

EP10 成果分享-

修船工廠 109 年承接脫硫塔改裝業務(開源)

修船工廠

因航行國際船舶自 2020 年元月 1 日開始，船用燃油必須符合低硫限制標準(0.5%)以下，一般航運業主必須選擇改用低硫燃油或 LNG 替代燃料，若繼續使用高硫燃油船舶則必須裝設脫硫器，使燃燒廢氣經處理後排放能符合限制標準。限硫排放目的在規範航運業者共同愛護地球，減少二氧化硫對環境的汙染。燃料費是航運公司主要成本支出，而低硫油與高硫油價差每公噸最高達 300 美元，低齡船舶越早加裝脫硫器可越早回收改裝成本，效益較高。而新建船舶也必須遵守環保規定，船東訂規範時即提出加裝脫硫器(Scrubber)需求。現行船為符合法規及節省燃料費支出，近期紛紛進修船廠安裝脫硫設備。

本公司高雄廠區造船及修船並行，諸多原因造成新船期程延後、新船碼頭及塢位之需求增加，修船可用席位因而受限。幸德翔及陽明系列都是較小噸位船舶，經內部協調修船塢自年初改做新船專用，保留大塢修船段及碼頭一個席位(大船可停)，以支應修船廠順利承攬 109 年 10 艘次之脫硫器改裝業務。如前述，因 109 年修船生產資源受限，可承接修船數量會明顯減少，所幸搭上脫硫塔改裝商機，改裝業務較一般船舶塢修營收明顯為高，在場地受限下能提高單艘船產值，較有機會達成年度設定目標。修船廠第一季連三月皆未達標，而 4 月份營收及毛利都達標，且遠優於當月目標，即是拜脫硫塔改裝完工結報所賜。

修船廠於 108 年即承攬東方海外公司(00CL)所屬 13,200 TEU C/V 東方星洲

輪加裝雙脫硫塔之改裝業務。本輪無論工期及本質深獲船東及船級好評，延續此成功案例，OOCL 於 109 年釋出所屬三型 8 艘船(8888 TEU x 3 艘+8063 TEU x 2 艘+ 4500 TEU x3 艘)之脫硫器改裝業務委本公司進行，5 月上旬已開始進行第三艘改裝工程，委修工作進行順利。另中鋼運通於本公司訂造之 1099 系列船(20 萬噸 B/C)其中兩艘，交船同時即委本廠加裝進行脫硫塔改裝，合約工期為 40 天及 35 天，訂有逾期罰則，本廠施工同仁妥善規劃及努力趕工，也感謝有友廠全力支持，方能均在期限內順利完工交船。

109 年航運仍未復甦，108 年底又爆發新冠肺炎疫情，製造業及航運業大受影響，物料之交期受到延遲，且國外船東代表及廠家技師進出國門受到限制。到修之船舶因航行國際船舶及船員是否受到疫情感染引發國人擔憂，東方盧森堡輪第一天到修時引起媒體關心，本廠立即建立防疫作業 SOP，取得船東及船員的諒解，彼此尊重互相保護。

脫硫器改裝業務是最近幾年商機，本公司修船價格雖比較他廠成本高，船東仍願意交台船修船廠施工，主要考量品質及交期。除成本做好管控，「作好每一次服務、讓顧客滿意，留住優質客戶」是修船廠生存之道，也是全體修船同仁須共同努力維護的目標。



照片 1. 脫硫器主塔及管路、艙品整備



照片 2. 泵及海水管路安裝



照片 3. 切割機艙艙罩安裝脫硫塔



照片 4. GRE 排外管安裝



照片 5. 00CL 4500 TEU 脫硫器主塔、副塔吊裝



照片 6. 中運 1099s 切割機艙艙罩供吊裝脫硫器