



國家運輸安全調查委員會

重大運輸事故 事實資料報告

民國 113 年 7 月 25 日

1130725 福順輪雜貨船

於高雄港外海沉沒及船員罹難事故

報告編號：TTSB-MFR-24-12-002

報告日期：民國 113 年 12 月

依據中華民國運輸事故調查法及國際海事組織海難事故調查章程，本調查報告僅用於改善運輸安全之用。

中華民國運輸事故調查法第 5 條：

運安會對於重大運輸事故之調查，旨在避免運輸事故之再發生，不以處分或追究責任為目的。

國際海事組織海難事故調查章程第 1 章第 1.1 節：

Marine safety investigations do not seek to apportion blame or determine liability. Instead a marine safety investigation, as defined in this Code, is an investigation conducted with the objective of preventing marine casualties and marine incidents in the future.

目錄

目錄.....	i
表目錄.....	iv
圖目錄.....	v
中文及英文縮寫字及對照表.....	vi
第 1 章 事實資料.....	1
1.1 事故經過.....	1
1.2 人員傷害.....	2
1.3 船舶損害情況.....	3
1.4 其他損害情況.....	3
1.5 人員資料及配置.....	3
1.5.1 船員配置及重要幹部資料.....	3
1.5.2 船員事故前 72 小時活動.....	3
1.6 天氣及海象.....	3
1.6.1 天氣概況.....	3
1.6.2 高雄港外海之天氣及海象.....	5
1.7 船舶資料.....	5
1.7.1 船舶基本資料.....	5
1.7.2 貨艙基本資料.....	6
1.8 航次資料.....	6
1.8.1 航線簡述.....	6
1.8.2 裝載狀況.....	7
1.9 船舶交通服務與管制.....	7
1.9.1 高雄港船舶交通服務.....	7
1.9.1.1 船舶交通服務區域.....	7
1.9.1.2 船舶資訊服務區域.....	8
1.9.2 高雄港颱風期間之任務編組.....	9
1.10 船舶軌跡資訊.....	11

1.11 訪談資料.....	13
1.11.1 「福」輪大副	13
1.11.2 「福」輪幹練水手	14
1.11.3 瑞榮公司主管	14
1.11.4 航港局南部航務中心港口國管制檢查員 A	15
1.11.5 航港局南部航務中心港口國管制檢查員 B	17
1.11.6 航港局船舶組科長	18
1.11.7 高雄港務分公司港務處航管中心經理	19
1.12 醫療與病理.....	21
1.13 火災.....	21
1.14 生還因素.....	21
1.15 現場測量與撞擊資料.....	21
1.16 測試與研究.....	21
1.17 組織與管理.....	22
1.17.1 「福」輪之船舶安全管理	22
1.17.1.1 「福」輪港口國管制檢查紀錄	23
1.17.1.2 「福」輪歷史航行軌跡紀錄	23
1.17.1.3 「福」輪安全管理制度手冊	25
1.17.2 我國對次標準船舶管理.....	26
1.17.2.1 我國港口國管制檢查	26
1.17.2.2 我國港口國管制檢查員工作手冊	27
1.18 相關法規及文件.....	29
1.18.1 商港法.....	30
1.18.2 強化管理外國船舶滯留我國領海作業要點	30
1.18.3 高雄港防颱期間相關作業規定	32
1.18.3.1 高雄國際商港錨泊使用管理規定	32
1.18.3.2 高雄分公司風災（含水災）防救作業要點	33
1.18.3.3 高雄港水域船舶交通服務作業指南	34

1.18.3.4 海岸巡防機關海域執法作業規範	35
1.18.4 IMO 港口國管制程序規定	36
1.19 其他相關事件	36
1.20 事件序	40
附錄 1 基隆海岸電臺與相關船舶無線電通話抄件	42
附錄 2 「福」輪於高雄港接受港口國管制檢查紀錄	48
附錄 3 「福」輪進出高雄港紀錄	49

表目錄

表 1.2-1 傷亡統計表	2
表 1.5-1 重要幹部船員基本資料	3
表 1.7-1 船舶基本資料	6
表 1.19-1 113 年 7 月 24 日至 7 月 25 日期間船舶於臺灣周邊海域擱淺或沉 沒比較	37
表 1.20-1 「福」輪事件序	40

圖目錄

圖 1.1-1 「福」輪檔案照片（來源 Marine Traffic）	1
圖 1.5-1 凱米颱風行進路徑與事故當時風速套疊圖	4
圖 1.9-1 高雄港現況圖（來源高雄港務分公司網站）	8
圖 1.9-2 高雄港資訊服務區範圍示意圖	9
圖 1.10-1 「福」輪之 AIS 航跡套疊圖	12
圖 1.10-2 「福」輪船員棄船後之漂流航跡示意圖	12
圖 1.17-1 「福」輪歷史航行軌跡圖（臺灣海峽至大陸水域）	24
圖 1.17-2 「福」輪歷史航行軌跡圖（臺灣海峽漂航及下錨區）	24
圖 1.17-3 港口國管制作業標準流程圖（1）	28
圖 1.17-4 港口國管制作業標準流程圖（2）	29

中文及英文縮寫字及對照表

AB	Able Seaman	幹練水手
AIS	Automatic Identification System	船舶自動識別系統
ARPA	Automatic Radar Plotting Aids	自動雷達測繪裝置
DOC	Document of Compliance	符合文件
DSC	Digital Selective Calling	數位選擇呼叫
IMO	International Maritime Organization	國際海事組織
ISM CODE	International Safety Management code	國際安全管理章程
MT	Metric Ton	公噸
NIR	New Inspection Regime	船舶風險新檢查機制
PSC	Port State Control	港口國管制
PSCO	Port State Control Officer	港口國管制檢查員
S-VDR	Simplified Voyage Data Recorder	簡化型航行資料紀錄器
SMC	Safety Management Certificate	船舶安全管理證書
SMS	Safety Management System	船舶安全管理系統
SOLAS	International Convention for the Safety of Life at Sea	海上人命安全國際公約
TIPC	Taiwan International Ports Corporation, Ltd.	臺灣港務股份有限公司
VHF	Very High Frequency	特高頻無線電
VTS	Vessel Traffic Service	船舶交通服務系統

第 1 章 事實資料

1.1 事故經過

民國 113 年 7 月 25 日 0549 時¹，一艘坦尚尼亞籍雜貨船，船名 FU SHUN（以下簡稱「福」輪），IMO 編號 8510221，總噸位²599，執行載貨任務，船上載有 9 名緬甸籍船員及 8 個冷凍貨櫃，於高雄港一港口外海約 15.4 浬處³，船體左傾進水，隨後船長宣布棄船。本事故造成「福」輪沉沒全損，3 名船員罹難，2 名船員失蹤，另 4 名船員漂流至高雄海岸獲救。



圖 1.1-1 「福」輪檔案照片（來源 Marine Traffic）

根據「福」輪船員之訪談紀錄，及行政院國家搜救指揮中心之搜救紀錄，民國 113 年 6 月 30 日 1808 時，「福」輪從高雄一港口離港，駛往澎湖縣七美南方水域下錨，等待船東進一步指示。7 月 23 日上午，船長接獲船

¹ 本報告所列時間均為臺北時間（UTC+8 小時）。

² 船舶總噸位（Gross Tonnage, GT）是指船舶所有圍蔽處所的總容積（V），並按公式計算其總噸位（ $GT = 0.2 + 0.02 \log_{10} V$ ）。

³ 參考座標：北緯 22 度 30 分 15 秒，東經 120 度 00 分 20 秒。

東指示起錨，並駛往臺南市安平港南方水域躲避颱風並下錨。

根據高雄港船舶交通服務中心（Vessel Traffic Services, VTS，以下簡稱高雄港 VTS）通話紀錄，7 月 24 日 0547 時，高雄港 VTS 通知「福」輪勿駛入臺灣沿岸 10 浬內海域；7 月 24 日約 0600 時至 25 日清晨期間，「福」輪保持臺灣沿岸 15 至 20 浬外航行。

7 月 25 日上午，於強風情況下向西航行，0602 時，「福」輪船身左傾約 50 度，船長遂宣布棄船。0638 時，該輪之船舶自動識別系統（Automatic Identification System, AIS）斷訊。0650 時至 0700 時期間，「福」輪左傾約 90 度後沉沒，9 名船員穿著救生衣落水後，分別嘗試登上救生筏及攀附「福」輪碰墊求生。逃生過程中 3 人罹難及 2 人失蹤，4 人獲救。罹難者分別為船長、輪機長及 1 名船員。

1.2 人員傷害

「福」輪棄船過程中，大副及幹練水之頭部、手部及腿部輕微受傷，傷亡⁴統計表詳表 1.2-1。

表 1.2-1 傷亡統計表

傷 亡 情 況	船 長	船 員	總 計
死 亡	1	2	3
重 傷	0	0	0
輕 傷	0	4	4
無 傷	0	0	0
失 蹤	0	2	2
總 計	1	8	9

⁴ 依國家運輸安全調查委員會重大運輸事故人員傷亡認定原則，符合以下任一項者認定為重傷：骨折但不包括手指、拇指或腳趾之骨折；造成截肢者；造成肩部、臀部、膝蓋或脊椎脫臼者；造成單眼或雙眼暫時性或永久性失去視力者；化學物品或熱金屬灼傷，或任何穿透性傷害，造成單眼或雙眼傷害者；造成體溫過低或熱性病者；受傷人員需要搶救者；須住院治療二十四小時以上者；直接導致喪失意識者；因吸入、攝入或經由皮膚吸收某種物質，導致急性疾病需要醫療者。

1.3 船舶損害情況

船體沉沒全損。

1.4 其他損害情況

無環境污染。

1.5 人員資料及配置

依據「福」輪在船船員名單，船長 1 人及船員 8 人，共計 9 人，均為緬甸籍。9 人皆持有該國主管機關核發之適任證書。事故當時實際船員人數及船員資格均符合該輪船員最低安全配額證書之規定。重要幹部船員資料如表 1.5-1。

1.5.1 船員配置及重要幹部資料

表 1.5-1 重要幹部船員基本資料

項 目	船 長	大 副	輪 機 長
國 籍 / 性 別	緬甸/男	緬甸/男	緬甸/男
年 齡 (歲)	64	54	48
證 書 種 類	總噸位 3000 以上船長證書	總噸位 3000 以上大副證書	3000 kW 以上輪機長證書

1.5.2 船員事故前 72 小時活動

依據船員訪談紀錄，事故前所有船員休息時數均正常。

1.6 天氣及海象

1.6.1 天氣概況

民國 113 年 7 月 20 日 1400 時，有一熱帶性低氣壓位於臺灣東南方轉為輕度颱風，名為凱米 (Gaemi)。

7月22日1400時，凱米颱風轉為中度颱風；2230時，中央氣象署（以下簡稱氣象署）發布凱米海上颱風警報，預測未來颱風將朝臺灣東北部前進。7月23日1130時，氣象署發布全臺海上陸上颱風警報。7月24日0600時，凱米颱風位於宜蘭東南方海面⁵（詳圖1.5-1），速度13公里/小時緩慢向西北西移動，1130時，凱米颱風轉為強烈颱風。

7月25日0000時，凱米颱風於宜蘭縣南澳鄉附近登陸；0500時，凱米颱風中心位於新竹北北西方約30公里海面，速度16公里/小時向西北西轉西北移動，颱風南側伴隨旺盛對流雲系，外圍環流和西南氣流為中南部帶來較大雨量及惡劣海象。

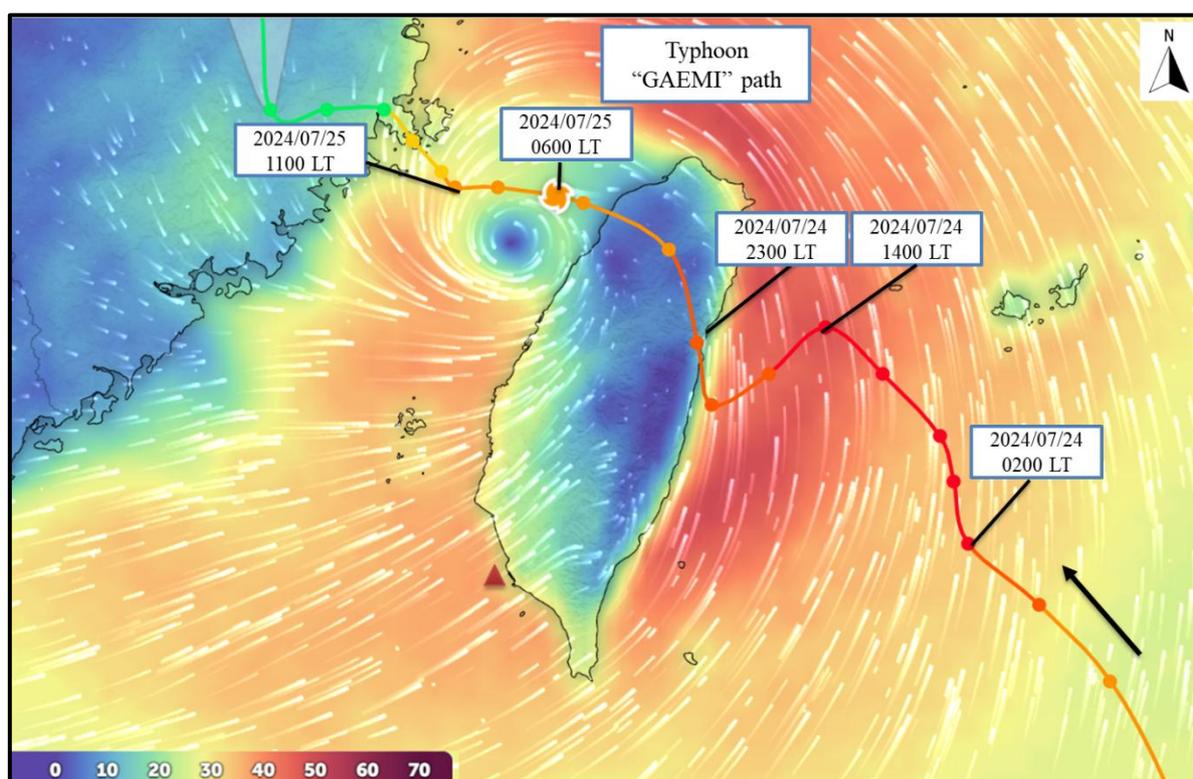


圖 1.5-1 凱米颱風行進路徑與事故當時風速套疊圖

⁵ 資料來源：<https://zoom.earth/>

1.6.2 高雄港外海之天氣及海象

依據臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司（以下簡稱高雄港務分公司）船舶交通服務中心觀測資料，事故當時一港口附近海域為西南西風，最大陣風風力 8 級⁶。以下彙整事故當日之事故海域之天氣及海象資料⁷：

- ◆ 0237 時，蒲氏風力級數 9 級（風速 43 節，風向 247 度）；流速 1.64 公尺 / 秒，流向 302 度；
- ◆ 0439 時，蒲氏風力級數 8 級（風速 39 節，風向 287 度）；流速 1.84 公尺 / 秒，流向 287 度；
- ◆ 0701 時，蒲氏風力級數 9 級（風速 44 節，風向 239 度）；流速 2.19 公尺 / 秒，流向 284 度；

1.7 船舶資料

本小節概分為部分：船舶基本資料，及貨艙基本資料。

1.7.1 船舶基本資料

「福」輪船舶基本資料如表 1.7-1。

⁶ 蒲福氏風級（英語：Beaufort scale 或 Beaufort wind force scale，又名蒲福風級、蒲氏風級）：按強弱將風力劃為「0」至「12」，共 13 個等級，即目前世界氣象組織所建議的分級。

⁷ marinetraffic 網站查詢。

表 1.7-1 船舶基本資料

船 船 基 本 資 料 表	
船 名	FU SHUN 福順
船 旗 國	坦尚尼亞
船 籍 港	尚吉巴
國際海事組織 IMO 編號	8510221
船 呼 號	5IM796
船 用 途	雜貨船
船 身 材 質	鋼材
總 噸 位	599
船 (全) 長	56.0 公尺
船 寬	9.0 公尺
船 船 管 理 公 司	怡展海運股份有限公司 ELITE MARINE TRANSPORTATION CO.,S.A.
船 船 經 營 人	JAVA SHIP MANAGEMENT COMPANY LIMITED
船 船 建 造 日 期	1985 年 5 月 29 日
船 船 建 造 地 點	SASAKI ZOSEN KABUSHIUKI KAISHA , JAPAN
主 機 型 式	柴油機 / 405kW
檢 查 機 構	Eagle Classification of Shipping
船 員 最 低 安 全 配 額	8
安 全 設 備 人 數 配 置	10

1.7.2 貨艙基本資料

「福」輪為單貨艙之雜貨船，艙蓋為單片折疊式設計，貨艙有增設角鋼架，可以裝載兩層貨櫃，大艙內最多可裝載 8 個 20 呎冷凍貨櫃，貨艙前後有設置通風筒來排除貨艙內熱氣。

1.8 航次資料

1.8.1 航線簡述

「福」輪為不定期航線，根據代理行提供「福」輪靠泊港口資料，今年以來，「福」輪主要靠泊韓國、中國港口及高雄港，平均 1 個月會來高雄港

裝卸貨及補給 2 至 3 次。

1.8.2 裝載狀況

事故航次，「福」輪從釜山港開來高雄港，卸 2 個 40 呎空櫃，裝 8 個 40 呎冷凍貨櫃。依據海關倉單顯示，該輪冷凍貨櫃內裝冷凍食品。

1.9 船舶交通服務與管制

高雄港之船舶交通服務 (Vessel Traffic Service, VTS)，為由高雄港務分公司港務處航管中心負責營運之高雄港船舶交通服務中心 (以下簡稱高雄港 VTS) 執行，呼號為「高雄港管制台」(Kaohsiung Port Control)。於一港口北側建有一港口信號台，二港口北側建有 VTC (Vessel Traffic Center) 塔台。

1.9.1 高雄港船舶交通服務

依據定義服務範圍分為船舶交通服務區域及船舶資訊服務區域。

1.9.1.1 船舶交通服務區域

高雄港商港區範圍 (如圖 1.9-1，紅線內水域)，為便利分別服務第一及第二港口進出港船舶，區分為「船舶交通服務北區」及「船舶交通服務南區」，其特高頻無線電話應持續守值之頻道，在「船舶交通服務北區」為 14 頻道 (156.7MHz)，在「船舶交通服務南區」為 12 頻道 (156.6MHz)。

依商港法第 33 條「船舶在商港區域內停泊或行駛，應受商港經營事業機構、航港局或指定機關之指揮。」因此，船舶在高雄港船舶交通服務區域內航行、停泊與作業時，需接受高雄港 VTS 之指揮與管制。

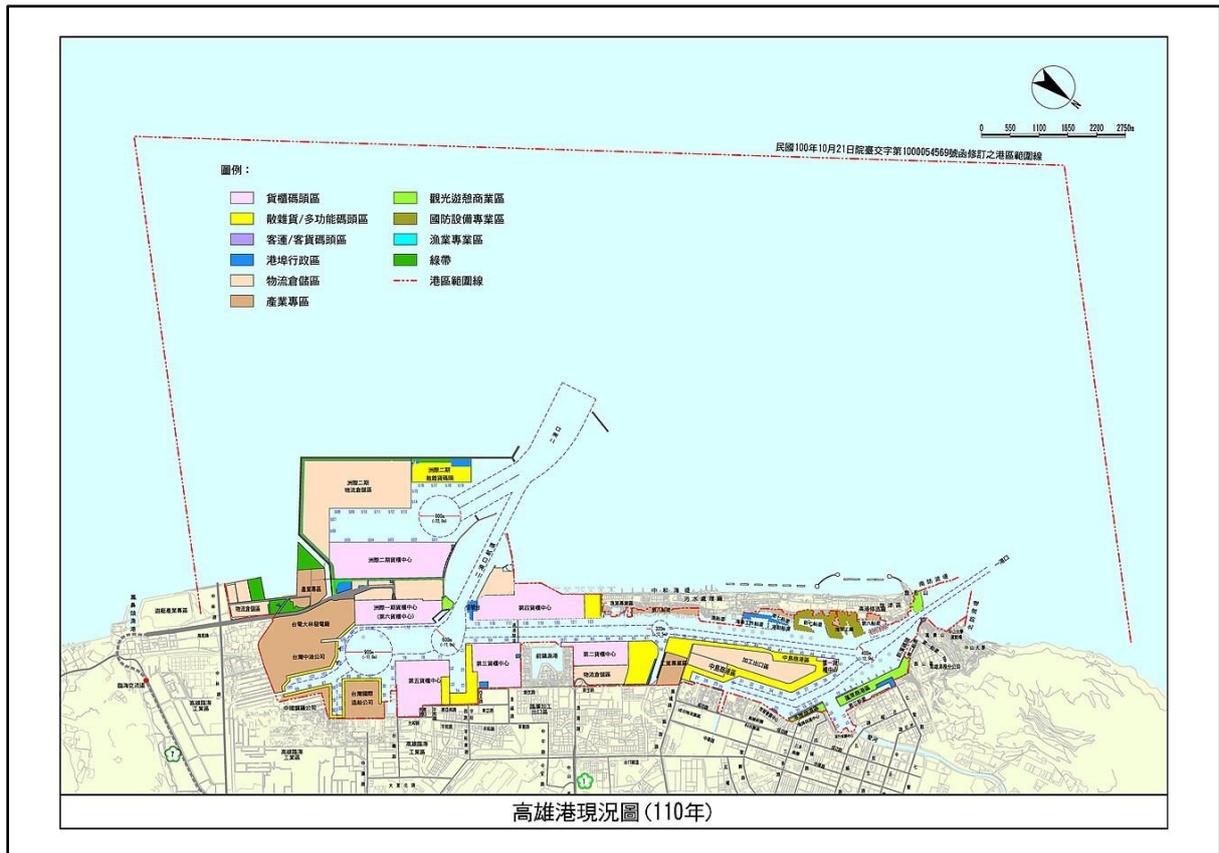


圖 1.9-1 高雄港現況圖（來源高雄港務分公司網站）

1.9.1.2 船舶資訊服務區域

船舶資訊服務區域之範圍以北緯 22 度 34 分 54.8 秒、東經 120 度 17 分 29 秒為圓心半徑 20 浬範圍之水域。該圓半徑與台灣西海岸切點，最北處約位於興達港，最南處約位於枋寮（如圖 1.9-2），其特高頻無線電話應持續守值之頻道，在「船舶資訊服務區域」為 11 頻道（156.55MHz）。

船舶進入高雄港船舶資訊服務區域，應立即以特高頻無線電話向高雄港 VTS 報告船舶動態，先期掌握服務區域內船舶之相關資訊。

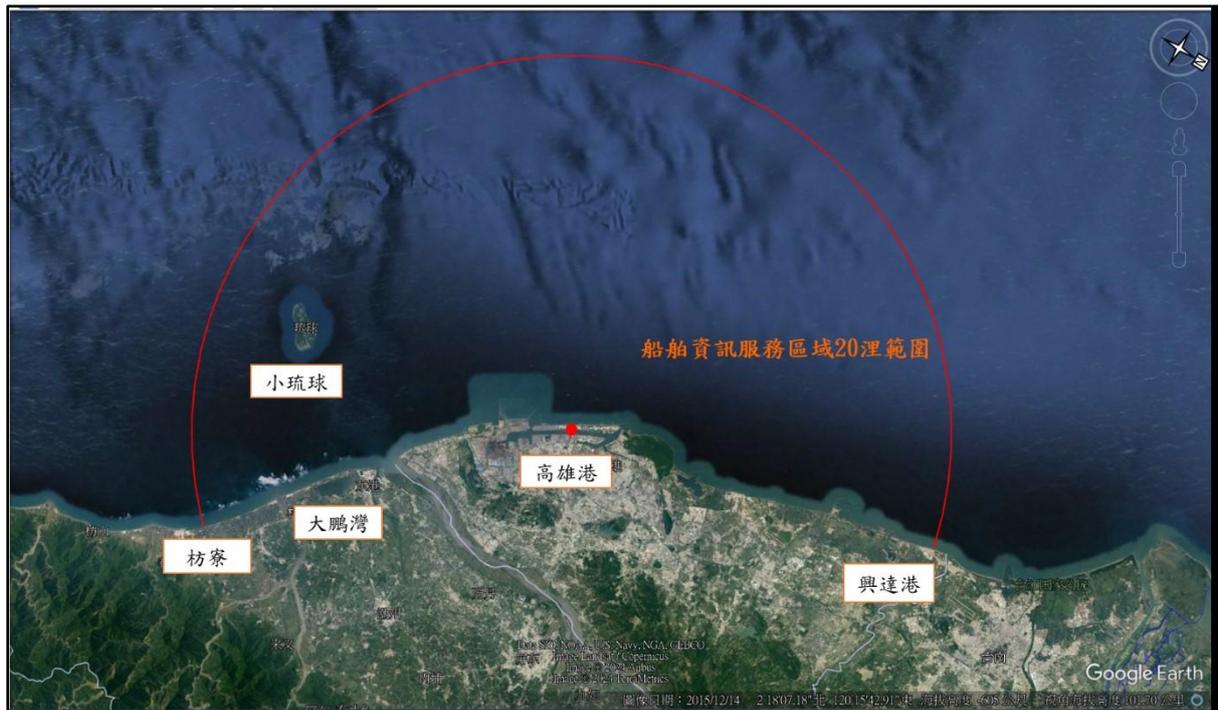


圖 1.9-2 高雄港資訊服務區範圍示意圖

1.9.2 高雄港颱風期間之任務編組

颱風期間係指交通部中央氣象署發佈海上颱風警報起，至海上颱風警報解除後 48 小時內止之時段。

高雄港務分公司於颱風期間，開設防颱緊急應變小組，以提昇高雄港對於災害之應變能力，減輕災害損失。其下轄設任務編組如下：

1. 防颱業務組：港務處監控中心人員組成。
2. 航行管理組：港務處航管中心人員組成。
3. 聯繫處理組：港務處港務行政科人員組成。
4. 船舶繫靠組：港務處船席調派人員組成。
5. 船艇分派組：港務處港勤中心人員組成。
6. 車輛駕駛：秘書處派員。

其中，航行管理組為航管中心營運之高雄港 VTS 人員組成，針對船舶

資訊服務區域範圍及其附近水域之船舶進行防颱廣播；並掌握錨區船舶船況及早因應；港口風力狀況觀測及通報。當颱風接近港口風力達 5 級時對港區內船舶實施管制及錨區、浮筒船舶疏散淨空作業聯繫。

當颱風期間高雄港附近水域出現海事事故時，VTS 發揮其塔台通訊之功能進行事故災情之蒐集、傳遞與通報，將第一線資訊傳遞給防颱緊急應變小組，同時協調聯繫船岸等多個機構提供遇險船舶支援與救助，以爭取防災應變之時效。

為維護我國海域秩序及航行安全，有關執行「防止外籍船舶滯留我國領海聯合稽查」之相關規定，協請航管中心向各商港港區 VTS 監控範圍之船舶，廣播週知於我國海域不得無故停船或下錨等相關法令與規範（詳交通部航港局函⁸）。

依據臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司函⁹，要求有關船舶如因等待船席或其他目的需於港外漂航時，請於距港口 10 浬外處等待並保持守值及注意避讓。

7 月 23 日至 24 日凱米颱風侵臺期間，VTS 曾多次以 VHF 聯繫「福」輪，要求依規定至離岸 10 浬外漂航。「福」輪船長亦表示將遵守規定不會接近岸際。直至 7 月 25 日 0635 時，海巡署第 7 巡防區轉基隆海岸電台通知，「福」輪於 0612 時宣布棄船，0636 時 VTS 協調「福」輪附近之 2 艘船（中鋼永續、國昌 3 號）前往救援，此後 VTS 無法聯繫「福」輪。

本事故發生後，高雄港務分公司表示：(1) 交通部航港局航安字第 1112011099 號函文並未函送或副知高雄港務分公司；(2) VTS 航管中心為港務公司各分公司所屬單位之一，主要僅就所轄商港港區服務範圍之船舶提供通信廣播服務。

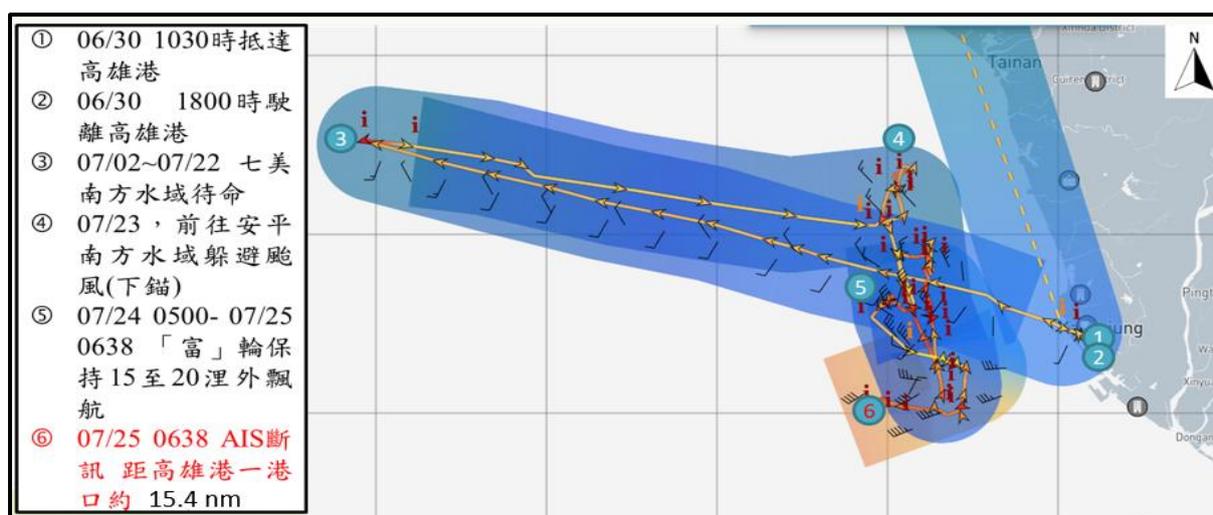
⁸ 發文日期：111 年 6 月 1 日，發文字號：航安字第 1112011099 號。

⁹ 發文日期：108 年 1 月 19 日，發文字號：高港航管字第 1083101068 號。

1.10 船舶軌跡資訊

本會取得「福」輪的船舶自動識別系統 (Automatic Identification System, AIS) 航跡資料¹⁰，包含：時間、船位、船速，及航向。

- 6月30日1030時，「福」輪抵達高雄港（詳圖 1.10-1，標記①）；
- 6月30日1800時，「福」輪駛離高雄港（詳圖 1.10-1，標記②）；
- 7月2日至20日期間，「福」輪於七美南方水域待命（詳圖 1.10-1，標記③）；
- 7月23日，「福」輪前往安平南方水域躲避颱風並下錨（詳圖 1.10-1，標記④）；
- 7月24日約0500時至7月25日0600時期間，「福」輪保持15至20浬外漂航（詳圖 1.10-1，標記⑤）；
- 7月25日0638時，「福」輪AIS斷訊，距高雄港一港口約15.4浬（詳圖 1.10-1，標記⑥）。最後船位座標為北緯22度30分15秒，東經120度00分20秒。



¹⁰ 資料來源為 Marine Traffic 網站。

圖 1.10-1 「福」輪之 AIS 航跡套疊圖

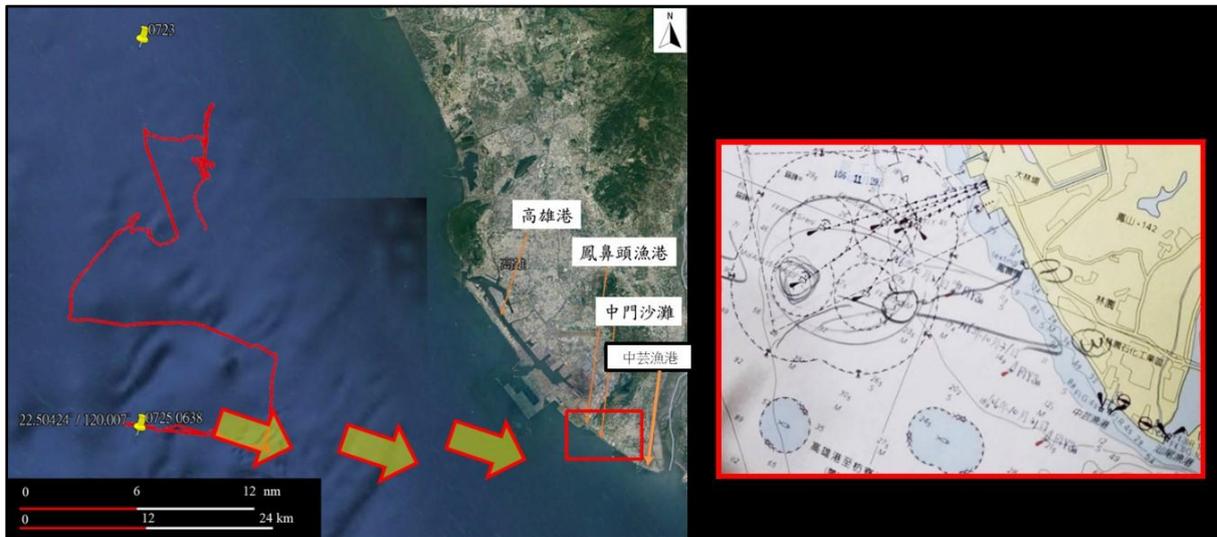


圖 1.10-2 「福」輪船員棄船後之漂流航跡示意圖

另外，根據基隆海岸電臺與相關船舶無線電通話抄件¹¹（詳附錄 1），重要事件序摘錄如下：

- 基隆海岸電臺共收到 2 次「福」輪 DSC 遇險訊息，第 1 次為 0541 時，船位北緯 22 度 30 分，東經 120 度 00 分；第 2 次為 0632 時，船位北緯 22 度 29 分，東經 120 度 00 分。
- 0543 時，「福」輪第 1 次向基隆海岸電臺通報嚴重船身傾斜（左傾 4 度），背景聲音存在駕駛臺持續的警告聲響。
- 0549 時，「福」輪發出求救訊號並宣告棄船（MAYDAY MAYDAY MAYDAY...this is 福順福順福順 we abandon ship we need to abandon ship abandon ship）。
- 0621 時，事故海域 1 艘船舶回報天氣狀況-能見度不到 1 浬、風速 9 到 10 級、風湧浪 3 到 4 公尺。

¹¹ 事故當日，0541 時至 0837 時期間。

- 0626 時，福順輪向基隆海岸電臺通報船身左傾 50 度。
- 0636 時「福」輪與基隆海岸電臺最後一次通聯，內容為「we are...」，背景聲音存在駕駛臺持續且急促的警告聲響。
- 0646 時，事故海域 1 艘船舶回報天氣狀況-「能見度不到 1 浬然後現在風又加強 10 級風湧浪是 5 米」；「她的 AIS 訊號從電子海圖消失了」。

1.11 訪談資料

1.11.1 「福」輪大副

受訪者表示，之前在其他公司的拖船及駁船工作過，於「福」輪擔任大副的工作約 4 個月。本航次「福」輪在高雄港裝 8 個冷凍櫃後，於 113 年 6 月 30 日晚間出港，前往澎湖七美嶼南方海域下錨，等待船東的進一步指示。因為有一颱風（Typhoon Gaemi）接近，船長接獲船東指示，於 7 月 23 日上午起錨，預計前往高雄沿岸海域躲避颱風。

受訪者稱，事故當時「福」輪是由船長操控，海上風浪很大，一直拍打上甲板，因為該輪沒有貨艙進水警報，無法確認貨艙進水情況，雖然貨艙的艙蓋都有上鎖，但艙蓋會隨著船舶搖晃及上浪而移動。

受訪者表示，當「福」輪接近高雄沿岸時，收到高雄 VTS 呼叫，告知勿進入沿岸 12 浬的海域，船長便操縱船舶在離岸 12 浬外繞行及頂風航行。7 月 25 日上午，當船要向左轉向時，遇到右側風浪拍打「福」輪左傾約 30 度且船體沒有回正，船長要全船人員穿救生衣到駕駛台右側集合，同時發出遇險訊息及請求岸上救援，船長告知船員，因為風浪太大，非必要不要棄船，但是後來船舶傾斜角度加大，且逐漸下沉，船長不得已才宣告棄船。

受訪者表示，「福」輪共有 9 名船員，船上配備 4 艘充氣式救生筏，左右舷各 2 艘，船舶下沉當時有看到 3 艘救生筏浮到海面，船員落海後，船長、輪機長及一位甲板幹練水手（AB）嘗試抓住其中 1 艘救生筏，但是風

浪太大，他們無法將救生筏翻正，後來救生筏因風浪太大就破損了。受訪者與管輪、一位幹練水手及廚師共 4 人抓住一塊浮上海面的碰墊求生（如圖 2），但是風浪實在太大，他們手臂及臉都因與碰墊持續摩擦、碰撞而受傷，後來逐漸抓不住碰墊及鬆手，船員因而分散，受訪者及廚師後來是被海流帶到岸邊，游上岸後遇到路人，便被帶至警察局報案。

1.11.2 「福」輪幹練水手

受訪者表示，之前曾在其他公司駁船上工作過，於「福」輪擔任幹練水手的工作約 9 個月。受訪者與另外一位幹練水手共同負責操舵工作，6 小時換班一次。7 月 23 日，「福」輪起錨後便往高雄沿岸駛去。

受訪者表示，7 月 24 日「福」輪接近高雄沿岸時，收到高雄 VTS 呼叫，告知勿進入沿岸 12 浬的海域，船長便操縱船舶在離岸 12 浬外航行。事故發生前，駕駛臺有 4 人，包含：船長、大副及 2 位幹練水手，當時由受訪者操舵。當船舶向左轉向時，因右側風浪導致船舶向左傾斜約 30 度，船長要所有船員穿救生衣到駕駛台右側集合，原本船員都不想棄船，但是隨著福順輪向左傾斜加大，然後船體向左側傾斜至 90 度及逐漸向下沉沒，船員就落入海中。

受訪者稱，事故當時，有看到大副與其他 3 名船員抓住船上的碰墊，船長、輪機長及甲板的幹練水手抓住一艘救生筏，嘗試翻正及進入，受訪者與機工因為距離較遠，沒能抓住救生筏及碰墊，便被風浪沖散了，後來受訪者被海流帶至海岸邊及看到海上的浮標，便游過去及上岸，然後遇到路人就被帶到警察局報案。

受訪者表示，當時有看到機工距離不遠處，有呼喊他，但是機工沒辦法游過來，後來機工漂到比較北邊的海岸及獲救。

1.11.3 瑞榮公司主管

受訪者表示，自 2018 年 6 月開始，「福」船東即委託怡展海運股份有

限公司 (Elite Marine Transportation Co.,S.A.) 辦理辦理證書管理，以維持該輪的證書有效性、及船員派遣。該輪的貨物承攬則由船東自行負責，由瑞榮公司負責高雄港口的船務代理工作。

受訪者表示，「福」輪貨艙最多可裝載 8 個貨櫃，但艙面沒辦法裝貨櫃。最近裝卸港口主要靠泊韓國、中國碼頭及高雄港，平均 1 個月會來高雄港裝卸貨及補給 2 至 3 次。本航次「福」輪從釜山港開來高雄港，卸 2 個空櫃，裝 8 個冷凍貨櫃，艙單是標示冷凍食品。

受訪者稱，6 月 30 日「福」輪於下午進高雄港，當天晚上 6 點多出港，原本預計下一港是香港，但「福」輪船東指示福順輪船長前往澎湖七美嶼南方海域下錨，等待進一步的指示。受訪者只有透過 findship 查看「福」輪動態，不知船東對「福」輪的具體指示。

7 月 25 日 0720 時，海巡署第七巡防隊通知受訪者「福」輪宣布棄船，要求受訪者聯繫船東。隨後，約 0735 時聯繫到「福」輪船東。大約 1000 時，受訪者就到南航參加應變會議。下午約 1800 時，海巡署第七巡防隊通知，當地民眾帶船員到港埔派出所報案，隨後由瑞榮公司人員帶到高雄市的飯店安置。

受訪者稱，2023 年 2 月，「福」輪曾靠泊高雄港的三陽造船廠碼頭，執行船邊維修工作，當時是調整艙蓋相關工作，沒有書面報告或紀錄。另外，該公司也沒有「福」輪貨艙相關照片。「福」輪為雜貨船，艙面沒辦法裝載貨櫃，貨艙有增設角鋼架，可以裝載兩層貨櫃，貨艙內最多可裝載 8 個 20 呎冷凍貨櫃，貨艙前後有設置通風筒來排除貨艙內熱氣。

受訪者另表示，後來民眾報案在林園中門沙灘附近找到第 3 名「福」輪的罹難船員遺體。

1.11.4 航港局南部航務中心港口國管制檢查員 A

受訪者表示，港口國管制選船檢查機制，局本部訂有年度港口國管制

檢查的進港船舶檢查率 15%。各航務中心會評估每年進港船舶數量，再平均分配整年度的計畫檢查船舶數量。另依局本部、引水人或港務公司通報疑似船舶不符合國際公約要求案件，視人力狀況非計畫性的登輪檢查。

受訪者稱，南部航務中心領有港口國管制檢查員（Port State Control Officer, PSCO）證照共 6 人，高雄港 4 人及安平港 2 人，並非 112 年度港口國管制年報的 8 人。港口國管制檢查員皆無專任，通常除了本身分配辦理之監理或行政業務外兼任。

受訪者表示，次標準船舶（Substandard Ship）問題主要為非錨泊區海域的管理，以及海上執法單位之劃分，國內部分海域現今存在著灰色地帶，航務中心對於國際商港進港船舶較能有效掌握，並且依據我國船舶風險新檢查機制（New Inspection Regime, NIR）選船，並登輪進行港口國管理檢查。多數國家的港口國管制檢查是在國際商港內，局本部要求要去執行港口國管制檢查，而引水人辦公室的高風險船舶通報，常常是晚上時間或連續假期，現有的人力下這樣的工作環境不是很友善。

近期，海巡署以專案會議決議，要求航港局派員配合執行非錨泊區域的聯合稽查，並驅離這些船舶，每次要派 2 名人力額外支援該單位將增加很大工作負荷與困擾。此外該項業務執行勤務區域為港區外，其惡劣海象不僅對 PSCO 上下登輪有人身安全上的疑慮，執行業務範圍亦已逾越港口國管制之法源授權範圍，如商港法及港口國監督程序第 2.1.1 條檢查應於港口內（in their Ports）¹²，先進國家法皆無此作法。

總之，港口國管制檢查目的係為避免次標準船舶在不安全及對海洋環境構成不必要危害的情況下出海¹³（Proceeding to Sea），倘其他業務要靠港

¹² IMO Resolution A. 1155(32) CHAPTER 2 – PORT STATE INSPECTIONS. 2.1.1 In accordance with the provisions of the relevant conventions, Parties may conduct inspections by PSCOs of foreign ships in their ports.

¹³ IMO Resolution A. 1155(32) CHAPTER 2 – PORT STATE INSPECTIONS. 2.3.5 When exercising control, all possible efforts should be made to avoid a ship being unduly detained or delayed. It should be borne in mind

口國監督管制檢查作業來達成其成效，不僅不合於國際公約法理，勢必將排擠原有港口國監督管制業務。

受訪者最後表示，現今，我國船舶風險新檢查機制（NIR）已納入東京備忘錄高風險船舶名單，同時針對在東京備忘錄或我國檢查紀錄中過往有不良紀錄之船級社、船旗國、甚至於船舶代理之進港船舶會特別於計畫受檢船外，額外安排派員登輪進行港口國管制檢查，滾動式調整目標受檢船舶，PSCO 對船舶的檢查若有發生留置之結果，將依程序儘可能與該船主管機關進行通報或連繫。

1.11.5 航港局南部航務中心港口國管制檢查員 B

受訪者表示，航港局局本部船舶組負責管理港口國檢查管制員並辦理證照發證作業及訓練規畫，且提供航務中心港口國管制員工作手冊作為業務執行之指導準則，相關專業訓練規劃均能符合 IMO Procedures of Port State Control 內容。另外，局本部為符合近期推行之 IMO III Code，規劃相關人員資格、教育訓練及文件均能配合內部及當年 IMO 稽核作業與結果進行調整。港口國管制檢查員（PSCO）的訓練與發證，源自 104 年及 105 年臺加海事體系技術合作計畫，共訓練 8 位人員。第 1 年為基本訓練 1 周，第 2 年為進階訓練。

當年結訓後，受訪者就擔任種子教官、並負責該中心新進人員 PSCO 的訓練與發證、人數統計與退休控管業務。船舶組及各航務中心的人力流動變動因素，因是導致船舶組對地區 PSCO 的實際人數、人員學經歷資料等都未一致，進而影響每 3 年的 PSCO 的換證問題。對於 PSCO 的訓練與專業人員培訓方面，航港局要從鼓勵及持續訓練來強化。

PSCO 面對很大的工作負擔，首要連最基本的人都留不住，卻一再增加

that the main purpose of port State control is to prevent a substandard ship proceeding to sea. The PSCO should exercise professional judgement to determine whether to detain a ship until the deficiencies are corrected or to allow it to sail with certain deficiencies, having regard to the particular circumstances of the intended voyage

很多業務、或外機關的檢查要求、或要求公務員能自發做功德，自我精進熟讀 SOLAS 相關法規，其效益有限。另外，若能考量之前給予地區中心外聘專業 PSCO 員額，則外聘 PSCO 的薪水至少要能到資深技正水平，才能有招聘到具足夠海勤資歷之經驗豐富人力；現職 PSCO 比較起來都是較年輕人員，他們比起其他人員需要專業卻沒有相應報酬，很可能訓練階段或未來，離開本職務的機會很高。

受訪者稱，現行南部航務中心執行港口國管制，盡量以領有港口國管制員證照之人員，帶領受訓中人員登輪執行，一般最多 4 人。由於港口國管制檢查為第一線上維護我國國際商港內之船舶安全，經常在跨部門會議中被上級或其他單位決議，配合其他政府部門進行聯合稽查作業，視人力情況配合辦理。

受訪者表示，我國現行的港口國管制員人力養成及維持不易，同時肩負國際港口內安全，進行船舶港口國檢查，這是一項充滿高專業性之業務。受訪者認為局本部未來應該重視 PSCO 人力管理及後續的精進訓練。未來精進之短期策略可考慮開放數名約聘僱專業人員給各航務中心主任，以聘請海歷完整的人員。長期考慮聘用外部的專業人力來協助 PSC 業務的可行性，例如，資深的驗船師、或退休資深船長、或退休的港口國管制員，並由 1 位航港局正式的港口國管制員登輪一起檢查。

1.11.6 航港局船舶組科長

受訪者表示，維持船舶的適航性與安全性主要為船旗國責任，各備忘錄區域則透過港口國的 PSC 檢查的機制排除次標準船舶。我國航港局執行 PSC 檢查如發現重大缺失達到留置情況，會主動寄發留置通知予該船的船旗國。航港局已制訂 PSCO 作業手冊，並提供各航務中心執行 PSC 檢查時使用。

航港局每年會定期與各航務中心負責 PSC 的資深人員開會及討論 PSC 相關作業，近期已經修訂新版的 PSCO 作業手冊。對於 IMO 發布之 PSC 檢

查程序及指導文件，航港局會辦理公告並通知各航務中心 PSCO，據此執行 PSC 檢查業務，檢查結果參照 IMO 的 Form A、Form B 格式為紀錄表單。Form A、Form B 表單也會上傳至 MTNet 系統內，個案的詳細檢查紀錄則放在各航務中心的卷宗內。

受訪者表示，對於與東京備忘錄 NIR 介接資料庫部份，去年 7 月、8 月航港局將 NIR 資料庫與 MTNet 結合，讓各航務中心 PSCO 依據船舶進港申報資料，遴挑選預計檢查之船舶風險值做提示，最後會進入東京備忘錄官網資料庫確認相關船舶資訊，作為最終選定登輪檢查之目標船。

對於進港靠泊船舶 (Individual Ship) 檢查抽查比例，交通部訂定高風險船為 55% (我國高風險船舶之定義，係依據交通部規定，並非從東京備忘錄 NIR 之計算方式)、整體目標值為 15%，並依據各港進出港船舶數量，要求各航務中心訂定執行 PSC 檢查之船舶比例及數量。今年 5 月、6 月份期間，航港局曾派員與東京備忘錄總部進行交流，對方也願意協助提供東京備忘錄資料庫中臺灣船旗由 CR 檢查的船舶檢查資料，並表示若要求其船旗之資料需要其他會員國同意。通常 PSCO 登輪檢查船舶發現重大缺失，決定留置船舶都會通知船旗國，缺失部份則會登錄航港局資料庫中。

受訪者稱，對於「福」輪，經查 MTNet 申報紀錄，Elite Marine Transportation Co.,S.A.為船舶管理公司，瑞榮公司為船務代理。該船西元 2020 年 3 月 4 日於安平港有 PSCO 登輪檢查紀錄，檢查結果有 4 項缺失。

對於這次凱米颱風造成我國南部海域發生多起海事案件，航港局檢討 PSC 檢查的相關工作。目前，發現外籍船舶進港目的若為裝卸貨，較常被執行 PSC 檢查，若是船舶進港目的為補給或維修，則較少被執行 PSC 檢查，這部分的差異，並不是航港局篩選目標船之規定，可能是各航務中心 PSCO 的篩選習慣，未來會和各航務中心進行溝通及改善。

1.11.7 高雄港務分公司港務處航管中心經理

受訪者表示，依據高雄港水域船舶交通服務作業指南，高雄港 VTS 分

為船舶交通服務區域及船舶資訊服務區域，前者為商港法劃分之高雄港港區範圍，進入本水域之船舶應依高雄港 VTS 之指示，航行、執行進出港作業或錨泊作業；後者為以前鎮河口附近為圓心半徑 20 浬範圍之水域，圓半徑與台灣海岸切點，最北處約位於興達港，最南處約位於大鵬灣。

進入本區域之船舶應與高雄港 VTS 透過 VHF 建立通聯互相進行船舶資訊交換，且互相掌握進出港船舶相關資料。依據經驗高雄港 VTS VHF 發送及接收範圍大約 20 浬左右，但還是取決於天氣狀況、空氣濕度等狀況，同時船舶之 VHF 接收天線高度等等因素，都會影響船岸之間之通信狀況。

受訪者表示，高雄港務分公司監控中心為負責監控港內船舶靠泊之單位，亦負責控管船舶靠泊之碼頭安排及調配。若颱風預期之路線接近高雄港，會提早掌握颱風動態並與相關單位（如船公司、船務代理、碼頭租用業者等等）於 Line 群組或以會議方式溝通聯繫，依據高雄分公司風災防災作業要點，提早通知靠泊港內船舶或繫泊船舶採取應有之出港避颱措施或防颱措施，視需要成立防颱應變小組，陸上颱風警報發布後，停止受理浮筒繫泊申請及清空繫泊浮筒船隻，至於計畫港內避風之船舶需要有必要之防颱措施，且必須經過監控中心同意才可於港內避風，由於高雄港港內防颱作業為監控中心之責權，故相關實際運作情況可洽監控中心說明之。

就航管中心而言颱風接近時，依據高雄港船舶進出港管制基準，進行船舶進出港管制作業，於陸上颱風警報發布後，即進行高雄港錨地水域淨空作業，請下錨船離開錨地，並為監控中心防颱措施決定後之協助執行單位，譬如不定期以 VHF 聯繫並確認颱風侵襲高雄港期間港內繫泊碼頭避風之船舶船上船員留守動態、安排意外事件應急措施、掌握緊急拖船之調派、協助高雄港外海船舶申請緊急進港作業等等。

受訪者表示，依據高雄港航管中心防颱期間風力通報作業表，實際觀測平均風力 5 級，就開始以 AIS、VHF 向船舶廣播風力狀況，當高雄港執行錨地淨空作業時，會以高雄港水域船舶交通作業服務作業指南內，「港外短暫飄行等待船席之船舶，應於 10 浬外漂航」之原則下，以 VHF 通知高

雄港外海漂航之船舶盡量保持離岸 10 浬。當初訂定離岸 10 浬是考量該距離於船舶失去控制之接近岸際情況下，若船舶提出需要援助，港務公司或相關單位能有時間進行緊急應變程序，安排相關之應急措施。

受訪者表示，本次「福」輪於 6 月 30 日駛離高雄港，申報下一港為香港，於當日 1808 通過防坡堤出港，當時與 VTS VHF 回報將駛往公海。於 7 月 23 日，「福」輪回到高雄港外附近水域，VTS 以 VHF 呼叫該輪要了解其動態但無回應。於 7 月 24 日早晨，VTS 以 VHF 呼叫告知該輪颱風接近請遠離岸際並保持 10 浬，當時該輪有回復不會與岸際接近。於 7 月 25 日接獲海巡署通知「福」輪船長宣告棄船，立即以 VHF 聯繫該輪棄船位置附近航行之 2 條船（中鋼永續、國昌 3 號）協助搜尋及救援，之後多次 VHF 呼叫「福」輪均無回應。

1.12 醫療與病理

無相關議題。

1.13 火災

無相關議題。

1.14 生還因素

「福」輪沉沒後造成 3 人罹難及 2 人失蹤。罹難者分別為船長、輪機長及 1 名船員。

1.15 現場測量與撞擊資料

無相關議題。

1.16 測試與研究

無相關議題。

1.17 組織與管理

1.17.1 「福」輪之船舶安全管理

「福」輪為坦尚尼亞籍，該輪持有坦尚尼亞海事處於西元 2023 年 8 月 15 日核發之船旗國證書。「福」輪所有人 Java Ship Management Company Limited(船東中國香港籍)。「福」輪船舶管理公司 Elite Marine Transportation Co.,S.A. (中文名稱怡展海運股份有限公司)。

「福」輪持有船級社 Eagle Classification of Shipping 於西元 2024 年 3 月 9 日核發之臨時安全管理證書 (Interim Safety Management Certificate , SMC)，臨時貨船安全設備證書 (Interim Cargo Ship Safety Equipment Certificate , SE)，以及 Horizon Bureau of Shipping 於西元 2022 年 9 月 16 日核發之符合文件 (Document of Compliance , DOC)。另外，表 1.17-1 為「福」輪相關證書名稱與證書狀態。

表 1.17-1 「福」輪相關證書名稱與證書狀態

編號	「福」輪證書名稱	證書狀態
1	船舶註冊證書 (COR)	發證單位:坦尚尼亞海事處 (ZMA) 發證日期:2023 年 08 月 15 日
2	國際噸位證書 (ITC)	發證單位:坦尚尼亞海事處 (ZMA) 發證日期:2023 年 08 月 15 日
3	國際載重線證書 (ILL)	發證單位:Eagle Classification of Shipping 發證日期:2024 年 03 月 09 日 證書有效期限:2024 年 08 月 08 日
4	貨船安全構造證書 (S/C)	發證單位:Eagle Classification of Shipping 發證日期:2024 年 03 月 09 日 證書有效期限:2024 年 08 月 08 日
5	臨時貨船安全設備證書 (S/E)	發證單位:Eagle Classification of Shipping 發證日期:2024 年 03 月 09 日 證書有效期限:2024 年 08 月 08 日
6	貨船安全無線電證書 (S/R)	發證單位:Eagle Classification of Shipping 發證日期:2024 年 03 月 09 日 證書有效期限:2024 年 08 月 08 日
7	安全符合文件 (DOC)	發證單位:HORIZON BUREAU OF SHIPPING 發證日期:2022 年 11 月 18 日

編號	「福」輪證書名稱	證書狀態
		證書有效期限:2027年9月15日
8	臨時安全管理證書 (SMC)	發證單位:Eagle Classification of Shipping 發證日期:2024年03月09日 證書有效期限:2024年09月08日
9	船員最低安全配額證書	發證單位:坦尚尼亞海事處 (ZMA) 發證日期:2024年5月18日

1.17.1.1 「福」輪港口國管制檢查紀錄

「福」輪船齡為 39 年，本會查詢東京備忘錄港口國管制檢查紀錄¹⁴顯示為高風險船舶。西元 2018 年 9 月 18 日，「福」輪曾於日本廣島縣尾道港接受港口國管制檢查，登錄資訊有 3 項 (Cargo Ship Safety Construction, Load Line, Minimum Safe Manning Document) 均於西元 2018 年 10 月 12 日到期。

109 年 3 月 4 日，「福」輪曾於高雄港接受港口國管制檢查，我國航港局檢查紀錄顯示「福」輪為「低風險船舶」、船舶管理公司為瑞榮船舶管理有限公司、船級社為 Eagle Classification of Shipping (詳附錄 2)。

此外，我國航港局之「中華民國港口國管制 112 年度報告」顯示，坦尚尼亞籍船舶屬黑名單。根據東京備忘錄 (TOKYO MOU) 紀錄，「福」輪船舶管理公司 (怡展海運股份有限公司) 表現度屬於「低」。本會查無「福」輪之船級社 (Eagle Classification of Shipping) 的認可組織表現度。

1.17.1.2 「福」輪歷史航行軌跡紀錄

本會查閱 Marine Traffic 網站，「福」輪歷史航行軌跡顯示 (詳圖 1.17-1, 圖 1.17-2)。「福」輪排除海上航行關閉 AIS 時間外，常見的漂航及下錨區位於臺中港西側沿岸、高雄港西北側沿岸，及澎湖七美島南方水域。另外，過去 1 年「福」輪多次進出高雄港，作業時間從 30 分至 7 小時不等 (詳附錄 3)。

¹⁴ <https://apcis.tmou.org/public/>

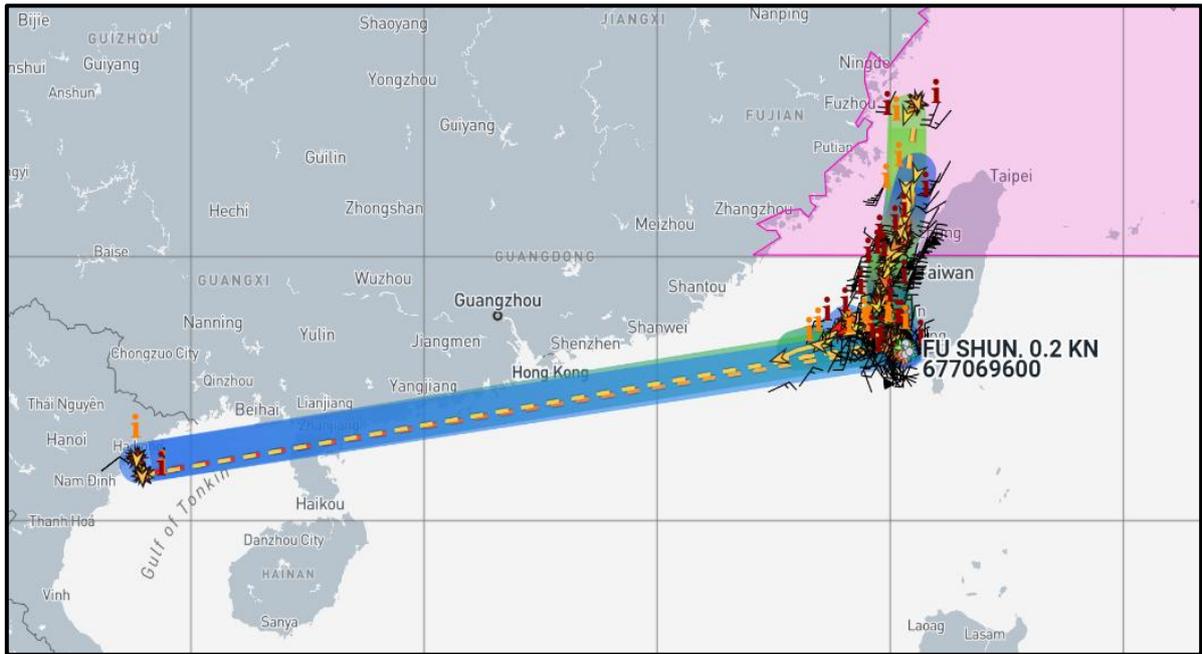


圖 1.17-1 「福」輪歷史航行軌跡圖（臺灣海峽至大陸水域）

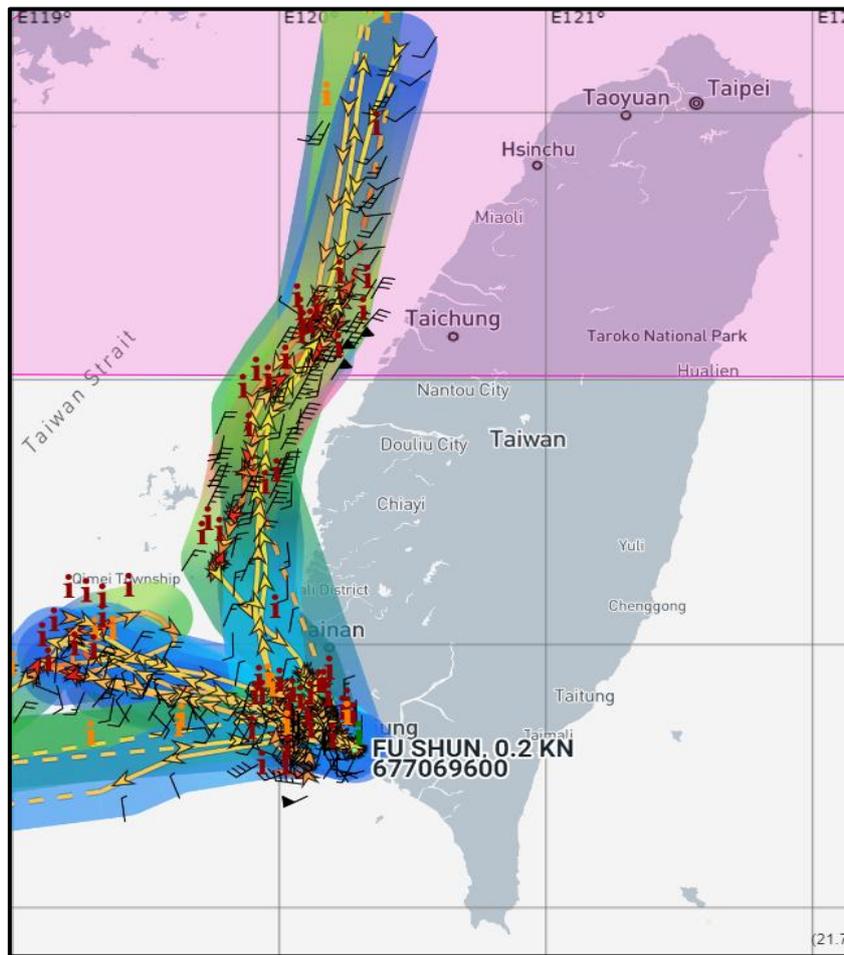


圖 1.17-2 「福」輪歷史航行軌跡圖（臺灣海峽漂航及下錨區）

1.17.1.3 「福」輪安全管理制度手冊

根據「福」輪安全管理制度手冊（中文版與英文版對照），第 MN-05-00 船長的責任和職權¹⁵，相關內容摘錄如下：

5.1 船長的責任

船長必須負責：

在船上實施安全維護及環保之政策，推動所有船員遵守該政策所訂定和內含之要求；

以清晰簡明之方式將命令及指示傳達給船員；

確定船上已確實遵照施行安全管理制度所指定的各項要求事項；以及隨時檢視船上實施安全管理制度之成果，並向公司報告任何有關安全管理制度之缺失。

因此，船長必須：

嫻熟公司之安全管理制度策略；

對安全管理制度之有關法規、規章、規範和指導方針有充份了解；以及訓練並確定船員在執行有關安全管理制度之職責時能充份有效地溝通。

5.2 船長的職權

船長是實施船隻安全作業及防止海上污染最主要的負責人。船長應確實執行安全管理制度，以確保：

預防船員和其他人員受到傷害；

防護本船和他船或財物受到損失；以及防止船隻對海上環境造成污染。

¹⁵ 生效日期 2018 年 6 月 15 日

如遇人命安全、船舶和財產損害及海洋污染等緊急意外事故時，船長必須立刻向公司主管負責人報告事故詳情或請求支援。如在某特定時間內，無法與公司主管人員取得連絡時，船長依其職責有權作出任何決定，負責處理該等緊急事故，但事後仍需向公司報告事故和處理詳情。

船長可以在任何時候請求公司適當專責人員提供支援，以達成任務。(請參閱本冊第 3、4 兩章)。

1.17.2 我國對次標準船舶管理

IMO 定義之次標準船係為：依據港口國管制程序 IMO Resolution A.1185 (33)「船體、機器、設備或作業安全遠較有關公約所規定之標準為低，抑或其船員與船員最低安全配額文件並不符合之船舶。(A ship whose hull, machinery, equipment or operational safety is substantially below the standards required by the relevant convention or whose crew is not in conformity with the safe manning document)」

本節概分 2 小節，包含：我國港口國管制檢查、我國航港局 PSCO 作業手冊。

1.17.2.1 我國港口國管制檢查

依據我國商港法 58 條至 60 條規定，交通部於民國 91 年報請行政院准以 IMO 決議案 (RESOLUTION) A.787 (19) 及 A.882 (21) 之港口國管制程序，作為我國各國際商港實施港口國管制 (Port State Control, PSC) 之依據。

根據民國 112 年港口國管制報告¹⁶，交通部定義之高風險船舶係指：
(一) 船齡 15 年以上，且總噸位 3,000 以上之油輪。(二) 船齡 10 年以上

¹⁶ <https://www.motcmpb.gov.tw/Information/Detail/37f13c29-ccdc-4341-aa3e-b7acf0c384aa?SiteId=1&NodeId=407>。

之化學品船及液化氣體船。(三)船齡12年以上之散裝船。(四)船齡15年以上之客船。

112 年度檢查重點

- 112 年度重點檢查項目「消防安全 (Fire Safety)」檢查。
- 加強高齡雜貨船及散裝船之檢查，尤其外籍砂石船之查驗。

113 年度檢查重點

- 113 年度重點檢查項目「海事勞工公約 (MLC)」。
- 加強高齡雜貨船及散裝船之檢查，尤其外籍砂石船之查驗。

1.17.2.2 我國港口國管制檢查員工作手冊

交通部航港局提供轄下各航務中心港口國管制檢查員工作手冊，經查該手冊現仍進行技術性修正中未完成。現今我國港口國管制檢查員依據「中華民國港口國管制年度報告」附錄中之港口國管制作業標準流程圖（如圖 1.17-3 及 1.17-4），執行檢查業務作業程序依據。

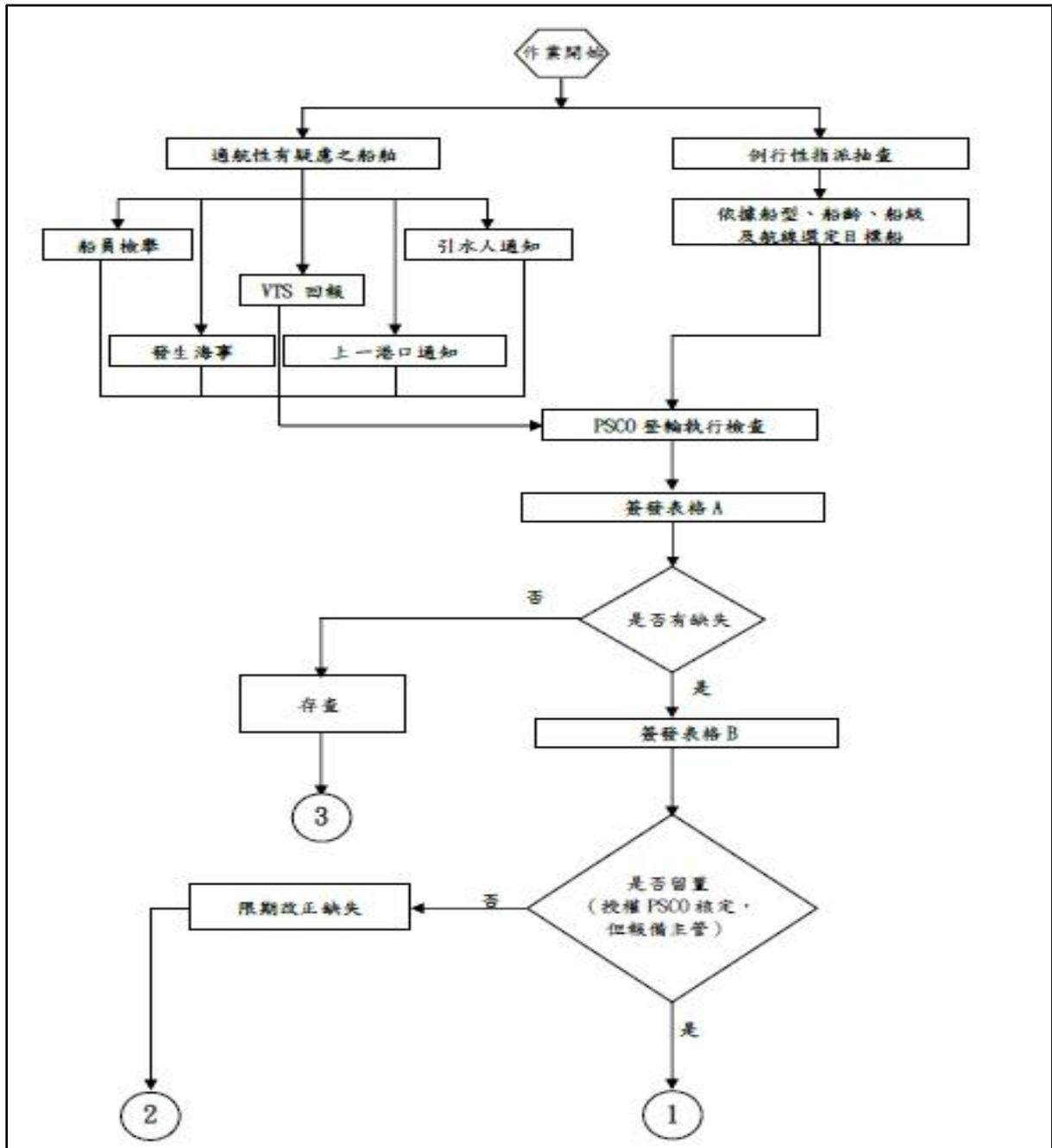


圖 1.17-3 港口國管制作業標準流程圖 (1)

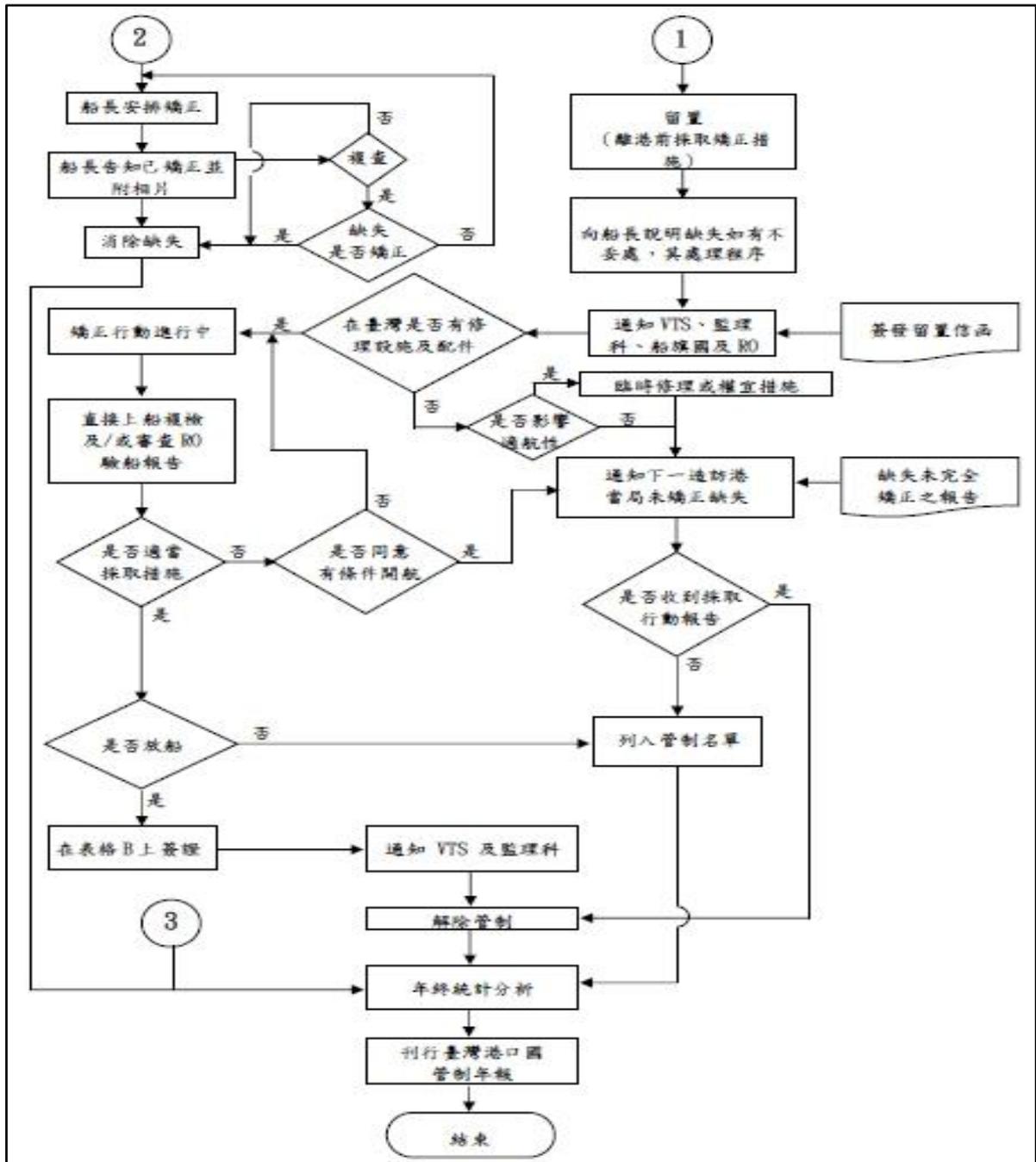


圖 1.17-4 港口國管制作業標準流程圖 (2)

1.18 相關法規及文件

為本案未來分析作業需求，以下摘錄商港法、強化管理外國船舶滯留我國領海作業要點，及 IMO 港口國管制程序規定。

1.18.1 商港法

我國「商港法」定最新修訂版期為民國 112 年 6 月 28 日，相關條文摘錄如下：

第 58 條

航港局依國際海事組織或其相關機構頒布之港口國管制程序及其內容規定，對入、出商港之外國商船得實施船舶證書、安全、設備、船員配額及其他事項之檢查。

第 75 條

商港安全及管理事項涉及國際事務者，主管機關得參照國際公約或協定及其附約所定規則、辦法、標準、建議或程式，採用施行。

1.18.2 強化管理外國船舶滯留我國領海作業要點

依據航港局民國 111 年 8 月 1 日發布之「強化管理外國船舶滯留我國領海作業要點¹⁷」，摘錄相關條文如下：

一、交通部航港局（以下簡稱本局）為因應非屬無害通過之外國船舶於我國領海滯留或發生海難案件之事前預防、事後處置及船員援助等，特訂定本要點。

二、預防外國船舶滯留我國領海之措施：

（一）加強監控滯留船舶：

1、監控區域：高雄、新竹海域近岸三浬部分，及彰化離岸風場及北部危險海域。

2、列入滯留船舶名單條件：航速二節以下，未於二十四小時內

¹⁷ 行政院公報交通部航港局令中華民國 111 年 8 月 1 日航安字第 1112011461 號。

離開監控區域之外國船舶。

- 3、監控滯留船舶名單於領海活動：列入滯留船舶名單之船舶將於系統鎖定，一旦再度進入我國領海，本局海事中心系統將自動警示，加強監控，並註記位置及時間。
- 4、警示措施：本局海事中心先以船舶自動識別系統（AIS）訊文提醒該船駛離我國領海，再視個案影響航行安全情形，請海岸電臺呼叫該船請其離開。
- 5、函送滯留船舶名單：海事中心按月彙整滯留船舶名單，由本局航安組發函請全國輪船公會及船代公會等宣導禁止無故滯留我國海域，及請海洋委員會海巡署（以下簡稱海巡署）加強驅離，同時函本局航務組、船舶組及各航務中心加強宣導並列入港口國管制（以下簡稱PSC）檢查。

本事故發生後，航港局船舶組表示，上述加強監控滯留船舶第5項應該修訂為：函送滯留船舶名單方面，海事中心按月彙整滯留船舶名單，由本局航安組發函請全國輪船公會及船代公會等宣導禁止無故滯留我國海域，及請海洋委員會海巡署（以下簡稱海巡署）針對停船或下錨之船舶協助勸離，必要時應予取締驅離等強力執法，並依滯留船舶清單研議擇定目標船舶，適時通知本局啟動「防止外籍船舶滯留我國領海聯合稽查」，以遏阻該等違規情事。同時函副知本局船舶組及各航務中心加強宣導並列入港口國管制（PSC）檢查。

- (二)加強船舶所有人責任保險（以下簡稱P&I）審查：外國船舶申請進入我國國際商港者，本局各航務中心應加強審核P&I文件有效性，確保該船之殘骸清除、海洋污染、船員薪資及船員返國、人員傷亡、財產損失等賠償責任，可獲保險公司能出面處理及理賠。

(三) PSC 檢查：

- 1、本局各航務中心應於執行 PSC 檢查作業時向航商或船務代理業者宣導，將對滯留船舶名單所列船舶及其所屬公司轄下船舶優先加強執行 PSC 檢查。
- 2、本局各航務中心將滯留船舶名單列入 PSC 檢查名單，應於名單所載船舶進港後執行 PSC 檢查，若違反規定且情節嚴重，本局依商港法第六十條第一項處以留置，並應立即通報所屬船級社並要求改善該船缺失後始得離港；各航務中心應按季提報 PSC 檢查留置船舶名單、缺失、船級社等資料予船舶組，船舶組按年彙整函請船級社確實改善。
- 3、本局各航務中心應於執行 PSC 檢查作業時，向航商或船務代理業者宣導，將對滯留船舶名單所列船舶及其所屬公司轄下船舶優先加強執行 PSC 檢查。

(四) 定期清查港區內停泊之外國船舶：本局各航務中心每月一日及十五日洽臺灣港務股份有限公司各分公司提供自泊靠非營運碼頭持續無裝卸作業達兩周以上之船舶清冊，掌握外國船舶長期停泊港區原因。

1.18.3 高雄港防颱期間相關作業規定

1.18.3.1 高雄國際商港錨泊使用管理規定

依據民國 113 年 4 月臺灣港務股份有限公司修訂發布之「臺灣港務股份有限公司各國際商港錨泊使用管理規定」，相關條文摘錄如下：

六、預警機制

- (一) 如平均風力達五級且持續一小時，船舶應視情況選擇是否起錨離開，且暫停錨泊申請作業。

(二) 依據中央氣象署發布颱風警報、熱帶性低氣壓特報（中心附近最大風速等於或小於七級風）或強風特報（平均風力將達到六級或以上）等天氣警特報，其警戒區域鄰近高雄港水域時：

1. 各船務代理公司應適時掌握船期，其所屬船舶如要進港請儘早安排。
2. 錨泊船舶應注意 VTS 發布之 AIS 強風簡訊，保持錨泊守值並備妥主機，並加強戒備應急。
3. 如高雄港執行淨空錨地作業時，錨泊船舶應配合 VTS 指示儘速起錨離開。

七、次標準船舶管理

(一) 依航港局提供次標準船舶清單確認後，於該等船舶進入錨地指泊時，另安排適當錨位供其錨泊。

(二) 前款船舶於下錨期間，須隨時保持動力備便，且不得裝卸主機，VTS 將加強船舶監控，並提早執行相關預警機制及通報應變程序。

(三) 錨泊時間依各港條件調整訂定。

1.18.3.2 高雄分公司風災（含水災）防救作業要點

依據民國 113 年 4 月臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司修訂發布之「高雄分公司風災（含水災）防救作業要點」，相關條文摘錄如下：

4. 海上陸上颱風警報發佈，且高雄地區列為警戒區時，應即開啟船上 VHF 對講機，鎖定 Channel-11 頻道，除隨時主動與本分公司船舶交通服務中心（VTS）取得聯繫外，並接收 VTS 廣播防颱訊息。本分公司視狀況得聯繫民營帶纜業者主動前往各船席加纜，請各船公司、代理行及各船隻協助配合。

5. 無正當理由，應出港未出港避風之船舶，依商港法處理，其滯港期間如發生意外災害情事，有關損害賠償事宜，不得主張船舶所有人責任限制。

6. 陸上颱風警報發布後，經研判該颱風將侵襲本港時，本分公司即停止受理繫泊浮筒之申請；於下列情形，繫泊浮筒船隻應全部淨空，辦理移泊至安全船席或出港避風，以免發生斷纜、擱淺等情事。

(1) 當颱風自西南方來，海上颱風警報發佈（尚未發佈陸上颱風警報），港區風力實測已達 5 級（第一、二港口任一風力達 5 級風標準）。

(2) 颱風自東岸來，海上陸上颱風警報發布，高雄地區列為警戒區。

前項颱風動態經本分公司公佈，並電話聯繫浮筒船隻，若不配合移泊或出港者，本分公司依商港法規定移送處理。

7. 錨區船隻淨空，比照前一點有關繫泊浮筒船隻避風之標準及規定辦理。

1.18.3.3 高雄港水域船舶交通服務作業指南

依據民國 112 年 2 月 15 日臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司修訂發布之「高雄港水域船舶交通服務作業指南」，相關條文摘錄如下：

陸 船舶停泊

三十二、船舶應依自身抗風能力採取避風措施，在強風期間應配合船舶交通服務中心之統一指揮。當高雄港水域颱風警報發布後，停泊錨地之船舶，應依相關規定加強戒備應急。

捌 其他

三十七、港外短暫漂航等待船席之船舶，應於10 浬外漂航，不得在分道通航制區及錨泊區內進行，並應向船舶交通服務中心報告。

1.18.3.4 海岸巡防機關海域執法作業規範

113 年 8 月 19 日海洋委員會海巡署修訂發布之「海岸巡防機關海域執法作業規範」，相關條文摘錄如下：

第一章 總則

二、本規範適用範圍為我國內水（不含內陸水域）、領海、鄰接區、專屬經濟海域、大陸礁層上覆水域與其他依法令、條約、協定或國際法規定我國得行使管轄權之水域及限制、禁止水域。

三、海巡機關人員（以下簡稱海巡人員）執行職權時，應注意下列管轄權之事項：

（二）對於外國船舶之管轄，應特別注意國際慣例或相關國際法之規定。

第二章 海域管轄權

第二節 領海及鄰接區

十三、領海為自領海基線起至其外側十二浬間之海域。

鄰接區為鄰接其領海外側至距離領海基線二十四浬間之海域。

十四、外國船舶駛離內水通過領海，如有損害我國海域之利益及危害海域秩序行為或影響安全之虞者，得進行緊追、登臨、檢查、驅離；必要時，得予扣留、扣押、逮捕或留置。但不得逾越必要程度。

二十二、在鄰接區內為執行下列事項，得依法進行緊追、登臨、檢查；必要時，得予扣留、逮捕或留置。但不得逾越必要程度：

(一) 防止在領土或領海內違犯有關海關、財政、貿易、檢驗、移民、衛生或環保法令及非法廣播之行為。

(二) 處罰在領土或領海內違犯有關海關、財政、貿易、檢驗、移民、衛生或環保法令及非法廣播之行為。

1.18.4 IMO 港口國管制程序規定

IMO 期望透過實施港口國管制檢查，強化次標準船舶應依規定維修、保養，以提高船舶航行之安全性及船員操作性技能，並防止次標準船舶對海上人命或海洋環境之危害。

依據 IMO 最新版港口國管制程序 A.1185 (23)，各國對船舶實施港口國管制檢查所採行之措施概分為：留置(Detain)、離港前改善(Rectify before departure)、通知船級協會(Classification Society Informed)、通知船旗國(Region State Informed)。

港口國管制檢查發現船舶的重大不符合缺失(Major Non-Comformity Deficiencies)依據國際安全管理章程(ISM Code)規定，執行船舶檢查時發現重大缺失時，港口國管制檢查員(PSCO)得要求受檢船舶附加性稽核(Audit)，並請船級社提出改善措施。相關的改善措施可能涉及船員操作性、船級社檢查及管理，或是船旗國之監督與管理等。

1.19 其他相關事件

經統計，113 年 7 月 24 日至 7 月 25 日期間共有 9 艘船舶於臺灣周邊海域擱淺或沉沒(詳表 1.19-1)。

表 1.19- 1 113 年 7 月 24 日至 7 月 25 日期間船舶於臺灣周邊海域擱淺或沉沒比較

編號	發生日期 (時間)	船名	船旗國	事故地點	事故種類	IMO NO	TOKYO MOU note	最近一次進出臺灣港口 及下錨位置
1	07/24 (2335)	伊莉安娜 IRIANA	印尼	屏東縣加祿堂岸際沙灘 (距岸約 0.1 哩)	擱淺	9821158	高風險船舶 船齡 9 年 船級 RINA 總噸 7757	07/07 進高雄港 07/18 出港 07/24 安平下錨
2	0725 (0756)	巴西亞 BASIA	蒙古	屏東縣東港鎮岸際沙灘 岸際 (距岸約 0.2 哩)	擱淺	8593637	高風險船舶 船齡 20 年 船級 SRCS (SINOREP CLASSIFICATION SOCIETY LIMITED) 總噸 2798	07/18 進高雄港 07/24 高雄港出港
3	07/25 (0557)	福順輪 FU SHUN	坦尚 尼亞	高雄港一港口西南方 (距岸約 15.4 哩)	傾斜後 沉沒 人 員罹難 人員失 蹤	8510221	高風險船舶 船齡 39 年 船級 ECS (Eagle Classification of Shipping) 總噸 599	06/29 進高雄港 06/30 出港 07/02 七美下錨

編號	發生日期 (時間)	船名	船旗國	事故地點	事故種類	IMO NO	TOKYO MOU note	最近一次進出臺灣港口 及下錨位置
4	07/25 (1023)	吉娜 GINAN	喀麥隆	屏東縣東港鎮大鵬灣青洲遊憩區岸際	擱淺	8904604	高風險船舶 船齡 35 年 船級 無 總噸 1492	06/25 進高雄港 07/17 出港 07/24 興達港外下錨
5	07/25 (1007)	新利 XIN LI	坦尚尼亞	高雄茄萣區西方 (距岸約 0.1 哩)	擱淺	8685260	標準風險船舶 船齡 26 年 船級 QMS (QIAMHE MARINE SERVICE) 總噸 2183	05/01 進安平港 05/20 出港 06/07 安平下錨
6	07/25 (1607)	鴻盛 88 HONG SHENG 88	蒙古	高雄市興達港西北沙灘 (距岸約 0.1 哩)	舵機故障擱淺，38 只冷凍貨櫃落海	1048358	高風險船舶 船齡 20 年 船級 IMSA (International Marine Survey association) 總噸 3232	07/10 基隆港進出港

編號	發生日期 (時間)	船名	船旗國	事故地點	事故種類	IMO NO	TOKYO MOU note	最近一次進出臺灣港口 及下錨位置
7	07/24 (1500)	阿諾 ALANO	多哥 共和國	臺南市安平港西南方約 (距岸 1.5 哩)	擱淺	8356089	標準風險船舶 船齡 27 年 船級 未知 總噸 1354	04/30 進基隆港 04/30 出港 07/17 高雄下錨 07/23 安平下錨
8	07/25 (1855)	多芬輪 DOLPHIN	喀麥隆	臺南市鹿耳門溪外 (距岸 1.9 哩)	雙錨皆 斷，船 長宣布 棄船	8718457	高風險船舶 船齡 36 年 船級未知 總噸 1336	06/19 進高雄港 06/20~07/18 安平下錨
9	07/25 (2140)	KETA	蒙古	嘉義曾文溪出海口外 (距岸 2 哩)	擱淺	8358300	高風險船舶 船齡 20 年 船級未知 總噸 2992	05/19 進高雄港 05/20 出港 07/24 安平下錨

1.20 事件序

「福」輪之重要事件順序詳表 1.20-1。

表 1.20-1 「福」輪事件序

日期 (時間)	事件內容及重要記事	資料來源
06/30 (1808)	「福」輪從高雄一港口離港，駛往澎湖七美南方水域下錨，等待船東進一步指示。	AIS 訪談
07/24 (0547)	7月24日0547時，高雄港VTS通知「福」輪勿駛入臺灣沿岸10哩內海域。	訪談
07/24 (0600) 07/25 (0400)	「福」輪保持離岸15至20哩外航行。	AIS
07/25 (0451)	基隆海岸電臺共收到「福」輪DSC遇險訊息 船位北緯22度30分，東經120度00分	附錄1
07/25 (0543)	「福」輪第1次向基隆海岸電臺通報嚴重船身傾斜(左傾4度)，背景聲音存在駕駛臺持續的警告聲響。	附錄1
07/25 (0545)	基隆海岸電臺通報國搜中心：「福」輪傾斜棄船，船上9名緬甸籍船員落海待救	國搜中心 工作紀錄
07/25 (0549)	「福」輪向基隆海岸電臺發出求救訊號並宣告將棄船	附錄1
07/25 (0553)	美國阿拉米達搜救中心通報國搜中心：「福」輪INMARSAT-C遇險信號觸發	國搜中心 工作紀錄
07/25 (0601)	基隆海岸電臺通報國搜中心：「福」輪已確定棄船	國搜中心 工作紀錄
07/25 (0618)	空勤總隊高雄分隊通報國搜中心：高雄目視距離僅800公尺，天候狀況甚差，無法執行搜救任務	國搜中心 工作紀錄
07/25 (0626)	「福」輪向基隆海岸電臺通報船身左傾50度，所有船員都在駕駛臺。	附錄1
07/25 (0632)	基隆海岸電臺共收到「福」輪DSC遇險訊息 船位北緯22度29分，東經120度00分	附錄1
07/25 (0632)	基隆海岸電臺通報國搜中心：「福」輪船體傾斜50度，船員已著裝救生衣，船上無救生艇。富順輪最後聯繫時間為0631時，回報下沉。	國搜中心 工作紀錄
07/25 (0930)	查詢交通部中央氣象署及Windy.com：高雄外海風速36-40節、陣風53節、巨浪-猛浪、浪高6至7公尺。	國搜中心 工作紀錄

日期 (時間)	事件內容及重要記事	資料來源
07/25 (1640)	林園分局港埔派出所通報海巡署安檢所：2名「福」輪船員(大副、大廚)被沖上岸，民眾在岸際發現後，協助載往派出所報案	國搜中心 工作紀錄
07/25 (1825)	海巡署通報國搜中心：第3人上岸確認中(經查證為「福」輪大副)	國搜中心 工作紀錄
07/25 (1900)	海巡署通報國搜中心：於中門沙灘找到第4人(經查證為「福」輪機工)	國搜中心 工作紀錄
07/26 (0655)	海巡署通報國搜中心：於中門沙灘發現「福」輪船長大體	國搜中心 工作紀錄
07/26 (0612)	主任調查官向船旗國航政主管機關(Zanzibar Maritime Authority)通報本事故 迄今，船旗國無回應	電子郵件
07/28 (0828)	海巡署通報國搜中心：於中芸漁港紅燈塔堤防附近發現「福」輪輪機長大體	國搜中心 工作紀錄

附錄 1 基隆海岸電臺與相關船舶無線電通話抄件

臺北時間	訊號來源	通話內容
0541:25	基隆海岸電臺	VHF CH70 收到 福順輪 DSC 遇險訊息 (座標 22-30N 120-00E)
0542:28	基隆海岸電臺	motor vessel 福順輪 福順輪 call sign five india mike seven nine six this is keelung radio calling coming please
0543:01	基隆海岸電臺	motor vessel 福順輪 福順輪 call sign five india mike seven nine six this is keelung radio calling coming please
0543:20	友船	是叫長順嗎
0543:27	基隆海岸電臺	請問是福順輪嗎
0543:42	福順輪	福順 reply heavy listing heavy listing heavy listing Mayday Mayday over (背景持續的警告聲響)
0543:49	基隆海岸電臺	copy that heavy listing and may I have your present position
0543:54	福順輪	heavy listing over
0543:57	基隆海岸電臺	your present position latitude and longitude
0543:59	福順輪	hold down my latitude two two degree thirty minute longitude one two zero degree zero zero minute
0544:18	基隆海岸電臺	福順輪 what degree you have listing and what side ?
0544:25	福順輪	listing portside portside listing four degrees
0544:36	基隆海岸電臺	roger portside and four degrees it that correct right
0544:41	福順輪	it correct
0544:46	基隆海岸電臺	how many persons onboard
0544:48	福順輪	nine persons nine persons Myanmar over
0544:54	基隆海岸電臺	roger, nine persons Myanmar it that correct
0544:57	福順輪	affirmative
0545:13	基隆海岸電臺	福順輪 are you flooding
0545:15	福順輪	I'm deck flooding deck flooding I'm ...
0545:22	基隆海岸電臺	would you repeat your... again
0545:26	福順輪	(背景持續急促的警告聲響)
0545:57	基隆海岸電臺	福順輪 would you repeat your vessel again are you flooding
0546:04	福順輪	I'm deck flooding deck flooding heavy listing to portside over
0546:10	基隆海岸電臺	roger now flooding already listing to portside is that correct
0546:21	福順輪	yeh portside listing portside listing over (背景持續急促的警告聲響)
0546:14	基隆海岸電臺	okey I inform our regular authority please stand by on channel one six

臺北時間	訊號來源	通話內容
0546:19	福順輪	copy
0546:35	基隆海岸電臺	do you have a lifeboat motor vessel 福順輪 do you have a lifeboat
0546:41	福順輪	... lifeboat we have lifejack only
0547:16	基隆海岸電臺	motor vessel 福順輪 will you abandon your ship
0547:21	福順輪	not yet not yet now just safe flooding (背景持續急促的警告聲響)
0547:24	基隆海岸電臺	roger not yet and put stanby
0547:29	福順輪	... (背景持續急促的警告聲響)
0547:38	基隆海岸電臺	we will inform our coastguard and rescue coordination center and stanby on channel one six
0548:11	基隆海岸電臺	motor vessel 福順輪 any update situation please report to us on channel one six do you copy that
0549:28	福順輪	MAYDAY MAYDAY MAYDAY...this is 福順福順 福順 we abandon ship we need to abandon ship abandon ship
0549:43	基隆海岸電臺	福順輪 please repeat your MAYDAY on... inform our coast guard and RCC please stanby on channel one six
0550:38	基隆海岸電臺	would you repeat your position again
0550:43	福順輪	my position latitude two two degree thirty minute longitude one two zero degree zero zero minute
0550:59	基隆海岸電臺	okey
0551:02	福順輪	...zero zero... over
0551:06	基隆海岸電臺	copy that confirm your vessel postion two two degree three zero minute north one two zero degree zero zero minute east is that correct
0551:44	福順輪	... one zero degree
0551:59	基隆海岸電臺	have one two zero degree zero zero minute east is that correct
0552:08	福順輪	all correct too
0552:13	基隆海岸電臺	and you have nine persons onboard all Myanmar it that correct
0552:49	福順輪	福順輪 福順輪 roger
0553:47	福順輪	three zero ... one zero one two degree (背景短暫不明聲響)
0556:10	基隆海岸電臺	motor vessel 福順輪 福順輪 this is keelung radio calling coming please
0556:19	福順輪	請講
0556:22	基隆海岸電臺	you have heavy listing to portside and and four degree is that correct
0556:32	福順輪	... four degree
0556:38	基隆海岸電臺	would you repeat your message again four degrees

臺北時間	訊號來源	通話內容
		and portside
0558:47	基隆海岸電臺	motor vessel 福順輪 福順輪 call sign five india mike seven nine six this is keelung radio calling coming please
0559:00	福順輪	yeah fush... (訊號中斷)
0600:12	基隆海岸電臺	motor vessel 福順輪 福順輪 this is keelung radio calling coming please
0600:17	福順輪	... radio this is 福順輪... (訊號中斷)
0600:22	基隆海岸電臺	福順輪 would you abandon your ship would you abandon your ship
0600:30	福順輪	... ship is almost sinking we are still onboard
0600:43	基隆海岸電臺	do you have ... still onbaord is that correct
0600:49	福順輪	my vessle alo... this is ... (訊號中斷)
0602:54	基隆海岸電臺	motot vessel 福順輪 福順輪 this is keelung radio how is your condition now
0603:00	福順輪	we need to abandon the ship
0603:04	基隆海岸電臺	有有
0603:07	基隆海岸電臺	roger you said you need to abandon your ship is that correct
0603:12	福順輪	... (不明語言) to abandon this ship ... the vessel is very listing to portside
0604:08	基隆海岸電臺	motot vessel 福順輪 we have already informed our coastguard and RCC please stanby
0611:43	基隆海岸電臺	vessel 福順輪 福順輪 call sign five india mike seven nine six this is keelung radio calling
0612:09	基隆海岸電臺	motor vessel 福順輪 福順輪 this is keelung radio calling coming please
0614:27	基隆海岸電臺	中鋼永續輪中鋼永續輪呼號 Bravo Hotel Alpha Hotel 基隆海岸電臺呼叫聽到請回答
0614:32	中鋼永續輪	this is H A
0614:41	基隆海岸電臺	中鋼永續輪中鋼永續輪呼號 motor vessel steel susstainability this is keelung radio calling coming please
0615:04	基隆海岸電臺	國昌 3 號國昌 3 號這裡是基隆海岸電臺呼叫收到請回答
0615:33	基隆海岸電臺	船位目前在船位北緯 22 度 30 分東經 120 度 00 分起協助查看她的情況是嚴重傾斜決定要棄船
0615:51	基隆海岸電臺	... (背景持續急促的警告聲響)
0616:27	國昌 3 號	基隆海岸電臺基隆海岸電臺你需要我甚麼幫忙
0616:34	基隆海岸電臺	協助瞭望前方船臺請問是否抄收
0616:39	國昌 3 號	收到現在目前風浪很差能見度只有...我將以安全速度前進

臺北時間	訊號來源	通話內容
0618:39	基隆海岸電臺	motor vessel 福順輪 福順輪 call sign five india mike seven nine six this is keelung radio calling
0619:26	基隆海岸電臺	motor vessel 福順輪 福順輪 call sign five india mike seven nine six this is keelung radio calling
0619:55	福順輪	... (背景持續急促的警告聲響)
0620:50	基隆海岸電臺	motor vessel 福順輪 福順輪 call sign five india mike seven nine six this is keelung radio calling
0621:10	基隆海岸電臺	中鋼永續輪中鋼永續輪 motor vessel china steel susstainability 呼號 Bravo Hotel Alpha Hotel this is keelung radio calling 這裡是基隆海岸電臺呼收到請回答
0621:20	國昌 3 號	基隆海岸電臺基隆海岸電臺國昌 3 號呼叫收到請回答
0621:25	基隆海岸電臺	國昌 3 號這裡是基隆海岸電臺
0621:35	國昌 3 號	我船搖晃到 20 度我建議前往...sus 就近查看我船無法轉向
0621:40	基隆海岸電臺	中鋼永續輪中鋼永續輪
0621:45	中鋼永續輪	請講
0621:46	基隆海岸電臺	這裡是基隆海岸電臺協搜現在如何
0621:48	中鋼永續輪	請重發
0621:49	基隆海岸電臺	中鋼永續輪中鋼永續輪這裡是基隆海岸電臺 目前有一艘船準備棄船請問是否可以協助瞭望 over
0621:53	中鋼永續輪	現在能見度不到 1 海浬風速 9 到 10 級風湧浪 3 到 4 米
0622:33	國昌 3 號	我無法到她的位置我大概搖晃 30 度自身難保
0624:30	基隆海岸電臺	motor vessel 福順輪 福順輪 call sign five india mike seven nine six this is keelung radio calling
0624:40	福順輪	...this is 福順輪... (背景吵雜聲)
0624:42	基隆海岸電臺	福順輪 福順輪 what's your condition now
0624:52	福順輪	vessel is very heavy heavy listing... listing to much ... crew on the bridge (背景吵雜聲)
0625:50	福順輪	vessel is listing to much
0625:55	基隆海岸電臺	copy you said that the vessel is listing to much is that correct
0626:07	福順輪	crew all crew on the bridge at stairboard side
0626:14	基隆海岸電臺	you have listing to stairboard side it that correct
0626:20	福順輪	all crew now now staying on the bridge
0626:29	基隆海岸電臺	roger all crew on the bridge and what degree are you list
0626:37	福順輪	fifty degrees listing to the port
0626:42	基隆海岸電臺	you have a five zero degree listing to port it that correct

臺北時間	訊號來源	通話內容
0626:47	福順輪	... fast
0627:00	基隆海岸電臺	motor vessel 福順輪 can you launch your lifeboat
0627:05	福順輪	we do not have a liftboat we have only lifejack
0627:23	基隆海岸電臺	have you all crew put their lifejack on
0627:28	福順輪	all crew have put lifejack on
0627:32	基隆海岸電臺	roger that all crew have put lifejack is that correct
0627:36	福順輪	correct ...all crew
0628:51	基隆海岸電臺	motor vessel 福順輪 can you still stay onboard
0628:56	福順輪	We still onboard you know how roger we need to know how many I to get flooding ... we don't know
0629:32	基隆海岸電臺	because the bad weather that helicopter can not takeoff we have inform our coastguard and please wait and stanby on channel one six
0629:44	福順輪	roger we will ... stanby on one six
0630:10	福順輪	keelung radio keelung radio ... (背景持續急促的警告聲響)
0631:46	福順輪	almost sinking almost sinking keelung radio keelung radio this is 福順輪 our vessel is almost sinking
0632:02	基隆海岸電臺	VHF CH70 收到 福順輪 DSC 遇險訊息 (座標 22-29N 120-02E)
0632:06	基隆海岸電臺	roger 福順輪 that your vessel is sinking what is ship position please
0632:19	基隆海岸電臺	福順輪 福順輪 your position
0632:24	福順輪	... (背景持續急促的警告聲響)
0632:39	福順輪	we are... (背景吵雜聲)
0633:00	基隆海岸電臺	motor vessel 福順輪 福順輪 this is keelung radio are you sinking are you sinking now
0633:10	福順輪	... (背景持續急促的警告聲響)
0641:14	不明船舶	我是在電子海圖上看到那個福順輪在高雄港外海 AIS 訊號不見了
0641:41	基隆海岸電臺	好的了解謝謝
0645:35	中鋼永續輪	基隆海岸電臺這裡是中鋼永續輪請說
0645:39	基隆海岸電臺	中鋼永續輪你好這裡是基隆海岸電臺由於前方船舶福順她的位置是北緯 22 度 29 分東經 120 度 02 分她目前嚴重左傾正在下沉請問你可以目視她嗎
0645:54	中鋼永續輪	嗯現在我這個位置能見度不到 1 浬然後現在風又加強 10 級風湧浪是 5 米
0646:00	基隆海岸電臺	了解
0646:03	中鋼永續輪	然後我看她的 AIS 訊號從電子海圖消失了
0646:06	基隆海岸電臺	收到
0651:53	基隆海岸電臺	MAYDAY relay MAYDAY relay MAYDAY relay 所有船臺請注意所有船臺請注意所有船臺請注意...

臺北時間	訊號來源	通話內容
		(略) 福順輪福順輪嚴重左傾正在下沉... (略) 請附近船舶立刻前往協助
0652~0835		... (略) ...
0836:58	中鋼永續輪	基隆海岸電臺你好中鋼永續
0837:00	基隆海岸電臺	中鋼永續你好基隆海岸電臺請問你已經到達現場了嗎
0837:06	中鋼永續輪	我們距離這艘沉船好像只有 1 哩我們能見度只有 0.5 哩看不到任何船隻
0837:30	基隆海岸電臺	收到距離 1 哩能見度 0.5 哩現場看不到任何狀況

附錄 3 「福」輪進出高雄港紀錄

 FU SHUN  General Cargo IMO: 8510221   			
Overview Port call log Vessel characteristics Ownership Performance insights In the news			
Port	Actual time of arrival	Actual time of departure	Duration
KAOHSIUNG (UTC +8)	2024-06-30 10:36 LT (UTC +8)	2024-06-30 18:10 LT (UTC +8)	7hrs 34mins
KAOHSIUNG (UTC +8)	2024-06-13 17:50 LT (UTC +8)	2024-06-13 22:31 LT (UTC +8)	4hrs 41mins
KAOHSIUNG ANCH (UTC +8)	2024-06-13 17:13 LT (UTC +8)	2024-06-13 17:48 LT (UTC +8)	35mins
KAOHSIUNG (UTC +8)	2024-05-21 20:08 LT (UTC +8)	2024-05-21 22:48 LT (UTC +8)	2hrs 40mins
KAOHSIUNG ANCH (UTC +8)	2024-05-20 13:29 LT (UTC +8)	2024-05-21 20:07 LT (UTC +8)	1d 6hrs 38mins
KAOHSIUNG (UTC +8)	2024-04-25 18:15 LT (UTC +8)	2024-04-26 00:16 LT (UTC +8)	6hrs 1mins
KAOHSIUNG ANCH (UTC +8)	2024-04-25 15:59 LT (UTC +8)	2024-04-25 18:14 LT (UTC +8)	2hrs 15mins
KAOHSIUNG ANCH (UTC +8)	2024-04-18 07:29 LT (UTC +8)	2024-04-18 11:11 LT (UTC +8)	3hrs 42mins
KAOHSIUNG (UTC +8)	2024-03-09 09:03 LT (UTC +8)	2024-03-10 12:30 LT (UTC +8)	1d 3hrs 27mins
KAOHSIUNG ANCH (UTC +8)	2024-03-08 16:00 LT (UTC +8)	2024-03-09 09:02 LT (UTC +8)	17hrs 2mins
ANPING ANCH (UTC +8)	2023-12-19 01:40 LT (UTC +8)	2023-12-19 01:55 LT (UTC +8)	15mins
KAOHSIUNG (UTC +8)	2023-12-11 17:04 LT (UTC +8)	2023-12-11 20:55 LT (UTC +8)	3hrs 51mins
HON GAI (UTC +7)	2023-11-06 08:55 LT (UTC +7)	2023-11-07 06:34 LT (UTC +7)	21hrs 39mins
KAOHSIUNG (UTC +8)	2023-10-24 17:54 LT (UTC +8)	2023-10-26 16:25 LT (UTC +8)	1d 22hrs 31mins