

一、背景說明：

當遇到舵柱必須由下往上安裝的船型時，如 1154 系列船。

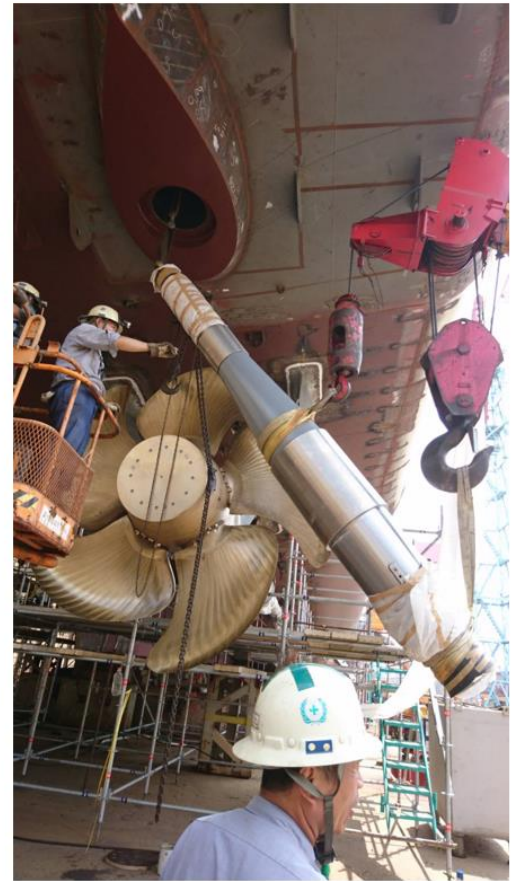
舊式的安裝方法是以 LC 吊車並搭配 45 噸吊車來安裝。改善前缺點：需申請 1 部 45 噸吊車，衍生出的額外開銷較大，且最重要的是，安裝時必須將舵柱以傾斜的方式進入舵孔，此吊掛方式有滑脫的危險性，且舵柱與舵孔有互相撞擊的風險。

二、執行現況：

製作一組製具，並將舵柱放入製具裡頭，藉由堆高機舉升製具，同時舵柱上方以 LC 吊車緩慢往上拉，使舵柱能以筆直且穩定不亂晃的方式進入舵孔中。

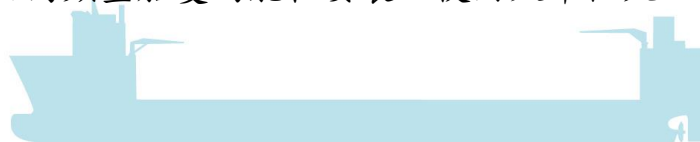
三、舊式施工狀況詳細說明：

此安裝方式容易因為舵柱傾斜而造成滑落，舵柱難以保持穩定向上，不與舵孔做碰撞



四、改良施工狀況詳細說明：

4-1. 鉗工製作一組製具，通用在 1154 系列船，共四艘船。爾後甚至可以用於同類型船隻的舵柱安裝，使用效率極大。





4-2. 將舵柱放入製具裡，利用推高機的提升，舵柱能筆直且保持穩定的狀態進入舵孔中。



五、節省金額：

改善前：吊裝時間共 4 小時，七人參與吊裝，以船裝承商工資率 380 元計算，實施經費約 10640 元；45 噸吊車租金一天約 9500 元，完成吊裝共耗時 4 小時，粗估花費為 4750 元。兩項合計花費為 15390 元。

改善後：吊裝時間共 1.5 小時，七人參與吊裝，以船裝承商工資率 380 元計算，實施經費約 3990 元。

每艘船人力及吊車租賃費用共節省 11400 元，1154 系列船共有 4 艘，合計共節省 45600 元。

六、結論：

將舵柱放入製具後，利用推高機的提升，舵柱能筆直且保持穩定的狀態進入舵孔中，此改善不僅讓整體安裝費用降低以外，更重要的是，安裝工程以安全且高效率的狀態下完成，並優化施工品質。此改善，不僅有效達到 EP10 之目標方案，更能教育同仁安裝方法進化的重要性。