

赴法國洽談新船業務並順道赴德國推廣業 務案出國報告

出國人服務機關／職稱／姓名：

台灣國際造船公司／副總經理／王克旋

台灣國際造船公司／業務處經理／陳俊昭

台灣國際造船公司／設計處副理／曾國正

台灣國際造船公司／業務處工程師／沈康生

出國地區：法國馬賽、德國漢堡

出國期間：96年3月18日至3月25日

報告日期：96年4月4日

目 錄

一、出國行程表.....	3
二、工作概述.....	4
CMA-CGM新船案	4
拜會漢堡水槽HSVA	5
拜訪德國漢堡地區船東.....	8
三、市場狀況與貨櫃輪市場導向設計	11
四、結論與建議.....	15

一、出國行程表

起訖日期	到達地點	工作內容
96.3.18~96.3.19	高雄→馬賽	到達法國馬賽
96.3.19~96.3.21	法國馬賽	與 CMA-CGM/Delmas 洽談新船業務
96.3.22	馬賽→漢堡	路程及拜訪 HSVA 與捐商 Hinneberg
96.3.23	德國漢堡	拜訪船東： Norddeutsche Vermogen Rickmers Holding Hansa Treuhand MPC Steamship Peter Döhle Schiffahrts-KG
96.3.24~96.3.25	漢堡→高雄	返回高雄

二、工作概述

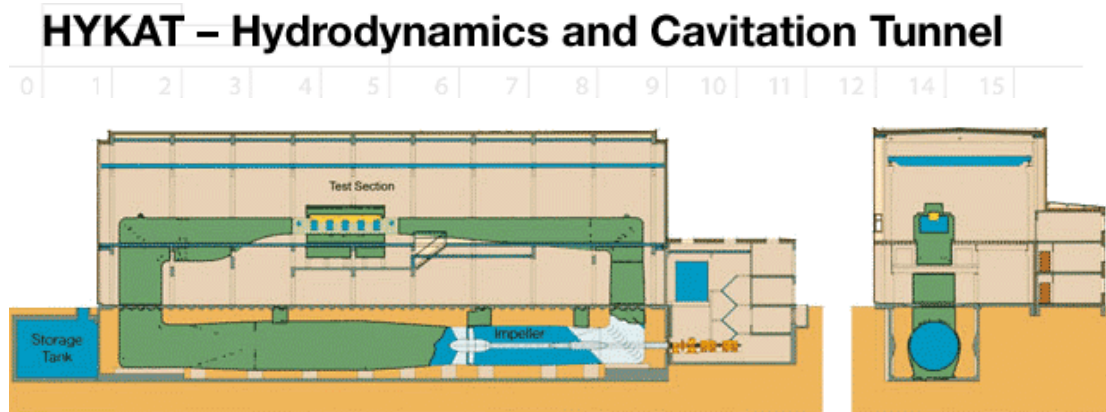
CMA-CGM 詢建新船案

1. CMA-CGM 詢建 3600 TEU C/V 十艘案，本公司已於 96.02.16 向船東提報 Indication Price 及 Preliminary Outline Spec. 並獲船東正面回應表示願與本公司續談，並建議雙方於法國馬賽 (Marseille) 洽議 LOI 與船價等事宜。
2. 本案於 96.03.09 向船東提報正式船價及設計規範後，經船東邀請赴法國馬賽 (Marseille) 洽議船價、設計以及 LOI 事宜。
3. 本案船東對新船交期要求甚早（2009~2010 上半年交完），本公司最早僅能提供 2010 下半年之交期。雙方雖已完成設計之協商，但船東對交期與價格仍有歧見。
4. 後經公司內部同仁之努力，將交期再壓縮，但船東表示要深入考慮，價格方面亦有所退讓，船東已感受到本公司之誠意。
5. 本公司亦表示邀請 CMA-CGM 參與民營化之投資，船東詢問營業額、獲利情形以及相關投資限制等問題。最後，CMA-CGM 表示願深入研究考慮，會再洽本公司。
6. 最後雙方簽署新船詢建案之備忘錄，約定在期限內儘量縮小雙方差距，雙方均再度表達願意合作之想法與意願並希望很快能

進入商議合約之階段。

拜會漢堡水槽 HSVA

德國漢堡水槽(Hamburg Ship Model Basin, HSVA)為本公司長期合作之國際知名試驗水槽，此次利用中途法國馬賽至德國漢堡之行程空餘時間拜會 HSVA，參觀空蝕水槽 HYKAT、大型拖曳水槽、大型冰槽以及船模製造工廠等設施。王副總經理特別指示未來應加強與 HSVA 之合作關係並以超大型貨櫃輪之開發為題加強研發方面的合作。



Description of facility:	Closed circulating cavitation tunnel with horizontal top, bottom branch submerged in a trench, numerous acoustic treatment features, variable speed, variable pressure, aeration/deaeration system
Type of drive system:	2 electric motors (each 850 kW) driving a 3.775 m diameter seven bladed impeller, stator with nine blades
Test section max. velocity:	12.6 m/s (22.5 knots)
Max. & min. absolute pressures:	2.5 bar, 0.15 bar
Instrumentation:	<ul style="list-style-type: none">• Propeller dynamometers with drive motors inside flooded models• Pressure sensors, hydrophones in the acoustical trough under the test section floor or in the models, computerized data collection, video system inside the flooded models, Laser-Doppler-Anemometer (LDA), Particle-Dynamic-Analyser (PDA)• Planar Motion mechanism (PMM)• High speed video system
Propeller and model size range:	Up to 11.0 m length, 1.7 m beam, behind hull propeller diameter 200 to 300 mm

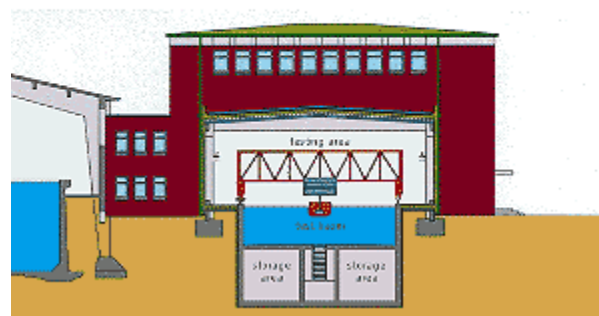
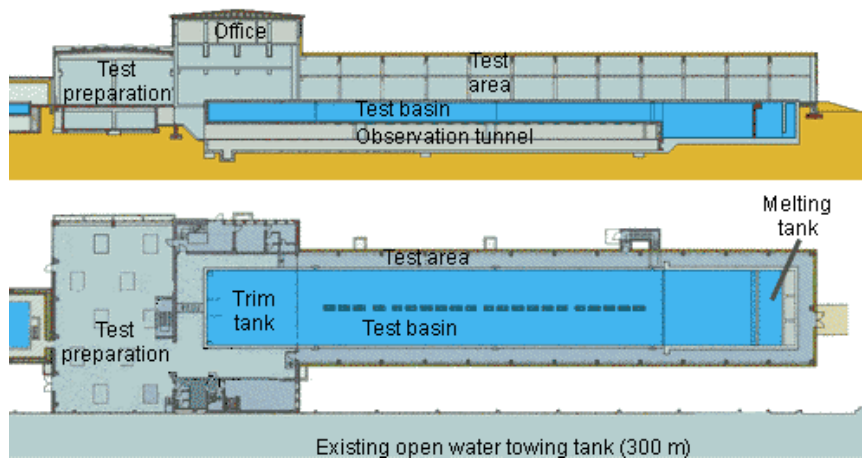
Dimension of test section: 2.80 x 1.60 x 11.00 meters

Max. revs. of model propeller: 60 1/s

Tests performed: Propeller and rudder cavitation tests, cavitation inception investigations, force measurements, determination of hydrodynamic coefficients from manoeuvring tests, flow visualization, noise tests on complete hull - appendage - propulsor configurations, investigations on surface ships, submarines, torpedoes and full scale propulsor units, flow noise investigations, wake measurements



Large Ice Model Basin



Tank length:	78.00 meters
Tank breadth:	10.00 meters
Tank depth:	2.50 meters
Ice freezing rate:	2 mm/hour
Shallow Water Bottom :	Adjustable over length and depth
Towing Carriage:	
Speed range:	1 mm/s <-> 3000 mm/s
Towing capacity:	50 kN
Transverse Carriage:	
Static Load capacity (horizontal):	5 kN
Static Load capacity (vertical):	10 kN
Load application on vertical lever:	up to 1.2 m
Maximum driving force :	3 kN, at speeds up to 0.5 m/s



Model fabrication

0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 14 | 15



因該水槽不准拍攝照片，以上照片與資料均來自 HSVA 網站

拜訪德國漢堡地區船東

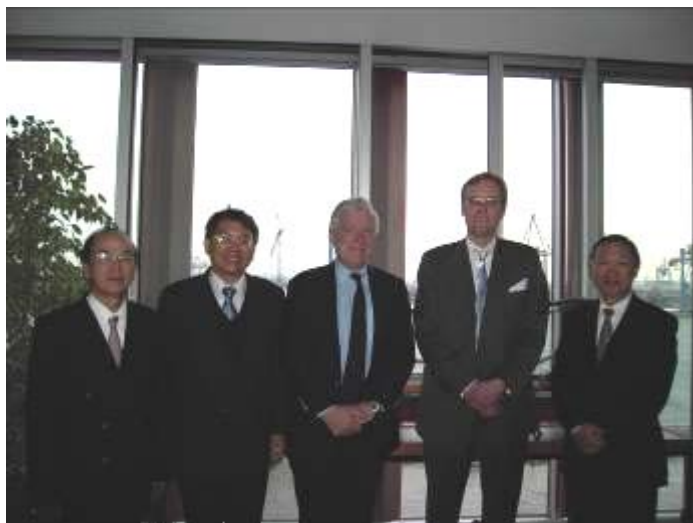
- 本案人員於 96.03.22/23 拜訪德國漢堡地區船商與船東，推展基隆廠業務。計拜訪貨櫃輪船東 Norddeutsche Vermogen(NV)、B. Rickmers、Hansa Treuhand、MPC Steamship、Peter Döhle Schiffahrts-KG 等五家航商。除向船東說明本公司近況以及更名之情形外，還與船東交換市場看法與意見，並推廣本公司基隆廠 1700/1800/2500 TEU C/V 之貨櫃輪業務，希望對基隆廠 2010 年以後交船之業務有所助益。



本公司人員與船東 Mr. Martin S. Smith 與 Dr. Bernd Kortüm(Norddeutsche Vermögen)合影



本公司人員與船東 Mr. Gregory A.E.G. de Ruiter(MPC Steamship)合影



本公司人員與船東 Dr. Moritz Mittelbach(Rickmers Holding)以及摘商 Mr. Walter Hinneberg 合影

- 船東及捐商均對本公司之造訪表示感謝，並表示 CSBC 是國際知名的造船廠與船舶品牌，在國際造船市場中已佔有一席之地。此次更名仍保有 CSBC 字樣，對本公司之形象與行銷均有所幫助。未來本公司仍應繼續行銷 CSBC 品牌，並以世界一流船廠為目標持續精進。
- 此次拜訪船東除行銷 CSBC 與推廣新船業務外，還收集客戶公司資訊，建立連絡管道，未來將公司之正面資訊（例如以台船電子報英文版的方式）主動傳遞給客戶，以利公司品牌與產品之行銷。
- B. Rickmers 表示有意建造 24,000 DWT Heavy Lift Multi Purpose Carrier 八艘，該型船長度與寬度均接近現有 1700/1800 TEU 適合本公司基隆廠建造。本公司人員表示將深入研究承建之可行性，未來中小型 feeder 若進入紅海價格競爭時期，MPC 或許是基隆廠業務的另一項選擇。

三、市場狀況與貨櫃輪市場導向設計

1. 貨櫃輪船東均表示仍有意願下單造船，有些 charter owner 表示只要 charter rate 能夠支撐船價，大型或中小型 feeder 都可能是訂造的目標。貨櫃輪市場經過三個多月的沉寂，也開始有些活動。大船一直是 top 5 航商的聚焦所在，8000~9000 TEU 已經是船東與向船廠下單的 standard type，10000~12500 TEU 更是大航商關注的焦點。只要有 2010 以前的船席，大航商不會吝於下單訂船。
2. 貨櫃輪運費已經止跌回穩，加上未來新巴拿馬運河的開通，貨櫃輪的設計將會有大的突破與改變。中小型貨櫃輪的價格因有中國產品的加入，將呈現低檔情形。船廠獲利將因成本高漲而壓縮，對於今年的接單狀況應仍是樂觀的一年，但成本仍是令人擔憂的一點。
3. 船東對新巴拿馬運河的開通時間或有存疑，但均表示有興趣瞭解能通過新巴拿馬運河的船舶設計。茲將目前新巴拿馬運河建造計劃之情形說明如后：新巴拿馬運河並非拓寬現有之運河寬度，而是另建一處三階水道讓現有之 12000 TEU C/V 能順利通過中美洲。

Conceptual Location of the New Atlantic Locks

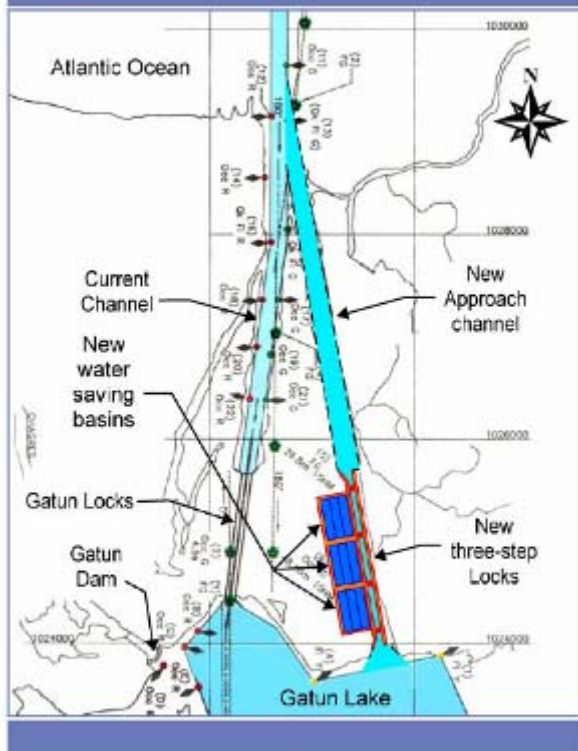


Figure 4 The Atlantic lock facility will be built to the east of Gatun Locks, and will use part of the 1939 excavation.

Conceptual Isometric View of the New Locks Complex



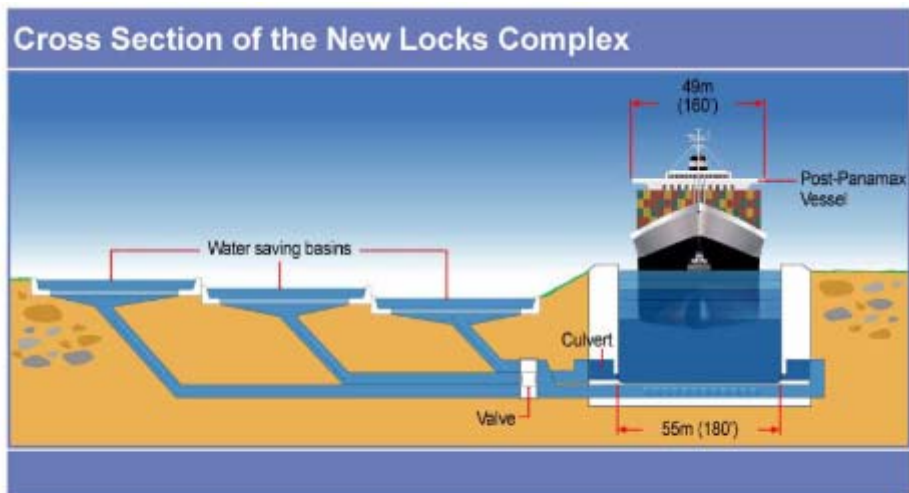


Figure 3 Cross section of the new locks with its water saving basins, shown with a post-Panamax container vessel with a nominal capacity of 12,000 TEUs.

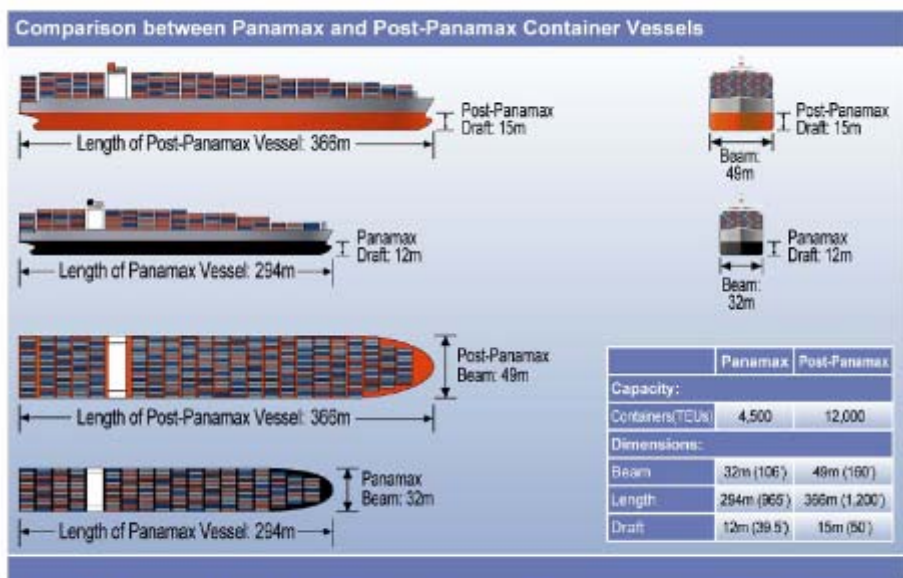


Figure 30 Comparison between the largest Panamax container vessel that can transit the current Canal and a Post-Panamax size vessel with 12,000 TEUs container capacity. The larger vessel has 2.5 times the cargo carrying capacity of the Panamax vessel.

4. 未來貨櫃輪船型之設計重點為省油、環保與降低建造成本。為了達到前述目的，mini ballast water design 將是未來市場的設計主流。本公司將會對此一設計概念深入研究並融入設計之中。
5. 此次本公司推出 3600 TEU baby post-panamax 設計已引起市場廣大迴響，摺商亦認同本公司之設計並鼓勵本公司向市場行銷此一

產品。如果 CMA-CGM 詢建案可成案，對於本公司佔領市場先機有很大的幫助。

6. 此次拜訪之對象以貨櫃輪 charter owner 為主，船東表示只要 charter rate 能支撐船價便會繼續造船，據側面了解 liner operator 則因高油價及新法規之要求，去年獲利狀況則不佳。如果能有機會多與 liner operator 會談，相信能真正了解 operator(end user)之想法與實際情形，對未來業務之承攬及設計之開發會有相當助益。

四、結論與建議

1. 返國後將積極承接 CMA-CGM 新船案，同時亦與其他有興趣訂造 4300 TEU C/V 之買主保持連繫，以便隨時應變。
2. 基隆廠設備（尤其是吊車能力）必須加以改善以便在未來增加承接業務之彈性，同時為基隆廠開發差異性產品，以便在紅海市場（價格競爭之市場）中保有一席之地。
3. 持續降低建造成本，以賺管理財為獲利之來源，為未來發展製造服務業作好準備。
4. 本公司造船量並非最大，如果能與幾個優良大型航商結成策略聯盟，對本公司在景氣與不景氣時期業務之承攬會有很大的助益。
5. 利用並整合有限資源，開發領導市場先機之船舶產品，以期佔有市場先機創造最大利潤將是本公司未來努力的目標之一。
6. 提升設計能量，善用國內外研發資源（例如：聯設、HSVA 或歐洲設計顧問），加強市場行銷能力（貼近市場，瞭解並掌握市場需求），為面對未來的競爭作好準備。