

本地船隻諮詢委員會

對《工作守則》替代燃料加注的安全和操作指引的綜合修改 引入甲醇加注操作指引

目的

本文件概述海事處對於《工作守則》的修改建議。該修改建議旨在建立關於使用替代燃料船舶的安全標準及替代燃料的加注指引。承 2024 年本地船隻諮詢委員會第 13 號檔，本文旨在將甲醇加注作業的安全標準納入於 2025 年 1 月推出的《替代燃料加注安全及操作指引》中，同時根據業界意見進一步完善相關指引。

建議修改

甲醇加注

2. 為確保甲醇加注過程的安全，本處將加入甲醇加注操作指引作為工作守則的新章節。該指引援引國際及業界廣泛採用之標準，並就甲醇燃料加注作業相關法規要求提供實務指引，以供作業人員遵循。新增章節草案載於附件 1。

其他修訂

3. 除新增第三章外，第一章及第二章亦擬作相應修訂。這些修訂旨在優化液化天然氣燃料加注之審批程式，具體修訂內容詳見附件 2。

未來路向

4. 請委員就上文所述的建議在 2025 年 6 月 16 日或之前提出意見。在委員不反對的情況下，《工作守則》的新章節於刊憲後將於 2025 年 6 月 30 日生效。

海事處

2025 年 6 月

第 III 章

甲醇加注

1 一般規定

- 1.1 本章概述甲醇供應商與接收者在香港水域進行船對船甲醇加注的領牌及操作的全面要求，相關安全要求根據《IGF 規則》及 MSC.1/Circ.1621 的規定，以最新修訂版本為準。
- 1.2 在香港進行甲醇加注的供應商必須：
- (a) 根據第 3 節的規定，於每次進行加注作業前取得海事處批准；
 - (b) 供應船須在加注期間持有符合《IBC 規則》要求的有效證書。
- 1.3 甲醇供應船的船東和船長負責所有與加注作業相關的安全事宜。
- 1.4 甲醇供應商與接收者雙方必須在開始甲醇加注前，確認其程序已符合認可的甲醇加注管理計劃(MBMP)。

2 領牌要求

為確保甲醇供應商能安全執行加注作業，甲醇供應商須提供以下文件，以申請甲醇供應船運作牌照。

2.1 甲醇供應船證書

下列船隻證書：

- (a) 根據《安全及檢驗》規例發出的驗船證明書；
- (b) 根據《安全及檢驗》規例發出的適合運載危險品聲明；
- (c) 《IBC 規則》要求的相關證書；
- (d) 《ISM 規則》要求的相關證書；以及

- (e) 由特許機構簽發的相關入級證書，以證明有關船隻屬適合提供甲醇燃料的化學品液貨船。

2.2 風險評估

甲醇供應商須按照 ISO 31010 標準或海事處認可的其他標準進行風險評估。該風險評估須按第 2.3 節規定，作為 MBMP 的一部分提交，並涵蓋以下項目：

- 作業地點：對港口運作及海上交通的影響、鄰近設施狀況、作業範圍內的人員數量，以及天氣與海況。
- 船舶佈局與設備：燃油補給設備的配置、機械/電氣控制系統及其組件的功能與設計。
- 燃油轉運流程：流量、壓力、時間、溫度等參數。
- 作業程序：包括抵達、繫泊、燃料管連接、燃料轉運程序、揮發氣體管理、轉運後程序、惰性氣體管理、離港程序、人員風險、職責分工。

2.3 甲醇加注管理計劃草案

甲醇供應商須提交一份甲醇加注管理計劃草案（可不包含甲醇接收者的資料），該計劃應全面概述甲醇加注的前期階段、加注階段和完成加注階段的程序與安全措施。甲醇加注管理計劃草案應包括：

- (a) 甲醇供應船運作草案：包括擬定進行加注的位置。
- (b) 風險評估：MBMP 須包含全面的風險評估，該評估須涵蓋擬議作業之所有範圍，並符合第 2.2 節之規定。
- (c) 安全規程：確保加注安全的具體詳細步驟，包括風險評估及緊急應變行動程序。
- (d) 操作程序：甲醇加注作業的具體操作指引，包括設備檢查及船舶之間的通訊規程。該指引須按照國際港口協會(IAPH)加注核對清單或等同標準制定。

- (e) 相容性評估核對清單範本：全面評估機制及核對清單，以確保甲醇接收船及其系統和操作均與甲醇供應船相容。
- (f) 加注設備的證書及功能測試報告。
- (g) 人員培訓：對參與加注的人員的培訓及認證要求。
- (h) 緊急應變計劃：包括適當的控制和緩解措施，以應對可能影響船舶及鄰近地區安全的意外事故。
- (i) 記錄機制：用於存檔所有與加注作業相關的文件。

2.4 颱風撤離計劃

甲醇供應商須就供應船提交颱風撤離計劃，包括船隻須在三號熱帶氣旋警告信號發出前尋求安全避風處或離開香港水域的規定。

2.5 安全管理手冊

甲醇供應商須提交一份涵蓋甲醇加注作業的安全管理手冊。

3 甲醇加注的批准程序

- 3.1 甲醇供應商須就每對供應船與接收船所進行的首次甲醇加注取得海事處批准。
- 3.2 相關批准的有效期限不超過 12 個月。如違反任何批准條件或本守則的適用要求，海事處可取消相關批准。
- 3.3 甲醇供應商必須向海事處船隻航行監察中心提交以下文件，以作批核：
 - (a) 完整 MBMP：在此階段，甲醇接收者須參與及完成 MBMP。該計劃必須由供應商代表、接收者代表及海事處認可的專業人士或組織簽署確認，以確保一致同意，並符合安全標準。
 - (b) 聯合加注操作計劃(Joint Plan Bunkering Operation)¹：證明甲醇供應商與擬定的接收者及其船舶與操作程序的相容性。

¹ 聯合加注計劃應依照天然氣船用燃料協會(SGMF)發布的甲醇動力船安全及操作指導、加注燃料指南或海事處所接受的其他同等標準。

4 操作要求

4.1 安全區域(Safety Zone)

甲醇供應商與接收者須就每次甲醇加注作業，在甲醇加注及接收設施／船舶周圍維持安全區域，以確保有效隔離火源。該安全區域的範圍須根據風險評估進行計算，但在任何情況下均不得小於危險區域²。

4.2 保安區域(Security Zone)

甲醇供應商與接收者須根據加注管理計劃的風險評估結果，維持保安區域。雙方需負責監控保安區域內的所有活動和作業，以識別和降低甲醇加注的任何潛在風險。

4.3 參與船隻航行監察

甲醇供應船須參與海事處的船隻航行監察服務。此外，在香港水域內，船隻必須維持值班並持續監聽所在區段適用的甚高頻頻道。

4.4 加注操作

甲醇供應商與接收者須按照甲醇加注管理計劃運作，並在已規劃的甲醇加注開始前 48 小時內完成前期階段的甲醇加注核對清單。核對清單必須在兩艘船舶上備存，並向海事處獲授權人員出示，以供查核。

4.5 通知

甲醇供應商須遵從下述通知海事處的程序：

(a) 甲醇加注的預先通知

24 小時前通知： 甲醇供應商須在任何甲醇加注開始前至少 24 小時，以電郵通知海事處船隻航行監察中心。此通知應包括進行加注的具體時間和地點，並提供 24 小時聯絡電話號碼，以確保在任何緊急情況下可即時聯絡。

(b) 匯報加注的階段

開始和完成加注： 甲醇供應商須在每次開始和完成加注時，經由

² 根據 MSC.1/Circ.1621 《使用甲醇/乙醇作為燃料船舶安全暫行指南》所定義的危險區域。

適當的甚高頻頻道向船隻航行監察中心匯報。

(c) 報告事故

即時通知：若在甲醇加注期間發生任何事故，甲醇供應商須立即向相關政府部門報告事故。

5 船員規定

除船舶證書所指明的人手編配規定外，亦須遵從下述規定：

- 5.1 在化學品液貨船上承擔與貨物或貨物設備有關的特定職責和責任的船員，須持有由海事處認可的化學品液貨船貨物作業培訓（基本）批註。
- 5.2 直接負責化學品液貨船上貨物裝卸、運輸中貨物照管、貨物作業、洗艙或其他與貨物相關的操作的任何船員，須持有由海事處認可的化學品液貨船貨物作業培訓（高級）批註。

附件 2

替代燃料加注的安全和操作指引的綜合修改

編號 /No.	章 / Chapter	節 / Section	修訂內容 / Amendment
1	I	1.3	新增有關須遵守其他政府部門的規例的提醒。/ Addition of reminder to comply with other Regulations of other Departments.
2	II	3.1	編輯更改，並將有關 LBMP 的規定移至第 3.3(b)段。/ Editorial Changes with the requirement of LBMP relocated to para. 3.3(b).
3	II	3.2	編輯更改 / Editorial Changes
4	II	3.3	編輯更改 / Editorial Changes
5	II	3.3(a)	加注相容性核對清單／報告不再需要獲特許機構認可。/ Bunkering Compatibility Checklist/Report no longer needs to be endorsed by AO.
6	II	3.3(b)	LNG 加注管理計劃需要獲海事處認可的專業人士或組織認可。/ LBMP shall be endorsed by qualified person or organization accepted by MD
7	II	4.1 and 4.4	編輯更改 / Editorial Changes
8	II	5.1 and 5.2	編輯更改 / Editorial Changes