

國家運輸安全調查委員會

重大運輸事故調查報告

東洋 6 號工作船於基隆嶼港口外約 0.1 哩處拖帶宏略 801 號挖泥船

作業時沉沒並造成 2 名人員罹難

調查報告編號：

TTSB-MOR-23-06-001

發布日期：

民國 112 年 06 月 13 日

事故經過

民國 111 年 4 月 9 日約 1301¹時，一艘國籍工作船東洋 6 號，船舶號數 910878、總噸位 18.42²，拖帶³國籍無動力挖泥船宏略 801 號，船舶號數 005481，總噸位 95，從八斗子漁港駛向基隆嶼執行運補任務。約 1323 時，東洋 6 號及宏略 801 號與國籍交通船明興，船舶號數 912400，總噸位 19.88，在八尺門漁港外海域會合後，東洋 6 號與明興兩艘船共同拖帶⁴宏略 801 號駛往基隆嶼碼頭，航行軌跡詳圖 1。約 1400 時，東洋 6 號於基隆嶼港口外約 0.1 哩處突然進水後沉沒，沉沒時照片如圖 2。本事故造成東洋 6 號吳姓駕駛與林姓助手隨船體沉沒入海，2 人隨後浮上海面被分別救起，經緊急送醫急救後不治。東洋 6 號船體沉沒全損，未造成油污染情形。

民國 111 年 4 月 8 日，東洋 6 號吳姓駕駛以電話請求張員擔任明興交通船駕駛（以下簡稱張姓駕駛），並協助拖帶宏略 801 號的工作。事故前，東洋 6 號及宏略 801 號取得基隆市政府同意靠泊於八斗子漁港的公文，並向海巡署八斗子安檢所辦理兩艘船舶及人員的出港申請手續，該項申請文書載明東洋 6 號駕駛係為另一名張姓駕駛。

¹ 本報告所列時間均為臺北時間（UTC+8 小時）。

² 船舶總噸位是指船舶所有圍蔽艙間之總體積，容積噸無單位表示。

³ 船舶拖帶（ship towing），為一種海上作業，指一船利用自身之動力和設備將另一船或其他可漂浮物體在海上從某一地點拖至另一地點。

⁴ 共同拖帶：由 2 艘以上拖船以並行或連接的方式，共同拖帶一艘以上之被拖船。

民國 111 年 4 月 9 日，周姓船東所屬之東洋 6 號（詳圖 3 及圖 4），當日載有吳姓駕駛 1 人。宏略興業公司所屬之挖泥船宏略 801 號裝載基隆嶼碼頭施工之建材，及載有 2 名海陽海事工程企業有限公司（以下簡稱海陽海事公司）員工，事故航次照片如圖 5。明興約於 1309 時由八尺門漁港出港，載有張姓駕駛 1 名及林姓助手 1 名。

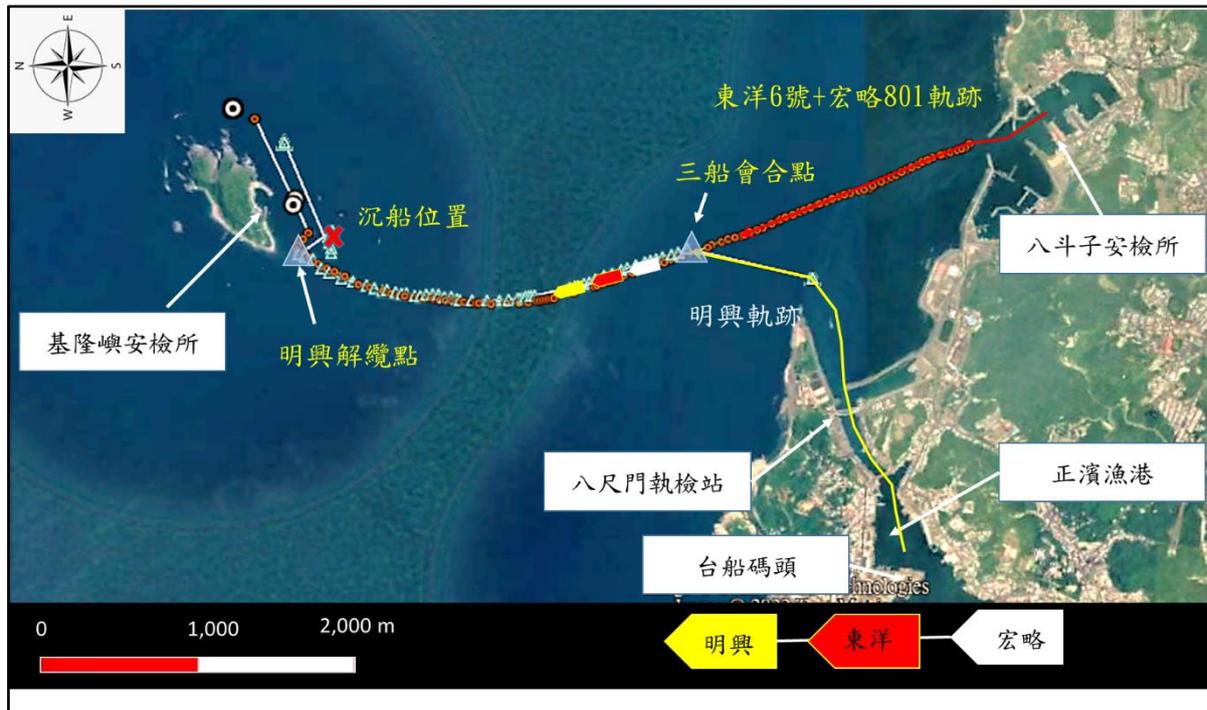


圖 1 東洋 6 號、明興與宏略 801 號航行軌跡套疊圖

根據訪談紀錄及岸際雷達軌跡紀錄，約 1323 時，3 艘船於八尺門漁港外海域會合後，形成「明興-東洋-宏略」一字型拖帶狀態，駛向基隆嶼，參考航向約 340 度，航速約 3 至 3.5 節。約 1340 時至 1345 時期間，東洋 6 號吳姓駕駛以無線電對講機指揮明興張姓駕駛將林姓助手由明興接送到東洋 6 號，協助工作及解開明興拖帶東洋 6 號之纜繩，並要求張姓駕駛將明興駛至宏略 801 號旁戒護與協助，但隨後張姓駕駛發現東洋 6 號的船艙吃水比平常深，便使用無線電對講機呼叫吳姓駕駛 2 次均無回應，當他駕駛明興靠近東洋 6 號查看期間，約 1400 時，東洋 6 號於基隆嶼港口外約 0.1 浬處突然進水後沉沒。

111 年 6 月 23 日，周姓船東將東洋 6 號打撈上岸並運至八斗子船舶修

造廠。次日，本會調查小組與航港局北部航務中心人員至修造廠勘查東洋 6 號，詳附錄 1。6 月 28 日約 1430 時，周姓船東代表及海巡署官員，陪同基隆地檢署檢察官勘驗東洋 6 號殘骸完畢後，周姓船東代表就地將殘骸解體報廢。



圖 2 東洋 6 號沉沒期間照片（目擊者從基隆嶼安檢所附近拍攝）



圖 3 東洋 6 號 110 年進塢時船艙外觀圖



圖 4 東洋 6 號 110 年進塢時船艉外觀圖



圖 5 事故當日宏略 801 號裝載基隆嶼碼頭施工之建材外觀圖

人員傷害

本事故發生後，東洋 6 號吳姓駕駛與林姓助手隨船體沉沒入海，2 人隨後浮上海面被分別救起，經緊急送醫急救後不治，事故海域水深約 20 公尺。

根據臺灣基隆地方檢察署相驗屍體證明書⁵，吳姓駕駛與林姓助手罹難之註記均為：直接引起死亡之原因為「窒息」；先行原因有 2 項，包含：「溺水」及「生前落海」。

船舶損害情況

東洋 6 號船東於 6 月 23 日將東洋 6 號打撈上岸並運至八斗子船舶修造廠，本會與航港局北部航務中心於 6 月 24 日至現場共同勘查東洋 6 號船骸，勘查報告詳附錄 1，重點摘錄如下：

- (1) 東洋 6 號沉沒海底水下攝影顯示，駕駛室後方甲板覆蓋一張帆布，用途不明。左船艙及右船艙甲板均有破損（詳圖 6）。
- (2) 東洋 6 號現場勘查結果顯示，駕駛室內的「操俥桿」位於「停俥」檔位。
- (3) 東洋 6 號現場勘查結果顯示，船殼油漆脫落且大面積鏽蝕，船殼鐵板厚薄不一及膨脹變形，約介於 0.1 公分至 2 公分（據查東洋 6 號船殼板的原始設計厚度為 0.7 公分）。
- (4) 東洋 6 號現場勘查結果顯示，船艙甲板、左船艙及右船艙之船殼有存在多處破洞、鏽蝕與修補痕跡（詳圖 7 及圖 8）：
 - 2 處使用夾板、墊片及螺桿修理船殼破洞；
 - 船艙甲板覆蓋一張綠色帆布，該綠色帆布覆蓋範圍下，後甲板及船艙船殼有多處明顯的破洞與鏽蝕，破損大小約 65 公分 X 30 公

⁵ 111 江甲字第 056 號及 111 江甲字第 057 號。

分；

- 左船艙船殼存在多處鏽蝕，最大破損大小約 40 公分 X 15 公分；
- 左船艙存在膠布材質修理 1 處船殼方形破洞，破損大小約 25 公分 X 15 公分；
- 右船艙船殼存在多處鏽蝕，螺旋槳上方，最大破損大小約 20 公分 X 15 公分。

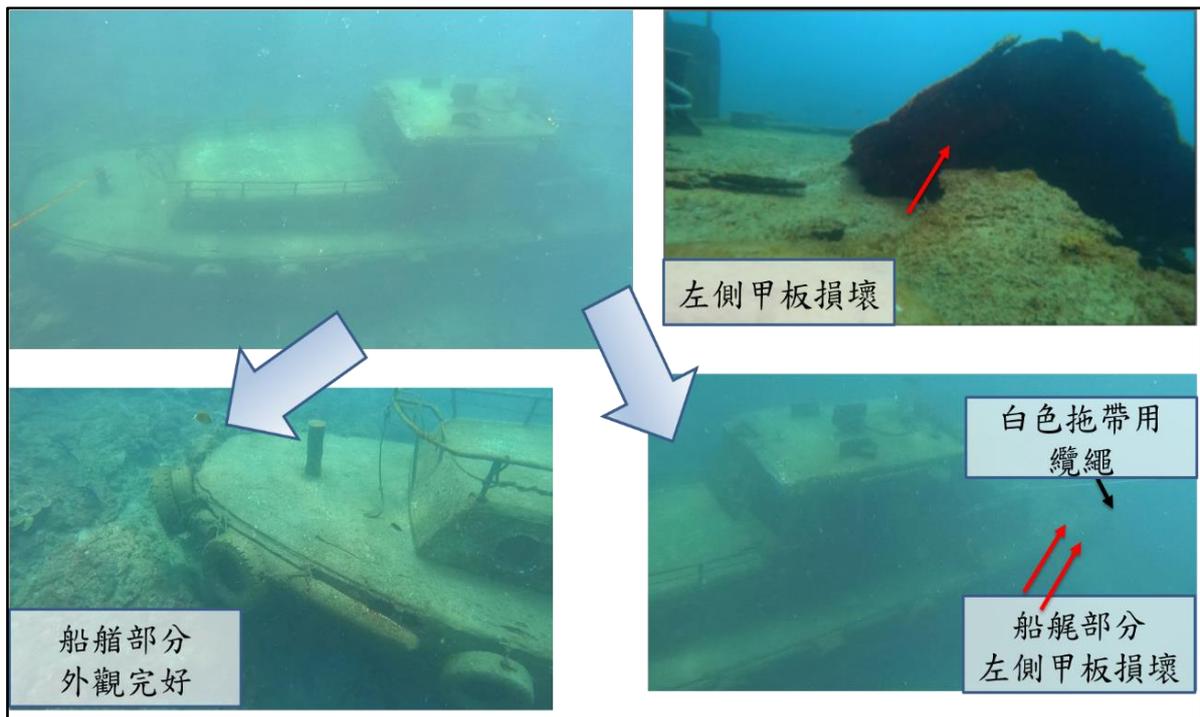


圖 6 東洋 6 號沉沒海底水下攝影截圖

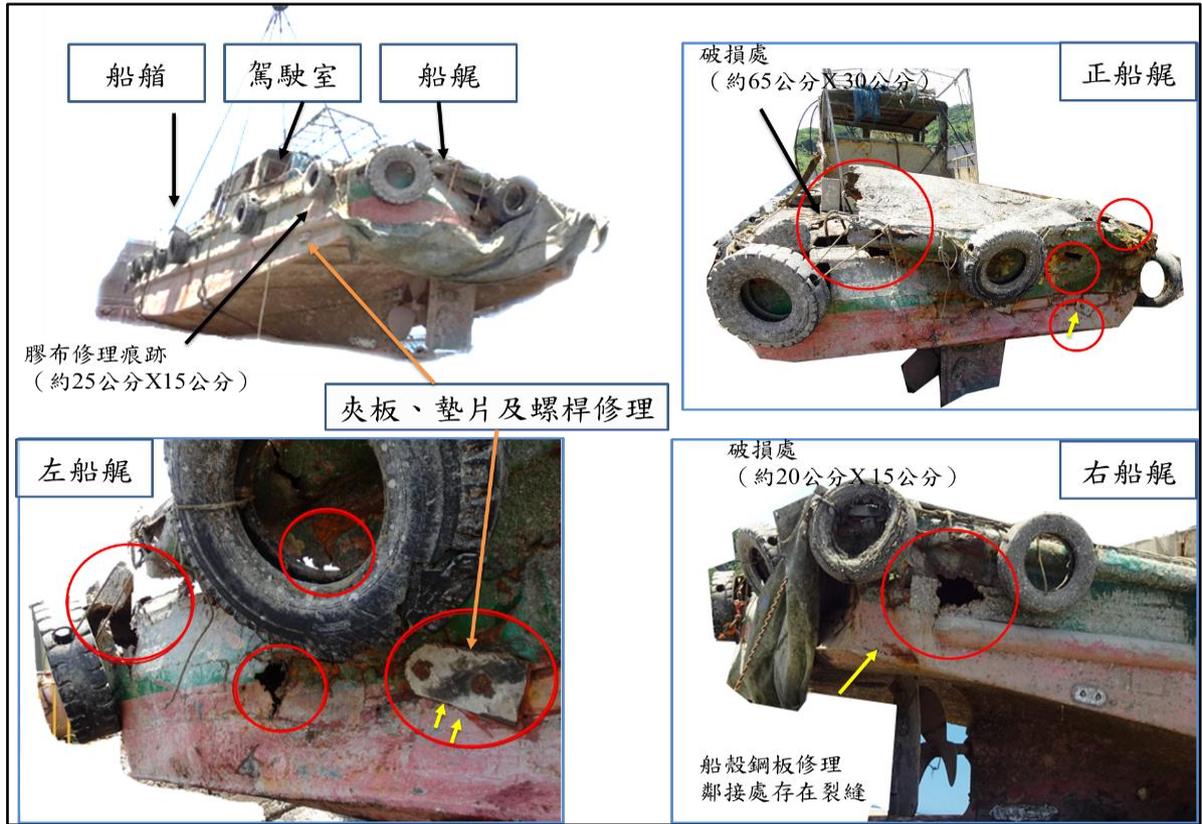


圖 7 東洋 6 號船殼外觀圖



圖 8 東洋 6 號船艙鏽蝕圖

人員資料及配置

東洋 6 號

根據交通部航港局核發之中華民國小船執照紀錄，東洋 6 號屬於基隆港港區工作船，適航水域為港內，船員配額 2 人。海陽海事工程企業有限公司（以下簡稱海陽海事公司）填寫之「漁船以外船舶進出漁港申請表」內容，其「船上人員名單」欄填寫為「張 OO（船長）」，事故航次實際為吳姓駕駛。

事故當時，東洋 6 號載有吳姓駕駛其年齡為 70 歲，未持有合格有效之動力小船駕駛執照（原持有之動力小船駕駛執照已於民國 106 年 10 月過期）。

明興

根據交通部航港局核發之中華民國小船執照紀錄，明興適航水域為沿海（岸），船員配額 2 人。

事故當時，明興載有駕駛 1 人及助手 1 人，張姓駕駛持有合格之動力小船駕駛執照。林姓助手年齡為 65 歲，未持有動力小船駕駛或助手執照。

海陽海事公司之「漁船以外船舶進出漁港申請表」資料，未填寫明興。

宏略 801 號

根據交通部航港局核發之中華民國船舶國籍證書，宏略 801 號為無動力之挖泥船。根據宏略 801 號中華民國船舶檢查證書⁶，因無動力，不適用「特種用途船舶船員最低安全配額表」，適航水域為沿海（岸），無船員配額規定。

⁶ 北航船字第 101057 號。

事故當時，宏略 801 號載有 2 名海陽海事公司員工。該 2 名員工未持有船員證，在船期間除了照料貨物，還會協助帶纜及解纜工作。海陽海事公司之「漁船以外船舶進出漁港申請表」內容，「船上人員名單」未填寫宏略 801 號船上海陽海事公司的 2 名人員基本資訊（姓名及職級）。

天氣及海象資料

根據海巡署第二巡防區指揮部電話紀錄，事故當時風力 5 至 6 級陣風 7 級，浪高 1 至 2 公尺。

船舶資料

東洋 6 號及明興之船舶所有人均為周姓船東；事故前，周姓船東與東洋 6 號吳姓駕駛簽訂明興及東洋 6 號租賃合約書，租期為 107 年 12 月 31 日起至 112 年 12 月 31 日止，合約書記載租期內之船舶的營運、保養及船員安排等相關業務及費用概由吳姓駕駛負責。宏略 801 號之船舶所有人為宏略興業股份有限公司（以下簡稱宏略公司）。

東洋 6 號

東洋 6 號建造於民國 68 年 1 月 1 日，基本資料詳如表 1，該船最近一次特別檢查為 102 年 7 月 23 日，最近一次定期檢查日期為 110 年 5 月 12 日。據查 102 年特別檢查及歷年的定期檢查，該船無船殼鋼板厚度的檢查紀錄。102 年至 110 年之檢查報告及照片詳見附錄 2。

表 1 東洋 6 號船舶基本資料

船 船 基 本 資 料 表								
船	旗	國	中華民國					
船	籍	港	基隆港					
適	航	水	域	港內				
小	船	編	號	910878				
船	船	用	途	工作船				
船	身	材	質	鋼				
總	噸	位		18.42				
船	(全)	長	14.38 公尺			
船				寬	3.30 公尺			
舢	部	模	深		1.36 公尺			
船	船	所	有	人	周姓船東			
船	船	經	營	人	吳姓駕駛			
船	船	建	造	日	期	68 年 1 月		
船	船	建	造	地	點	臺灣		
主	機	型	式		柴油機 1 部/ 196 KW			
主	機	製	造	廠	商	豪逸達牌 OTSUKA		
檢	查	機	構		交通部航港局			
船	員	最	低	安	全	配	額	2
安	全	設	備	人	數	配	置	2

明興

明興建造於民國 76 年 9 月 1 日，基本資料詳如表 2，最近一次定期檢查日期為 111 年 2 月 16 日，基本資料如表 2。

表 2 明興船舶基本資料

船 船 基 本 資 料 表			
船 旗 國	中華民國		
船 籍 港	基隆港		
適 航 水 域	沿海(岸)		
小 船 編 號	912400		
船 船 用 途	交通船		
船 身 材 質	玻璃纖維強化塑膠		
總 噸 位	19.88		
船 長	12.60 公尺		
船 寬	4.30 公尺		
舢 部 模 深	1.70 公尺		
船 船 所 有 人	周姓船東		
船 船 經 營 人	吳姓駕駛		
船 船 建 造 日 期	76 年 9 月		
船 船 建 造 地 點	臺灣		
主 機 型 式	柴油機 1 部/ 279 KW		
主 機 製 造 廠 商	MAN M.A.N. GERMANY		
檢 查 機 構	交通部航港局		
船 員 最 低 安 全 配 額	2		
安 全 設 備 人 數 配 置	7		

宏略 801 號

宏略 801 號建造於民國 57 年 7 月，基本資料詳如表 3，最近一次特別檢查日期為 110 年 09 月 03 日。

表 3 宏略 801 號船舶基本資料

船 船 基 本 資 料 表			
船 旗 國	中華民國		
船 籍 港	基隆港		
適 航 水 域	沿海（岸）		
船 船 號 數	005481		
船 船 用 途	挖泥船		
船 身 材 質	鋼		
總 噸 位	95		
船 （ 全 ） 長	24.30 公尺		
船 寬	7.00 公尺		
舢 部 模 深	2.60 公尺		
船 船 所 有 人	宏略興業股份有限公司		
船 船 經 營 人	宏略興業股份有限公司		
船 船 建 造 日 期	57 年 7 月		
船 船 建 造 地 點	高雄市		
主 機 型 式	0 部		
主 機 製 造 廠 商	不適用		
檢 查 機 構	交通部航港局		
船 員 最 低 安 全 配 額	0		
安 全 設 備 人 數 配 置	2		

船舶軌跡資料

經查，東洋 6 號、明興及宏略 801 號均未裝置航行資料紀錄器⁷(voyage data recorder, VDR)，亦未安裝船舶自動識別系統 (automatic identification system, AIS)。前述 3 艘船舶之航行軌跡係由海巡署岸際雷達獲得 (詳圖 1 及圖 9)。本會調查小組取得事故當日海巡署八斗子安檢所及八尺門執檢站的監控錄像，相關事證摘錄如下：

海巡署岸際雷達資料及監控錄像

整合海巡署岸際雷達錄像及輸出資料，約 1323 時，3 艘船舶於和平島東北方約 1 浬處會合，形成「明興-東洋 6 號-宏略 801 號」一字型拖帶狀態駛向基隆嶼碼頭，參考航向約 340 度，航速約 3 至 3.5 節 (詳圖 1 及圖 9)。



圖 9 海巡署岸際雷達監控錄像

⁷ 依據 1974 年海上人命安全國際公約 (The International Convention for the Safety of Life at Sea, SOLAS) V/18, 3 船總噸位皆未達 3000，不用裝置航行資料紀錄器。

八斗子安檢所監控錄像

約 4 月 9 日約 0747 時，東洋 6 號進港至八斗子安檢所接受檢查（詳圖 10），圖中駕駛室後方，船艙甲板覆蓋著一張帆布，當時吳姓駕駛身上穿件白色上衣及未穿著救生衣。約 1252 時，東洋 6 號拖帶宏略 801 通過內防波堤（如圖 11）。



圖 10 八斗子安檢所監控錄像-東洋 6 號進港（0747 時）紅框為帆布覆蓋



圖 11 八斗子安檢所監控錄像-東洋 6 號通過內防波堤（1252 時）

八尺門執檢站監控錄像

約 1257 時，明興在八尺門執檢站接受檢查後，約 1301 時出港（詳圖 12）。



圖 12 八尺門執檢站監控錄像-明興出港檢查（1257 時）

事故通報與救援應處

根據海委會海巡署第二巡防區指揮部電話紀錄，本事故之通報與救援應處摘要如下：

- 約 1400 時，基隆嶼安檢所安檢人員目睹本事故之發生經過，並依規定立即通報應處。
- 約 1406 時，基隆嶼安檢所派員搭乘北洋號娛樂漁業船前往現場施救；隨後，1407 時另外派遣巡防艇 PP-10069 前往現場救援。
- 約 1420 時，明興張姓駕駛及海陽海事公司 2 位員工，將浮上海面的林姓助手救援至明興，並實施 CPR 急救，當時林姓助手無意識。
- 約 1428 時，基隆嶼安檢所救援人員抵達現場，並穿著救生衣下海將浮上海面的吳姓駕駛救援至北洋號娛樂漁業船，並實施 CPR 急救，當時吳姓駕駛無意識。
- 約 1442 時，北洋號娛樂漁業船返抵碧砂漁港，1447 時，將東洋 6 號吳姓駕駛送至三軍總醫院正榮院區急救。
- 約 1445 時，明興因主機故障，由巡防艇 PP-1069 協助拖帶明興返回碧砂漁港，1457 時，巡防艇 PP-1069 拖帶明興返抵碧砂漁港。
- 約 1517 時，將明興林姓助手送至衛生福利部基隆醫院急救。
- 約 1615 時，碧砂安檢所回報，經詢問醫院有關急救情形，東洋 6 號吳姓駕駛送到三軍總醫院正榮院區前心跳已停止。
- 約 1655 時，碧砂安檢所回報，經詢問醫院有關急救情形，明興林姓助手送到衛生福利部基隆醫院前心跳已停止。
- 事故當日下午，宏略 801 號由承豐 1 娛樂漁業船及安勝 2 運補船協助拖帶進入基隆嶼碼頭靠泊。

訪談資料

根據海巡署訪談筆錄、航港局訪談紀錄及海事報告，另依據本會訪談明興的張姓駕駛、宏略 801 號船上 2 名海陽海事公司的員工、海陽海事公司負責人及基隆市政府漁港管理人員，與船舶所有人及其家屬獲得相關資料，彙整如下：

明興張姓駕駛訪談摘要

彙整張姓駕駛之海巡隊訪談筆錄、航港局北部航務中心 2 次訪談紀錄及本會之訪談紀錄。

受訪者稱，事故前一日東洋 6 號吳姓駕駛以電話聯繫他，請受訪者幫忙 4 月 9 日的基隆嶼拖帶工作。

受訪者表示，事故當日他駕駛明興，並載著林姓助手到八尺門漁港的海巡署安檢所（經查證是指八尺門執檢站）辦理出港手續，然後到港外和東洋 6 號會合。這是他第 1 次幫忙拖帶作業，當天天氣還不錯，晴天且視線良好，風浪 5 級以下。明興與東洋 6 號拖帶宏略 801 號過程中沒遇到問題很順利，受訪者稱不覺得東洋 6 號的主機有負荷特別重。

明興與東洋 6 號在港外會合之後，東洋 6 號吳姓駕駛用無線電對講機通知受訪者，協助將明興的纜繩繫在東洋 6 號的船艙纜樁，並協助拖帶宏略 801 號前往基隆嶼。3 船到達基隆嶼港防波堤前時，吳姓駕駛再度用無線電對講機通知受訪者，請明興送林姓助手到東洋 6 號解掉拖纜及到甲板幫忙（進港後協助解纜），再將明興駛到宏略 801 號船邊戒護與協助，兩船相距約 200 公尺。

針對事故發生經過，受訪者稱當東洋 6 號獨自拖帶約 1 至 2 分鐘後，他發現東洋 6 號的船艙吃水比平常深。受訪者用無線電對講機呼叫吳姓駕駛 2 次均無回應。當受訪者駕駛明興靠近東洋 6 號查看期間，就發現東洋 6 號突然沉下去。

東洋 6 號沉船不久後，受訪者先看到林姓助手身上穿著救生衣，從宏略 801 號旁邊浮上來。因為宏略 801 號的乾舷⁸比較高，受訪者請海陽海事公司的 2 名員工到明興船上，他們再合力將林姓助手從海面上救起，然後他們就一直輪流對他做 CPR 施救。後來，受訪者看到吳姓駕駛身上穿著救生衣浮上海面（後經查證海巡署提供照片，顯示當時吳姓駕駛未著救生衣；張姓駕駛於航港局第 2 次訪談時提到，他是當時記憶中聽海巡人員所述，吳姓駕駛有穿著救生衣，他事發時沒細看，林姓助手因為是他們救上明興的，所以確定林姓助手有穿救生衣）。

受訪者表示，因為是第 1 次來幫忙，當時吳姓駕駛請他將林姓助手送到東洋 6 號協助時，港嘴（基隆嶼港入口處）是正對東洋 6 號航向，沒有感覺船要轉向，明興拖帶東洋 6 號時是使用明興的纜繩。

宏略 801 號陳姓員工訪談摘要

受訪者表示，事故當日是到到海陽海事公司就職第 2 天，沒有船員證，事故航次，宏略 801 號裝載的東西是太空包及砂石。

受訪者稱，開航後他在宏略 801 號船頭休息；3 船會合後，明興與東洋 6 號呈現直線拖帶；約 10 分鐘後看到第 1 艘船（指明興）有 1 個人跳到第 2 艘船（指東洋 6 號）船上支援，當時準備大轉彎，之後第 1 艘船在旁邊戒護，當時遠看第 2 艘船蠻正常的。後來約隔 10 多分鐘第 2 艘船自船艙開始下沉。當東洋 6 號下沉時，海面有看到漩渦，明興折返後不敢靠近，後續隔了 2 至 3 分鐘有 1 位穿著救生衣的人員（指林姓助手）浮出海面。

受訪者與王姓員工一起跳到明興船上，協助救起該名人員及輪流對他進行 CPR，之後由明興的張姓駕駛載著受訪者、王姓員工及林姓助手返抵碧砂漁港送醫。返港途中明興發生故障，最後是由海巡署協助拖帶回港。

⁸ 乾舷：船隻的乾舷是從水線到上層甲板的距離。

宏略 801 號王姓員工訪談摘要

受訪者表示，他是海陽海事公司正式員工，沒有船員證；航行時，會在船上巡查工作船。宏略 801 號平台船（經查證書為挖泥船）船上有拖纜，該船出港時有 2 位海陽海事公司員工，需要協助帶纜及解纜工作。

海陽海事公司承包這個工程沒多久。這個工程以前有請吳姓駕駛幫忙過，之前有聽他本人說拖船（東洋 6 號）有發生過進水，吳姓駕駛之前有處理過船艙的破洞，是用墊片加螺桿鎖著止水。

受訪者稱，事故當天快到基隆嶼時，他有看到吳姓駕駛在東洋 6 號後甲板處理東西，身上穿件白背心（駕駛室沒人）。相較於以前幾次的拖帶工作，受訪者不曾看過這樣的情形。

當船準備大幅度左轉進港時，受訪者看到明興的林姓助手登上東洋 6 號，到船艙協助修理工作。此時，受訪者前往宏略 801 號船艙準備要靠碼頭的纜繩。受訪者有聽到他們說船破了（指聽到明興張姓駕駛及海陽陳姓員工），受訪者回頭看時，就發現東洋 6 號船向左歪，角度很大，船一下子就沉下去了，那個時候沒看到東洋 6 號船上有人。

東洋 6 號與明興周姓船東及家屬訪談摘要

東洋 6 號與明興船舶所有人為周姓船東，亦為東洋汽艇行法定代理人，事故當時居住地為澳洲，因長期不在國內，故於民國 106 年 10 月 31 日與其胞弟簽訂委任書，委任其胞弟代為處理東洋汽艇行的業務。另外於民國 109 年 1 月 1 日與其胞弟簽訂授權書，授權其胞弟代為處理東洋 6 號與明興船舶有關的事務、業務及船舶管理等一切事宜。

根據交通部航港局民國 111 年 5 月 5 日簽署之東洋 6 號船舶海事報告簽證申請書紀錄，東洋 6 號與明興船舶所有人周姓船東及周姓船東胞弟訪談摘錄如下。

受訪者稱，他是東洋汽艇行的法定代理人。本事故發生後，明興張姓駕駛於4月10日約10點時，曾電話聯繫受訪者母親並告知：「林姓死者家屬不滿為何沒有出面表達關心...(後略)」；4月13日約1430時，航港局北航中心關OO曾電話受訪者並詢問：「船的打撈及漏油汙染的問題...(後略)」；4月15日，海陽海事工程張OO曾電話受訪者並詢問：「想請東洋開立發票請款...(後略)」。

另外，根據東洋6號周姓船東胞弟受訪表示，就他記憶所及，民國70年東洋6號吳姓駕駛與受訪者父親各別成立公司成為夥伴關係，(後經查證，東洋汽艇行核准設立日期69年08月20日⁹，事故當時公司登記狀態為合法有效，周姓船東為負責人；明興汽艇行¹⁰核准設立日期70年07月27日，該公司於110年09月30日撤銷解散，東洋6號吳姓駕駛為負責人)。

大約10年前，受訪者父親因病往生，周姓船東繼承東洋汽艇行與東洋6號及明興。事後，所有公司業務及經營權都委由東洋6號吳姓駕駛實質掌控及經營，受訪者沒有參與及過問小艇的營運。只有在民國107年12月底，吳姓駕駛要求受訪者提供小艇租賃契約及授權書，以便利吳姓駕駛在臺灣處理小船相關事務。

針對本事故發生前，東洋6號吳姓駕駛涉及的明興汽艇行及其勞資糾紛問題，受訪者稱，他基於吳姓駕駛與他父親的交情，便答應協助他處理後續事宜。

周姓船東胞弟表示，他過去很長一段時間不曾與東洋6號吳姓駕駛聯繫。約於民國110年5月中旬，吳姓駕駛開始與他聯繫。當時，吳姓駕駛告知受訪者：「他因為經營的明興汽艇行有勞資糾紛的問題，船員要對他提出告訴，吳表示每天過得很不開心，要支付船員薪水還要幫忙船員代班，希望能請我以及借用我公司的法律顧問幫他處理相關問題。...(後略)。」

民國110年10月因明興汽艇行結束營運(後經查證負責人是吳姓駕

⁹ <https://www.twincn.com/00817974>

¹⁰ <https://www.findcompany.com.tw/%E6%98%8E%E8%88%88%E6%B1%BD%E8%89%87%E8%A1%8C>

駛)，對外都開立東洋汽艇行的發票，實質營運都由吳姓駕駛全權負責。受訪者稱，從他參與吳的汽艇行支出表發現，公司的開銷支出及公關費用導致公司長年都處在打平的情況；吳本身也非常瞭解公司的營運狀況，吳提出要出售所屬他名下的東洋 12 號來支付勞資糾紛的賠償。

周姓船東胞弟稱：「東洋 12 號船隻的錢不足以處理勞資糾紛的金額；我便提議出售東洋 6 號及明興號來支付剩餘款項。吳表示想要保留兩艘小艇，以便港內工作需求調度。我便提出由我來協調部分人員用分期付款的方式來支付賠償。東洋汽艇行負責人長期在國外，就委任我辦理所有關於公司在臺相關的所有事物。因東洋 6 號及明興號為哥哥個人的名字，並非東洋汽艇行所有，故無成立任何投保單位。由於保險相關事宜在租賃契約書表明都由吳自行負責。」

針對本事故衍生的爭議，周姓船東胞弟表示：「事情從今年 4 月 9 號發生至今，我還是很錯愕，但我相信證據會說話，為什麼在港內使用的工作船，在沒有任何監督的防範下可以隨意開出外港？為什麼執行這麼高風險的工程，卻沒有合同或是合約來保障工作人的安全？造成這件工安意外的發生，需要多少的錯誤，才能產生今天的結果？受益的人是誰？承接這個業務到底是誰支付款項，酬勞是多少，到底是從什麼時候開始的工程？承包這個政府工程的單位難道都沒有勞工安全衛生單位，職業安全衛生管理單位：擬訂、規劃、督導及推動安全衛生管理事項，並指導有關部門實施。

為什麼哥哥在澳洲原本好好的生活，現在要用房子貸款來背負船隻打撈的費用開銷？我的船隻在合約協議範圍以外的工作事項發生事故，我的船隻在未知情的情況下被開出外海，我父親留給我的船不見了，我還要付錢打撈？明興號被開出外海，回來的時候失去動力，水箱燒乾，引擎損壞，然後我還要花錢請人修理，請人去把船開回小艇碼頭？」

海陽海事公司負責人訪談摘要

受訪者稱，海陽海事公司取得基隆市政府之「基隆嶼碼頭（烟花颱風）」

災害復建工程」後，於工程進行中為將施工所需之建築材料運至基隆嶼，便雇用宏略 801 號於八斗子漁港裝載上述貨物；另委託吳姓駕駛執行將無動力的宏略 801 號，由八斗子漁港拖帶至基隆嶼碼頭靠泊。

受訪者對於吳姓駕駛另外委託協同工作的船及人員，並不知情。

基隆市政府漁港管理人員訪談摘要

受訪者稱，正濱漁港及八尺門漁港海域為許多小型船舶進出基隆港的必經之地，只要是無害通過，不靠泊漁港碼頭，不需要向市政府提出「漁船以外船舶進出漁港申請表。」

111 年 10 月 3 日，基隆市政府代表表示：「經查正濱漁港及八尺門漁港以外海域及兩側區域是劃分於基隆港國際商港區範圍，船舶經過此區域應該由航政機關管理（有關基隆港國際商港管制區界限，詳附錄 3）。」

張姓船長訪談摘要

張姓船長係是東洋 6 號及宏略 801 號之「漁船以外船舶進出漁港申請表」上記載的船長，受訪者稱，吳姓駕駛於 4 月 8 號有致電給他談及協助工作的事情，他因 4 月 9 號有事，所以沒有去幫忙。受訪者稱，這種拖帶業務已經進行過好幾次了，他只是無償的幫忙，他都是固定駕駛明興，吳姓駕駛則是駕駛東洋 6 號。

組織與管理

111 年 10 月 3 日，周姓船東弟弟表示：「東洋 6 號及明興由周姓船東與吳姓駕駛簽訂租賃合約書」，由吳姓駕駛負責營運及管理，兩船均持有交通部航港局核發之有效證書。宏略 801 號船東及船舶管理公司為宏略興業股份有限公司，宏略 801 號持有交通部航港局核發之有效證書。

與本事故相關之公文及規定，摘錄如下：

基隆嶼碼頭（烟花颱風）災害復建工程

根據基隆市提供之相關資料¹¹，民國 110 年 11 月 18 日基隆市政府與海陽海事工程企業有限公司（以下簡稱海陽海事公司）簽訂「基隆嶼碼頭（烟花颱風）災害復建工程」（以下簡稱基隆嶼碼頭契約）。

根據基隆嶼碼頭契約條文、招標公告及施工計劃書等資料，基隆市政府及承包廠商（本案指海陽海事公司）對分包廠商（本案指宏略公司及吳姓駕駛）的督導及工安，未規範海上運輸施工材料的部分，也未規範確保安全與環保之監督與施行細節。

111 年 10 月 3 日，基隆市政府代表表示：「1. 本案事發係該工程工地範圍以外之運輸過程；2. 依據該工程契約第 8 條第 1 款「契約所有工程材料，機具，設備，工作場所設備等，除契約規定外，概由廠商自備。；3. 承包商所需材料系自行委託船家，過程中本府並無指示承包商委託該船家運送材料。」

111 年 12 月 21 日，基隆市政府產業發展處透過電郵表示：「1. 該公司係為執行案件遂向本府申請停泊至八斗子漁港，且申請表亦說明為漁船以外船舶進出漁港申請表，其主旨“停泊至八斗子漁港進行…乙案”，主要係為申請漁船停泊，並於申請表中勾選補給事宜，故本處於說明事項原則同意部分，係為同意該公司申請停泊八斗子漁港。2. 有關漁港停泊申請表指許可停泊港區事宜，其載運物品等許可事項並非本府權責，且該船亦為拖帶無動力船舶部分，係為後續發生事故後本府才知悉，故載運許可及拖帶部分涉及航行安全事宜，應由船舶主管機關進行規範，並應明訂拖船相關船舶許可及拖帶條件。3. 施工單位並未向本府權責機關進行申請載運物資許可，更不應以港區停泊許可公函作為載運許可同意函，扭曲本案原則同意事宜。4. 本案係為離島工程，其主責單位應就其物資運輸納入整體工程成本及列出工作事項，並非以公共工程委員會提供之工程契約範本作為推託

¹¹ 發文字號：基府觀工貳字第 1110124259 號 及 基府觀工貳字第 1110125855 號。

之詞。」

此外，基隆市政府產業發展處透過電郵亦表示：「1.海巡機關未確認本府公函內容，雖有海洋公司有取得非漁船進出漁港公函，卻未對載運物資及載運許可進行核對，許可該公司雇用船舶進行載運進行報關程序，即施工廠商有便宜行事之嫌外，亦造成海巡機關之審查困擾。2. 船舶駕駛人員，如與申請人員不符，為何海巡機關可同意出港。3. 工作船失事第一時間處置狀況不佳，尤以接獲鄰近漁船通報，經人員去電海巡及施工單位均未獲相關情資，顯見相關緊急應變能力及緊急通報機制不足。」

宏略 801 號拖帶申請表與核准

海陽海事公司為執行基隆嶼碼頭契約，規劃東洋 6 號及宏略 801 號從八斗子漁港出港前往基隆嶼碼頭。根據訪談紀錄，吳姓駕駛另外口頭委託明興交通船參與拖帶工作，安排明興另由正濱漁港駛出，並規劃於八斗子漁港外與東洋 6 號會合。

因東洋 6 號及宏略 801 號非屬漁船，海陽海事公司於 4 月 7 日向基隆市政府遞送「漁船以外船舶進出漁港申請表」，申請東洋 6 號及宏略 801 號於 4 月 9 日至 4 月 11 日由八斗子出港。經查，基隆市政府為八斗子漁港主管機關，負責審查單位為產業發展處農漁管理科¹²。

根據海陽海事公司之「漁船以外船舶進出漁港申請表」內容，其內容登載存在不實資訊，事故前無人發現。如「船上人員名單」填寫為「張 OO（船長）」，實際為吳姓駕駛；「船上人員名單」未填寫宏略 801 號船上海陽海事公司的 2 名人員基本資訊（姓名及職級）；另外，「漁船以外船舶進出漁港申請表」附件含有東洋 6 號的中華民國小船執照，「適航水域」欄註記為「港內」。

111 年 4 月 8 日基隆市政府函復¹³海陽海事公司，主旨：「貴公司申請

¹² 發文字號:基府產農貳字第 1110131919 號。

¹³ 基府產農貳字第 1110216734 號。

宏略 801 號(挖泥船；總噸位 95 噸)、東洋 6 號(工作船；總噸位 18.42 噸)等 2 艘船舶，於 111 年 04 月 09 日至 111 年 04 月 11 日期間，停泊至八斗子漁港進行基隆嶼碼頭災害復建工程材料運送乙案，復如說明，請查照。」

上述函文共有 5 項說明，摘錄如下：

二、旨揭申請乙節，本府原則同意，惟請運補完成後儘速移航，有關航安、人員及其他泊靠安全，應特予注意並自行負責。

五、申請船隻進出八斗子漁港，應請向海巡單位洽辦申請進出港安檢事宜。

海陽海事公司提交之遞送「漁船以外船舶進出漁港申請表」未登載 4 月 9 日實際的拖帶作業細節、人員及船舶的安全規範。所謂實際的拖帶作業細節是指宏略 801 號先由東洋 6 號從八斗子漁港拖帶，並於八斗子漁港出港，與明興於八尺門漁港外海域會合，共同拖帶宏略 801 號至基隆嶼。

事故當日 3 艘船舶之安檢

根據海巡署八斗子安檢所及八尺門執檢站書面記錄，東洋 6 號、宏略 801 號及明興的出港檢查係查驗上述船舶人員之身分文件及登輪實施安全檢查。

基隆港區人員通行證

據查，本案吳姓駕駛持有基隆港區人員長期及定期通行證；林姓助手則未持有任何的基隆港區人員通行證。

相關法規及文件

東洋 6 號及明興分別為船舶法定義之小船及載客小船，宏略 801 號則為特種用途船。東洋 6 號及明興則皆為小船管理規則定義之小船。

與本案相關法規計有：船舶法、小船管理規則、遊艇與動力小船駕駛管理規則、漁港法、海岸巡防法、海岸巡防機關執行臺灣地區漁港及遊艇港安全檢查作業規定、職業安全衛生設施規則、基隆港船舶交通服務指南以及基隆港國際商港管制區界限範圍，分別摘錄如下。

船舶法

第3條

四、特種用途船：指從事特定任務之船舶。

八、小船：指總噸位未滿五十之非動力船舶，或總噸位未滿二十之動力船舶。

九、載客小船：指主要以運送乘客為目的之小船。

第73條

1. 小船之檢查、丈量，由小船所在地航政機關辦理；其註冊、給照，由小船註冊地航政機關辦理；非經領有航政機關核發之小船執照，不得航行。
2. 主管機關因業務需要，得將小船檢查、丈量業務，委託驗船機構或領有執照之合格造船技師辦理。
3. 造船技師為小船之設計者，應迴避檢查、丈量同一艘小船；未迴避委託檢查、丈量者，除應終止委託外，其檢查、丈量結果無效。
4. 第一項由航政機關辦理之規定，其施行日期，由行政院定之。

小船管理規則

第2條

本規則所稱小船，指總噸位未滿五十之非動力船舶，或總噸位未滿二十

之動力船舶。非動力船舶裝有可移動之推進機械者，視同動力船舶。

第3條

1. 小船適航水域，限於距岸三十海浬以內之沿海水域、離島之島嶼間、港內、河川及湖泊，並由航政機關視小船性能核定之。但經主管機關委託之驗船機構依小船之設計、強度、穩度及相關安全設備，另行核定適航水域者，不在此限。
2. 小船被拖曳航行，超過前項適航水域以外者，除緊急救難外，須經航政機關核准之。

第4條

小船應具備下列文件，並於航行時隨船攜帶：一、小船執照。二、動力小船駕駛須持有有效之動力小船駕駛執照。

遊艇與動力小船駕駛管理規則

第5條

1. 航行中之遊艇與動力小船駕駛安全配額如下：

二、動力小船人員配額：

(一) 總噸位未滿五者：駕駛一人。

(二) 總噸位五以上，未滿二十者：駕駛一人，助手一人。但乘客定額未滿十二人者，得不設助手。

(三) 營業用動力小船於開航時，乘客人數在五十人以上者，應設助手二人。

2. 年齡逾六十五歲之營業用動力小船駕駛，其適航水域為距岸十浬以內。

第6條 遊艇與動力小船駕駛之年齡應符合下列規定：

- 一、 遊艇駕駛、自用動力小船駕駛：滿十八歲。
- 二、 營業用動力小船駕駛：滿十八歲，未滿六十五歲。但合於體格檢查標準且於最近一年內未有違反航行安全而受處分紀錄者，得延長至年滿六十八歲止。

第32條

- 3 申請營業用動力小船駕駛之年齡在有效期間內逾六十五歲者，以其滿六十五歲之日為效期屆止日。
- 5 遊艇駕駛執照或動力小船駕駛執照逾期未換發新照者，不得駕駛遊艇或動力小船。

第33條

- 3 年齡超過六十五歲營業用動力小船駕駛，得檢具下列文件換發有效期間一年之營業用駕駛執照：
 - 一、最近五年以內至少一年，或最近一年以內至少六個月駕駛營業用動力小船之經歷證明文件。
 - 二、換發駕駛執照申請書及體格檢查證明書、第七條第一項第二款所定文件、同條項第三款至第五款所定其一文件、原領營業用動力小船駕駛執照影本及服務船舶小船執照影本。
 - 三、勞工保險紀錄。

漁港法

第2條

本法所稱主管機關：在中央為行政院農業委員會；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。

第16條

1. 船舶進出漁港，除應依有關法令規定實施檢查外，本籍漁船以外船舶應先經主管機關之核准。

漁港法施行細則

第9條

本籍漁船以外船舶依本法第十六條第一項規定進出漁港者，應填具申請書，向主管機關申請核准；其申請時間如下：

- 一、我國非本籍漁船：作業期三日前。
- 二、我國漁船以外之其他船舶：進港三日前。

海岸巡防法

第4條

- 二、對進出海域、海岸、河口、非通商口岸、航行領海內之船舶或其他運輸工具及其載運人員、物品，有正當理由，認有違法之虞時，得依法實施檢查。
- 三、對航行海域內之船舶或其他運輸工具，有正當理由，認有違法之虞時，得命船舶出示船舶文書、航海紀錄及其他有關航海事項之資料。

第5條

海巡機關人員為執行職務，必要時得進行身分查證及資料蒐集；其職權之行使及權利救濟，除法規另有規定者外，準用警察職權行使法第二章及第四章規定。

海岸巡防機關執行臺灣地區漁港及遊艇港安全檢查作業規定

七、檢查項目：

(一) 人員檢查。

(二) 物品檢查。

(三) 船舶檢查。

(四) 證件核對：有正當理由，認有違法之虞時，得核對船員之法定證照、非船員之身分證件(含經該管目的事業主管機關核定之證明文書)、乘客身分證件及船舶證照。

(五) 其他依法規及受委託或請求協助執行之檢查事項。

職業安全衛生設施規則

第 233 條

雇主對於以船舶運輸勞工前往作業場所時，不得超載，且應備置足夠數量救生衣、救生用具或採取其他方法，以防止勞工落水遭致危害。

第 234 條

雇主對於水上作業勞工有落水之虞時，除應使勞工穿著救生衣，設置監視人員及救生設備外，並應符合下列規定：

一、使用水上動力船隻，應設置滅火器及堵漏設備。

三、水上作業，應備置急救設備。

基隆港船舶交通服務指南

三、地理位置與港區:(參考附錄三)

(二)、港區劃分：

4.正濱區(即原漁港區):和平橋(不含)以西及自八尺門燈桿由正北順轉 180 度直線以東水域均屬之。

5.八尺門區水域:自八尺門安檢所東側防波堤端與貯木池防波堤端連一直線,線內至和平橋(含)以東水域均屬之。

四、船舶進出基隆港口管制:

(四)、工作船:(含拋泥船、拖船、駁船、中油加油駁船)

- 1.核對資料是否正確,是否依規定辦理簽證或完成免逐次簽證手續。
- 2.拋泥船與拖駁拖曳長度大於 50 公尺者,應備便 VHF14 頻道,並與航管中心保持隨呼隨應。

基隆港國際商港管制區界限範圍

經查,「基隆國際商港管制區界限修正範圍」,於 110 年 1 月 5 日生效¹⁴(參考附錄 3)。附錄 3 港區管制範圍線內為基隆國際商港的管制區域;右側連接台灣國際造船股份有限公司基隆廠區及正濱漁港非屬基隆國際商港的管制區域。正濱漁港主管機關為漁業署及基隆市政府。

次查,東洋 6 號及明興平日靠泊於台灣國際造船股份有限公司基隆廠區的碼頭。

¹⁴ 發文單位:交通部航港局,發文字號:航北字第 1093113008A 號。

事件序

依據航港局檢查紀錄、基隆市政府公文、本會訪談及現場勘查紀錄，及海巡署所提供之電話紀錄及訪談、監控錄像及公文、海巡署岸際雷達資料等，本事故發生之重要事件順序內容如表 4。

表 4 事件順序表

日期/時間	說明	資料來源
東洋 6 號與明興之委託業務		
102/04 110/05	東洋 6 號定期檢查及特別檢查，未有船殼鋼板測厚紀錄。	航港局檢查紀錄
107/12/31 110/10/1	吳姓駕駛與東洋 6 號船東簽署租賃合約書，有效期間為 107 年 12 月 31 日至 112 年 12 月 31 日止。雙方另於 110 年 10 月 1 日因業務需求簽署合作協議書，為租賃合約之協議(但書)來補租賃合約之不足。	東洋 6 號船東
110/09/30	明興汽艇行(統一編號 00817974，負責人吳姓駕駛)公司解散。	東洋 6 號船東
執行基隆嶼碼頭(烟花颱風)災害復建工程		
110/11/18	海陽海事公司與基隆市政府簽約取得基隆嶼碼頭復建工程標案。	基隆市政府公文
110/12/28 111/04/09	海陽海事公司(1)雇用宏略 801 號於八斗子漁港裝載貨物至基隆嶼碼頭；(2)口頭委託吳姓駕駛執行宏略 801 號拖帶工作。	本會訪談
111/04/07	海陽海事公司向市政府申請 4 月 9 日至 4 月 11 日，東洋 6 號及宏略 801 號於八斗子漁港出港並填寫申請表。	基隆市政府公文
111/04/08	吳姓駕駛以電話聯繫張姓駕駛，口頭委託於 4 月 9 日協助駕駛明興，並協助拖帶工作。	本會訪談
111/04/08	基隆市政府以「本府原則同意」回復海陽海事公司的申請表。	基隆市政府公文
事故當日		
111/04/09 約 1301 時	東洋 6 號及宏略 801 號通過海巡署安檢所，駛出八斗子漁港，前往會合點。	海巡署監控錄像及公文
約 1309 時	明興通過海巡署安檢駛出八尺門漁港。	海巡署監控錄像及公文

約 1323 時	三艘會合後形成「明興-東洋-宏略」一字型拖帶狀態，駛向基隆嶼碼頭。 參考航向約 340 度，航速約 3 至 3.5 節。	海巡署岸際雷達及訪談
1340 時 1345 時	吳姓駕駛用無線電對講機通知明興張姓駕駛，請他送林姓助手到東洋 6 號解掉拖纜及到甲板幫忙（進港後協助帶解纜），再將明興駛到宏略 801 號船邊戒護與協助。	海巡署岸際雷達及訪談
1345 時 1400 時	吳姓駕駛身著白色上衣，於後甲板工作。準備進入基隆嶼碼頭。林姓助手登上東洋 6 號後，接續其後甲板工作。約過 10 鐘後，東洋 6 號船艙向左傾斜很大，快速沉沒。	本會訪談
約 1400 時	東洋 6 號於基隆嶼港口外約 0.1 浬處沉沒，吳姓駕駛與林姓助手隨船體沉沒入海。 基隆嶼安檢所執勤人員立即通報及應處。	海巡署電話紀錄及訪談
1400 時 1447 時	吳姓駕駛浮出水面（未穿著救生衣），由海巡署岸巡人員救起並實施 CPR，上岸後送三軍總醫院正榮院區急救。	海巡署電話紀錄
1400 時 1517 時	林姓助手浮出水面（穿著救生衣），由明興張姓駕駛將林姓助手救援至明興，並實施 CPR 急救，上岸後送衛生福利部基隆醫院急救。	海巡署電話紀錄及訪談
約 1613 時	吳姓駕駛送到院前心跳已停止。	海巡署電話紀錄
約 1655 時	林姓助手送到院前心跳已停止。	海巡署電話紀錄
東洋 6 號殘骸打撈與現場勘查		
111/06/23	東洋 6 號殘骸打撈上岸，安置於八斗子漁港內後轉移至八斗子船舶修造廠。	本會現場勘查
111/06/24	本會調查小組與航港局北部航務中心人員赴八斗子船舶修造廠，共同勘查東洋 6 號殘骸。	現場紀錄
111/06/28 約 1430 時	周姓船東代表及海巡署，陪同基隆地檢署檢察官勘驗東洋 6 號，之後就地解體報廢。	東洋 6 號船東

分析

我國航政主管機關定義之「小船」係指：「總噸位未滿五十之非動力船舶，或總噸位未滿二十之動力船舶，小船適航水域，限於距岸三十海浬以內之沿海水域、離島之島嶼間、港內、河川及湖泊。」按事故通報初步資訊，本案屬第 3 級重大水路事故，因事實資料呈現多項安全議題，包含：小船進出港通報與管制、小船進出港安檢、小船人員駕駛執照、小船船舶檢查，及基隆市政府對漁船以外船舶進出漁港申請及審核等。爰此，本案改列第 2 級重大水路事故。

依據事實資料，本事故吳姓駕駛及林姓助手，事故前休息時數不詳。事故當日，東洋 6 號及明興船舶主機正常；事故當時風力 5 至 6 級，陣風 7 級，浪高 1 至 2 公尺。本案排除主機故障因素及外力撞擊因素導致東洋 6 號沉沒。

本案分析議題包含：東洋 6 號沉沒原因、人員落海與罹難因素、小船駕駛執照管理、小船船舶檢查、小船進出港之管制與安檢、小船進出漁港之申請與審核，及基隆嶼碼頭工程契約等議題，分析如下：

東洋 6 號沉沒原因

根據東洋 6 號 102 年的特別檢查及 110 年 5 月定期檢查報告、訪談紀錄、現場勘查報告及基隆嶼岸上目擊證人提供之照片，相關事實資訊彙整如下：

- (1) 事故發生時，東洋 6 號船齡 43 年，該船於 102 年的特別檢查及歷年的定期檢查直至 110 年 5 月，均無船殼鋼板厚度檢測項目；
- (2) 事故前，吳姓駕駛曾向海陽海事公司王姓員工表示東洋 6 號發生過進水，船艙的破洞，用墊片加螺桿鎖著止水；調查小組現場勘查報告顯示船艙 2 處用墊片加螺桿的修理事實。

- (3) 1323 時至 1400 時期間，2 名海陽海事公司員工位於宏略 801 號船艙，目睹本事故發生經過；
- (4) 1340 時至 1345 時期間，吳姓駕駛以無線電指揮張姓駕駛，將林姓助手接送到東洋 6 號協助解開明興拖帶東洋 6 號的拖船纜，最後要求張姓駕駛將明興駛至宏略 801 號旁戒護與協助；
- (5) 1345 時至 1400 時期間，當時上述 3 艘船舶位於基隆嶼港外，明興張姓駕駛先解開與東洋 6 號的拖船纜，由東洋 6 號單獨拖帶宏略 801 號進港卸貨，張姓駕駛發現東洋 6 號船艙吃水比平常深，使用無線電對講機呼叫東洋 6 號吳姓駕駛，但未獲得回應，他便駕駛明興靠近東洋 6 號，期間目睹東洋 6 號快速沉沒。
- ✓ 海陽海事公司王姓員工看見吳姓駕駛穿著白色上衣，離開駕駛室去後甲板處理東西，明興的林姓助手登上東洋 6 號後，協助解開拖船纜，就走向東洋 6 號船艙協助修理工作，之後他就聽到他們（指海陽海事公司陳姓員工及張姓駕駛）說船破了。
 - ✓ 明興的林姓助手登上東洋 6 號後約 10 餘分鐘，張姓駕駛看見東洋 6 號向左傾斜並自船艙快速下沉且產生漩渦。

調查小組比對岸際雷達軌跡資料與目擊者拍攝之照片，推估東洋 6 號沉沒時，明興艙向約 065 度，宏略 801 號艙向約 320 度，明興與宏略 801 號兩船相距約 200 餘公尺；東洋 6 號與宏略 801 號繫著纜繩，東洋 6 號艙向約 140 度，於宏略 801 右船艙旁沉沒。

根據東洋 6 號殘骸勘查報告：左船艙及右船艙甲板均有破損、船殼油漆脫落且大面積鏽蝕、船艙甲板、左船艙及右船艙之船殼存在多處破洞、鏽蝕與修補痕跡，焊接修補部位出現龜裂及鋼板變形。船殼破洞的大小不同，最大約達 65 公分 x 30 公分，事後發現多處破洞，應非沉沒撞擊時造成。

依據明興張姓駕駛的訪談紀錄，東洋 6 號船齡高達 43 年且船殼結構為

鋼板，平時停泊在台灣國際造船股份有限公司基隆廠的碼頭，有時會協助一些小型船舶進出船塢的業務，推頂或拖拉船舶。東洋 6 號歷年維修紀錄已不可考，長期使用船艙結構拖帶動作，船艙結構容易承受較大應力，造成結構破損與進水之可能性。調查小組研判東洋 6 號靠近基隆嶼解纜期間，其船艙可能大量進水使船體向左傾斜，快速下沉。

調查小組研判吳姓駕駛事先知道東洋 6 號船艙甲板及側板的嚴重鏽蝕及進水問題，事故當日安檢所拍攝到東洋 6 號船艙甲板覆蓋一張帆布，其帆布用途可能是防止海浪拍打船身後漏水進入機艙與船艙甲板內，或者可能為了遮蔽一些明顯的船體瑕疵。

綜上，東洋 6 號於非適航水域（港外）風浪較大情況下進行拖帶作業，其拖帶行為超過船艙結構的應力負荷，導致船艙船殼破損及大量進水，使船體向左傾斜，駕駛排水處置不及，或處置無效而沉沒。東洋 6 號船齡老舊，且殘骸顯示船艙鋼板多處嚴重鏽蝕及破損的修補痕跡，船艙焊接修補部位亦出現龜裂及鋼板變形。潛在風險為東洋 6 號之特別檢查及定期檢查，均無船殼鋼板厚度檢測項目，未及時發現缺失。

人員落海與罹難因素

根據訪談紀錄、海巡署電話紀錄及臺灣基隆地方檢察署相驗屍體證明書，相關事實資訊彙整如下：

- (1) 東洋 6 號吳姓駕駛與林姓助手隨船體沉沒入海，水深約 20 公尺。
- (2) 明興張姓駕駛訪談稱，林姓助手從登船即穿著救生衣；事故發生後看到林姓助手從宏略 801 號旁邊浮上來，身上穿著救生衣；之後看到吳姓駕駛也浮起來，因與平台船有一些距離，吳姓駕駛後來是由海巡署人員救起，根據海巡署提供的現場照片，海巡署救援吳姓駕駛的時候，吳姓駕駛身上並沒有穿著救生衣。
- (3) 宏略 801 號平台船上的海陽海事公司的王姓員工訪談稱，看到林姓助

手登上東洋 6 號協助吳姓駕駛，事發當時沒人在駕駛臺。

- (4) 吳姓駕駛與林姓助手被救上船時均無意識，兩家醫院各自宣稱以上 2 位人員送達醫院急救前心跳已停止。
- (5) 地檢署開立吳姓駕駛與林姓助手罹難之註記均為：直接引起死亡之原因為「窒息」；先行原因有二項，包含「溺水」及「生前落海」。

林姓助手從明興登上東洋 6 號時已穿著救生衣；吳姓駕駛進入八斗子安檢站時及海巡署現場救援的照片可以看出他當時未穿著救生衣。調查小組研判兩人疑似進入船艙工作，當東洋 6 號快速下沉時，兩人從水底掙脫至浮上海面時間過久導致窒息。

綜上，東洋 6 號駕駛及其助手隨東洋 6 號船體沉沒入海，2 人係因從水底浮上至水面時間過久，生前溺水罹難。

小船駕駛執照管理

根據遊艇與動力小船駕駛管理規則，營業用動力小船駕駛之年齡規定為：「滿十八歲，未滿六十五歲。但合於體格檢查標準且於最近一年內未有違反航行安全而受處分紀錄者，得延長至年滿六十八歲止。」

經查，東洋 6 號總噸位為 18.42，屬船舶法定義之「總噸位未滿二十之動力船舶」，適用航港局頒布之「遊艇與動力小船駕駛管理規則」，該船應配置駕駛及助手各 1 人，但因未有乘客搭乘，得不設助手；本事故航次，東洋 6 號僅有 1 名 70 歲吳姓駕駛。

依據吳姓駕駛與東洋 6 號船東簽署租賃合約書，由吳姓駕駛負責船舶航行、營運、燃料供應和在租期內需要的修理等費用；船舶所需人員，船長，水手及一般職員皆由吳姓駕駛自行承攬。為執行「基隆嶼碼頭（烟花颱風）災害復建工程」的政府機關構人員、海陽海事公司及海巡署安檢人員均未發現，東洋 6 號的吳姓駕駛原持有之動力小船駕駛執照已於民國 106 年 10 月過期，其駕駛執照過期逾 5 年無人發現。明興的林姓助手年齡為 65

歲，未持有動力小船駕駛或助手執照。

綜上，東洋 6 號駕駛其駕駛執照過期，且其助手，未持有動力小船駕駛或助手執照，違反船員法第 75-3 條¹⁵規定。

小船船體檢查

根據小船檢查丈量規則，所謂小船係為總噸位未滿五十之非動力船舶，或總噸位未滿二十之動力船舶。本案適用於明興及東洋 6 號。

針對現成船舶及船舶資料，交通部航港局執行「船舶檢丈書簿之核(換)發作業流程」包括：1.船舶維修證(主副機、電機絕緣、艙軸等之檢測或吊桿測試紀錄)；2.上架／入塢證明；3.安全設備表；4.其他船舶檢查資料等 4 項。亦即，東洋 6 號的船齡與船殼鋼板的厚度檢測均非要求檢測項目。

綜上，東洋 6 號 108 年及 110 年定期檢查時，檢查人員採取目視檢查，未發現船艙甲板、左船艙及右船艙存在嚴重鏽蝕及多處修補痕跡；事後發現多處破洞，應非沉沒撞擊時造成。

小船進出港之管制與安檢

依據基隆港船舶交通服務指南，對於船舶進出基隆港區(詳附錄 3)的船舶，基隆港信號臺只管制由基隆港防坡堤口進出之船舶(如：商船、公務船、軍艦)。現有法規未要求小船必須通報基隆港信號臺(Vessel Traffic Service, VTS)，基隆港信號臺亦不會主動呼叫小船以確認船舶動態及明細。

事故當日，根據海巡署安檢紀錄，東洋 6 號、宏略 801 號及明興的出港檢查，海巡署安檢人員依「海岸巡防法」實施檢查，查驗上述船舶人員之身分證件及登輪進行安全檢查。海巡署表示，有關「漁船以外船舶進出漁港申請表」¹⁶係漁政單位所訂，表內登載相關人員名單及項目與海巡署的安

¹⁵ 船員法第 75-3 條 遊艇及動力小船應配置合格駕駛及助手，始得航行。但船舶總噸位未滿五或總噸位五以上之乘客定額未滿十二人者，得不設助手。

¹⁶ 發文日期：中華民國 111 年 4 月 8 日，發文字號：基府產農貳字第 1110216734 號。

全檢查無關，且相關政府機關（本案指航港局及基隆市政府）也未委託海巡署辦理查驗工作；另東洋 6 號適航水域為港內，亦非海巡署之管轄權責範圍。

據查，林姓助手持有台灣國際造船股份有限公司基隆廠識別證，未持有基隆港區人員通行證，當日避開基隆港區崗哨的查核系統，由台灣國際造船股份有限公司基隆廠的碼頭登上明興，作業過程中再接再駁至東洋 6 號。根據海巡署安檢紀錄，事故當日約 1256 時，八尺門執檢站安檢人員對明興張姓駕駛及林姓助手核對身分證；於 1259 時，安檢人員完成登船檢查。海巡署現有的出港檢查機制，無法發現林姓助手的違規行為。

綜上，工作船舶進出基隆港時，海巡署安檢人員只查驗船上人員身分證，未能發現實際出港人員與業者送基隆市政府同意之船員名單不符，亦無法發現東洋 6 號的適航水域為港內，不得出港。

小船進出漁港之申請與審核

110 年 10 月底，吳姓駕駛與東洋 6 號船東胞弟重新簽署委託書，其新增內容為原先租賃合約之附加條款，吳姓駕駛取得東洋 6 號與明興船隻經營權，以持續執行基隆港港內的業務。

東洋 6 號與明興執行拖帶工作，拖帶長度逾 50 公尺，容易造成近岸航行之風險。兩船不適合執行拖帶船舶業務，如有拖帶船舶需求，其適航性應依船舶法第 27 條第 1 項第 3 款規定，應向航政機關申請臨時檢查合格後始得為之。

我國各縣市政府對於漁船以外船舶進出漁港需求，均已頒布「漁船以外船舶進出漁港申請表」，申請人可為個人或公司行號，應檢附船舶檢查證書（或遊艇證書）、動力小船執照，填寫該申請表，應述明進出漁港目的、進出港時間、停泊理由、船舶名稱、船舶種類、總噸數、船舶長度、船上人員名單。

110年11月海陽海事公司與基隆市政府簽署基隆嶼碼頭災害復建工程契約。110年12月底，海陽海事公司開始委託吳姓駕駛執行宏略801號拖帶工作，未確認吳姓駕駛持有合格的動力小船駕駛執照，也未要求吳姓駕駛雇用合格的動力小船駕駛及助手來執行拖帶任務。

111年4月7日，海陽海事公司向基隆市政府遞交基隆嶼碼頭契約的「漁船以外船舶進出漁港申請表」其內容登載不實。如，「張OO(船長)」，實際為吳姓駕駛；「船上人員名單」未填寫宏略801號船上海陽海事公司的2名人員基本資訊(姓名及職級)。111年4月8日，基隆市政府函復海陽海事公司之公文主旨包含：「...(略)等2艘船舶，於111年04月09日至111年04月11日期間，停泊至八斗子漁港進行基隆嶼碼頭災害復建工程材料運送乙案」。東洋6號之「適航水域」欄註記為「港內」，不能出港，也不能執行拖帶任務；基隆市政府承辦人員審核「漁船以外船舶進出漁港申請表」時，以「本府原則同意」函復海陽海事公司。

綜上，基隆市政府未確認東洋6號屬港區工作船不能出港。海陽海事公司填寫申請表時，未述明具體拖帶業務。基隆市政府回函核准東洋6號停泊八斗子漁港。事故當日，實際出港人員與業者送基隆市政府同意之「漁船以外船舶進出申請表」船上人員名單不符，產生船舶潛在風險，海陽海事公司及吳姓駕駛違反漁港法第16條¹⁷規定。

基隆嶼碼頭工程契約

依據「基隆嶼碼頭(烟花颱風)災害復建工程」契約，工區範圍為基隆嶼碼頭，契約第8條「第1款 契約所需工程材料、機具、設備、工作場地設備等，除契約另有規定外，概由廠商自備。第4款由機關供應之材料、機具、設備、廠商應提出預定進場日期...(略) 第10條 監造作業 (一)契約履約期間，機關得視案件性質及實際需要指派工程司駐場，代表機關機監督廠商履行契約各項應辦事項...(略) 第11條 工程品管 (九)有關其他工程

¹⁷ 第16條 1.船舶進出漁港，除應依有關法令規定實施檢查外，本籍漁船以外船舶應先經主管機關之核准。

品管未盡事宜，契約施工期間，廠商應遵照公共工程施工品質管理作業要點辦理。」

基隆市政府與承包商的工程契約為承攬關係，基隆市政府與承包廠商（本案指海陽海事公司）之分包廠商（本案指宏略公司及吳姓駕駛）並無契約關係。基隆市政府表示，另依照「公共工程施工品質管理作業要點¹⁸」，本案事故地點非屬工地管理範圍，工區範圍外之材料運輸車輛或船隻相關安全與環保施行細節，非屬基隆市政府應規範及監督之責。

111年12月21日，基隆市政府產業發展處以電郵函復本會調查小組，目前進行中改善措施包含：「1.有關非漁船之工作船舶，均須由工程主責單位進行核准後，漁港管理機關許可停泊。2.相關申請案件之申請船舶，依照船籍及船舶種類，除原副知之海巡及漁業機關外，亦增加副知轄管機關及船籍所在機關（如航港局等）。3.受理案件時均請廠商提早申請，以利相關案件及附件審查程序完備。」

調查小組認為，工程契約應遵照「公共工程施工品質管理作業要點」規定，要求得標廠商提列整體品質計畫與分項品質計畫，並就權責機關及監造單位，明定計畫範圍、管理權責及分工、施工要領、品質管理標準、材料及施工檢驗程序、自主檢查表、不合格品之管制、矯正與預防措施、內部品質稽核及文件紀錄管理系統等。尤其涉及海上運輸施工材料及機具部分，以確保安全與環保之監督與施行細節，以避免發生工安意外或船舶事故。

綜上，基隆市政府認為按照基隆嶼碼頭（烟花颱風）災害復建工程契約，得標廠商應自行負責材料運輸之車輛或船隻相關安全與環保施行細節，工區範圍外之材料運輸車輛或船隻之安全議題應無監督權責。

¹⁸ 公共工程施工品質管理作業要點，發文字號：工程管字第1110300310號函，修正日期：民國111年12月12日。

結論

依據調查期間所蒐集之事實資料以及綜合分析，總結以下三類之調查發現：「與可能肇因有關之調查發現」、「與風險有關之調查發現」及「其他調查發現」。

與可能肇因有關之調查發現

此類調查發現係屬已經顯示或幾乎可以確定為與本次事故發生有關之重要因素，包括不安全作為、不安全狀況，或與造成本次事故發生息息相關之安全缺失等。

與風險有關之調查發現

此類調查發現係涉及影響水路安全之潛在風險因素，包括可能間接導致本次事故發生之不安全作為、不安全條件，以及關乎組織與系統性風險之安全缺失，該等因素本身非事故之可能肇因，但增加事故發生機率。此外，此類調查發現亦包括與本次事故發生雖無直接關聯，但基於確保未來水路安全之故，所應指出之安全缺失。

其他調查發現

此類調查發現係屬具有促進水路安全、解決爭議或澄清待決疑慮之作用者。其中部分調查發現係屬大眾所關切，且常見於國際海事組織（IMO）事故調查報告中，以作為資料分享、安全警示、教育及改善水路安全目的之用。

與可能肇因有關之調查發現

1. 東洋 6 號於非適航水域（港外）風浪較大情況下進行拖帶作業，其拖帶行為超過船艙結構的應力負荷，導致船艙船殼破損及大量進水，使船體向左傾斜，駕駛排水處置不及，或處置無效而沉沒。
2. 東洋 6 號船齡老舊，且殘骸顯示船艙鋼板多處嚴重鏽蝕及破損的修補痕跡，船艙焊接修補部位亦出現龜裂及鋼板變形。
3. 東洋 6 號駕駛及其助手隨東洋 6 號船體沉沒入海，2 人係因從水底浮上至水面時間過久，生前溺水罹難。

與風險有關之調查發現

1. 東洋 6 號 108 年及 110 年定期檢查時，檢查人員採取目視檢查，未發現船艙甲板、左船艙及右船艙存在嚴重鏽蝕，及多處修補痕跡；事後發現多處破洞，應非沉沒撞擊時造成。
2. 東洋 6 號之特別檢查及定期檢查，均無船殼鋼板厚度檢測項目，未及時發現缺失。東洋 6 號駕駛其駕駛執照過期，且其助手未持有動力小船駕駛或助手執照，違反船員法相關規定。
3. 工作船舶進出基隆港時，海巡署安檢人員只查驗船上人員身分證，未能發現實際出港人員與業者送基隆市政府同意之船員名單不符，亦無法發現東洋 6 號的適航水域為港內，不得出港。
4. 基隆市政府未確認東洋 6 號屬港區工作船不能出港。
5. 海陽海事公司填寫申請表時，未述明具體拖帶業務。基隆市政府回函核准東洋 6 號停泊八斗子漁港。
6. 基隆市政府認為按照基隆嶼碼頭（烟花颱風）災害復建工程契約，得標廠商應自行負責材料運輸之車輛或船隻相關安全與環保施行細節，工區

範圍外之材料運輸車輛或船隻之安全議題應無監督權責。

7. 東洋 6 號助手未持有基隆港區人員通行證，當日避開基隆港區崗哨的查核系統，由台灣國際造船股份有限公司基隆廠的碼頭登上明興，作業過程中再接駁至東洋 6 號。

其他調查發現

1. 本事故東洋 6 號駕駛及其助手，事故前休息時數不詳。
2. 事故當日，東洋 6 號及明興船舶主機正常。
3. 事故當時風力 5 至 6 級，陣風 7 級，浪高 1 至 2 公尺。
4. 排除主機故障因素及外力撞擊因素導致東洋 6 號沉沒。

運輸安全改善建議

致 交通部航港局

1. 檢討現有老舊鋼製小船（如船齡高於 12 年）之檢查機制，增加船殼鋼板厚度檢測項目，並提供檢查人員必要的訓練課程。（TTSB-MSR-23-06-001）
2. 與港務公司協調及合作，對基隆港區之小船造冊納管，預防小船從事與執照不符的業務與航行於不適航水域。（TTSB-MSR-23-06-002）
3. 協助港務公司強化基隆國際商港管制界限之安檢作為，落實船舶進出港區管理；委請海巡署協助通報船舶違規事件。（TTSB-MSR-23-06-003）

致 海洋委員會海巡署

1. 依照航港局提供之基隆港區小船造冊資訊，協助通報小船之違規事件。（TTSB-MSR-23-06-004）

致 臺灣港務股份有限公司

1. 根據航港局提供之基隆港區小船造冊資訊，預防小船從事與執照不符的業務與航行於不適航水域。（TTSB-MSR-23-06-005）
2. 強化基隆國際商港管制區界限之安檢作為，委請海巡署協助通報其違規事件。（TTSB-MSR-23-06-006）

致 基隆市政府

1. 檢討「漁船以外船舶進出漁港申請表」的審核機制，確實要求申請人提供船舶、船長及船員資料，加強查驗申請人員執照、船舶證書及具體工作計畫。（TTSB-MSR-23-06-007）
2. 強化工程契約之品質計畫內容，尤其涉及海上運輸施工材料及機具部分，

以確保安全與環保之監督與施行細節，以避免發生工安意外或船舶事故。
(TTSB-MSR-23-06-008)

致 台灣國際造船股份有限公司（基隆廠）

1. 檢討基隆廠廠區之人員管制及查核機制，尤其是經由廠區碼頭上下船舶之人員。(TTSB-MSR-23-06-009)

附錄 1 東洋 6 號殘骸打撈及現場勘查報告

執行日期：111 年 6 月 23 日至 6 月 24 日

勘查地點：基隆八斗子船舶修造廠

(一) 沉船打撈紀錄

東洋 6 號船東於 6 月 23 日將東洋 6 號打撈上岸，放置於八斗子漁港，相關照片及紀錄如下。

沈船照片

東洋 6 號打撈前透過潛水夫水下攝影，根據北航提供外觀損壞情形詳圖 1、圖 2 及圖 3。



圖 1 東洋 6 號沉於基隆嶼港口外



圖 2 東洋 6 號駕駛室外觀



圖 3 東洋 6 號船艙

(二)打撈現場照片

根據北航提供東洋 6 號打撈現場照片如圖 4、圖 5 及圖 6。



圖 4 使用充氣浮球將東洋 6 號浮上海面吊掛

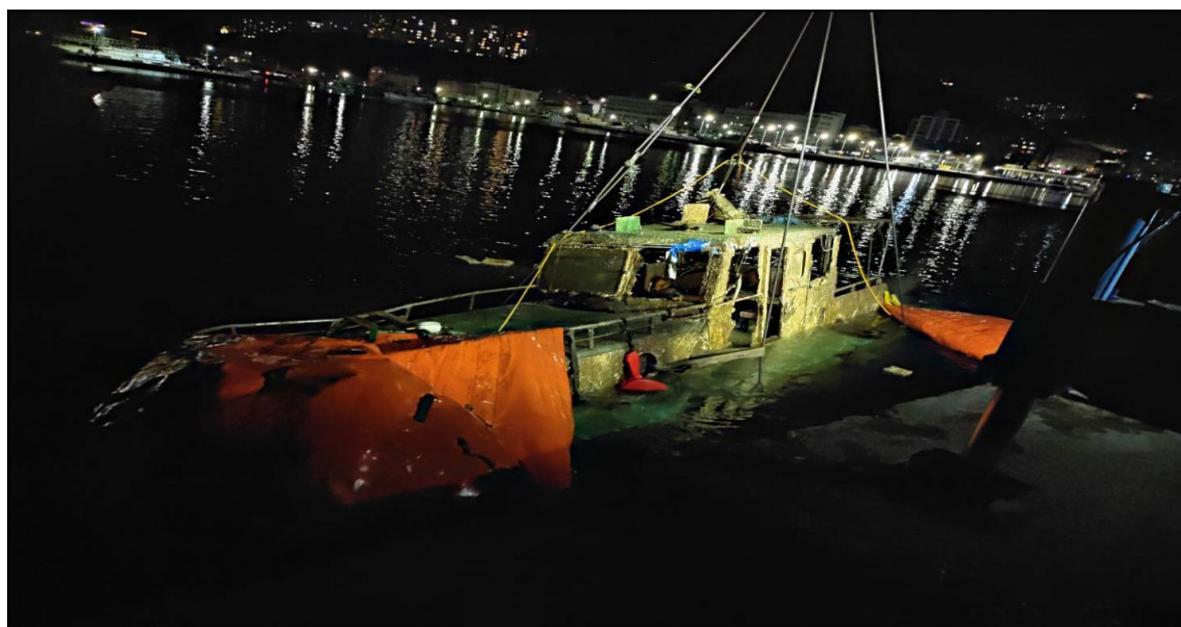


圖 5 東洋 6 號吊掛出海面



圖 6 東洋 6 號吊掛至八斗子碼頭

(三)船體勘查

船東安排 6 月 24 日中午將東洋 6 號由八斗子碼頭運至八斗子船舶修造廠，本會與北航於當日至八斗子船舶修造廠，共同會勘東洋 6 號船體，相關發現與照片如下：

3.1 船體外觀

東洋 6 號船體勘查外觀照片詳圖 7 至圖 14。



圖 7 東洋 6 號左船艏



圖 8 東洋 6 號右船艏



圖 9 東洋 6 號左船艙



圖 10 東洋 6 號右船艙



圖 11 東洋 6 號船艙



圖 12 東洋 6 號船底



圖 13 東洋 6 號舵板



圖 14 東洋 6 號船艉螺旋槳

3.2 船體內部

東洋 6 號船體內部勘查照片詳圖 15 至圖 18，發現操俸桿當時為停俸位置。



圖 15 東洋 6 號駕駛室



圖 16 東洋 6 號船艙入口處



圖 17 東洋 6 號船艙內部

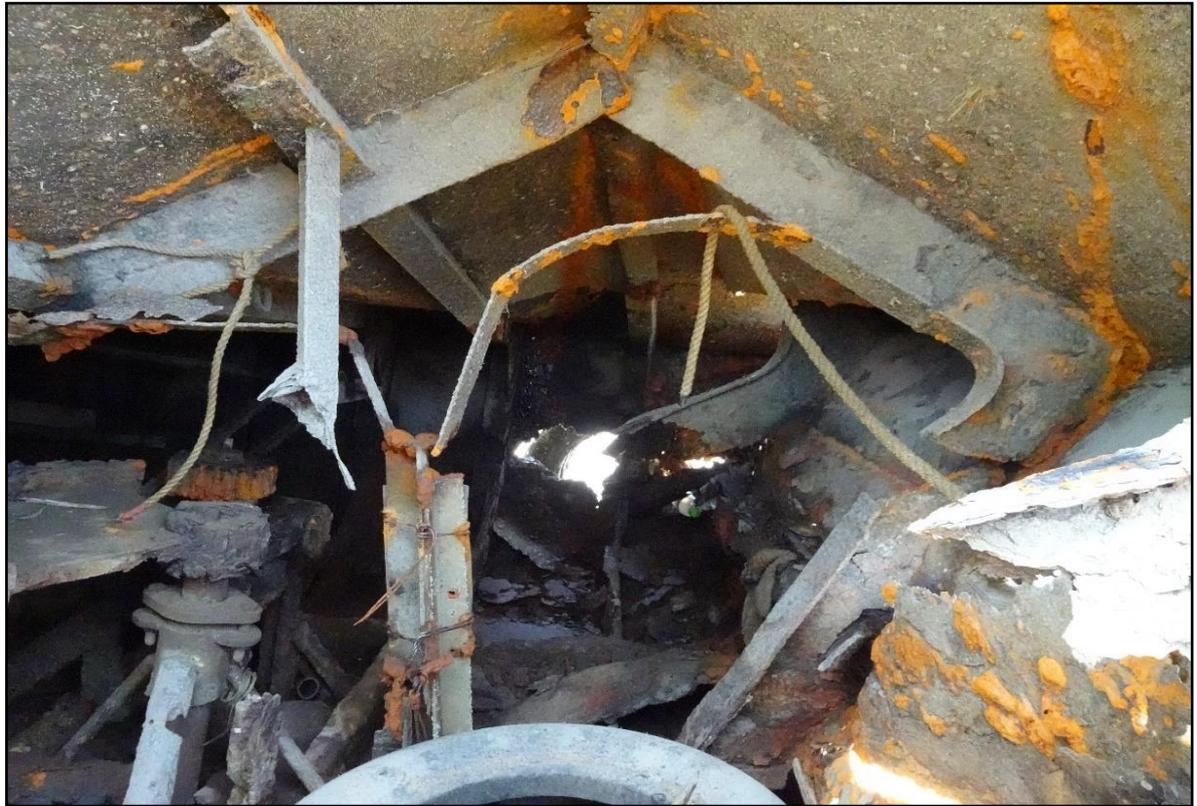


圖 18 東洋 6 號船艙內部

3.3 船殼銹蝕及損壞處

現場勘查發現東洋 6 號船艙甲板及船殼有多處明顯破洞及鏽蝕，大面積船殼鋼板已變薄，2 處使用夾板、墊片及螺桿修理船殼破洞，1 處使用膠布材質修理船殼破洞，船艙船殼使用多片鋼板焊接修理，另外在船艙覆蓋一張綠色帆布用途不明，相關照片詳圖 19 至圖 29。



圖 19 東洋 6 號左船艙修補及破損處



圖 20 東洋 6 號船艙修補及破損處



圖 21 東洋 6 號左船艙船殼破損（約 40 公分 X 20 公分）



圖 22 東洋 6 號船艙船殼鋼板，多片修理鄰接處有明顯裂縫



圖 23 東洋 6 號船艙使用夾板、墊片及螺桿修理處之一



圖 24 東洋 6 號船艙使用夾板、墊片及螺桿修理處之二



圖 25 東洋 6 號左船艙存在膠布修理痕跡



圖 26 東洋 6 號左船艙移除修補膠布外觀圖 (約 25 公分 X15 公分)



圖 27 東洋 6 號駕駛室後方甲板覆蓋一張帆布



圖 28 東洋 6 號左船艙甲板破損處 (約 65 公分 X 30 公分)



圖 29 東洋 6 號右船艙船殼破損處 (約 20 公分 X 15 公分)

(四)現場勘查初步結論

- (1) 東洋 6 號沉沒海底水下攝影顯示，駕駛室後方甲板覆蓋一張帆布，用途不明。覆蓋範圍內的船艙甲板及兩側船殼有多處明顯破損。
- (2) 東洋 6 號現場勘查結果顯示，駕駛室內的「操俥桿」位於「停俥」檔位。
- (3) 東洋 6 號現場勘查結果顯示，船殼油漆脫落且大面積鏽蝕，船殼鐵板厚薄不一且因嚴重鏽蝕導致鋼板膨脹變形，約介於 0.1 公分至 2 公分（據查原始造船廠資料，船殼鋼板厚度為 0.7 公分）。
- (4) 東洋 6 號現場勘查結果顯示，船艙甲板、左船艙及右船艙之船殼有存在多處破洞及鏽蝕，與修補痕跡。
 - ✓ 2 處使用夾板、墊片及螺桿修理船殼破洞；
 - ✓ 船艙甲板覆蓋一張綠色帆布，其覆蓋下方之船殼結構多處破損，最大破損大小約 65 公分 X 30 公分；
 - ✓ 左船艙船殼存在多處鏽蝕，最大破損大小約 40 公分 X 15 公分；
 - ✓ 左船艙存在膠布材質修理 1 處船殼方形破洞，破損大小約 25 公分 X 15 公分；
 - ✓ 右船艙船殼存在多處鏽蝕，螺旋槳上方，最大破損大小約 20 公分 X 15 公分。

附錄 2 東洋 6 號近年檢查紀錄與備註

	完成日期地點	檢查結果	檢查紀錄與備註
特別 檢查	102.07.23 基隆長興造船廠	合格	變更船舶種類為工作船，航行水域為港內，船員人數 2 人不得載客，該船最近一次特別檢查已逾 10 年。
定期 檢查	104.06.11 基隆長興造船廠	合格	上架檢查，艙軸間隙良好。 水面檢查及安全救生設備檢點及試俤，於 6 月 17 日補足滅火器後認可。
定期 檢查	106.04.28 基隆長興造船廠	合格	目視檢查船體外殼之水線以下部分與艙軸間隙認可。 水面檢查及安全救生設備檢查，港內繫泊試俤認可。
定期 檢查	108.08.13 基隆長興造船廠	合格	上架檢查，水線以下船體及艙軸間隙合格。 水面檢查，安全設備及試航合格 船體檢查之「嚴重鏽蝕等不良現象」勾選「合格」。
定期 檢查	110.04.06 基隆長興造船廠	檢查結果： 合格（此次 檢查結果適 航性認可）	110.05.02（110 年船舶定期檢查_小船安全設備表） 110.05.18（交通部航港局北部航務中心小船檢查報告書） 船體檢查之「船體、甲板室、船艙等各接合處均牢固，水密良好，無龜裂、剝離、嚴重鏽蝕等不良現象，情況良好」勾選「檢查合格」。
	110.05.12 台灣國際造船股份有限公司基隆廠碼頭		一、110 年 4 月 6 日長興造船廠施作上架檢查上架檢查，水線以下船體及艙軸間隙認可。 二、110 年 5 月 12 日台灣國際造船股份有限公司基隆廠碼頭施行水面檢查、點檢相關安全設備及試俤認可。

102 年船舶特別檢查(小船安全設備表)

檢查日期：中華民國 102 年 7 月 23 日

小船安全設備表

船名：東洋 6 號 小船種類：工作船 適航水域：基隆港
 總噸位：18.42 船舶總長：2 公尺 本船安全設備僅供全船 2 人使用

設備名稱	數量	單位	備註
成人救生衣	2	件	S/N :
兒童救生衣		件	S/N :
救生圈	1	個	
輕便滅火器	1	具	
太平桶		只	
號燈	桅燈	1 盞	拖曳時2盞、拖曳長度 > 200m時3盞
	舷燈	2 盞	僅於日間航行者免裝
	艏燈	1 盞	僅於日間航行者免裝
	環紅燈	2 盞	僅於日間航行者免裝
	環白燈	1 盞	僅於日間航行者免裝
	拖曳燈		盞
號標		套	依國際海上避碰規則規定
號笛	1	具	
高空降落傘式信號彈	2	顆	S/N R130609 在港內及內河航行者免裝 有效期限至 2016 年 5 月 日止
手用測深具		套	航行短程內水航線者免裝
羅經	1	只	航行短程內水航線者免裝
急救箱		只	
手搖抽水機		只	未滿5總噸動力小船得以勺子代之
錨	1	具	主管機關得視實際情況酌予寬免
備用錨		只	
錨索	1	條	
航行水域： <u>港內</u> 人數 <u>2</u> 人 <u>102.6.6 長發 2 呎</u> <u>102.7.17 基隆水面試停</u>			

上項設備均經查驗齊全應由該船船長、輪機長管理，並經常保持堪用狀態。

船體材質	船長	船寬	艏部模深	主機廠牌、缸數、馬力及種類
<u>鋼質</u>	<u>12.75</u>	<u>3.30</u>	<u>1.36</u>	<u>東洋牌 6 缸 2.267 PS 柴油機</u>

檢查員 船長 輪機長

104 年船舶定期檢查(小船安全設備表)

小船安全設備表					檢查日期：中華民國 104 年 6 月 11 日
船名： <u>東洋6號</u>		號 小船種類： <u>工作船</u>		適航水域： <u>港內</u>	
總噸位： <u>18.42</u>		船舶總長： <u>0.00</u> 公尺		本船安全設備僅供全船 <u>2</u> 人使用	
設備名稱	數量	單位	備註		
成人救生衣	2	件	S/N：		
兒童救生衣	0	件	S/N：		
救生圈	1	只			
輕便滅火器	1	具		2015.3月到期 經 6/11 補贈新機	
太平桶	0	只			
號燈	桅燈	1	盞	拖曳時2盞，拖曳長度 > 200m時3盞	
	舷燈	2	盞	僅於日間航行者免裝	
	艉燈	1	盞	僅於日間航行者免裝	
	環紅	2	盞	僅於日間航行者免裝	
	環白	1	盞	僅於日間航行者免裝	
	拖曳燈	0	盞	拖曳時1盞	
號標	0	套	依國際海上避碰規則規定		
號笛	1	具			
高空降落傘式信號彈	2	顆	S/N： 有效期限至 _____ 年 _____ 月 _____ 日止		
手用測深具	0	套	航行短程內水航線者免裝		
羅經	0	只	航行短程內水航線者免裝		
急救箱	1	只			
手搖抽水機	1	只	未滿5總噸動力小船得以勺子代之		
錨	1	只	主管機關得視實際情況酌予寬免		
備用錨索	0	條			
錨索	1	條			
上項設備均經查驗齊全應由該船船長、輪機長管理，並經常保持堪用狀態。					
船體材質	船長	船寬	艀部棋深	主機廠牌、缸數、馬力及種類	
鋼	12.75	3.30	1.36	豪達達牌 6 267PS 柴油機	
檢查員	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>	船長	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>	輪機長	

106 年船舶定期檢查(小船安全設備表)

小船安全設備表					檢查日期：中華民國 106 年 4 月 28 日
船名：東洋6號		號	小船種類：工作船	適航水域：港內	
總噸位：18.42		船舶總長：0.00 公尺		本船安全設備僅供全船 2 人使用	
設備名稱	數量	單位	備註		
成人救生衣	2	件	S/N：		
兒童救生衣	0	件	S/N：		
救生圈	1	只			
輕便滅火器	1	具	乾粉 2.5/10 型		
太平桶	0	只			
號 燈	桅燈	1	盞	拖曳時2盞，拖曳長度 > 200m時3盞	
	舷燈	2	盞	僅於日間航行者免裝	
	艙燈	1	盞	僅於日間航行者免裝	
	環紅燈	2	盞	僅於日間航行者免裝	
	環白燈	1	盞	僅於日間航行者免裝	
	拖曳燈	0	盞	拖曳時1盞	
號標	0	套	依國際海上避碰規則規定		
號笛	1	具			
高空降落傘式信號彈	2	顆	S/N： 有效期限至 年 月 日止 <small>在港內及內河航行者免裝</small>		
手用測深具	0	套	航行短程內水航線者免裝		
羅經	0	只	航行短程內水航線者免裝		
急救箱	1	只			
手搖抽水機	1	只	未滿5總噸動力小船得以勺子代之		
錨	1	只	主管機關得視實際情況酌予寬免		
備用錨索	0	條			
錨索	1	條			
上項設備均經查驗齊全應由該船船長、輪機長管理，並經常保持堪用狀態。					
船體材質	船長	船寬	艙部模深	主機廠牌、缸數、馬力及種類	
鋼	12.75	3.30	1.36	豪達達牌 6 267PS 柴油機	
檢查員		船長		輪機長	

現成小船定期/特別檢查表

基本資料			
小船編號	910878	小船種類	工作船
船名	東洋6號	材質	<input checked="" type="checkbox"/> 鋼質 <input type="checkbox"/> FRP <input type="checkbox"/> 木質 <input type="checkbox"/> 其他
總噸位	18.42	適航水域	<input type="checkbox"/> 沿海 <input type="checkbox"/> 內水
檢查種類	<input type="checkbox"/> 特別檢查 <input checked="" type="checkbox"/> 定期檢查		

設備 (種類、數量及其規格，應符合小船設備基準表規定)			
設備名稱	檢查合格	說明	備註
救生設備 <input checked="" type="checkbox"/> 救生衣 <input checked="" type="checkbox"/> 救生圈 <input checked="" type="checkbox"/> 信號彈	ok	小船救生圈及救生衣等設備，應標示各項標誌。	
消防設備 <input checked="" type="checkbox"/> 自動火警警報系統 <input checked="" type="checkbox"/> 滅火器 <input checked="" type="checkbox"/> 其他	ok	載客小船經航政機關認定需要者，應裝有自動火警警報系統。	
航行儀器設備 <input type="checkbox"/> 羅盤 <input type="checkbox"/> 其他	ok		
無線電信設備 <input checked="" type="checkbox"/> 特高頻無線電話機 <input checked="" type="checkbox"/> 無線電對講機 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>手持機</u>	ok	航政機關得視所航行水域實際情況增設遠距離之通信設備，等效設備替代或酌予寬免之。 <div style="border: 1px solid red; height: 20px; width: 100%;"></div>	
燈光音號 <input checked="" type="checkbox"/> 號燈 <input checked="" type="checkbox"/> 音號 <input checked="" type="checkbox"/> 號標	ok		
排水設備	ok	1. 得以非主機帶動之電動抽水機替代。 2. 總噸位未滿 5 之動力小船，經航政機關核可者，得以勺子代替。	

船體			
檢查項目	檢查合格	說明	備註
船體、甲板室、船艙等各接合處均牢固，水密良好，無龜裂、剝離、嚴重鏽蝕等不良現象，情況良好	ok		

108 年船舶定期檢查(小船安全設備表)

小船安全設備表				檢查日期：中華民國 108 年 8 月 13 日	
船名：東洋6號		號	小船種類：工作船	適航水域：港內	
總噸位：18.42		船舶總長：14.38 公尺		本船安全設備僅供全船 2 人使用	
設 備 名 稱	數 量	單 位	備 註		
成人救生衣	2	件	S/N：		
兒童救生衣	0	件	S/N：		
救生圈	1	只			
輕便滅火器	1	具			
太平桶	0	只			
號 燈	桅 燈	1	盞	拖曳時2盞，拖曳長度>200m時3盞	
	舷 燈	2	盞	僅於日間航行者免裝	
	艏 燈	1	盞	僅於日間航行者免裝	
	環 紅 燈	2	盞	僅於日間航行者免裝	
	環 白 燈	1	盞	僅於日間航行者免裝	
	拖 曳 燈	0	盞	拖曳時1盞	
號 標	0	套	依國際海上避碰規則規定		
號 笛	1	具			
高空降落傘式信號彈	0	顆	S/N： 有效期限至_____年____月____日止 <small>在港內及內河航行者免裝</small>		
手用測深具	0	套	航行短程內水航線者免裝		
羅 經	0	只	航行短程內水航線者免裝		
急救箱	1	只			
手搖抽水機	1	只	未滿5總噸動力小船得以勺子代之		
錨	1	只	主管機關得視實際情況酌予寬免		
備用錨索	0	條			
錨 索	1	條			
自動識別系統船載臺	0	臺			
上項設備均經查驗齊全應由該船船長、輪機長管理，並經常保持堪用狀態。					
船體材質	船長	船寬	艏部樞深	主機廠牌、缸數、馬力及種類	
鋼	12.75	3.30	1.36	豪速達牌 6 267PS 柴油機	
檢查員	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	船長	<input style="width: 100px; height: 40px; border: 2px solid red;" type="text"/>	輪機長	

現成小船定期/特別檢查表

基本資料			
小船編號	910878	小船種類	工作船
船名	東洋6號	材質	<input checked="" type="checkbox"/> 鋼質 <input type="checkbox"/> FRP <input type="checkbox"/> 木質 <input type="checkbox"/> 其他
總噸位	18.42	適航水域	<input type="checkbox"/> 沿海 <input type="checkbox"/> 內水 <input checked="" type="checkbox"/> 港內
檢查種類	<input type="checkbox"/> 特別檢查 <input checked="" type="checkbox"/> 定期檢查		

設備 (種類、數量及其規格，應符合小船設備基準表規定)			
設備名稱	檢查合格	說明	備註
救生設備 <input checked="" type="checkbox"/> 救生衣 <input checked="" type="checkbox"/> 救生圈 <input type="checkbox"/> 信號彈	✓	小船救生圈及救生衣等設備，應標示各項標誌。	
消防設備 <input type="checkbox"/> 自動火警警報系統 <input checked="" type="checkbox"/> 滅火器 <input type="checkbox"/> 其他	✓	載客小船經航政機關認定需要者，應裝有自動火警警報系統。	
航行儀器設備 <input type="checkbox"/> 羅盤 <input type="checkbox"/> 其他			
無線電信設備 <input type="checkbox"/> 特高頻無線電話機 <input type="checkbox"/> 無線電對講機 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>手機</u>	✓	航政機關得視所航行水域實際情況增設遠距離之通信設備、等效設備替代或酌予寬免之。	
燈光音號 <input checked="" type="checkbox"/> 號燈 <input type="checkbox"/> 音號 <input type="checkbox"/> 號標	✓		
排水設備	✓	1. 得以非主機帶動之電動抽水機替代。 2. 總噸位未滿 5 之動力小船，經航政機關核可者，得以勺子代替。	

船體			
檢查項目	檢查合格	說明	備註
船體、甲板室，船艙等各接合處均牢固，水密良好，無龜裂、剝離、嚴重鏽蝕等不良現象，情況良好	✓		

110 年船舶定期檢查(小船安全設備表)

小船安全設備表					檢查日期：中華民國 110 年 5 月 12 日
船名：東洋6號		號 小船種類：工作船		適航水域：港內	
總噸位：18.42		船舶總長：14.38 公尺		本船安全設備僅供全船 2 人使用	
設 備 名 稱	數 量	單 位	備 註		
成人救生衣	2	件	S/N：		
兒童救生衣	0	件	S/N：		
救生圈	1	只			
輕便滅火器	1	具			
太平桶	0	只			
號 燈	桅燈	1	盞	拖曳時2盞，拖曳長度>200m時3盞	
	舷燈	2	盞	僅於日間航行者免裝	
	艏燈	1	盞	僅於日間航行者免裝	
	環紅燈	2	盞	僅於日間航行者免裝	
	環白燈	1	盞	僅於日間航行者免裝	
	拖曳燈	0	盞	拖曳時1盞	
號標	0	套	依國際海上避碰規則規定		
號笛	1	具			
高空降落傘式信號彈	0	顆	S/N： 有效期限至 年 月 日止 <small>在港內及內河航行者免裝</small>		
手用測深具	0	套	航行短程內水航線者免裝		
羅經	0	只	航行短程內水航線者免裝		
急救箱	1	只			
手搖抽水機	1	只	未滿5總噸動力小船得以勺子代之		
錨	1	只	主管機關得視實際情況酌予寬免		
備用錨索	0	條			
錨索	1	條			
自動識別系統船載臺	0	臺			
上項設備均經查驗齊全應由該船船長、輪機長管理，並經常保持堪用狀態。					
船體材質	船長	船寬	艙部模深	主機廠牌、缸數、馬力及種類	
鋼	12.75	3.30	1.36	豪速達牌 6 267PS 柴油機	
檢查員		船長		輪機長	

現成小船定期/特別檢查表

基本資料			
小船編號	910878	小船種類	工作船
船名	東洋63號	材質	<input checked="" type="checkbox"/> 鋼質 <input type="checkbox"/> FRP <input type="checkbox"/> 木質 <input type="checkbox"/> 其他
總噸位	18.42	適航水域	<input checked="" type="checkbox"/> 沿海 <input type="checkbox"/> 內水
檢查種類	<input type="checkbox"/> 特別檢查 <input checked="" type="checkbox"/> 定期檢查		

設備 (種類、數量及其規格，應符合小船設備基準表規定)			
設備名稱	檢查合格	說明	備註
救生設備 <input checked="" type="checkbox"/> 救生衣 <input checked="" type="checkbox"/> 救生圈 <input type="checkbox"/> 信號彈	✓	小船救生圈及救生衣等設備，應標示各項標誌。	
消防設備 <input type="checkbox"/> 自動火警警報系統 <input checked="" type="checkbox"/> 滅火器 <input type="checkbox"/> 其他_____	✓	載客小船經航政機關認定需要者，應裝有自動火警警報系統。	
航行儀器設備 <input checked="" type="checkbox"/> 羅盤 <input type="checkbox"/> 其他_____	✓		
無線電信設備 <input checked="" type="checkbox"/> 特高頻無線電話機 <input checked="" type="checkbox"/> 無線電對講機 <input type="checkbox"/> 其他_____	✓	航政機關得視所航行水域實際情況增設遠距離之通信設備，等效設備替代或酌予寬免之。	
燈光音號 <input checked="" type="checkbox"/> 號燈 <input type="checkbox"/> 音號 <input type="checkbox"/> 號標	✓		
排水設備	✓	1. 得以非主機帶動之電動抽水機替代。 2. 總噸位未滿 5 之動力小船，經航政機關核可者，得以勺子代替。	

船體			
檢查項目	檢查合格	說明	備註
船體、甲板室、船艙等各接合處均牢固，水密良好，無龜裂、剝離、嚴重鏽蝕等不良現象，情況良好	✓		

交通部航港局北部航務中心小船檢查報告書

報表代號：VM01-05-05

列印日期：1100508

船舶號數：910878

船籍港：基隆港

船名：東洋6號

※※基本資料※※

船舶種類：鋼殼工作船

檢查種類：定期檢查

總噸位：18.42

檢查地點：台船基隆廠

船長：12.75M

主機種類：6缸柴油機1部

推進動力：267PS

主機號碼：

主機製造廠名：(主)豪達達牌

(副)SOD6130S型@2,200RPM

航行期限：下次特別檢查應於112年02月06日前申請施行

※※檢查情形※※

施行檢查上架造船廠：長興造船股份有限公司

機械公司：船上檢查

尾軸抽驗：間隙良好

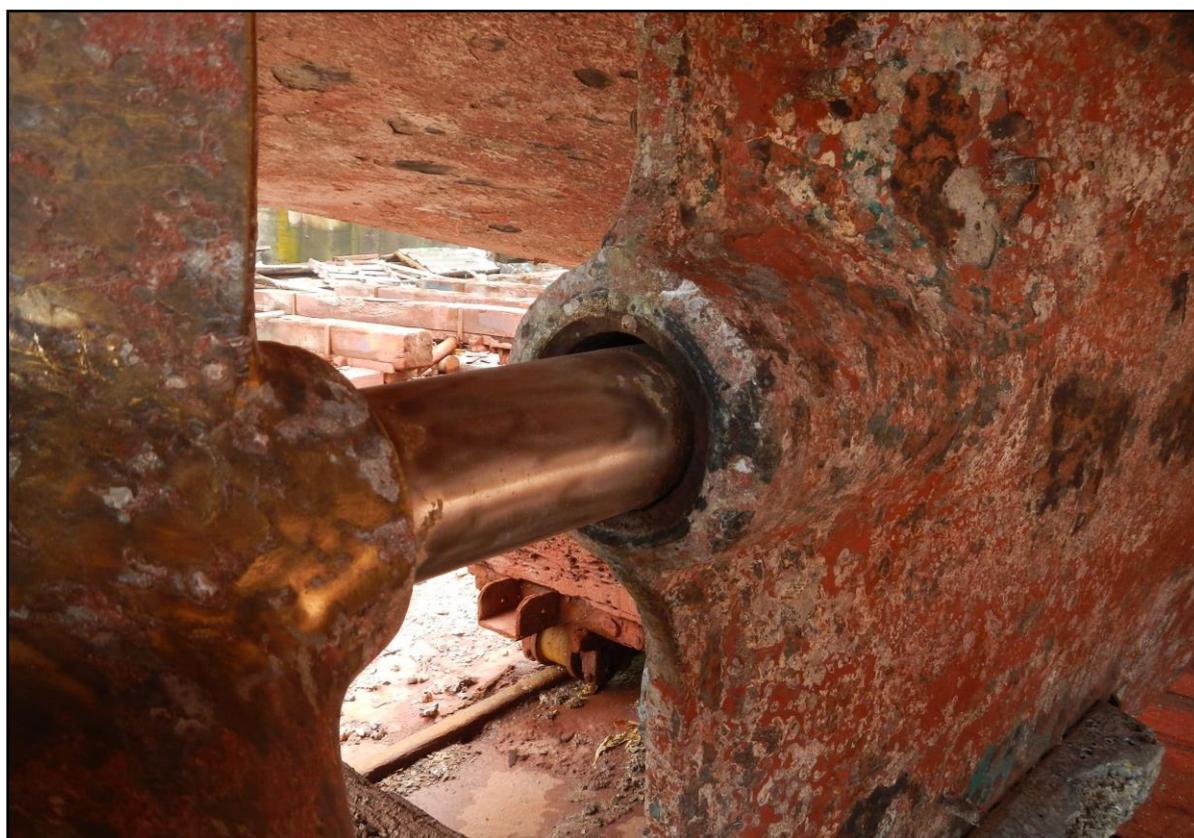
檢查結果：合格(此次檢查結果適航性認可)

檢查紀錄：一、110年4月6日長興造船廠施作上架檢查，水線以下船體及艙軸間隙認可。
二、110年5月12日台灣國際造船股份有限公司基隆廠碼頭施行水面檢查、點檢相關安全設備及試俾認可。

備註：

檢查完成日期：110/05/12

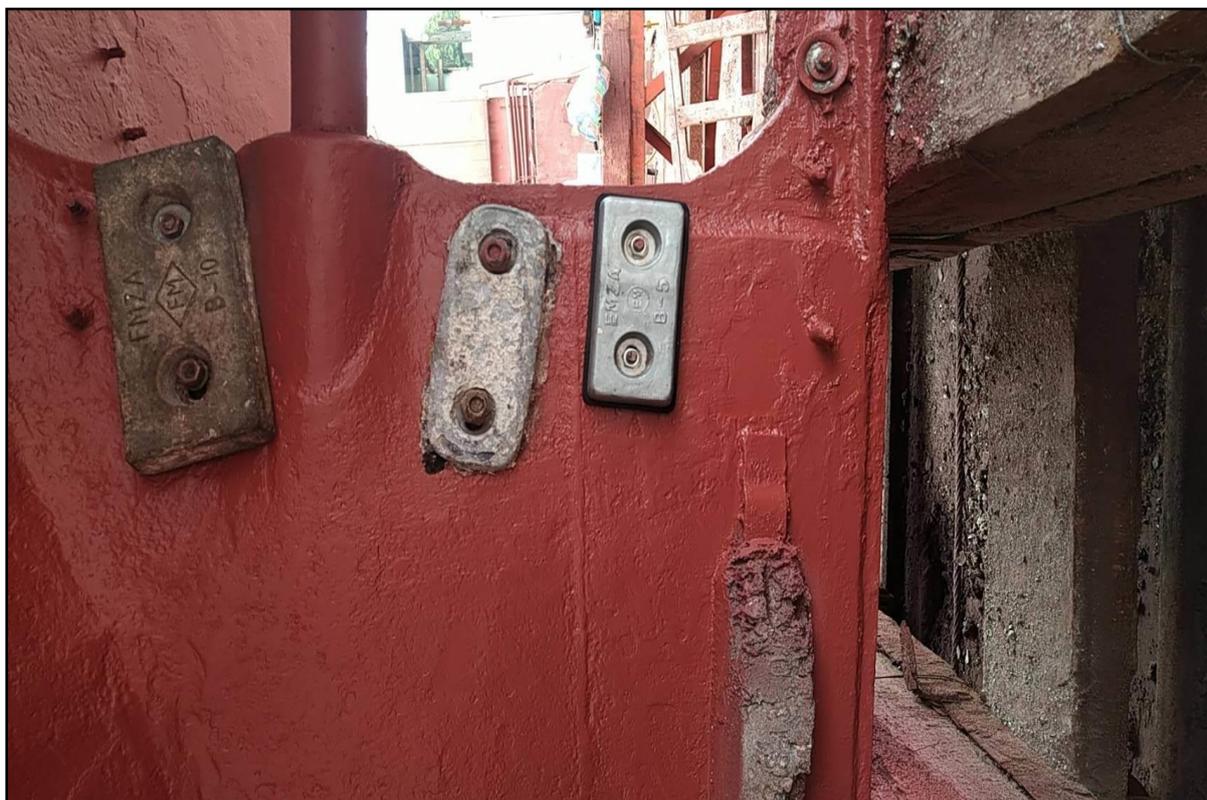
108 年船舶檢查照片

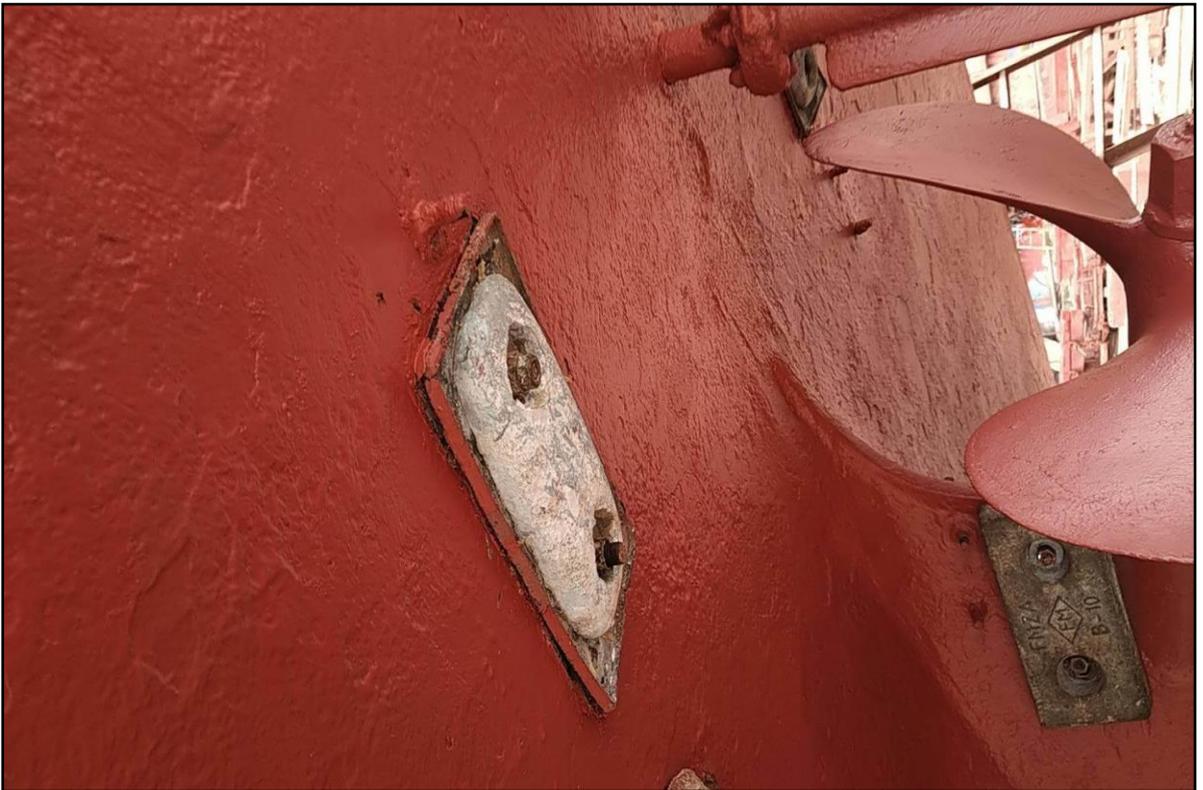
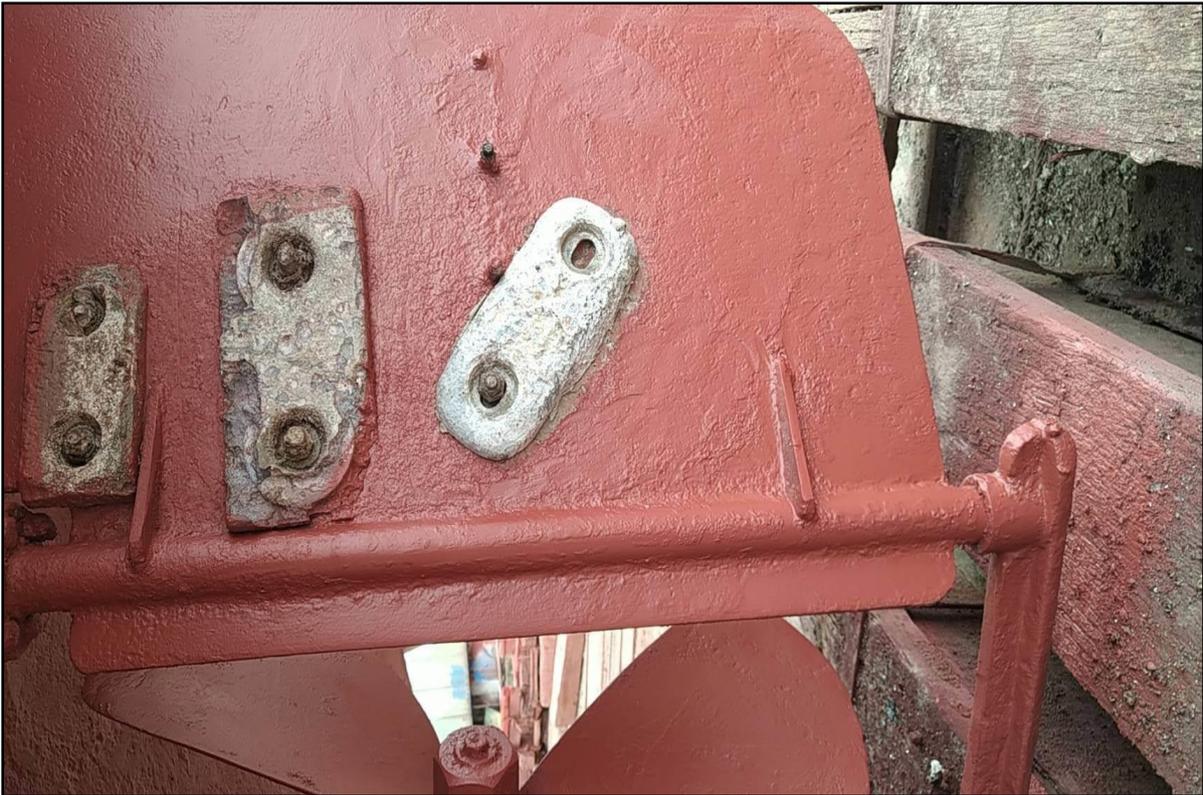






110 年船舶檢查照片







附錄 3 基隆港國際商港管制區界限修正範圍圖



小艇碼頭至西 2 碼頭及基港大樓前飛鳶廣場管制區界限修正範圍示意圖



基隆國際商港管制區界限修正範圍對照表

管制線修正範圍	修正管制區界限範圍	原管制區界線範圍
東 2 碼頭至東 4 碼頭	沿喜豬橋海側棧橋欄杆續接田寮河側護欄，再北沿東 2 碼頭臨海側 2.5 公尺，銜接基港大樓南側建牆，續接旅運大樓東側及北側建牆連接東 3、4 碼頭邊管制圍籬，再銜接港警總隊辦公大樓建牆南側為界。	沿喜豬橋海側棧橋欄杆續接田寮河側護欄，再北沿東 2 碼頭臨海側 2.5 公尺，銜接基港大樓南側建牆，續接旅運大樓東側及北側建牆連接東 3、4 碼頭邊管制圍籬，再銜接港警總隊辦公大樓建牆南側為界。
小艇碼頭至西岸旅客中心前西 2 碼頭	以海洋廣場西側(不含海域上方土地改良物)連接小艇碼頭及西 1A、1B 碼頭欄杆，續沿西岸旅客中心前西 2 碼頭臨海側 2.5 公尺，再續接該中心南側建牆線為界。	以小艇碼頭旅客服務中心建地西側，連接招商局大樓及公車站建地外側再接續港西街西側水溝(不含海港大樓)為界。

附錄 4 各機關（構）15 天來會陳述意見

臺灣港務股份有限公司



八尺門進出港航道權責

基隆港八尺門航行通道，緊鄰基隆港漁業區專區，有和平橋、社寮橋高度限制，所以一般都為漁船進出使用之通道，從基隆港開港以來，均由目的事業主管機關管理，有些工作船也是由此航道進出。以上所述不在基隆港航管中心管制範圍，請回歸目的事業主管機關管理。

1



船舶進出港

進出港核准權(交通部航港局查核)

- 依商港法第 2 條，管理事項涉及公權力由交通部航港局辦理。
- 實務上，航港局在 MTNET 審查來港船舶資訊、各項證書及船員名單後，核准船是否可以進出港。

本公司職責：

VTS 會再 MTNET 查詢進出港船舶有無經過航港局同意進出港，並安排船舶進出港順序。



```
graph TD; A[1. 航商(船代)向航港局辦妥(進港)簽證(申請CIQS檢查)] --> B[2. 航商(船代)向港務公司申請船席及辦理港灣委託]; B --> C[3. 航商(船代)與引水辦公室、拖船、帶解纜及裝卸等業者聯繫]; C --> D[4. 船舶於距港口20浬向信號臺(VTS)報到預計到港時間]; D --> E[5. 船舶於距港口10浬向信號臺(VTS)報告並與引水人通信]; E --> F[6. 船舶於5浬向信號臺報到申請進港或由引水人申請進港(引水人準備登輪)]; F --> G[7. 港勤拖船及帶解纜業者於各自作業區備便]; G --> H[8. 船舶進港作業(引水、拖船、帶解纜作業)]; H --> I[9. 船舶靠泊碼頭(開始裝卸作業)];
```

2



本公司回應建議

綜上前述說明二點，經審酌各項權管及事實，惠請刪除本分公司改善意見，仍回歸權責機關辦理為宜。

東洋 6 號工作船於基隆嶼港口外約 0.1 哩處托帶宏略 801 號挖泥船作業時沉沒並造成 2 人員罹難

重大運輸事故調查報告草案 基隆市政府(產業發展處) 意見回復表

回復日期：於收到文後 30 天內回覆

頁數/章節/段落/行數	調查報告草案內容	建議修正	理由
第 41 頁/小船進出漁港之申請與審核/第 5 段/第 7 行至第 9 行	基隆市政府承辦人員審核「漁船以外船舶進出漁港申請表」時，未發現東洋 6 號之「適航水域」欄註記為「港內」，不能出港，也不能執行拖帶任務，卻以「本府原則同意」函復海陽海事公司。	建議刪除「未發現東洋 6 號之「適航水域」欄註記為「港內」；不能出港，也不能執行拖帶任務，卻以	1. 漁港係屬我國港埠用地，其東洋 6 號之「適航水域」欄註記為「港內」，本府受理該船舶申請案件，原則同意該公司申請停泊港內，與其船舶執照註記港內並無異議。 2. 原案「原則同意」意指同意停泊八斗子漁港泊區，並非許可船舶從事其他工作，且船舶申請僅申請港區停泊，並未說明相關工作，故是否從事其他任務及是否拖帶他船非港區管理權責。 3. 調查報告草案將本案所有事項指於「原則同意，該公司及船舶才從事其他工作，惟該船舶僅於申請表申請補給，並未陳述其他事項，亦有誤導使公務人員登載不實之嫌，故其主觀用詞應建議刪除。
第 41 頁/小船進出漁港之申請與審核/第 6 段/第 1 行	基隆市政府未確認東洋 6 號屬港區工作船不能出港。	建議修正為：海巡機關未確認東洋 6 號屬港區工作船不能出港。或建議刪除「基隆市政府未確認東洋 6 號屬港區工作船不能出港。」	該船舶是否得以出港或出港從事其他業務並非市府港區管理業務確認事項，本案擬結處應為該工作船既非八斗子漁港工作船，倘屬「港內」船舶，應由其設籍港之港區機關及安檢單位許可出港，始得行駛至他港停泊。又船舶進出港報關作業應確認該船舶航行目的及乘載人員，既其執照註記為「港內」船舶，且市府已於許可公文寫明「申請船隻進出八斗子漁港，應請向海巡單位洽辦申請進出港安檢事宜。」，故其進出港安檢作業及進出港許可並非本府權責。

<p>第 44 頁/與風險有關之調查發現/第 4 點</p>	<p>4. 基隆市政府未確認東洋 6 號屬港區工作船不能出港。</p>	<p>建議刪除</p> <p>漁港係屬我國港埠用地，其東洋 6 號之「適航水域」欄註記為「港內」，本府受理該船舶申請案件，原則同意係指同意該公司申請停泊港內，與其船舶執照註記港內並無異議。另是否出港非市府許可權責。</p>
<p>第 46 頁/運輸安全建議/致交通部航港局/第 2 點</p>	<p>2. 與港務公司協調及合作，對基隆港區之小船從速冊納管，預防小船從事與執照不符的業務與航行於不適航水域。</p>	<p>1. 基隆港區部分應改為全國小船 2. 航港局應建立受理從事執照外或航行其他水域事宜窗口，並於將受理結果副知相關港區主管機關及海巡機關。</p> <p>1. 本案因涉屬基隆港區，惟各商港亦有相同問題，並非僅有基隆港區之小船管理，亦預防他港籍小船申請進入各縣市漁港上架維修及補給等漏洞。 2. 因我國各港區主管機關依目的進行管理，惟船舶主管機關為交通部航港局，故倘其管理之船舶可從事執照外或航行其他水域(如至鄰港上架維修)，應經航政機關受理事查後並副知相關機關知悉。</p>
<p>第 46 頁/運輸安全改善建議/致基隆市政府/第 1 點</p>	<p>1. 檢討「漁船以外船舶進出漁港申請表」的審核機制，確實要求申請人提供船舶、船長及船員資料，加強查驗申請人員執照、船舶證書及具體工作計畫</p>	<p>建議修正為「建議與主管機關(行政院農業委員會漁業署)檢討「漁船以外船舶進出漁港申請表」增加切結欄，由申請人確認相關船舶及工作計畫是否符合航政機關許可及經委託機關核准之事項。」</p> <p>1. 漁港主要功能係提供漁船泊靠、補給及從事相關漁業作業，漁船以外船舶申請進出漁港從事漁業以外之作業，所涉相關契約、船體結構安全、法令等，其適法性非漁業主管機關可判定，且申請人或船舶所有人本負有遵循相關法令之責。 2. 漁港主管機關為配合公共工程，研究調查等作業，受理漁船以外之船舶進出港申請，係僅就船舶泊靠港區使用漁港設施行使准駁權，故現行審核方式以是否為合法船舶及有無妨礙漁事作業為主要之准駁依據。 3. 漁船以外之船舶申請進出港之態樣多元，非漁業主管機關可依一一判別適法性，且基於申請人應負之責任，建議僅就切結欄予以檢討。 4. 「漁船以外船舶進出漁港申請表」為依漁業署依規發布之表件，故需建請漁業署研議修正。</p>

「東洋 6 號工作船」重大運輸事故調查報告草案 基隆市政府(觀光及城市行銷處) 意見回復表

回復日期：於收到文後 15 天內回覆

頁數/章節/ 段落/行數	調查報告草案內容	建議修正	理由
第 46 頁/第 4 段/第 2 點	<p>運輸安全改善建議 致 基隆市政府</p> <p>2. 強化工程契約之品質計畫內容，尤其施工及海上船舶運輸施工材料與機具部分，以確保安全與環保之監督與施行細節，以避免發生工安意外或船舶事故。</p>	<p>運輸安全改善建議 致 基隆市政府</p> <p>2. 海上船舶運輸施工材料及機具部分，請承包商提供航政主管機關審查許可資料備查，以維安全。</p>	<p>理由</p> <p>一、本府辦理公共工程契約之品質計畫係依行政院公共工程委員會訂定「公共工程施工品質管理作業要點」辦理，相關內容針對工程範圍內施工項目管理施工品質，並無包含工程範圍外運輸施工材料及機具部分。依行政院公共工程委員會規定，品質計畫應於開工前核定，因尚未施工無法確認運輸船舶工程實務上無法將海上船舶運輸施工材料及機具納入品質計畫內容，且查無前例。</p> <p>二、有關海上船舶運輸施工材料及機具部分，屬海上交通運輸管理範圍，非屬島上工區範圍內。查行政院公共工程委員會訂定「品質計畫製作綱要範本」及本府辦理本島其他公共工程契約之品質計畫，並無納入陸上車輛運輸施工材料及機具部分。本案海上交通運輸船舶事故非屬工程範圍內之工安意外，應比照陸上交通事故處理，海上交通事故由航政主管機關依權責處理，故本件調查報告草案之運輸安全改善建議由承包商提供航政主管機關審查許可資料送監造單位及本府備查，以維安全。</p> <p>三、有關國家運輸安全調查委員會建議公共工程契約之品質計畫內容納入工程範圍外之海上船舶運輸施工材料及機具部分 1 節，因公共工程與海上交通運輸分屬不同主管機關權責，建請由工程主管機關行政院公共工程委員會針對全省離島工程實際執行情形，評估海上船舶運輸施工材料及機具納入公共工程契約之品質計畫內容可行性，訂定離島工程「品質計畫製作綱要範本」俾利全省離島工程有一致性作法。</p>