

船艦製造

造船主要分為九個部分，分別為業務承攬、簽約、設計開工、開工、安放龍骨、下水、海試、交船，經過這些步驟後，一艘船就被我們建造出來啦!接下來就讓我們解析上面的步驟。

1. 業務承攬:

在這一個步驟主要是買家跟賣家對於船需求進行洽談，包括了價錢、交船日期、船型等部分進行意見的交換，買家會挑選最時和的賣家進入下一個階段。

2. 簽約

待買家跟賣家確認了規格、價錢、交期等等的主要與細項的條件後，買家就會跟造船廠簽約，確認了一艘船的建造。

3. 設計開工

進入這一個階段，造船廠要根據買家的需求產生對應的設計圖，並將設計成果畫成工程圖給買家確認是否符合他們的需求，同時這些設計也要符合台灣的各项安全、環保等法規。

4. 開工

在等買家確認早船廠的設計沒問題後，就要開始建造船了，這一個步驟常被稱為切割鋼板，顧名思義就是會對船所需要的材料進行加工，以符合造船的需要。

5. 安放龍骨

龍骨是船最重要結構，他位於船的底部，主要是承擔船的重量的結構，也是船最先被建造的地方，在安放完龍骨後就可以按照施工的順序將船殼建造完成。而在保險上來說，安放龍骨也代表著這艘船開始有了年紀。

6. 下水

一艘船下水代表船殼完成了，外觀上來看就已經與一般的船無異，之後我們將船這艘船從陸地移到海上，開始了船在海上漂泊的日子，並開始安裝船的內裝，像是船員的生活用具、消防醫護設施、娛樂區等等。

7. 海試

在等待船的內裝完成後，造船廠就會對這一艘船進行測試，檢驗他是否符合買家的要求，經過測試後會將船的表現已報告的方式呈現給買家，買家會以這份報告來評估是否要交船。

8. 交船

如果海試的結果是買家滿意的，就會進入這一個階段，買家會與造船廠簽訂接船文件，這一艘船就正式交給買家了。

一艘船的建造並不簡單，中間有許多複雜的計算，我們要感謝各位造船工程師的努力，才讓我們有許多安全可靠的船為我們進行人的運輸以及運送貨物。