

立法會環境事務委員會

香港的車輛廢氣排放標準

引言

在 1999 年 3 月 29 日立法會環境事務委員會上，議員對進一步收緊香港新登記車輛的廢氣排放標準，以及為新登記電單車／三輪車引進廢氣排放標準的建議提出意見。本文件就此作出回應，提供以下補充資料，供議員參考：

（甲）制定排放標準的一般原則

（乙）香港與其他國家在個別排放標準方面的對比

（丙）收緊廢氣排放標準的主要進程

（甲）制定排放標準的一般原則

2. 目前世界上還未有一套國際通用的車輛廢氣排放標準。現行的各種廢氣排放標準之中，大致以歐盟、美國及日本的標準最為嚴格。由於這三個國家在汽車製造技術上處於領導地位，因此所有其他國家和城市都會直接或間接參考它們所採用的標準和測試方法，來制定自己的車輛廢氣排放標準。

3. 不過，並非每個地方都採用歐盟、美國或日本現行的最嚴格標準。基於不同原因，例如提升汽車製造技術需時，成本亦會增加，很多國家只能參考上述三個地方技術要求較低的舊有標準，來制定其現行標準。例如在亞洲，就只有香港和日本採用一套大致能代表現時最先進廢氣控制技術的排放標準，並且供應含硫量不高於 0.05% 的車用柴油。

4. 為控制空氣污染的情況，我們的政策是當有關的標準實際可行及可在市場上獲得供應時，便會對新登記車輛採用最嚴格的廢氣排放標準。為配合上述政策而為不同類型車輛制定的廢氣排放標準，已載於《空氣污染管制（車輛設計標準）（排放）規例》的附表內。所有車輛在首次登記時，均須符合規定的標準。

此外，當局亦會根據歐盟、美國和日本的發展情況，不時修訂有關標準。

5. 由於我們的市場較小，因此釐定一套香港獨有的廢氣排放標準並不實際。本地市場需求根本不足以吸引足夠數目的車廠以具競爭力的售價推出專為符合本地廢氣排放標準而造的車輛型號。因此，我們打算繼續採用主要市場中切實可行及可在市場上獲得供應的最嚴格廢氣排放標準。

（乙）香港與其他國家在個別排放標準方面的對比

6. 歐盟、美國及日本現行為不同種類車輛而設的廢氣排放的標準，所用的廢氣排放控制技術水平亦略有不同。我們只會採用上述三個地方現行規定中最為嚴格而可行的標準。

7. 對於新的輕型汽油車輛，雖然三個地方訂下的廢氣排放量與測試程序略有不同，但要符合這些標準，同樣要採用頂尖的技術，包括電子燃料控制系統和三元催化轉換器。因此，我們認為上述三個地方的廢氣排放標準同樣嚴格，亦是實際可行的最嚴格的規定。

8. 不過，對於新的大型汽油車輛，歐盟只限制引擎空轉時排出的一氧化碳，不及其他兩個國家嚴格。因此，我們棄用了歐盟的大型汽油車輛標準。

9. 輕型柴油車輛（不超過 2.5 公噸）與輕型汽油車輛的情況大致相若。上述三個地方的標準，雖然在數值與測試方法方面略有不同，但所需的廢氣排放控制技術同樣先進。因此，我們會將這些標準全套用於除私家車以外的輕型柴油車輛。我們特意為輕型柴油私家車採用美國加州的廢氣排放標準，亦即世界上最嚴格的有關標準。

10. 至於大型柴油車輛，美國與歐盟的廢氣排放標準在規格與測試方法上雖有不同，但同樣採用最先進的廢氣排放控制技術，包括電子燃料控制系統、高壓噴射燃料，以及附有後置冷卻功能的渦輪增壓器。因此，我們認為兩者都是最嚴

格而可行的規定。日本的標準則比較寬鬆，尤其在限制粒子排放量方面，它容許車輛排出的粒子數量多出 67%，因此不獲我們採用。

11. 附件一及附件二列出符合和不符合歐盟廢氣排放標準的日本車輛型號，供議員參考。

（丙）收緊廢氣排放標準的主要進程

12. 自 1992 年起，我們已逐步收緊柴油與汽油車輛的廢氣排放標準。總括而言，我們自 1992 年起已規定新登記的汽油車輛安裝三元催化轉換器，使每部車輛排出的一氧化碳、氮氧化物及碳氫化合物減少多達 90%。新的重型柴油車輛從 1995 年起須符合相等於歐盟 I 期的廢氣排放標準，至 1997 年，則須符合相等於歐盟 II 期的標準。我們亦在 1995 年為輕型柴油車輛引進了歐盟 I 期的標準。現時我們正分兩階段進一步收緊對輕型車輛的規定，以達到歐盟 II 期的標準。第一階段的措施已於 1998 年 10 月生效，第二階段的措施則建議於 1999 年 7 月開始實施。此外，我們制定了兩套廢氣排放標準，以規管新登記的電單車、機動三輪車的廢氣，以及汽油車輛的燃油蒸發物，並建議在今年內實施。現行的廢氣排放標準，已分別載於《空氣污染管制（車輛設計標準）（排放）規例》附表 1，以及《1998 年空氣污染管制（車輛設計標準）（排放）（修訂）規例》附表 4 及 5 內。我們自 1992 年開始逐步收緊柴油及汽油車輛廢氣排放標準，與歐盟的規定比照，其過程載於附件三及四。

13. 香港是執行與歐洲和美國相若的最嚴格廢氣排放標準的亞洲城市之一。我們將會繼續監察國際上車輛排放廢氣標準的發展，待符合規格的車輛在香港市場獲得供應時，便會立即採納最嚴格的廢氣排放標準。在這方面，我們得知歐盟正準備在未來數年內實施歐盟 III 期的標準，我們會密切注意該標準的實施日期。

規劃環境地政局
一九九九年五月

符合新的歐盟排放標準(7/99)的日本車輛型號

製造商	型號	登記車種	燃料
三菱	L200 K14TJUNSR	輕型貨車	柴油
三菱	L200 K14TJUNSR	輕型貨車	柴油
三菱	L300 P15VJLNR	輕型貨車	柴油
豐田	HIACE 5 SPEED M/T	輕型貨車	柴油
豐田	HIACE LH172R-RRMRS 5SPEED M/T	私家小巴	柴油
豐田	CROWN COMFORT M/T	的士	柴油

不符合新的歐盟排放標準(7/99)的日本車輛型號

製造商	型號	登記車種	燃料
五十鈴	TER54H	輕型貨車	柴油
五十鈴	TFR54H M/T	輕型貨車	柴油
五十鈴	TFS54H	輕型貨車	柴油
五十鈴	UBS69D	輕型貨車	柴油
五十鈴	UBS69G	輕型貨車	柴油
五十鈴	UBS69G	輕型貨車	柴油
萬事得	E2200 VAN	輕型貨車	柴油
萬事得	E2500 GLASS VAN (SH07)	輕型貨車	柴油
萬事得	E2500 PANEL VAN M/T (SH07)	輕型貨車	柴油
萬事得	E2500 PICK UP (SH14)	輕型貨車	柴油
萬事得	MAZDA E2200	輕型貨車	柴油
萬事得	MAZDA E2200 VAN	輕型貨車	柴油
三菱	L200 K34TJUNSR	輕型貨車	柴油
三菱	L200 K34TUNSR	輕型貨車	柴油
三菱	L300 P15VJLZR	輕型貨車	柴油
三菱	PAJERO V46WNSFBRID M/T	輕型貨車	柴油
三菱	V24WNSFARID	輕型貨車	柴油
日產	PICK UP DOUBLE	輕型貨車	柴油
日產	PICK UP DOUBLE CAB	輕型貨車	柴油
日產	PICK UP SINGLE	輕型貨車	柴油
日產	PICK UP SINGLE CAB	輕型貨車	柴油
日產	URAN E24 4D 5MT HALF PANEL VAN HVP4REFE24N26- A	輕型貨車	柴油
日產	URVAN E24	輕型貨車	柴油
日產	URVAN E24	輕型貨車	柴油
日產	URVAN E24 4D 5MT FULL	輕型貨車	柴油

	PANEL VAN HVP4REFE24N26-A		
日產	URVAN E24 4D HALF PANEL HVP4REFE24N26 M/T	輕型貨車	柴油
日產	URVAN E24	私家小巴	柴油
日產	URVAN E24	私家小巴	柴油
日產	URVAN E24 4D 5MT SCHOOL BUS HVP4REFE24N26	私家小巴	柴油
豐田	CROWN COMFORT	的士	柴油

香港新柴油車輛排放標準總覽

實施日期 車輛種類	1.1.1992	1.4.1995	1.4.1997	1.10.1998	1.7.1999
私家車	歐盟 I 期前	歐盟 I	歐盟 I	美國加州 94 標準 (1.4.1998)	美國加州 94 標準
的士	歐盟 I 期前	歐盟 I	歐盟 I	歐盟 I	歐盟 II
不超過 2.5 公噸的 貨車及巴士	歐盟 I 期前	歐盟 I	歐盟 I	歐盟 I/II#	歐盟 II
2.5 至 3.5 公噸的 貨車及巴士	歐盟 I 期前	歐盟 I	歐盟 I	歐盟 I/II#	歐盟 II
超過 3.5 公噸以上的 貨車及巴士	歐盟 I 期前	歐盟 I	歐盟 II	歐盟 II	歐盟 II

#只適用於參考重量不多於 1250 千克的車輛

附註：等同於歐盟的美國／日本標準同樣會被採納

香港新汽油車輛排放標準總覽

實施日期 車輛種類	1.1.1992	1.4.1995	1.4.1997	1.10.1998	1.7.1999
私家車	歐盟 I 期前	歐盟 I	歐盟 I	歐盟 I/II#	歐盟 II
不超過 2.5 公噸的貨車及巴士	歐盟 I 期前	歐盟 I	歐盟 I	歐盟 I/II#	歐盟 II
2.5 至 3.5 公噸的貨車及巴士	歐盟 I 期前	歐盟 I	歐盟 I	歐盟 I/II#	歐盟 II
3.5 公噸以上的貨車及巴士	歐盟 I 期前	美國 91 標準；或日本 92 標準	美國 91 標準；或日本 92 標準	美國 98 標準；或日本 92 標準	美國 98 標準；或日本 95 標準
電單車及機動三輪車	無	無	無	無	歐盟，美國及日本標準 (1.10.1999)

#適用於最高不超過 2500 千克重量的車輛，或設計上不可載客包括司機多於六名的車輛，及參考重量不超過 1250 千克的車輛
附註：等同於歐盟的美國／日本標準同樣會被採納