

2022 特色船舶獎-「大倉客貨小船」介紹專文

賴冠廷

久慶國際船業股份有限公司

一、前言

「大倉」為國內首艘 Rigid-Hulled Inflatable Boat (RHIB)船型之客貨小船，係依據「澎湖縣各離島老舊交通船汰舊換新計畫」的統包專案，本案共建造三艘同型船，分別提供澎湖白沙鄉公所轄管之二級離島大倉、吉貝及烏嶼居民及貨物之運輸。

本船為從外部造型、船體性能基本設計、室內裝潢規劃至現代化航儀與輪機設備之選用，皆優於現役同級距(20GT)之載客小船，也突破一般人對交通船之既定印象。



圖 1 「大倉」於澎湖赤崁碼頭首航

二、船體性能與基本設計

本統包案係由十二海湜牧場有限公司規畫監造，本公司依照為依照其船東所提供之技術指導圖說，進行模具生產規劃與細部施工設計，其中本船基本設計包含以下特點：

- 1) 從基本設計、細部施工、模具規劃階段，皆以 3D 模型進行設計，將空間作最有效之利用並可減少現場施工之干涉與降低工時。
- 2) 採用 Rigid-Hulled Inflatable Boat (RHIB)船型，於船側設置防碰浮管，提供大傾角之橫向穩度與 6 噸之預浮力，於澎湖嚴峻冬季東北季風下可安全航行。
- 3) 船體線型設計上，於船艏設置穿浪艏，可有效減緩與船體與波浪之船艏拍擊與縱傾運動，進而增加乘客之舒適性。

- 4) 以 CFD 軟體計算船舶阻力與最佳航行仰角，以達本船之最佳燃油消耗率。
- 5) 船體結構強度以 ISO-12215 之重負荷工作船(HEAVY-DUTY WORKBOATS)強度等級進行設計。
- 6) 船體與上構一體成形之設計，可避免複合材料 2 次接著之強度降低，另一方面可減少施工工時與模具開發時間與成本。
- 7) 於頂棚設置扶正氣囊，緊急狀況下可提供 5 噸之預浮力。
- 8) 施工過程進行重量、重心統計與控制，使本船船速可以優於船東需求。



圖 2 船體 3D 線型

表 1 船型要目

垂標間長×寬×深×吃水	13m X 3.6m X 1.37m X 0.93m
滿載船重 (Displ.)	24.5 公噸
船速(Vs)	23 節
總噸位 (G.T.)	19.7 GT
柴油櫃總容量	1400 公升
淡水櫃總容量	200 公升
穢水櫃總容量	50 公升
油汙水容量	50 公升
載貨量	2.2 公噸
船員 (Crews)	2 人
乘客數 (Passenger)	33 人(含 1 位輪椅席位)
	35 人(輪椅席位無人搭乘時)
浮管預浮力	6.0 公噸
續航力	200 浬(於巡航船速)
主機 (型式/馬力)	VOLVO D8-MH, 313kW*2
發電機	NOTHERN LIGHTS 12kW*2

三、一般佈置與造型設計

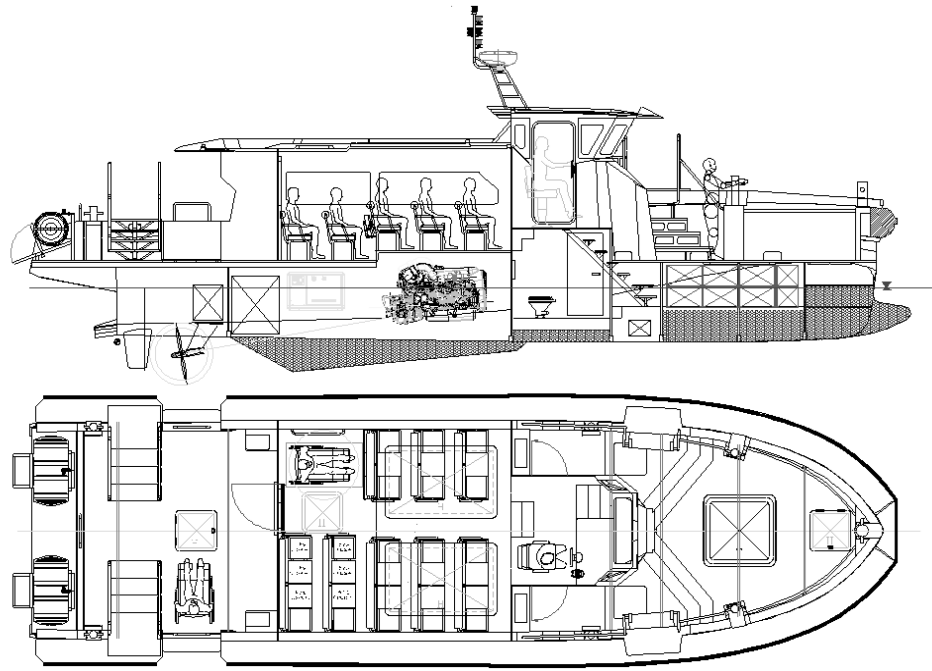


圖 3 一般佈置圖

- 1) 本船設計時即考量需具載運物資、設備之能力，以承載離島居民所需各項民生物資品，在前甲板、甲板下及艙甲板設計共有 2.2 噸載貨量。
- 2) 本船從登船點至船艙內無障礙輪椅席位之走道，均遵照無障礙規範來設計，並將「照顧的移動」(mobility of care)，包括坐或推著輪椅、推嬰兒車等使用者需求納入考量。
- 3) 全船共 3 處不同高度之登船點，可減緩上下船因潮差，所產生之不便利性；且本船停靠全澎湖之各浮動碼頭，後甲板無障礙登船點幾乎與浮動碼頭齊平，有益於輪椅、推嬰兒車、老年等行動不便者上下船。
- 4) 造型風格為流暢銳利線條配合簡潔配色彰顯出積極的動能感。
- 5) 乘客與駕駛視野，為使用大面積玻璃映入眼簾的無邊際海景，並增加駕駛室也可見度。



圖 4 3D 造型

四、 室內設計



上乘客艙



下客艙



無障礙席位



上乘客艙採光與自然通風天窗

圖 5 室內佈置集錦

- 1) 以簡約之色調搭配間接照明所產生之柔和光線，提供舒適之搭乘空間。
- 2) 空間：開放式空間為有限空間增添寬闊感，大面積無框式玻璃提供絕佳視野。
- 3) 色調：淡暖灰配色之壁面營造簡單與放鬆的氣氛，柚木實木收邊增添自然與溫暖感。
- 4) 光線：間接照明使光線平均灑落於艙間，直接照明輔助間接照明之亮度。

五、 其他特色

本船之設計規劃、各項性能、設備選用與施工品質皆獲承辦機關澎湖縣政府公共車船管理處與船東澎湖縣白沙鄉公所與鄉親之肯定，「大倉」與後續投入營運之「員貝」及「鳥嶼」，將開啟澎湖離島交通服務新紀元。

久慶國際船業股份有限公司以最新的概念、最熱忱的服務,讓本公司之船舶製造與維修品質上以達客戶滿意為目標。