

全球疫情當下的意外事故處理和可持續解決方案

3月23日凌晨，滿載散貨船 KAAMI 號因惡劣天氣在蘇格蘭天空島(the Isle of Skye)和路易斯島(the Isle of Lewis)之間的小明奇海峽(Little Minch channel)擱淺。本協會為 KAAMI 號船承保了保賠險和船殼險。本文作者 Gunnar Beisland 和 Påsan Vigerust 參與了事故的處理，並講述了此事故從打撈，殘骸清除，到最後可持續回收船隻和貨物的全過程。



本協會作為船殼險主理賠人，並承保保賠險

KAAMI 號船從愛爾蘭德羅赫達駛往瑞典斯利特途中遭遇擱淺，當時船上載有 1927 噸固體回收燃料（SRF）顆粒。本協會客戶，卑爾根船東 [Misje Rederi](#) 於當天凌晨 4:00 左右通知 Gard 海洋能源（Marine&Energy）。本協會立即啟動意外事故響應計劃，並展開船殼險和保賠險部門聯合行動應對。

在任何意外事故中，本協會優先考慮人員的安全。英國海事和海岸警衛隊(MCA)的搜救工作的首要重點也是安全疏散船上的船員。該艘船載有 8 名俄羅斯船員，均已空運到安全地帶，沒有受傷。對於在英國水域發生的任何船舶事故，官方的批准和決策都是在英國海上救助和干預代表(SOSREP)的主持下進行的，本協會、船東和救助方都與之保持聯絡。SOSREP 有權批准救助計劃和污染預防措施，並發布指示。

因 COVID-19 的限制，當時本協會員工正在卑爾根和阿倫達爾的家中辦公。協會聯繫了專業救援隊，以確認是否有人員和物資可供調用。船東最終選擇了 **Resolve Marine** 公司進行搜救。儘管英國在事故發生當日因疫情宣布封鎖，但令人欣慰的是，他們在英國有一名海上救助專家，人員和設備都能安排轉移。船東 **Misje Rederi** 與 **Resolve** 公司達成了一份勞氏開放式打撈合同，並立即開始準備工作。海上救助專家於 23 日抵達蘇格蘭，其餘的 **Resolve** 救助小組成員於第二天抵達，開始準備打撈計劃。

歷史上，勞氏開放式打撈合同原則為“不成功、不收費”，即成功救助的報酬基於獲救船隻、燃料和貨物的財產價值。因此，救助方承擔著實際費用可能有超過救助報酬的風險。自 1970 年代後期以來，為鼓勵和推動防止或減少環境損害而進行的打撈的，已逐步建立並形成了相應機制以確保在殘餘財產價值較低時，救助方仍能獲得補償。為實現這一點，勞氏開放式打撈合同中包含了一項“保賠協會特別補償條款”，即 **SCOPIC** 條款，救助方有權引用該條款。

因風暴天氣阻礙，**Resolve** 救助小組直到 3 月 25 日才成功登船。此時，船體已進一步受損，船舶可能的殘值有限，可能無法為救助方提供 **LOF** 第十三條規定的合理救助報酬，因此援引了 **SCOPIC** 條款，保障救助方在環境保護方面的報酬。船舶的海難救助報酬由船殼險承保，而根據 **SCOPIC** 條款下補償款項則由保賠險承擔，有關款項的支出由一名特別事故代表(SCR)監督。

由打撈變為殘骸清除

Resolve 公司，英國海事和海岸警衛隊，船東代表和本協會均與 **SOSREP** 密切協調多方的計劃，制定救助方案。在船員安全的前提下，接下來的首要任務是在條件允許的情況下盡快並安全地清除污染物。船上的污染物包括約 60 噸的船用輕柴油 (**MGO**) 和固體回收燃料 (**SFR**) 顆粒。**SFR** 顆粒由廢品製成，用於發電。這些顆粒包含約 45% 的塑料，會給海洋環境帶來了額外的風險。

KAAMI 號船擱淺在一個裸露的岩石尖頂上，承受著強烈的水流和 16 英尺的潮差。在擱淺的最初幾天，洩漏的 MGO 約有 25-30 立方米，其在惡劣的天氣條件下被分解，剩餘的燃料必須通過駁船來清除。潮汐和當時的情況只允許駁船在 KAAMI 號附近安全停留幾個小時，進行燃料和貨物清除作業。

燃料被安全清除後，注意力隨即轉向 SFR 顆粒。在處理緊急事故時，本協會常與國際油輪船東防污染聯合會(ITOPF)，即處理解決海上石油漏溢問題的專業性組織開展合作。ITOPF 協助地方政府制定收集此類顆粒的防污染措施，以應對船舶可能的解體，當地漁民亦參與了準備工作。很幸運，裝卸操作非常成功，貨物已轉移，未發生洩漏。

移除擱淺船舶可用不同的方法來完成。KAAMI 號是一艘相對較小的船舶，據 Resolve 和專家計算，脫淺作業是最安全、最經濟的移船方法。移除燃料和貨物後，需立即修補貨艙內部。救助人員利用壓縮空氣，使受損船艙內獲得足夠的浮力，船隻便可從礁石上浮起，從而避免船舶因更複雜的殘骸清除作業而在航道沉沒。隨後，該船被拖至當地的 Kishorn 乾船塢進行拆解。

從保險的角度，簡而言之，當預計的修理費用非常昂貴，達到了推定全損限額（北歐保險的標準保單中通常是保險價值的 80%）時，船東可以決定棄船，由此有關救助作業的性質就會隨之發生改變。船殼保險人將根據其評估是否符合這些標準而同意或拒絕此類委付。4 月 21 日，本協會正式接受 KAAMI 號為推定全損(Constructive Total Loss, CTL)。

作為推定全損，船殼險補償投保人船舶保險價值。如此，該意外事故就變成了殘骸清除責任的事故，而這是由保賠險承保的一種風險，保賠協會在負責承保有關殘骸清除責任後也隨之取得船舶殘值。本協會同時處理該船的船殼險理賠和保賠險理賠，故而使協調和交接工作周密完善。保賠協會有權選擇終止 SCOPIC 條款，並與救助方簽訂替代方案協議。當船舶和貨物到達 Kishorn 的安全地點時，LOF 合同隨即終止。

可持續的船舶回收和貨物處理

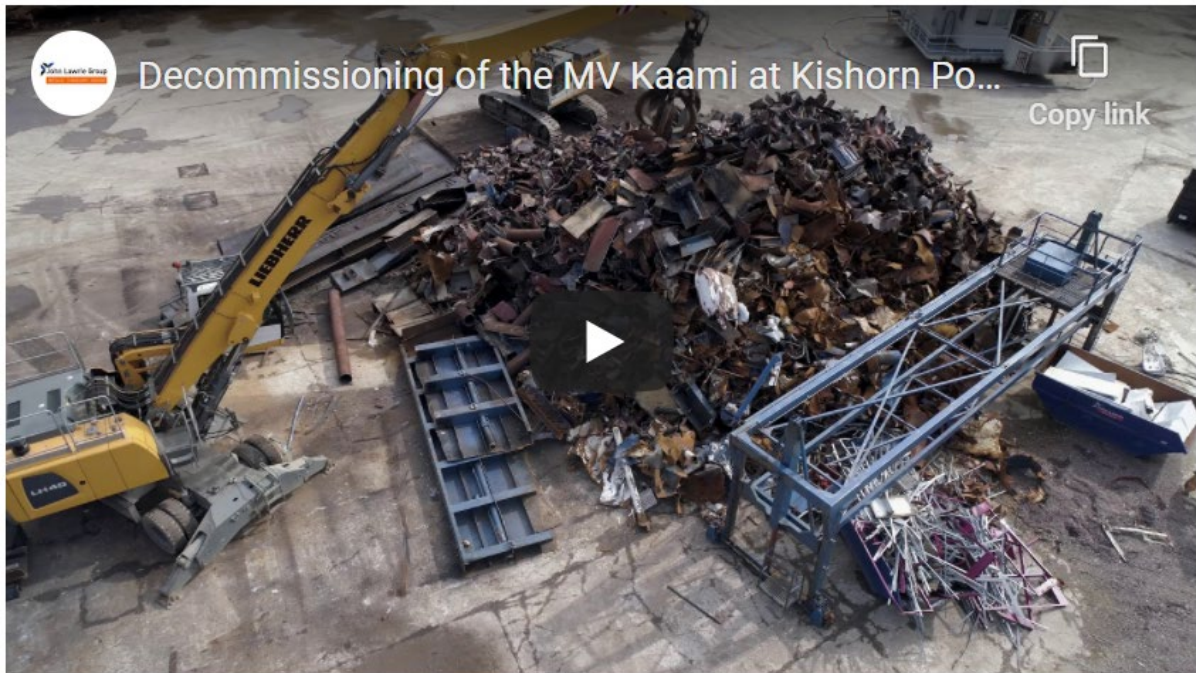
現在人們普遍認識到，短視的廢物處置的解決方案可能會適得其反，給後代帶來更大的代價和危險。為避免這種情況的發生，本協會的船東會員完全支持協會對[《聯合國全球契約》](#)和聯合國可持續發展目標的承諾。目前所有事故處理行動必須根據可持續發展目標來評估決策，其中包括環境/社會/政府框架。

為遵守歐盟廢物回收法規，本協會從歐洲各拆船機構獲得了完整的船舶回收報價。然而，該船的狀況不能承受長途拖帶，這會增加環境影響的風險。Kishorn 港口及乾船塢當時並不在歐盟批准的船舶回收機構名單上，但經過與 SOSREP 和蘇格蘭當局多方協調和討論，最終 Kishorn 被認定為最佳選擇。它位於事發地點附近，具有至少與歐盟所認可的應具備的能力。同時，Kishorn 具備蘇格蘭所要求的所有類型廢物處理的執照，而獲得監管審批的一項重要的前提是，回收協議中包含遵守歐盟法規所規定的“一流的西歐回收慣例”。



Photo courtesy of John Lawrie Metals Ltd.

回收 KAAMI 號是 Kishorn 乾船塢多年來的第一個項目，被[當地蘇格蘭媒體](#)稱為“沉睡巨人的覺醒”。拆卸工作由總部位於阿伯丁的金屬廢物回收和處理專家 [John Lawrie Metals Ltd.](#) 完成。拆船於 5 月 18 日開始，6 月 30 日結束。在[這裏](#)可從 John Lawrie Metals 提供的一段延時視頻看到該項目。



為達到零填埋的目的，對處理的每一塊材料，John Lawrie Metals 先進行再利用或更改用途評估，再進行回收處理。例如，可以俯瞰 Kishorn 乾船塢的駕駛室殘骸現在被開發利用於遊客觀景廊；船上的鋼材被海運到歐洲的一家鋼鐵廠冶煉。

由於其水分含量，SRF 顆粒貨物開始分解和自熱。製造商建議在目前情況下，貨物不應裝載到任何船舶上。基於這一建議，ITOPF 在英國協助調查研究了幾種處置方案。兩種在蘇格蘭垃圾填埋場的處置受損貨物方法被提出，但當時認為曼徹斯特 Viridor 能源廢物處理機構是更具可持續性的解決方案。

貨主和托運人繼續尋找其他方式來重新使用貨物。最終，他們聘請了一家專業公司將貨物分成小份進行去水，使其可以安全地進行海運。船東提供另一艘船將貨物運送到原目的地用作發電。

合作帶來可持續的結果

儘管疫情正全球性流行，但這次意外事故激發了合作氣氛，當地各方作出了強有力的反應，予以援助。儘管有暴風雨，專業空中反應部隊仍安全救出了船員。團隊提出了地方解決方案，並調整了相關規定。多年來，本協會與英國海上救助和干預代表

(SOSREP)、英國海事和海岸警衛隊(MCA)、Resolve 公司和國際油輪船東防污染聯合會(ITOPF)建立了緊密的合作關係，將潛在的環境災難轉化為一個圓滿的結果。

任何意外都是不被歡迎的，但這一次也給蘇格蘭當地經濟帶來了一線希望。當地漁民和當局協助採取污染預防措施，距上次使用已過 25 年，這艘船體的回收利用使 Kishorn 乾船塢煥然一新，這也是他們的分包商 John Lawrie Metals 的第一個此類項目。

我們感謝投保人和所有參與事故處理和船舶回收工作的人員，感謝你們的專業表現，並踐行對可持續做法的承諾。而這一切，尤其在疫情期間，能克服萬難圓滿完成，更顯彌足珍貴。

作者感謝 Gard AS 副總裁 Adrian Moylan 為撰寫本文提供的幫助。