

檔案瑰寶

打造超級油輪「柏瑪奮進號」


空拍柏瑪奮進號（註1）

聽檔案．說故事
「連至國立教育廣播電臺
11/24，10:05-11:00，生活In Design(下)節目收聽」

臺灣四面環海，航運與造船一直都是經濟成長不可或缺的重要推手。距今40年前，中國造船公司成功打造柏瑪奮進號，乃全球排行第二大的超級油輪，為我國造船工業開創璀璨紀錄。就讓我們跟隨國家檔案，一同見證這項輝煌成就及其努力。

國家發展委員會檔案管理局應用服務組研究員 許峰源

十九世紀以降，隨著石油能源重要性不斷提升，也帶動大型油輪的興起。從字義上來看，油輪是運輸原油及提煉油品等液態化學物的貨船，有時候也用以運載飲水或其他液態物。值得一提的是，區分油輪等級噸位，並非油輪本身的重量，指的是它的載重量。

臺灣石油產量少，必須仰賴油輪運輸進口。民國(以下同)40年代，中油公司因應臺灣經濟發展，石油需求量不斷增加，開始採購大型油輪。至48年11月，購買3萬噸級油輪「信仰號」，是殷臺公司透過美國技術合作所共同打造(圖1)。隨即，臺灣工業化與油量需求大增，3萬噸級油輪不敷使用，中油公司再向基隆臺船公司訂購3艘10萬噸級油輪。爰此，58年2月臺船公司先向日本購入「伏羲號」，再藉技術移轉模式陸續建造「有巢號」(圖2)、「神農號」(圖3)，奠定我國建造10萬噸級油輪的基礎。


圖1 信仰號下水典禮
檔號：52/0059/1
案名：工程建設、交通運輸、農業、旅遊風光
來源機關：行政院新聞局
管有機關：國家發展委員會檔案管理局


圖2 臺灣造船廠建造10萬噸油輪有巢號
檔號：65/0057/1
案名：農業發展、畜牧業、林業、造紙、石化、塑膠、造船、航空、汽車工業
來源機關：行政院新聞局
管有機關：國家發展委員會檔案管理局



圖3 神農號下水典禮
檔號：65/0057/1
案名：農業發展、畜牧業、林業、造紙、石化、塑膠、造船、航空、汽車工業
來源機關：行政院新聞局
管有機關：國家發展委員會檔案管理局

59年，政府致力拓展經濟、升級產業與擴展航運，除賡續推展重大建設，轉型發展重工業、石油化學工業。值此同時，謀求高雄永續經營，決定增闢高雄港灣(圖4)，設置大造船廠，建造巨型油輪、船艦，以帶動國內產業升級，並企求打入國際造船市場。

61年4月，高雄造船廠籌備處成立，籌募各方資金，擘劃船廠建置藍圖。當時，美國惠固公司(Gatxoswego Co.)決定投資，立刻訂購6艘36萬噸級油輪 (圖5)，也引起了國際的關注。翌年7月，政府成立中國造船公司(以下簡稱中船)，肩負建設大造船廠與打造油輪的艱鉅任務，至此資金已確定由政府投資45%，美國惠固公司25%，其餘30%股份由國外民營公司認購。62年9月，惠固公司有感石油危機威脅與日俱增，觀察國際市場需求變化，將原6艘36萬噸級油輪訂單，調整為4艘44.5萬噸級油輪，每艘造價7,000萬美元(圖6)。

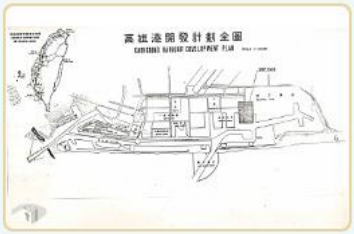


圖4 高雄港開發計劃全圖
檔號：0061/80818105/01
案名：建設計畫
來源機關：中國造船股份有限公司
管有機關：國家發展委員會檔案管理局



圖5 美國惠固公司改訂6艘36萬噸級油輪
檔號：0061/80818105/01
案名：建設計畫
來源機關：中國造船股份有限公司
管有機關：國家發展委員會檔案管理局

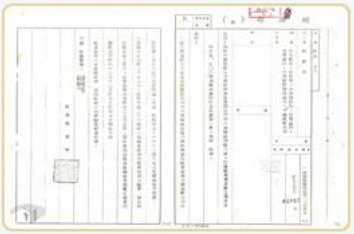


圖6 美國惠固公司改訂購44.5萬噸油輪
檔號：0061/80818105/01
案名：建設計畫
來源機關：中國造船股份有限公司
管有機關：國家發展委員會檔案管理局

政府建置大造船廠，但劃定的高雄港廠址多為魚塭、蔗田、淺灘，除了落實整地(圖7)、濬港工程外，也聯繫日本給予技術協助，相繼克服打樁、地下水湧出等諸項問題。

大造船廠尚未完成建置前，中船已接獲大筆訂單，隨即委請日本石川島公司提供大型油輪設計藍圖，供應造船器材，予以技術援助，以及協助訓練我國造船技術人員；另一方面，也委託日本鹿島建設株式會社在高雄港建造100萬噸級船塢(圖8)。64年8月，當船塢工程進度已達百分之八十，中船即下料準備建造油輪，至11月18日正式安放龍骨(圖9)，65年3月啟動船隻建造工程。65年6月，大造船廠船塢落成，規模僅次於日本長崎，躍居全球第二大船塢，配置兩座350噸龍門吊(圖10)，可同時打造2艘44.5萬噸級油輪。



圖7 整地工程
檔號：0063/0110117/001
案名：中國造船廠施工照片
來源機關：榮民工程股份有限公司
管有機關：國家發展委員會檔案管理局



圖8 大造船廠船塢工程
檔號：0063/0110117/001
案名：中國造船廠施工照片
來源機關：榮民工程股份有限公司
管有機關：國家發展委員會檔案管理局



圖9 籌備油輪安放龍骨典禮
檔號：0061/80818105/01
案名：建設計畫
來源機關：中國造船股份有限公司
管有機關：國家發展委員會檔案管理局



圖10 大造船廠配置2座龍門吊
檔號：65/0057/1
案名：農業發展、畜牧業、林業、造紙、石化、塑膠、造船、航空、汽車工業
來源機關：行政院新聞局
管有機關：國家發展委員會檔案管理局

在中船打造超級油輪期間，惠固公司將油輪租售給全球最大運油公司—英國柏瑪航業公司使用。因此，66年6月中船完成油輪建造工程，即命名「柏瑪奮進號」(Burmah Endeavour)，全長378.42公尺，型寬68公尺，型深31.6公尺，吃水25公尺，載重44.5萬噸(圖11)，正式舉行下水典禮(圖12)，陸續完成各項儀器裝置作業。7月25日，賽洛瑪颱風襲擊高雄港，最大陣風達16級，柏瑪奮進號緊繫碼頭邊，安然無恙。



圖11 柏馬奮進號規模
檔號：0061/80818105/01
案名：建設計畫
來源機關：中國造船股份有限公司
管有機關：國家發展委員會檔案管理局



圖12 柏瑪奮進號下水典禮
檔號：65/0057/1
案名：農業發展、畜牧業、林業、造紙、石化、塑膠、造船、航空、汽車工業
來源機關：行政院新聞局
管有機關：國家發展委員會檔案管理局

之後，經歷船塢試、碼頭試、廠試以及公海航行試驗，再進船塢整飾。12月底，柏瑪奮進號煙囪冉起蒸汽，長鳴汽笛聲劃破寂靜高雄港，奔往大海，中船也正式將油輪交給英國柏瑪航運公司。在柏瑪奮進號的甲板上，遍布高低、大小油管，端賴船上30餘名工作人員操作，這些工程必須達到最精密、準確境界，對中船亦是莫大的考驗。中船打造柏瑪奮進號，乃是造船工業史上重要的里程碑，不僅見證我國已有能力打造超級油輪的能力，也象徵著各項技術已臻成熟。歡迎透過國家檔案資訊網查詢相關檔案，瞭解我國打造超級油輪經歷的驚濤駭浪，以及油輪製造技術的演進。

註釋：

註1. 空拍柏瑪奮進號。案名：工程建設、空拍圖；檔號：64/0063/1；來源機關：行政院新聞局；管有機關：國家發展委員會檔案管理局。

參考資料：

1. 文化資產管理組。〈打開中油油輪史〉。《石油通訊》756（民103年10月）：6-10。
2. 陳政宏撰文。《領航傳世：台灣產業經濟檔案數位典藏專題選輯：中國造船股份有限公司》。臺北：檔案管理局，民101：頁146-149。
3. 馬有成。〈萬噸巨輪MIT〉，《檔案樂活情報》66（民101年12月），http://alohas.archives.gov.tw/66/search.html#（民106年10月18日檢索）。

本文檔案下載：瑰寶No125.pdf
本頁最後更新日期：106.11.15
本頁點閱瀏覽次數：13

125期專區	資訊專區	會員專區	下載專區
檔案瑰寶	徵稿訊息	訂閱電子報	簡報及桌布下載
檔案知識+	各期電子報查詢	取消電子報	精華版下載
檔案搶先報	回最新一期首頁		
回本期首頁			

歡迎您對檔案樂活情報提出寶貴建議，請聯絡：alohas@archives.gov.tw

24220新北市新莊區中平路439號(北棟)9樓 總機：(02)8995-3700 傳真：(02)8995-6469