

二零零一年十一月二十六日  
討論事項

## 立法會環境事務委員會及 交通事務委員會

### 小巴使用較環保的燃料

#### 引言

本文件闡明當局為鼓勵柴油小巴車主轉用石油氣或電動小巴而建議推行的計劃。

#### 背景

2. 行政長官在《一九九九年施政報告》中定下目標，在二零零五年年底前把汽車排放的粒子及氮氧化物，分別減少八成和三成。我們亦宣佈進行一個為期半年的石油氣小巴試驗計劃，如果效果理想，便會為小巴業提供資助，鼓勵業界轉用石油氣小巴，形式跟資助轉用石油氣的士的計劃相若。目前，全港共有 6000 多輛公共及私家柴油小巴。假如全部以石油氣小巴取代，全港汽車排放的粒子和氮氧化物會分別減少 4% 和 2%。

#### 公共小巴

3. 一九七六年起，行政局指令把公共小巴的數目凍結為 4 350 輛。此後，有關指令亦透過立法局／立法會的決議案，延長期限。立法會最近一次是在二零零一年六月把指令的期限延長五年。現時共有 2 443 輛綠色公共小巴行走運輸署指定的固定路線，以及 1 907 輛紅色公共小巴行走約 140 條非固定路線。這些公共小巴設有 16 個座位。

4. 我們於二零零零年六月至二零零一年一月期間進行試驗計劃，安排石油氣小巴和電動小巴行走六條綠色小巴路線及一條紅色小巴路線。把電動小巴包括在試驗計劃之內，是公共小巴業要求的。正如我們曾向立法會環境事務委員會及交通事務委員會報告，試驗結果顯示：

- (a) 石油氣小巴的粒子排放近乎零，而氮氧化物的排放量，亦只是歐盟 3 期柴油小巴的 50%；電動小巴則完全不排放廢氣；

- (b) 石油氣小巴和電動小巴都適合在香港行駛。但電動小巴受電池容量所限，只適合行走較短的路線；以及
- (c) 雖然石油氣較柴油廉宜，但是行駛路線距離石油氣加氣站較遠的營辦商，在轉用石油氣車輛後，會因為需要駛到距離載客路線較遠的加氣站加氣，而收入減少。另外，石油氣的效能低於柴油<sup>1</sup>，部份小巴需增加加氣的次數；而在加氣期間，小巴不能接載乘客，車資收入也會因而下降。

5. 現時全港約有 465 條公共小巴路線，試驗中所選的七條路線代表性不足。所以我們另外進行了一個更詳細的分析，研究轉用石油氣小巴對所有公共小巴路線營辦商的影響，研究已顧及以下要點：

- (a) 石油價格相對於試驗初期的價格，下降了約 45%；
- (b) 石油氣加氣網絡在二零零二年將更加完善；以及
- (c) 石油氣公共小巴的氣缸加大了 40%(已達容量上限)。

6. 分析結果顯示，石油氣加氣站的數目在明年年中增加至 45 個後，轉用石油氣的公共小巴中，將有 68%的每月淨收入會增加由些微數額至 3,000 元不等。不過，其餘 32% 的每月淨收入則可能減少由些微數額至 3,000 元以上。由於加氣次數主要取決於石油氣缸的容量，而非加氣站的數目，因此即使增設加氣站，情況亦不會有太大改變。強制規定取代柴油小巴，會影響部分營辦商的營運，並引起業界的強烈反對。

7. 對於有些公共小巴營辦商的淨收入減少的問題，我們考慮過以下解決方案，但認為並不可行：

- (a) 改善石油氣加氣站的分布情況 — 由於興建加氣站須符合安全要求，所以不可能在所有公共小巴路線附近關設石油氣加氣站；
- (b) 接納一些公共小巴營辦商的要求，增加公共小巴的座位數目 — 此舉會對交通運輸構成重大影響(詳見附件)；

---

<sup>1</sup> 公共小巴使用一公升柴油的行車距離，較使用一公升石油氣的行車距離長 87%。

- (c) 批准提高車資 — 只有綠色公共小巴的車資受到規管；若要彌補收入的減幅，車資需提高 2 至 12%，此舉會加重市民的負擔。

由於沒有可行的辦法，解決部份營辦商淨收入減少的問題，我們認為取代柴油小巴計劃不應強制執行。

8. 我們也曾考慮不採取任何行動，讓現有的公共小巴隨着我們於二零零二年年頭推出符合歐盟三期排放標準的柴油公共小巴而自然取代。不過，這意味著到二零零五年年底，所減少的可吸入懸浮粒子和氮氧化物排放量，只會是實施全面及強制更換車輛計劃的 75% 和 40%。

9. 雖然 68% 的公共小巴營辦商的收入會因轉用石油氣車輛而增加，但是當中有些的收入增幅其實不大。因此我們建議向他們提供一筆過的資助，並設定申請期限，以鼓勵營辦商盡早轉用石油氣或電動小巴。建議的計劃細節如下：

- (a) 在二零零四年年底前以石油氣或電動小巴取代其現有柴油小巴的車主，將分別獲發 60,000 元或 80,000 元的一筆過資助；
- (b) 車齡達十年或以上(以更換車輛日期計算)的柴油公共小巴車主，須在二零零三年年底前更換車輛；而車齡十年以下(以更換車輛日期計算)的柴油公共小巴，則須在二零零四年年底前更換車輛，才可獲上述資助。這樣可以鼓勵車主盡早更換車輛(特別是較舊的公共小巴)；以及
- (c) 在政府未開始接受資助申請前，已經以石油氣或電動小巴取代其柴油公共小巴的車主，亦可獲上述資助。此舉也是為鼓勵車主盡早更換車輛。

我們相信一筆過的資助加上較低廉的石油氣價格，足以吸引大部份柴油公共小巴車主轉用石油氣車輛；有些車主則會選擇改用電動小巴。

## 私家小巴

10. 柴油私家小巴的數目多年來保持平穩，現時約有 2 000 輛，當中約半數屬 12 座位類型，60% 是校巴。生產商已確定有 16 座位的石油氣和電動小巴供應，但並無計劃生產 12 座位的石油氣或電動小巴。

11. 政府並不建議強制性地以十六座位石油氣小巴取代十二座位的柴油私家小巴，因為它們並不需要增加載客量，而在無需要的情況下使用體積較大的車輛亦有違充份利用路面的原則。此外，由於十六座位私家柴油小巴的排放量只佔所有柴油小巴總排放量約一成，強制取代十六座私家柴油小巴的理由不充份；而且，假若真的強制實行，會對行駛範圍距離石油氣站較遠的營辦商造成不便，並引起不滿，情況就如公共小巴一樣。

12. 我們建議提供優惠，並設定申請期限，鼓勵私家小巴車主盡早以石油氣小巴取代柴油小巴。由於大部份私家小巴的行駛班次不及公共小巴頻密，沒有充分理據給與兩者同等的資助。所以我們建議以石油氣小巴取代其柴油小巴的車主可獲豁免首次登記稅<sup>2</sup>，申請限期與公共小巴的一筆過資助相同。同樣地，在政府未開始接受資助申請前，已經以石油氣小巴取代其柴油私家小巴的車主，亦可獲上述的豁免。私家小巴在補給燃料方面彈性較大，因此我們相信不少柴油私家小巴車主會更換更環保燃料。

## 石油氣加氣設施

13. 第三批專用石油氣加氣站於二零零二年年中建成後，加氣站的數目到時將會增至 45 個。屆時，石油氣的加氣設施應足以應付全港 18 000 輛的士及 6 000 多輛小巴的需要。我們會繼續設法在可行的情況下改善石油氣加氣站的地點分布，以鼓勵更多柴油小巴車主轉用石油氣小巴。

14. 柴油小巴跟石油氣小巴的保養要求相若，分別在於石油氣小巴燃料系統的維修工作，基於安全理由，必須於石油氣車輛的車房中進行。大部份的維修工作(燃料系統維修除外)可以在一般的車房進行。隨着石油氣小巴的數目及車齡上升，其保養要求亦會相應提高，我們相信石油氣車輛的保養及維修設施會因需求漸大而增多，市場力量會帶動有關設施增加供應。當局將繼續監察情況。

15. 由於空間不足，加上地下公用設施引致的技術性問題，大部份的綠色公共小巴總站要安裝充電設施，將面對困難。我們會在可行的情況下，幫助有意轉用電動小巴的營辦商安裝充電設施。電動小巴的供應商表示，一般的小巴車房是可以替電動小巴進行維修及保養的。

---

<sup>2</sup> 小巴的首次登記稅是應課稅價值的 4%

## 對環境的影響

16. 假設 68%的柴油公共小巴及半數的 16 座位柴油私家小巴車主把車輛更換為石油氣小巴，而少數車主轉用電動小巴，減少的粒子和氮氧化物排放量，將會分別是實施全面及強制更換小巴計劃的 90% 和 70%。

## 財政影響

17. 我們估計，為公共小巴提供一筆過資助和豁免私家小巴繳付首次登記稅，涉及金額約為一億八千四百萬元（一筆過資助金額約為一億七千八百萬元，而因豁免首次登記稅而少收的稅項為六百萬元）。這是根據 68%公共小巴及半數 16 座位私家小巴更換成為石油氣小巴的假設而計算出來的。由於營運上的困難，相信極少數車主會改用電動小巴。假設所有公共及私家小巴車主接受建議，涉及金額約為二億八千五百萬元（一筆過資助金額約為二億六千一百萬元；而因豁免首次登記稅而少收的稅項為二千四百萬元）。

## 提升小巴的廢氣排放標準升至歐盟 3 期

18. 本局在今年五月向立法會提交建議，提升新登記車輛的廢氣排放標準至歐盟三期的時候，已知會立法會柴油小巴並不包括在修訂規例內，是由於我們正在考慮另類燃料小巴的未來路向。既然我們現建議以石油氣或電動小巴取代柴油小巴，而又容許業界繼續使用柴油小巴，我們計劃把柴油小巴的廢氣排放標準升至歐盟 3 期，與其他所有柴油車種看齊。我們會在短期內向立法會提交有關規例的修訂。此外，運輸署署長考慮過部分議員及業界的提議，決定會在可行的情況下，適量放寬柴油小巴的重量限制，務求讓更多不同商標的柴油小巴引進香港。

## 未來路向

19. 我們現已開始與小巴業界開會，徵詢他們對計劃建議的意見。我們期望於財務委員會通過撥款後約一個月，開始接一筆過資助及豁免首次登記稅的申請。

## 徵詢意見

20. 現就有關計劃建議徵詢委員的意見。

環境食物局  
二零零一年十一月  
(EFB 9/55/01/134)

## 公共小型巴士增設座位對交通運輸的影響

### 無運輸需求增設小巴座位

1. 公共小巴現時的載客量一般已能滿足乘客需要，整體上並無供不應求的現象。運輸署的調查亦顯示，乘客一般的等候時間不長。
2. 爲了確保能充分利用有限的路面，在適當的情況下，提升集體運輸工具的載客量是增加公共交通系統容量較可取的方法。未來三年將啓用的鐵路(地下鐵路將軍澳支線、西鐵、馬鞍山至大圍鐵路線及九鐵尖沙咀延線)會提供額外的公共交通載客量，及快捷可靠的服務。我們必要確保交通資源得到有效運用，及繼續調節各公共交通工具的增長。
3. 立法會在考慮整體運輸市場情況與未來發展，以及公共小巴在公共交通系統所扮演的輔助角色後，於二零零一年六月通過把公共小巴的數目凍結在 4 350 輛的水平，從而維持現時十六座位小巴車隊的整體載客量。假如每輛公共小巴增設 4 或 8 個座位，小巴車隊的整體載客量便會分別提高 25% 或 50%，相等於增多 1 088 輛或 2 175 輛公共小巴的載客量。此舉可能帶來的交通及運輸影響，必須詳加考慮。

### 對交通擠塞情況的負面影響

4. 設有更多座位的公共小巴，需要更長時間才載滿乘客，可能導致現時一些小巴在繁忙道路等客造成的交通問題惡化，令乘客的等候時間加長，及對整體交通造成更大的阻延，導致路面車輛的廢氣排放量亦會因此而增加。
5. 若把小巴座位增至 20 或 24 個，需把現有的小巴的長度增加。公共小巴總站的容車量會因此出現短缺，而一些設於路旁的公共小巴總站或需延長，影響該等地區的交通情況。

### 公共小巴業界內外有不同意見

- 6 對於乘客量較少的公共小巴路線來說，增設座位未必能帶來財政收益。反而因爲需要引入較大車種，導致營運和維修成本上漲，會令經營這些路線的營運者面對更多困難。

7. 公共小巴業界對於增設座位一事有不同意見，有部份業內人士擔心此舉會令牌照費、保險費和車租上升，從而影響公共小巴營辦商和司機的收入。另外，有的士營辦商亦因擔心生計會進一步受影響，而反對公共小巴增設座位。

運輸局/運輸署

二零零一年十一月