

# 出國報告（出國類別：洽公）

## 赴 TRIYARDS 越南頭頓廠參加 1,999 總噸 油駁船(中油 21 號、中油 22 號)下水典禮

服務機關：台灣中油股份有限公司

姓名職稱：油品行銷事業部 黃仁弘 執行長

油品行銷事業部 顧兩福 組 長

儲運處 楊家敦 處 長

儲運處 林頂光 組 長

派赴國家：越南

出國期間：106 年 7 月 05 日至 08 日

報告日期：106 年 7 月 25 日

## 摘要：

油品行銷事業部 2 艘 1,999 總噸油駁船建案，於 TRIYARDS MARINE SERVICE 所屬越南頭頓廠建造，該兩艘船舶經財團法人中國驗船協會(CR)及財團法人船舶暨海洋產業研發中心(SOIC) 雙方確認於 106 年 6 月 26 日都已達下水條件，故船廠規劃下水時程：7 月 6 日舉行兩艘船聯合下水祈福儀式，下水日期訂於，第一艘 7 月 7 日，第二艘 7 月 17 日。

本公司由計畫主辦單位儲運處及使用單位共同參加分段第三期驗收，同時由油品行銷事業部黃仁弘執行長主持下水典禮。典禮後查驗人員上船查核已完成之船舶品質狀況是否合乎規範，同時與船廠就部分工作項目進行澄清，包括甲板或油管路佈置、質量流量計未來記錄報表產生方式及港內船艙底部水系統做作以滿足法規要求，及試航、初驗安排等議題進行討論。

本次公務出國洽公日期自 2016 年 7 月 05 至 2016 年 7 月 08 日止，共計 4 天，含交通往返。

## 目錄

一、	目的.....	4
二、	過程	
	(一)出國行程.....	5
	(二)參與人員.....	5
	(三)參訪經過.....	6
三、	心得與建議.....	9
四、	附件.....	9
	(一)CR 檢驗聲明書	

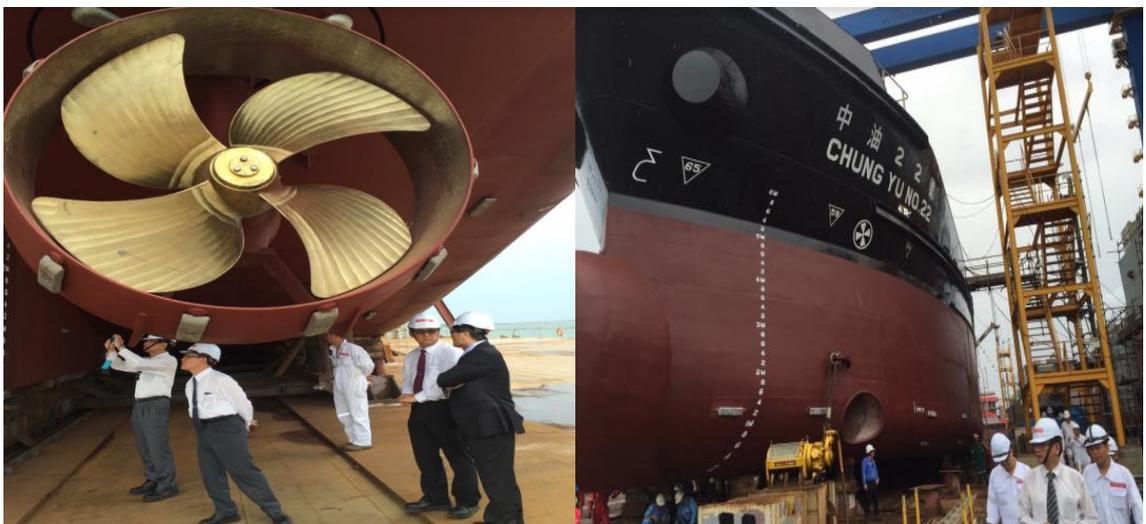
# 赴 TRIYARDS 越南頭頓廠參加 1,999 總噸油駁船(中油 21 號、中油 22 號)下水典禮

## 一 目的

台灣中油股份有限公司所屬二艘船舶船名：中油 21 號(船號 1059)、中油 22 號(船號 1060)於 TRIYARDS MARINE SERVICE 公司所屬越南頭頓廠完成以下檢驗，兩艘船舶都已達下水狀況。

財團法人中國驗船協會(CR)及財團法人船舶暨海洋產業研發中心(SOIC)雙方確認結果如下：

1. 船殼及船艙組合水密試驗合格：  
船段組合：已吊裝船段 / 船段總數=58/58=100.0%。  
推水密試驗：已完成船艙 / 船艙總數=56/56=100.0%。
2. 推進器安裝檢查合格：  
H1059 左右舷全迴轉推進器二套安裝完畢。  
H1060 左右舷全迴轉推進器二套安裝完畢。
3. 船底舷塞安裝檢查合格：  
船底旋塞(每艘)總數 32 個已全部安裝，並完成焊道(MT)檢驗，及真空(VT)試驗。
4. 海底門及舷邊閥安裝檢查合格：  
舷邊閥(每艘)總數 32 個，已全部安裝並完成焊道(PT)檢驗。
5. 吃水標標示檢查合格：  
兩艘船艏部、舂部及艉部吃水標已全數安裝檢查完畢。



## 二 行程

### (一) 出國行程

預定起迄日期	到達地點	工作內容
106年7月05日	台北/越南胡志明市	去程 1. 參觀 TRIYARD 胡志明船廠建造中之台灣海洋科技研究中心「勵進」研究船
106年7月06日	胡志明市/頭頓	1. 前往 TRIYARDS 頭頓船廠第三期驗收工作 2. 下水典禮儀式
106年7月07日	頭頓/胡志明市	1. 「中油 21 號」下水順利 2. TRIYARDS STRATEGIC MARINE 鋁合金船舶製造廠後回胡志明市
106年7月08日	胡志明市/台北	回程

### (二) 參加人員

1. 廠商(TRIYARDS公司)代表:

CEO: Chang Eng Yew 財務副總 Bensen Ni 採購副總 Terrence Leicester等

胡志明船廠: 總經理 Jeffrey Ong等

頭頓船廠: 項目經理 Michael Ng等

2. 中油油品行銷事業部: 黃仁弘執行長 顧兩福組長

3. 中油總公司儲運處: 楊家敦處長 林頂光組長

4. 中油委託技術服務廠商: 財團法人船舶暨海洋產業研發中心技服部 陳祥明處長

吳紅男工程師 葉茂彬工程師

5. 中國驗船中心: 鄭志文 總驗船師

6. 艾波比股份有限公司(ABB): 韓忠霖電機工程師(台灣) Peter(新加坡)

7. 訊昌股份有限公司: 張順昌總經理 許毓翔經理

8. 虹牌油漆: 田竹華顧問



### (三) 參訪經過

當日到達越南新山一國際機場後，立即驅車前往TRIYARDS胡志明船廠，短暫相互介紹後即登船參觀「國家實驗研究院台灣海洋科技研究中心」委託新加坡TRIYARDS胡志明船廠建造的「勵進」研究船。因該輪與「中油21/22號」同樣採用電力推進系統、及全迴轉式推進器，是本次參觀主要項目。

「勵進」研究船已於106年5月7日在胡志明船廠舉行下水典禮，預定2017年底全部完工後返航台灣，但據知該輪為因應MARPOL壓艙水系統規定提前實施，故須局部變更設計，所以交船期可能延至明年。

期待「勵進」研究船返回台灣服務，畢竟台灣特殊的地理環境令台灣海域成為全球海洋生物最多樣性的海域，不過同時也讓我們飽受颱風及地震等天然災害的襲擊。海洋研究船為調查海洋環境所不可或缺的工具，「勵進」研究船是台灣航向海洋、進行全方位調查的起點，開啟台灣海洋科技發展的新紀元，希冀從此台灣的海洋研究峰迴路轉，勇往直前邁向海洋新紀元！



第二日約二小時車程抵達頭頓，大家迫不及待到船廠查看「中油21/22號」英姿，船廠依計畫已將「中油21號」拖到浮塢固定準備隔日下水。黃道吉時\_15:18二艘船聯合下水祈福儀式開始，場地各項活動準備周延：首先舞龍舞獅，鑼鼓震天，歡欣鼓舞，辟邪驅魔，興隆祥瑞；接下來，全場肅立唱國歌，國旗緩緩升上來，與會人員心頭難免一陣激動，他鄉異地能有這種場面真是百感交集；長官祝禱詞，黃執行長以天時、地利、人和，形容台、星、越等專業人員

對品質堅持，才能在此下水典禮見證數百工作人員辛勤合作的結晶，謝謝大家，並正式命名這2艘船舶為「中油21號」、「中油22號」，典禮在鞭炮及煙火中結束。素果鮮花，焚香祝禱，祈求二艘新船，下水順利，人員平安，日進斗金，業務昌隆，也祝福與會貴賓闔家平安、身體健康、萬事如意。



儀式結束大夥進行查驗，查驗人員逐項覆核，目視確認船體部分SRP、舷邊閥、海底門、回聲測深器等裝置密合，船殼板及浮台座墩無損船體，同意隔日下水，以確保下水順利，人船平安。





第三日浮塢拖往深水海域，因浮塢吃水4M，加上「中油21號」空船漂浮至少3M，所以海域深度至少要10M以上，且海流影響應至最小，四艘拖船護航戒備，浮台緩緩下沉，約1.5小時「中油21號」終於脫離浮台，隨者拖船牽引慢慢靠上碼頭，平安順利是當日的寫照。



返回胡志明途中繞道參觀「STRATERGIC MARINE公司」這是一家澳大利亞的鋁合金船舶製造商，近年由TRIYARDS所收購，但目前仍委託澳洲人代為管理。

雖然鋁合金船舶當前還不能完全取代鋼鐵船與玻璃纖維的鋼鐵船，但鋁合金船舶具有十分強勁的發展潛力，無論是在材料壽命，還是節能環保方面，都具有很強優勢。長期以來，鋁合金船舶市場緩緩成長，世界各國海洋經濟戰略的實施、節能減碳的要求、海上活動的興起，都在改變這種情況，也給低迷的船舶製造行業帶來了巨大的前景。

第四天中午班機由越南新山一國際機場直飛台灣桃園國際機場，結束四天滿滿參訪行程。



### 三 心得及建議

1. 本次驗收船體部分都能合乎規範之要求，焊道技術水準也較預期為佳，據 CR 驗船師及 SOIC 工程師們口述，該廠工人專業技術絕不亞於台灣船廠，新加坡式管理落實於越南，展現在 5S 上也高於台灣水準。本公司初次委外建造船舶，當初確實有一點憂慮，深怕越南造船工藝無法符合我們的要求，數次拜訪排除了此種憂慮。
2. 為減少污染之排放，這二艘船舶採用最先進之電力推進系統，目前為台灣五大國際港口中唯二之環保型工作船舶，他的主要設備有別於傳統引擎動力系統。基此，建議未來海上測試(Sea Trail)應請使用單位各派二名船長及輪機長參與，以了解船舶各項操作性能，並藉此向設備商請教維護保養事項。除以上之隨船訓練外，回台訓練也是重點，依建造合約包括在台訓練部分，操作船員將在驗收後交船前，登輪熟悉船舶設備操作，包括維護訓練。
3. 後續海上測試(Sea Trail)，需特別注意相關之細節，務必要讓主機航速、輔機、航儀、及吊桿及電力設施等整體功能調整到最佳水準，其他設備也須符合法規要求，油耗符合契約要求。另外，核對現場裝備與證書的一致性，這部分建議可以事先要求供應廠家事先提供，以免在實際測試時產生爭議。
4. 本次驗收雖然順利完成，但尚有多項主要設備尚未交貨(pump & flow boom)，雖然船廠口頭承諾延誤不影響交船日期。以上問題我們已跟 SOIC 監造人員在當地辦公室會議中討論，請其密切注意整個生產計劃是否因此延誤，及其造成延誤之原因，以便本公司直接與該廠專案項目經理進行溝通，期該案能順利在今年完工結案。

### 四 附件

1. 聲明書：財團法人中國驗船協會(CR)及財團法人船舶暨海洋產業研發中心(SOIC)。