

本地船隻諮詢委員會

關於擴大委托特許機構檢驗本地船隻的範圍詳情

目的

本文載述擴大委托特許機構¹檢驗本地船隻範圍的詳情，請各委員備悉相關細節。

背景

2. 海事處處長現時授權特許機構所聘用的驗船師可為本地第II類別低風險船隻、第III類別船隻及第IV類別（只限總噸150或以下；或載客60人或以下）的船隻作圖紙審批和檢驗工作。第I類別船隻、第II類別高風險船隻和第IV類別總噸150以上或載客60人以上船隻的審批圖紙及檢驗工作，則須由海事處本地船舶安全組負責。

擴大委托範圍的詳情

3. 業界希望海事處能夠加快包括高風險船隻的審批圖紙、檢驗及發證工作。回應業界的訴求，海事處現正安排將特許機構所聘用的驗船師可為本地船隻服務的範圍全面擴大包括：

- (i) 高風險船隻：第I類別船隻及第II類別的高風險船隻（即包括石油運輸船、危險貨物運輸船、有毒液體物質運輸船、或任何可載運危險貨物的船隻）；及
- (ii) 總噸150以上或載客60人以上的第IV類別船隻。

具體細節見下表：

¹ 特許機構的名單（更新於2016年11月23日）可參閱 http://www.mardep.gov.hk/en/pub_services/ocean/pdf/lvs_list.pdf。根據《商船（本地船隻）條例》（第548章）第7或7A條，有關人士／機構／當局已經由處長特許或獲承認，為施行本條例而對本地船隻進行的圖則核批、檢查或檢驗工作。

編號	工作項目	審批/檢驗細項	入級 ／ 非 入級	標準依據 (根據船隻大小、建造 材料、航限、用途等)	備註
(1)	圖紙審批	結構；包括船體、機器、燃油、軸系及電力裝置等	包括 入級 、 非 入級 船隻	相關船級社規範	-
		安全設備包括救生、救火、燈號、聲號、緊急裝置等及防火結構		《商船(本地船隻)(安全及檢驗)規例》(第548G章)及 相關工作守則	-
		艙房布置包括艙房的布局設計、乘客空間、座位分布、乘客數目及逃生等		相關工作守則	-
		乾舷及水密裝置包括乾舷標記；水密/風雨密裝置、艙壁、艙口、舷窗、進/排水口等布置		相關船級社規範	-
		穩性計算		相關工作守則	-
		噸位量度和計算		相關工作守則	-
		導航及通訊設備		相關工作守則	-
		防止及控制污染		《商船(防止油類污染)規例》(第413A章)、《商船(防止空氣污染)規例》(第413P章)及 相關工作守則	海事處人員或認可機構負責檢驗及簽發的香港防止油污染證書/香港防止空氣污染證書
(2)	初次檢驗 ^{2&3}	同上文(1)各細項	包括 入級 、 非 入級 船隻	同上(按相關工作守則/商船規例/船級社規範)	海事處人員負責最後檢驗
(3)	建造後定期檢驗	同上文(1)各細項	入級 船隻	按船級社檢驗項目和週期	海事處人員負責最後檢驗
(3)	建造後定期檢驗	-	非入級 船隻	按相關工作守則所載檢驗項目和週期	海事處人員負責最後檢驗

² 初次檢驗，包括：(a) 新建船舶的建造檢驗；及(b) 現有船舶的初次檢驗。

³ 按船隻入級的船級社入級規則檢驗（範本見附件）。

施 行

4. 以上的方案可為業界提供更多的服務渠道，讓船東和經營者可以更靈活地安排船隻的圖紙審批和檢驗工作。
5. 新方案實施後，船東和經營者可直接與特許機構接洽。此外，亦可仍然選擇由海事處進行船隻的審批和檢驗。

未來路向

6. 視乎與特許機構的安排進度，海事處預期會於2017年第1季修改相關工作守則並刊憲以落實上述擴大特許機構服務範圍的相關安排。請各委員備悉各細節。

海事處

本地船舶安全部

2016年12月

船級社檢驗項目例子

1】初次檢驗

- 1.1 船舶建造前應按本節規定將圖紙資料一式3份送本社審查。
- 1.2 批准的圖紙僅在審圖申請書上規定的建造艘數範圍內有效。批准圖紙的有效期限為4年。
- 1.3 應視情況將下列圖紙資料提交本社批准：〔註：帶“*”者，見1.6〕
- * (1) 總佈置圖；
 - * (2) 基本結構圖（包括主要橫剖面結構，首尾結構，艙壁，甲板，上層建築，典型結構節點圖等）；
 - (3) 鋪層設計圖；
 - (4) 外板展開圖；
 - (5) 焊接方式和規格；
 - (6) 主機座和齒輪箱座結構圖；
 - (7) 船體建造原則工藝說明書；
 - * (8) 門，窗，蓋的結構，安裝和佈置圖；
 - (9) 舳裝數計算書錨泊，系泊，欄杆，扶手和甲板防滑設施圖；
 - (10) 舵結構圖（包括舵葉，舵桿，舵承及其連接等結構）及其強度計算書；
 - * (11) 機器處所佈置圖；
 - * (12) 機器處所通風佈置圖；
 - * (13) 軸系佈置圖及螺旋槳圖；
 - (14) 軸系強度及螺旋槳強度計算書；
 - (15) z形推進裝置或艙內外機的尾機佈置圖；
 - * (16) 操舵系統圖；
 - * (17) 管系佈置圖（包括主，輔機排氣管系，燃油管系，消防水管系，艙底水管系）；
 - (18) 電力負荷計算書（包括蓄電池容量計算）；
 - * (19) 電力系統圖，圖中應標明：
 - ① 電機，變壓器，蓄電池組和電力電子設備的主要額定參數；
 - ② 配電板的所有饋電線；
 - ③ 電纜的型號，截面積和主要額定參數；
 - ④ 斷路器和熔斷器的型號和主要額定參數。
 - (20) 配電板單線圖；

* (21) 電力設備佈置圖（包括發電機，蓄電池組，配電板等設備的安裝位置）；

(22) 照明系統圖和佈置圖；

* (23) 船舶操作手冊（僅適用於高速船，遊艇，其編寫內容見附錄）。

1.4 應視情況將下列圖紙資料提交本社備查：

* (1) 總說明書；

(2) 線型圖；

(3) 重量重心計算書；

(4) 靜水力曲線圖；

* (5) 船體結構規範計算書；

(6) 噸位計算書(根據相關工作守則規定計算)；

* (7) 窗玻璃厚度計算書；

* (8) 全船設備明細表。

1.5 提交審查的圖紙資料名稱可不盡相同，但至少應包括上述圖紙資料的內容。除 1.3 和 1.4 外，本社可以根據船的實際情況要求補充提交其他圖紙資料。

1.6 現有船舶初次檢驗核查圖紙資料可按 1.3 和 1.4 中帶“*”者。

1.7 新建船舶船體檢驗項目如下：

(1) 確認船體結構所用材料，工藝，設備和裝置等符合規範要求，並取得有關船用產品證書；

(2) 檢查船體成型模具；

(3) 核查建造廠提交的船體板材（包括單板和夾層板）試樣的力學性能試驗報告；

(4) 船體裝配的正确性，完整性及焊縫質量；

(5) 船體成型後的檢驗；

(6) 檢查第 1 層上層建築和駕駛室前壁上的外窗的安裝質量（包括窗玻璃，窗框及壁板之間的連接）；

(7) 檢查錨泊，系泊設備；

(8) 傾斜試驗。

1.8 新建船舶輪機，電氣檢驗項目如下：

(1) 確認必要機械設備的船用產品證書；

(2) 管系裝船後的密性試驗；

(3) 重要機械的安裝和試驗；

(4) 系統的安裝和試驗。

(5) 確認重要用途的電氣設備的產品證書；

(6) 發電機，蓄電池，配電板的檢驗和試驗；

- (7) 電纜規格核查和安裝檢查；
- (8) 內部通信設備的試驗；
- (9) 主機，輔機，操舵系統及控制，安全和報警系統的檢驗和試驗；
- (10) 照明系統檢查。

1.9 根據“系泊和航行試驗大綱”進行系泊試驗和航行試驗。

1.10 現有船舶的初次檢驗

- (1) 現有船舶初次檢驗中的送審圖紙資料可分別按本節 1.6 的規定。
- (2) 檢驗項目可視船齡和船的實際狀況確定，但至少按年度檢驗項目進行。對船齡 5 年以上的客船應按換證檢驗項目進行。

2】年度檢驗

2.1 船體檢驗項目如下：

- (1) 對纖維增強塑料船，檢查船體結構和上層建築的外表，觀察有無裂縫，發白，分層現象；
- (2) 對金屬船，檢查船體外板，甲板，艙壁等腐蝕現象；
- (3) 檢查船體各種連接處有無鬆動，滲水現象；
- (4) 檢查高速船前窗窗框及玻璃連接的有效性；
- (5) 檢查汽油舷內外機的機艙自然進風口是否有效；
- (6) 檢查錨泊設備，舵設備的配置及其有效性。

2.2 輪機，電氣檢驗項目如下：

- (1) 對推進裝置，重要用途的輔機作外部檢查必要時，對某項目可要求進行效用試驗。
- (2) 對機器處所進行總體檢查；
- (3) 檢查主機遙控系統，Z 形推進裝置的液壓操作系統，並確認其處於良好的工作狀態；
- (4) 檢查油櫃，油箱及燃油系統是否完好，應無滲漏現象；
- (5) 檢查操舵裝置和控制系統，應在工作狀況下進行試驗；
- (6) 檢查艙底水系統，主機冷卻系統等重要管系的使用情況。
- (7) 內部通信設備的試驗；
- (8) 對發電機，蓄電池組作外部檢查，了解其使用情況；
- (9) 電氣設備和電纜應盡可能在工作狀態下進行總體檢查和試驗；
- (10) 對接地情況和避雷針的接地情況進行總體檢查。

2.3 對高速船，其年檢項目應與特別檢驗項目相同。

3】上排/塢內檢驗

3.1 上排/塢內檢驗項目如下：

- (1) 檢查水線以下船殼板有無裂縫，損傷及腐蝕程度；
- (2) 檢查舵，舵柱，舵承，Z形推進裝置，螺旋槳，螺旋槳軸及其軸承，噴水推進，海底閘箱及格柵的完好性；
- (3) 檢查船殼上的接地板是否完好。

4】特別檢驗

4.1 特別檢驗項目除應包括年度檢驗和上排/塢內檢驗項目外，還應檢查下列項目：

- (1) 發動機：檢查氣缸，氣缸蓋，閥，活塞，連桿，曲軸及所有軸承，機座，機架，冷卻器，減震器，機帶泵等零部件；
- (2) 齒輪箱：檢查大小齒輪，軸，軸承和離合器；
- (3) Z形推進裝置：檢查大，小齒輪，軸，軸承和密封裝置；
- (4) 推進機械應在工作狀態下進行操縱試驗，主機和Z推裝置的遙控系統和液壓操縱系統應處於良好工作狀態；
- (5) 抽出螺旋槳軸，檢查軸，襯套，鍵，錐體和法蘭圓角，尾管軸承和油封裝置以及螺旋槳與軸錐體的配合情況；
- (6) 噴水推進器：檢查葉輪，軸，軸封，進出水通道導向噴嘴，反向裝置和控制機構並測量葉輪和導管間隙；
- (7) 電氣設備和電路的絕緣電阻測量；
- (8) 發電機，蓄電池和操舵電動機（如設有）應進行檢驗和在工作狀態下進行運轉試驗；
- (9) 重要設備用電動機連同其控制設備應進行檢查，並應盡可能在工作狀態下進行運轉試驗；
- (10) 配電板（箱）應進行檢驗，確認其處於良好的工作狀態。

4.2 本章 4.1 中（2）至（4）項目，可檢查其維修保養記錄作為替代。

4.3 船體層板不應有滲水現象和明顯的發白，分層。

4.4 對金屬船，在其第 2 個及以後特別檢驗時，應對船殼板可疑區域進行測厚檢查。

【完】