul style="list-style-type: none">• 度數：以 0 至 179.99 間之正負數表示範例：若數值 = 83.2，表示東經 83.2 度範例：若數值 = -83.2，表示西經 83.2 度

3. 使用下列編碼系統：

- a) 使用 FAO 三位字母物種代碼⁶表示物種
- b) 使用附件 9 漁具國際標準分類 (ISSCFG – 1980 年 7 月 29 日) 代碼⁷表示漁法。

⁶ www.fao.org/fi/statist/fisoft/asfis/asfis.asp

⁷ <http://www.fao.org/fishery/cwp/handbook/M> - see “Annex M I”

c) 使用附件 10 漁船國際標準分類 (ISSCFV) 代碼⁸表示漁船類型。

4. 使用公制單位，特別是：

- a) 使用公斤表示漁獲量
- b) 使用公尺表示高度、寬度、深度、船寬或長度
- c) 使用立方公尺表示容積
- d) 使用千瓦表示引擎馬力

⁸

<http://www.fao.org/fishery/cwp/handbook/L> -see “Annex L.II”

附件 9

ISSCFG 代碼

漁具國際標準統計分類 (ISSCFG) (1980 年 7 月 29 日)

漁具類別	標準縮寫	ISSCF縮寫代碼
圍網類 (Surrounding Net)		01.0.0
有締括網 (圍網)	PS	01.1.0
- 單船圍網	PS1	01.1.1
- 雙船圍網	PS2	01.1.2
無締括網 (扒網)	LA	01.2.0
曳網類 (SEINE NETS)		02.0.0
地曳網	SB	02.1.0
船曳網	SV	02.2.0
- 單船迴旋式曳網 (Danish seines)	SDN	02.2.1
- 蘇格蘭式曳網 (Scottish seines)	SSC	02.2.2
- 雙船曳網	SPR	02.2.3
曳網 (未註明者)	SX	02.9.0
拖網類		03.0.0
底拖網		03.1.0
- 打瀨網	TBB	03.1.1
- 單船拖網	OTB	03.1.2
- 雙船拖網	PTB	03.1.3
- 挪威龍蝦拖網	TBN	03.1.4
- 蝦拖網	TBS	03.1.5
- 底拖網 (未註明者)	TB	03.1.9
中層拖網		03.2.0
- 單船拖網	OTM	03.2.1
- 雙船拖網	PTM	03.2.2
- 蝦拖網	TMS	03.2.3
- 中層拖網 (未註明者)	TM	03.2.9
單船雙拖網	OTT	03.3.0
單船拖網 (未註明者)	OT	03.4.9
雙船拖網 (未註明者)	PT	03.5.9
其他拖網 (未註明者)	TX	03.9.0
桁曳網 (dredge)		04.0.0
船桁曳網	DRB	04.1.0
手桁曳網	DRH	04.2.0
敷網類		05.0.0
可攜式敷網	LNP	05.1.0
漁船操作式敷網	LNB	05.2.0
岸上操作式定置敷網	LNS	05.3.0
敷網類 (未註明者)	LN	05.9.0
投入類漁法		06.0.0
掩網	FCN	06.1.0
投入類漁法 (未註明者)	FG	06.9.0
刺網及纏絡網類		07.0.0
定置刺網 (錨定)	GNS	07.1.0
流網	GND	07.2.0
圍刺網	GNC	07.3.0
固定式刺網 (以樁固定)	GNF	07.4.0
三層刺網	GTR	07.5.0
混合式三層刺網	GTN	07.6.0
刺網及纏絡網類 (未註明者)	GEN	07.9.0
刺網類 (未註明者)	GN	07.9.1
陷阱類		08.0.0
定置大謀網類	FPN	08.1.0
籠壺	FPO	08.2.0
張網	FYK	08.3.0
流袋網	FSN	08.4.0
屏障、柵欄、漁滬等	33 FWR	08.5.0
空中陷阱	FAR	08.6.0
定置類 (未註明者)	FIX	08.9.0
釣具類		09.0.0
手釣及竿釣 (手動操作)	LHP	09.1.0
手釣及竿釣 (機械式)	LHM	09.2.0
定置延繩釣	LLS	09.3.0

附件 10

ISSCFV代碼

船舶類型別之漁船國際標準統計分類（經第 12 屆漁業協調統計工作小組(CWP)通過—1984 年）

船舶類型		標準縮寫	代碼
拖網船		TO	01.0.0
	舷側拖網船	TS	01.1.0
	水冰舷側拖網船	TSW	01.1.1
	冷凍舷側拖網船	TSF	01.1.2
	尾式拖網船	TT	01.2.0
	水冰尾式拖網船	TTW	01.2.1
	冷凍尾式拖網船	TTF	01.2.2
	加工尾式拖網船	TTP	01.2.3
	舷外浮桿（Outrigger）拖網船	TU	01.3.0
	其他拖網船	TOX	01.9.0
網具船		SO	02.0.0
	圍網船	SP	02.1.0
	北美式網船	SPA	02.1.1
	歐式網船	SPE	02.1.2
	鯉鮪圍網船	SPT	02.1.3
	小型網船	SN	02.2.0
	其他網船	SOX	02.9.0
桁曳網		DO	03.0.0
	使用船桁曳	DB	03.1.0
	使用機械式桁曳	DM	03.2.0
	其他桁曳船	DOX	03.9.0
敷網船		NO	04.0.0
	使用船操作網具	NB	04.1.0
	其他敷網船	BOX	04.9.0
刺網船		GO	05.0.0
陷阱設置船		WO	06.0.0
	籠壺船	WOP	06.1.0
	其他陷阱設置船	WOX	06.9.0
釣船		LO	07.0.0
	手釣船	LH	07.1.0
	延繩釣船	LL	07.2.0
	鮪延繩釣船	LLT	07.2.1
	竿釣船	LP	07.3.0
	日式釣船	LPJ	07.3.1
	美式釣船	LPA	07.3.2
	曳繩釣船	LT	07.4.0
	其他釣船	LOX	07.9.0
使用幫浦捕撈之漁船		PO	08.0.0
母船		HO	11.0.0
	鹽漬魚母船	HSS	11.1.0

	加工母船	HSF	11.2.0
	鮪魚母船	HST	11.3.0
	雙船圍網母船	HSP	11.4.0
	其他母船	HOX	11.9.0
漁獲運搬船		FO	12.0.0
醫療船		KO	13.0.0
保護與調查船		BO	14.0.0
漁業研究船		ZO	15.0.0
漁業訓練船		CO	16.0.0
非漁船類		VOX	99.0.0

資源來源：CWP 漁業統計標準手冊（第 206 頁）。FAO、羅馬、2004 年。

附件 11

卸載資料標準：漁船及冷凍船

有關懸掛其旗幟在公約區域直接捕撈非高度洄游漁業資源之漁船會員及 CNCPs 應：

1. 以單次卸載為原則蒐集資料
2. 蒐集下列範疇之資料：
 - a) 目前船旗
 - b) 船名
 - c) 船舶註冊號碼
 - d) 國際呼號（倘有）
 - e) 勞氏號碼/IMO 號碼（倘有）
 - f) 進入公約區域之日期
 - g) 離開公約區域之日期
 - h) 卸載日期
 - i) 漁獲捕獲區域（FAO 區域⁹）
 - j) 卸載國（標準 ISO 國家 3 位數碼）
 - k) 卸載港口/地點
 - l) 物種別（FAO 魚種代碼）之卸載情形¹⁰
 - m) 物種別卸載重量（全魚重）
 - n) 貨櫃-依物種分類（倘適用）
 - o) 貨櫃-依物種分數量（倘適用）
 - p) 貨櫃-依物種別累計所有貨櫃內容重量
 - q) 前一次卸載港口
 - r) 前一次抵達港口日期
 - s) 核實（倘適用）
 - i. 觀察員姓名
 - ii. 機關名稱

⁹ FAO 統計區域代碼

¹⁰ 卸載狀態：此處是指漁獲卸載時的情形。這些情形包括「全魚」（漁獲未經加工及無任何部份的魚被移除），或其他情形，例如去頭去內臟、切片等。

有關懸掛其旗幟並在公約區域內載運非高度洄游漁業資源之冷凍船會員及 CNCPs 應：

1. 以單次裝載（卸載）為原則蒐集資料
2. 蒐集下列範疇之資料：

船舶

- a) 目前船旗
- b) 船名
- c) 船舶註冊號碼
- d) 無線電呼號（倘有）
- e) IMO 號碼/勞氏號碼（倘有）
- f) 租船者或船主姓名

裝卸（卸載）之一般資訊

- a) 卸載國家（使用 ISO 三位字母代碼表示）
- b) 卸載港口/地點
- c) 卸載日期
- d) 前一目的地港口（倘在公約區域內）

依物種別之每一物種卸載說明

- a) 卸載狀態¹¹
- b) 貨櫃—類型
- c) 貨櫃—數量
- d) 貨櫃—所有貨櫃內容物總重量

轉載資料（倘在公約區域內）

- (a) 漁船名稱（交運船）
- (b) IMO 號碼/勞氏號碼（倘有）
- (c) 依船舶別及依物種別之轉載貨物總淨重
- (d) 依船舶別之轉載活動日期

核實（倘適用）

- a) 觀察員姓名

¹¹ 卸載狀態：此處是指漁獲卸載時的情形。這些情形包括「全魚」（漁獲未經加工及無任何部份的魚被移除），或其他情形，例如去頭去內臟、切片等。

b) 港口機關

附件 12
轉載資料標準
(參照附件 8)

有關懸掛其旗幟並在公約區域內捕撈非高度洄游漁業資源之漁船，會員及 CNCPs 應：

1. 以單次轉載為原則蒐集資料
2. 蒐集下列範疇之資料：

轉載船（交運船）之詳細資料

- a) 船名
- b) 註冊號碼
- c) 無線電呼號
- d) 船旗國
- e) IMO 號碼（倘有）
- f) 轉載船船長

冷凍船（收受船）之詳細資料

- a) 船名
- b) 註冊號碼
- c) 無線電呼號
- d) 船旗國
- e) IMO 號碼（倘有）
- f) 冷凍船船長

轉載作業

- a) 轉載開始日期與時間（UTC 格式）
- b) 轉載完成日期與時間（UTC 格式）
- c) 轉載開始位置（十進位格式，至接近十分之一度）
- d) 轉載完成位置（十進位格式，至接近十分之一度）
- e) 依物種別之魚貨類型描述（如全魚、20 公斤箱裝冷凍魚）
- f) 依物種別之箱數、魚貨淨重（公斤）
- g) 轉載魚貨總淨重（公斤）
- h) 冷凍船裝載魚貨之船艙編號

i) 冷凍船之目的地港口

j) 預定到達日期

k) 預定卸載日期

核實（倘適用）

(a) 觀察員姓名

(b) 機關名稱

附件 13 年度漁獲量資料標準

年度漁獲量摘要應列出該歷年在公約區域內捕獲的所有物種/種群。

就一曆年，及由海域類型、FAO 統計區域和 FAO 物種/種群名稱（就該曆年）組成之每種獨特組合，提供下列資料：

- a) 西曆年度
- b) 海域類型（「HS」—公海或「EEZ」—專屬經濟區域）
- c) FAO 統計區域（如 FAO87）
- d) 物種/種群名稱（如橘棘鯛）
- e) 物種/種群代碼（FAO 三位字母代碼¹²，如 ORY）
- f) 年度總漁獲量—以全魚重量計之噸數

¹²

附件 14

其他敏感物種之定義

如科學次委員會建議，與保護野生動物遷徙物種公約(又稱 CMS 或波恩公約)附件 1、國際自然保護聯盟 (IUCN) 瀕危物種紅皮書及瀕危野生動植物種國際貿易公約(CITES)附件 1 與 2 指出，「其他敏感物種」於 2017 年 1 月定義如下：

學名	中文名稱	三字母代碼 ¹³
<i>Carcharhinus longimanus</i>	汙斑白眼鯊	OCS
<i>Carcharodon carcharias</i>	大白鯊	WSH
<i>Cetorhinus maximus</i>	象鯊	BSK
<i>Lamna nasus</i>	鼠鯊	POR
<i>Rhincodon typus</i>	鯨鯊	RHN
<i>Manta spp.</i>	鬼蝠魞屬	MNT
<i>Mobula spp.</i>	蝠鱝屬	RMU

其他物種得基於科學次委員會建議，在會員同意下增列¹⁴。

¹³ 2016 年水產科學與漁業資訊系統 (ASFIS) 用於漁業統計目的的物種清單。

¹⁴ 第五次科學次委員會將對第四次科學次委員會報告中附件 5 所載之物種清單做進一步評估，以供第六次 SPRFMO 委員會上對「其他敏感物種」提供完整的建議考量。