

糾 正 案 文

壹、被糾正機關：交通部。

貳、案由：交通部督導航港局依規協助專供引水工作所用之引水船，係多由業者以交通船替代，不僅船舶設備及安全等級參差不齊，且缺乏引水船性能標準等相關規範，現行雖規定引水船係由引水人辦事處置備，而未置備引水船者，可由引水人辦事處租用適當之船舶代用，然引水作業安全為維持港口正常營運之關鍵，卻欠缺引水船專用及性能標準等規範，顯未能保障引水人領航安全，又目前我國強制引水範圍及登離輪區域迄今尚未明確公告，造成引水作業爭議，無法確保航行安全等疏失，皆核有重大違失，爰依法提案糾正。

參、事實與理由：

本案經調查竣事，交通部確有下列失當之處，茲將事實及理由臚列如後：

一、交通部督導航港局依規協助專供引水工作所用之引水船，現行卻多由業者以交通船替代，船舶設備及安全等級參差不齊，且缺乏引水船性能標準等相關規範，雖規定引水船係由引水人辦事處置備，而未置備引水船者，可由引水人辦事處租用適當之船舶代用，然引水作業安全為維持港口正常營運之關鍵，竟欠缺引水船專用及性能標準等規範，顯未能保障引水人領航安全，核有怠失。

(一)依引水法第9條第1項規定，引水船船首，應用白漆標明船名及號碼，船尾應用白漆標明船名及所屬港口。同條文第2項規定，引水船執行業務時，應於

桅頂懸掛國際通用或中華民國規定之引水旗號。93年12月修正之引水人管理規則第7條至第9條規定，專供引水工作所用之引水船，由引水人辦事處置備；未置備引水船者，由引水人辦事處租用適當之船舶代用；引水人辦事處無力置備或租用引水船者，得報請航政主管機關協助之。由上開法令規定可知，引水船由引水人辦事處置備，或由引水人辦事處租用適當之船舶代用，引水人辦事處倘無力置備或租用引水船者，得報請航港局協助之，然現行35艘引水船由民間業者經營，多數以交通船或拖船替代使用，經參酌韓國、日本、香港之引水船均為專用，船速可達25節，反觀我國卻是設備及安全等級參差不齊，目前除缺乏引水船性能標準等相關規範，且據陳訴人指稱，高雄港14艘引水船全數以8家民營業者之交通船替代，且船齡皆近20、30年，船況老舊堪憂，曾多次於值勤引水作業中發生故障，甚至出現船體漏水等危及航安事件。

(二)承上，針對高雄港引水船現有之問題，航港局於本院約詢時表示，目前採取之改善計畫及應急作為如下：

1、短期處置作為：

(1) 每月召開高雄港航行安全會議，提升港內航安機制之改善：航港局已要求所屬南部航務中心每月邀集高雄港引水人辦事處、港務公司、臺灣港務港勤股份有限公司、航商及代理相關公會等有關單位，召開高雄港航行安全會議。另航港局每季召開海事案件檢討精進會議，涉及引水人作業安全部分亦將列管要求相關單位配合改善。

(2) 強化現行交通船安全設備以符合引水人作業安

全需求，持續於航行安全會議滾動檢討：航港局於113年8月航行安全會議請交通船業者完成下列改善事項：確保所屬船舶扶手欄杆正常可使用，且中間不能有斷點，以利人員於艙門與船頭間能持續扶握；甲板表面應具備防滑表面，以及應具備標準特高頻(VHF)無線電設備2套。上開強化安全作為，經航港局召開航行安全會議確認，高雄港交通船業者業於114年3月完成所有改善事項。

- (3) 建立高雄港交通船分級制度，並且不定期抽查業者有無符合航安規範，倘船舶性能條件不足或有其他異常情形則檢討限制營運範圍：高雄港現況交通船市場已建立分級制度，交通船如屬第一級可於全港區（包括一港口、二港口及洲際碼頭）經營引水船業務，倘總噸位不足40，單俾且馬力不足1000匹之交通船，則降為第二級，限制僅得於一港口提供引水人服務。
 - (4) 針對高雄港交通船之適航性、引水船安全裝備及船員管理等涉及安全事項加強管理：航港局將不定期抽查業者辦理情形，如有船舶性能條件不佳、引水人通報異常情形或抽查發現不符航安規範，即邀集各單位召開會議檢討是否需限制其營運範圍。高雄港原有15艘交通船可接送引水人執行引領作業，經航港局落實上開作法，已有1艘交通船退出引水船市場，3艘交通船僅得於一港口服務，11艘交通船可於全港區範圍提供引水人使用。
- 2、中長期處置作為：航港局已委外辦理「我國引水安全管理整體規劃案」，蒐整國內外相關規範與作法，檢討我國之引水船整體規格及營運管理模

式，進行系統性盤點課題，並已於114年4月9日召開「我國引水船整體規格及營運模式(草案)」專案會議，完成蒐集各界增修意見並滾動檢討修正草案內容；至引水船營運模式建議草案，因涉及現行業者之營運模式，將持續與各利害關係人討論，預計於114年12月底前完成。另航港局已成立工作小組持續通盤檢視並修訂引水船整體規格及營運模式草案，以臻完備與周全。

- (三)依運安會歷年重大水路事故調查報告，提及引水船規格或安全設備議題者共計2案：109年1月30日花蓮縣和平港引水人登輪時遭船舶夾傷及111年2月21日引水人於臺中港登上香港籍曉洋輪貨櫃船時落海罹難。依該會調查顯示，我國尚未針對引水船規格訂定規範或指引，各港口皆無專用引水船，係以港勤業者之交通船或拖船做為引水船使用，惟交通船或拖船之駕駛臺視線易因船體結構遮蔽，致駕駛人無法掌握引水人登、離輪動態。另交通船或拖船登輪延伸踏板之設置位置較不利於靠近領航船舶。我國各港口做為引水船使用之交通船或拖船，其救援設備，如救援用長勾、攀爬網等設備，不易及時將落海失去意識之引水人救援上船。整體而言，相較於國際上對引水船之規格與救援設備已訂有相關規範，我國現行作法尚未能有效降低引水人作業風險。運安會於112年1月17日公布之和平港事故調查報告中建議航港局：依據引水人管理規則第8條規定，研擬專用引水船之規範與指引，督導引水人辦事處建立引水船之風險評估管理機制，強化配置人員落水後之救生設備，以確保引水船與引水人登離船作業之安全。然依據交通部113年1月29日交航(一)字第1139800011號函，航港局對此項改善建議

所提之分項執行計畫具體工作內容摘錄如下，目前仍由行政院列管中：

- 1、引水船主要係依各港環境條件及領航需求，考量機動性、穩定性、船上設施及配備之安全性等面向，因地制宜配置於各港口搭載引水人執行領航業務，航港局已於112年7月6日函請和平工業港實業股份有限公司重新評估和港2號拖船作為引水船之妥適性並提出相關評估報告，該公司並於112年11月20日修正評估報告後提送航港局，就船舶設計面(機動性、穩定性)、登輪設施安全性、船舶駕駛掌握引水人動態作法及船上配備與操作安全性等方面之改善情形進行說明，為確認該評估之有效性，後續將邀集造船專家研討並完成草擬專用引水船初步規劃，並依初步規劃內容委託專業服務協助訂定相關規格及指引。
- 2、為督導引水人辦事處建立引水船之風險評估管理機制，航港局已於112年2月3日邀集各引水人辦公室、港務公司及各工業港管理單位研商訂定「交通部航港局辦理引水人領航事故緊急應變演練作業要點」，並已於112年辦理基隆、臺中、高雄及和平等港之引水人事故演練作業，協助引水人辦事處建立搭乘引水船執行領航作業之風險評估管理機制。
- 3、至於強化引水人落水後之救生設備，航港局已於上開112年2月3日會議研商獲致共識，初期以較具緊急搜救功效之設備，優先協調於現行引水船配置，以利引水人落海時可快速撈救並維持其生命體徵；另於112年9月1日召開「各港引水交通船置備緊急救援配備研商會議」會議決議，清查7處國際商港及2處工業專用港引水(交通)船經營

單位備置完成彎鉤長桿、攀爬網、保暖毯及自動體外心臟電擊去顫器(下稱AED)等設備情形，並持續追蹤相關設備配置情形。

4、航港局已委託專業服務訂定引水船基本規格及相關工作指引，訂於114年4月底前提出規劃。

(四)運安會曾於112年9月5日公布之曉洋輪調查報告中建議航港局：檢討國際商港引水船設備並與國際接軌，考量各港地緣關係及天候狀況而建置該港適用引水船，確保引水人登離輪安全，以達強制引水確保臺灣國際商港航道及航行安全之宗旨。由以上運安會之調查報告及建議事項可知，我國目前尚未針對引水船規格訂定規範或指引，各港口尚無專用引水船，係以港勤業者之交通船或拖船兼用，因而未能有效降低引水人登、離輪作業風險。航港局允應就機動性、穩定性、船上設施及配備之安全性等面向重新評估現行引水船之妥適性，並協調港勤業者於現行引水船配置具緊急搜救功能之設備，後續亦須訂定引水船基本規格及相關工作指引。

(五)據臺灣港群108年6月號「與海拼搏的水行俠之一最古老的海上行業—引水人」一文載述，引水船為引水人之交通工具，惟國內並無合格之引水船，引水協會前理事長丁漢利提到，引水船操控要靈活且馬力要大，船舷兩側要設置鐵欄杆，主要為扣上引水人腰上的鉤環，使其在船上安穩行走，與協助登輪設備、落水人員回收裝置等，惟引水船皆係外包給交通船公司，合格之引水船造價高，成本考量仍以交通船充當引水船，爰在執行領航任務增添不確定風險等情。顯見引水船為引水人登離船舶之必備交通工具，惟我國尚乏引水船性能標準等相關規範，目前引水船設備及安全係數較弱，係為引水船無法

至港外領航或將船舶領航至港外之主要原因。又部分港口因惡劣天候，須由船長將船舶航進港口防坡堤，再由引水人登輪，惟後續如發生海事案件，將衍生海事案件責任歸屬問題。

(六)再查航港局為強化領航安全，曾於112年9月1日邀集相關單位召開「各港引水(交通船)置備緊急救援配備研商會議」，已決議引水船應配置3項緊急救援設備及2項維持生命體徵設備，如活動式工作平臺、救難吊索伸縮竿、攀爬網、保暖毯、AED等，提供引水人落海時可即時救援及維持其生命體徵，並請各港引水船經營單位於112年10月15日完成配置。另航港局為強化引水人領航事故應變程序、縮短救難時間、降低事件發生之危害程度，依辦理引水人領航事故緊急應變演練作業要點，於112年9月15日、10月18日及23日分別於臺中港、基隆港、和平港及高雄港等4個港口辦理引水人領航事故緊急應變演練。據基隆港引水人領航事故應變演練計畫，引水人落海後之救援，需港內各單位合作，其中第一線引水船助手尤為重要，允應嫻熟相關救援設備操作，以及接受心肺復甦術及AED相關訓練並取得專業證書，俾使落海之引水人提升獲救存活機率等情。由以上說明可知，提升引水船性能、設置救援設備及加強助手訓練，可提升引水人領航安全及落海後之獲救存活機率，航港局允宜儘速研議訂定引水船相關規範，暨督促經營業者之引水船助手接受心肺復甦術及AED相關訓練並取得專業證書，俾保障引水人領航作業安全。

(七)據復，目前引水船規格與安全設備，查無國際公約可供遵循，部分海事國家係自行律定相關規範。為強化引水作業安全性，航港局已委託專業廠商研擬

適合國內引水作業特性與安全之引水船規格及工作指引之建議，預計114年12月前提出草案。另為強化引水人落水後之救援，前已於112年12月底完成各港引水船救援及生命體徵設備之清查，各港引水船均已備妥救援及生命體徵設備，並已督請相關船員完成AED訓練，確認各港引水船均已置備彎鉤長桿、攀爬裝置、保暖毯及AED等，後續將透過每年定期演練確保該等引水船設備正常，及人員熟悉設備操作，以保障引水人引航作業安全。

(八)綜上，綜觀韓國、日本、香港之引水船均為專用，材質並以塑鋼或鋁合金船體為主，船速可達25節以上，惟我國現行引水船多由民間業者以交通船或拖船替代經營，材質則以塑鋼或鋼質船體為主，船舶設備及安全等級參差不齊，且缺乏引水船性能標準等相關規範，雖引水船係由引水人辦事處置備，未置備引水船者，可由引水人辦事處租用適當之船舶代用，且航港局亦已於112年要求各港引水船增設緊急救援設備，並於113年啟動「引水安全管理制度整體規劃案」，研擬引水船規格及營運管理模式，但相關建議草案訂於114年4月底前提出規劃，整體規劃案更要到114年底才能完成，惟引水人與領航安全為維持港口正常營運之關鍵，保障關鍵基礎設施及強化引水人領航安全，方為海運永續發展的基礎，現行欠缺引水船專用及性能標準等規範，顯未能保障引水人領航安全，除應加速推動時程外，亦凸顯該局疏於規範及督導，核有怠失。

二、交通部應督導航港局依法規劃、執行及督導引水區域之劃分或變更，並公告強制引水區與登離輪區域規範，以明確規範引水作業程序，惟目前我國強制引水範圍及登離輪區域尚未明確公告，造成引水作業爭議，無

法確保航行安全，核有違失。

(一)依交通部航港局組織法第1條規定，交通部為辦理航政及港政業務，特設航港局。第2條第6款規定，航港局掌理有關海事、引水與智慧航安業務之規劃、執行及督導。引水法第4條規定，引水區域之劃分或變更，由交通部定之。第5條規定，交通部基於航道及航行之安全，對引水制度之施行，分強制引水與自由引水兩種。強制引水之實施，由交通部以命令定之。第22條規定，引水人應於指定引水區域內，執行領航業務。故由上開法令規定可知，引水區域之劃分或變更，由交通部督導航港局辦理引水與智慧航安業務之規劃、執行及督導，另引水人之職責係於強制引水區域內引領船舶進出港及繫泊作業，避免碰撞擱淺等事故，以保障港口航道與船舶航行安全。

(二)據IMO A.960 (23)號決議文附約1「深海引水人以外的引水人培訓，認證和操作程序之建議案」第3.1條規定：合格的引水主管機關應建立並公告安全的引水人登輪和離輪點位置；第3.2條規定，引水人登輪點應與引水行為開始時保持足夠的距離，以確保安全的登輪條件；第3.3條規定，引水人登輪點應設定在有足夠時間和空間的地方，以滿足船長和引水人信息交換的要求等情。然經運安會調查發現（參據該會歷年重大水路事故調查報告），涉及引水區域公告、引水人登、離輪點等議題之事故共計7案：

1、108年11月6日ANSAC CHRISTINE NANCY散裝船（下稱南茜輪）於臺中港離港時觸碰主航道內南外堤及燈塔。

2、108年11月27日中遠之星客貨滾裝船（下稱中遠

之星)於臺中港內迴船池內與臺港15001號拖船碰撞。

3、109年1月30日花蓮縣和平港引水人登輪時遭船舶夾傷。

4、109年3月9日永華6號引水船於臺北港內與騏龍輪碰撞導致翻覆。

5、109年11月10日SPLENDOR TAIPEI雜貨船(下稱榮茂輪)於臺中港離港時觸碰主航道內南外堤。

6、111年2月21日引水人於臺中港登香港籍曉洋貨櫃船時落海罹難。

7、111年12月9日KOOMBANA BAY散裝船(下稱昆巴納輪),於高雄港一港口航行出港時,通過一港口燈塔下方窄口,船體水線下觸碰岸邊。

(三)上述7件海事事故之共同性問題,係我國交通部並未公告各港強制引水區域,且部分港口亦未妥善規劃適當之登輪、離輪點。另外,上述7件事務中,南茜輪、中遠之星、榮茂輪與昆巴納輪等4件,引水人於領航船舶出港時皆於港內離船,並於引水人離船後發生船舶觸碰港口設施或拖船之事故,並經運安會於110年9月9日公布之南茜輪調查報告中建議交通部:落實引水法第4條及第5條之規定,訂定及公告我國引水區域,並公布引水人登輪、離輪點之位置,以提升港口航行安全等情。由上開運安會調查與建議可知,強制引水制度之建立與實施係為維護航道及航行安全,我國引水法第4條已明定引水區域之劃分或變更由交通部定之;IMO A.960(23)號決議文附約2第3.1條則指出:合格的引水主管機關應建立並公布安全的引水人登輪與離輪點位置。惟我國尚未依引水法,公告各商港強制引水區域,部分港口未妥善規劃適當之登輪、離輪點,

與國際作法不一致，並已發生多件引水人領航船舶出港時，於港內離船後之船舶觸碰港口設施或拖船事故。

- (四)據復，航港局目前提出相關引水作業改善作為，包括檢討及公告強制引水區與登離輪區域規範，並已向航商、船代公協會暨其轄下會員宣導依港務公司修訂之船舶交通服務指南辦理，同時航港局督請引水人應依該等登輪、離輪區執行領航業務，以確保船舶進出商港之航行安全。航港局已於112年2月15日協調港務公司修訂基隆、臺北、臺中及高雄港船舶交通服務指南之分級登輪區域規範。訂定及公告我國強制引水範圍暨其登、離輪區域，航港局嗣於112年12月至113年1月間召開10次會議檢討，113年3月19日函報交通部審查，交通部113年4月24日函請航港局修正再陳報，航港局於113年5月至113年7月間再召開5次會議，會中邀集交通部、運安會、船長公會及相關利害關係人討論，刻正依會議決議檢視修正，後續將併同修正草案內容報請交通部辦理預告作業，俟公告後將請港務公司同步修訂前揭交通服務指南，以進一步明確強制引水範圍暨其登、離輪區域。並於113年4月29日發布領航程序注意事項，規範引水人勤前安全檢查、登輪前、領航期間應注意事項，其中有關離輪規定係規定引領出港船舶時，引水人應將船舶引領至港區相關航行規定指定之離輪區域，非天候因素，在強制引水港區不得於港內中途離船等，檢討措施以為因應中。
- (五)綜上，交通部應督導航港局依法規劃、執行及督導引水區域之劃分或變更，並公告強制引水區與登離輪區域規範，以明確規範引水作業程序，惟至今我國強制引水範圍及登離輪區域尚未明確公告，造成

引水作業爭議，無法確保航行安全。航港局雖已著手修訂相關法規，但截至本院調查期間仍未完成公告，顯未能完成強制引水範圍及登離輪區域的公告，以明確規範引水作業程序，減少爭議，並提升航行安全，核有違失。

綜上所述，交通部督導航港局依規協助專供引水工作所用之引水船，惟現行引水船多由業者以交通船替代，船舶設備及安全等級參差不齊，且缺乏引水船性能標準等相關規範，雖稱引水船係由引水人辦事處置備，未置備引水船者，亦由引水人辦事處租用適當之船舶代用，然引水作業安全為維持港口正常營運之關鍵，欠缺引水船專用及性能標準等規範，顯未能保障引水人領航安全，又依法規劃、執行及督導引水區域之劃分或變更，並公告強制引水區與登離輪區域規範，以明確規範引水作業程序，惟目前我國強制引水範圍及登離輪區域尚未明確公告，造成引水作業爭議，無法確保航行安全之疏失，皆核有重大違失，爰依憲法第97條第1項及監察法第24條規定提案糾正，移送交通部暨所屬確實檢討改善見復。

提案委員：范巽綠