

造船工程系

Department of Naval Architecture



班級：四造三甲

姓名：張煒詮

學號：961235103

船廠經營管理-高鼎及高港造船參訪心得：

這次的船廠參訪是去高鼎遊艇及高港造船，其實高鼎遊艇並不陌生，這是中信造船集團的公司之一，在大二升大三的暑假曾到高鼎實習過，而高鼎與高港同樣都位在旗津，就地緣來說，旗津是個熟悉的小島，高鼎就是小島中的同鄉。

首先，進入高鼎在參觀工廠之前先看了一段中信造船集團的簡介影片，內容說明高鼎的精神及所專造的船種，高鼎是以造漁船起家的，所以在造漁船這方面有相當的技術與經驗，是謂國內數一的造漁船船廠，同時影片也有其漁船捕魚的過程實錄，近年來中信造船集團更是以造遊艇及公家船，讓人眼睛為之一亮，從專造漁船轉型為多元化船廠，加入了遊艇行業的競爭，在國內造鋼船船廠占有一席之地，並在遊艇航業嶄露頭角，爭加市場的多元化與國際間的競爭力。

然而，造船其實需要的不只是技術與經驗，其中如何管理船廠營運及分配工作，包括規劃一艘船的所有時間點，從下訂單到交船，這其間有更深的一門學問在。就一艘船的開始到結束來講，從設計船圖開始，接著規劃一些船上所需規格的設備，找廠家，找輔合的裝備等，而設計又分初步設計及細部設計，在前置作業這些一定要做好，接著必須把造船週

期行程時間訂出來。

而高鼎分四個大結點，第一就是開工，第二安放龍骨，第三下水，第四交船。會把時間分配出來，這四大結點看似容易，做起來卻困難。必須知道主機什麼時候到，重要裝備什麼時候到，這些東西都是在國外訂購，有它的期限，不單單只是考慮到裝備到貨時間，還得考慮船廠本身自己的能量，有多少員工，必須量力而為，每一條船在船台上的時間點，公司負荷的能力是否能配合，而開工之前細部設計還是會繼續做 CNC 設計放樣，等藍圖出來送審完就會持續切割鋼料，會把船體藍圖變成可以施工的展開圖，CNC 在平面的鋼板上一片一片切割成可以施工的鋼板，再由地上排板組裝，然後立體組合起來，也就是船段 BLOCK 的製造，在一個一個移到船台，或者是船塢裡面，船段組合開始後，地板艙裝就得開始動工，類似基座，支架，電纜座等…。另外，管路及電工也必須在船段組合時就開始安裝，所以這些管路艙裝等都在船段製作的時候就邊準備起來了，同時塗裝也都會一直持續進行，其中還有許多檢驗會同時再組裝船段的時候就同步檢驗，例如：非破壞性檢驗。到最後就是，船上動電，碼頭試俾，公海試俾，最後才交船。

在高港造船主要是以造 FRP 船殼的遊艇為主，而高港是嘉鴻遊艇集團內以大型遊艇為主的廠區，不同於高鼎的鋼船，主力區塊可說完全不同，在嘉鴻集團旗下分為鴻洋遊艇、先進複材科技、嘉鴻遊艇、高港造船、CNC 模具中心，及快藝傢具工廠(Q&E 系統傢俱)。廠區分門別類其專業分工較為顯著，從一進去廠區內的影片介紹到逛廠區一圈聽學姐解說，就可以感受到高港的用心與專業，甚至大方的將嘉鴻遊艇的期刊雜誌贈送我們，影片中的動畫介紹更是顯現出嘉鴻在遊艇界的名聲與專業，難怪船廠屢獲佳績，其建造品質更獲最佳肯定，在國際間嶄露頭角並占一席之地，帶領台灣造船產業的品牌，更以 Made in Taiwan 為傲，不輸其他各國知名船廠，其競爭力可見一斑，而且高港造船更不斷挑戰自我，建造 130 呎及 136 呎的超級遊艇，並開發出至 150 呎以上的遊艇，就等待買家來肯定嘉鴻集團，在這之前嘉鴻集團會繼續挑戰自我，並超越自我，期許未來能繼續保持遊艇產業的一片天。

附圖：



高鼎廠區內的木工師傅。



木板板材及推高機。



中信造船集團副董事-陳正成老師，也是海專時期造船系第一屆畢業學長。



左邊為管理課課長。



CNC 鋼板物料切割機。



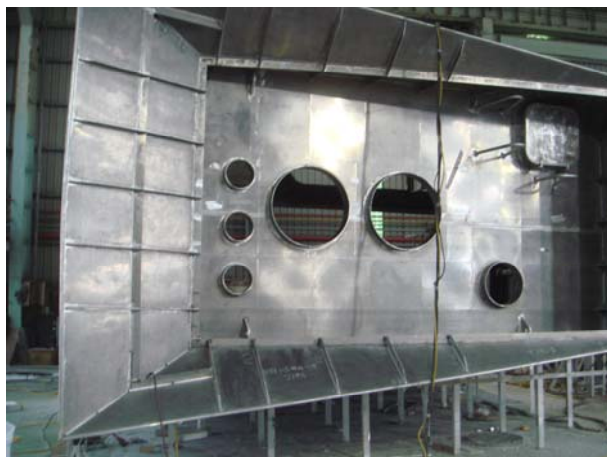
鋼板物料堆放處。



不鏽鋼船段製造。



不鏽鋼物料堆放。



不鏽鋼船段組合。



船模台。



氧乙炔桶。



船段平台建造中。



義大利船東的小艇。



造船系系主任-陳宏鐘主任。



型號:JY108 (jade95')之遊艇，在暑假實習期間就曾上船參觀過此船內裝及機艙設備。



複合材，又俗稱爆炸材(將兩種材料接合在一起)。



小艇船的船體結構骨架。



蓋板後的小艇船，其外板會加 BKT 板以防止焊接時鋼板變形，在檢驗過後就會打掉。



之前實習所待的單位中建造中的海巡 1000 噸級巡防艦。



木料工廠。



木工師傅。



噴漆工人在定溫定壓的控制室中進行鏡面噴漆。



圖中為義大利船東的船靠泊在高鼎廠內。



管路管料設備加工廠。



海巡署巡防艦用的推進螺槳，此螺槳徑距為可調整型。



施工建造中的 JY108 (jade95') 之系列型號。



船段結構組合，尚未蓋板前。



主任。



BV 法國驗船協會之驗船人員。



鋼料堆放處。



主任與管理課課長，結束高鼎參訪行程。



高港造船門口。



高港造船廠區之一觀。



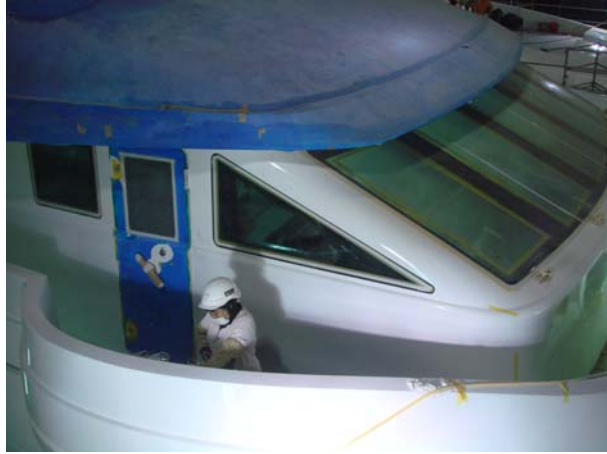
船艙，圖中小螺旋槳為艙側推進器。



高港主要是造大型遊艇為主。



各款式電線。



工人正在打磨上蠟。



尚未將膜保護層撕開的船外殼。



船上的裝潢家具木板材料。



高港造船的木技技工，每一個師傅都有相當資深的經歷與技術。



艙間內部，幾乎每個部分都是FRP基層之結構。



工人正在將艙間內部的雜塵吸除。



嘉鴻集團托慶富造船打造的鋼船船殼，是由嘉鴻集團所設計，慶富造船所打造。



FRP 船底殼，正在進行上層甲板及船艙施工。



給工人爬的樓梯，船上的工人正在替船殼打磨上蠟。



船舵，螺槳，及 V 架和軸管，是調螺槳推進系統。



船舶穩定平衡穩定翼。



船下 LED 燈。



錨鍊及前板破水加強結構之不銹鋼板。



HORIZON 嘉鴻集團。



Elegance 型號 62 呎遊艇。



Elegance 型號 64 呎遊艇。



Elegance 型號 64 呎遊艇。



哈~希望有一天我也能買一艘遊艇。