



國家運輸安全調查委員會

重大運輸事故

事實資料報告

中華民國 114 年 5 月 14 日

1140514 立沛輪貨櫃船於緬甸仰光港碰撞事故

報告編號：TTSB-MFR-25-10-001

報告日期：民國 114 年 10 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.....	iii
圖目錄.....	iv
中文英文縮寫字及對照表.....	v
第 1 章 事實資料.....	1
1.1 事故經過.....	1
1.2 船舶資料.....	5
1.3 船舶損害情況.....	6
1.3.1 立沛輪.....	6
1.3.2 Navy 217.....	7
1.3.3 Dana Hlaing	8
1.3.4 Annawar Aung 8	8
1.4 人員資料.....	9
1.4.1 人員佈署情況.....	10
1.5 天氣及海象.....	11
1.6 航次資料.....	11
1.6.1 航線簡述.....	11
1.6.2 裝載狀況.....	12
1.7 船舶交通服務與管制.....	12
1.8 航行資料紀錄器.....	13
1.9 訪談資料.....	13
1.9.1 立沛輪船長.....	13
1.9.2 立沛輪大副.....	14
1.9.3 立沛輪二副.....	14
1.9.4 仰光港引水人.....	15
1.10 組織與管理.....	15
1.11 相關法規及文件.....	15

1.11.1 船上作業.....	15
1.11.2 船長與引水人的關係.....	16
1.11.3 立沛輪之安全管理手冊.....	17
1.12 其他資料.....	17
1.12.1 長榮海運發布之通告	17
附錄 1 立沛輪 VDR 駕駛臺語音抄件.....	18
附錄 2 長榮海運發布之通告	26

表目錄

表 1.2-1 立沛輪船舶基本資料.....	5
表 1.2-2 其他船舶基本資料.....	6
表 1.4-1 相關人員基本資料.....	10

圖目錄

圖 1.1-1 立沛輪檔案照片	1
圖 1.1-2 Navy 217 檔案照片	2
圖 1.1-3 Dana Hlaing 檔案照片	2
圖 1.1-4 Annawar Aung 8 檔案照片	2
圖 1.1-5 事故發生位置及過程示意圖	4
圖 1.3-1 立沛輪損害外觀照片	7
圖 1.3-2 Navy 217 損壞照片	7
圖 1.3-3 Dana Hlaing 損害照片	8
圖 1.3-4 Annawar Aung 8 損害照片	9
圖 1.7-1 立沛輪服務航線圖	11
圖 1.7-1 事故位置及引水站位置示意圖	12

中文英文縮寫字及對照表

AIS	Automatic Identification System	船舶自動識別系統
ARPA	Automatic Radar Plotting Aid	自動雷達測繪裝置
COG	Course Over Ground	對地航向
DOC	Document of Compliance	符合文件
ECDIS	Electronic Chart Display and Information System	電子海圖顯示及資訊系統
GPS	Global Positioning System	全球衛星定位系統
HDG	Heading	船首向
IMO	International Maritime Organization	國際海事組織
ISM CODE	International Safety Management Code	國際安全管理章程
MPX	Master-Pilot Exchange	船長-引水人資訊交換
ROT	Rate of Turn	轉向速率
SMC	Safety Management Certificate	安全管理證書
SMS	Safety Management System	安全管理系統
SOG	Speed Over Ground	對地航速
SOP	Standard Operating Procedure	標準作業程序
VDR	Voyage Data Recorder	航行資料紀錄器
VHF	Very High Frequency	特高頻無線電
VTs	Vessel Traffic Service	船舶交通服務

第 1 章 事實資料

1.1 事故經過

民國 114 年 5 月 14 日 1342 時（當地時間¹），國籍貨櫃船 Uni-Active（以下稱立沛輪，如圖 1.1-1），IMO²編號 9130547，總噸位 14807，船長 165.00 公尺，船寬 27.10 公尺，貨櫃總裝載量為 1,296 TEU³，於緬甸仰光港河道內出港執行調頭作業期間，船尾與併靠於碼頭之 3 艘小型船舶發生碰撞，該 3 船由內至外分別為 Annawar Aung 8（靠泊於碼頭）、Dana Hlaing（併靠於 Annawar Aung 8 之外）及 Navy 217（併靠於 Dana Hlaing 之外）（如圖 1.1-2 至 1.1-4）。本次事故造成 Navy 217 及 Dana Hlaing 沉沒，Annawar Aung 8 船體受損，未造成人員傷亡及環境污染。



圖 1.1-1 立沛輪檔案照片

¹ 本報告所列時間均為緬甸時間，即世界標準時間（Coordinated Universal Time, UTC）+6.5 小時。

² 國際海事組織（International Maritime Organization, IMO）。

³ 20 呎標準貨櫃（Twenty Foot Equivalent Unit, TEU）為貨櫃船載運能力之基本單位。



圖 1.1-2 Navy 217 檔案照片⁴



圖 1.1-3 Dana Hlaing 檔案照片⁵



圖 1.1-4 Annawar Aung 8 檔案照片⁶

⁴ 資料來源：緬甸政府海事部門提供。

⁵ 資料來源：緬甸政府海事部門提供。

⁶ 資料來源：緬甸政府海事部門提供。

該事故依時序敘述如下：

- 1010 時 立沛輪靠泊仰光港貨櫃碼頭（Asia World Port Terminal）完成裝卸作業後，引水人登輪，計劃沿仰光河航行出港。引水人向船長說明，船舶先於碼頭附近之 Ahlone Reach 錨地下錨，預計於 1330 時起錨調頭出港。
- 1136 時 立沛輪於 Ahlone Reach 錨地下右錨，完成錨泊作業。
- 1245 時 二副通知機艙人員備便主機，大副帶領人員前往船首備便。此時，駕駛臺配置人員為船長、二副、幹練水手及引水人。
- 1301 時 引水人指示起錨，錨鍊起至兩節甲板後停止，保持待命狀態。
- 1330 時 引水人指示右錨錨鍊全部絞起，同時下令船首推進器（Bow Thruster，以下簡稱前俥）全速向右。當時艏向（Heading, HDG）340 度，對地航向⁷（Course over Ground, COG）090 度，對地船速⁸（Speed over Ground, SOG，以下稱船速）0.5 節，轉向速率⁹（Rate of Turn, ROT）-4 度/分鐘。
- 1334 時 大副回報右錨離底（Anchor Aweigh），引水人隨即下令右滿舵，當時立沛輪 HDG 及位置如圖 1.1-5①。船首人員將右錨收回固定。
- 1335 時 依引水人指令，使用正舵及倒俥操作，包括微速倒俥（Dead Slow Astern）、慢速倒俥（Slow Astern）及半速倒俥（Half Astern）。HDG 023 度，COG 000 度，船速 0.4 節，ROT +24 度/分鐘。（如圖 1.1-5②）
- 1337 時

⁷ 對地航向（Course Over Ground, COG）指船舶在地表上實際運動軌跡之方向。

⁸ 對地船速（Speed Over Ground, SOG）指的是船舶相對於地球表面的實際運動速度。該速度綜合考慮了風力和水流等環境因素的影響，為船舶之絕對運動速度。

⁹ Rate of Turn 指船舶迴轉率時之船舶的轉彎速度，單位以角度/分鐘。正值表示船舶向右轉迴轉，負值則表示向左轉迴轉。

1338 時 船長透過無線電對講機與大副確認船首是否安全通過河道旁目標物。

1340 時 引水人陸續下令慢速倒俾(Slow Astern)、微速倒俾(Dead Slow Astern)及停俾(Stop Engine)。HDG 083 度，COG 282 度，
1341 時 船速 3.3 節，ROT+12 度/分鐘。

1341 時 引水人下令右滿舵及進俾，依序為微速進俾(Dead Slow Ahead)、慢速進俾(Slow Ahead)及半速進俾(Half Ahead)。
1342 時

1342 時 立沛輪船尾與 Navy 217、Dana Hlaing 及 Annawar Aung 8 三船發生碰撞，當時船速約 3.4 節（如圖 1.1-5③）。隨後，引水人透過特高頻（Very High Frequency, VHF）無線電（以下簡稱 VHF）接獲碰撞通報後，指示船長於安全水域下錨，以便處理後續相關事宜（詳如圖 1.1-5 所示）。

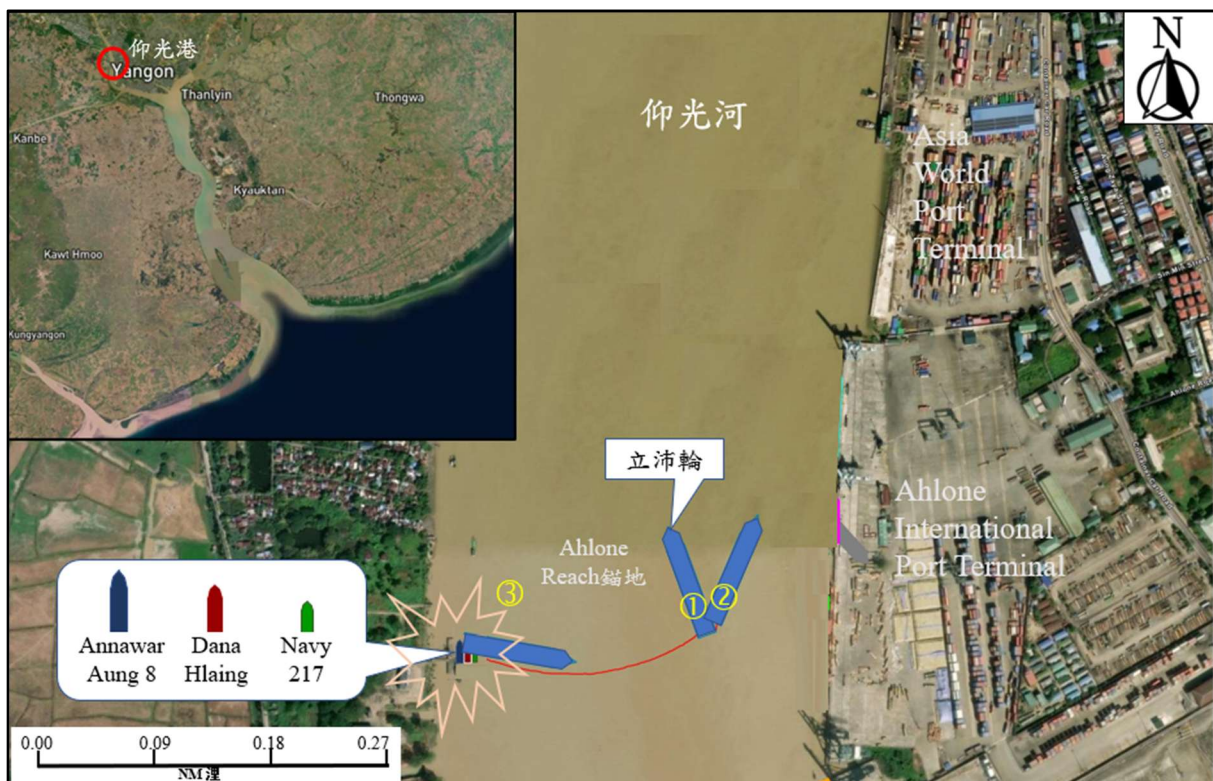


圖 1.1-5 事故發生位置及過程示意圖

1.2 船舶資料

本事故涉及 4 艘船舶之船舶基本資料如表 1.2-1、表 1.2-2 所示。

表 1.2-1 立沛輪船舶基本資料

船 船 基 本 資 料 表	
船 名	Uni-Active 立沛
船 旗 國	中華民國
船 籍 港	基隆港
國 際 海 事 組 織 I M O 編 號	9130547
船 舶 呼 號	BKNR
船 舶 用 途	全貨櫃船
船 身 材 質	鋼
總 噸 位	14807
船 (全) 長	165.00 公尺
船 寬	27.1 公尺
船 舶 管 理 公 司	長榮海運股份有限公司 (以下簡稱長榮海運)
船 舶 經 營 人	長榮海運
船 舶 建 造 日 期	民國 87 年 1 月
船 舶 建 造 地 點	日本 長崎長榮造船株式會社
主 機 型 式	7 缸柴油機
檢 查 機 構	財團法人驗船中心 CR Classification Society
船 員 最 低 安 全 配 額	14
安 全 設 備 人 數 配 置	23

表 1.2-2 其他船舶基本資料

船	船	基	本	資	料	表
船	名	Navy 217	Dana Hlaing	Annawar Aung 8		
船	旗	緬甸	緬甸	緬甸		
船	籍	無	仰光港	仰光港		
船	呼	不適用	不適用	不適用		
船	用	巡邏艇	漁船	漁船		
船	材	未提供	木材	鋼		
總	噸	未提供	83.12	241		
船	(全)長	15.24 公尺	24.10 公尺	39.65 公尺		
船	寬	4.57 公尺	6.79 公尺	7.67 公尺		
船	管	不適用	私人	私人		
船	經	緬甸海軍	私人	私人		
船	建	未提供	西元 1997 年 3 月	西元 2018 年 2 月		
船	造	未提供	未提供	未提供		
主	機	未提供	柴油機 Cummins / KTA 19M	柴油機 Cummins		
檢	查	不適用	緬甸海事局	緬甸海事局		
船	員最低安全配額	未提供	未提供	未提供		
安	全設備人數配置	未提供	未提供	未提供		

1.3 船舶損害情況

1.3.1 立沛輪

財團法人驗船中心（CR Classification Society）所出具之檢驗報告中，關於受損情況內容摘錄如下：

1. 左舷船尾肋材（Frame）位置-10 至-03 區段之船殼板上油漆（含 A.P.T.¹⁰）油漆層刮落（如圖 1.3-1 紅圈處），惟結構和相關板材未發現變形或屈曲現象。
2. 經檢查，發現機艙內部結構及相關鍍層均維持正常狀態。

¹⁰ After Peak Tank 之簡稱為艙尖艙。



圖 1.3-1 立沛輪損害外觀照片¹¹

1.3.2 Navy 217

沉沒全損，事故後殘骸打撈上岸（如圖 1.3-2）。



圖 1.3-2 Navy 217 損壞照片¹²

¹¹ 資料來源：緬甸政府海事部門提供。

¹² 資料來源：緬甸政府海事部門提供。

1.3.3 Dana Hlaing

沉沒全損（如圖 1.3-3）。



圖 1.3-3 Dana Hlaing 損害照片¹³

1.3.4 Annawar Aung 8

船體右舷水線上部分受損（如圖 1.3-4）。

¹³ 資料來源：緬甸政府海事部門提供。



圖 1.3-4 Annawar Aung 8 損害照片¹⁴

1.4 人員資料

- Navy 217 為緬甸海軍之巡邏艇，Dana Hlaing 及 Annawar Aung 8 則為緬甸籍漁船。3 艘船上船員均為緬甸籍，且其船員證書及船員最低配額均符合緬甸相關規定。事故當時 3 艘船之船上船員未從事任何作業。
- 立沛輪船上人員為國籍船長 1 名、國籍船員 8 名及菲律賓籍船員 13 名，共計 22 人，皆持有我國海事主管機關核發有效期限內之適任證書，船員人數及資格均符合船員最低安全配額證書之相關規定。該船於 5 月 12 日 1900 時後靠泊碼頭後至 5 月 14 日 1010 時準備開航，期間船長、大副及二副之休息與工作時數無異常紀錄。
- 引水人持有緬甸海事部門核發之引水人執照，具備執行任何船舶領航

¹⁴ 資料來源：緬甸政府海事部門提供。

業務（不限吃水、長度及噸位）（*Permitted to Handle Vessel of Unlimited Draft, Length and Tonnage*）。事故發生前一日，即 5 月 13 日該引水人為全天休息；其前一次領航任務為 5 月 12 日 0130 時至 0700 時。相關人員之基本資料詳見表 1.4-1。

表 1.4-1 相關人員基本資料

項 目	船 長	大 副	二 副	引 水 人
國 籍 / 性 別	中華民國/男	中華民國/男	中華民國/男	緬甸/男
年 齡（ 歲 ）	45	33	46	46
證 書 種 類	一等船長	一等大副	一等船副	仰光港引水
職 務 資 歷	1 年 3 個月	1 年 2 個月	3 年	12 年

1.4.1 人員佈署情況

- Navy 217、Dana Hlaing 及 Annawar Aung 8 三艘船舶分別靠泊或併靠，船上人員皆安全撤離無造成傷亡。
- 立沛輪於仰光港河道內執行起錨作業準備出港，駕駛臺配置包括船長、引水人、二副及幹練水手，事故發生時人員站立位置如圖 1.4-1。船首甲板之起錨作業由大副指揮，協同水手長及 1 名幹練水手執行。

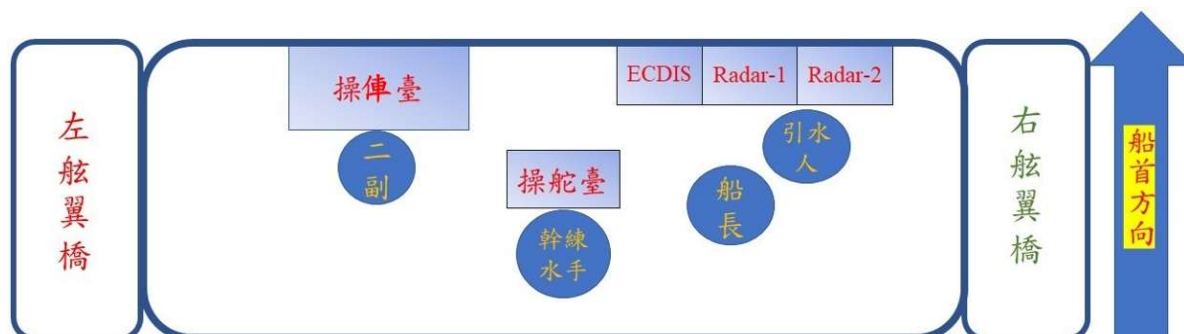


圖 1.4-1 事故當時立沛輪駕駛臺人員站立位置示意圖

1.5 天氣及海象

- 立沛輪航海日記記錄事故當時觀測天氣為東南風，風力 2 級，能見度良好。
- 緬甸政府海事部門提供之仰光河潮汐預測顯示，當日低潮時間為 1227 時，高潮時間為 1727 時，事故發生時正值漲潮階段。

1.6 航次資料

1.6.1 航線簡述

該船舶營運於長榮海運之麻六甲海峽-仰光定期航線（Strait-Yangon Service, SYS），航行範圍涵蓋麻六甲海峽地區各主要港口與緬甸仰光港（詳圖 1.6-1）。該航線為一趟 14 天之往返航程。預定靠泊港口包括緬甸仰光港（Yangon）、新加坡（Singapore）、印尼巴淡（Batam）及馬來西亞巴生港（Port Klang）。



圖 1.7-1 立沛輪服務航線圖

1.6.2 裝載狀況

立沛輪於仰光港離港時，船首吃水 8.5 公尺，船尾吃水 8.6 公尺，船上共裝載貨櫃 558 個，貨物總重為 12,819 噸。

1.7 船舶交通服務與管制

事故發生位置於緬甸仰光港貨櫃碼頭（Asia World Port Terminal），該碼頭位於仰光河上游支流。仰光港相關規定達總噸位 200 以上之船舶於該水域航行時，必須使用強制引水服務（如圖 1.7-1），船長需於抵港前兩小時，透過 VHF 指定頻道聯繫仰光引水站（Yangon Pilot Station）及港務局（Port Authority），以確認進港許可。

經查，該水域未設置船舶交通服務（Vessel Traffic Service, VTS）系統，船舶主要依靠 VHF 通訊與港務局及引水單位聯繫。



圖 1.7-1 事故位置及引水站位置示意圖

1.8 航行資料紀錄器

立沛輪駕駛臺所配備之航行資料紀錄器 (Voyage Data Recorder, VDR) 製造商為 JRC (Japan Radio Co., Ltd.)，型號 JCY-1850，該紀錄器所記錄之資料包含時間、船位、艏向 (HDG)、對地航向 (COG)、船速 (SOG) 等參數與音檔、雷達畫面影像擷取圖及船舶自動識別系統 (Automatic Identification System, AIS) 等相關資料。本案調查所採用之語音抄件，係依 VDR 所記錄之駕駛臺區域音訊及特高頻無線電 (Very High Frequency, VHF) 通訊製作，相關內容詳附錄 1。

VDR 資料涵蓋引水人登輪至事故發生後之所有過程。本報告所呈現之航行軌跡示意圖，係透過本會海事事故資料分析系統 (Marine Accident Data Analysis Suite, MADAS) 將事故船舶之航行資料與航跡整合後，與衛星影像套疊後製作而成，本案資料整合以 VDR 紀錄之 AIS 時間為基準，時區採用 UTC+6.5 (緬甸時間)。VDR 紀錄顯示，於 1342 時立沛輪船尾與他船發生碰撞。

1.9 訪談資料

1.9.1 立沛輪船長

受訪者表示，由於緬甸仰光河水域及其周邊地區當地軍方施放電子干擾，導致船上 GPS、AIS 與電子海圖顯示及資訊系統 (Electronic Chart Display and Information System, ECDIS) 等航海儀器無法正常運作，只能依靠雷達回波與電羅經來判斷當前航行動態。仰光河全長約 40 哩，河道狹窄且多處淺灘，潮差高達 4 至 6 公尺，船舶常需於河道內錨地下錨等待潮水航行。

受訪者表示，引水人於貨櫃碼頭登輪，說明本船先至 Ahlone Reach 錨地下錨，預定於 1330 時進行起錨調頭作業。受訪者認為引水人會依循以往慣例採用短錨並配合拖船協助調頭，但本次引水人將錨鍊全部收回，且未使用拖船，操作主機倒俾與前俾操作進行調頭作業，且未向受訪者說明此一操作之原因。調頭期間駕駛臺航儀受到干擾，船員依靠雷達與目視判斷

船舶動態，駕駛臺人員多將注意力集中於船首方向之目標物，船尾未配置瞭望人員。最終約 1340 時發生疑似碰撞事件。

受訪者表示，本次事故關鍵在於引水人更改調頭操作方式，且未事先將情況及風險告知船長，造成無法及時評估並決定是否中止作業。此外，駕駛臺航儀受干擾，未能充分利用目視與雷達定位掌握船舶動態；同時，船尾監控人員不足，致駕駛臺人員無法即時掌握船尾周邊之動態。

1.9.2 立沛輪大副

受訪者表示，事故當日於 1336 時起錨，當時與水手長及 1 名菲律賓籍幹練水手一同在船首作業，右錨收妥後，受訪者持續在船首進行瞭望，監控船首與碼頭靠泊船之間的距離。於迴轉過程中，船首一度接近駁船，目測距離約 60 公尺。當船長詢問船首當前態勢時，受訪者回報船首迴轉無虞。隨後，船舶逐漸遠離駁船，直至迴轉完成後，船長才通知船尾發生碰撞事故。

1.9.3 立沛輪二副

受訪者表示，駕駛臺航儀均運作正常，惟在緬甸仰光港附近水域因軍方電波干擾，常導致航儀失靈，離開該區域後才恢復正常，過去 3 次進出港，均有類似情況。

受訪者表示，起錨作業完成後，使用前俤全速向右及主機倒俤進行右轉調頭。調頭操作過程中，受訪者於駕駛臺左側操俤臺負責操控主機與前俤，船長及引水人則位於駕駛臺右側監控航儀。事故發生前航儀失效，引水人頻繁下達進俤與倒俤指令，直至碰撞發生後，引水人才告知船長及駕駛臺團隊與他船發生碰撞。其間引水人多以當地語言透過 VHF 通話，未能及時以英語與船長溝通，導致駕駛臺團隊難以及時掌握狀況。

受訪者認為，事故可能原因包括引水人提前收回全部錨鍊，操俤過快且過度依賴雷達。此外，由於缺乏即時以英語通報，船長難以迅速判斷情

況並接管操控。受訪者建議在狹窄水域調頭時，應於船尾配置足夠人員瞭望並回報距離，並與引水人保持即時且有效溝通，以避免延誤船長接管時機。

1.9.4 仰光港引水人

受訪者表示，立沛輪於離泊後拖船隨即解散，起錨調頭過程中無拖船協助。操作期間，受訪者主要依靠雷達監控與鄰近目標之距離，並依序下達「Dead Slow Astern」、「Slow Astern」、「Full to Starboard」及「Half Astern」等指令。受訪者指出，當艏向約 145 至 150 度時，船尾與碼頭邊停泊之小型船舶發生碰撞。

受訪者指出，由於船體結構對駕駛臺後方視線造成遮蔽，導致視野受限；此外，起錨與調頭過程中船尾亦未配置人員瞭望。關於事前 MPX，受訪者表示僅交換前俾、最大吃水及靠泊時使用之錨鏈，未針對速度與主機轉速等關鍵操作參數進行交換。受訪者並指出，僅在接獲 VHF 警告後，才注意到船尾發生碰撞事故。

1.10 組織與管理

立沛輪為國籍船舶，持有財團法人驗船中心於西元 2022 年 12 月 8 日核發之安全管理證書 (Safety Management Certificate, SMC)，並於西元 2023 年 4 月 11 日該輪管理公司取得有效之符合文件 (Document of Compliance, DOC)。船上持有之管理程序書皆為最新版本，相關證書均於效期內且無異常註記。

1.11 相關法規及文件

1.11.1 船上作業

與本案相關之國際安全管理章程 (International Safety Management Code, ISM Code) 原文中譯如下：

- 7 公司應建立與人員、船舶安全及環境保護有關之船上主要作業程序、計劃及工作指導書（酌情包含查核表）。各種作業應予以明定，並指派適格之人員。

1.11.2 船長與引水人的關係

有關船長與引水人的關係，本案相關條文摘錄自 IMO A.960(23)號決議文¹⁵，相關內文中譯如下：

2 船長、駕駛臺當值船副和引水人職責

- 2.1 「引水人在船上領航，並不免除船長或負責航行當值的船副對船舶安全的職責和義務。重要的是，在登船後和領航開始之前，引水人、船長和其他駕駛臺人員應了解各自在船舶安全航行中的角色。」
- 2.2 「船長、駕駛臺當值船副和引水人有責任進行良好的溝通並了解彼此對於船舶在引水區域安全航行的操作。」
- 2.3 「船長和當值船副有責任協助引水人，並確保隨時監控其領航行為。」船長與引水人資訊交換

5 船長-引水人資訊交換（Master-Pilot Information Exchange, MPX）

- 5.2 「每次領航任務都應從引水人和船長之間的資訊交換開始，交換資訊的數量和內容應根據領航作業的具體航行操作需求來決定。隨著操作的進行，可以交換更多資訊。」
- 5.5 「應該清楚地理解，任何航行計畫都僅是預期遵守的基本指示，當情況需要時，引水人和船長應準備改變計畫來進行操作。」

¹⁵ Recommendations on Training and Certification and Operational Procedures for Maritime Pilots other than Deep-sea Pilots

1.11.3 立沛輪之安全管理手冊

與本案相關立沛輪之船舶管理公司安全管理手冊程序書內原文中譯摘要如下：

PR-0702 Watch keeping (當值瞭望)

關於進港至錨地的作業，人員部署（包括輪機部門）如下：

駕駛臺	船頭	船尾	機艙控制室	主機側
● 船長 ● 三副 ● 幹練水手	● 大副 ● 水手長 ● 甲板部普通船員 ● 輪機部普通船員	視實際情況需要	● 輪機長 ● 二管輪 ● 三管輪 ● 輪機部普通船員	● 大管輪 ● 輪機部普通船員

1.12 其他資料

1.12.1 長榮海運發布之通告

事故後，長榮海運進行內部調查並發布通告致全船隊相關改善措施(附錄2)，要求各屬輪船長於操船及進出港期間，務必遵循之要點。通電內容摘要如下：

- (1) 船泊於河道內掉頭時，艏艉應派人瞭望，協助駕駛臺持續監控本船與碼頭、周遭小船或其他障礙物的相對位置與動態變化。
- (2) 狹窄水域或港區操船時，應確實掌握船位、航速與航向，與偏向角變化，避免船位異常偏移。切勿僅依賴單一資訊來源或引水人指示。
- (3) 即使有引水人協助，船長仍應全程維持指揮權與高度警覺，嚴禁因過度信賴引水人而忽略自身對船舶動態之掌握。
- (4) 船長評估後若有安全顧慮，可要求拖船協助。

附錄 1 立沛輪 VDR 駕駛臺語音抄件

實際時間	發話人	內容
1258:13	引水人(對講機)	(外語...
1258:20	引水人	(不明...
1258:23	船長	蛤...
1258:24	引水人	(不明...
1258:26	船長	ya ...
1258:32	二副	... 我們已經知道了 我在想時間怎麼這麼久 ...
1258:34	船長	... 很早啊 ...
1258:36	二副	可是他都不會講英文 no english 他都聽不懂我們講甚麼 我們也聽不懂他在講甚麼
1258:45	大副(對講機)	駕駛臺錨鍊一點鐘方向有七分吃力繼續起
1258:51	船長(對講機)	好 收到 ...
1258:53	大副(對講機)	... 我怕沒有冷卻水 ...
1259:00	二副	大管下去了
1259:03	船長(對講機)	好 ...
1259:14	二副	以前有塞過嗎
1259:15	船長	每次都嘛塞
1259:17	二副	喔
1259:27	大副(對講機)	駕駛臺錨鍊三節甲板一點鐘方向十分吃力
1259:34	船長(對講機)	好兩節甲板 stop
1259:38	大副(對講機)	好的收到 絞到兩節甲板
1259:44		(共電電話響
1259:47	二副	(不明...
1259:54	二副(對講機)	報告大副...
1300:07	大副(對講機)	誒 請問二副怎麼講
1300:09	二副(對講機)	... 看看水出來了沒
1300:15	大副(對講機)	好的收到...
1300:20	二副(對講機)	好的收到
1300:36	船長	誒 這個要填一下
1300:39	二副	(閒聊 ...
1300:41	船長	(閒聊 ...
1300:51	二副	(閒聊 ...
1300:53	船長	(閒聊 ...
1300:59	二副(對講機)	大副有水了嗎

實際時間	發話人	內容
1301:02	大副(對講機)	還沒 還沒有水
1301:04	二副(對講機)	好的
1301:12	不明	(不明...
1301:41	大副(對講機)	駕駛臺錨鍊兩節甲板目前一點鐘方向十分吃力
1301:46	船長(對講機)	好的 stopper 放下來謝謝
1301:50	大副(對講機)	好的打住
1302:09	船長	(不明...
1302:10	引水人	Ok
1302:21	船長	(閒聊 ...
1302:23	二副	(閒聊 ...
1302:24	船長	(閒聊 ...
1302:28	二副	(閒聊 ...
1302:29	船長	(閒聊 ...
1302:35	二副	(閒聊 ...
1302:38	船長	(閒聊 ...
1302:40	二副	(閒聊 ...
1303:11	船長	(閒聊 ...
1303:17	二副	(閒聊 ...
1303:18	船長	(閒聊 ...
1303:45	二副	(閒聊 ...
1303:48	船長	(閒聊 ...
1304:15	船長	(閒聊 ...
1304:19	二副	(閒聊 ...
1304:36	船長	(閒聊 ...
1304:39	二副	(閒聊 ...
1304:42	船長	(閒聊 ...
1304:44	二副	(閒聊 ...
1304:52	船長	(閒聊 ...
1305:02	船長	(閒聊 ...
1305:08	二副	(閒聊 ...
1306:03	船長	coffee coffee
1306:09	引水人	coffee
1306:12	二副	sugar and milk
1306:13	引水人	with milk ...

實際時間	發話人	內容
1306:15	船長	mike and sugar
1306:48	引水人	(不明...
1306:57	船長	bouy
1306:58	引水人	yes ...
1307:09	船長	we are only ...
1307:12	引水人	(不明...
1308:13	船長	(閒聊 ...
1308:18	二副	我剛剛看那個綠燈亮了
1308:20	二副	現在現在又亮了
1308:22	船長	...不行 ...
1308:24	二副	...有在發信我看又在亮紅燈了
1310:05	機艙人員(對講機)	誒 大副大副 船頭有水了嗎
1310:09	大副(對講機)	還沒有
1310:11	機艙人員(對講機)	好的收到
1310:14	船長	叫大管啊
1310:16	二副	...開的
1311:00	船長	甚麼叫...
1311:05	二副	(不明...
1311:08	船長	啊
1311:09	二副	(不明...
1311:14	船長	(不明...
1311:15	二副	(不明...
1311:32	大副(對講機)	現在前面有水了
1311:35	二副(對講機)	好的 好的收到
1312:00	二副	果然大管被叫下去了 二管...
1312:11	二副	(閒聊 ...
1312:13	船長	(閒聊 ...
1312:14	二副	(閒聊 ...
1312:27	船長	(閒聊 ...
1313:15	二副	(閒聊 ...
1313:17	船長	(閒聊 ...
1313:39	二副	(閒聊 ...
1313:41	船長	(閒聊 ...
1313:42	二副	(閒聊 ...

實際時間	發話人	內容
1313:47	船長	(閒聊 ...
1313:48	二副	(閒聊 ...
1314:27	不明	阿現在是喬好了嗎 船頭還在前面
1314:31	船長	對啊
1314:33	不明	它們還沒有解散喔
1314:35	船長	一點半要起錨啊
1314:37	不明	我看上次等四十五分鐘
1314:46	船長	那沒關係
1315:14	不明	(閒聊 ...
1315:50	船長	(閒聊 ...
1316:04	不明	(閒聊 ...
		00:18:25-00:23:23 閒聊
1321:02	船長	what time we start heaving
1321:04	引水人	ah next ten minute
1321:06	船長	ah
1321:07	引水人	next ten minute
1321:08	船長	next ten minute
1321:09	引水人	ten minute ten minute
1321:13	二副	他們在下魚標誼
1321:20	船長(對講機)	大副按汽笛喔
1321:24	大副(對講機)	好的收到
1321:28	二副	他們也嚇到
1322:05	船長	(閒聊 ...
1322:09	二副	(閒聊 ...
1322:38	船長	(閒聊 ...
1257:39		00:25:00-00:29:46 閒聊
1327:25	船長(對講機)	誼 大副再五分鐘就要準備了唷
1327:30	大副(對講機)	好的收到
1329:46	引水人	captian chain leading leading direction
1329:48	船長(對講機)	錨鍊方向
1329:49	引水人	chain chain leading chain leading chain direction
1329:53	船長(對講機)	錨鍊方向
1329:59	大副(對講機)	駕駛臺錨鍊在... 大概在十二點鐘方向 ... 五分吃力

實際時間	發話人	內容
1330:08	船長	twelve o'clock ...
1330:10	引水人	twelve o'clock now heaving
1330:12	船長	now heaving
1330:13	船長(對講機)	額 錨鍊全部起起來
1330:17	大副(對講機)	好的收到
1332:04	引水人	bow half to starboard
1332:06	二副	bow half to starboard
1332:14	二副	bow half to starboard sir
1332:20	船長(對講機)	大副錨鍊狀況
1332:28	大副(對講機)	駕駛臺錨鍊現在一點鐘方向三分吃力絞的動繼續絞
1332:36	船長(對講機)	好 一點三分
1332:38	引水人	bow full to starboard
1332:39	二副	bow full to starboard
1332:41	船長	one o'clock ...
1332:45	引水人	one o'clock ...
1332:46	大副(對講機)	錨鍊現在一節甲板
1332:48	船長(對講機)	ok ok ok 全部 全部起來來
1332:52	二副	bow full to starboard sir
1332:53	引水人	ok
1332:59	船長	昨天有下雨嗎
1333:01	二副	船長現在
1333:02	船長	昨天昨天昨天
1333:03	二副	昨天沒有下
1333:23	引水人	rudder hard to starboard
1333:24	二副	rudder hard to starboard
1333:26	AB	rudder hard to starboard
1333:34	AB	rudder hard to starboard now sir
1334:11	大副(對講機)	駕駛臺錨離地
1334:13	船長(對講機)	ok anchor aweigh
1334:15	引水人	anchor aweigh ...
1334:22	船長(對講機)	... 把錨固定好 ...
1334:26	大副(對講機)	好的收到
1334:33	二副	(閒聊 ...

實際時間	發話人	內容
1334:49	大副(對講機)	駕駛臺錨出水錨抓 clear
1334:51	船長(對講機)	好 把錨固定
1334:54	大副(對講機)	好的收到
1335:33	引水人	midship
1335:34	AB	midship
1335:38	大副(對講機)	駕駛臺右錨收回固定
1335:41	船長(對講機)	好 前面那我們開始倒俾
1335:44	引水人	engine dead slow astern
1335:46	二副	engine dead slow astern
1335:47		(俾鐘聲)
1335:56	二副	engine dead slow astern sir
1335:57	船長	好
1336:13	引水人	slow astern
1336:14	船長	slow astern
1336:15	二副	slow astern 是嗎
1336:17	船長	slow astern
1336:18	二副	slow astern
1336:19		(俾鐘聲)
1336:28	二副	engine slow astern sir
1336:29	引水人	ok
1336:35	船長	跳了
1336:37	二副	... no speed
1336:47	引水人	half astern
1336:48	二副	half astern
1336:49		(俾鐘聲)
1337:09	二副	engine half astern sir
1337:11	引水人	ok
1338:48	船長(對講機)	誒 大副這樣轉過來 那個 barge 應該沒關係吧
1338:54	大副(對講機)	目前這個態勢看起來是沒關係
1340:38	引水人	slow astern
1340:39	船長	slow astern
1340:42	引水人	slow astern
1340:43	二副	slow astern
1340:44		(俾鐘聲)

實際時間	發話人	內容
1340:50	引水人	dead slow astern
1340:51	二副	dead slow astern
1340:53		(俾鐘聲)
1341:01	二副	dead slow astern sir
1341:04	引水人	stop engine
1341:05	二副	stop engine
1341:06		(俾鐘聲)
1341:18	二副	engine stop sir
1341:20	引水人	ok
1341:28	引水人	rudder hard to starboard
1341:30	AB	hard starboard
1341:35	引水人	engine dead slow ahead
1341:37	二副	engine dead slow ahead
1341:38		(俾鐘聲)
1341:39	AB	hard to starboard now sir
1341:40	引水人	ok
1341:41	引水人	slow ahead
1341:42	二副	slow ahead
1341:45		(俾鐘聲)
1341:52	引水人	half ahead
1341:53	二副	half ahead
1341:56		(俾鐘聲)
1342:10	二副	engine half ahead sir
1342:11	引水人	ok
1342:26	不明(VHF)	(緬甸語)撞到了 ...
1342:31	引水人	midship
1342:32	AB	midship
1342:53	引水人	stop engine
1342:54	二副	stop engine
1342:55	不明	阿...
1342:59		(俾鐘聲)
1343:02	引水人(VHF)	(緬甸語)收到收到...
1343:39	船長	(不明...
1343:41	二副	撞到誰啊

實際時間	發話人	內容
1343:43	船長	好像後面的
1343:44	引水人	bow full to starboard
1343:45	二副	bow full to starboard now
1343:46	引水人	allbody stand by stand by
1343:50	二副	both anchor stand by
1343:52	二副	船長他說 both anchor stand by
1344:00	二副	... 講的雙錨備便
1344:03	船長(對講機)	誒 大副大副雙錨備便喔
1344:06	引水人(VHF)	(緬甸語)
1344:44	引水人	engine dead slow ahead
1344:46	二副	engine dead slow ahead
1344:50		(俾鐘聲)
1345:00	二副	engine dead slow ahead sir

附錄 2 長榮海運發布之通告

D15-2025-021 / 250527 / Case Study, Collision Accident during ship handling on the river

Recently, one of our fleet vessels, during a turning maneuver while departing from the Port of Yangon, Myanmar, contacted two small boats berthed alongside the quay astern. This incident highlights the risks of insufficient situational awareness during turning on the river, which would lead to serious consequences.

近期一艘屬輪於緬甸仰光港離港掉頭期間，不慎碰觸後方碼頭上並排靠泊之兩艘小船。本事件突顯船舶在河道調頭期間，若未能持續掌握船位與周遭情境等相關風險，將導致嚴重後果。

To prevent recurrence, all fleet vessels are requested to strictly observe the following key precautions during navigation and berthing/unberthing maneuvers:

為防範類似事故再次發生，請各屬輪船長於操船及進出港期間，務必遵循以下要點：

1. Crewmembers should be stationed at the forward and aft station to look out during turning on the river, and assist the bridge in continuously monitoring the relative position and movement trends between the vessel, berth, small targets, and other potential obstructions.

船泊於河道內掉頭時，船艙應派人瞭望，協助駕駛台持續監控本船與碼頭、周遭小船或其他障礙物的相對位置與動態變化。

2. When maneuvering in narrow channels or harbor areas, carefully manage and monitor the ship's position, speed, course and drift angle to avoid unintended deviations in position. Do not rely solely on one source of information or pilot instructions.

狹窄水域或港區操船時，應確實掌握船位、航速與航向，與偏向角變化，避免船位異常偏移。切勿僅依賴單一資訊來源或領港指示。

3. Even with a pilot onboard, the Master shall retain full command and remain vigilant at all times. Overreliance on the pilot shall be strictly avoided.

即使有領港協助，船長仍應全程維持指揮權與高度警覺，嚴禁因過度信賴領港而忽略自身對船舶動態之掌握。

4. The captain may apply the tugboat assistance if has safety concerns after assessment.

船長評估後若有安全顧慮，可要求拖船協助。

The Master is required to reinforce situational awareness and coordination among bridge, forward team and aft team during pre-arrival and departure briefings to ensure safe navigation through good cooperation and clear communication.

請各船長於進出港前簡報時，提醒駕駛台、船艙團隊之情境意識與資訊交流，建立良好溝通與協調機制，確保船舶航行安全。

Your kind attention and cooperation would be highly appreciated!

感謝您的注意及合作!

報告結束