



2021 年 1 月 25 日

本地登記第 III 類漁船

“LO KAN MUI” 於中國汕尾
以南水域發生致命火警事故
調查報告



香港特別行政區
海事處
海事意外調查組

調查目的

海事處海事意外調查部調查這宗意外事故，旨在確定事發經過和肇事原因，以期改善海上人命安全，避免日後再次發生同類事故。

我們無意將過失或責任歸咎於任何組織或人士，除非為達到上述目的而有需要這樣做。

海事意外調查部不會牽涉於海事處可能對這宗意外事故所採取的任何檢控行動或紀律處分。

目 錄	頁 數
總 結	1
1. 船 隻 資 料	2
2. 證 據 來 源	3
3. 肇 事 始 末	4
4. 證 據 分 析	6
5. 結 論	10
6. 建 議	11
7. 送 交 文 件	12

總 結

2021年1月25日上午約0720時，本地登記漁船“LO KAN MUI”（該漁船）於汕尾以南水域發生火警，火勢從船艉機艙口附近迅速蔓延至船艙及船舶上層甲板駕駛室。最終有4名船員獲救，另外8名船員失蹤。該漁船亦於同日約1515時沉沒。

調查發現致命事故的肇因可能是漁船機艙入口處的蓄電池短路或漏電導致火警發生；船員未有安全救火意識，未能利用滅火器進行救火；船員未有安全求生意識，棄船時未能釋放救生筏及穿著救生衣，減低了在海上獲救的機會。

調查亦發現該漁船持有粵港澳流動漁船牌照，於內地水域從事捕魚作業時，其配員未能滿足香港或中國內地的漁船的最低配員的要求。

1. 船隻資料

船名 : *LO KAN MUI* (圖 1)
擁有權證明書號碼 : CM63425A
粵港澳流動漁船牌照號碼 : 珠桂 6496
類型 : 漁船
船隻類別 : III
船體物料 : 木質
首次領牌日期 : 1987 年 4 月 9 日
總噸位 : 237
淨噸位 : 165.9
總長度 : 31.85 米
最大寬度 : 7.15 米
登記船東 : 羅芹梅
最少船員人數 : 2 人
允許運載總人數 : 15 人
推進引擎及總功率 : 三台 CUMMINS 柴油/舷內機, 794.49 千瓦



圖 1 : *LO KAN MUI*

2. 證據來源

- 2.1 廣東省海洋綜合執法總隊，珠海市漁政支隊及汕尾市漁政支隊提供的筆錄及報告。
- 2.2 香港海事處海港巡邏組。

3. 肇事始末

本文時間為本地時間（協調世界時+8）

- 3.1 2021年1月18日約1030時，該漁船載有12名船員，包括船長，駛往廣東省汕尾市碣石灣附近進行拖蝦¹捕撈作業（捕撈作業）。
- 3.2 2021年1月25日約0400時，該漁船完成下網作業後，其中10名船員回到船頭主甲板休息艙（休息艙）休息。船長在駕駛室負責駕駛航行，另外1名船員（船員甲）於駕駛室內休息。
- 3.3 約0720時，該漁船於北緯 $22^{\circ} 28'$ ，東經 $115^{\circ} 26'$ （圖2）捕撈作業時，船長發現駕駛室通往機艙的左側樓梯門縫中冒出濃煙。因船舶斷電，船長無法使用船上擴音器通知休息艙內的船員撤離，就與船員甲打開休息艙的通風口並向通風口撥水通知船員撤離。
- 3.4 駕駛室內充滿濃煙和火勢猛烈，船長無法取回在駕駛室內的手提電話請求救援。棄船逃生前，船長及船員甲幾經嘗試釋放右舷甲板上的救生筏下海，卻未能成功。
- 3.5 因火勢迅速蔓延，船員分別從船頭和船艉棄船逃生。約0815時左右，船長和另外三船員被附近的漁船救起。漁船於同日約1515時於北緯 $22^{\circ} 28'472''$ ，東經 $115^{\circ} 24'974''$ 海域沉沒。4名漁船船員獲救，其餘8名船員失蹤。
- 3.6 廣東省海上搜救分中心組織汕尾海事局、汕尾海警局、汕尾漁政支隊、南海救助局等部門派出多艘船舶及直升機前往事發海域進行救援及搜尋失蹤船員直至2021年1月31

¹ 蝦拖是單拖底層作業之一種，其甲板佈置和單拖相近。其特色是舷外兩旁的叉架，操作時將十三至十八個網從舷外兩旁的叉架垂下海中拖行。（https://www.hk-fish.net/tc_chi/fisheries_information/fishing_fleets.html）

日，最終亦搜尋無果。

3.7 南海航海保障中心海測大隊和廣州打撈局探摸應急分隊派出打撈救援隊伍於2021年1月31日開展沉船掃測和探摸工作，在肇事地點以東約200米海底發現肇事漁船。該漁船船體機艙上甲板缺失，駕駛室及住宿艙基本被燒毀。潛水員亦未有發現遇難者蹤跡。該漁船已嚴重損毀，未有作進一步打撈。



圖 2：漁船起火位置

4. 證據分析

證書與配員

- 4.1 根據《商船（本地船隻）（證明書及牌照事宜）規例》第548D章²第47條，已裝設推進引擎的第III類別船隻，應由持有適用於該船隻的“船長本地合格證明書”和持有按該船隻引擎的總推進功率屬適當的“輪機操作員本地合格證明書”的兩名船員操作。
- 4.2 持有粵港澳流動漁船牌照的香港本地登記漁船於內地水域從事捕魚作業時，其配員須滿足中華人民共和國漁業船員管理辦法³（漁業船員管理法）附件4（海洋漁業船舶職務船員最低配員）的要求，及根據漁業船員管理法第6及7條規定，漁船普通船員必須經過基本安全培訓，持有漁業普通船員証書。該漁船持有粵港澳流動漁船牌照（牌照號碼：珠桂6496）。其於內地水域從事捕魚作業時，須持有中華人民共和國漁業職務船員證書一名二級船長、一名二級船副、一名一級輪機長、一名一級管輪、一名助理管輪及普通船員須持有漁業普通船員証書。
- 4.3 該漁船配備12名內地船員，其中5名持有內地海洋漁業普通船員證書，1名持有內地乙類三等大管輪適任證書，其他6名未有持證記錄。由此可見，該漁船的船員配備未能滿足香港《商船（本地船隻）（證明書及牌照事宜）規例》及中國內地漁業船員管理法的最低配員要求。

天氣狀況

- 4.4 事故發生時，海面吹6級強風，浪約2.3米，能見度2至3海哩。火警的發生有可能與漁船在大風浪中顛簸有關，且

² <https://www.elegislation.gov.hk/hk/cap548D>《商船（本地船隻）（證明書及牌照事宜）規例》第548D章。

³《中華人民共和國漁業船員管理辦法》於2014年5月4日農業部第4次常務會議審議通過，自2015年1月1日起實施。

風浪的影響會減少船員海上求生的機會。

起火原因

- 4.5 該漁船配備5組鉛酸蓄電池（該電池），存放於機艙入口處。其中3組電池用以啟動漁船引擎，另外2組電池提供漁船的24伏特燈光照明。
- 4.6 當發現駕駛室通往機艙的左側樓梯門縫中冒出濃煙時，船長透過閉路電視監察機艙情況，未有發現機艙內有起火跡象。船長打開駕駛室門，大量黑色濃煙湧入駕駛室，船長亦注意到機艙視頻出現少量白煙。推斷機艙通往駕駛室樓梯通道的門可能未有關好或者保持敞開狀態，濃煙是因熱空氣上升而先抵達位於上層甲板的駕駛室內，其後蔓延到機艙內部。
- 4.7 雖然生還的船員未有目睹起火經過；負責日常電池維修保養的輪機員亦在事故中失蹤，未能提供更多關於該電池的資料。加上該漁船在事故中已燒毀沉沒，更是無法確定起火的準確位置，但根據船長及船員甲在火警初期嗅到燒焦電線絕緣材料及油漆的氣味，可以推斷位於機艙入口處（圖3）的蓄電池短路或漏電引致火災。

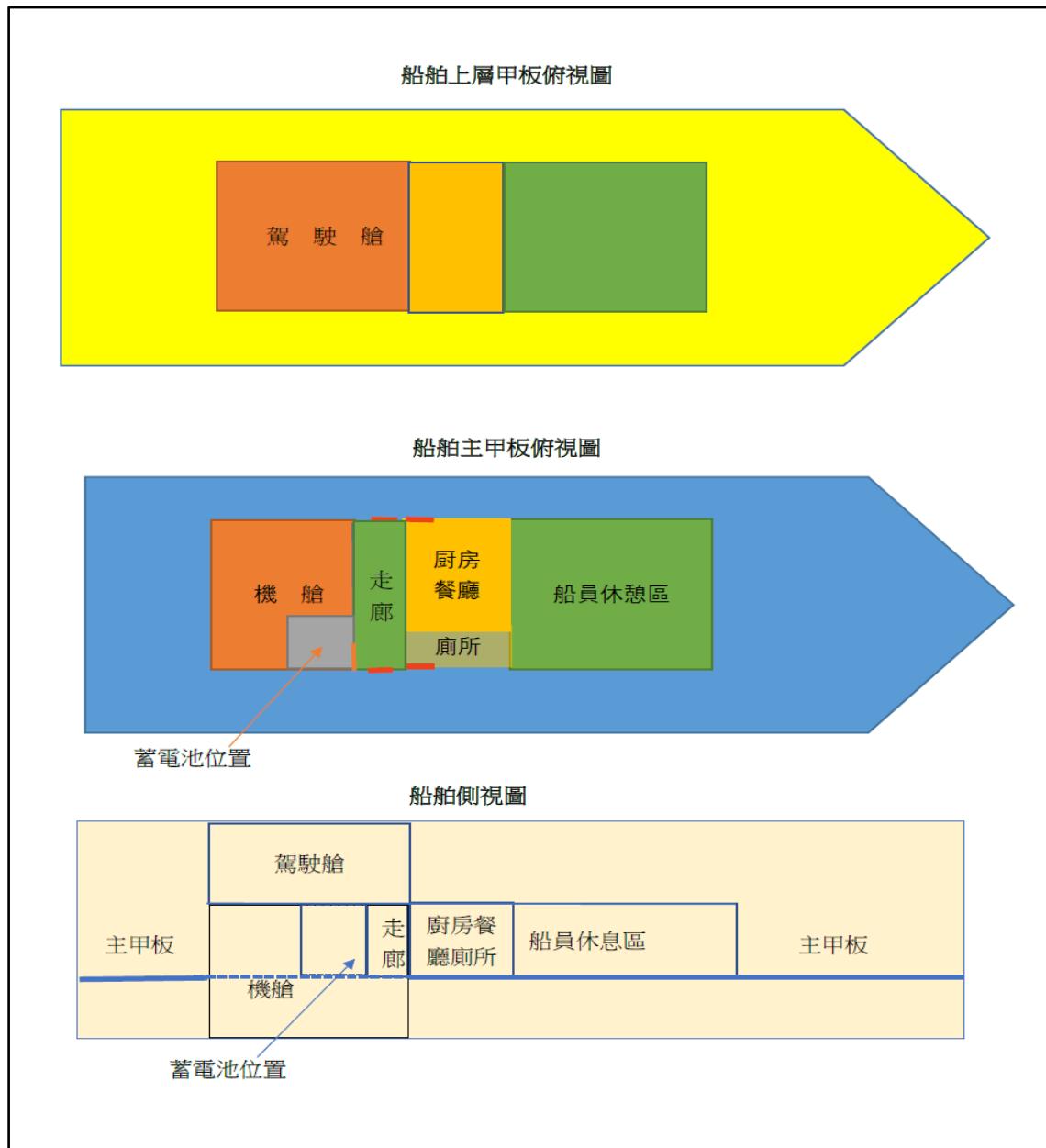


圖 3：漁船佈置圖及蓄電池位置

消防設備

4.8 按照《商船（本地船隻）（安全及檢驗）規例》第 548G 章（規例）⁴附表 4 第 2 部表 7 的規定，應在此類漁船的起居艙、操舵室、輪機室及機艙內配備手提式滅火器，其

⁴ <https://www.elegislation.gov.hk/hk/cap548G!en-zh-Hant-HK> 《商船（本地船隻）（安全及檢驗）規例》第 548G 章

分佈應按照不超過10米的步行距離規定裝設1個，而每個艙間滅火器最少為2個但不用裝設多於4個。

- 4.9 根據該漁船驗船證明書的記錄，其應配備4個手提式泡沫滅火筒和3個手提式乾粉滅火筒。實際該漁船共配備八個手提式滅火器，符合規例的要求。

救生設備

- 4.10 按照規例附表3第2部表6的規定，須配備船上總人數足夠的救生衣或救生圈。根據該漁船驗船證明書的記錄，其可運載之最高人數是15名，應配備15件成人救生衣和2個救生圈。實際該漁船共配備了15件成人救生衣和2個救生圈，符合規例的要求。該漁船亦額外備有1艘救生筏。

船員救火和求生

- 4.11 火警初期，船長發現駕駛室通往下層機艙的左側樓梯門縫中冒出濃煙及機艙內未有著火跡象時，未能叫醒在駕駛室休息的船員甲，協助使用手提式滅火器進行救火，錯失救火機會。

- 4.12 該漁船船員於慌亂中未能成功釋放甲板上的救生筏，亦未有穿著救生衣跳海逃生，部份船員還不清楚船上救生衣存放的位置。

- 4.13 由此可見，該漁船船員並未有安全救火和求生的意識。

5. 結論

- 5.1 2021年1月25日上午約0720時，本地登記漁船“LO KAN MUI”於汕尾以南水域發生火警，火勢從船艉機艙口附近迅速蔓延至船艙及船舶上層甲板駕駛室。最終只有4名船員獲救，另外8名船員失蹤。該漁船亦於同日約1515時沉沒。
- 5.2 調查發現致命事故的肇因可能是漁船機艙入口處的蓄電池在大風浪下短路或漏電導致火警發生；船員未能利用滅火器進行救火，未有安全救火意識；棄船時船員未能釋放救生筏及穿著救生衣，安全求生意識缺乏，減低了在海上獲救的機會。
- 5.3 調查亦發現該漁船配員未能滿足香港《商船（本地船隻）（證明書及牌照事宜）規例》的最低配員要求；此外，該漁船於內地水域從事捕撈作業時，其配員亦未能滿足中國內地的漁業船員管理法的最低配員要求。

6. 建 議

- 6.1 漁業組織及漁民團體應從報告中瞭解事故原因及安全因素，並汲取本次事故的教訓，漁船船東／船長須：
- (i) 安排技術人員定期檢測蓄電池狀況及維修船上的電力系統及設備，避免電池、電線短路或漏電的情況出現；
 - (ii) 加強船員對火警緊急應對、安全求生的訓練；和
 - (iii) 確保其持有粵港澳流動漁船牌照的漁船滿足香港及內地相關最低船員配員的要求。
- 6.2 海事處會發出海事處佈告，載述這宗意外，讓業界汲取教訓。

7. 送交文件

- 7.1 調查報告擬稿已送給以下人士和組織，讓他們提出意見：
- (i) 漁船船東；
 - (ii) 漁船船長；
 - (iii) 廣東省海洋綜合執法總隊，珠海市漁政支隊和汕尾市漁政支隊；及
 - (iv) 香港海事處海港巡邏組、本地船舶安全組。

- 7.2 截至諮詢期屆滿，收到本地船舶安全組的意見，報告作出了適當修改。