

出國報告（出國類別：洽公）

1999 總噸油駁船建造案 拜訪 TRIYARDS MRINE 越南船廠

服務機關：台灣中油股份有限公司

姓名職稱：儲運處 楊家敦 副處長

儲運處 林頂光 組長

油品行銷事業部 顧兩福 組長

派赴國家：越南

出國期間：105 年 1 月 19 日至 105 年 1 月 21 日

報告日期：105 年 2 月 21 日

摘要

為了解 TRIYARDS MARINE 公司執行本公油品行銷事業部 2 艘 1999 總噸油駁船建造案的能力，以確保未來本案執行能如期、如質完成。安排此次越南船廠參訪計畫。

3 天行程中，除聽取該公司業務介紹外，在有關執行能力上，參訪該公司位於越南的 3 個船廠包括 SAIGON SHIPYARD CO., LTD. 之 SAIGON SHIPYARD, (SSY)、及 SAIGON OFFSHORE FABRICATION & ENGINEERING LTD. 之 TRIYARDS VUNG TAO SHIPYARD(SOFEL)及 TRIYARDS STRATEGIC MARINE LTD. 之 STRATEGIC MARINE SHIPYARD. 了解現場工作人員實際工作狀況，廠房規劃、環境及相關設施等是否足夠，並登上已建造完成等待交船的自升式平台工作船(SELF ELEVATED UNIT) 了解實際建造品質，最後一日並參訪該公司承包商 TAN THANH 工廠了解其品管及施工程序，確認能滿足相關標準。

此次實地訪查結果，就 TRIYARDS MARINE 公司曾經完成的各種船型實績及制度面上的品質及工安管理系統均能符合一般國際造船廠應有的水準，對執行本公司 2 艘油駁船建造，應有足夠能力可順利完成。

目錄

一、目的	4
二、過程	4
(一)出國行程	4
(二)參與人員	4
(三)參訪經過	5
三、心得及建議	7
四、附件	9
(一)、TRIYARDS 公司概況	9
(二)、TRIYARDS 技術規範內容澄清	9
(三)、船東討論及徵詢議題及船廠回覆(PROJECT EXECUTION STATEMENT)	9

一、目的

油品行銷事業部 2 艘 1999 總噸油駁船建造案於 104 年 12 月 29 日決標，由新加坡 TRIYARDS MARINE SERVICE PTELTD 公司得標，並由該公司越南廠負責建造。此次為本公司第一次於國外執行造船計畫，為盡量減少未來建造期間的不確定因素使建造工作能順利完成，由計畫主辦單位儲運處及使用管理單位油銷部航油處於開工前先赴該廠了解該廠相關造船設施並就技術問題進行初步溝通，以確保未來能順利履約。

二、過程

(一)出國行程

1. 1 月 19 日 0720 搭乘 BR395 於 0925 抵達越南胡志明市。
2. 1 月 20 日 參訪船廠及技術規範討論。
3. 1 月 21 日 1555 搭乘 BR 396 於 2010 返抵桃園

(二)參與人員

1. 中油公司
儲運處副處長 楊家敦
儲運處組長 林頂光
油銷部航油室組長 顧兩福
2. 船級協會：
中國驗船中心副總驗船師 鄭志文
3. 財團法人聯合船舶設計發展中心（本公司委託技術顧問）：
專案經理 許子富
技術服務組 組長 靳邦夫
4. 船廠代表
TRYIARDS MARINE 執行長 Mr. Chan Eng Yew
SSY 及 SOFEL 總經理 Mr. Jeffrey. Ong
SOFEL 專案經理 Mr. Michael, CH Ng
TRYIARDS MARINE 業務經理 Mr. Bensen Ni

TRYIARDS MARINE 品管部經理 Mr. Michael SC Tan.
 SSY 及 SOFEL 資深安環經理 Mr. Steven Lim
 台灣營業代理 訊昌公司 總經理 張順吉先生

(三)參訪經過

第 1 日			
時間	地點	內 容	
1330- 1400	SSY	抵達 SSY 船廠 雙方人員介紹及由資深安環經理 Mr. Steven Lim 進行訪客安全宣導	
1410- 1500	SSY	業務經理 Mr. Bensen Ni 簡報介紹 TRIYARDS MARINE 公司	如附件 (1)
1500- 1540	SSY	總經理 Mr. Jeffrey. Ong 介紹船廠包括 建造實績	
1600 - 1730	SSY	總經理 Mr. Jeffrey. Ong 陪同參觀廠區	照片
第 2 日			
0930 - 1230	頭頓 工業區	由專案經理 Mr. Michael, CH Ng 陪同 參觀 Vung Tau 船廠、Strategic Marine 船廠並登自升式平台工作 船” TERAS LYZA”。	照片
1330- 1430	SOFEL	品管部經理 Mr. Michael SC Tan 介紹 品質管理系統	
1530- 1730	SOFEL	技術規範及建造、監造相關問題澄清 討論	如附件 (2. 3)
第 3 日			
0900 - 1130	SOFEL	繼續技術規範及建造、監造相關問題 澄清討論	
1130 - 1230	頭頓 工業區	由專案經理 Mr. Michael, CH Ng 參訪 下包商 TAN THANH 工廠	



SSY 辦公大樓



SSY 鳥瞰



SOFEL 船廠入口



SOFEL 船廠鳥瞰



鋼板存放區



結構塗裝



結構組裝



壓力容器製作



管材表面處理



船員住艙



自升式海上平台工作船



鋁合金高速小型客輪

三、心得及建議

本次赴越南 TRIYARDS MARINE 公司所屬船廠參訪，主要目的為確認越南船廠執行本公司 2 艘 1999 總噸油駁船建造可順利執形並如期如質於 106 年 11 月 30 日前完成交船。

停留 3 天期間共參訪 TRIYARDS 胡志明市 SSY 船廠、及未來實際負責建造本公司油駁船的頭頓市 SOFEL 船廠及 2014 年併購的 Strategic Marine 船廠，TRIYARDS MARINE 公司安排業務經理及派駐越南船廠總經理及相關部門主管就 TRIYARDS MARINE 公司 三家船廠造船業務進行簡報並引導參觀各廠，了解相關設施並實際登上已建造完成、待交付的自升式平台工作船參觀相關佈置及品質等。

目前越南三家船廠實際負責該公司新船建造業務，可建造最大噸位約為 2 萬載重噸以下，主要船型為支援海上工程作業的各式工作船，包括自升式平台工作船(LIFT BOAT)為其主力船型，其他如佈纜船、多功能支援船(MPSV)，拖船等，目前建造中包括 3 艘 21800 載重噸化學品船及國內海研中心一艘研究船亦於 2015 年年底由該公司得標。(TRIYARDS MARINE 公司簡介及建造實績、財務狀況如附件 1。資料來源網路及 TRIYARDS 公司)

三家船廠雖位於越南，但船廠管理階層均來自新加坡，管理系統包括品質管理及環安衛管理亦採用新加坡標準。現場參訪過程中可明顯感覺，管理上相較於國內台船公司並不遑多讓。更勝於國內一般民營船廠。

分析此次油駁船建造案，由 TRIYARDS 得標主要原因有二：

1. TRIYARDS 為新加坡上市公司，原來主要業務為建造與離岸平台相關的各式支援船舶，但因 2015 年開始油價崩跌造成與海上工程相關主力船型訂單大幅減少，為維持業務量必須轉而參與其它船舶建造案。
2. 自政府採購協定及台新貿易協定生效後，未達公平貿易，對參與類似船舶建造案國家限制大幅放寬，雖在招標文件及履約條件依相關協定製造對國內廠家相對有利之條件。在市場景氣活絡時，類似障礙，確實影響國外船廠參與投標意願。但當市場不景氣時，為求生存，此類障礙變成相對較低。尤其新加坡國民華人仍為多數，對於使用中文為招標標文件產生的影響相較於韓、日及其他東南亞國家為低，加上國內船廠長期以來在保護政策下缺乏競爭，當市場活絡時無國外對手參與競爭，但當國際景氣低迷時，相較於國外船廠競爭力自然相對較低，使得 TRIYARDS MARINE 公司得以順利贏得本案。

此次油駁建造案為本公司自以公開招標方式辦理船舶建造採購以來，首次在國外建造，雖然主要為國際造船市場景氣不佳造成，但國內民營船廠的競爭力降低，造成本案經 6 次招標才完成決標亦為不爭事實。有鑑於此，未來本公司船舶建造應改變以國內優先之考量，秉持更開放心態，歡迎國外船廠參與投標，以期能夠在不影響品質情況下，更有效率執行船舶新建計畫。

因應此種趨勢對於目前新船建造採購模式似可作如下修正：

1. 招標文件中，建造規範以英文製作，以降低未來執行階段因解釋差異產生爭議。
2. 由最低價標改為最有利標，規範製作除部份必要條件外，儘可能僅訂定原則性標準，避免對船廠設計造成過多限制除可取得更優良設計，達到更佳性能外，並可降低本公司因船廠素質差異造成品質低下風險。

四、附件

(一)、TRIYARDS 公司概況

(二)、TRIYARDS 技術規範內容澄清

(三)、船東討論及徵詢議題及船廠回覆(PROJECT EXECUTION STATEMENT)