

二零零二年一月十五日

諮詢文件

立法會環境事務委員會及交通事務委員會

為歐盟前期重型柴油車輛安裝催化器

目的

本文件旨在向議員匯報為歐盟前期重型柴油車輛安裝催化器的試驗計劃結果，並請議員就我們建議的未來路向提供意見。

背景

2. 柴油車輛是本港路邊空氣污染的主要源頭。為了減少這類車輛所排放的廢氣，我們採取了多項措施，其中一項是為較舊和較易造成污染的柴油車輛安裝廢氣消減裝置。我們得到財務委員會批准撥款後，於二零零零年九月至二零零一年十月期間推行一項計劃，向歐盟前期輕型柴油車輛的車主提供資助，以便他們為車輛安裝微粒過濾器或催化器。全港約八成的歐盟前期輕型柴油車輛(約 24 000 輛)參與了這項計劃。正如我們在二零零一年七月四日提交環境事務委員會及交通事務委員會的文件(編號:CB(1)1664/00-01(03))所述，我們擬於短期內制訂法例，把安裝這類裝置列為強制規定。建議法例一經通過和正式生效後，當局如發現歐盟前期輕型柴油車輛沒有安裝經核准的微粒過濾器或催化器，有關的車輛可被撤銷車輛牌照或不獲續牌。

3. 我們擬把安裝廢氣消滅裝置的計劃擴展至包括歐盟前期重型柴油車輛。

### 試驗計劃

4. 歐盟前期重型柴油車輛主要是四公噸以上並於一九九五年四月一日前登記的貨車和巴士。目前，如撇除專利巴士，這類車輛約有 45 000 輛。專利巴士公司已主動為超過九成的歐盟前期巴士加裝催化器，而其餘的歐盟前期巴士將於二零零二年年底前被歐盟 III 期巴士所取代。

5. 環境保護署進行了一項試驗計劃，為歐盟前期重型柴油車輛安裝催化器，並成立由運輸業(包括香港汽車商會)代表、學者及其他有關的政府部門組成的監察委員會，負責監察這項試驗計劃。參與試驗計劃的歐盟前期重型柴油車輛共有 59 輛，其中包括政府和私人車輛。當局定期檢查不同催化器的性能，並進行了兩次問卷調查，向參與試驗計劃車輛的司機收集意見，例如他們認為催化器對車輛的黑煙排放量、燃料消耗量及潤滑油消耗量有何影響。

6. 試驗計劃的結果顯示，催化器能有效減少歐盟前期重型柴油車輛所排放的粒子、一氧化碳、碳氫化合物和黑煙。試驗計劃的主要結論如下：

- (a) 催化器能有效減少粒子排放量，減幅超過 35%；而粒子是本港主要的空氣污染物之一；

- (b) 當車輛在斜坡上行駛時，亦即排放最多廢氣的時候，催化器會發揮最大效用。當車輛負載重物時，催化器能把黑煙減少約 40%；
- (c) 催化器減少一氧化碳和碳氫化合物的效能，與減少粒子和黑煙的效能相若，有時甚至更佳；
- (d) 對於車輛引擎的性能，例如引擎馬力和燃料消耗量，催化器的影響極微。
- (e) 市面上已有合適的催化器，可供各類車輛使用，包括那些須來往內地因而所用的柴油含硫量較香港高的車輛；。

7. 催化器能有效減少所有歐盟前期重型柴油車輛排放的粒子、一氧化碳和碳氫化合物。然而，試驗結果亦顯示，假如車輛在停車後仍須開動引擎，以便讓車上的附屬設備繼續運作(例如吊臂車、混凝土車和燈號車)，則這類車輛在安裝催化器後會間中會排出白煙。我們已試用各種不同的催化器，以期解決這個問題，但至今仍未找到可解決白煙問題的合適催化器。我們會繼續探討解決這個問題的方法。在 45 000 輛歐盟前期重型柴油車輛中，約有 4 000 輛屬這類須長期空轉引擎的車輛。

## 監察委員會的建議

8. 每輛歐盟前期重型柴油車輛安裝催化器後，粒子的排放量可減少超過 35%，而黑煙、一氧化碳和碳氫化合物的排放量也可減少 40% 左右。

9. 對於為所有歐盟前期重型柴油車輛安裝催化器的建議，監察委員會(包括委員會內的運輸業代表)甚表支持。監察委員會建議先推行一項計劃，為所有無須長期空轉引擎運作的歐盟前期重型柴油車輛安裝催化器；此外，對於須長期空轉引擎運作的車輛，監察委員會建議當局同時繼續研究如何解決白煙問題，或尋找適用於這類車輛的催化器。

10. 環保署已委託一個獨立專家小組制定技術規格，列明有關裝置在功能方面的要求，這個專家小組由一名本地專家和四名海外專家組成。在制定上述規格時，專家小組曾諮詢監察委員會和世界各地主要催化器製造商。由於這屬於功能方面的規格，所以除了催化器之外，我們也會考慮其他符合指定功能要求的產品。監察委員會贊成專家小組的建議。

## 建議的未來路向

11. 我們建議推行一項計劃，為歐盟前期重型柴油車輛安裝催化器或其他裝置，所需的安裝費用悉數由當局承擔。安裝催化器的計劃完成後，我們打算把安裝有關裝置列為強制性的規定。我們擬於數個月內

向財務委員會申請撥款，為大約 41 000 輛歐盟前期重型柴油車輛安裝催化器或其他裝置(另外約 4 000 輛須長期空轉引擎的車輛，則待找到可解決白煙問題的裝置或方法後，當局才另外申請撥款)。計劃所需的費用總額估計約為 6 億元。假如財務委員會通過撥款，我們打算在數個月內招標，在二零零二年年中批出合約，在夏季後展開安裝計劃，並在二零零四年年中或之前完成計劃。

### 徵詢意見

12. 請議員就第 11 段所載的建議未來路向提供意見。

環境食物局

二零零二年一月