

二零一二年二月二十七日
討論文件

立法會環境事務委員會
管制汽油和石油氣車輛
排放過量廢氣的建議

目的

管制排放過量廢氣的汽油和石油氣車輛能有效改善路邊空氣質素。我們建議管制排放過量廢氣的汽油和石油氣車輛，並向車主提供一筆過資助，以更換石油氣的士和小巴的催化器和相關的組件（即含氧感知器）。本文件向委員匯報就建議所進行諮詢的結果，並就建議執行安排徵詢委員的意見。

背景

2. 催化器是汽油和石油氣車輛內減少廢氣排放的裝置。催化器使用日久會耗損，需要不時更換。如不更換已耗損的催化器，這些車輛排放的廢氣排放(包括氮氧化物、一氧化碳及揮發性有機化合物)便會比正常排放水平高出最少十倍。石油氣的士和小巴一般應每隔 18 個月更換催化器；至於汽油車輛(主要是私家車)，由於行車里數相對少，其催化器可使用八年或以上。汽油和石油氣車輛排放的廢氣有別於黑煙，是肉眼看不見的，需要使用路邊遙測設備檢測。

3. 車輛在繁忙交通路段排放的二氧化氮，有超過 40% 來自汽油和石油氣車輛(特別是石油氣的士和小巴)。據我們估計，現時行駛於路上約 80% 的石油氣的士和約 45% 的石油氣小巴的催化器已耗損。我們必須針對上述因保養不善而導致排放過量廢氣的問題，引入相應措施，以進一步改善路邊空氣質素。基於這個背景，我們於二零一一年十一月二十八日(立法會 CB(1)353/11-12(01)號文件)，就建議通過使用路邊遙測儀器和功率機來管制汽油和石油氣車輛排放過量廢氣，並向車主提供一筆過資助，以更換石油氣的士和小巴的催化器和相關的組件，諮詢了委員意見。相關的持份者諮詢為期兩個月，已於二零一二年一月十五日結束。

諮詢持份者的結果

4. 我們已就建議諮詢了本事務委員會、環境諮詢委員會、香港汽車會、的士業界、公共小巴業界、汽車保養及維修服務業界、相關專業團體、學者及其他相關團體。我們邀請出席諮詢會議的持份者名單（法定團體除外）載於附件。我們亦透過公共事務論壇蒐集意見。

5. 整體而言，持份者認同須管制汽油和石油氣車輛排放過量廢氣，以改善路邊空氣質素，並支持向車主提供一筆過資助，用作更換石油氣的士和小巴的催化器和相關的組件。我們收到的主要意見／建議如下：

管制排放過量廢氣

- (a) **廢氣排放標準**：部分受諮詢人士認為，建議的廢氣排放標準（即把排放上限設定為相關車輛排放設計標準的兩倍）過於寬鬆，但運輸業界卻憂慮為符合建議標準而須經常更換催化器。
- (b) **過渡期**：部分的士業界代表要求政府在更換催化器後給予為期 24 個月的過渡期，期間石油氣的士如被發現排放過量廢氣，可獲豁免在指定車輛廢氣測試中心接受建議的廢氣測試，以確定排放過量廢氣的問題已修妥。他們認為須設過渡期，因為不少的士車齡超過十年，而車主需時維修車輛。他們並建議：凡石油氣的士在指定車輛廢氣測試中心通過廢氣測試後，可獲六個月的寬限期；期間，即使它們被發現排放過量廢氣，亦可獲通融，藉此減少對的士營辦商的影響。
- (c) **催化器在市面上不易獲得**：部分石油氣的士和小巴車主曾等候多時才收到作替換的催化器；供應有限亦令催化器價格高昂。他們希望政府協助改善情況。
- (d) **向車主和汽車維修業界發放汽車維修資料**：了解到解決排放過量廢氣的問題會帶來其他好處，例如車輛性能會更穩定及可節省燃料，有的士業界代表建議我們提供維修指引，供的士車主及汽車技工參考。有小巴業界代表也認為：我們草擬類似的維修指引亦會對小巴行業有幫助。

- (e) **吊銷車輛行車證的罰則過於嚴苛**：部分的士和小巴業界代表認為，對未能通過廢氣測試的車輛吊銷行車證的罰則過於嚴苛。
- (f) **管制的替代安排**：有建議認為運輸署應強化就續牌進行的車輛年檢測試，以取代使用遙測設備，來檢出在路上行駛時排放過量廢氣的車輛。

一筆過資助

- (g) **是否需要提供資助**：盡管的士和小巴業界歡迎政府的一筆過資助，以更換催化器及相關組件，但亦有部分受諮詢人士認為無須資助因為更換已耗損的機件是車主的責任。
- (h) **更換的零件的範圍和質量**：有的士業人士建議：資助範圍不應只限於更換石油氣的士的催化器和含氧感知器，亦應涵蓋更換混合器、氣化器和廢氣再循環閥。此外，亦有建議有關的承辦商需為供應零件的質量及更換零件工作的工藝提供保證。
- (i) **參與資助更換的汽車維修工場**：的士和小巴業界期望我們顧及他們的慣常做法，容納中、小型汽車維修工場參與資助更換。他們亦期望有關工場的地理分佈合理，以盡量縮短更換零件所需的往返路程。
- (j) **更換期的期限**：部分的士和小巴業界代表要求 12 個月或更長的更換期，以配合車輛的年檢時間表。然而，有受諮詢人士持相反意見，認為應從速更換，以早日紓緩路邊空氣污染問題。

6. 我們已仔細考慮上述意見／建議，以下是我們到回應－

- (a) **廢氣排放標準**：建議的廢氣排放標準(即把排放上限設定為相關車輛排放設計水平的兩倍)，與其他在環保方面先進的地方如美國的紐約所採用的相若。上述標準亦得到一個技術評核小組的認同。小組成員包括來自學術界、專業團體和相關政府部門的本地專家。此外，我們的調查顯示，視乎車主的保養習慣，石油氣的士和小巴的催化器通常可使用約 18 個月而車輛

不會排放過量廢氣。因此，我們認為建議的廢氣排放標準是合理和可行的。

- (b) **過渡期／催化器在市面上不易獲得／向車主和汽車維修業界發放汽車維修資料**：我們須採取措施盡快處理路邊空氣污染，以及因車輛保養不善而排放的廢氣大幅增加的問題。倘若我們給予石油氣的士在更換催化器後為期 24 個月的過渡期，而期間即使石油氣的士被發現排放過量廢氣，亦給予豁免廢氣測試，這樣的安排會有違建議盡快改善路邊空氣質素的目標，拖慢落實進度。同樣，給予的士寬限期，讓車輛在期間就算排放過量廢氣，亦無需維修車輛，是無助改善路邊空氣質素，有關安排亦不合理。

為協助石油氣的士車主適時維修車輛，解決排放過量廢氣的問題，我們正擬備維修指引，供石油氣的士車主和汽車維修業界參考，並會聯絡職業訓練局，為汽車技工開辦相關培訓課程。我們的目標是在二零一二年下半年為業界提供上述培訓。我們亦會為石油氣小巴作出類似安排。至於汽油車輛，雖然它們的引擎狀況因低行車里數而較好，我們仍會在路邊設置遙測器及檢舉過量排放廢氣的汽油和石油氣車輛前，為汽油車輛維修技工舉辦工作坊，幫助他們掌握新的排放測試的要求。

管制的建議和資助更換計劃已引起了催化器供應商對本港市場的興趣。不過，在建議管制實施後，如有需要，我們會沿用黑煙車輛管制計劃的做法，因應替代零件送貨需時而給予額外維修時間。

- (c) **吊銷車輛行車證**：被發現排放過量廢氣的車輛，車主只要在訂明的時限¹內解決過量排放廢氣的問題，便無需面對吊銷車輛行車證的罰則。有關做法和我們在黑煙車輛管制計劃的處理相同。按現行黑煙車輛管制計劃的經驗，大多數車主都會在我們訂明的時限內盡力解決車輛排放廢氣的問題，被吊銷行車證的車輛只

¹ 一般為 12 個工作日，再加我們基於充分理據（例如替代零件送貨需時）而給予額外維修時間。

屬少數。

- (d) **管制的替代安排**：監察在路上行駛的汽油和石油氣車輛的廢氣排放量，是減少車輛路面廢氣排放的直接和有效的方法。與此同時，運輸署亦會着手準備提升車輛年檢測試中的廢氣測試，以檢測氮氧化物的排放量。兩項措施互相配合，能有效達到改善路邊空氣質素的目的。

一筆過資助

- (e) **是否需要提供資助**：維修車輛是車主不可推卸的責任。政府建議的資助屬一筆過，並旨在讓行車里數高和相對私家車需較頻密更換催化器的的士和小巴業界明白更換催化器和含氧感知器的需要和好處，並幫助他們適應更嚴格的廢氣排放管制。往後，更換催化器及相關部件的任何費用將由車主承擔。
- (f) **更換的零件的範圍和質量**：在石油氣車輛中，催化器和含氧感知器是主要與廢氣排放有關的零件；它們須定期更換。因此，我們建議提供一筆過資助針對更換其石油氣的士和小巴的這兩件零件。至於的士業界建議納入資助更換範圍的其他零件(即混合器、氣化器和廢氣再循環閥)，與其他引擎零件相同，它們須定期清潔及維修，直至無法修復才須更換。由於它們不是主要與廢氣排放有關的零件，故此我們沒有把它們納入資助更換範圍。

至於替代催化器和含氧感知器的質量，我們同意供應商應就上述設備的質量提供保證，以及安裝承辦商應就工藝質量提供保證。第 7(h) 和 7(i)段將進一步闡釋我們建議要求的詳情。

- (g) **參與資助更換的汽車維修工場**：我們會透過公開招標遴選合適工場，負責進行資助更換催化器和含氧感知器的工作。在招標過程中，我們會舉辦程序簡介會，方便中、小型汽車維修工場參與，亦會確保工場的地理分布合理，以方便石油氣的士和小巴車主更換零件。

- (h) **更換期的期限**：為早日紓緩路邊空氣污染問題，我們打算在六個月內完成更換工作，之後會開始使用遙測設備，檢出排放過量廢氣的車輛。我們會確保更換計劃能在預定的期限內完成。

建議執行安排

7. 因應在諮詢期內所收到的回應，我們建議以下的安排來推動建議：

管制排放過量廢氣

- (a) 石油氣的士和小巴的催化器和含氧感知器更換計劃結束後，我們便會一如諮詢文件所建議，即時使用遙測設備，檢出須進行維修的汽油和石油氣車輛。為實施建議管制作準備，我們將會根據《道路交通條例》(第 374 章)第 VIIIA 部發出實務守則，以頒佈廢氣測試的要求(包括排放標準)、測試儀器的技術規格(包括底盤式功率機廢氣測試程序及測試程序的質量保證程序)。這些資料有助指定車輛廢氣測試中心為推出廢氣測試作準備，目標是在二零一三年的第二季完成安裝功率機。
- (b) 我們會擬備維修指引，供石油氣的士和小巴車主，以及汽車維修業界參考，並會聯絡職業訓練局，為汽車技工開辦相關的免費培訓課程。我們的目標是在二零一二年下半年為業界提供上述培訓。
- (c) 為配合設置遙測儀器，我們有需要修訂法例把車輛道路安全檢查的標準提升至實務手則內的排放限值，亦會籌備為提供年檢服務的車輛檢驗中心安裝功率機及其運作的工作。

一筆過資助

- (d) 如本事務委員會同意，我們會向財務委員會(財委會)申請撥款，以便向車主提供一次過資助更換石油氣的士和小巴的催化器和含氧感知器。預計撥款額為 1 億 5 仟萬元。與已往為柴油車輛安裝氧化催化器計劃一樣，資助將直接支付給受聘的催化器供應商和更換工

作的承辦商，而不是車主，以防止濫用。

- (e) 如獲得財委會批准撥款，我們會安排兩個招標 — 分別是供應替代催化器和含氧感知器的標書；以及更換上述零件的標書。我們計劃就供應替代催化器和含氧感知器批出多於一份合約，藉以加強競爭；並批出足夠數量的零件更換服務承辦商，使服務點具有良好的地理覆蓋，方便車主安排車輛更換零件。
- (f) 我們將按照為歐盟前期柴油車輛安裝柴油氧化催化器合約的做法，把資助額設置在符合招標要求的最低投標價的水平。如果車主選擇較資助額昂貴的產品/安裝服務，他們將需補足差額。
- (g) 關於更換工作，我們批出合約的每間車輛維修工場都必須署有一名已根據《氣體安全條例》(第 51 章)註冊為合資格維修石油氣車輛的勝任人士(即 CP6 級別)，並已完成我們在更換合同下安排的培訓課程。
- (h) 在保養方面，我們正與有意提供催化器和含氧感知器的供應商磋商保用期。視乎磋商結果，我們打算把保用期定為 12 個月，較替代零件的一般保用期長一倍。如車主或技工懷疑上述零件有毛病，供應商須進行調查。
- (i) 至於工藝保證，替換承辦商須負責修正在更換上述零件後三個月內出現的工藝問題。

時間表

8. 我們現正制訂招標要求，我們的計劃是在今年四月向財委會申請撥款。如獲批准，我們將盡快開始有關供應催化器和含氧感知器及更換工作的招標工作，以達到盡早開始更換及改善路邊空氣質素的目的。視乎更換催化器的進度，我們會在二零一三年年中開始使用路邊遙測設備，檢出路上排放過量廢氣的汽油和石油氣車輛，以便車主進行維修。

徵詢意見

9. 請委員就第 7 段所述的建議未來路向提出意見。

環境保護署
二零一二年二月

接受諮詢者名單

(法定團體除外)

我們邀請出席諮詢會議的持份者

1. 香港汽車會、香港汽車商會及汽車維修管理協會
2. 大學及高等教育院校
3. 的士商會
4. 公共小型巴士商會
5. 專線小巴商會
6. 汽車保養及維修業
7. 駕駛教師業界
8. 學童車商會
9. 車輛廢氣排放測試業
10. 相關政府部門及法定機構

我們以書面諮詢的持份者

11. 社會福利機構
12. 公用事業公司
13. 製造業
14. 租車業
15. 運輸及物流業
16. 香港工程師學會及工程公司
17. 旅遊業
18. 物業管理公司