

法規名稱：船舶防火構造規則

修正日期：民國 107 年 01 月 09 日

第一章 總則

第 1 條

本規則依船舶法第三十五條規定訂定之。

第 2 條

本規則之目的在要求船舶之防火達到最完善可行之程度，其基本原則為：

- 一、以隔熱及構造界限將船舶分為若干主垂直區。
- 二、以隔熱及構造界限將起居艙空間與船舶之其他部分隔離。
- 三、限制可燃材料之使用。
- 四、火源空間各種火災之探測與隔絕。
- 五、逃生設施或滅火出入口之保護。
- 六、將易燃貨物揮發氣體點燃之可能性減至最低。

第 3 條

船舶之防火構造除遊艇、小船及高速船外，依本規則規定。國際水域之船舶並應依海上人命安全國際公約、二零零八年特種用途船舶安全章程、耐火試驗程序國際章程、消防安全系統國際章程及其修正案、相關條約或協定之規定。

第 4 條

本規則所用名詞定義如下：

- 一、標準耐火試驗：指將有關之艙壁或甲板試樣暴露於試驗爐內，依據耐火試驗程序國際章程所規定之試驗方法，以接近標準時溫曲線之對應溫度加熱。
- 二、閃點：指一產品散發足夠易燃蒸發氣，足以點燃之攝氏溫度（閉杯試驗法），該溫度係經認可閃點測定裝置而測定者。
- 三、低度火焰蔓延：指材料表面足以適當遏阻火焰之蔓延，其性質應依耐火試驗程序國際章程規定測定合格者。
- 四、不燃材料：依耐火試驗程序國際章程所規定之溫度約攝氏七百五十度時，其材料本身既不燃燒，亦不發散能自燃之足量易燃氣體者。
- 五、可燃材料：指不屬於不燃材料之其他材料。
- 六、鋼材或其他同等材料：指鋼材本身或經絕熱後暴露於標準耐火試驗所適用之火中至試驗終止時，其構造及完整性與鋼材相當之任何不燃材料。
- 七、易燃液體船：指供載運大量散裝原油與石油產品之貨船，其原油與石油產品之閉杯法試驗閃點，以核定之閃點試驗設備試驗結果未超過攝氏六十度，其瑞德揮發氣壓低於大氣壓者。或



供裝載其他液體產品具有同等火災危險之貨船。

八、混載船：指貨船設計以載運散裝油料及交替載運液體貨及散裝固體貨物者。

九、A 級隔艙：指艙壁及甲板所構成之艙區劃分符合下列標準：

(一) 應為鋼材或其他同等材料所構造者。

(二) 應為經適當加強者。

(三) 其構造於標準耐火試驗一小時之末，應能阻止煙及火焰之通過者。

(四) 應以不燃材料絕熱，背火面於下列時間內之平均溫度於最初溫度之溫度升高不超過攝氏一百四十度，同時在該面所包括接頭之任一點，亦不超過最初溫度之溫度升高攝氏一百八十度，依其時間區分為下列四級：

1.A-60 級：六十分鐘

2.A-30 級：三十分鐘

3.A-15 級：十五分鐘

4.A-0 級：零分鐘

(五) 經航政機關或主管機關委託之驗船機構（以下簡稱驗船機構）要求艙壁或甲板依據耐火試驗程序國際章程施行模型試驗，以確保其抗火完整性及其溫度升高能符合以上規定。

十、B 級隔艙：指艙壁、甲板、天花板及內襯板等所構成之艙區劃分符合以下標準：

(一) 其構造於標準耐火試驗最初半小時之末，應能阻止火焰通過者。

(二) 應具有絕熱性，背火面於下列時間內之平均溫度於最初溫度之溫度升高不超過攝氏一百四十度，同時在該面所包括接頭之任一點，亦不超過最初溫度之溫度升高攝氏二百二十五度，依其時間區分為下列二級：

1.B-15 級：十五分鐘

2.B-0 級：零分鐘

(三) 應以合格之不燃材料構造，所有用於 B 級隔艙之結構材料均應為不燃性者。但可燃之鑲板符合本規則規定者得准許。

(四) 經航政機關或驗船機構要求艙壁依據耐火試驗程序國際章程施行模型試驗，以確保其抗火完整性及其溫度升高能符合以上規定。

十一、C 級隔艙：指以合格不燃材料構成之艙區劃分。但可燃之鑲板符合本規則規定者得准許。

十二、艙壁甲板：指橫置水密艙壁所達之最上層甲板。

十三、連續 B 級天花板或內襯板：指僅局限於 A 級隔艙或 B 級隔艙之 B 級天花板或內襯板。

十四、主垂直區：指船殼、上層建築與甲板室為 A 級隔艙所隔成之區域，其在任一甲板上之平均長度通常不超過四十公尺。

十五、控制站：指裝設有船舶無線電裝備、主要航行裝備或應急動力來源之空間，或消防紀錄、消防控制裝備集中之空間。

十六、露天甲板：指甲板上方及至少兩側完全敞露於大氣者。



十七、起居艙空間：指用作公用空間、走廊、盥洗室、臥室、辦公室、醫務室、電影放映室、康樂室、理髮室及無烹飪設施之配膳室等空間。

十八、公用空間：指起居艙中用作大廳、餐廳、休息室及類似之永久圍蔽空間。

十九、陳設限火家具及裝潢之房間：指適用第十六條而陳設限火家具及裝潢之房間，包括臥室、公用空間、辦公室或其他起居艙，其內部陳設條件如下列，航政機關或驗船機構得要求依據耐火試驗程序國際章程進行測定：

- (一) 所有箱型家具如書桌、化妝臺、廚櫃、寫字檯等完全係以合格之不燃材料製成。但其工作面得有厚二毫米以下之可燃鑲板。
- (二) 所有可移動之家具如椅子、沙發、桌子等其骨架係以不燃材料構成。
- (三) 所有帷幔、窗簾及其他懸掛之紡織物，其阻止火焰蔓延之性能，不低於每平方公尺質量零點八公斤之毛織品。
- (四) 所有地板上之覆蓋物，具有低度火焰蔓延之特性。
- (五) 所有艙壁、內襯板及天花板之暴露表面，具有低度火焰蔓延之特性。
- (六) 所有加套墊之家具應具有防止點燃及火焰蔓延之特性。
- (七) 寢具具有防止點燃及火焰蔓延之特性。

二十、服務空間：指用作廚房、有烹飪設施之配膳室、庫房、郵務與財庫室、儲存室、不屬機艙空間一部分之工作間，及類似之空間與通達該等空間之箱道。

二十一、A 類機艙空間：指裝設有下列機器之一之空間及通達該等空間之箱道：

- (一) 主推進用之內燃機。
- (二) 主推進以外用途之內燃機，其全部動力輸出合計不少於三百七十五瓩。
- (三) 燃油鍋爐或燃油裝置，或惰氣發生器、焚化爐等非鍋爐燃油設備。

二十二、機艙空間：指所有之 A 類機艙空間及其他裝有推進機、鍋爐、燃油裝置、蒸汽機、內燃機、發電機、主要電機、加油站、冷凍機、穩定器、通風機與空氣調節機等類似之空間與通達該等空間之箱道。

二十三、燃油裝置：指用以準備將燃油輸送至燃油鍋爐之設備，或用以準備將預熱油料輸送至內燃機之設備，包括用以處理壓力超過每平方毫米零點一八牛頓油料之所有壓力泵、過濾器及加熱器。

二十四、貨艙空間：指用以裝載貨物之所有空間、貨油艙、其他液貨艙及通達該等空間之箱道。

二十五、液貨區：指船舶之某一部分含有易燃液貨艙、污液貨艙、貨泵室及在上述空間以上部分船舶之全寬與全長之整個甲板區域。貨泵室包括與液貨艙鄰接之泵室、堰艙、壓載艙及空艙。

二十六、駛上駛下貨艙空間：指空間之任何方向通常並未分隔，其長度可能達船舶之全長。在該空間內通常可在水平方向裝卸包裝或散裝貨物，包括鐵公路車輛或槽櫃車、拖車、貨櫃、槽櫃、托板等。其中開放式駛上駛下空間係指駛上駛下貨艙空間之一端或兩端敞開者，並具有經由船側外板或頂甲板或其上方之永久開口，提供遍及全長之足夠自然通



風，其開口之總面積至少應為該空間舷側總面積百分之十；封閉式駛上駛下貨艙空間指非開放式或非露天甲板之駛上駛下貨艙空間。

二十七、車輛空間：指預備裝載汽車之空間裝有可供行駛之油料。

二十八、特種空間：指在艙壁甲板以上或以下之封閉空間，可供機動車輛進出，並有乘客出入口之空間。如容載車輛之總淨高不超過十公尺者，其空間得容納多層甲板。

二十九、特種用途船：指從事特定任務之船舶。

三十、特種人員：指在特種用途船上執行與該船舶有關之特種估作人員，不包含乘客、船員及執行公權力之海岸巡防機關人員。

三十一、全船人數：指航政機關核定全部在船人數。

第 5 條

本規則所稱各種水域之定義如下：

一、國際水域：指我國港口與外國港口間，或外國各港口間之水域。但不包括外海水域、沿海水域。

二、外海水域：指本國外海，沿海或附屬島嶼間之水域，而不屬於沿海水域者。

三、沿海水域：指本國沿海或附屬島嶼間之水域，其距離海岸不超過三十浬者。

四、內水水域：指本國江河湖泊及其他內陸水道或港區內之水域。

第 6 條

1 本規則防火構造分為七等級，各等級防火構造適用之船舶規定如下：

一、第壹等級：

（一）航行國際水域乘客人數超過三十六人之客船。

（二）除內水水域外，乘載特種人員超過十二人，且全船人數超過二百四十人之特種用途船。

二、第貳等級：

（一）航行國際水域乘客人數未超過三十六人之客船。

（二）航行外海水域之客船。

（三）航行沿海水域及內水水域，總噸位在一百以上或乘客超過一百五十人之客船。

（四）除內水水域外，乘載特種人員超過十二人，且全船人數超過六十人、二百四十人以下之特種用途船。

三、第參等級：航行沿海水域及內水水域，總噸位未滿一百，且乘客一百五十人以下之客船。

四、第肆等級：

（一）航行國際水域總噸位五百以上之貨船。但不包括易燃液體船。

（二）除內水水域外，乘載特種人員超過十二人，且全船人數六十人以下之特種用途船。

五、第伍等級：易燃液體船。

六、第陸等級：

（一）航行國際水域總噸位未滿五百，或航行外海水域、沿海水域及內水水域總噸位一百以上之

貨船。

(二) 除內水水域外，總噸位一百以上，且乘載特種人員十二人以下之特種用途船。

七、第柒等級：

(一) 漁船。

(二) 航行外海水域、沿海水域及內水水域，且總噸位未滿一百之貨船。

(三) 總噸位未滿一百，且承載特種人員十二人以下或航行內水水域之特種用途船。

- 2 娛樂漁業漁船依總噸位及乘客人數不同準用第貳等級或第參等級規定。
- 3 航行臺灣地區與大陸地區水域之船舶準用第壹等級、第肆等級及第陸等級規定；航行金門、馬祖與大陸福建地區水域之船舶準用第貳等級、第參等級及第陸等級規定；航行澎湖與大陸福建地區水域之船舶準用第貳等級及第陸等級規定。
- 4 載運以核定閉杯試驗閃點試驗設備試驗結果超過攝氏六十度之原油與石油產品，其瑞德揮發氣壓低於大氣壓者，應符合第肆等級規定並應符合第一百零八條第十款隔離閥裝置位置規定。
- 5 本規則中華民國 107 年 1 月 9 日修正發布後，新申請建造、變更使用目的或型式、或自國外輸入之船舶應依本條規定辦理。

第 7 條

新船或現成船作重大修理、改裝及有關裝配工程者，得由船舶所有人列舉事實及理由，送請航政機關酌予核減或豁免本規則之適用。

第 8 條

船舶具有特殊構造或其航程之遮蔽天然狀況或實際航行水域之情況，經航政機關認為適用本規則部分規定為不合理或不必要時，得准寬免。

第 9 條

(刪除)

第 9-1 條

船舶採用特殊材料、型式、試驗方法或應為特別規定，致本規則規定未盡能適用者，應由船舶所有人檢具相關證明文件，送請航政機關或驗船機構專案核定以具有同等效能者代替。

第 10 條

載運危險貨物之船舶，其防火構造，應另符合船舶危險品裝載規則之規定。

第 10-1 條

(刪除)

第 二 章 第壹等級防火構造

第 一 節 船體構造

第 11 條

船殼、上層建築、各結構艙壁、各甲板與甲板室應以鋼材或其他同等材料構成。結構之任何部分為鋁合金時，應符合下列規定：

- 一、鋁合金所構成之 A 級或 B 級隔艙，除經航政機關或驗船機構認定其結構係不承受負載外，其絕熱在暴露於標準耐火試驗所適用之火中，結構核心溫度之升高，在任何時刻不應超過環境溫度攝氏二百度。
- 二、鋁合金所構成之柱、支柱及其他構件用以支持救生艇筏置放、下水與登載區域及 A 級與 B 級隔艙者，應符合下列條件：
 - (一) 支持救生艇筏區域及 A 級隔艙之構件，其絕熱在暴露於標準耐火試驗所適用之火中，結構核心溫度之升高，應在一小時之末不超過環境溫度攝氏二百度。
 - (二) 支持 B 級隔艙之構件，應在三十分鐘之末不超過環境溫度攝氏二百度。

第 12 條

A 類機艙空間之冠頂及天罩應為鋼質結構並適當絕熱。其上之任何開口應作適當之安排及防護以防止火勢之蔓延。

第 二 節 防火區及主垂直區內之艙壁

第 13 條

船殼、上層建築及甲板室應以 A-60 級隔艙分為若干主垂直區，並應符合下列規定：

- 一、主垂直區之隔艙應儘量避免階式及凹入之結構。無法避免時，該階式及凹入部分之結構，亦應以 A-60 級隔艙構成。
- 二、主垂直區隔艙之絕熱值應符合第十六條規定。
- 三、位於艙壁甲板以上之主垂直區界限隔艙，應儘可能與緊鄰該艙壁甲板下之水密艙區劃分艙壁成一直線。
- 四、主垂直區隔艙應自一甲板延伸至另一甲板，並延伸至船殼板或其他界限。
- 五、汽車及火車渡船等具有特殊用途之船舶，其主垂直區之設計，設置艙壁無法達成該船之預定目的時，得經航政機關准以其他同等方法以控制及局限火災。
- 六、具有特種空間之船舶，其主垂直區應適用第四十條規定。

第 14 條

(刪除)

第 15 條

位於主垂直區內之各艙壁，應符合下列規定：

- 一、第十六條各表未規定為 A 級隔艙之各艙壁，至少應為 B 級或 C 級隔艙。
- 二、除走廊壁外，所有依規定為 B 級隔艙之艙壁，均應自一甲板延至另一甲板，並延及船殼板或其他界限。但艙壁兩側裝有至少與該艙壁有相同耐火性之連續 B 級天花板及（或）內襯板

時，該艙壁得止於該連續天花或內襯板。

第 三 節 艙壁及甲板抗火完整性

第 16 條

- 1 所有艙壁及甲板之最小抗火完整性除符合本章規定外，尚應符合附表一及附表二規定。但船舶具有特殊之結構佈置，其隔艙之最小抗火完整值無法適用本條規定者，得經航政機關酌准寬減。
- 2 前項各表適用之有關規定如下：
 - 一、為決定兩鄰空間中間界限之適當抗火完整性標準，按該等空間之火災危險程度分為下列十四類：
 - (一) 控制站，其範圍如下：
 1. 應急動力及照明來源所位之空間。
 2. 操舵室及海圖室。
 3. 船舶無線電裝備之空間。
 4. 滅火室、火警控制及記錄站。
 5. 推進機艙空間以外之推進機械控制室。
 6. 中央火警警報裝備之空間。
 7. 中央應急廣播站與裝備之空間。
 - (二) 梯道，其範圍如下：
 1. 內部梯道、旅客及船員用之升降機與自動梯及其有關之圍蔽空間。但不包括專設於機艙空間內者。
 2. 一梯道僅包含於一層甲板內時，該梯道應認係無需以防火門隔離空間之一部分。
 - (三) 走廊，包括旅客及船員之走廊及門廊。
 - (四) 撤離站與室外逃生路徑，其範圍如下：
 1. 救生艇筏貯置區域。
 2. 露天甲板空間與圍蔽散步甲板所形成之救生艇及救生筏登載及下水站。
 3. 室內召集站及室外召集站。
 4. 用作逃生路徑之室外樓梯及敞露甲板。
 5. 位於救生筏與撤離滑道搭乘區下方與附近，最輕載船引水線上方之舷邊船殼、船艙及甲板室之邊□。
 - (五) 露天甲板空間，其範圍如下：
 1. 不包括救生艇、救生筏登載及下水站之露天甲板空間與圍蔽之散步甲板。
 2. 位於上層建築及甲板室以外之室外開放空間。
 - (六) 低度火災危險之起居艙空間，其範圍如下：
 1. 陳設限火家具及裝潢之房艙。
 2. 陳設限火家具及裝潢之辦公室與醫務室。

3.陳設限火家具及裝潢之公用空間，其甲板面積未滿五十平方公尺者。

(七) 中度火災危險之起居艙空間，其範圍如下：

- 1.同前目空間。其陳設家具及裝潢為非限火者。
- 2.陳設限火家具及裝潢之公用空間，其甲板面積在五十平方公尺以上者。
- 3.起居艙空間內之隔離艙櫃及小型儲存室，其面積未滿四平方公尺，且未儲存易燃液體者。
- 4.電影放映及影片儲存室。
- 5.無暴露火焰之小廚房。
- 6.未儲存易燃液體之清潔工具間之實驗室。
- 7.藥房。
- 8.小型乾燥室。其甲板面積在四平方公尺以下者。
- 9.財庫室。
- 10.手術室。

(八) 較高度火災危險之起居艙空間，其範圍如下：

- 1.陳設非限火家具及裝潢之公用空間，其甲板面積在五十平方公尺以上者。
- 2.理髮及美容室。
- 3.蒸氣浴室。
- 4.販賣部。

(九) 衛生及類似空間，其範圍如下：

- 1.公共盥洗室、浴室及廁所等。
- 2.小型洗衣間。
- 3.室內游泳池區。
- 4.起居艙空間內未裝設烹飪設備之隔離配膳室。
- 5.個人盥洗室。

(十) 火災危險程度微小或無火災危險之艙櫃、空艙櫃與輔機空間，其範圍如下：

- 1.屬於船舶結構一部分之水艙。
- 2.空艙櫃及堰艙。
- 3.未裝有壓力潤滑系統之機械及禁儲可燃物之輔機空間，包括通風機及空氣調節機室、錨機室、舵機室、穩定裝備室、電力推進馬達室、裝設分段配電板及純電力裝備之房間，但不包括裝設容量在十千伏安以上充油變壓器者、軸道與管道、泵及冷凍機室，但以該泵及冷凍機非用以處理或不使用易燃液體者。
- 4.本目各空間之圍蔽箱道。
- 5.其他之圍蔽箱道，如管路及電纜管道。

(十一) 中度火災危險之輔機空間、貨艙空間、特種空間、貨油與其他油艙及類似之空間，其範圍如下：

- 1.貨油艙。



2. 貨艙、箱形通道及艙口。
3. 冷凍室。
4. 裝於無機器隔離空間內之燃油艙櫃。
5. 允許儲存可燃物品之軸道及管道。
6. 前目裝有壓力潤滑系統之機械或允許儲存可燃物品之輔機空間。
7. 加油站。
8. 裝有容量在十千伏安以上之充油變壓器之空間。
9. 裝設渦輪機與往復蒸汽機帶動之輔發電機及輸出動力在一百一十瓩以下之小型內燃機帶動之應急發電機、噴水器、注水或滅火泵、舟必水泵等之空間。
10. 本目各空間之圍蔽箱道。

(十二) 機艙空間及主廚房，其範圍如下：

1. 主推進機室及鍋爐間，但不包括電力推進馬達室。
2. 裝有內燃機或其他燒油、熱油或抽排油組之輔機室間，但不包括前二目之輔機空間。
3. 主廚房及附屬艙間。
4. 本目各空間之箱道及天罩。

(十三) 儲存室、工作間及配膳室等，其範圍如下：

1. 不附屬於廚房之主配膳室。
2. 主洗衣間。
3. 大型乾燥室，其甲板面積超過四平方公尺者。
4. 雜物儲存室。
5. 郵務及行李間。
6. 垃圾間。
7. 不屬於機艙空間及廚房之工作間。
8. 面積大於四平方公尺之庫房與物料間，但不包括備有裝備供儲存易燃液體之空間。

(十四) 其他儲存易燃液體之空間，其範圍如下：

1. 油漆間。
2. 染料、藥劑等易燃液體之儲存室。
3. 儲有易燃液體之實驗室。

二、某一空間之裝設及用途，依前款分類不明確時，應依該空間所具有最高標準界限規定之適當類別處理。各類之名稱係表示其特性並非一種限制。

三、兩空間之界限，其抗火完整性僅以一值表示者，該值應於所有情況下均能適用。

四、縱有第三十二條及第三十三條規定，附表內為一短劃「—」時，各界限之材料或完整性，不作特殊規定。

五、對於第（五）類空間，其甲板室與上層建築末端艙壁之絕熱值及露天甲板之絕熱值由航政機關或驗船機構認可之。經航政機關或驗船機構認可時，附表一或附表二內之第（五）類空間

並得不圍蔽。

第 17 條

連續 B 級天花板或內襯板與相關之甲板或艙壁連結者，其全部或一部得認為有助於隔艙絕熱與完整性之要求。航政機關或驗船機構在認可防火結構細項時，應注意在所規定之防熱障壁之交點與端點，對熱傳導之危險性。

第 四 節 逃生方法

第 18 條

旅客空間、船員空間及在正常狀態下供船員使用非機艙空間之空間，應具有符合下列規定逃生方法，以供旅客及船員能迅速逃至救生艇及救生筏登載甲板：

- 一、在艙壁甲板以下，每一水密艙區或受類似限制之一個或一組空間內，應具有二種逃生方法，其中至少應有一種係不依賴水密門。但該空間之性質與位置及各該空間內正常居留或服務之人數，經航政機關或驗船機構認可者，本款逃生方法得減為一種。兩側附有扶手欄杆之梯道，其淨寬應不小於八百毫米。
- 二、在艙壁甲板以上，自每一主垂直區或受類似限制之一個或一組空間內，至少應有二種逃生方法，其中至少應有一種能通至形成垂直逃生之梯道。
- 三、無線電報臺無直接之出入口通至露天甲板者，應有二種由該臺逃生或出入之方法，其一得為具有足夠大小之舷窗或窗，或經航政機關或驗船機構認可之其他方法。
- 四、禁止僅設置走廊、大廳或走廊之一部分為逃生之唯一路線。
- 五、第一款及第二款規定之逃生方法中，至少應有一種包括可接近之圍蔽梯道，自該梯道之基層平面至救生艇與救生筏登載甲板，或迄該梯道所通達之最高平面，應有連續不斷之防火掩蔽以至上述二者中之較高處。
- 六、由梯道圍壁至救生艇與救生筏登載區通道之保護，應依附表一至附表四所對應梯道間之抗火完整性及絕熱等級。
- 七、各梯道之寬度、數量及其連續狀況應滿足消防安全系統規則要求。
- 八、僅供一空間或該空間陽臺使用之梯道，不得作為所需逃生方法之一種。
- 九、除提供緊急照明外，並應在逃生路徑上各點，以設置於甲板上方低於三百毫米處之燈光或螢光指示帶標示梯道及出口之逃生措施。
- 十、每一主垂直區應備置兩套應急逃生呼吸罩。
- 十一、除下列情形外，逃生門應開向逃生方向：
 - (一) 個別房艙門得向房艙內開啟，以免開門時傷及走廊人員。
 - (二) 垂直緊急逃生箱道門得向箱道外開啟，以作為逃生及出入使用。
- 十二、有駛上駛下空間者，各層甲板應由最下層甲板自阿拉伯數字一起依序編號，且明顯標示於樓梯間及升降機門廊處。
- 十三、有駛上駛下空間者，逃生路線模擬平面圖應張貼於各房艙門上及公共空間，圖內以箭頭標

示逃生路線，並標示現在位置。

第 19 條

- 1 在特種空間與旅客通達之開放式駛上駛下貨艙空間內，艙壁甲板以上及以下逃生方法之數量及配置應經航政機關或驗船機構認可。由該空間通至救生艇與救生筏登載甲板出入口之安全性能，至少應與前條第一款、第二款、第五款及第六款規定相當。該空間應備有通往通至救生艇與救生筏登載甲板之指定通道，寬度至少為六百毫米。
- 2 在經常有船員工作之駛上駛下貨艙空間應提供至少二種通至露天甲板之逃生路線，並應位於該空間之前端及後端。供船員使用之機艙空間內，其逃生路線之一應避免直接通至特種空間。

第 20 條

機艙空間應具有符合下列規定之逃生方法：

一、該機艙空間位於艙壁甲板以下時，應有下列二種逃生方法之一：

- (一) 兩組儘可能遠離之鋼梯，各導向該空間上部遠離之門，經該門通至救生艇及救生筏登載甲板。該梯之一並應自該空間之底部至該空間外之安全地點，具有連續之防火掩蔽。
- (二) 其一為鋼梯導向該空間上部之門，經該門通至登載甲板，另一為在該空間底部與該梯適當分隔處，能由兩側操縱之一扇鋼門，通至登載甲板之安全逃生路線。

二、該機艙空間位於艙壁甲板以上時，該二種逃生方法應儘可能遠離，其所導向之各門並應位於具有通道可通至救生艇與救生筏登載甲板。需用該梯之處時，該梯應為鋼質梯。

三、船舶總噸位未滿一千者，得經航政機關或驗船機構衡量該空間上部之寬度及配置准免前項一種逃生方法。船舶總噸位在一千以上，通至救生艇或救生筏登載甲板之安全逃生路線為門或鋼梯者，亦得經航政機關或驗船機構衡量該空間之性質與位置及該空間正常服務之人數，准免一種逃生方法。應急操舵裝置位於舵機室者應提供第二條脫險通道。但該空間設有直接通向露天甲板通道者，不在此限。

四、機艙空間內之機艙控制室應備有二種逃生方法，其中一種應提供連續防火遮蔽至機艙空間之安全位置。

第 21 條

在任何情況下，昇降梯不應認係逃生方法。

第 22 條

所有梯道之骨架應以鋼材構成。但經航政機關或驗船機構認可，得准使用其他同等材料。

第 五 節 起居艙及服務空間內梯道及昇降機之

第 23 條

所有梯道應位於 A 級隔艙所形成之圍壁以內。圍壁上所有之開口並應備有確實之關閉裝置。但符合下列規定者，不在此限：

- 一、僅連接兩層甲板之梯道，如該甲板之完整性係利用中甲板艙間之艙壁或門者，得無需圍蔽。
當梯道係圍蔽於中甲板艙間內，該梯道之圍壁應依第十六條表列甲板之規定保護之。
- 二、完全位於公用空間內之梯道，得不圍蔽。

第 24 條

梯道圍壁應與走廊直接相通，並應具有足夠面積，以免緊急情況下可能使用該梯道人員之擁擠。

第 25 條

梯道圍壁在可行之情況下，不應直接通至臥室、服務儲存室或其他裝有可燃物品及可能發生火災之圍蔽空間。

第 26 條

昇降機箱道之裝置，應能阻止煙與焰自一中甲板艙間逸至另一中甲板艙間，並應備有關閉設施以控制風與煙之通過。

第 六 節 隔艙上之開口

第 27 條

A 級隔艙之開口，應符合下列規定：

- 一、所有開口應裝設固定關閉裝置，其防火性至少應與其所在之隔艙具有同等之效能。但在貨艙、特種空間、儲存室及行李間等之間之艙口，以及各該空間與露天甲板之間之開口，不在此限。
- 二、所有之門、門框及關閉時使其固定之裝置，其構造應儘可能與各門所在之艙壁具有同等之防火與遏止煙、焰通過之性能。該等門及門框應以鋼材或其他同等材料構成。但水密門無需絕熱。
- 三、各門均應能自艙壁之兩側，僅以一人之力量予以啟閉。
- 四、主垂直區艙壁、廚房周圍及梯道圍壁上之防火門，應為自閉式，並能於關閉之反方向傾斜角度三點五度時將門關閉。該門之關閉速度，必要時應可控制以免危及人員。但動力操縱之水密門及該門通常係關閉者，得不在此限。
- 五、前款防火門除通常關閉者外，應能由控制站分組或一起開啟，亦能在門邊位置個別開放。開啟機件之設計，當控制系統故障時，該門應能自動關閉。但合格之動力操縱水密門，得認係符合本款規定。防火門之止回鉤應能由控制站鬆釋否則不准裝用。當雙向門准予使用時，應具有由門之開啟系統操作而自動嚙合之鎖門裝置。
- 六、船舶外界限 A 級完整性規定，不適用於玻璃隔艙、窗及舷窗。A 級完整性規定亦不適用於上層建築及甲板室外部各門。
- 七、除水密門、風雨密門、通往露天甲板及需要適度氣密之門外，所有位於梯道、公共空間與逃生通道內主垂直區隔艙壁之 A 級門，應裝設自閉式消防皮龍小口。
- 八、通風導管需貫穿主垂直區域隔艙時，應在該隔艙附近裝設自動關閉之擋火堰板。該堰板並應

能自隔艙之任一側以人力操作關閉。其操作位置應易於接近，並以紅色反光標誌標示。隔艙與堰板間之導管應以鋼材或其他同等材料構成。經航政機關或驗船機構認為必要時，並應符合第六款規定裝設能確保該隔艙抗火性不致受損之裝置，以符合該款規定之抗火完整性。該堰板之啟閉至少應在隔艙之一側裝有目視之指示器。

第 28 條

B 級隔艙之開口應符合下列規定：

- 一、所有之門、門框及其固定裝置，應儘可能與該隔艙具有同等抗火之關閉方法。但該門之下部，得裝設通風口；該通風口係在門上或門以下時，其任一開口或所有開口之總淨面積不得超過零點零五平方公尺；該開口係在門上時，並應裝有以不燃材料構成之格子。門並應為不燃者。
- 二、船舶外界限 B 級完整性之規定，不適用於玻璃隔艙、窗及舷窗。B 級完整性之規定亦不適用於上層建築及甲板室外部各門。
- 三、B 級隔艙之房艙門應為自閉式，不得使用止回鉤。

第 七 節 通風及採光系統

第 29 條

通風系統應符合下列規定：

- 一、通風扇之裝置，通常應使通達各空間之通風導管在同一主垂直區內。
- 二、通風系統貫穿甲板者，除甲板應依第二十七條第六款規定裝設能確保該隔艙抗火性不致受損之裝置，並符合該款規定之抗火完整性外，應特別注意減少煙及熱氣經由該系統自一甲板艙間通至另一甲板艙間之可能性。垂直通風導管除應按本條規定絕熱外，航政機關或驗船機構認為必要時，得按附表一及附表二規定予以絕熱。
- 三、通風導管應以下列材料構成。但在貨艙空間內者，不在此限：
 - (一) 導管斷面積在零點零七五平方公尺以上者，及供超過一單獨之甲板空間使用之所有垂直導管，應以鋼材或其他同等材料構成。
 - (二) 導管斷面積未滿零點零七五平方公尺，及非前目所述之垂直導管，應以不燃材料構成。該導管貫穿 A 級或 B 級隔艙時，應注意確保該隔艙之抗火完整性。
 - (三) 短導管之斷面積通常未超過零點零二平方公尺，其長度亦不超過二公尺者，得免以不燃材料構成。但以符合下列條件為限：
 1. 以經航政機關或驗船機構認可之低度火災危險材料構成。
 2. 僅供通風系統末端之用。
 3. 當導管貫穿 A 級或 B 級隔艙時，包含連續 B 級天花板，與艙壁切面接觸之兩端，距離零點六公尺以內需使用鋼質材料管。
- 四、貫穿 A 級隔艙或甲板之通風導管，其自由斷面積超過零點零二平方公尺者，除鋼質導管外，在貫穿艙壁或甲板之附近開口，應襯以薄鋼板套管，該導管及套管並應符合下列規定：



- (一) 套管之厚度應在三毫米以上，長度應在九百毫米以上。貫穿艙壁者，兩側之長度應各在四百五十毫米以上。導管或套管應具有對火之絕緣，至少與所貫穿之艙壁或甲板具有同等之防火完整性。其他同等之貫穿保護措施，應經航政機關或驗船機構認可。
- (二) 導管之自由斷面積超過零點零七五平方公尺者，除依前目規定外，尚應增設能自動操作之擋火堰板，該擋火堰板並應能由該艙壁或甲板之兩側以人力操縱關閉。堰板之啟閉應以指示器指示。但導管所穿過之空間為 A 級隔艙所包圍，並不通風至該空間，而導管與其所穿過之隔艙具有同等之防火完整性者，該堰板得免裝設。
- 五、供 A 類機艙空間、廚房、車輛甲板空間、駛上駛下貨艙空間或特種空間用之通風導管，不得穿過起居艙空間、服務空間或控制站。但非貫穿主區域隔艙並符合附件一之任一規定者，不在此限。
- 六、供起居艙空間、服務空間或控制站用之通風導管，不得穿過 A 類機艙空間、廚房、車輛甲板空間、駛上駛下貨艙空間或特種空間。但非貫穿主區域隔艙並符合附件二之任一規定者，不在此限。
- 七、貫穿 B 級艙壁之通風導管，其自由斷面積超過零點零二平方公尺者，應襯以長度在九百毫米以上之薄鋼板套管，艙壁兩側之長度應各在四百五十毫米以上。但在該長度之導管係以鋼材製造者，得免套管。
- 八、對位於機艙空間以外之控制站，應採取可行之措施以維持其通風、能見度及避煙，俾火災發生時，控制站內之機器與設備得以監督並連續有效操作。該等控制站應裝設可交替使用及隔離之空氣供應裝置，其空氣供應之進口應有兩處，其配置應使自該二進口同時進煙之危險性減至最低程度。位於露天甲板上之控制站，設有開口或同等有效之局部關閉裝置者，得經航政機關或驗船機構認可准免適用本款規定。
- 九、廚房爐灶之抽排氣管道應符合附件一第二項規定，並裝設下列設施：
- (一) 提供易於拆卸及清潔用之集油裝置。
- (二) 位於導管上下端之擋火堰板，且為自動或遙控操作。
- (三) 撲滅導管內之固定式滅火裝置。
- (四) 切斷抽排風機、擋火堰板及固定式滅火裝置之遙控裝置應設於接近廚房入口處。
- (五) 用於清潔及檢查之開口位置應適當。
- 十、所有通風系統之主進口與出口，應能自其所通風之空間以外關閉。
- 十一、在梯道圍壁裝設通風時，其各導管應單獨由風扇間接出，不得與其他通風系統之導管相連，並不得供其他空間之用。
- 十二、所有之動力通風，應集中安裝控制器，俾所有之風機得由儘可能遠離之兩個控制站之一關閉。但貨艙空間與機艙空間之通風及第八款規定之任何交替系統不得不在此限。供機艙空間用之動力通風應分組由兩處操縱，其中之一應在機艙空間之外。供貨艙空間用之動力通風系統，其風機應能由該空間外之一安全位置停止。

窗及舷窗應符合左列規定：

- 一、位於起居艙、服務空間與控制站以內艙壁上之窗及舷窗，除適用第二十七條第六款及第二十八條第二款之規定者外，其構造應能保持其所位艙壁型式之各項完整性要求。
- 二、所有將起居艙、服務空間及控制站與船外大氣隔離之艙壁上，其窗及舷窗應有鋼材或其他同等材料構成之窗框。玻璃應以角鐵或金屬框鑲嵌之。
- 三、面向救生艇與救生筏登載區之窗，應特別注意其抗火完整性。在該登載區下方之窗，為免向火災之損壞而妨礙救生艇或救生筏之下水或登載，其抗火完整性亦應予特別注意。

第 八 節 可燃材料使用之限制及構造之細目

第 31 條

船舶各部分所裝用之不燃材料及可燃材料，應符合下列規定：

- 一、所有之內襯板、天花板、絕熱物質及其支撐材應採不燃材料。但在貨艙空間、郵務室、行李間或服務空間之冷藏庫內者不在此限。將空間分隔以作公用或裝飾用之不完整艙壁或不完整甲板亦應採不燃材料。
- 二、連接冷凍管系及其附件之絕熱材料所使用之防漏膏及膠著劑，得免採用不燃性材料。但其使用量應儘可能減至最少，其暴露之表面並應經航政機關或驗船機構認可具有低度火焰蔓延之性質。
- 三、以下表面均應具有低度火焰蔓延之特性：
 - (一) 走廊、梯道圍壁之暴露表面、起居艙、服務空間與控制站之艙壁、牆、天花板、內襯板之暴露表面。
 - (二) 起居艙、服務空間與控制站內隱蔽或不能通行空間。
 - (三) 房艙陽臺之暴露表面。但天然硬木甲板系統除外。
- 四、在任一起居艙及服務空間之可燃性表層、模飾、裝飾及面板等之總體積，不應超過相當於在牆壁與天花板總面積上敷用二點五毫米面板之體積。船舶裝設有符合船舶設備規則第三編第二章第七節規定之自動噴水系統者，本項體積得包括部分用於裝配 C 級隔艙之可燃材料。
- 五、起居艙、服務空間及房艙陽臺間為 A 級、B 級或 C 級隔艙之暴露表面，得敷以可燃材料，其使用於面板及內襯板產生之可燃材熱量不應超過所有厚度面積之每平方公尺四千五百萬焦耳，並應符合低度火焰蔓延及可燃材總體積限制規定。
- 六、應限制樓梯間之家具不得為座位席，且不得妨礙逃生路線。
- 七、用於內部暴露表面之油漆、凡立水及其他塗料，不應採用能產生過量之煙霧或其他毒性者。
- 八、主要甲板覆料在起居艙、服務空間與控制站內者，其材料應經核定，並具有在高溫下不易著火或不產生毒性或無爆炸危險之性能。

第 32 條

在起居艙、服務空間、控制站、走廊與梯道內，圍蔽於天花板、鑲板或內襯板背後之空氣空間，應以距離不超過十四公尺密合之阻風裝置適當分隔之。如該空氣空間係在梯道、箱艙等內襯板背

後者，在垂直方向應於每一甲板處封閉之。

第 33 條

天花板及艙壁之構造，除經航政機關或驗船機構認為無起火之虞之處所外，在不危及其防火效能下，應能使火警巡邏員探知隱蔽與不能通行處所之煙源。

第 34 條

- 1 當 A 級隔艙被貫穿時，應依程序測試。如為通風導管，應適用第二十九條第四款規定。但導管貫穿件為厚度三毫米以上之鋼材或同等材料所構成，長度在九百毫米以上，兩側之長度平均為四百五十毫米者，得免予測試。
- 2 本貫穿件應使用隔艙同等規格之防火絕熱材。
- 3 當 B 級隔艙被貫穿時，應確保其裝配不致損及耐火性能，且應符合第二十九條第五款規定。

第 35 條

- 1 未經防火絕熱之金屬管貫穿 A 級或 B 級隔艙，對 A-0 級隔艙之材料熔點溫度應超過攝氏九百五十度；對 B-0 級隔艙之材料熔點溫度應超過攝氏八百五十度。
- 2 甲板或隔艙壁之接縫處及末端應依防火絕熱值訂定其熱傳導之距離。

第 36 條

裝用電散熱器者，應予固置，其構造應能使火災之危險減至最低程度。該散熱器如其裸露部分之熱度能使衣物、帷簾、或其他類似材料灼焦燃著者，不得裝設。

第 37 條

所有之廢物桶應以不燃材料構成，其底或邊不得有開口。

第 38 條

電影放映機不得採用硝酸基纖維素膠片。

第 39 條

可能有油品滲入之空間，其絕熱表面應採不能為油或油氣所滲透者。

第 九 節 特種空間等之保護

第 40 條

駛上駛下空間、車輛空間及特種空間除應符合船舶設備規則第三編消防設備有關固定滅火系統、巡邏與探測及滅火設備等規定外，並應符合下列規定：

一、主垂直區及水平區

- (一) 當正常之主垂直區不適用於特種空間時，該等空間所必需同等程度之保護，應基於水平區之概念，並配有固定滅火系統。全部供載車輛之總淨高未超過十公尺者，本條之水平區得包括多於一層甲板上之特種空間。



- (二) 第二十七條、第二十九條及第三十四條至第三十九條為保持垂直區完整性之規定，A 級隔艙之開口及 A 級隔艙上方之貫穿件之要求，應適用於將水平區彼此分隔或與船舶其他部分隔離之界限甲板與艙壁。

二、結構之保護

- (一) 特種空間及駛上駛下貨艙空間之界限隔艙壁與甲板之絕熱應加強至 A-60 級標準。但在隔艙之一側如屬第十六條第二項第一款第五、九、十目之空間時，其標準得降為 A-0 級。當燃油艙位於特種空間或駛上駛下貨艙空間之下方，則該等空間之間之甲板抗火完整性得降為 A-0 級。
- (二) 特種空間各防火門之啟閉情況，應於駕駛臺內裝設指示器指示。

三、通風系統

- (一) 特種空間應具有與其他通風系統完全隔離之動力通風系統，其能量每小時至少應能更換空氣十次。當車輛裝卸之時，其換氣次數航政機關或驗船機構得要求增加。當該空間內載有車輛時，該通風系統應予經常運轉。
- (二) 通風應防止空氣層及空氣袋之形成。
- (三) 在駕駛臺內應具有指示設施，以顯示所需風量之損失或減少。
- (四) 考量天氣及海象，該空間外應具有裝置能在火警發生時迅即關閉該通風系統。
- (五) 通風導管包括堰板應以鋼製。當通風管道穿過其他水平區域或機艙空間，應為 A-60 級標準之鋼材。
- (六) 該空間之側牆、前後端牆或頂板之永久開口位置，應不危及救生艇筏之儲放區與搭乘站，以及貨物空間上方船艙與甲板室之起居艙空間、服務空間及控制站。

四、排水孔

- (一) 排水孔不得導入機艙空間或可能存有引燃來源之其他空間。
- (二) 為免使用固定壓力噴水系統時，可能導致甲板或艙櫃頂板上之大量積水嚴重減損船舶穩度，艙壁甲板以上空間應裝設有適當之排水孔，以迅速將積水直接排出舷外；艙壁甲板以下空間，除依客船艙區劃分規則具備舟必水抽排設備外，航政機關或驗船機構得要求增設泵及排洩設施。

五、易燃揮發氣體引燃之防範

- (一) 電力裝備及線路，其型式應為適於在爆炸性汽油與空氣混合處使用者。可能構成易燃揮發氣體引燃之火源及裝備不應准予使用。
- (二) 電力裝備與線路，如裝置於通風之排風導管內，應採核定型式適於在爆炸性汽油與空氣混合之處使用者，任何排風導管之出口，並應考慮及其他可能引燃之火源，裝置於安全位置。

六、手提式滅火器

- (一) 每一裝載車輛之貨艙或每一層甲板均應配備手提式滅火器，且在該空間兩舷以不超過二十公尺間距置放。至少有一具置放於此貨物空間之出入口。

(二) 另應備有至少三組之水霧噴射器及二組之手提式泡沫噴射器。

第 41 條

非位於艙壁甲板以下之特種空間，除適用前條第五款第一目規定外，在載運車輛及在爆炸性揮發氣體預期可能積聚之甲板或平臺上，可能構成易燃揮發氣體引燃來源之裝備，尤其是電力裝備與線路，其裝置至少應在該甲板以上四百五十毫米，並應為封閉及保護型式之裝備，能防止火花外洩者。但各平臺具有足夠大小之開口能允許油氣向下滲透者得不適用之。

第 42 條

(刪除)

第十節 機艙空間特殊裝置

第 43 條

A 類機艙空間及經航政機關或驗船機構認為需要之其他機艙空間，除其固定滅火系統、巡邏與探測及滅火設備等應符合船舶設備規則第三編消防設備有關規定外，應符合下列規定：

- 一、天窗、門、通風筒、煙囪排風開口及其他機艙空間開口之數量，應配合船舶通風與適當安全工作之需要減至最少。
- 二、天窗應以鋼材構成，不得裝有玻璃板，並應具有適當裝置，俾火災發生時，煙能自被保護之空間逸出。
- 三、除動力操縱之水密門外，各門之裝置應當該空間發生火災時，能以動力操縱之關閉裝置或以自閉式門，於向關閉之反方向傾斜至三點五角度時，由具有遙控安全設施，將門確切關閉。
- 四、機艙空間之周界不得裝窗。但機艙空間內控制室玻璃之使用，不在此限。
- 五、應備有控制措施以關閉動力操作門或作動非動力操作門上之脫開鎖扣裝置。
- 六、前款規定之控制器，應位於有關空間以外，當有關空間發生火災時不致被隔絕之處。該等控制器應集中於一處，或經航政機關或驗船機構認可得集中分置於少數幾個位置。該等位置之出入口應安全通至露天甲板。
- 七、當任何 A 類機艙空間具有在低平面由附近軸道之出入口者，在軸道內靠近水密門處，應具有能由兩側操縱之輕便鋼質防火門。
- 八、定時無人值守之機艙空間，其防火之完整性及通風、燃油泵等之關閉佈置，至少應與有人值守之機艙空間相當。

第十一節 易燃油料等之佈置

第 44 條

船舶燃料油之使用，應受下列限制：

- 一、除本條另有明文規定外，燃油之閃點低於攝氏六十度者，不得使用。
- 二、應急發電機之燃油，其閃點不低於攝氏四十三度者，得准使用。

三、一般用燃油，其閃點低於攝氏六十度但不低於攝氏四十三度。

四、貨船所用之燃油閃點如低於以上規定，其燃油不儲存於機艙空間，且其燃油裝置經航政機關或驗船機構認可者，得准使用。

第 45 條

船舶使用燃料油者，其儲存、分配及使用之佈置，應確保船舶與船上人員之安全，並至少能符合下列規定：

- 一、燃油系統之熱油部分，其壓力超過每平方毫米零點一八牛頓者，應儘可能置放於不被蔽蓋之處，使其損傷及滲漏能易於發現。在機艙空間該部分之燃油系統並應具有適當之照明。
- 二、機艙空間在正常情況下應具有足夠之通風，以防止油氣之積聚。
- 三、燃油艙櫃應儘可能為船體結構之一部分，並應位於 A 類機艙空間以外。除二重底艙外，燃油艙櫃之位置必需鄰近或在 A 類機艙空間內者，至少其一垂直邊應與機艙空間周界鄰接，並儘可能與二重底艙具有共同之周界，該艙櫃與機艙空間共有之周界面積應減至最小。該等艙櫃係位於 A 類機艙空間周界以內時，不得儲藏閃點低於攝氏六十度之燃油。自由放置之可移式燃油櫃通常應避免採用，A 類機艙空間並應禁止使用，准採用該櫃時，該櫃應置於具有足夠大小之油密溢油盤內，該盤並應裝有洩油管通至適當大小之溢油櫃。
- 四、任一燃油艙櫃不應位於由該艙櫃溢出或滴出之油能滴至熱表面造成災害之處，並應注意防止在任何壓力下自任何泵、過濾器或加熱器可能漏出之油與熱表面相接觸。
- 五、任一燃油管路之損壞，可能使燃油自位於二重底以上，且容量大於五百公升之儲油櫃、澄清櫃或常用油櫃漏出者，應在各該櫃直接裝設當各該櫃所在空間發生火災時，可自有關空間以外之安全位置予以關閉之旋塞或閥。當深艙位於任何軸道、管道或類似空間之特殊場合，該油櫃上應予裝閥，其控制並應於火災發生時，得以位於該通道或類似空間以外之一管路或諸管路上之額外閥有效達成。該額外閥係裝置於機艙空間內時，並應能自該空間以外之位置操作。
- 六、應具有安全有效之方法，以確知任何油艙櫃內所含燃油之量。採測深管時，其上端不應位於由該測深管可能產生溢油而引燃之任何空間內，尤其不應位於旅客或船員空間內。其他方法無需由艙櫃頂向下貫穿，當其損壞或注油過滿時，燃油亦不致由該處溢出者，得經航政機關或驗船機構認可准予採用。
- 七、油艙櫃或燃油系統之任何部分，包括加油管，應備有防止超壓之設備。洩壓閥、空氣管或溢流管之排放口應排向無失火或爆炸危險之空間，且不得排放至船員或旅客空間、特種空間、封閉式駛上駛下貨艙空間、機艙空間或類似空間。
- 八、燃油管路及其閥與裝具應為鋼材或其他經核定之材料。採用限制使用之軟管時，除其部位應經航政機關或驗船機構認可外，該等軟管及其接頭附件應為經核定具有適當強度之耐火材料，其結構亦應經航政機關或驗船機構認可。
- 九、燃油系統輸送管路周圍之處所，其表面溫度大於攝氏二百二十度，並有引燃洩漏燃油之虞，該處所應採用隔熱設施。

第 46 條

用於壓力潤滑系統之潤滑油料，其儲存、分配及使用之佈置，應能確保船舶及船上人員之安全。在 A 類機艙空間至少並應符合前條第一款、第四款至第八款之規定。但潤滑油系統內之窺流玻璃，如經試驗證明具有適當之耐火程度者，得准使用之。其他機艙空間如屬可能亦應儘可能符合本條之規定。

第 47 條

用於有壓力之動力輸送系統、控制與操作系統及加熱系統之其他易燃油料，其儲存、分配及使用之佈置，應能確保船舶及在船上人員之安全。當其位於具有點火裝置之處，其佈置至少應能符合第四十五條第四款及第六款之規定，其強度及結構並應符合第四十五條第七款及第八款之規定。

第 48 條

定時無人值守之機艙空間，其燃油及潤滑油系統除應依第四十四條至第四十七條之規定外，尚應符合左列規定：

- 一、燃油及潤滑油管路，如屬需要應加隔板或其他適當之保護，以儘可能避免油之濺或漏至熱表面或機器之空氣進口。該管路系統之接頭數量應減至最少。如屬可行，由高壓燃油管路漏出之油應予收集並有警報裝置。
- 二、常用燃油櫃如係自動或遙控加油，應具有防止滿溢之設施。其他自動處理易燃液體之設備如燃油淨油器，如屬可行，應裝置於專供淨油及加熱之空間內，並應有防止滿溢之裝置。
- 三、常用燃油櫃或澄清櫃如裝有加熱裝置，應具有超過該燃油閃點之高溫警報。

第 49 條

船舶之艙艙不得用以裝載燃料油、潤滑油、及其他可燃油料。

第 三 章 第貳等級防火構造

第 一 節 船體構造

第 50 條

船殼、上層建築、各結構艙壁、各甲板與甲板室應以鋼材或其他同等材料構成。如結構之任何部分為鋁合金時，應符合第十一條第一款及第二款之規定。A 類機艙之冠頂與天罩應符合第十二條之規定。

第 二 節 防火區及起居艙與服務空間內艙壁

第 51 條

船殼、上層建築及甲板室在起居艙與服務空間部分，應以 A 級隔艙分為若干主垂直區。該隔艙之絕熱值應符合第五十四條之規定外，尚應符合第十三條第三款至第六款之規定。

第 52 條

為使船舶噴水與不噴水區域之間設有適當界限，而以水平 A 級隔艙將主垂直區分隔為若干水平區時，該隔艙應前後伸延於兩相鄰主垂直區艙壁之間，左右延至船殼板或船舶之界限，其絕熱值及完整性應符合附表四規定。

第 53 條

- 1 起居艙與服務空間以內之所有艙壁，依附表三及附表四未規定為 A 級隔艙者，則至少應為 B 級或 C 級隔艙。
- 2 走廊艙壁如未規定為 A 級隔艙者，應為 B 級隔艙，並自一甲板延至另一甲板。但符合下列規定者，不在此限：
 - 一、當連續 B 級天花板及（或）內襯板裝於艙壁之兩側時，該艙壁之材料厚度與成份應符合 B 級隔艙結構。但經航政機關或驗船機構認為合理可行時，得僅規定達到 B 級完整性之標準。
 - 二、當船舶係以符合船舶設備規則第三編第二章第七節規定之自動噴水系統防護時，走廊天花板之材料厚度及成份符合 B 級隔艙結構時，則 B 級材料之走廊艙壁得止於該天花板。該艙壁及天花板應符合 B 級完整性之標準。該等艙壁上所有之門及框均應採不燃材料，其結構與裝配之防火性能，應經航政機關或驗船機構之認可。

第 三 節 艙壁及由板抗火完整性

第 54 條

- 1 所有艙壁及甲板之最小抗火完整性，除應符合本章規定外，尚應符合附表三及附表四規定。
- 2 前項各表適用之有關規定如下：
 - 一、為決定兩相鄰空間中間隔艙之適當抗火完整性標準，按該等空間之火災危險程度分為下列之十一類：
 - （一）控制站，其範圍如下：
 1. 裝設應急動力及照明來源所位之空間。
 2. 操舵室及海圖室。船舶無線電裝備之空間。
 3. 滅火室、火警控制及記錄站。
 4. 推進機艙空間以外之推進機械控制室。
 5. 中央火警警報裝備之空間。
 - （二）走廊，包括旅客及船員走廊及門廊。
 - （三）起居艙空間，同第四條第十八款所定義之空間，不包括走廊。
 - （四）梯道，其範圍如下：
 1. 內部梯道、升降機與自動梯及其有關之圍蔽空間。但不包括專設於機艙空間內者。
 2. 一梯道僅包含於一層甲板內時，該梯道應認係無需以防火門隔離空間之一部分。
 - （五）服務空間（低度火災危險），包括未備有儲存易燃液體，且其面積未滿四平方公尺之庫房、儲存室、乾燥室及洗衣間。

- (六) A 類機艙空間，同第四條第二十二款所定義之空間。
- (七) 其他機艙空間，其範圍如下：
1. 電氣設備間（自動電話交換機房、空調管道空間）。
 2. 同第四條第二十三款所定義之空間，不包括 A 類機艙空間。
- (八) 貨艙空間，包括用以載貨之所有空間、貨油艙櫃及通至該空間之箱道與艙口。但不包括特種空間。
- (九) 服務空間（高度火災危險），包括廚房、裝有烹飪設備之配膳室、油漆間、面積在四平方公尺以上之庫房與儲存室、供儲存易燃液體之空間、蒸氣浴室及未構成機艙空間一部分之工作間。
- (十) 露天甲板，其範圍如下：
1. 無火災危險之露天甲板及圍蔽之散步甲板。
 2. 敞露空間，位於上層建築及甲板室以外者。
- (十一) 駛上駛下貨艙空間及特種空間，同第四條第二十七款及第二十九款所定義之空間。
- 二、各類之名稱係表示其特性並非一種限制。
- 三、在主垂直區或水平區之兩空間，未以符合船舶設備規則第三編第二章第七節規定之自動噴水系統防護，或該二區均未被防護者，在決定該兩空間或二區間界限之適當抗火完整性標準時，應以表列二值之較高者為準。
- 四、在主垂直區或水平區內之兩空間，業以符合船舶設備規則第三編第二章第七節規定之之自動噴水系統防護，或該二區均已防護者，在決定該兩空間或二區間界限之適當抗火完整性標準時，應以表列二值之較低者為準。但噴水器區域與無噴水器區域在起居艙及服務空間內相連接者，該兩區域間之隔艙應以表列二值之較高者為準。

第 55 條

連續 B 級天花板或內襯板與相關之甲板或艙壁連結者，其全部或一部得認為有助於隔艙絕熱與完整性之要求。

第 56 條

第五十條規定應為鋼材或其他同等材料之外部界限，本章未明文規定該界限應具有 A 級完整性者，得為裝置窗及舷窗而貫穿。該界限各門之材料得採經航政機關或驗船機構認可者。

第 四 節 逃生方法、起居艙及服務空間內梯道

第 57 條

第貳等級船舶之逃生方法仍應符合第二章第四節第壹等級船舶逃生方法之有關規定。

第 58 條

第貳等級船舶起居艙及服務空間內梯道及昇降機之保護，仍應符合第二章第五節第壹等級船舶之有關規定。但第二十三條第一款當梯道係圍蔽於中甲板艙間內，該梯道之圍壁應依第十六條表列

甲板之規定保護之，得予寬減依第五十四條表列甲板之規定保護之。

第 五 節 隔艙上之開口

第 59 條

- 1 第貳等級船舶隔艙上之開口原則符合第二章第六節第壹等級船舶規定。但第二十八條第二款規定，就分隔臥室與個人內部衛生空間，航政機關或驗船機構得准使用可燃材料。
- 2 A 級隔艙之開口，且裝有符合船舶設備規則第三編第二章第七節規定自動噴水系統防護或裝有連續 B 級天花板之空間，非在主垂直區形成階級之甲板或非界限水平區之甲板上之各開口，應合理緊密關閉。如經航政機關或驗船機構認可，該等甲板應符合 A 級完整性規定。
- 3 B 級隔艙之開口，且裝有符合船舶設備規則第三編第二章第七節規定自動噴水系統者：
一、非在主垂直區形成階級之甲板，或非界限水平區甲板上之各開口，應合理緊密關閉。如經航政機關或驗船機構認可，該等甲板應符合 B 級完整性規定。
二、在 B 級材料所構成走廊艙壁上之開口，應依第五十三條第二項規定保護。

第 六 節 通風及採光系統

第 60 條

- 1 第貳等級船舶之通風系統，除應符合第二十九條第四款至第八款及第十款規定外，廚房通風不必完全獨立，可利用其他空間之通風裝置，以分開的通風管道通風。
- 2 自廚房爐灶引出之排氣導管，如通過起居艙空間或裝有可燃材料之空間者，應以 A 級隔艙構成。每一排氣管並應裝設下列設施：
一、供清除用之易開聚脂裝置。
二、位於導管下端之擋火堰板。
三、由廚房內部關閉排氣機之裝置。
四、撲滅導管內之火之固定設施。

第 61 條

第貳等級船舶之窗及舷窗，仍應符合第三十條第壹等級船舶之規定。

第 62 條

第貳等級船舶各部分所裝用之不燃材料及可燃材料，仍應符合第三十一條第壹等級船舶之規定。

第 63 條

第貳等級船舶構造之細目及其他雜則仍應依第三十二條至第三十九條之規定。

第 七 節 特種空間之保護

第 64 條

第貳等級船舶特種空間等之保護，仍應符合第二章第九節第壹等級船舶之有關規定，但：

一、第四十條第一款第（二）目所適用之第二十九條應改為第六十條。

二、第四十二條對特種空間以外之任何貨艙空間，所應具有有效動力通風系統之能量，得准由每小時至少換氣十次寬減為每小時至少換氣六次。

第 八 節 機艙空間之特殊裝置及易燃油料等之

第 65 條

第貳等級船舶 A 類機艙空間之特殊裝置及易燃油料等之佈置，仍應符合第二章第十節及第十一節第壹等級船舶規定。

第 四 章 第三等級防火構造

第 一 節 船體構造

第 66 條

- 1 船殼、結構艙壁、甲板、上層建築及甲板室應以鋼材或其他同等材料構成。但船舶實際航行水域之情況，經航政機關或驗船機構認可者，得准採不燃材料或具耐燃性能強化玻璃纖維塑膠構造。
- 2 前項耐燃性能係指應取與船體相同積層結構板材每邊長一百毫米乘一百毫米之試樣三片，試驗時應將試樣水平置放，並以每平方公尺五十瓩熱能均勻照射最長加熱至十分鐘止，紀錄加熱開始至試樣開始燃燒之間隔時間，並以該三試樣平均間隔時間超過四十秒為合格。
- 3 前項耐燃性能應檢附試驗機關（構）之測試合格證明文件。

第 67 條

船舶以鋼材或其他同等材料構成，其主機為內燃機，或裝有燃油鍋爐者，其自起居艙、服務空間或控制站分隔機艙空間之各甲板與艙壁，應以 A 級隔艙標準構造。在該等艙壁及甲板上之門及其他開口，其構造應予保護使與其周圍之結構具有同等之抗火性能。

第 68 條

起居艙、服務空間及控制站之走廊艙壁應自一甲板延伸至另一甲板或連續 B 級天花板，其構造除控制站至少應為 B-15 級隔艙標準外，其餘至少應為 B-0 級隔艙標準。在該艙壁與甲板上之門及其他開口之數量應儘可能減少，並予保護使與其周圍之結構具有同等之抗火性能。

第 69 條

機艙空間、起居艙空間、服務空間、控制站及自甲板下構成逃生方法之梯或梯道，應以鋼材或其他同等材料構造。

第 70 條

主要甲板覆料在起居艙、服務空間與控制站內者，應採在高溫下不易著火或不產生毒性或無爆炸危險之材料。

第 71 條

船殼以具耐燃性能之強化玻璃纖維塑膠構造者，其起居艙、服務空間、控制站及機艙空間內所有敞露之強化玻璃纖維塑膠之表面，其最後積層應採用經核定具有耐燃能力之樹脂、耐火油漆塗敷或以不燃材料保護。於機艙空間內，其與起居艙、服務空間相鄰之艙壁與甲板應以金屬材料構成或敷裝以金屬襯板；機艙內應加裝由機艙外可控制之固定式滅火系統或經航政機關或驗船機構同意其他具有同等效能之滅火設施，並應裝設火警（煙及高溫）偵測及警報系統，其警報信號應同時能於駕駛室及乘客艙室顯示可聞可見之信號。

第 72 條

在敞露內部表面所使用之油漆、凡立水及其他之塗料，應為低度火焰蔓延之型式，並不致產生過量之煙、有毒氣體或揮發氣體。

第 73 條

燈具庫、油漆庫、油料艙櫃或其他類似空間應以金屬材料構成或敷裝金屬襯板。

第 74 條

內燃機排氣管、鍋爐及廚房之煙囪及其他類似具有引燃之危險者，其與木料或其他可燃物間應有適當之隔熱與距離。

第 74-1 條

機艙空間之天窗、門、通風筒、煙囪及其他開口之數量，應配合船舶通風之需要減至最少；上述機艙開口部位、燃油輸送泵、相關燃油櫃出口閥、通風馬達及風扇之關閉設施，應位於機艙空間以外，人員易於接近之處所。

第 75 條

易燃油料等之佈置，準用第四十四條至第四十九條之規定。

第 二 節 逃生方法及通風系統

第 76 條

起居艙、服務空間及其他在正常情況下供旅客或船員使用之空間，至少應具有兩種儘可能遠離之逃生方法，其中之一係不依賴水密門。窗、舷窗及艙口等如具有充分之大小，並可直接通至敞露甲板，得認係逃生方法之另一種。如該等空間之長度未滿三、七公尺，在左列任一情況下得准僅有一種垂直之逃生方法：

- 一、該空間並無廚房之爐灶、加熱器等引燃之來源，該垂直之逃生方法並遠離裝有引擎或燃油艙櫃之空間。
- 二、該空間裝置兩種逃生方法，在實質上並不能增進船舶或在船上人員之安全。

第 77 條

機艙空間至少應有兩種逃生方法，該逃生方法應為儘可能遠離之兩組鋼梯，其中之一得為正常之進出方法。但如該機艙空間太小不可能具有兩種逃生方法者，得減為一種。

第 78 條

通風系統至少應符合下列規定：

- 一、通風導管應為不燃材料。但長度不超過二公尺其斷面積不超過零點零二平方公尺之短導管，符合下列條件者，得不必為不燃材料：
 - (一) 經航政機關或驗船機構認可之低度火災危險材料。
 - (二) 僅用於通風設施之末端。
 - (三) 該導管距 A 級及 B 級隔艙包括 B 級天花板開口之距離在六百毫米以上者。
- 二、起居艙空間、服務空間、貨艙空間、控制站及機艙空間之動力通風，應能自各該所通風之空間外易於接近位置予以停止。停止機艙空間動力通風之設施應與其他空間者完全隔離。
- 三、主機艙空間之導管，不應穿過起居艙空間、服務空間或控制站，起居艙空間、服務空間或控制站之導管亦不應穿過主機艙空間。但該導管係以鋼材構成，其佈置能確保該隔艙之抗火完整性者，不在此限。
- 四、機艙空間之通風系統應與其他空間之通風系統分開。

第 五 章 第肆等級防火構造

第 一 節 船體構造、起居艙與服務空間內之艙

第 79 條

船殼、上層建築、各結構艙壁、甲板及甲板室應以鋼材或其他同等材料構成。A 類機艙空間之冠頂與圍壁應以適當絕熱之鋼材構成，其上如有任何開口應予適當安排與防護，以阻止火勢之蔓延。

第 80 條

鋁合金構成之 A 級或 B 級隔艙部分，其絕熱除經航政機關或驗船機構認定係不承受負載外，當其暴露於所能適用標準耐火試驗之任何時刻，其結構核心溫度之升高，不應超過周圍溫度攝氏二百度以上。

第 81 條

鋁合金所構成之柱、支柱及其他構件用以支持救生艇與救生筏置放、下水與登載區域及 A 級或 B 級隔艙者，其絕熱應予特別注意以確保：

- 一、支持救生艇與救生筏區域及 A 級隔艙之構件，依前條規定溫度升高之限制，應在一小時之末。
- 二、支持 B 級隔艙之構件，依前條規定溫度升高之限制，應在半小時之末。

第 82 條

在起居艙及服務空間應採用下列之一種保護方法：

- 一、方法 IC —所有內部隔艙由不燃 B 級或 C 級隔艙構成，除其走廊、梯道及逃生路線應裝置有船舶設備規則第三編第二章第八節相關規定之探煙系統外，通常在起居艙及服務空間內並未裝置自動噴水器、探火及火警報系統。
- 二、方法 IIC—在預期可能發生火災之所有空間內，如起居艙空間、廚房及其他服務空間，但不包括無火災危險之空艙空間及衛生間等，應裝置有船舶設備規則第三編第二章第七節相關規定之核定型附有自動噴水之火警警報及偵測系統。起居艙空間內之走廊、梯道及逃生路線則應裝置有船舶設備規則第三編第二章第八節相關規定之探煙系統。其內部艙壁之型式，通常並不作限制。
- 三、方法 IIIC— 在預期可能發生火災之所有空間內，包括所有起居艙及服務空間，但不包括無火災危險之空艙空間及衛生間等，應裝置有船舶設備規則第三編第二章第八節相關規定之核定型固定探火及火警警報系統。其內部艙壁之型式通常並不作限制。但由 A 級或 B 級隔艙圍蔽之起居艙空間，其面積超過五十平方公尺者，不在此限。屬公用空間時，該面積得經航政機關或驗船機構考慮增加。

第 83 條

機艙空間、控制室、服務空間等之界限艙壁，其構造與絕熱所用之不燃材料及梯道圍壁與走廊之保護規定與前條之所有三種方法相同。

第 84 條

起居艙及服務空間內之艙壁，應符合下列規定：

- 一、所有規定為 B 級隔艙之艙壁，應自一甲板延伸至另一甲板並至船殼板或其他界板。但在艙壁之兩側裝有連續 B 級天花板或內襯板者，該艙壁得止於連續天花板或內襯板。
- 二、方法 IC —本章未規定為 A 級或 B 級隔艙之所有艙壁，至少應為 C 級隔艙。
- 三、方法 IIC—本章未規定為 A 級或 B 級隔艙之艙壁，其構造並不作限制。但依附表五規定為 C 級隔艙者除外。
- 四、方法 IIIC —本章未規定為 A 級或 B 級隔艙之艙壁，其構造並不作限制。但由連續 A 級或 B 級隔艙圍蔽之起居艙空間，其面積超過五十平方公尺者，及依附表五規定為 C 級隔艙者除外。屬公用空間時，本款規定之面積得經航政機關或驗船機構考慮增加。

第 二 節 艙壁與甲板之抗火完整性

第 85 條

- 1 艙壁及甲板之抗火完整性，除應符合本章規定外，尚應符合附表五及附表六之最小抗火完整性。
- 2 前項各表適用之有關規定如下：
 - 一、為決定兩相鄰空間中間隔艙之適當抗火完整性標準，按該等空間之火災危險程度分為下列之十一類：

(一) 控制站，其範圍如下：

1. 應急動力及照明來源所位之空間。
2. 操舵室及海圖室。
3. 船舶無線電裝備之空間。
4. 滅火室、火警控制及記錄站。
5. 推進機艙空間以外之推進機械控制室。
6. 中央火警警報裝備之空間。

(二) 走廊，包括走廊及門廊。

(三) 起居艙空間，同第四條第十八款所定義之空間，不包括走廊。

(四) 梯道，其範圍如下：

1. 內部梯道、升降機與自動梯及其有關之圍蔽空間。但不包括專設於機艙空間內者。
2. 一梯道僅包含於一層甲板內時，該梯道應認係無需以防火門隔離空間之一部分。

(五) 服務空間（低度火災危險），包括未備有儲存易燃液體，且其面積未滿四平方公尺之庫房、物料間、乾燥室及洗衣間。

(六) A 類機艙空間，同第四條第二十二款所定義之空間。

(七) 其他機艙空間，同第四條第二十三款所定義之空間，不包括 A 類機艙空間。

(八) 貨艙空間，包括用以載貨之所有空間、貨油艙櫃及通至該等空間之箱道與艙口。

(九) 服務空間（高度火災危險），包括廚房、裝有烹飪設備之配膳室、油漆間、面積在四平方公尺以上之庫房與儲存室、蒸氣浴室及未構成機艙空間一部分之工作間。

(十) 露天甲板，其範圍如下：

1. 無火災危險之露天甲板及圍蔽之散步甲板。
2. 敞露空間，位於上層建築及甲板室以外者。

(十一) 駛上駛下貨艙空間及車輛空間，同第四條第二十七款及第二十八款所定義之空間。

二、各類之名稱係表示其特性並非一種限制。

第 86 條

連續 B 級天花板或內襯板與相關之甲板或艙壁連結者，其全部或一部得認為有助於隔艙絕熱與完整性之要求。

第 87 條

第七十九條規定應為鋼材或其他同等材料之外部界限，本章未明文規定該界限應具有 A 級完整性者，得為裝置窗及舷窗而貫穿。該界限各門之材料得採經航政機關或驗船機構認可者。

第 三 節 逃生方法、起居艙空間服務空間及控

第 88 條

自所有起居艙空間及供船員正常使用非機艙空間通出之梯道與梯，其裝置應具有能迅速逃至露天

甲板然後到達救生艇及救生筏，並應符合下列一般規定：

- 一、在所有起居艙之各層，至少應具有二種遠隔由每一限制空間或一組空間逃出之方法。
- 二、在露天甲板下之主逃生方法應為梯道，第二種方法得為箱道或梯道。
- 三、在露天甲板上之逃生方法應為通至露天甲板之梯道或門或此二種合併方法。
- 四、所要求之逃生路線與水密門無關時，經航政機關或驗船機構認可，得就偶爾出入之船員空間，准免其中之一種逃生方法。
- 五、禁止僅設置走廊、大廳或走廊之一部分為逃生之唯一路線。死巷式走廊長度不得超過七公尺。
- 六、逃生方法之連續性及寬度應符合消防安全系統章程規定。
- 七、無線電報站不能直接通至露天甲板者，自該站應具有兩種進出之方法。其中之一得為具有足夠大小之舷窗或窗，或其他經航政機關或驗船機構認可可供緊急逃生之方法。
- 八、除下列情形外，逃生門應開向逃生方向：
 - (一) 個別房艙門得向房艙內開啟，以免開門時傷及走廊人員。
 - (二) 垂直緊急逃生箱道門得向箱道外開啟，以作為逃生及出入使用。

第 89 條

在經常有船員工作之所有駛上駛下貨艙空間應提供至少二種通至露天甲板之逃生路線，並應位於該空間之前端及後端。

第 90 條

每一 A 類機艙空間之逃生方法應有二種，並應符合下列任一規定：

- 一、二組儘可能遠離之鋼梯，各導向該空間上部遠離之門，經該門通至露天甲板。該梯之一通常應自該空間底部迄該空間外之安全地點，具有連續之防火掩蔽。該空間應裝設具相同抗火完整性之自閉式防火門。梯子之固牢方式應使熱源不致由未經防火絕熱之固牢點傳入空間。受保護圍蔽空間面積至少八百平方毫米，並有緊急照明。
- 二、其一為鋼梯導向該空間上部之門，經該門通至露天甲板。另一為在該空間底部與該梯遠離，能自兩側操縱之一扇鋼門，由該門備有自該空間底部通至露天甲板之安全逃生路線。
- 三、總噸位未滿一千之船舶，該空間上部之尺度及配置，經航政機關或驗船機構認可，前項之逃生方法得准免去一種；且免符合第一款之圍蔽式防火絕熱規定。舵機空間設有應急操舵位置時，應備有第二種逃生方法。但通道直接至露天甲板者，不在此限。

第 91 條

A 類機艙空間以外之其他機艙應備有二種逃生方法，但對於較少使用及離門最大步行距離不超過五公尺之空間，得接受一種逃生路線。

第 92 條

在任何情況下，昇降梯不應認係逃生方法。

第 93 條

起居艙空間、服務空間及控制站內梯道與升降梯箱艙之保護，應符合下列規定：

- 一、所有梯道之骨架應以鋼材構成。但經航政機關或驗船機構認可得准使用其他同等材料。
- 二、僅貫穿一層甲板之梯道，至少應在一層艙以 B-0 級隔艙及自閉門保護。僅貫穿一層 A 級之升降機，應在兩層艙以 A-0 級隔艙與鋼門圍蔽。貫穿甲板超過一層之梯道及升降機箱艙，在所有各層艙至少應以 A-0 級隔艙圍蔽並以自閉門保護。
- 三、船上住宿之人數在十二人以下，其梯道貫穿甲板超過一層，由各層起居艙至少有兩種直接通至露天甲板之逃生路線者，得經航政機關或驗船機構認可將前款規定之 A-0 級隔艙寬減為 B-0 級。

第 四 節 通風系統及阻火隔艙上之門

第 94 條

第肆等級船舶之通風系統應符合第六十條規定。但總噸位四千以上之貨船，A 類機艙空間、車輛空間、駛上駛下貨艙空間、廚房、特種空間及貨艙空間之通風系統應互相獨立，並與其他空間使用之通風系統分開。

第 95 條

門之阻火能力應儘可能與其所裝置之隔艙相當。A 級隔艙上之門及門框應以鋼材構成。B 級隔艙上之門應採不燃材料。A 類機艙空間界限艙壁上裝置之門應合理之氣密並能自動關閉。依方法 IC 構造之船舶，其分隔臥室與個人內部衛生空間，航政機關或驗船機構得准使用可燃材料。水密門得不需絕熱。

第 96 條

門需要安裝自動關閉裝置者，不得裝設止回鉤。但該止回鉤裝有故障時安全鬆釋之遙控設施者不在此限。

第 97 條

在走廊艙壁上、臥室與公用空間之門，僅准在門之下半部及在門下開設通風開口，開口之總面積並不得超過〇・〇五平方公尺。如該開口係在門上，並應裝有以不燃材料製成之格板。

第 五 節 可燃材料使用之限制及構造之細目

第 98 條

船舶各部分所裝用之不燃材料及可燃材料，應符合下列規定：

- 一、走廊、梯道圍壁之暴露表面、起居艙、服務空間與控制站內天花板之暴露表面，及起居艙、服務空間與控制站內隱蔽不能通行空間之表面包括地面，均應具有低度火焰蔓延之特性。
- 二、用於內部暴露表面之油漆、凡立水及其他塗料，應經航政機關或驗船機構鑑定不致有不當火災之危險，並不致產生過量之煙。

三、主要甲板覆料在起居艙、服務空間與控制站內者，應為經核定不易引燃之材料。

第 99 條

構造之細目應符合下列規定：

- 一、方法 IC — 在起居艙、服務空間及控制站內，所有之內襯板、阻風板、天花板及其支持物應為不燃材料。
- 二、方法 IIC 及方法 IIIC— 在起居艙、服務空間及控制站之走廊與梯道圍壁內之天花板、內襯板、阻風板及其支持物應為不燃材料。
- 三、方法 IC 、方法 IIC 及方法 IIIC—
 - (一) 除貨艙空間或服務空間之冷藏室外，所有其他冷藏空間之絕熱材料應採不燃材料。連結冷凍管系統及其附件之絕熱材料所使用之蒸汽防漏膏及膠著劑，得免為不燃材料，其用量應減至最少，其暴露表面應經航政機關或驗船機構認可具有阻止火災蔓延之性質。
 - (二) 起居艙及服務空間內裝置之不燃艙壁、內襯板及天花板得敷用厚度不超過二點零毫米之可燃裝飾面板。但在走廊、梯道及控制站內，該裝飾面板之厚度不應超過一點五毫米。
 - (三) 圍蔽於天花板、鑲板或內襯板後之空氣空間，應以距離不超過十四公尺密合之阻風裝置適當分隔。該空氣空間係在梯道、箱艙等內襯板背後者，在垂直方向應於每一甲板處封閉。

第 100 條

第肆等級船舶構造之其他雜則應依第三十四條至第三十九條之規定外，為事務目的使用氣體燃料者，其儲藏、分配與使用之佈置，應注意避免由於使用該燃料可能遭受火災與爆炸之危險，以及船舶之安全與船上人員之防護。

第 六 節 駛上駕下貨艙空間之保護

第 101 條

- 1 駛上駛下貨艙空間，除其探火及滅火裝置應符合船舶設備規則第三編消防設備有關規定外，應符合下列規定：
 - 一、通風系統
 - (一) 封閉式駛上駛下貨艙空間應具有與其他通風系統完全隔離之有效通風系統，其能量以空艙為準每小時至少換氣六次。當艙內載有車輛時，該通風系統應經常連續運轉。屬不可行時，應每日依天氣許可作定時之操作，並在卸載前作合理時間之操作，在操作之後應以船上所備之輕便可燃氣體探測儀證明該艙內廢氣業已清除。供駛上駛下貨艙空間之通風導管能被有效封閉者，應每一貨艙空間予以隔離。當車輛裝卸之時，其換氣次數航政機關或驗船機構得要求增加。
 - (二) 該通風系統能自該空間以外之位置控制，其佈置應能防止空氣層及空氣袋之形成。
 - (三) 在駕駛臺上應有指示設施，以顯示所需通風量之損失或減少。
 - (四) 考量天氣及海象後，應具有裝置，俾能在火警發生時迅即停止並有效關閉該通風系統。

(五) 通風管包括堰板應以鋼製，其佈置應經航政機關或驗船機構認可。

二、易燃揮發氣體引燃之防範

在封閉式駛上駛下貨艙空間內載運油箱內儲有自用油料之機動車輛者，為防止易燃揮發氣體之引燃，應符合下列規定：

- (一) 電力裝備與線路應採適於在爆炸性汽油與空氣混合之處使用者。但符合第二目規定者不在此限。
- (二) 當車輛在船上時，通風系統之設計與操作能對該貨艙空間提供連續通風每小時至少換氣十次之情況下，在距甲板或平臺高度為四百五十毫米以上之電力裝備，為封閉及保護以防止火花外洩之型式者，得予准許。但各平臺具有足夠大小之開口能允許油氣向下滲透者，本目規定得不適用。
- (三) 其他裝備可能構成可燃揮發氣體引燃之火源者，不應准許。
- (四) 電力裝備與線路，裝置於通風之排風導管內時，應採核定型式適於在爆炸性汽油與空氣混合之處使用者，任何排風導管之出口，並應考慮及其他可能引燃之火源，裝置於安全位置。
- (五) 排水不應導入機艙或存有引燃火源之其他空間。

2 除駛上駛下貨艙空間外，計畫載運油箱內儲有自用油料機動車輛之貨艙空間，準用前項規定。

第 七 節 機艙空間之特殊裝置及易燃油料等之

第 102 條

第肆等級船舶 A 類機艙空間之特殊裝置及易燃油料等之佈置，除下列規定外，準用第二章第十節及第十一節第壹等級船舶規定：

- 一、定時無人值守之機艙空間，航政機關或驗船機構應對機艙空間防火完整性之保持、滅火系統控制器之位置與集中、通風及燃油泵等所需之關閉佈置等予以特別之考慮。
- 二、第四十五條第三款有關 A 類機艙空間禁止使用自由放置之可移式燃油櫃規定，得酌予放寬。
- 三、應具有安全有效之方法，以確知任何油艙櫃內所含燃油之量。採測深管時，其上端應位於由該測深管可能產生溢油而引燃之任何空間內，且不應位於旅客或船員空間內。當損壞或該艙櫃注油過滿，燃油不致由該處溢出者，得經航政機關或驗船機構認可准許採用其他方法。航政機關或驗船機構對圓柱形玻璃計應禁止使用。但對附有平玻璃在液面計與油艙櫃間裝有自閉閥之油面計得准使用。

第 六 章 第伍等級防火構造

第 一 節 船體構造、起居艙空間與服務空間之

第 103 條

第伍等級船舶之船體結構、起居艙空間與服務空間內之艙壁及構造細目準用第七十九條至第八十

四條及第九十九條之規定。但：

一、適用第八十二條、第八十四條及第九十九條之規定時，僅應使用第八十二條第一款之方法 IC。

二、液貨泵室之天窗應為鋼質未含任何玻璃，並能自該泵室外予以關閉。

第 二 節 艙壁與甲板之抗火完整性

第 104 條

1 艙壁及甲板之抗火完整性，除應符合本章規定外，尚應符合附表七及附表八之最小抗火完整性。

2 前項附表適用之有關規定如下：

一、為決定兩相鄰空間中間隔艙之適當抗火完整性標準，按該等空間之火災危險程度分為下列之十類：

（一）控制站，其範圍如下：

1. 應急動力及照明來源所位之空間。
2. 操舵室及海圖室。
3. 船舶無線電裝備之空間。
4. 滅火室、火警控制及記錄站。
5. 推進機艙空間以外之推進機械控制室。
6. 中央火警警報裝備之空間。

（二）走廊，包括走廊及門廊。

（三）起居艙空間，同第四條第十八款所定義之空間，不包括走廊。

（四）梯道，其範圍如下：

1. 內部梯道、升降機與自動梯及其有關之圍蔽空間。但不包括專設於機艙空間內者。
2. 一梯道僅包含於一層甲板內時，該梯道應認係無需以防火門隔離空間之一部分。

（五）服務空間（低度火災危險），包括艙櫃及儲存室其面積未滿四平方公尺者、乾燥室及洗衣間。

（六）A 類機艙空間，同第四條第二十二款所定義之空間。

（七）其他機艙空間，同第四條第二十三款所定義之空間，不包括 A 類機艙空間。

（八）液貨泵室，包括裝有液貨泵之空間及該空間之進口與箱艙。

（九）服務空間（高度火災危險），包括廚房、裝有烹飪設備之配膳室、油漆間及燈具室、面積在二平方公尺以上之艙櫃與儲存室及未構成機艙空間一部分之工作間。

（十）露天甲板，其範圍如下：

1. 無火災危險之露天甲板及圍蔽之散步甲板。
2. 敞露空間，位於上層建築及甲板室以外者。

二、各類之名稱係表示其特性並非一種限制。

第 105 條

連續 B 級天花板或內襯板與相關之甲板或艙壁連結者，其全部或一部得認為有助於隔艙絕熱與完整性之要求。

第 106 條

第一百零三條規定應為鋼材或其他同等材料之外部界限，本章未明文規定該界限應具有 A 級完整性者，得為裝置窗及舷窗而貫穿。該界限各門之材料並得採經航政機關或驗船機構認可者。但液貨泵室之天窗，不在此限。

第 107 條

在分隔液貨泵室與其他空間之艙壁與甲板上，得為該液貨泵室照明之目的，准予裝設經核定之永久氣密照明圍壁，但應具有適當強度並能保持該艙壁與甲板之完整性與氣密。

第 三 節 通氣、驅氣通風

第 108 條

液貨艙之通氣系統與裝置應符合下列規定：

- 一、液貨艙之通氣系統應與船舶其他艙間之空氣管完全分開。在可能產生可燃揮發性氣體逸出之液貨艙甲板上，其開口之佈置與位置應能將可燃揮發性氣體進入裝有火源之圍蔽空間、或聚積於可能構成引燃危險之甲板機械與設備附近之可能性減至最低程度。
- 二、通氣裝置之設計與操作應確使液貨艙內之壓力與真空不致超過設計之參變數，並應：
 - (一) 利用液貨艙在各種情況下溫度之變更，經由壓力真空閥供應小量之揮發氣、空氣或惰性氣體之混合氣流。
 - (二) 當液貨裝載、壓載及卸載時，供應大量之揮發氣、空氣或惰性氣體之混合氣流。
- 三、任一液貨艙之通氣裝置得與他液貨艙者分開或合併，並得與惰氣管路連結。當其與他液貨艙者連結時，應具有將任一液貨艙隔離之停止閥或其他可接受之方法。裝置停止閥時，應具有鎖閉裝置。任何隔離仍需允許前款第一目液貨艙溫度變更所生之氣流。
- 四、通氣裝置應於各液貨艙頂部連結，當船舶在正常俯仰與傾側之情況下，應能將管路中之液貨自動洩至液貨艙。不具有自動排洩管路時，應具有永久佈置以將通氣管內之液貨洩至液貨艙。
- 五、通氣系統應具有防止火焰通入液貨艙之設施，該設施之設計、試驗與裝置位置，應經航政機關或驗船機構認可。
- 六、為避免通氣系統內之液位升高超過液貨艙之設計液位，除應具有高液位警報器、溢流控制系統或其他同等設施外，應具有液位測計設施及液貨艙注入程序。
- 七、第二款第一目規定之洩壓開口，距液貨艙甲板之高度應在二公尺以上可使可燃揮發氣體能獲最大消散之處。其與裝有引燃火源圍蔽空間空氣進出口之距離，及與可能構成引燃危險之甲板機械或設備之距離，應在五公尺以上。
- 八、第二款第一目規定之壓力真空閥，裝置於主通氣口或桅頂冒口時，得具有旁路裝置。但為顯

示該旁路之啟閉情況，應具有適當之指示器。

九、第二款第二目規定之液貨裝載、壓載及卸載通氣出口，應：

- (一) 能允許混合之揮發氣體自由流出，或能以每秒三十公尺以上之節流速度排洩。
- (二) 其佈置能將混合揮發氣體垂直向上排洩。
- (三) 混合揮發氣體採自由流出方法者，其出口距液貨艙甲板之高度或距梯口通道前後四公尺以內之高度至少應為六公尺。但採高速排洩方法者，其出口距液貨艙甲板之高度，得至少為二公尺。
- (四) 前目出口與裝有引燃火源圍蔽空間空氣進口或開口之水平距離，及距可能構成引燃危險之甲板機械與設備之水平距離，至少應為十公尺。
- (五) 為防止液貨艙之壓力超過其設計壓力，氣體放出量之設計基準應以最大設計裝載率乘以至少為一點二五之因數。

十、隔離閥應裝設於艙艙前端消防總管受保護之位置，其在液貨艙甲板上之間距不得超過四十公尺，以維持消防總管系統之完整。

第 109 條

為使在大氣中散發之可燃揮發氣體及在液貨艙中之可燃混合氣體所生之危險減至最低程度。液貨艙驅氣或清除有害氣體之佈置，應符合左列規定：

- 一、船舶有惰氣系統者，應先依規定驅氣至該液貨艙內碳氫揮發氣體以體積計之濃度業已減至百分之二以下後，再通氣於液貨艙甲板上。
- 二、船舶未具有惰氣系統者，除出口處可燃氣體之濃度已減至低可燃限百分之三〇得在液貨艙甲板上排洩外，應經由前條第九款規定之通風出口排洩。或以每秒二〇公尺以上之速度經由液貨艙甲板高度為二公尺以上之出口垂直排出，該出口並應具防止火焰通過之適當防護設施。

第 110 條

通風系統應符合左列規定：

- 一、液貨泵室應以無火花型機械通風排風至露天甲板之安全地點，其能量應足以將可燃揮發氣體積聚之可能性減至最低。換氣次數應以該空間之總體積為準每小時至少二〇次。通風導管之佈置應使空間之各部分均能有效通風。
- 二、通風之進口與出口及其他甲板室與上層建築界限空間之開口等之佈置，準用第一百零八條之規定。排風口之位置應儘可能向後裝設，尤其是機艙空間者及液貨之裝卸係在艙者應予特別注意。電力設備等具有引燃可能者，應避免裝置於具有爆炸危險之處。
- 三、如屬混載船，所有之貨艙空間及與貨艙空間鄰接之圍閉空間，應具有機械通風，但該通風得為可攜式者在液貨泵室、管路通道及與污水水艙相鄰之堰艙內，應具有核定型之氣體警報系統，以探測可燃之揮發氣體。液貨艙區內之其他空間亦應有適當之佈置，以在露天甲板易於接近之位置探測可燃揮發氣體。

第 四 節 空間之位置與分隔

第 111 條

- 1 機艙空間應位於貨艙、污油水艙液貨泵室與堰艙之後，但不必在燃油艙後。任何機艙空間與液貨艙及污油水艙之間應以堰艙、液貨泵室、燃油艙或永久壓艙分隔之。該泵室之下部得凹入 A 類機艙空間以利裝泵，凹入部分甲板頂部距龍骨上部之高度，除載重噸未滿二萬五千噸之船舶得不超過船舶型深二分之一外，一般船舶不應超過船舶型深三分之一。
- 2 裝有壓載用泵及其附屬裝傳之泵室，其位置與液貨艙與污油水艙鄰接者，及裝有燃油輸送泵之泵室準用前項液貨泵室規定。
- 3 裝於液貨泵室並由穿過泵艙壁之軸所驅動之液貨泵、壓載水泵及收艙泵，應備有溫度感測計，其溫度大於攝氏二百二十度時，應有警報警示。

第 112 條

起居艙空間、主液貨控制站、控制站及除隔離之貨物裝卸設備儲存室外之服務空間，應位於所有液貨艙、污油水艙、液貨泵室及將液貨艙或污油水艙與機艙空間隔離之堰艙後，但不必在燃油艙後。依前條具有凹入部分者，如該等空間之位置業經決定，其甲板高度得不考慮。

第 113 條

- 1 起居艙空間、控制站、除 A 類機艙空間外之機艙空間，係與液貨艙及污油水艙以堰艙、液貨泵室、燃油艙或永久壓載艙隔離，並具有經航政機關或驗船機構認可之同等安全標準及適當有效之滅火裝置者，在必要時得准位於液貨區前。
- 2 為船舶航行安全需要裝有輸出動力超過三百七十五瓩非主推進用內燃機之機艙，其佈置符合前項規定者，得准位於液貨區前。

第 114 條

- 1 易燃液體船之空間位置及分隔應符合下列規定：
 - 一、為駕駛目的需要在液貨區上方裝設駕駛位置者，其與液貨甲板之間至少應隔以二公尺高之敞露空間。該駕駛位置之防火規定應超過第一百零四條對控制站及本章可適用之其他規定。
 - 二、為使甲板上溢出之液貨遠離起居艙及服務區域，船上應具有設施，該設施以不少於三百毫米高度之永久連續緣材自一舷至另一舷以達成。
 - 三、圍蔽起居艙空間之上層建築及甲板室外界限，包括支持該起居艙之懸垂甲板，在面向液貨區之整個部分及在前界限以後三公尺之部分，應為 A-60 之標準。在該上層建築與甲板室之兩側，其絕熱應盡量提高。
 - 四、通往起居艙空間、服務空間及控制站之進口、空氣進口與開口不應面向液貨區。該等進口與開口應位於面向液貨區之橫向艙壁或上層建築與甲板室之舷外側，距該上層建築與甲板室面向液貨區之一端起至少為船長百分之四，不得少於三公尺，亦不必超過五公尺。
 - 五、在前款規定之限制部分亦不應裝設門戶。但裝設該門之空間並不通至起居艙空間、服務空間及控制站者，如液貨控制站、糧食庫及儲存室得准裝設。依本款規定裝設門戶之空間位於液貨區以後者，該空間之界限除面向液貨區之界限外，應絕熱至 A-60 級之標準。

六、在第四款規定之限制部分得裝設操舵室之門及窗。但其設計應能確保操舵室之氣密以迅速有效防止有害氣體與揮發氣體之滲入。

七、為移動機器所裝設以螺栓固定之板，得裝設於第四款規定之限制部分。

八、面向液貨區及在第四款限制部分之上層建築與甲板室，其兩側之窗及舷窗應為固定不能開啟之型式，並應為 A-60 級之標準。但第三款所述限定範圍外之窗及舷窗，達到 A-0 級之標準即可。

2 混載船之空間位置與分隔除應符合前三條及前項規定外，尚應符合下列規定：

一、污油水艙四周應以堰艙圍繞。但該污油水艙之周界為船殼板、主貨甲板、貨泵室艙壁或燃油艙時，得在乾貨航程載運污油水。該等堰艙不得有開口通至二重底、管道、泵室或其他圍蔽空間。各堰艙應有注水及洩水之方法。污油水艙之周界為液貨泵室艙壁時，該泵室亦不得有開口通至二重底、管道、或其他圍蔽空間。但各開口具有螺栓固定之氣密蓋者，不在此限。

二、依前款連接泵室與污油水艙之管路，應具有隔離之方法，該法應包括閥與緊接之眼鏡型突緣或具有適當封口蓋板之短管片。其佈置位置應與污油水艙鄰接。但有困難者，得位於泵室內直接在該管路所穿過艙壁之後方，並應具有分離之抽排與管路佈置，以將污油水艙之內容物在船舶之乾貨型式直接排至露天甲板外。

三、污油水艙之艙口及洗艙開口，應設於露天甲板並應裝有關閉裝置。但該艙口及開口係以具有水密間隔之螺栓及螺栓板固定，其關閉裝置並可上鎖者，不在此限。

四、設有液貨翼艙者，甲板下之貨油管路應裝置於該等翼艙內，或裝設於經認可能充分清潔及通風之特別管道內。未設有液貨翼艙者，甲板下之貨油管路應裝設於特別之管道內。

第 五 節 其他

第 115 條

第伍等級船舶之逃生方法，起居艙空間、服務空間及控制站內梯道與昇降機箱艙之保護，通風系統及阻火隔艙上之門，可燃材料之限制，準用第八十八條、第九十條至第九十八條及第一百條之規定。

第 116 條

第伍等級船舶機艙空間之特殊佈置及易燃油料等之佈置準用第一百零二條之規定。

第 七 章 第陸等級船舶防火構造

第 一 節 船體構造

第 117 條

船殼、上層建築、各結構艙壁、各甲板與甲板室應以鋼材構成。但航政機關或驗船機構業已考慮其火災之危險性時，得准在特殊情況下採用其他適當之材料。

第 118 條

起居艙空間內之走廊艙壁應以鋼材或 B 級隔艙構成。

第 119 條

起居艙空間之甲板形成機艙及貨艙空間之頂板者，其甲板覆料應採不易著火者。

第 120 條

露天甲板以下之內部梯道應為鋼材或其他適當材料。起居艙空間之船員昇降機通道應為鋼材或同等材料。

第 121 條

廚房、油漆間、燈具室、帆纜庫之艙壁與如起居艙空間及應急發電機室鄰接者，應為鋼材或同等材料。

第 122 條

起居艙空間及機艙空間不得採用以硝化纖維素或其他高度可燃物質為基之油漆、凡立水及類似塗料。

第 123 條

輸油或可燃液體之管路，應採用航政機關或驗船機構考慮火災危險而核准之材料。易因熱失效之材料，不得採用於舷側排水孔、衛生水排水口及其他接近水線與在火災發生時材料之失效將肇致泛濫危險之洩水口。

第 124 條

機艙空間之動力通風應能自機艙外易於接近之位置關閉停止。

第 二 節 逃生方法

第 125 條

所有旅客與船員空間內、在正常情況下供船員使用但非機艙之空間內，及導自各該空間之梯道與直梯之裝置，應具有能迅速逃至救生艇登載甲板之方法。

第 126 條

在機艙空間、引擎室、軸道及鍋爐間內，應具有兩種逃生方法，其中之一得為水密門，在無水密門可利用之機艙空間內，該兩種方法應為儘可能遠離之兩組鋼梯，可導向天罩上同樣遠隔之門，通至登艇甲板。

第 三 節 機艙空間之特殊佈置

第 127 條

應具有停止機艙空間及貨艙空間風機及關閉所有門口、通風筒、環繞煙 環狀空間與通向該等空間其他開口之方法。該等方法應當火警時能在各該空間外操縱者。

第 128 條

由機器帶動之強力及感應通風扇、燃油輸送泵、燃油泵及其他類似之燃料泵，應於有關空間外裝設控機器予以關閉停止。

第 129 條

自二重底以上之貯油櫃、澄清櫃或常用油櫃等引出之每根燃油輸入管，應裝設有當各該櫃所在之空間發生火警時，可自有關空間外關閉之旋塞或閥。深油艙如係位於任何軸道或管道之內者應予裝閥。該閥之控制應當火災時能自通道外一處以上之額外閥有效為之。

第 七 章之一 第柒等級船舶防火構造

第 129-1 條

- 1 船舶船殼、結構艙壁、甲板、上層建築及甲板室得以鋼材或其他同等材料、不燃材料或強化玻璃纖維塑膠材料構造。
- 2 前項採強化玻璃纖維塑膠材料構造者，其起居艙、廚房、駕駛室及機艙空間內所有敞露之表面，應採用具有耐燃能力之樹脂、耐火油漆塗敷或以不燃材料保護。

第 129-2 條

- 1 船舶之主機為內燃機或裝有燃油鍋爐者正上方之構材，採強化玻璃纖維塑膠材料或其他易燃材料可能有引起火災之虞者，應於該項構材外加裝鋼材，或以其他不燃材料或蓋板保護。
- 2 燃油管路及其接頭製作所使用之合適材料應依燃油之種類而定。其與燃油櫃壁連接之閥或旋塞應能確保緊密以防止燃油洩漏。燃油管路並應有適當之固定及保護設施。塑膠管路因火受損將導致危險者，不應採用為機器或燃油櫃等之供應、連通管路，或供機艙空間任何目的之用。
- 3 燃油櫃、過濾器及其他裝有燃油之組件不得安裝在排氣管及消音器之正上方，並應儘量遠離高溫機件。但燃油櫃與其他裝有燃油之組件若裝有適當之隔熱設備，其所洩漏之燃油與高溫機件之間並有隔絕者，則其安裝位置得不受此限。

第 129-3 條

裝有爐灶等產熱設備者，基座與裝置該等設備部分之地板、沿爐灶等設備之四周及在其上方距離零點三公尺範圍內，及預期有著火之虞之部分，均應採不燃材料。

第 八 章 附則

第 130 條

本規則自發布日施行。