

減緩海鳥混獲衝擊之養護與管理措施

中西太平洋高度洄游魚類種群養護與管理委員會，

關切若干海鳥，尤其是信天翁及海燕受到全球絕種威脅。

注意南極海洋生物資源保育委員會(CCAMLR)之忠告，在其公約區域鄰接水域內，除非法、無報告及未受規範漁撈活動外，延繩釣漁業係南冰洋海鳥死亡之最大威脅。

注意到表層延繩釣漁業減緩海鳥混獲之科學研究已顯示，多種措施之功效取決於漁船類型、季節及海鳥聚集之因素；及

注意到科學次委員會忠告，有效減少海鳥混獲必須採取混合減緩措施。

決議如下：

1. 未執行降低延繩釣漁業意外捕獲海鳥國際行動計畫(IPOA-Seabirds)之委員會會員、合作非會員及參與領地(合稱 CCMs)，應在最大可實行範圍內執行之。
2. CCMs 應向委員會報告執行 IPOA-Seabirds 之情形，倘適當，包括其降低延繩釣漁業意外捕獲海鳥國家行動計畫之狀況。

依中西太平洋高度洄游魚類種群養護與管理公約(簡稱公約)第 5 條(e)款及第 10 條第(1)項(c)款，通過以下措施以因應海鳥混獲：

南緯 30 度以南

1. CCMs 應要求渠等在南緯 30 度以南區域作業之延繩釣漁船，至少運用三種措施中的兩種：支繩加重、夜間投繩及驅鳥繩。表一所列之減緩措施不適用於南緯 30 度以南區域。這些措施的規格列於附件 1。

北緯 23 度以北

2. CCMs 應要求渠等在北緯 23 度以北區域作業之總長度大於或等於 24 公尺之大型延繩釣漁船，至少運用兩種表 1 所列之措施，其中包括至少有一項措施位於 A 欄。CCMs 應要求渠等在北緯 23 度以北區域作業之總長度小於 24 公尺之小型延繩釣漁船，至少運用一種表 1 A 欄所列之措施。這些措施的規格列於附件 1。

表 1：減緩措施

A 欄	B 欄
採驅鳥簾及支繩加重 ¹ 之船舷邊投繩	驅鳥繩 ²
夜間投繩且甲板燈光減至最暗	餌料染藍色
驅鳥繩	深層投繩機
支繩加重	內臟排放管理

其他地區

3. 在其他地區(北緯 23 度至南緯 30 度間區域)，倘有此需要，鼓勵 CCMs 採用表一所列之一種或多種海鳥減緩措施。

一般原則

4. 為研究與報告之目的，有延繩釣漁船在南緯 30 度以南或北緯 23 度以北公約地區捕魚之各 CCM 應於提交委員會之年度報告第二部分列明其要求所屬漁船採用何種減緩措施及那些措施之每一個技術規格。各 CCM 亦應在後續年度報告中，載明包括任何該 CCM 所要求減緩措施或那些減緩措施技術規格之變更。
5. 鼓勵 CCMs 從事研究以進一步發展及改善減緩海鳥混獲之措施，包括在投繩和揚繩過程中採用之減緩措施，並應當提交此類任何資訊予秘書處以供科學次委員會及技術與紀律次委員會使用。研究應當在減緩措施所使用之地區及漁業進行。
6. 科學次委員會及技術及紀律次委員會將每年檢討任何新的或現行減緩措施或來自觀察員或其他監控計畫之海鳥互動資訊。必要時，提供一套更新的減緩措施、減緩措施之規格或適用地區之配套更新建議，供委員會考量及視適當檢討之。
7. 鼓勵 CCMs 通過措施，旨在確保在延繩釣作業時捕獲存活海鳥之放生，及儘可能以最佳狀態及不危及海鳥生命之方式去除釣鈎。鼓勵研究海鳥釋放後之

¹ 倘採用 A 欄之驅鳥簾及支繩加重之船舷邊投繩措施，此將被計算為採用兩種減緩措施。

² 倘 A 欄及 B 欄皆選用驅鳥繩，此等同於同時運用兩組（亦即一對）驅鳥繩。

存活率。

8. 區域觀察員計畫之期中工作小組會議(IWG-ROP)將考量取得詳細海鳥互動資訊之需要，以便進行漁業對海鳥之影響分析及評估減緩混獲措施之成效。
9. CCMs 應每年於渠等年度報告之第一部份，提供委員會所有與海鳥互動之可取得觀察員報告或蒐集資訊，包括所運用的減緩措施、所觀測及報告之特定海鳥物種混獲率及數量，以估算公約適用的所有漁業別之海鳥死亡率(年度報告第一部份報告格式準則見附件 2)。此等報告應包含以下資料：
 1. 觀測特定減緩措施使用之努力比例；及
 2. 觀測及報告之海鳥特定物種混獲率和數量，或報告精確統計之估計特定海鳥物種互動率(延繩釣漁業每千鈎之互動次數/情形)及總數量。
10. 本養護與管理措施取代 2015-03 號養護與管理措施並藉此廢除之。

附件一：規格

1. 驅鳥繩 (南緯 30 度以南區域)

1a) 總長度大於或等於 35 公尺之漁船：

- i、設置至少一組驅鳥繩。在可能情況下，鼓勵漁船在海鳥高豐度或活動時運用第二組驅鳥繩。兩組驅鳥繩應同時設置在投放主繩的兩側。倘運用兩組驅鳥繩，餌鈎應被設置在兩組驅鳥繩包覆的區域內。
- ii、應使用短或長飄帶的驅鳥繩。飄帶應色彩鮮豔且各有長短。
 - a. 長飄帶之間距須少於 5 公尺，且長飄帶必須使用轉環與驅鳥繩附掛以預防與驅鳥繩纏繞。使用之長飄帶長度需足以在無風情況下達到海面。
 - b. 短飄帶(長度大於 1 公尺) 之間隔不應超過 1 公尺。
- iii、漁船所設置之驅鳥繩應達成大於或等於 100 公尺之期望覆空範圍。為達成此覆空範圍，驅鳥繩之最小長度為 200 公尺，且應在可能的情況下，附掛在漁船船尾距離水面超過 7 公尺高之長桿。
- iv、倘漁船僅運用一組驅鳥繩，則驅鳥繩應設置在沉降餌鈎的迎風面。

1b) 總長度小於 35 公尺之漁船：

- i、使用長或短飄帶之單一驅鳥繩，或僅應使用短飄帶：
- ii、應使用色彩鮮豔之長及/或短(長度超過 1 公尺)飄帶，且應以下列間距設置：
 - a. 驅鳥繩前 75 公尺之長飄帶間距須少於 5 公尺。
 - b. 短飄帶之間距不應超過 1 公尺。
- iii、長飄帶應當以預防與驅鳥繩纏繞之方式附掛於驅鳥繩。使用之長飄帶長度應在無風情況下達到海面。前 15m 之長飄帶得改造以避免纏繞。
- iv、漁船所設置之驅鳥繩應達成 75 公尺之最小覆空範圍。為達成此覆空範圍，驅鳥繩應附掛在距離水面超過 6 公尺高之長桿，該長桿位置盡可行地靠近漁船船艙。須製造拖曳物以達最大覆空範圍和在側風時維持避鳥繩在船隻正後方。使用長段的水中繩索或單絲是避免纏繞的最佳方式。
- v、倘使用兩組驅鳥繩，兩組驅鳥繩應設置在主繩反向的兩邊。

2. 驅鳥繩 (北緯 23 度以北區域)

2a) 長飄帶：

- i、最短長度：100 公尺。

- ii、須附掛在漁船船尾距離水面最低 5 公尺之迎風位置，使其能在鈎繩進入水面處懸浮。
- iii、須附掛使其覆空範圍能維持在下沉中餌鈎之上方。
- iv、飄帶之間距須少於 5 公尺且需使用轉環，飄帶之長度應足夠長以儘可能地接近水面。
- v、倘運用兩組(亦即一對)驅鳥繩，兩組驅鳥繩應設置在主繩反向的兩邊。

2b) 輕飄帶 (總長度大於或等於 24 公尺之漁船) :

- i、須附掛在漁船船尾距離水面最低 5 公尺之迎風位置，使其能在鈎繩進入水面處懸浮。
- ii、須附掛使其覆空範圍能維持在下沉中餌鈎之上方。
- iii、飄帶最低長度為 30 公分且其間隔應少於 1 公尺。
- iv、倘運用兩組(亦即一對)驅鳥繩，兩組驅鳥繩應設置在主繩反向的兩邊。

2c) 輕飄帶(總長度小於 24 公尺之漁船) :

本設計應自執行日期後不晚於 3 年根據科學資料進行審視

- i、須附掛在漁船船尾距離水面最低 5 公尺之迎風位置，使其能在鈎繩進入水面處懸浮。
- ii、須附掛使其覆空範圍能維持在下沉中餌鈎之上方。
- iii、倘運用飄帶，鼓勵使用最低長度為 30 公分且其間隔應少於 1 公尺設計之飄帶。
- iv、倘運用兩組(亦即一對)驅鳥繩，兩組驅鳥繩應設置在主繩反向的兩邊。

3. 採驅鳥簾及支繩加重之船舷邊投繩 :

- i、由船右舷或左舷投放幹繩，在可能情況下，盡量遠離船尾(至少 1 公尺)，倘採用投繩機，則必須裝設在船尾之前至少 1 公尺處。
- ii、當海鳥出現時，揚繩機須可讓幹繩放鬆致餌鈎仍維持於水面之下。
- iii、驅鳥簾須裝設：
 - 投繩機後之長桿至少需 3 公尺長；
 - 該長桿前方 2 公尺處至少需附掛 3 個主飄帶；
 - 主飄帶之直徑最小為 20 公釐；
 - 附掛在主飄帶之支飄帶，其長度應足以在無風情況下，可在水面拖曳，其最小直徑為 10 公釐。

4. 晚間投繩 :

- i、海上日出後至海上日落前禁止投繩。
- ii、海上日落及日出之定義係依航海曆相關緯度、當地時間及日期等表格資料。
- iii、甲板上維持最低的照明。甲板上維持最低的照明，不應當違反安全及航行之最低標準。

5. 支繩加重：

- i、必須有下列之最低加重規格：
 - 鈎繩 0.5 公尺內應有超過 40 公克之加重；或
 - 鈎繩 1 公尺內應有超過 45 公克之加重；或
 - 鈎繩 3.5 公尺內應有超過 60 公克之加重；或
 - 鈎繩 4 公尺內應有超過 98 公克之加重。

6. 內臟排放之管理：

- i、投繩或揚繩時禁止內臟排放；或
- ii、在船隻投繩/揚繩之另一側策略性排放內臟，以積極鼓勵鳥類遠離掛有餌料之鈎鈎。

7. 餌料染藍：

- i、倘運用餌料染藍，餌料必須在完全解凍情形下染色。
- ii、委員會秘書處應發放一標準化之色版。
- iii、所有餌料須依色版色度加以染色。

8. 深層投繩機

- i、必須比未使用投繩機更深放鈎鈎方式裝設投繩機，且多數鈎鈎應至少達 100 公尺之深度。

附件 2. 年度報告第一部份之報告格式準則

下列表格應當包括在國家報告第一部份內，並摘要最近 5 年之內容。

表 X：CCMs 各年度(南緯 30 度以南、北緯 23 度以北，或北緯 23 度至南緯 30 度間區域³)之努力量、觀測及估計海鳥混獲。每年本表提供總鉤數、總觀測鉤數、觀察員涵蓋率(觀察員觀測鉤數比率)、觀測海鳥混獲量(包括活體及死亡)及海鳥混獲率(每千鉤混獲量)。

年度	漁獲努力量				所觀測之海鳥混獲	
	總船數	總鉤數	總觀測鉤數	觀測鉤數比率	混獲量	混獲率 ⁴
2013						
2014						
2015						
2016						
2017						
2018						

³ 指出北緯 23 度以北、南緯 30 度以南，或北緯 23 度至南緯 30 度間區域，倘 CCMs 漁船在所有區域作業，則應以分別的表格提供資訊；

⁴ 每千鉤之海鳥混獲量。

表 Y：

	減緩措施組合	觀測到的減緩措施努力比例					
		2013	2014	2015	2016	2017	2018
	無減緩措施						
	驅鳥繩+夜間投繩						
	驅鳥繩+支繩加重						
	夜間投繩+支繩加重						
	驅鳥繩+支繩加重 +夜間投繩						
	船舷邊投繩/驅鳥簾 /支繩加重 /深層投繩機						
	船舷邊投繩/驅鳥簾/ 支繩加重/(內臟排放 管理或餌料染藍)						
	驅鳥繩						
在此提供其他 減緩措施組合							
	總比例(須等於 100%)						

表 Z：海鳥及區域別之延繩釣漁業觀測海鳥混獲數

物種	南緯 30 度以南	北緯 23 度以北	北緯 23 度至南緯 30 度間	合計
例如：安提波第恩信天翁 (Antipodean albatross)				
例如：吉伯森信天翁 (Gibson's albatross)				
例如：無法分類的信天翁				
例如：肉足水薙鳥 (Flesh footed shearwater)				
例如：灰臉圓尾鸛 (Great winged petrel)				
例如：白額鸛 (White chinned Petrel)				
例如：無法判定				
合計				

