

IMO 常見問題

2020年全球限硫令

屬性：法規

期別：第 340 期

11/20/2019By:IMO

2020年1月1日起，IMO對排放管制區外的船舶，實施燃油含硫量 0.50% m/m 的限制。此舉將大幅降低船舶的二氧化硫排放量，並為全世界帶來重大的健康和環境效益，尤其是港口和沿海地帶居民。

何時通過IMO船舶空氣污染管制法規？

IMO從1960年代開始致力於減少航運對環境的有害影響，並在1997年通過「防止船舶污染國際公約（MARPOL）」附則VI，以解決船舶造成的空氣污染。

MARPOL附則VI「防止船舶空氣污染規則」旨在管制船舶排放的硫氧化物（SO_x）、氮氧化物（NO_x）、臭氧層破壞物質（ODS），揮發性有機物（VOC）、船上焚化等空氣污染物，及其製造的地方和全球空氣污染、人類健康和環境問題。

附則VI自2005年5月19日起實施，並在2008年10月的修訂中增添相關規定，自2010年7月1日起實施。

限硫法規限制了全球的船舶燃油含硫量，並且在排放管制區實施更嚴格的限制。

附則VI自2010年以來經過了進一步修訂，包括新增排放管制區。IMO的節能規定則在2013年上路。

法規對硫化物實施的限制是什麼？

直至2019年12月31日，在排放管制區以外航行的船舶，仍需遵守規定的3.50% m/m限制。

0.50% m/m限制將於2020年1月1日起正式實施。

可否變更實施日期？

否。MARPOL公約訂定的實施日期，只能透過MARPOL附則VI的後續修訂來變更。這需要作為附則VI締約國的成員國對修正案提案，再由MEPC評閱通過。MARPOL修正案必須在通過的至少六個月前評閱。通過之後，實施日必須排在至少十六個月後。

根據2016年10月締約國會議之決定，MARPOL附則VI將於2020年起實施。

可否延後實施日期？

否。按照法律，2020年1月1日的實施日期已無法再行變更。任何後續修改日期皆無法在2020年1月1日之前公告實施。

不過，IMO成員國將在IMO相關技術機構處理與確保限硫令統一實施有關的任何問題。

IMO是何時決定2020年1月1日作為實施日期？

這個日期於2008年通過法規決定的，不過另有一項規定要求IMO審查船用低硫燃油可用性，以協助IMO成員國確定新的全球限硫令是否於2020年1月1日起實施，或延至2025年1月1日起才實施。[點此](#)可下載「燃油可用性評估」研究。

IMO海洋環境保護委員會2016年10月於第70屆會議（MEPC 70）中達成[決議](#)，2020年1月1日起將實施0.50%的含硫量限制。

新的限硫令對船舶有什麼規定？

新限硫令規定船舶須使用含硫量不超過0.50% m/m的燃油，而現行的含硫量限制為3.50%，自2012年1月1日起實施。

「船用燃油」之定義為包括用於主機、輔機和鍋爐之燃油。

涉及船舶安全或海上救援，或是船舶或其設備受損的情況，則適用豁免規定。

豁免規定同樣適用於船舶進行減排和控制技術和引擎設計的開發測試，須經主管機關（船旗國）核發特別許可。

船舶如何達到較低的限硫標準要求？

船舶可使用合格低硫燃油來達到標準。

天然氣在燃燒時僅產生微量硫氧化物，並且已得到IMO在2015年通過的「國際船舶使用氣體或其他低閃點燃料安全章程」（IGF Code）之認可。也因如此，越來越多船舶開始使用天然氣作為燃料。另一種替代燃料是甲醇，可用於短程航行。

船舶亦可使用合格的等效裝置降低硫排放量，譬如利用廢氣清潔系統或「洗滌器」將尚未排放至空氣中的物質預先「清潔」。等效裝置須經船舶主管機關（船旗國）核准使用。

新的全球限硫令生實施後會採取哪些管制措施？

採用船用燃油者須取得燃油交付單，註明所加燃油的含硫量。管制檢查員可對船舶執行抽樣檢查。

船舶須獲得由其船旗國簽發的國際防止空氣污染（IAPP）認證，其上載明該船如燃油交付單所示使用合格低硫燃油，或是使用合格的等效裝置。

港口國和沿海國可透過管制檢查船舶燃油是否合格，亦可採取排放狀況空中監測作業等監控措施和其他技術來辨識違規船舶。

違反限硫令將受到哪些處罰？

MARPOL個別締約國作為船旗國和港口國自行訂定處罰機制。處罰金額由締約國自行訂之，並非由IMO規定。

IMO已經或正在制定其他哪些措施來促進限硫令統一實施？

這屬於船旗國和港口／沿海國主管機關的職責範圍。其重要優先項目是統一有效地實施2020年0.50% m/m含硫量限制。

IMO污染防治與應變分委會（PPR）持續在制定指南確保0.50% m/m含硫量限制能夠統一實施。

2018年10月，MEPC批准2020年船舶實施規劃指南，作為IMO「統一實施MARPOL附則VI燃油硫含量限制指南」一部分，2020年1月1日起實施。[點此](#)下載MEPC.1/Circ.878。

船舶實施規劃指南的內容包括以下幾個項目：

風險評估和緩解計畫（新燃料的影響）；

燃油系統改造和油箱清潔（如有需要）；

燃油容量和隔離能力；

採購合規燃料；

燃油換油計畫（殘餘傳統燃油更換為含硫量0.50%低硫燃油）；

文件和報告。

污染防治與應變分委會已替2019年5月第74屆會議（MEPC 74）通過的「統一實施MARPOL附則VI 0.50%含硫量限制指南」擬定草案和其他相關指南。這些新版文件面面俱到，有助於業者和主管機關有效地統一實施0.50%含硫量限制。

[點此](#)進一步了解。

IMO正在或已經配合0.50%含硫量限制採取哪些措施？

IMO已通過MARPOL修正案，禁止未安裝廢氣清潔系統（「洗滌器」）的船舶使用不合格燃料作為推進或船舶運轉的動力。[點此](#)進一步了解。

污染防治與應變分委會還擬定了MARPOL附則VI的後續修正草案，送交第74屆會議（MEPC 74）批准。其中包括燃油抽樣檢驗的相關修訂。

透過污染防治與應變分委會向MEPC所做報告，IMO成員國將就此達成決議。

IMO目前如何確保合格燃油穩定供應？

此項工作屬於MARPOL附則VI締約國的責任範圍。MEPC在2016年10月的決議中確定2020年1月1日為實施日（與0.50%限制實施日距離三年以上），部分原因是為了讓成員國和業者有充分

時間做好準備。

MARPOL附則VI第18條規定了燃油的可用性及品質。

在燃油可用性方面，該條規定「各締約國應採取一切合理措施促進符合本附則規定之燃油提供，並將其港口和裝卸站之合格燃油供應狀況通報本組織」。此外，當船舶出示合格燃油短缺證據，締約國應按規定通報**IMO**。

您可至**IMO**提供一般民眾免費註冊使用的「全球綜合航運資訊系統」(**GISIS**)，查看合格燃油供應中斷等訊息公告：

<https://gisis.imo.org/Public/MARPOL6/Notifications.aspx?Reg=18.2.5>

海洋環境保護委員會第**73**次會議 (**MEPC 73**) 敦促**MARPOL附則VI**締約國依**MARPOL附則VI第18.1條**之規定，於**2020年1月1日**前提早透過**IMO**「全球綜合航運資訊系統」(**GISIS**) 模組，將其港口和裝卸站的合格燃油供應狀況通報本組織。

IMO如何確保燃油品質？

此項工作的實施和監督屬於**MARPOL附則VI**締約國的責任範圍。有關交予船舶的船用燃油的品質方面規定，詳述於**MARPOL附則VI第18.3條**。

您可至**GISIS**系統查看不合格燃油供應商的訊息公告：

<https://gisis.imo.org/Public/MARPOL6/Notifications.aspx?Reg=18.9.6.5>

IMO已發布**MEPC.1/irc.875**「燃油購買者／使用者確保船用燃油品質最佳做法指南」以及**MEPC.1/Circ.875/Add.1**「燃油供應商保障船用燃油品質最佳做法指南」。

前者旨在協助燃油購買者／使用者確保交予船舶的船用燃油的品質，既要符合**MARPOL**要求，也要保證船舶安全、有效地運轉。此一指南完全涵蓋燃油購買各個方面到裝載燃油階段。

MSC和**MEPC**已擬定一份關於供應商提供合格燃油的聯合通函草稿，提交**MEPC第74屆會議 (MEPC 74)**和**海事安全委員會第101次會議 (MSC 101)**批准。此份通函草稿表示，會員國應敦促燃油供應商將上述指南納入考量。

目前船用燃油的平均含硫量是多少？

IMO監控全球船用燃油含硫量，抽樣檢查殘餘燃油（即船舶常用「重燃油」）和蒸餾燃油（即「低硫輕油」，在限硫更嚴格的排放管制區中更為普遍）。

最新數據顯示，在**2017年**，殘餘燃油年度平均含硫量為**2.54%**，蒸餾燃油的全球平均含硫量則為**0.08%**。

是否有關於液化天然氣作為替代船用燃料的可行性研究？

是的。**IMO**已投入研究，並於**2016年**發布「**液化天然氣 (LNG)**作為船舶燃料可行性和用途研究報告」。報告內容包括北美排放管制區將液化天然氣用於國際航運燃料的可行性研究，千里達與托巴哥西班牙港渡輪總站將液化天然氣用於高速客輪燃料的先導研究，以及加勒比

地區將液化天然氣用於短程和沿海運輸的可行性研究。

排放管制區（**ECAs**）規定的含硫量限制是多少？

自2015年1月1日起，在IMO硫氧化物排放管制區（**ECAs**）中航行的船舶，應遵守的燃油含硫量限制為**0.10% m/m**。

根據MARPOL附則VI劃設的硫氧化物排放管制區有波羅的海、北海、北美（包括美、加兩國指定沿海地區）及美國加勒比海（波多黎各和美屬維京群島的周圍水域）。

在哪裡可以找到**IMO**限硫法規的更多詳細資訊？

[點此](#)進一步了解。

[點此](#)下載 MARPOL 附則 VI 的相關 MEPC 決議和指南。