

交通部航港局

海事評議書

發文日期：中華民國 106 年 5 月 31 日

發文字號：航安字第 1062010574 號

評議日期：中華民國 106 年 5 月 2 日

案 由：「德翔臺北輪」擱淺海事案

當事人：

姓名	職務	性別	身分證字號 (護照號碼)	地址
陳○○	船長	男	N*****	新北市○○○○○○○○ ○○○○
翁○○	輪機長	男	J*****	新北市○○○○○○○○ ○○○○
李○○	大副	男	S*****	高雄市○○○○○○○○ ○○○○
許○○	船副(三副)	男	F*****	新北市○○○○○○○○ ○○○○
錢○○	大管輪	男	C*****	基隆市○○○○○○○○ ○○○○
○○○○股份有限公司			2***** (統一編號)	臺北市○○○○○○○○ ○○○○

主文：

船長陳○○ 建議收回船員服務手冊 5 個月。

輪機長翁○○ 建議收回船員服務手冊 3 個月。

事實：

○○○○股份有限公司(以下簡稱○○公司)所屬貨櫃船—德翔臺北輪(M/V TS TAIPEI，以下簡稱德翔臺北)於 105 年 3 月 10 日 0636 時自基隆港發航駛往臺中港途中，0725 時於北緯 25 度 16.4 分，東經 121 度 42.9 分發現主機第 4 缸不噴油，輪機長

翁○○隨即通知駕駛臺船長陳○○，希望找安全地方檢修。船長陳○○建議輪機長可以嘗試重新啟動主機，並決定停俾並採行此法，故依慣例程序減俾，主機自 0735 時停止後，重新啟動數次皆失敗，輪機長翁○○告知船長陳○○需要 30 分鐘的時間查看主機無法再次啟動運轉的原因，隨後不到 30 分鐘，輪機長翁○○再次通知駕駛臺操作俾鐘使主機再次啟動，但嘗試後仍失敗。0820 時船長陳○○請大副李○○與甲板部船員先拋下右錨，隨即再拋下左錨，並以電話告知「○○公司」總工程師王○○(副協理)有關主機故障之情況，並將總工程師王○○提及之處理方式轉告輪機長翁○○知悉，即採用第 4 缸封缸之方式，惟仍無法啟動主機，隨即機艙亦告知駕駛臺其觀察到燃油黏度數值過低，使得共軌壓力無法建立，致使主機無法啟動。失去主機動力之後，「德翔臺北」之船體受強浪影響而橫搖劇烈，期間總工程師王○○告知船長陳○○將安排基隆港與臺北港拖船前往施救。此後基隆海岸電臺亦以無線電通訊向船長陳○○詢問，關切「德翔臺北」之動向，船長陳○○回覆：「因目前主機故障正在搶修中，並已與公司聯繫處理中。」之後又於 0901 至 0907 時及 0930 至 0931 時，「德翔臺北」主機曾成功啟動兩次，但隨後又自動停止運轉，當時「○○公司」再告知拖船即將前往現場援助，於是「德翔臺北」持續主機動力之修復工作並等待拖船前來，而船長陳○○則同時通知部分船員攜帶救生衣與浸水衣到住艙主甲板待命。一方面船長陳○○與大副李○○討論若再次恢復主機動力，將切斷雙錨之錨鍊並駛往基隆港之作業計畫，亦將此計畫告知基隆海岸電臺，而行政院海岸巡防署(以下簡稱海巡署)則告知船長陳○○，強調若情況危急須撤離時，務必等待救難直升機到達，切勿自行貿然嘗試跳入海中。之後，「○○公司」再度電告船長陳○○已聯繫拖船前往施救，

並指示於危急情況下安撫船員情緒，惟船長陳○○當時因考量天候因素及避免人命傷亡之可能性下，遂請大副李○○安排欲先行撤離之 15 名船員到甲板船中兩側放下領港梯，同時讓船副許○○先行攜帶部分船舶文件到主甲板待命，僅留下 6 位自願留船的船員在船，等待拖船救援，協助繫帶拖船之拖纜。約 1000~1015 時，船體異常震動，且管輪鄭○○通知駕駛臺，發現機艙底層進水，研判約於此時船底碰觸礁石擱淺，估其擱淺地點為石門外海距岸約 400 公尺處(北緯 25 度 18.121 分，東經 121 度 34.622 分)。此時，海巡署 PP-10018 艇及 PP-10050 艇亦與「德翔臺北」聯繫並試圖接近船邊，但因湧浪過大，恐有撞擊「德翔臺北」船殼而受損之虞，無法順利靠近以進行接駁船員作業，亦因湧浪太大無法安全放下舷梯，救生筏下水後也立即被大浪沖斷繫繩而漂離。遂再由內政部空中勤務總隊之直升機於 1116 時抵達現場吊掛救援，於 1235 時救起 7 名船員，另空軍之海鷗直升機於 1205 時抵達現場，於 1256 時救起另 14 名船員。在等待救援及實施空中吊掛之過程中，船長陳○○持續指揮相關處置作為，由大副李○○與其他船員取出攔油索繫於船尾預作防範，但仍因湧浪過大，使得攔油索兩側繫索之一端因而斷裂，同時船長陳○○由無線電對講機中得知，機艙人員正嘗試排出底層之海水，以減緩水位上升之速度，隨後機艙人員又至滅火站操作緊急快關閥，以阻斷所有油艙與油管之間的通路，船長陳○○亦持續以特高頻無線電(Very High Frequency，以下簡稱 VHF)和基隆海岸電臺連絡，並回報現況及回覆各方電話之詢問。另一方面，因雷達上始終未發現前來施救之拖船蹤跡，船長陳○○遂以 VHF 請基隆海岸電臺代為詢問該拖船是否已出港前往救援途中，基隆海岸電臺回覆因湧浪太大，拖船均無法出港施救。當下因湧浪過大，橫搖劇烈且甲板上浪情況嚴

重，船長陳○○於是告知大副李○○，施救之拖船無法前來，所有船員一起撤離；大副李○○隨即通知船長陳○○俯衝式救生艇已備妥，隨時可以脫鈎下水。此時船長陳○○立即自駕駛臺前往救生艇甲板與其他 5 名船員會合，惟湧浪仍舊劇烈衝擊右舷，因手持式 VHF 無線電之通訊距離有限，無法與海巡及基隆海岸電臺聯繫，因此船長陳○○再次回到駕駛臺，並拿下俾鐘紀錄紙，同時聽聞基隆海岸電臺呼叫，立即以 VHF 回復並報告人員吊掛撤離之進度，直至吊掛最後 3 位船員時，船長陳○○告知基隆海岸電臺：「駕駛臺將撤離淨空，無線電通訊也將中斷。」待全數船員均安全離船後，船長陳○○再由直升機吊掛離「德翔臺北」登岸。本案之救援任務，105 年 3 月 24 日該輪因海象多日持續惡劣，船體斷裂成兩截，且艙蓋掉落大艙，致燃油櫃破損，燃油外洩造成污染。

理由：

查「德翔臺北」總噸位 15,487，船籍基隆港，係屬中華民國船舶，自有本國法令之適用，依船舶法第 11 條第 2 項第 2 款之規定，該船應具備船舶檢查證書或依有關國際公約應備之證書。經查「德翔臺北」於 99 年 9 月 29 日入級中國驗船中心，主要航行於臺灣各港至香港航線，並具有該中心依國際公約所核發之各項證書，屬船舶法第 30 條所稱之「適用國際公約之船舶」。惟本案發生後，爰「德翔臺北」機艙進水，且最後船舶滅失，大部分資料均已不復存在，謹依據基隆港船舶交通服務

(Keelung Port Vessel Traffic Service, 以下簡稱基隆港 VTS) 之船舶自動識別系統(Automatic Identification System, 以下簡稱 AIS) 資料、「德翔臺北」航程紀錄器(Voyage Data Recorder, 以下簡稱 VDR)、船長陳○○之船舶海事報告書、相關人員海事詢問筆錄及相關卷證等，研判本海事案發生原因。

一、船長未善盡航行注意之義務與應變作為

依船員法第 2 條第 6 款，船長係受雇用人僱用，主管船舶一切事務之人員；又同法第 58 條：「船舶之指揮，由船長負責；船長為執行職務，有命令與管理在船海員及在船上其他人員之權。船長為維護船舶安全，保障他人生命或身體，對於船上可能發生之危害，得為必要處置。」另依國際安全管理章程(International Safety Management Code, 以下簡稱 ISM Code)規則 5.1.1，船長負有執行公司之安全及環境保護政策之責任；另同章程規則 5.2，亦規定公司應在安全管理制度中建立船長緊急處分權限與責任，以對有關安全及防止污染做出決定，且在必要時請求公司之支援。爰此等規定，船長陳○○所做之決定與本案發生經過之處置環節具有關聯。再查 1974 年海上人命安全國際公約(The International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974；以下簡稱 SOLAS)第 5 章規則 34/2：「航行計畫應在下列情況下確定航路：(略)確保全航程有足夠寬敞之海域可讓船舶安全通航；預測所有已知之航行危險與惡劣天候；及考慮所適用之海洋環境保護措施，並儘可能避免可造成環境損害之行為與活動。」另 1972 年國際避碰規則及其修正案(International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972, as amended)第 5 條：「各船在任何時候應經常運用視覺、聽覺以及各種適合當時環境的一切能手段，保持正確的瞭望，以便對其處境和碰撞危機作出全盤的估計。」又 2010 年航海人員訓練、發證及當值

標準國際公約及其章程(International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers and its Code, 2010；以下簡稱 STCW 2010)第 A-VIII/2 規則 14.2：「瞭望應遵照 1972 年國際海上避碰規則及其修正案第 5 條之規定隨時保持正確瞭望，並應符合下列目的：(略)全面評估碰撞、坐礁及其他危害航行安全之情況及風險。」再查「○○公司」送予「德翔臺北」之安全管理程序書(Safety Management Procedures)關於船上可能狀況處理(PR-0803)中「5.7 主機故障」一節之 5.7.3 規定：「如果主機必須經長時間的檢查或修理才能復原，船長應考慮是否需要下錨以避免船隻漂流，並依規定顯示操縱失靈信號。」以及 5.11.8 規定：「船長應視損壞情況與適航性，考慮將船開往最近的港口或錨地。」爰上述國內法、國際公約及該船安全管理程序書等之規定，即言船長陳○○之船舶操作，均應慮及當前處境，予以全面評估，俾做出最有利於航行安全與保護環境之決策與措施。

依據中央氣象局之 105 年 3 月 10 日之氣象資料顯示，彭佳嶼基隆海面，東北轉偏北風，風力 6~7 級，浪高 4~5 公尺，惟船長陳○○105 年 5 月 5 日之海事報告所述風向北北東，風速 4 級，海浪 3 公尺；另依海軍大氣海洋局所刊行之 0352 號海圖，於富貴角石門海域亦明確載有流向流速。按上揭 SOLAS 第 5 章規則 34/2 之規定，船長陳○○於 105 年 3 月 10 日 0635 時自基隆港發航前，理應已完成妥適航行計劃，對於航路中可能之危險、惡劣天候狀況等均應知之甚悉，並於航行中應儘可能採取適當之措施，以避免可能造成環境損害之行為與活動。又查「德翔臺北」VDR 所紀錄之雷達顯示資料，0725 時船首向 327 度，6 分鐘相對運動 318 度約 1.7 浬，實際航向(Course Made Good，簡稱 CMG)306 度，其所呈現強勁西南流之風險，正於駕駛臺指

揮航行之船長陳○○，理應亦有所察覺；續按當時船位(北緯 25 度 16.4 分，東經 121 度 42.9 分)僅距基隆港外港錨地 3.6 浬，距基隆港東防波堤 6.9 浬，又依輪機長翁○○於本海事評議之陳述，雖於 0725 時發現主機第 4 缸不噴油，惟仍能繼續以其他各缸有效運轉航行無虞；爰回航基隆港或直駛基隆港錨地錨泊檢修，抑或遠離岸際航行，其風險明顯相對較小。然經查船長陳○○105 年 3 月 14 日之海事詢問筆錄，答稱：「...我跟輪機長說我依照以前經驗曾聽過可嘗試將主機關閉重新啟動，輪機長也同意這個方法，所以依序把轉速降低，在 0735 時人為操作把主機停止(Stop Engine)，並重新啟動，但主機就無法啟動。」同日輪機長翁○○之海事詢問筆錄，亦云：「...船長說過以前有過停俾後再啟動就正常，由駕駛臺操俾，有發現駕駛臺慢慢減俾 86 RPM 至停俾後又重新啟動，但未成功。」按渠等海事詢問筆錄，顯見船長陳○○並未審慎評估各種處置作為可能之風險，僅憑聽聞之偶一經驗為決策依據，逕採停止主機再重新啟動之嘗試性處理作為，導致船舶失去既有之運轉能力而漂流，終致擱淺之結果，顯已構成依船員法第 25-2 條授權訂定之船員服務規則第 91 條第 11 款「違反航行規章而致嚴重災害損失」及第 12 款「因執行職務上之過失而致海難，其情節較重」之要件。另查「德翔臺北」與基隆港 VTS 通話紀錄、「德翔臺北」與基隆海岸電臺通話紀錄、「德翔臺北」VDR 等資料，船長陳○○自始均未依船員法第 72 條第 1 項：「船舶發生海難或其他意外事故，船長應立即採取防止危險之緊急措施，並應以優先方法報告航政機關，以便施救。」以及船員服務規則第 26 條：「船舶不論航行或停泊，如遇有重大事件，船長應為適當之處理，並立即報告雇用人及航政機關。」等，主動將危險情形報告或轉知航政機關，此一情事船長陳○○於 105 年 3 月 14 日之海事詢問筆

錄中坦承不諱，稱：「當時我認為本船所在位置，還在可以掌控中，故並未在此時間向電臺發出遇險警報。」顯已構成船員服務規則第 91 條第 19 款「依法令或職責應為而不為」之要件，爰併同上述構成同規則第 91 條第 12 款要件之情事，建議予以船長陳○○收回船員服務手冊 5 個月之處分。

二、輪機長未善盡協調聯繫、機器管理與主機故障處理程序

依船員服務規則第 44 條第 1 項第 2 款、第 7 款，輪機長秉承船長之命，綜理輪機部門事務，督率輪機部門各級海員執行工作，其職責如下：「(略)二、負責管理輪機部門機械、設備、屬具之運用、保養及修理。(略)七、輪機部門與艙面部門協調聯繫事項。」按此規定，主機第 4 缸即屬輪機部門之機械，輪機長翁○○發現機械不噴油時，自當負有該等機械修理之管理之責，並就相關之安全與應注意事項、可能之限制、最佳處理方式等與船長陳○○進行有效之溝通協調。惟復依前揭船長陳○○及輪機長翁○○等人 105 年 3 月 14 日之海事詢問筆錄，渠等在未審慎評估風險之狀況下，驟然以偶一經驗採取停止主機再重新啟動之處置作為，顯然未能本於彼此專業，充分交換意見。進一步言，該第 4 缸不噴油之情事，係屬輪機長翁○○業管範疇，其應就其專業主動協調聯繫船長陳○○，使之明瞭主機詳細狀況，以及各種操作處置可能之風險，尤應將當時雖有第 4 缸不噴油而仍能由其它各缸繼續運轉航行之實情告知船長陳○○。爰此，輪機長翁○○顯已構成船員服務規則第 91 條第 3 款：「疏忽職務，其情節較重。」以及第 19 款：「依法令或職責應為而不為或不應為而為，其情節嚴重。」之要件，建議予以輪機長翁○○收回船員服務手冊 3 個月之處分。

三、○○公司未落實 ISM 安全管理制度

船員服務規則第 83-2 條第 1 項：「雇用人應為受其僱用船員服務之船舶，建立職業安全、健康保護及防止事故管理制度或計畫。」又 ISM Code 規則 4：「為確保每艘船舶之安全營運及提供公司與船上兩者之間的聯繫，每一公司於適當之時，應指派一位或數位在岸人員，能與最高管理階層直接聯繫；該(等)指派人員之責任與職權應包括對每艘船舶營運安全與防止污染方面予以監控，並確保依需要提供適當之營運資源及岸上支援。」查船長陳○○105 年 3 月 14 日之海事詢問筆錄，問其於主機無法啟動當下採取何種行動及指令？答稱：「9 點前跟公司總工程師(王○○)聯繫，(略)。工程師在電話中會請輪機長檢查某些項目，我轉達輪機長，再回覆相關狀況。」又問其船舶失去動力持續向左偏移時，當下採取何種行動及指令？答稱：(略)當水深從 80-90m 到漂向岸邊水深變淺，錨有拉住本船，但每隔幾分鐘就有大浪過來，造成本船一直往後退，期間公司也有向我說拖船在趕來的路上。」再問其船舶擱淺至宣布棄船時採取何種行動及指令？答稱：「(略)之前以為拖船會盡快趕來(我之前自公司得到的資訊是一艘自臺北港出發，一艘自基隆港出發)，詢問基隆海岸電臺拖船何時抵達，岸臺才告知拖船因風浪大無法執行任務，因拖船無法前來，且已無法控制本船，因此決定棄船，全員一起撤離。」按此顯見，「○○公司」未能即時將其協助作為之狀況通知船長陳○○，尤以拖船因風浪大無法前往拖救「德翔臺北」一事，迅速告知船長陳○○，顯未完備上述 ISM Code 規則 4 有關公司與船之聯繫作業，致船長陳○○始終在冀望拖船協助之心態下，而未能完全掌握其處境資訊，對其應急處置決策難謂不無影響。續依 ISM Code 規則 6.7：「公司應確保船上人員在執行有關安全管理制度之職責時，能有效的溝通。」惟按前所敘明，關於船長陳○○與輪機長翁○○於決定採取停

止主機再重新啟動之處置作為時，並無充分之意見交換，其聯繫、溝通、協調機制顯然不彰，爰此，「○○公司」為「德翔臺北」所建立之防止事故管理制度或計畫，顯然糾正機制尚未臻至完善，實未落實船員服務規則第 83-2 條第 2 項第 2 款所規定「(略)防止事故管理制度或計畫，應明定採取合理預防措施及不安全狀況之檢查、報告、糾正」之義務，即言未確實落實 ISM 安全管理制度。

四、綜合以上理由，故評議如主文。

建議

- 一、「○○公司」應就船長與各重要幹部、甲板部與輪機部間之溝通協調機制，以及船長與公司之聯繫機制、船上不安全狀況之檢查與報告及矯正機制，確實依循 ISM Code 之規定予以落實。
- 二、「臺灣港務股份有限公司」所屬 VTS 持續隨時監控服務區域的船舶動態，必要時主動予以適當的警告與協助。
- 三、「臺灣港務股份有限公司」研議規劃於各港口建置大馬力之外海大型具耐浪性能拖船之可行性。
- 四、為提升船舶遇險之應變能力，建議航政機關研議籌編船舶自救與互救指南，提供船舶應用。

中華民國 106 年 5 月 31 日