

二零零一年九月二十五日
參考文件

立法會環境事務委員會
交通事務委員會
另類燃料小巴

引言

本文件旨在回應委員的要求，提供有關另類燃料小巴的資料。

背景

2. 二零零一年七月三日，我們向立法會環境事務委員會報告另類燃料小巴試驗計劃的結果。二零零一年八月三十一日，有關當局出席了立法會一個有關另類燃料小巴的個案會議。委員在會上要求有關當局提供下列資料：

- (a) 現行鼓勵把柴油的士更換為石油氣的士的計劃的實施細節；
- (b) 規管石油氣小巴是否適合在本港行走，安全程度和廢氣排放標準的法例；以及
- (c) 有關當局就是否在本港推行另類燃料小巴的最新情況。

石油氣的士計劃

3. 石油氣的士試驗計劃在一九九七年十一月推出，在一九九八年十一月完結。試驗計劃結束後，在政府於一九九九年《施政報告》中宣布打算以一筆過資助的形式，鼓勵盡早以石油氣的士取代柴油的士之前，已有約 190 名柴油的士車主轉用石油氣的士。政府在宣布這項資助計劃後，曾諮詢的士業和各有關方面，在二零零零年六月十六日向財務委員會提出撥款建議並獲得通過。有關建議如下：

- (a) 假如車主以石油氣的士取代其柴油的士，便會獲得四萬元的筆過資助。為鼓勵車主盡早更換較舊的柴油的士，車齡在七年或以上的柴油的士車主須於二零零一年十二月三十一日或以前申請有關的資助；

- (b) 在二零零二年和二零零三年內，車齡在六年或以下的柴油的士車主，如改用石油氣的士，亦會獲得相同數目的資助；
- (c) 在發放資助款項方面，於一九九九年《施政報告》(在一九九九年十月六日發表)內宣布的石油氣的士資助計劃當日或之前首任登記的石油氣的士車主，會獲得資助款項的 50%，即二萬元，而該等石油氣的士現任的登記車主，則會獲發該筆資助的餘額¹；以及
- (d) 在一九九九年十月六日之後首次登記的石油氣的士車主，會獲得四萬元的全數資助。

4. 運輸署在二零零零年八月起開始接受有關資助的申請。的士車主如提交申請，須提供其銷毀的柴油的士和替代的石油氣的士的有關資料及證明文件。符合資格申請的個案，運輸署會安排在一天內向申請人發放資助款項。對於一些表面看來不符合資格的個案，署方會要求申請人提供更多資料，以支持其申請；而有關個案會轉交一個跨部門評審委員會審議。該評審委員會的成員包括環境食物局、運輸局、運輸署及環境保護署(環保署)的代表。如申請資助的石油氣的士車主不服評審委員會的決定，他可以向上訴委員會上訴。上訴委員會由獨立的非官方人士組成。該委員會的決定屬最終決定，對政府具有約束力。

5. 截至二零零一年九月十四日為止，總數約 12 200 輛柴油的士已更換為石油氣的士。

6. 上文第 3(a)段提及車齡在七年或以上的柴油的士車主如欲申請資助，須在二零零一年十二月三十一日或以前提出申請。有關應否把這個期限延長一事，我們已作出檢討，並在二零零一年七月四日舉行的立法會環境事務委員會會議上，向委員作出匯報。由於大嶼山首個加氣站在二零零一年三月才投入運作，委員同意把大嶼山柴油的士申請資助的期限延後六個月，即至二零零二年六月三十日。至於車齡在七年或以上的市區及新界區柴油的士，仍須在二零零一年十二月三十一日限期前申請資助。因為延長其申請期限，實有違資助計劃的目標，即鼓勵車主盡早把柴油的士，特別是較舊而造成較嚴重污染的柴油的士更換。會後，我們已把檢討結果告知的士業人士。

¹ 首任登記車主指運輸署對該石油氣的士簽發的車輛登記文件中所載的首任登記車主。而現任登記車主則指截至二零零零年八月七日止運輸署牌照部辦公時間結束時，該石油氣的士在運輸署紀錄中的登記車主。

規管石油氣小巴的有關法例

石油氣安全

7. 政府設有機制，以審批申請在本港行駛的車輛。就石油氣小巴而言，進口商必須根據《氣體安全(氣體供應)規例》(第 51 章)，就有關車輛所採用的石油氣缸和燃料系統，向氣體安全監督(即機電工程署署長)取得類型批准。氣體安全監督會按照所提交有關設計標準的資料、石油氣缸的測試證明書、石油氣燃料系統的技術細節等，評估該小巴使用石油氣的安全水平。申請類型批准須提交的資料載於附件 A。

廢氣排放標準

8. 首次登記的車輛必須符合《空氣污染管制(車輛設計標準)(排放)規例》(第 311J)(“管制規例”)所訂定的廢氣排放規定。目前，該規例並無訂出石油氣小巴的廢氣排放標準。環保署已參照外國同類型的石油氣車輛的廢氣排放標準，為參與另類燃料小巴試驗計劃的石油氣小巴草擬了廢氣排放標準。草擬的標準載於附件 B。

9. 石油氣小巴進口商必須向環保署提交該型號石油氣小巴獲製造商核證的廢氣排放測試結果。倘環保署信納擬進口的石油氣小巴的廢氣排放表現，能夠符合草擬的標準，就可以按個別車輛的型號，豁免這些小巴無須符合“管制規例”的要求。然而，這項豁免只屬臨時行政安排，一俟我們落實石油氣小巴的發展路向，以及諮詢有關方面後，這項安排就會獲正式確認。同樣的安排已向石油氣的士實施：香港在一九九七年推行試驗計劃首次引入石油氣的士時，符合當時草擬的廢氣排放標準的石油氣的士亦獲環保署豁免“管制規例”的要求，從而可以進行登記及在路面上行駛。隨着立法會通過修訂“管制規例”，把石油氣的士的廢氣排放標準草擬本納入規例之內，這項臨時行政安排已於二零零一年獲正式確認。適用於石油氣的士的法定廢氣排放標準，已於二零零一年八月起生效。

車輛的安全性能

10. 除燃料系統和廢氣排放表現外，石油氣小巴的一般構造基本上和柴油小巴相同。石油氣小巴的安全性能，會根據下列法例評估：

- (a) 《道路交通(車輛構造及保養)規例》(第 374A 章)；

(b) 《道路交通(安全裝備)規例》(第 374F 章)；以及

(c) 《指明使用安全玻璃公告》(第 374H 章)。

規管的項目包括車輛的寬度、高度、長度、安全帶和安全玻璃等。規管項目的詳情載於附件 C。

有關未來路向的最新情況

11. 我們正參考業內人士和公眾的意見，以及所有其他有關因素，例如改善石油氣加氣站網絡、小巴供應商增大石油氣小巴的燃料儲存缸和車用石油氣價格等，審慎研究另類燃料小巴的未來路向。由於試驗計劃只涵蓋七條公共小巴路線，故此試驗結果未能代表整個行業的情況。我們正作出一個更詳細的分析，在所有取得運作數據的小巴路線上研究使用石油氣而帶來的影響。與此同時，我們亦與業內人士會面，了解他們對使用另類燃料小巴的意見和關注。我們希望在本年底前擬備有關另類燃料小巴未來路向的建議，以徵詢業界及立法會的意見。

環境食物局

二零零一年九月

《氣體安全條例》(第 51 章)
有關車用石油氣瓶及石油氣燃料系統的類型批准規定

根據《氣體安全(氣體供應)規例》(第 51 章)第 7 條，為車用石油氣瓶及燃料系統申請類型批准時，須一併提交下列資料：

石油氣瓶

- 石油氣瓶的設計標準及規格。
- 石油氣瓶製造商的名稱及地址。
- 石油氣瓶設計標準的設計計算說明。
- 詳列石油氣瓶各項資料的設計圖則。
- 石油氣瓶身須印有下列各項資料：
 - i. 石油氣瓶編號
 - ii. 容水量
 - iii. 石油氣瓶製造商的標誌及檢查人員的正式標記
 - iv. 設計操作壓力
 - v. 液壓測試壓力
 - vi. 製造及測試日期
- 由認可測試機構簽發的石油氣瓶製造/測試證明書，必須包括下列各項資料：
 - i. 物料的化學成分
 - ii. 機械強度測試結果
 - iii. 焊縫的 X 光檢查結果
 - iv. 液壓測試結果
 - v. 漏氣測試結果

燃料系統

- 石油氣燃料系統的設計標準、結構圖及位置示意圖。
- 下列組件的技術細則：
 - i. 安全洩壓閥(特別是排氣的壓力設定)
 - ii. 溢流控制閥(特別是關閉流量)
 - iii. 止回閥
 - iv. 自動切斷閥
 - v. 汽化器/調壓器(特別是第一、二階段的操作壓力)
 - vi. 化油器
 - vii. 過濾器
 - viii. 供氣喉及膠喉(設計標準、壓力、物料及尺寸)
- 氣體安全監督可能要求提供的其他相關資料。

石油氣小巴的草擬廢氣排放標準*

廢氣排放 (克/千瓦 小時)	氮氧化物	粒子排放物	碳氫化合物	一氧化碳
美國	5.36	不適用	2.55	49.7
歐盟	5.0		0.78 [#]	5.45
日本	4.50		1.80	51.0

* 石油氣小巴的設計重量介乎 3.5 噸至 4 噸。石油氣小巴只須符合上列其中一項標準。

非甲烷碳氫化合物

規管石油氣小巴安全性能的法例

法例	主要規管事項
<p>《道路交通（車輛構造及保養）規例》（第 374A 章）</p>	<p>車輛寬度、高度、長度、負載物、車輪直徑及其寬度、輪胎性質及狀況、車輛重量、制動器、裝配裝置、照明裝置及反光體、車輛的設計及構造（如車門、出口、入口等）及車輛上的標誌及廣告。</p>
<p>《道路交通（安全裝備）規例》（第 374F 章）</p>	<p>安全帶、把安全帶固定的裝置及滅火裝備等。</p>
<p>《指明使用安全玻璃公告》（第 374H 章）</p>	<p>所有擋風玻璃、車窗及隔板所採用的安全玻璃或安全透明物料的類型。</p>