

財務委員會討論文件

2002 年 5 月 24 日

總目 44—環境保護署

分目 700 一般其他非經常開支

新項目「一次過撥款資助車主為其歐盟前期重型柴油車輛安裝微粒消滅裝置」

請各委員批准開立為數 6 億元的新承擔額，以便提供一次過撥款，資助車主為其歐盟前期重型柴油車輛安裝微粒消滅裝置。

問題

柴油車輛是道路空氣污染的主要來源，我們必須採取可行措施，以減少現有重型柴油車輛排放的廢氣。

建議

2. 環境保護署(下稱「環保署」)署長建議開立為數 6 億元的新承擔額，以便提供一次過撥款，資助車主為其重量超過四公噸的歐盟前期柴油車輛(即在 1995 年 4 月前登記的車輛)安裝微粒消滅裝置。環境食物局局長支持這項建議。

理由

3. 柴油車輛是本港道路空氣污染的主要來源，在本港車輛排放的微粒和氮氧化物當中，約有 95%的微粒和 75%的氮氧化物來自柴油車輛。因此，要改善本港路旁的空氣質素，我們必須管制柴油車輛所排放的廢氣。

4. 1995 年，我們規定所有新登記車輛均須符合歐盟 I 期廢氣排放標準。此後，我們一直依隨歐盟的政策，逐步收緊新登記車輛須在本港遵守的廢氣排放標準。我們在 1997 年實施歐盟 II 期廢氣排放標準，又在 2001 年 1 月實施歐盟 III 期廢氣排放標準。現時，與歐盟前期的柴油車輛比較，歐盟 III 期同類車輛所排放的微粒約減少近 90%，而氮氧化物的排放量則減少 40% 以上。對於使用期接近屆滿的歐盟前期柴油車輛，我們計劃資助有關車主為其車輛安裝微粒消滅裝置。財務委員會在 2000 年 5 月批准撥款為歐盟前期輕型柴油車輛(即重量少於四公噸的柴油車輛)安裝微粒過濾器或柴油催化器，我們已完成有關計劃。這類輕型車輛的車主當中，超過 80% 已參加安裝計劃。我們現建議推展這項安裝計劃，以包括歐盟前期重型柴油車輛。

5. 在歐盟前期重型柴油車輛中，主要是重量超過四公噸並在 1995 年 4 月前登記的貨車和巴士。目前，本港約有 47 600 部這類車輛，當中 2 600 部為專利巴士，45 000 部是私家重型貨車和巴士。各專利巴士公司已主動為旗下的歐盟前期巴士安裝催化器。在全港這類巴士當中，至今約共有 90% 已安裝催化器，其餘 10% 會在今年年底前以歐盟 III 期巴士取代。

6. 環保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，並成立監察委員會，由運輸業(包括香港汽車商會)代表、學術界人士和其他有關的政府部門代表組成，負責監察這項試驗計劃。結果顯示，催化器能有效減少上述車輛的微粒、一氧化碳、碳氫化合物和黑煙排放量。試驗計劃的主要結果扼述如下—

- (a) 催化器能有效減少微粒(本港主要的空氣污染物之一)的排放量，減幅超過 35%；
- (b) 車輛上斜坡時，所排放的廢氣最多，催化器所發揮的效用亦最為顯著。車輛負載重物時，催化器亦能把黑煙減少約 40%；
- (c) 催化器在減少一氧化碳和碳氫化合物排放量方面的效能，與減少微粒和黑煙的效能相若，有時甚至更佳；
- (d) 催化器對車輛引擎的性能(例如引擎馬力和燃料消耗量)的影響可謂微不足道；以及

(e) 市面上已有合適的催化器，適用於須往返內地的車輛，這類車輛可能會使用含硫量較本港標準為高的柴油。

7. 除催化器外，市面上可能有不同種類的微粒消滅裝置。因此，我們計劃邀請承辦商供應和安裝合適的微粒消滅裝置。合資格的車主可與認可承辦商接洽，為其車輛安裝微粒消滅裝置。承辦商為車主完成安裝工作後，政府會發還款項予承辦商，惟款額不得超逾每輛車可獲資助的上限。我們亦打算在擬議的安裝計劃完成後，規定這類車輛必須安裝微粒消滅裝置，才准予續牌。

8. 如委員批准這項撥款建議，我們打算就擬議的安裝計劃進行招標，並在 2002 年 10 月左右完成評審工作和批出合約。按照上述時間表，有意參與競投的投標者應有充分時間準備全面的測試數據，以證實所建議的裝置適用，而中標者亦有足夠時間為安裝工作做好準備。

9. 環保署已委聘國際專家小組(成員包括四名海外專家和一名本地專家)，負責為歐盟前期重型柴油車輛制定微粒消滅裝置的客觀技術規格。這些技術規格規定微粒消滅裝置最低限度須具備的功能。參加競投的產品只要能在功能上符合要求，均可獲得考慮。環保署已把有關上述要求的資料送交約 300 個合適的供應商和駐港領事館，以期可盡量吸引更多供應商參加競投，從而引入競爭。

引擎須長時間空轉的車輛

10. 雖然安裝催化器後，所有歐盟前期重型柴油車輛的廢氣排放量均告減少，但試驗結果亦顯示，有些重型柴油車輛，須在停車時繼續開動引擎，車上的附屬設備(例如機動式起重吊車、混凝土車和信號車)才能繼續運作。這類車輛在安裝催化器後，會間歇排放白煙。現時，在 45 000 部歐盟前期重型柴油車輛中，這類引擎須長時間空轉的車輛約佔 4 000 部。為免耽誤整個安裝計劃，我們會先為另外 41 000 部歐盟前期重型柴油車輛安裝微粒消滅裝置，另一方面會繼續為那些引擎須長時間空轉的車輛尋找合適的微粒消滅裝置，或研究如何解決白煙問題。待找到解決方法後，我們會另行申請撥款，為這類車輛安裝合適的裝置。

對財政的影響

非經常費用

附件

11. 如不把引擎須長時間空轉的車輛計算在內，現時本港約有 41 000 部歐盟前期重型柴油車輛，按車輛類別劃分的分項數字載於附件。從市場搜集所得的資料顯示，每套合適的微粒消滅裝置的平均價格(包括安裝費用)約為 14,600 元。因此，估計實施這項擬議安裝計劃所需的費用總額約為 6 億元。

12. 我們建議邀請為微粒消滅裝置制定功能規格的國際專家小組，負責評審標書建議的設備是否符合技術規格。此舉可確保評審人員能客觀地評審標書所建議的裝置在技術上是否符合要求。國際專家小組的服務費約為 800,000 元，這筆費用會包括在擬開立的 6 億元承擔額內。

13. 根據招標和批出合約的預定時間表，為有關車輛安裝微粒消滅裝置的工作大約會在 2002 年年底展開。安裝工作預期可在 2004 年年底或之前完成，因此，我們預計擬議財務安排屆時亦會終止。估計所需的現金流量如下－

2002-03 百萬元	2003-04 百萬元	2004-05 百萬元	總額 百萬元
100	400	100	600

經常費用

14. 這項建議不會帶來額外的經常開支。環保署會調派現有人手監督安裝計劃的推行工作。

背景資料

15. 我們已於 2002 年 1 月 15 日在立法會環境事務委員會和交通事務委員會的聯席會議上徵詢議員的意見。議員普遍支持這項建議。

16. 政府可透過實施多項相輔相成的措施，減少柴油車輛排放的廢氣。我們的策略如下－

- (a) 在可行的情況下，引進其他使用低污染燃料的車輛，以取締柴油車輛；
- (b) 採用最嚴格的車輛廢氣排放標準和燃料規格；
- (c) 採用可行的技術，減少現有車輛排放的廢氣；以及
- (d) 實施多項規管和自願性質的措施，確保現有車輛得到妥善的維修保養。

17. 自 1999 年以來，我們曾提供一次過撥款，鼓勵柴油的士車主改用石油氣的士、引入超低含硫量柴油、提高排放過量黑煙車輛的定額罰款、按照歐盟的標準，收緊新登記車輛須符合的廢氣排放標準，以及提供一次過撥款，資助車主為其歐盟前期輕型柴油車輛安裝微粒過濾器或催化器。為了達到令香港空氣清新的目標，我們制定了整體策略，資助車主為其四公噸以上的歐盟前期柴油車輛安裝微粒消減裝置的建議，正是其中一環。

環境食物局
2002 年 5 月

須安裝微粒消減裝置的歐盟前期重型柴油車輛
(車輛總重量為四公噸以上)
分項數字

組別	引擎容量	非跨界車輛的估計數目*
1	4 000 立方厘米或以下	11 633
2	4 001 – 7 000 立方厘米	9 700
3	7 001 – 12 000 立方厘米	3 934
4	12 001 – 15 000 立方厘米	2 020
5	15 000 立方厘米以上	3 719
	總計	31 006

組別	引擎容量	跨界車輛的估計數目* (可能使用含硫量高的燃料)
6	7 000 立方厘米或以下	2 017
7	7 001 – 12 000 立方厘米	3 686
8	12 001 – 15 000 立方厘米	1 359
9	15 000 立方厘米以上	2 819
	總計	9 881

車輛總數(組別 1 至 9 的車輛)

40 887

*不包括引擎須長時間空轉的車輛