

111年專門職業及技術人員高等考試大地工程技師考試
分階段考試（第一階段考試）、驗船師、第一次食品技師考試、
高等暨普通考試消防設備人員考試、普通考試地政士、
專責報關人員、保險代理人保險經紀人及保險公證人考試試題

等 別：高等考試

類 科：驗船師

科 目：船體檢驗（包括 1. 船級 2. 電鍍 3. 建造時之檢驗 4. 載重線勘劃 5. 海上人命安
全國際公約 6. 噸位丈量 7. 繫船及起貨設備 8. 現成船特別、定期及臨時檢驗
9. 國際海上避碰規則 10. 防止船舶污染國際公約）

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

(四)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、依據中國驗船中心船級規範，海上試俾項目有那些？（10 分）

二、試說明下列船體檢驗名詞之意涵：（每小題 4 分，共 20 分）

(一)全面檢驗（Overall Survey）

(二)近觀檢驗（Close-up Survey）

(三)可疑區域（Suspect Areas）

(四)危險結構區域（Critical Structural Areas）

(五)嚴重腐蝕（Substantial Corrosion）

三、驗船師執行船體船級歲驗，對於原已被標註為「可疑區域（Suspect Areas）」和「嚴重腐蝕（Substantial Corrosion）」的船體結構區域應有何作為？（10 分）

四、船舶申請勘劃多組載重線的原因為何？具多組載重線之船舶，其載重線標誌、載重線證書之管理及使用上要注意什麼？（10 分）

五、依管制船舶有害防污系統國際公約（AFS Convention 2001, as amended），試回答下列問題：（每小題 5 分，共 20 分）

(一)何謂防污系統（Anti-fouling system）？

(二)何種船舶應持有國際防污系統證書？

(三)目前防污系統禁止使用的物質為何？

(四)依 IMO MEPC.331（76）決議案，2023 年 1 月 1 日之後將新增禁止使用的物質為何？

- 六、依高速船建造與入級規範之船體結構標準所建造的高速船，為何船級證書須有波高與船速之航行限制條件？（10 分）
- 七、國際海事組織（IMO）近年來持續推動「防止船舶造成空氣污染」的工作，試問何謂「現成船能源效率指數（Energy Efficiency Existing Ship Index, EEXI）」？何謂「碳強度指標（Carbon Intensity Indicator, CII）」？（20 分）