

安裝燃油取樣點成為強制性要求

具有追溯力的 MARPOL 公約附則 VI 中關於為提取船上在用燃油的代表性樣品而安裝或指定取樣點的要求於 2022 年 4 月 1 日生效。



國際海事組織海洋環境保護委員會第 75 屆會議（MEPC 75）批准了 MARPOL 公約附則 VI 修正案，內容涉及燃油取樣和硫含量驗證程序，具體包括：

- 三種燃油樣品（即在用樣品、船上樣品和 MARPOL 樣品）的定義，以及安全取樣指南；
- 要求船舶為提取在用燃油的代表性樣品而指定取樣點的強制規定；以及
- 在用樣品和船上樣品的驗證和分析程序，該等程序與“MARPOL 交付”樣品所適用的驗證和分析程序不同。

修正案根據 [MEPC.324\(75\)號決議](#) 發佈，並於 2022 年 4 月 1 日生效。

三種不同的樣品

修正案定義了三種燃油樣品，每種樣品均配套有相應的國際海事組織指南，在確保人員和船舶安全的同時，確立了公認的取樣方法。

MARPOL 公約規定的燃油樣品

國際海事組織指南

在用樣品	指屆時正在使用的燃油，應根據第 14.10 到 14.13 條為該等燃油安裝或指定取樣點	MEPC.1/Circ.864/Rev.1 號通函
船上樣品	指燃油櫃內的燃油，即打算使用的或隨船備用的燃油。不強制要求為提取船上樣品而安裝或指定取樣點。	MEPC.1/Circ.889 號通函
MARPOL 樣品 (MARPOL delivered sample)	指交付上船的燃油。該樣品應於燃油加注時提取，並按照第 18.8.1 條規定作為燃油供應單證 (BDN) 的附樣。	MEPC.182(59)號決議

指定在用燃油取樣點

為了方便在用樣品的安全提取，修正案提出了為 400 總噸及以上船舶指定（或在必要時安裝）取樣點的強制規定。船舶合規的截止日期取決於各艘船舶國際防止空氣污染 (IAPP) 證書換證檢驗的時間安排：

- **現有船舶**——2022 年 4 月 1 日前安放龍骨的船舶——取樣點的指定須不遲於 2023 年 4 月 1 日或以後的首次 IAPP 換證檢驗時。
- **新船**——2022 年 4 月 1 日或以後安放龍骨的船舶——在交船時須設有或已指定取樣點。

上述要求適用於所有用於燃燒的燃油，包括供主機、輔機、焚化爐、惰性氣體產生器、鍋爐、應急設備等使用的燃油。該等要求不適用於低閃點燃料（即閃點低於 60°C 的燃料）的燃油服務系統。

文中的“指定”一詞指取樣點應予以清楚地標記以便於識別，並在管路圖或其他相關文件中予以說明。根據 [MEPC.1/Circ.864/Rev.1 號通函](#) 第 2 段，在用燃油取樣點的位置和佈局應當：

- 易於安全地到達；
- 考慮燃油燃燒設備所使用的不同燃油等級；
- 位於在用燃油日用櫃的下游；
- 在安全可行的情況下，位置儘量靠近燃油燃燒設備，但應考慮所選取樣點後側的燃油種類、流速、溫度和壓力；
- 所在位置與受熱表面或電氣設備之間設有防護罩。防護裝置和結構應足夠牢固，可以承受燃油供油管路設計壓力下的滲漏、飛濺或噴濺，從而避免燃油濺落至該等表面或設備；並且
- 配有末端與泄放櫃或其他安全地點相連接的適當引流裝置。

如果現有取樣點滿足以上要求，即可“指定”現有取樣點。

燃油系統的改造以及 MARPOL 公約附則 VI 合規情況的驗證須由船舶的船級社跟進。值得注意的是，計畫的批准和檢驗要求可能因船級社而異。

燃油樣品的驗證和分析程序

修正案在 MARPOL 公約附則 VI 的附件 VI 中引入了兩種不同的燃油驗證程序。對於提取的船舶在用樣品和船上樣品的檢測，同意對檢測方法採用 95% 置信界限，因為這與銷售合同下推薦採用的分析方法相匹配。另一方面，對於 MARPOL 樣品的檢測，則沒有檢測容差。

實際上，這意味著如果港口國檢查（PSC）機構提取的在用樣品和船上樣品的硫含量檢測結果不超過 0.53%（對照 0.50% 的限值），樣品即應被認為合格，而 MARPOL 樣品硫含量的檢測結果不得超過 0.50%——即“硬性限值”。我們的洞察（Insight）專欄文章“[您 95% 確信您的極低硫燃油符合規格及 MARPOL 公約嗎？](#)”對新檢測程序以及不同驗證標準可能引起的一些兩難局面提供了補充資訊。

硫含量檢查——需要瞭解的問題

船舶可能因為各種原因而需要接受燃油硫含量檢查，例如先前其燃料方面有過不合規情況或收到過警告；船舶計畫在特定港口加油；或因為海事安全主管機關實施的加強驗證計畫——或者只是為了達到 PSC 設定的總體檢查率。

MARPOL 公約附則 VI 的合規情況很多都要通過保留記錄予以證明。因而在進港前確保所有 MARPOL 公約附則 VI 文件的完整性和即時性非常重要。PSC 首次檢查時使用遙感設備和可攜式手持燃料分析儀越來越普遍。但是船員應當知道，此類設備檢測的結果可能僅具有指示性，而不應當被認為是不合規的唯一證據。但是 PSC 檢查官可能認為該結果構成進一步檢查的“明確理由”，這可能導致必須在燃料檢測實驗室對燃油樣品進行分析。這可以是燃油供應單證隨附的 MARPOL 樣品，也可以是從船舶燃油管路和/或燃油櫃提取的現場燃油樣品。可以參照 [MEPC.320\(74\)號決議](#) 第 4 節關於前後一致地實施 0.50% 硫含量限值的規定。

從船上提取 MARPOL 樣品的，應向船舶提供收據。從船舶燃油管路或燃油櫃提取現場樣品的，我們建議輪機長始終在場，以確認樣品是在正確的位置以正確的方式提取的。輪機長還應檢查樣品當時的品質，確認每個取樣瓶都貼有適當的標籤，並確保船上保留一份樣品。務必要求 PSC 檢查官通報以下資訊：

- 提取樣品的取樣點位置；
- 取樣日期和港口；
- 船舶名稱和 IMO 編號；
- 封條識別資訊；以及
- 檢查官以及船方代表的簽名和姓名。

如我們的洞察專欄文章“[讓船員做好準備，應對 PSC 船舶燃油現場取樣](#)”所述，即便 PSC 檢查官也會時不時犯錯。當船舶因為這種錯誤遭到處罰時——適當的船上燃料取樣程序以及準備充分且細心周到的船員可以發揮重大作用，改變案件的處理結果。

我們也提請船舶經營人和船長不要忘記，世界上有很多地區、國家和港口已經自行實施嚴格的硫排放限制——而且這些地區的名單未來可能還會加長。我們的洞察專欄文章“[區域性硫排放限值總覽](#)”提供了其中一些地區的匯總。因此船舶經營人必須確保船員熟悉其航行所在司法轄區執行的硫排放限值。還應向船員提供這方面的明確程序和指導。此外，我們的警示通函（Alert）“[提取您自己的燃料樣品——它們是至關重要的證據](#)”中提出的建議可能有用。

請注意，上述 MARPOL 公約修正案也包含在經全面修訂的附則 VI 中。經修訂的附則 VI 將於 2022 年 11 月生效，並經 [MEPC.328\(76\)](#) 號決議發佈。