

立法會 *Legislative Council*

立法會 CB(1)1286/16-17(02)號文件

檔號：CB1/PL/EA

環境事務委員會

2017 年 7 月 17 日舉行的會議

立法會秘書處就船舶排放物的管制 擬備的背景資料簡介

目的

本文件旨在提供為改善空氣質素而管制船舶排放物的背景資料，並概述立法會相關委員會討論有關事宜時，議員所提出的意見和關注。

背景

船舶排放物及燃料種類

2. 船舶是本港最大的空氣污染物排放源。根據 2015 年的香港空氣污染物排放清單，水上運輸的二氧化硫、氮氧化物及可吸入懸浮粒子排放量，分別佔香港總排放量的 59%、37% 及 34%。

3. 概括而言，在香港水域航行的船隻分為 3 類，即(a)遠洋船隻、(b)內河船隻(主要在內地註冊)，以及(c)本地船隻(例如渡輪、遊樂船及漁船)。2016 年，抵港遠洋船隻及內河船隻的航次分別約為 28 000 及 157 000。¹ 遠洋船隻一般使用重質燃油，內河船隻及本地船隻則使用船用輕質柴油或汽油，視乎其引擎種類而定。

¹ 數字取自 2017 年 6 月公布的香港港口運輸統計摘要。

現時管制船舶排放物的措施

遠洋船隻港口設施及燈標費寬減計劃

4. 香港已採用《國際防止船舶造成污染公約》("《防污公約》")附件 VI 訂明的國際規定，規管遠洋船隻的排放物及重質燃油的含硫量。² 香港水域內遠洋船隻所使用的重質燃油，平均含硫量雖然低於《防污公約》所訂的上限(現時為 3.5%)，但卻顯著高於車用柴油的含硫量。遠洋船隻在停泊期間，主引擎會關掉，但輔助引擎、鍋爐及發電機則會繼續運作，為船上設施供電。遠洋船隻在停泊期間的二氧化硫排放量，佔其在香港水域內的總排放量約 40%。因此，規定遠洋船隻在停泊期間轉用較潔淨的燃料，可改善港口附近地區的空气質素。

5. 2012 年 9 月，政府當局推出遠洋船隻港口設施及燈標費寬減計劃("寬減計劃")，寬減在香港水域停泊期間使用低硫燃料(即含硫量不超過 0.5%的燃料)的遠洋船隻一半港口設施及燈標費，從而鼓勵遠洋船隻的營運商轉用較潔淨的燃料。自 2015 年 7 月起，寬減計劃的適用範圍已擴展至使用液化天然氣或認可燃料的遠洋船隻，或使用在減少二氧化硫排放方面與在停泊期間使用低硫燃料同樣有效的技術的遠洋船隻。

強制規定遠洋船隻須在停泊期間轉換燃料

6. 繼推出寬減計劃後，政府當局於 2015 年 3 月訂立《空氣污染管制(遠洋船隻)(停泊期間所用燃料)規例》(第 311AA 章)，強制規定遠洋船隻須在停泊期間(不包括到達後的首小時和開出前的最後一小時)使用合規格燃料，以取得更大環保成效。³ 該規例自 2015 年 7 月 1 日起生效。

規管船用輕質柴油的品質

7. 為減少內河船隻及本地船隻的排放物，政府當局亦在 2014 年 1 月訂立《空氣污染管制(船用輕質柴油)規例》

² 《防污公約》附件 VI 的規定反映於《商船(防止空氣污染)規例》(第 413P 章)。

³ 合規格燃料指(a)低硫船用燃料；(b)液化天然氣；或(c)環境保護署署長認可的任何其他燃料，而認可的理據是使用有關燃料能減少的二氧化硫排放量，至少等同使用低硫船用燃料能減少的二氧化硫排放量。

(第 311Y 章), 為船用輕質柴油設定 0.05% 的含硫量法定上限。⁴ 該含硫量法定上限較當時常用船用輕質柴油約 0.5% 的含硫量低 90%。該規例自 2014 年 4 月 1 日起生效。

強制規定船舶須在香港水域內使用合規格燃料的建議

8. 據政府當局表示, 內地交通運輸部於 2015 年 12 月發布關於成立 3 個船舶排放控制區的實施方案, 其中一個控制區設於珠江三角洲("珠三角")水域。由 2019 年 1 月 1 日起, 船舶排放控制區內的船隻須使用合規格燃料。行政長官於 2017 年《施政報告》中宣布, 政府當局會與內地當局合作設立珠三角船舶排放控制區。

9. 政府當局建議強制規定船舶須在香港水域內(即不僅在停泊期間)使用含硫量不超過 0.5%(以重量計)的低硫燃料或任何其他合規格燃料, 例如液化天然氣, 並於 2017 年 3 月至 4 月就該項建議進行公眾諮詢。該項建議主要與遠洋船隻相關, 並預期不會加重本地船隻及內河船隻營運的負擔, 因其所使用的汽油或船用輕質柴油已有更嚴格的含硫量法定上限。政府當局的目標是根據《空氣污染管制條例》(第 311 章)訂立一項新規例, 由 2019 年 1 月 1 日起實施新的規管制度。⁵

議員提出的主要意見及關注

10. 環境事務委員會("事務委員會")曾在 2012 年至 2014 年期間的多次會議上, 討論寬減計劃和強制規定遠洋船隻須在停泊期間轉換燃料及為船用輕質柴油設定含硫量法定上限的立法建議。立法會曾成立一個小組委員會, 負責研究《空氣污染管制(船用輕質柴油)規例》。在 2013 年 1 月 29 日的有關空氣、噪音及光污染事宜小組委員會(在事務委員會之下成立)會議上, 以及在審核 2017-2018 年度開支預算期間, 議員亦曾提出關於船舶排放物的事宜。議員提出的主要意見及關注綜述於下文各段。

⁴ 根據《空氣污染管制(汽車燃料)規例》(第 311L 章), 汽油船隻使用的車用汽油含硫量法定上限為 0.001%。

⁵ 由於擬議管制亦會適用於受規管船隻在香港水域停泊的期間, 因此政府當局亦有意在擬議管制生效時立即廢除《空氣污染管制(遠洋船隻)(停泊期間所用燃料)規例》。

對合規格燃料價格的影響

11. 在討論就船用輕質柴油設定含硫量法定上限的建議期間，部分議員關注到運輸營運商的燃料成本可能會增加，以及油公司可能會操縱合規格燃料的價格。他們建議當局資助受影響的運輸營運商。

12. 政府當局回應時表示，低硫柴油是亞洲市場一類標準的船用輕質柴油，所有油公司均已確定有能力為香港供應此類燃料。實施有關的規管措施不會令本地市場的競爭減少，因此不大可能會導致油公司抬價牟取暴利。鑒於預計因使用合規格燃料而增加的燃料成本微不足道，政府當局認為無必要為受影響的業界提供資助。

對香港港口競爭力的影響

13. 由於香港是首個立法強制規定遠洋船隻須在停泊期間轉用低硫燃料的亞洲城市，議員關注到該措施會否影響香港港口相對於珠三角水域其他港口的競爭力。政府當局回應時表示，當局當時正與廣東省政府探討可否在兩地推出相同的措施，以減少珠三角水域內船舶的排放物，同時確保區內各個港口有公平的競爭環境。此外，政府當局已延長寬減計劃的有效期及擴展其適用範圍，藉此保持香港港口的競爭力。

遠洋船隻合規格燃料的含硫量法定上限

14. 議員詢問當局為何把遠洋船隻在停泊期間所使用的合規格燃料的含硫量上限設於 0.5%而非 0.1%(即適用於國際海事組織成員國指定的排放控制區的標準)。政府當局解釋，收緊燃料標準時須顧及相關燃料的供應及航運業界能否適應。香港及亞洲其他港口並非隨時都有含硫量為 0.1%的低硫燃料。政府當局會因應市場的最新發展，檢討香港所採用的燃料標準。

強制規定船隻在停泊期間須轉換燃料對改善空氣質素的成效

15. 議員要求當局提供詳細資料，說明《空氣污染管制(遠洋船隻)(停泊期間所用燃料)規例》對改善空氣質素的成效，以及政府當局如何執行該規例。政府當局表示，在 2015 年 7 月(即該規例生效時)至 2016 年 6 月期間，葵涌空氣質素監測站處於貨櫃碼頭下風位時錄得的二氧化硫平均濃度，較此期間之前 12 個月錄得的水平減少約 50%。這情況顯示在該規例實施後，受遠洋船隻在停泊期間的排放物影響的地方的空氣質素已有改善。

為確保遠洋船隻遵守該規例，環境保護署曾突擊檢查正在停泊的遠洋船隻，包括檢查轉換燃料紀錄，並在有需要時收集燃料樣本作含硫量化驗。截至 2017 年 1 月底，署方檢查了 166 艘船隻，並就 4 宗違例個案提出了檢控。

立法會質詢

16. 在 2013 年 7 月 17 日、2014 年 4 月 16 日、2016 年 1 月 6 日及 2017 年 2 月 8 日的立法會會議上，涂謹申議員、梁耀忠議員、梁美芬議員及潘兆平議員分別提出了關於船舶排放物的質詢。質詢涵蓋的事宜包括寬減計劃及《空氣污染管制(遠洋船隻)(停泊期間所用燃料)規例》對改善沿岸空氣質素的成效、確保遠洋船隻遵守在停泊期間轉換燃料的強制規定的措施，以及在珠三角水域設立船舶排放控制區是否可行等。有關質詢及政府當局答覆的超連結載於**附錄**。

最新發展

17. 在 2017 年 7 月 17 日的會議上，政府當局會就制定一項新法例，規定香港水域內所有船隻須由 2019 年 1 月 1 日起使用合規格燃料(即含硫量不超過 0.5%的低硫燃料)的建議，諮詢事務委員會。

相關文件

18. 相關文件一覽表載於**附錄**。

立法會秘書處
議會事務部 1
2017 年 7 月 11 日

船舶排放物的管制

相關文件一覽表

日期	事項	文件
2012年 5月28日	環境事務委員會 會議	政府當局就"鼓勵遠洋船舶泊岸轉油"提供的文件 (立法會 <u>CB(1)1949/11-12(05)</u> 號文件) 會議紀要 (立法會 <u>CB(1)2349/11-12</u> 號文件)
2012年 10月22日	環境事務委員會 會議	政府當局就"鼓勵遠洋輪船泊岸轉用潔淨燃油計劃的最新進展"提供的文件 (立法會 <u>CB(1)50/12-13(01)</u> 號文件) 會議紀要 (立法會 <u>CB(1)300/12-13</u> 號文件)
2013年 1月29日	有關空氣、噪音及 光污染事宜小組 委員會會議	政府當局就"現行管制空氣污染的法例和行政措施及有關的公共開支"提供的文件 (立法會 <u>CB(1)474/12-13(01)</u> 號文件) 會議紀要 (立法會 <u>CB(1)743/12-13</u> 號文件)
2013年 3月25日	環境事務委員會 會議	政府當局就"提升本地船用輕柴油質素"提供的文件 (立法會 <u>CB(1)736/12-13(05)</u> 號文件) 會議紀要 (立法會 <u>CB(1)1331/12-13</u> 號文件)
2013年 7月22日	環境事務委員會 會議	政府當局就"立法規管遠洋船在香港水域泊岸轉油"提供的文件 (立法會 <u>CB(1)1537/12-13(01)</u> 號文件) 會議紀要 (立法會 <u>CB(1)25/13-14</u> 號文件)

日期	事項	文件
2014年 1月22日	《空氣污染管制(船用輕質柴油)規例》提交立法會	《 <u>空氣污染管制(船用輕質柴油)規例</u> 》 立法會參考資料摘要 (檔號：EP 150/NV/24 號文件附件 4) 法律事務部報告 (立法會 <u>LS24/13-14</u> 號文件)
2014年 2月28日	內務委員會會議	《 <u>空氣污染管制(船用輕質柴油)規例</u> 》小組 委員會報告 (立法會 <u>CB(4)434/13-14</u> 號文件)
2015年 3月18日	《空氣污染管制(遠洋船隻)(停泊期間所用燃料)規例》提交立法會	《 <u>空氣污染管制(遠洋船隻)(停泊期間所用 燃料)規例</u> 》 立法會參考資料摘要 (檔號：EP 150/NV/26)
2017年 4月5日	財務委員會審核 2017-2018年度開 支預算的特別會 議	議員提出的書面問題及政府當局的答覆 (答覆編號：ENB060、097及206)

相關立法會質詢的超連結：

日期	立法會質詢
2013年7月17日	有關涂謹申議員所提立法會質詢(書面)的 <u>新聞公報</u>
2014年4月16日	有關梁耀忠議員所提立法會質詢(書面)的 <u>新聞公報</u>
2016年1月6日	有關梁美芬議員所提立法會質詢(書面)的 <u>新聞公報</u>
2017年2月8日	有關潘兆平議員所提立法會質詢(書面)的 <u>新聞公報</u>