

第二十九章 乾貨船

註：第十九章、第二十一章及第二十六章均特別與乾貨船有關。

29.1 貨物的裝載

29.1.1 本章說明袋裝及散裝乾貨的安全處理事宜，至於載汽車船的注意事項，則會在第三十二章說明。

29.1.2 所有貨物必須穩妥地裝載，以免令船舶和船上人員承受不必要的危險。只有由合資格而具經驗的船員事前妥當策劃、執行和釐定，才可以安全地把貨物穩妥地裝載。

29.1.3 處理貨物程序的計劃，必須在裝貨與卸貨前，經船方與碼頭操作員雙方同意，才開始執行。除穀物外，散裝乾貨的處理程序必須符合國際海事組織的「散裝船上裝卸的安全實用規則」，和國際海事組織「船舶／岸邊安全清單」。至於裝卸穀物方面，可參閱「國際載運散裝穀物安全實用規則」的詳細指引。

1999年商船
(運載貨物)
規則 SI 第
336號;商船
通告第
107(M)號

29.1.4 散裝貨以外的貨物之裝貨、貨物堆放及繫穩，必須遵照船舶認可採用的「穩固貨物手冊」，關於繫穩用設備的處理和安全指引，記載在該手冊的第3.1節及／或第4.1節。其他指引可見於國際海事組織「貨物積載和繫固安

全實用規則」(國際海事組織決議案第 A.714/17 號)。船舶啓航前,必須先將貨物繫穩。

29.1.5 裝載貨物時,必須考慮卸貨的次序。策劃擺放貨物的地點和裝卸貨的次序時,必須顧及操作時對通道和船員安全的影響。下述各點應在考慮之列:

- 貨物的資料,包括貨物的總重量或貨物件數,以及詳列在船上或貨運文件上的任何特殊資料,必須記錄在案,策劃時應顧及這些資料;
- 若裝卸貨的港口超過一個,應盡量將貨物分層疊放,不要成排疊高,以免形成高牆;
- 小心不要將重貨物疊在輕貨物上面,以免貨物傾塌;
- 裝貨時,盡可能在艙口扶梯橫檔前留下一條安全通道,以供航行時使用;
- 盡量減少爬上甲板上的貨物或在甲板貨物上行走的需要,以免接近不設防護的邊緣,有墮下的危險;
- 若貨物沿波形艙壁堆靠,小心不要留下寬闊的空隙。

1998 年商船
(載重線)規
例 SI 第
2241 號

29.1.6 在甲板上堆放貨物時應遵守法定規則,並在艙口圍板前留下一條安全通道。通往安全設施、消防設施(尤其是消防栓)和測深管的通道,應保持暢通。通道上的任何障礙物,例如繫繩點或繫穩點等,應髹上白色,方便看見。若不得不將貨物堆放至船舶圍欄或艙口圍

板，以至圍欄或圍板的高度不足以保護船員免致跌進海中或露天船艙內，應設置臨時柵欄（見第 13.5 節「開口的防護裝置」）。

29.1.7 若船員必須要爬上堆疊的貨物上或在貨物上行走，並會因而有墮下的危險，則必須張開適當的安全網，或架設臨時柵欄。

29.1.8 若甲板上的貨物堆靠在或高於船舶的圍欄或舷牆，則必須從甲板上的帶環螺栓或錨甲板拉一條鋼索或鏈條至貨物的最高處，用來保障船員，以免船員在前往船頭錨甲板，或跨到船的另一邊繫緊吊桿導索和保險索時，會有危險。

29.1.9 在中途港口內，若在卸下甲板上貨物前要移開艙蓋及艙樑，則必須在艙口或將要打開的艙口的任何一處旁邊，留出一條最少闊一米的通道。若在甲板上不可能這樣做，則必須加設柵欄或救生繩，協助船員安全地移走和放回艙樑和艙蓋（見第 13.5 節「開口的防護裝置」）。

29.1.10 在二層甲板的艙口四週距離圍板一米處，鬆上指引邊線。

29.2 危險品與危險物品

1997 年 (危
險品及海上
污染物) 規例
SI 第 2367
號; 海上指引
第 100(M)
號

29.2.1 「商船規例」列明對運載危險物品的規定，同時「國際海運危險貨物守則」和相關的商船通告上所載的條款，均應當遵守。「國際海運危險貨物守則」載明分類、紀錄、包裝等

詳情，並符合這些規例的應用方法須知，尤其列明多種危險物品的詳細資料。

29.2.2 「國際海運危險貨物守則」的總序和每類物品的序言都包含多項條款，確保安全處理和運載危險品所須的設備，包括電器和線路、消防設備、通風、排煙、修理工程、專用設備的供應和可用情況等。有些條款適用於各類危險物質，有些則只適用於某些類別。處理危險品時應參照這項資料。下文將具體介紹某些規定。如有疑問，請向 **Maritime and Coastguard Agency** 或其他有關部門查詢。

29.2.3 危險品的裝卸，只可在合資格的專責高級船員監督下進行。為免危險品的容器受損，應採取適當的預防措施，例如使用專用的起卸裝備等。

29.2.4 不得裝載不符合規則的危險品。這些規則即「國際海運危險貨物守則」，以及船上的合資格運載危險貨品的證明文件（如適用）。若裝運某些散裝固體危險品，則須遵照國際海事組織所頒布的「散裝固體貨品安全守則」上的附錄乙，同時應參照國際海事組織頒布的「船運危險貨品緊急程序」，以確保船上已具有適當的緊急設備。

商船通告第
1706 號

29.2.5 英國對裝卸爆炸品另有額外的規定。

29.2.6 若船艙內載有會引致爆炸或火災的貨品（例如爆炸品或易燃液體），所有電線線路及設備（包括手提設備），應符合「國際海運危險貨物守則」的建議。處理貨品時，除在清楚標示的指定地點外，禁止吸煙及明火。

29.2.7 船上應制訂緊急應變程序，由船長因應事故的環境和地點全權決定執行的情況。為應付緊急事故而使用的設備應隨時可用；船員要接受培訓並熟悉使用方法。

29.2.8 緊急程序應包括：

- 意外爆炸事故（見下文第 29.2.12 節）
- 可能發生的火警。

29.2.9 負責處理運載危險物品發貨單的船員，應具有從標誌和標誌牌上辨認出危險品的能力，因此如果發現有任何洩漏、溢漏或任何其他涉及危險物品的事務，應立即報告。

商船通告第
1731 號

29.2.10 負責處理危險物品的人員，須獲發並穿戴適用於該危險情況的個人保護裝備（有需要時包括呼吸器）。

29.2.11 如面對危險物品發生意外的風險，應參照國際海事組織所頒布《國際海運危險貨物守則》中的「醫療急救指引」。

29.2.12 若有任何危險物品溢漏，應立即採取適當措施化解危險。若危險物品裝載在冷凍庫內，隔熱材料可能會吸收這些危險物質，因此要特別小心處理。有需要時，應檢查和更換受到污染的隔熱層。

29.2.13 若有貨物洩漏，或散溢出危險氣體或煙霧，船員應立即離開危險區域，而該區域亦須以封閉或密封場地的方式處理（見第十七章）。負責處理溢漏危險品，或移走已破損包裝的船員，須因應當時的環境提供及穿戴適當的呼吸器和保護衣物。應準備好適當的救援設備和復甦器，以應緊急之用（見第四章）。

29.2.14 對健康有危害的物品進行的風險評估和監控的方法見第二十七章。其他有關處理和裝載危險貨品的指引，則見國際海事組織所頒布的《安全載運危險貨品及在港口範圍內進行有關活動的建議》。

29.3 集裝箱的運送

29.3.1 集裝箱其實是將已預先裝箱的貨物裝在一起，第二十一章和第二十六章內有段落提及有關的安全工作。HSE 也已經發布「碼頭資料頁第 7 號」《在船上集裝箱頂上工作的安全事宜》[草擬中]。

29.3.2 若集裝箱內所載的是危險品，須遵照第 29.2 節的指引。監控有害健康物品的指引，則見第二十七章。

29.3.3 用集裝箱運送貨物時，必須符合 1972 年國際安全集裝箱會議的規定。集裝箱的載荷

不得超過所指定的「淨載重的安全許可」上限，同時應要做好安全的處理和運送。

29.3.4 用以吊起集裝箱的設備，應與載荷相稱，並安全地與集裝箱接合。集裝箱要毫無障礙地被吊起，而且速度要慢，以免搖擺，或因箱內貨物置放不平、重心不穩、貨物分佈不均、貨物重量申報不準確，而令起重裝置的部件故障。將貨物裝入集裝箱和穩置的過程，應遵照國際海事組織／ILO／聯合國／ECE 的「貨運單位包裝指引」。若集裝箱的重心並不固定，例如槽罐、散貨箱，或箱內的貨物是吊掛著的，吊起時應要特別小心。

29.3.5 集裝箱頂應設有安全通道，以便鬆開起吊裝置、繫穩吊索。負責上述任務的船員如有需要，應繫平安全帶或其他適當裝備，以防墮下。若要將集裝箱疊放，應考慮適當的強度和堆疊引致的應力。集裝箱應獨立繫穩。

29.3.6 若船舶並非專為運載集裝箱而建造，又沒有相應改裝，則應盡量將集裝箱安放在船頭或船尾並繫穩。除非已知甲板和貨艙的總載荷和點載荷強度足夠，否則切勿將集裝箱放置在甲板或貨艙內。集裝箱下應放置足夠的墊料。

29.3.7 工作制度要安排妥善，盡量減少要在集裝箱頂上工作的需要。繫穩集裝箱和檢查吊索，集裝箱的工序應靠艙面結構、或為這類工作而設計的專用平台、或合適的船員吊籠來進

行。若上述方法都不可行，則應採用另一套安全工作制度。

29.3.8 爲了方便槽罐在加高、軟頂的集裝箱頂上進行，繫穩或處理貨物的工作，應盡可能在這些貨物間放置硬頂集裝箱或「密閉式集裝箱」。

29.3.9 若須由船舶供應冷凍集裝箱的用電，電源線應接駁妥當，連上電路和接地。電線使用前應仔細檢查，如有破損，應由適當人員修理和測試。處理電線前要先關上電源。若在航行時，有需要監察和修理冷凍組件，則必須在裝載這些集裝箱時預留下安全通道。

29.3.10 船員應留意，集裝箱在運送流程中可能曾作過燻煙消毒，會有煙燻劑殘餘的危險。

29.4 搬運貨物

有關起重設備及起重操作的規則和指引，包括檢驗和測試的規定，見本守則第 7.3 節至第 7.8 節，以及第二十一章。

29.4.1 起卸貨物前，必須作好安全工作安排，確保船上的起重機，其機件以及所有使用的設備性能都與船上的登記冊相符。貨物裝卸設備應在裝卸期間不時作操壞和故障檢查。

29.4.2 在起卸貨物的場地，不得進行維修工作，例如敲鏽或噴漆、噴砂、燒焊等，以免危害在該範圍內工作的人員。

29.4.3 不得將吊起的貨物越過在貨艙工作的人員頭頂上，也不得越過通道上空。起卸貨物時，使用貨艙樓梯的船員要份外小心。

29.4.4 貨物清單上必須列明貨物或每件貨物的總重量。若貨物的總重量甚大，但沒有標明，除非發貨人或包裝商已提供準確資料，否則必須先核實貨物的重量。

29.4.5 起卸貨物時，除非起重機或絞車的司機可以清楚看見貨物或整個工作場地，視線無阻，否則必須安排一位訊號員駐守艙口。訊號員所處的位置，應能清楚看見整個操作過程；若視野受阻，應額外安排一位訊號員協助。有關訊號員的指引見第 21.2.11 節至第 21.2.16 節。

29.4.6 訊號員應先從負責繫穩貨物的人員處取得確認，知道貨物已繫穩，不會有任何人受到貨物砸傷的危險，方可發出訊號，指示可以將貨物吊起。指示放下貨物前，也要先向場地上的人員示警，並確保貨物的落點處無障礙物。

29.4.7 吊起和放下貨物的動作要平穩，操控的動作切勿過猛。若貨物在吊起後有顛簸，訊號員應立即示意危險警告，如有需要，亦須將

該貨物放下和重新調整。

29.4.8 鈎、吊索及其他用具的負重不得超過本身的安全載荷。環索和吊索的粗幼和長度要足夠，並要將之繫好和拉緊，以免貨物鬆脫和墮下。貨物在吊起和放下時，要先集中並要穩妥地繫好。

29.4.9 要擺動很重的重物前，應進行一次試升，測試吊索的功效能。

29.4.10 除非要解開或穿連吊索，否則不得將吊鈎連在下述物件上：

- (a) 綁帶、環索，或其他用來綁扎貨物包裝的物件，除非那些綁扎件可用於起吊；
- (b) 圓桶或鼓上用作起重的框邊（桶脊），除非桶和鼓都已作適當設計和構造，而當時的結構或情況容許可以用鈎安全地吊起。

29.4.11 為免鏈條、鋼索和纖維索給貨物的鋒利邊角磨損，應採取適當的預防措施，例如用襯墊或使用防磨擦隔片。

29.4.12 當吊索與桶鈎或其他類似的工具一併使用，利用貨物的重量將鈎定位，吊索應穿過連接眼或鈎眼，並穿過每個鈎眼，令吊索的水平部分將所有鈎拉靠在一起。

29.4.13 一般而言，吊索的腳與腳之間的角度不應大於 90 度，以免減低吊索的安全載荷。若吊索的設計是可於較大的角度操作，則可擴大至 120 度。但要留意，吊索兩腳之間的夾角若為 120 度時，每條吊腳的應力等於貨物的總重量。

29.4.14 托架或貨盤須以四腳吊索吊起，如有需要，更須加用網或其他方式防止貨物墮下。

29.4.15 網扎成束的長型金屬物，如喉管、鐵軌之類，應用兩根吊索或環索吊起，並在有需要時使用網掛索吊起。有需要時，應加用適當的牽索。

29.4.16 裝卸木材時要用足夠粗度的鋼索。要分開貨物時，方可用鉗。

29.4.17 將貨物裝入桶、盆及類似容器時應要小心，以防貨物跌出。另外，亦要繫穩在吊機上（例如用卸扣），以免起卸時傾斜移位。

29.4.18 吊運厚金屬板時，如板上有適用的孔，應要使用卸扣，否則應在吊索的末端加上適用的夾。

29.4.19 小型包裹、玻璃瓶、小圓桶之類的散裝貨物應放在適用的箱或貨盤上，箱口或盤口有足夠的圍邊，同時用四腳吊索吊起。

29.4.20 吊索或鏈條返回原來裝貨地點後，須待緊鉤在貨鉤上後，訊號員才可發出起吊的訊號。鉤或抓鉤要穿在貨鉤的連接眼或卸扣上，不可懸空。貨鉤的高度，應可令吊索或鏈條不會觸碰到人員和障礙物。

29.4.21 「單次使用的吊索」是指從未用來吊起貨物的吊索，並附在預備起吊的貨物上。用後不可再拿回船上，應在終點站卸下貨物後留在岸上，預備棄置。

29.4.22 若起卸工作中斷或暫停，應放回圍欄或艙口蓋，確保艙口安全。

29.5 貨艙的照明

29.5.1 搬運貨物時，貨艙應有適當照明，光線明暗對比不可太大，也不可過於眩目（見第6.4.5節）。不可使用無護罩的燈，手提燈具應有適當遮蔽，適用於工作場地，並放置妥當，不易引致意外損壞。切勿以手提燈具的電線將手提燈具吊高或放下，電線也應遠離貨物、運轉的齒輪和活動的設備。

29.6 須注意的事項

29.6.1 船員在貨艙執行任務時，須慎防地面不平、鬆開的貨墊，以及釘等各類突出物。

29.6.2 若船舶的艙壁呈波型，船上應裝置適當的圍欄、格柵、網等預防設施，以免搬運貨

物的人員或其他人員跌進波形艙壁與貨物之間的空隙。

29.6.3 若須在貨物「牆」上或其附近進行工作，應先將該道「牆」加固，以免傾塌，尤其是袋裝貨物，容易因破損而傾瀉。如有需要，應在貨物「牆」前架起活動扶梯，並將梯繫穩以免滑開或移位，或由其他船員扶穩。若要在有墮下危險的地方工作，應架起安全網；安全網不得綁在艙口蓋上。

29.6.4 貨物可能在運送途中作過燻煙消毒，煙燻劑的殘餘可能會在密閉的場所中揮發和遺留。

29.7 貨艙中的活動艙壁

29.7.1 活動艙壁設在某些小型多用途船舶，使每段航程所運載乾貨的類型更為靈活。

29.7.2 以往曾有於搬運和維修該類活動艙壁時發生嚴重意外的個案，當中有些更導致有海員喪生。

29.7.3 船員在執行搬運和維修活動艙壁或清潔艙位等任務時，須於開始任務前依循在活動艙壁上工作的風險評估。

29.7.4 執行有關任務的人員須完成有關培訓，勝任活動艙壁及（如有需要）頂起活動艙壁以清潔貨艙的工作。工作必須在有熟悉活動

艙壁工作的高級船員或合資格督導的監督下進行。

29.7.5 高級船員和船員須在執行涉及活動艙壁的任務前接受培訓。

29.7.6 由於涉及活動艙壁的操作具危險性，故必須就此類操作發出工作許可證。

29.7.7 操作某類設計的活動艙壁時，如未能使用「刀架」滑輪系統去移動活動艙壁，有需要在頂起艙壁清潔貨艙或進行檢查和保養時，在上端使用額外臨時支撐承托。

29.7.8 機器或設備的工作許可證見本守則附件 16.1.3。