

第 MSC.403 (96) 號決議

(2016 年 5 月 19 日通過)

《國際消防安全系統規則》(消防規則)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的職能的第 28 (b) 條，

注意到第 MSC.98 (73) 號決議通過的《國際消防安全系統規則》(“消防規則”)，根據《1974 年國際海上人命安全公約》(“本公約”)第 II-2 章已成為強制性文件，

還注意到本公約第 VIII (b) 條和第 II-2/3.22 條關於《消防規則》的修正程序，

在其第九十六屆會議上，審議了按本公約第 VIII (b) (i) 條提出和分發的《消防規則》修正案，

1 按本公約第 VIII (b) (iv) 條，通過《消防規則》修正案，其文本載於本決議附件中；

2 按本公約第 VIII (b) (vi) (2) (bb) 條，決定該修正案應於 2019 年 7 月 1 日被視為獲得接受，除非在該日期之前，有三分之一以上的本公約締約國政府或其合計商船總噸位不少於世界商船總噸位 50% 的締約國政府，已通知秘書長反對該修正案；

3 提請本公約締約國政府注意，按本公約第 VIII (b) (vii) (2) 條，該修正案在按上述第 2 段獲得接受後，應於 2020 年 1 月 1 日生效；

4 要求秘書長，按本公約第 VIII (b) (v) 條，將本決議及其附件中所含修正案文本的核正無誤的副本送交所有本公約締約國政府；

5 還要求秘書長將本決議及其附件的副本送交非本公約締約國政府的本組織各會員國。

附件

《國際消防安全系統規則》（消防規則）修正案

第 8 章

自動噴水器、探火和失火報警系統

1 現有第 2.4.1 項的文字由以下替換：

“2.4.1 總則

2.4.1.1 對於該系統在服務中可能處於冰凍溫度的任何部件，須做適當的防凍保護。

2.4.1.2 須特別注意系統製造商提供的水質規格，以防止噴水器內部腐蝕和由於腐蝕物或形成水垢的礦物質造成的堵塞或阻塞。”

2 在現有第 16 章後增加新的第 17 章如下：

“第 17 章

直升機設施泡沫消防設備

1 適用範圍

本章詳細描述了公約第 II-2 章要求用於直升機甲板和直升機降落區域保護的泡沫消防設備的規格。

2 定義

2.1 D 值係指直升機機翼在轉動時用於評估直升機甲板的直升機最大尺寸。該值確定泡沫供給所需的面積。

2.2 甲板一體式泡沫噴嘴係指直升機甲板內嵌入的或嵌於其上的泡沫噴嘴。

2.3 發泡支管係指用於製造和施放泡沫的管型吸氣噴嘴，通常僅以直線水流施放。

2.4 直升機降落區域的定義同《安全公約》第 II-2/3.57 條。

2.5 直升機甲板的定義同《安全公約》第 II-2/3.26 條。

2.6 軟管卷車泡沫站係指裝有發泡支管和不可折軟管的軟管卷車，與固定式泡沫比例混合器和固定式泡沫濃縮液罐裝在同一框架上。

2.7 泡沫炮站係指自吸式或與單獨的固定式泡沫比例混合器和固定式泡沫濃縮液罐裝在同一框架上的泡沫炮。

2.8 無障礙區域係指起飛和着陸區域，該區域完全包括安全降落區域並延伸至少 210° 的區域，在此區域內僅允許規定的障礙物。

2.9 有限障礙區域係指起飛和着陸區域外、從直升機甲板向外延伸 150° 的區域，在此區域允許有限高度的物品。

3 直升機甲板和直升機降落區域的工程規格

3.1 系統須能手動釋放，並可佈置為自動釋放。

3.2 對於直升機甲板，泡沫系統須包括至少兩個固定式泡沫炮或甲板一體式泡沫噴嘴。此外，須設有至少兩個裝有發泡支管和足夠到達直升機甲板任何區域的不可折軟管的軟管卷車。最小泡沫系統施放率須由 D 值面積乘以 6 升/米²/分鐘確定。甲板一體式泡沫噴嘴系統的最小泡沫系統施放率須由直升機甲板總面積乘以 6 升/米²/分

鐘確定。每個炮須能至少提供最小泡沫系統施放率的 50%，但不小于 500 升/分鐘。每個軟管卷車的最小施放率須至少為 400 升/分鐘。泡沫濃縮劑的量須足夠使所有連接的施放設備運行至少 5 分鐘。

3.3 如安裝泡沫炮，從該炮至所保護區域最遠端的距離須不大於該炮在靜止空氣中射程的 75%。

3.4 對於直升機降落區域，須至少設有兩個便攜式泡沫滅火器或兩個軟管卷車泡沫站，每個泡沫滅火器或泡沫站都能按下表以最小泡沫溶液施放率進行施放。

類別	直升機總長 (D 值)	最小泡沫溶液施放率 (升/分鐘)
H1	15 米以下但不包括 15 米	250
H2	15 米以上 24 米以下但不包括 24 米	500
H3	24 米以上 35 米以下但不包括 35 米	800

泡沫濃縮劑的量須足夠使所有連接的施放設備運行至少 10 分鐘。對於裝有甲板泡沫系統的液貨船，主管機關可在慮及所使用的泡沫濃縮液類型的情況下考慮替代佈置。

3.5 能啟動必要的泵和打開操作所需的閥門，包括消防總管系統的手動釋放站，如用於供水，須位於每個炮和軟管卷車。此外，在受保護位置須設有中央手動釋放站。泡沫系統須設計為在啟動 30 秒內從任何連接的施放設備以額定流量和設計壓力施放泡沫。

3.6 任何手動釋放站的啟動須使泡沫溶液開始流向所有連接的軟管卷車、炮和甲板一體式泡沫噴嘴。

3.7 系統及其部件須設計成承受開啟甲板通常會遇到的環境溫度變化、震動、潮濕、衝擊和腐蝕，並且其製造和測試須使主管機關滿意。

3.8 同時施放泡沫的所有軟管卷車和炮須有至少 15 米的最小噴嘴射程。甲板一體式泡沫噴嘴的施放壓力、流速和施放模式須使主管機關滿意，根據測試證明噴嘴能熄滅涉及直升機甲板設計的最大尺寸直升機的火災。

3.9 炮、發泡支管、甲板一體式泡沫噴嘴和管箍須由黃銅、青銅或不鏽鋼製成。管路、附件和相關部件（墊圈除外）須設計成承受 925°C 的溫度。

3.10 泡沫濃縮劑須被證明有效熄滅航空燃油泄漏火災並須符合不低於本組織接受的性能標準。如泡沫儲存櫃位於露天甲板，須根據情況對操作區域使用防凍泡沫濃縮劑。

3.11 安裝在起飛和着陸無障礙區域內的任何泡沫系統設備高度不得超過 0.25 米。安裝在有限障礙區域內的任何泡沫系統設備高度不得超過該區域內允許的物品高度。

3.12 所有手動釋放站、泡沫炮站、軟管卷車泡沫站、軟管卷車和炮須設有無需穿過直升機甲板或直升機降落區域的通道。

3.13 如使用搖擺炮，須預先設定為以水霧模式施放泡沫，並能快速從搖擺模式轉為手動操作。

3.14 如安裝流速達到 1,000 升/分鐘的泡沫炮，該炮須配備吸氣式噴嘴。如安裝甲板一體式噴嘴系統，額外安裝的軟管卷車須配備吸氣式小口徑噴嘴（泡沫支管）。只有在安裝流速大於 1,000 升/分鐘的泡沫炮時才允許（在炮和額外的軟管卷車上）使用非吸氣式泡沫噴嘴。如只設有便攜式泡沫滅火器或軟管卷車站，兩者皆須配備吸氣式小口徑噴嘴（泡沫支管）。”