

# 立法會 *Legislative Council*

立法會CB(1)153/07-08號文件

檔號：CB1/SS/6/06

2007年11月2日內務委員會會議文件

## 《商船(防止空氣污染)規例》小組委員會報告

### 目的

本文件旨在匯報《商船(防止空氣污染)規例》小組委員會(下稱"小組委員會")的商議工作。

### 背景

2. 《防污公約》是經國際海事組織通過，以防止船舶污染海洋環境的主要國際公約。《防污公約》最初於1973年制定，並經1978年議定書修正，以處理船舶造成的不同種類的污染。綜合文書(附件I及附件II)於1983年生效，其他附件其後陸續生效。目前，《防污公約》有6個附件。1997年9月，《防污公約》的締約國在倫敦舉行國際會議，通過有關船舶釋放有害物質的附件VI，附件VI自2005年5月19日起在全球生效。其後，國際海事組織經第MEPC 132(53)號決議採納了對此附件VI作出的修訂，有關修訂亦已於2006年11月22日起生效(下稱"《防污公約附件VI》")。

### 規例

3. 為了在香港特別行政區(下稱"香港特區")實施《防污公約附件VI》，運輸及房屋局局長根據《商船(防止及控制污染)條例》(第413章)第3(2)條訂立了《商船(防止空氣污染)規例》(下稱"規例")。規例的要素包括：

- (a) 限制指定船舶釋放臭氧消耗物質、氮氧化物、揮發性有機化合物和硫氧化物等有害物質；以及規管船上焚化的操作及船上使用的燃油的質量；
- (b) 規定400噸或以上的船舶，須載有國際防止空氣污染證書或香港防止空氣污染證書，方可在國際水域或非國際水域(視何者適用而定)航行，以確保船舶的設備完全符合《防污公約附件VI》或規例的規定；

- (c) 列明藉檢驗及發出證書而對受規管香港船舶施行的一般預防管制，包括申請、發出及取消有關證書，以及發出該等證書前的各項檢驗規定；
- (d) 訂明任何人士違反規例的有關規定即屬犯罪，一經循公訴程序定罪，可處第6級罰款；一經循簡易程序定罪，則可處第3級罰款；及
- (e) 訂明在就規例所訂的罪行而進行的法律程序中，被控人如證明他已採取所有合理步驟以防止該罪行發生，即可以此作為免責辯護。

4. 政府當局表示，海事處會授權船級社執行有關的驗船和發出證書的工作，但政府驗船師仍會提供該等服務。政府當局將會對相關附屬法例，即《商船(防止及控制污染)(費用)規例》(第413章，附屬法例L)(下稱"費用修訂規例")作出另一項修訂，以為該等服務所徵收及收取的費用提供所需的法律依據。規例及費用修訂規例經制訂後，政府將報請中央人民政府，將《防污公約附件VI》適用於香港特區一事通知國際海事組織。政府當局預期兩項規例將於2008年年中實施。

## 小組委員會

5. 在內務委員會2007年10月5日會議上，議員同意成立小組委員會，研究規例。小組委員會的委員名單載於**附錄I**。小組委員會由劉健儀議員擔任主席，先後舉行了兩次會議，研究規例及相關事宜。

## 小組委員會的商議工作

6. 小組委員會的委員原則上支持規例，以令香港的船舶的釋放標準與國際海事組織公布的國際標準相同。不過，在審議規例的過程中，委員指出與規例的規定及實施有關並獲海事業關注的多個問題，以及由與在香港水域航行的船隻引起的空氣污染有關的範疇較闊的問題。小組委員會的商議工作綜述於下文各段。

### 在香港實施《防污公約附件VI》

7. 小組委員會察悉，規例的目的是在香港實施《防污公約附件VI》的規定，以防止船舶在香港造成空氣污染。所以，規例採納了《防污公約附件VI》所訂的要求，包括禁止船舶釋放臭氧消耗物質、對裝設在船隻上的柴油機施加氮氧化物釋放標準及訂明在船舶上使用的燃油的含硫量不得超逾4.5% m/m，以及對液貨船釋放揮發性有機化合物的管制等。然而，委

員察悉，就硫氧化物的釋放標準而言，遠洋輪船在香港一般獲供應的燃油的含硫量約為3.8% m/m，而多數本地船隻已經使用含硫量低至0.5% m/m的燃油。委員關注到訂明4.5% m/m的含硫量上限，能否有效加強改善香港的空氣污染情況。所以，他們建議考慮把該上限調低。

8. 政府當局解釋，氮氧化物的釋放標準及4.5% m/m的含硫量上限，是《防污公約附件VI》所載的全球標準。作為國際海事組織的準會員，香港須履行其國際責任，就遠洋輪船採用相同的標準。對此等船隻施加較高釋放標準的建議，或會導致它們不願來港，從而對香港港口的競爭力及香港作為國際航運中心的地位造成負面影響。此舉亦會對香港的貨物吞吐量及相關行業造成重大影響。

9. 政府當局亦指出，由於市場上仍有含硫量超逾4.5% m/m的燃油供應，故此有真正需要立法禁止在船舶上使用這種燃油。船舶在硫氧化物釋放管制區內航行，必須符合更嚴格的1.5% m/m含硫量上限。目前，根據《防污公約附件VI》，波羅的海及北海被指定為硫氧化物釋放管制區。倘若香港及鄰近港口可符合硫氧化物釋放管制區的相關要求，可考慮向國際海事組織申請在珠江三角洲(下稱"珠三角")地區成立硫氧化物釋放管制區。至於有需要調低4.5% m/m的含硫量上限，政府當局進一步表示，國際海事組織最近已開始檢討有關含硫量的要求，以期收緊這方面的標準。其中一項建議是逐漸降低全球的含硫量上限，於2012年減至3% m/m並於2016年減至1.5% m/m。

10. 有關氮氧化物的管制，小組委員會察悉，《防污公約附件VI》的標準是世界各地現時就船舶用柴油機釋放的氮氧化物採用的國際標準。2000年1月1日之後推出市場的本地船隻的新柴油機，普遍符合《防污公約附件VI》的標準。與現有柴油機比較，符合有關要求的新柴油機釋放的氮氧化物會減少約30%。就技術而言，單單減少釋放氮氧化物會嚴重影響柴油機的其他效能，導致效率下降，因而釋放更多二氧化碳。正當國際海事組織正在討論新的釋放標準，市場上不大可能有釋放標準較高的船用柴油機。所以，在此階段提高氮氧化物釋放標準在技術上或不可行。

11. 小組委員會雖然理解，香港或不宜實施比《防污公約附件VI》所訂的釋放標準更為嚴格的標準，但詢問政府當局會否研究根據規例向本地船隻，包括港內渡輪及往來香港及珠三角港口的渡輪，施加較高標準的可行性。政府當局知悉有需要提高香港的空氣質素，並強調當局正研究各方面的措施以期達到目的，例如鼓勵工商業工序使用較環保燃料。不過，當局特別提到一個重點，就是最少作為第一步，應令香港的本地標準與現時的國際標準相同，這亦正是規例的目的。作為國際海事組織的準會員，

香港特區政府致力在切實可行的情況下盡快制定規例，以實施最新的《防污公約附件VI》，該附件的最新版本已於2006年11月起生效。至今，國際海事組織43位會員已加入附件VI。為了確保受規管船舶符合就燃油質量訂立的要求，規例規定本地燃料供應商須擬備一份載有燃油詳情的燃料裝艙單及提供船舶上使用的燃油的具代表性樣本。除獲海事處處長豁免以外，船舶擁有人或營運商須在某段時間內在船上備存燃料裝艙單及燃油樣本，以供查閱。實施規例令海事處可檢查船舶，是否符合有關船上使用的燃油的質量的要求。

12. 小組委員會雖然察悉政府當局的上述意見，但亦促請政府當局因應本地情況，研究長遠收緊本地船隻的硫氧化物釋放標準的可行性，以及研究是否需要在珠三角地區成立硫氧化物釋放管制區。至於減少船舶的釋放方面，政府當局表示，行政長官在《2007-2008年度施政報告》中承諾，研究所有港內輪船使用高質燃油。政府當局向委員保證，這方面的措施將有助減少船舶的排放，當局會認真進行有關研究。

#### 對釋放揮發性有機化合物的規管

13. 有關釋放揮發性有機化合物方面，部分委員關注到，就從液貨船將燃油卸載到貯油庫，以及船隻燃油裝艙的作業過程中釋放的揮發性有機化合物缺乏規管。政府當局曾解釋，《防污公約附件VI》下對釋放揮發性有機化合物的管制主要關乎從碼頭或煉油廠將原油、石油產品及化學品裝載到液貨船的作業過程。因此，規例反映了這些方面的要求。當局進一步表示，液貨船釋放揮發性有機化合物對香港的影響微不足道，因為香港不是裝油港口。儘管如此，在這些要求下，香港註冊船舶在世界其他港口裝載原油、石油產品及化學物品等貨物時，會減少釋放揮發性有機化合物。對於從液貨船將有機化學物品卸載到碼頭時釋放的揮發性有機化合物的規管，政府當局表示，有關人士根據環境保護署的牌照條件，以貯油缸的浮頂及／或蒸氣釋放控制系統管制揮發性有機化合物的釋放。至於委員關注到船隻燃油裝艙作業過程中釋放的揮發性有機化合物，政府當局向委員保證，在有關作業過程中釋放的揮發性有機化合物的水平非常低。

#### 對氮氧化物的規管

14. 小組委員會察悉，本地船隻的船東關注到規例的某些要求，特別是有關規管現有船用柴油機的要求，是否有需要替換有關柴油機，以符合有關釋放氮氧化物的要求，以及規管新建造船隻的有關要求。為了反映本地航運業對此事的意見及就此方面加強與海事處溝通，小組委員會亦察

悉，本地航運業最近成立了海上業界聯席會議(下稱"聯席會議")。聯席會議的成員包括漁民組織、貨船業商會、電船拖輪商會及機械業商會等。聯席會議認為海事處需要就相關要求及規例的實施細節諮詢業界，並向業界作出簡報。

15. 政府當局表示，海事處早於2005年已開始向本地航運業介紹《防污公約附件VI》的要求。其後，當局亦曾透過當時的臨時本地船隻諮詢委員會及其他溝通途徑，就規例的草擬及實施情況諮詢業界。相關詳情，包括"有關柴油機"的定義、柴油機的相關標準及要求已在規例內清楚訂明。

16. 關於釋放氮氧化物的管制要求，政府當局解釋，《防污公約附件VI》訂明，輸出功率超過130千瓦並安裝於在2000年1月1日當日或之後建造的船舶上的柴油機，或在2000年1月1日當日或之後進行重大改裝的柴油機須符合釋放氮氧化物的管制要求。不過，在附件VI下，倘船舶在上述附件的生效日期(即2005年5月19日)前已建造或船舶上的柴油機在該日期前已進行重大改裝，而該艘船舶只在本地水域航行，則該艘船舶的柴油機可獲豁免不受釋放氮氧化物管制要求的規管。在規例中，"有關柴油機"指輸出功率超過130千瓦(相當於約174匹馬力)以上的柴油機。就安裝於本地船舶的有關柴油機的分界日期而言，政府當局原本建議就規例採用同一日期，即2005年5月19日。但是，航運業反映意見，表示由於業界有使用後備柴油機的慣例，而且業界在諮詢進行前及分界日期後為部分船舶訂購甚至配置柴油機，採用這個分界日期會造成運作上的困難。所以，政府當局最終修訂了規例中有關柴油機的要求，訂明"生效日期"指規例而非附件VI的實施日期。因此，在規例生效日期前建造的本地船隻，或已配置於本地船隻上而在該日期或以後並未進行重大改裝的有關柴油機，均無須符合釋放氮氧化物的標準。

17. 為了釋除關於裝置於本地船舶的後備柴油機的疑慮，政府當局表示，海事處已在2007年初以行政措施向業界推出本地船舶現有柴油機是自願登記制度。根據自願該登記制度，船東可為船上已安裝的每一台柴油機登記一台後備柴油機，包括輸出功率超過130千瓦的主要及輔助柴油機，例如裝置在非自行推進船隻上的發電機及起重機。後備柴油機的編號及其他資料須於規例生效日期當日或之前呈交海事處作登記。已登記的後備柴油機將被視為現有的柴油機，並可在規例生效後在船隻上使用。據政府當局表示，至今已登記了40多台後備船用柴油機。

18. 鑒於規例的技術性質和複雜性，小組委員會強調，政府當局必須就所涉及的要求與有關實施的詳細安排向聯席會議作出簡介，並諮詢聯席

會議。小組委員會察悉，海事處與聯席會議舉行了數次會議，以解釋這些細節，以及宣傳該登記制度。結果，本地航運業已就該登記制度達成共識，以及向海事處反映意見。政府當局表示，聯席會議於2007年10月22日舉行的上次會議上，聽取當局簡述落實規例的最新進展及擬議中的現有柴油機登記制度的詳情。聯席會議所有代表均一致支持實施規例並歡迎登記制度。海事處與聯席會議已經就與登記制度有關的細節達成共識，包括每艘船可登記的後備柴油機數量，以及須連同登記文件呈交的證明文件。與此同時，聯席會議同意協助向業界發放所有相關資料。委員呼籲政府當局彈性實施該登記制度，盡量配合業界的慣例及運作方式。委員亦同意，政府當局應繼續與聯席會議溝通。委員察悉，在規例生效前，海事處將與聯席會議定期會面，以便與本地的航運業討論細節安排，以求順利實施規例。

#### 對遵從規定的成本增加的關注

19. 小組委員會察悉，本地船隻的船東關注到，本港有沒有較環保燃料，以應付船舶的燃料裝艙需要，以及船舶需要提升柴油機的性能表現，以符合氮氧化物的釋放標準，從而增加業界遵從規定的成本。就此，委員認為政府當局需要了解船舶使用的燃油的種類，以及燃油供應商是否已經準備就緒，以供應較環保燃料，以便在增加業界遵從規定的成本與防止船舶造成空氣污染之間取得適當平衡。

20. 政府當局指出，為監察供應給船舶使用的殘渣燃油的全球平均含硫量，國際海事組織在《防污公約附件VI》實施後進行了一項全球調查。結果顯示，2006年船用燃油平均含硫量為2.59% m/m，同時，符合《防污公約附件VI》標準的燃油在全球都有充足的供應，可讓船舶順利依循國際海事組織現行的排放標準。小組委員會亦察悉，本地燃油供應商已證實，要他們符合新要求並無問題。至今，15位供應商證實已經準備就緒，可以供應符合規例的燃油。至於業界關注到有需要替換現有柴油機，政府當局重申，由於在規例生效日期前建造的本地船隻的有關柴油機，以及在該日期或以後並未進行重大改裝的柴油機，均無須符合規例訂明的釋放氮氧化物要求，規例獲通過成為法例並不會導致須替換或提升現有柴油機。此外，根據該登記制度已登記的後備柴油機亦會被視為現有柴油機，並可在規例實施後在船上使用。

## 有關規例的宣傳

21. 至於有關規例的宣傳，委員察悉，政府當局已就規例的要求及實施，向船隻代理及船隻經營人發出海事處通告，以及通知珠三角地區的海事機關。政府當局已採納小組委員會的建議，就此加強宣傳，特別是向香港以外的有關各方宣傳，例如內地內河船隻經營人，他們或許不是聯席會議的成員。政府當局亦會考慮向業界商會、船東商會及本地船隻組織發出通知。

## **結論及建議**

22. 小組委員會已完成審議規例，亦對規例並無異議。部分委員表示會在2007年11月7日立法會會議上就規例發言。

23. 至於與改善香港整體空氣質素的政策和措施有關的事宜，例如香港是否需要就本地船隻實施較高的硫氧化物排放標準，以及管制船舶燃油裝艙的作業過程中釋放的揮發性有機化合物，小組委員會認為，這些事宜應由環境事務委員會作出適當跟進。

## **徵求意見**

24. 請內務委員會察悉小組委員會的商議工作及建議。

立法會秘書處  
議會事務部1  
2007年11月1日

《商船(防止空氣污染)規例》小組委員會

委員名單

主席 劉健儀議員, GBS, JP

委員 單仲偕議員, SBS, JP  
黃容根議員, SBS, JP  
蔡素玉議員, JP

(總數：4位委員)

秘書 司徒少華女士

法律顧問 鄭潔儀小姐

日期 2007年10月15日