

第 MSC.339 (91) 號決議
(2012 年 11 月 30 日通過)
《國際消防安全系統規則》修正案

海上安全委員會，

憶及《國際海事組織公約》關於本委員會職能的第二十八條第(二)款，

注意到第 MSC.98 (73) 號決議，憑該決議，委員會通過了《國際消防安全系統規則》(以下稱“消防系統規則”)，根據《1974 年國際海上人命安全公約》(以下稱“公約”)第 II-2 章，該規則具有強制性，

還注意到公約關於《消防系統規則》修正程序的第 VIII (b) 條和第 II-2/3.22 條，

在其第九十一屆會議上審議了按照公約第 VIII (b) (i) 條提出和分發的《消防系統規則》的修正案，

1. 按照公約第 VIII (b) (iv) 條，通過《國際消防安全系統規則》修正案，其文本載於本決議附件中；
2. 按照公約第 VIII (b) (vi) (2) (bb) 條，決定該修正案將於 2014 年 1 月 1 日視為已獲接受，除非在此日期之前，有三分之一以上的公約締約國政府或擁有商船合計噸位不少於世界商船總噸位 50% 的締約國政府表示反對該修正案；

3. 請公約各締約國政府注意，按照公約第 VIII (b) (vii) (2) 條，該修正案在按上述第 2 段獲接受後，將於 2014 年 7 月 1 日生效；
4. 要求秘書長遵照公約第 VIII (b) (v) 條，將本決議及其附件中修正案文本的核證無誤副本分發給所有公約締約國政府；
5. 還要求秘書長將本決議及其附件的副本分發給非公約締約國的本組織會員國。

附件

《國際消防安全系統規則》修正案

第 3 章

人員保護

- 1 現有第 2.1.2 段由下列二個新段落替代：

“2.1.2.1 呼吸器應為自給式壓縮空氣呼吸器，其瓶內儲氣量須至少為 1,200 升，或其他型式的自給式呼吸器，其可供使用的時間須至少為 30 分鐘。呼吸器所有的空氣瓶須能互換。

2.1.2.2 壓縮空氣呼吸器須設有聽覺報警和視覺或其他裝置，以在瓶內儲氣量降至不少於 200 升前向使用者發出警報。”

第 5 章

固定式氣體滅火系統

- 2 在第 2.1.1.1 段第二句後，新增句子如下：

“未採用至少 A-0 級分隔分開並設有獨立通風系統的相鄰處所應視為同一處所。”

- 3 在第 2.1.1.3 段第一句後，新增句子如下：

“無需為此目的而將容器從其固定位置完全移開。對於二氧化碳系統，在每排瓶子上須設有懸掛稱重裝置的橫杠或其他裝置。對於其他滅火劑類型，可使用適當的液面指示器。”

- 4 第 2.1.3.2 段的第一句由下文替代：

“對任何滾裝處所、裝有整體式冷藏集裝箱的集裝箱貨艙、可經門或艙口進出的處所和通常有人員工作或進出的其他處所，須設有釋放滅火劑的聽覺和視覺自動報警裝置。”

- 5 現有第 2.2.1.1 段後新增第 2.2.1.2 如下，之後的段落（包括對其的引述）相應重新編號：

“2.2.1.2 特種處所以外的車輛處所和滾裝處所所備二氧化碳的數量須足以釋放出體積至少等於可被密封的最大貨物處所總容積 45%的自由氣體，且該佈置須確保相關處所所需氣體的至少三分之二將在 10 分鐘內注入。二氧化碳系統不得用於保護特種處所。”

- 6 在重新編號的第 2.2.1.6 段之後，新增第 2.2.1.7 段如下：

“2.2.1.7 對於集裝箱和普通貨物處所（主要擬載運多種獨立繫固或包裝的貨物），固定管系須可在 10 分鐘內將至少三分之二的氣體注入該處所。對於固體散貨處所，固定管系須可在 20 分鐘內將至少三分之二的氣體注入該處所。系統控制裝置的佈置須允許根據貨艙的裝載狀況釋放氣體總量的三分之一、三分之二或全部。”

- 7 第 2.2.2 段的第一句由下文替代：

“保護滾裝處所、裝有整體式冷藏集裝箱的集裝箱貨艙、可經門或艙口進出的處所和通常有人員工作或進出的其他處所的二氧化碳系統須符合下列要求：”。

8 刪除第 2.4 節。

9 第 2.5 節重新編號為第 2.4 節，且其中的文字“第 2.2 至 2.4 段”由“第 2.2 和 2.3 段”所替代。

第 7 章

固定式壓力噴水和水霧滅火系統

10 現有第 2.3 段後新增第 2.4 段如下：

“2.4 用於滾裝處所、車輛處所和特種處所的固定式水基滅火系統

用於滾裝處所、車輛處所和特種處所的固定式水基滅火系統須由主管機關根據本組織制定的導則予以認可。”

第 8 章

自動噴水器、探火和失火報警系統

11 在第 2.5.2.3 段第一句後，新增句子如下：

“為此，額定面積須為受保護區域的總水平投影面積。”

第 9 章

固定式探火和失火報警系統

12 在第 2.2.1 段第三句後，新增句子如下：

“在 2014 年 7 月 1 日或以後建造的船舶上，轉換開關須佈置成在發生故障時不會導致兩套電源同時斷電。”

13 在第 2.2.1 段後新增第 2.2.2 段如下，現有第 2.2.2 段重新編號為第 2.2.3 段：

“2.2.2 在 2014 年 7 月 1 日或以後建造的船舶上，自動轉換開關的操作或其中一套電源的故障不得導致探火能力的喪失。如短暫斷電會導致系統能力下降，須配有足夠容量的蓄電池以確保轉換期間的持續運行。”

14 刪除現有第 2.2.3 段，並在重新編號的第 2.2.3 段後新增如下段落：

“2.2.4 上述第 2.2.1 段中規定的應急電源可由蓄電池組或應急配電板供電。該電源須足以在公約第 II-1/42 和 43 條所要求的時間期限內維持探火和失火報警系統的運行，並且在該所要求的時間期限結束時，須能夠運作所有相連接的視覺和聽覺失火報警信號至少 30 分鐘。

2.2.5 在 2014 年 7 月 1 日或以後建造的船舶上，如系統由蓄電池組供電，蓄電池組須位於探火系統的控制板內或附近，或在另一個適合在應急情況下使用的位置。電池充電裝置的功率須足以在對處於完全放電狀態的電池充電時維持對探火系統的正常供電輸出。”

15 在第 2.3.1.2、2.3.1.3 和 2.3.1.5 段中，所引述的標準 “IEC 60092—505:2001” 改換為 “IEC 60092—504”。

16 在第 2.5.1.3 段第二句後，新增句子如下：

“對於設有貨物控制室並在 2014 年 7 月 1 日或以後建造的船舶，貨物控制室內須有一個額外指示裝置。”

- 17 在第 2.5.2 段第二句後，新增句子如下：

“在 2014 年 7 月 1 日或以後建造的船舶上，安裝在低溫處所（例如，冷藏艙）的探測器須使用充分慮及此類位置特點的程序進行測試。”

第 12 章

固定式應急消防泵

- 18 現有第 2.2.2.1 段由下文替代：

“2.2.2.1 柴油機的起動

任何應急消防泵的柴油驅動動力源，須在溫度降至 0℃ 時的冷態下能用人工手搖曲柄隨時起動。在不能確保隨時起動時，如不可行，或如可能遇到更低溫度時，及如柴油驅動動力源所在艙室無供暖時，則須設有令主管機關滿意的柴油機冷卻水或潤滑油電力加熱系統。如人工起動不可行時，主管機關可允許採用壓縮空氣、電或其他儲備能源，包括液壓蓄能器或起動藥筒作為起動裝置。這些起動裝置，須能在 30 分鐘內起動柴油機驅動動力源至少 6 次，並在第一個 10 分鐘內起動至少 2 次。”

第 13 章

脫險通道的佈置

- 19 現有第 2.2.4 段由下文替代：

“2.2.4 梯道平台

除服務於公共處所直接通向梯道環圍的梯道平台外，每一層甲

板的梯道平台（不包括中間梯道平台）的面積不得小於 2m^2 。並在使用該平台人員數超過 20 人時，每增加 10 人須增加 1m^2 面積，但不必超過 16m^2 。中間梯道平台的尺寸須按照第 2.3.1 條劃定。”

第 14 章

固定式甲板泡沫系統

20 現有第 14 章由下文替代：

“1 適用範圍

1.1 本章詳細規定了公約第 II-2 章要求配備的固定式甲板泡沫系統的技術要求。

2 技術要求

2.1 通則

2.1.1 提供泡沫的裝置須能將泡沫輸送到整個貨艙甲板區域，並且能送入甲板已經破裂的任一貨艙內。

2.1.2 甲板泡沫系統操作須簡單而迅速。

2.1.3 按所要求的輸出量操作甲板泡沫系統時，須從消防總管按所要求的壓力同時噴射所要求的最少數目的水柱。如甲板泡沫系統由消防總管的共用管路水，須為泡沫系統提供同時操作兩支水槍所需的額外泡沫濃縮液。須能在船舶全長範圍的甲板上、起居處所、服務處所、控制站和機器處所內同時噴射所要求的最少數目的水柱。

2.2 部件要求

2.2.1 泡沫混合液和泡沫濃縮液

2.2.1.1 對於載運下列貨物的液貨船：

- .1 閃點不超過 60°C（閉杯試驗，由經認可閃點儀測定），且其雷德蒸氣壓力低於大氣壓力的原油或石油產品或具有類似失火危險的其他液體產品，包括《國際散化規則》第 18 章中閃點不超過 60°C（閉杯試驗）且常規泡沫滅火系統對之有效的貨物（參見公約第 II-2/1.6.1 和 10.8 條）；或
- .2 閃點超過 60°C（閉杯試驗，由經認可閃點儀測定）的石油產品（參見公約第 II-2/1.6.4 條）；或
- .3 閃點超過 60°C（閉杯試驗，由經認可閃點儀測定）的《國際散化規則》第 17 章貨物（參見《國際散化規則》第 11.1.3 段和公約第 II-2/1.6.4 條），

泡沫混合液的供給率不得小於下列數值中的最大值：

- .1 貨艙甲板區域每平方米 0.6 升/分鐘，貨艙甲板面積係指船舶最大寬度乘以全部貨艙處所的縱向總長度；
- .2 具有最大這種面積的單個貨艙的水平截面面積每平方米 6 升/分鐘；或
- .3 最大泡沫炮保護的並完全位於該炮前方的面積每平方米 3 升/分鐘，但任何泡沫炮的輸出量不應少於 1,250 升/分鐘。

2.2.1.2 對於載運《國際散化規則》第 17 章所列閃點不超過 60℃（閉杯試驗）的散裝化學品的液貨船，泡沫混合液的供給率須符合《國際散化規則》的要求。

2.2.1.3 須供給足量的泡沫濃縮液，以確保對裝設惰性氣體裝置的液貨船產生泡沫至少 20 分鐘，或，對未裝設惰性氣體裝置或不要求使用惰性氣體系統的液貨船產生泡沫至少 30 分鐘。

2.2.1.4 船上供給的泡沫濃縮液須由主管機關針對擬載運的貨物予以認可。為保護原油、石油產品和非極性溶劑貨物須供給 B 類泡沫濃縮液。對《國際散化規則》第 17 章表中所列極性溶劑貨物須供給 A 類泡沫濃縮液。須僅供給一種類型的泡沫濃縮液，且該濃縮液應對最大可能數量的擬載運貨物有效。對於泡沫對其無效或與之不兼容的貨物，須提供令主管機關滿意的附加安排。

2.2.1.5 閃點不超過 60℃ 且常規泡沫滅火系統對其無效的液體貨物，須符合公約第 II-2/1.6.2.1 條的規定。

2.2.2 泡沫炮和泡沫槍

2.2.2.1 固定式泡沫系統的泡沫，須用若干泡沫炮和泡沫槍提供。須進行泡沫炮和泡沫槍的原型試驗以確保所產生泡沫的發泡時間和析液時間與第 2.2.1.4 段中所確定者相差不超過 ±10%。當採用中等發泡倍數的泡沫（發泡率在 21:1 和 200:1 之間）時，泡沫施放率和泡沫炮裝置的能力須令使主管機關滿意。每一泡沫炮須至少供給所要求的泡沫混合液供給率的 50%。對於小於 4,000 載重噸的液貨船，主管機關可以不要求裝設泡沫

炮，而只要求裝設泡沫槍。但是，在這種情況下，每一泡沫槍的能力須至少是所要求的泡沫混合液供給率的 25%。

2.2.2.2 任何泡沫槍的能力須不小於 400 升/分鐘，在靜止空氣中，噴槍的射程須不小於 15 米。

2.3 安裝要求

2.3.1 主控制站

2.3.1.1 系統的主控制站須適當地佈置在貨物區域以外，靠近起居處所並在被保護區域萬一失火時能易於到達並操作的位置。

2.3.2 泡沫炮

2.3.2.1 泡沫炮的數目和位置須符合第 2.1.1 段的規定。

2.3.2.2 從泡沫炮至其前方所保護區域最遠端的距離，不得大於該炮在靜止空氣中射程的 75%。

2.3.2.3 在尾樓或面向貨艙甲板的起居處所的前端左右兩舷須各裝設 1 具泡沫炮和泡沫槍軟管接頭。泡沫炮和軟管接頭須位於任何貨艙的後方，但若能夠保護相互之下的甲板和後方，可位於泵艙、隔離空艙、壓載艙和相鄰於貨艙的空艙上方的貨物區域內。對小於 4,000 載重噸的液貨船，在尾樓或面向貨艙甲板的起居處所的前端左右兩舷須各裝設 1 具泡沫槍軟管接頭。

2.3.3 泡沫槍

2.3.3.1 所有液貨船須至少配備 4 具泡沫槍。泡沫槍總管出口的數量和佈置須使至少兩具泡沫槍將泡沫噴射到貨艙甲板區域的任何部分。

2.3.3.2 須為確保滅火作業中的動作靈活性並覆蓋泡沫炮所保護不到的區域，提供泡沫槍。

2.3.4 隔離閥

2.3.4.1 在泡沫總管中，並在緊接任何泡沫炮之前的係甲板泡沫系統構成部分的消防總管中，須裝有閥門，以隔離總管的損壞部分。”