

表件 1

輪機工程 類科 職能分析—職務內涵

一、關鍵目的之意涵：

主要在描述職業領域的獨特貢獻，如同任務陳述，非常清楚的列出組織想要達成的目標。關鍵目的是一個職業領域的目的、任務、貢獻或理想，是職業領域內所有成員共同追求的目標，並具備社會大眾所認同的工作核心價值。

討論主題	輪機工程人員之工作任務/關鍵項目			
討論內容	<p>◎關鍵目的（工作任務）： 確保海關艦艇之船舶體和船舶各項機器裝備處於正常狀態及因應有關之船級檢驗與定期維修、保養等工作，俾利燈塔運補及海上查緝業務之執行。</p> <p>◎工作項目</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 綜合管理輪機事務：依據公務巡緝艦艇之功能需求，擬訂公務艦艇輪機部門所屬人力與機具性能之建制。 2. 輪機設備維護：輪機保養規劃、機具使用與節能減碳之擬訂、輪機部各項定期檢查、特別檢查業務之擬辦，各類機器之維護經費預算及執行，並依據原廠說明書進行定期保養；及依航政主管機關規定，定期檢驗。 3. 航行安全檢查：開航前、航行中引擎及設備的安全檢查。 4. 申請船舶使用配件、物料及燃油。 <p>◎資格條件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 大學以上相關系所畢業。 2. 航海人員特考一等、二等管輪或以上及格證書或交通部一等、二等管輪或以上適任證書，並通過公務人員特種考試關務人員考試輪機工程類科考試及格。 <p>◎所屬部門</p> <p>財政部關稅總局燈塔運補艦暨所屬各關稅局稽查組海務課巡緝艇輪機部門。</p>			
內容自我檢核	檢核項目	有	無	備註
	對工作者技術的期望	✓		
	對工作者處理偶發事件的期望	✓		
	對工作者能在工作中處理不同工作活動的期望	✓		
	對工作者處理工作環境介面的期望	✓		

表件 5

輪機工程 類科職能分析內涵之功能圖

關鍵目的	主要功能	次要功能
確保海關艦艇之船舶體和船舶各項機器裝備處於正常狀態及因應有關之船級檢驗與定期維修、保養等工作，俾利燈塔運補及海上查緝業務之執行。	綜合管理輪機事務	依據公務巡緝艦艇之功能需求，擬訂公務艦艇輪機部門所屬人力之建制，包含依據規定配置具有證照之人員及適當之人力。
		依據公務巡緝艦艇之功能需求，擬訂公務艦艇輪機部門所屬機具性能之建制。
		申請船舶使用配件、物料及燃油。
	輪機設備維護	輪機保養規劃，掌握充分正確之資料，做研析比較以作為保養計劃制定之重要依據。
		輪機部各項定期檢查、特別檢查業務之擬辦。
		各類機器之維護經費預算及執行。
		以不影響船舶正常運轉為原則，依據原廠說明書進行定期保養，並將保養維修工作結果記錄存檔，以供日後參考。
		依航政主管機關規定，定期辦理檢驗。
	機具使用與節能減碳之擬訂。	
	航行安全檢查	開航前、航行中，實施引擎及設備的安全檢查。
		輪機損耗、故障之防範與排除、修復之妥善率等業務。

註：表格如不敷使用，請自行複製

表件 7

輪機工程 類科職能分析內涵意見確認表

1. 任務(tasks)：指完整描述該職務所從事的工作範圍者，包含日常例行性及特殊性之工作內容
<ul style="list-style-type: none">• 確保設備、儀器、人員之安全管理、延長使用年限。• 對部屬及上司提供工作作業之建議，俾利降低維護經費，節能減碳。• 對工作流程進行分析。• 進行保養工作記錄之存檔以利日後維修。
2. 工具與科技(tools & technology)：指從事該職務工作時，所需使用之操作工具與應用軟體系統科技等項目
<ul style="list-style-type: none">• 對輪機等主要機器應充分了解維修之流程，各種扳手、拆卸及組裝工具、專用及特殊工具、油壓及氣動工具、高荷重吊具。• 機能操作、儀表、警報、安全自動停止等電子、半導體組件構成之半自動程序控制系統。• 依據原廠說明書及工具作必要之檢查保養。
3. 知識(knowledge)：從事職務工作時應用其所習得相關學科知識，如行政、管理、數理、藝術等
<ul style="list-style-type: none">• 船舶法：熟悉輪機操作、當值、定期檢查、特別檢查之法規知識• 維修流程之標準安全作業程序(SOP)，輪機維護業務及檢修業務標準作業程式。• 熟悉政府採購法：熟悉各項與輪機委外業務相關之法規知識。• 進入危險區域應依安全作業程序。• 學理：柴油機原理、汽油機原理、機構學、熱力學、電工學、力學、材料學、動力學、油料基本知識及管理。• 熟悉擬辦業務之公文書寫。• 品質管理與資訊充分掌握。• 閱讀英文說明書之能力熟悉輪機基本專有名詞及閱讀機器說明書。
4. 技能(skills)：從事該職務工作所需之如基礎技巧、複雜的問題解決技

巧、人際技巧

- 主動聆聽：專注聆聽他人疑問，瞭若指掌重點，適卻切的給予解答。
- 言談表達：清楚用言語傳達各項維護作業的程序及如何進行。
- 學習策略：安排適切的訓練及學習活動，針對輪機專業領域的知識及維護技術。
- 時間管理：管理自己及其他工作相關者的時間，甚而故障排除的時效性，關乎生命與財產。
- 公文寫作：確認公文對象及需求，使文字表達適切，溝通具效率。

5. 能力(abilities)：從事該職務工作時所需要的具體能力項目，包含智力、肢體及感官等

- 維修能力：夠在短期間內，了解機器設備及任何突發狀況，均能有效維修。
- 邏輯歸納：充分理解機器原理、構造，有能力建構完整的脈絡並從中發現差異值，進而排除復原。
- 聽覺能力：機器正常運轉時，所發生的聲響，具有規律性，立即聽覺異響。
- 嗅覺能力：怪味、煙味、焦味，皆是機器故障的顯現。
- 記憶能力：機器維護時的拆卸、分解、組裝、復原。
- 視覺能力：能夠在短距離中清楚地辨識物體。
- 體能：能夠忍受船舶甲板下輪機室廢氣、溼熱、吵雜及油膩的作業環境及負荷粗重的機械或零件維修。
- 資訊次序化：能依據規範將事務或行動方案進行妥善地安排的能力。

6. 工作活動(work activity)：該職務之所從事之動態性工作項目描述

- 每日例行性機器維護並依照使用小時數進行爾後之二級保養、三級保養、四級保養工作及委外之五級保養、六級保養相關業務。
- 與同事、廠商以電話、書面、電子郵件或面對面等多重管道進行溝通，提供資訊給上司、同事或部屬。
- 獲取資訊：從各相關管道觀察，接收及獲取資訊，如輪機的最新發展趨

勢及損害通報或最新的維修技術。

- 電腦輔助執行工作運用電腦編輯、設定功能、輸入資料及處理傳遞資料等。

7. 工作環境(work context)：該職務之從業工作環境說明

- 工作環境：船舶甲板下輪機室具有之特性如下：
 - ◎高噪音環境：機器運轉及增壓機所產生的迴盪音響，平均仍超過 80 分貝。
 - ◎高溫環境：油料爆發的熱量作功後，雖經冷卻，環境溫度平均仍超過攝氏 45 度。
 - ◎危險環境：船舶航行中顛簸，處在機艙都是金屬的環境中，有相當之危險性。
 - ◎油污環境：油料經過燃燒會產生碳渣、碳粒、油氣與水分，造成工作空間佈滿油污。

8. 基本工作需求(job zone)：工作者在從事某職業時，需具備該職業領域的經驗性背景資料，如教育經驗、經歷、曾受訓練、相關證照、證書或授課時數等

- 教育程度：大學以上。
- 任用資格：公務人員特種考試關務人員考試輪機工程類科及格、具有航海人員特考一等、二等管輪及格證書並領有適任證書。
- 曾受訓練：實務訓練、輪機維護等在職訓練。

9. 興趣領域(interests)：從事該職務之工作者所屬職業興趣人格類型

- 實用型：喜歡講求實際，從事明確固定的工作。對機械和工具等事較有興趣，生活上以實用為重。
- 事務型：工作中包含許多的操作程式與例行事務，對於資料與細節的掌握，在工作權責分明。
- 研究型：善於觀察、思考、分析、推理、於工作上能提出新的作法和策略。

10. 工作風格(work style)：從事該職務所需展現之工作特性，包含誠信、分

析思考等項目

- 誠信正直：須重視誠實與工作倫理。
- 專注細節：對於細節的關注完成工作任務。
- 可信度：須受到信任具有責任感及承擔義務。
- 合作：樂於與他人共識並展現自然協和的態度。
- 主動進取：願意承擔責任與面對挑戰。
- 壓力調適：接受評論並沉著且有效率地在高度壓力環境下工作。
- 獨立自主：可獨立完成作業。
- 自我控制：保持沉著維持情緒穩定避免激進行為。
- 分析思考：分析資訊採用邏輯方式處理工作相關議題。
- 成就導向：建立與維持個人成就目標的挑戰對於重要任務盡心的投入。

11.工作價值(work value)：對於從事該職務工作者可獲得之價值

- 提供同仁支援性的服務，維護船舶主機、輔機及相關設備正常運作，確保船舶安全及同仁生命安全。
- 工作穩定及退撫制度完善。