

園內之土地所有權或使用權、土地使用管制之證明文件等，即逕為同意業者申請變更登記之備查，致該等貨櫃集散站業涉及占用國有土地，或濫闢保護區土地作為貨櫃集散站使用（圖 21）；2. 依貨櫃集散站經營業管理規則規定，於颱風及防汛期間，得會同地政、水土保持等機關不定期辦理實地勘查，惟其於實際勘查過程中，卻未邀集地政、水土保持等機關辦理查勘，致該等機關無法依其業務主管法規權責就該等貨櫃集散站內保護區土地業遭濫闢等行為予以查核、取締等情事，經函請交

圖 21 新北市汐止區貨櫃集散站國有土地位置



資料來源：整理自航港局及財政部國有財產署提供資料。

通部檢討妥處。據復：1. 航港局已全面盤點各貨櫃集散站之營運範圍及土地清冊，並送請主管機關依法妥處，及訂定管控作業時程督促業者辦理改正；2. 預計 113 年 6 月修訂「貨櫃站經營業管理規則」將原「事後備查」程序改以「事前審查同意」，並訂定作業流程納入查核及內控管理；另預計 113 年底啟動「航業法」研修作業，研議增訂對應罰則。

（三十三） 引水業務攸關船舶進出港航行安全，惟我國引水法規及監理作業未臻周全，且面臨引水人退休潮問題，影響港區領航作業，允宜通盤檢討，完備相關管理機制及人力資源規劃，以提升領航服務品質。

引水係於港埠、沿海等水道引領船舶航行之作業，對港埠正常營運及船舶進出港航行安全具關鍵性影響，航港局為提升引水人領航服務品質，訂定引水法及引水人管理規則等規定，每年並定期舉辦引水人在職訓練。經查引水人監理作業執行情形，核有下列事項：

1. 引水業務相關法規尚乏引水人複訓及在職訓練等規範，且在職教育訓練尚未納入可攜式導航設備課程，不利提升引水人專業知能及服務品質：航港局為提升引水人領航服務之專業知能，自 109 年起每年辦理 2 場在職教育訓練，惟現行引水法及引水人管理規則等規定，

尚乏引水人須參加複訓及在職訓練相關規範，且未明定應接受複訓類型，引水人如因受傷休養、個人工作安排或遭行政處分須停止工作等，逾一定時間未執行引水業務者，無需重新接受專業訓練或技能檢定，即可繼續執行引水業務。又隨航海技術輔助設備不斷進步，紐約、鹿特丹、上海、奧克蘭等先進國際港埠之引水人，已配置可攜式領航裝置，隨時掌握水流流向與流速、船舶前進動能等資訊，惟國內相關教育訓練尚未將可攜式導航輔助裝置納入課程，不利提升引水人專業知能及服務品質，經函請航港局研謀妥處，以接軌國際及提升領航作業安全。據復：將配合引水法修正作業，於子法或作業要點納入執行業務期間應定期參加在職訓練並取得測驗合格證明、逾一定時間未執行引水業務者應參加複訓等規範，另將持續關注國際趨勢及我國航安需求，探討可攜式導航裝置之適用性。

2. 引水人體格檢查尚乏體能測驗項目，亦未訂定檢查標準及評估指引文件等，致不同醫院檢查結果有所差異，體格檢查制度未臻周延：引水人執勤工作環境存有易受傷及落海等風險（圖 22），且隨船舶大型化趨勢，更須具備一定之體能，惟引水人僅於參加引水人考試時須通過引水梯攀登之體能測驗，後續每年辦理體格檢查則無相關體能測驗；又據國家運輸安全調查委員會 112 年 9 月提出「1110221 曉洋輪貨櫃船臺中港引水人落海罹難事故」調查報告指出，航港局未訂定引水人體格檢查表之填寫標準，且未提供檢驗醫師指引文件以評估檢查表各欄位之合格條件等，致不同醫院對引水人之檢查有所差異，或檢查結果未能反映真實狀況，影響引水人領航安全。鑑於民用航空局已訂定航空人員體格檢查標準及民用航空人員體格檢查手冊，律定航空人員體格分類、檢查期限、檢查項目等，為提升引水作業安全，經函請航港局研謀妥處，完善我國引水人體格檢查規範。據復：已於引水法修正草案納入引水人定期體格檢查，及有重大傷病或經手術治療者，航政機關得要求其額外體檢等規範，並明定航政機關訂定引水人體格檢查項目及標準之權限，後續將參考國內外相關規範及作法，研議引水人體格檢查標準及醫療評估指引文件。

圖 22 引水人登輪作業



資料來源：擷取自臺灣港群期刊「引水人面對航運環境變遷的挑戰」。

3. 現行引水費率計算標準複雜，又尚乏定期檢討機制，不利強化引水作業效率及品質：交通部於 111 年 10 月核定「國際商港港埠業務費之項目及費率上限標準表」，航港局配合公告自 112 年 3 月 1 日起調整各港引水費率表， $\text{引水費} = \text{水呎費率} \times \text{吃水（呎）} + \text{噸位費率} \times (\text{總$

噸位÷500) + 各項附加費用。經查現行引水費率收費情形，核有：(1) 各港引水費率表「限外領航」項目，以加成之單一費率計收，未依不同領航區域以不同費率分段計收；(2) 基隆港引水費率表無限外領航收費規定，臺北港船舶交通服務指南未規範需限外領航船型，相關規範未臻妥適；(3) 夜航費未明定計算公式，致引水人與航商對費率之認定標準不一；(4) 未訂定特殊領航收費項目，係由引水人及航商合議收費，易引起收費爭議等情事。鑑於我國現行引水費率尚乏定期檢討調整機制，未能適時因應海運環境、經濟成長及未來船舶型態變化等據以調整，經函請航港局研謀妥處。據復：已將引水費率定期檢討機制納入引水法修正草案辦理，並邀集航運業界代表研商檢討引水費率結構調整內容，嗣後將循程序提報交通部辦理引水費率修正事宜。

4. 引水人未來 10 年將面臨退休潮，肇致人力老化或不足風險，惟未衡酌各港需求，檢討各港引水人員額，不利確保進出港領航安全及營運效率：依引水法第 13 條規定，年逾 65 歲者不得為引水人。截至 112 年 10 月底止，我國基隆港等 7 個國際商港及麥寮、和平等 2 個工業港，引水人員額計 109 名，實際在職人數為 97 人，缺額率為 11.01%。以年齡分布情形分析，55 至 59 歲者計 17 人（占在職人數 17.53%）、60 至 65 歲者計 22 人（占在職人數 22.68%），顯示未來 10 年內，將有 39 人將達屆退年齡，占在職人數之 40.21%，且基隆、蘇澳、高雄、安平、花蓮、和平等 6 個港口，55 歲以上引水人占比逾 4 成，面臨人力老化或不足風險（表 32）。鑑於我國 7 大國際商港進港貨船自 101 年之 3 萬 4,637 艘次，增加至 112 年之 3 萬 8,183 艘次，呈上升趨勢，預期未來各港對引水需求將隨之增加，惟引水人養成不易，且受少子女化影響，引水人報考人數呈下降趨勢，恐因引水人力不足影響港區領航作業，經函請航港局研謀妥處。據復：為兼顧領航安全及港口營運效率，已參考國內外引水工時及疲勞管理相關規定等，於引水法修正草案納入引水人疲勞管理機制及工時規範，並通盤檢討各港引水人力需求。

表 32 國際商港及工業港引水人年齡分布

單位：人

引水區域（港）	各港名額	在職人數	年齡分布情形					
			35-39 歲	40-44 歲	45-49 歲	50-54 歲	55-59 歲	60-65 歲
合計	109	97	2	12	25	19	17	22
基隆港	12	12	1	1	1	4	4	1
臺北港	10	10	—	2	4	2	1	1
蘇澳港	3	2	—	—	—	1	—	1
臺中港	19	17	—	1	9	2	3	2
高雄港	49	43	1	6	7	8	7	14
安平港	3	2	—	—	1	—	—	1
花蓮港	3	2	—	1	—	—	—	1
麥寮港（註2）	8	7	—	1	2	2	1	1
和平港（註2）	2	2	—	—	1	—	1	—

註：1. 資料時間：截至 112 年 10 月底止。
2. 麥寮港及和平港為工業港。
3. 資料來源：整理自航港局提供資料。