

2010年5月11日  
討論文件

立法會環境事務委員會  
改善空氣質素小組委員會

建議管制非路面流動污染源的廢氣排放

目的

本文件旨在闡述政府就管制非路面流動污染源的廢氣排放所作的建議，並徵詢各委員的意見。詳細建議載於**附件**。

背景

2. 非路面流動污染源包括由內燃機驅動及主要不在路面操作的流動機械、工業運輸設備和非路面行走車輛。這類設備統稱為「非路面流動機械」，廣泛應用在機場、貨櫃碼頭及建築地盤。

3. 非路面流動機械的氮氧化物和可吸入懸浮粒子排放量，分別約佔本地總排放量的7%(6 800公噸)及11%(600公噸)。這些空氣污染物會污染環境，造成環境滋擾及產生煙霧，影響市民健康，對附近市民的影響尤甚。此外，非路面流動機械排放的煙霧會損害香港的環保形象。因此，我們需要管制這些廢氣排放源頭。

4. 我們已經和非路面流動機械的供應商及營運商會晤，以便了解他們的營運情況、分享我們管制計劃的初步構思，及了解他們關注的事項。

建議的重點

5. 我們參考了業界的初步意見及其他先進地區的做法，現建議推行管制計劃，規定進口香港(轉口機械除外)或在本地製造供推出香港市場的非路面流動機械，必須符合法定廢氣排放標準 – 這套標準的水平跟歐盟、美國和日本標準大致相若(這三地的廢氣排放標準亦水平相

若)。

6. 我們建議在現階段不把在用非路面流動機械納入管制範圍內，理由與其他先進地區一樣，我們並無與車輛登記資料類似的非路面流動機械資料庫。

### **諮詢持份者**

7. 我們已於 2010 年 5 月 3 日展開為期兩個月的焦點諮詢，對象是以下持份者：

- (a) 非路面流動機械的擁有人及營運商，即機場、貨櫃碼頭及建築地盤的營運商；以及
- (b) 非路面流動機械的供應商，包括特許經銷商、進口商、以及一手和二手非路面流動機械的經銷商和租賃商。

8. 我們亦會徵詢環境諮詢委員會及環保團體的意見。

### **工作計劃**

9. 諮詢工作將於 2010 年 7 月 5 日完成。屆時，我們會根據收集到的意見，在 2010 年下半年調整管制計劃。我們打算於 2011 年內展開實施管制計劃所需的立法程序。

### **徵詢意見**

10. 請立法會委員對管制非路面流動污染源的建議提供意見。

**環境局/環境保護署**  
**2010 年 5 月**

## 非路面流動污染源的廢氣排放 建議管制

### 前言

本文件簡述政府就管制本港非路面流動污染源的廢氣排放的建議。

### 背景

#### 香港的情況

2. 非路面流動污染源包括由內燃機驅動及主要不在路面操作的流動機械、工業運輸設備和非路面行走車輛。這類設備統稱為「**非路面流動機械**」，廣泛應用在機場、貨櫃碼頭及建築地盤。以下是非路面流動機械的常見例子：

應用地點	非路面流動機械的例子
機場	地面服務設備如飛機拖頭、機艙裝卸設備等
貨櫃碼頭	流動貨物裝卸設備如龍門式起重機、堆積機等
建築地盤	流動建築機械如搬土機、挖土機等

3. 目前本港大約有 13 500 台非路面流動機械，其中在建築地盤有 11 300 台、機場有 1 600 台，以及在貨櫃碼頭有 600 台。這些機械 70% 來自日本，其餘分別來自美國(9%)、歐盟(9%)、中國內地(5%)及其他國家(7%)，估計平均機齡和平均使用壽命分別為 8 年和 14 年。

4. 根據相關業界提供的資料，本港的非路面流動機械絕大部分來

自入口，當中部分為全新，其餘屬二手。機場和貨櫃碼頭營辦商一般購置全新非路面流動機械，而建築工程承辦商則較多採用二手機械。建築工程承辦商亦會向本地供應商租用大型機械如推土機、挖土機、正鏟鏟泥機、流動發電機等，租用大型機械是建築工程業界的普遍做法。此外，建築工程承辦商會從外地引入專門機械，例如隧道挖進機和大型挖土機等。當有關工程完成後，這些機械會運離香港。

5. 本港的非路面流動機械經銷商(特別是二手機械經銷商)亦經常購入這些機械以供轉口，部分經銷商表示：大部分(超過 90%)進口的二手機械會轉口往中國內地，其餘則在本地市場銷售或出租。二手機械跟全新機械不同，前者很少具有顯示排放標準的證明書或記錄。

## 環境影響

6. 現時，進入本地市場的非路面流動機械不須符合任何法定廢氣排放標準。這些機械運作時不得造成空氣污染滋擾，而以柴油驅動的機械亦須使用含硫量不超過 0.005%<sup>1</sup>的柴油，但除此以外便不受管制空氣污染的法例規管。

7. 建築地盤、機場及貨櫃碼頭的非路面流動機械的氮氧化物和可吸入懸浮粒子總排放量，分別約佔本地總排放量的 7%(6 800 公噸)及 11%(600 公噸)。這些空氣污染物會污染環境，造成環境滋擾及產生煙霧，影響市民健康，對附近市民的影響尤甚。此外，非路面流動機械排放的煙霧會損害香港的環保形象。因此，非路面流動機械造成的環境影響不容忽視。我們需要管制這些廢氣排放源頭。

## 中國內地和海外地區實施的管制

8. 中國內地和海外地區包括美國、加拿大、歐盟及日本均已採取措施，管制非路面流動機械的廢氣排放。這些地區要求進口、本土製造供本地使用，或在本土市場推出的非路面流動機械，均須符合若干法定廢氣排放標準。美國、歐盟、日本及加拿大的廢氣排放標準水平相若，中國內地廢氣排放標準的水平則較寬鬆。這些地區要求非路面流動機械除了符合廢氣排放標準(須經有關當局審核證明)外，亦須貼

---

<sup>1</sup> 按照《空氣污染管制條例》(第 311 章)的空氣污染消滅條文，以及《空氣污染管制(燃料限制)規例》(第 311I 章)訂明的液體燃料的最高含硫量。

上標籤以資識別。

9. 管制在用非路面流動機械的廢氣排放在國際間並非普遍的做法，原因是海外地區沒有在用非路面流動機械的登記紀錄，它們是管制在用機械所需的資料。只有美國加州實施法例管制港口的在用流動貨物裝卸設備，及管制在用非路面柴油車輛<sup>2</sup>的廢氣排放。加州為落實推行計劃，已就所有約 180 000 台在用非路面流動機械設立登記制度，並會監察所有這些機械加裝減排設備的情況。

10. 各地區的非路面流動污染源管制計劃摘要載於**附錄 A**。

## 建議的管制架構

### 整體策略

11. 我們分析了非路面流動機械的廢氣排放的影響，並參考了其他先進地區的做法，現建議推行管制計劃，規定進口香港(轉口機械除外)或在本地製造供推出香港市場(以供銷售、租賃或使用)的非路面流動機械，必須符合法定廢氣排放標準。有關規定如下：

- (a) 進口商在進口非路面流動機械(轉口機械除外)前，必須得到環境保護署(環保署)的核准書，以證明這些機械符合廢氣排放標準；本地製造商亦須同樣得到環保署的核准書，方可將非路面流動機械推出本地市場(以供銷售、租賃或使用)。
- (b) 符合廢氣排放標準意指有關機械的污染物排放量符合一套標準，該標準的水平跟歐盟、美國和日本標準大致相若(歐、美、日三地的排放標準亦水平相若)。
- (c) 每台非路面流動機械(轉口機械除外)均須貼有耐用而清晰的引擎廢氣排放資料標籤，以資識別。

---

<sup>2</sup> 根據《**流動貨物裝卸設備規例**》的規定，位於加州港口的柴油貨物裝卸設備不論是全新或在用，均須遵照現行的廢氣排放標準。《**減少在用非路面柴油車輛廢氣排放規例**》規定加州的非路面柴油車輛須加裝減排裝置以達到平均廢氣排放指標，並加快轉用更新和清潔的引擎。

## 進口作轉口用途的機械

12. 我們認為進口機械如作轉口用途，則無須規定其符合廢氣排放標準和標籤規定。

## 在用機械

13. 我們建議在現階段不把在用非路面流動機械納入管制內，理由與其他地方一樣，我們並無與車輛登記資料類似的非路面流動機械資料庫。此外，非路面流動機械種類繁多，制訂在用機械管制計劃涉及複雜的技術問題。然而，我們會密切留意海外地區在這方面的發展，如有需要，將會研究引進相關措施的可行性。環保署會與營運商合作，以推廣和加快應用一般及可行的廢氣排放管制措施，當中包括：

- 鼓勵飛機在機場中途停留時關掉輔助引擎及使用地面電力；
- 把貨櫃碼頭的柴油龍門式起重機改為電力或混合動力操作；
- 關掉空轉引擎的機械；以及
- 鼓勵及促進使用以混合動力、電力或清潔燃料(如液化石油氣)驅動的機械

## 管制範圍

14. 我們建議進口香港(轉口機械除外)或在本地製造供推出香港市場(以供銷售、租賃或使用)的非路面流動機械如符合以下條件，均受管制：

- (a) 引擎以柴油、汽油或液化石油氣驅動；以及
- (b) 馬力輸出功率在以下範圍內：

$$19 \text{ 千瓦} < \text{馬力輸出功率} \leq 560 \text{ 千瓦}$$

但不包括下文第 15-17 段所述獲豁免的機械。

## 獲豁免的機械

15. 我們建議豁免管制引擎馬力輸出功率不超過 19 千瓦的機械，這是考慮到它們主要供家居使用，例如草地及花園，而且廢氣排放量遠比大型引擎的少。引擎馬力輸出功率超過 560 千瓦的機械一般屬於專用建築設備。參考日本(非路面流動機械的主要供應地區)的做法，我們建議不把輸出功率超過 560 千瓦的機械納入管制範圍內。歐盟和中國內地同樣沒有對功率超過 560 千瓦的機械實施廢氣排放標準。

16. 非路面流動機械如不在香港操作(包括屬過境或轉運貨品的機械；在本地製造只供出口的機械)，則不會在境內排放空氣污染物，因此獲豁免受建議的廢氣排放管制。至於登記作路面使用的車輛，《空氣污染管制(車輛設計標準)(排放)規例》(第 311J 章)已為其制訂廢氣排放標準，因此無須另外再符合非路面流動機械的排放標準。

17. 環保署署長可考慮在適當的情況下，根據獲授權力豁免管制某一台或某一類型非路面流動機械。他也可能就這些機械的使用施加限制，作為豁免的一部分。

## 廢氣排放標準

18. 我們建議在 **2011 年內** 實施一套廢氣排放標準，適用於新進口的非路面流動機械，及本地製造並推出本地市場(以供銷售、租賃或使用)的非路面流動機械。我們建議接納歐盟、美國和日本的廢氣排放標準(如適用)。這三地的廢氣排放標準水平大致相若。鑑於本港接近 90% 的非路面流動機械均從這三地入口，我們預期實施廢氣排放規定後，非路面流動機械在本地市場的供應不會中斷。

19. 由於部分路面車輛(如貨車及載客車輛)可作非路面應用，我們亦建議要求這些非路面流動機械符合於《空氣污染管制(車輛設計標準)(排放)規例》(第 311J 章)訂明的路面車輛廢氣排放標準。

20. 建議的廢氣排放標準如下：

(A) **壓燃式(CI)引擎，即使用柴油的引擎**

機械引擎馬力(P)(以千瓦計)	建議採用的廢氣排放標準 (各標準的水平大致相若)
130 ≤ P ≤ 560	歐盟 IIIA 期、美國第 3 級或日本環境省 2 期
75 ≤ P < 130	歐盟 IIIA 期、美國第 3 級或日本環境省 2 期
37 ≤ P < 75	歐盟 IIIA 期、美國第 3 級或日本環境省 2 期
19 < P < 37	歐盟 IIIA 期、美國第 2 級或日本環境省 2 期

**(B) 強制點火式(SI)引擎，即使用汽油或液化石油氣的引擎**

機械引擎馬力(P)(以千瓦計)	建議採用的廢氣排放標準 (各標準的水平大致相若)
19 < P ≤ 560	美國第 2 級或日本環境省現行標準

**法例要求的詳細內容**

**進口報關、核准及標籤規定**

21. 進口商在進口非路面流動機械或製造商把本地製造的機械推出本地市場(以供銷售、租賃或使用)前，均須向環保署申請核准。申請書必須載有進口商或製造商的資料(例如名稱、聯絡方法、商業登記等)，以及機械和其引擎的詳情(如編號、類別、型號、馬力輸出功率、進口或投入商業生產的預定日期，以及擬議用途等)。進口商或製造商亦須提供有關文件或資料(例如美國國家環境保護局或歐盟發出的符合證明書、製造商發出的合格證明書等)，以證明有關機械符合廢氣排放標準。進口商或製造商必須預留 30 天<sup>3</sup>給環保署處理申請。環保署在信納有關機械符合廢氣排放標準後，會發出**核准書**，核准書上列明已批核的機械及引擎資料。如申請未能證明符合廢氣排放標準，環保署會予以拒絕。

22. 在進口清關期間，進口商必須向香港海關<sup>4</sup>申報；假如海關提出

<sup>3</sup> 新加坡的管制計劃同樣設定 30 天進口申請規定。

<sup>4</sup> 根據《進出口條例》(第 60 章)及其規例的規定，凡將物品進口的人士，除豁免報關物品外，必須向香港海關遞交報關表。至於根據該條例或香港其他法例禁止或管制進口的物品，進口商須預先取得進口牌照、許可證或證明書。香港海關透過文件檢查及貨物檢查(如有需要)以實施進口貨物管制。貨物檢查以抽樣形式進行。抽選的貨物將被扣留，由海關人員檢查。

要求，進口商必須出示環保署的核准文件，以供檢查。

23. 為方便執法人員檢查，進口商或製造商必須確保經批核的非路面流動機械已根據環保署的規定妥為貼上標籤。標籤必須載有全部重要資料，包括經批核的機械及其引擎的廠名、類別、型號、特別編號或識別編號，以及引擎廢氣排放核准資料(外國批核機構專用)。標籤必須耐用而清晰。要求機械貼上標籤的規定沒有追溯效力，不適用於實施建議管制前進口的機械，或已在市場推出的本地製造機械。

24. 進口作轉口用途的非路面流動機械無須符合廢氣排放標準和標籤規定。然而，這些機械仍須獲得進口核准，並須符合以下的進口報關規定：

- (a) 進口商在進口前 30 日，必須就進口機械、豁免符合廢氣排放標準及豁免標籤規定，向環保署申請核准。申請書須載有非路面流動機械的清單，包括進口機械數目、型號、類別及特別編號或識別編號。
- (b) 在進口清關期間，進口商須向香港海關申報，並應其要求出示環保署的核准書，以供檢查。
- (c) 供應商進口非路面流動機械後，如決定不轉口而改為在本地市場推出(以供銷售、租賃或使用)，則須按照第 21 段的程序預早 30 天向環保署申請核准。如進口商未能出示有關文件(如製造商發出的合格證明書)，以證明機械符合廢氣排放標準，則必須提交其他可靠的證明文件(如海外批核機構的核證證明)，以供環保署按個別情況考慮。供應商獲環保署准許把機械推出市場後，必須確保經批核的機械符合上文第 23 段所述的標籤規定。
- (d) 供應商必須妥為保存有關機械的進口、出口及本地銷售／租賃/使用(如適用)的記錄 3 年，以供環保署檢查。

25. 建築工程承辦商進口專用的建築機械(如隧道挖進機和大型挖土機)作短期應用前，必須申請核准。核准書上會就有關機械、工程／計劃、操作地點及可在本港操作的時間施加條件限制。

## 罪行、罰則及執法

26. 任何人或公司如違反第 21、23、24 及 25 段所載的規定，即屬違法。我們在參考香港和美國的其他罰則後，現建議訂出以下罰則(參考罰則條文載於**附錄 B**)。

罪行	最高刑罰
未具環保署發出的有效核准文件而 (a) 把不獲第15-17段豁免的非路面流動機械進口本港； (b) 把本地製造的非路面流動機械推出本地市場(以供銷售、租賃或使用)；或 (c) 把進口作轉口用途的非路面流動機械推出本地市場(以供銷售、租賃或使用)	200,000元及監禁6個月
沒有根據環保署指明的標籤規定貼上標籤而 (a) 把不獲第15-17段豁免的非路面流動機械進口本港； (b) 把本地製造的非路面流動機械推出本地市場(以供銷售、租賃或使用)；或 (c) 把進口作轉口用途的非路面流動機械推出本地市場(以供銷售、租賃或使用)	50,000元及監禁3個月
沒有就獲批進口及豁免遵守廢氣排放規定的非路面流動機械妥為保存其進口、出口及本地銷售/租賃/使用(如適用)的記錄3年，以供環保署檢查	50,000元及監禁3個月
違反施加在進口核准書的條件(例如使用一台獲批進口作短期應用的專用建築機械超過其容許在本港操作的時間)	200,000元及監禁6個月

27. 環保署會就香港海關在本港各個管制站執行職務時舉報的懷疑罪行展開調查，亦可抽樣檢查非路面流動機械供應商、製造商或營運商的處所，以確保他們遵守規定。環保署如認為須採取跟進行動，

可與他們聯絡，以追查有關個案的源頭進口商或製造商<sup>5</sup>。

## 環保效益

28. 據我們估算，非路面流動機械的氮氧化物和可吸入懸浮粒子排放量分別約佔全港總排放量的 7%(6800 公噸)和 11%(600 公噸)。假如這些機械全部更換為符合廢氣排放標準的機械，則全港氮氧化物和可吸入懸浮粒子的總排放量可分別減少 4.7%(4500 公噸)和 9%(500 公噸)；既可紓緩貨櫃碼頭和鄰近市中心建築地盤內的機械造成的環境滋擾，更可減少機械排放的黑煙，從而提升香港的環保形象。

## 管制計劃對業界的影響

29. 據我們初步評估，非路面流動機械供應商需要處理若干行政工作，以申請進口核准書及提供符合排放標準的證明。廢氣規定對全新機械的供應商和買家造成的影響甚小，但可能對部分供應商(特別是二手機械供應商)構成影響，原因是他們進口的機械主要供轉口用途。我們在考慮轉口市場的特別情況後，建議進口供轉口的機械無須符合廢氣排放規定(見上文第 12 和 24 段)。我們相信，這項彈性安排能夠大幅減少管制計劃對機械經銷商的影響。

30. 我們會讓業界有充裕時間適應建議的管制規定。

## 未來路向

31. 我們會諮詢主要的持份者，包括非路面流動機械的供應商、擁有人、營運商及有關業界商會，亦會徵詢環境諮詢委員會、立法會及環保團體的意見，以便為建議定稿。我們打算於 2011 年內展開實施管制計劃所需的立法程序。

**環境局／環境保護署**  
**2010 年 5 月**

---

<sup>5</sup> 《空氣污染管制條例》第 27 條授權環保署索取與調查懷疑罪行所需的資料。

不同國家的非路面管制計劃摘要

國家	受管制引擎範圍	廢氣排放標準	管制計劃的主要特點
中國內地	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ CI 引擎，馬力(P) ≤ 560 千瓦</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 在 2007 年至 2009 年期間，從第 I 階段逐步過渡至第 II 階段</li> <li>➢ 與歐盟 I/II 期標準一致</li> <li>➢ 馬力小於 18 千瓦的引擎標準與美國第 1 級標準看齊</li> </ul>	<p><u>相關法例：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 國家標準 GB20891-2007</li> </ul> <p><u>引擎核准：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 出售、生產或進口前須取得核准。</li> </ul> <p><u>標籤：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 引擎須貼有引擎廢氣排放資料標籤，附有核准數據</li> </ul> <p><u>在用管制：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 沒有規管計劃</li> </ul>
美國 (聯邦)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 不同大小的 CI 引擎</li> <li>➢ 大型 SI 引擎，P &gt; 19 千瓦</li> <li>➢ 小型 SI 引擎，P ≤ 19 千瓦</li> </ul>	<p><u>CI 引擎：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 在 1996 年至 2015 年期間，從第 1 級逐步過渡至第 4 級標準</li> </ul> <p><u>大型 SI 引擎：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 在 2004 年至 2007 年期間，從第 1 級逐步過渡至第 2 級</li> </ul> <p><u>小型 SI 引擎：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 在 1997 年至 2012 年期間，從第 1 期逐步過渡至第 3 期</li> </ul>	<p><u>相關法例：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ CI 引擎：《聯邦規例法典》標題 40 第 89、1039 及 1068 部</li> <li>➢ 大型 SI 引擎：《聯邦規例法典》標題 40 第 1048 部</li> <li>➢ 小型 SI 引擎：《聯邦規例法典》標題 40 第 90 部</li> </ul> <p><u>引擎核准：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 出售、推出市場或進口前須取得美國國家環境保護局(EPA)核准</li> </ul> <p><u>標籤：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 需要</li> </ul> <p><u>在用管制：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 沒有規管計劃</li> <li>➢ 實行不受規管的資助計劃</li> </ul>
美國 (加利福尼亞州)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 與聯邦的受管制非路面引擎範圍大體一致</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 與聯邦的廢氣排放標準大體一致</li> <li>➢ 加州可實施更嚴格規定</li> </ul>	<p><u>新設備管制：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 法例，出售、推出市場或進口加州前的引擎核准，以及標籤規定與聯邦制度看齊</li> <li>➢ 即使引擎已持有環境保護局認證，仍須取得加州空氣資源委員會</li> </ul>

			<p>(CARB)核准</p> <p><u>在用管制：</u></p> <p>實施在用規管計劃：</p> <p><b>《加州規例守則》標題 13 第 2479 條</b></p> <p><b>《港口及國際鐵路貨場的流動貨物裝卸設備規例》</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 2006 年生效</li> <li>➤ 涵蓋在加州港口操作的新購置及在用柴油貨物裝卸設備</li> <li>➤ 規定設備須符合路面車輛或非路面引擎的廢氣排放標準</li> </ul> <p><b>《加州規例守則》標題 13 第 2449 條</b></p> <p><b>《減少在用非路面柴油車輛廢氣排放規例》</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 2008 年生效</li> <li>➤ 涵蓋在加州使用的在用非路面柴油車輛</li> <li>➤ 規定車隊須加裝排氣裝置，加快更換計劃及採用清潔引擎，以符合車隊平均廢氣排放比率指標</li> <li>➤ 規定車身須貼有標籤，印有由 CARB 分配的獨有設備識別號碼</li> <li>➤ 提供資助，鼓勵加裝減排裝置</li> </ul>
加拿大	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 不同大小的 CI 引擎</li> <li>➤ 小型 SI 引擎，P ≤ 19 千瓦</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 與美國標準一致</li> <li>➤ CI 引擎現時採用美國第 2/3 級標準，並會收緊至美國第 4 級標準</li> </ul>	<p><u>相關法例：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 《非路面 CI 引擎廢氣排放規例》，2006 年生效</li> <li>➤ 《非路面小型 SI 引擎廢氣排放規例》，2005 年生效</li> </ul> <p><u>引擎核准：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 須提供 EPA 或非 EPA 核准的證據</li> </ul> <p><u>標籤：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 需要</li> </ul> <p><u>在用管制：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 沒有規管計劃</li> </ul>
歐洲聯盟	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ CI 引擎，19 千瓦 ≤ P ≤</li> </ul>	<p><u>CI 引擎：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 在 1999 年至</li> </ul>	<p><u>相關法例：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 指令 97/68/EC 及其修訂，1999 年生</li> </ul>

	<p>560 千瓦，鐵路牽引引擎及內陸水道船隻使用的引擎除外</p> <p>➤ 小型 SI 引擎，<math>P \leq 19</math> 千瓦</p>	<p>2014 年期間，從 I 期逐步過渡至 IV 期標準</p> <p>➤ III/IV 期與美國第 3/4 級標準一致</p> <p><u>小型 SI 引擎：</u></p> <p>➤ 兩個階段的廢氣排放標準在 2004 年至 2010 年期間逐步實施</p>	<p>效</p> <p><u>型號核准：</u></p> <p>➤ 引擎須取得型號核准證明書，方可 在歐盟市場出售</p> <p><u>標籤：</u></p> <p>➤ 核准引擎須貼有引擎廢氣排放資料標籤，附有核准數據</p> <p>➤ 安裝於機械的引擎須附有輔助活動標牌，清楚列明引擎廢氣排放資料</p> <p><u>在用管制：</u></p> <p>➤ 沒有規管計劃</p>
日本	<p>➤ CI 引擎，<math>19 \text{ 千瓦} \leq P \leq 560 \text{ 千瓦}</math></p> <p>➤ 大型 SI 引擎，<math>19 \text{ 千瓦} \leq P \leq 560 \text{ 千瓦}</math></p>	<p><u>CI 引擎：</u></p> <p>➤ 兩個階段的非路面廢氣排放標準在 2003 年至 2008 年期間逐步實施</p> <p>➤ 現行環境省標準與美國第 3 級及歐盟 IIIA 期標準同樣嚴格</p> <p>➤ 目標是在 2011 年至 2014 年期間與美國第 4 級及歐盟 IIIB/IV 期標準看齊</p> <p><u>大型 SI 引擎：</u></p> <p>➤ 於 2007 年實施</p>	<p><u>法例：</u></p> <p>➤ 《非路面特製汽車廢氣排放規管法令》等，2006 年生效</p> <p><u>引擎核准：</u></p> <p>➤ 需要</p> <p><u>標籤：</u></p> <p>➤ 需要</p> <p><u>在用管制：</u></p> <p>➤ 不准使用沒有符合技術標記或特殊標記的非路面流動車輛</p> <p>➤ 負責的高層官員可命令非路面流動車輛使用者進行所需的維修，以符合標準</p> <p>註：日本亦設立建設機械指定制度，現行的第三次建設機械排放標準與非路面廢氣排放標準一致。</p>

備註：

CI 引擎：壓燃式引擎，以柴油驅動

SI 引擎：強制點火式引擎，以汽油或液化石油氣驅動

EPA：美國國家環境保護局

EC：加拿大環境部

CARB：加州空氣資源委員會

MoE：日本環境省

**參考罰則條文**

法例	罰則條文
<p><b>香港</b>  <b>《空氣污染管制條例》(第 311 章)</b></p> <p><b>《空氣污染管制(揮發性有機化合物)規例》(第 311W 章)</b></p> <p><b>《保護臭氧層條例》(第 403 章及 403C 章)</b></p>	<p>違反出售或輸入鐵石棉及青石棉的禁令，可處罰款 200,000 港元及監禁 6 個月。</p> <p>違反指明工序牌照的任何條款或條件，第一次定罪可處罰款 100,000 港元，其後定罪可處罰款 200,000 港元及監禁 6 個月。</p> <p>違反生產或輸入揮發性有機化合物含量超過限制的漆料的禁令，可處罰款 200,000 港元及監禁 6 個月。</p> <p>沒有顯示產品資料，可處罰款 50,000 港元及監禁 3 個月。</p> <p>未有備存記錄或應要求出示記錄，可處罰款 50,000 港元及監禁 3 個月。</p> <p>非法輸入受管制產品，可處罰款 200,000 港元及監禁 6 個月。</p> <p>非法輸入消耗臭氧層物質，可處罰款 1,000,000 港元及監禁 2 年。</p>
<p><b>美國</b>  <b>《美國法典》標題 42 第 7524 條</b></p>	<p>任何人非法輸入引擎，以每個引擎計，最高可處罰款 32,500 美元。</p>