

## 第十五章 工作安全制度

### 15.1 序

**15.1.1** 本章建議一些監控措施，保障在船上某些主要範疇工作的人員免遭風險。這些措施須根據風險評估的結果制訂。

### 15.2 高空及船旁工作

**15.2.1** 在高處工作的船員，不可能在投入工作的同時分心兼顧避免下墮的風險。所以凡須在高空或船旁工作，都要採取適當的預防措施，確保人身安全。請緊記：船舶在海上航行時，或者在惡劣天氣下（即使船舶已靠岸），都會為這類工作增添危險。如果在船員不能輕易觸及的地方施工，便要使用台架或梯子。

**15.2.2** 年齡在十八歲以下，或航海經驗少於十二個月的船員，除非獲有經驗船員陪同或有充分指導，否則不應在高空工作。

**15.2.3** 船員在高空（超過兩米）工作時，必須繫上備有救生索的安全帶或其他同類裝置（見第 4.10 節），並在有需要時張開安全網。另外，如果要在船旁工作，須穿著浮水衣，並且準備一個具有足夠長度繩索的救生圈。船員工作時，應另有人在甲板上照應。

**15.2.4** 除非事態緊急，否則船員不應在船舶航行時在船旁工作。若必須進行此類工作，須

備妥救生艇或救援艇，隨時候用，而且必須有一位專責人員緊密監視／照應。

**15.2.5** 在船笛附近工作前，專責高級船員必須確保船笛已經關閉，並要在駕駛室和機艙貼上警告告示。

**15.2.6** 在煙囪上工作前，專責高級船員要通知值班輪機師，確保已經採取措施，盡量將蒸汽、有害氣體及煙霧的排放量減少。

**15.2.7** 在無線電天線附近工作前，專責高級船員要通知電報員或負責無線電設備的人員，不得發射任何訊號，以免危及工作中的船員，同時要在電報室張貼警告告示。

**15.2.8** 若要在雷達掃描器附近工作，專責高級船員應通知當值的高級船員，在有關工作完成之前暫停使用雷達和掃描器，並要在裝置上張貼警告告示。

**15.2.9** 上述各類工作完成之後，專責人員要通知有關人士無須繼續採取預防措施，並要將警告告示除下。

**15.2.10** 如非必要，切勿在貨物裝卸時在裝卸區附近進行高空（超過兩米）工作，工作時亦要非常小心，以免危及在下面工作或走動的人員，並要張貼適當的警告告示。工具及物件應放進合適的容器裡，以繩索吊上吊下。容器須繫穩，以放置暫時不用的工具和物件。

**15.2.11** 切勿將工具放置在會意外跌下·擊中下面途人的地方，也不應放在衣袋裡，因為容易跌出。船員在高空工作時，要繫上可裝進必需工具的專用腰帶。

**15.2.12** 如果雙手冰冷或沾有油脂，或者工具本身沾有油脂，持著工具時應格外小心。

### **15.3 活動扶梯**

**15.3.1** 活動扶梯只可以作為其他安全登船設備皆非合理可行時的最後選擇。一定要由合資格人士作定期檢查。

**15.3.2** 木梯不應塗上油漆或保護層，以免遮蓋了裂縫或任何其他缺失。不用時應放在乾爽通風的地方，遠離熱源。

**15.3.3** 活動扶梯須在安穩的地方以 60 度至 75 度角穩當地倚放，以免滑動或左右移位，並在梯級後提供最少 150 毫米的空間。除非有其他適用的扶手，否則在可行情況下，梯具須較駐足點高出 1 米。

**15.3.4** 若使用伸縮型的活動扶梯，在伸展處應與梯身有適當長度的重疊。

**15.3.5** 應用雙手扶著上落扶梯，手上不得拿著工具或設備。

**15.3.6** 切勿在扶梯的梯級上放置木板充當台架。也不得將扶梯平放權充台架。

**15.3.7** 盡可能避免在扶梯上工作，但若有需要，船員在超過兩米的高空工作時，應繫上安全帶連救生索，而救生索應繫穩在工作位置的上方。

#### **15.4 吊籃及台架**

**15.4.1** 吊籃最低闊度為 430 毫米（17 吋），並在籃底對上 1 米（39 吋）加設防護欄或已附有拉緊纜索的扶手柱，如有擋腳圍板則更安全。

**15.4.2** 一般性的木結構台架的木板及物料必須小心檢查，以確保強度足夠，又沒有任何缺失。

**15.4.3** 台架的木部件應存放在乾爽通風和不受熱力影響的地方。

**15.4.4** 使用導索、滑輪及吊索等輔助設備前應作徹底檢查。

**15.4.5** 在台架吊下船旁時，兩條吊索的長度要足以垂到水中，以便在工作人員墮海時能充當救生索。台架附近應準備救生圈及救生索。

**15.4.6** 用作高空工作的吊索不得作其他用途，使用時亦應遠離鋒利邊角。

**15.4.7** 纜索、滑輪和套管導索等的繫穩點強度要足夠，如情況許可，須屬船舶結構上的永久裝置。用作繫穩點的扣環須先以錘子測試。切勿以活動欄杆或扶手柱為繫穩點。繫穩點應

被視為起重點，並根據本守則第二十一章的規例檢查／測試。

**15.4.8** 台架和非懸掛式工作台應予繫穩，以防移動。懸掛式台架方面，則應盡量限制其移動範圍。

**15.4.9** 在機艙內，台架及其支撐物不得觸及灼熱的表面和機器的活動部件。在機房內，起重機架不應被用作為清潔或鬆油漆時的平台，但若已採取適當的措施，則可用來作為穩固平台的基部（見第 24.3.6 節）。

**15.4.10** 如果在台架上工作的船員需要自行將台架升高或降低，必須極其小心，台架的移動幅度要盡量小。

## **15.5 吊座**

**15.5.1** 吊索要以魯班結將座板繫穩，一端綁住座板，另一端則保留足夠長度的繩尾。

**15.5.2** 不應用鉤來鉤住吊座，除非該種鉤有特別設計，不會意外脫開，並已標明安全工作負荷，足以承起所荷載的重量。

**15.5.3** 使用吊座前，必須徹底檢查座板、吊索及套管導索。如發現有任何損壞，必須更換。載人之前，須先以至少為負載者重量的四倍的荷載作測試。

**15.5.4** 當要將吊座在頂張索或拉索上移動時，必須用卸扣的彎曲部份在鋼索上移動，而非用卸扣的橫門。橫門必須栓妥。

**15.5.5** 當需要用吊座將人吊起時，必須以人手進行，不得用絞車。

**15.5.6** 當吊座上的工作人員須要下降時，必須在解開下降索結前，先用一條長度適中的繩索將吊索兩端拉緊，以穩定吊座。一隻手拉著吊索，另一隻手解開下降索結的做法很危險。謹慎的做法是有人在旁照看那些繩索的狀況。

## **15.6 在吊船進行工作**

**15.6.1** 吊船應當穩固，並安裝適當的圍欄。切勿以未繫穩的支架或木板提升高度。

**15.6.2** 使用吊船前，主管人員應注意潮汐及其他的危險，例如有船舶經過引起海浪等。

**15.6.3** 當有船員要在船尾、船尾附近、或螺旋槳附近用吊船進行工作，主管人員應通知當值的輪機師和副長，在機房、控制台及駕駛室張貼警告告示。

**15.6.4** 如有海員要在船旁排水口以下的位置工作時，主管人員也應通知當值的輪機師和副長，以保在竣工前不會使用該排水口。同時也應將告示張貼在有關的控制閥上。在確定工作人員完工並離開之前，不得將告示除下。

## **15.7 在機艙內工作**

**15.7.1** 商船規例規定，機器各危險部分均要加上穩固的防護，除非該部份的位置或結構已經很牢固，如同已加上了穩固的防護，或已

1988年商船  
(機械防護  
裝置及電器  
工具的安全)  
規例 SI  
1988 第  
1636條  
商船通告第  
M.1355號

提供了其他保護裝置。詮釋此規例的指引載於《商船通告》第 1355 號。

**15.7.2** 所有蒸汽管、排氣管及其裝置若所處的位置或其溫度而構成危險，便應當充分地遮蓋，或加上護罩。要妥善保養位於燃油系統附近的隔熱裝置。

**15.7.3** 在高噪音的機艙內工作的船員，應戴上合適的聽覺保護器（見第 4.6 節）。

**15.7.4** 由於機艙內的噪音，或船員在戴上了聽覺保護器後，都會使船員聽不見警報。故此，應盡量配備有足夠強度的視覺警報，吸引注意及顯示警報正在拉響。視覺警報最適宜採用一盞或多盞配有旋轉反射罩的燈。關於警報與指示器的指引，則載於 IMO 守則內。

**15.7.5** 如發現漏油，應盡快確定位置並加以維修。

**15.7.6** 切勿任由廢油積聚在艙底或內底頂。滲漏的燃油、潤滑油及液壓油，應依照油污規例的規定，盡快清除。內底頂及艙底應盡量髹上淺顏色，並保持清潔，而高壓油管附近應有充足的照明，方便發現漏油的地方。

**15.7.7** 將油注入沈澱櫃或其他油櫃時，必須特別小心，避免溢出，尤其是在機房裡油櫃的下方有排氣管道和發熱表面物時，更要留神。油櫃的人孔或其他開口須經常關閉，以使在油櫃滿溢時，溢出的油可經溢流管道溢向安全地方。

**15.7.8** 若油櫃的測深管安裝在機艙裡，入油時應加倍小心，以確保測深管口的以重力自動關閉的負重旋塞已經關上。在任何情形下，燃油櫃或滑油櫃測深管上以重力自動關閉的旋塞，或燃油櫃、滑油櫃或液壓櫃的儀錶上以重力自動關閉的旋塞，都不應被繫牢在開啓的位置。

**15.7.9** 機艙的艙底不得有垃圾及其他物件，以防阻塞濾隔，有礙艙底的污水泵出。

**15.7.10** 火警時用以關閉機器或泵或日用油櫃的緊急快閉閥的遙控裝置，應作定期檢查，以確保功能正常。日用燃油沈澱櫃（雙層底者除外）及滑油櫃的遙控關閉裝置亦須有同樣的檢查。

**15.7.11** 清潔溶劑必須遵照製造商的指示及在通風良好的範圍內使用。

**15.7.12** 應小心確保機械備件已妥善存放，而在翻修中的機械配件也已安全的綁牢，不致鬆脫或在惡劣天氣下令人受傷或造成破壞。

## **15.8 鍋爐**

**15.8.1** 鍋爐上應張貼有操作指示。鍋爐艙內亦要張貼燃燒器製造商提供的有關資料。

**15.8.2** 為免點爐時出現「回火」危險，必須遵守以下的正確點火程序：

- (a) 爐膛不可有殘油；
- (b) 油溫要保持在正確的溫度；

- (c) 點爐前啓動鼓風機，將爐膛裡的油氣驅走；
- (d) 除非該鍋爐隔鄰的燃燒器已在燃燒，否則應使用專為點爐而設的火炬；此外，不得以任何其他方法點火，例如將易燃物件塞進爐膛裡。若利用爐裡的熱爐磚再次點燃燃燒器，可能會引起爆炸。
- (e) 一切正常下，操作人員要站在爐的一旁，將已點著的火炬放進爐裡，再扭開燃料開關。火炬上不要有過多燃油，以免滴油並引起火警；
- (f) 如果不能把燃油即時點著，應將油管關掉，再向爐內吹風兩三分鐘，待油氣被驅散後才再次點火。在吹風期間，亦應將燃燒器挪開，檢查霧化器和噴嘴，察看性能是否良好；
- (g) 若燃燒器已經點著，但仍然未能將火生起，應將油管關掉。

**15.8.3** 鍋爐前面及點火區的逃生通道應保持通暢。

**15.8.4** 使用中的玻璃水位指示管一定要裝有保護蓋。如須更換或修理玻璃水位指示管或保護蓋，應先將水位指引管關閉，排出管裡的液體後才可把蓋拆開。

## **15.9 無人當值的機艙**

**15.9.1** 除非已獲得當值輪機師批准或受其指派，船員不得單獨進入或在無人當值的機艙裡逗留，且只能進去執行指定任務，更須在頗短時間內完成。進入機艙前、在機艙內每隔若干

時間，以及離開機艙時，都必須用電話或其他通訊設備向當值副長報告。進入機艙前要先定好匯報的方式。在適當情況下，應考慮採用「工作許可證」（見第 16.2 節）。

**15.9.2** 若單獨進入機艙的是當值管輪，他也應向當值副長報告。

**15.9.3** 各個無人當值機艙的入口均應張貼告示，說明在該處工作的船員應採取的安全措施。並應警告所有船員，在無人當值的機艙裡的機器會被隨時開動。

**15.9.4** 無人當值的機艙裡須要經常保持充足的照明。

**15.9.5** 如果機器是由駕駛台操縱，當機艙人員打算調整機器，或改由機艙控制之前，應先通知駕駛台。

## **15.10 冷凍機**

**15.10.1** 船上均應備有充足資料，清楚說明安全操作及維修冷凍裝置的做法、冷凍劑的特性，以及安全處理冷凍劑的方法。

**15.10.2** 任何人若未知會專責高級船員，不得進入冷藏艙。

**15.10.3** 裝有冷凍機的艙房或船層要有足夠的通風設備及照明，艙內用作供氣及排氣的風扇亦要開動，入風口及出風口不可有任何阻

塞。如有懷疑通風欠佳，就要使用手提風扇或其他適當方法協助將機器附近的有毒氣體驅走。

**15.10.4** 若已知或懷疑有冷凍劑漏出並滲入船艙內，在向專責高級船員報告前，不得試圖進入該船艙。若必須進入艙內，要把通風設備全面開動，並戴上認可的呼吸器，另要委派船員在艙外嚴密照應，而該名照應的船員也要戴上呼吸器（見第十七章）。

空白頁