

出國報告（出國類別：洽公）

5,000 噸級油品化學品輪(平運輸)建造  
採購(A2910T001)驗收暨命名交船典禮、  
NESTE 業務拜訪交流、SEATRIM  
SHIPYARD 及 LNG 船台達二號參訪

服務機關：台灣中油股份有限公司

姓名職稱：廖惠貞 副總經理 / 黃戊辰 副處長  
/ 黃英泰 工程師 / 徐耀南 工程師

派赴國家：新加坡

出國期間：113 年 3 月 25 日至 30 日

報告日期：113 年 4 月 16 日

## 摘要

為配合本公司「環(離)島小噸位油輪汰換計畫」，於新加坡 ASL Shipyard Pte Ltd 建造 5,000 噸級油品化學品輪一艘(Hull No.1266)，以確保離島地區及軍方小批量高品質油品穩定供應及支援環島白油類油品運能。

本案於 110 年 11 月 22 日簽約、111 年 7 月 22 日開工、111 年 9 月 30 日安龍、112 年 10 月 20 日下水，並依照契約履約期限於 113 年 3 月 21 日竣工，本處衡量評估後擇定 3 月 26 日至 27 日辦理驗收程序，3 月 28 日辦理命名交船典禮。

業經董事長指派由廖惠貞副總經理率隊儲運處黃戊辰副處長、黃英泰及徐耀南工程師，親臨 ASL 船廠主持 5,000 噸級油品化學品輪(平運輸)之驗收暨命名交船典禮，且於 3 月 26 至 27 日辦理驗收流程，以確認符合契約及船東需求規範要求。驗收合格後次日 3 月 28 日上午舉行擲瓶命名交船典禮及登輪參訪，象徵交船圓滿，祈求航行順遂平安。下午與能源航運股份有限公司簽訂代操作合約，將平運輸正式交給該公司船員營運操作。

於 3 月 29 日進行開航前船員工作安全協調及安排、物料交驗事宜，並安排 SEATRUM Shipyard 及 LNG 船台達二號塢修參訪，與該公司互相討論分享並登輪台達二號瞭解目前船體現況。

本次行程自 113 年 3 月 25 至 113 年 3 月 30 日止，總計 6 天，含交通往返。

## 目次

|  |    |
|--|----|
| 一、目的.....                                | 4  |
| 二、過程.....                                | 4  |
| (一) 出國行程.....                            | 4  |
| (二) 參加人員.....                            | 5  |
| (三) 查驗流程.....                            | 5  |
| (四) 驗收流程.....                            | 10 |
| (五) 命名交船典禮.....                          | 10 |
| (六) NESTE 業務拜訪交流.....                    | 12 |
| (七) SEATRUM SHIPYARD 及 LNG 船台達二號參訪.....  | 14 |
| 三、具體成效.....                              | 15 |
| 四、心得及建議.....                             | 16 |
| 五、附件.....                                | 17 |
| (一) 查驗紀錄 (H1266-001~H1266-012, 附件略)..... | 17 |
| (二) 驗收紀錄 (附件略).....                      | 17 |

## 一、目的

為配合本公司「環(離)島小噸位油輪汰換計畫」，於新加坡 ASL Shipyard Pte Ltd 建造 5,000 噸級油品化學品輪一艘(Hull No.1266)，以確保離島地區及軍方小批量高品質油品穩定供應及支援環島白油類油品運能。

本案於 110 年 11 月 22 日簽約、111 年 7 月 22 日開工、111 年 9 月 30 日安龍、112 年 10 月 20 日下水，並依照契約履約期限於 113 年 3 月 21 日竣工，本處衡量評估後擇定 3 月 26 日至 27 日辦理驗收程序，3 月 28 日辦理命名交船典禮。

業經董事長指派由廖惠貞副總經理率隊儲運處黃戊辰副處長、黃英泰及徐耀南工程師，親臨 ASL 船廠主持 5,000 噸級油品化學品輪(平運輸)之驗收暨命名交船典禮，且於 3 月 26 至 27 日辦理驗收流程，以確認符合契約及船東需求規範要求。驗收合格後次日 3 月 28 日上午舉行擲瓶命名交船典禮及登輪參訪，象徵交船圓滿，祈求航行順遂平安。下午與能源航運股份有限公司簽訂代操作合約，將平運輸正式交給該公司船員營運操作。

於 3 月 29 日進行開航前船員工作安全協調及安排、物料交驗事宜，並安排 SEATRIUM Shipyard 及 LNG 船台達二號塢修參訪，與該公司互相討論分享並登輪台達二號瞭解目前船體現況。

## 二、過程

本次行程自 113 年 3 月 25 至 113 年 3 月 30 日止，總計 6 天，含交通往返。

### (一) 出國行程

| 預定起迄日期            | 到達地點       | 工作內容   |
|-------------------|------------|--|
| 113 年 3 月 25 日    | 台北-新加坡     | 去程   |
| 113 年 3 月 26-27 日 | 新加坡 ASL 船廠 | 平運輸驗收  |
| 113 年 3 月 28 日    | 新加坡 ASL 船廠 | 平運輸命名交船典禮  |
| 113 年 3 月 29 日    | 新加坡        | 開航前船員工作安全協調及安排、物料交驗事宜，SEATRIUM Shipyard 及 LNG 船台達二 |

|           |        |       |
|-----------|--------|-------|
|           |        | 號塢修參訪 |
| 113年3月30日 | 新加坡-台北 | 返程    |

## (二) 參加人員

### 1. 廠商(ASL公司)代表：

Executive Director 洪國良、Project Manager Muthupandian Suthan、  
Technical Manager Steve Ho、Customer Services & Comm Manager Eileen Ng

### 2. 船東(中油公司)：

廖惠貞副總經理、儲運處 黃戊辰副處長、黃英泰工程師、徐耀南工程師

### 3. 中油公司委託技術服務案廠商：

財團法人船舶暨海洋產業研發中心 船舶產業處 謝銘信副處長、黃彥豪專案經理、簡佩雯協同專案經理、徐宗超駐廠經理、洪協良駐廠監造

### 4. 中油公司油漆顧問：

田竹華顧問

### 5. 財團法人中國驗船中心：

鄭志文執行長、郭名峰副處長

### 6. 能源航運股份有限公司：

程藍瑩總經理

## (三) 查驗流程

為使本案驗收過程完善且順利進行，先採取查驗流程，最後再進行驗收程序，查驗流程依序如下：

### 1. 試航報告

依據契約規定，本船於設計吃水、主機正常連續出力(最大連續出力 MCR 之 90%)並具 15% 航海餘裕量時，廠商保證履約標的之船速不小於 12.5 節(90÷1.15=78.26%，廠商保證履約標的之船速不小於12.5節)。經查詢試航報告75%時平均船速已達12.61節，因此符合契約所訂之性能要求。(測試結果如圖)

| Course | Engine MCR | Speed every 1 minute (knots) |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Average speed |
|--------|------------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------|
|        |            | 1                            | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |               |
| 190    | 50%        | 12.6                         | 12.6 | 12.6 | 12.6 | 12.6 | 12.6 | 12.6 | 12.7 | 12.6 | 12.7 | 11.64         |
| 010    | 50%        | 10.7                         | 10.7 | 10.7 | 10.7 | 10.6 | 10.6 | 10.6 | 10.6 | 10.6 | 10.7 |               |
| 190    | 65%        | 12.9                         | 12.9 | 12.9 | 12.9 | 12.9 | 12.9 | 12.9 | 12.9 | 12.9 | 12.9 | 12.16         |
| 010    | 65%        | 11.4                         | 11.5 | 11.4 | 11.4 | 11.4 | 11.4 | 11.4 | 11.4 | 11.4 | 11.4 |               |
| 190    | 70%        | 12.6                         | 12.6 | 12.6 | 12.5 | 12.6 | 12.6 | 12.6 | 12.6 | 12.6 | 12.6 | 12.24         |
| 010    | 70%        | 11.9                         | 11.9 | 11.9 | 11.9 | 11.9 | 11.8 | 11.9 | 11.9 | 11.8 | 11.9 |               |
| 190    | 70%        | 12.8                         | 12.8 | 12.8 | 12.8 | 12.8 | 12.8 | 12.8 | 12.8 | 12.8 | 12.8 | 12.61         |
| 010    | 70%        | 11.7                         | 11.7 | 11.7 | 11.7 | 11.7 | 11.7 | 11.7 | 11.7 | 11.7 | 11.7 |               |
| 190    | 75%        | 12.7                         | 12.7 | 12.7 | 12.7 | 12.7 | 12.7 | 12.7 | 12.8 | 12.7 | 12.7 | 13.32         |
| 010    | 75%        | 12.5                         | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 12.5 |               |
| 190    | 90%        | 13.2                         | 13.2 | 13.3 | 13.2 | 13.2 | 13.2 | 13.2 | 13.3 | 13.3 | 13.3 | 13.47         |
| 010    | 90%        | 13.4                         | 13.4 | 13.4 | 13.4 | 13.4 | 13.4 | 13.4 | 13.4 | 13.4 | 13.4 |               |
| 190    | 100%       | 13.2                         | 13.2 | 13.1 | 13.2 | 13.2 | 13.2 | 13.2 | 13.2 | 13.1 | 13.1 | 13.47         |
| 010    | 100%       | 13.8                         | 13.8 | 13.8 | 13.8 | 13.8 | 13.8 | 13.8 | 13.8 | 13.7 | 13.7 |               |
| 190    | 100%       | 13.3                         | 13.2 | 13.2 | 13.2 | 13.2 | 13.2 | 13.3 | 13.3 | 13.3 | 13.3 | 13.47         |
| 010    | 100%       | 13.7                         | 13.7 | 13.7 | 13.7 | 13.7 | 13.7 | 13.7 | 13.6 | 13.7 | 13.7 |               |

2. 設備清單(含備品零件等)

依據契約規定，履約標的設備清單，其內容包括建造規範文件所指定之一切設備包括備品零件等。經查證所提供之設備清單已包括備品零件，並抽驗主機、發電機及惰氣系統備品紀錄表，皆經由船員及現場監造核對清點並簽名確認無誤。

3. 燃油、潤滑油、淡水等消耗性物料報告單(含購買價格)

依據契約規定，於交船地點完成正式驗收時雙方會同丈量留存船上之油料，本公司同意燃油按廠商原購價格收購。其餘試航留存之淡水、全新或未開封之消耗性物料(含潤滑油)，本公司得按廠商原購價格收購，並於支付第四期款時付予廠商。經查證廠商已於正式驗收時完成丈量，且於結算時再計算總金額。(消耗性物料報告單如圖)

**Protocols of Surplus Consumable Stores**

Fuel oil, lube oil, grease and potable water were supplied by Builder.  
The following remaining on board were handed over to Owner as part of the Delivery and Acceptance Protocol of the Vessel:

Fuel Oil: 166,650  
189,950 litres  
Lube Oil: 20,868 litres  
Grease: 225 litres  
Potable Water: 38,500 litres

| For and on behalf of:<br>ASL Shipyard Pte Ltd | For and on behalf of:<br>CPC Corporation, Taiwan |
|---|--|
| Name: <i>Win Myint Za</i>                     | Name: <i>董成良</i>                                 |
| Designation: <i>Pj E</i>                      | Designation: <i>DGM</i>                          |
| Date: <i>27/03/2024</i>                       | Date: <i>2024/3/27</i><br><i>1514</i>            |

4. 履約標的之完成圖說

依據契約規定，交船前廠商應依建造規範提供文件供審定，包含送審圖、完成圖、結構圖、佈置圖等。經查證廠商已依規定提供圖說總計238份。



#### 5. Commission report

依據契約規定查證裝備測試運轉報告，並抽驗貨油轉運系統、發電機並聯及附載測試及航儀設備測試運轉報告，均符合要求。

#### 6. 中國驗船中心證書

依據契約及建造規範文件所規定，於履約標的遞交時應提供之一切證書。若證書未能及時發給，可先發給臨時證書，但不得有任何未完成或負面不利之註記。經查證廠商已依規定提供中國驗船中心證書總計23份，均符合契約及規範要求。

#### 7. 裝備設備證書

依據契約及建造規範文件所規定，於履約標的遞交時應提供之一切證書。經查證廠商已依規定提供甲板部及機艙部相關設備證書。

#### 8. 建造者證書、無他國註冊證明、商業發票、船舶銷售憑證及保固保證書

依據契約規定，廠商保證聲明履約標的遞交本公司時，對履約標的所有權沒有任何設定之負擔、徵用、控訴、請求權、抵押或其他擔保，亦沒有任何交船港口之國家或地方政府的關稅、稅捐或規費等之負擔，也絕無廠商對其分包廠商、受僱人及船員之任何責任，或由履約標的在試航或交船前之其他操作所引起之任何責任。經查證廠商均依規定提供上述所列證書及文件。

#### 9. 操作與維護資料

依據契約規定，交船前廠商應依建造規範提供操作與維護資料供審定，並彙整本標的各設備製造商之操作與維護手冊。包含維護方式及規定、維護程序及時程表、施工圖及零件明細等、備用零件表及示意圖，包含型號、圖號、序號等。經查證廠商均依規定提供。

#### 10. 教育訓練

依據契約規定，交船前廠商應依建造規範提供教育訓練供審定，包含各類設備及佈置說明、各類設備規格及功能介紹及各類設備使用說明，並完成相關訓練。經查證廠商已依規定提供相關資料並完成其訓練。(訓練簽名範例如圖)

**ELECTRICAL ONBOARD TRAINING**

|   |   |   |                                     |
|---|---|---|-------------------------------------|
| <b>Subject:</b><br>MSB FUNCTION TEST            |   |   |                                     |
| Ship yard                                       | ASL Shipyard Pte Ltd  | System Familiarization  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Vessel Name                                     | Ping Yun  | Date  | 19/09/2024                          |
| <b>Instructions / Preparations for Testing:</b> |   |   |                                     |
| Description                                     | Completed Y/N   | Verified  |                                     |
| Main Generator                                  | Yes <input checked="" type="checkbox"/> / No <input type="checkbox"/> | Yes <input checked="" type="checkbox"/> / No <input type="checkbox"/> |                                     |
| Starting air compressor                         | Yes <input checked="" type="checkbox"/> / No <input type="checkbox"/> | Yes <input checked="" type="checkbox"/> / No <input type="checkbox"/> |                                     |
| Control air                                     | Yes <input checked="" type="checkbox"/> / No <input type="checkbox"/> | Yes <input checked="" type="checkbox"/> / No <input type="checkbox"/> |                                     |
| Fuel oil supply unit                            | Yes <input checked="" type="checkbox"/> / No <input type="checkbox"/> | Yes <input checked="" type="checkbox"/> / No <input type="checkbox"/> |                                     |
| Lube oil system                                 | Yes <input checked="" type="checkbox"/> / No <input type="checkbox"/> | Yes <input checked="" type="checkbox"/> / No <input type="checkbox"/> |                                     |
| Sea water cooling                               | Yes <input checked="" type="checkbox"/> / No <input type="checkbox"/> | Yes <input checked="" type="checkbox"/> / No <input type="checkbox"/> |                                     |
| Fresh water cooling                             | Yes <input checked="" type="checkbox"/> / No <input type="checkbox"/> | Yes <input checked="" type="checkbox"/> / No <input type="checkbox"/> |                                     |
| Power source ready(24V/110V)                    | Yes <input checked="" type="checkbox"/> / No <input type="checkbox"/> | Yes <input checked="" type="checkbox"/> / No <input type="checkbox"/> |                                     |
| MSB   | Yes <input checked="" type="checkbox"/> / No <input type="checkbox"/> | Yes <input checked="" type="checkbox"/> / No <input type="checkbox"/> |                                     |
| <b>Accepted:</b>                                |   | <b>Accepted:</b>  |                                     |
| Yard Rep: <i>[Signature]</i> 19/09/2024         |   | Chief Engineer: <i>[Signature]</i> 19/09                              |                                     |

## 11. 履約標的尺寸及主要細節

查證相關證書及報告，履約標的尺寸及主要細節均符合契約規定。(如圖)

| 契約             | 船東規範   | 實際   | 參考文件               | 結果                                     |    |
|----------------|--|--|--------------------|--|----|
| 契約、第 3 條、(三)、1 | 全長 (LOA) (小於 100 公尺) 約 99.8 公尺                       | Less than 100.0 m  | 99.85m             | 中華民國船舶國際噸位證書 Certificate No. IT-23-015 | 符合 |
| 契約、第 3 條、(三)、1 | 垂標間長 (LBP) 約 97.2 公尺                                 | Less than 100.0 m  | 96.58 m            | Builer Certificate                     | 符合 |
| 契約、第 3 條、(三)、1 | 模寬 (B, MLD) 約 16.8 公尺                                | up to design   | 16.80 m            | 中華民國船舶國際噸位證書 Certificate No. IT-23-015 | 符合 |
| 契約、第 3 條、(三)、1 | 模深 (Depth, MLD) 約 8.0 公尺                             | up to design   | 8.00 m             | 中華民國船舶國際噸位證書 Certificate No. IT-23-015 | 符合 |
| 契約、第 3 條、(三)、1 | 設計模吃水 約 6.25 公尺                                      | up to design   | 6.25 m             | 中華民國船舶國際噸位證書 Certificate No. IT-23-015 | 符合 |
| 契約、第 3 條、(三)、1 | 載重噸 (設計模吃水) 約 5,000 公噸                               | abt. 5000 Tonnes   | 5191.5 Tonnes      | 貨船安全構造證書                               | 符合 |
| 契約、第 3 條、(三)、1 | 貨艙容積 (incl. slop tanks) (不少於 5200 立方公尺) 約 5,500 立方公尺 | not less than 5200 m3  | 5523.5 立方公尺        | 依照 TANK PLAN                           | 符合 |
| -              | -  | Tank cleaning fresh water tanks (100% full) not less than 150 m3 | 203.8 立方公尺         | 依照 TANK PLAN                           | 符合 |
| 契約、第 3 條、(三)、2 | 保證船速不小於 12.5 節                                       | Not less than 12.5 knots   | 13.32 knots        | 試航報告 22 Speed trial 90% MCR 之呼[船速]     | 符合 |
| 契約、第 3 條、(三)、4 | 最大連續出力 (MCR) : 2,360 kW x rpm                        | up to design   | 2,360 kW x 750 rpm |  | 符合 |
| 契約、第 3 條、(三)、4 | 正常連續出力 (NCR) : 2,124 kW x rpm                        | not more than 90% of MCR   | 2,124 kW x 750 rpm |  | 符合 |
| 契約、第 3 條、(三)、5 | 保證燃料油消耗率 189 公克+5% (198.45 公克)                       |  | 196.81 公克          | 主機廠試之燃油消耗報告                            | 符合 |

## 12. 抽驗設備運轉

為確保船上相關設備之準確性及功能性，實際抽驗相關設備運轉情形如下所示。

1. Hose Handling Crane 操作測試：安全裝置、Limit Switch功能、吊桿旋轉、上升及下降，功能皆正常。



2. Fire Alarm System 功能測試：於貨油控制室進行煙霧模擬測試，功能及警報皆正常運作。



3. 緊急救火泵測試：船艙之消防皮龍功能測試正常。



4. 發電機啟動及併電測試：由2號併連1號電機後，退掉1號電機負載，再啟動3號電機併連2號電機，卸除其負載後，再退掉2號負載。操作功能皆正常。



5. IGG系統啟動操作測試：含氧量設定值於3.5%時可穩定作業，管壓功能皆正常。



#### (四) 驗收流程

本案驗收之查驗紀錄總計12份，經檢視相關文件、圖說清冊確認符合規範所要求；查詢海試報告確認相關性能符合契約要求；船級相關證書，確認主要規格符合規範要求；本契約詳細價目表之項目及數量，均核對正確無誤。

以上驗收紀錄所載事項經會驗人員、協驗人員及主驗人員核對確認，文件資料均符合契約及船東規範要求，並與契約、圖說、貨樣規定相符，因此同意廠商辦理交船作業程序。

因本案先前已奉經濟部核准同意授權本公司自行監辦，本次驗收紀錄經監驗人員政風處及會計處同意書面審核監辦，驗收合格。

#### (五) 命名交船典禮

本輪於110年11月22日簽訂合約、111年7月22日開工建造、111年9月30日安放龍骨、112年10月20日下水儀式、113年3月完成海上測試，歷時1年9個月終於順利完成驗收，並於113年3月28日舉辦命名交船典禮。

於28日當天，先赴貴賓室觀賞平運輪建造影片，播放該輪重要節點紀錄。然後由舞獅團歡迎貴賓入場，為典禮帶來熱鬧祝福。典禮開始時由司儀介紹各位貴賓並做安全宣導，緊接著由洪新劉海運控股公司董事洪國良、本公司副總經理廖惠貞，共同主持，雙方先後上台致詞並感謝各位貴賓蒞臨。

其中，廖副總獲邀擔任命名夫人代表頌詞及擲瓶，期待平運輪帶來祝福，以保人安、船安及貨安。最後，在各位貴賓見證之下，雙方簽署交船及接受議定書，並全體合影留念，之後登輪參訪並由儲運處黃副處長導覽介紹貨油控制室及駕駛台，為此典禮畫下完美句點。



命名典禮現場



命名頌詞儀式



擲瓶儀式



致贈擲瓶夫人紀念品及獻花



雙方簽署交船及接受議定書



全體合影留念



登輪貨油控制室參訪



登輪駕駛台參訪

## (六) NESTE 業務拜訪交流

本次藉由新船交船機會，亦撥空安排於113年3月28日下午赴新加坡芬蘭石油公司 (NESTE)進行業務交流與拜訪，與會人員及內容如下：

NESTE：

Key Account Manager Solution APAC 李懿彬

中油公司：

廖惠貞副總經理、劉瑞莉副總經理(CPCI)、黃英泰工程師

本次業務拜訪主要是想了解 NESTE 新加坡在目前及未來針對淨零碳排的議題上，可諮詢及可提供的策略。現階段 NESTE 在市場上可提供的方法區分為三塊：

1. Renewable Diesel 再生利用柴油  
(相較一般柴油，可有效降低溫室氣體(GHG)的排放量達90%)
2. Sustainable Aviation Fuel 可持續性航燃  
(相較普通航空燃油，碳足跡可減少高達80%)
3. Renewable & Recycled 再生利用及回收方案  
(主要針對塑料化學業者或相關部門，在面臨氣候變遷及塑料廢棄物的挑戰下，給予協助進行能源轉型並降低對原油製程的依賴性)

而對於可持續性航燃部分，在本次的交流上也給予較多的說明及介紹。可持續性航燃(Sustainable Aviation Fuel, SAF)可帶來的效益如下：

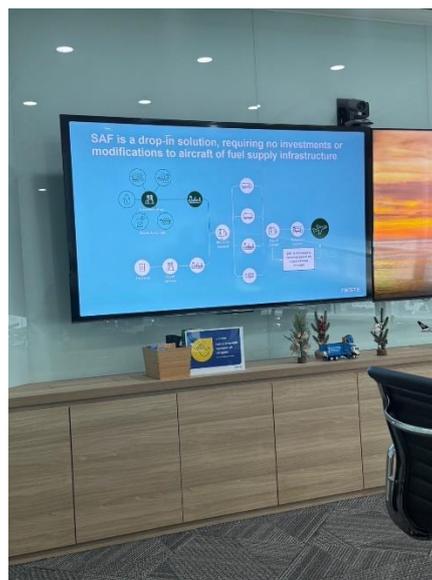
- Available Drop-in Solution：
  1. 與現行的飛機引擎及供應設施相容，可直接替換使用。
  2. 商業上方便取得且目前已在使用中。
  3. 與一般航燃混合調配使用占比可達50%。
- Greenhouse Gas Emission Reduction：
  1. 整體而言，相較化石燃料，溫室氣體排放可減少80%。
  2. 100%由可再生廢油或殘存原料生產。
  3. 不同於碳費抵銷，直接給予公司碳排減免。
- Reduction of Non-CO2 effects：
  1. 潔淨能耗，降低碳排。
  2. 航空器渦輪氣旋的煙塵粒子可降低50-70%。

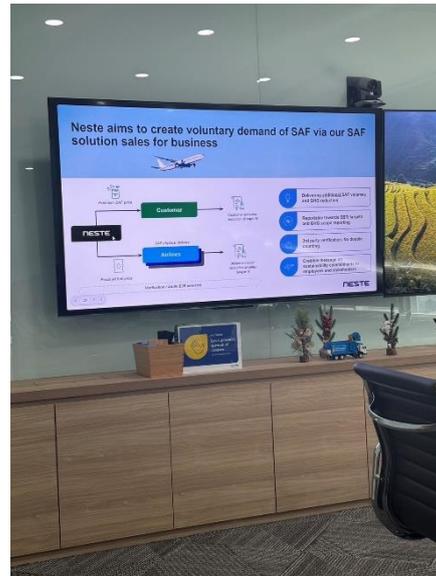
### 3. 航空業對氣候的總影響約是二氧化碳的三倍。

航空業未來需要更多的可持續航空燃料(SAF)來減少碳排，若依據 ATAG waypoint 的預測，各國際間若2050年要達到航燃的淨零排放目標，使用可持續性的航燃將會是未來的一種趨勢，並需求量將會從900Mt CO<sub>2</sub> e (2024)成長到1400Mt CO<sub>2</sub> e (2050)，約增加55%航空繼續嚴重依賴液態噴氣燃料，即使未來隨著效率的提高和(短程)電動飛機的出現，可持續航空燃料將是航空業走向淨零過渡期中的最重要的工具。

因應未來航空業減碳的期程，相較於歐美國家，亞太地區包含新加坡、澳洲、紐西蘭、日本與馬來西亞等。亦針對可持續航燃(SAF)也已經制定政策及使用目標，以符淨零碳排的展望。NESTE可提供具有符合認證之可持續性航燃(SAF)，在客戶端，如對航空公司(Scope 1)及購買機票的乘客(Scope 3)進行碳費的減免。

經由本次的交流與拜訪，未來為符合國際間的趨勢及因應目前國內航空業的需求，與可能於國外機場被徵收額外附加碳費的窘境尋求解套，以他山之石為借鏡，藉以輸入可持續性航燃(SAF)於國內進行調製混合再銷售，達到航空業主減排的目的，或許未來是一項立即可行的方案。不過這也代表著，同時在維護環境的決心下也步入了較高運費成本的票價，是一般消費大眾所必須遲早要能接受與面對的事實。期許未來本公司貿易相關部門能開拓此舉，讓台灣成為亞太鄰近地區航空碳排先驅裡不可或缺的一份子。





## (七) SEATRIUM SHIPYARD 及 LNG 船台達二號參訪

本次出國行程適逢 LNG 船台達二號於 SEATRIUM 船廠進行塢修，藉此難得機會由本公司廖副總經理率隊於113年3月29日前往船廠與該公司副總經理等人員進行交流互相討論，與會人員如下：

### SEATRIUM SHIPYARD :

Vice President Chin Sze Kiun、Assistant Vice President Yam Keng Hong、Senior Commercial Manager Kelvin Goh Chee Hian、Assistant Commercial Manager Thomas Ong Qi Yi

### NiMic Ship Management Co., Ltd. :

安岡茂雄副總經理

### 中油公司 :

廖惠貞副總經理、黃英泰工程師、徐耀南工程師

交流討論後，接著由船廠簡報介紹該公司概况及未來展望。SEATRIUM 船廠主要業務包含油輪及天然氣船之新建與改造、海上再生能源開發、船體塢修等，其擁有一流人才及專業技術，並致力於綠色能源開發願景。該船廠總面積超過353公頃、泊位總長度超過15公里、水深約5至21公尺、18個碼頭(含9個 VLCC 碼頭)。其中，該公司在 LNG 船舶領域中擁有最先進的維修及升級技術，在亞洲造船市場中扮演舉足輕重的地位。

最後，由廖副總經理代表本公司致贈紀念品給予船廠，隨後即登輪進行訪視。包含貨油控制室及機艙控制室參訪，且由船副為我們導覽介紹及說明操作原理，並與船長、輪機長、船員共同合影留念。



雙方交流討論



簡報介紹



貨油控制室參訪



機艙控制室參訪



與船長及船員合影留念



與輪機長合影留念

### 三、具體成效

本次驗收重點包含試航報告內容須滿足保證船速及燃料油消耗率、履約標的尺寸如全長、垂線間長、模寬、模深、模吃水、貨艙容積，是否符合契約規定。有關設備清單之零件備品經過核對清點無缺少遺漏、履約標的有關圖說需經過審核且準備齊全、各裝備之運轉測試報告紀錄是否正常、國際公約證書完整供後續申請佐證用途、提供之建造者證書記載建造年份、提繳無他國註冊證明代表該輪非註冊於其他國家、船舶銷售

憑證象徵買賣銷售正式授予本公司。

另外，操作與維護資料是否完善，俾利船員爾後保養及查詢用途。船廠也確實施行教育訓練，以確保船員瞭解船上設備操作與維護。船上設備運轉測試，確保可正常操作，警報功能是否正常。最後，依契約規定繳交保固保證書代表為期一年之保固決議。

#### 四、心得及建議

1. 本次歷時兩日之驗收流程，主要是為確認平運輪竣工後是否符合本案契約規定及船東需求規範要求，以避免簽署交船後才發現其他不符規定事項、異常情事，甚至衍生出雙方爭議等問題，有損本公司形象及權益。
2. 驗收合格後次日，由 ASL 公司洪董事及本公司廖副總經理共同主持交船典禮，並由廖副總經理擔任命名擲瓶夫人，象徵交船圓滿，祈求航行順遂平安。然後，帶領貴賓實際登輪參訪及介紹。當日下午再與能源公司簽訂代操作合約，將平運輪正式交給該公司船員營運操作，也正式加入中油船隊。
3. 本次國外驗收及交船之經驗，經由難能可貴機會，可實際熟悉瞭解整體驗收程序，並親自參與命名交船典禮以增廣見聞。但後續仍有結算驗收程序，並支付廠商尾款，才算正式完成本採購案。
4. 為配合本次驗收針對規範全部項目進行核對並會同廠商點收本案之物料及配件。前往新加坡 ASL 公司及執行驗收作業有其必要性。除可保證新造船隻施工品質外，亦可隨時與承造方討論規範項目並釐清機關需求，如此才能確實掌握並順利將本案完成驗收作業。
5. 為提升本公司船舶設計優化及建造品質考量，爾後船舶新建案應廣邀國外優良廠商參與投標，不但能提升本公司能見度，也能促進國內船廠之競爭力。
6. 本次 SEATRUM 船廠參訪行程，雖然 LNG 船舶建造及維修並非本處主要業務；但就船體設備構造及運轉原理來說，與油化輪相比其實大同小異。藉此難得機會登台達二號輪參訪，不但可增廣見聞，還能提升自我學習領域。

## 五、附件

(一) 查驗紀錄 (H1266-001~H1266-012, 附件略)

(二) 驗收紀錄 (附件略)

## (台灣中油股份有限公司儲運處) 查驗紀錄

全部/部分

日期：113年3月26日 地點：ASL Shipyard Pte.Ltd. (19 Pandan Road, Jurong, Singapore, 609271)

|           |  |            |   |
|-----------|--|------------|---|
| 案號及契約號    | A2910T001  | 廠商名稱       | ASL Shipyard Pte.Ltd.   |
| 標的名稱及數量摘要 | 5,000噸級油品化學品輪建造採購(1艘)  | 驗收批次       | H1266-01  |
| 採購金額      | <input type="checkbox"/> 未達公告金額 <input type="checkbox"/> 公告金額以上未達查核金額 <input type="checkbox"/> 查核金額以上未達巨額 <input checked="" type="checkbox"/> 巨額 |            |   |
| 履約期限      | 113年3月21日  |            |   |
| 完成履約日期    | 113年3月21日  | 履約有無逾期     | <input type="checkbox"/> 逾期 <input checked="" type="checkbox"/> 未逾期 |
| 契約金額      | 新臺幣：641,594,000元   | 契約變更或加減價次數 | 無   |

## [驗收經過]：

- 本案目的：5,000噸級油品化學品輪建造採購。
- 依契約第14條、(一)、1規定：廠商應將履約標的試航時間及地點，以書面或書面經電傳或電子郵件傳遞之方式，至少於20日前送達本公司及監造人員；本公司及(或)監造人員亦應即以書面向廠商確認收到通知。監造人員應在船上觀察試航並在試航中評估履約標的性能。
  - 廠商於113年2月8日以電子郵件通知本公司訂於3月4-5日假ASL公司辦理試航，船舶中心亦於2月20日函復廠商確認收到通知。(如附件1及2)
- 依契約第14條、(一)、4、(1)規定：經廠商完成試航並將試航報告通知本公司後，本公司應於7個工作日內，將接受履約標的之試航報告，或拒絕接受及其理由，以書面或書面經電傳或電子郵件傳遞之方式通知廠商。
  - 廠商於3月21日將試航報告通知本公司，本公司技術服務案廠商並以電子郵件傳遞之方式通知廠商接受試航報告結果。(如附件3)
- 本次試航報告符合契約規定，主機正常連續出力(最大連續出力MCR之90%)並具15%航海餘裕量時，查詢75%時平均船速已達12.61節，並符合建造規範所訂之性能要求。(90/1.15=78.26%，廠商保證履約標的之船速不小於12.5節)

## [驗收結果]：

與契約、圖說、貨樣規定相符。(所有文件留存儲運處)與契約、圖說、貨樣規定不符及其情形：

## [改善、拆除、重作、退貨、換貨之期限]：

## [備註]：

| 記錄                              | 廠商   |            | 會驗人員<br>(無者免) | 協驗人員<br>(無者免)                   | 本機關監驗人員  |     | 上級機關監<br>驗人員或<br>授權自辦文號  | 主驗<br>人員                       |
|---------------------------------|------|------------|---------------|---------------------------------|--|-----|--|--------------------------------|
|                                 | 代表   | 專任工程<br>人員 |               |                                 | <input type="checkbox"/> 檢核室<br><input type="checkbox"/> 政風處 | 會計處 |  |                                |
| 張耀南<br>(1130326<br>110)<br>(簽章) | (簽章) | (無者免)      | (簽章)          | 張耀南<br>(1130326<br>110)<br>(簽章) |  |     | 權一委政查<br>自字府核<br>行第會政金<br>監一策額<br>辦1100，以<br>。年經上核<br>。6月部購<br>16590國案<br>9日營者<br>函經事免<br>授國業及 | 張耀南<br>1130326<br>1128<br>(簽章) |

本紀錄所定格式僅供參考，使用機關得視實際需要自行調整。

(工程會驗收紀錄 91.05.01)

張耀南  
1130326  
1128

(台灣中油股份有限公司儲運處) 查驗紀錄

全部/部分

日期：113年3月26日 地點：ASL Shipyard Pte.Ltd. (19 Pandan Road, Jurong, Singapore, 609271)

|           |  |            |   |
|-----------|--|------------|---|
| 案號及契約號    | A2910T001  | 廠商名稱       | ASL Shipyard Pte.Ltd.   |
| 標的名稱及數量摘要 | 5,000噸級油品化學品輪建造採購(1艘)  | 驗收批次       | H1266-002   |
| 採購金額      | <input type="checkbox"/> 未達公告金額 <input type="checkbox"/> 公告金額以上未達查核金額 <input type="checkbox"/> 查核金額以上未達巨額 <input checked="" type="checkbox"/> 巨額 |            |   |
| 履約期限      | 113年3月21日  |            |   |
| 完成履約日期    | 113年3月21日  | 履約有無逾期     | <input type="checkbox"/> 逾期 <input checked="" type="checkbox"/> 未逾期 |
| 契約金額      | 新臺幣:641,594,000元   | 契約變更或加減價次數 | 無   |

[驗收經過]:

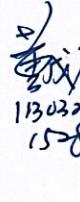
1. 本案目的：5,000噸級油品化學品輪建造採購。
2. 依契約第14、(三)、(2)條規定，交船文件應包含履約標的設備清單，其內容包括建造規範文件所指定之一切設備包括備品零件等。
3. 經查證已提供設備清單包括備品零件，清單列表如附件(1)，確認符合契約需求。
4. 抽驗主機、發電機及惰氣系統備品查驗紀錄表，確認皆已清點並提供，檢附如附件(2)~(4)。

[驗收結果]:

- 與契約、圖說、貨樣規定相符。(所有文件留存儲運處)
- 與契約、圖說、貨樣規定不符及其情形：

[改善、拆除、重作、退貨、換貨之期限]:

[備註]:

| 記錄   | 廠商            |                   | 會驗人員<br>(無者免)  | 協驗人員<br>(無者免)  | 本機關監驗人員  |      | 上級機關監驗人員<br>或<br>授權自辦文號   | 主驗人員   |
|--|---------------|-------------------|--|--|--|------|---|--|
|  | 代表            | 專任工程人員            |  |  | <input type="checkbox"/> 檢核室<br><input type="checkbox"/> 政風處 | 會計處  |   |  |
| <br>(簽章)<br>113.03.27<br>1520 | (簽章)<br>(無者免) | (簽章)<br>(非屬營造業者免) | <br>(簽章)<br>113.03.27<br>1520 | <br>(簽章)<br>113.03.27<br>1526 | (簽章)   | (簽章) | 權一委政查<br>自字府核<br>行第會政金<br>辦11000116590<br>11000116590<br>號日營不<br>函經事涉<br>授國業及<br>(簽章) | <br>(簽章)<br>113.03.27<br>1528 |

本紀錄所定格式僅供參考，使用機關得視實際需要自行調整。

(工程會驗收紀錄 91.05.01)

驗收紀錄 103.07.25

  
 113.03.27  
 1528

(台灣中油股份有限公司儲運處) 查驗紀錄

全部/部分

日期：113年3月26日 地點：ASL Shipyard Pte.Ltd. (19 Pandan Road, Jurong, Singapore, 609271)

|           |  |            |   |
|-----------|--|------------|---|
| 案號及契約號    | A2910T001  | 廠商名稱       | ASL Shipyard Pte.Ltd.   |
| 標的名稱及數量摘要 | 5,000噸級油品化學品輪建造採購(1艘)  | 驗收批次       | H1266-003   |
| 採購金額      | <input type="checkbox"/> 未達公告金額 <input type="checkbox"/> 公告金額以上未達查核金額 <input type="checkbox"/> 查核金額以上未達巨額 <input checked="" type="checkbox"/> 巨額 |            |   |
| 履約期限      | 113年3月21日  |            |   |
| 完成履約日期    | 113年3月21日  | 履約有無逾期     | <input type="checkbox"/> 逾期 <input checked="" type="checkbox"/> 未逾期 |
| 契約金額      | 新臺幣:641,594,000元   | 契約變更或加減價次數 | 無   |

[驗收經過]：

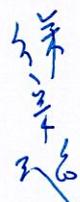
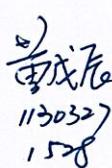
1. 本案目的：5,000噸級油品化學品輪建造採購。
2. 依契約第14、(三)、(3)條規定，交船文件應包含燃油、潤滑油(脂)、淡水等消耗性物料報告單，其內容應包括該等物料之購買價格。經查證廠商已於正式驗收時完成丈量，提供消耗性物料報告單及購買價格，符合契約要求。
3. 消耗性物料報告單丈量日為113年3月26日，扣除至交船日113年3月28日之發電機Fuel Oil消耗量約4000 litres。
4. 提供消耗性物料報告單如附件(1)，剩餘消耗品如下：  
Fuel Oil：187,750 litres (包含MGO及HF0)  
Lube Oil：20,848 litres  
Grease：225 litres  
Potable Water：38,500 litres
5. 提供物料之購買價格如附件(2)。
6. 依契約第5、(十五)條規定，履約標的於試航操作中所需之燃油、潤滑油(脂)由廠商提供(潤滑油脂廠牌須經本公司審查同意)。於交船地點完成正式驗收時雙方會同丈量留存船上之油料，本公司同意燃油按廠商原購價格收購。其餘試航留存之淡水、全新或未開封之消耗性物料(含潤滑油)，本公司得按廠商原購價格收購，並於支付第四期款時付予廠商。
7. 收購總金額待結算驗收一併計算，於支付第四期款時付予廠商。

[驗收結果]：

- 與契約、圖說、貨樣規定相符。(所有文件留存儲運處)
- 與契約、圖說、貨樣規定不符及其情形：

[改善、拆除、重作、退貨、換貨之期限]：

[備註]：

| 記錄   | 廠商            |                   | 會驗人員<br>(無者免)  | 協驗人員<br>(無者免)  | 本機關監驗人員  |      | 上級機關監驗人員<br>或<br>授權自辦文號   | 主驗人員   |
|--|---------------|-------------------|--|--|--|------|---|--|
|  | 代表            | 專任工程人員            |  |  | <input type="checkbox"/> 檢核室<br><input type="checkbox"/> 政風處 | 會計處  |   |  |
| <br>(簽章)<br>1130321<br>1520 | (簽章)<br>(無者免) | (簽章)<br>(非屬營造業者免) | <br>(簽章)<br>1130321<br>1520 | <br>(簽章)<br>1130321<br>1526 | (簽章)   | (簽章) | 權一委政查<br>自字府核核(未<br>行第會政金未<br>監辦一策額達<br>11000年經上<br>110009月部採<br>16590國案者<br>號日營不<br>函經事免<br>授國業及 | <br>(簽章)<br>1130321<br>1528 |

本紀錄所定格式僅供參考，使用機關得視實際需要自行調整。

(工程會驗收紀錄 91.05.01)

驗收紀錄 103.07.25

  
1130321  
1528

(台灣中油股份有限公司儲運處) 查驗紀錄

全部/部分

日期：113年3月26日 地點：ASL Shipyard Pte.Ltd. (19 Pandan Road, Jurong, Singapore, 609271)

|           |  |            |   |
|-----------|--|------------|---|
| 案號及契約號    | A2910T001  | 廠商名稱       | ASL Shipyard Pte.Ltd.   |
| 標的名稱及數量摘要 | 5,000噸級油品化學品輪建造採購(1艘)  | 驗收批次       | H1266-004   |
| 採購金額      | <input type="checkbox"/> 未達公告金額 <input type="checkbox"/> 公告金額以上未達查核金額 <input type="checkbox"/> 查核金額以上未達巨額 <input checked="" type="checkbox"/> 巨額 |            |   |
| 履約期限      | 113年3月21日  |            |   |
| 完成履約日期    | 113年3月21日  | 履約有無逾期     | <input type="checkbox"/> 逾期 <input checked="" type="checkbox"/> 未逾期 |
| 契約金額      | 新臺幣:641,594,000元   | 契約變更或加減價次數 | 無   |

[驗收經過]:

1. 本案目的：5,000噸級油品化學品輪建造採購。
2. 依契約第13條規定，交船前廠商應依建造規範提供包括下列文件供審定，並完成相關訓練。文件包含送審圖、完成圖、結構圖、佈置圖等。
3. 經查證提供圖說皆已提供，總計238份，符合契約及規範要求，圖說清單如附件。

[驗收結果]:

- 與契約、圖說、貨樣規定相符。(所有文件留存儲運處)  
與契約、圖說、貨樣規定不符及其情形:

[改善、拆除、重作、退貨、換貨之期限]:

[備註]:

| 記錄                           | 廠商            |                   | 會驗人員<br>(無者免)                | 協驗人員<br>(無者免)                  | 本機關監驗人員  |   | 主驗人員                           |
|------------------------------|---------------|-------------------|------------------------------|--------------------------------|--|---|--------------------------------|
|                              | 代表            | 專任工程人員            |                              |                                | <input type="checkbox"/> 檢核室<br><input type="checkbox"/> 政風處 | 會計處   |                                |
| 張耀南<br>(簽章)<br>1130327<br>08 | (簽章)<br>(無者免) | (簽章)<br>(非屬營造業者免) | 張耀南<br>(簽章)<br>1130327<br>08 | 張耀南<br>(簽章)<br>1130327<br>1335 | (簽章)   | 權一委政查<br>自字員府核(未<br>行第會政金策額<br>監一會政策額達<br>辦二二一〇,以查<br>。一〇〇年經上核<br>6濟採金額者免<br>9月部購案不<br>0日營涉<br>號函經事<br>授國業及 | 張耀南<br>(簽章)<br>1130327<br>1336 |

本紀錄所定格式僅供參考，使用機關得視實際需要自行調整。

(工程會驗收紀錄 91.05.01)

張耀南  
1130327  
1337

(台灣中油股份有限公司儲運處) 查驗紀錄

全部/部分

日期：113年3月26日 地點：ASL Shipyard Pte.Ltd. (19 Pandan Road, Jurong, Singapore, 609271)

|           |  |            |   |
|-----------|--|------------|---|
| 案號及契約號    | A2910T001  | 廠商名稱       | ASL Shipyard Pte.Ltd.   |
| 標的名稱及數量摘要 | 5,000噸級油品化學品輪建造採購(1艘)  | 驗收批次       | H1266-005   |
| 採購金額      | <input type="checkbox"/> 未達公告金額 <input type="checkbox"/> 公告金額以上未達查核金額 <input type="checkbox"/> 查核金額以上未達巨額 <input checked="" type="checkbox"/> 巨額 |            |   |
| 履約期限      | 113年3月21日  |            |   |
| 完成履約日期    | 113年3月21日  | 履約有無逾期     | <input type="checkbox"/> 逾期 <input checked="" type="checkbox"/> 未逾期 |
| 契約金額      | 新臺幣:641,594,000元   | 契約變更或加減價次數 | 無   |

[驗收經過]:

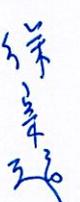
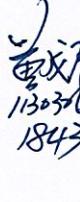
1. 本案目的：5,000噸級油品化學品輪建造採購。
2. 本船標之之裝備測試運轉報告，確認依以下送審圖說進行測試及記錄。  
(1) H1266-COM-001 Commissioning Protocol for Mechanical Systems  
(2) H1266-COM-002 Commissioning Protocol for Electrical Systems
3. 經查證裝備測試運轉報告皆已提供並符合規範要求，紀錄清單如附件(1)。
4. 抽驗貨油轉運系統、發電機並聯及附載測試及航儀設備測試運轉報告，檢附如附件(2)。

[驗收結果]:

- 與契約、圖說、貨樣規定相符。(所有文件留存儲運處)  
與契約、圖說、貨樣規定不符及其情形:

[改善、拆除、重作、退貨、換貨之期限]:

[備註]:

| 記錄   | 廠商            |                   | 會驗人員<br>(無者免)  | 協驗人員<br>(無者免)  | 本機關監驗人員  |      | 上級機關監驗人員<br>或<br>授權自辦文號   | 主驗人員   |
|--|---------------|-------------------|--|--|--|------|---|--|
|  | 代表            | 專任工程人員            |  |  | <input type="checkbox"/> 檢核室<br><input type="checkbox"/> 政風處 | 會計處  |   |  |
| <br>(簽章)<br>1130326<br>1835 | (簽章)<br>(無者免) | (簽章)<br>(非屬營造業者免) | <br>(簽章)<br>1130326<br>1835 | <br>(簽章)<br>1130326<br>1838 | (簽章)   | (簽章) | 權一委政查<br>字府核核(未<br>自會政策金達<br>行第政額額查<br>監一十、以<br>辦。一〇年經上<br>11000116590<br>9月9部採購金<br>6日營購額者<br>號日營不<br>函經事涉<br>授國業及 | <br>(簽章)<br>1130326<br>1843 |

本紀錄所定格式僅供參考，使用機關得視實際需要自行調整。

(工程會驗收紀錄 91.05.01)

  
 1130326  
 1844

(台灣中油股份有限公司儲運處) 查驗紀錄

全部/部分

日期：113年3月26日 地點：ASL Shipyard Pte.Ltd. (19 Pandan Road, Jurong, Singapore, 609271)

|           |  |            |   |
|-----------|--|------------|---|
| 案號及契約號    | A2910T001  | 廠商名稱       | ASL Shipyard Pte.Ltd.   |
| 標的名稱及數量摘要 | 5,000噸級油品化學品輪建造採購(1艘)  | 驗收批次       | H1266-006   |
| 採購金額      | <input type="checkbox"/> 未達公告金額 <input type="checkbox"/> 公告金額以上未達查核金額 <input type="checkbox"/> 查核金額以上未達巨額 <input checked="" type="checkbox"/> 巨額 |            |   |
| 履約期限      | 113年3月21日  |            |   |
| 完成履約日期    | 113年3月21日  | 履約有無逾期     | <input type="checkbox"/> 逾期 <input checked="" type="checkbox"/> 未逾期 |
| 契約金額      | 新臺幣:641,594,000元   | 契約變更或加減價次數 | 無   |

[驗收經過]：

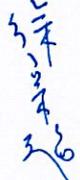
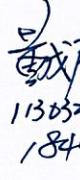
1. 本案目的：5,000噸級油品化學品輪建造採購。
2. 依契約第14條、(三)、1規定，交船文件需提供依本契約及建造規範文件所規定，於履約標的遞交時應提供之一切證書。
3. 經查證提供之中國驗船中心證書符合契約及規範要求。
4. 中國驗船中心證書清單及證書如附件。

[驗收結果]：

- 與契約、圖說、貨樣規定相符。(所有文件留存儲運處)  
與契約、圖說、貨樣規定不符及其情形：

[改善、拆除、重作、退貨、換貨之期限]：

[備註]：

| 記錄   | 廠商            |                   | 會驗人員<br>(無者免)  | 協驗人員<br>(無者免)  | 本機關監驗人員  |                         | 上級機關監驗人員<br>或<br>授權自辦文號  | 主驗人員 |
|--|---------------|-------------------|--|--|--|-------------------------|--|------|
|  | 代表            | 專任工程人員            |  |  | <input type="checkbox"/> 檢核室<br><input type="checkbox"/> 政風處 | 會計處                     |  |      |
| <br>(簽章)<br>1130326<br>1835 | (簽章)<br>(無者免) | (簽章)<br>(非屬營造業者免) | <br>(簽章)<br>1130326<br>1835 | <br>(簽章)<br>1130326<br>1838 | (簽章)   | (簽章)<br>1130326<br>1844 | <br>(簽章)<br>1130326<br>1844 |      |

本紀錄所定格式僅供參考，使用機關得視實際需要自行調整。

(工程會驗收紀錄 91.05.01)

  
 1130326  
 1844

(台灣中油股份有限公司儲運處) 查驗紀錄

全部 / 部分

日期：113年3月26日 地點：ASL Shipyard Pte.Ltd. (19 Pandan Road, Jurong, Singapore, 609271)

|           |  |            |   |
|-----------|--|------------|---|
| 案號及契約號    | A2910T001  | 廠商名稱       | ASL Shipyard Pte.Ltd.   |
| 標的名稱及數量摘要 | 5,000噸級油品化學品輪建造採購(1艘)  | 驗收批次       | H1266-007   |
| 採購金額      | <input type="checkbox"/> 未達公告金額 <input type="checkbox"/> 公告金額以上未達查核金額 <input type="checkbox"/> 查核金額以上未達巨額 <input checked="" type="checkbox"/> 巨額 |            |   |
| 履約期限      | 113年3月21日  |            |   |
| 完成履約日期    | 113年3月21日  | 履約有無逾期     | <input type="checkbox"/> 逾期 <input checked="" type="checkbox"/> 未逾期 |
| 契約金額      | 新臺幣:641,594,000元   | 契約變更或加減價次數 | 無   |

[驗收經過]:

1. 本案目的：5,000噸級油品化學品輪建造採購。  
 經查證下列設備證書(Equipment Certificate)文件均已齊全，包含甲板部及機艙部，合計證書共 57 卷裝備證書  
 詳細項目如 Equipment Certificate List  
 以上項目符合合約第 14.(三).6)項之規定提供設備證書。

56  
徐耀南

1. 徐耀南  
1130326  
1746

[驗收結果]:

- 與契約、圖說、貨樣規定相符。(所有文件留存儲運處)
- 與契約、圖說、貨樣規定不符及其情形：

[改善、拆除、重作、退貨、換貨之期限]:

[備註]:

| 記錄                             | 廠商            |                   | 會驗人員<br>(無者免)                  | 協驗人員<br>(無者免)                  | 本機關監驗人員  |      | 上級機關監驗人員<br>或<br>授權自辦文號  | 主驗人員                           |
|--------------------------------|---------------|-------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|------|--|--------------------------------|
|                                | 代表            | 專任工程人員            |                                |                                | <input type="checkbox"/> 檢核室<br><input type="checkbox"/> 政風處 | 會計處  |  |                                |
| 徐耀南<br>(簽章)<br>1130326<br>1746 | (簽章)<br>(無者免) | (簽章)<br>(非屬營造業者免) | 徐耀南<br>(簽章)<br>1130326<br>1746 | 徐耀南<br>(簽章)<br>1130326<br>1746 | (簽章)   | (簽章) | 權一委政查<br>自字員府核(未<br>行第會政金未<br>監二策額達<br>辦一〇〇年查<br>。〇〇〇〇〇上<br>16590年經核<br>9月部購額者<br>6日營不<br>號日營不<br>函經事涉<br>授國業及 | 徐耀南<br>(簽章)<br>1130326<br>1746 |

本紀錄所定格式僅供參考，使用機關得視實際需要自行調整。

(工程會驗收紀錄 91.05.01)

徐耀南  
1130326  
1746

(台灣中油股份有限公司儲運處) 查驗紀錄

全部/部分

日期：113年3月26日 地點：ASL Shipyard Pte.Ltd. (19 Pandan Road, Jurong, Singapore, 609271)

|           |  |            |   |
|-----------|--|------------|---|
| 案號及契約號    | A2910T001  | 廠商名稱       | ASL Shipyard Pte.Ltd.   |
| 標的名稱及數量摘要 | 5,000噸級油品化學品輪建造採購(1艘)  | 驗收批次       | H1266-008   |
| 採購金額      | <input type="checkbox"/> 未達公告金額 <input type="checkbox"/> 公告金額以上未達查核金額 <input type="checkbox"/> 查核金額以上未達巨額 <input checked="" type="checkbox"/> 巨額 |            |   |
| 履約期限      | 113年3月21日  |            |   |
| 完成履約日期    | 113年3月21日  | 履約有無逾期     | <input type="checkbox"/> 逾期 <input checked="" type="checkbox"/> 未逾期 |
| 契約金額      | 新臺幣:641,594,000元   | 契約變更或加減價次數 | 無   |

[驗收經過]:

1. 本案目的：5,000噸級油品化學品輪建造採購。

經查證下列文件均已齊全，包含

- A. 建照者證書 (Builder' s Certificate)
- B. 廠商保證履約標的沒有任何設定、徵用、控訴，請求權、抵押或其他擔保(Certificate of Non-Registration)
- C. 商業發票 (Commerical invoice)
- D. 船舶銷售憑證(Bill of Sale)
- E. 保固保證書(Declaration of Warranty)

以上項目符合合約第14.(三).1之第5, 7 8, 9 項之規定及第15條保固之規定。

[驗收結果]:

- 與契約、圖說、貨樣規定相符。(所有文件留存儲運處)
- 與契約、圖說、貨樣規定不符及其情形：

[改善、拆除、重作、退貨、換貨之期限]:

[備註]:

| 記錄                             | 廠商            |                   | 會驗人員<br>(無者免)                  | 協驗人員<br>(無者免)                  | 本機關監驗人員  |     | 上級機關監驗人員<br>或<br>授權自辦文號   | 主驗人員                           |
|--------------------------------|---------------|-------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|-----|---|--------------------------------|
|                                | 代表            | 專任工程人員            |                                |                                | <input type="checkbox"/> 檢核室<br><input type="checkbox"/> 政風處 | 會計處 |   |                                |
| 孫耀南<br>(簽章)<br>1130326<br>1745 | (無者免)<br>(簽章) | (非屬營造業者免)<br>(簽章) | 孫耀南<br>(簽章)<br>1130326<br>1745 | 孫耀南<br>(簽章)<br>1130326<br>1745 |  |     | 權一委政查<br>自字員府核<br>行第會政金未<br>監二策額達<br>辦100年經上<br>。9月部採金<br>16590國案者<br>9日營不免<br>函經事涉<br>授國業及 | 孫耀南<br>1130326<br>1746<br>(簽章) |

本紀錄所定格式僅供參考，使用機關得視實際需要自行調整。

(工程會驗收紀錄 91.05.01)

驗收紀錄 103.07.25

孫耀南  
1130326  
1746

(台灣中油股份有限公司儲運處) 查驗紀錄

全部/部分

日期：113年3月26日 地點：ASL Shipyard Pte.Ltd. (19 Pandan Road, Jurong, Singapore, 609271)

|           |  |            |   |
|-----------|--|------------|---|
| 案號及契約號    | A2910T001  | 廠商名稱       | ASL Shipyard Pte.Ltd.   |
| 標的名稱及數量摘要 | 5,000噸級油品化學品輪建造採購(1艘)  | 驗收批次       | H1266-009   |
| 採購金額      | <input type="checkbox"/> 未達公告金額 <input type="checkbox"/> 公告金額以上未達查核金額 <input type="checkbox"/> 查核金額以上未達巨額 <input checked="" type="checkbox"/> 巨額 |            |   |
| 履約期限      | 113年3月21日  |            |   |
| 完成履約日期    | 113年3月21日  | 履約有無逾期     | <input type="checkbox"/> 逾期 <input checked="" type="checkbox"/> 未逾期 |
| 契約金額      | 新臺幣:641,594,000元   | 契約變更或加減價次數 | 無   |

[驗收經過]:

1. 本案目的：5,000噸級油品化學品輪建造採購。
2. 依契約第13條，交船前廠商應依建造規範提供包括下列文件供審定，並完成相關訓練，文件包含操作與維護資料。
3. 經查證廠商已提供完整操作與維護資料，操作與維護資料清單如附件，均符合契約要求。

[驗收結果]:

- 與契約、圖說、貨樣規定相符。(所有文件留存儲運處)  
與契約、圖說、貨樣規定不符及其情形：

[改善、拆除、重作、退貨、換貨之期限]:

[備註]:

| 記錄                             | 廠商            |                   | 會驗人員<br>(無者免)                  | 協驗人員<br>(無者免)                  | 本機關監驗人員  |     | 上級機關監驗人員<br>或<br>授權自辦文號   | 主驗人員                           |
|--------------------------------|---------------|-------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|-----|---|--------------------------------|
|                                | 代表            | 專任工程人員            |                                |                                | <input type="checkbox"/> 檢核室<br><input type="checkbox"/> 政風處 | 會計處 |   |                                |
| 張耀南<br>(簽章)<br>1130326<br>1838 | (簽章)<br>(無者免) | (簽章)<br>(非屬營造業者免) | 張耀南<br>(簽章)<br>1130326<br>1838 | 張耀南<br>(簽章)<br>1130326<br>1838 |  |     | 權一委政查<br>自字員府核<br>行第會政金<br>監二策額(未<br>辦。00年經上<br>。00116990<br>6月部購者<br>9日營案免<br>號經事涉<br>授國業及 | 黃成源<br>1130326<br>1844<br>(簽章) |

本紀錄所定格式僅供參考，使用機關得視實際需要自行調整。

(工程會驗收紀錄 91.05.01)

驗收紀錄 103.07.25

黃成源  
1130326  
1844

(台灣中油股份有限公司儲運處) 查驗紀錄

全部/部分

日期: 113年3月26日 地點: ASL Shipyard Pte. Ltd. (19 Pandan Road, Jurong, Singapore, 609271)

|           |  |            |   |
|-----------|--|------------|---|
| 案號及契約號    | A2910T001  | 廠商名稱       | ASL Shipyard Pte. Ltd.  |
| 標的名稱及數量摘要 | 5,000噸級油品化學品輪建造採購(1艘)  | 驗收批次       | H1266-010   |
| 採購金額      | <input type="checkbox"/> 未達公告金額 <input type="checkbox"/> 公告金額以上未達查核金額 <input type="checkbox"/> 查核金額以上未達巨額 <input checked="" type="checkbox"/> 巨額 |            |   |
| 履約期限      | 113年3月21日  |            |   |
| 完成履約日期    | 113年3月21日  | 履約有無逾期     | <input type="checkbox"/> 逾期 <input checked="" type="checkbox"/> 未逾期 |
| 契約金額      | 新臺幣:641,594,000元   | 契約變更或加減價次數 | 無   |

[驗收經過]:

1. 本案目的: 5,000噸級油品化學品輪建造採購。
2. 依契約第13條、(一)規定, 交船前廠商應依建造規範提供包括下列文件供審定, 並完成相關訓練。
3. 經查證廠商已提供教育訓練, 教育訓練計畫表及教育訓練紀錄表如附件, 均符合契約要求。

[驗收結果]:

- 與契約、圖說、貨樣規定相符。(所有文件留存儲運處)  
與契約、圖說、貨樣規定不符及其情形:

[改善、拆除、重作、退貨、換貨之期限]:

[備註]:

| 記錄                             | 廠商            |        | 會驗人員<br>(無者免)                  | 協驗人員<br>(無者免)                  | 本機關監驗人員  |     | 上級機關監驗人員<br>或<br>授權自辦文號   | 主驗人員                           |
|--------------------------------|---------------|--------|--------------------------------|--------------------------------|--|-----|---|--------------------------------|
|                                | 代表            | 專任工程人員 |                                |                                | <input type="checkbox"/> 檢核室<br><input type="checkbox"/> 政風處 | 會計處 |   |                                |
| 張耀南<br>(簽章)<br>1130326<br>1835 | (簽章)<br>(無者免) | (簽章)   | 張耀南<br>(簽章)<br>1130326<br>1835 | 張耀南<br>(簽章)<br>1130326<br>1838 | (簽章)   |     | 權一委政查<br>自字府核<br>行第會政金<br>監辦二策額<br>。1100年,以<br>019年經上<br>116590月部<br>9日營購者<br>號經事不<br>函經事免<br>授國業及<br>涉 | 張耀南<br>1130326<br>1845<br>(簽章) |

本紀錄所定格式僅供參考, 使用機關得視實際需要自行調整。

(工程會驗收紀錄 91.05.01)

驗收紀錄 103.07.25

張耀南  
1130326  
1835

(台灣中油股份有限公司儲運處) 查驗紀錄

全部/部分

日期: 113年3月26日 地點: ASL Shipyard Pte.Ltd. (19 Pandan Road, Jurong, Singapore, 609271)

|           |  |            |   |
|-----------|--|------------|---|
| 案號及契約號    | A2910T001  | 廠商名稱       | ASL Shipyard Pte.Ltd.   |
| 標的名稱及數量摘要 | 5,000噸級油品化學品輪建造採購(1艘)  | 驗收批次       | H1266-011   |
| 採購金額      | <input type="checkbox"/> 未達公告金額 <input type="checkbox"/> 公告金額以上未達查核金額 <input type="checkbox"/> 查核金額以上未達巨額 <input checked="" type="checkbox"/> 巨額 |            |   |
| 履約期限      | 113年3月21日  |            |   |
| 完成履約日期    | 113年3月21日  | 履約有無逾期     | <input type="checkbox"/> 逾期 <input checked="" type="checkbox"/> 未逾期 |
| 契約金額      | 新臺幣:641,594,000元   | 契約變更或加減價次數 | 無   |

[驗收經過]:

1. 本案目的: 5,000噸級油品化學品輪建造採購。

一般規格依據合約要求相關數據如附件  
以上項目符合合約第3.(三).履約標的尺寸及主要細節:。

[驗收結果]:

- 與契約、圖說、貨樣規定相符。(所有文件留存儲運處)
- 與契約、圖說、貨樣規定不符及其情形:

[改善、拆除、重作、退貨、換貨之期限]:

[備註]:

| 記錄                            | 廠商            |                   | 會驗人員<br>(無者免)                 | 協驗人員<br>(無者免)                 | 本機關監驗人員  |     | 上級機關監驗人員<br>或<br>授權自辦文號  | 主驗人員                   |
|-------------------------------|---------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|-----|--|------------------------|
|                               | 代表            | 專任工程人員            |                               |                               | <input type="checkbox"/> 檢核室<br><input type="checkbox"/> 政風處 | 會計處 |  |                        |
| 張耀南<br>(簽章)<br>113026<br>1745 | (簽章)<br>(無者免) | (簽章)<br>(非屬營造業者免) | 張耀南<br>(簽章)<br>113026<br>1745 | 張耀南<br>(簽章)<br>113026<br>1745 |  |     | 權一委政查<br>自行員府核(未<br>監會政金策額<br>辦二策額,以<br>。1100年經上<br>09月部採核<br>16590國案者<br>號日營不<br>函經事涉<br>授國業及 | 張耀南<br>1130326<br>1747 |

本紀錄所定格式僅供參考,使用機關得視實際需要自行調整。

(工程會驗收紀錄 91.05.01)

張耀南  
1130326  
1747

(台灣中油股份有限公司儲運處) 查驗紀錄

全部/部分

日期：113年3月26日 地點：ASL Shipyard Pte.Ltd. (19 Pandan Road, Jurong, Singapore, 609271)

|           |  |            |   |
|-----------|--|------------|---|
| 案號及契約號    | A2910T001  | 廠商名稱       | ASL Shipyard Pte.Ltd.   |
| 標的名稱及數量摘要 | 5,000噸級油品化學品輪建造採購(1艘)  | 驗收批次       | H1266-012   |
| 採購金額      | <input type="checkbox"/> 未達公告金額 <input type="checkbox"/> 公告金額以上未達查核金額 <input type="checkbox"/> 查核金額以上未達巨額 <input checked="" type="checkbox"/> 巨額 |            |   |
| 履約期限      | 113年3月21日  |            |   |
| 完成履約日期    | 113年3月21日  | 履約有無逾期     | <input type="checkbox"/> 逾期 <input checked="" type="checkbox"/> 未逾期 |
| 契約金額      | 新臺幣:641,594,000元   | 契約變更或加減價次數 | 無   |

[驗收經過]:

1. 本案目的：5,000噸級油品化學品輪建造採購。

抽驗實際設備運轉

- Hose Handling Crane 操作，安全裝置測試與貨吊旋轉及上升及下降與 LIMIT SWITCH 功能測試，確認運轉操作正常。
- Fire Alarm system 測試，於 COC 進行模擬測試，功能及警報正常運作。
- 緊急救火泵測試，船艙之消防皮龍輸出正常運作。
- 發電機啟動及併電測試，由二號併連一號電機後，退掉一號電機負載，再啟動三號電機併連二號電機，在卸除負載後，再退掉二號負載，運作及功能正常操作。
- IGG系統啟動操作測試，含氧量可穩定再設定值3.5%運作，管壓與設定值可保持穩定操作。

以上項目抽驗結果符合功能需求，機器設備運作正常。

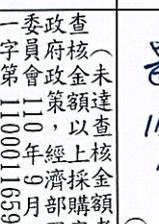
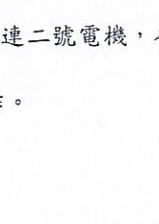
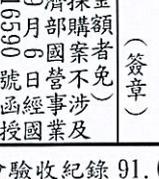
[驗收結果]:

與契約、圖說、貨樣規定相符。(所有文件留存儲運處)

與契約、圖說、貨樣規定不符及其情形：

[改善、拆除、重作、退貨、換貨之期限]:

[備註]:

| 記錄   | 廠商            |        | 會驗人員<br>(無者免)  | 協驗人員<br>(無者免)   | 本機關監驗人員  |      | 上級機關監驗人員<br>或<br>授權自辦文號   | 主驗人員   |
|--|---------------|--------|--|---|--|------|---|--|
|  | 代表            | 專任工程人員 |  |   | <input type="checkbox"/> 檢核室<br><input type="checkbox"/> 政風處 | 會計處  |   |  |
| <br>(簽章)<br>1130326<br>1945 | (簽章)<br>(無者免) | (簽章)   | <br>(簽章)<br>1130326<br>1945 | <br>(簽章)<br>1130326<br>1945 | (簽章)   | (簽章) | 權一委政查<br>字員府核(未<br>行會政金額達<br>第二策額<br>一〇〇年經上核<br>〇〇月部採金<br>〇〇日營不<br>〇〇號日營<br>函經事<br>授國業及 | <br>(簽章)<br>1130326<br>1945 |

本紀錄所定格式僅供參考，使用機關得視實際需要自行調整。

(工程會驗收紀錄 91.05.01)

  
 1130326  
 1945

(台灣中油股份有限公司儲運處) 驗收紀錄

■全部/□部分

日期: 113年3月27日 地點: ASL Shipyard Pte.Ltd. (19 Pandan Road, Jurong, Singapore, 609271)

|           |  |           |   |
|-----------|--|-----------|---|
| 案號及契約號    | A2910T001  | 廠商名稱      | ASL Shipyard Pte.Ltd.   |
| 標的名稱及數量摘要 | 5,000噸級油品化學品輪建造採購(1艘)  | 驗收批次      | 全   |
| 採購金額      | <input type="checkbox"/> 未達公告金額 <input type="checkbox"/> 公告金額以上未達查核金額 <input type="checkbox"/> 查核金額以上未達巨額 <input checked="" type="checkbox"/> 巨額 |           |   |
| 履約期限      | 113年3月21日  | 履約有無逾期    | <input type="checkbox"/> 逾期 <input checked="" type="checkbox"/> 未逾期 |
| 完成履約日期    | 113年3月21日  | 契約變更或加減價款 | 無   |
| 契約金額      | 新臺幣:641,594,000元   |           |   |

[驗收經過]:

- 本案驗收之查驗紀錄如下(H1266-001至H1266-012, 總計12份):
  - H1266-001: 試航報告。
  - H1266-002: 設備清單(含備品零件等)。
  - H1266-003: 燃油、潤滑油、淡水等消耗性物料報告單(含購買價格)。
  - H1266-004: 履約標的之完成圖說。
  - H1266-005: Commission report。
  - H1266-006: 中國驗船中心證書。
  - H1266-007: 裝備設備證書。
  - H1266-008: 建造者證書、無他國註冊證明、商業發票、船舶銷售憑證及保固保證書。
  - H1266-009: 操作與維護資料。
  - H1266-010: 教育訓練。
  - H1266-011: 履約標的尺寸及主要細節。
  - H1266-012: 抽驗設備運轉。
- 核對本案契約詳細價目表之項目及數量, 均核對正確無誤。(如附件)
- 驗收時經本公司同意依原購置價格收購置於船上之燃油、滑油及油脂、淡水、消耗性物料之金額, 待結算驗收證明書時一併結算, 並於支付第四期款時付予廠商。
- 驗收符合契約及規範規定, 同意辦理交船手續。

[驗收結果]:

■與契約、圖說、貨樣規定相符。

[改善、拆除、重作、退貨、換貨之期限]:

[備註]:

| 記錄                             | 廠商                                  |                   | 會驗人員<br>(無者免)                  | 協驗人員<br>(無者免)                  | 本機關監驗人員   |   | 上級機關監驗人員<br>或<br>授權自辦文號                           | 主驗人員                           |
|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|---|---|--------------------------------|
|                                | 代表                                  | 專任工程人員            |                                |                                | <input type="checkbox"/> 檢核室<br><input checked="" type="checkbox"/> 政風處 | 會計處   |   |                                |
| 張耀南<br>(簽章)<br>1130327<br>1815 | ANG KOK LEONG<br>(簽章)<br>2024/04/27 | (非屬營造業者免)<br>(簽章) | 張耀南<br>(簽章)<br>1130327<br>1815 | 張耀南<br>(簽章)<br>1130327<br>1820 | 書面審核監辦<br>政風處<br>饒蘋蘋<br>113/3/29<br>11:50                               | 書面審核監辦<br>113.3.28提<br>問主驗人<br>員等澄清<br>如附。<br>會計處<br>蕭景文<br>113/3/28<br>16:55 | 自113年3月28日<br>行經部<br>300542810<br>號字<br>授權第<br>二號 | 張耀南<br>(簽章)<br>1130327<br>1815 |

本紀錄所定格式僅供參考, 使用機關得視實際需要自行調整。

(工程會驗收紀錄 91.05.01)